# BST-GF

出力編

S·RC·SRC造一貫計算システム

BETTER COMMUNICATIONS

# BST-GF

出力編

S, RC, SRC造一貫計算システム

BETTER COMMUNICATIONS

## はじめに

この説明書は、パブリックユースプログラムとして開発した、ビルタイプ建築物一貫計算プログラム『ＢＳＴ－ＧＦ』について説明したものです。
本書は『ＢＳＴ－ＧＦ』の出力等についての説明書です。他に操作編，入力編，概要編がありますので合わせて参照してください。

## 注　意

1．　本書内容の一部あるいは全部の無断転載および複写を禁じております。

2．　本書内容は、予告なく変更することがありますが、予め御了承ください。

3．　本書内容につきましては、万全を期しておりますが、万が一お気付きの点，不明な点等がございましたら、弊社まで御問い合わせください。

4．　運用に際しましては、表現されている内容の技術的な前提条件を充分御理解していただいた上で御活用ください。

5．　建築基準法、同施行令の改正または、各地域による行政庁の指導等の違いによりプログラムの一部に機能不備等が発生しましても、弊社は一切責任を負い兼ねますので予め御了承下さい。

6．　本システム使用に際して生ずる利益、または損失については、弊社は一切責任を負い兼ねますので予め御了承ください。

7．　『ＢＳＴ－ＧＦ』として提供される媒体に収録されているプログラム等、および本説明書の著作権は、全て当社に帰属します。
貴殿は、当社から許諾を受けた使用権に基づき、このパッケージプログラムを指定装置においてのみ使用できます。

プログラム企画・開発
Copyright ©　株式会社　エー・エス・ディー

# 目　次


1．　出力項目一覧表 …… 1

1．1　準備計算 …… 1
1．2　剛性計算 …… 2
1．3　応力計算 …… 3
1．4　断面計算 …… 4

2．　準備計算 …… 5

2．1　部材剛性 …… 9
2．2　二次部材の荷重項 …… 14
2．3　大ばりの C,Mo,Q …… 18
2．4　柱の C,Mo,Q …… 20
2．5　節点重量 …… 21
2．6　地反力による応力 …… 23
2．7　地震層せん断力 …… 25
2．8　風圧力 …… 27
2．9　壁量 …… 28

3．　剛性計算 …… 31

3．1　剛性計算条件 …… 31
3．2　部材剛性 …… 32
3．3　Ｄ値一覧 …… 37
3．4　設計せん断力 …… 39
3．5　雑壁のＤ値 …… 42
3．6　ルート判別 …… 44

4．　応力計算 …… 49

4．1　応力計算条件 …… 49
4．2　等価節点荷重 …… 50
4．3　応力計算結果 …… 52

5．　断面計算 …… 59

5．1　断面計算条件 …… 59
5．2　はりの断面計算 …… 61
5．3　柱の断面計算 …… 78
5．4　壁の断面計算 …… 92
5．5　断面計算結果一覧表 …… 95

6．　メッセージ …… 99

6．1　準備計算 …… 100
6．2　剛性計算 …… 101
6．3　応力計算 …… 102
6．4　断面計算 …… 103

7．　出力例 …… 117

7．1　S造出力例（B4幅） …… 117
7．2　RC，SRC造出力例（B5幅） …… 196

# １．出力項目一覧表

『ＢＳＴ－ＧＦ』で出力される項目を下記に示します。

## １．１　準備計算

表紙

エコープリント

１．一般事項

２．準備計算

2.1 部材剛性

2.1.1 はり
2.1.2 柱
2.1.3 壁

2.2 二次部材の荷重項

2.2.1 小ばりの C,Mo,Q
2.2.2 片持ちばりの応力

2.3 大ばりの C,Mo,Q

2.4 柱の C,Mo,Q

2.5 節点重量

2.5.1 節点重量 (1)
2.5.2 節点重量 (2)

2.6 地反力による応力

2.6.1 地反力
2.6.2 大ばり C,Mo,Q

2.7 地震層せん断力

2.7.1 地上部分の地震層せん断力
2.7.2 地下部分の地震層せん断力

2.8 風圧力

2.9 壁量

2.9.1 壁単位の壁量
2.9.2 壁量チェック
2.9.3 ルート表 (1)

## 1．2　剛性計算

表紙

エコープリント

3．剛性計算

3.1 剛性計算条件

3.2 剛性計算

3.2.1 はり
3.2.2 柱
3.2.3 壁

3.3 Ｄ値一覧

3.3.1 Ｄ値図
3.3.2 Ｄ値一覧

3.4 設計せん断力

3.4.1 重心・剛心位置
3.4.2 ねじり補正
3.4.3 設計せん断力

3.5 雑壁のＤ値

3.5.1 架構内雑壁のＤ値
3.5.2 架構外雑壁のＤ値

3.6 ルート判別

3.6.1 偏心率
3.6.2 層間変形角・剛性率
3.6.3 ルート表（2）

1．3　応力計算

表紙

エコープリント

4．応力計算

4.1 応力計算条件

4.2 等価節点荷重

4.3 応力計算結果

4.3.1 応力表
4.3.2 支点反力
4.3.3 節点変位
4.3.4 応力図
4.3.5 軸力図
4.3.6 支点反力図

## 1．4　断面計算

表紙

エコープリント

5．断面計算

5.1 断面計算条件

5.2 はりの断面計算

5.2.1 鉄骨造
5.2.2 鉄骨造（グループ）
5.2.3 鉄筋コンクリート造
5.2.4 鉄筋コンクリート造（グループ）
5.2.5 鉄骨鉄筋コンクリート造
5.2.6 鉄骨鉄筋コンクリート造（グループ）

5.3 柱の断面計算

5.3.1 鉄骨造
5.3.2 鉄骨造（グループ）
5.3.3 鉄筋コンクリート造
5.3.4 鉄筋コンクリート造（グループ）
5.3.5 鉄骨鉄筋コンクリート造
5.3.6 鉄骨鉄筋コンクリート造（グループ）

5.4 壁の断面計算

5.4.1 鉄骨造
5.4.2 鉄骨造（グループ）
5.4.3 鉄筋コンクリート造
5.4.4 鉄筋コンクリート造（グループ）

5.5 断面計算結果一覧表

5.5.1 はり
5.5.2 柱
5.5.3 壁

## 2．準備計算

・ 表紙

表題，工事名等を出力します。

・ エコープリント

準備計算用データとして入力したデータをそのままの形で出力します。

・ 一般事項

準備計算用データとして入力したデータを出力します。

一般事項の出力項目を下記に示します。

| | | |
|---|---|---|
| 1．1　建物概要 | | |
| 1．2　建物形状 | 1.2.1 スパン数・階数 | |
| | 1.2.2 階高・床面積 | |
| | 1.2.3 スパン長さ | |
| | 1.2.4 節点の鉛直移動指定 | |
| | 1.2.5 最外周斜め軸指定 | |
| | 1.2.6 節点の水平移動指定 | |
| | 1.2.7 斜め柱指定 | |
| | 1.2.8 フレーム角度指定 | |
| | 1.2.9 仮定層指定 | |
| 1．3　コンクリート材料・標準剛度 | 1.3.1 コンクリート | |
| | 1.3.2 許容応力度 | a.コンクリート |
| | | b.鉄筋のコンクリートに対する許容付着応力度 |
| | 1.3.3 標準剛度 | |
| 1．4　荷重 | 1.4.1 積載荷重 | |
| | | a.積載荷重低減処理 |
| | | b.最下層処理 |
| | | c.荷重計算指定 |
| | | d.積雪荷重低減率 |

| | | |
|---|---|---|
| | 1.4.2 風荷重 | a.速度圧 |
| | | b.風力係数 |
| | | c.風力係数配置 |
| | 1.4.3 仕上げ重量 | a.はり |
| | | b.柱 |
| | 1.4.4 地震データ | |
| 1．5　べた基礎の指定 | | |
| 1．6　鋼材形状 | | |
| 1．7　はり | 1.7.1 はり形状 | a.鉄骨造 |
| | | b.鉄筋コンクリート造 |
| | | c.鉄骨鉄筋コンクリート造 |
| | 1.7.2 片持ちばり形状 | a.鉄骨造 |
| | | b.鉄筋コンクリート造 |
| | | c.鉄骨鉄筋コンクリート造 |
| | 1.7.3 はり配置 | a.はり配置 |
| | | b.片持ちばり配置 |
| 1．8　柱 | 1.8.1 柱形状 | a.鉄骨造 |
| | | b.鉄筋コンクリート造 |
| | | c.鉄骨鉄筋コンクリート造 |
| | 1.8.2 柱配置 | |
| 1．9　壁 | 1.9.1 壁形状 | a.壁形状（CB,ALC等） |
| | | b.壁形状（RC） |
| | 1.8.2 壁配置 | |
| | 1.9.3 壁開口形状 | |
| | 1.9.4 壁開口配置 | |
| | 1.9.5 ブレース形状 | |
| | 1.9.6 ブレース配置 | |
| | 1.9.7 雑壁 | |
| | 1.9.8 壁量配置 | |

| | | |
|---|---|---|
| 1．10　スラブ | 1.10.1　小ばり形状 | a.鉄骨造 |
| | | b.鉄筋コンクリート造 |
| | 1.10.2　スラブ形状 | a.スラブ形状（基本） |
| | | b.スラブ形状（一次まで） |
| | | c.スラブ形状（二次まで） |
| | | d.スラブ形状（その他） |
| | 1.10.3　片持ちスラブ形状 | |
| | 1.10.4　スラブ配置 | a.スラブ配置 |
| | | b.片持ちスラブ配置 |
| 1．11　パラペット | 1.11.1　パラペット形状 | |
| | 1.11.2　パラペット配置 | |
| 1．12　特殊荷重 | 1.12.1　はり特殊荷重 | a.はり特殊荷重（1） |
| | | b.はり特殊荷重（2） |
| | | c.はり特殊荷重配置 |
| | 1.12.2　柱特殊荷重 | a.柱特殊荷重（1） |
| | | b.柱特殊荷重（2） |
| | | c.柱特殊荷重配置 |
| 1．13　追加荷重 | 1.13.1　柱追加荷重 | |
| | 1.13.2　任意点追加重量 | |
| | 1.13.3　層追加重量 | |
| 1．14　はり位置 | 1.14.1　はり位置 | |
| | 1.14.2　はり位置部分指定 | |
| 1．15　出力指定 | 1.15.1　小ばり計算出力指定 | |
| | 1.15.2　片持ちスラブ計算出力指定 | |
| | 1.15.3　片持ちばり計算出力指定 | |
| | 1.15.4　はり計算出力指定 | |
| | 1.15.5　柱計算出力指定 | |
| | 1.15.6　はり剛性出力指定 | |
| | 1.15.7　柱剛性出力指定 | |

### 1.15.8　壁剛性出力指定

注意　：　出力省略指定にて、簡易出力を選択している場合は、部材配置の出力は伏図形式ではなく、数値データで出力されます。

## 2．1　部材剛性

### 2.1.1 はり

#### a.　鉄骨造

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| フレーム | 対象フレーム（軸名称） | |
| 層 | 対象層（層名称） | |
| 軸 | 対象軸（軸名称） | |
| 軸 | | |
| 形状NO. | S 造はり形状番号 | |
| テーブルNO. | 鋼材テーブル番号 | |
| 部材　　＊ | 鋼材寸法 | |
| はり長さ | はり長さ | m |
| As | せん断変形用断面積 | $cm^2$ |
| φ（PHI） | 断面二次モーメント増大率（入力値） | |
| Io | 母材の断面二次モーメント | $cm^4$ |
| I | 断面二次モーメント（ I =φ＊Io ） | $cm^4$ |

#### b.　鉄筋コンクリート造

#### c.　鉄骨鉄筋コンクリート造

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| フレーム | 対象フレーム（軸名称） | |
| 層 | 対象層（層名称） | |
| 軸 | 対象軸（軸名称） | |
| 軸 | | |
| 形状NO. | RC造または SRC造はり形状番号<br>耐力壁まわりのはりは（EWG)が出力されます。 | |
| | ： | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | C | 中央 | |
| | L | 左端 | |
| | R | 右端 | |
| B | はり幅 | | cm |
| D | はりせい | | cm |
| L | 上段 | はり長さ | m |
| | 中央 | 左ハンチ長さ | m |
| | 下段 | 右ハンチ長さ | m |
| TL/TR | 上段 | 左スラブ厚 | cm |
| | 下段 | 右スラブ厚 | cm |
| BL/BR | 上段 | 左有効スラブ幅 | cm |
| | 下段 | 右有効スラブ幅 | cm |
| TU/TD | 上段 | 腰壁厚　（S: スリット壁） | cm |
| | 下段 | たれ壁厚（S: スリット壁） | cm |
| HU/HD | 上段 | 腰壁高さ | cm |
| | 下段 | たれ壁高さ | cm |
| XL/XR | 上段 | 左端剛域長さ | cm |
| | 下段 | 右端剛域長さ | cm |
| $\phi$ (PHI) | スラブによる断面二次モーメント増大率 | | |
| Io (10^5) | 母材の断面二次モーメント　($\times 10^5$) | | $cm^4$ |
| I (10^5) | 断面二次モーメント（スラブ，壁考慮）　($\times 10^5$)<br>上段：断面置換しない<br>中段：幅を母材幅とし、せいを置換<br>下段：せいを母材せいとし、幅を置換 | | $cm^4$ |

## 2.1.2 柱

### a. 鉄骨造

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| 階 | 対象階（階名称） | |
| 軸 | 対象軸（X 方向軸名称） | |
| 軸 | 対象軸（Y 方向軸名称） | |
| 形状NO. | S 造柱形状番号 | |
| テーブルNO. | テーブル番号 | |
| 部材　　* | 部材寸法 | mm |
| 方向 | 部材強軸方向（ 1:Y方向 2:X方向 ） | |
| | X　X 方向 | |
| | Y　Y 方向 | |
| 柱長さ | 柱長さ（構造階高） | m |
| An | 軸方向変形用断面積 | $cm^2$ |
| As | せん断変形用断面積 | $cm^2$ |
| φ（PHI） | 断面二次モーメント増大率（入力値） | |
| Io | 母材の断面二次モーメント | $cm^4$ |
| I | 断面二次モーメント（ I =φ*Io ） | $cm^4$ |

### b. 鉄筋コンクリート造

### c. 鉄骨鉄筋コンクリート造

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| 階 | 対象階（階名称） | |
| 軸 | 対象軸（X 方向軸名称） | |
| 軸 | 対象軸（Y 方向軸名称） | |
| 形状NO. | RC造または SRC造柱形状番号<br>耐力壁まわりの柱は（EWC)が出力されます。 | |
| | ： | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | X | X 方向 | |
| | Y | Y 方向 | |
| D | 柱幅 | | cm |
| 柱長さ | 柱長さ（構造階高） | | m |
| An | 軸方向変形用断面積 | | $cm^2$ |
| TL/TR | 上段 | 左そで壁厚（ S: スリット ） | cm |
| | 下段 | 右そで壁厚（ S: スリット ） | cm |
| LL/LR | 上段 | 左そで壁幅 | cm |
| | 下段 | 右そで壁幅 | cm |
| XT/XB | 上段 | 柱頭剛域長さ | cm |
| | 下段 | 柱脚剛域長さ | cm |
| φ（PHI） | 断面二次モーメント増大率（入力値） | | |
| Io（10＾5） | 母材の断面二次モーメント （$\times 10^5$） | | $cm^4$ |
| I1（10＾5） | 断面置換しない、断面二次モーメント（壁考慮） （$\times 10^5$） | | $cm^4$ |
| I2（10＾5） | 幅を母材幅とし、せいを置換した断面二次モーメント（壁考慮） （$\times 10^5$） | | $cm^4$ |
| I3（10＾5） | せいを母材せいとし、幅を置換した断面二次モーメント（壁考慮） （$\times 10^5$） | | $cm^4$ |

## 2.1.3 壁

### a. 鉄骨ブレース

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| フレーム | 対象フレーム（軸名称） | |
| 階 | 対象階（階名称） | |
| 軸 | 対象軸（軸名称） | |
| 軸 | | |
| 形状NO. | ブレース形状番号 | |
| ブレースタイプ | ブレースタイプ | |
| ブレース断面積 | ブレース応力計算用断面積 | $cm^2$ |

### b. 耐力壁

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| フレーム | 対象フレーム（軸名称） | |
| 階 | 対象階（階名称） | |
| 軸 | 対象軸（軸名称） | |
| 軸 | | |
| 形状NO. | 壁形状番号 | |
| 壁厚 | 壁厚 | cm |
| 壁長さ | 壁長さ（スパン長さ） | m |
| 壁高さ | 壁高さ（階高） | m |
| $\beta$ | せん断剛性低下率 | |
| $\kappa$ | せん断形状係数 | |
| 低減率 | 弾性剛性の開口による低減率 | |
| AB | 耐力壁のブレース置換断面積 | $cm^2$ |

## 2．2　二次部材の荷重項

### 2.2.1 小ばり C,Mo,Q

#### a.　スラブ内小ばり

| 項　目 | 内　容 | | 単位 |
|---|---|---|---|
| 層 | 対象層（層名称） | | |
| フレーム | 対象フレーム（X 方向軸名称） | | |
| フレーム | | | |
| 軸 | 対象軸（Y 方向軸名称） | | |
| 軸 | | | |
| 符号 | 小ばり符号　B1～B6 ：一次小ばり<br>1B1～6B6 ：二次小ばり | | |
| 形状NO. | 小ばり形状番号（構造種別） | | |
| 長さ | 小ばり長さ | | m |
| ケース | L | 長期荷重時 | |
| | S | 積雪荷重時 | |
| | XW1 | X 方向風荷重時 1 | |
| | XW2 | X 方向風荷重時 2 | |
| | YW1 | Y 方向風荷重時 1 | |
| | YW2 | Y 方向風荷重時 2 | |
| | S | 積雪荷重　＊ | |
| | L | 床荷重（積載）　＊ | |
| | F | 床荷重（固定）　＊ | |
| | B | 小ばり荷重　＊ | |
| | T | 合計 | |
| CL | 左端固定端モーメント | | tm |
| CR | 右端固定端モーメント | | tm |
| QL | 左端せん断力 | | t |
| QR | 右端せん断力 | | t |
| Mo | 単純ばりとしたときの中央モーメント | | tm |

| | | |
|---|---|---|
| δ（タワミ） | 単純ばりとしたときの中央たわみ（S造のみ） | cm |

b.　片持ちスラブ内小ばり（ TYP 1～3 ）

c.　片持ちスラブ内小ばり（ TYP 4～6 ）

| 項　目 | 内　　容 | | 単位 |
|---|---|---|---|
| 層 | 対象層（層名称） | | |
| 方向 | 対象方向 | | |
| フレーム | 対象フレーム（軸名称） | | |
| 軸 | 対象軸（軸名称） | | |
| 軸 | | | |
| 符号 | 小ばり符号　B1～B2　：小ばり<br>GC1～GC2　：片持ちばり | | |
| 形状NO. | 小ばりまたは片持ちばり形状番号（構造種別） | | |
| 長さ | 小ばりまたは片持ちばり長さ | | m |
| ケース | L | 長期荷重時 | |
| | S | 積雪荷重時 | |
| | XW1 | X 方向風荷重時 1 | |
| | XW2 | X 方向風荷重時 2 | |
| | YW1 | Y 方向風荷重時 1 | |
| | YW2 | Y 方向風荷重時 2 | |
| | S | 積雪荷重　＊ | |
| | L | 床荷重（積載）　＊ | |
| | F | 床荷重（固定）　＊ | |
| | B | 小ばり荷重　＊ | |
| | W | 片持ちスラブ先端荷重　＊ | |
| | T | 合計 | |
| CL | 左端固定端モーメントまたは基端モーメント | | tm |
| CR | 右端固定端モーメント | | tm |
| | | | |

| | | |
|---|---|---|
| QL | 左端せん断力または基端せん断力 | t |
| QR | 右端せん断力 | t |
| Mo | 単純ばりとしたときの中央モーメント | tm |
| δ（タワミ） | 単純ばりとしたときの中央たわみ、または先端たわみ（Ｓ造のみ） | cm |

## 2.2.2 片持ちばりの応力

| 項　目 | 内　　容 | | 単位 |
|---|---|---|---|
| 層 | 対象層（層名称） | | |
| フレーム | 対象フレーム（X 方向軸名称） | | |
| 軸 | 対象軸（Y 方向軸名称） | | |
| 方向 | 片持ちばり方向 | | |
| 形状NO. | 片持ちばり形状番号（構造種別） | | |
| 長さ | 片持ちばり長さ | | m |
| ケース | L | 長期荷重時 | |
| | S | 積雪荷重時 | |
| | XW1 | X 方向風荷重時 1 | |
| | XW2 | X 方向風荷重時 2 | |
| | YW1 | Y 方向風荷重時 1 | |
| | YW2 | Y 方向風荷重時 2 | |
| | S | 積雪荷重　＊ | |
| | L | 床荷重（積載）　＊ | |
| | D | 床荷重（固定）　＊ | |
| | G | 片持ちばり荷重　＊ | |
| | E | 追加荷重　＊ | |
| | T | 合計 | |
| M | 基端モーメント | | tm |
| Q | 基端せん断力 | | t |
| EQ | 基端地震時せん断力 | | t |
| δ（タワミ） | 先端たわみ　（S造のみ） | | cm |

## 2．3　大ばりの C,Mo,Q

| 項　目 | 内　　容 | | 単位 |
|---|---|---|---|
| 層 | 対象層（層名称） | | |
| フレーム | 対象フレーム（軸名称） | | |
| 軸 | 対象軸（軸名称） | | |
| 軸 | | | |
| 形状番号 | はり形状番号（構造種別） | | |
| はり長さ | スパン長さ | | m |
| ケース | L | 長期荷重時 | |
| | S | 積雪荷重時 | |
| | W1 | 風荷重時 1 | |
| | W2 | 風荷重時 2 | |
| | S | 積雪荷重　＊ | |
| | L | 床荷重（積載）　＊ | |
| | D | 床荷重（固定）　＊ | |
| | W | 壁荷重　＊ | |
| | P | パラペット荷重　＊ | |
| | G | 大ばり荷重　＊ | |
| | SE | 積雪追加荷重　＊ | |
| | LE | 積載追加荷重　＊ | |
| | DE | 固定追加荷重　＊ | |
| | F | 床荷重　＊ | |
| | E | 追加荷重　＊ | |
| | T | 合計 | |
| CL | 左端モーメント | | tm |
| CR | 右端モーメント | | tm |
| QL | 左端せん断力 | | t |
| QR | 右端せん断力 | | t |
| Mo | 単純ばりとしたときの中央モーメント | | tm |

| | | |
|---|---|---|
| QLo | 単純ばりとしたときの左端せん断力 | t |
| QRo | 単純ばりとしたときの右端せん断力 | t |

## 2．4　柱の C,Mo,Q

| 項　目 | 内　　容 | | 単位 |
|---|---|---|---|
| 階 | 対象階（階名称） | | |
| フレーム | 対象フレーム（X 方向軸名称） | | |
| 軸 | 対象軸（Y 方向軸名称） | | |
| 形状NO. | 柱形状番号（構造種別） | | |
| 柱長さ | 柱長さ | | m |
| 方向 | 対象方向 | | |
| ケース | L | 長期荷重時 | |
| | S | 積雪荷重時 | |
| | W1 | 風荷重時 1 | |
| | W2 | 風荷重時 2 | |
| | SE | 積雪追加荷重　＊ | |
| | LE | 長期追加荷重　＊ | |
| | W | 風荷重　＊ | |
| | E | 追加荷重　＊ | |
| | T | 合計 | |
| CB | 柱脚モーメント | | tm |
| CT | 柱頭モーメント | | tm |
| QB | 柱脚せん断力 | | t |
| QT | 柱頭せん断力 | | t |
| Mo | 単純ばりとしたときの中央モーメント | | tm |

## 2．5　節点重量

### 2.5.1 節点重量（1）

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| | 〔 層名称　ソウ〕<br>軸名称　軸名称　軸名称<br>軸名称　○　○　○<br>軸名称　○　○　○<br>節点重量 | |
| SL　＊ | 長期積雪荷重節点重量 | t |
| LL　＊ | 長期積載荷重節点重量 | t |
| DL　＊ | 固定荷重節点重量 | t |
| TL | 長期荷重の合計節点重量 | t |
| TE | 地震時重量の合計節点重量 | t |
| TS | 短期積雪時の合計節点重量 | t |
| TXW1 | X 方向風荷重 1 の合計節点重量 | t |
| TXW2 | X 方向風荷重 2 の合計節点重量 | t |
| TYW1 | Y 方向風荷重 1 の合計節点重量 | t |
| TYW2 | Y 方向風荷重 2 の合計節点重量 | t |

## 2.5.2 節点重量 (2)

<table>
<tr><th>項　目</th><th>内　　容</th><th>単位</th></tr>
<tr><td>積載荷重の低減</td><td>低減をする場合は、下表の低減率を積載荷重の和に掛けて処理します。<br><table><tr><td>支える床の数</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>低減率</td><td>0.95</td><td>0.9</td><td>0.85</td><td>0.8</td></tr></table><table><tr><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9 以上</td></tr><tr><td>0.75</td><td>0.7</td><td>0.65</td><td>0.6</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>〔 層名称　ソウ〕<br>軸名称　軸名称　軸名称<br>軸名称　○　○　○<br>軸名称　○　○　○<br>節点重量</td><td></td></tr>
<tr><td>SL　　*</td><td>長期積雪荷重節点重量</td><td>t</td></tr>
<tr><td>LL　　*</td><td>長期積載荷重節点重量</td><td>t</td></tr>
<tr><td>DL　　*</td><td>固定荷重節点重量</td><td>t</td></tr>
<tr><td>TL</td><td>長期荷重の合計節点重量</td><td>t</td></tr>
<tr><td>TE</td><td>地震時重量の合計節点重量</td><td>t</td></tr>
<tr><td>TS</td><td>短期積雪時の合計節点重量</td><td>t</td></tr>
<tr><td>TXW1</td><td>X 方向風荷重 1 の合計節点重量</td><td>t</td></tr>
<tr><td>TXW2</td><td>X 方向風荷重 2 の合計節点重量</td><td>t</td></tr>
<tr><td>TYW1</td><td>Y 方向風荷重 1 の合計節点重量</td><td>t</td></tr>
<tr><td>TYW2</td><td>Y 方向風荷重 2 の合計節点重量</td><td>t</td></tr>
</table>

## 2．6　地反力による応力

### 2.6.1 地反力

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| | 〔 層名称　ソウ〕<br>軸名称　軸名称　軸名称<br>軸名称<br>○　○ ←―― 地反力<br>軸名称 | |
| L | 長期地反力 | t/m² |
| S | 積雪時地反力 | t/m² |

## 2.6.2 大ばりの C,Mo,Q

| 項　目 | 内　　容 | | 単位 |
|---|---|---|---|
| 層 | 対象層（層名称） | | |
| フレーム | 対象フレーム（軸名称） | | |
| 軸 | 対象軸（軸名称） | | |
| 軸 | | | |
| 形状NO. | はり形状番号（構造種別） | | |
| はり長さ | スパン長さ | | m |
| ケース | F | 大ばりの等価節点荷重の合計　＊ | |
| | E | 地反力荷重　＊ | |
| | T | 合計 | |
| CL | 左端モーメント | | tm |
| CR | 右端モーメント | | tm |
| QL | 左端せん断力 | | t |
| QR | 右端せん断力 | | t |
| Mo | 単純ばりとしたときの中央モーメント | | tm |

## 2．7　地震層せん断力

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| 地域係数 | 地域係数（入力値） | |
| 地盤種別 | 地盤種別（入力値） | |
| Tc | 地盤種別に応じた数値 | 秒 |

### 2.7.1 地上部分の地震層せん断力

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| 標準せん断力係数 | 標準せん断力係数 | |
| 鉄骨造比 | 鉄骨造である階の高さの全体に対する比 | |
| 建物高さ | GLからの建物高さ | m |
| 一次固有周期 | 建物の一次固有周期 | 秒 |
| 振動特性係数 | 建物の振動特性係数 | |

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| 層 | 対象層（層名称） | |
| Wi | 各層重量 | t |
| Wi' | 各層の追加重量 | t |
| 伝達率 | 仮定層の場合の下層への伝達率 | |
| Wi+Wi' | 各層重量の合計 | t |
| T.Wi | 上層よりの累計層重量 | t |
| αi（ai） | T.Wiを地上部分の層重量の和で除した数値 | |
| Ai | 地震層せん断力係数の建物の高さ方向の分布 | |
| Ci | 各層地震層せん断力係数 | |
| Qi | 各層地震力 | t |

## 2.7.2 地下部分の地震層せん断力

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| 地下への伝達率 | 地震力の地下への伝達率 | |
| GLから1層床までの距離 | GLから1層床までの距離 | m |

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| 層 | 対象層（層名称） | |
| Wi | 各層重量 | t |
| Wi' | 各層の追加重量 | t |
| 伝達率 | 仮定層の場合の下層への伝達率 | |
| Wi+Wi' | 各層重量の合計 | t |
| k | 水平震度 | |
| Qi' | ( Wi+Wi' ) * k | t |
| Qi | 各層地震力 | t |

## 2．8　風圧力

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| 層 | 対象層（層名称） | |
| W | 各層風圧力 | t |
| W' | 各層追加風圧力 | t |
| W+W' | 各層合計風圧力 | t |
| T.W | 上層よりの累計風圧力 | t |

## 2．9　壁量

### 2.9.1 壁単位の壁量

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| 階 | 対象階（階名称） | |
| フレーム | 対象フレーム（軸名称） | |
| 軸 | 対象軸（軸名称） | |
| 軸 | | |
| 形状NO. | 壁形状番号 | |
| Aw1 | SRC 造に取りつく耐力壁となる壁断面積 | ㎠ |
| Aw2 | RC造に取りつく耐力壁となる壁断面積 | ㎠ |
| Aw3 | 架構内の雑壁（Ac）となる壁断面積 | ㎠ |

## 2.9.2 壁量チェック

| 項　目 | 内　　容 | | 単位 |
|---|---|---|---|
| 階 | 対象階（階名称） | | |
| 種類 | F | ラーメン内壁量　＊ | |
| | E | ラーメン外壁量　＊ | |
| | T | 合計 | |
| Aw1 | SRC 造に取りつく耐力壁となる壁断面積 | | cm² |
| Aw2 | RC造に取りつく耐力壁となる壁断面積 | | cm² |
| Aw3 | 架構内の雑壁（Ac）となる壁断面積 | | cm² |
| Ac1 | SRC 造柱断面積 | | cm² |
| Ac2 | RC造柱断面積 | | cm² |
| W | 各層総重量 | | t |
| Ai | 地震総せん断力係数の建物の高さ方向の分布 | | |
| ZWAi | Z ＊ W ＊ Ai | | t |
| (1)/ZWAi | (1)/ZWAi | | |
| (2)/ZWAi | (2)/ZWAi | | |

RC　造　　(1) ＝ 25AW2 ＋ 7AW3 ＋ 7AC2
　　(2) ＝ 18AW2 ＋ 18AC2

SRC 造　　(1) ＝ 25AW1 ＋ 7AW3 ＋ 10AC1
　　(2) ＝ 20AW1 ＋ 20AC1

RC造＋SRC 造　　(1) ＝ 25AW1 ＋ 25AW2 ＋ 7AW3 ＋ 10AC1 ＋ 7AC2
　　(2) ＝ 20AW1 ＋ 18AW2 ＋ 20AC1 ＋ 18AC2

## 2.9.3 ルート表（1）

S 造ルート表（1）

| 判別条件 | 設計建物 | ルート | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 建物高さ ≦ 31 m | ルート判別用高さ | — | 判別 | — |
| 階数 ≦ 3 階 | 階数 | 判別 | — | — |
| 建物高さ ≦ 13 m | ルート判別用高さ | 判別 | — | — |
| 軒の高さ ≦ 9 m | 建物高さ | 判別 | — | — |
| 柱の間隔 ≦ 6 m | 最大スパン長さ | 判別 | — | — |
| 延床面積 ≦ 500 $m^2$ | 延床面積 | 判別 | — | — |
| Ｃｏ ≧ 0.3 | 標準せん断力係数 | 判別 | — | — |
| ルート判別 | | 判別 | 判別 | — |

RC造，SRC造ルート表（1）

| 判別条件 | 設計建物 | ルート | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2-1 | 2-2 | 2-3 | 3 |
| 建物高さ ≦20 m | ルート判別用高さ | 判別 | — | — | — | — |
| 建物高さ ≦31 m | ルート判別用高さ | — | 判別 | 判別 | 判別 | — |
| １階 | | | | | | |
| (1)/ZWAi ≧1.00 | (1)/ZWAi | 判別 | — | — | — | — |
| (1)/ZWAi ≧0.75 | (1)/ZWAi | — | 判別 | — | — | — |
| (2)/ZWAi ≧1.00 | (2)/ZWAi | — | — | 判別 | — | — |
| その他の階 | | | | | | |
| (1)/ZWAi ≧1.00 | (1)/ZWAi | 判別 | — | — | — | — |
| (1)/ZWAi ≧0.75 | (1)/ZWAi | — | 判別 | — | — | — |
| (2)/ZWAi ≧1.00 | (2)/ZWAi | — | — | 判別 | — | — |
| １階ルート判別 | | 判別 | 判別 | 別別 | 別別 | — |
| その他の階ルート判別 | | 判別 | 判別 | 別別 | 別別 | — |

RC 造　(1) ＝ 25AW2 + 7AW3 + 7AC2
　　(2) ＝ 18AW2 + 18AC2

SRC 造　(1) ＝ 25AW1 + 7AW3 + 10AC1
　　(2) ＝ 20AW1 + 20AC1

RC造＋SRC 造　(1) ＝ 25AW1 + 25AW2 + 7AW3 + 10AC1 + 7AC2
　　(2) ＝ 20AW1 + 18AW2 + 20AC1 + 18AC2

# 3．剛性計算

・ 表紙

表題，工事名等を出力します。

・ エコープリント

剛性計算用データとして入力したデータをそのままの形で出力します。

## 3．1 剛性計算条件

| | |
|---|---|
| 3.1.1 計算フレーム指定 | |
| 3.1.2 支点拘束データ | |
| 3.1.3 柱軸方向変形考慮 | |
| 3.1.4 壁剛性評価指定 | |
| 3.1.5 剛性直接指定 | a.はり剛性 |
| | b.はり剛性配置 |
| | c.柱剛性 |
| | d.柱剛性配置 |
| 3.1.6 剛域直接指定 | a.はり |
| | b.柱 |
| 3.1.7 ブレース断面積直接指定 | a.鉄骨ブレース断面積 |
| | b.耐力壁ブレース置換断面積 |
| 3.1.8 耐力壁剛性低下率 | |
| 3.1.9 雑壁の剛性倍率 | |
| 3.1.10 任意柱の除外指定 | |
| 3.1.11 ラーメン外重量 | |
| 3.1.12 実行用データ | |

## 3．2　部材剛性

### 3.2.1 はり

#### a.　鉄骨造

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| フレーム | 対象フレーム（軸名称） | |
| 層 | 対象層（層名称） | |
| 軸 | 対象軸（軸名称） | |
| 軸 | | |
| 形状NO. | はり形状番号 | |
| テーブルNO. | 鋼材テーブル番号 | |
| 部材　　* | 部材寸法 | mm |
| はり長さ | はり長さ | m |
| As | せん断変形用断面積 | $cm^2$ |
| I | 断面二次モーメント | $cm^4$ |
| 接合状態 | 左端：左端接合状態 | tm/rad |
| | 右端：右端接合状態 | tm/rad |

#### b.　鉄筋コンクリート造

#### c.　鉄骨鉄筋コンクリート造

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| フレーム | 対象フレーム（軸名称） | |
| 層 | 対象層（層名称） | |
| 軸 | 対象軸（軸名称） | |
| 軸 | | |
| 形状NO. | はり形状番号 | |
| | ： | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | C | 中央 | |
| | L | 左端 | |
| | R | 右端 | |
| B | はり幅 | | cm |
| D | はりせい | | cm |
| L | 上段 | はり長さ | m |
| | 中段 | 左ハンチ長さ | m |
| | 下段 | 右ハンチ長さ | m |
| E/G | 上段 | コンクリートのヤング係数 | $t/cm^2$ |
| | 下段 | コンクリートのせん断弾性係数 | $t/cm^2$ |
| $\beta$ (BETA) | せん断剛性低下率 | | |
| $\kappa$ (KAPPA) | せん断形状係数 | | |
| XL/XR | 上段 | 左端剛域長さ | cm |
| | 下段 | 右端剛域長さ | cm |
| As | せん断変形用断面積 | | $cm^2$ |
| I (10^5) | 断面二次モーメント | ($\times 10^5$) | $cm^4$ |
| 接合状態 | L | 左端接合状態 | tm/rad |
| | R | 右端接合状態 | tm/rad |

### 3.2.2 柱

#### a. 鉄骨造

| 項　目 | 内　　容 | | 単位 |
|---|---|---|---|
| フレーム | 対象フレーム（軸名称） | | |
| 階 | 対象階（階名称） | | |
| 軸 | 対象軸（軸名称） | | |
| 形状NO. | 柱形状番号 | | |
| テーブルNO. | 鋼材テーブル番号 | | |
| 部材　　* | 部材寸法 | | mm |
| 柱長さ | 柱長さ | | m |
| An | 軸変形用断面積 | | $cm^2$ |
| As | せん断変形用断面積 | | $cm^2$ |
| I | 断面二次モーメント | | $cm^4$ |
| 接合状態 | 柱頭 | 柱頭接合状態 | tm/rad |
| | 柱脚 | 柱脚接合状態 | tm/rad |

#### b. 鉄筋コンクリート造

#### c. 鉄骨鉄筋コンクリート造

| 項　目 | 内　　容 | | 単位 |
|---|---|---|---|
| フレーム | 対象フレーム（軸名称） | | |
| 階 | 対象階（階名称） | | |
| 軸 | 対象軸（軸名称） | | |
| 形状NO. | 柱形状番号 | | |
| B/D | 上段 | 柱幅 | cm |
| | 下段 | 柱せい | cm |
| 柱長さ | 柱長さ | | m |

| | | | |
|---|---|---|---|
| E/G | 上段 | コンクリートのヤング係数 | $t/cm^2$ |
| | 下段 | コンクリートのせん断弾性係数 | $t/cm^2$ |
| $\beta$ (BETA) | せん断剛性低下率 | | |
| $\kappa$ (KAPPA) | せん断形状係数 | | |
| XB/XT | 上段 | 柱脚剛域長さ | cm |
| | 下段 | 柱頭剛域長さ | cm |
| An/As | 上段 | 軸変形用断面積 | $cm^2$ |
| | 下段 | せん断変形用断面積 | $cm^2$ |
| I (10^5) | 断面二次モーメント | $(\times 10^5)$ | $cm^4$ |
| 接合状態 | 柱頭 | 柱頭接合状態 | tm/rad |
| | 柱脚 | 柱脚接合状態 | tm/rad |

### 3.2.3 壁

#### a. 鉄骨ブレース

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| フレーム | 対象フレーム（軸名称） | |
| 階 | 対象階（階名称） | |
| 軸 | 対象軸（軸名称） | |
| 軸 | | |
| 形状NO. | ブレース形状番号 | |
| ブレースタイプ | ブレースタイプ | |
| ブレース断面積 | ブレース応力計算用断面積 | $cm^2$ |

#### b. 耐力壁

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| フレーム | 対象フレーム（軸名称） | |
| 階 | 対象階（階名称） | |
| 軸 | 対象軸（軸名称） | |
| 軸 | | |
| 形状NO. | 壁形状番号 | |
| 壁厚 | 壁厚 | cm |
| $\beta$ | せん断剛性低下率 | |
| $\kappa$ | せん断形状係数 | |
| 低減率 | 弾性剛性の開口による低減率 | |
| AB | ブレース置換断面積 | $cm^2$ |

## 3．3　D値一覧

### 3.3.1 D値図

〔階名称　階〕

| | 軸名称 | 軸名称 | 軸名称 |
|---|---|---|---|
| | X 方向柱D値 | X 方向柱D値 | X 方向柱D値 |
| | Y 方向柱D値 | Y 方向柱D値 | Y 方向柱D値 |
| 軸名称 | ＋〔X 方向壁D値〕 | ＋〔X 方向壁D値〕 | ＋ |
| | I | I | I |
| | 〔Y 方向壁D値〕 | 〔Y 方向壁D値〕 | 〔Y 方向壁D値〕 |
| | I | I | I |
| | X 方向柱D値 | X 方向柱D値 | X 方向柱D値 |
| | Y 方向柱D値 | Y 方向柱D値 | Y 方向柱D値 |
| 軸名称 | ・＋〔X 方向壁D値〕 | ＋〔X 方向壁D値〕 | ＋ |

・簡易出力の場合

a.　柱D値

〔階名称　階〕

| | 軸名称 | 軸名称 | 軸名称 |
|---|---|---|---|
| 軸名称 | X 方向柱D値 | X 方向柱D値 | X 方向柱D値 |
| | Y 方向柱D値 | Y 方向柱D値 | Y 方向柱D値 |
| 軸名称 | X 方向柱D値 | X 方向柱D値 | X 方向柱D値 |
| | Y 方向柱D値 | Y 方向柱D値 | Y 方向柱D値 |

b.　壁D値

〔階名称　階〕

| | 軸名称 | 軸名称 | 軸名称 |
|---|---|---|---|
| 軸名称 | 方向壁D値 | X 方向壁D値 | |
| | Y 方向壁D値 | Y 方向壁D値 | Y 方向壁D値 |
| 軸名称 | 方向壁D値 | X 方向壁D値 | |

＊はS造D値を示す。

### 3.3.2 D値一覧

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| 階 | 対象階（階名称） | |
| Dc | 柱D値の合計 | |
| Dw | 耐力壁D値の合計 | |
| Db | ブレースD値の合計 | |
| TD | D値の合計 | |
| Dc/TD | 柱D値の割合 | |
| Dw/TD | 耐力壁D値の割合 | |
| Db/TD | ブレースD値の割合 | |
| 倍率 | $\beta$による割増し値 | |

## 3．4　設計せん断力

### 3.4.1 重心・剛心位置

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| 階 | 対象階（階名称） | |
| 方向 | 対象方向 | |
| 重心 | 基準点からの重心までの距離 | m |
| 剛心 | 基準点からの剛心までの距離 | m |
| 偏心距離 | 重心から剛心までの距離 | m |

### 3.4.2 ねじり補正

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| 階 | 対象階（階名称） | |
| Qi | 地震層せん断力 | t |
| TD | D値の合計 | |
| フレーム | 対象フレーム（軸名称） | |
| （α）（Alpha） | ねじり補正値（計算値） | |
| α　(ALPHA) | ねじり補正値（決定値） | |
| Dc | 柱D値の合計 | |
| Qc | 柱が負担するせん断力 | t |
| α・Qc | 柱が負担するせん断力（ねじり考慮） | t |
| Dw | 壁D値の合計 | |
| Qw | 壁が負担するせん断力 | t |
| α・Qw | 壁が負担するせん断力（ねじり考慮） | t |
| Qf | フレームが負担するせん断力 | t |

### 3.4.3 設計せん断力

| 項　目 | 内　　容 | | 単位 |
|---|---|---|---|
| フレーム | 対象フレーム（軸名称） | | |
| 階 | 対象階（階名称） | | |
| ケース | E | 地震時 | |
| | W1 | 風荷重時 1 | |
| | W2 | 風荷重時 2 | |
| 代表フレーム | 代表フレーム負担せん断力 | | t |
| 共通フレーム | 共通フレーム最大負担せん断力 | | t |
| 設計せん断力 | フレーム設計せん断力 | | t |

## 3．5　雑壁のＤ値

### 3.5.1 架構内雑壁のＤ値

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| フレーム | 対象フレーム（軸名称） | |
| 階 | 対象階（階名称） | |
| TDc | 柱Ｄ値の合計 | |
| TAc | 柱断面積の合計 | $cm^2$ |
| n | 架構内雑壁の水平剛性倍率 | |
| 軸 | 対象軸（軸名称） | |
| 軸 | | |
| Aw | 架構内雑壁の断面積 | $cm^2$ |
| Dw | 架構内雑壁のＤ値 | |

### 3.5.2 架構外雑壁のＤ値

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| 階 | 対象階（階名称） | |
| TDc | 柱Ｄ値の合計 | |
| TAc | 柱断面積の合計 | $cm^2$ |
| LX | 雑壁Ｘ方向位置 | m |
| LY | 雑壁Ｙ方向位置 | m |
| t | 雑壁厚 | cm |
| l | 雑壁長さ | cm |
| $\theta$（Theta） | 雑壁角度 | ° |
| n | 架構外雑壁の水平剛性倍率 | |
| Aw | 雑壁の断面積 | $cm^2$ |
| Dw | 架構外雑壁のＤ値 | |

## 3．6　ルート判別

### 3.6.1 偏心率

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| 階 | 対象階（階名称） | |
| 方向 | 対象方向 | |
| 重心 | 基準点からの重心までの距離 | m |
| 剛心 | 基準点からの剛心までの距離 | m |
| 偏心距離 | 重心から剛心までの距離 | m |
| I | 各方向でのねじり剛性 | $m^2$ |
| KR | 剛心まわりのねじり剛性 | $m^2$ |
| 弾力半径 | 弾力半径 | m |
| 偏心率 | 偏心率 | |
| Fe | Fes(形状係数）を算出するための偏心率に応じた数値 | |

### 3.6.2 層間変形角・剛性率

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| 階 | 対象階（階名称） | |
| 階高 | 階高 | m |
| Qi | 地震層せん断力 | t |
| TD | D値の合計 | |
| 変位量 | 層間変形量 | cm |
| 変形角 | 層間変形角 | |
| 剛性率 | 剛性率 | |
| Fs | Fes(形状係数）を算出するための剛性率に応じた数値 | |

## 3.6.3 ルート表（2）

S 造ルート表（2）

| 判別条件 | 設計建物 | ルート | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 建物高さ ≦ 31 m | ルート判別用高さ | — | 判別 | — |
| 階数 ≦ 3 カイ | 階数 | 判別 | — | — |
| 建物高さ ≦ 13 m | ルート判別用高さ | 判別 | — | — |
| 軒の高さ ≦ 9 m | 建物高さ | 判別 | — | — |
| 柱の間隔 ≦ 6 m | 最大スパン長さ | 判別 | — | — |
| 延床面積 ≦ 500 $m^2$ | 延床面積 | 判別 | — | — |
| Co ≧ 0.3 | 標準せん断力係数 | 判別 | — | — |
| 層間変形角≦ 許容値 | 層間変形角 | — | 判別 | 判別 |
| 剛性率 ≧ 0.60 | 剛性率 | — | 判別 | 判別 |
| 偏心率 ≦ 0.15 | 偏心率 | — | 判別 | 判別 |
| ルート判別 | | 判別 | 判別 | 判別 |

RC造，SRC造ルート表（2）

| | 設計建物 | ルート | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2-1 | 2-2 | 2-3 | 3 |
| 建物高さ　≦20 m | ルート判別用高さ | 判別 | — | — | — | — |
| 建物高さ　≦31 m | ルート判別用高さ | — | 判別 | 判別 | 判別 | — |
| 1階<br>(1)/ZWAi　≧1.00 | (1)/ZWAi | 判別 | — | — | — | — |
| (1)/ZWAi　≧0.75 | (1)/ZWAi | — | 判別 | — | — | — |
| (2)/ZWAi　≧1.00 | (2)/ZWAi | — | — | 判別 | — | — |
| その他の階<br>(1)/ZWAi　≧1.00 | (1)/ZWAi | 判別 | — | — | — | — |
| (1)/ZWAi　≧0.75 | (1)/ZWAi | — | 判別 | — | — | — |
| (2)/ZWAi　≧1.00 | (2)/ZWAi | — | — | 判別 | — | — |
| 層間変形角≦許容値 | 層間変形角 | — | 判別 | 判別 | 判別 | 判別 |
| 1階<br>剛性率　≧0.60 | 剛性率 | — | 判別 | 判別 | 判別 | — |
| 偏心率　≦0.15 | 偏心率 | — | 判別 | 判別 | 判別 | — |
| その他の階<br>剛性率　≧0.60 | 剛性率 | — | 判別 | 判別 | 判別 | — |
| 偏心率　≦0.15 | 偏心率 | — | 判別 | 判別 | 判別 | — |
| 1階ルート判別<br>その他の階<br>ルート判別 | | 判別<br>判別 | 判別<br>判別 | 判別<br>判別 | 判別<br>判別 | 判別<br>判別 |

RC造　(1) ＝ 25AW2 ＋ 7AW3 ＋ 7AC2
　　(2) ＝ 18AW2 ＋ 18AC2

SRC 造　(1) ＝ 25AW1 ＋ 7AW3 ＋ 10AC1
　　(2) ＝ 20AW1 ＋ 20AC1

RC造＋SRC 造　(1) ＝ 25AW1 ＋ 25AW2 ＋ 7AW3 ＋ 10AC1 ＋ 7AC2
　　(2) ＝ 20AW1 ＋ 18AW2 ＋ 20AC1 ＋ 18AC2

# 4．応力計算

・ 表紙

表題，工事名等を出力します。

・ エコープリント

応力計算用データとして入力したデータをそのままの形で出力します。

## 4．1　応力計算条件

| | |
|---|---|
| 4.1.1 応力計算指定 | |
| 4.1.2 節点追加荷重 | a.節点追加荷重 |
| | b.節点追加荷重配置 |
| 4.1.3 出力フレーム指定 | |
| 4.1.4 立体支点拘束データ | |

## 4．2　等価節点荷重

a.　はり

| 項　目 | 内　　容 | | 単位 |
|---|---|---|---|
| フレーム | 対象フレーム（軸名称） | | |
| 層 | 対象層（層名称） | | |
| 軸 | 対象軸（軸名称） | | |
| 軸 | | | |
| ケース | L | 長期荷重時 | |
| | S | 積雪荷重時 | |
| | W1 | 風荷重時 1 | |
| | W2 | 風荷重時 2 | |
| MI | 左端モーメント | | tm |
| MJ | 右端モーメント | | tm |
| QI | 左端せん断力 | | t |
| QJ | 右端せん断力 | | t |

b.　柱

| 項　目 | 内　　容 | | 単位 |
|---|---|---|---|
| フレーム | 対象フレーム（軸名称） | | |
| 階 | 対象階（階名称） | | |
| 軸 | 対象軸（軸名称） | | |
| ケース | L | 長期荷重時 | |
| | S | 積雪荷重時 | |
| | W1 | 風荷重時 1 | |
| | W2 | 風荷重時 2 | |
| MI | 柱脚モーメント | | tm |
| MJ | 柱頭モーメント | | tm |
| QI | 柱脚せん断力 | | t |

| | | |
|---|---|---|
| QJ | 柱頭せん断力 | t |

## 4．3　応力計算結果

### 4.3.1 応力表

#### a.　はり

| 項　目 | 内　　容 | | 単位 |
|---|---|---|---|
| フレーム | 対象フレーム（軸名称） | | |
| 層 | 対象層（層名称） | | |
| 軸 | 対象軸（軸名称） | | |
| 軸 | | | |
| 部材 | 構造種別 | | |
| ケース | L | 長期荷重時 | |
| | E | 地震荷重時 | |
| | S | 積雪荷重時 | |
| | W1 | 風荷重時 1 | |
| | W2 | 風荷重時 2 | |
| ML | 左端モーメント | | tm |
| MC | 中央モーメント | | tm |
| MR | 右端モーメント | | tm |
| QL | 左端せん断力 | | t |
| QR | 右端せん断力 | | t |

#### b.　柱

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| フレーム | 対象フレーム（軸名称） | |
| 階 | 対象階（階名称） | |
| 軸 | 対象軸（軸名称） | |
| 部材 | 構造種別 | |
| | ： | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ケース | L | 長期荷重時 | |
| | E | 地震荷重時 | |
| | S | 積雪荷重時 | |
| | W1 | 風荷重時 1 | |
| | W2 | 風荷重時 2 | |
| MB | 柱脚モーメント | | tm |
| MC | 中央モーメント | | tm |
| MT | 柱頭モーメント | | tm |
| QB | 柱脚せん断力 | | t |
| QT | 柱頭せん断力 | | t |
| N | 軸方向力 | | t |

c. ブレース

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| フレーム | 対象フレーム（軸名称） | |
| 階 | 対象階（階名称） | |
| 軸 | 対象軸（軸名称） | |
| 軸 | | |
| 部材 | 構造種別 | |
| N1 | ／ブレース軸方向力 | t |
| N2 | ＼ブレース軸方向力 | t |

4.3.2 支点反力

| 項　目 | 内　　容 | | 単位 |
|---|---|---|---|
| フレーム | 対象フレーム（軸名称） | | |
| 層 | 対象層（層名称） | | |
| 軸 | 対象軸（軸名称） | | |
| ケース | L | 長期荷重時 | |
| | E | 地震荷重時 | |
| | S | 積雪荷重時 | |
| | W1 | 風荷重時 1 | |
| | W2 | 風荷重時 2 | |
| PX | 水平方向支点反力 | | t |
| PY | 鉛直方向支点反力 | | t |
| M | 回転方向支点反力 | | tm |

### 4.3.3 節点変位

| 項　目 | 内　容 | | 単位 |
|---|---|---|---|
| フレーム | 対象フレーム（軸名称） | | |
| 層 | 対象層（層名称） | | |
| 軸 | 対象軸（軸名称） | | |
| ケース | L | 長期荷重時 | |
| | E | 地震荷重時 | |
| | S | 積雪荷重時 | |
| | W1 | 風荷重時 1 | |
| | W2 | 風荷重時 2 | |
| X | 水平方向節点変位量 | | cm |
| Y | 鉛直方向節点変位量 | | cm |
| Z | 回転方向節点変位量 | | rad |

## 4.3.4 応力図

〔 軸名称 フレーム〕 荷重 ケース 応力図

層 軸 軸名称 軸名称

左端M 中央M 右端M

層名称 ＋〔左端Q〕－－－－－〔右端Q〕＋

I 左端M 中央M 右端M I

柱頭M I 柱頭M 柱頭M I 柱頭M

〔柱頭Q〕 〔／ブレースN〕 〔柱頭Q〕

柱 N 〔＼ブレースN〕 柱 N

〔柱脚Q〕 〔柱脚Q〕

柱脚M I 柱脚M 柱脚M I 柱脚M

I 左端M 中央M 右端M I

層名称 ＋〔左端Q〕－－－－－〔右端Q〕＋

左端M 中央M 右端M

N：軸方向力
Q：せん断力
M：モーメント

## 4.3.5 軸力図

〔 階名称　階〕

| | | 軸名称 | 軸名称 | 軸名称 |
|---|---|---|---|---|
| 軸名称 | 荷重ケース | ○ | ○ | ○ |
| 軸名称 | 荷重ケース | ○ | ○ | ○ |

軸力

荷重ケース　L ：長期
X E ：X方向地震時
Y E ：Y方向地震時
S ：短期積雪時
X W1：X方向風荷重時 1
X W1：X方向風荷重時 2
Y W1：Y方向風荷重時 1
Y W2：Y方向風荷重時 2

## 4.3.6 支点反力図

〔 層名称　層〕

| | | 軸名称 | 軸名称 | 軸名称 | |
|---|---|---|---|---|---|
| 軸名称 | 荷重ケース | ○ | ○ | ○ | 支点反力 |
| 軸名称 | 荷重ケース | ○ | ○ | ○ | |

＊は、鉛直荷重時に X,Y方向で支点拘束状態が異なる箇所

荷重ケース
- L ：長期
- X E ：X方向地震時
- Y E ：Y方向地震時
- S ：短期積雪時
- X W1：X方向風荷重時 1
- X W1：X方向風荷重時 2
- Y W1：Y方向風荷重時 1
- Y W2：Y方向風荷重時 2

# 5．断面計算

・ 表紙

表紙，工事名等を出力します。

・ エコープリント

断面計算用データとして入力したデータをそのままの形で出力します。

## 5．1 断面計算条件

| | |
|---|---|
| 5.1.1 断面計算条件 | a.断面計算ルート |
| | b.応力の倍率 |
| 5.1.2 S,SRC 鉄骨部材形状 | a.S,SRC 鋼材形状 |
| | b.SRC 鋼材形状 |
| | c.S,SRC 継手形状 |
| | d.S 剛接合仕口形状 |
| | e.S ピン接合仕口形状 |
| | f.S,SRC はり部材欠損率 |
| 5.1.3 断面計算方法<br>401mprint1.sub | a.S 部材 |
| | b.RC,SRC部材 |
| | c.RC鉄筋比制限 |
| | d.SRC 鉄筋比制限 |
| | e.耐力壁鉄筋比制限 |
| | f.鉄筋材料＆強度割増値 |
| | g.コンクリート強度 |
| 5.1.4 スラブ筋 | a.スラブ筋形状 |
| | b.スラブ筋配置 |
| 5.1.5 鉄筋形状 | a.はり鉄筋形状 |
| | b.はり鉄筋配置 |
| | c.柱鉄筋形状 |
| | d.柱鉄筋配置 |

| | |
|---|---|
| 5.1.6 アンカー耐力 | a.アンカー耐力 |
| | b.アンカー耐力配置 |
| 5.1.7 はり断面計算指定 | a.S はりfb指定 |
| | b.S はり部材形状 |
| | c.S はり断面計算指定 |
| | d.SRC はり鉄骨形状 |
| | e.RC,SRCはりせん断計算指定 |
| | f.RC,SRCはり部材形状 |
| | g.RC,SRCはり断面計算指定 |
| 5.1.8 柱断面計算指定 | a.S 柱fb,fc 指定 |
| | b.S 柱部材形状 |
| | c.S 柱断面計算指定 |
| | d.SRC 柱鉄骨形状 |
| | e.RC,SRC柱せん断計算指定 |
| | f.RC,SRC柱部材形状 |
| | g.RC,SRC柱断面計算指定 |
| 5.1.9 壁断面計算指定 | a.ブレース部材形状 |
| | b.ブレース断面計算指定 |
| | c.耐力壁部材形状 |
| | d.耐力壁断面計算指定 |
| 5.1.10 断面計算出力指定 | a.はり |
| | b.柱 |
| | c.壁 |
| 5.1.11 グループ指定 | a.はり |
| | b.柱 |
| | c.壁 |

## 5．2　はりの断面計算

### 5.2.1 鉄骨造

### 5.2.2 鉄骨造（グループ）

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| a.計算ルート | 断面計算ルート | |
| b.地震時計算モーメント | 地震時断面計算モーメントの種類 | |
| c.ウェブの曲げに対しての考慮 | ウェブ材のモーメントに対しての計算方法 | |
| d.地震時応力に対する断面性能計算方法 | 地震時応力に対する断面性能の計算時の幅厚比の考慮 | |
| e.塑性化領域の継手安全率α | 塑性化領域の継手安全率α | |
| d.溶接作業条件 | 溶接作業方法 | |
| e.高力ボルト | 高力ボルト種類 | |

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| フレーム | 対象フレーム（軸名称） | |
| 層 | 対象層（層名称） | |
| 軸 | 対象軸（軸名称） | |
| 軸 | | |
| グループNO. | はりグループ番号 | |
| 形状NO. | はり形状番号 | |
| 部材NO. | はり部材形状番号 | |
| はり長さ | はり長さ | cm |
| | L　左端 | |
| | R　右端 | |
| フェイス位置 | フェイス位置 | cm |
| 継手位置 | 継手位置 | cm |
| ハンチ位置 | ハンチ位置 | cm |
| | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| lb | 圧縮フランジ支点間距離 | | cm |
| たわみ | 中央たわみ量 | | cm |
| n | 横補剛材必要本数 | | |
| lb1, lb2, lb3 | 横補剛材間隔 | | cm |
| 位置 | L | 左端 | |
| | C | 中央 | |
| | R | 右端 | |
| 部材 | 部材寸法 | | mm |
| ハンチ　せい | ハンチせい | | mm |
| 幅 | ハンチ幅 | | mm |
| 材種 | 鋼材材種 | | |
| 鋼材種別 | 鋼材種別 | | |
| 位置 | L | 左端 | |
| | LJ | 左継手 | |
| | C | 中央 | |
| | RJ | 右継手 | |
| | R | 右端 | |
| ML　＊ | 固定，積載荷重による曲げモーメント | | tm |
| QL　＊ | 固定，積載荷重によるせん断力 | | t |
| ME　＊ | 地震荷重による曲げモーメント | | tm |
| QE　＊ | 地震荷重によるせん断力 | | t |
| MS　＊ | 積雪荷重による曲げモーメント | | tm |
| QS　＊ | 積雪荷重によるせん断力 | | t |
| MW1　＊ | 風荷重１による曲げモーメント | | tm |
| QW1　＊ | 風荷重１によるせん断力 | | t |
| MW2　＊ | 風荷重２による曲げモーメント | | tm |
| QW2　＊ | 風荷重２によるせん断力 | | t |
| MLD | 長期設計用曲げモーメント | | tm |
| QLD | 長期設計用せん断力 | | t |

| | | |
|---|---|---|
| MSD | 短期設計用曲げモーメント | tm |
| QSD | 長期設計用せん断力 | t |
| ft | 許容引張応力度 | $t/cm^2$ |
| fb | 許容曲げ応力度 | $t/cm^2$ |
| fbE | 地震時応力用許容曲げ応力度 | $t/cm^2$ |
| fb | 許容せん断応力度 | $t/cm^2$ |
| sZ | 有効断面係数 | $cm^3$ |
| sZE | 地震時応力用有効断面係数 | $cm^3$ |
| As | ウェブ断面積 | $cm^2$ |
| AsE | 地震時応力用ウェブ断面積 | $cm^2$ |
| L.B | 長期曲げ応力検定値 | |
| S.B | 短期曲げ応力検定値 | |
| L.S ＊ | 長期せん断応力検定値 | |
| S.S ＊ | 短期せん断応力検定値 | |
| L.T | 長期組み合わせ応力検定値 | |
| S.T | 短期組み合わせ応力検定値 | |

継手

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| Ft1 | フランジ外側添板厚さ | mm |
| Fb1 | フランジ外側添板幅 | mm |
| Ft2 | フランジ内側添板厚さ | mm |
| Fb2 | フランジ内側添板幅 | mm |
| ボルト | フランジボルト本数－径 | mm |
| ACF | フランジ添板有効断面積 | $cm^2$ |
| ANF | フランジ有効断面積 | $cm^2$ |
| AF | フランジ添板必要断面積 | $cm^2$ |
| MP　# | 全塑性モーメント | tm |
| αMP（ALMP）# | 必要曲げ耐力 | tm |
| MU　# | 継手曲げ耐力 | tm |
| Wt | ウェブ添板厚さ | mm |
| ボルト | ウェブボルト本数－径 | mm |
| ACW | ウェブ添板有効断面積 | $cm^2$ |
| ANW | ウェブ有効断面積 | $cm^2$ |
| AW | ウェブ添板必要断面積 | $cm^2$ |
| QP　# | 全塑性モーメントに対するせん断力 | t |
| αQP（ALQP）# | 必要せん断耐力 | t |
| QU　# | 継手せん断耐力 | t |

（1）　#印項目は、断面計算ルートが2または3の場合のみ出力されます。

仕口

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| 剛接合 | | |
| Ct | カバープレート厚さ | mm |
| Cb | カバープレート幅 | mm |
| Cl | カバープレート幅 | mm |
| SC | スカラップ | mm |
| SF | フランジとカバープレートとのすみ肉溶接サイズ | mm |
| SW | ウェブと柱とのすみ肉溶接サイズ | mm |
| aZ | フランジ有効断面係数 | $cm^3$ |
| MA | 溶接部許容モーメント | tm |
| QA | 溶接部許容せん断力 | t |
| MP　# | 全塑性モーメント | tm |
| αMP（ALMP）# | 必要曲げ耐力 | tm |
| MU　# | 仕口曲げ耐力 | tm |
| QP　# | 全塑性モーメントに対するせん断力 | t |
| QU　# | 仕口せん断耐力 | t |
| ピン接合 | | |
| GPL | ガセットプレート厚さ | mm |
| ボルト | ウェブボルト本数－径 | mm |
| ACW | ガセットプレート有効断面積 | $cm^2$ |
| ANW | ウェブ有効断面積 | $cm^2$ |
| AW | ガセットプレート必要断面積 | $cm^2$ |

（1）　#印項目は、断面計算ルートが2または3の場合のみ出力されます。

## 5.2.3 鉄筋コンクリート造

## 5.2.4 鉄筋コンクリート造（グループ）

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| a.断面計算種別 | 断面計算種別 | |
| b.計算ルート | 断面計算ルート | |
| c.鉄筋比制限 | 各鉄筋比制限 | % |
| d.鉄筋種別，基準強度の割増値 | 各鉄筋の基準強度の割増し値 | |
| e.地震時計算モーメント | 地震時に採用するモーメント種類 | |
| f.フェイス入り長さ | フェイス入り長さ | cm |

| 項　目 | 内　　容 | | 単位 |
|---|---|---|---|
| フレーム | 対象フレーム（軸名称） | | |
| 層 | 対象層（層名称） | | |
| 軸 | 対象軸（軸名称） | | |
| 軸 | | | |
| グループNO. | はりグループ番号 | | |
| 形状NO. | はり形状番号 | | |
| 部材NO. | はり部材形状番号 | | |
| せん断NO. | はりせん断計算条件番号 | | |
| スラブNO. | スラブ筋形状番号 | | |
| コンクリート | コンクリート設計基準強度およびコンクリート種別 | | $kg/cm^2$ |
| 主筋 | 主筋材種および径 | | mm |
| あばら筋 | あばら筋の材種および径 | | mm |
| はり長さ | L | はり長さ | cm |
| | Lo | せん断検定用はり長さ | cm |
| | L | 左端 | |
| | R | 右端 | |
| | | | |

| | | |
|---|---|---|
| フェイス位置 | フェイスまたは剛域長さ | cm |
| ハンチ長さ | ハンチ長さ | cm |
| QD | QDの計算方法<br><br>出力値 / 計算方法<br>1 / QD = QL + n QE<br>2 / QD = Qo + α ΣMy / Lo<br>3 / 1と2 を比較して小さい方 | |
| n/AL | 上段 QEの割増し値 | |
| | 下段 QUの割増し値 | |
| atU | 上端スラブ筋有効断面積 | $cm^2$ |
| dtU | 上端スラブ筋重心位置 | cm |
| atD | 下端スラブ筋有効断面積 | $cm^2$ |
| dtD | 下端スラブ筋重心位置 | cm |
| MuU | はり上端降伏曲げモーメント | tm |
| MuD | はり下端降伏曲げモーメント | tm |
| | L 左端 | |
| | LH 左ハンチ | |
| | C 中央 | |
| | RH 右ハンチ | |
| | R 右端 | |
| B | はり幅 | cm |
| D | はりせい | cm |
| d | はり有効せい （ D-dt ） | cm |
| ML * | 固定，積載荷重による曲げモーメント | tm |
| QL * | 固定，積載荷重によるせん断力 | t |
| ME * | 地震荷重による曲げモーメント | tm |
| QE * | 地震荷重によるせん断力 | t |
| MS * | 積雪荷重による曲げモーメント | tm |

| | | |
|---|---|---|
| QS ＊ | 積雪荷重によるせん断力 | t |
| MLD | 長期設計用曲げモーメント | tm |
| QLD | 長期設計用せん断力 | t |
| MSU | 短期上端設計用曲げモーメント | tm |
| MSD | 短期下端設計用曲げモーメント | tm |
| QED | 短期地震時設計用せん断力 | t |
| QSD | 短期積雪時設計用せん断力 | t |
| 算定計算 | | |
| ptL ＊ | 長期引張鉄筋比 | % |
| γL（GAL） ＊ | 長期複筋比 | |
| ptSU ＊ | 短期上端モーメントによる引張鉄筋比 | % |
| γSU（GASU） ＊ | 短期上端モーメントによる複筋比 | |
| ptSD ＊ | 短期下端モーメントによる引張鉄筋比 | % |
| γSD（GASD） ＊ | 短期下端モーメントによる複筋比 | |
| atU | 上端筋の必要断面積 | $cm^2$ |
| atD | 下端筋の必要断面積 | $cm^2$ |
| N | 主筋本数（上端／下端） | |
| ld | 算定断面位置から鉄筋端までの長さ | cm |
| QAL ＊ | α fs B j （長期許容せん断力） | t |
| QAS ＊ | α fs B j （短期許容せん断力） | t |
| pw | せん断補強筋比 | % |
| STP | あばら筋本数－間隔 | mm |
| 検定計算（1） | | |
| N | 主筋本数（上端／下端） | |
| MALU | はり上端長期許容曲げモーメント | tm |
| MALD | はり下端長期許容曲げモーメント | tm |
| MASU | はり上端短期許容曲げモーメント | tm |
| MASD | はり下端短期許容曲げモーメント | tm |
| ld ＊ | 算定断面位置から鉄筋端までの長さ | cm |
| | | |

| | | |
|---|---|---|
| QAL ＊ | α fs B j （長期許容せん断力） | t |
| QAS ＊ | α fs B j （短期許容せん断力） | t |
| pw | せん断補強筋比 | % |
| STP | あばら筋本数－間隔 | mm |
| 検定計算（2） | | |
| N | 主筋本数（上端／下端） | |
| MALU（MAL） | はり上端長期許容曲げモーメント | tm |
| MALD（MAL） | はり下端長期許容曲げモーメント | tm |
| MASU | はり上端短期許容曲げモーメント | tm |
| MASD | はり下端短期許容曲げモーメント | tm |
| ld ＊ | 算定断面位置から鉄筋端までの長さ | cm |
| STP | あばら筋本数－間隔 | mm |
| QAL | 長期許容せん断力 | t |
| QAS | 短期許容せん断力 | t |

### 5.2.5 鉄骨鉄筋コンクリート造

### 5.2.6 鉄骨鉄筋コンクリート造（グループ）

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| a.断面計算種別 | 断面計算種別 | |
| b.断面計算ルート | 断面計算ルート | |
| c.鉄筋比制限 | 各鉄筋比制限 | % |
| d.地震時計算モーメント | 地震時に採用するモーメント種類 | |
| e.フェイス入り長さ | フェイスモーメントの算定位置の入り長さ | cm |
| f.ウェブの曲げに対しての考慮 | ウェブ材の曲げモーメントに対しての考慮 | |
| g.高力ボルト | 使用高力ボルト材種 | |

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| フレーム | 対象フレーム（軸名称） | |
| 層 | 対象層（層名称） | |
| 軸 | 対象軸（軸名称） | |
| 軸 | | |
| グループNO. | はりグループ番号 | |
| 形状NO. | はり形状番号 | |
| 部材NO. | はり部材形状番号 | |
| せん断NO. | はりせん断設計条件番号 | |
| 鉄骨NO. | はり鉄骨形状番号 | |
| コンクリート | コンクリート設計基準強度およびコンクリート種別 | kg/cm² |
| 主筋 | 主筋材種および径 | mm |
| あばら筋 | あばら筋材種および径 | mm |
| | ： | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| はり長さ | L | はり長さ | cm |
| | Lo | せん断検定用はり長さ | cm |
| | L | 左端 | |
| | R | 右端 | |
| フェイス位置 | フェイスまたは剛域長さ | | cm |
| ハンチ長さ | ハンチ長さ | | cm |
| 継手位置 | 鉄骨継手位置 | | cm |
| QD | rQD の計算方法 | | |

| 出力値 | 内　容 |
|---|---|
| 1 | $rQD = rQL + \frac{rM1+rM2}{Lo}$ |
| 2 | $rQD = 2( Q - sQD )$ |
| 3 | 1と2を比較して小さい方 |
| 4 | $rQD = \frac{rMD}{M} Qo + \frac{\Sigma rMu}{Lo}$ |
| 5 | $rQD = \frac{rMD}{M} ( Qo + 2*QE )$ |
| 6 | 4と5を比較して小さい方 |
| 7 | $rQD = \frac{rMD}{M} Q$ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | L | 左端 | |
| | C | 中央 | |
| | R | 右端 | |
| 部材 | 鉄骨部材寸法 | | mm |
| 材種 | 鉄骨材種 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 位置 | L | 左端 | |
| | LH | 左継手または左ハンチ | |
| | C | 中央 | |
| | RH | 右継手または右ハンチ | |
| | R | 右端 | |
| 算定計算（鉄骨指定） | | | |
| ML | | 固定，積載荷重による曲げモーメント | tm |
| QL | | 固定，積載荷重によるせん断力 | t |
| ME | | 地震荷重による曲げモーメント | tm |
| QE | | 地震荷重によるせん断力 | t |
| MS | | 積雪荷重による曲げモーメント | tm |
| QS | | 積雪荷重によるせん断力 | t |
| MLD | * | 長期設計用曲げモーメント | tm |
| QLD | * | 長期設計用せん断力 | t |
| MSU | * | 短期上端設計用曲げモーメント | tm |
| MSD | * | 短期下端設計用曲げモーメント | tm |
| Z | | 断面係数 | $cm^3$ |
| As | | ウェブ断面積 | $cm^2$ |
| sMAL | | S 部材長期許容曲げモーメント | tm |
| sMAS | | S 部材短期許容曲げモーメント | tm |
| sQAL | | S 部材長期許容せん断力 | t |
| sQAS | | S 部材短期許容せん断力 | t |
| sQDL | | S 部材長期設計せん断力 | t |
| sQDS | | S 部材短期設計せん断力 | t |
| B | | はり幅 | cm |
| D | | はりせい | cm |
| d | | はり有効せい（ D - dt ） | cm |
| rML | | RC部材長期設計用モーメント | tm |
| rMSU | | RC部材上端短期設計用モーメント | tm |

| | | |
|---|---|---|
| rMSD | RC部材下端短期設計用モーメント | tm |
| ptL ＊ | 長期引張鉄筋比 | % |
| γL ＊ | 長期複筋比 | |
| ptSU ＊ | 短期上端モーメントに対する引張鉄筋比 | % |
| γSU ＊ | 短期上端モーメントに対する複筋比 | |
| ptSD ＊ | 短期下端モーメントに対する引張鉄筋比 | % |
| γSD ＊ | 短期下端モーメントに対する複筋比 | |
| atU | 上端筋の必要断面積 | $cm^2$ |
| atD | 下端筋の必要断面積 | $cm^2$ |
| N | 主筋本数（上端／下端） | |
| rMyU | RC部材上端の降伏曲げモーメント | tm |
| rMyD | RC部材下端の降伏曲げモーメント | tm |
| rQDL | RC部材長期設計用せん断力 | t |
| rQDS | RC部材短期設計用せん断力 | t |
| pw | あばら筋比 | % |
| STP | あばら筋本数－間隔 | mm |
| 算定計算（鉄筋指定） | | |
| ML | 固定，積載荷重による曲げモーメント | tm |
| QL | 固定，積載荷重によるせん断力 | t |
| ME | 地震荷重による曲げモーメント | tm |
| QE | 地震荷重によるせん断力 | t |
| MS | 積雪荷重による曲げモーメント | tm |
| QS | 積雪荷重によるせん断力 | t |
| MLD ＊ | 長期設計用曲げモーメント | tm |
| QLD ＊ | 長期設計用せん断力 | t |
| MSU ＊ | 短期上端設計用曲げモーメント | tm |
| MSD ＊ | 短期下端設計用曲げモーメント | tm |
| sML | S 部材長期設計曲げモーメント | tm |
| sMS | S 部材短期設計曲げモーメント | tm |

| | | |
|---|---|---|
| Z | 必要断面係数 | $cm^3$ |
| sQDL | S 部材長期設計せん断力 | t |
| sQDS | S 部材短期設計せん断力 | t |
| As | ウェブ必要断面積 | $cm^2$ |
| B | はり幅 | cm |
| D | はりせい | cm |
| d | はり有効せい（ D - dt ） | cm |
| N | 主筋本数（上端／下端） | |
| rMAL | RC部材長期許容用モーメント | tm |
| rMASU | RC部材上端短期許容用モーメント | tm |
| rMASD | RC部材下端短期許容用モーメント | tm |
| rMyU | RC部材上端の降伏曲げモーメント | tm |
| rMyD | RC部材下端の降伏曲げモーメント | tm |
| rQDL | RC部材長期設計用せん断力 | t |
| rQDS | RC部材短期設計用せん断力 | t |
| pw | あばら筋比 | % |
| STP | あばら筋本数－間隔 | mm |
| 検定計算（1） | | |
| ML | 固定，積載荷重による曲げモーメント | tm |
| QL | 固定，積載荷重によるせん断力 | t |
| ME | 地震荷重による曲げモーメント | tm |
| QE | 地震荷重によるせん断力 | t |
| MS | 積雪荷重による曲げモーメント | tm |
| QS | 積雪荷重によるせん断力 | t |
| MLD * | 長期設計用曲げモーメント | tm |
| QLD * | 長期設計用せん断力 | t |
| MSU * | 短期上端設計用曲げモーメント | tm |
| MSD * | 短期下端設計用曲げモーメント | tm |
| Z | 断面係数 | $cm^3$ |
| | | |

| | | |
|---|---|---|
| As | ウェブ断面積 | $cm^2$ |
| sMAL | S 部材長期許容曲げモーメント | tm |
| sMAS | S 部材短期許容曲げモーメント | tm |
| sQAL | S 部材長期許容せん断力 | t |
| sQAS | S 部材短期許容せん断力 | t |
| sQDL | S 部材長期設計せん断力 | t |
| sQDS | S 部材短期設計せん断力 | t |
| B | はり幅 | cm |
| D | はりせい | cm |
| d | はり有効せい（ D - dt ） | cm |
| N | 主筋本数（上端／下端） | |
| rMAL | RC部材長期許容用モーメント | tm |
| rMASU | RC部材上端短期許容用モーメント | tm |
| rMASD | RC部材下端短期許容用モーメント | tm |
| rMyU | RC部材上端の降伏曲げモーメント | tm |
| rMyD | RC部材下端の降伏曲げモーメント | tm |
| rQDL | RC部材長期設計用せん断力 | t |
| rQDS | RC部材短期設計用せん断力 | t |
| pw | あばら筋比 | % |
| STP | あばら筋本数－間隔 | mm |
| 検定計算（2） | | |
| ML | 固定，積載荷重による曲げモーメント | tm |
| QL | 固定，積載荷重によるせん断力 | t |
| ME | 地震荷重による曲げモーメント | tm |
| QE | 地震荷重によるせん断力 | t |
| MS | 積雪荷重による曲げモーメント | tm |
| QS | 積雪荷重によるせん断力 | t |
| MLD * | 長期設計用曲げモーメント | tm |
| QLD * | 長期設計用せん断力 | t |

| | | | |
|---|---|---|---|
| MSU * | 短期上端設計用曲げモーメント | | tm |
| MSD * | 短期下端設計用曲げモーメント | | tm |
| Z | 断面係数 | | $cm^3$ |
| As | ウェブ断面積 | | $cm^2$ |
| sMAL | S 部材長期許容曲げモーメント | | tm |
| sMAS | S 部材短期許容曲げモーメント | | tm |
| sQAL | S 部材長期許容せん断力 | | t |
| sQAS | S 部材短期許容せん断力 | | t |
| sQDL | S 部材長期設計せん断力 | | t |
| sQDS | S 部材短期設計せん断力 | | t |
| B | はり幅 | | cm |
| D | はりせい | | cm |
| d | はり有効せい（ D - dt ） | | cm |
| N | 主筋本数（上端／下端） | | |
| rMAL | RC部材長期許容用モーメント | | tm |
| rMASU | RC部材上端短期許容用モーメント | | tm |
| rMASD | RC部材下端短期許容用モーメント | | tm |
| rMyU | RC部材上端の降伏曲げモーメント | | tm |
| rMyD | RC部材下端の降伏曲げモーメント | | tm |
| rQDL | RC部材長期設計用せん断力 | | t |
| rQDS | RC部材短期設計用せん断力 | | t |
| STP | あばら筋本数－間隔 | | mm |
| rQAL | RC部材長期許容用せん断力 | | t |
| rQAS | RC部材短期許容用せん断力 | | t |
| 継手の計算 | | | |
| Ft | 上段 | フランジ外側添板プレート厚 | mm |
| | 下段 | フランジ内側添板プレート厚 | mm |
| Fb | 上段 | フランジ外側添板プレート幅 | mm |
| | 下段 | フランジ内側添板プレート幅 | mm |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Wt | ウェブ添板プレート幅 | | mm |
| ボルト | 上段 | フランジボルト本数－径 | mm |
| | 下段 | ウェブ　ボルト本数－径 | mm |
| | LJ | 左継手 | |
| | RJ | 右継手 | |
| SJM | 継手位置での短期設計モーメント | | tm |
| JSMA | 継手位置での添板短期許容モーメント | | tm |
| SJQ | 継手位置での短期設計せん断力 | | t |
| JSQA | 継手位置でのウェブ添板短期許容せん断力 | | t |

## 5．3　柱の断面計算

### 5.3.1 鉄骨造

### 5.3.2 鉄骨造（グループ）

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| a.断面計算ルート | 断面計算ルート | |
| b.地震時計算モーメント | 地震時に採用するモーメント種類 | |
| c.H形鋼ウェブの曲げモーメントに対しての考慮 | H形鋼のウェブ材の曲げモーメントに対しての考慮 | |
| d.地震時応力に対する断面性能計算方法 | 地震時応力に対する断面性能の計算方法 | |
| e.溶接作業方法 | 柱とダイヤフラムの溶接の作業方法 | |

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| フレーム | 対象フレーム（X 方向軸名称） | |
| 階 | 対象階（階名称） | |
| 軸 | 対象軸（Y 方向軸名称） | |
| グループNO. | 柱グループ番号 | |
| 形状NO. | 柱形状番号 | |
| 部材NO. | 柱部材形状番号 | |
| SNO | 鉄骨部材テーブル番号 | |
| 部材 | 部材寸法（種別） | mm |
| 材種 | 鋼材材種 | |
| | X　X 方向 | |
| | Y　Y 方向 | |
| 柱長さ | 柱長さ | cm |
| FBL | 柱脚フェイス長さ | cm |
| FTL | 柱頭フェイス長さ | cm |

| | | | |
|---|---|---|---|
| lb | 横座屈長さ | | cm |
| lk | 圧縮座屈長さ | | cm |
| A | 断面積 | | $cm^2$ |
| sZ | 有効断面係数 | | $cm^3$ |
| sZE | 地震時応力用有効断面係数 | | $cm^3$ |
| i | 有効断面二次半径 | | cm |
| iE | 地震時応力用有効断面二次半径 | | cm |
| λ (LA) | 細長比 (lk/i) | | |
| λE(LAE) | 地震時応力用細長比 (lk/iE) | | |
| fc | 長期許容圧縮応力度 | | $t/cm^2$ |
| ft | 長期許容引張応力度 | | $t/cm^2$ |
| fb | 長期許容曲げ応力度 | | $t/cm^2$ |
| | TX | X 方向柱頭 | |
| | TY | Y 方向柱頭 | |
| | BX | X 方向柱脚 | |
| | BY | Y 方向柱脚 | |
| NL | 固定，積載荷重による軸方向力 | | t |
| ML | 固定，積載荷重による曲げモーメント | | tm |
| NE | 地震荷重による軸方向力 | | t |
| ME | 地震荷重による曲げモーメント | | tm |
| NS | 積雪荷重による軸方向力 | | t |
| MS | 積雪荷重による曲げモーメント | | tm |
| NW1 | 風荷重 1 による軸方向力 | | t |
| MW1 | 風荷重 1 による曲げモーメント | | tm |
| NW2 | 風荷重 2 による軸方向力 | | t |
| MW2 | 風荷重 2 による曲げモーメント | | tm |
| NLD * | 長期設計用軸方向力 | | t |
| MLD * | 長期設計用曲げモーメント | | tm |
| NED * | 短期地震荷重設計用軸方向力 | | t |

| | | | |
|---|---|---|---|
| MED | * | 短期地震荷重設計用曲げモーメント | tm |
| NSD | * | 短期積雪荷重設計用軸方向力 | t |
| MSD | * | 短期積雪荷重設計用曲げモーメント | tm |
| NW1D | * | 短期風荷重１設計用軸方向力　（G＋W） | t |
| MW1D | * | 短期風荷重１設計用曲げモーメント（G＋W） | tm |
| NW2D | * | 短期風荷重２設計用軸方向力　（G＋W） | t |
| MW2D | * | 短期風荷重２設計用曲げモーメント（G＋W） | tm |
| NW1S | * | 短期風荷重１設計用軸方向力　（G＋W＋α3*S） | t |
| MW1S | * | 短期風荷重１設計用曲げモーメント（G＋W＋α3*S） | tm |
| NW2S | * | 短期風荷重２設計用軸方向力　（G＋W＋α3*S） | t |
| MW2S | * | 短期風荷重２設計用曲げモーメント（G＋W＋α3*S） | tm |
| L.B | | 長期曲げ応力検定値 | |
| S.B | | 短期曲げ応力検定値 | |
| L.C | * | 長期圧縮応力検定値 | |
| S.C | * | 短期圧縮応力検定値 | |
| L.T | | 長期組み合わせ応力検定値 | |
| S.T | | 短期組み合わせ応力検定値 | |

### 5.3.3 鉄筋コンクリート造

### 5.3.4 鉄筋コンクリート造（グループ）

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| a.断面計算種別 | 断面計算種別 | |
| b.断面計算ルート | 断面計算ルート | |
| c.鉄筋比制限 | 各鉄筋比制限 | % |
| d.基準強度の割増し値 | 鉄筋強度の割増し値 | |
| e.地震時計算モーメント | 地震時に採用するモーメント種類 | |
| f.フェイス入り長さ | フェイス位置の入り長さ | cm |
| g.耐力壁まわり柱計算方法 | 耐力壁まわり柱の計算方法 | |

| 項　目 | 内　　容 | | 単位 |
|---|---|---|---|
| フレーム | 対象フレーム（X 方向軸名称） | | |
| 階 | 対象階（階名称） | | |
| 軸 | 対象軸（Y 方向軸名称） | | |
| グループNO. | 柱グループ番号 | | |
| 形状NO. | 柱形状番号 | | |
| 部材NO. | 柱部材形状番号 | | |
| せん断NO. | X | X 方向せん断計算条件番号 | |
| | Y | Y 方向せん断計算条件番号 | |
| コンクリート | コンクリート設計基準強度およびコンクリート種別 | | $kg/cm^2$ |
| 主筋 | 主筋材種および径 | | mm |
| 帯筋 | 帯筋材種および径 | | mm |
| | X | X 方向 | |
| | Y | Y 方向 | |
| 柱長さ | 柱長さ | | cm |
| | | | |

| | | |
|---|---|---|
| Ho | せん断検定用柱長さ | cm |
| FBL | 柱脚フェイスまたは剛域長さ | cm |
| FTL | 柱頭フェイスまたは剛域長さ | cm |
| D | 柱幅 | cm |
| dt | 引張縁から引張鉄筋までの距離 | cm |
| d | 柱有効せい（ D-dt ） | cm |
| j | 柱応力中心間距離（ d*0.875 ） | cm |
| QD | QDの計算方法<br><br>出力値 ／ 内　容<br>1 ／ QD=QL+n QE<br>2 ／ QD= α ΣMy／Ho<br>3 ／ 1端をはりΣMy×0.5 他端を柱Myにより求めたQDと2を比較して小さい方ただし、柱頭または柱脚の上または下に柱が無い場合は、0.5 を1.0 とする<br>QD= α ΣMy／Ho<br>4 ／ 1と3を比較して小さい方 | |
| n | QEの割増し値 | |
| α(AL) | QUの割増し値 | |
| Nn | NEの割増し値 | |
| GMuB | 柱脚はり終局曲げモーメント | tm |
| GMuT | 柱頭はり終局曲げモーメント | tm |
| | TX　X 方向柱頭 | |
| | TY　Y 方向柱頭 | |
| | BX　X 方向柱脚 | |
| | BY　Y 方向柱脚 | |
| NL | 固定，積載荷重による軸方向力 | t |
| QL | 固定，積載荷重によるせん断力 | t |
| ML | 固定，積載荷重による曲げモーメント | tm |
| NE | 地震荷重による軸方向力 | t |

| | | |
|---|---|---|
| QE | 地震荷重によるせん断力 | t |
| ME | 地震荷重による曲げモーメント | tm |
| NS * | 積雪荷重による軸方向力 | t |
| QS * | 積雪荷重によるせん断力 | t |
| MS * | 積雪荷重による曲げモーメント | tm |
| NLD * | 長期設計用軸方向力 | t |
| QLD * | 長期設計用せん断力 | t |
| MLD * | 長期設計用曲げモーメント | tm |
| NED1 * | 短期地震時設計用軸方向力 1 | t |
| NED2 * | 短期地震時設計用軸方向力 2 | t |
| MED * | 短期地震荷重設計用曲げモーメント | tm |
| 算定計算 | | |
| ptL * | 長期引張鉄筋比 | % |
| ptE1 * | 短期地震時引張鉄筋比 1 | % |
| ptE2 * | 短期地震時引張鉄筋比 2 | % |
| ptS * | 短期積雪時引張鉄筋比 | % |
| pt * | 引張鉄筋比 | % |
| at | 鉄筋の必要断面積 | $cm^2$ |
| N | 必要主筋本数 | |
| MU1 * | 降伏曲げモーメント 1 | tm |
| MU2 * | 降伏曲げモーメント 2 | tm |
| QD | 短期設計用せん断力 | t |
| QA.L | 長期許容せん断力（α fs b j） | t |
| QA.S | 短期許容せん断力（fs b j） | t |
| pw | 帯筋比 | % |
| HOOP | 帯筋本数－間隔 | mm |
| 検定計算（1） | | |
| N | 主筋本数 | |
| MAL | 長期許容曲げモーメント | tm |

| | | |
|---|---|---|
| MAE1 | 短期地震時許容曲げモーメント1 | tm |
| MAE2 | 短期地震時許容曲げモーメント2 | tm |
| MAS * | 短期積雪時許容曲げモーメント | tm |
| MU1 * | 降伏曲げモーメント1 | tm |
| MU2 * | 降伏曲げモーメント2 | tm |
| QD | 短期設計用せん断力 | t |
| QA.L | 長期許容せん断力（α fs b j） | t |
| QA.S | 短期許容せん断力（fs b j） | t |
| pw | 帯筋比 | % |
| HOOP | 帯筋本数－間隔 | mm |
| 検定計算（2） | | |
| N | 主筋本数 | |
| MAL | 長期許容曲げモーメント | tm |
| MAE1 | 短期地震時許容曲げモーメント1 | tm |
| MAE2 | 短期地震時許容曲げモーメント2 | tm |
| MAS * | 短期積雪時許容曲げモーメント | tm |
| MU1 * | 降伏曲げモーメント1 | tm |
| MU2 * | 降伏曲げモーメント2 | tm |
| QD | 短期設計用せん断力 | t |
| HOOP | 帯筋本数－間隔 | mm |
| QA.L | 長期許容せん断力 | t |
| QA.S | 短期許容せん断力 | t |

## 5.3.5 鉄骨鉄筋コンクリート造

## 5.3.6 鉄骨鉄筋コンクリート造（グループ）

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| a.断面計算種別 | 断面計算種別 | |
| b.断面計算ルート | 断面計算ルート | |
| c.鉄筋比制限 | 各鉄筋比制限 | % |
| d.地震時計算モーメント | 地震時に採用するモーメント種類 | |
| e.フェイス入り長さ | フェイス位置の入り長さ | cm |
| f.耐力壁まわり柱計算方法 | 耐力壁まわり柱の計算方法 | |
| g.ウェブの曲げモーメントに対しての考慮 | ウェブ材の曲げモーメントに対しての考慮 | |
| h.鉄骨の軸力負担 | 鉄骨部分の軸力負担 | |

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| フレーム | 対象フレーム（軸名称） | |
| 階 | 対象階（階名称） | |
| 軸 | 対象軸（軸名称） | |
| グループNO. | 柱グループ番号 | |
| 形状NO. | 柱形状番号 | |
| 部材NO. | 柱部材形状番号 | |
| せん断NO. | X　X 方向せん断計算条件番号 | |
| | Y　Y 方向せん断計算条件番号 | |
| 鉄骨NO. | 鉄骨部材形状番号 | |
| コンクリート | コンクリートの設計基準強度およびコンクリート種別 | kg/cm² |
| 主筋 | 主筋材種および径 | mm |
| HOOP | 帯筋材種および径 | mm |
| | ： | |

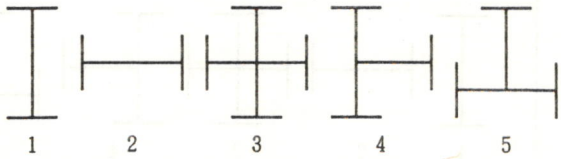
| | | |
|---|---|---|
| | X　X 方向<br>Y　Y 方向 | |
| 柱長さ | 柱長さ | cm |
| Ho | せん断検定用柱長さ | cm |
| FBL | 柱脚フェイスまたは剛域長さ | cm |
| FTL | 柱頭フェイスまたは剛域長さ | cm |
| D | 柱幅 | cm |
| dt | 引張縁から引張鉄筋重心までの距離 | cm |
| d | 有効柱せい（ D-dt ） | cm |
| j | 応力中心間距離（ d*0.875 ） | cm |
| QD | rQD の計算方法 | |

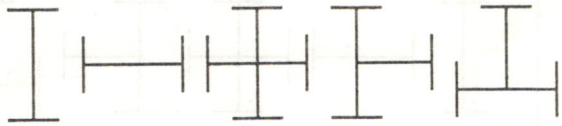
| 出力値 | 内　　容 |
|---|---|
| 1 | rQD= ΣrMy ／Ho |
| 2 | 柱頭のはりのΣMy×0.5 から鉄骨部分の許容曲げモーメントを引いた値(rM1) と柱脚Myにより求めたrQD と 1 を比較して小さい方。<br>ただし、柱頭の上に柱が無い場合は、0.5 を1.0 とする<br>$rQD=\frac{rM1+My}{Ho}$ |
| 3 | rQD= 2(Q-sQD) |
| 4 | 2 と 3 を比較して小さい方 |
| 5 | $rQD=\frac{rMD}{M}(Qo+2\ QE)$ |
| 6 | 2 と 5 を比較して小さい方 |
| 7 | $rQD=\frac{rMD}{M}Q$ |

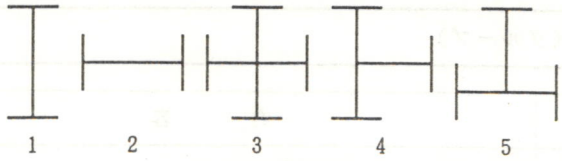
| | | |
|---|---|---|
| Nn | NEの割増し値 | |
| GMuB | 柱脚はり降伏曲げモーメント | tm |
| GMuT | 柱頭はり降伏曲げモーメント | tm |
| | : | |

| | | |
|---|---|---|
| | TX　X 方向柱頭 | |
| | TY　Y 方向柱頭 | |
| | BX　X 方向柱脚 | |
| | BY　Y 方向柱脚 | |
| NL | 固定，積載荷重による軸方向力 | t |
| QL | 固定，積載荷重によるせん断力 | t |
| ML | 固定，積載荷重による曲げモーメント | tm |
| NE | 地震荷重による軸方向力 | t |
| QE | 地震荷重によるせん断力 | t |
| ME | 地震荷重による曲げモーメント | tm |
| NS | 積雪荷重による軸方向力 | t |
| QS | 積雪荷重によるせん断力 | t |
| MS | 積雪荷重による曲げモーメント | tm |
| NLD | 長期設計用軸方向力 | t |
| QLD | 長期設計用せん断力 | t |
| MLD | 長期設計用曲げモーメント | tm |
| NED1 | 短期地震時設計用軸方向力 1 | t |
| NED2 | 短期地震時設計用軸方向力 2 | t |
| MED | 短期地震時設計用曲げモーメント | tm |
| 算定計算（鉄骨指定） | | |
| TYP | 形状タイプ<br>1　2　3　4　5 | |
| 部材 | 鉄骨部材寸法 | mm |
| 材種 | 鉄骨部材材種 | |
| Z | 鉄骨断面係数 | $cm^3$ |
| sA | 鉄骨断面積 | $cm^2$ |
| sMAL | S 部材長期許容曲げモーメント | tm |

| | | |
|---|---|---|
| sMAS | S 部材短期許容曲げモーメント | tm |
| sQD | S 部材短期設計せん断力 | t |
| sQA | S 部材短期許容せん断力 | t |
| spc | 圧縮側鉄筋比 | |
| fc' | コンクリート長期許容圧縮応力度 | kg/cm² |
| rML | RC部材長期設計用曲げモーメント | tm |
| rNL | RC部材長期設計用軸方向力 | t |
| rME | RC部材短期地震時設計用曲げモーメント | tm |
| rNE1 | RC部材短期地震時設計用軸方向力 1 | t |
| rNE2 | RC部材短期地震時設計用軸方向力 2 | t |
| rMS | RC部材短期積雪時設計用曲げモーメント | tm |
| rNS | RC部材短期積雪時設計用軸方向力 | t |
| ptL * | 長期引張鉄筋比 | % |
| ptE1 * | 短期地震時 1 引張鉄筋比 | % |
| ptE2 * | 短期地震時 2 引張鉄筋比 | % |
| ptS * | 短期積雪時引張鉄筋比 | % |
| at | 鉄筋必要断面積 | cm² |
| N | 必要鉄筋本数 | |
| Mu1 | 降伏曲げモーメント 1 | tm |
| Mu2 | 降伏曲げモーメント 2 | tm |
| rQD | RC部材短期設計せん断力 | t |
| β (BETA) * | 鉄骨ウェブ材の形式と寸法による係数 | |
| α' (AL') * | 許容せん断応力度係数 | |
| QA | 長期許容せん断力 | t |
| pw | 帯筋比 | % |
| HOOP | 帯筋本数－間隔 | mm |

| 算定計算（鉄筋指定） | | |
|---|---|---|
| TYP | 形状タイプ<br>  <br>1　2　3　4　5 | |
| 部材 | 鉄骨部材寸法 | mm |
| 材種 | 鉄骨部材材種 | |
| sML | S 部材長期設計曲げモーメント | tm |
| sME1 | S 部材短期地震時設計曲げモーメント 1 | tm |
| sME2 | S 部材短期地震時設計曲げモーメント 2 | tm |
| sMS | S 部材短期積雪時設計曲げモーメント | tm |
| Z | 鉄骨断面係数 | $cm^3$ |
| sQD | S 部材短期設計せん断力 | t |
| N | 主筋本数 | |
| rMAL | RC部材長期許容曲げモーメント | tm |
| rMAE1 | RC部材短期地震時許容曲げモーメント 1 | tm |
| rMAE2 | RC部材短期地震時許容曲げモーメント 2 | tm |
| rMAS | RC部材短期積雪時許容曲げモーメント | tm |
| Mu1 | 降伏曲げモーメント 1 | tm |
| Mu2 | 降伏曲げモーメント 2 | tm |
| rQD | RC部材短期設計せん断力 | t |
| β（BETA）　＊ | 鉄骨ウェブ材の形式と寸法による係数 | |
| α'（AL'）　＊ | 許容せん断応力度係数 | |
| QA | 長期許容せん断力 | t |
| pw | 帯筋比 | % |
| HOOP | 帯筋本数－間隔 | mm |

| 検定計算（1） | | |
|---|---|---|
| TYP | 形状タイプ<br>  <br>1　2　3　4　5 | |
| 部材 | 鉄骨部材寸法 | mm |
| 材種 | 鉄骨部材材種 | |
| Z | 鉄骨断面係数 | $cm^3$ |
| sA | 鉄骨断面積 | $cm^2$ |
| sMAL | S 部材長期許容曲げモーメント | tm |
| sMAS | S 部材短期許容曲げモーメント | tm |
| sQD | S 部材短期設計せん断力 | t |
| sQA | S 部材短期許容せん断力 | t |
| spc | 圧縮側鉄筋比 | |
| fc' | コンクリート長期許容圧縮応力度 | $kg/cm^2$ |
| N | 主筋本数 | |
| rMAL | RC部材長期許容曲げモーメント | tm |
| rMAE1 | RC部材短期地震時許容曲げモーメント１ | tm |
| rMAE2 | RC部材短期地震時許容曲げモーメント２ | tm |
| rMAS | RC部材短期積雪時許容曲げモーメント | tm |
| Mu1 | 降伏曲げモーメント１ | tm |
| Mu2 | 降伏曲げモーメント２ | tm |
| rQD | RC部材短期設計せん断力 | t |
| β（BETA）　＊ | 鉄骨ウェブ材の形式と寸法による係数 | |
| α'（AL'）　＊ | 許容せん断応力度係数 | |
| QA | 長期許容せん断力 | t |
| pw | 帯筋比 | % |
| HOOP | 帯筋本数－間隔 | mm |

| 検定計算（2） | | |
|---|---|---|
| TYP | 形状タイプ<br>  <br>1　2　3　4　5 | |
| 部材 | 鉄骨部材寸法 | mm |
| 材種 | 鉄骨部材材種 | |
| Z | 鉄骨断面係数 | $cm^3$ |
| sA | 鉄骨断面積 | $cm^2$ |
| sMAL | S 部材長期許容曲げモーメント | tm |
| sMAS | S 部材短期許容曲げモーメント | tm |
| sQD | S 部材短期設計せん断力 | t |
| sQA | S 部材短期許容せん断力 | t |
| spc | 圧縮側鉄筋比 | |
| fc' | コンクリート長期許容圧縮応力度 | $kg/cm^2$ |
| N | 主筋本数 | |
| rMAL | RC部材長期許容曲げモーメント | tm |
| rMAE1 | RC部材短期地震時許容曲げモーメント１ | tm |
| rMAE2 | RC部材短期地震時許容曲げモーメント２ | tm |
| rMAS | RC部材短期積雪時許容曲げモーメント | tm |
| Mu1 | 降伏曲げモーメント１ | tm |
| Mu2 | 降伏曲げモーメント２ | tm |
| rQD | RC部材短期設計せん断力 | t |
| HOOP | 帯筋本数－間隔 | mm |
| β（BETA）＊ | 鉄骨ウェブ材の形式と寸法による係数 | |
| α'（AL'）＊ | 許容せん断応力度係数 | |
| QA | 長期許容せん断力 | t |
| rQA | 短期許容せん断力 | t |

## 5．4　壁の断面計算

### 5.4.1 鉄骨造

### 5.4.2 鉄骨造（グループ）

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| フレーム | 対象フレーム（軸名称） | |
| 階 | 対象階（階名称） | |
| 軸 | 対象軸（軸名称） | |
| 軸 | | |
| グループNO. | 壁グループ番号 | |
| 形状NO. | ブレース形状番号 | |
| 部材NO. | ブレース部材形状番号 | |
| タイプ | ブレースタイプ | |
| 断面積 | ブレース断面積 | $cm^2$ |
| 材種 | ブレース材種 | |
| ft | ブレースの短期許容引張応力度 | $t/cm^2$ |
| iy | ブレースの断面二次半径 | $t/cm^2$ |
| ブレース長さ | ブレースの長さ | cm |
| lk | ブレースの座屈長さ | cm |
| λ | ブレースの細長比 | |
| fc | ブレースの短期許容圧縮応力度 | $t/cm^2$ |
| EN | ブレース地震時軸力 | t |
| W1N | ブレース風荷重時１軸力 | t |
| W2N | ブレース風荷重時２軸力 | t |
| E.T | ブレース地震時引張検定値 | |
| W1.T | ブレース風荷重時１引張検定値 | |
| W2.T | ブレース風荷重時２引張検定値 | |

### 5.4.3 鉄筋コンクリート造

### 5.4.4 鉄筋コンクリート造（グループ）

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| a.断面計算ルート | 断面計算ルート | |
| b.鉄筋比制限 | 各鉄筋比制限 | % |

| 項　目 | 内　　容 | 単位 |
|---|---|---|
| フレーム | 対象フレーム（軸名称） | |
| 階 | 対象階（階名称） | |
| 軸 | 対象軸（軸名称） | |
| 軸 | | |
| グループNO. | 壁グループ番号 | |
| 形状NO. | 壁形状番号 | |
| 部材NO. | 壁部材形状番号 | |
| コンクリート | コンクリート設計基準強度およびコンクリート種類 | $kg/cm^2$ |
| 壁筋 | 壁筋材種 | |
| 壁長さ | スパン長さ | m |
| 壁高さ | 構造階高 | m |
| | L　左側 | |
| | R　右側 | |
| B | 柱幅 | cm |
| D | 柱せい | cm |
| j | 柱応力中心間距離 | cm |
| t | 壁厚さ | cm |
| γ1/γ2 | 上段　開口比 | |
| | 下段　開口周比 | |
| γ | 開口による低減率 | |
| | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| QE/n | 上段 | 地震時負担せん断力 | t |
| | 下段 | せん断力の割増し値 | |
| QD | 短期設計せん断力 | | t |
| ΣQc | 柱短期許容せん断力 | | t |
| Qw | 無開口壁板が負担できる許容水平せん断力 | | t |
| Q1/Q2 | 上段 | Q1 = γ * t * L * fs | t |
| | 下段 | Q2 = γ * ( Qw +ΣQc ) | t |
| ps | 壁のせん断補強筋比 | | % |
| 配筋 | 壁筋径－ピッチ　配筋方法 | | mm |
| QDW | 開口部補強筋算定用設計せん断力 | | t |
| Td | 開口遇角部の付加斜張力 | | t |
| atd | 開口遇角部の斜め補強筋必要断面積 | | $cm^2$ |
| 斜筋 | 開口遇角部の斜め補強筋本数－径 | | mm |
| Tv | 開口遇角部の鉛直縁張力 | | t |
| atv | 開口遇角部の縦補強筋必要断面積 | | $cm^2$ |
| 縦筋 | 開口遇角部の縦補強筋本数－径 | | mm |
| Th | 開口遇角部の水平縁張力 | | t |
| ath | 開口遇角部の横補強筋必要断面積 | | $cm^2$ |
| 横筋 | 開口遇角部の横補強筋本数－径 | | mm |

## 5．5　断面計算結果一覧表

### 5.5.1 はり

〔 層名称　層 〕

| | 軸名称 | | 軸名称 |
|---|---|---|---|
| 軸名称 | ＋ 構造種別　結果　GNO. | | ＋ |
| | 構造種別　結果　GNO. | | 構造種別　結果　GNO. |
| 軸名称 | ＋ 構造種別　結果　GNO. | | ＋ |

結果　OK：ERROR なし
　　WA：WARNG あり
　　NG：ERROR あり

GNO.　　：はりグループ番号

### 5.5.2 柱

〔 階名称　階 〕

| | 軸名称 | | 軸名称 |
|---|---|---|---|
| 軸名称 | 構造種別　結果　CNO. | － | 構造種別　結果　CNO. |
| | I | | I |
| 軸名称 | 構造種別　結果　CNO. | － | 構造種別　結果　CNO. |

結果　OK：ERROR なし
　　WA：WARNG あり
　　NG：ERROR あり

CNO.　　：柱グループ番号

## 5.5.3 壁

〔 階名称　階 〕

| | 軸名称 | | 軸名称 |
|---|---|---|---|
| 軸名称 | ＋ 構造種別　結果　WNO. | | ＋ |
| | 構造種別　結果　WNO. | | 構造種別　結果　WNO. |
| 軸名称 | ＋ 構造種別　結果　WNO. | | ＋ |

結果　OK：ERROR なし
　　WA：WARNG あり
　　NG：ERROR あり

WNO.　　：壁グループ番号

はり

| | S はり | RC はり | SRCはり |
|---|---|---|---|
| 設計 本数<br>ERROR 本数<br>WARNG 本数 | 本数<br>本数<br>本数 | 本数<br>本数<br>本数 | 本数<br>本数<br>本数 |

柱

| | S 柱 | RC 柱 | SRC柱 |
|---|---|---|---|
| 設計 本数<br>ERROR 本数<br>WARNG 本数 | 本数<br>本数<br>本数 | 本数<br>本数<br>本数 | 本数<br>本数<br>本数 |

壁

| | ブレース | 耐力壁 |
|---|---|---|
| 設計 本数<br>ERROR 本数<br>WARNG 本数 | 本数<br>本数<br>本数 | 本数<br>本数<br>本数 |

# 6．メッセージ

プリンタまたはディスプレイに出力されるメッセージおよび原因を下記に示します。
ディスプレイに出力された場合は、処理を中止するか、続けるかを指定します。処理を中止するを選択した、場合は「メインＪＯＢ」に戻ります。続ける場合は、エラーデータを無視し処理を続けます。

メッセージは下記に示す２種類があります。

"WARNG"　警告文

構造計算上十分ではないが、完全に間違いでない場合、出力されます。

"ERROR"　エラー文

入力データまたは計算結果が、間違いまたは使用できない場合、出力されます。

| |
|---|
| ERROR ： 項目名　配置データ　ラインNO. ライン番号　の形状番号　形状番号<br>は登録されていません |

原因：部材配置データにおいて登録されていない部材形状番号を指定した。

| |
|---|
| ERROR ： スラブ形状番号　形状番号　は登録されていません |

原因：スラブ配置またはスラブ形状において登録されていないスラブ形状番号を指定した。

| |
|---|
| ERROR ： 形状名　形状番号　形状番号　は登録されていません |

原因：部材配置データにおいて登録されていない部材形状番号を指定した。

| |
|---|
| ERROR ： 階数　階　フレーム番号　フレーム　スパン位置　スパン　の壁開口形状<br>番号開口形状番号　の開口データが誤っている |

原因：開口がはり，柱に重なっている。

| |
|---|
| ERROR ： 形状名　ライン番号　ライン番号　データが誤っている |

原因：入力データが制限値以外となっている。

| |
|---|
| ERROR ： 項目名　ラインNO. ライン番号　が不適当 |

原因：入力データが制限値以外となっている。

| |
|---|
| D値の合計が0となっている為、実行を中止します。 |

原因：柱，壁のD値の合計が0となっている。

| |
|---|
| ERROR ：　項目名　ラインNO. ライン番号　が不適当 |

原因：入力データが制限値以外となっている。

| |
|---|
| ERROR ：　項目名　配置データ　ラインNO. ライン番号　の形状番号　形状番号<br>は登録されていません |

原因：配置データにおいて登録されていない形状番号を指定した。

| |
|---|
| ERROR ：　オープンファイルが多過ぎる |

原因：CONFIG.SYSファイルの FILESが 30 未満となっている
FILES=30に変更してください。

| |
|---|
| ERROR ：　最大節点番号差が多過ぎてメモリー領域を確保できません。 |

原因：使用できるメモリーの残が少ないため、立体解析ができない。

## 6．4　断面計算

| |
|---|
| ERROR ：　項目名　ラインNO. ライン番号　が不適当 |

原因：入力データが制限値以外となっている。

(1)　S造はり

| |
|---|
| WARNG ：　断面変更をしている |

原因：準備計算データで指定している部材を変更している。

| |
|---|
| WARNG ：　幅厚比が許容値を超えている |

原因：幅厚比が当面の緩和値を超えている。

| |
|---|
| ERROR ：　曲げ検定値が１を超えている |

原因：曲げ検定値が１を超えている。

| |
|---|
| ERROR ：　せん断検定値が１を超えている |

原因：せん断検定値が１を超えている。

| |
|---|
| ERROR ：　組合せ検定値が１を超えている |

原因：組合せ検定値が１を超えている。

| |
|---|
| ERROR ：　たわみが 1/300　を超えている |

原因：たわみが 1/300　を超えている。

| |
|---|
| ERROR ：　継手添板有効断面積が不足する |

原因：継手添板の有効断面積が母材有効断面積より少ないか、または、必要断面積に対して不足する。

ERROR ： 継手耐力が不足する

原因：継手最大耐力が必要耐力に対して不足する。

ERROR ： 継手ウェブ添板せいが母材せいを超えている

原因：継手ウェブ添板せいが母材せいを超えている。

ERROR ： 仕口許容応力が不足する

原因：仕口許容応力が設計応力に対して不足する。

ERROR ： 仕口耐力が不足する

原因：仕口最大耐力が必要耐力に対して不足する。

ERROR ： 使用不可の鋼材を指定している

原因：使用できない鋼材タイプを指定している。

ERROR ： 継手テーブル指定誤り

原因：指定した継手テーブルのデータが誤っている。

ERROR ： 仕口テーブル指定誤り

原因：指定した仕口テーブルのデータが誤っている。または、種類が誤っている。

ERROR ： 形状がことなるはりを同一のグループに指定している

原因：形状番号または、部材形状番号が異なるはりを、同一グループに指定している。

(2) ＲＣ造はり

| WARNG ： 断面変更をしている |
|---|

原因：準備計算データで指定している部材を変更している。

| WARNG ： QDの計算方法が規定にあっていない |
|---|

原因：QDの計算方法が計算ルートに適さない。

| WARNG ： QE,QU の割増し値が規定値以下となっている |
|---|

原因：QE,QU の割増し値が規定値未満となっている。

| ERROR ： ptがPt maxを超えている |
|---|

原因：計算で求まったptが最大引張鉄筋比を超えている。

| ERROR ： pwがPw maxを超えている |
|---|

原因：計算で求まったpwが最大せん断補強筋比を超えている。

| ERROR ： 許容曲げモーメントが不足する |
|---|

原因：指定されている主筋本数により求まった許容曲げモーメントが、設計曲げモーメントに対して不足する。

| ERROR ： 許容せん断力が不足する |
|---|

原因：指定されているあばら筋により求まった許容せん断力が、設計せん断力に対して不足する。

| ERROR ： 付着応力度が許容値を超えている |
|---|

原因：指定されている主筋本数により求まった付着応力度が、許容値を超えている。

ERROR ： 鉄筋形状番号指定誤り

原因：指定した鉄筋形状番号が、鉄筋形状で登録されていない。

ERROR ： 鉄筋径指定誤り

原因：使用できない、鉄筋径を指定している。

ERROR ： 形状がことなるはりを同一のグループに指定している

原因：形状番号または、部材形状番号が異なるはりを、同一グループに指定している。

付着により主筋本数を決定

原因：主筋本数を付着によって、決定している。

耐力壁まわりはり

原因：耐力壁の上または下のはり

(3)　ＳＲＣ造はり

| |
|---|
| WARNG ：　断面変更をしている |

原因：準備計算データで指定している部材を変更している。

| |
|---|
| ERROR ：　ptがPt maxを超えている |

原因：計算で求まったptが最大引張鉄筋比を超えている。

| |
|---|
| ERROR ：　pwがPw maxを超えている |

原因：計算で求まったpwが最大せん断補強筋比を超えている。

| |
|---|
| ERROR ：　sQD がsQA を超えている |

原因：Ｓ部分設計せん断力が許容せん断力を超えている。

| |
|---|
| ERROR ：　継手添板有効断面積が不足する |

原因：継手添板の有効断面積が母材有効断面積より少ないか、または、必要断面積に対して不足する。

| |
|---|
| ERROR ：　フランジプレート厚さ計算不能 |

原因：鉄筋指定計算の場合に、Ｓ部分設計曲げモーメントが大きいため、フランジの板厚が計算できない。

| |
|---|
| ERROR ：　許容曲げモーメントが不足する |

原因：指定されている主筋本数および鉄骨部材により求まった許容曲げモーメントが、設計曲げモーメントに対して不足する。

| |
|---|
| ERROR ：　許容せん断力が不足する |

原因：指定されているあばら筋により求まった許容せん断力が、設計せん断力に対して不足する。

ERROR ： 鉄筋形状が誤っている

原因：指定した鉄筋形状番号が、鉄筋形状で登録されていない。または、使用できない、鉄筋径を指定している。

ERROR ： 鉄骨形状が誤っている

原因：使用できない、鉄骨形状を指定している。

ERROR ： 継手形状が誤っている

原因：指定されている継手形状のデータが誤っている。

ERROR ： 形状がことなるはりを同一のグループに指定している

原因：形状番号または、部材形状番号が異なるはりを、同一グループに指定している。

耐力壁まわりはり

原因：耐力壁の上または下のはり

(4)　S造柱

| |
|---|
| WARNG ：　断面変更をしている |

原因：準備計算データで指定している部材を変更している。

| |
|---|
| ERROR ：　曲げ検定値が1を超えている |

原因：曲げ検定値が1を超えている。

| |
|---|
| ERROR ：　軸力検定値が1を超えている |

原因：軸力検定値が1を超えている。

| |
|---|
| ERROR ：　組合せ検定値が1を超えている |

原因：組合せ検定値が1を超えている。

| |
|---|
| ERROR ：　λが許容値（200)を超えている |

原因：細長比λが許容値(200) を超えている。

| |
|---|
| ERROR ：　使用不可の鋼材を指定している |

原因：使用できない鋼材タイプを指定している。

| |
|---|
| ERROR ：　形状がことなる柱を同一のグループに指定している |

原因：形状番号または、部材形状番号が異なる柱を、同一グループに指定している。

(5)　ＲＣ造柱

| |
|---|
| WARNG ：　断面変更をしている |

原因：準備計算データで指定している部材を変更している。

| |
|---|
| WARNG ：　QDの計算方法が規定にあっていない |

原因：QDの計算方法が計算ルートに適さない。

| |
|---|
| WARNG ：　QE,QU の割増し値が規定値以下となっている |

原因：QE,QU の割増し値が規定値未満となっている。

| |
|---|
| WARNG ：　ptが 0.8% を超えている |

原因：主筋本数による求めたptが0.8%を超えている。

| |
|---|
| ERROR ：　圧縮応力度が許容圧縮応力度を超えている |

原因：設計用軸方向力により求まった圧縮応力度が、許容圧縮応力度を超えている。

| |
|---|
| ERROR ：　ptがPt maxを超えている |

原因：計算で求まったptが最大引張鉄筋比を超えている。

| |
|---|
| ERROR ：　pwがPw maxを超えている |

原因：計算で求まったpwが最大せん断補強筋比を超えている。

| |
|---|
| ERROR ：　QLD がQA.Lを超えている |

原因：長期せん断力が許容せん断力を超えている。

| ERROR ： 許容軸力が不足する |
|---|

原因：指定されている主筋本数により求まった許容軸力が、設計軸力に対して不足する。

| ERROR ： 許容曲げモーメントが不足する |
|---|

原因：指定されている主筋本数により求まった許容曲げモーメントが、設計曲げモーメントに対して不足する。

| ERROR ： 許容せん断力が不足する |
|---|

原因：指定されているあばら筋により求まった許容せん断力が、設計せん断力に対して不足する。

| ERROR ： 鉄筋形状番号指定誤り |
|---|

原因：指定した鉄筋形状番号が、鉄筋形状で登録されていない。

| ERROR ： 鉄筋径指定誤り |
|---|

原因：使用できない、鉄筋径を指定している。

| ERROR ： 形状がことなる柱を同一のグループに指定している |
|---|

原因：形状番号または、部材形状番号が異なる柱を、同一グループに指定している。

| X（Y）方向耐力壁まわり柱 |
|---|

原因：耐力壁のまわり柱を示す。

(6)　ＳＲＣ造柱

| |
|---|
| WARNG ：　断面変更をしている |

原因：準備計算データで指定している部材を変更している。

| |
|---|
| WARNG ：　地震時設計軸力が限界軸力を超えている |

原因：地震時設計軸方向力が限界軸力を超えている。

| |
|---|
| ERROR ：　ptがPt maxを超えている |

原因：計算で求まったptが最大引張鉄筋比を超えている。

| |
|---|
| ERROR ：　pwがPw maxを超えている |

原因：計算で求まったpwが最大せん断補強筋比を超えている。

| |
|---|
| ERROR ：　圧縮応力度が許容圧縮応力度を超えている |

原因：軸方向力が限界軸力を超えている。

| |
|---|
| ERROR ：　QLD が QA を超えている |

原因：長期せん断力が許容せん断力を超えている。

| |
|---|
| ERROR ：　sQD がsQA を超えている |

原因：短期Ｓ部分設計せん断力が許容せん断力を超えている。

| |
|---|
| ERROR ：　フランジプレート厚さ計算不能 |

原因：鉄筋指定計算の場合に、Ｓ部分設計曲げモーメントが大きいため、フランジの板厚が計算できない。

| ERROR ： 許容曲げモーメントが不足する |
|---|

原因：指定されている主筋本数および鉄骨部材により求まった許容曲げモーメントが、設計曲げモーメントに対して不足する。

| ERROR ： 許容せん断力が不足する |
|---|

原因：指定されているあばら筋により求まった許容せん断力が、設計せん断力に対して不足する。

| ERROR ： 鉄筋形状が誤っている |
|---|

原因：指定した鉄筋形状番号が、鉄筋形状で登録されていない。または、使用できない、鉄筋径を指定している。

| ERROR ： 鉄骨形状が誤っている |
|---|

原因：使用できない、鉄骨形状を指定している。

| ERROR ： 形状がことなる柱を同一のグループに指定している |
|---|

原因：形状番号または、部材形状番号が異なる柱を、同一グループに指定している。

| X（Y）方向耐力壁まわり柱 |
|---|

原因：耐力壁のまわり柱を示す。

(7)　S造壁

| |
|---|
| WARNG ：　断面変更をしている |

原因：準備計算データで指定している部材を変更している。

| |
|---|
| ERROR ：　λが許容値（250)を超えている |

原因：細長比λが許容値(250) を超えている。

| |
|---|
| ERROR ：　検定値が1を超えている |

原因：検定値が1を超えている。

| |
|---|
| ERROR ：　形状がことなるブレースを同一のグループに指定している |

原因：形状番号または、部材形状番号が異なるブレースを、同一グループに指定している。

(8)　ＲＣ造壁

| WARNG ： 断面変更をしている |
|---|

原因：準備計算データで指定している部材を変更している。

| WARNG ： QEの割増し値が 1.0未満となっている |
|---|

原因：QEの割増し値が1.0 未満となっている。

| ERROR ： psがPs maxを超えている |
|---|

原因：計算で求まったpsが最大せん断補強筋比を超えている。

| ERROR ： 鉄筋径指定誤り |
|---|

原因：使用できない、鉄筋径を指定している。

| ERROR ： 形状がことなる壁を同一のグループに指定している |
|---|

原因：形状番号または、部材形状番号が異なる壁を、同一グループに指定している。

# 7．出力例

## 7．1　S造出力例（B4幅）

*----------*----------*----------*----------*----------*----------*

建　築　構　造　計　算　書

工事名：BST－GF　作成例　（S）

設計者：株式会社　エー・エス・ディー

日　時：91/08/05　10:20:58
JOB：PKSM-P

BST-GF　(PC-9800) CODE:001120600
USER:206000

開　発：株式会社　エー・エス・ディー

*----------*----------*----------*----------*----------*----------*

ＢＳＴ－ＧＦ　作成例　（Ｓ）

準備計算　エコープリント

[P- 1] 一般事項

工事名：ＢＳＴ－ＧＦ　作成例　（Ｓ）
建築場所：東京都渋谷区恵比寿南１－６－１１
建築面積：　180.000 (m2)
延床面積：　380.000 (m2)
設計者：株式会社　エー・エス・ディー
備考：貸事務所

[P- 2] 建物規模

| | |
|---|---|
| X方向スパン数： | 4 |
| Y方向スパン数： | 2 |
| 全階数： | 3 |
| 塔屋階数： | 1 |
| 地下階数： | 0 |
| X方向構造種別： | 21 |
| Y方向構造種別： | 21 |

[P- 5] 階高

| | | |
|---|---|---|
| 3.5 | 3.2 | 3 |
| 3.8 | 3.2 | 3 |
| 3.8 | 3.2 | 3 |

[P- 6] スパン長さ

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | 5 | 5 | 5 |
| 8 | 4 | | |

[P-13] 各階床面積

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 2 | 180 |
| 2: | 3 | 3 | 20 |

[P-14] コンクリート材料

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 0 | 180 | 0 | 0 | 0 | 0 |

[P-15] コンクリート材料配置

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 1 | 1 |

[P-16] 標準剛度

| | | |
|---|---|---|
| 1: | 10 | 10 |

[P-17] 地震データ

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 2 | .3 | .2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | 0 | 0 | 1 | 1 | 7.2 | 7.2 | 0 | 0 | 7.2 | 7.2 | 0 |
| | 0 | | | | | | | | | | |

ＢＳＴ－ＧＦ 作成例 （Ｓ）

[P-18] 層せん断力係数直接指定

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0 | 0 | 0 | 1 | | | | | | |
| | 0 | 0 | 0 | 1 | | | | | | |

[P-25] はり仕上げ重量

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 2 | 4 | 0 | 50 | | | | | | |

[P-26] 柱仕上げ重量

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 4 | 0 | 50 | | | | | | |

[P-28] はり形状 (S)

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 12 | 0 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 2: | 2 | 10 | 0 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 3: | 3 | 8 | 0 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 4: | 4 | 18 | 0 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 5: | 5 | 15 | 0 | 1 | 1 | 1 | | | | |

[P-29] はり形状 (RC,SRC)

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 101 | 50 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.2 | | | | | |

[P-30] 柱形状 (S)

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 1041 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2: | 2 | 1038 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3: | 3 | 1036 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 |

[P-32] 壁形状 (CB,ALC等)

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 150 | 2 | | | | | | | |

[P-37] 小ばり形状 (S)

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 6 | 30 | | | | | | | |
| 2: | 2 | 8 | 30 | | | | | | | |

[P-39] スラブ形状 (基本)

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 2 | 0 | 300 | 1 | 0 | 0 | 0 | | |
| 2: | 2 | 2 | 0 | 400 | 1 | 0 | 0 | 0 | | |
| 3: | 3 | 2 | 0 | 250 | 2 | 0 | 0 | 0 | | |

[P-40] スラブ形状 (一次まで)

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 101 | 1 | 2 | 1 | 1 | .5 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| 2: | 102 | 1 | 2 | 3 | 2 | .25 | 2 | 0 | 2 | .25 | 2 |
| | 0 | 2 | .25 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| 3: | 103 | 1 | 2 | 3 | 3 | .25 | 2 | 0 | 3 | .25 | 2 |
| | 0 | 3 | .25 | 2 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| 4: | 104 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |

BST-GF 作成例 (S)

[P-43] 片持ちばり形状 (S)

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 8 | 50 | 1 | .5 | 2 | 0 | 1 | .05 | 1 |

[P-45] 片持ちスラブ形状

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | .15 | 2 |
| | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| 2: | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | .15 | 2 |
| | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |

[P-47] はり配置

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 2 | 2 | 1 | 2 | 101 | 105 | 1 |
| 2: | 3 | 3 | 1 | 2 | 101 | 105 | 2 |
| 3: | 4 | 4 | 2 | 3 | 104 | 105 | 3 |
| 4: | 2 | 3 | 3 | 3 | 104 | 105 | 2 |
| 5: | 2 | 2 | 101 | 105 | 1 | 2 | 4 |
| 6: | 3 | 3 | 101 | 105 | 1 | 2 | 5 |
| 7: | 2 | 3 | 104 | 105 | 2 | 3 | 2 |
| 8: | 4 | 4 | 104 | 105 | 2 | 3 | 3 |
| 9: | 1 | 1 | 1 | 2 | 101 | 105 | 101 |
| 10: | 1 | 1 | 3 | 3 | 104 | 105 | 101 |
| 11: | 1 | 1 | 101 | 105 | 1 | 2 | 101 |
| 12: | 1 | 1 | 104 | 105 | 2 | 3 | 101 |

[P-48] 柱配置

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 3 | 1 | 2 | 101 | 105 | 1 |
| 2: | 1 | 3 | 3 | 3 | 104 | 105 | 2 |
| 3: | 3 | 4 | 2 | 3 | 104 | 105 | 3 |

[P-49] 壁配置

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 3 | 1 | 1 | 101 | 105 | 1 |
| 2: | 1 | 3 | 2 | 2 | 101 | 104 | 1 |
| 3: | 3 | 4 | 2 | 2 | 104 | 105 | 1 |
| 4: | 1 | 4 | 3 | 3 | 104 | 105 | 1 |
| 5: | 1 | 3 | 101 | 101 | 1 | 2 | 1 |
| 6: | 1 | 3 | 105 | 105 | 1 | 2 | 1 |
| 7: | 1 | 4 | 104 | 105 | 2 | 3 | 1 |

[P-53] スラブ配置

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 4 | 4 | 2 | 3 | 104 | 105 | 101 |
| 2: | 3 | 3 | 1 | 2 | 101 | 105 | 102 |
| 3: | 2 | 2 | 1 | 2 | 101 | 105 | 103 |
| 4: | 2 | 3 | 2 | 3 | 104 | 105 | 104 |

[P-54] 片持ちばり配置

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 2 | 3 | 3 | 1 | 101 | 105 | 1 |
| 2: | 2 | 3 | 4 | 2 | 101 | 103 | 1 |

[P-55] 片持ちスラブ配置

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 2 | 3 | 3 | 1 | 101 | 105 | 1 |
| 2: | 2 | 3 | 4 | 2 | 101 | 103 | 1 |
| 3: | 2 | 3 | 4 | 2 | 103 | 104 | 2 |

BSTーGF 作成例 (S)

[P-58] はり特殊荷重 (2)

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |

[P-68] 小ばり計算出力指定

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 2 | 3 | 1 | 2 | 101 | 102 |
| 2: | 3 | 4 | 2 | 3 | 104 | 105 |

[P-69] 片持ちスラブ出力指定

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 2 | 3 | 3 | 1 | 101 | 102 |
| 2: | 2 | 3 | 4 | 2 | 103 | 104 |

[P-70] 片持ちばり計算出力指定

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 2 | 3 | 3 | 1 | 101 | 102 |

[P-71] はり計算出力指定

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 2 | 3 | 1 | 1 | 101 | 102 |
| 2: | 2 | 4 | 2 | 2 | 104 | 105 |
| 3: | 2 | 4 | 3 | 3 | 104 | 105 |
| 4: | 2 | 3 | 101 | 102 | 1 | 2 |
| 5: | 2 | 4 | 104 | 105 | 2 | 3 |

[P-73] はり剛性出力指定

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 3 | 1 | 1 | 101 | 102 |
| 2: | 1 | 4 | 2 | 2 | 104 | 105 |
| 3: | 1 | 4 | 3 | 3 | 104 | 105 |
| 4: | 1 | 3 | 101 | 102 | 1 | 2 |
| 5: | 1 | 4 | 104 | 105 | 2 | 3 |

[P-74] 柱剛性出力指定

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 3 | 1 | 1 | 101 | 102 |
| 2: | 1 | 3 | 1 | 1 | 104 | 105 |
| 3: | 1 | 4 | 2 | 3 | 104 | 105 |

[P-76] 出力省略指定

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | |

BST－GF 作成例 （S）

# 1. 一般事項

## 1.1 建物概要

工事名 BST－GF 作成例 （S）
建築場所 東京都渋谷区恵比寿南1－6－11
設計者 株式会社 エー・エス・ディー
備考 貸事務所
建築面積 180.000 m2
延床面積 380.000 m2
構造種別 地上階 X:S造 Y:S造
地下階 X:RC造 Y:RC造

## 1.2 建物形状

### 1.2.1 ｽﾊﾟﾝ数・階数

X方向ｽﾊﾟﾝ数 4
Y方向ｽﾊﾟﾝ数 2
全 階数 3
塔屋階数 1
地下階数 0

### 1.2.2 階高・床面積

| 階 | 階高 m | 構造階高 X m | 構造階高 Y m | 床面積 m2 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 3.500 | 3.800 | 3.800 | 180.000 |
| 2 | 3.200 | 3.200 | 3.200 | 180.000 |
| 3 | 3.000 | 3.000 | 3.000 | 20.000 |

### 1.2.3 ｽﾊﾟﾝ長さ (m)

X方向

| 101 | 102 | 103 | 104 | 105 |
|---|---|---|---|---|
| 5.000 | 5.000 | 5.000 | 5.000 | |

Y方向

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| 8.000 | 4.000 | |

## 1.3 ｺﾝｸﾘｰﾄ材料・標準剛度

### 1.3.1 ｺﾝｸﾘｰﾄ

| 層 | 層 | 種類 | Fc kg/cm2 | E t/cm2 | G t/cm2 | C.G t/m3 | その他 t/m3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 普通 | 180 | 199.224 | 85.382 | 2.400 | 2.400 |

BST－GF 作成例 (S)

1.3.2 許容応力度

a. コンクリート (kg/cm2)

| 種類 | Fc | 長期 fc | 長期 fs | 短期 fc | 短期 fs |
|---|---|---|---|---|---|
| 普通 | 180 | 60.000 | 6.000 | 120.000 | 9.000 |

b. 鉄筋のコンクリートに対する許容付着応力度 (kg/cm2)

| 種類 | Fc | | 長期 上端筋 | 長期 その他 | 短期 上端筋 | 短期 その他 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 普通 | 180 | 丸鋼 | 7.200 | 10.800 | 10.800 | 16.200 |
| | | 異形 | 12.000 | 18.000 | 18.000 | 27.000 |

1.3.3 標準剛度 (cm3)

| KoX | KoY |
|---|---|
| 10 | 10 |

1.4 荷重

1.4.1 積載荷重 (kg/m2)

| NO | スラブ用 | 小ばり用 | ラーメン用 | 地震用 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 180 | 180 | 130 | 60 |
| 2 | 300 | 300 | 180 | 80 |

a. 積載荷重低減処理

柱の長期軸方向力算定時に積載荷重の低減を行わない

b. 最下層処理

荷重を応力計算に考慮しない

c. 荷重計算指定

積雪荷重 ··· 計算しない

風 荷重 ··· 計算しない

1.4.3 仕上げ重量

a. はり

| 層 | 層 | RC,SRC kg/m2 | S kg/m |
|---|---|---|---|
| 2 | 4 | 0 | 50 |

b. 柱

| 層 | 層 | RC,SRC kg/m2 | S kg/m |
|---|---|---|---|
| 1 | 4 | 0 | 50 |

1.4.4 地震ﾃﾞｰﾀ

| | | | |
|---|---|---|---|
| 地域係数 | 1.000 | | |
| 地盤種別 | 2 | | |
| | X方向 | Y方向 | |
| 標準せん断力係数 | 0.300 | 0.200 | |
| 塔屋階応力用震度 | 0.000 | 0.000 | 0は内部処理 |
| 塔屋階断面用震度 | 1.000 | 1.000 | |
| GL層震度 | 0.000 | 0.000 | 0は内部処理 |
| GLからの建物高さ (m) | 7.200 | 7.200 | |
| GLからの 1階床高さ (m) | 0.000 | 0.000 | |
| 鉄骨部分の高さの割合 | 1.000 | 1.000 | |
| 一次固有周期 | 0.216 | 0.216 | |
| ﾙｰﾄ判別用建物高さ (m) | 7.200 | 7.200 | |

地震層せん断力係数の直接指定

| 階 | X方向 | Y方向 |
|---|---|---|
| 4 | 1.000 | 1.000 |

1.7 はり

1.7.1 はり形状

a. 鉄骨造

| 形状NO | ﾃｰﾌﾞﾙNO | 仕上げ kg/m | 左端接合 tm/rad | 右端接合 tm/rad | φ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 12 | 0 | 剛接合 | 剛接合 | 1.000 |
| 2 | 10 | 0 | 剛接合 | 剛接合 | 1.000 |
| 3 | 8 | 0 | 剛接合 | 剛接合 | 1.000 |
| 4 | 18 | 0 | 剛接合 | 剛接合 | 1.000 |
| 5 | 15 | 0 | 剛接合 | 剛接合 | 1.000 |

b. 鉄筋ｺﾝｸﾘｰﾄ造

| 形状NO | | 中央 cm | 左端 cm | 右端 cm | | ﾊﾝﾁ長さ cm | ｽﾗﾌﾞ厚 cm | 仕上げ kg/m2 | | 接合状態 tm/rad | φ | β κ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 101 | B | 50.0 | 50.0 | 50.0 | L | 0.0 | 0.0 | 0 | L | 剛接合 | 1.000 | 1.000 |
| | D | 60.0 | 60.0 | 60.0 | R | 0.0 | 0.0 | | R | 剛接合 | | 1.200 |

BSTーGF 作成例 (S)

1.7.2 片持ばり形状

a. 鉄骨造

| 形状NO | ﾃｰﾌﾞﾙNO | 仕上げ kg/m | L m | L1 m | P t | L2 m | L3 m | W t/m | W NO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 8 | 50 | 1.000 | 0.500 | 2.000 | 0.000 | 1.000 | 0.050 | 1 |

1.7.3 はり配置

[ 4 層 ]

```
      101   102   103   104   105

3                         +  3  +
                          3     3
2                         +  3  +

1
```

[ 3 層 ]

```
      101   102   103   104   105

3                         +  2  +
      C 1   C 1   C 1     2     2
2      +  2  +  2  +  2  +  2  +
      5     5     5     5     5
1      +  2  +  2  +  2  +  2  +
      C 1   C 1   C 1   C 1   C 1
```

[ 2 層 ]

```
      101   102   103   104   105

3                         +  2  +
      C 1   C 1   C 1     2     2
2      +  1  +  1  +  1  +  1  +
      4     4     4     4     4
1      +  1  +  1  +  1  +  1  +
      C 1   C 1   C 1   C 1   C 1
```

BSTーGF 作成例 (S)

[ 1 層 ]

```
        101   102   103   104   105

3                         + 101 +
                         101   101
2        + 101 + 101 + 101 + 101 +
        101   101   101   101   101
1        + 101 + 101 + 101 + 101 +
```

## 1.8 柱

### 1.8.1 柱形状

a. 鉄骨造

| 形状NO | ﾃｰﾌﾞﾙNO | 強軸方向 | 仕上げ kg/m | 接合状態 tm/rad X方向柱頭 | Y方向柱頭 | X方向柱脚 | Y方向柱脚 | φX | φY |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1041 | Y方向強軸 | 0 | 剛接合 | 剛接合 | 剛接合 | 剛接合 | 1.000 | 1.000 |
| 2 | 1038 | Y方向強軸 | 0 | 剛接合 | 剛接合 | 剛接合 | 剛接合 | 1.000 | 1.000 |
| 3 | 1036 | Y方向強軸 | 0 | 剛接合 | 剛接合 | ﾋﾟﾝ接合 | ﾋﾟﾝ接合 | 1.000 | 1.000 |

### 1.8.2 柱配置

[ 3 階 ]

```
        101   102   103   104   105

3                         3 - 3
                          I   I
2                         3 - 3

1
```

[ 2 階 ]

```
        101   102   103   104   105

3                         2 - 2
                          I   I
2        1 - 1 - 1 - 1 - 1
         I   I   I   I   I
1        1 - 1 - 1 - 1 - 1
```

ＢＳＴ－ＧＦ 作成例 （Ｓ）

［１ 階］

```
        101   102   103   104   105

3                         2 - 2
                          I   I
2        1 - 1 - 1 - 1 - 1   1
         I     I     I     I   I
1        1 - 1 - 1 - 1 - 1   1
```

1.9 壁

1.9.1 壁形状

a. 壁形状 (CB,ALC等)

| 形状NO | 壁自重 kg/m2 | 処理 |
|---|---|---|
| 1 | 150 | 上下層はりが負担 |

1.9.2 壁配置

［３ 階］

```
        101   102   103   104   105

3                         + 1 +
                          1   1
2                         + 1 +

1
```

［２ 階］

```
        101   102   103   104   105

3                         + 1 +
                          1   1
2        + 1 + 1 + 1 +       +
         1                    1
1        + 1 + 1 + 1 + 1 +   +
```

BST-GF 作成例 (S)

[ 1 階 ]

```
        101   102   103   104   105

3                             +  1  +
                              1     1
2        +  1  +  1  +  1  +        +
         1                          1
1        +  1  +  1  +  1  +  1  +  +
```

1.10 スラブ

1.10.1 小ばり形状

a. 鉄骨造

| 形状NO | テーブルNO | 仕上げ kg/m |
|---|---|---|
| 1 | 6 | 30 |
| 2 | 8 | 30 |

1.10.2 スラブ形状

a. スラブ形状 (基本)

| 形状NO | 伝達方向 | スラブ厚 cm | 仕上げ kg/m2 | 積載荷重NO | 積雪 kg/m2 | 風力係数NO X | 風力係数NO Y |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Y方向 | 0.0 | 300 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Y方向 | 0.0 | 400 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Y方向 | 0.0 | 250 | 2 | 0 | 0 | 0 |

b. スラブ形状 (一次まで)

| 形状NO | 方向 | 方法 | 本数 | スラブNO | 間隔 m | 小ばりNO | 特殊荷重NO | スラブNO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 101 | X方向 | 割合 | 1 | 1 | 0.500 | 2 | 0 | 1 |
| 102 | X方向 | 割合 | 3 | 2 | 0.250 | 2 | 0 | |
| | | | | 2 | 0.250 | 2 | 0 | |
| | | | | 2 | 0.250 | 2 | 0 | 2 |
| 103 | X方向 | 割合 | 3 | 3 | 0.250 | 2 | 0 | |
| | | | | 3 | 0.250 | 2 | 0 | |
| | | | | 3 | 0.250 | 2 | 0 | 3 |
| 104 | Y方向 | 実長 | 1 | 3 | 2.000 | 2 | 0 | 3 |

1.10.3 片持スラブ形状

| 形状NO | TYP | 伝達方向 | B NO | スラブNO | LX m | LY m | L1 m | L2 m | W t/m | B1 NO | B2 本数 | B2 NO | Gc NO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | Y方向 | 3 | 1 | 1.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.150 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 3 | Y方向 | 3 | 1 | 1.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.150 | 2 | 0 | 0 | 0 |

BSTーGF 作成例 (S)

1.10.4 ｽﾗﾌﾞ配置

[ 4 層 ]

```
     101   102   103   104   105

3                        +  -  +
                         I 101 I
2        -     -     -   +  -  +
       I     I     I     I     I
1        -     -     -     -
```

[ 3 層 ]

```
     101   102   103   104   105

3                        +  -  +
         C 1   C 1   C 2 I 104 I
2      +  -  +  -  +  -  +  -  +
       I 102 I 102 I 102 I 102 I
1      +  -  +  -  +  -  +  -  +
         C 1   C 1   C 1   C 1
```

[ 2 層 ]

```
     101   102   103   104   105

3                        +  -  +
         C 1   C 1   C 2 I 104 I
2      +  -  +  -  +  -  +  -  +
       I 103 I 103 I 103 I 103 I
1      +  -  +  -  +  -  +  -  +
         C 1   C 1   C 1   C 1
```

[ 1 層 ]

```
     101   102   103   104   105

3                        +  -  +
                         I     I
2      +  -  +  -  +  -  +  -  +
       I     I     I     I     I
1      +  -  +  -  +  -  +  -  +
```

BST－GF 作成例 (S)

1.12 特殊荷重

1.12.1 はり特殊荷重

b. はり特殊荷重 (2)

| 荷重NO | L /TL | LL/L | E /TL | S /TL | W1/TL | W2/TL | ML tm | MR tm | QL t | QR t | Mo tm | QLo t | QRo t |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1.000 | 0.000 | 1.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 1.000 | 0.000 | 1.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

1.14 はり位置

1.14.1 はり位置

| 層 | 上端位置 cm X方向 | Y方向 |
|---|---|---|
| 1 | 0.0 | 0.0 |
| 2 | 0.0 | 0.0 |
| 3 | 0.0 | 0.0 |
| 4 | 0.0 | 0.0 |

0の場合は はりせいの1/2とする

1.15 出力指定

1.15.1 小ばり計算出力指定

| 層 | 層 | フレーム | フレーム | 軸 | 軸 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 3 | 1 | 2 | 101 | 102 |
| 3 | 4 | 2 | 3 | 104 | 105 |

1.15.2 片持ｽﾗﾌﾞ計算出力指定

| 層 | 層 | DIR | フレーム | 軸 | 軸 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 3 | 3 | 1 | 101 | 102 |
| 2 | 3 | 4 | 2 | 103 | 104 |

1.15.3 片持ばり計算出力指定

| 層 | 層 | DIR | フレーム | 軸 | 軸 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 3 | 3 | 1 | 101 | 102 |

1.15.4 はり計算出力指定

| 層 | 層 | フレーム | フレーム | 軸 | 軸 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 3 | 1 | 1 | 101 | 102 |
| 2 | 4 | 2 | 2 | 104 | 105 |
| 2 | 4 | 3 | 3 | 104 | 105 |
| 2 | 3 | 101 | 102 | 1 | 2 |
| 2 | 4 | 104 | 105 | 2 | 3 |

1.15.6 はり剛性出力指定

| 層 | 層 | フレーム | フレーム | 軸 | 軸 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 1 | 1 | 101 | 102 |
| 1 | 4 | 2 | 2 | 104 | 105 |
| 1 | 4 | 3 | 3 | 104 | 105 |
| 1 | 3 | 101 | 102 | 1 | 2 |
| 1 | 4 | 104 | 105 | 2 | 3 |

1.15.7 柱剛性出力指定

| 層 | 層 | フレーム | フレーム | 軸 | 軸 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 1 | 1 | 101 | 102 |
| 1 | 3 | 1 | 1 | 104 | 105 |
| 1 | 4 | 2 | 3 | 104 | 105 |

BSTーGF 作成例 (S)

## 2. 準備計算

### 2.1 部材剛性

#### 2.1.1 はり

a. 鉄骨造

As :せん断変形用断面積
φ, PHI:断面二次モーメント増大率
Io :母材断面二次モーメント
I :Io*φ

| フレーム | 層 | 軸 | 軸 | 形状NO | テーブルNO | はり長さ m | As cm2 | φ | Io cm4 | I cm4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 101 | 102 | 2 | 10 | 5.000 | 18.33 | 1.000 | 7210.0 | 7210.0 |
| | | | | 部材 | H- 300* 150* 6.5* 9.0 r=13.0 | | | | | |
| 1 | 2 | 101 | 102 | 1 | 12 | 5.000 | 22.96 | 1.000 | 13600.0 | 13600.0 |
| | | | | 部材 | H- 350* 175* 7.0*11.0 r=14.0 | | | | | |
| 2 | 4 | 104 | 105 | 3 | 8 | 5.000 | 13.92 | 1.000 | 4050.0 | 4050.0 |
| | | | | 部材 | H- 250* 125* 6.0* 9.0 r=12.0 | | | | | |
| 2 | 3 | 104 | 105 | 2 | 10 | 5.000 | 18.33 | 1.000 | 7210.0 | 7210.0 |
| | | | | 部材 | H- 300* 150* 6.5* 9.0 r=13.0 | | | | | |
| 2 | 2 | 104 | 105 | 1 | 12 | 5.000 | 22.96 | 1.000 | 13600.0 | 13600.0 |
| | | | | 部材 | H- 350* 175* 7.0*11.0 r=14.0 | | | | | |
| 3 | 4 | 104 | 105 | 3 | 8 | 5.000 | 13.92 | 1.000 | 4050.0 | 4050.0 |
| | | | | 部材 | H- 250* 125* 6.0* 9.0 r=12.0 | | | | | |
| 3 | 3 | 104 | 105 | 2 | 10 | 5.000 | 18.33 | 1.000 | 7210.0 | 7210.0 |
| | | | | 部材 | H- 300* 150* 6.5* 9.0 r=13.0 | | | | | |
| 3 | 2 | 104 | 105 | 2 | 10 | 5.000 | 18.33 | 1.000 | 7210.0 | 7210.0 |
| | | | | 部材 | H- 300* 150* 6.5* 9.0 r=13.0 | | | | | |
| 101 | 3 | 1 | 2 | 5 | 15 | 8.000 | 29.92 | 1.000 | 23700.0 | 23700.0 |
| | | | | 部材 | H- 400* 200* 8.0*13.0 r=16.0 | | | | | |
| 101 | 2 | 1 | 2 | 4 | 18 | 8.000 | 37.98 | 1.000 | 33500.0 | 33500.0 |
| | | | | 部材 | H- 450* 200* 9.0*14.0 r=18.0 | | | | | |
| 102 | 3 | 1 | 2 | 5 | 15 | 8.000 | 29.92 | 1.000 | 23700.0 | 23700.0 |
| | | | | 部材 | H- 400* 200* 8.0*13.0 r=16.0 | | | | | |
| 102 | 2 | 1 | 2 | 4 | 18 | 8.000 | 37.98 | 1.000 | 33500.0 | 33500.0 |
| | | | | 部材 | H- 450* 200* 9.0*14.0 r=18.0 | | | | | |
| 104 | 4 | 2 | 3 | 3 | 8 | 4.000 | 13.92 | 1.000 | 4050.0 | 4050.0 |
| | | | | 部材 | H- 250* 125* 6.0* 9.0 r=12.0 | | | | | |
| 104 | 3 | 2 | 3 | 2 | 10 | 4.000 | 18.33 | 1.000 | 7210.0 | 7210.0 |
| | | | | 部材 | H- 300* 150* 6.5* 9.0 r=13.0 | | | | | |
| 104 | 2 | 2 | 3 | 2 | 10 | 4.000 | 18.33 | 1.000 | 7210.0 | 7210.0 |
| | | | | 部材 | H- 300* 150* 6.5* 9.0 r=13.0 | | | | | |
| 105 | 4 | 2 | 3 | 3 | 8 | 4.000 | 13.92 | 1.000 | 4050.0 | 4050.0 |
| | | | | 部材 | H- 250* 125* 6.0* 9.0 r=12.0 | | | | | |
| 105 | 3 | 2 | 3 | 2 | 10 | 4.000 | 18.33 | 1.000 | 7210.0 | 7210.0 |
| | | | | 部材 | H- 300* 150* 6.5* 9.0 r=13.0 | | | | | |
| 105 | 2 | 2 | 3 | 2 | 10 | 4.000 | 18.33 | 1.000 | 7210.0 | 7210.0 |
| | | | | 部材 | H- 300* 150* 6.5* 9.0 r=13.0 | | | | | |

BST－GF 作成例 （S）

b. 鉄筋コンクリート造

B :はり幅 （C:中央 L:左端 R:右端 ）
D :はりせい （C:中央 L:左端 R:右端 ）
L :はり長さ / 左ハンチ長さ / 右ハンチ長さ
TL/TR:剛性計算用スラブ厚さ （左側 / 右側 ）
BL/BR:剛性計算用スラブ有効幅 （左側 / 右側 ）
TU/TD:壁厚さ （腰壁 / たれ壁 ）S表示 スリット有り
HU/HD:壁高さ （腰壁 / たれ壁 ）
XL/XR:剛域長さ （左端 / 右端 ）
φ,PHI:スラブによる断面二次モーメント増大率
Io :母材断面二次モーメント
I :断面二次モーメント （精算 / せい置換 / 幅置換 ）

| フレーム | 層 | 軸 | 軸 | 形状NO | | B | D | L | TL/TR | BL/BR | TU/TD | HU/HD | XL/XR | φ | Io(10^5) | I (10^5) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | cm | cm | m | cm | cm | cm | cm | cm | | cm4 | cm4 |
| 1 | 1 | 101 | 102 | 101 | C: | 50.0 | 60.0 | 5.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.000 | 9.0 | 9.0 |
| | | | | | L: | 50.0 | 60.0 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | 9.0 |
| | | | | | R: | 50.0 | 60.0 | 0.000 | | | | | | | | 9.0 |
| 2 | 1 | 104 | 105 | 101 | C: | 50.0 | 60.0 | 5.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.000 | 9.0 | 9.0 |
| | | | | | L: | 50.0 | 60.0 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | 9.0 |
| | | | | | R: | 50.0 | 60.0 | 0.000 | | | | | | | | 9.0 |
| 3 | 1 | 104 | 105 | 101 | C: | 50.0 | 60.0 | 5.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.000 | 9.0 | 9.0 |
| | | | | | L: | 50.0 | 60.0 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | 9.0 |
| | | | | | R: | 50.0 | 60.0 | 0.000 | | | | | | | | 9.0 |
| 101 | 1 | 1 | 2 | 101 | C: | 50.0 | 60.0 | 8.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.000 | 9.0 | 9.0 |
| | | | | | L: | 50.0 | 60.0 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | 9.0 |
| | | | | | R: | 50.0 | 60.0 | 0.000 | | | | | | | | 9.0 |
| 102 | 1 | 1 | 2 | 101 | C: | 50.0 | 60.0 | 8.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.000 | 9.0 | 9.0 |
| | | | | | L: | 50.0 | 60.0 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | 9.0 |
| | | | | | R: | 50.0 | 60.0 | 0.000 | | | | | | | | 9.0 |
| 104 | 1 | 2 | 3 | 101 | C: | 50.0 | 60.0 | 4.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.000 | 9.0 | 9.0 |
| | | | | | L: | 50.0 | 60.0 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | 9.0 |
| | | | | | R: | 50.0 | 60.0 | 0.000 | | | | | | | | 9.0 |
| 105 | 1 | 2 | 3 | 101 | C: | 50.0 | 60.0 | 4.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.000 | 9.0 | 9.0 |
| | | | | | L: | 50.0 | 60.0 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | 9.0 |
| | | | | | R: | 50.0 | 60.0 | 0.000 | | | | | | | | 9.0 |

BST－GF 作成例 (S)

2.1.2 柱

a. 鉄骨造

方向 :鋼材配置方向 ( 1:I 2:H )
An :軸方向変形用断面積
As :せん断変形用断面積
φ,PHI:断面二次モーメント増大率
Io :母材断面二次モーメント
I :Io*φ

| 階 | 軸 | 軸 | 形状NO | テーブルNO | 方向 | 柱長さ m | An cm2 | As cm2 | φ | Io cm4 | I cm4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 2 | 104 | 3 | 1036 | 1 X: | 3.000 | 45.63 | 21.12 | 1.000 | 2830.0 | 2830.0 |
| | | | | | Y: | 3.000 | | 21.12 | 1.000 | 2830.0 | 2830.0 |
| | | | 部材 | □- 200* 200* 6.0 R=12.0 | | | | | | | |
| 3 | 2 | 105 | 3 | 1036 | 1 X: | 3.000 | 45.63 | 21.12 | 1.000 | 2830.0 | 2830.0 |
| | | | | | Y: | 3.000 | | 21.12 | 1.000 | 2830.0 | 2830.0 |
| | | | 部材 | □- 200* 200* 6.0 R=12.0 | | | | | | | |
| 3 | 3 | 104 | 3 | 1036 | 1 X: | 3.000 | 45.63 | 21.12 | 1.000 | 2830.0 | 2830.0 |
| | | | | | Y: | 3.000 | | 21.12 | 1.000 | 2830.0 | 2830.0 |
| | | | 部材 | □- 200* 200* 6.0 R=12.0 | | | | | | | |
| 3 | 3 | 105 | 3 | 1036 | 1 X: | 3.000 | 45.63 | 21.12 | 1.000 | 2830.0 | 2830.0 |
| | | | | | Y: | 3.000 | | 21.12 | 1.000 | 2830.0 | 2830.0 |
| | | | 部材 | □- 200* 200* 6.0 R=12.0 | | | | | | | |
| 2 | 1 | 101 | 1 | 1041 | 1 X: | 3.200 | 84.67 | 38.52 | 1.000 | 8090.0 | 8090.0 |
| | | | | | Y: | 3.200 | | 38.52 | 1.000 | 8090.0 | 8090.0 |
| | | | 部材 | □- 250* 250* 9.0 R=18.0 | | | | | | | |
| 2 | 1 | 102 | 1 | 1041 | 1 X: | 3.200 | 84.67 | 38.52 | 1.000 | 8090.0 | 8090.0 |
| | | | | | Y: | 3.200 | | 38.52 | 1.000 | 8090.0 | 8090.0 |
| | | | 部材 | □- 250* 250* 9.0 R=18.0 | | | | | | | |
| 2 | 1 | 104 | 1 | 1041 | 1 X: | 3.200 | 84.67 | 38.52 | 1.000 | 8090.0 | 8090.0 |
| | | | | | Y: | 3.200 | | 38.52 | 1.000 | 8090.0 | 8090.0 |
| | | | 部材 | □- 250* 250* 9.0 R=18.0 | | | | | | | |
| 2 | 1 | 105 | 1 | 1041 | 1 X: | 3.200 | 84.67 | 38.52 | 1.000 | 8090.0 | 8090.0 |
| | | | | | Y: | 3.200 | | 38.52 | 1.000 | 8090.0 | 8090.0 |
| | | | 部材 | □- 250* 250* 9.0 R=18.0 | | | | | | | |
| 2 | 2 | 104 | 1 | 1041 | 1 X: | 3.200 | 84.67 | 38.52 | 1.000 | 8090.0 | 8090.0 |
| | | | | | Y: | 3.200 | | 38.52 | 1.000 | 8090.0 | 8090.0 |
| | | | 部材 | □- 250* 250* 9.0 R=18.0 | | | | | | | |
| 2 | 2 | 105 | 1 | 1041 | 1 X: | 3.200 | 84.67 | 38.52 | 1.000 | 8090.0 | 8090.0 |
| | | | | | Y: | 3.200 | | 38.52 | 1.000 | 8090.0 | 8090.0 |
| | | | 部材 | □- 250* 250* 9.0 R=18.0 | | | | | | | |
| 2 | 3 | 104 | 2 | 1038 | 1 X: | 3.200 | 66.67 | 29.52 | 1.000 | 3990.0 | 3990.0 |
| | | | | | Y: | 3.200 | | 29.52 | 1.000 | 3990.0 | 3990.0 |
| | | | 部材 | □- 200* 200* 9.0 R=18.0 | | | | | | | |
| 2 | 3 | 105 | 2 | 1038 | 1 X: | 3.200 | 66.67 | 29.52 | 1.000 | 3990.0 | 3990.0 |
| | | | | | Y: | 3.200 | | 29.52 | 1.000 | 3990.0 | 3990.0 |
| | | | 部材 | □- 200* 200* 9.0 R=18.0 | | | | | | | |
| 1 | 1 | 101 | 1 | 1041 | 1 X: | 3.800 | 84.67 | 38.52 | 1.000 | 8090.0 | 8090.0 |
| | | | | | Y: | 3.800 | | 38.52 | 1.000 | 8090.0 | 8090.0 |
| | | | 部材 | □- 250* 250* 9.0 R=18.0 | | | | | | | |

BST-GF 作成例 (S)

| 階 | 軸 | 軸 | 形状NO | ﾃｰﾌﾞﾙNO | 方向 | 柱長さ m | An cm2 | As cm2 | φ | Io cm4 | I cm4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 102 | 1 | 1041 | 1 X: | 3.800 | 84.67 | 38.52 | 1.000 | 8090.0 | 8090.0 |
| | | | | | Y: | 3.800 | | 38.52 | 1.000 | 8090.0 | 8090.0 |
| | | | 部材 □- 250* 250* 9.0 R=18.0 | | | | | | | | |
| 1 | 1 | 104 | 1 | 1041 | 1 X: | 3.800 | 84.67 | 38.52 | 1.000 | 8090.0 | 8090.0 |
| | | | | | Y: | 3.800 | | 38.52 | 1.000 | 8090.0 | 8090.0 |
| | | | 部材 □- 250* 250* 9.0 R=18.0 | | | | | | | | |
| 1 | 1 | 105 | 1 | 1041 | 1 X: | 3.800 | 84.67 | 38.52 | 1.000 | 8090.0 | 8090.0 |
| | | | | | Y: | 3.800 | | 38.52 | 1.000 | 8090.0 | 8090.0 |
| | | | 部材 □- 250* 250* 9.0 R=18.0 | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 104 | 1 | 1041 | 1 X: | 3.800 | 84.67 | 38.52 | 1.000 | 8090.0 | 8090.0 |
| | | | | | Y: | 3.800 | | 38.52 | 1.000 | 8090.0 | 8090.0 |
| | | | 部材 □- 250* 250* 9.0 R=18.0 | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 105 | 1 | 1041 | 1 X: | 3.800 | 84.67 | 38.52 | 1.000 | 8090.0 | 8090.0 |
| | | | | | Y: | 3.800 | | 38.52 | 1.000 | 8090.0 | 8090.0 |
| | | | 部材 □- 250* 250* 9.0 R=18.0 | | | | | | | | |
| 1 | 3 | 104 | 2 | 1038 | 1 X: | 3.800 | 66.67 | 29.52 | 1.000 | 3990.0 | 3990.0 |
| | | | | | Y: | 3.800 | | 29.52 | 1.000 | 3990.0 | 3990.0 |
| | | | 部材 □- 200* 200* 9.0 R=18.0 | | | | | | | | |
| 1 | 3 | 105 | 2 | 1038 | 1 X: | 3.800 | 66.67 | 29.52 | 1.000 | 3990.0 | 3990.0 |
| | | | | | Y: | 3.800 | | 29.52 | 1.000 | 3990.0 | 3990.0 |
| | | | 部材 □- 200* 200* 9.0 R=18.0 | | | | | | | | |

2.1.3 壁

## 2.2 二次部材の荷重項

### 2.2.1 小ばり C,Mo,Q

a. ｽﾗﾌﾞ内小ばり

ｹｰｽ :荷重ｹｰｽ
CL,CR:固定端ﾓｰﾒﾝﾄ ( CL:左端 CR:右端 )
QL,QR:せん断力 ( QL:左端 QR:右端 )
Mo :両端をﾋﾟﾝとした時の中央曲げﾓｰﾒﾝﾄ
δ,ﾀﾜﾐ:両端をﾋﾟﾝとした時の中央たわみ ( S造小ばりのみ )

| 層 | ﾌﾚｰﾑ | ﾌﾚｰﾑ | 軸 | 軸 | 符号 | 形状NO | 長さ m | ｹｰｽ | | CL tm | CR tm | QL t | QR t | Mo tm | δ cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 2 | 3 | 104 | 105 | 1B | 2(S ) | 5.00 | L | L | -0.75 | 0.75 | 0.90 | 0.90 | 1.13 | 0.34 |
| | | | | | | | | | F | -1.25 | 1.25 | 1.50 | 1.50 | 1.88 | 0.57 |
| | | | | | | | | | B | -0.12 | 0.12 | 0.15 | 0.15 | 0.19 | 0.06 |
| | | | | | | | | | T | -2.12 | 2.12 | 2.55 | 2.55 | 3.20 | 0.97 |
| 3 | 1 | 2 | 101 | 102 | 1B | 2(S ) | 5.00 | L | L | -0.75 | 0.75 | 0.90 | 0.90 | 1.13 | 0.34 |
| | | | | | | | | | F | -1.67 | 1.67 | 2.00 | 2.00 | 2.50 | 0.77 |
| | | | | | | | | | B | -0.12 | 0.12 | 0.15 | 0.15 | 0.19 | 0.06 |
| | | | | | | | | | T | -2.54 | 2.54 | 3.05 | 3.05 | 3.82 | 1.17 |

BSTーGF 作成例 (S)

| 層 | フレーム | フレーム | 軸 | 軸 | 符号 | 形状NO | 長さ m | ケース | | CL tm | CR tm | QL t | QR t | Mo tm | δ cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 2B | 2(S) | 5.00 | L | L | -0.75 | 0.75 | 0.90 | 0.90 | 1.13 | 0.34 |
| | | | | | | | | | F | -1.67 | 1.67 | 2.00 | 2.00 | 2.50 | 0.77 |
| | | | | | | | | | B | -0.12 | 0.12 | 0.15 | 0.15 | 0.19 | 0.06 |
| | | | | | | | | | T | -2.54 | 2.54 | 3.05 | 3.05 | 3.82 | 1.17 |
| | | | | | 3B | 2(S) | 5.00 | L | L | -0.75 | 0.75 | 0.90 | 0.90 | 1.13 | 0.34 |
| | | | | | | | | | F | -1.67 | 1.67 | 2.00 | 2.00 | 2.50 | 0.77 |
| | | | | | | | | | B | -0.12 | 0.12 | 0.15 | 0.15 | 0.19 | 0.06 |
| | | | | | | | | | T | -2.54 | 2.54 | 3.05 | 3.05 | 3.82 | 1.17 |
| 3 | 2 | 3 | 104 | 105 | 1B | 2(S) | 4.00 | L | B | -0.08 | 0.08 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.02 |
| | | | | | | | | | T | -0.08 | 0.08 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.02 |
| 2 | 1 | 2 | 101 | 102 | 1B | 2(S) | 5.00 | L | L | -1.25 | 1.25 | 1.50 | 1.50 | 1.88 | 0.57 |
| | | | | | | | | | F | -1.04 | 1.04 | 1.25 | 1.25 | 1.56 | 0.48 |
| | | | | | | | | | B | -0.12 | 0.12 | 0.15 | 0.15 | 0.19 | 0.06 |
| | | | | | | | | | T | -2.41 | 2.41 | 2.90 | 2.90 | 3.63 | 1.11 |
| | | | | | 2B | 2(S) | 5.00 | L | L | -1.25 | 1.25 | 1.50 | 1.50 | 1.88 | 0.57 |
| | | | | | | | | | F | -1.04 | 1.04 | 1.25 | 1.25 | 1.56 | 0.48 |
| | | | | | | | | | B | -0.12 | 0.12 | 0.15 | 0.15 | 0.19 | 0.06 |
| | | | | | | | | | T | -2.41 | 2.41 | 2.90 | 2.90 | 3.63 | 1.11 |
| | | | | | 3B | 2(S) | 5.00 | L | L | -1.25 | 1.25 | 1.50 | 1.50 | 1.88 | 0.57 |
| | | | | | | | | | F | -1.04 | 1.04 | 1.25 | 1.25 | 1.56 | 0.48 |
| | | | | | | | | | B | -0.12 | 0.12 | 0.15 | 0.15 | 0.19 | 0.06 |
| | | | | | | | | | T | -2.41 | 2.41 | 2.90 | 2.90 | 3.63 | 1.11 |

b. 片持ちｽﾗﾌﾞ内小ばり ( TYP 1-3 )

ｹｰｽ :荷重ｹｰｽ
CL,CR:固定端ﾓｰﾒﾝﾄ ( CL:左端,基端 CR:右端 )
QL,QR:せん断力 ( QL:左端,基端 QR:右端 )
Mo :両端をﾋﾟﾝとした時の中央曲げﾓｰﾒﾝﾄ
δ,ﾀﾜﾐ:両端をﾋﾟﾝとした時の中央たわみ,先端たわみ

| 層 | 方向 | フレーム | 軸 | 軸 | 符号 | 形状NO | 長さ m | ケース | | CL tm | CR tm | QL t | QR t | Mo tm | δ cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 3 | 1 | 101 | 102 | B1 | 2(S) | 5.00 | L | L | 0.19 | 0.19 | 0.23 | 0.23 | 0.28 | 0.09 |
| | | | | | | | | | F | 0.31 | 0.31 | 0.38 | 0.38 | 0.47 | 0.14 |
| | | | | | | | | | B | 0.12 | 0.12 | 0.15 | 0.15 | 0.19 | 0.06 |
| | | | | | | | | | W | 0.31 | 0.31 | 0.38 | 0.38 | 0.47 | 0.14 |
| | | | | | | | | | T | 0.94 | 0.94 | 1.12 | 1.12 | 1.41 | 0.43 |
| 3 | 4 | 2 | 103 | 104 | B1 | 2(S) | 5.00 | L | L | 0.19 | 0.19 | 0.23 | 0.23 | 0.28 | 0.09 |
| | | | | | | | | | F | 0.31 | 0.31 | 0.38 | 0.38 | 0.47 | 0.14 |
| | | | | | | | | | B | 0.12 | 0.12 | 0.15 | 0.15 | 0.19 | 0.06 |
| | | | | | | | | | W | 0.31 | 0.31 | 0.38 | 0.38 | 0.47 | 0.14 |
| | | | | | | | | | T | 0.94 | 0.94 | 1.12 | 1.12 | 1.41 | 0.43 |

BST-GF 作成例 (S)

| 層 | 方向 | フレーム | 軸 | 軸 | 符号 | 形状NO | 長さ m | ケース | | CL tm | CR tm | QL t | QR t | Mo tm | δ cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 3 | 1 | 101 | 102 | B1 | 2(S) | 5.00 | L | L | 0.19 | 0.19 | 0.23 | 0.23 | 0.28 | 0.09 |
| | | | | | | | | | F | 0.31 | 0.31 | 0.38 | 0.38 | 0.47 | 0.14 |
| | | | | | | | | | B | 0.12 | 0.12 | 0.15 | 0.15 | 0.19 | 0.06 |
| | | | | | | | | | W | 0.31 | 0.31 | 0.38 | 0.38 | 0.47 | 0.14 |
| | | | | | | | | | T | 0.94 | 0.94 | 1.12 | 1.12 | 1.41 | 0.43 |
| 2 | 4 | 2 | 103 | 104 | B1 | 2(S) | 5.00 | L | L | 0.19 | 0.19 | 0.23 | 0.23 | 0.28 | 0.09 |
| | | | | | | | | | F | 0.31 | 0.31 | 0.38 | 0.38 | 0.47 | 0.14 |
| | | | | | | | | | B | 0.12 | 0.12 | 0.15 | 0.15 | 0.19 | 0.06 |
| | | | | | | | | | W | 0.31 | 0.31 | 0.38 | 0.38 | 0.47 | 0.14 |
| | | | | | | | | | T | 0.94 | 0.94 | 1.12 | 1.12 | 1.41 | 0.43 |

2.2.2 片持ばりの応力

ケース :荷重ケース
M :基端曲げモーメント
Q :基端せん断力
EQ :基端地震時せん断力
δ,タワミ:先端たわみ (S造のみ)

| 層 | フレーム | 軸 | 方向 | 形状NO | 長さ m | ケース | | M tm | Q t | EQ t | δ cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 1 | 101 | 3 | 1(S) | 1.00 | L | L | 0.16 | 0.16 | 0.08 | 0.01 |
| | | | | | | | D | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 0.04 |
| | | | | | | | G | 0.04 | 0.08 | 0.08 | 0.00 |
| | | | | | | | E | 1.03 | 2.05 | 2.05 | 0.03 |
| | | | | | | | T | 3.13 | 4.19 | 4.10 | 0.07 |
| 3 | 1 | 102 | 3 | 1(S) | 1.00 | L | L | 0.33 | 0.33 | 0.15 | 0.01 |
| | | | | | | | D | 2.80 | 2.80 | 2.80 | 0.07 |
| | | | | | | | G | 0.04 | 0.08 | 0.08 | 0.00 |
| | | | | | | | E | 1.03 | 2.05 | 2.05 | 0.03 |
| | | | | | | | T | 4.19 | 5.25 | 5.08 | 0.11 |
| 2 | 1 | 101 | 3 | 1(S) | 1.00 | L | L | 0.16 | 0.16 | 0.08 | 0.01 |
| | | | | | | | D | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 0.04 |
| | | | | | | | G | 0.04 | 0.08 | 0.08 | 0.00 |
| | | | | | | | E | 1.03 | 2.05 | 2.05 | 0.03 |
| | | | | | | | T | 3.13 | 4.19 | 4.10 | 0.07 |
| 2 | 1 | 102 | 3 | 1(S) | 1.00 | L | L | 0.33 | 0.33 | 0.15 | 0.01 |
| | | | | | | | D | 2.80 | 2.80 | 2.80 | 0.07 |
| | | | | | | | G | 0.04 | 0.08 | 0.08 | 0.00 |
| | | | | | | | E | 1.03 | 2.05 | 2.05 | 0.03 |
| | | | | | | | T | 4.19 | 5.25 | 5.08 | 0.11 |

BST－GF 作成例 (S)

2.3 大ばりの C,Mo,Q

ケース :荷重ケース
CL,CR :端部曲げモーメント ( CL:左端 CR:右端 )
QL,QR :端部せん断力 ( QL:左端 QR:右端 )
Mo :両端をピンとした時の中央曲げモーメント
QoL,QoR:両端をピンとした時のせん断力 ( QoL:左端 QoR:右端 )

| 層 | フレーム | 軸 | 軸 | 形状NO | はり長さ m | ケース | CL tm | CR tm | QL t | QR t | Mo tm | QoL t | QoR t |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 2 | 104 | 105 | 3( S ) | 5.000 | L L | -0.27 | 0.27 | 0.33 | 0.33 | 0.41 | 0.33 | 0.33 |
| | | | | | | D | -0.63 | 0.63 | 0.75 | 0.75 | 0.94 | 0.75 | 0.75 |
| | | | | | | W | -0.47 | 0.47 | 0.56 | 0.56 | 0.70 | 0.56 | 0.56 |
| | | | | | | G | -0.17 | 0.17 | 0.20 | 0.20 | 0.25 | 0.20 | 0.20 |
| | | | | | | T | -1.53 | 1.53 | 1.84 | 1.84 | 2.30 | 1.84 | 1.84 |
| 4 | 3 | 104 | 105 | 3( S ) | 5.000 | L L | -0.27 | 0.27 | 0.33 | 0.33 | 0.41 | 0.33 | 0.33 |
| | | | | | | D | -0.63 | 0.63 | 0.75 | 0.75 | 0.94 | 0.75 | 0.75 |
| | | | | | | W | -0.47 | 0.47 | 0.56 | 0.56 | 0.70 | 0.56 | 0.56 |
| | | | | | | G | -0.17 | 0.17 | 0.20 | 0.20 | 0.25 | 0.20 | 0.20 |
| | | | | | | T | -1.53 | 1.53 | 1.84 | 1.84 | 2.30 | 1.84 | 1.84 |
| 4 | 104 | 2 | 3 | 3( S ) | 4.000 | L L | -0.33 | 0.33 | 0.33 | 0.33 | 0.65 | 0.33 | 0.33 |
| | | | | | | D | -0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 1.65 | 0.82 | 0.82 |
| | | | | | | W | -0.30 | 0.30 | 0.45 | 0.45 | 0.45 | 0.45 | 0.45 |
| | | | | | | G | -0.11 | 0.11 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 |
| | | | | | | T | -1.56 | 1.56 | 1.76 | 1.76 | 2.91 | 1.76 | 1.76 |
| 4 | 105 | 2 | 3 | 3( S ) | 4.000 | L L | -0.33 | 0.33 | 0.33 | 0.33 | 0.65 | 0.33 | 0.33 |
| | | | | | | D | -0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 1.65 | 0.82 | 0.82 |
| | | | | | | W | -0.30 | 0.30 | 0.45 | 0.45 | 0.45 | 0.45 | 0.45 |
| | | | | | | G | -0.11 | 0.11 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 |
| | | | | | | T | -1.56 | 1.56 | 1.76 | 1.76 | 2.91 | 1.76 | 1.76 |
| 3 | 1 | 101 | 102 | 2( S ) | 5.000 | L L | -0.41 | 0.41 | 0.49 | 0.49 | 0.61 | 0.49 | 0.49 |
| | | | | | | D | -1.15 | 1.15 | 1.38 | 1.38 | 1.72 | 1.38 | 1.38 |
| | | | | | | W | -0.50 | 0.50 | 0.60 | 0.60 | 0.75 | 0.60 | 0.60 |
| | | | | | | G | -0.18 | 0.18 | 0.22 | 0.22 | 0.27 | 0.22 | 0.22 |
| | | | | | | T | -2.23 | 2.23 | 2.68 | 2.68 | 3.35 | 2.68 | 2.68 |
| 3 | 2 | 104 | 105 | 2( S ) | 5.000 | L L | -1.02 | 1.02 | 1.23 | 1.23 | 1.53 | 1.23 | 1.23 |
| | | | | | | D | -1.96 | 1.93 | 2.33 | 2.29 | 2.93 | 2.32 | 2.30 |
| | | | | | | W | -0.47 | 0.47 | 0.56 | 0.56 | 0.70 | 0.56 | 0.56 |
| | | | | | | G | -0.18 | 0.18 | 0.22 | 0.22 | 0.27 | 0.22 | 0.22 |
| | | | | | | T | -3.63 | 3.60 | 4.33 | 4.30 | 5.44 | 4.33 | 4.30 |
| 3 | 3 | 104 | 105 | 2( S ) | 5.000 | L L | -0.75 | 0.75 | 0.90 | 0.90 | 1.13 | 0.90 | 0.90 |
| | | | | | | D | -1.13 | 1.10 | 1.33 | 1.29 | 1.68 | 1.32 | 1.30 |
| | | | | | | W | -0.97 | 0.97 | 1.16 | 1.16 | 1.45 | 1.16 | 1.16 |
| | | | | | | G | -0.18 | 0.18 | 0.22 | 0.22 | 0.27 | 0.22 | 0.22 |
| | | | | | | T | -3.03 | 3.00 | 3.61 | 3.57 | 4.53 | 3.60 | 3.58 |

BST-GF 作成例 (S)

| 層 | フレーム | 軸 | 軸 | 形状NO | はり長さ m | ケース | CL tm | CR tm | QL t | QR t | Mo tm | QoL t | QoR t |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 104 | 2 | 3 | 2( S ) | 4.000 | L L | -0.09 | 0.03 | 0.14 | 0.03 | 0.08 | 0.12 | 0.04 |
| | | | | | | D | -0.51 | 0.17 | 0.76 | 0.14 | 0.45 | 0.67 | 0.22 |
| | | | | | | W | -0.67 | 0.67 | 1.01 | 1.01 | 1.01 | 1.01 | 1.01 |
| | | | | | | G | -0.12 | 0.12 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.17 |
| | | | | | | T | -1.38 | 0.98 | 2.07 | 1.34 | 1.71 | 1.97 | 1.44 |
| 2 | 105 | 2 | 3 | 2( S ) | 4.000 | L W | -0.67 | 0.67 | 1.01 | 1.01 | 1.01 | 1.01 | 1.01 |
| | | | | | | G | -0.12 | 0.12 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.17 |
| | | | | | | T | -0.79 | 0.79 | 1.18 | 1.18 | 1.18 | 1.18 | 1.18 |

## 2.5 節点重量

### 2.5.1 節点重量 (1) (t)

LL :ﾗｰﾒﾝ用積載重量
DL :固定重量
TL :長期合計重量
TE :地震時重量

[ 4 層 ]

| | | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | LL | | | | 0.65 | 0.65 |
| | DL | | | | 3.07 | 3.07 |
| | TL | | | | 3.72 | 3.72 |
| | TE | | | | 3.37 | 3.37 |
| 2 | LL | | | | 0.65 | 0.65 |
| | DL | | | | 3.07 | 3.07 |
| | TL | | | | 3.72 | 3.72 |
| | TE | | | | 3.37 | 3.37 |
| 1 | | | | | | |

[ 3 層 ]

| | | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | LL | | | | 0.93 | 0.90 |
| | DL | | | | 4.24 | 4.07 |
| | TL | | | | 5.17 | 4.97 |
| | TE | | | | 4.75 | 4.47 |
| 2 | LL | 1.63 | 3.25 | 3.25 | 3.80 | 2.20 |
| | DL | 11.05 | 16.41 | 16.41 | 14.39 | 9.14 |
| | TL | 12.68 | 19.66 | 19.66 | 18.19 | 11.34 |
| | TE | 11.80 | 17.91 | 17.91 | 16.03 | 10.14 |

BSTーGF 作成例 (S)

2.5.2 節点重量 (2) (t)

LL :ラーメン用積載重量
DL :固定重量
TL :長期合計重量
TE :地震時重量

[ 4 層 ]

| | | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | LL | | | | 0.65 | 0.65 |
| | DL | | | | 3.07 | 3.07 |
| | TL | | | | 3.72 | 3.72 |
| | TE | | | | 3.37 | 3.37 |
| 2 | LL | | | | 0.65 | 0.65 |
| | DL | | | | 3.07 | 3.07 |
| | TL | | | | 3.72 | 3.72 |
| | TE | | | | 3.37 | 3.37 |
| 1 | | | | | | |

[ 3 層 ]

| | | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | LL | | | | 1.58 | 1.55 |
| | DL | | | | 7.32 | 7.14 |
| | TL | | | | 8.89 | 8.69 |
| | TE | | | | 8.12 | 7.84 |
| 2 | LL | 1.63 | 3.25 | 3.25 | 4.45 | 2.85 |
| | DL | 11.05 | 16.41 | 16.41 | 17.46 | 12.21 |
| | TL | 12.68 | 19.66 | 19.66 | 21.91 | 15.06 |
| | TE | 11.80 | 17.91 | 17.91 | 19.41 | 13.51 |
| 1 | LL | 1.63 | 3.25 | 3.25 | 3.25 | 1.63 |
| | DL | 11.05 | 16.41 | 16.41 | 16.41 | 11.05 |
| | TL | 12.68 | 19.66 | 19.66 | 19.66 | 12.68 |
| | TE | 11.80 | 17.91 | 17.91 | 17.91 | 11.80 |

[ 2 層 ]

| | | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | LL | | | | 2.50 | 2.45 |
| | DL | | | | 11.78 | 11.43 |
| | TL | | | | 14.28 | 13.88 |
| | TE | | | | 13.08 | 12.53 |

BST-GF 作成例 (S)

| | | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | LL | 3.75 | 7.50 | 7.50 | 9.25 | 5.55 |
| | DL | 22.59 | 31.44 | 31.44 | 29.19 | 20.56 |
| | TL | 26.34 | 38.94 | 38.94 | 38.44 | 26.11 |
| | TE | 24.29 | 34.84 | 34.84 | 33.19 | 23.06 |
| 1 | LL | 3.75 | 7.50 | 7.50 | 7.50 | 3.75 |
| | DL | 22.59 | 31.44 | 31.44 | 31.44 | 22.59 |
| | TL | 26.34 | 38.94 | 38.94 | 38.94 | 26.34 |
| | TE | 24.29 | 34.84 | 34.84 | 34.84 | 24.29 |

[ 1 層 ]

| | | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | LL | | | | 2.50 | 2.45 |
| | DL | | | | 11.96 | 11.61 |
| | TL | | | | 14.46 | 14.06 |
| | TE | | | | 13.26 | 12.71 |
| 2 | LL | 3.75 | 7.50 | 7.50 | 9.25 | 5.55 |
| | DL | 22.79 | 31.64 | 31.64 | 29.40 | 20.76 |
| | TL | 26.54 | 39.14 | 39.14 | 38.65 | 26.31 |
| | TE | 24.49 | 35.04 | 35.04 | 33.39 | 23.26 |
| 1 | LL | 3.75 | 7.50 | 7.50 | 7.50 | 3.75 |
| | DL | 22.79 | 31.64 | 31.64 | 31.64 | 22.79 |
| | TL | 26.54 | 39.14 | 39.14 | 39.14 | 26.54 |
| | TE | 24.49 | 35.04 | 35.04 | 35.04 | 24.49 |

2.7 地震層せん断力

地域係数 : 1.000
地盤種別 : 第 2 種地盤 Tc= 0.600

BST－GF 作成例 (S)

2.7.1 地上部分の地震層せん断力

Wi :各層地震時層重量
Wi' :各層地震時追加層重量
伝達率:仮定層の場合の下層への伝達率 ( 仮定層 層に*印 )
Wi+Wi':各層地震時合計層重量
T.Wi :上層よりの地震時累計層重量
αi,ai:T.Wiを地上部分の層重量の和で除した数値
Ai :地震層せん断力係数の建物高さ方向の分布
Ci :各層地震層せん断力係数
Qi :各層地震層せん断力

| | X方向 | Y方向 |
|---|---|---|
| 標準せん断力係数 : | 0.300 | 0.200 |
| 鉄骨造比 : | 1.000 | 1.000 |
| 建物高さ (m) : | 7.200 | 7.200 |
| 一次固有周期 (秒) : | 0.216 | 0.216 |
| 振動特性係数 : | 1.000 | 1.000 |

X 方向

| 層 | Wi t | Wi' t | 伝達率 | Wi+Wi' t | T.Wi t | αi | Ai | Ci | Qi t |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 13.50 | 0.00 | | 13.50 | 13.50 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 13.50 |
| 3 | 160.34 | 0.00 | | 160.34 | 173.83 | 0.528 | 1.222 | 0.367 | 63.73 |
| 2 | 155.09 | 0.00 | | 155.09 | 328.92 | 1.000 | 1.000 | 0.300 | 98.68 |

Y 方向

| 層 | Wi t | Wi' t | 伝達率 | Wi+Wi' t | T.Wi t | αi | Ai | Ci | Qi t |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 13.50 | 0.00 | | 13.50 | 13.50 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 13.50 |
| 3 | 160.34 | 0.00 | | 160.34 | 173.83 | 0.528 | 1.222 | 0.244 | 42.49 |
| 2 | 155.09 | 0.00 | | 155.09 | 328.92 | 1.000 | 1.000 | 0.200 | 65.78 |

2.7.2 地下部分の地震層せん断力

Wi :各層地震時層重量
Wi' :各層地震時追加層重量
伝達率:仮定層の場合の下層への伝達率 ( 仮定層 層に*印 )
Wi+Wi':各層地震時合計層重量
k :水平震度
Qi' : ( Wi + Wi' ) * k
Qi :各層地震層せん断力

| | X方向 | Y方向 |
|---|---|---|
| 地下への伝達率 : | 1.000 | 1.000 |
| GLから地上1階までの距離 (m) : | 0.000 | 0.000 |

BSTーGF 作成例 (S)

X 方向

| 層 | Wi (t) | Wi' (t) | 伝達率 | Wi+Wi' (t) | k | Qi' (t) | Qi (t) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2.40 | 0.00 | | 2.40 | 0.100 | 0.24 | 98.92 |

Y 方向

| 層 | Wi (t) | Wi' (t) | 伝達率 | Wi+Wi' (t) | k | Qi' (t) | Qi (t) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2.40 | 0.00 | | 2.40 | 0.100 | 0.24 | 66.02 |

## 2.9 壁量

### 2.9.3 ルート表 (1)

X 方向

| 判別条件 | | 設計建物 | ルート 1 | ルート 2 | ルート 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| 建物高さ | ≦ 31 m | 7.200 | --- | YES | --- |
| 階数 | ≦ 3 階 | 2 | YES | --- | --- |
| 建物高さ | ≦ 13 m | 7.200 | YES | --- | --- |
| 軒の高さ | ≦ 9 m | 7.200 | YES | --- | --- |
| 柱の間隔 | ≦ 6 m | 5.000 | YES | --- | --- |
| 延床面積 | ≦ 500 m2 | 360.00 | YES | --- | --- |
| Co | ≧ 0.3 | 0.300 | YES | --- | --- |
| ルート判別 | | | YES | YES | ? |

ＢＳＴ－ＧＦ　作成例　（Ｓ）

剛性計算　エコープリント

[K- 1] 計算フレーム指定

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 102 | 103 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

[K- 2] 支点拘束データ

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 1 | 1 | 2 | 101 | 105 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | | | | |
| 2: | 1 | 1 | 3 | 3 | 104 | 105 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | | | | |

[K-17] 実行用データ

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 3 | 3 | 120 | 120 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

[K-18] 出力省略指定

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

BSTーGF 作成例 (S)

# 3. 剛性計算

## 3.1 剛性計算条件

### 3.1.1 計算フレーム指定

| 代表フレーム | | 共通フレーム | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 102 | 103 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

### 3.1.2 支点拘束データ

| 層 | 層 | フレーム | フレーム | 軸 | 軸 | | X方向 | 水平 t/cm | 鉛直 t/cm | 回転 tm/rad | Y方向 | 水平 t/cm | 鉛直 t/cm | 回転 tm/rad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 1 | 2 | 101 | 105 | 鉛直荷重時 | | 拘束 | 拘束 | 自由 | | 拘束 | 拘束 | 自由 |
| | | | | | | 水平荷重時 | | 拘束 | 拘束 | 自由 | | 拘束 | 拘束 | 自由 |
| 1 | 1 | 3 | 3 | 104 | 105 | 鉛直荷重時 | | 拘束 | 拘束 | 自由 | | 拘束 | 拘束 | 自由 |
| | | | | | | 水平荷重時 | | 拘束 | 拘束 | 自由 | | 拘束 | 拘束 | 自由 |

### 3.1.4 壁剛性評価指定

| | 壁剛性 | 断面置換 | 剛域考慮 |
|---|---|---|---|
| X方向 | 全ての壁を考慮 | 断面置換方法 1 | 考慮する |
| Y方向 | 全ての壁を考慮 | 断面置換方法 1 | 考慮する |

断面置換方法 1:断面置換しない
断面置換方法 2:幅を母材幅とし、せいを変更
断面置換方法 3:せいを母材せいとし、幅を変更

### 3.1.12 実行用データ

| | |
|---|---|
| ねじり補正値α の処理 | X:ねじりを考慮しαは計算結果による |
| | Y:ねじりを考慮しαは計算結果による |
| 層間変形角 許容値 | X: 1/ 120 |
| | Y: 1/ 120 |
| βによる割増 | X:割増をする |
| | Y:割増をする |
| 耐力壁まわりはり 剛性倍率 | X: 10.000 |
| | Y: 10.000 |
| ルート判別方法 | X:全階共同ールートとする |
| ルート判別方法 | Y:全階共同ールートとする |

BST－GF 作成例 （S）

## 3.2 部材剛性

### 3.2.1 はり

a. 鉄骨造

As :せん断変形用断面積
I :断面二次モーメント

[ 1 フレーム ]

| 層 | 軸 | 軸 | 形状NO | テーブルNO | はり長さ m | As cm2 | I cm4 | 接合状態 左端 | tm/rad 右端 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 101 | 102 | 2 | 10 | 5.000 | 18.33 | 7210.0 | 剛接合 | 剛接合 |
| | | | 部材 | H- 300* 150* 6.5* 9.0 r=13.0 | | | | | |
| 3 | 102 | 103 | 2 | 10 | 5.000 | 18.33 | 7210.0 | 剛接合 | 剛接合 |
| | | | 部材 | H- 300* 150* 6.5* 9.0 r=13.0 | | | | | |
| 3 | 103 | 104 | 2 | 10 | 5.000 | 18.33 | 7210.0 | 剛接合 | 剛接合 |
| | | | 部材 | H- 300* 150* 6.5* 9.0 r=13.0 | | | | | |
| 3 | 104 | 105 | 2 | 10 | 5.000 | 18.33 | 7210.0 | 剛接合 | 剛接合 |
| | | | 部材 | H- 300* 150* 6.5* 9.0 r=13.0 | | | | | |
| 2 | 101 | 102 | 1 | 12 | 5.000 | 22.96 | 13600.0 | 剛接合 | 剛接合 |
| | | | 部材 | H- 350* 175* 7.0*11.0 r=14.0 | | | | | |
| 2 | 102 | 103 | 1 | 12 | 5.000 | 22.96 | 13600.0 | 剛接合 | 剛接合 |
| | | | 部材 | H- 350* 175* 7.0*11.0 r=14.0 | | | | | |
| 2 | 103 | 104 | 1 | 12 | 5.000 | 22.96 | 13600.0 | 剛接合 | 剛接合 |
| | | | 部材 | H- 350* 175* 7.0*11.0 r=14.0 | | | | | |
| 2 | 104 | 105 | 1 | 12 | 5.000 | 22.96 | 13600.0 | 剛接合 | 剛接合 |
| | | | 部材 | H- 350* 175* 7.0*11.0 r=14.0 | | | | | |

[ 2 フレーム ]

| 層 | 軸 | 軸 | 形状NO | テーブルNO | はり長さ m | As cm2 | I cm4 | 接合状態 左端 | tm/rad 右端 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 104 | 105 | 3 | 8 | 5.000 | 13.92 | 4050.0 | 剛接合 | 剛接合 |
| | | | 部材 | H- 250* 125* 6.0* 9.0 r=12.0 | | | | | |
| 3 | 101 | 102 | 2 | 10 | 5.000 | 18.33 | 7210.0 | 剛接合 | 剛接合 |
| | | | 部材 | H- 300* 150* 6.5* 9.0 r=13.0 | | | | | |
| 3 | 102 | 103 | 2 | 10 | 5.000 | 18.33 | 7210.0 | 剛接合 | 剛接合 |
| | | | 部材 | H- 300* 150* 6.5* 9.0 r=13.0 | | | | | |
| 3 | 103 | 104 | 2 | 10 | 5.000 | 18.33 | 7210.0 | 剛接合 | 剛接合 |
| | | | 部材 | H- 300* 150* 6.5* 9.0 r=13.0 | | | | | |
| 3 | 104 | 105 | 2 | 10 | 5.000 | 18.33 | 7210.0 | 剛接合 | 剛接合 |
| | | | 部材 | H- 300* 150* 6.5* 9.0 r=13.0 | | | | | |
| 2 | 101 | 102 | 1 | 12 | 5.000 | 22.96 | 13600.0 | 剛接合 | 剛接合 |
| | | | 部材 | H- 350* 175* 7.0*11.0 r=14.0 | | | | | |
| 2 | 102 | 103 | 1 | 12 | 5.000 | 22.96 | 13600.0 | 剛接合 | 剛接合 |
| | | | 部材 | H- 350* 175* 7.0*11.0 r=14.0 | | | | | |
| 2 | 103 | 104 | 1 | 12 | 5.000 | 22.96 | 13600.0 | 剛接合 | 剛接合 |
| | | | 部材 | H- 350* 175* 7.0*11.0 r=14.0 | | | | | |
| 2 | 104 | 105 | 1 | 12 | 5.000 | 22.96 | 13600.0 | 剛接合 | 剛接合 |
| | | | 部材 | H- 350* 175* 7.0*11.0 r=14.0 | | | | | |

BSTーGF 作成例 (S)

| 層 | 軸 | 軸 | 形状NO | ﾃｰﾌﾞﾙNO | はり長さ | As | I | 接合状態 | tm/rad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | m | cm2 | cm4 | 左端 | 右端 |
| 2 | 1 | 2 | 4 | 18 | 8.000 | 37.98 | 33500.0 | 剛接合 | 剛接合 |
| | | | 部材 | H- 450* 200* 9.0*14.0 r=18.0 | | | | | |
| 2 | 2 | 3 | 2 | 10 | 4.000 | 18.33 | 7210.0 | 剛接合 | 剛接合 |
| | | | 部材 | H- 300* 150* 6.5* 9.0 r=13.0 | | | | | |

b. 鉄筋ｺﾝｸﾘｰﾄ造

B :はり幅 ( C:中央 L:左端 R:右端 )
D :はりせい ( C:中央 L:左端 R:右端 )
L :はり長さ / 左ﾊﾝﾁ長さ / 右ﾊﾝﾁ長さ
E/G :ﾔﾝｸﾞ係数 / せん断弾性係数
β,BETA :せん断剛性低下率
κ,KAPPA:せん断形状係数
XL/XR:剛域長さ ( 左端 / 右端 )
As :せん断変形用断面積
I :断面二次ﾓｰﾒﾝﾄ

[ 1 ﾌﾚｰﾑ ]

| 層 | 軸 | 軸 | 形状NO | | B | D | L | E/G | β | XL/XR | As | I (10^5) | | 接合状態 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | cm | cm | m | t/cm2 | κ | cm | cm2 | cm4 | | tm/rad |
| 1 | 101 | 102 | 101 | C: | 50.0 | 60.0 | 5.000 | 199.22 | 1.000 | 0.0 | 3000.00 | 9.00 | L: | 剛接合 |
| | | | | L: | 50.0 | 60.0 | 0.000 | 85.38 | 1.200 | 0.0 | | | R: | 剛接合 |
| | | | | R: | 50.0 | 60.0 | 0.000 | | | | | | | |
| 1 | 102 | 103 | 101 | C: | 50.0 | 60.0 | 5.000 | 199.22 | 1.000 | 0.0 | 3000.00 | 9.00 | L: | 剛接合 |
| | | | | L: | 50.0 | 60.0 | 0.000 | 85.38 | 1.200 | 0.0 | | | R: | 剛接合 |
| | | | | R: | 50.0 | 60.0 | 0.000 | | | | | | | |
| 1 | 103 | 104 | 101 | C: | 50.0 | 60.0 | 5.000 | 199.22 | 1.000 | 0.0 | 3000.00 | 9.00 | L: | 剛接合 |
| | | | | L: | 50.0 | 60.0 | 0.000 | 85.38 | 1.200 | 0.0 | | | R: | 剛接合 |
| | | | | R: | 50.0 | 60.0 | 0.000 | | | | | | | |
| 1 | 104 | 105 | 101 | C: | 50.0 | 60.0 | 5.000 | 199.22 | 1.000 | 0.0 | 3000.00 | 9.00 | L: | 剛接合 |
| | | | | L: | 50.0 | 60.0 | 0.000 | 85.38 | 1.200 | 0.0 | | | R: | 剛接合 |
| | | | | R: | 50.0 | 60.0 | 0.000 | | | | | | | |

[ 2 ﾌﾚｰﾑ ]

| 層 | 軸 | 軸 | 形状NO | | B | D | L | E/G | β | XL/XR | As | I (10^5) | | 接合状態 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | cm | cm | m | t/cm2 | κ | cm | cm2 | cm4 | | tm/rad |
| 1 | 101 | 102 | 101 | C: | 50.0 | 60.0 | 5.000 | 199.22 | 1.000 | 0.0 | 3000.00 | 9.00 | L: | 剛接合 |
| | | | | L: | 50.0 | 60.0 | 0.000 | 85.38 | 1.200 | 0.0 | | | R: | 剛接合 |
| | | | | R: | 50.0 | 60.0 | 0.000 | | | | | | | |
| 1 | 102 | 103 | 101 | C: | 50.0 | 60.0 | 5.000 | 199.22 | 1.000 | 0.0 | 3000.00 | 9.00 | L: | 剛接合 |
| | | | | L: | 50.0 | 60.0 | 0.000 | 85.38 | 1.200 | 0.0 | | | R: | 剛接合 |
| | | | | R: | 50.0 | 60.0 | 0.000 | | | | | | | |
| 1 | 103 | 104 | 101 | C: | 50.0 | 60.0 | 5.000 | 199.22 | 1.000 | 0.0 | 3000.00 | 9.00 | L: | 剛接合 |
| | | | | L: | 50.0 | 60.0 | 0.000 | 85.38 | 1.200 | 0.0 | | | R: | 剛接合 |
| | | | | R: | 50.0 | 60.0 | 0.000 | | | | | | | |
| 1 | 104 | 105 | 101 | C: | 50.0 | 60.0 | 5.000 | 199.22 | 1.000 | 0.0 | 3000.00 | 9.00 | L: | 剛接合 |
| | | | | L: | 50.0 | 60.0 | 0.000 | 85.38 | 1.200 | 0.0 | | | R: | 剛接合 |
| | | | | R: | 50.0 | 60.0 | 0.000 | | | | | | | |

BST-GF 作成例 (S)

### 3.2.2 柱

a. 鉄骨造

An :軸方向変形用断面積
As :せん断変形用断面積
I :断面二次モーメント

[ 1 フレーム ]

| 階 | 軸 | 形状NO | テーブルNO | 柱長さ m | An cm2 | As cm2 | I cm4 | 接合状態 柱脚 | tm/rad 柱頭 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 101 | 1 | 1041 | 3.200 | 84.67 | 38.52 | 8090.0 | 剛接合 | 剛接合 |
| | | 部材 | □- 250* 250* 9.0 R=18.0 | | | | | | |
| 2 | 102 | 1 | 1041 | 3.200 | 84.67 | 38.52 | 8090.0 | 剛接合 | 剛接合 |
| | | 部材 | □- 250* 250* 9.0 R=18.0 | | | | | | |
| 2 | 103 | 1 | 1041 | 3.200 | 84.67 | 38.52 | 8090.0 | 剛接合 | 剛接合 |
| | | 部材 | □- 250* 250* 9.0 R=18.0 | | | | | | |
| 2 | 104 | 1 | 1041 | 3.200 | 84.67 | 38.52 | 8090.0 | 剛接合 | 剛接合 |
| | | 部材 | □- 250* 250* 9.0 R=18.0 | | | | | | |
| 2 | 105 | 1 | 1041 | 3.200 | 84.67 | 38.52 | 8090.0 | 剛接合 | 剛接合 |
| | | 部材 | □- 250* 250* 9.0 R=18.0 | | | | | | |
| 1 | 101 | 1 | 1041 | 3.800 | 84.67 | 38.52 | 8090.0 | 剛接合 | 剛接合 |
| | | 部材 | □- 250* 250* 9.0 R=18.0 | | | | | | |
| 1 | 102 | 1 | 1041 | 3.800 | 84.67 | 38.52 | 8090.0 | 剛接合 | 剛接合 |
| | | 部材 | □- 250* 250* 9.0 R=18.0 | | | | | | |
| 1 | 103 | 1 | 1041 | 3.800 | 84.67 | 38.52 | 8090.0 | 剛接合 | 剛接合 |
| | | 部材 | □- 250* 250* 9.0 R=18.0 | | | | | | |
| 1 | 104 | 1 | 1041 | 3.800 | 84.67 | 38.52 | 8090.0 | 剛接合 | 剛接合 |
| | | 部材 | □- 250* 250* 9.0 R=18.0 | | | | | | |
| 1 | 105 | 1 | 1041 | 3.800 | 84.67 | 38.52 | 8090.0 | 剛接合 | 剛接合 |
| | | 部材 | □- 250* 250* 9.0 R=18.0 | | | | | | |

[ 2 フレーム ]

| 階 | 軸 | 形状NO | テーブルNO | 柱長さ m | An cm2 | As cm2 | I cm4 | 接合状態 柱脚 | tm/rad 柱頭 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 104 | 3 | 1036 | 3.000 | 45.63 | 21.12 | 2830.0 | ピン接合 | 剛接合 |
| | | 部材 | □- 200* 200* 6.0 R=12.0 | | | | | | |
| 3 | 105 | 3 | 1036 | 3.000 | 45.63 | 21.12 | 2830.0 | ピン接合 | 剛接合 |
| | | 部材 | □- 200* 200* 6.0 R=12.0 | | | | | | |
| 2 | 101 | 1 | 1041 | 3.200 | 84.67 | 38.52 | 8090.0 | 剛接合 | 剛接合 |
| | | 部材 | □- 250* 250* 9.0 R=18.0 | | | | | | |
| 2 | 102 | 1 | 1041 | 3.200 | 84.67 | 38.52 | 8090.0 | 剛接合 | 剛接合 |
| | | 部材 | □- 250* 250* 9.0 R=18.0 | | | | | | |
| 2 | 103 | 1 | 1041 | 3.200 | 84.67 | 38.52 | 8090.0 | 剛接合 | 剛接合 |
| | | 部材 | □- 250* 250* 9.0 R=18.0 | | | | | | |
| 2 | 104 | 1 | 1041 | 3.200 | 84.67 | 38.52 | 8090.0 | 剛接合 | 剛接合 |
| | | 部材 | □- 250* 250* 9.0 R=18.0 | | | | | | |
| 2 | 105 | 1 | 1041 | 3.200 | 84.67 | 38.52 | 8090.0 | 剛接合 | 剛接合 |
| | | 部材 | □- 250* 250* 9.0 R=18.0 | | | | | | |
| 1 | 101 | 1 | 1041 | 3.800 | 84.67 | 38.52 | 8090.0 | 剛接合 | 剛接合 |
| | | 部材 | □- 250* 250* 9.0 R=18.0 | | | | | | |

ＢＳＴ－ＧＦ　作成例　（Ｓ）

## 3.3 Ｄ値一覧

### 3.3.1 Ｄ値図

```
X方向柱D値      X方向柱D値
Y方向柱D値      Y方向柱D値
     +-[X方向壁D値]-+
     I              I
[Y方向壁D値]   [Y方向壁D値]
     I              I
X方向柱D値      X方向柱D値
Y方向柱D値      Y方向柱D値
     +-[X方向壁D値]-+          *印は S造を示す
```

[ 3　階 ]

```
      101          102          103          104          105

                                             0.40*        0.40*
                                             0.43*        0.43*
3                                             +------------+
                                              I            I
                                              I            I
                                              I            I
                                             0.40*        0.40*
                                             0.43*        0.43*
2                                             +------------+

1
```

[ 2　階 ]

```
      101          102          103          104          105

                                             1.14*        1.14*
                                             1.11*        1.10*
3                                             +------------+
                                              I            I
                                              I            I
                                              I            I
      1.51*        2.92*        2.78*        2.92*        1.50*
      2.47*        2.50*        2.50*        3.34*        3.33*
2      +------------+------------+------------+------------+
```

BST-GF 作成例 (S)

```
        101          102          103          104          105

 2       +------------+------------+------------+------------+
         I            I            I            I            I
         I            I            I            I            I
         I            I            I            I            I
        1.47*        2.90*        2.75*        2.90*        1.47*
        2.47*        2.50*        2.50*        2.39*        2.38*
 1       +------------+------------+------------+------------+
```

[ 1 階 ]

```
        101          102          103          104          105

                                              1.16*        1.16*
                                              1.22*        1.22*
 3                                             +------------+
                                               I            I
                                               I            I
                                               I            I
        2.18*        2.73*        2.64*        2.73*        2.18*
        2.45*        2.44*        2.44*        2.81*        2.81*
 2       +------------+------------+------------+------------+
         I            I            I            I            I
         I            I            I            I            I
         I            I            I            I            I
        2.19*        2.74*        2.65*        2.74*        2.19*
        2.45*        2.44*        2.44*        2.33*        2.33*
 1       +------------+------------+------------+------------+
```

### 3.3.2 D値一覧

Dc ：柱D値合計
Dw ：耐力壁D値合計
Db ：ﾌﾞﾚｰｽ D値合計
TD ： Dc + Dw + Db
倍率：β による倍率

X方向

| 階 | Dc | Dw | Db | TD | Dc/TD | Dw/TD | Db/TD | 倍率 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 1.61 | 0.00 | 0.00 | 1.61 | 1.000 | 0.000 | 0.000 | 1.000 |
| 2 | 25.40 | 0.00 | 0.00 | 25.40 | 1.000 | 0.000 | 0.000 | 1.000 |
| 1 | 27.31 | 0.00 | 0.00 | 27.31 | 1.000 | 0.000 | 0.000 | 1.000 |

Y方向

| 階 | Dc | Dw | Db | TD | Dc/TD | Dw/TD | Db/TD | 倍率 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 1.72 | 0.00 | 0.00 | 1.72 | 1.000 | 0.000 | 0.000 | 1.000 |
| 2 | 28.56 | 0.00 | 0.00 | 28.56 | 1.000 | 0.000 | 0.000 | 1.000 |
| 1 | 27.38 | 0.00 | 0.00 | 27.38 | 1.000 | 0.000 | 0.000 | 1.000 |

## 3.4 設計せん断力

### 3.4.1 重心・剛心位置

| 階 | 方向 | 重心 | 剛心 | 偏心距離 |
|---|---|---|---|---|
| | | m | m | m |
| 3 | X | 17.500 | 17.503 | 0.003 |
| | Y | 10.000 | 9.996 | -0.004 |
| 2 | X | 10.872 | 10.975 | 0.103 |
| | Y | 4.834 | 4.737 | -0.097 |
| 1 | X | 10.561 | 10.807 | 0.246 |
| | Y | 4.607 | 4.672 | 0.066 |

### 3.4.2 ねじり補正

Qi :地震層せん断力
TD :D値合計
(α):ねじり補正値(計算値)
α :ねじり補正値(決定値)
Dc :柱D値合計
Qc :柱負担せん断力
Dw :壁D値合計
Qw :壁負担せん断力
Qf :フレームが負担するせん断力

X 方向

| 階 | Qi | TD | フレーム | (α) | α | Dc | Qc | α・Qc | Dw | Qw | α・Qw | Qf |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | t | | | | | | t | t | | t | t | t |
| 3 | 13.50 | 1.61 | 1 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | | 2 | 0.999 | 0.999 | 0.81 | 6.76 | 6.76 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6.76 |
| | | | 3 | 1.001 | 1.001 | 0.80 | 6.74 | 6.74 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6.74 |
| 2 | 63.73 | 25.40 | 1 | 0.994 | 0.994 | 11.49 | 28.84 | 28.67 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 28.67 |
| | | | 2 | 1.004 | 1.004 | 11.63 | 29.19 | 29.31 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 29.31 |
| | | | 3 | 1.009 | 1.009 | 2.27 | 5.70 | 5.75 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.75 |
| 1 | 98.68 | 27.31 | 1 | 1.004 | 1.004 | 12.52 | 45.24 | 45.44 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 45.44 |
| | | | 2 | 0.997 | 0.997 | 12.47 | 45.04 | 44.90 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 44.90 |
| | | | 3 | 0.993 | 0.993 | 2.32 | 8.39 | 8.34 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 8.34 |

Y 方向

| 階 | Qi | TD | フレーム | (α) | α | Dc | Qc | α・Qc | Dw | Qw | α・Qw | Qf |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | t | | | | | | t | t | | t | t | t |
| 3 | 13.50 | 1.72 | 101 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | | 102 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | | 103 | 0.000 | 0.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | | 104 | 1.001 | 1.001 | 0.86 | 6.74 | 6.74 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6.74 |
| | | | 105 | 0.999 | 0.999 | 0.86 | 6.76 | 6.75 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6.75 |
| 2 | 42.49 | 28.56 | 101 | 1.017 | 1.017 | 4.93 | 7.34 | 7.46 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 7.46 |

BSTーGF 作成例 (S)

| 階 | Qi t | TD | フレーム | (α) | α | Dc | Qc t | α・Qc t | Dw | Qw t | α・Qw t | Qf t |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 102 | 1.009 | 1.009 | 5.00 | 7.44 | 7.51 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 7.51 |
| | | | 103 | 1.001 | 1.001 | 5.00 | 7.44 | 7.45 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 7.45 |
| | | | 104 | 0.994 | 0.994 | 6.83 | 10.16 | 10.09 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 10.09 |
| | | | 105 | 0.986 | 0.986 | 6.80 | 10.12 | 9.98 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 9.98 |
| 1 | 65.78 | 27.38 | 101 | 1.038 | 1.038 | 4.90 | 11.77 | 12.21 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 12.21 |
| | | | 102 | 1.020 | 1.020 | 4.88 | 11.72 | 11.96 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 11.96 |
| | | | 103 | 1.003 | 1.003 | 4.88 | 11.72 | 11.75 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 11.75 |
| | | | 104 | 0.985 | 0.985 | 6.36 | 15.28 | 15.05 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 15.05 |
| | | | 105 | 0.968 | 0.968 | 6.37 | 15.30 | 14.80 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 14.80 |

### 3.4.3 設計せん断力

X 方向

| フレーム | 階 | ケース | 代表フレーム t | 共通フレーム t | 設計せん断力 t |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | E | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 2 | E | 28.67 | 0.00 | 28.67 |
| | 1 | E | 45.44 | 0.00 | 45.44 |
| 2 | 3 | E | 6.76 | 0.00 | 6.76 |
| | 2 | E | 29.31 | 0.00 | 29.31 |
| | 1 | E | 44.90 | 0.00 | 44.90 |
| 3 | 3 | E | 6.74 | 0.00 | 6.74 |
| | 2 | E | 5.75 | 0.00 | 5.75 |
| | 1 | E | 8.34 | 0.00 | 8.34 |

Y 方向

| フレーム | 階 | ケース | 代表フレーム t | 共通フレーム t | 設計せん断力 t |
|---|---|---|---|---|---|
| 101 | 3 | E | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 2 | E | 7.46 | 0.00 | 7.46 |
| | 1 | E | 12.21 | 0.00 | 12.21 |
| 102 | 3 | E | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 2 | E | 7.51 | 7.45 | 7.51 |
| | 1 | E | 11.96 | 11.75 | 11.96 |
| 104 | 3 | E | 6.74 | 0.00 | 6.74 |
| | 2 | E | 10.09 | 0.00 | 10.09 |
| | 1 | E | 15.05 | 0.00 | 15.05 |
| 105 | 3 | E | 6.75 | 0.00 | 6.75 |
| | 2 | E | 9.98 | 0.00 | 9.98 |
| | 1 | E | 14.80 | 0.00 | 14.80 |

## 3.6 ルート判別

### 3.6.1 偏心率

I :各方向でのねじり剛性
KR :剛心まわりのねじり剛性
Fe :Fes を算出するための偏心率に応じた数値

| 階 | 方向 | 重心 | 剛心 | 偏心距離 | I | KR | 弾力半径 | 偏心率 | Fe |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | m | m | m | m2 | m2 | m | | |
| 2 | X | 10.872 | 10.975 | 0.103 | 501.57 | 1943.56 | 8.748 | 0.011 | 1.000 |
| | Y | 4.834 | 4.737 | -0.097 | 1441.99 | | 8.249 | 0.012 | 1.000 |
| 1 | X | 10.561 | 10.807 | 0.246 | 536.15 | 1925.85 | 8.397 | 0.008 | 1.000 |
| | Y | 4.607 | 4.672 | 0.066 | 1389.70 | | 8.386 | 0.029 | 1.000 |

### 3.6.2 層間変形角・剛性率

Qi :地震層せん断力
TD :D値合計
Fs :Fes を算出するための剛性率に応じた数値

X 方向

| 階 | 階高 | Qi | TD | 変位量 | 変形角 | 剛性率 | Fs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | t | | cm | | | |
| 2 | 3.200 | 63.73 | 25.40 | 2.509 | 1/ 128 | 1.096 | 1.000 |
| 1 | 3.800 | 98.68 | 27.31 | 3.613 | 1/ 105 | 0.904 | 1.000 |

Y 方向

| 階 | 階高 | Qi | TD | 変位量 | 変形角 | 剛性率 | Fs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | t | | cm | | | |
| 2 | 3.200 | 42.49 | 28.56 | 1.487 | 1/ 215 | 1.153 | 1.000 |
| 1 | 3.800 | 65.78 | 27.38 | 2.402 | 1/ 158 | 0.847 | 1.000 |

BST-GF 作成例 (S)

3.6.3 ルート表 (2)

X 方向

層間変形角の許容値 1/ 120

| 判別条件 | | 設計建物 | ルート 1 | ルート 2 | ルート 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| 建物高さ | ≦ 31 m | 7.200 | --- | YES | --- |
| 階数 | ≦ 3 階 | 2 | YES | --- | --- |
| 建物高さ | ≦ 13 m | 7.200 | YES | --- | --- |
| 軒の高さ | ≦ 9 m | 7.200 | YES | --- | --- |
| 柱の間隔 | ≦ 6 m | 5.000 | YES | --- | --- |
| 延床面積 | ≦ 500 m2 | 360.00 | YES | --- | --- |
| Co | ≧ 0.3 | 0.300 | YES | --- | --- |
| 層間変形角 | ≦ 1/ 120 | 1/ 105 | --- | NO | NO |
| 剛性率 | ≧ 0.6 | 0.904 | --- | YES | --- |
| 偏心率 | ≦ 0.15 | 0.011 | --- | YES | --- |
| ルート判別 | | | YES | NO | NO |

ＢＳＴ－ＧＦ　作成例　（Ｓ）

応力計算　エコープリント

[S- 1] 応力計算指定

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |

[S- 6] 出力省略指定

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | | | | | | | | | | |

# 4. 応力計算

## 4.1 応力計算条件

### 4.1.1 応力計算指定

| | | |
|---|---|---|
| 応力計算方法 | 平面フレーム | |
| 立体解析方法 | 鉛直，水平荷重を同時に解析 | |
| 応力計算荷重指定 | 地震 | 計算する |
| | 積雪 | 計算しない |
| | 風 | 計算しない |

### 4.1.3 出力フレーム指定

| | |
|---|---|
| 1 | 出力する |
| 2 | 出力する |
| 3 | 出力する |
| 101 | 出力する |
| 102 | 出力する |
| 103 | 共通フレーム |
| 104 | 出力する |
| 105 | 出力する |

BSTーGF 作成例 (S)

4.2 等価節点荷重

MI :端部曲げモーメント ( はり:左端 柱:柱脚 )
MJ :端部曲げモーメント ( はり:右端 柱:柱頭 )
QI :端部せん断力 ( はり:左端 柱:柱脚 )
QJ :端部せん断力 ( はり:右端 柱:柱頭 )

[ 1 フレーム ]

a. はり

| 層 | 軸 | 軸 | ケース | MI tm | MJ tm | QI t | QJ t |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 101 | 102 | L | -2.23 | 2.23 | 2.68 | 2.68 |
| 3 | 102 | 103 | L | -2.23 | 2.23 | 2.68 | 2.68 |
| 3 | 103 | 104 | L | -2.23 | 2.23 | 2.68 | 2.68 |
| 3 | 104 | 105 | L | -2.23 | 2.23 | 2.68 | 2.68 |
| 2 | 101 | 102 | L | -2.60 | 2.60 | 3.12 | 3.12 |
| 2 | 102 | 103 | L | -2.60 | 2.60 | 3.12 | 3.12 |
| 2 | 103 | 104 | L | -2.60 | 2.60 | 3.12 | 3.12 |
| 2 | 104 | 105 | L | -2.60 | 2.60 | 3.12 | 3.12 |

[ 2 フレーム ]

a. はり

| 層 | 軸 | 軸 | ケース | MI tm | MJ tm | QI t | QJ t |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 104 | 105 | L | -1.53 | 1.53 | 1.84 | 1.84 |
| 3 | 101 | 102 | L | -2.23 | 2.23 | 2.68 | 2.68 |
| 3 | 102 | 103 | L | -2.23 | 2.23 | 2.68 | 2.68 |
| 3 | 103 | 104 | L | -2.23 | 2.23 | 2.68 | 2.68 |
| 3 | 104 | 105 | L | -3.63 | 3.60 | 4.33 | 4.30 |
| 2 | 101 | 102 | L | -2.60 | 2.60 | 3.12 | 3.12 |
| 2 | 102 | 103 | L | -2.60 | 2.60 | 3.12 | 3.12 |
| 2 | 103 | 104 | L | -2.60 | 2.60 | 3.12 | 3.12 |
| 2 | 104 | 105 | L | -2.98 | 2.95 | 3.55 | 3.52 |

[ 3 フレーム ]

a. はり

| 層 | 軸 | 軸 | ケース | MI tm | MJ tm | QI t | QJ t |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 104 | 105 | L | -1.53 | 1.53 | 1.84 | 1.84 |
| 3 | 104 | 105 | L | -3.03 | 3.00 | 3.61 | 3.57 |
| 2 | 104 | 105 | L | -3.10 | 3.08 | 3.70 | 3.66 |

BST-GF 作成例 (S)

## 4.3 応力計算結果

### 4.3.1 応力表

ML :左端モーメント
MC :中央モーメント
MR :右端モーメント
QL :左端せん断力
QR :右端せん断力
MB :柱脚モーメント
MT :柱頭モーメント
QB :柱脚せん断力
QT :柱頭せん断力
N :軸方向力
N1 :／ブレース軸力
N2 :＼ブレース軸力

[ 1 フレーム ]

a. はり

| 層 | 軸 | 軸 | 部材 | ケース | ML | MC | MR | QL | QR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | tm | tm | tm | t | t |
| 3 | 101 | 102 | S | L | -1.61 | 1.33 | 2.42 | 2.52 | 2.84 |
| | | | | E | 7.03 | 0.40 | 6.23 | -2.65 | 2.65 |
| 3 | 102 | 103 | S | L | -2.27 | 1.10 | 2.22 | 2.69 | 2.67 |
| | | | | E | 5.66 | -0.03 | 5.72 | -2.28 | 2.28 |
| 3 | 103 | 104 | S | L | -2.22 | 1.10 | 2.27 | 2.67 | 2.69 |
| | | | | E | 5.72 | 0.03 | 5.66 | -2.28 | 2.28 |
| 3 | 104 | 105 | S | L | -2.42 | 1.33 | 1.61 | 2.84 | 2.52 |
| | | | | E | 6.23 | -0.40 | 7.03 | -2.65 | 2.65 |
| 2 | 101 | 102 | S | L | -1.97 | 1.53 | 2.77 | 2.96 | 3.28 |
| | | | | E | 17.74 | 1.33 | 15.09 | -6.57 | 6.57 |
| 2 | 102 | 103 | S | L | -2.63 | 1.29 | 2.59 | 3.13 | 3.11 |
| | | | | E | 13.19 | -0.15 | 13.50 | -5.34 | 5.34 |
| 2 | 103 | 104 | S | L | -2.59 | 1.29 | 2.63 | 3.11 | 3.13 |
| | | | | E | 13.50 | 0.15 | 13.19 | -5.34 | 5.34 |
| 2 | 104 | 105 | S | L | -2.77 | 1.53 | 1.97 | 3.28 | 2.96 |
| | | | | E | 15.09 | -1.33 | 17.74 | -6.57 | 6.57 |
| 1 | 101 | 102 | RC | L | -0.31 | -0.11 | -0.09 | 0.08 | -0.08 |
| | | | | E | 17.45 | 2.66 | 12.12 | -5.91 | 5.91 |
| 1 | 102 | 103 | RC | L | 0.08 | 0.02 | 0.04 | -0.02 | 0.02 |
| | | | | E | 8.52 | -0.75 | 10.03 | -3.71 | 3.71 |
| 1 | 103 | 104 | RC | L | -0.04 | 0.02 | -0.08 | 0.02 | -0.02 |
| | | | | E | 10.03 | 0.75 | 8.52 | -3.71 | 3.71 |
| 1 | 104 | 105 | RC | L | 0.09 | -0.11 | 0.31 | -0.08 | 0.08 |
| | | | | E | 12.12 | -2.66 | 17.45 | -5.91 | 5.91 |

BSTーGF 作成例 (S)

b. 柱

| 層 | 軸 | 部材 | ケース | MB | MC | MT | QB | QT | N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | tm | tm | tm | t | t | t |
| 2 | 101 | S | L | 1.30 | -0.16 | 1.61 | -0.91 | 0.91 | 12.52 |
| | | | E | -5.07 | 0.98 | -7.03 | 3.78 | -3.78 | -2.65 |
| 2 | 102 | S | L | -0.13 | 0.01 | -0.15 | 0.09 | -0.09 | 19.83 |
| | | | E | -10.99 | 0.45 | -11.89 | 7.15 | -7.15 | 0.38 |
| 2 | 103 | S | L | 0.00 | -0.00 | 0.00 | -0.00 | 0.00 | 19.83 |
| | | | E | -10.36 | 0.54 | -11.43 | 6.81 | -6.81 | -0.00 |
| 2 | 104 | S | L | 0.13 | -0.01 | 0.15 | -0.09 | 0.09 | 19.78 |
| | | | E | -10.99 | 0.45 | -11.89 | 7.15 | -7.15 | -0.38 |
| 2 | 105 | S | L | -1.30 | 0.16 | -1.61 | 0.91 | -0.91 | 12.56 |
| | | | E | -5.07 | 0.98 | -7.03 | 3.78 | -3.78 | 2.65 |
| 1 | 101 | S | L | 0.31 | -0.18 | 0.67 | -0.26 | 0.26 | 26.02 |
| | | | E | -17.45 | -2.39 | -12.68 | 7.93 | -7.93 | -9.22 |
| 1 | 102 | S | L | 0.01 | 0.01 | -0.01 | 0.00 | -0.00 | 39.28 |
| | | | E | -20.64 | -1.68 | -17.29 | 9.98 | -9.98 | 1.60 |
| 1 | 103 | S | L | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -0.00 | 0.00 | 39.28 |
| | | | E | -20.06 | -1.71 | -16.65 | 9.66 | -9.66 | -0.00 |
| 1 | 104 | S | L | -0.01 | -0.01 | 0.01 | -0.00 | 0.00 | 39.35 |
| | | | E | -20.64 | -1.68 | -17.29 | 9.98 | -9.98 | -1.60 |
| 1 | 105 | S | L | -0.31 | 0.18 | -0.67 | 0.26 | -0.26 | 26.16 |
| | | | E | -17.45 | -2.39 | -12.68 | 7.93 | -7.93 | 9.22 |

[ 2 フレーム ]

a. はり

| 層 | 軸 | 軸 | 部材 | ケース | ML | MC | MR | QL | QR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | tm | tm | tm | t | t |
| 4 | 104 | 105 | S | L | -0.97 | 1.33 | 0.97 | 1.84 | 1.84 |
| | | | | E | 10.14 | 0.00 | 10.14 | -4.06 | 4.06 |
| 3 | 101 | 102 | S | L | -1.63 | 1.33 | 2.41 | 2.52 | 2.84 |
| | | | | E | 7.17 | 0.41 | 6.35 | -2.70 | 2.70 |
| 3 | 102 | 103 | S | L | -2.31 | 1.12 | 2.14 | 2.71 | 2.65 |
| | | | | E | 5.76 | -0.03 | 5.81 | -2.31 | 2.31 |
| 3 | 103 | 104 | S | L | -2.09 | 0.97 | 2.67 | 2.56 | 2.80 |
| | | | | E | 5.87 | 0.02 | 5.82 | -2.34 | 2.34 |
| 3 | 104 | 105 | S | L | -3.67 | 2.32 | 2.58 | 4.54 | 4.08 |
| | | | | E | 6.27 | -0.42 | 7.10 | -2.67 | 2.67 |
| 2 | 101 | 102 | S | L | -1.99 | 1.53 | 2.75 | 2.97 | 3.27 |
| | | | | E | 17.78 | 1.33 | 15.12 | -6.58 | 6.58 |
| 2 | 102 | 103 | S | L | -2.64 | 1.29 | 2.58 | 3.13 | 3.10 |
| | | | | E | 13.22 | -0.15 | 13.52 | -5.35 | 5.35 |
| 2 | 103 | 104 | S | L | -2.59 | 1.29 | 2.61 | 3.11 | 3.12 |
| | | | | E | 13.58 | 0.15 | 13.28 | -5.37 | 5.37 |
| 2 | 104 | 105 | S | L | -3.16 | 1.71 | 2.34 | 3.71 | 3.36 |
| | | | | E | 15.04 | -1.33 | 17.70 | -6.55 | 6.55 |

BSTーGF 作成例 (S)

b. 柱

| 層 | 軸 | 部材 | ケース | MB | MC | MT | QB | QT | N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | tm | tm | tm | t | t | t |
| 3 | 2 | S | L | 0.00 | -0.45 | 0.90 | -0.30 | 0.30 | 3.72 |
| | | | E | 0.00 | 5.11 | -10.23 | 3.41 | -3.41 | -5.11 |
| 3 | 3 | S | L | 0.00 | 0.45 | -0.90 | 0.30 | -0.30 | 3.72 |
| | | | E | 0.00 | 5.11 | -10.23 | 3.41 | -3.41 | 5.11 |
| 2 | 1 | S | L | 3.23 | -0.37 | 3.97 | -2.25 | 2.25 | 12.56 |
| | | | E | -5.07 | 0.63 | -6.33 | 3.56 | -3.56 | -1.49 |
| 2 | 2 | S | L | -3.32 | 0.32 | -3.96 | 2.28 | -2.28 | 15.54 |
| | | | E | -7.24 | 0.54 | -8.33 | 4.87 | -4.87 | -5.10 |
| 2 | 3 | S | L | -0.00 | -0.05 | 0.09 | -0.03 | 0.03 | 7.97 |
| | | | E | -2.07 | 0.52 | -3.10 | 1.61 | -1.61 | 6.58 |
| 1 | 1 | S | L | 0.70 | -0.42 | 1.54 | -0.59 | 0.59 | 26.16 |
| | | | E | -11.26 | -0.90 | -9.46 | 5.45 | -5.45 | -4.95 |
| 1 | 2 | S | L | -0.62 | 0.47 | -1.56 | 0.57 | -0.57 | 26.85 |
| | | | E | -13.45 | -0.95 | -11.56 | 6.58 | -6.58 | -4.72 |
| 1 | 3 | S | L | -0.01 | 0.02 | -0.06 | 0.02 | -0.02 | 12.63 |
| | | | E | -6.18 | -0.77 | -4.63 | 2.84 | -2.84 | 9.67 |

4.3.2 支点反力

PX :水平方向支点反力
PY :鉛直方向支点反力
M :回転方向支点反力

[ 1 フレーム ]

| 層 | 軸 | ケース | PX | PY | M |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | t | t | tm |
| 1 | 101 | L | 0.26 | 26.30 | 0.00 |
| | | E | -7.93 | -15.13 | 0.00 |
| 1 | 102 | L | -0.00 | 39.38 | 0.00 |
| | | E | -9.98 | 3.81 | 0.00 |
| 1 | 103 | L | 0.00 | 39.38 | 0.00 |
| | | E | -9.66 | -0.00 | 0.00 |
| 1 | 104 | L | 0.00 | 39.57 | 0.00 |
| | | E | -9.98 | -3.81 | 0.00 |
| 1 | 105 | L | -0.26 | 26.53 | 0.00 |
| | | E | -7.93 | 15.13 | 0.00 |

[ 2 フレーム ]

| 層 | 軸 | ケース | PX | PY | M |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | t | t | tm |
| 1 | 101 | L | 0.26 | 26.32 | 0.00 |
| | | E | -7.83 | -15.14 | 0.00 |
| 1 | 102 | L | -0.00 | 39.39 | 0.00 |
| | | E | -9.88 | 3.80 | 0.00 |
| 1 | 103 | L | 0.00 | 39.39 | 0.00 |
| | | E | -9.56 | -0.05 | 0.00 |

BST－GF 作成例 (S)

| 層 | 軸 | ケース | PX | PY | M |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | t | t | tm |
| 1 | 3 | L | -0.02 | 12.97 | 0.00 |
| | | E | -2.84 | 12.77 | 0.00 |

4.3.3 節点変位

X :水平方向節点変位
Y :鉛直方向節点変位
Z :回転方向節点変位

[ 1 フレーム ]

| 層 | 軸 | ケース | X | Y | Z |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | rad |
| 3 | 101 | L | 87.893E-04 | -78.128E-03 | -67.938E-05 |
| | | E | 60.905E-01 | 24.468E-03 | -45.785E-04 |
| 3 | 102 | L | 41.724E-04 | -11.964E-02 | 37.922E-06 |
| | | E | 60.905E-01 | -40.993E-04 | -32.582E-04 |
| 3 | 103 | L | -34.922E-09 | -11.847E-02 | 46.654E-13 |
| | | E | 60.905E-01 | 19.319E-10 | -33.546E-04 |
| 3 | 104 | L | -41.725E-04 | -11.964E-02 | -37.922E-06 |
| | | E | 60.905E-01 | 40.993E-04 | -32.582E-04 |
| 3 | 105 | L | -87.894E-04 | -78.128E-03 | 67.938E-05 |
| | | E | 60.905E-01 | -24.468E-03 | -45.785E-04 |
| 2 | 101 | L | -45.713E-04 | -55.603E-03 | -38.514E-05 |
| | | E | 36.763E-01 | 19.698E-03 | -64.227E-04 |
| 2 | 102 | L | -21.215E-04 | -83.950E-03 | 17.168E-06 |
| | | E | 36.764E-01 | -34.241E-04 | -40.973E-04 |
| 2 | 103 | L | -20.325E-09 | -83.130E-03 | 48.590E-13 |
| | | E | 36.764E-01 | 15.007E-10 | -43.681E-04 |
| 2 | 104 | L | 21.214E-04 | -83.950E-03 | -17.168E-06 |
| | | E | 36.764E-01 | 34.241E-04 | -40.973E-04 |
| 2 | 105 | L | 45.712E-04 | -55.603E-03 | 38.514E-05 |
| | | E | 36.763E-01 | -19.698E-03 | -64.227E-04 |
| 1 | 101 | L | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 24.701E-06 |
| | | E | 0.000E+00 | 0.000E+00 | -10.862E-04 |
| 1 | 102 | L | 0.000E+00 | 0.000E+00 | -56.408E-07 |
| | | E | 0.000E+00 | 0.000E+00 | -34.348E-05 |
| 1 | 103 | L | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 37.664E-13 |
| | | E | 0.000E+00 | 0.000E+00 | -55.357E-05 |
| 1 | 104 | L | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 56.408E-07 |
| | | E | 0.000E+00 | 0.000E+00 | -34.348E-05 |
| 1 | 105 | L | 0.000E+00 | 0.000E+00 | -24.701E-06 |
| | | E | 0.000E+00 | 0.000E+00 | -10.862E-04 |

BST-GF 作成例 (S)

| 層 | 軸 | ケース | X | Y | Z |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | rad |
| 1 | 1 | L | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 10.217E-05 |
| | | E | 0.000E+00 | 0.000E+00 | -11.477E-04 |
| 1 | 2 | L | 0.000E+00 | 0.000E+00 | -47.922E-06 |
| | | E | 0.000E+00 | 0.000E+00 | -24.804E-05 |
| 1 | 3 | L | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 22.422E-06 |
| | | E | 0.000E+00 | 0.000E+00 | -24.217E-05 |

4.3.4 応力図

```
          左端M 中央M 右端M
        +<左端Q>------<右端Q>+
        I 左端M 中央M 右端M I
柱頭M I 柱頭M        柱頭M I 柱頭M
   <柱頭Q>  ／ﾌﾞﾚｰｽN   <柱頭Q>
   <柱   N>  ＼ﾌﾞﾚｰｽN   <柱   N>
   <柱脚Q>             <柱脚Q>
柱脚M I 柱脚M        柱脚M I 柱脚M
        I 左端M 中央M 右端M I        N:軸方向力
        +<左端Q>------<右端Q>+        Q:せん断力
          左端M 中央M 右端M          M:モーメント
```

[ 1 ﾌﾚｰﾑ ] L ｹｰｽ 応力図

```
     101                 102                 103                 104                 105

          -1.6        2.4     -2.3        2.2     -2.2        2.3     -2.4        1.6
3      +<   2.5>----<  2.8>+<   2.7>----<  2.7>+<   2.7>----<  2.7>+<   2.8>----<  2.5>+
       I           1.3     I           1.1     I           1.1     I           1.3     I
   1.6 I                   I    -0.2       0.0 I                   0.2 I                   I    -1.6
   <   0.9>            <  -0.1>            <   0.0>            <   0.1>            <  -0.9>
      12.5                19.8                19.8                19.8                12.6
   <  -0.9>            <   0.1>            <  -0.0>            <  -0.1>            <   0.9>
       I    1.3       -0.1 I                 I    0.0            I    0.1       -1.3 I
       I   -2.0        2.8 I    -2.6       2.6 I   -2.6        2.6 I   -2.8        2.0 I
2      +<   3.0>----<  3.3>+<   3.1>----<  3.1>+<   3.1>----<  3.1>+<   3.3>----<  3.0>+
       I           1.5     I           1.3     I           1.3     I           1.5     I
   0.7 I                   I    -0.0       0.0 I                   0.0 I                   I    -0.7
   <   0.3>            <  -0.0>            <   0.0>            <   0.0>            <  -0.3>
      26.0                39.3                39.3                39.4                26.2
   <  -0.3>            <   0.0>            <  -0.0>            <  -0.0>            <   0.3>
       I    0.3            I    0.0            I    0.0       -0.0 I               -0.3 I
       I   -0.3  -0.1      I                 0.0 I   -0.0           I       -0.1    0.3 I
1      +<   0.1>----<  -0.1>+<  -0.0>----<  0.0>+<   0.0>----<  -0.0>+<  -0.1>----<  0.1>+
                      -0.1     0.1    0.0                     0.0  -0.1     0.1
```

BSTーGF 作成例 (S)

[ 1 フレーム ] E ケース 応力図

```
      101                   102                   103                   104                   105

                          6.2          -0.0     5.7                   5.7          -0.4     7.0
3       +<  -2.7>----<    2.7>+<  -2.3>----<    2.3>+<  -2.3>----<    2.3>+<  -2.7>----<    2.7>+
        I    7.0   0.4       I    5.7              I    5.7   0.0       I    6.2              I
        I   -7.0             I  -11.9              I  -11.4              I  -11.9              I   -7.0
    <  -3.8>              <  -7.2>              <  -6.8>              <  -7.2>              <  -3.8>
       -2.7                   0.4                  -0.0                  -0.4                   2.7
    <   3.8>              <   7.2>              <   6.8>              <   7.2>              <   3.8>
   -5.1 I                -11.0 I               -10.4 I               -11.0 I               -5.1 I
        I                 15.1 I         -0.2   13.5 I                13.2 I          -1.3  17.7 I
2       +<  -6.6>----<    6.6>+<  -5.3>----<    5.3>+<  -5.3>----<    5.3>+<  -6.6>----<    6.6>+
        I   17.7   1.3       I   13.2              I   13.5   0.2       I   15.1              I
        I  -12.7             I  -17.3              I  -16.6              I  -17.3              I  -12.7
    <  -7.9>              <  -10.0>             <  -9.7>              <  -10.0>             <  -7.9>
       -9.2                   1.6                  -0.0                  -1.6                   9.2
    <   7.9>              <   10.0>             <   9.7>              <   10.0>             <   7.9>
  -17.4 I                -20.6 I               -20.1 I               -20.6 I               -17.4 I
        I                 12.1 I         -0.8   10.0 I                 8.5 I          -2.7  17.4 I
1       +<  -5.9>----<    5.9>+<  -3.7>----<    3.7>+<  -3.7>----<    3.7>+<  -5.9>----<    5.9>+
            17.4   2.7              8.5                  10.0   0.8           12.1
```

[ 2 フレーム ] L ケース 応力図

```
      101                   102                   103                   104                   105

                                                                        -1.0          1.0
4                                                                         +<   1.8>----<    1.8>+
                                                                          I            1.3       I
                                                                      1.0 I                      I   -1.0
                                                                    <   0.3>              <  -0.3>
                                                                        3.7                   3.7
                                                                    <  -0.3>              <   0.3>
                                                                          I     0.0             I     0.0
                          -1.6          2.4      -2.3     2.1      -2.1   2.7 I    -3.7     2.6 I
3       +<   2.5>----<    2.8>+<   2.7>----<    2.6>+<   2.6>----<    2.8>+<   4.5>----<    4.1>+
        I            1.3       I            1.1       I            1.0       I            2.3       I
   1.6 I                      I   -0.1              I   -0.1              1.0 I                      I   -2.6
    <   0.9>              <  -0.1>              <  -0.0>              <   0.5>              <  -1.3>
       12.5                  19.8                  19.8                  23.4                   15.5
    <  -0.9>              <   0.1>              <   0.0>              <  -0.5>              <   1.3>
        I     1.3            -0.1 I                I     0.0             I     0.5           -1.7 I
        I    -2.0             2.7 I    -2.6      2.6 I    -2.6      2.6 I    -3.2           2.3 I
2       +<   3.0>----<    3.3>+<   3.1>----<    3.1>+<   3.1>----<    3.1>+<   3.7>----<    3.4>+
        I            1.5       I            1.3       I            1.3       I            1.7       I
```

BSTーGF 作成例 (S)

[ 105 ﾌﾚｰﾑ ] E ｹｰｽ 応力図

```
     1                    2                    3

                        5.6 I          -0.2   3.1 I
3      +<  -1.5>----<   1.5>+<  -1.5>----<   1.5>+
       I    6.3    0.4      I    2.8            I
       I   -6.3             I   -8.3            I   -3.1
   <  -3.6>              <  -4.9>             <  -1.6>
      -1.5                  -5.1                 6.6
   <   3.6>              <   4.9>             <   1.6>
  -5.1 I                -7.2 I               -2.1 I
       I                13.2 I          -0.5  6.7 I
2      +<  -3.5>----<   3.5>+<  -3.1>----<   3.1>+
       I   14.5    0.7      I    5.6            I
       I   -9.5             I  -11.6            I   -4.6
   <  -5.5>              <  -6.6>             <  -2.8>
      -4.9                  -4.7                 9.7
   <   5.5>              <   6.6>             <   2.8>
 -11.3 I                -13.5 I               -6.2 I
       I                 7.2 I                6.2 I
1      +<  -2.3>----<   2.3>+<  -3.1>----<   3.1>+
           11.3    2.0            6.2    0.0
```

4.3.5 軸力図

[ 3 階 ]

| | | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | L | | | | 3.72 | 3.72 |
| | X E | | | | -4.05 | 4.05 |
| | Y E | | | | 5.11 | 5.11 |
| 2 | L | | | | 3.72 | 3.72 |
| | X E | | | | -4.06 | 4.06 |
| | Y E | | | | -5.11 | -5.11 |
| 1 | L | | | | | |
| | X E | | | | | |
| | Y E | | | | | |

[ 2 階 ]

| | | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | L | | | | 7.76 | 7.97 |
| | X E | | | | -6.20 | 6.20 |
| | Y E | | | | 6.60 | 6.58 |

BSTーGF 作成例 (S)

| | | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | L | 12.52 | 19.85 | 19.85 | 23.42 | 15.54 |
| | X E | -2.70 | 0.39 | -0.02 | -4.39 | 6.73 |
| | Y E | 1.67 | 1.67 | 1.67 | -5.09 | -5.10 |
| 1 | L | 12.52 | 19.83 | 19.83 | 19.78 | 12.56 |
| | X E | -2.65 | 0.38 | -0.00 | -0.38 | 2.65 |
| | Y E | -1.67 | -1.67 | -1.67 | -1.50 | -1.49 |

[ 1 階 ]

| | | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | L | | | | 12.54 | 12.63 |
| | X E | | | | -10.40 | 10.40 |
| | Y E | | | | 9.73 | 9.67 |
| 2 | L | 26.03 | 39.29 | 39.29 | 40.59 | 26.85 |
| | X E | -9.28 | 1.62 | -0.05 | -5.57 | 13.28 |
| | Y E | 5.64 | 5.60 | 5.60 | -4.71 | -4.72 |
| 1 | L | 26.02 | 39.28 | 39.28 | 39.35 | 26.16 |
| | X E | -9.22 | 1.60 | -0.00 | -1.60 | 9.22 |
| | Y E | -5.64 | -5.60 | -5.60 | -5.02 | -4.95 |

4.3.6 支点反力図

*印は、X,Y方向で支点拘束状態が異なる箇所 (鉛直荷重時)

[ 1 層 ]

| | | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | L | | | | 12.92 | 12.97 |
| | X E | | | | -14.08 | 14.08 |
| | Y E | | | | 12.88 | 12.77 |
| 2 | L | 26.32 | 39.39 | 39.39 | 40.38 | 26.88 |
| | X E | -15.14 | 3.80 | -0.05 | -7.74 | 19.13 |
| | Y E | 8.80 | 8.69 | 8.69 | -5.52 | -5.51 |
| 1 | L | 26.30 | 39.38 | 39.38 | 39.57 | 26.53 |
| | X E | -15.13 | 3.81 | -0.00 | -3.81 | 15.13 |
| | Y E | -8.80 | -8.69 | -8.69 | -7.36 | -7.26 |

BST-GF 作成例 (S)

断面計算 エコープリント

[M- 4] 継手形状 (S,SRC)

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 301 | 9 | 169 | 9 | 64 | 6 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 2: | 302 | 6 | 144 | 6 | 52.75 | 6 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 3: | 303 | 6 | 119 | 6 | 41.5 | 6 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 4: | 304 | 9 | 194 | 9 | 71.5 | 6 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 5: | 305 | 9 | 194 | 9 | 74 | 6 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |

[M- 5] 剛接合仕口形状 (S)

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 51 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 25 |
| 2: | 52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 30 |

[M- 9] はりfb指定 (S)

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 4 | 4 | 2 | 3 | 104 | 105 | .5 | 0 |
| 2: | 3 | 3 | 1 | 2 | 101 | 105 | .5 | 0 |
| 3: | 2 | 3 | 3 | 3 | 104 | 105 | .5 | 0 |
| 4: | 2 | 2 | 1 | 2 | 101 | 105 | .5 | 0 |
| 5: | 2 | 4 | 104 | 105 | 2 | 3 | .5 | 0 |
| 6: | 2 | 3 | 101 | 105 | 1 | 2 | 200 | 0 |

[M-10] はり部材形状 (S)

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | 0 | 0 | 80 | 80 | 301 | 52 | 52 | | | | |
| 2: | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | 0 | 0 | 80 | 80 | 302 | 51 | 51 | | | | |
| 3: | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | 0 | 0 | 80 | 80 | 303 | 51 | 51 | | | | |
| 4: | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | 3 | 3 | 80 | 80 | 304 | 52 | 52 | | | | |
| 5: | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | 3 | 3 | 80 | 80 | 305 | 52 | 52 | | | | |

[M-11] はり断面計算指定 (S)

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 4 | 4 | 2 | 3 | 104 | 105 | 3 |
| 2: | 3 | 3 | 1 | 2 | 101 | 105 | 2 |
| 3: | 2 | 3 | 3 | 3 | 104 | 105 | 2 |
| 4: | 2 | 2 | 1 | 2 | 101 | 105 | 1 |
| 5: | 4 | 4 | 104 | 105 | 2 | 3 | 3 |
| 6: | 2 | 3 | 104 | 105 | 2 | 3 | 2 |
| 7: | 3 | 3 | 101 | 105 | 1 | 2 | 5 |
| 8: | 2 | 2 | 101 | 105 | 1 | 2 | 4 |

BSTーGF 作成例 (S)

[M-12] 柱fb, fc指定 (S)

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 3 | 1 | 2 | 101 | 105 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| 2: | 1 | 4 | 3 | 3 | 104 | 105 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |

[M-13] 柱部材形状 (S)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 0 | 1 |

[M-14] 柱断面計算指定 (S)

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 3 | 1 | 2 | 101 | 105 | 1 |
| 2: | 1 | 4 | 2 | 3 | 104 | 105 | 1 |

[M-33] はりせん断計算方法 (RC, SRC)

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 |

[M-34] はり部材形状 (RC, SRC)

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 1 | 6 | 0 | 19 | 0 | 0 | 10 | 0 | | |

[M-35] はり断面計算指定 (RC, SRC)

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 1 | 1 | 2 | 101 | 105 | 1 | 1 | 0 |
| 2: | 1 | 1 | 3 | 3 | 104 | 105 | 1 | 1 | 0 |
| 3: | 1 | 1 | 101 | 105 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 |
| 4: | 1 | 1 | 104 | 105 | 2 | 3 | 1 | 1 | 0 |

[M-42] はり断面計算出力指定

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 3 | 1 | 1 | 101 | 105 |
| 2: | 1 | 3 | 104 | 104 | 1 | 2 |
| 3: | 1 | 4 | 104 | 104 | 2 | 3 |

[M-43] 柱断面計算出力指定

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 3 | 1 | 1 | 101 | 102 |
| 2: | 1 | 3 | 1 | 1 | 104 | 105 |
| 3: | 1 | 4 | 2 | 3 | 104 | 105 |

[M-45] はりグループ指定

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 2 | 2 | 1 | 2 | 101 | 105 | 10 |
| 2: | 3 | 3 | 1 | 2 | 101 | 105 | 20 |
| 3: | 2 | 3 | 3 | 3 | 104 | 105 | 20 |
| 4: | 4 | 4 | 2 | 3 | 104 | 105 | 30 |
| 5: | 2 | 2 | 101 | 105 | 1 | 2 | 40 |
| 6: | 3 | 3 | 101 | 105 | 1 | 2 | 50 |
| 7: | 2 | 3 | 104 | 105 | 2 | 3 | 20 |
| 8: | 4 | 4 | 104 | 105 | 2 | 3 | 30 |
| 9: | 1 | 1 | 1 | 2 | 101 | 105 | 1 |
| 10: | 1 | 1 | 3 | 3 | 104 | 105 | 2 |
| 11: | 1 | 1 | 101 | 105 | 1 | 2 | 3 |
| 12: | 1 | 1 | 104 | 105 | 2 | 3 | 4 |

B S T − G F 作成例 (S)

[M-46] 柱グループ指定

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 3 | 1 | 2 | 101 | 105 | 10 |
| 2: | 1 | 3 | 3 | 3 | 104 | 105 | 20 |
| 3: | 3 | 4 | 2 | 3 | 104 | 105 | 30 |

[M-48] 出力省略指定

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 |
| | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | | | | | | |

BST-GF 作成例 (S)

# 5. 断面計算

## 5.1 断面計算条件

### 5.1.1 断面計算条件

a. 断面計算ﾙｰﾄ

| | X 方向 | Y 方向 |
|---|---|---|
| 地上1階 | 自動判別 | 自動判別 |
| その他の階 | 自動判別 | 自動判別 |

### 5.1.2 S,SRC部材鉄骨形状

c. S,SRC継手形状

Ft :ﾌﾗﾝｼﾞ添板ﾌﾟﾚｰﾄ厚
Fb :ﾌﾗﾝｼﾞ添板ﾌﾟﾚｰﾄ幅
Wt :ｳｪﾌﾞ 添板ﾌﾟﾚｰﾄ厚
p :ﾌﾗﾝｼﾞﾎﾞﾙﾄﾋﾟｯﾁ
e :ﾌﾗﾝｼﾞﾎﾞﾙﾄ端空
g1,g2:ﾌﾗﾝｼﾞﾎﾞﾙﾄｹﾞｰｼﾞ
p1,p2:ｳｪﾌﾞ ﾎﾞﾙﾄﾋﾟｯﾁ
e1,e2:ｳｪﾌﾞ ﾎﾞﾙﾄ端空

| 継手NO | | Ft mm | Fb mm | Wt mm | ﾎﾞﾙﾄ | 径 mm | 配列 | 本数 | p mm / p1 mm | e mm / p2 mm | g1 mm / e1 mm | g2 mm / e2 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 301 | 外 | 9.0 | 169.0 | 6.0 | ﾌﾗﾝｼﾞ | 16 | ---- | 0 | 60 | 30 | 0 | 0 |
| | 内 | 9.0 | 64.0 | | ｳｪﾌﾞ | 16 | 1列 | 0 | 60 | 60 | 30 | 30 |
| 302 | 外 | 6.0 | 144.0 | 6.0 | ﾌﾗﾝｼﾞ | 16 | ---- | 0 | 60 | 30 | 0 | 0 |
| | 内 | 6.0 | 52.8 | | ｳｪﾌﾞ | 16 | 1列 | 0 | 60 | 60 | 30 | 30 |
| 303 | 外 | 6.0 | 119.0 | 6.0 | ﾌﾗﾝｼﾞ | 16 | ---- | 0 | 60 | 30 | 0 | 0 |
| | 内 | 6.0 | 41.5 | | ｳｪﾌﾞ | 16 | 1列 | 0 | 60 | 60 | 30 | 30 |
| 304 | 外 | 9.0 | 194.0 | 6.0 | ﾌﾗﾝｼﾞ | 20 | ---- | 0 | 60 | 35 | 0 | 0 |
| | 内 | 9.0 | 71.5 | | ｳｪﾌﾞ | 20 | 1列 | 0 | 60 | 60 | 35 | 35 |
| 305 | 外 | 9.0 | 194.0 | 6.0 | ﾌﾗﾝｼﾞ | 20 | ---- | 0 | 60 | 35 | 0 | 0 |
| | 内 | 9.0 | 74.0 | | ｳｪﾌﾞ | 20 | 1列 | 0 | 60 | 60 | 35 | 35 |

d. S剛接合仕口形状

t :ｶﾊﾞｰﾌﾟﾚｰﾄ厚
b :ｶﾊﾞｰﾌﾟﾚｰﾄ幅
l :ｶﾊﾞｰﾌﾟﾚｰﾄ長さ
F :ｶﾊﾞｰﾌﾟﾚｰﾄとﾌﾗﾝｼﾞとのすみ肉溶接ｻｲｽﾞ
W :ｳｪﾌﾞと柱とのすみ肉溶接ｻｲｽﾞ
ｽｶﾗｯﾌﾟ:ｽｶﾗｯﾌﾟｻｲｽﾞ

| 仕口NO | t mm | b mm | l mm | F mm | W mm | ｽｶﾗｯﾌﾟ mm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 6.0 | 25.0 |
| 52 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 6.0 | 30.0 |

BST－GF 作成例 (S)

5.1.3 断面計算方法

a. S部材

| | | | |
|---|---|---|---|
| 地震時計算モーメント | 柱 | (X) | :節点モーメント |
| | 柱 | (Y) | :節点モーメント |
| | はり | (X) | :節点モーメント |
| | はり | (Y) | :節点モーメント |
| ウェブ考慮 | 柱 | (X) | :全断面考慮 |
| | 柱 | (Y) | :全断面考慮 |
| | はり | (X) | :全断面考慮 |
| | はり | (Y) | :全断面考慮 |
| 断面性能計算方法 | 柱 | (X) | :幅厚比による低減を考慮しない |
| | 柱 | (Y) | :幅厚比による低減を考慮しない |
| | はり | (X) | :幅厚比による低減を考慮しない |
| | はり | (Y) | :幅厚比による低減を考慮しない |
| αの決定方法 | | (X) | :継手安全率α SS400級:1.3 SM490級:1.2 |
| | | (Y) | :継手安全率α SS400級:1.3 SM490級:1.2 |
| 仕口溶接 | 柱 | | :仕口作業方法 (1) |
| | はり | | :仕口作業方法 (1) |

b. RC,SRC部材

| | | | |
|---|---|---|---|
| 断面計算の種別 | 柱 | | :算定計算 |
| | はり | | :算定計算 |
| 地震時計算モーメント 地上1階 | 柱 | (X) | :節点モーメント |
| | 柱 | (Y) | :節点モーメント |
| | はり | (X) | :節点モーメント |
| | はり | (Y) | :節点モーメント |
| その他の階 | 柱 | (X) | :節点モーメント |
| | 柱 | (Y) | :節点モーメント |
| | はり | (X) | :節点モーメント |
| | はり | (Y) | :節点モーメント |
| 地下、塔屋階 | 柱 | (X) | :節点モーメント |
| | 柱 | (Y) | :節点モーメント |
| | はり | (X) | :節点モーメント |
| | はり | (Y) | :節点モーメント |
| フェイス入り長さ cm | 柱 | (X) | : 0.000 |
| | 柱 | (Y) | : 0.000 |
| | はり | (X) | : 0.000 |
| | はり | (Y) | : 0.000 |
| 耐力壁まわり計算方法 | 柱 | | :最小ptとする |
| ウェブ考慮 | 柱 | (X) | :考慮する |
| | 柱 | (Y) | :考慮する |
| | はり | (X) | :考慮する |
| | はり | (Y) | :考慮する |
| SRC柱軸力負担 | | | :負担させる |
| SRC部材計算方法 | 柱 | | :鉄骨指定計算 |
| | はり | | :鉄骨指定計算 |

BST－GF 作成例 (S)

c. RC鉄筋比制限

Ptmax :引張鉄筋比の上限値
Ptmin1:引張鉄筋比の下限値
Ptmin2:耐力壁まわり引張鉄筋比の下限値
Pwmax :せん断補強筋比の上限値
Pwmin1:せん断補強筋比の下限値
Pwmin2:耐力壁まわりせん断補強筋比の下限値

| | Ptmax | Ptmin1 | Ptmin2 | Pwmax | Pwmin1 | Pwmin2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| X方向はり | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Y方向はり | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| X方向柱 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Y方向柱 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

* 鉄筋比が 0 の場合はルートにより内部設定

d. SRC鉄筋比制限

Ptmax :引張鉄筋比の上限値
Ptmin1:引張鉄筋比の下限値
Ptmin2:耐力壁まわり引張鉄筋比の下限値
Pwmax :せん断補強筋比の上限値
Pwmin1:せん断補強筋比の下限値
Pwmin2:耐力壁まわりせん断補強筋比の下限値

| | Ptmax | Ptmin1 | Ptmin2 | Pwmax | Pwmin1 | Pwmin2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| X方向はり | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Y方向はり | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| X方向柱 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Y方向柱 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

* 鉄筋比が 0 の場合はルートにより内部設定

e. 耐力壁鉄筋比制限

Psmax:せん断補強筋比の上限値
Psmin:せん断補強筋比の下限値

| | Psmax | Psmin |
|---|---|---|
| X方向 | 0.000 | 0.000 |
| Y方向 | 0.000 | 0.000 |

* 鉄筋比が 0 の場合はルートにより内部設定

f. 鉄筋材種＆強度割増値

ｽﾗﾌﾞ筋材種 SD295

| | | X方向 | Y方向 |
|---|---|---|---|
| 強度割増値 | 主筋 | 0.000 | 0.000 |
| | ｽﾗﾌﾞ筋 | 0.000 | 0.000 |

* 割増値が 0 の場合はルートにより内部設定

BSTーGF 作成例 (S)

5.1.7 はり断面計算指定

a. Sはりfb指定

lb :圧縮フランジ支点間距離
fb :許容曲げ応力度

| 層 | 層 | フレーム | フレーム | 軸 | 軸 | lb cm | fb t/cm2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 4 | 2 | 3 | 104 | 105 | 0.50 | 0.000 |
| 3 | 3 | 1 | 2 | 101 | 105 | 0.50 | 0.000 |
| 2 | 3 | 3 | 3 | 104 | 105 | 0.50 | 0.000 |
| 2 | 2 | 1 | 2 | 101 | 105 | 0.50 | 0.000 |
| 2 | 4 | 104 | 105 | 2 | 3 | 0.50 | 0.000 |
| 2 | 3 | 101 | 105 | 1 | 2 | 200.00 | 0.000 |

b. Sはり部材形状

LH/RH:部材せい ( 上:左端 下:右端 )
LB/RB:部材幅 ( 上:左端 下:右端 )
HL/HR:ハンチ位置 ( 上:左 下:右 )
材種 :鋼材材種 ( フランジ - ウェブ )
LJ/RJ:継手位置 ( 上:左 下:右 )

| 形状NO | 鋼材テーブルNO 中央 | 左端 | 右端 | | LH/RH mm | LB/RB mm | HL/HR cm | 材種 中央 | 左端 | 右端 | | LJ/RJ cm | 継手NO | 仕口NO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 0 | 0 | L: | 0.0 | 0.0 | 0.0 | SS400-SS400 | SS400-SS400 | SS400-SS400 | L: | 80.0 | 301 | 52 |
| | | | | R: | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | | R: | 80.0 | | 52 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | L: | 0.0 | 0.0 | 0.0 | SS400-SS400 | SS400-SS400 | SS400-SS400 | L: | 80.0 | 302 | 51 |
| | | | | R: | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | | R: | 80.0 | | 51 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | L: | 0.0 | 0.0 | 0.0 | SS400-SS400 | SS400-SS400 | SS400-SS400 | L: | 80.0 | 303 | 51 |
| | | | | R: | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | | R: | 80.0 | | 51 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | L: | 0.0 | 0.0 | 0.0 | SS400-SS400 | SM490-SM490 | SM490-SM490 | L: | 80.0 | 304 | 52 |
| | | | | R: | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | | R: | 80.0 | | 52 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | L: | 0.0 | 0.0 | 0.0 | SS400-SS400 | SM490-SM490 | SM490-SM490 | L: | 80.0 | 305 | 52 |
| | | | | R: | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | | R: | 80.0 | | 52 |

c. Sはり断面計算指定

| 層 | 層 | フレーム | フレーム | 軸 | 軸 | 形状NO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 4 | 2 | 3 | 104 | 105 | 3 |
| 3 | 3 | 1 | 2 | 101 | 105 | 2 |
| 2 | 3 | 3 | 3 | 104 | 105 | 2 |
| 2 | 2 | 1 | 2 | 101 | 105 | 1 |
| 4 | 4 | 104 | 105 | 2 | 3 | 3 |
| 2 | 3 | 104 | 105 | 2 | 3 | 2 |
| 3 | 3 | 101 | 105 | 1 | 2 | 5 |
| 2 | 2 | 101 | 105 | 1 | 2 | 4 |

e. RC,SRCはりせん断計算条件

n :QEの割増値
α :QUの割増値
Lo :せん断用ｽﾊﾟﾝ長さ

| 条件NO | 計算方法 | n | α | 処理方法 | Lo cm | 付着処理 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 2.000 | 0.000 | 1 | 0.0 | 0 |

f. RC,SRCはり部材形状

B :はり幅
D :はりせい
Qo :両端をﾋﾟﾝとした時のせん断力
Mo :両端をﾋﾟﾝとした時の中央ﾓｰﾒﾝﾄ
dt :鉄筋のかぶりまたは重心位置

| 形状NO | | 中央 cm | 左端 cm | 右端 cm | | ﾊﾝﾁ長さ cm | Qo t | Mo tm | dt cm | 主筋 材種 径 mm | STP筋 材種 本数 | 径 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | B: | 0.0 | 0.0 | 0.0 | L: | 0.0 | 0.00 | 0.00 | 重心 | SD295 | SD295 | 10 |
| | D: | 0.0 | 0.0 | 0.0 | R: | 0.0 | 0.00 | | 6.0 | 19 | 2 | 0 |

g. RC,SRCはり断面計算指定

形状NO:RC,SRCはり部材形状NO
QDNO :RC,SRCはりせん断計算条件NO
鉄骨NO:SRCはり鉄骨形状NO

| 層 | 層 | ﾌﾚｰﾑ | ﾌﾚｰﾑ | 軸 | 軸 | 形状NO | QDNO | 鉄骨NO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 1 | 2 | 101 | 105 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 1 | 3 | 3 | 104 | 105 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 1 | 101 | 105 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 1 | 104 | 105 | 2 | 3 | 1 | 1 | 0 |

5.1.8 柱断面計算指定

a. S柱fb,fc指定

lb :圧縮ﾌﾗﾝｼﾞ支点間距離
lk :圧縮座屈長さ
fb :許容曲げ応力度
fc :許容圧縮応力度

| 層 | 層 | ﾌﾚｰﾑ | ﾌﾚｰﾑ | 軸 | 軸 | lb cm X | lb cm Y | lk cm X | lk cm Y | fb t/cm2 X | fb t/cm2 Y | fc t/cm2 X | fc t/cm2 Y |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 1 | 2 | 101 | 105 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1 | 4 | 3 | 3 | 104 | 105 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

b. S柱部材形状

| 形状NO | 鋼材テーブル NO | 材種 フランジ- ウェブ |
|---|---|---|
| 1 | 0 | SS400-SS400 |

c. S柱断面計算指定

| 層 | 層 | フレーム | フレーム | 軸 | 軸 | 形状NO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 1 | 2 | 101 | 105 | 1 |
| 1 | 4 | 2 | 3 | 104 | 105 | 1 |

5.1.10 断面計算出力指定

a. はり

| 層 | 層 | フレーム | フレーム | 軸 | 軸 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 1 | 1 | 101 | 105 |
| 1 | 3 | 104 | 104 | 1 | 2 |
| 1 | 4 | 104 | 104 | 2 | 3 |

b. 柱

| 層 | 層 | フレーム | フレーム | 軸 | 軸 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 1 | 1 | 101 | 102 |
| 1 | 3 | 1 | 1 | 104 | 105 |
| 1 | 4 | 2 | 3 | 104 | 105 |

5.1.11 グループ指定

a. はり

| 層 | 層 | フレーム | フレーム | 軸 | 軸 | G NO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 2 | 1 | 2 | 101 | 105 | 10 |
| 3 | 3 | 1 | 2 | 101 | 105 | 20 |
| 2 | 3 | 3 | 3 | 104 | 105 | 20 |
| 4 | 4 | 2 | 3 | 104 | 105 | 30 |
| 2 | 2 | 101 | 105 | 1 | 2 | 40 |
| 3 | 3 | 101 | 105 | 1 | 2 | 50 |
| 2 | 3 | 104 | 105 | 2 | 3 | 20 |
| 4 | 4 | 104 | 105 | 2 | 3 | 30 |
| 1 | 1 | 1 | 2 | 101 | 105 | 1 |
| 1 | 1 | 3 | 3 | 104 | 105 | 2 |
| 1 | 1 | 101 | 105 | 1 | 2 | 3 |
| 1 | 1 | 104 | 105 | 2 | 3 | 4 |

b. 柱

| 層 | 層 | フレーム | フレーム | 軸 | 軸 | C NO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 1 | 2 | 101 | 105 | 10 |
| 1 | 3 | 3 | 3 | 104 | 105 | 20 |
| 3 | 4 | 2 | 3 | 104 | 105 | 30 |

## 5.2 はりの断面計算

### 5.2.1 鉄骨造

a. 断面計算ルート

| | 塔屋、地下階 | その他の階 |
|---|---|---|
| X方向 | ルート 1 | ルート 1 |
| Y方向 | ルート 1 | ルート 2 |

b. 地震時計算モーメント

X方向 節点モーメント
Y方向 節点モーメント

c. ウェブの曲げモーメントに対しての考慮

X方向 全断面考慮
Y方向 全断面考慮

d. 地震時応力に対する断面性能計算方法

X方向 幅厚比による低減を考慮しない
Y方向 幅厚比による低減を考慮しない

e. 塑性化領域の継手安全率 α

X方向 SS400級:1.3 SM490級:1.2
Y方向 SS400級:1.3 SM490級:1.2

f. 溶接作業方法

溶接作業方法 (1)

g. 高力ボルト

F10T

h. 使用記号

形状NO :はり形状番号
部材NO :はり部材形状番号
はり長さ :はり長さ (cm)
ﾌｪｲｽ位置 :ﾌｪｲｽ位置 (cm)
継手位置 :継手位置 (cm)
ﾊﾝﾁ 位置 :ﾊﾝﾁ 位置 (cm)
lb :圧縮ﾌﾗﾝｼﾞ支点間距離 (cm)
たわみ :たわみ量 (cm)
n :横補剛材必要本数
lb1,lb2,lb3:横補剛材間隔 (cm)
ﾊﾝﾁ せい,幅:ﾊﾝﾁ 材寸 (mm)

ML ,QL :固定、積載荷重応力 (ML :tm QL :t)
ME ,QE :地震時応力 (ME :tm QE :t)
MS ,QS :積雪時応力 (MS :tm QS :t)
MW1,QW1 :風圧1応力 (MW1:tm QW1:t)
MW2,QW2 :風圧2応力 (MW2:tm QW2:t)
MLD,QLD :長期設計用応力 (MLD:tm QLD:t)
MSD,QSD :短期設計用応力 (MSD:tm QSD:t)

継手

Ft1,Ft2 :ﾌﾗﾝｼﾞ添板厚 (mm) Ft1:外 Ft2:内
Fb1,Fb2 :ﾌﾗﾝｼﾞ添板幅 (mm) Fb1:外 Fb2:内
Wt :ｳｪﾌﾞ 添板厚 (mm)
ﾎﾞﾙﾄ :ﾎﾞﾙﾄ本数 -M ﾎﾞﾙﾄ径 (mm)
ACF,ACW :添板有効断面積 (cm2) ACF:ﾌﾗﾝｼﾞ ACW:ｳｪﾌﾞ
ANF,ANW :母材有効断面積 (cm2) ANF:ﾌﾗﾝｼﾞ ANW:ｳｪﾌﾞ
AF ,AW :添板必要断面積 (cm2) AF :ﾌﾗﾝｼﾞ AW :ｳｪﾌﾞ
MP :全塑性ﾓｰﾒﾝﾄ (tm)
α(AL)MP :必要曲げ耐力 (tm)
MU :継手曲げ耐力 (tm)
QP :全塑性ﾓｰﾒﾝﾄに対するせん断力 (t)
α(AL)QP :必要せん断耐力 (t)
QU :継手せん断耐力 (t)

ft :許容引張応力度 (t/cm2)
fb,fbE :許容曲げ応力度 (t/cm2) fbE:地震時用
fs :許容せん断応力度 (t/cm2)
sZ,sZE :有効断面係数 (cm3) sZE:地震時用
As,AsE :有効ｳｪﾌﾞ断面積 (cm2) AsE:地震時用
L.B,S.B :曲げ検定値 (L.B:長期 S.B:短期)
L.S,S.S :せん断検定値 (L.S:長期 S.S:短期)
L.T,S.T :組合せ検定値 (L.T:長期 S.T:短期)

仕口 (剛)

Ct,Cb,Cl :ｶﾊﾞｰﾌﾟﾚｰﾄ (mm) Ct:厚さ Cb:幅 Cl:長さ
SC :ｽｶﾗｯﾌﾟ (mm)
SF,SW :すみ肉溶接ｻｲｽﾞ (mm) SF:ﾌﾗﾝｼﾞ SW:ｳｪﾌﾞ
aZ :ﾌﾗﾝｼﾞ有効断面係数 (cm3)
MA :溶接部許容ﾓｰﾒﾝﾄ (tm)
QA :溶接部許容せん断力 (t)
MP :全塑性ﾓｰﾒﾝﾄ (tm)
α(AL)MP :必要曲げ耐力 (tm)
MU :仕口曲げ耐力 (tm)
QP :全塑性ﾓｰﾒﾝﾄに対するせん断力 (t)
QU :仕口せん断耐力 (t)

仕口 (ﾋﾟﾝ)

GPL :ｶﾞｾｯﾄﾌﾟﾚｰﾄ厚 (mm)
ﾎﾞﾙﾄ :ﾎﾞﾙﾄ本数 -M ﾎﾞﾙﾄ径 (mm)
ACW :ｶﾞｾｯﾄﾌﾟﾚｰﾄ有効断面積 (cm2)
ANW :ｳｪﾌﾞ有効断面積 (cm2)
AW :ｶﾞｾｯﾄﾌﾟﾚｰﾄ必要断面積 (cm2)

BSTーGF 作成例 (S)

1 ﾌﾚｰﾑ 3 層 101 - 102 形状NO: 2 部材NO: 2

| はり長さ | | ﾌｪｲｽ位置 | 継手位置 | ﾊﾝﾁ 位置 | lb | たわみ | n | lb1 | lb2 | lb3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 500.0 | L: | 0.0 | 80.0 | 0.0 | 250.0 | 0.2 | 0 | 81.0 | 245.0 | 0.0 |
| | R: | 0.0 | 80.0 | 0.0 | | 1/ 3124 | | | | |

| | 部材 | ﾊﾝﾁ せい | 幅 | 材種 | 鋼材種別 |
|---|---|---|---|---|---|
| L : | RH- 300x 150x 6.5x 9.0 | 300 | 150 | SS400/SS400 | FA (FA) |
| C : | RH- 300x 150x 6.5x 9.0 | | | SS400/SS400 | FA |
| R : | RH- 300x 150x 6.5x 9.0 | 300 | 150 | SS400/SS400 | FA (FA) |

| | ML | QL | ME | QE | MS | QS | MW1 | QW1 | MW2 | QW2 | MLD | QLD | MSD | QSD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | -1.6 | 2.5 | 7.0 | 2.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.6 | 2.5 | 8.6 | 5.2 |
| LJ: | 0.1 | 1.7 | 4.9 | 2.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 1.7 | 5.0 | 4.3 |
| C : | 1.3 | -0.2 | 0.4 | 2.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.3 | 0.2 | 1.7 | 2.8 |
| RJ: | -0.5 | -2.0 | 4.1 | 2.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.5 | 2.0 | 4.6 | 4.6 |
| R : | 2.4 | 2.8 | 6.2 | 2.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 2.4 | 2.8 | 8.6 | 5.5 |

| | ft | fb | fbE | fs | sZ | sZE | As | AsE | L.B | S.B | L.S | S.S | L.T | S.T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 1.600 | 1.600 | 1.600 | 0.923 | 426 | 426 | 15.1 | 15.1 | 0.236 | 0.844 | 0.181 | 0.247 | 0.297 | 0.880 |
| LJ: | 1.600 | 1.600 | 1.600 | 0.923 | 386 | 386 | 15.0 | 15.0 | 0.010 | 0.536 | 0.120 | 0.207 | 0.120 | 0.575 |
| C : | 1.600 | 1.600 | 1.600 | 0.923 | 481 | 481 | 18.3 | 18.3 | 0.173 | 0.150 | 0.010 | 0.111 | 0.174 | 0.187 |
| RJ: | 1.600 | 1.600 | 1.600 | 0.923 | 386 | 386 | 15.0 | 15.0 | 0.080 | 0.496 | 0.143 | 0.223 | 0.164 | 0.544 |
| R : | 1.600 | 1.600 | 1.600 | 0.923 | 426 | 426 | 15.1 | 15.1 | 0.356 | 0.846 | 0.204 | 0.263 | 0.410 | 0.886 |

| 継手 | Ft1 | Fb1 | Ft2 | Fb2 | ﾎﾞﾙﾄ | ACF | ANF | AF |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ﾌﾗﾝｼﾞ: | 6.0 | 144 | 6.0 | 53 | 4-M16 (1列) | 10.9 | 10.4 | 7.1 |
| | Wt | | | | ﾎﾞﾙﾄ | ACW | ANW | AW |
| ｳｪﾌﾞ : | 6.0 | | | | 3-M16 (1列) | 15.5 | 15.0 | 3.3 |

| | Ct | Cb | Cl | SC | SF | SW | aZ | MA | QA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 左仕口 : | 0.0 | 0 | 0 | 25 | 0 | 6 | 381 | 6.1 | 17.1 |
| 右仕口 : | Ct | Cb | Cl | SC | SF | SW | aZ | MA | QA |
| | 0.0 | 0 | 0 | 25 | 0 | 6 | 381 | 6.1 | 17.1 |

BST－GF 作成例 （S）

5.2.2 鉄骨造 (ｸﾞﾙｰﾌﾟ)

a. 断面計算ﾙｰﾄ

| | 塔屋、地下階 | その他の階 |
|---|---|---|
| X方向 | ﾙｰﾄ 1 | ﾙｰﾄ 1 |
| Y方向 | ﾙｰﾄ 1 | ﾙｰﾄ 2 |

b. 地震時計算ﾓｰﾒﾝﾄ

X方向　節点ﾓｰﾒﾝﾄ
Y方向　節点ﾓｰﾒﾝﾄ

c. ｳｪﾌﾞの曲げﾓｰﾒﾝﾄに対しての考慮

X方向　全断面考慮
Y方向　全断面考慮

d. 地震時応力に対する断面性能計算方法

X方向　幅厚比による低減を考慮しない
Y方向　幅厚比による低減を考慮しない

e. 塑性化領域の継手安全率α

X方向　SS400級：1.3　SM490級：1.2
Y方向　SS400級：1.3　SM490級：1.2

f. 溶接作業方法

溶接作業方法 (1)

g. 高力ボルト

F10T

BST－GF 作成例 (S)

h. 使用記号

lb :圧縮ﾌﾗﾝｼﾞ支点間距離 (cm)
たわみ :たわみ量 (cm)
n :横補剛材必要本数
lb1, lb2, lb3:横補剛材間隔 (cm)
ﾊﾝﾁ せい, 幅:ﾊﾝﾁ 材寸 (mm)

ML ,QL :固定、積載荷重応力 (ML :tm QL :t)
ME ,QE :地震時応力 (ME :tm QE :t)
MS ,QS :積雪時応力 (MS :tm QS :t)
MW1, QW1 :風圧１応力 (MW1:tm QW1:t)
MW2, QW2 :風圧２応力 (MW2:tm QW2:t)
MLD, QLD :長期設計用応力 (MLD:tm QLD:t)
MSD, QSD :短期設計用応力 (MSD:tm QSD:t)

継手

Ft1, Ft2 :ﾌﾗﾝｼﾞ添板厚 (mm) Ft1:外 Ft2:内
Fb1, Fb2 :ﾌﾗﾝｼﾞ添板幅 (mm) Fb1:外 Fb2:内
Wt :ｳｪﾌﾞ 添板厚 (mm)
ﾎﾞﾙﾄ :ﾎﾞﾙﾄ本数 -M ﾎﾞﾙﾄ径 (mm)
ACF, ACW :添板有効断面積 (cm2) ACF:ﾌﾗﾝｼﾞ ACW:ｳｪﾌﾞ
ANF, ANW :母材有効断面積 (cm2) ANF:ﾌﾗﾝｼﾞ ANW:ｳｪﾌﾞ
AF ,AW :添板必要断面積 (cm2) AF :ﾌﾗﾝｼﾞ AW :ｳｪﾌﾞ
MP :全塑性ﾓｰﾒﾝﾄ (tm)
α (AL)MP :必要曲げ耐力 (tm)
MU :継手曲げ耐力 (tm)
QP :全塑性ﾓｰﾒﾝﾄに対するせん断力 (t)
α (AL)QP :必要せん断耐力 (t)
QU :継手せん断耐力 (t)

ft :許容引張応力度 (t/cm2)
fb, fbE :許容曲げ応力度 (t/cm2) fbE:地震時用
fs :許容せん断応力度 (t/cm2)
sZ, sZE :有効断面係数 (cm3) sZE:地震時用
As, AsE :有効ｳｪﾌﾞ断面積 (cm2) AsE:地震時用
L.B, S.B :曲げ検定値 (L.B:長期 S.B:短期)
L.S, S.S :せん断検定値 (L.S:長期 S.S:短期)
L.T, S.T :組合せ検定値 (L.T:長期 S.T:短期)

仕口 (剛)

Ct, Cb, Cl :ｶﾊﾞｰﾌﾟﾚｰﾄ (mm) Ct:厚さ Cb:幅 Cl:長さ
SC :ｽｶﾗｯﾌﾟ (mm)
SF, SW :すみ肉溶接ｻｲｽﾞ (mm) SF:ﾌﾗﾝｼﾞ SW:ｳｪﾌﾞ
aZ :ﾌﾗﾝｼﾞ有効断面係数 (cm3)
MA :溶接部許容ﾓｰﾒﾝﾄ (tm)
QA :溶接部許容せん断力 (t)
MP :全塑性ﾓｰﾒﾝﾄ (tm)
α (AL)MP :必要曲げ耐力 (tm)
MU :仕口曲げ耐力 (tm)
QP :全塑性ﾓｰﾒﾝﾄに対するせん断力 (t)
QU :仕口せん断耐力 (t)

仕口 (ﾋﾟﾝ)

GPL :ｶﾞｾｯﾄﾌﾟﾚｰﾄ厚 (mm)
ﾎﾞﾙﾄ :ﾎﾞﾙﾄ本数 -M ﾎﾞﾙﾄ径 (mm)
ACW :ｶﾞｾｯﾄﾌﾟﾚｰﾄ有効断面積 (cm2)
ANW :ｳｪﾌﾞ有効断面積 (cm2)
AW :ｶﾞｾｯﾄﾌﾟﾚｰﾄ必要断面積 (cm2)

BST－GF 作成例 (S)

4 層 ｸﾞﾙｰﾌﾟNO: 30 部材NO: 3

| lb | たわみ | n | lb1 | lb2 | lb3 |
|---|---|---|---|---|---|
| 250.0 | 0.4 | 1 | 75.0 | 248.0 | 0.0 |
| 1/ | 1117 | | | | |

| | 部材 | ﾊﾝﾁ せい | 幅 | 材種 | 鋼材種別 |
|---|---|---|---|---|---|
| L : | RH- 250x 125x 6.0x 9.0 | 250 | 125 | SS400/SS400 | FA (FA) |
| C : | RH- 250x 125x 6.0x 9.0 | | | SS400/SS400 | FA |
| R : | RH- 250x 125x 6.0x 9.0 | 250 | 125 | SS400/SS400 | FA (FA) |

| | ML | QL | ME | QE | MS | QS | MW1 | QW1 | MW2 | QW2 | MLD | QLD | MSD | QSD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | -1.0 | 1.8 | 10.2 | 5.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.0 | 1.8 | 11.1 | 6.9 |
| LJ: | 1.0 | 1.2 | 6.9 | 5.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.0 | 1.2 | 7.2 | 6.2 |
| C : | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 5.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 2.0 | 5.1 |
| RJ: | 1.0 | -1.2 | 6.9 | 5.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.0 | 1.2 | 7.2 | 6.2 |
| R : | 1.0 | 1.8 | 10.2 | 5.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.0 | 1.8 | 11.1 | 6.9 |

| | ft | fb | fbE | fs | sZ | sZE | As | AsE | L.B | S.B | L.S | S.S | L.T | S.T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 1.600 | 1.600 | 1.600 | 0.923 | 286 | 286 | 10.9 | 10.9 | 0.212 | 1.621 | 0.182 | 0.455 | 0.279 | 1.684 |
| LJ: | 1.600 | 1.600 | 1.600 | 0.923 | 252 | 252 | 11.9 | 11.9 | 0.238 | 1.184 | 0.114 | 0.375 | 0.257 | 1.232 |
| C : | 1.600 | 1.600 | 1.600 | 0.923 | 324 | 324 | 13.9 | 13.9 | 0.387 | 0.258 | 0.000 | 0.265 | 0.387 | 0.370 |
| RJ: | 1.600 | 1.600 | 1.600 | 0.923 | 252 | 252 | 11.9 | 11.9 | 0.238 | 1.184 | 0.114 | 0.375 | 0.257 | 1.232 |
| R : | 1.600 | 1.600 | 1.600 | 0.923 | 286 | 286 | 10.9 | 10.9 | 0.212 | 1.621 | 0.182 | 0.455 | 0.279 | 1.684 |

| 継手 | Ft1 | Fb1 | Ft2 | Fb2 | ﾎﾞﾙﾄ | ACF | ANF | AF |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ﾌﾗﾝｼﾞ: | 6.0 | 119 | 6.0 | 42 | 4-M16 (1列) | 8.0 | 8.2 | 12.4 |
| | Wt | | | | ﾎﾞﾙﾄ | ACW | ANW | AW |
| ｳｪﾌﾞ : | 6.0 | | | | 2-M16 (1列) | 10.3 | 11.9 | 4.5 |

| | Ct | Cb | Cl | SC | SF | SW | aZ | MA | QA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 左仕口 : | 0.0 | 0 | 0 | 25 | 0 | 6 | 261 | 4.2 | 13.2 |
| 右仕口 : | 0.0 | 0 | 0 | 25 | 0 | 6 | 261 | 4.2 | 13.2 |

ERROR:曲げ検定値が 1 を超えている
ERROR:組合せ検定値が 1 を超えている
ERROR:継手添板有効断面が不足する
ERROR:仕口許容応力が不足する

5.2.3 鉄筋コンクリート造

a. 断面計算種別　　算定計算

b. 断面計算ルート

| | 地上1階 | その他の階 | 塔屋,地下 |
|---|---|---|---|
| X方向 | ルート 1 | ルート 1 | ルート 1 |
| Y方向 | ルート 2-1 | ルート 2-1 | ルート 1 |

c. 鉄筋比制限

| | | 地上1階 | その他の階 | 塔屋,地下 |
|---|---|---|---|---|
| X方向 | Pt max | 3.000 | 3.000 | 3.000 |
| | Pt min1 | 0.400 | 0.400 | 0.400 |
| | Pt min2 | 0.400 | 0.400 | 0.400 |
| | Pw max | 1.200 | 1.200 | 1.200 |
| | Pw min1 | 0.200 | 0.200 | 0.200 |
| | Pw min2 | 0.200 | 0.200 | 0.200 |
| Y方向 | Pt max | 3.000 | 3.000 | 3.000 |
| | Pt min1 | 0.400 | 0.400 | 0.400 |
| | Pt min2 | 0.400 | 0.400 | 0.400 |
| | Pw max | 1.200 | 1.200 | 1.200 |
| | Pw min1 | 0.200 | 0.200 | 0.200 |
| | Pw min2 | 0.200 | 0.200 | 0.200 |

d. 鉄筋種別、基準強度の割増値

スラブ筋　SD295

| | | 地上1階 | その他の階 | 塔屋,地下 |
|---|---|---|---|---|
| X方向 | 主　筋 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| | スラブ筋 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| Y方向 | 主　筋 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| | スラブ筋 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

e. 地震時計算モーメント

| | 地上1階 | その他の階 | 塔屋,地下 |
|---|---|---|---|
| X方向 | 節点モーメント | 節点モーメント | 節点モーメント |
| Y方向 | 節点モーメント | 節点モーメント | 節点モーメント |

f. フェイス入り長さ (1以下は割合)

X方向　0.00 cm
Y方向　0.00 cm

BST－GF 作成例 （S）

g. 使用記号

形状NO :はり形状番号
部材NO :はり部材形状番号
せん断NO :はりせん断条件番号
ｽﾗﾌﾞNO :ｽﾗﾌﾞ筋形状番号
ｺﾝｸﾘｰﾄ :ｺﾝｸﾘｰﾄの設計基準強度、材種
主筋 :主筋材種、径
あばら筋 :あばら筋材種、径

はり長さ :はり長さ (cm) Lo:せん断用
ﾌｪｲｽ位置 :ﾌｪｲｽ位置 (cm)
ﾊﾝﾁ 長さ :ﾊﾝﾁ 長さ (cm)
QD :QDの計算方法 1:QL+n·QE 2:QL+α·Qu
: 3:1と2を比較し小さい方
n/α (AL) :せん断力割増値 上:QE 下:Qu
atU, atD :ｽﾗﾌﾞ筋断面積 (cm2) atU:上端 atD:下端
dtU, dtD :ｽﾗﾌﾞ筋重心距離 (cm) dtU:上端 dtD:下端
MuU, MuD :降伏曲げﾓｰﾒﾝﾄ (tm) MuU:上端 MuD:下端

B, D, d :はり部材寸法 (cm) B:幅 D:せい d:D-dt
ML ,QL :固定、積載荷重応力 (ML :tm QL :t)
ME ,QE :地震時応力 (ME :tm QE :t)
MS ,QS :積雪時応力 (MS :tm QS :t)
MLD, QLD :長期設計用応力 (MLD:tm QLD:t)
MSU, MSD :短期設計用曲げﾓｰﾒﾝﾄ (tm) MSU:上端 MSD:下端
QED :地震時設計せん断力 (t)
QSD :積雪時設計せん断力 (t)

pt :引張鉄筋比 (%) L:長期 SU:短期上 SD:短期下
γ (GA) :複筋比 L:長期 SU:短期上 SD:短期下
atU, atD :必要主筋断面積 (cm2) atU:上端 atD:下端
N :主筋本数 上端/下端
MALU, MALD:長期許容曲げﾓｰﾒﾝﾄ (tm) MALU:上端 MALD:下端
MASU, MASD:短期許容曲げﾓｰﾒﾝﾄ (tm) MASU:上端 MASD:下端
ld :必要定着長さ (cm)
QAL, QAS :α fsbj、許容せん断力 (t) QAL:長期 QAS:短期
pw :あばら筋比 (%)
STP :あばら筋本数 - ﾋﾟｯﾁ (mm)

BST-GF 作成例 (S)

| フレーム | 層 | 軸 | 形状NO | 部材NO | せん断NO | スラブNO | コンクリート | 主筋 | あばら筋 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 101 102 | 101 | 1 | 1 | 0 | Fc-180( 普通 ) | SD295 D19 | SD295 D10 |

| | はり長さ | | フェイス位置 | ハンチ長さ | QD | n/α | | atU | dtU | atD | dtD | | MuU | MuD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 500.0 | L: | 0.0 | 0.0 | 1 | 2.000 | L: | 0.00 | 0.0 | 0.00 | 0.0 | L: | 20.9 | 20.9 |
| Lo: | 500.0 | R: | 0.0 | 0.0 | | 1.000 | R: | 0.00 | 0.0 | 0.00 | 0.0 | R: | 12.6 | 16.7 |

| | B | D | d | ML | QL | ME | QE | MS | QS | MLD | QLD | MSU | MSD | QED | QSD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 50.0 | 60.0 | 54.0 | -0.3 | 0.1 | 17.4 | 5.9 | 0.0 | 0.0 | -0.3 | 0.1 | 17.8 | 17.1 | 11.9 | 0.0 |
| C : | 50.0 | 60.0 | 54.0 | -0.1 | 0.1 | 2.7 | 5.9 | 0.0 | 0.0 | -0.1 | 0.1 | 2.8 | 2.6 | 11.9 | 0.0 |
| R : | 50.0 | 60.0 | 54.0 | -0.1 | -0.1 | 12.1 | 5.9 | 0.0 | 0.0 | -0.1 | 0.1 | 12.0 | 12.2 | 11.9 | 0.0 |

| | ptL | γL | ptSU | γSU | ptSD | γSD | atU | atD | N | ld | QAL | QAS | pw | STP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 0.011 | 0.000 | 0.463 | 0.000 | 0.447 | 0.000 | 12.53 | 12.09 | 5/ 5 | 146.9 | 14.2 | 21.3 | 0.200 | 2-141@ |
| C : | 0.004 | 0.000 | 0.072 | 0.000 | 0.066 | 0.000 | 1.96 | 1.80 | 2/ 2 | 0.0 | 15.9 | 42.5 | 0.200 | 2-141@ |
| R : | 0.003 | 0.000 | 0.314 | 0.000 | 0.319 | 0.000 | 8.49 | 8.61 | 3/ 4 | 146.9 | 18.4 | 21.3 | 0.200 | 2-141@ |

| フレーム | 層 | 軸 | 形状NO | 部材NO | せん断NO | スラブNO | コンクリート | 主筋 | あばら筋 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 102 103 | 101 | 1 | 1 | 0 | Fc-180( 普通 ) | SD295 D19 | SD295 D10 |

| | はり長さ | | フェイス位置 | ハンチ長さ | QD | n/α | | atU | dtU | atD | dtD | | MuU | MuD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 500.0 | L: | 0.0 | 0.0 | 1 | 2.000 | L: | 0.00 | 0.0 | 0.00 | 0.0 | L: | 12.6 | 12.6 |
| Lo: | 500.0 | R: | 0.0 | 0.0 | | 1.000 | R: | 0.00 | 0.0 | 0.00 | 0.0 | R: | 12.6 | 12.6 |

| | B | D | d | ML | QL | ME | QE | MS | QS | MLD | QLD | MSU | MSD | QED | QSD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 50.0 | 60.0 | 54.0 | 0.1 | -0.0 | 8.5 | 3.7 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 8.4 | 8.6 | 7.4 | 0.0 |
| C : | 50.0 | 60.0 | 54.0 | 0.0 | -0.0 | 0.8 | 3.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.7 | 0.8 | 7.4 | 0.0 |
| R : | 50.0 | 60.0 | 54.0 | 0.0 | 0.0 | 10.0 | 3.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 10.1 | 10.0 | 7.4 | 0.0 |

| | ptL | γL | ptSU | γSU | ptSD | γSD | atU | atD | N | ld | QAL | QAS | pw | STP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 0.003 | 0.000 | 0.220 | 0.000 | 0.224 | 0.000 | 5.96 | 6.07 | 3/ 3 | 146.9 | 14.2 | 21.3 | 0.200 | 2-141@ |
| C : | 0.000 | 0.000 | 0.019 | 0.000 | 0.020 | 0.000 | 0.52 | 0.55 | 2/ 2 | 0.0 | 21.8 | 42.5 | 0.200 | 2-141@ |
| R : | 0.001 | 0.000 | 0.263 | 0.000 | 0.261 | 0.000 | 7.10 | 7.05 | 3/ 3 | 146.9 | 14.2 | 21.3 | 0.200 | 2-141@ |

| フレーム | 層 | 軸 | 形状NO | 部材NO | せん断NO | スラブNO | コンクリート | 主筋 | あばら筋 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 103 104 | 101 | 1 | 1 | 0 | Fc-180( 普通 ) | SD295 D19 | SD295 D10 |

| | はり長さ | | フェイス位置 | ハンチ長さ | QD | n/α | | atU | dtU | atD | dtD | | MuU | MuD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 500.0 | L: | 0.0 | 0.0 | 1 | 2.000 | L: | 0.00 | 0.0 | 0.00 | 0.0 | L: | 12.6 | 12.6 |
| Lo: | 500.0 | R: | 0.0 | 0.0 | | 1.000 | R: | 0.00 | 0.0 | 0.00 | 0.0 | R: | 12.6 | 12.6 |

| | B | D | d | ML | QL | ME | QE | MS | QS | MLD | QLD | MSU | MSD | QED | QSD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 50.0 | 60.0 | 54.0 | -0.0 | 0.0 | 10.0 | 3.7 | 0.0 | 0.0 | -0.0 | 0.0 | 10.1 | 10.0 | 7.4 | 0.0 |
| C : | 50.0 | 60.0 | 54.0 | 0.0 | 0.0 | 0.8 | 3.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.7 | 0.8 | 7.4 | 0.0 |
| R : | 50.0 | 60.0 | 54.0 | -0.1 | -0.0 | 8.5 | 3.7 | 0.0 | 0.0 | -0.1 | 0.0 | 8.4 | 8.6 | 7.4 | 0.0 |

| | ptL | γL | ptSU | γSU | ptSD | γSD | atU | atD | N | ld | QAL | QAS | pw | STP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 0.001 | 0.000 | 0.263 | 0.000 | 0.261 | 0.000 | 7.10 | 7.05 | 3/ 3 | 146.9 | 14.2 | 21.3 | 0.200 | 2-141@ |
| C : | 0.000 | 0.000 | 0.019 | 0.000 | 0.020 | 0.000 | 0.52 | 0.55 | 2/ 2 | 0.0 | 21.8 | 42.5 | 0.200 | 2-141@ |
| R : | 0.003 | 0.000 | 0.220 | 0.000 | 0.224 | 0.000 | 5.96 | 6.07 | 3/ 3 | 146.9 | 14.2 | 21.3 | 0.200 | 2-141@ |

ＢＳＴ－ＧＦ 作成例 （Ｓ）

5.2.4 鉄筋ｺﾝｸﾘｰﾄ造 （ｸﾞﾙｰﾌﾟ）

a. 断面計算種別　　算定計算

b. 断面計算ﾙｰﾄ

| | 地上１階 | その他の階 | 塔屋，地下 |
|---|---|---|---|
| X方向 | ﾙｰﾄ 1 | ﾙｰﾄ 1 | ﾙｰﾄ 1 |
| Y方向 | ﾙｰﾄ 2-1 | ﾙｰﾄ 2-1 | ﾙｰﾄ 1 |

c. 鉄筋比制限

| | | 地上１階 | その他の階 | 塔屋，地下 |
|---|---|---|---|---|
| X方向 | Pt max | 3.000 | 3.000 | 3.000 |
| | Pt min1 | 0.400 | 0.400 | 0.400 |
| | Pt min2 | 0.400 | 0.400 | 0.400 |
| | Pw max | 1.200 | 1.200 | 1.200 |
| | Pw min1 | 0.200 | 0.200 | 0.200 |
| | Pw min2 | 0.200 | 0.200 | 0.200 |
| Y方向 | Pt max | 3.000 | 3.000 | 3.000 |
| | Pt min1 | 0.400 | 0.400 | 0.400 |
| | Pt min2 | 0.400 | 0.400 | 0.400 |
| | Pw max | 1.200 | 1.200 | 1.200 |
| | Pw min1 | 0.200 | 0.200 | 0.200 |
| | Pw min2 | 0.200 | 0.200 | 0.200 |

d. 鉄筋種別、基準強度の割増値

ｽﾗﾌﾞ筋　SD295

| | | 地上１階 | その他の階 | 塔屋，地下 |
|---|---|---|---|---|
| X方向 | 主　筋 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| | ｽﾗﾌﾞ筋 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| Y方向 | 主　筋 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| | ｽﾗﾌﾞ筋 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

e. 地震時計算ﾓｰﾒﾝﾄ

| | 地上１階 | その他の階 | 塔屋，地下 |
|---|---|---|---|
| X方向 | 節点ﾓｰﾒﾝﾄ | 節点ﾓｰﾒﾝﾄ | 節点ﾓｰﾒﾝﾄ |
| Y方向 | 節点ﾓｰﾒﾝﾄ | 節点ﾓｰﾒﾝﾄ | 節点ﾓｰﾒﾝﾄ |

f. ﾌｪｲｽ入り長さ （1以下は割合）

X方向　0.00 cm
Y方向　0.00 cm

BSTーGF 作成例 (S)

g. 使用記号

部材NO :はり部材形状番号
コンクリート :コンクリートの設計基準強度、材種
主筋 :主筋材種、径
あばら筋 :あばら筋材種、径

B,D,d :はり部材寸法 (cm) B:幅 D:せい d:D-dt
ML ,QL :固定、積載荷重応力 (ML :tm QL :t)
ME ,QE :地震時応力 (ME :tm QE :t)
MS ,QS :積雪時応力 (MS :tm QS :t)
MLD,QLD :長期設計用応力 (MLD:tm QLD:t)
MSU,MSD :短期設計用曲げモーメント (tm) MSU:上端 MSD:下端
QED :地震時設計せん断力 (t)
QSD :積雪時設計せん断力 (t)

pt :引張鉄筋比 (%) L:長期 SU:短期上 SD:短期下
γ (GA) :複筋比 L:長期 SU:短期上 SD:短期下
atU,atD :必要主筋断面積 (cm2) atU:上端 atD:下端
N :主筋本数 上端/下端
MALU,MALD:長期許容曲げモーメント (tm) MALU:上端 MALD:下端
MASU,MASD:短期許容曲げモーメント (tm) MASU:上端 MASD:下端
ld :必要定着長さ (cm)
QAL,QAS :αfsbj、許容せん断力 (t) QAL:長期 QAS:短期
pw :あばら筋比 (%)
STP :あばら筋本数 - ピッチ (mm)

BSTーGF 作成例 (S)

| 層 | ｸﾞﾙｰﾌﾟNO | 部材NO | コンクリート | 主筋 | あばら筋 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 1 | Fc-180( 普通 ) | SD295 D19 | SD295 D10 |

| | B | D | d | ML | QL | ME | QE | MS | QS | MLD | QLD | MSU | MSD | QED | QSD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 50.0 | 60.0 | 54.0 | -0.3 | 0.1 | 17.4 | 5.9 | 0.0 | 0.0 | -0.3 | 0.1 | 17.8 | 17.1 | 11.9 | 0.0 |
| C : | 50.0 | 60.0 | 54.0 | -0.1 | 0.1 | 2.7 | 5.9 | 0.0 | 0.0 | -0.1 | 0.1 | 2.8 | 2.6 | 11.9 | 0.0 |
| R : | 50.0 | 60.0 | 54.0 | 0.3 | -0.1 | 17.4 | 5.9 | 0.0 | 0.0 | 0.3 | 0.1 | 17.8 | 17.1 | 11.9 | 0.0 |

| | ptL | γL | ptSU | γSU | ptSD | γSD | atU | atD | N | ld | QAL | QAS | pw | STP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 0.011 | 0.000 | 0.463 | 0.000 | 0.447 | 0.000 | 12.53 | 12.09 | 5/ 5 | 146.9 | 14.2 | 21.3 | 0.200 | 2-141@ |
| C : | 0.004 | 0.000 | 0.072 | 0.000 | 0.066 | 0.000 | 1.96 | 1.80 | 2/ 2 | 0.0 | 15.9 | 42.5 | 0.200 | 2-141@ |
| R : | 0.011 | 0.000 | 0.463 | 0.000 | 0.447 | 0.000 | 12.53 | 12.09 | 5/ 5 | 146.9 | 14.2 | 21.3 | 0.200 | 2-141@ |

| 層 | ｸﾞﾙｰﾌﾟNO | 部材NO | コンクリート | 主筋 | あばら筋 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 1 | Fc-180( 普通 ) | SD295 D19 | SD295 D10 |

| | B | D | d | ML | QL | ME | QE | MS | QS | MLD | QLD | MSU | MSD | QED | QSD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 50.0 | 60.0 | 54.0 | -0.4 | -0.0 | 9.2 | 3.7 | 0.0 | 0.0 | -0.4 | 0.0 | 9.6 | 8.8 | 7.4 | 0.0 |
| C : | 50.0 | 60.0 | 54.0 | -0.4 | -0.0 | 0.0 | 3.7 | 0.0 | 0.0 | -0.4 | 0.0 | 0.4 | 0.0 | 7.4 | 0.0 |
| R : | 50.0 | 60.0 | 54.0 | 0.4 | 0.0 | 9.2 | 3.7 | 0.0 | 0.0 | 0.4 | 0.0 | 9.6 | 8.8 | 7.4 | 0.0 |

| | ptL | γL | ptSU | γSU | ptSD | γSD | atU | atD | N | ld | QAL | QAS | pw | STP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 0.014 | 0.000 | 0.249 | 0.000 | 0.231 | 0.000 | 6.75 | 6.24 | 3/ 3 | 146.9 | 14.2 | 21.3 | 0.200 | 2-141@ |
| C : | 0.014 | 0.000 | 0.009 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.51 | 0.00 | 2/ 2 | 0.0 | 14.2 | 42.5 | 0.200 | 2-141@ |
| R : | 0.014 | 0.000 | 0.249 | 0.000 | 0.231 | 0.000 | 6.75 | 6.24 | 3/ 3 | 146.9 | 14.2 | 21.3 | 0.200 | 2-141@ |

| 層 | ｸﾞﾙｰﾌﾟNO | 部材NO | コンクリート | 主筋 | あばら筋 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 1 | Fc-180( 普通 ) | SD295 D19 | SD295 D10 |

| | B | D | d | ML | QL | ME | QE | MS | QS | MLD | QLD | MSU | MSD | QED | QSD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 50.0 | 60.0 | 54.0 | -0.9 | 0.1 | 12.6 | 3.2 | 0.0 | 0.0 | -0.9 | 0.1 | 13.1 | 12.1 | 6.3 | 0.0 |
| C : | 50.0 | 60.0 | 54.0 | -0.6 | 0.1 | 2.1 | 3.2 | 0.0 | 0.0 | -0.6 | 0.1 | 2.5 | 1.7 | 6.3 | 0.0 |
| R : | 50.0 | 60.0 | 54.0 | 0.6 | -0.1 | 12.6 | 3.2 | 0.0 | 0.0 | 0.6 | 0.1 | 13.1 | 12.1 | 6.3 | 0.0 |

| | ptL | γL | ptSU | γSU | ptSD | γSD | atU | atD | N | ld | QAL | QAS | pw | STP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 0.033 | 0.000 | 0.343 | 0.000 | 0.316 | 0.000 | 9.27 | 8.54 | 4/ 3 | 146.9 | 14.2 | 21.3 | 0.200 | 2-141@ |
| C : | 0.024 | 0.000 | 0.064 | 0.000 | 0.043 | 0.000 | 1.73 | 1.19 | 2/ 2 | 0.0 | 14.2 | 29.8 | 0.200 | 2-141@ |
| R : | 0.024 | 0.000 | 0.343 | 0.000 | 0.316 | 0.000 | 9.27 | 8.54 | 4/ 3 | 146.9 | 14.2 | 21.3 | 0.200 | 2-141@ |

| 層 | ｸﾞﾙｰﾌﾟNO | 部材NO | コンクリート | 主筋 | あばら筋 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 4 | 1 | Fc-180( 普通 ) | SD295 D19 | SD295 D10 |

| | B | D | d | ML | QL | ME | QE | MS | QS | MLD | QLD | MSU | MSD | QED | QSD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 50.0 | 60.0 | 54.0 | 0.8 | -0.2 | 6.3 | 3.2 | 0.0 | 0.0 | 0.8 | 0.2 | 5.6 | 7.1 | 6.5 | 0.0 |
| C : | 50.0 | 60.0 | 54.0 | 0.4 | -0.2 | 0.0 | 3.2 | 0.0 | 0.0 | 0.4 | 0.2 | 0.0 | 0.4 | 6.5 | 0.0 |
| R : | 50.0 | 60.0 | 54.0 | 0.0 | 0.2 | 6.3 | 3.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 6.3 | 6.3 | 6.5 | 0.0 |

| | ptL | γL | ptSU | γSU | ptSD | γSD | atU | atD | N | ld | QAL | QAS | pw | STP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 0.030 | 0.000 | 0.146 | 0.000 | 0.185 | 0.000 | 3.94 | 5.01 | 2/ 2 | 146.9 | 14.2 | 21.3 | 0.200 | 2-141@ |
| C : | 0.014 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.010 | 0.000 | 0.00 | 0.52 | 2/ 2 | 0.0 | 14.2 | 42.5 | 0.200 | 2-141@ |
| R : | 0.001 | 0.000 | 0.164 | 0.000 | 0.163 | 0.000 | 4.45 | 4.41 | 2/ 2 | 146.9 | 28.4 | 21.3 | 0.200 | 2-141@ |

## 5.3 柱の断面計算

### 5.3.1 鉄骨造

a. 断面計算ﾙｰﾄ

| | 塔屋、地下階 | その他の階 |
|---|---|---|
| X方向 | ﾙｰﾄ 1 | ﾙｰﾄ 1 |
| Y方向 | ﾙｰﾄ 1 | ﾙｰﾄ 2 |

b. 地震時計算ﾓｰﾒﾝﾄ

X方向　節点ﾓｰﾒﾝﾄ
Y方向　節点ﾓｰﾒﾝﾄ

c. H形鋼ｳｪﾌﾞの曲げﾓｰﾒﾝﾄに対しての考慮

考慮する

d. 地震時応力に対する断面性能計算方法

幅厚比による低減を考慮しない

e. 溶接作業方法

溶接作業方法 (1)

BST－GF 作成例 (S)

f. 使用記号

形状NO :柱形状番号
部材NO :柱部材形状番号
部材 :部材寸法 (mm) 鋼材種別
材種 :鋼材材種
柱長さ :柱長さ (cm)
FBL, FTL :ﾌｪｲｽ位置 (cm) FBL:柱脚 FTL:柱頭
lb :圧縮ﾌﾗﾝｼﾞ支点間距離 (cm)
lk :座屈長さ (cm)
A :有効断面積 (cm2) 下段:地震時用
sZ, sZE :有効断面係数 (cm3) sZE:地震時用
i , iE :有効断面二次半径 (cm) iE :地震時用
λ (LA), λE:細長比 λE:地震時用
fc :許容圧縮応力度 (t/cm2) 下段:地震時用
ft :許容引張応力度 (t/cm2)
fb :許容曲げ応力度 (t/cm2)

NL , ML :固定、積載荷重応力 (NL :t ML :tm)
NE , ME :地震時応力 (NE :t ME :tm)
NS , MS :積雪時応力 (NS :t MS :tm)
NW1, MW1 :風圧1応力 (NW1:t MW1:tm)
NW2, MW2 :風圧2応力 (NW2:t MW2:tm)

NLD , MLD :長期設計用応力 (NLD :t MLD :tm)
NED , MED :地震時設計用応力 (NED :t MED :tm)
NSD , MSD :積雪時設計用応力 (NSD :t MSD :tm)
NW1D, MW1D:風圧1設計用応力 (NW1D:t MW1D:tm)
NW2D, MW2D:風圧2設計用応力 (NW2D:t MW2D:tm)
NW1S, MW1S:風圧1設計用応力(積雪) (NW1S:t MW1S:tm)
NW2S, MW2S:風圧2設計用応力(積雪) (NW2S:t MW2S:tm)

L.B, S.B :曲げ検定値 (L.B:長期 S.B:短期)
L.C, S.C :軸力検定値 (L.C:長期 S.C:短期)
L.T, S.T :組合せ検定値 (L.T:長期 S.T:短期)

BSTーGF 作成例 (S)

| フレーム | 階 | 軸 | 形状NO | 部材NO | 部材 | 材種 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 101 | 1 | 1 | ロ- 250x 250x 9.0 R=18.0 | (FA) SS400/SS400 |

| | 柱長さ | FBL | FTL | lb | lk | A | sZ | sZE | i | iE | λ | λE | fc | ft | fb |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X : | 320.0 | 0.0 | 0.0 | 320.0 | 320.0 | 84.67 | 647 | 647 | 9.78 | 9.78 | 32.7 | 32.7 | 1.503 | 1.600 | 1.600 |
| Y : | 320.0 | 0.0 | 0.0 | 320.0 | 320.0 | 84.67 | 647 | 647 | 9.78 | 9.78 | 32.7 | 32.7 | 1.503 | | 1.600 |

| | NL | ML | NE | ME | NS | MS | NW1 | MW1 | NW2 | MW2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TX: | 12.5 | 1.6 | -2.7 | -7.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| TY: | 12.5 | 3.8 | -1.7 | -6.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| BX: | 12.5 | 1.3 | -2.7 | -5.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| BY: | 12.5 | 3.1 | -1.7 | -5.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

| | NLD | MLD | NED | MED | NSD | MSD | NW1D | MW1D | NW2D | MW2D | NW1S | MW1S | NW2S | MW2S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TX: | 12.5 | 1.6 | 15.2 | 8.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| TY: | 12.5 | 3.8 | 14.2 | 10.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| BX: | 12.5 | 1.3 | 15.2 | 6.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| BY: | 12.5 | 3.1 | 14.2 | 8.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

| | L.B | S.B | L.C | S.C | L.T | S.T |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TX: | 0.155 | 0.556 | 0.098 | 0.079 | 0.625 | 0.883 |
| TY: | 0.371 | 0.676 | 0.098 | 0.074 | 0.625 | 0.854 |
| BX: | 0.125 | 0.410 | 0.098 | 0.079 | 0.523 | 0.689 |
| BY: | 0.299 | 0.540 | 0.098 | 0.074 | 0.523 | 0.698 |

| フレーム | 階 | 軸 | 形状NO | 部材NO | 部材 | 材種 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 102 | 1 | 1 | ロ- 250x 250x 9.0 R=18.0 | (FA) SS400/SS400 |

| | 柱長さ | FBL | FTL | lb | lk | A | sZ | sZE | i | iE | λ | λE | fc | ft | fb |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X : | 320.0 | 0.0 | 0.0 | 320.0 | 320.0 | 84.67 | 647 | 647 | 9.78 | 9.78 | 32.7 | 32.7 | 1.503 | 1.600 | 1.600 |
| Y : | 320.0 | 0.0 | 0.0 | 320.0 | 320.0 | 84.67 | 647 | 647 | 9.78 | 9.78 | 32.7 | 32.7 | 1.503 | | 1.600 |

| | NL | ML | NE | ME | NS | MS | NW1 | MW1 | NW2 | MW2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TX: | 19.8 | -0.2 | 0.4 | -11.9 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| TY: | 19.8 | 6.7 | -1.7 | -6.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| BX: | 19.8 | -0.1 | 0.4 | -11.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| BY: | 19.8 | 4.6 | -1.7 | -5.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

| | NLD | MLD | NED | MED | NSD | MSD | NW1D | MW1D | NW2D | MW2D | NW1S | MW1S | NW2S | MW2S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TX: | 19.8 | 0.2 | 20.2 | 12.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| TY: | 19.8 | 6.7 | 21.5 | 13.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| BX: | 19.8 | 0.1 | 20.2 | 11.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| BY: | 19.8 | 4.6 | 21.5 | 10.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

| | L.B | S.B | L.C | S.C | L.T | S.T |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TX: | 0.015 | 0.775 | 0.156 | 0.106 | 0.822 | 1.315 |
| TY: | 0.652 | 0.865 | 0.156 | 0.113 | 0.822 | 0.987 |
| BX: | 0.012 | 0.716 | 0.156 | 0.106 | 0.617 | 1.121 |
| BY: | 0.449 | 0.644 | 0.156 | 0.113 | 0.617 | 0.764 |

ERROR:組合せ検定値が 1 を超えている

BST-GF 作成例 (S)

5.3.2 鉄骨造 (ｸﾞﾙｰﾌﾟ)

a. 断面計算ﾙｰﾄ

| | 塔屋、地下階 | その他の階 |
|---|---|---|
| X方向 | ﾙｰﾄ 1 | ﾙｰﾄ 1 |
| Y方向 | ﾙｰﾄ 1 | ﾙｰﾄ 2 |

b. 地震時計算ﾓｰﾒﾝﾄ

X方向 節点ﾓｰﾒﾝﾄ
Y方向 節点ﾓｰﾒﾝﾄ

c. H形鋼ｳｪﾌﾞの曲げﾓｰﾒﾝﾄに対しての考慮

考慮する

d. 地震時応力に対する断面性能計算方法

幅厚比による低減を考慮しない

e. 溶接作業方法

溶接作業方法 (1)

# BST－GF 作成例 (S)

f. 使用記号

部材NO :柱部材形状番号
部材 :部材寸法 (mm) 鋼材種別
材種 :鋼材材種
lb :圧縮ﾌﾗﾝｼﾞ支点間距離 (cm)
lk :座屈長さ (cm)
A :有効断面積 (cm2) 下段:地震時用
sZ, sZE :有効断面係数 (cm3) sZE:地震時用
i , iE :有効断面二次半径 (cm) iE :地震時用
λ(LA), λE:細長比 λE:地震時用
fc :許容圧縮応力度 (t/cm2) 下段:地震時用
ft :許容引張応力度 (t/cm2)
fb :許容曲げ応力度 (t/cm2)

NL , ML :固定、積載荷重応力 (NL :t ML :tm)
NE , ME :地震時応力 (NE :t ME :tm)
NS , MS :積雪時応力 (NS :t MS :tm)
NW1, MW1 :風圧1応力 (NW1:t MW1:tm)
NW2, MW2 :風圧2応力 (NW2:t MW2:tm)

NLD , MLD :長期設計用応力 (NLD :t MLD :tm)
NED , MED :地震時設計用応力 (NED :t MED :tm)
NSD , MSD :積雪時設計用応力 (NSD :t MSD :tm)
NW1D, MW1D:風圧1設計用応力 (NW1D:t MW1D:tm)
NW2D, MW2D:風圧2設計用応力 (NW2D:t MW2D:tm)
NW1S, MW1S:風圧1設計用応力(積雪) (NW1S:t MW1S:tm)
NW2S, MW2S:風圧2設計用応力(積雪) (NW2S:t MW2S:tm)

L.B, S.B :曲げ検定値 (L.B:長期 S.B:短期)
L.C, S.C :軸力検定値 (L.C:長期 S.C:短期)
L.T, S.T :組合せ検定値 (L.T:長期 S.T:短期)

BST-GF 作成例 (S)

| 階 | ｸﾞﾙｰﾌﾟNO | 部材NO | 部材 | 材種 |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 30 | 1 | ﾛ- 200x 200x 6.0 R=12.0 | (FB) SS400/SS400 |

| | lb | lk | A | sZ | sZE | i | iE | λ | λE | fc | ft | fb |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X : | 300.0 | 581.7 | 45.63 | 283 | 283 | 7.88 | 7.88 | 73.8 | 73.8 | 1.162 | 1.600 | 1.600 |
| Y : | 300.0 | 566.4 | 45.63 | 283 | 283 | 7.88 | 7.88 | 71.9 | 71.9 | 1.162 | | 1.600 |

| | NL | ML | NE | ME | NS | MS | NW1 | MW1 | NW2 | MW2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TX: | 3.7 | 1.0 | 4.1 | -10.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| TY: | 3.7 | 0.9 | -5.1 | -10.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| BX: | 3.7 | 0.0 | 4.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| BY: | 3.7 | 0.0 | -5.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

| | NLD | MLD | NED | MED | NSD | MSD | NW1D | MW1D | NW2D | MW2D | NW1S | MW1S | NW2S | MW2S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TX: | 3.7 | 1.0 | 7.8 | 11.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| TY: | 3.7 | 0.9 | 8.8 | 11.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| BX: | 3.7 | 0.0 | 7.8 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| BY: | 3.7 | 0.0 | 8.8 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

| | L.B | S.B | L.C | S.C | L.T | S.T |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TX: | 0.214 | 1.636 | 0.070 | 0.098 | 0.483 | 1.866 |
| TY: | 0.199 | 1.639 | 0.070 | 0.111 | 0.483 | 1.892 |
| BX: | 0.000 | 0.000 | 0.070 | 0.098 | 0.070 | 0.098 |
| BY: | 0.000 | 0.000 | 0.070 | 0.111 | 0.070 | 0.111 |

ERROR:曲げ検定値が 1 を超えている
ERROR:組合せ検定値が 1 を超えている

BSTーGF 作成例 (S)

## 5.5 断面計算結果一覧表

### 5.5.1 はり

```
          + 構造 判定 GNO +
構造 判定 GNO   構造 判定 GNO
          + 構造 判定 GNO +
```

構造 :構造種別(*印付は多ｽﾊﾟﾝ指定)
判定 :断面計算結果 --:計算指定無し OK:ERROR無し
WA:WARNG有り ER:ERROR有り
GNO :ｸﾞﾙｰﾌﾟ番号

[ 4 層 ]

```
     101          102          103          104          105

3                                          + S   NG 30 +
                                         S  NG 30    S  NG 30
2                                          + S   NG 30 +

1
```

[ 3 層 ]

```
     101          102          103          104          105

3                                          + S   OK 20 +
                                         S  OK 20    S  OK 20
2      + S   OK 20 + S   OK 20 + S   OK 20 + S   NG 20 +
     S  NG 50    S  NG 50    S  NG 50    S  NG 50    S  NG 50
1      + S   OK 20 + S   OK 20 + S   OK 20 + S   OK 20 +
```

[ 2 層 ]

```
     101          102          103          104          105

3                                          + S   NG 20 +
                                         S  OK 20    S  OK 20
2      + S   NG 10 + S   NG 10 + S   NG 10 + S   NG 10 +
     S  NG 40    S  NG 40    S  NG 40    S  NG 40    S  NG 40
1      + S   NG 10 + S   NG 10 + S   NG 10 + S   NG 10 +
```

BSTーGF 作成例 (S)

[ 1 層 ]

```
      101          102          103          104          105

3                                                  + R C  OK  2 +
                                             R C  OK  4   R C  OK  4
2        + R C  OK  1 + R C  OK  1 + R C  OK  1 + R C  OK  1 +
     R C  OK  3   R C  OK  3   R C  OK  3   R C  OK  3   R C  OK  3
1        + R C  OK  1 + R C  OK  1 + R C  OK  1 + R C  OK  1 +
```

5.5.2 柱

```
        構造 判定 GNO - 構造 判定 GNO
                I             I
        構造 判定 GNO - 構造 判定 GNO
```

構造 :構造種別(*印付は多階指定)
判定 :断面計算結果 --:計算指定無し OK:ERROR無し
WA:WARNG有り ER:ERROR有り
GNO :ｸﾞﾙｰﾌﾟ番号

[ 3 階 ]

```
      101          102          103          104          105

3                                             S   NG 30 -  S   NG 30
                                                 I            I
2                                             S   NG 30 -  S   NG 30

1
```

[ 2 階 ]

```
      101          102          103          104          105

3                                             S   OK 20 -  S   OK 20
                                                 I            I
2     S   OK 10 -  S   NG 10 -  S   NG 10 -  S   NG 10 -  S   NG 10
        I            I            I            I            I
1     S   OK 10 -  S   NG 10 -  S   NG 10 -  S   NG 10 -  S   OK 10
```

[ 1 階 ]

```
      101          102          103          104          105

3                                             S   NG 20 -  S   NG 20
                                                 I            I
2     S   NG 10 -  S   NG 10 -  S   NG 10 -  S   NG 10 -  S   NG 10
        I            I            I            I            I
1     S   NG 10 -  S   NG 10 -  S   NG 10 -  S   NG 10 -  S   NG 10
```

ＢＳＴ－ＧＦ　作成例　（Ｓ）

はり

| | S はり | RC はり | SRCはり |
|---|---|---|---|
| 設計 本数 | 36 | 16 | 0 |
| ERROR本数 | 24 | 0 | 0 |
| WARNG本数 | 0 | 0 | 0 |

柱

| | S 柱 | RC 柱 | SRC 柱 |
|---|---|---|---|
| 設計 本数 | 28 | 0 | 0 |
| ERROR本数 | 23 | 0 | 0 |
| WARNG本数 | 0 | 0 | 0 |

壁

| | ブレース | 耐力壁 |
|---|---|---|
| 設計 本数 | 0 | 0 |
| ERROR本数 | 0 | 0 |
| WARNG本数 | 0 | 0 |

*----------*----------*----------*----------*----------*----------*

建　築　構　造　計　算　書

工事名：ＢＳＴ－ＧＦ　作成例　（ＲＣ＋ＳＲＣ）

設計者：株式会社　エー・エス・ディー

日　時：91/08/05　11:45:10
ＪＯＢ：PKSM-P

BST-GF　(PC-9800) CODE:001120600
USER:206000

開　発：株式会社　エー・エス・ディー

*----------*----------*----------*----------*----------*----------*

BST-GF　(PC-9800) CODE:001120600　USER:206000　PAGE- 1　PKSM-P

ＢＳＴ－ＧＦ　作成例　（ＲＣ＋ＳＲＣ）

準備計算　エコープリント

[P- 1] 一般事項
工事名：ＢＳＴ－ＧＦ　作成例　（ＲＣ＋ＳＲＣ）
建築場所：東京都渋谷区恵比寿南１－６－１１
建築面積：　264.000 (m2)
延床面積：　528.000 (m2)
設計者：株式会社　エー・エス・ディー
備　考：集会所

[P- 2] 建物規模
Ｘ方向スパン数：　4
Ｙ方向スパン数：　2
全　階　数：　2
塔屋階数：　0
地下階数：　0
Ｘ方向構造種別：　26
Ｙ方向構造種別：　26

[P- 5] 階高
4　4
4.2　4.05
4.15　4.05

[P- 6] スパン長さ
5　5　5　7
6　6

[P-13] 各階床面積
1: 1　2　264

[P-14] コンクリート材料
1: 1　0　210　0　0　0　0

[P-15] コンクリート材料配置
1: 1　1　1
2: 1　3　1

[P-16] 標準剛度
1: 1000　1000

[P-17] 地震データ
1: 1　2　.2　.2　0　0　0　0　0
0　1　0　0　0　0　8.5　8.5　.5
.5　9　9　0　0

[P-25] はり仕上げ重量

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1: | 2 | 3 | 50 | 0 |

[P-26] 柱仕上げ重量

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 3 | 50 | 0 |

[P-29] はり形状 (RC,SRC)

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 101 | 30 | 70 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 12 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1.2 | |
| 2: | 102 | 35 | 70 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 12 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1.2 | |
| 3: | 103 | 30 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 12 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1.2 | |
| 4: | 104 | 35 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 12 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1.2 | |
| 5: | 201 | 45 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 12 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1.2 | |
| 6: | 202 | 45 | 90 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 12 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1.2 | |
| 7: | 105 | 30 | 120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1.2 | |
| 8: | 106 | 35 | 120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1.2 | |

[P-31] 柱形状 (RC,SRC)

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 201 | 60 | 70 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | 1 | 1 | 1 | 1.2 | 1.2 | | | | |
| 2: | 101 | 60 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | 1 | 1 | 1 | 1.2 | 1.2 | | | | |

[P-32] 壁形状 (CB,ALC等)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 100 | 2 |

[P-33] 壁形状 (RC)

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 101 | 12 | 100 | 3 | .1 | 0 |

[P-34] 壁開口形状

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 60 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 4 | 2 |
| | 2.5 | .8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2: | 2 | 60 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3.2 | 2 |
| | 1.9 | .8 | 2 | 1 | 5.5 | 1.8 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

[P-36] 雑壁

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 1 | 1 | 18.5 | 2 | 15 | 350 | 0 | 1 |
| | 2 | 0 | 0 | 5250 | | | | | |
| 2: | 1 | 1 | 1 | 18.5 | 10 | 15 | 350 | 0 | 1 |
| | 2 | 0 | 0 | 5250 | | | | | |



[P-38] 小ばり形状 (RC)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1: | 101 | 30 | 50 | 30 |
| 2: | 102 | 30 | 60 | 30 |
| 3: | 103 | 25 | 60 | 30 |

[P-39] スラブ形状 (基本)

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 3 | 12 | 220 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 2: | 2 | 3 | 12 | 80 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| 3: | 3 | 3 | 12 | 60 | 1 | 0 | 0 | 0 |

[P-40] スラブ形状 (一次まで)

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 101 | 2 | 2 | 1 | 1 | .5 | 101 | 0 | 1 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 2: | 113 | 1 | 2 | 1 | 2 | .5 | 101 | 0 | 2 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 3: | 114 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 101 | 2 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 4: | 115 | 1 | 1 | 1 | 0 | 4 | 101 | 2 | 2 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 5: | 121 | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 101 | 0 | 1 |
| | 4 | 101 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 6: | 122 | 1 | 2 | 3 | 2 | .25 | 102 | 0 | 2 |
| | .25 | 102 | 0 | 2 | .25 | 102 | 0 | 2 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |

[P-41] スラブ形状 (二次まで)

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 205 | 2 | 2 | 1 | 113 | .5 | 102 | 0 | 114 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 2: | 206 | 2 | 2 | 1 | 113 | .5 | 102 | 0 | 115 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |

[P-44] 片持ちばり形状 (RC,SRC)

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 101 | 30 | 80 | 60 | 30 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | | | | | | |

[P-45] 片持ちスラブ形状

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 103 | 0 | 0 | 0 | | | | |

[P-46] パラペット形状

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 0 | 50 | 200 | 0 |

BST－GF 作成例 （RC＋SRC）

[P-47] はり配置

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 3 | 3 | 1 | 3 | 101 | 104 | 101 |
| 2: | 3 | 3 | 1 | 3 | 104 | 105 | 102 |
| 3: | 2 | 2 | 1 | 3 | 101 | 104 | 103 |
| 4: | 2 | 2 | 1 | 3 | 104 | 105 | 104 |
| 5: | 1 | 1 | 1 | 3 | 101 | 105 | 105 |
| 6: | 1 | 3 | 2 | 2 | 101 | 104 | 0 |
| 7: | 3 | 3 | 101 | 103 | 1 | 3 | 201 |
| 8: | 3 | 3 | 104 | 105 | 1 | 3 | 102 |
| 9: | 2 | 2 | 101 | 103 | 1 | 3 | 202 |
| 10: | 2 | 2 | 104 | 105 | 1 | 3 | 104 |
| 11: | 1 | 1 | 101 | 103 | 1 | 3 | 106 |
| 12: | 1 | 1 | 104 | 105 | 1 | 3 | 105 |

[P-48] 柱配置

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 3 | 1 | 1 | 101 | 103 | 201 |
| 2: | 1 | 3 | 3 | 3 | 101 | 103 | 201 |
| 3: | 1 | 3 | 1 | 3 | 104 | 105 | 101 |

[P-49] 壁配置

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 3 | 1 | 3 | 101 | 105 | 101 |
| 2: | 1 | 3 | 2 | 2 | 101 | 105 | 0 |
| 3: | 1 | 3 | 101 | 101 | 1 | 3 | 1001 |
| 4: | 1 | 3 | 105 | 105 | 1 | 3 | 1 |

[P-50] 壁開口配置

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 3 | 1 | 3 | 101 | 104 | 1 |
| 2: | 1 | 3 | 1 | 3 | 104 | 105 | 2 |
| 3: | 1 | 3 | 2 | 2 | 101 | 105 | 0 |

[P-53] スラブ配置

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 3 | 3 | 1 | 3 | 101 | 102 | 1121 |
| 2: | 3 | 3 | 1 | 3 | 104 | 105 | 101 |
| 3: | 2 | 2 | 1 | 3 | 101 | 102 | 1122 |
| 4: | 2 | 2 | 1 | 2 | 104 | 105 | 205 |
| 5: | 2 | 2 | 2 | 3 | 104 | 105 | 206 |
| 6: | 3 | 3 | 1 | 3 | 102 | 103 | 1121 |
| 7: | 3 | 3 | 1 | 3 | 103 | 104 | 1121 |
| 8: | 2 | 2 | 1 | 3 | 102 | 103 | 1122 |
| 9: | 2 | 2 | 1 | 3 | 103 | 104 | 1122 |

[P-54] 片持ちばり配置

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 2 | 2 | 2 | 105 | 1 | 3 | 101 |

[P-55] 片持ちスラブ配置

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 2 | 2 | 2 | 105 | 1 | 3 | 1 |

[P-56] パラペット配置

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 3 | 3 | 105 | 105 | 1 | 3 | 1 |
| 2: | 3 | 3 | 1 | 1 | 101 | 105 | 1 |
| 3: | 3 | 3 | 3 | 3 | 101 | 105 | 1 |





BST－GF 作成例 （RC＋SRC）

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4: | 3 | 3 | 101 | 101 | 1 | 3 | 1 |

[P-57] はり特殊荷重 (1)

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | .1 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| 2: | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | .4 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |

[P-59] はり特殊荷重配置

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 3 | 3 | 105 | 105 | 1 | 3 | 1 | 1 |
| 2: | 3 | 3 | 1 | 1 | 101 | 105 | 1 | 1 |
| 3: | 3 | 3 | 3 | 3 | 101 | 105 | 1 | 1 |
| 4: | 3 | 3 | 101 | 101 | 1 | 3 | 1 | 1 |

[P-65] 層追加荷重

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 2 | 2 | 10 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 |

[P-68] 小ばり計算出力指定

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 2 | 3 | 1 | 3 | 101 | 102 |
| 2: | 2 | 3 | 1 | 2 | 104 | 105 |

[P-70] 片持ちばり計算出力指定

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 2 | 2 | 2 | 105 | 1 | 3 |

[P-71] はり計算出力指定

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 2 | 3 | 1 | 1 | 101 | 102 |
| 2: | 2 | 3 | 1 | 2 | 104 | 105 |
| 3: | 2 | 3 | 101 | 102 | 1 | 3 |
| 4: | 2 | 3 | 104 | 105 | 1 | 2 |

[P-73] はり剛性出力指定

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 3 | 1 | 1 | 101 | 102 |
| 2: | 1 | 3 | 1 | 2 | 104 | 105 |
| 3: | 1 | 3 | 101 | 102 | 1 | 3 |
| 4: | 1 | 3 | 104 | 105 | 1 | 2 |

[P-74] 柱剛性出力指定

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 3 | 1 | 1 | 101 | 102 |
| 2: | 1 | 3 | 1 | 2 | 104 | 105 |

[P-76] 出力省略指定

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

## 1. 一般事項

### 1.1 建物概要

工事名　BST－GF 作成例 （RC＋SRC）
建築場所　東京都渋谷区恵比寿南1－6－11
設計者　株式会社 エー・エス・ディー
備考　集会所
建築面積　264.000 m2
延床面積　528.000 m2
構造種別　地上階 X:RC造 ＋ SRC造　Y:RC造 ＋ SRC造
　　地下階 X:RC造　Y:RC造

### 1.2 建物形状

#### 1.2.1 スパン数・階数

| | |
|---|---|
| X方向スパン数 | 4 |
| Y方向スパン数 | 2 |
| 全階数 | 2 |
| 塔屋階数 | 0 |
| 地下階数 | 0 |

#### 1.2.2 階高・床面積

| 階 | 階高 m | 構造階高 X m | 構造階高 Y m | 床面積 m2 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 4.000 | 4.200 | 4.150 | 264.000 |
| 2 | 4.000 | 4.050 | 4.050 | 264.000 |

#### 1.2.3 スパン長さ (m)

X方向

| 101 | 102 | 103 | 104 | 105 |
|---|---|---|---|---|
| 5.000 | 5.000 | 5.000 | 7.000 | |

Y方向

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| 6.000 | 6.000 | |

### 1.3 コンクリート材料・標準剛度

#### 1.3.1 コンクリート

| 層 | 層 | 種類 | Fc kg/cm2 | E t/cm2 | G t/cm2 | C,G t/m3 | その他 t/m3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 普通 | 210 | 215.186 | 92.223 | 2.400 | 2.400 |
| 1 | 3 | 普通 | 210 | 215.186 | 92.223 | 2.400 | 2.400 |





#### 1.3.2 許容応力度

a. コンクリート (kg/cm2)

| 種類 | Fc | 長期 fc | 長期 fs | 短期 fc | 短期 fs |
|---|---|---|---|---|---|
| 普通 | 210 | 70.000 | 7.000 | 140.000 | 10.500 |

b. 鉄筋のコンクリートに対する許容付着応力度 (kg/cm2)

| 種類 | Fc | | 長期 上端筋 | 長期 その他 | 短期 上端筋 | 短期 その他 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 普通 | 210 | 丸鋼 | 8.400 | 12.600 | 12.600 | 18.900 |
| | | 異形 | 14.000 | 21.000 | 21.000 | 31.500 |

#### 1.3.3 標準剛度 (cm3)

| KoX | KoY |
|---|---|
| 1000 | 1000 |

### 1.4 荷重

#### 1.4.1 積載荷重 (kg/m2)

| NO | スラブ用 | 小ばり用 | ラーメン用 | 地震用 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 180 | 180 | 130 | 60 |
| 6 | 360 | 360 | 330 | 210 |

a. 積載荷重低減処理

柱の長期軸方向力算定時に積載荷重の低減を行わない

b. 最下層処理

荷重を応力計算に考慮しない

c. 荷重計算指定

積雪荷重 ・・・ 計算しない

風　荷重 ・・・ 計算しない

#### 1.4.3 仕上げ重量

a. はり

| 層 | 層 | RC,SRC kg/m2 | S kg/m |
|---|---|---|---|
| 2 | 3 | 50 | 0 |

b. 柱

| 層 | 層 | RC,SRC kg/m2 | S kg/m |
|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 50 | 0 |

1.4.4 地震データ

| | | |
|---|---|---|
| 地域係数 | 1.000 | |
| 地盤種別 | 2 | |
| | X方向 | Y方向 |
| 標準せん断力係数 | 0.200 | 0.200 |
| GL層震度 | 0.000 | 0.000 |
| GLからの建物高さ (m) | 8.500 | 8.500 |
| GLからの 1階床高さ (m) | 0.500 | 0.500 |
| 鉄骨部分の高さの割合 | 0.000 | 0.000 |
| 一次固有周期 | 0.170 | 0.170 |
| ﾙｰﾄ判別用建物高さ (m) | 9.000 | 9.000 |

0は内部処理

1.7 はり

1.7.1 はり形状

b. 鉄筋コンクリート造

| ｹｲｼﾞｮｳ NO | | ﾁｭｳｵｳ cm | ｻﾀﾝ cm | ｳﾀﾝ cm | | ﾊﾝﾁﾅｶﾞｻ cm | ｽﾗﾌﾞｱﾂ cm | ｼｱｹﾞ kg/m2 | | ｾﾂｺﾞｳｼｼｮｳﾀｲ tm/rad | PHI | BETA KAPPA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 101 | B | 30.0 | 30.0 | 30.0 | L | 0.0 | 12.0 | 0 | L | ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ | 0.000 | 1.000 |
| | D | 70.0 | 70.0 | 70.0 | R | 0.0 | 12.0 | | R | ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ | | 1.200 |
| 102 | B | 35.0 | 35.0 | 35.0 | L | 0.0 | 12.0 | 0 | L | ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ | 0.000 | 1.000 |
| | D | 70.0 | 70.0 | 70.0 | R | 0.0 | 12.0 | | R | ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ | | 1.200 |
| 103 | B | 30.0 | 30.0 | 30.0 | L | 0.0 | 12.0 | 0 | L | ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ | 0.000 | 1.000 |
| | D | 80.0 | 80.0 | 80.0 | R | 0.0 | 12.0 | | R | ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ | | 1.200 |
| 104 | B | 35.0 | 35.0 | 35.0 | L | 0.0 | 12.0 | 0 | L | ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ | 0.000 | 1.000 |
| | D | 80.0 | 80.0 | 80.0 | R | 0.0 | 12.0 | | R | ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ | | 1.200 |
| 105 | B | 30.0 | 30.0 | 30.0 | L | 0.0 | 0.0 | 0 | L | ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ | 0.000 | 1.000 |
| | D | 120.0 | 120.0 | 120.0 | R | 0.0 | 0.0 | | R | ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ | | 1.200 |
| 106 | B | 35.0 | 35.0 | 35.0 | L | 0.0 | 0.0 | 0 | L | ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ | 0.000 | 1.000 |
| | D | 120.0 | 120.0 | 120.0 | R | 0.0 | 0.0 | | R | ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ | | 1.200 |

c. 鉄骨鉄筋コンクリート造

| ｹｲｼﾞｮｳ NO | | ﾁｭｳｵｳ cm | ｻﾀﾝ cm | ｳﾀﾝ cm | | ﾊﾝﾁﾅｶﾞｻ cm | ｽﾗﾌﾞｱﾂ cm | ｼｱｹﾞ kg/m2 | | ｾﾂｺﾞｳｼｼｮｳﾀｲ tm/rad | PHI | BETA KAPPA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 201 | B | 45.0 | 45.0 | 45.0 | L | 0.0 | 12.0 | 0 | L | ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ | 0.000 | 1.000 |
| | D | 80.0 | 80.0 | 80.0 | R | 0.0 | 12.0 | | R | ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ | | 1.200 |
| 202 | B | 45.0 | 45.0 | 45.0 | L | 0.0 | 12.0 | 0 | L | ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ | 0.000 | 1.000 |
| | D | 90.0 | 90.0 | 90.0 | R | 0.0 | 12.0 | | R | ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ | | 1.200 |





1.7.2 片持ばり形状

b. 鉄筋コンクリート造

| 形状 NO | B cm | D1 cm<br>D2 cm | 仕上げ kg/m2 | L m | L1 m<br>P t | L2 m<br>L3 m | W t/m | W NO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 101 | 30.0 | 80.0<br>60.0 | 30 | 2.000 | 0.000<br>0.000 | 0.000<br>0.000 | 0.000 | 0 |

1.7.3 はり配置

[ 3 層 ]

```
      101   102   103   104   105

3       + 101 + 101 + 101 + 102 +
        201   201   201   102   102
2                         + 102 +
        201   201   201   102   102
1       + 101 + 101 + 101 + 102 +
```

[ 2 層 ]

```
      101   102   103   104   105

3       + 103 + 103 + 103 + 104 +C101
        202   202   202   104   104
2                         + 104 +C101
        202   202   202   104   104
1       + 103 + 103 + 103 + 104 +C101
```

[ 1 層 ]

```
      101   102   103   104   105

3       + 105 + 105 + 105 + 105 +
        106   106   106   105   105
2                         + 105 +
        106   106   106   105   105
1       + 105 + 105 + 105 + 105 +
```

## 1.8 柱

### 1.8.1 柱形状

b. 鉄筋コンクリート造

| 形状NO | DX cm<br>DY cm | 仕上<br>kg/m2 | | 柱頭<br>tm/rad | 柱脚<br>tm/rad | φ | β | κ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 101 | 60.0<br>60.0 | 0 | X:<br>Y: | 剛接合<br>剛接合 | 剛接合<br>剛接合 | 1.000<br>1.000 | 1.000<br>1.000 | 1.200<br>1.200 |

c. 鉄骨鉄筋コンクリート造

| 形状NO | DX cm<br>DY cm | 仕上<br>kg/m2 | | 柱頭<br>tm/rad | 柱脚<br>tm/rad | φ | β | κ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 201 | 60.0<br>70.0 | 0 | X:<br>Y: | 剛接合<br>剛接合 | 剛接合<br>剛接合 | 1.000<br>1.000 | 1.000<br>1.000 | 1.200<br>1.200 |

### 1.8.2 柱配置

[ 2 階 ]

```
      101  102  103  104  105

3     201 - 201 - 201 - 101 - 101
       I    I    I    I    I
2                     101 - 101
       I    I    I    I    I
1     201 - 201 - 201 - 101 - 101
```

[ 1 階 ]

```
      101  102  103  104  105

3     201 - 201 - 201 - 101 - 101
       I    I    I    I    I
2                     101 - 101
       I    I    I    I    I
1     201 - 201 - 201 - 101 - 101
```





## 1.9 壁

### 1.9.1 壁形状

a. 壁形状 (CB, ALC等)

| 形状NO | 壁自重<br>kg/m2 | 処理 |
|---|---|---|
| 1 | 100 | 上下層はりが負担 |

b. 壁形状 (RC)

| 形状NO | 壁厚<br>cm | 仕上げ<br>kg/m2 | 処理 | β | κ |
|---|---|---|---|---|---|
| 101 | 12.0 | 100 | 3 | 0.100 | 1.200 |

| | | はり荷重項 | 柱軸力 | 地震時重量 |
|---|---|---|---|---|
| 処理 | 1 | 計算しない | 加算しない | 加算する |
| | 2 | 計算しない | 加算する | 加算する |
| | 3 | 計算する | 加算する | 加算する |

### 1.9.2 壁配置

[ 2 階 ]

```
      101  102  103  104  105

3      + 101 + 101 + 101 + 101 +
      3- 1                    1
2                  +          +
      1- 1                    1
1      + 101 + 101 + 101 + 101 +
```

[ 1 階 ]

```
      101  102  103  104  105

3      + 101 + 101 + 101 + 101 +
      3- 1                    1
2                  +          +
      1- 1                    1
1      + 101 + 101 + 101 + 101 +
```

1.9.3 壁開口形状

| 形状NO | Wo kg/m2 | 左右S cm | 上下S cm | 処理 | タイプ | 開口数 | L1 m | L2 m | L3 m | L4 m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 60 | 0.0 | 0.0 | 累加 | | 1 | | 1 | | |
| | | | | | | | 4.000 | 2.000 | 2.500 | 0.800 |
| 2 | 60 | 0.0 | 0.0 | 累加 | | 1 | | 2 | | |
| | | | | | | | 3.200 | 2.000 | 1.900 | 0.800 |
| | | | | | | | 2.000 | 1.000 | 5.500 | 1.800 |

1.9.4 壁開口配置

[ 2 階 ]

```
      101  102  103  104  105

3      ・1・1・1・2・

2                ・   ・

1      ・1・1・1・2・
```

[ 1 階 ]

```
      101  102  103  104  105

3      ・1・1・1・2・

2                ・   ・

1      ・1・1・1・2・
```

1.9.7 雑壁

| 階 | 階 | 方向 | LX m / LY m | 壁厚 cm / 壁長 cm | 角度 ° | 倍率 | 壁量処理 Awl cm2 | Aw2 cm2 | Ac cm2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | X | 18.500 | 15.0 | 0.0 | 1.000 | 入力値 | | |
| | | | 2.000 | 350.0 | | | 0 | 0 | 5250 |
| 1 | 1 | X | 18.500 | 15.0 | 0.0 | 1.000 | 入力値 | | |
| | | | 10.000 | 350.0 | | | 0 | 0 | 5250 |





1.10 スラブ

1.10.1 小ばり形状

b. 鉄筋コンクリート造

| 形状NO | B cm | D cm | 仕上げ kg/m2 |
|---|---|---|---|
| 101 | 30.0 | 50.0 | 30 |
| 102 | 30.0 | 60.0 | 30 |
| 103 | 25.0 | 60.0 | 30 |

1.10.2 スラブ形状

a. スラブ形状（基本）

| 形状NO | 伝達方向 | スラブ厚 cm | 仕上げ kg/m2 | 積載荷重NO | 積雪 kg/m2 | 風力係数NO X | Y |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 両方向 | 12.0 | 220 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 両方向 | 12.0 | 80 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 両方向 | 12.0 | 60 | 1 | 0 | 0 | 0 |

b. スラブ形状（一次まで）

| 形状NO | 方向 | 方法 | 本数 | スラブNO | 間隔 m | 小ばり NO | 特殊荷重NO | スラブNO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 101 | Y方向 | 割合 | 1 | 1 | 0.500 | 101 | 0 | 1 |
| 113 | X方向 | 割合 | 1 | 2 | 0.500 | 101 | 0 | 2 |
| 114 | X方向 | 実長 | 1 | 2 | 2.000 | 101 | 2 | 0 |
| 115 | X方向 | 実長 | 1 | 0 | 4.000 | 101 | 2 | 2 |
| 121 | X方向 | 実長 | 2 | 1 | 4.000 | 101 | 0 | |
| | | | | 1 | 4.000 | 101 | 0 | 1 |
| 122 | X方向 | 割合 | 3 | 2 | 0.250 | 102 | 0 | |
| | | | | 2 | 0.250 | 102 | 0 | |
| | | | | 2 | 0.250 | 102 | 0 | 2 |

c. スラブ形状（二次まで）

| 形状NO | 方向 | 方法 | 本数 | スラブNO | 間隔 m | 小ばり NO | 特殊荷重NO | スラブNO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 205 | Y方向 | 割合 | 1 | 113 | 0.500 | 102 | 0 | 114 |
| 206 | Y方向 | 割合 | 1 | 113 | 0.500 | 102 | 0 | 115 |

1.10.3 片持スラブ形状

| 形状NO | TYP | 伝達方向 | B NO / S NO | LX m / LY m | L1 m / L2 m | W t/m | B1NO | B2NO 本数 | GcNO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 両方向 | 3 | 2.000 | 0.000 | 0.000 | 103 | 0 | 0 |
| | | | 3 | 0.000 | 0.000 | | | 0 | |

### 1.10.4 ｽﾗﾌﾞ配置

[ 3 層 ]

```
      101   102   103   104   105

3      + - + - + - + - +
       I7-12I17-12I7-12II 101 I
2                  + - +
       II-12III-12III-12II 101 I
1      + - + - + - + - +
```

[ 2 層 ]

```
      101   102   103   104   105

3      + - + - + - + - +
       I7-122I7-122I7-122I 206 IC 1
2                  + - +
       II-122II-122II-122I 205 IC 1
1      + - + - + - + - +
```

[ 1 層 ]

```
      101   102   103   104   105

3      + - + - + - + - +
       I   I   I   I   I
2                  + - +
       I   I   I   I   I
1      + - + - + - + - +
```

## 1.11 ﾊﾟﾗﾍﾟｯﾄ

### 1.11.1 ﾊﾟﾗﾍﾟｯﾄ形状

| 形状NO | t cm | h cm | 仕上げ kg/m2 | 係数NO |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0.0 | 50.0 | 200 | 0 |





### 1.11.2 ﾊﾟﾗﾍﾟｯﾄ配置

[ 3 層 ]

```
      101   102   103   104   105

3      + 1 + 1 + 1 + 1 +
       1               1
2                  +   +
       1               1
1      + 1 + 1 + 1 + 1 +
```

[ 2 層 ]

```
      101   102   103   104   105

3      +   +   +   +   +
2                  +   +
1      +   +   +   +   +
```

[ 1 層 ]

```
      101   102   103   104   105

3      +   +   +   +   +
2                  +   +
1      +   +   +   +   +
```

## 1.12 特殊荷重

### 1.12.1 はり特殊荷重

a. はり特殊荷重 (1)

| 荷重NO | TYP | L /TL P1 | LL/L P2 | E /TL P3 | S /TL P4 | W1/TL P5 | W2/TL P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 1.000 | 0.000 | 1.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | 1 | 0.100 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 2 | | 1.000 | 0.000 | 1.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | 1 | 0.400 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

c. はり特殊荷重配置

| 層 | 層 | フレーム | フレーム | 軸 | 軸 | 荷重NO | 処理 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 3 | 105 | 105 | 1 | 3 | 1 | 加算 |
| 3 | 3 | 1 | 1 | 101 | 105 | 1 | 加算 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 101 | 105 | 1 | 加算 |
| 3 | 3 | 101 | 101 | 1 | 3 | 1 | 加算 |

1.13 追加荷重

1.13.3 層追加重量

| 層 | 層 | EX t | EY t | WX1 t | WX2 t | WY1 t | WY2 t |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 2 | 10.000 | 10.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

1.14 はり位置

1.14.1 はり位置

| 層 | 上端位置 cm X方向 | Y方向 |
|---|---|---|
| 1 | 0.0 | 0.0 |
| 2 | 0.0 | 0.0 |
| 3 | 0.0 | 0.0 |

0の場合は はりせいの1/2とする

1.15 出力指定

1.15.1 小ばり計算出力指定

| 層 | 層 | フレーム | フレーム | 軸 | 軸 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 3 | 1 | 3 | 101 | 102 |
| 2 | 3 | 1 | 2 | 104 | 105 |

1.15.3 片持ばり計算出力指定

| 層 | 層 | DIR | フレーム | 軸 | 軸 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 2 | 2 | 105 | 1 | 3 |

1.15.4 はり計算出力指定

| 層 | 層 | フレーム | フレーム | 軸 | 軸 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 3 | 1 | 1 | 101 | 102 |
| 2 | 3 | 1 | 2 | 104 | 105 |
| 2 | 3 | 101 | 102 | 1 | 3 |
| 2 | 3 | 104 | 105 | 1 | 2 |

1.15.6 はり剛性出力指定

| 層 | 層 | フレーム | フレーム | 軸 | 軸 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 1 | 1 | 101 | 102 |
| 1 | 3 | 1 | 2 | 104 | 105 |
| 1 | 3 | 101 | 102 | 1 | 3 |



| 層 | 層 | フレーム | フレーム | 軸 | 軸 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 104 | 105 | 1 | 2 |

1.15.7 柱剛性出力指定

| 層 | 層 | フレーム | フレーム | 軸 | 軸 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 1 | 1 | 101 | 102 |
| 1 | 3 | 1 | 2 | 104 | 105 |

BST－GF 作成例 （RC＋SRC）

## 2. 準備計算

### 2.1 部材剛性

#### 2.1.1 はり

b. 鉄筋コンクリート造

B ：はり幅 （C:中央 L:左端 R:右端）
D ：はりせい （C:中央 L:左端 R:右端）
L ：はり長さ ／ 左ハンチ長さ ／ 右ハンチ長さ
TL/TR：剛性計算用スラブ厚さ （左側 ／ 右側）
BL/BR：剛性計算用スラブ有効幅 （左側 ／ 右側）
TU/TD：壁厚さ （腰壁 ／ たれ壁） S表示 スリット有り
HU/HD：壁高さ （腰壁 ／ たれ壁）
XL/XR：剛域長さ （左端 ／ 右端）
φ，PHI：スラブによる断面二次モーメント増大率
Io ：母材断面二次モーメント
I ：断面二次モーメント （精算 ／ せい置換 ／ 幅置換）

| ﾌﾚｰﾑ | ｿｳ | ｼﾞｸ | ｹｲｼﾞｮｳ NO | | B cm | D cm | L m | TL/TR cm | BL/BR cm | TU/TD cm | HU/HD cm | XL/XR cm | PHI | Io(10^5) cm4 | I (10^5) cm4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 101 | 101 | C: | 30.0 | 70.0 | 5.000 | 12.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 20.0 | 1.466 | 8.6 | 35.5 |
| | | 102 | | L: | 30.0 | 70.0 | 0.000 | 12.0 | 50.0 | 12.0 | 50.0 | 20.0 | | | 25.8 |
| | | | | R: | 30.0 | 70.0 | 0.000 | | | | | | | | 15.2 |
| 1 | 3 | 104 | 102 | C: | 35.0 | 70.0 | 7.000 | 12.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.536 | 10.0 | 39.7 |
| | | 105 | | L: | 35.0 | 70.0 | 0.000 | 12.0 | 70.0 | 12.0 | 50.0 | 20.0 | | | 28.7 |
| | | | | R: | 35.0 | 70.0 | 0.000 | | | | | | | | 18.1 |
| 1 | 2 | 101 | 103 | C: | 30.0 | 80.0 | 5.000 | 12.0 | 0.0 | 12.0 | 80.0 | 0.0 | 1.439 | 12.8 | 93.8 |
| | | 102 | | L: | 30.0 | 80.0 | 0.000 | 12.0 | 50.0 | 12.0 | 40.0 | 0.0 | | | 56.0 |
| | | | | R: | 30.0 | 80.0 | 0.000 | | | | | | | | 26.6 |
| 1 | 2 | 104 | 104 | C: | 35.0 | 80.0 | 7.000 | 12.0 | 0.0 | 12.0 | 80.0 | 0.0 | 1.507 | 14.9 | 97.7 |
| | | 105 | | L: | 35.0 | 80.0 | 0.000 | 12.0 | 70.0 | 12.0 | 40.0 | 0.0 | | | 57.1 |
| | | | | R: | 35.0 | 80.0 | 0.000 | | | | | | | | 30.8 |
| 1 | 1 | 101 | 105 | C: | 30.0 | 120.0 | 5.000 | 0.0 | 0.0 | 12.0 | 80.0 | 0.0 | 1.000 | 43.2 | 124.1 |
| | | 102 | | L: | 30.0 | 120.0 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | 87.8 |
| | | | | R: | 30.0 | 120.0 | 0.000 | | | | | | | | 54.7 |
| 1 | 1 | 104 | 105 | C: | 30.0 | 120.0 | 7.000 | 0.0 | 0.0 | 12.0 | 80.0 | 0.0 | 1.000 | 43.2 | 124.1 |
| | | 105 | | L: | 30.0 | 120.0 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | 87.8 |
| | | | | R: | 30.0 | 120.0 | 0.000 | | | | | | | | 54.7 |
| 2 | 3 | 104 | 102 | C: | 35.0 | 70.0 | 7.000 | 12.0 | 70.0 | 0.0 | 0.0 | 12.5 | 1.858 | 10.0 | 18.6 |
| | | 105 | | L: | 35.0 | 70.0 | 0.000 | 12.0 | 70.0 | 0.0 | 0.0 | 12.5 | | | 18.6 |
| | | | | R: | 35.0 | 70.0 | 0.000 | | | | | | | | 18.6 |
| 2 | 2 | 104 | 104 | C: | 35.0 | 80.0 | 7.000 | 12.0 | 70.0 | 0.0 | 0.0 | 10.0 | 1.826 | 14.9 | 27.3 |
| | | 105 | | L: | 35.0 | 80.0 | 0.000 | 12.0 | 70.0 | 0.0 | 0.0 | 10.0 | | | 27.3 |
| | | | | R: | 35.0 | 80.0 | 0.000 | | | | | | | | 27.3 |
| 2 | 1 | 104 | 105 | C: | 30.0 | 120.0 | 7.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.000 | 43.2 | 43.2 |
| | | 105 | | L: | 30.0 | 120.0 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | 43.2 |
| | | | | R: | 30.0 | 120.0 | 0.000 | | | | | | | | 43.2 |
| 101 | 1 | 1 | 106 | C: | 35.0 | 120.0 | 6.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 5.0 | 1.000 | 50.4 | 50.4 |
| | | 2 | | L: | 35.0 | 120.0 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | 50.4 |
| | | | | R: | 35.0 | 120.0 | 0.000 | | | | | | | | 50.4 |





BST－GF 作成例 （RC＋SRC）

| ﾌﾚｰﾑ | ｿｳ | ｼﾞｸ | ｹｲｼﾞｮｳ NO | | B cm | D cm | L m | TL/TR cm | BL/BR cm | TU/TD cm | HU/HD cm | XL/XR cm | PHI | Io(10^5) cm4 | I (10^5) cm4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 101 | 1 | 2 | 106 | C: | 35.0 | 120.0 | 6.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.000 | 50.4 | 50.4 |
| | | 3 | | L: | 35.0 | 120.0 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 5.0 | | | 50.4 |
| | | | | R: | 35.0 | 120.0 | 0.000 | | | | | | | | 50.4 |
| 102 | 1 | 1 | 106 | C: | 35.0 | 120.0 | 6.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 5.0 | 1.000 | 50.4 | 50.4 |
| | | 2 | | L: | 35.0 | 120.0 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | 50.4 |
| | | | | R: | 35.0 | 120.0 | 0.000 | | | | | | | | 50.4 |
| 102 | 1 | 2 | 106 | C: | 35.0 | 120.0 | 6.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.000 | 50.4 | 50.4 |
| | | 3 | | L: | 35.0 | 120.0 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 5.0 | | | 50.4 |
| | | | | R: | 35.0 | 120.0 | 0.000 | | | | | | | | 50.4 |
| 104 | 3 | 1 | 102 | C: | 35.0 | 70.0 | 6.000 | 12.0 | 60.0 | 0.0 | 0.0 | 12.5 | 1.780 | 10.0 | 17.8 |
| | | 2 | | L: | 35.0 | 70.0 | 0.000 | 12.0 | 60.0 | 0.0 | 0.0 | 12.5 | | | 17.8 |
| | | | | R: | 35.0 | 70.0 | 0.000 | | | | | | | | 17.8 |
| 104 | 2 | 1 | 104 | C: | 35.0 | 80.0 | 6.000 | 12.0 | 60.0 | 0.0 | 0.0 | 10.0 | 1.748 | 14.9 | 26.1 |
| | | 2 | | L: | 35.0 | 80.0 | 0.000 | 12.0 | 60.0 | 0.0 | 0.0 | 10.0 | | | 26.1 |
| | | | | R: | 35.0 | 80.0 | 0.000 | | | | | | | | 26.1 |
| 104 | 1 | 1 | 105 | C: | 30.0 | 120.0 | 6.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.000 | 43.2 | 43.2 |
| | | 2 | | L: | 30.0 | 120.0 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | 43.2 |
| | | | | R: | 30.0 | 120.0 | 0.000 | | | | | | | | 43.2 |
| 105 | 3 | 1 | 102 | C: | 35.0 | 70.0 | 6.000 | 12.0 | 60.0 | 0.0 | 0.0 | 12.5 | 1.476 | 10.0 | 14.8 |
| | | 2 | | L: | 35.0 | 70.0 | 0.000 | 12.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 12.5 | | | 14.8 |
| | | | | R: | 35.0 | 70.0 | 0.000 | | | | | | | | 14.8 |
| 105 | 2 | 1 | 104 | C: | 35.0 | 80.0 | 6.000 | 12.0 | 60.0 | 0.0 | 0.0 | 10.0 | 1.449 | 14.9 | 21.6 |
| | | 2 | | L: | 35.0 | 80.0 | 0.000 | 12.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 10.0 | | | 21.6 |
| | | | | R: | 35.0 | 80.0 | 0.000 | | | | | | | | 21.6 |
| 105 | 1 | 1 | 105 | C: | 30.0 | 120.0 | 6.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.000 | 43.2 | 43.2 |
| | | 2 | | L: | 30.0 | 120.0 | 0.000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | 43.2 |
| | | | | R: | 30.0 | 120.0 | 0.000 | | | | | | | | 43.2 |

c. 鉄骨鉄筋コンクリート造

B ：はり幅 （C:中央 L:左端 R:右端）
D ：はりせい （C:中央 L:左端 R:右端）
L ：はり長さ ／ 左ハンチ長さ ／ 右ハンチ長さ
TL/TR：剛性計算用スラブ厚さ （左側 ／ 右側）
BL/BR：剛性計算用スラブ有効幅 （左側 ／ 右側）
TU/TD：壁厚さ （腰壁 ／ たれ壁） S表示 スリット有り
HU/HD：壁高さ （腰壁 ／ たれ壁）
XL/XR：剛域長さ （左端 ／ 右端）
φ，PHI：スラブによる断面二次モーメント増大率
Io ：母材断面二次モーメント
I ：断面二次モーメント （精算 ／ せい置換 ／ 幅置換）

| ﾌﾚｰﾑ | ｿｳ | ｼﾞｸ | ｹｲｼﾞｮｳ NO | | B cm | D cm | L m | TL/TR cm | BL/BR cm | TU/TD cm | HU/HD cm | XL/XR cm | PHI | Io(10^5) cm4 | I (10^5) cm4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 101 | 3 | 1 | 201 | C: | 45.0 | 80.0 | 6.000 | 12.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 15.0 | 1.366 | 19.2 | 26.2 |
| | | 2 | | L: | 45.0 | 80.0 | 0.000 | 12.0 | 60.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | 26.2 |
| | | | | R: | 45.0 | 80.0 | 0.000 | | | | | | | | 26.2 |
| 101 | 3 | 2 | 201 | C: | 45.0 | 80.0 | 6.000 | 12.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.366 | 19.2 | 26.2 |
| | | 3 | | L: | 45.0 | 80.0 | 0.000 | 12.0 | 60.0 | 0.0 | 0.0 | 15.0 | | | 26.2 |
| | | | | R: | 45.0 | 80.0 | 0.000 | | | | | | | | 26.2 |

BST－GF 作成例 （RC＋SRC）

| ﾌﾚｰﾑ | ｿｳ | ｼﾞｸ | ｹｲｼﾞｮｳ NO | B cm | D cm | L m | TL/TR cm | BL/BR cm | TU/TD cm | HU/HD cm | XL/XR cm | PHI | Io(10^5) cm4 | I (10^5) cm4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 101 | 2 | 1 | 202 C: | 45.0 | 90.0 | 6.000 | 12.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 12.5 | 1.343 | 27.3 | 36.7 |
| | | 2 | L: | 45.0 | 90.0 | 0.000 | 12.0 | 60.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | 36.7 |
| | | | R: | 45.0 | 90.0 | 0.000 | | | | | | | | 36.7 |
| 101 | 2 | 2 | 202 C: | 45.0 | 90.0 | 6.000 | 12.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.343 | 27.3 | 36.7 |
| | | 3 | L: | 45.0 | 90.0 | 0.000 | 12.0 | 60.0 | 0.0 | 0.0 | 12.5 | | | 36.7 |
| | | | R: | 45.0 | 90.0 | 0.000 | | | | | | | | 36.7 |
| 102 | 3 | 1 | 201 C: | 45.0 | 80.0 | 6.000 | 12.0 | 60.0 | 0.0 | 0.0 | 15.0 | 1.628 | 19.2 | 31.3 |
| | | 2 | L: | 45.0 | 80.0 | 0.000 | 12.0 | 60.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | 31.3 |
| | | | R: | 45.0 | 80.0 | 0.000 | | | | | | | | 31.3 |
| 102 | 3 | 2 | 201 C: | 45.0 | 80.0 | 6.000 | 12.0 | 60.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.628 | 19.2 | 31.3 |
| | | 3 | L: | 45.0 | 80.0 | 0.000 | 12.0 | 60.0 | 0.0 | 0.0 | 15.0 | | | 31.3 |
| | | | R: | 45.0 | 80.0 | 0.000 | | | | | | | | 31.3 |
| 102 | 2 | 1 | 202 C: | 45.0 | 90.0 | 6.000 | 12.0 | 60.0 | 0.0 | 0.0 | 12.5 | 1.597 | 27.3 | 43.7 |
| | | 2 | L: | 45.0 | 90.0 | 0.000 | 12.0 | 60.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | 43.7 |
| | | | R: | 45.0 | 90.0 | 0.000 | | | | | | | | 43.7 |
| 102 | 2 | 2 | 202 C: | 45.0 | 90.0 | 6.000 | 12.0 | 60.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.597 | 27.3 | 43.7 |
| | | 3 | L: | 45.0 | 90.0 | 0.000 | 12.0 | 60.0 | 0.0 | 0.0 | 12.5 | | | 43.7 |
| | | | R: | 45.0 | 90.0 | 0.000 | | | | | | | | 43.7 |

2.1.2 柱

b. 鉄筋コンクリート造

D　　：柱幅
An　　：軸方向変形用断面積
TL/TR：そで壁厚さ（左側／右側）S表示 スリット有り
LL/LR：そで壁長さ（左側／右側）
XT/XB：剛域長さ（柱頭／柱脚）
φ，PHI：断面二次モーメント増大率
Io　　：母材断面二次モーメント
I1　　：断面二次モーメント（精算）
I2　　：断面二次モーメント（せい置換）
I3　　：断面二次モーメント（幅置換）

| ｶｲ | ｼﾞｸ | ｹｲｼﾞｮｳ NO | D cm | ﾊｼﾗﾅｶﾞｻ m | An cm2 | TL/TR cm | LL/LR cm | XT/XB cm | PHI | Io(10^5) cm4 | I1(10^5) cm4 | I2(10^5) cm4 | I3(10^5) cm4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 1 | 101 X: | 60.0 | 4.050 | 3600 | 12.0 | 20.0 | 65.0 | 1.000 | 10.80 | 14.48 | 13.11 | 11.52 |
| | 104 | | | | | 12.0 | 0.0 | 100.0 | | | | | |
| | | Y: | 60.0 | 4.050 | 3600 | 0.0 | 0.0 | 20.0 | 1.000 | 10.80 | 10.80 | 10.80 | 10.80 |
| | | | | | | 0.0 | 0.0 | 25.0 | | | | | |
| 2 | 1 | 101 X: | 60.0 | 4.050 | 3600 | 12.0 | 20.0 | 65.0 | 1.000 | 10.80 | 14.48 | 13.11 | 11.52 |
| | 105 | | | | | 0.0 | 0.0 | 100.0 | | | | | |
| | | Y: | 60.0 | 4.050 | 3600 | 0.0 | 0.0 | 20.0 | 1.000 | 10.80 | 10.80 | 10.80 | 10.80 |
| | | | | | | 0.0 | 0.0 | 25.0 | | | | | |
| 2 | 2 | 101 X: | 60.0 | 4.050 | 3600 | 0.0 | 0.0 | 20.0 | 1.000 | 10.80 | 10.80 | 10.80 | 10.80 |
| | 104 | | | | | 0.0 | 0.0 | 25.0 | | | | | |
| | | Y: | 60.0 | 4.050 | 3600 | 0.0 | 0.0 | 20.0 | 1.000 | 10.80 | 10.80 | 10.80 | 10.80 |
| | | | | | | 0.0 | 0.0 | 25.0 | | | | | |





BST－GF 作成例 （RC＋SRC）

| ｶｲ | ｼﾞｸ | ｹｲｼﾞｮｳ NO | D cm | ﾊｼﾗﾅｶﾞｻ m | An cm2 | TL/TR cm | LL/LR cm | XT/XB cm | PHI | Io(10^5) cm4 | I1(10^5) cm4 | I2(10^5) cm4 | I3(10^5) cm4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 2 | 101 X: | 60.0 | 4.050 | 3600 | 0.0 | 0.0 | 20.0 | 1.000 | 10.80 | 10.80 | 10.80 | 10.80 |
| | 105 | | | | | 0.0 | 0.0 | 25.0 | | | | | |
| | | Y: | 60.0 | 4.050 | 3600 | 0.0 | 0.0 | 20.0 | 1.000 | 10.80 | 10.80 | 10.80 | 10.80 |
| | | | | | | 0.0 | 0.0 | 25.0 | | | | | |
| 1 | 1 | 101 X: | 60.0 | 4.200 | 3600 | 12.0 | 20.0 | 60.0 | 1.000 | 10.80 | 14.48 | 13.11 | 11.52 |
| | 104 | | | | | 12.0 | 0.0 | 120.0 | | | | | |
| | | Y: | 60.0 | 4.150 | 3600 | 0.0 | 0.0 | 25.0 | 1.000 | 10.80 | 10.80 | 10.80 | 10.80 |
| | | | | | | 0.0 | 0.0 | 45.0 | | | | | |
| 1 | 1 | 101 X: | 60.0 | 4.200 | 3600 | 12.0 | 20.0 | 60.0 | 1.000 | 10.80 | 14.48 | 13.11 | 11.52 |
| | 105 | | | | | 0.0 | 0.0 | 120.0 | | | | | |
| | | Y: | 60.0 | 4.150 | 3600 | 0.0 | 0.0 | 25.0 | 1.000 | 10.80 | 10.80 | 10.80 | 10.80 |
| | | | | | | 0.0 | 0.0 | 45.0 | | | | | |
| 1 | 2 | 101 X: | 60.0 | 4.200 | 3600 | 0.0 | 0.0 | 25.0 | 1.000 | 10.80 | 10.80 | 10.80 | 10.80 |
| | 104 | | | | | 0.0 | 0.0 | 45.0 | | | | | |
| | | Y: | 60.0 | 4.150 | 3600 | 0.0 | 0.0 | 25.0 | 1.000 | 10.80 | 10.80 | 10.80 | 10.80 |
| | | | | | | 0.0 | 0.0 | 45.0 | | | | | |
| 1 | 2 | 101 X: | 60.0 | 4.200 | 3600 | 0.0 | 0.0 | 25.0 | 1.000 | 10.80 | 10.80 | 10.80 | 10.80 |
| | 105 | | | | | 0.0 | 0.0 | 45.0 | | | | | |
| | | Y: | 60.0 | 4.150 | 3600 | 0.0 | 0.0 | 25.0 | 1.000 | 10.80 | 10.80 | 10.80 | 10.80 |
| | | | | | | 0.0 | 0.0 | 45.0 | | | | | |

c. 鉄骨鉄筋コンクリート造

D　　：柱幅
An　　：軸方向変形用断面積
TL/TR：そで壁厚さ（左側／右側）S表示 スリット有り
LL/LR：そで壁長さ（左側／右側）
XT/XB：剛域長さ（柱頭／柱脚）
φ，PHI：断面二次モーメント増大率
Io　　：母材断面二次モーメント
I1　　：断面二次モーメント（精算）
I2　　：断面二次モーメント（せい置換）
I3　　：断面二次モーメント（幅置換）

| ｶｲ | ｼﾞｸ | ｹｲｼﾞｮｳ NO | D cm | ﾊｼﾗﾅｶﾞｻ m | An cm2 | TL/TR cm | LL/LR cm | XT/XB cm | PHI | Io(10^5) cm4 | I1(10^5) cm4 | I2(10^5) cm4 | I3(10^5) cm4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 1 | 201 X: | 60.0 | 4.050 | 4200 | 0.0 | 0.0 | 65.0 | 1.000 | 12.60 | 16.31 | 14.89 | 13.32 |
| | 101 | | | | | 12.0 | 20.0 | 100.0 | | | | | |
| | | Y: | 70.0 | 4.050 | 4200 | 0.0 | 0.0 | 22.5 | 1.000 | 17.15 | 17.15 | 17.15 | 17.15 |
| | | | | | | 0.0 | 0.0 | 27.5 | | | | | |
| 2 | 1 | 201 X: | 60.0 | 4.050 | 4200 | 12.0 | 20.0 | 60.0 | 1.000 | 12.60 | 20.44 | 17.43 | 14.04 |
| | 102 | | | | | 12.0 | 20.0 | 95.0 | | | | | |
| | | Y: | 70.0 | 4.050 | 4200 | 0.0 | 0.0 | 22.5 | 1.000 | 17.15 | 17.15 | 17.15 | 17.15 |
| | | | | | | 0.0 | 0.0 | 27.5 | | | | | |
| 1 | 1 | 201 X: | 60.0 | 4.200 | 4200 | 0.0 | 0.0 | 60.0 | 1.000 | 12.60 | 16.31 | 14.89 | 13.32 |
| | 101 | | | | | 12.0 | 20.0 | 120.0 | | | | | |
| | | Y: | 70.0 | 4.150 | 4200 | 0.0 | 0.0 | 27.5 | 1.000 | 17.15 | 17.15 | 17.15 | 17.15 |
| | | | | | | 0.0 | 0.0 | 42.5 | | | | | |

| ｶｲ | ｼﾞｸ | ｹｲｼﾞｮｳ NO | D cm | ﾊﾝｹｲｶﾞﾀ m | An cm2 | TL/TR cm | LL/LR cm | XT/XB cm | PHI | Io(10^5) cm4 | I1(10^5) cm4 | I2(10^5) cm4 | I3(10^5) cm4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 201 | X: 60.0 | 4.200 | 4200 | 12.0 | 20.0 | 55.0 | 1.000 | 12.60 | 20.44 | 17.43 | 14.04 |
| | 102 | | | | | 12.0 | 20.0 | 115.0 | | | | | |
| | | | Y: 70.0 | 4.150 | 4200 | 0.0 | 0.0 | 27.5 | 1.000 | 17.15 | 17.15 | 17.15 | 17.15 |
| | | | | | | 0.0 | 0.0 | 42.5 | | | | | |

2.1.3 壁

## 2.2 二次部材の荷重項

### 2.2.1 小ばり C,Mo,Q

a. ｽﾗﾌﾞ内小ばり

ｹｰｽ ：荷重ｹｰｽ
CL,CR：固定端ﾓｰﾒﾝﾄ （ CL：左端 CR：右端 ）
QL,QR：せん断力 （ QL：左端 QR：右端 ）
Mo ：両端をﾋﾟﾝとした時の中央曲げﾓｰﾒﾝﾄ
δ,ﾀﾜﾐ：両端をﾋﾟﾝとした時の中央たわみ （ S造小ばりのみ ）

| ｿｳ | ﾌﾚｰﾑ | ﾌﾚｰﾑ | ｼﾞｸ | ｼﾞｸ | ﾌｺﾞｳ | ｹｲｼﾞｮｳ NO | ﾅｶﾞｻ m | ｹｰｽ | | CL tm | CR tm | QL t | QR t | Mo tm | ﾀﾜﾐ cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 1 | 3 | 101 | 102 | 1B | 101(RC) | 5.00 | L | L | -1.12 | 1.12 | 1.08 | 1.08 | 1.77 | |
| | | | | | | | | | F | -3.15 | 3.15 | 3.05 | 3.05 | 5.00 | |
| | | | | | | | | | B | -0.64 | 0.64 | 0.76 | 0.76 | 0.95 | |
| | | | | | | | | | T | -4.91 | 4.91 | 4.89 | 4.89 | 7.72 | |
| | | | | | 2B | 101(RC) | 5.00 | L | L | -1.12 | 1.12 | 1.08 | 1.08 | 1.77 | |
| | | | | | | | | | F | -3.15 | 3.15 | 3.05 | 3.05 | 5.00 | |
| | | | | | | | | | B | -0.63 | 0.63 | 0.76 | 0.76 | 0.95 | |
| | | | | | | | | | T | -4.90 | 4.90 | 4.89 | 4.89 | 7.72 | |
| 3 | 1 | 2 | 104 | 105 | 1B | 101(RC) | 6.00 | L | L | -1.62 | 1.62 | 1.34 | 1.34 | 2.51 | |
| | | | | | | | | | F | -4.56 | 4.56 | 3.78 | 3.78 | 7.09 | |
| | | | | | | | | | B | -0.91 | 0.91 | 0.91 | 0.91 | 1.37 | |
| | | | | | | | | | T | -7.09 | 7.09 | 6.03 | 6.03 | 10.97 | |
| 2 | 1 | 3 | 101 | 102 | 1B | 102(RC) | 5.00 | L | L | -1.91 | 1.91 | 1.89 | 1.89 | 2.97 | |
| | | | | | | | | | F | -1.95 | 1.95 | 1.93 | 1.93 | 3.04 | |
| | | | | | | | | | B | -0.80 | 0.80 | 0.96 | 0.96 | 1.20 | |
| | | | | | | | | | T | -4.66 | 4.66 | 4.78 | 4.78 | 7.21 | |
| | | | | | 2B | 102(RC) | 5.00 | L | L | -1.91 | 1.91 | 1.89 | 1.89 | 2.97 | |
| | | | | | | | | | F | -1.95 | 1.95 | 1.93 | 1.93 | 3.04 | |
| | | | | | | | | | B | -0.80 | 0.80 | 0.96 | 0.96 | 1.20 | |
| | | | | | | | | | T | -4.66 | 4.66 | 4.78 | 4.78 | 7.21 | |
| | | | | | 3B | 102(RC) | 5.00 | L | L | -1.91 | 1.91 | 1.89 | 1.89 | 2.97 | |
| | | | | | | | | | F | -1.95 | 1.95 | 1.93 | 1.93 | 3.04 | |
| | | | | | | | | | B | -0.80 | 0.80 | 0.96 | 0.96 | 1.20 | |
| | | | | | | | | | T | -4.66 | 4.66 | 4.78 | 4.78 | 7.21 | |





| ｿｳ | ﾌﾚｰﾑ | ﾌﾚｰﾑ | ｼﾞｸ | ｼﾞｸ | ﾌｺﾞｳ | ｹｲｼﾞｮｳ NO | ﾅｶﾞｻ m | ｹｰｽ | | CL tm | CR tm | QL t | QR t | Mo tm | ﾀﾜﾐ cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 1 | 2 | 104 | 105 | 1B1 | 101(RC) | 3.50 | L | L | -0.78 | 0.78 | 1.08 | 1.08 | 1.25 | |
| | | | | | | | | | F | -0.80 | 0.80 | 1.10 | 1.10 | 1.28 | |
| | | | | | | | | | B | -0.31 | 0.31 | 0.53 | 0.53 | 0.47 | |
| | | | | | | | | | T | -1.89 | 1.89 | 2.71 | 2.71 | 3.00 | |
| | | | | | 2B1 | 101(RC) | 3.50 | L | L | -0.32 | 0.32 | 0.45 | 0.45 | 0.49 | |
| | | | | | | | | | F | -0.73 | 0.73 | 1.16 | 1.16 | 1.11 | |
| | | | | | | | | | B | -0.36 | 0.36 | 0.62 | 0.62 | 0.54 | |
| | | | | | | | | | T | -1.41 | 1.41 | 2.23 | 2.23 | 2.14 | |
| | | | | | 1B | 102(RC) | 6.00 | L | L | -2.31 | 1.93 | 1.95 | 1.56 | 3.46 | |
| | | | | | | | | | F | -2.98 | 2.28 | 2.46 | 1.82 | 4.24 | |
| | | | | | | | | | B | -2.17 | 1.89 | 1.90 | 1.69 | 3.25 | |
| | | | | | | | | | T | -7.46 | 6.10 | 6.31 | 5.07 | 10.95 | |

### 2.2.2 片持ばりの応力

ｹｰｽ ：荷重ｹｰｽ
M ：基端曲げﾓｰﾒﾝﾄ
Q ：基端せん断力
EQ ：基端地震時せん断力
δ,ﾀﾜﾐ：先端たわみ （ S造のみ ）

| ｿｳ | ﾌﾚｰﾑ | ｼﾞｸ | ﾎｳｺｳ | ｹｲｼﾞｮｳNO | ﾅｶﾞｻ m | ｹｰｽ | | M tm | Q t | EQ t | ﾀﾜﾐ cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 1 | 105 | 2 | 101(R C) | 2.00 | L | L | -0.78 | 0.46 | 0.21 | |
| | | | | | | | D | -4.27 | 2.31 | 2.31 | |
| | | | | | | | G | -0.96 | 1.02 | 1.02 | |
| | | | | | | | T | -6.02 | 3.78 | 3.54 | |
| 2 | 2 | 105 | 2 | 101(R C) | 2.00 | L | L | -1.56 | 0.91 | 0.42 | |
| | | | | | | | D | -8.54 | 4.62 | 4.62 | |
| | | | | | | | G | -0.87 | 0.92 | 0.92 | |
| | | | | | | | T | -10.97 | 6.45 | 5.96 | |
| 2 | 3 | 105 | 2 | 101(R C) | 2.00 | L | L | -0.78 | 0.46 | 0.21 | |
| | | | | | | | D | -4.27 | 2.31 | 2.31 | |
| | | | | | | | G | -0.96 | 1.02 | 1.02 | |
| | | | | | | | T | -6.02 | 3.78 | 3.54 | |

# BST－GF 作成例 （RC＋SRC）

## 2.3 大ばりの C,Mo,Q

ケース ：荷重ケース
CL,CR ：端部曲げモーメント （ CL:左端 CR:右端 ）
QL,QR ：端部せん断力 （ QL:左端 QR:右端 ）
Mo ：両端をピンとした時の中央曲げモーメント
QoL,QoR：両端をピンとした時のせん断力 （ QoL:左端 QoR:右端 ）

| ソウ | フレーム | ジク | ジク | ケイジョウNO | ハリナガサ m | ケース | CL tm | CR tm | QL t | QR t | Mo tm | QoL t | QoR t |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 1 | 101 | 102 | 101(R C) | 5.000 | L L | -0.40 | 0.40 | 0.39 | 0.39 | 0.64 | 0.39 | 0.39 |
| | | | | | | D | -1.57 | 1.57 | 1.52 | 1.52 | 2.50 | 1.52 | 1.52 |
| | | | | | | W | -0.56 | 0.56 | 0.65 | 0.65 | 0.84 | 0.65 | 0.65 |
| | | | | | | P | -0.21 | 0.21 | 0.25 | 0.25 | 0.31 | 0.25 | 0.25 |
| | | | | | | G | -1.12 | 1.12 | 1.35 | 1.35 | 1.69 | 1.35 | 1.35 |
| | | | | | | DE | -0.21 | 0.21 | 0.25 | 0.25 | 0.31 | 0.25 | 0.25 |
| | | | | | | T | -4.08 | 4.08 | 4.42 | 4.42 | 6.29 | 4.42 | 4.42 |
| 3 | 1 | 104 | 105 | 102(R C) | 7.000 | L L | -1.34 | 1.34 | 0.88 | 0.88 | 2.39 | 0.88 | 0.88 |
| | | | | | | D | -6.03 | 6.03 | 3.90 | 3.90 | 10.93 | 3.90 | 3.90 |
| | | | | | | W | -1.37 | 1.54 | 1.00 | 1.23 | 2.25 | 1.03 | 1.21 |
| | | | | | | P | -0.41 | 0.41 | 0.35 | 0.35 | 0.61 | 0.35 | 0.35 |
| | | | | | | G | -2.53 | 2.53 | 2.17 | 2.17 | 3.79 | 2.17 | 2.17 |
| | | | | | | DE | -0.41 | 0.41 | 0.35 | 0.35 | 0.61 | 0.35 | 0.35 |
| | | | | | | T | -12.08 | 12.26 | 8.65 | 8.88 | 20.59 | 8.68 | 8.86 |
| 3 | 2 | 104 | 105 | 102(R C) | 7.000 | L L | -2.68 | 2.68 | 1.76 | 1.76 | 4.78 | 1.76 | 1.76 |
| | | | | | | D | -12.07 | 12.07 | 7.80 | 7.80 | 21.87 | 7.80 | 7.80 |
| | | | | | | G | -2.30 | 2.30 | 1.97 | 1.97 | 3.45 | 1.97 | 1.97 |
| | | | | | | T | -17.04 | 17.04 | 11.54 | 11.54 | 30.09 | 11.54 | 11.54 |
| 3 | 101 | 1 | 2 | 201(SRC) | 6.000 | L L | -0.77 | 1.05 | 0.59 | 0.97 | 1.37 | 0.64 | 0.92 |
| | | | | | | D | -3.36 | 4.77 | 2.50 | 4.35 | 6.10 | 2.74 | 4.12 |
| | | | | | | W | -0.47 | 0.48 | 0.42 | 0.48 | 0.72 | 0.43 | 0.48 |
| | | | | | | P | -0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.45 | 0.30 | 0.30 |
| | | | | | | G | -2.79 | 2.79 | 2.79 | 2.79 | 4.18 | 2.79 | 2.79 |
| | | | | | | DE | -0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.45 | 0.30 | 0.30 |
| | | | | | | T | -8.00 | 9.68 | 6.91 | 9.19 | 13.26 | 7.19 | 8.91 |
| 3 | 101 | 2 | 3 | 201(SRC) | 6.000 | L L | -1.05 | 0.77 | 0.97 | 0.59 | 1.37 | 0.92 | 0.64 |
| | | | | | | D | -4.76 | 3.36 | 4.35 | 2.50 | 6.10 | 4.12 | 2.74 |
| | | | | | | W | -0.48 | 0.47 | 0.48 | 0.42 | 0.72 | 0.48 | 0.43 |
| | | | | | | P | -0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.45 | 0.30 | 0.30 |
| | | | | | | G | -2.79 | 2.79 | 2.79 | 2.79 | 4.18 | 2.79 | 2.79 |
| | | | | | | DE | -0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.45 | 0.30 | 0.30 |
| | | | | | | T | -9.68 | 8.00 | 9.19 | 6.91 | 13.26 | 8.91 | 7.19 |
| 3 | 102 | 1 | 2 | 201(SRC) | 6.000 | L L | -1.55 | 2.09 | 1.18 | 1.94 | 2.73 | 1.27 | 1.85 |
| | | | | | | D | -6.73 | 9.53 | 5.01 | 8.71 | 12.19 | 5.48 | 8.24 |
| | | | | | | G | -2.57 | 2.57 | 2.57 | 2.57 | 3.85 | 2.57 | 2.57 |
| | | | | | | T | -10.84 | 14.19 | 8.76 | 13.21 | 18.77 | 9.31 | 12.66 |





BST－GF 作成例 （RC＋SRC）

| ソウ | フレーム | ジク | ジク | ケイジョウNO | ハリナガサ m | ケース | CL tm | CR tm | QL t | QR t | Mo tm | QoL t | QoR t |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 102 | 2 | 3 | 201(SRC) | 6.000 | L L | -2.09 | 1.55 | 1.94 | 1.18 | 2.73 | 1.85 | 1.27 |
| | | | | | | D | -9.53 | 6.73 | 8.71 | 5.01 | 12.19 | 8.24 | 5.47 |
| | | | | | | G | -2.57 | 2.57 | 2.57 | 2.57 | 3.85 | 2.57 | 2.57 |
| | | | | | | T | -14.18 | 10.84 | 13.21 | 8.76 | 18.77 | 12.66 | 9.31 |
| 3 | 104 | 1 | 2 | 102(R C) | 6.000 | L L | -1.36 | 1.63 | 1.07 | 1.45 | 2.27 | 1.12 | 1.41 |
| | | | | | | D | -5.64 | 7.04 | 4.39 | 6.24 | 9.64 | 4.63 | 6.01 |
| | | | | | | G | -1.69 | 1.69 | 1.69 | 1.69 | 2.53 | 1.69 | 1.69 |
| | | | | | | T | -8.69 | 10.36 | 7.15 | 9.38 | 14.45 | 7.43 | 9.10 |
| 3 | 105 | 1 | 2 | 102(R C) | 6.000 | L L | -0.58 | 0.58 | 0.48 | 0.48 | 0.91 | 0.48 | 0.48 |
| | | | | | | D | -2.28 | 2.28 | 1.89 | 1.89 | 3.55 | 1.89 | 1.89 |
| | | | | | | W | -0.49 | 0.49 | 0.45 | 0.45 | 0.74 | 0.45 | 0.45 |
| | | | | | | P | -0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.45 | 0.30 | 0.30 |
| | | | | | | G | -1.86 | 1.86 | 1.86 | 1.86 | 2.79 | 1.86 | 1.86 |
| | | | | | | DE | -0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.45 | 0.30 | 0.30 |
| | | | | | | T | -5.81 | 5.81 | 5.28 | 5.28 | 8.88 | 5.28 | 5.28 |
| 2 | 1 | 101 | 102 | 103(R C) | 5.000 | L L | -0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 1.36 | 0.87 | 0.87 |
| | | | | | | D | -0.97 | 0.97 | 0.97 | 0.97 | 1.52 | 0.97 | 0.97 |
| | | | | | | W | -1.25 | 1.25 | 1.43 | 1.43 | 1.87 | 1.43 | 1.43 |
| | | | | | | G | -1.30 | 1.30 | 1.55 | 1.55 | 1.94 | 1.55 | 1.55 |
| | | | | | | T | -4.39 | 4.39 | 4.82 | 4.82 | 6.69 | 4.82 | 4.82 |
| 2 | 1 | 104 | 105 | 104(R C) | 7.000 | L L | -2.74 | 2.63 | 1.86 | 1.75 | 4.72 | 1.84 | 1.76 |
| | | | | | | D | -5.12 | 5.00 | 3.25 | 3.13 | 9.40 | 3.24 | 3.14 |
| | | | | | | W | -3.06 | 3.67 | 2.24 | 3.02 | 5.13 | 2.33 | 2.94 |
| | | | | | | G | -2.91 | 2.91 | 2.50 | 2.50 | 4.37 | 2.50 | 2.50 |
| | | | | | | T | -13.82 | 14.22 | 9.85 | 10.39 | 23.61 | 9.90 | 10.34 |
| 2 | 2 | 104 | 105 | 104(R C) | 7.000 | L L | -4.27 | 3.19 | 3.07 | 1.77 | 6.74 | 2.92 | 1.93 |
| | | | | | | D | -8.13 | 6.93 | 5.35 | 3.90 | 14.25 | 5.18 | 4.07 |
| | | | | | | G | -2.91 | 2.91 | 2.50 | 2.50 | 4.37 | 2.50 | 2.50 |
| | | | | | | T | -15.31 | 13.03 | 10.91 | 8.17 | 25.36 | 10.59 | 8.49 |
| 2 | 101 | 1 | 2 | 202(SRC) | 6.000 | L L | -2.09 | 2.09 | 1.61 | 1.61 | 3.71 | 1.61 | 1.61 |
| | | | | | | D | -3.05 | 3.05 | 2.27 | 2.27 | 5.57 | 2.27 | 2.27 |
| | | | | | | W | -0.93 | 0.94 | 0.84 | 0.94 | 1.41 | 0.84 | 0.94 |
| | | | | | | G | -3.15 | 3.15 | 3.15 | 3.15 | 4.73 | 3.15 | 3.15 |
| | | | | | | T | -9.22 | 9.23 | 7.87 | 7.98 | 15.43 | 7.87 | 7.98 |
| 2 | 101 | 2 | 3 | 202(SRC) | 6.000 | L L | -2.09 | 2.09 | 1.61 | 1.61 | 3.71 | 1.61 | 1.61 |
| | | | | | | D | -3.05 | 3.05 | 2.27 | 2.27 | 5.57 | 2.27 | 2.27 |
| | | | | | | W | -0.94 | 0.93 | 0.94 | 0.84 | 1.41 | 0.94 | 0.84 |
| | | | | | | G | -3.15 | 3.15 | 3.15 | 3.15 | 4.73 | 3.15 | 3.15 |
| | | | | | | T | -9.23 | 9.22 | 7.98 | 7.87 | 15.43 | 7.98 | 7.87 |
| 2 | 102 | 1 | 2 | 202(SRC) | 6.000 | L L | -4.18 | 4.18 | 3.22 | 3.22 | 7.42 | 3.22 | 3.22 |
| | | | | | | D | -6.09 | 6.09 | 4.54 | 4.54 | 11.15 | 4.54 | 4.54 |
| | | | | | | G | -2.93 | 2.93 | 2.93 | 2.93 | 4.40 | 2.93 | 2.93 |
| | | | | | | T | -13.20 | 13.20 | 10.70 | 10.70 | 22.97 | 10.70 | 10.70 |

BST－GF 作成例 （RC＋SRC）

| ｿｳ | ﾌﾚｰﾑ | ｼﾞｸ | ｼﾞｸ | ｹｲｼﾞｮｳNO | ﾊﾘﾅｶﾞｻ m | ｹｰｽ | CL tm | CR tm | QL t | QR t | Mo tm | QoL t | QoR t |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 102 | 2 | 3 | 202(SRC) | 6.000 | LL | -4.18 | 4.18 | 3.22 | 3.22 | 7.42 | 3.22 | 3.22 |
| | | | | | | D | -6.09 | 6.09 | 4.54 | 4.54 | 11.15 | 4.54 | 4.54 |
| | | | | | | G | -2.93 | 2.93 | 2.93 | 2.93 | 4.40 | 2.93 | 2.93 |
| | | | | | | T | -13.20 | 13.20 | 10.70 | 10.70 | 22.97 | 10.70 | 10.70 |
| 2 | 104 | 1 | 2 | 104(R C) | 6.000 | LL | -3.62 | 3.62 | 2.85 | 2.85 | 6.31 | 2.85 | 2.85 |
| | | | | | | D | -5.15 | 5.15 | 3.92 | 3.92 | 9.27 | 3.92 | 3.92 |
| | | | | | | G | -1.97 | 1.97 | 1.97 | 1.97 | 2.96 | 1.97 | 1.97 |
| | | | | | | T | -10.74 | 10.74 | 8.74 | 8.74 | 18.54 | 8.74 | 8.74 |
| 2 | 105 | 1 | 2 | 104(R C) | 6.000 | LL | -0.95 | 0.60 | 0.93 | 0.46 | 1.14 | 0.87 | 0.52 |
| | | | | | | D | -2.81 | 1.84 | 2.52 | 1.36 | 3.47 | 2.36 | 1.52 |
| | | | | | | W | -0.96 | 0.96 | 0.88 | 0.88 | 1.45 | 0.88 | 0.88 |
| | | | | | | G | -2.22 | 2.22 | 2.22 | 2.22 | 3.34 | 2.22 | 2.22 |
| | | | | | | T | -6.95 | 5.63 | 6.56 | 4.92 | 9.39 | 6.34 | 5.14 |

## 2.5 節点重量

### 2.5.1 節点重量 (1) (t)

LL :ﾗｰﾒﾝ用積載重量
DL :固定重量
TL :長期合計重量
TE :地震時重量

[ 3 層 ]

| | | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | LL | 0.98 | 1.96 | 1.96 | 2.35 | 1.37 |
| | DL | 12.70 | 17.99 | 17.99 | 19.85 | 14.76 |
| | TL | 13.68 | 19.95 | 19.95 | 22.19 | 16.12 |
| | TE | 13.16 | 18.89 | 18.89 | 20.93 | 15.39 |
| 2 | LL | 1.94 | 3.88 | 3.88 | 4.67 | 2.73 |
| | DL | 16.44 | 22.55 | 22.55 | 27.60 | 21.32 |
| | TL | 18.38 | 26.43 | 26.42 | 32.27 | 24.05 |
| | TE | 17.34 | 24.34 | 24.34 | 29.76 | 22.58 |
| 1 | LL | 0.98 | 1.96 | 1.96 | 2.35 | 1.37 |
| | DL | 12.70 | 17.99 | 17.99 | 19.85 | 14.76 |
| | TL | 13.68 | 19.95 | 19.95 | 22.19 | 16.12 |
| | TE | 13.16 | 18.90 | 18.89 | 20.93 | 15.39 |





BST－GF 作成例 （RC＋SRC）

[ 2 層 ]

| | | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | LL | 2.48 | 4.95 | 4.95 | 5.57 | 3.13 |
| | DL | 14.93 | 20.10 | 20.10 | 21.76 | 21.53 |
| | TL | 17.41 | 25.05 | 25.05 | 27.33 | 24.67 |
| | TE | 16.51 | 23.25 | 23.25 | 25.31 | 23.39 |
| 2 | LL | 4.95 | 9.90 | 9.90 | 10.49 | 3.60 |
| | DL | 15.63 | 20.73 | 20.73 | 26.45 | 24.80 |
| | TL | 20.58 | 30.63 | 30.63 | 36.94 | 28.40 |
| | TE | 18.78 | 27.03 | 27.03 | 33.13 | 26.82 |
| 1 | LL | 2.48 | 4.95 | 4.95 | 5.57 | 3.13 |
| | DL | 14.93 | 20.10 | 20.10 | 21.76 | 21.53 |
| | TL | 17.41 | 25.05 | 25.05 | 27.33 | 24.67 |
| | TE | 16.51 | 23.25 | 23.25 | 25.31 | 23.39 |

[ 1 層 ]

| | | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | DL | 2.36 | 2.36 | 2.36 | 1.97 | 1.97 |
| | TL | 2.36 | 2.36 | 2.36 | 1.97 | 1.97 |
| | TE | 2.36 | 2.36 | 2.36 | 1.97 | 1.97 |
| 2 | DL | | | | 1.97 | 1.97 |
| | TL | | | | 1.97 | 1.97 |
| | TE | | | | 1.97 | 1.97 |
| 1 | DL | 2.36 | 2.36 | 2.36 | 1.97 | 1.97 |
| | TL | 2.36 | 2.36 | 2.36 | 1.97 | 1.97 |
| | TE | 2.36 | 2.36 | 2.36 | 1.97 | 1.97 |

### 2.5.2 節点重量 (2) (t)

LL :ﾗｰﾒﾝ用積載重量
DL :固定重量
TL :長期合計重量
TE :地震時重量

[ 3 層 ]

| | | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | LL | 0.98 | 1.96 | 1.96 | 2.35 | 1.37 |
| | DL | 12.70 | 17.99 | 17.99 | 19.85 | 14.76 |
| | TL | 13.68 | 19.95 | 19.95 | 22.19 | 16.12 |
| | TE | 13.16 | 18.89 | 18.89 | 20.93 | 15.39 |

| | | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | LL | 1.94 | 3.88 | 3.88 | 4.67 | 2.73 |
| | DL | 16.44 | 22.55 | 22.55 | 27.60 | 21.32 |
| | TL | 18.38 | 26.43 | 26.42 | 32.27 | 24.05 |
| | TE | 17.34 | 24.34 | 24.34 | 29.76 | 22.58 |
| 1 | LL | 0.98 | 1.96 | 1.96 | 2.35 | 1.37 |
| | DL | 12.70 | 17.99 | 17.99 | 19.85 | 14.76 |
| | TL | 13.68 | 19.95 | 19.95 | 22.19 | 16.12 |
| | TE | 13.16 | 18.90 | 18.89 | 20.93 | 15.39 |

［ 2 層 ］

| | | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | LL | 3.46 | 6.91 | 6.91 | 7.92 | 4.50 |
| | DL | 27.63 | 38.09 | 38.09 | 41.61 | 36.29 |
| | TL | 31.09 | 45.00 | 45.00 | 49.53 | 40.79 |
| | TE | 29.66 | 42.14 | 42.14 | 46.24 | 38.78 |
| 2 | LL | 6.89 | 13.78 | 13.78 | 15.16 | 6.33 |
| | DL | 32.07 | 43.28 | 43.28 | 54.05 | 46.12 |
| | TL | 38.96 | 57.06 | 57.06 | 69.21 | 52.45 |
| | TE | 36.12 | 51.37 | 51.37 | 62.88 | 49.40 |
| 1 | LL | 3.46 | 6.91 | 6.91 | 7.92 | 4.50 |
| | DL | 27.63 | 38.09 | 38.09 | 41.61 | 36.29 |
| | TL | 31.09 | 45.00 | 45.00 | 49.53 | 40.79 |
| | TE | 29.66 | 42.14 | 42.14 | 46.24 | 38.78 |

［ 1 層 ］

| | | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | LL | 3.46 | 6.91 | 6.91 | 7.92 | 4.50 |
| | DL | 29.99 | 40.45 | 40.45 | 43.58 | 38.26 |
| | TL | 33.45 | 47.36 | 47.36 | 51.50 | 42.76 |
| | TE | 32.02 | 44.50 | 44.50 | 48.21 | 40.75 |
| 2 | LL | 6.89 | 13.78 | 13.78 | 15.16 | 6.33 |
| | DL | 32.07 | 43.28 | 43.28 | 56.02 | 48.09 |
| | TL | 38.96 | 57.06 | 57.06 | 71.18 | 54.42 |
| | TE | 36.12 | 51.37 | 51.37 | 64.85 | 51.37 |
| 1 | LL | 3.46 | 6.91 | 6.91 | 7.92 | 4.50 |
| | DL | 29.99 | 40.45 | 40.45 | 43.58 | 38.26 |
| | TL | 33.45 | 47.36 | 47.36 | 51.50 | 42.76 |
| | TE | 32.02 | 44.50 | 44.50 | 48.21 | 40.75 |





## 2.7 地震層せん断力

地域係数 ： 1.000
地盤種別 ： 第 2 種地盤 Tc= 0.600

### 2.7.1 地上部分の地震層せん断力

Wi ：各層地震時層重量
Wi' ：各層地震時追加層重量
伝達率：仮定層の場合の下層への伝達率（仮定層 層に*印）
Wi+Wi'：各層地震時合計層重量
T.Wi ：上層よりの地震時累計層重量
αi,ai：T.Wiを地上部分の層重量の和で除した数値
Ai ：地震層せん断力係数の建物高さ方向の分布
Ci ：各層地震層せん断力係数
Qi ：各層地震層せん断力

| | X方向 | Y方向 |
|---|---|---|
| 標準せん断力係数 ： | 0.200 | 0.200 |
| 鉄骨造比 ： | 0.000 | 0.000 |
| 建物高さ (m) ： | 8.500 | 8.500 |
| 一次固有周期 (秒) ： | 0.170 | 0.170 |
| 振動特性係数 ： | 1.000 | 1.000 |

X 方向

| ｿｳ | Wi | Wi' | ﾃﾞﾝﾀﾂﾘｮｸ | Wi+Wi' | T.Wi | ai | Ai | Ci | Qi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | t | t | | t | t | | | | t |
| 3 | 292.88 | 0.00 | | 292.88 | 292.88 | 0.444 | 1.238 | 0.248 | 72.50 |
| 2 | 356.19 | 10.00 | | 366.19 | 659.07 | 1.000 | 1.000 | 0.200 | 131.82 |

Y 方向

| ｿｳ | Wi | Wi' | ﾃﾞﾝﾀﾂﾘｮｸ | Wi+Wi' | T.Wi | ai | Ai | Ci | Qi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | t | t | | t | t | | | | t |
| 3 | 292.88 | 0.00 | | 292.88 | 292.88 | 0.444 | 1.238 | 0.248 | 72.50 |
| 2 | 356.19 | 10.00 | | 366.19 | 659.07 | 1.000 | 1.000 | 0.200 | 131.82 |

### 2.7.2 地下部分の地震層せん断力

Wi　:各層地震時層重量
Wi'　:各層地震時追加層重量
伝達率:仮定層の場合の下層への伝達率（仮定層 層に*印）
Wi+Wi':各層地震時合計層重量
k　:水平震度
Qi'　:（Wi + Wi'）* k
Qi　:各層地震層せん断力

| | X方向 | Y方向 |
|---|---|---|
| 地下への伝達率 : | 1.000 | 1.000 |
| GLから地上1階まで の距離 (m) : | 0.500 | 0.500 |

X 方向

| ｿｳ | Wi t | Wi' t | ﾃﾞﾝﾀﾂﾘﾂﾞ | Wi+Wi' t | k | Qi' t | Qi t |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 25.97 | 0.00 | | 25.97 | 0.100 | 2.60 | 134.41 |

Y 方向

| ｿｳ | Wi t | Wi' t | ﾃﾞﾝﾀﾂﾘﾂﾞ | Wi+Wi' t | k | Qi' t | Qi t |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 25.97 | 0.00 | | 25.97 | 0.100 | 2.60 | 134.41 |

## 2.9 壁量

### 2.9.1 壁単位の壁量

Aw1 :SRC造に取り付く耐力壁となる壁断面積
Aw2 :RC 造に取り付く耐力壁となる壁断面積
Ac　:架構内雑壁(Ac)となる壁断面積

X 方向

| 階 | フレーム | 軸 | 軸 | 形状NO | Aw1 cm2 | Aw2 cm2 | Ac cm2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 101 | 102 | 101 | 0.00 | 0.00 | 480.00 |
| 1 | 1 | 102 | 103 | 101 | 0.00 | 0.00 | 480.00 |
| 1 | 1 | 103 | 104 | 101 | 0.00 | 0.00 | 480.00 |
| 1 | 1 | 104 | 105 | 101 | 0.00 | 0.00 | 1440.00 |
| 1 | 3 | 101 | 102 | 101 | 0.00 | 0.00 | 480.00 |
| 1 | 3 | 102 | 103 | 101 | 0.00 | 0.00 | 480.00 |
| 1 | 3 | 103 | 104 | 101 | 0.00 | 0.00 | 480.00 |
| 1 | 3 | 104 | 105 | 101 | 0.00 | 0.00 | 1440.00 |
| 2 | 1 | 101 | 102 | 101 | 0.00 | 0.00 | 480.00 |
| 2 | 1 | 102 | 103 | 101 | 0.00 | 0.00 | 480.00 |
| 2 | 1 | 103 | 104 | 101 | 0.00 | 0.00 | 480.00 |
| 2 | 1 | 104 | 105 | 101 | 0.00 | 0.00 | 1440.00 |
| 2 | 3 | 101 | 102 | 101 | 0.00 | 0.00 | 480.00 |
| 2 | 3 | 102 | 103 | 101 | 0.00 | 0.00 | 480.00 |





| 階 | フレーム | 軸 | 軸 | 形状NO | Aw1 cm2 | Aw2 cm2 | Ac cm2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 3 | 103 | 104 | 101 | 0.00 | 0.00 | 480.00 |
| 2 | 3 | 104 | 105 | 101 | 0.00 | 0.00 | 1440.00 |

### 2.9.2 壁量チェック

種類: F:ﾗｰﾒﾝ内壁量 E:ﾗｰﾒﾝ外壁量 T:合計
Aw1 :SRC造に取り付く耐力壁となる壁断面積
Aw2 :RC 造に取り付く耐力壁となる壁断面積
Aw3 :架構内雑壁(Ac)となる壁断面積
Ac1 :SRC造柱断面積
Ac2 :RC 造柱断面積
W　:地震時層重量
Ai　:地震層せん断力係数の建物高さ方向の分布
ZWAi: Z * W * Ai（Z:地域係数）
(1) : 25Aw1 + 25Aw2 + 7Aw3 + 10Ac1 + 7Ac2
(2) : 20Aw1 + 18Aw2 + 20Ac1 + 18Ac2

X 方向

| ｶｲ | ｼｭﾙｲ | Aw1 cm2 | Aw2 cm2 | Aw3 cm2 | Ac1 cm2 | Ac2 cm2 | W t | Ai | ZWAi | (1)/ ZWAi | (2)/ ZWAi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | F | 0 | 0 | 5760 | 25200 | 21600 | | | | | |
| | E | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | T | 0 | 0 | 5760 | 25200 | 21600 | 292.88 | 1.238 | 362.50 | 1.224 | 2.463 |
| 1 | F | 0 | 0 | 5760 | 25200 | 21600 | | | | | |
| | E | 0 | 0 | 10500 | | | | | | | |
| | T | 0 | 0 | 16260 | 25200 | 21600 | 659.07 | 1.000 | 659.07 | 0.784 | 1.355 |

Y 方向

| ｶｲ | ｼｭﾙｲ | Aw1 cm2 | Aw2 cm2 | Aw3 cm2 | Ac1 cm2 | Ac2 cm2 | W t | Ai | ZWAi | (1)/ ZWAi | (2)/ ZWAi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | F | 0 | 0 | 0 | 25200 | 21600 | | | | | |
| | E | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | T | 0 | 0 | 0 | 25200 | 21600 | 292.88 | 1.238 | 362.50 | 1.112 | 2.463 |
| 1 | F | 0 | 0 | 0 | 25200 | 21600 | | | | | |
| | E | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | T | 0 | 0 | 0 | 25200 | 21600 | 659.07 | 1.000 | 659.07 | 0.612 | 1.355 |

BST－GF 作成例 （RC＋SRC）

2.9.3 ルート表 (1)

X 方向

| 判別条件 | 設計建物 | ルート 1 | 2-1 | 2-2 | 2-3 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 建物高さ ≦ 20 m | 9.000 | YES | --- | --- | --- | --- |
| 建物高さ ≦ 31 m | 9.000 | --- | YES | YES | YES | --- |
| 1階 | | | | | | |
| (1)/ZWAi ≧ 1.00 | 0.784 | NO | --- | --- | --- | --- |
| (1)/ZWAi ≧ 0.75 | 0.784 | --- | YES | --- | --- | --- |
| (2)/ZWAi ≧ 1.00 | 1.355 | --- | --- | YES | --- | --- |
| その他の階 | | | | | | |
| (1)/ZWAi ≧ 1.00 | 1.224 | YES | --- | --- | --- | --- |
| (1)/ZWAi ≧ 0.75 | 1.224 | --- | YES | --- | --- | --- |
| (2)/ZWAi ≧ 1.00 | 2.463 | --- | --- | YES | --- | --- |
| 1階 ルート判別 | | NO | YES | YES | YES | ? |
| その他の階 ルート判別 | | YES | YES | YES | YES | ? |

(1) = 25Aw1 + 25Aw2 + 7Aw3 + 10Ac1 + 7Ac2
(2) = 20Aw1 + 18Aw2 + 20Ac1 + 18Ac2





BST－GF 作成例 （RC＋SRC）

Y 方向

| 判別条件 | 設計建物 | ルート 1 | 2-1 | 2-2 | 2-3 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 建物高さ ≦ 20 m | 9.000 | YES | --- | --- | --- | --- |
| 建物高さ ≦ 31 m | 9.000 | --- | YES | YES | YES | --- |
| 1階 | | | | | | |
| (1)/ZWAi ≧ 1.00 | 0.612 | NO | --- | --- | --- | --- |
| (1)/ZWAi ≧ 0.75 | 0.612 | --- | NO | --- | --- | --- |
| (2)/ZWAi ≧ 1.00 | 1.355 | --- | --- | YES | --- | --- |
| その他の階 | | | | | | |
| (1)/ZWAi ≧ 1.00 | 1.112 | YES | --- | --- | --- | --- |
| (1)/ZWAi ≧ 0.75 | 1.112 | --- | YES | --- | --- | --- |
| (2)/ZWAi ≧ 1.00 | 2.463 | --- | --- | YES | --- | --- |
| 1階 ルート判別 | | NO | NO | YES | YES | ? |
| その他の階 ルート判別 | | YES | YES | YES | YES | ? |

(1) = 25Aw1 + 25Aw2 + 7Aw3 + 10Ac1 + 7Ac2
(2) = 20Aw1 + 18Aw2 + 20Ac1 + 18Ac2

*----------*----------*----------*----------*----------*----------*

建　築　構　造　計　算　書

工事名：ＢＳＴ－ＧＦ　作成例　（ＲＣ＋ＳＲＣ）

設計者：株式会社　エー・エス・ディー

日　時：91/08/05　11:48:00
ＪＯＢ：PKSM-K

BST-GF　(PC-9800) CODE:001120600
USER:206000

開　発：株式会社　エー・エス・ディー

*----------*----------*----------*----------*----------*----------*





ＢＳＴ－ＧＦ　作成例　（ＲＣ＋ＳＲＣ）

剛性計算　エコープリント

[K- 1] 計算フレーム指定

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | | | | | | | |
| 2: | 102 | 103 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | | | | | | | |

[K- 2] 支点拘束データ

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 1 | 1 | 1 | 101 | 105 | 1 | 1 | 0 |
| | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 2: | 1 | 1 | 2 | 2 | 104 | 105 | 1 | 1 | 0 |
| | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 3: | 1 | 1 | 3 | 3 | 101 | 105 | 1 | 1 | 0 |
| | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |

[K-18] 出力省略指定

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | |

## 3. 剛性計算

### 3.1 剛性計算条件

#### 3.1.1 計算フレーム指定

代表フレーム ＜ 共通フレーム ＞

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 102 | 103 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

#### 3.1.2 支点拘束データ

| 層 | フレーム | 軸 | | | 水平 t/cm | 鉛直 t/cm | 回転 tm/rad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 101 | 鉛直荷重時 | X： | 拘束 | 拘束 | 自由 |
| 1 | 1 | 105 | | Y： | 拘束 | 拘束 | 自由 |
| | | | 水平荷重時 | X： | 拘束 | 拘束 | 自由 |
| | | | | Y： | 拘束 | 拘束 | 自由 |
| 1 | 2 | 104 | 鉛直荷重時 | X： | 拘束 | 拘束 | 自由 |
| 1 | 2 | 105 | | Y： | 拘束 | 拘束 | 自由 |
| | | | 水平荷重時 | X： | 拘束 | 拘束 | 自由 |
| | | | | Y： | 拘束 | 拘束 | 自由 |
| 1 | 3 | 101 | 鉛直荷重時 | X： | 拘束 | 拘束 | 自由 |
| 1 | 3 | 105 | | Y： | 拘束 | 拘束 | 自由 |
| | | | 水平荷重時 | X： | 拘束 | 拘束 | 自由 |
| | | | | Y： | 拘束 | 拘束 | 自由 |

#### 3.1.4 壁剛性評価指定

| | 壁剛性 | 断面置換 | 剛域考慮 |
|---|---|---|---|
| X方向 | 全ての壁を考慮 | 断面置換方法 1 | 考慮する |
| Y方向 | 全ての壁を考慮 | 断面置換方法 1 | 考慮する |

断面置換方法 1:断面置換しない
断面置換方法 2:幅を母材幅とし、せいを変更
断面置換方法 3:せいを母材せいとし、幅を変更

#### 3.1.12 実行用データ

| | |
|---|---|
| ねじり補正値α の処理 | X:ねじりを考慮しαは計算結果による |
| | Y:ねじりを考慮しαは計算結果による |
| 層間変形角 許容値 | X: 1/ 200 |
| | Y: 1/ 200 |
| βによる割増 | X:割増をする |
| | Y:割増をする |
| 耐力壁まわりはり 剛性倍率 | X: 10.000 |
| | Y: 10.000 |
| ルート判別方法 | X:全階共同一ルートとする |
| ルート判別方法 | Y:全階共同一ルートとする |





### 3.2 部材剛性

#### 3.2.1 はり

b. 鉄筋コンクリート造

B :はり幅 （C:中央 L:左端 R:右端）
D :はりせい （C:中央 L:左端 R:右端）
L :はり長さ / 左ハンチ長さ / 右ハンチ長さ
E/G :ヤング係数 / せん断弾性係数
β, BETA :せん断剛性低下率
κ, KAPPA:せん断形状係数
XL/XR:剛域長さ （左端 / 右端）
As :せん断変形用断面積
I :断面二次モーメント

[ 1 フレーム ]

| ソウ | ジク | ケイジョウ NO | | B cm | D cm | L m | E/G t/cm2 | BETA KAPPA | XL/XR cm | As cm2 | I (10^5) cm4 | セツゴウジョウタイ tm/rad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 101 | 101 | C: | 30.0 | 70.0 | 5.00 | 215.19 | 1.000 | 20.0 | 2700.00 | 35.49 | L: ゴウセツゴウ |
| | 102 | | L: | 30.0 | 70.0 | 0.00 | 92.22 | 1.200 | 20.0 | | | R: ゴウセツゴウ |
| | | | R: | 30.0 | 70.0 | 0.00 | | | | | | |
| 3 | 102 | 101 | C: | 30.0 | 70.0 | 5.00 | 215.19 | 1.000 | 20.0 | 2700.00 | 35.49 | L: ゴウセツゴウ |
| | 103 | | L: | 30.0 | 70.0 | 0.00 | 92.22 | 1.200 | 20.0 | | | R: ゴウセツゴウ |
| | | | R: | 30.0 | 70.0 | 0.00 | | | | | | |
| 3 | 103 | 101 | C: | 30.0 | 70.0 | 5.00 | 215.19 | 1.000 | 20.0 | 2700.00 | 35.49 | L: ゴウセツゴウ |
| | 104 | | L: | 30.0 | 70.0 | 0.00 | 92.22 | 1.200 | 20.0 | | | R: ゴウセツゴウ |
| | | | R: | 30.0 | 70.0 | 0.00 | | | | | | |
| 3 | 104 | 102 | C: | 35.0 | 70.0 | 7.00 | 215.19 | 1.000 | 0.0 | 3050.00 | 39.67 | L: ゴウセツゴウ |
| | 105 | | L: | 35.0 | 70.0 | 0.00 | 92.22 | 1.200 | 20.0 | | | R: ゴウセツゴウ |
| | | | R: | 35.0 | 70.0 | 0.00 | | | | | | |
| 2 | 101 | 103 | C: | 30.0 | 80.0 | 5.00 | 215.19 | 1.000 | 0.0 | 3840.00 | 93.75 | L: ゴウセツゴウ |
| | 102 | | L: | 30.0 | 80.0 | 0.00 | 92.22 | 1.200 | 0.0 | | | R: ゴウセツゴウ |
| | | | R: | 30.0 | 80.0 | 0.00 | | | | | | |
| 2 | 102 | 103 | C: | 30.0 | 80.0 | 5.00 | 215.19 | 1.000 | 0.0 | 3840.00 | 93.75 | L: ゴウセツゴウ |
| | 103 | | L: | 30.0 | 80.0 | 0.00 | 92.22 | 1.200 | 0.0 | | | R: ゴウセツゴウ |
| | | | R: | 30.0 | 80.0 | 0.00 | | | | | | |
| 2 | 103 | 103 | C: | 30.0 | 80.0 | 5.00 | 215.19 | 1.000 | 0.0 | 3840.00 | 93.75 | L: ゴウセツゴウ |
| | 104 | | L: | 30.0 | 80.0 | 0.00 | 92.22 | 1.200 | 0.0 | | | R: ゴウセツゴウ |
| | | | R: | 30.0 | 80.0 | 0.00 | | | | | | |
| 2 | 104 | 104 | C: | 35.0 | 80.0 | 7.00 | 215.19 | 1.000 | 0.0 | 4240.00 | 97.69 | L: ゴウセツゴウ |
| | 105 | | L: | 35.0 | 80.0 | 0.00 | 92.22 | 1.200 | 0.0 | | | R: ゴウセツゴウ |
| | | | R: | 35.0 | 80.0 | 0.00 | | | | | | |
| 1 | 101 | 105 | C: | 30.0 | 120.0 | 5.00 | 215.19 | 1.000 | 0.0 | 4560.00 | 124.11 | L: ゴウセツゴウ |
| | 102 | | L: | 30.0 | 120.0 | 0.00 | 92.22 | 1.200 | 0.0 | | | R: ゴウセツゴウ |
| | | | R: | 30.0 | 120.0 | 0.00 | | | | | | |
| 1 | 102 | 105 | C: | 30.0 | 120.0 | 5.00 | 215.19 | 1.000 | 0.0 | 4560.00 | 124.11 | L: ゴウセツゴウ |
| | 103 | | L: | 30.0 | 120.0 | 0.00 | 92.22 | 1.200 | 0.0 | | | R: ゴウセツゴウ |
| | | | R: | 30.0 | 120.0 | 0.00 | | | | | | |
| 1 | 103 | 105 | C: | 30.0 | 120.0 | 5.00 | 215.19 | 1.000 | 0.0 | 4560.00 | 124.11 | L: ゴウセツゴウ |
| | 104 | | L: | 30.0 | 120.0 | 0.00 | 92.22 | 1.200 | 0.0 | | | R: ゴウセツゴウ |
| | | | R: | 30.0 | 120.0 | 0.00 | | | | | | |

c. 鉄骨鉄筋コンクリート造

B ：はり幅 （C:中央 L:左端 R:右端）
D ：はりせい （C:中央 L:左端 R:右端）
L ：はり長さ / 左ハンチ長さ / 右ハンチ長さ
E/G ：ヤング係数 / せん断弾性係数
β, BETA ：せん断剛性低下率
κ, KAPPA：せん断形状係数
XL/XR：剛域長さ （左端 / 右端）
As ：せん断変形用断面積
I ：断面二次モーメント

[ 101 フレーム ]

| ソウ | ジク | ケイジョウ NO | B cm | D cm | L m | E/G t/cm2 | BETA KAPPA | XL/XR cm | As cm2 | I (10^5) cm4 | セツゴウジョウタイ tm/rad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 1 | 201 | C: 45.0 | 80.0 | 6.00 | 215.19 | 1.000 | 15.0 | 3600.00 | 26.22 | L: ゴウセツゴウ |
| | 2 | | L: 45.0 | 80.0 | 0.00 | 92.22 | 1.200 | 0.0 | | | R: ゴウセツゴウ |
| | | | R: 45.0 | 80.0 | 0.00 | | | | | | |
| 3 | 2 | 201 | C: 45.0 | 80.0 | 6.00 | 215.19 | 1.000 | 0.0 | 3600.00 | 26.22 | L: ゴウセツゴウ |
| | 3 | | L: 45.0 | 80.0 | 0.00 | 92.22 | 1.200 | 15.0 | | | R: ゴウセツゴウ |
| | | | R: 45.0 | 80.0 | 0.00 | | | | | | |
| 2 | 1 | 202 | C: 45.0 | 90.0 | 6.00 | 215.19 | 1.000 | 12.5 | 4050.00 | 36.72 | L: ゴウセツゴウ |
| | 2 | | L: 45.0 | 90.0 | 0.00 | 92.22 | 1.200 | 0.0 | | | R: ゴウセツゴウ |
| | | | R: 45.0 | 90.0 | 0.00 | | | | | | |
| 2 | 2 | 202 | C: 45.0 | 90.0 | 6.00 | 215.19 | 1.000 | 0.0 | 4050.00 | 36.72 | L: ゴウセツゴウ |
| | 3 | | L: 45.0 | 90.0 | 0.00 | 92.22 | 1.200 | 12.5 | | | R: ゴウセツゴウ |
| | | | R: 45.0 | 90.0 | 0.00 | | | | | | |

[ 102 フレーム ]

| ソウ | ジク | ケイジョウ NO | B cm | D cm | L m | E/G t/cm2 | BETA KAPPA | XL/XR cm | As cm2 | I (10^5) cm4 | セツゴウジョウタイ tm/rad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 1 | 201 | C: 45.0 | 80.0 | 6.00 | 215.19 | 1.000 | 15.0 | 3600.00 | 31.26 | L: ゴウセツゴウ |
| | 2 | | L: 45.0 | 80.0 | 0.00 | 92.22 | 1.200 | 0.0 | | | R: ゴウセツゴウ |
| | | | R: 45.0 | 80.0 | 0.00 | | | | | | |
| 3 | 2 | 201 | C: 45.0 | 80.0 | 6.00 | 215.19 | 1.000 | 0.0 | 3600.00 | 31.26 | L: ゴウセツゴウ |
| | 3 | | L: 45.0 | 80.0 | 0.00 | 92.22 | 1.200 | 15.0 | | | R: ゴウセツゴウ |
| | | | R: 45.0 | 80.0 | 0.00 | | | | | | |
| 2 | 1 | 202 | C: 45.0 | 90.0 | 6.00 | 215.19 | 1.000 | 12.5 | 4050.00 | 43.67 | L: ゴウセツゴウ |
| | 2 | | L: 45.0 | 90.0 | 0.00 | 92.22 | 1.200 | 0.0 | | | R: ゴウセツゴウ |
| | | | R: 45.0 | 90.0 | 0.00 | | | | | | |
| 2 | 2 | 202 | C: 45.0 | 90.0 | 6.00 | 215.19 | 1.000 | 0.0 | 4050.00 | 43.67 | L: ゴウセツゴウ |
| | 3 | | L: 45.0 | 90.0 | 0.00 | 92.22 | 1.200 | 12.5 | | | R: ゴウセツゴウ |
| | | | R: 45.0 | 90.0 | 0.00 | | | | | | |





3.2.2 柱

b. 鉄筋コンクリート造

B/D ：柱幅 / 柱せい
E/G ：ヤング係数 / せん断弾性係数
β, BETA ：せん断剛性低下率
κ, KAPPA：せん断形状係数
XT/XB：剛域長さ （柱頭 / 柱脚）
An/As：軸方向変形用断面積 / せん断変形用断面積
I ：断面二次モーメント

[ 1 フレーム ]

| カイ | ジク | ケイジョウ NO | B/D cm | ハシラナガサ m | E/G t/cm2 | BETA KAPPA | XT/XB cm | An/As cm2 | I (10^5) cm4 | セツゴウジョウタイ tm/rad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 104 | 101 | 60.0 | 4.050 | 215.19 | 1.000 | 65.0 | 3600.00 | 14.48 | T: ゴウセツゴウ |
| | | | 60.0 | | 92.22 | 1.200 | 100.0 | 3840.00 | | B: ゴウセツゴウ |
| 2 | 105 | 101 | 60.0 | 4.050 | 215.19 | 1.000 | 65.0 | 3600.00 | 14.48 | T: ゴウセツゴウ |
| | | | 60.0 | | 92.22 | 1.200 | 100.0 | 3840.00 | | B: ゴウセツゴウ |
| 1 | 104 | 101 | 60.0 | 4.200 | 215.19 | 1.000 | 60.0 | 3600.00 | 14.48 | T: ゴウセツゴウ |
| | | | 60.0 | | 92.22 | 1.200 | 120.0 | 3840.00 | | B: ゴウセツゴウ |
| 1 | 105 | 101 | 60.0 | 4.200 | 215.19 | 1.000 | 60.0 | 3600.00 | 14.48 | T: ゴウセツゴウ |
| | | | 60.0 | | 92.22 | 1.200 | 120.0 | 3840.00 | | B: ゴウセツゴウ |

[ 2 フレーム ]

| カイ | ジク | ケイジョウ NO | B/D cm | ハシラナガサ m | E/G t/cm2 | BETA KAPPA | XT/XB cm | An/As cm2 | I (10^5) cm4 | セツゴウジョウタイ tm/rad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 104 | 101 | 60.0 | 4.050 | 215.19 | 1.000 | 20.0 | 3600.00 | 10.80 | T: ゴウセツゴウ |
| | | | 60.0 | | 92.22 | 1.200 | 25.0 | 3600.00 | | B: ゴウセツゴウ |
| 2 | 105 | 101 | 60.0 | 4.050 | 215.19 | 1.000 | 20.0 | 3600.00 | 10.80 | T: ゴウセツゴウ |
| | | | 60.0 | | 92.22 | 1.200 | 25.0 | 3600.00 | | B: ゴウセツゴウ |
| 1 | 104 | 101 | 60.0 | 4.200 | 215.19 | 1.000 | 25.0 | 3600.00 | 10.80 | T: ゴウセツゴウ |
| | | | 60.0 | | 92.22 | 1.200 | 45.0 | 3600.00 | | B: ゴウセツゴウ |
| 1 | 105 | 101 | 60.0 | 4.200 | 215.19 | 1.000 | 25.0 | 3600.00 | 10.80 | T: ゴウセツゴウ |
| | | | 60.0 | | 92.22 | 1.200 | 45.0 | 3600.00 | | B: ゴウセツゴウ |

[ 104 フレーム ]

| カイ | ジク | ケイジョウ NO | B/D cm | ハシラナガサ m | E/G t/cm2 | BETA KAPPA | XT/XB cm | An/As cm2 | I (10^5) cm4 | セツゴウジョウタイ tm/rad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 1 | 101 | 60.0 | 4.050 | 215.19 | 1.000 | 20.0 | 3600.00 | 10.80 | T: ゴウセツゴウ |
| | | | 60.0 | | 92.22 | 1.200 | 25.0 | 3600.00 | | B: ゴウセツゴウ |
| 2 | 2 | 101 | 60.0 | 4.050 | 215.19 | 1.000 | 20.0 | 3600.00 | 10.80 | T: ゴウセツゴウ |
| | | | 60.0 | | 92.22 | 1.200 | 25.0 | 3600.00 | | B: ゴウセツゴウ |
| 2 | 3 | 101 | 60.0 | 4.050 | 215.19 | 1.000 | 20.0 | 3600.00 | 10.80 | T: ゴウセツゴウ |
| | | | 60.0 | | 92.22 | 1.200 | 25.0 | 3600.00 | | B: ゴウセツゴウ |
| 1 | 1 | 101 | 60.0 | 4.150 | 215.19 | 1.000 | 25.0 | 3600.00 | 10.80 | T: ゴウセツゴウ |
| | | | 60.0 | | 92.22 | 1.200 | 45.0 | 3600.00 | | B: ゴウセツゴウ |
| 1 | 2 | 101 | 60.0 | 4.150 | 215.19 | 1.000 | 25.0 | 3600.00 | 10.80 | T: ゴウセツゴウ |
| | | | 60.0 | | 92.22 | 1.200 | 45.0 | 3600.00 | | B: ゴウセツゴウ |
| 1 | 3 | 101 | 60.0 | 4.150 | 215.19 | 1.000 | 25.0 | 3600.00 | 10.80 | T: ゴウセツゴウ |
| | | | 60.0 | | 92.22 | 1.200 | 45.0 | 3600.00 | | B: ゴウセツゴウ |

BST－GF 作成例 （RC＋SRC）

[ 105 フレーム ]

| ｶｲ | ｼﾞｸ | ｹｲｼﾞｮｳ NO | B/D cm | ﾊｼﾗﾅｶﾞｻ m | E/G t/cm2 | BETA KAPPA | XT/XB cm | An/As cm2 | I (10^5) cm4 | ｾﾂｺﾞｳｹｼﾞｮｳﾀｲ tm/rad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 1 | 101 | 60.0 | 4.050 | 215.19 | 1.000 | 20.0 | 3600.00 | 10.80 | T: ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ |
| | | | 60.0 | | 92.22 | 1.200 | 25.0 | 3600.00 | | B: ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ |
| 2 | 2 | 101 | 60.0 | 4.050 | 215.19 | 1.000 | 20.0 | 3600.00 | 10.80 | T: ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ |
| | | | 60.0 | | 92.22 | 1.200 | 25.0 | 3600.00 | | B: ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ |
| 2 | 3 | 101 | 60.0 | 4.050 | 215.19 | 1.000 | 20.0 | 3600.00 | 10.80 | T: ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ |
| | | | 60.0 | | 92.22 | 1.200 | 25.0 | 3600.00 | | B: ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ |
| 1 | 1 | 101 | 60.0 | 4.150 | 215.19 | 1.000 | 25.0 | 3600.00 | 10.80 | T: ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ |
| | | | 60.0 | | 92.22 | 1.200 | 45.0 | 3600.00 | | B: ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ |
| 1 | 2 | 101 | 60.0 | 4.150 | 215.19 | 1.000 | 25.0 | 3600.00 | 10.80 | T: ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ |
| | | | 60.0 | | 92.22 | 1.200 | 45.0 | 3600.00 | | B: ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ |
| 1 | 3 | 101 | 60.0 | 4.150 | 215.19 | 1.000 | 25.0 | 3600.00 | 10.80 | T: ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ |
| | | | 60.0 | | 92.22 | 1.200 | 45.0 | 3600.00 | | B: ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ |

c. 鉄骨鉄筋コンクリート造

B/D ：柱幅 ／ 柱せい
E/G ：ﾔﾝｸﾞ係数 ／ せん断弾性係数
β，BETA：せん断剛性低下率
κ，KAPPA：せん断形状係数
XT/XB：剛域長さ （ 柱頭 ／ 柱脚 ）
An/As：軸方向変形用断面積 ／ せん断変形用断面積
I ：断面二次ﾓｰﾒﾝﾄ

[ 1 フレーム ]

| ｶｲ | ｼﾞｸ | ｹｲｼﾞｮｳ NO | B/D cm | ﾊｼﾗﾅｶﾞｻ m | E/G t/cm2 | BETA KAPPA | XT/XB cm | An/As cm2 | I (10^5) cm4 | ｾﾂｺﾞｳｹｼﾞｮｳﾀｲ tm/rad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 101 | 201 | 70.0 | 4.050 | 215.19 | 1.000 | 65.0 | 4200.00 | 16.31 | T: ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ |
| | | | 60.0 | | 92.22 | 1.200 | 100.0 | 4440.00 | | B: ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ |
| 2 | 102 | 201 | 70.0 | 4.050 | 215.19 | 1.000 | 60.0 | 4200.00 | 20.44 | T: ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ |
| | | | 60.0 | | 92.22 | 1.200 | 95.0 | 4680.00 | | B: ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ |
| 2 | 103 | 201 | 70.0 | 4.050 | 215.19 | 1.000 | 60.0 | 4200.00 | 20.44 | T: ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ |
| | | | 60.0 | | 92.22 | 1.200 | 95.0 | 4680.00 | | B: ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ |
| 1 | 101 | 201 | 70.0 | 4.200 | 215.19 | 1.000 | 60.0 | 4200.00 | 16.31 | T: ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ |
| | | | 60.0 | | 92.22 | 1.200 | 120.0 | 4440.00 | | B: ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ |
| 1 | 102 | 201 | 70.0 | 4.200 | 215.19 | 1.000 | 55.0 | 4200.00 | 20.44 | T: ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ |
| | | | 60.0 | | 92.22 | 1.200 | 115.0 | 4680.00 | | B: ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ |
| 1 | 103 | 201 | 70.0 | 4.200 | 215.19 | 1.000 | 55.0 | 4200.00 | 20.44 | T: ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ |
| | | | 60.0 | | 92.22 | 1.200 | 115.0 | 4680.00 | | B: ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ |

[ 101 フレーム ]

| ｶｲ | ｼﾞｸ | ｹｲｼﾞｮｳ NO | B/D cm | ﾊｼﾗﾅｶﾞｻ m | E/G t/cm2 | BETA KAPPA | XT/XB cm | An/As cm2 | I (10^5) cm4 | ｾﾂｺﾞｳｹｼﾞｮｳﾀｲ tm/rad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 1 | 201 | 60.0 | 4.050 | 215.19 | 1.000 | 22.5 | 4200.00 | 17.15 | T: ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ |
| | | | 70.0 | | 92.22 | 1.200 | 27.5 | 4200.00 | | B: ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ |
| 2 | 3 | 201 | 60.0 | 4.050 | 215.19 | 1.000 | 22.5 | 4200.00 | 17.15 | T: ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ |
| | | | 70.0 | | 92.22 | 1.200 | 27.5 | 4200.00 | | B: ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ |





BST－GF 作成例 （RC＋SRC）

| ｶｲ | ｼﾞｸ | ｹｲｼﾞｮｳ NO | B/D cm | ﾊｼﾗﾅｶﾞｻ m | E/G t/cm2 | BETA KAPPA | XT/XB cm | An/As cm2 | I (10^5) cm4 | ｾﾂｺﾞｳｹｼﾞｮｳﾀｲ tm/rad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 201 | 60.0 | 4.150 | 215.19 | 1.000 | 27.5 | 4200.00 | 17.15 | T: ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ |
| | | | 70.0 | | 92.22 | 1.200 | 42.5 | 4200.00 | | B: ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ |
| 1 | 3 | 201 | 60.0 | 4.150 | 215.19 | 1.000 | 27.5 | 4200.00 | 17.15 | T: ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ |
| | | | 70.0 | | 92.22 | 1.200 | 42.5 | 4200.00 | | B: ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ |

[ 102 フレーム ]

| ｶｲ | ｼﾞｸ | ｹｲｼﾞｮｳ NO | B/D cm | ﾊｼﾗﾅｶﾞｻ m | E/G t/cm2 | BETA KAPPA | XT/XB cm | An/As cm2 | I (10^5) cm4 | ｾﾂｺﾞｳｹｼﾞｮｳﾀｲ tm/rad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 1 | 201 | 60.0 | 4.050 | 215.19 | 1.000 | 22.5 | 4200.00 | 17.15 | T: ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ |
| | | | 70.0 | | 92.22 | 1.200 | 27.5 | 4200.00 | | B: ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ |
| 2 | 3 | 201 | 60.0 | 4.050 | 215.19 | 1.000 | 22.5 | 4200.00 | 17.15 | T: ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ |
| | | | 70.0 | | 92.22 | 1.200 | 27.5 | 4200.00 | | B: ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ |
| 1 | 1 | 201 | 60.0 | 4.150 | 215.19 | 1.000 | 27.5 | 4200.00 | 17.15 | T: ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ |
| | | | 70.0 | | 92.22 | 1.200 | 42.5 | 4200.00 | | B: ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ |
| 1 | 3 | 201 | 60.0 | 4.150 | 215.19 | 1.000 | 27.5 | 4200.00 | 17.15 | T: ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ |
| | | | 70.0 | | 92.22 | 1.200 | 42.5 | 4200.00 | | B: ｺﾞｳｾﾂｺﾞｳ |

## 3.3 D値一覧

### 3.3.1 D値図

```
X方向柱D値        X方向柱D値
Y方向柱D値        Y方向柱D値
      +-[X方向壁D値]-+
      I              I
[Y方向壁D値]    [Y方向壁D値]
      I              I
X方向柱D値        X方向柱D値
Y方向柱D値        Y方向柱D値
      +-[X方向壁D値]-+
```

*印は S造を示す

[ 2 階 ]

```
     101        102        103        104        105

     0.56       1.12       1.12       1.00       0.50
     0.19       0.21       0.21       0.18       0.16
3    +----------+----------+----------+----------+
     I          I          I          I          I
     I          I          I          I          I
     I          I          I          I          I
     I          I          I          0.19       0.19
     I          I          I          0.33       0.30
2                                     +----------+
```

```
        101        102        103        104        105

2                                        +----------+
         I          I          I          I          I
         I          I          I          I          I
         I          I          I          I          I
        0.56       1.12       1.12       1.00       0.50
        0.19       0.21       0.21       0.18       0.16
1       +----------+----------+----------+----------+
```

［ 1 階 ］

```
        101        102        103        104        105

        1.03       1.61       1.56       1.39       0.87
        0.31       0.33       0.33       0.29       0.28
3       +----------+----------+----------+----------+
         I          I          I          I          I
         I          I          I          I          I
         I          I          I          I          I
         I          I          I         0.29       0.29
         I          I          I         0.44       0.43
2                                        +----------+
         I          I          I          I          I
         I          I          I          I          I
         I          I          I          I          I
        1.03       1.61       1.56       1.39       0.87
        0.31       0.33       0.33       0.29       0.28
1       +----------+----------+----------+----------+
```

### 3.3.2 D値一覧

Dc ：柱D値合計
Dw ：耐力壁D値合計
Db ：ﾌﾞﾚｰｽ D値合計
TD ： Dc ＋ Dw ＋ Db
倍率：β による倍率

X 方向

| 階 | Dc<br>Dc/TD | Dw<br>Dw/TD | Db<br>Db/TD | TD | 倍率 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 8.98<br>1.000 | 0.00<br>0.000 | 0.00<br>0.000 | 8.98 | 1.000 |
| 1 | 13.51<br>1.000 | 0.00<br>0.000 | 0.00<br>0.000 | 13.51 | 1.000 |





Y 方向

| 階 | Dc<br>Dc/TD | Dw<br>Dw/TD | Db<br>Db/TD | TD | 倍率 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 2.51<br>1.000 | 0.00<br>0.000 | 0.00<br>0.000 | 2.51 | 1.000 |
| 1 | 3.96<br>1.000 | 0.00<br>0.000 | 0.00<br>0.000 | 3.96 | 1.000 |

## 3.4 設計せん断力

### 3.4.1 重心・剛心位置

| 階 | 方向 | 重心<br>m | 剛心<br>m | 偏心距離<br>m |
|---|---|---|---|---|
| 2 | X | 10.867 | 11.985 | 1.119 |
| | Y | 6.000 | 6.000 | 0.000 |
| 1 | X | 11.008 | 11.934 | 0.926 |
| | Y | 6.000 | 6.000 | 0.000 |

### 3.4.2 ねじり補正

Qi ：地震層せん断力
TD ：D値合計
(α)：ねじり補正値（計算値）
α ：ねじり補正値（決定値）
Dc ：柱D値合計
Qc ：柱負担せん断力
Dw ：壁D値合計
Qw ：壁負担せん断力
Qf ：ﾌﾚｰﾑが負担するせん断力

X 方向

| ｶｲ | Qi t<br>TD | ﾌﾚｰﾑ | (Alpha) | ALPHA | Dc | Qc<br>t | ALPHA·Qc<br>t | Dw | Qw<br>t | ALPHA·Qw<br>t | Qf<br>t |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 72.50 | 1 | 1.000 | 1.000 | 4.30 | 34.74 | 34.74 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 34.74 |
| | 8.98 | 2 | 1.000 | 1.000 | 0.37 | 3.02 | 3.02 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.02 |
| | | 3 | 1.000 | 1.000 | 4.30 | 34.74 | 34.74 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 34.74 |
| 1 | 131.82 | 1 | 1.000 | 1.000 | 6.47 | 63.11 | 63.11 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 63.11 |
| | 13.51 | 2 | 1.000 | 1.000 | 0.57 | 5.60 | 5.60 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.60 |
| | | 3 | 1.000 | 1.000 | 6.47 | 63.11 | 63.11 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 63.11 |

Y 方向

| ｶｲ | Qi t<br>TD | ﾌﾚｰﾑ | (Alpha) | ALPHA | Dc | Qc<br>t | ALPHA·Qc<br>t | Dw | Qw<br>t | ALPHA·Qw<br>t | Qf<br>t |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 72.50 | 101 | 1.074 | 1.074 | 0.37 | 10.71 | 11.51 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 11.51 |
| | 2.51 | 102 | 1.043 | 1.043 | 0.42 | 12.12 | 12.64 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 12.64 |
| | | 103 | 1.012 | 1.012 | 0.42 | 12.12 | 12.26 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 12.26 |
| | | 104 | 0.981 | 0.981 | 0.69 | 19.87 | 19.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 19.50 |
| | | 105 | 0.938 | 0.938 | 0.61 | 17.69 | 16.59 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 16.59 |

| ｶｲ | Qi t TD | ﾌﾚｰﾑ | (Alpha) | ALPHA | Dc | Qc t | ALPHA·Qc t | Dw | Qw t | ALPHA·Qw t | Qf t |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 131.82 | 101 | 1.063 | 1.063 | 0.62 | 20.60 | 21.88 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 21.88 |
| | 3.96 | 102 | 1.036 | 1.036 | 0.66 | 21.84 | 22.63 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 22.63 |
| | | 103 | 1.010 | 1.010 | 0.66 | 21.84 | 22.06 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 22.06 |
| | | 104 | 0.984 | 0.984 | 1.03 | 34.36 | 33.81 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 33.81 |
| | | 105 | 0.947 | 0.947 | 1.00 | 33.18 | 31.43 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 31.43 |

### 3.4.3 設計せん断力

X 方向

| フレーム | 階 | ケース | 代表フレーム t | 共通フレーム t | 設計せん断力 t |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | E | 34.74 | 34.74 | 34.74 |
| | 1 | E | 63.11 | 63.11 | 63.11 |
| 2 | 2 | E | 3.02 | 0.00 | 3.02 |
| | 1 | E | 5.60 | 0.00 | 5.60 |

Y 方向

| フレーム | 階 | ケース | 代表フレーム t | 共通フレーム t | 設計せん断力 t |
|---|---|---|---|---|---|
| 101 | 2 | E | 11.51 | 0.00 | 11.51 |
| | 1 | E | 21.88 | 0.00 | 21.88 |
| 102 | 2 | E | 12.64 | 12.26 | 12.64 |
| | 1 | E | 22.63 | 22.06 | 22.63 |
| 104 | 2 | E | 19.50 | 0.00 | 19.50 |
| | 1 | E | 33.81 | 0.00 | 33.81 |
| 105 | 2 | E | 16.59 | 0.00 | 16.59 |
| | 1 | E | 31.43 | 0.00 | 31.43 |

## 3.5 雑壁のＤ値

### 3.5.1 架構内雑壁のＤ値

TDc ：柱Ｄ値の合計
TAc ：柱断面積の合計
n ：架構内雑壁の水平剛性倍率
Aw ：架構内雑壁の断面積
Dw ：架構内雑壁のＤ値



X 方向

| ﾌﾚｰﾑ | ｶｲ | TDc | TAc cm2 | n | ｼﾞｸ | ｼﾞｸ | Aw cm2 | Dw |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 8.98 | 50160.00 | 1.000 | 104 | 105 | 1200.00 | 0.21 |
| | 1 | 13.51 | 50160.00 | 1.000 | 104 | 105 | 1200.00 | 0.32 |
| 3 | 2 | 8.98 | 50160.00 | 1.000 | 104 | 105 | 1200.00 | 0.21 |
| | 1 | 13.51 | 50160.00 | 1.000 | 104 | 105 | 1200.00 | 0.32 |

### 3.5.2 架構外雑壁のＤ値

TDc ：柱Ｄ値の合計
TAc ：柱断面積の合計
LX ：X 位置
LY ：Y 位置
t ：壁厚さ
l ：壁長さ
θ ：壁の回転角度
n ：架構外雑壁の水平剛性倍率
Aw ：架構外雑壁の断面積
Dw ：架構外雑壁のＤ値

X 方向

| ｶｲ | TDc | TAc cm2 | LX m | LY m | t cm | l cm | Theta ° | n | Aw cm2 | Dw |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 13.51 | 50160.00 | 18.500 | 2.000 | 15.0 | 350.0 | 0.00 | 1.000 | 5250.00 | 1.41 |
| | | | 18.500 | 10.000 | 15.0 | 350.0 | 0.00 | 1.000 | 5250.00 | 1.41 |

## 3.6 ルート判別

### 3.6.1 偏心率

I ：各方向でのねじり剛性
KR ：剛心まわりのねじり剛性
Fe ：Fes を算出するための偏心率に応じた数値

| ｶｲ | ﾎｳｺｳ | ｼﾞｭｳｼﾝ m | ｺﾞｳｼﾝ m | ﾍﾝｼﾝｷｮﾘ m | I m2 | KR m2 | ﾀﾞﾝﾘｮｸﾊﾝｹｲ m | ﾍﾝｼﾝﾘﾘﾂ | Fe |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | X | 10.867 | 11.985 | 1.119 | 325.43 | 468.37 | 7.053 | 0.000 | 1.000 |
| | Y | 6.000 | 6.000 | 0.000 | 142.94 | | 13.667 | 0.082 | 1.000 |
| 1 | X | 11.008 | 11.934 | 0.926 | 534.02 | 766.59 | 6.719 | 0.000 | 1.000 |
| | Y | 6.000 | 6.000 | 0.000 | 232.57 | | 13.921 | 0.066 | 1.000 |

### 3.6.2 層間変形角・剛性率

Qi ：地震層せん断力
TD ：D値合計
Fs ：Fes を算出するための剛性率に応じた数値

X 方向

| ｶｲ | ｶｲﾀﾞｶ m | Qi t | TD | ﾍﾝｲﾘｮｳ cm | ﾍﾝｹｲｶｸ | ｺﾞｳｾｲﾘﾂ | Fs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 4.050 | 72.50 | 9.41 | 0.077 | 1/ 5259 | 0.986 | 1.000 |
| 1 | 4.200 | 131.82 | 16.98 | 0.078 | 1/ 5410 | 1.014 | 1.000 |

Y 方向

| ｶｲ | ｶｲﾀﾞｶ m | Qi t | TD | ﾍﾝｲﾘｮｳ cm | ﾍﾝｹｲｶｸ | ｺﾞｳｾｲﾘﾂ | Fs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 4.050 | 72.50 | 2.51 | 0.289 | 1/ 1401 | 1.059 | 1.000 |
| 1 | 4.150 | 131.82 | 3.96 | 0.333 | 1/ 1245 | 0.941 | 1.000 |





### 3.6.3 ルート表 (2)

X 方向

層間変形角の許容値 1/ 200

| 判別条件 | 設計建物 | ルート 1 | 2-1 | 2-2 | 2-3 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 建物高さ ≦ 20 m | 9.000 | YES | --- | --- | --- | --- |
| 建物高さ ≦ 31 m | 9.000 | --- | YES | YES | YES | --- |
| 1 階 | | | | | | |
| (1)/ZWAi ≧ 1.00 | 0.784 | N O | --- | --- | --- | --- |
| (1)/ZWAi ≧ 0.75 | 0.784 | --- | YES | --- | --- | --- |
| (2)/ZWAi ≧ 1.00 | 1.355 | --- | --- | YES | --- | --- |
| その他の階 | | | | | | |
| (1)/ZWAi ≧ 1.00 | 1.224 | YES | --- | --- | --- | --- |
| (1)/ZWAi ≧ 0.75 | 1.224 | --- | YES | --- | --- | --- |
| (2)/ZWAi ≧ 1.00 | 2.463 | --- | --- | YES | --- | --- |
| 層間変形角 ≦ 1/ 200 | 1/ 5259 | --- | YES | YES | YES | YES |
| 1 階 | | | | | | |
| 剛性率 ≧ 0.6 | 1.014 | --- | YES | YES | YES | --- |
| その他の階 | | | | | | |
| 剛性率 ≧ 0.6 | 0.986 | --- | YES | YES | YES | --- |
| 偏心率 ≦ 0.15 | 0.000 | --- | YES | YES | YES | --- |
| 1 階 ルート判別 | | N O | YES | YES | YES | YES |
| その他の階 ルート判別 | | N O | YES | YES | YES | YES |

(1) = 25Aw1 + 25Aw2 + 7Aw3 + 10Ac1 + 7Ac2
(2) = 20Aw1 + 18Aw2 + 20Ac1 + 18Ac2

BST－GF 作成例 （RC＋SRC）

Y 方向

層間変形角の許容値 1/ 200

| 判別条件 | 設計建物 | ルート 1 | 2-1 | 2-2 | 2-3 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 建物高さ ≦ 20 m | 9.000 | YES | --- | --- | --- | --- |
| 建物高さ ≦ 31 m | 9.000 | --- | YES | YES | YES | --- |
| 1階 | | | | | | |
| (1)/ZWAi ≧ 1.00 | 0.612 | NO | --- | --- | --- | --- |
| (1)/ZWAi ≧ 0.75 | 0.612 | --- | NO | --- | --- | --- |
| (2)/ZWAi ≧ 1.00 | 1.355 | --- | --- | YES | --- | --- |
| その他の階 | | | | | | |
| (1)/ZWAi ≧ 1.00 | 1.112 | YES | --- | --- | --- | --- |
| (1)/ZWAi ≧ 0.75 | 1.112 | --- | YES | --- | --- | --- |
| (2)/ZWAi ≧ 1.00 | 2.463 | --- | --- | YES | --- | --- |
| 層間変形角≦1/ 200 | 1/ 1245 | --- | YES | YES | YES | YES |
| 1階 | | | | | | |
| 剛性率 ≧ 0.6 | 0.941 | --- | YES | YES | YES | --- |
| その他の階 | | | | | | |
| 剛性率 ≧ 0.6 | 1.059 | --- | YES | YES | YES | --- |
| 偏心率 ≦ 0.15 | 0.082 | --- | YES | YES | YES | --- |
| 1階 ルート判別 | | NO | NO | YES | YES | YES |
| その他の階 ルート判別 | | NO | NO | YES | YES | YES |

(1) = 25Aw1 + 25Aw2 + 7Aw3 + 10Ac1 + 7Ac2
(2) = 20Aw1 + 18Aw2 + 20Ac1 + 18Ac2

*----------*----------*----------*----------*----------*----------*

建　築　構　造　計　算　書

工事名：ＢＳＴ－ＧＦ　作成例　（ＲＣ＋ＳＲＣ）

設計者：株式会社　エー・エス・ディー

日　時：91/08/05　11:48:44
ＪＯＢ：PKSM-S

BST-GF　(PC-9800) CODE:001120600
USER:206000

開　発：株式会社　エー・エス・ディー

*----------*----------*----------*----------*----------*----------*





ＢＳＴ－ＧＦ　作成例　（ＲＣ＋ＳＲＣ）

応力計算　エコープリント

[S- 1] 応力計算指定
1: 0　0　2　0　0

[S- 6] 出力省略指定
1: 0　0　0　0　0　0　0　0　0
0　0　0

# 4. 応力計算

## 4.1 応力計算条件

### 4.1.1 応力計算指定

| | |
|---|---|
| 応力計算方法 | 平面フレーム |
| 立体解析方法 | 鉛直，水平荷重を同時に解析 |
| 応力計算荷重指定 | 地震　計算する |
| | 積雪　計算しない |
| | 風　計算しない |

### 4.1.3 出力フレーム指定

| | |
|---|---|
| 1 | 出力する |
| 2 | 出力する |
| 3 | 共通フレーム |
| 101 | 出力する |
| 102 | 出力する |
| 103 | 共通フレーム |
| 104 | 出力する |
| 105 | 出力する |





## 4.2 等価節点荷重

MI ：端部曲げモーメント（はり：左端　柱：柱脚）
MJ ：端部曲げモーメント（はり：右端　柱：柱頭）
QI ：端部せん断力（はり：左端　柱：柱脚）
QJ ：端部せん断力（はり：右端　柱：柱頭）

[ 1 フレーム ]

a. はり

| 層 | 軸 | 軸 | ケース | MI | MJ | QI | QJ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | tm | tm | t | t |
| 3 | 101 | 102 | L | -4.08 | 4.08 | 4.42 | 4.42 |
| 3 | 102 | 103 | L | -4.08 | 4.08 | 4.42 | 4.42 |
| 3 | 103 | 104 | L | -4.08 | 4.08 | 4.42 | 4.42 |
| 3 | 104 | 105 | L | -12.08 | 12.26 | 8.65 | 8.88 |
| 2 | 101 | 102 | L | -4.39 | 4.39 | 4.82 | 4.82 |
| 2 | 102 | 103 | L | -4.39 | 4.39 | 4.82 | 4.82 |
| 2 | 103 | 104 | L | -4.39 | 4.39 | 4.82 | 4.82 |
| 2 | 104 | 105 | L | -13.82 | 14.22 | 9.85 | 10.39 |

[ 2 フレーム ]

a. はり

| 層 | 軸 | 軸 | ケース | MI | MJ | QI | QJ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | tm | tm | t | t |
| 3 | 104 | 105 | L | -17.04 | 17.04 | 11.54 | 11.54 |
| 2 | 104 | 105 | L | -15.31 | 13.03 | 10.91 | 8.17 |

[ 101 フレーム ]

a. はり

| 層 | 軸 | 軸 | ケース | MI | MJ | QI | QJ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | tm | tm | t | t |
| 3 | 1 | 2 | L | -8.00 | 9.68 | 6.91 | 9.19 |
| 3 | 2 | 3 | L | -9.68 | 8.00 | 9.19 | 6.91 |
| 2 | 1 | 2 | L | -9.22 | 9.23 | 7.87 | 7.98 |
| 2 | 2 | 3 | L | -9.23 | 9.22 | 7.98 | 7.87 |

[ 102 フレーム ]

a. はり

| 層 | 軸 | 軸 | ケース | MI | MJ | QI | QJ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | tm | tm | t | t |
| 3 | 1 | 2 | L | -10.84 | 14.19 | 8.76 | 13.21 |
| 3 | 2 | 3 | L | -14.18 | 10.84 | 13.21 | 8.76 |
| 2 | 1 | 2 | L | -13.20 | 13.20 | 10.70 | 10.70 |
| 2 | 2 | 3 | L | -13.20 | 13.20 | 10.70 | 10.70 |

[ 104 フレーム ]

a. はり

| 層 | 軸 | 軸 | ケース | MI | MJ | QI | QJ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | tm | tm | t | t |
| 3 | 1 | 2 | L | -8.69 | 10.36 | 7.15 | 9.38 |
| 3 | 2 | 3 | L | -10.36 | 8.69 | 9.38 | 7.15 |
| 2 | 1 | 2 | L | -10.74 | 10.74 | 8.74 | 8.74 |
| 2 | 2 | 3 | L | -10.74 | 10.74 | 8.74 | 8.74 |

[ 105 フレーム ]

a. はり

| 層 | 軸 | 軸 | ケース | MI | MJ | QI | QJ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | tm | tm | t | t |
| 3 | 1 | 2 | L | -5.81 | 5.81 | 5.28 | 5.28 |
| 3 | 2 | 3 | L | -5.81 | 5.81 | 5.28 | 5.28 |
| 2 | 1 | 2 | L | -6.95 | 5.63 | 6.56 | 4.92 |
| 2 | 2 | 3 | L | -5.63 | 6.95 | 4.92 | 6.56 |





## 4.3 応力計算結果

### 4.3.1 応力表

ML ：左端モーメント
MC ：中央モーメント
MR ：右端モーメント
QL ：左端せん断力
QR ：右端せん断力
MB ：柱脚モーメント
MT ：柱頭モーメント
QB ：柱脚せん断力
QT ：柱頭せん断力
N ：軸方向力
N1 ：／ブレース軸力
N2 ：＼ブレース軸力

[ 1 フレーム ]

a. はり

| ソウ | ジク | ジク | ブザイ | ケース | ML | MC | MR | QL | QR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | tm | tm | tm | t | t |
| 3 | 101 | 102 | RC | L | -1.77 | 2.98 | 4.84 | 3.80 | 5.03 |
| | | | | E | 9.27 | 0.46 | 8.35 | -3.52 | 3.52 |
| 3 | 102 | 103 | RC | L | -4.74 | 2.35 | 3.14 | 4.74 | 4.10 |
| | | | | E | 8.94 | 0.02 | 8.90 | -3.57 | 3.57 |
| 3 | 103 | 104 | RC | L | -2.79 | 0.60 | 8.59 | 3.26 | 5.58 |
| | | | | E | 8.42 | 0.04 | 8.35 | -3.35 | 3.35 |
| 3 | 104 | 105 | RC | L | -12.06 | 11.86 | 5.40 | 9.63 | 7.90 |
| | | | | E | 6.85 | -0.64 | 8.14 | -2.14 | 2.14 |
| 2 | 101 | 102 | RC | L | -2.02 | 3.17 | 5.02 | 4.22 | 5.42 |
| | | | | E | 26.64 | 1.73 | 23.18 | -9.96 | 9.96 |
| 2 | 102 | 103 | RC | L | -4.97 | 2.40 | 3.61 | 5.09 | 4.54 |
| | | | | E | 23.38 | -0.04 | 23.46 | -9.37 | 9.37 |
| 2 | 103 | 104 | RC | L | -3.30 | 0.67 | 8.74 | 3.73 | 5.90 |
| | | | | E | 22.30 | 0.53 | 21.24 | -8.71 | 8.71 |
| 2 | 104 | 105 | RC | L | -12.32 | 12.11 | 10.69 | 10.13 | 10.10 |
| | | | | E | 20.01 | -1.56 | 23.14 | -6.16 | 6.16 |
| 1 | 101 | 102 | RC | L | -0.35 | -0.12 | -0.11 | 0.09 | -0.09 |
| | | | | E | 24.82 | 2.20 | 20.43 | -9.05 | 9.05 |
| 1 | 102 | 103 | RC | L | 0.06 | -0.02 | 0.11 | -0.03 | 0.03 |
| | | | | E | 18.23 | -0.36 | 18.95 | -7.44 | 7.44 |
| 1 | 103 | 104 | RC | L | -0.06 | 0.17 | -0.39 | 0.09 | -0.09 |
| | | | | E | 18.44 | 0.78 | 16.89 | -7.07 | 7.07 |
| 1 | 104 | 105 | RC | L | 0.02 | -0.33 | 0.68 | -0.10 | 0.10 |
| | | | | E | 16.49 | -2.21 | 20.92 | -5.34 | 5.34 |

BST－GF 作成例 （RC＋SRC）

b. 柱

| ｶｲ | ｼﾞｸ | ﾌﾞｻﾞｲ | ｹｰｽ | MB | MC | MT | QB | QT | N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | tm | tm | tm | t | t | t |
| 2 | 101 | SRC | L | 1.32 | -0.23 | 1.77 | -0.76 | 0.76 | 22.26 |
| | | | E | -9.41 | -0.07 | -9.27 | 4.61 | -4.61 | -3.52 |
| 2 | 102 | SRC | L | -0.03 | 0.03 | -0.10 | 0.03 | -0.03 | 34.10 |
| | | | E | -19.19 | -0.95 | -17.29 | 9.01 | -9.01 | -0.05 |
| 2 | 103 | SRC | L | -0.13 | 0.11 | -0.35 | 0.12 | -0.12 | 34.10 |
| | | | E | -19.15 | -0.91 | -17.33 | 9.01 | -9.01 | 0.21 |
| 2 | 104 | R C | L | 2.64 | -0.42 | 3.48 | -1.51 | 1.51 | 23.33 |
| | | | E | -17.32 | -1.06 | -15.20 | 8.03 | -8.03 | 1.21 |
| 2 | 105 | R C | L | -3.18 | 1.11 | -5.40 | 2.12 | -2.12 | 14.53 |
| | | | E | -8.41 | -0.14 | -8.14 | 4.09 | -4.09 | 2.14 |
| 1 | 101 | SRC | L | 0.35 | -0.18 | 0.70 | -0.25 | 0.25 | 49.36 |
| | | | E | -24.82 | -3.80 | -17.23 | 10.01 | -10.01 | -13.49 |
| 1 | 102 | SRC | L | 0.04 | 0.03 | -0.01 | -0.01 | 0.01 | 75.33 |
| | | | E | -38.66 | -5.64 | -27.38 | 15.72 | -15.72 | 0.55 |
| 1 | 103 | SRC | L | -0.05 | 0.06 | -0.17 | 0.05 | -0.05 | 75.33 |
| | | | E | -37.39 | -5.39 | -26.61 | 15.24 | -15.24 | 0.87 |
| 1 | 104 | R C | L | 0.38 | -0.28 | 0.94 | -0.31 | 0.31 | 51.02 |
| | | | E | -33.38 | -4.72 | -23.94 | 13.65 | -13.65 | 3.76 |
| 1 | 105 | R C | L | -0.68 | 0.41 | -1.49 | 0.52 | -0.52 | 38.33 |
| | | | E | -20.92 | -3.09 | -14.73 | 8.49 | -8.49 | 8.31 |

[ 2 ﾌﾚｰﾑ ]

a. はり

| ｿｳ | ｼﾞｸ | ｼﾞｸ | ﾌﾞｻﾞｲ | ｹｰｽ | ML | MC | MR | QL | QR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | tm | tm | tm | t | t |
| 3 | 104 | 105 | R C | L | -10.73 | 18.79 | 11.86 | 11.37 | 11.70 |
| | | | | E | 3.40 | -0.00 | 3.40 | -0.97 | 0.97 |
| 2 | 104 | 105 | R C | L | -8.77 | 12.26 | 17.42 | 9.35 | 9.73 |
| | | | | E | 7.87 | 0.00 | 7.87 | -2.25 | 2.25 |
| 1 | 104 | 105 | R C | L | 0.14 | -0.46 | 1.05 | -0.17 | 0.17 |
| | | | | E | 6.62 | -0.00 | 6.62 | -1.89 | 1.89 |

b. 柱

| ｶｲ | ｼﾞｸ | ﾌﾞｻﾞｲ | ｹｰｽ | MB | MC | MT | QB | QT | N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | tm | tm | tm | t | t | t |
| 2 | 104 | R C | L | 6.83 | -1.95 | 10.73 | -4.34 | 4.34 | 34.10 |
| | | | E | -2.72 | 0.34 | -3.40 | 1.51 | -1.51 | -0.97 |
| 2 | 105 | R C | L | -5.69 | 3.08 | -11.86 | 4.34 | -4.34 | 25.44 |
| | | | E | -2.72 | 0.34 | -3.40 | 1.51 | -1.51 | 0.97 |
| 1 | 104 | R C | L | -0.14 | -1.04 | 1.95 | -0.43 | 0.43 | 71.53 |
| | | | E | -6.62 | -0.74 | -5.15 | 2.80 | -2.80 | -3.22 |
| 1 | 105 | R C | L | -1.05 | -0.15 | -0.76 | 0.43 | -0.43 | 56.57 |
| | | | E | -6.62 | -0.74 | -5.15 | 2.80 | -2.80 | 3.22 |





BST－GF 作成例 （RC＋SRC）

[ 101 ﾌﾚｰﾑ ]

a. はり

| ｿｳ | ｼﾞｸ | ｼﾞｸ | ﾌﾞｻﾞｲ | ｹｰｽ | ML | MC | MR | QL | QR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | tm | tm | tm | t | t |
| 3 | 1 | 2 | SRC | L | -28.85 | 11.14 | -24.61 | 16.10 | 0.00 |
| | | | | E | 13.93 | 6.96 | 0.00 | -2.32 | 2.32 |
| 3 | 2 | 3 | SRC | L | 24.61 | 11.14 | 28.85 | -0.00 | 16.10 |
| | | | | E | 0.00 | -6.96 | 13.93 | -2.32 | 2.32 |
| 2 | 1 | 2 | SRC | L | -34.89 | 11.40 | -26.83 | 18.16 | -2.31 |
| | | | | E | 28.84 | 14.42 | 0.00 | -4.81 | 4.81 |
| 2 | 2 | 3 | SRC | L | 26.83 | 11.40 | 34.89 | -2.31 | 18.16 |
| | | | | E | 0.00 | -14.42 | 28.84 | -4.81 | 4.81 |
| 1 | 1 | 2 | R C | L | -2.45 | -2.45 | 2.45 | -0.00 | 0.00 |
| | | | | E | 25.95 | 12.97 | 0.00 | -4.32 | 4.32 |
| 1 | 2 | 3 | R C | L | -2.45 | -2.45 | 2.45 | -0.00 | 0.00 |
| | | | | E | -0.00 | -12.97 | 25.95 | -4.32 | 4.32 |

b. 柱

| ｶｲ | ｼﾞｸ | ﾌﾞｻﾞｲ | ｹｰｽ | MB | MC | MT | QB | QT | N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | tm | tm | tm | t | t | t |
| 2 | 1 | SRC | L | 23.02 | -2.92 | 28.85 | -12.81 | 12.81 | 22.26 |
| | | | E | -9.37 | 2.28 | -13.93 | 5.75 | -5.75 | -2.32 |
| 2 | 3 | SRC | L | -23.02 | 2.92 | -28.85 | 12.81 | -12.81 | 22.26 |
| | | | E | -9.37 | 2.28 | -13.93 | 5.75 | -5.75 | 2.32 |
| 1 | 1 | SRC | L | 2.45 | -4.71 | 11.88 | -3.45 | 3.45 | 49.36 |
| | | | E | -25.95 | -3.24 | -19.47 | 10.94 | -10.94 | -7.13 |
| 1 | 3 | SRC | L | -2.45 | 4.71 | -11.88 | 3.45 | -3.45 | 49.36 |
| | | | E | -25.95 | -3.24 | -19.47 | 10.94 | -10.94 | 7.13 |

[ 102 ﾌﾚｰﾑ ]

a. はり

| ｿｳ | ｼﾞｸ | ｼﾞｸ | ﾌﾞｻﾞｲ | ｹｰｽ | ML | MC | MR | QL | QR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | tm | tm | tm | t | t |
| 3 | 1 | 2 | SRC | L | -39.66 | 17.08 | -36.27 | 21.97 | 0.00 |
| | | | | E | 14.96 | 7.48 | -0.00 | -2.49 | 2.49 |
| 3 | 2 | 3 | SRC | L | 36.27 | 17.08 | 39.66 | -0.00 | 21.97 |
| | | | | E | 0.00 | -7.48 | 14.96 | -2.49 | 2.49 |
| 2 | 1 | 2 | SRC | L | -50.06 | 18.86 | -41.83 | 26.01 | -4.62 |
| | | | | E | 31.48 | 15.74 | 0.00 | -5.25 | 5.25 |
| 2 | 2 | 3 | SRC | L | 41.83 | 18.86 | 50.07 | -4.62 | 26.01 |
| | | | | E | 0.00 | -15.74 | 31.48 | -5.25 | 5.25 |
| 1 | 1 | 2 | R C | L | -3.58 | -3.58 | 3.58 | -0.00 | 0.00 |
| | | | | E | 26.13 | 13.07 | 0.00 | -4.36 | 4.36 |

### 4.3.2 支点反力

PX ：水平方向支点反力
PY ：鉛直方向支点反力
M ：回転方向支点反力

[ 1 フレーム ]

| 層 | 軸 | ケース | PX | PY | M |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | t | t | tm |
| 1 | 101 | L | 0.25 | 51.81 | 0.00 |
| | | E | -10.01 | -22.54 | 0.00 |
| 1 | 102 | L | 0.01 | 77.57 | 0.00 |
| | | E | -15.72 | 2.17 | 0.00 |
| 1 | 103 | L | -0.05 | 77.57 | 0.00 |
| | | E | -15.24 | 1.24 | 0.00 |
| 1 | 104 | L | 0.31 | 53.03 | 0.00 |
| | | E | -13.65 | 5.48 | 0.00 |
| 1 | 105 | L | -0.52 | 40.56 | 0.00 |
| | | E | -8.49 | 13.65 | 0.00 |

[ 2 フレーム ]

| 層 | 軸 | ケース | PX | PY | M |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | t | t | tm |
| 1 | 104 | L | 0.43 | 72.86 | 0.00 |
| | | E | -2.80 | -5.11 | 0.00 |
| 1 | 105 | L | -0.43 | 58.39 | 0.00 |
| | | E | -2.80 | 5.11 | 0.00 |

[ 101 フレーム ]

| 層 | 軸 | ケース | PX | PY | M |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | t | t | tm |
| 1 | 1 | L | 3.45 | 51.81 | 0.00 |
| | | E | -10.94 | -11.45 | 0.00 |
| 1 | 3 | L | -3.45 | 51.81 | 0.00 |
| | | E | -10.94 | 11.45 | 0.00 |

[ 102 フレーム ]

| 層 | 軸 | ケース | PX | PY | M |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | t | t | tm |
| 1 | 1 | L | 5.06 | 77.57 | 0.00 |
| | | E | -11.32 | -12.10 | 0.00 |
| 1 | 3 | L | -5.06 | 77.57 | 0.00 |
| | | E | -11.32 | 12.10 | 0.00 |





[ 104 フレーム ]

| 層 | 軸 | ケース | PX | PY | M |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | t | t | tm |
| 1 | 1 | L | 0.83 | 53.03 | 0.00 |
| | | E | -9.58 | -18.27 | 0.00 |
| 1 | 2 | L | 0.00 | 72.86 | 0.00 |
| | | E | -14.65 | -0.00 | 0.00 |
| 1 | 3 | L | -0.83 | 53.03 | 0.00 |
| | | E | -9.58 | 18.27 | 0.00 |

[ 105 フレーム ]

| 層 | 軸 | ケース | PX | PY | M |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | t | t | tm |
| 1 | 1 | L | 0.57 | 40.56 | 0.00 |
| | | E | -8.90 | -16.48 | 0.00 |
| 1 | 2 | L | -0.00 | 58.39 | 0.00 |
| | | E | -13.64 | -0.00 | 0.00 |
| 1 | 3 | L | -0.57 | 40.56 | 0.00 |
| | | E | -8.90 | 16.48 | 0.00 |

### 4.3.3 節点変位

X ：水平方向節点変位
Y ：鉛直方向節点変位
Z ：回転方向節点変位

[ 1 フレーム ]

| 層 | 軸 | ケース | X | Y | Z |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | rad |
| 3 | 101 | L | -93.740E-05 | -19.742E-05 | -45.414E-06 |
| | | E | 17.709E-02 | 78.470E-04 | -12.053E-05 |
| 3 | 102 | L | -17.809E-04 | -31.109E-05 | 55.801E-07 |
| | | E | 17.709E-02 | -23.570E-05 | -92.729E-06 |
| 3 | 103 | L | -25.877E-04 | -27.869E-05 | 15.051E-06 |
| | | E | 17.709E-02 | -50.150E-05 | -91.575E-06 |
| 3 | 104 | L | -32.622E-04 | -41.477E-05 | -90.009E-06 |
| | | E | 17.709E-02 | -26.720E-04 | -89.373E-06 |
| 3 | 105 | L | -60.755E-04 | -29.348E-05 | 19.218E-05 |
| | | E | 17.709E-02 | -56.228E-04 | -12.363E-05 |
| 2 | 101 | L | -11.002E-04 | -13.885E-05 | -19.229E-06 |
| | | E | 98.773E-03 | 62.680E-04 | -17.110E-05 |
| 2 | 102 | L | -60.399E-05 | -21.750E-05 | 24.799E-07 |
| | | E | 98.782E-03 | -25.589E-05 | -12.832E-05 |
| 2 | 103 | L | -14.722E-05 | -19.592E-05 | 50.896E-07 |
| | | E | 98.787E-03 | -40.572E-05 | -12.926E-05 |
| 2 | 104 | L | 24.464E-05 | -28.757E-05 | -35.306E-06 |
| | | E | 98.787E-03 | -20.375E-04 | -11.617E-05 |
| 2 | 105 | L | 21.050E-04 | -21.430E-05 | 48.469E-06 |
| | | E | 98.780E-03 | -45.032E-04 | -16.821E-05 |

BST－GF 作成例 （RC＋SRC）

［ 105 フレーム ］

| 層 | 軸 | ケース | X | Y | Z |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | rad |
| 3 | 1 | L | 17.361E-04 | -29.320E-05 | -12.240E-05 |
| | | E | 58.277E-02 | 71.598E-04 | -35.119E-05 |
| 3 | 2 | L | 11.776E-10 | -42.600E-05 | -26.855E-13 |
| | | E | 58.277E-02 | 36.253E-11 | -21.526E-05 |
| 3 | 3 | L | -17.361E-04 | -29.320E-05 | 12.240E-05 |
| | | E | 58.277E-02 | -71.598E-04 | -35.119E-05 |
| 2 | 1 | L | -95.235E-05 | -21.210E-05 | -81.354E-06 |
| | | E | 31.979E-02 | 55.511E-04 | -56.063E-05 |
| 2 | 2 | L | 46.295E-11 | -29.384E-05 | 0.000E+00 |
| | | E | 31.979E-02 | 93.087E-13 | -37.119E-05 |
| 2 | 3 | L | 95.236E-05 | -21.210E-05 | 81.354E-06 |
| | | E | 31.979E-02 | -55.511E-04 | -56.062E-05 |
| 1 | 1 | L | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 11.534E-06 |
| | | E | 0.000E+00 | 0.000E+00 | -30.732E-05 |
| 1 | 2 | L | 0.000E+00 | 0.000E+00 | -38.014E-15 |
| | | E | 0.000E+00 | 0.000E+00 | -13.183E-05 |
| 1 | 3 | L | 0.000E+00 | 0.000E+00 | -11.534E-06 |
| | | E | 0.000E+00 | 0.000E+00 | -30.732E-05 |

4.3.4 応力図

```
          左端M 中央M 右端M
        +<左端Q>-----<右端Q>+
        I 左端M 中央M 右端M I
柱頭M I 柱頭M         柱頭M I 柱頭M
   <柱頭Q>   ／ブレースN    <柱頭Q>
   <柱   N>  ＼ブレースN    <柱   N>
   <柱脚Q>                 <柱脚Q>
柱脚M I 柱脚M         柱脚M I 柱脚M
        I 左端M 中央M 右端M I
        +<左端Q>-----<右端Q>+
          左端M 中央M 右端M
```

N:軸方向力
Q:せん断力
M:モーメント





BST－GF 作成例 （RC＋SRC）

［ 1 フレーム ］ L ケース 応力図

```
     101              102              103              104              105

          -1.8             4.8     -4.7     3.1     -2.8     8.6    -12.1     5.4
3       +< 3.8>----<     5.0>+<   4.7>----< 4.1>+<   3.3>----< 5.6>+<   9.6>----< 7.9>+
        I        3.0     I        2.4     I        0.6     I       11.9     I
  1.8 I                  I  -0.1          I  -0.4          3.5 I                  I  -5.4
  <  0.8>                <  -0.0>         <  -0.1>         <  1.5>                <  -2.1>
    22.3                   34.1             34.1             23.3                   14.5
  <  -0.8>               <   0.0>         <   0.1>         <  -1.5>               <   2.1>
        I   1.3         -0.0 I           -0.1 I                   I   2.6      -3.2 I
        I  -2.0          5.0 I   -5.0      3.6 I   -3.3      8.7 I  -12.3      10.7 I
2       +< 4.2>----<     5.4>+<   5.1>----< 4.5>+<   3.7>----< 5.9>+<  10.1>----< 10.1>+
        I        3.2     I        2.4     I        0.7     I       12.1     I
  0.7 I                  I  -0.0          I  -0.2          0.9 I                  I  -1.5
  <  0.2>                <   0.0>         <  -0.1>         <  0.3>                <  -0.5>
    49.4                   75.3             75.3             51.0                   38.3
  <  -0.2>               <  -0.0>         <   0.1>         <  -0.3>               <   0.5>
        I   0.3          I   0.0         -0.1 I                   I   0.4      -0.7 I
        I  -0.3  -0.1    I          -0.0  0.1 I   -0.1           I          -0.3  0.7 I
1       +<  0.1>----<   -0.1>+<  -0.0>----< 0.0>+<   0.1>----<  -0.1>+<  -0.1>----<  0.1>+
                        -0.1     0.1                      0.2  -0.4     0.0
```

［ 1 フレーム ］ E ケース 応力図

```
     101              102              103              104              105

                         8.3              8.9              8.4      -0.6     8.1
3       +<  -3.5>----<   3.5>+<  -3.6>----< 3.6>+<  -3.4>----< 3.4>+<  -2.1>----< 2.1>+
        I   9.3   0.5    I   8.9   0.0    I   8.4   0.0      I   6.9              I
        I  -9.3          I  -17.3          I  -17.3          I  -15.2              I  -8.1
  <  -4.6>               <  -9.0>         <  -9.0>         <  -8.0>               <  -4.1>
    -3.5                   -0.0             0.2              1.2                    2.1
  <   4.6>               <   9.0>         <   9.0>         <   8.0>               <   4.1>
  -9.4 I                 -19.2 I          -19.2 I          -17.3 I                -8.4 I
        I                 23.2 I     -0.0  23.5 I                1.6  23.1 I
2       +< -10.0>----<   10.0>+<   9.4>----< 9.4>+<   8.7>----< 8.7>+<   6.2>----<  6.2>+
        I  26.6   1.7    I  23.4          I  22.3   0.5      I  20.0              I
        I  -17.2         I  -27.4          I  -26.6          I  -23.9              I  -14.7
  < -10.0>               < -15.7>         < -15.2>         < -13.6>               <  -8.5>
   -13.5                   0.6              0.9              3.8                    8.3
  <  10.0>               <  15.7>         <  15.2>         <  13.6>               <   8.5>
 -24.8 I                -38.7 I          -37.4 I          -33.4 I                -20.9 I
        I                20.4 I     -0.4  18.9 I                -2.2  20.9 I
1       +<  -9.1>----<    9.1>+<  -7.4>----< 7.4>+<  -7.1>----<  7.1>+<  -5.3>----<  5.3>+
           24.8   2.2          18.2              18.4   0.8          16.5
```

BST－GF 作成例 （RC＋SRC）

[ 105 フレーム ] L ケース 応力図

```
     1                 2                 3

          -3.3        7.0     -7.0        3.3
3      +<   4.7>----<  5.9>+<   5.9>----<  4.7>+
       I          3.7      I          3.7      I
   3.3 I               0.0 I                   I  -3.3
   <   1.5>            <  -0.0>            <  -1.5>
      14.5                25.4                14.5
   <  -1.5>            <   0.0>            <   1.5>
       I    2.9       -0.0 I              -2.9 I
       I   -4.6        6.8 I   -6.8        4.6 I
2      +<   6.0>----<  5.5>+<   5.5>----<  6.0>+
       I          3.7      I          3.7      I
   1.7 I                   I   -0.0            I  -1.7
   <   0.6>            <  -0.0>            <  -0.6>
      38.3                56.6                38.3
   <  -0.6>            <   0.0>            <   0.6>
       I    0.7       -0.0 I              -0.7 I
       I   -0.7  -0.2      I         -0.2  0.7 I
1      +<   0.2>----<  -0.2>+<   -0.2>----<  0.2>+
                       -0.3       0.3
```

[ 105 フレーム ] E ケース 応力図

```
     1                 2                 3

                        8.5                -0.8  10.0
3      +<  -3.1>----<   3.1>+<  -3.1>----<   3.1>+
       I   10.0   0.8      I    8.5            I
       I  -10.0            I  -17.0            I  -10.0
   <  -4.3>            <  -8.0>            <  -4.3>
      -3.1                -0.0                3.1
   <   4.3>            <   8.0>            <   4.3>
  -7.5 I              -15.3 I              -7.5 I
       I              20.3 I         -1.5  23.4 I
2      +<  -7.3>----<   7.3>+<  -7.3>----<   7.3>+
       I   23.4   1.5      I   20.3            I
       I  -15.9            I  -25.3            I  -15.9
   <  -8.9>            < -13.6>            <  -8.9>
     -10.4                -0.0                10.4
   <   8.9>            <  13.6>            <   8.9>
 -21.1 I              -31.3 I             -21.1 I
       I              15.6 I         -2.7  21.1 I
1      +<  -6.1>----<   6.1>+<  -6.1>----<   6.1>+
          21.1   2.7          15.6
```





BST－GF 作成例 （RC＋SRC）

4.3.5 軸力図

[ 2 階 ]

| | | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | L | 22.26 | 34.10 | 34.10 | 23.33 | 14.53 |
| | X E | -3.52 | -0.05 | 0.21 | 1.21 | 2.14 |
| | Y E | 2.32 | 2.49 | 2.49 | 3.54 | 3.08 |
| 2 | L | | | | 34.10 | 25.44 |
| | X E | | | | -0.97 | 0.97 |
| | Y E | | | | -0.00 | -0.00 |
| 1 | L | 22.26 | 34.10 | 34.10 | 23.33 | 14.53 |
| | X E | -3.52 | -0.05 | 0.21 | 1.21 | 2.14 |
| | Y E | -2.32 | -2.49 | -2.49 | -3.54 | -3.08 |

[ 1 階 ]

| | | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | L | 49.36 | 75.33 | 75.33 | 51.02 | 38.33 |
| | X E | -13.49 | 0.55 | 0.87 | 3.76 | 8.31 |
| | Y E | 7.13 | 7.74 | 7.74 | 11.78 | 10.36 |
| 2 | L | | | | 71.53 | 56.57 |
| | X E | | | | -3.22 | 3.22 |
| | Y E | | | | -0.00 | -0.00 |
| 1 | L | 49.36 | 75.33 | 75.33 | 51.02 | 38.33 |
| | X E | -13.49 | 0.55 | 0.87 | 3.76 | 8.31 |
| | Y E | -7.13 | -7.74 | -7.74 | -11.78 | -10.36 |

4.3.6 支点反力図

*印は、X,Y方向で支点拘束状態が異なる箇所（鉛直荷重時）

[ 1 層 ]

| | | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | L | 51.81 | 77.57 | 77.57 | 53.03 | 40.56 |
| | X E | -22.54 | 2.17 | 1.24 | 5.48 | 13.65 |
| | Y E | 11.45 | 12.10 | 12.10 | 18.27 | 16.48 |
| 2 | L | | | | 72.86 | 58.39 |
| | X E | | | | -5.11 | 5.11 |
| | Y E | | | | -0.00 | -0.00 |

*----------*----------*----------*----------*----------*----------*

建　築　構　造　計　算　書

工事名：ＢＳＴ－ＧＦ　作成例　（ＲＣ＋ＳＲＣ）

設計者：株式会社　エー・エス・ディー

日　時：91/08/05　11:50:49
ＪＯＢ：PKSM-M

BST-GF　(PC-9800)　CODE:001120600
USER:206000

開　発：株式会社　エー・エス・ディー

*----------*----------*----------*----------*----------*----------*



ＢＳＴ－ＧＦ　作成例　（ＲＣ＋ＳＲＣ）

断面計算　エコープリント

```
[M- 4] 継手形状 (S,SRC)
  1: 351     9     0     9     0     6    20     0     0
       0     0     0     0    20     0     0     0     0
       0     0

[M- 7] 鉄骨はり部材欠損率 (S,SRC)
  1: 2       3   101   103     1     3     1     1   .25
    .3       0    .3   .25

[M-17] 断面計算条件 (RC,SRC)
  1: 0       0     0     0     0     0     0     0     0
       0     0     0     0     0     0     0     0     0
       0     0     0     0     0     0     0     0

[M-31] 鋼材形状 (SRC)
  1: 4501  150     0     0     9    16

[M-32] はり鉄骨形状 (SRC)
  1: 1     4501    0     0     1     0     0   100   100
     351
  2: 2     4501    0     0     1     0     0   100   100
     351

[M-33] はりせん断計算方法 (RC,SRC)
  1: 1       3     2     1     1     0     0
  2: 11      6     2     1     1     0     0

[M-34] はり部材形状 (RC,SRC)
  1: 1       0     0     0     0     0     0     0     0
       0     0     0     1     6     3    22     3     2
      10     0

[M-35] はり断面計算指定 (RC,SRC)
  1: 1       3     1     1   101   105     1     1     0
  2: 1       3     2     2   104   105     1     1     0
  3: 1       3     3     3   101   105     1     1     0
  4: 1       1   101   103     1     3  1001     1     0
  5: 2       2   101   103     1     3  1001    11     2
  6: 3       3   101   103     1     3  1001    11     1
  7: 1       3   104   105     1     3     1     1     0

[M-36] 柱鉄骨形状 (SRC)
  1: 1       1     0     0  4501     1     1     0     0
       0
  2: 2       1     2     0  4501     1     1     0     0
       0
```

[M-37] 柱せん断計算方法 (RC, SRC)

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 4 | 2 | 1 | 1 | 0 |

[M-38] 柱部材形状 (RC, SRC)

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 | 0 | 22 |
| | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | | |

[M-39] 柱断面計算指定 (RC, SRC)

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 2 | 1 | 1 | 101 | 103 | 1 | 1 | 1 |
| | 2 | | | | | | | | |
| 2: | 2 | 3 | 1 | 1 | 101 | 103 | 1 | 1 | 1 |
| | 1 | | | | | | | | |
| 3: | 1 | 3 | 1 | 3 | 104 | 105 | 1 | 1 | 1 |
| | 0 | | | | | | | | |
| 4: | 1 | 2 | 3 | 3 | 101 | 103 | 1 | 1 | 1 |
| | 2 | | | | | | | | |
| 5: | 2 | 3 | 3 | 3 | 101 | 103 | 1 | 1 | 1 |
| | 1 | | | | | | | | |

[M-42] はり断面計算出力指定

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 3 | 1 | 1 | 101 | 105 |
| 2: | 1 | 3 | 2 | 2 | 104 | 105 |
| 3: | 1 | 3 | 101 | 102 | 1 | 3 |
| 4: | 1 | 3 | 104 | 105 | 1 | 2 |

[M-43] 柱断面計算出力指定

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 3 | 1 | 1 | 101 | 105 |
| 2: | 1 | 3 | 2 | 2 | 104 | 105 |

[M-45] はりグループ指定

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 3 | 3 | 1 | 1 | 101 | 104 | 1 |
| 2: | 3 | 3 | 3 | 3 | 101 | 104 | 1 |
| 3: | 3 | 3 | 1 | 1 | 104 | 105 | 2 |
| 4: | 3 | 3 | 3 | 3 | 104 | 105 | 2 |
| 5: | 2 | 2 | 1 | 1 | 101 | 104 | 3 |
| 6: | 2 | 2 | 3 | 3 | 101 | 104 | 3 |
| 7: | 2 | 2 | 1 | 1 | 104 | 105 | 4 |
| 8: | 2 | 2 | 3 | 3 | 104 | 105 | 4 |
| 9: | 1 | 1 | 1 | 1 | 101 | 105 | 5 |
| 10: | 1 | 1 | 3 | 3 | 101 | 105 | 5 |
| 11: | 3 | 3 | 101 | 103 | 1 | 3 | 11 |
| 12: | 3 | 3 | 104 | 105 | 1 | 3 | 2 |
| 13: | 2 | 2 | 101 | 103 | 1 | 3 | 12 |
| 14: | 2 | 2 | 104 | 105 | 1 | 3 | 4 |
| 15: | 1 | 1 | 101 | 103 | 1 | 3 | 6 |
| 16: | 1 | 1 | 104 | 105 | 1 | 3 | 5 |

[M-46] 柱グループ指定

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 1 | 3 | 1 | 1 | 101 | 103 | 11 |
| 2: | 1 | 3 | 3 | 3 | 101 | 103 | 11 |
| 3: | 1 | 3 | 1 | 3 | 104 | 105 | 1 |



[M-48] 出力省略指定

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1: | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |

# 5. 断面計算

## 5.1 断面計算条件

### 5.1.1 断面計算条件

a. 断面計算ルート

| | X 方向 | Y 方向 |
|---|---|---|
| 地上1階 | 自動判別 | 自動判別 |
| その他の階 | 自動判別 | 自動判別 |

### 5.1.2 S,SRC部材鉄骨形状

b. SRC鋼材形状

A1 ：左,上側かぶり
A2 ：右,下側かぶり
B ：ﾌﾗﾝｼﾞ幅
t1 ：ｳｪﾌﾞ 板厚
t2 ：ﾌﾗﾝｼﾞ板厚

| 鋼材NO | A1 mm | A2 mm | B mm | t1 mm | t2 mm |
|---|---|---|---|---|---|
| 4501 | 150 | 150 | 200 | 9.0 | 16.0 |

c. S,SRC継手形状

Ft ：ﾌﾗﾝｼﾞ添板ﾌﾟﾚｰﾄ厚
Fb ：ﾌﾗﾝｼﾞ添板ﾌﾟﾚｰﾄ幅
Wt ：ｳｪﾌﾞ 添板ﾌﾟﾚｰﾄ厚
p ：ﾌﾗﾝｼﾞﾎﾞﾙﾄﾋﾟｯﾁ
e ：ﾌﾗﾝｼﾞﾎﾞﾙﾄ端空
g1,g2：ﾌﾗﾝｼﾞﾎﾞﾙﾄｹﾞｰｼﾞ
p1,p2：ｳｪﾌﾞ ﾎﾞﾙﾄﾋﾟｯﾁ
e1,e2：ｳｪﾌﾞ ﾎﾞﾙﾄ端空

| ｿｹﾞﾃNO | | Ft mm | Fb mm | Wt mm | ﾎﾞﾙﾄ | ｹｲ mm | ﾊｲﾚﾂ | ｷﾝｽｳ | p mm p1 mm | e mm p2 mm | g1 mm e1 mm | g2 mm e2 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 351 | ｿﾄ | 9.0 | 0.0 | 6.0 | ﾌﾗﾝｼﾞ | 20 | ---- | 0 | 60 | 35 | 0 | 0 |
| | ｳﾁ | 9.0 | 0.0 | | ｳｪﾌﾞ | 20 | 1ﾚﾂ | 0 | 60 | 60 | 35 | 35 |

f. S,SRCはり部材欠損率

L ：左端
LJ ：左継手
C ：中央
RJ ：右継手
R ：右端

| | | | | | | ﾌﾗﾝｼﾞ | | ｳｪﾌﾞ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ｿｳ | ｿｳ | ﾌﾚｰﾑ | ﾌﾚｰﾑ | ｼﾞｸ | ｼﾞｸ | LJ | RJ | L | LJ | C | RJ | R |
| 2 | 3 | 101 | 103 | 1 | 3 | 1.000 | 1.000 | 0.250 | 0.300 | 0.000 | 0.300 | 0.250 |





### 5.1.3 断面計算方法

a. S部材

| | | | |
|---|---|---|---|
| 地震時計算モーメント | 柱 | (X) | ：節点ﾓｰﾒﾝﾄ |
| | 柱 | (Y) | ：節点ﾓｰﾒﾝﾄ |
| | はり | (X) | ：節点ﾓｰﾒﾝﾄ |
| | はり | (Y) | ：節点ﾓｰﾒﾝﾄ |
| ウェブ考慮 | 柱 | (X) | ：全断面考慮 |
| | 柱 | (Y) | ：全断面考慮 |
| | はり | (X) | ：全断面考慮 |
| | はり | (Y) | ：全断面考慮 |
| 断面性能計算方法 | 柱 | (X) | ：幅厚比による低減を考慮しない |
| | 柱 | (Y) | ：幅厚比による低減を考慮しない |
| | はり | (X) | ：幅厚比による低減を考慮しない |
| | はり | (Y) | ：幅厚比による低減を考慮しない |
| αの決定方法 | | (X) | ：継手安全率α SS400級：1.3 SM490級：1.2 |
| | | (Y) | ：継手安全率α SS400級：1.3 SM490級：1.2 |
| 仕口溶接 | 柱 | | ：仕口作業方法 (1) |
| | はり | | ：仕口作業方法 (1) |

b. RC,SRC部材

| | | | |
|---|---|---|---|
| 断面計算の種別 | 柱 | | ：算定計算 |
| | はり | | ：算定計算 |
| 地震時計算モーメント 地上1階 | 柱 | (X) | ：節点ﾓｰﾒﾝﾄ |
| | 柱 | (Y) | ：節点ﾓｰﾒﾝﾄ |
| | はり | (X) | ：節点ﾓｰﾒﾝﾄ |
| | はり | (Y) | ：節点ﾓｰﾒﾝﾄ |
| その他の階 | 柱 | (X) | ：節点ﾓｰﾒﾝﾄ |
| | 柱 | (Y) | ：節点ﾓｰﾒﾝﾄ |
| | はり | (X) | ：節点ﾓｰﾒﾝﾄ |
| | はり | (Y) | ：節点ﾓｰﾒﾝﾄ |
| 地下、塔屋階 | 柱 | (X) | ：節点ﾓｰﾒﾝﾄ |
| | 柱 | (Y) | ：節点ﾓｰﾒﾝﾄ |
| | はり | (X) | ：節点ﾓｰﾒﾝﾄ |
| | はり | (Y) | ：節点ﾓｰﾒﾝﾄ |
| フェイス入り長さ cm | 柱 | (X) | ： 0.000 |
| | 柱 | (Y) | ： 0.000 |
| | はり | (X) | ： 0.000 |
| | はり | (Y) | ： 0.000 |
| 耐力壁まわり計算方法 | 柱 | | ：最小ptとする |
| ウェブ考慮 | 柱 | (X) | ：考慮する |
| | 柱 | (Y) | ：考慮する |
| | はり | (X) | ：考慮する |
| | はり | (Y) | ：考慮する |
| SRC柱軸力負担 | | | ：負担させる |
| SRC部材計算方法 | 柱 | | ：鉄骨指定計算 |
| | はり | | ：鉄骨指定計算 |

c. RC鉄筋比制限

Ptmax :引張鉄筋比の上限値
Ptmin1:引張鉄筋比の下限値
Ptmin2:耐力壁まわり引張鉄筋比の下限値
Pwmax :せん断補強筋比の上限値
Pwmin1:せん断補強筋比の下限値
Pwmin2:耐力壁まわりせん断補強筋比の下限値

| | Ptmax | Ptmin1 | Ptmin2 | Pwmax | Pwmin1 | Pwmin2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| X方向はり | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Y方向はり | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| X方向柱 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Y方向柱 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

＊ 鉄筋比が 0 の場合はルートにより内部設定

d. SRC鉄筋比制限

Ptmax :引張鉄筋比の上限値
Ptmin1:引張鉄筋比の下限値
Ptmin2:耐力壁まわり引張鉄筋比の下限値
Pwmax :せん断補強筋比の上限値
Pwmin1:せん断補強筋比の下限値
Pwmin2:耐力壁まわりせん断補強筋比の下限値

| | Ptmax | Ptmin1 | Ptmin2 | Pwmax | Pwmin1 | Pwmin2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| X方向はり | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Y方向はり | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| X方向柱 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Y方向柱 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

＊ 鉄筋比が 0 の場合はルートにより内部設定

e. 耐力壁鉄筋比制限

Psmax:せん断補強筋比の上限値
Psmin:せん断補強筋比の下限値

| | Psmax | Psmin |
|---|---|---|
| X方向 | 0.000 | 0.000 |
| Y方向 | 0.000 | 0.000 |

＊ 鉄筋比が 0 の場合はルートにより内部設定

f. 鉄筋材種＆強度割増値

ｽﾗﾌﾞ筋材種 SD295

| | | X方向 | Y方向 |
|---|---|---|---|
| 強度割増値 | 主筋 | 0.000 | 0.000 |
| | ｽﾗﾌﾞ筋 | 0.000 | 0.000 |

＊ 割増値が 0 の場合はルートにより内部設定





5.1.7 はり断面計算指定

d. SRCはり鉄骨形状

材種 :鋼材材種 （ ﾌﾗﾝｼﾞ － ｳｪﾌﾞ ）
LJ/RJ:継手位置 （ 上:左 下:右 ）

| ｹｲｼﾞｮｳNO | ｺｳｻﾞｲﾃｰﾌﾞﾙNO | | | ｻﾞｲｼｭ | | | LJ | RJ | ｿｻﾞｲNO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ﾁｭｳｵｳ | ｻﾀﾝ | ｳﾀﾝ | ﾁｭｳｵｳ | ｻﾀﾝ | ｳﾀﾝ | cm | cm | |
| 1 | 4501 | 4501 | 4501 | SS400-SS400 | SS400-SS400 | SS400-SS400 | 100.0 | 100.0 | 351 |
| 2 | 4501 | 4501 | 4501 | SS400-SS400 | SS400-SS400 | SS400-SS400 | 100.0 | 100.0 | 351 |

e. RC,SRCはりせん断計算条件

n :QEの割増値
α :QUの割増値
Lo :せん断用ｽﾊﾟﾝ長さ

| 条件NO | 計算方法 | n | α | 処理方法 | Lo cm | 付着処理 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 2.000 | 1.000 | 1 | 0.0 | 0 |
| 11 | 6 | 2.000 | 1.000 | 1 | 0.0 | 0 |

f. RC,SRCはり部材形状

B :はり幅
D :はりせい
Qo :両端をﾋﾟﾝとした時のせん断力
Mo :両端をﾋﾟﾝとした時の中央ﾓｰﾒﾝﾄ
dt :鉄筋のかぶりまたは重心位置

| ｹｲｼﾞｮｳNO | | ﾁｭｳｵｳ cm | ｻﾀﾝ cm | ｳﾀﾝ cm | | ﾊﾝﾁﾅｶﾞｻ cm | Qo t | Mo tm | dt cm | ｼｭｷﾝ ｻﾞｲｼｭ ｹｲ mm | STPｷﾝ ｻﾞｲｼｭ ｷﾝｽｳ | ｹｲ mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | B: | 0.0 | 0.0 | 0.0 | L: | 0.0 | 0.00 | 0.00 | ｼﾞｭｳｼﾝ | SD295 | SD295 | 10 |
| | D: | 0.0 | 0.0 | 0.0 | R: | 0.0 | 0.00 | | 6.0 | 22 | 2 | 0 |

g. RC,SRCはり断面計算指定

形状NO:RC,SRCはり部材形状NO
QDNO :RC,SRCはりせん断計算条件NO
鉄骨NO:SRCはり鉄骨形状NO

| 層 | 層 | ﾌﾚｰﾑ | ﾌﾚｰﾑ | 軸 | 軸 | 形状NO | QDNO | 鉄骨NO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 1 | 1 | 101 | 105 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 3 | 2 | 2 | 104 | 105 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 3 | 3 | 3 | 101 | 105 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 1 | 101 | 103 | 1 | 3 | 1001 | 1 | 0 |
| 2 | 2 | 101 | 103 | 1 | 3 | 1001 | 11 | 2 |
| 3 | 3 | 101 | 103 | 1 | 3 | 1001 | 11 | 1 |
| 1 | 3 | 104 | 105 | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 |

5.1.8 柱断面計算指定

d. SRC柱鉄骨形状

材種 ：鋼材材種 （ ﾌﾗﾝｼﾞ － ｳｪﾌﾞ ）
a,b,C：鉄骨位置

| ｹｲｼﾞｮｳNO | TYP | ｹｲｼﾞｮｳ ｼﾃｲ | ｺｳｻﾞｲﾃｰﾌﾞﾙNO X | Y | ｻﾞｲｼｭ X | Y | a mm | b mm | c mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 1 | 0 | 4501 | SS400-SS400 | SS400-SS400 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 2 | 1 | 2 | 0 | 4501 | SS400-SS400 | SS400-SS400 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

e. RC,SRC柱せん断計算条件

n ：QEの割増値
α ：QUの割増値
Ho ：せん断用階高

| 条件NO | 計算方法 | n | α | 処理方法 | Ho cm |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 4 | 2.000 | 1.000 | 1 | 0.0 |

f. RC,SRC柱部材形状

pt ：主筋全鉄筋比のﾁｪｯｸ （ 1:する 2:しない ）
dt ：鉄筋のかぶりまたは重心位置
Nn ：地震時軸力の割増値

| ｹｲｼﾞｮｳNO | ﾊｼﾗﾊﾊﾞ cm | pt | dt cm | ｼｭｷﾝ ｻﾞｲｼｭ ｹｲ mm | HOOP ｻﾞｲｼｭ | ﾎｿｽｳ | ｹｲ mm | Nn |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 X: | 0.0 | 1 ｼﾞｭｳｼﾝ X: | 6.0 | SD295 | SD295 X: | 2 | 1: 10 | X: 1.000 |
| Y: | 0.0 | Y: | 6.0 | 22 | Y: | 2 | 2: 0 | Y: 1.000 |

g. RC,SRC柱断面計算指定

形状NO：RC,SRC柱部材形状NO
QDXNO ：X方向RC,SRC柱せん断計算条件NO
QDYNO ：Y方向RC,SRC柱せん断計算条件NO
鉄骨NO：SRC柱鉄骨形状NO

| 層 | 層 | フレーム | フレーム | 軸 | 軸 | 形状NO | QDXNO | QDYNO | 鉄骨NO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 1 | 1 | 101 | 103 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 2 | 3 | 1 | 1 | 101 | 103 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 3 | 1 | 3 | 104 | 105 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 2 | 3 | 3 | 101 | 103 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 2 | 3 | 3 | 3 | 101 | 103 | 1 | 1 | 1 | 1 |

5.1.10 断面計算出力指定

a. はり

| 層 | 層 | フレーム | フレーム | 軸 | 軸 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 1 | 1 | 101 | 105 |
| 1 | 3 | 2 | 2 | 104 | 105 |





| 層 | 層 | フレーム | フレーム | 軸 | 軸 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 101 | 102 | 1 | 3 |
| 1 | 3 | 104 | 105 | 1 | 2 |

b. 柱

| 層 | 層 | フレーム | フレーム | 軸 | 軸 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 1 | 1 | 101 | 105 |
| 1 | 3 | 2 | 2 | 104 | 105 |

5.1.11 ｸﾞﾙｰﾌﾟ指定

a. はり

| 層 | 層 | フレーム | フレーム | 軸 | 軸 | G NO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 3 | 1 | 1 | 101 | 104 | 1 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 101 | 104 | 1 |
| 3 | 3 | 1 | 1 | 104 | 105 | 2 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 104 | 105 | 2 |
| 2 | 2 | 1 | 1 | 101 | 104 | 3 |
| 2 | 2 | 3 | 3 | 101 | 104 | 3 |
| 2 | 2 | 1 | 1 | 104 | 105 | 4 |
| 2 | 2 | 3 | 3 | 104 | 105 | 4 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 101 | 105 | 5 |
| 1 | 1 | 3 | 3 | 101 | 105 | 5 |
| 3 | 3 | 101 | 103 | 1 | 3 | 11 |
| 3 | 3 | 104 | 105 | 1 | 3 | 2 |
| 2 | 2 | 101 | 103 | 1 | 3 | 12 |
| 2 | 2 | 104 | 105 | 1 | 3 | 4 |
| 1 | 1 | 101 | 103 | 1 | 3 | 6 |
| 1 | 1 | 104 | 105 | 1 | 3 | 5 |

b. 柱

| 層 | 層 | フレーム | フレーム | 軸 | 軸 | C NO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 1 | 1 | 101 | 103 | 11 |
| 1 | 3 | 3 | 3 | 101 | 103 | 11 |
| 1 | 3 | 1 | 3 | 104 | 105 | 1 |

## 5.2 はりの断面計算

### 5.2.3 鉄筋コンクリート造

a. 断面計算種別　　算定計算

b. 断面計算ルート

| | 地上1階 | その他の階 | 塔屋,地下 |
|---|---|---|---|
| X方向 | ルート 2-1 | ルート 2-1 | ルート 1 |
| Y方向 | ルート 2-2 | ルート 2-2 | ルート 1 |

c. 鉄筋比制限

| | | 地上1階 | その他の階 | 塔屋,地下 |
|---|---|---|---|---|
| X方向 | Pt max | 3.000 | 3.000 | 3.000 |
| | Pt min1 | 0.400 | 0.400 | 0.400 |
| | Pt min2 | 0.400 | 0.400 | 0.400 |
| | Pw max | 1.200 | 1.200 | 1.200 |
| | Pw min1 | 0.200 | 0.200 | 0.200 |
| | Pw min2 | 0.200 | 0.200 | 0.200 |
| Y方向 | Pt max | 3.000 | 3.000 | 3.000 |
| | Pt min1 | 0.400 | 0.400 | 0.400 |
| | Pt min2 | 0.400 | 0.400 | 0.400 |
| | Pw max | 1.200 | 1.200 | 1.200 |
| | Pw min1 | 0.200 | 0.200 | 0.200 |
| | Pw min2 | 0.200 | 0.200 | 0.200 |

d. 鉄筋種別、基準強度の割増値

スラブ筋　SD295

| | | 地上1階 | その他の階 | 塔屋,地下 |
|---|---|---|---|---|
| X方向 | 主　筋 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| | スラブ筋 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| Y方向 | 主　筋 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| | スラブ筋 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

e. 地震時計算モーメント

| | 地上1階 | その他の階 | 塔屋,地下 |
|---|---|---|---|
| X方向 | 節点モーメント | 節点モーメント | 節点モーメント |
| Y方向 | 節点モーメント | 節点モーメント | 節点モーメント |

f. フェイス入り長さ（1以下は割合）

X方向　0.00 cm
Y方向　0.00 cm





g. 使用記号

形状NO　:はり形状番号
部材NO　:はり部材形状番号
せん断NO　:はりせん断条件番号
スラブNO　:スラブ筋形状番号
コンクリート　:コンクリートの設計基準強度、材種
主筋　:主筋材種、径
あばら筋　:あばら筋材種、径

はり長さ　:はり長さ (cm)　Lo:せん断用
フェイス位置　:フェイス位置 (cm)
ハンチ長さ　:ハンチ長さ (cm)
QD　:QDの計算方法　1:QL+n·QE　2:QL+α·Qu
:　3:1と2を比較し小さい方
n/α (AL)　:せん断力割増値　上:QE　下:Qu
atU,atD　:スラブ筋断面積 (cm2)　atU:上端　atD:下端
dtU,dtD　:スラブ筋重心距離 (cm)　dtU:上端　dtD:下端
MuU,MuD　:降伏曲げモーメント (tm)　MuU:上端　MuD:下端

B,D,d　:はり部材寸法 (cm)　B:幅　D:せい　d:D-dt
ML ,QL　:固定、積載荷重応力 (ML :tm　QL :t)
ME ,QE　:地震時応力 (ME :tm　QE :t)
MS ,QS　:積雪時応力 (MS :tm　QS :t)
MLD,QLD　:長期設計用応力 (MLD:tm　QLD:t)
MSU,MSD　:短期設計用曲げモーメント (tm)　MSU:上端　MSD:下端
QED　:地震時設計せん断力 (t)
QSD　:積雪時設計せん断力 (t)

pt　:引張鉄筋比 (%)　L:長期　SU:短期上　SD:短期下
γ (GA)　:複筋比　L:長期　SU:短期上　SD:短期下
atU,atD　:必要主筋断面積 (cm2)　atU:上端　atD:下端
N　:主筋本数　上端/下端
MALU,MALD:長期許容曲げモーメント (tm)　MALU:上端　MALD:下端
MASU,MASD:短期許容曲げモーメント (tm)　MASU:上端　MASD:下端
ld　:必要定着長さ (cm)
QAL,QAS　:αfsbj、許容せん断力 (t)　QAL:長期　QAS:短期
pw　:あばら筋比 (%)
STP　:あばら筋本数 - ピッチ (mm)

# BST－GF 作成例 （RC＋SRC）

| ﾌﾚｰﾑ | ｿｳ | ｼﾞｸ | ｹｲｼﾞｮｳNO | ﾌﾞｻﾞｲNO | ｾﾝﾀﾞﾝNO | ｽﾗﾌﾞNO | ｺﾝｸﾘｰﾄ | ｼｭｷﾝ | ｱﾊﾞﾗｷﾝ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 101 102 | 101 | 1 | 1 | 0 | Fc-210( ﾌﾂｳ ) | SD295 D22 | SD295 D10 |

| | ﾊﾘﾅｶﾞｻ | | ﾌｪｲｽｽｲﾁ | ﾊﾝﾁﾅｶﾞｻ | QD | n/AL | | atU | dtU | atD | dtD | | MuU | MuD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 500.0 | L: | 0.0 | 0.0 | 3 | 2.000 | L: | 0.00 | 0.0 | 0.00 | 0.0 | L: | 13.4 | 13.4 |
| Lo: | 500.0 | R: | 0.0 | 0.0 | | 1.000 | R: | 0.00 | 0.0 | 0.00 | 0.0 | R: | 20.1 | 13.4 |

| | B | D | d | ML | QL | ME | QE | MS | QS | MLD | QLD | MSU | MSD | QED | QSD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 30 | 70 | 64.0 | -1.8 | 3.8 | 9.3 | 3.5 | 0.0 | 0.0 | -1.8 | 3.8 | 11.0 | 7.5 | 10.5 | 0.0 |
| C : | 30 | 70 | 64.0 | 3.0 | -0.6 | 0.5 | 3.5 | 0.0 | 0.0 | 3.0 | 0.6 | 0.0 | 3.4 | 7.3 | 0.0 |
| R : | 30 | 70 | 64.0 | 4.8 | 5.0 | 8.3 | 3.5 | 0.0 | 0.0 | 4.8 | 5.0 | 13.2 | 3.5 | 11.7 | 0.0 |

| | ptL | GAL | ptSU | GASU | ptSD | GASD | atU | atD | N | ld | QAL | QAS | pw | STP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 0.08 | 0.00 | 0.34 | 0.00 | 0.23 | 0.00 | 6.6 | 4.5 | 2/ 2 | 154.7 | 23.5 | 21.0 | 0.20 | 2-236@ |
| C : | 0.14 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.11 | 0.00 | 0.0 | 3.6 | 2/ 2 | 0.0 | 11.8 | 30.7 | 0.20 | 2-236@ |
| R : | 0.22 | 0.00 | 0.41 | 0.00 | 0.11 | 0.00 | 7.8 | 2.1 | 3/ 2 | 154.7 | 18.8 | 20.7 | 0.20 | 2-236@ |

| ﾌﾚｰﾑ | ｿｳ | ｼﾞｸ | ｹｲｼﾞｮｳNO | ﾌﾞｻﾞｲNO | ｾﾝﾀﾞﾝNO | ｽﾗﾌﾞNO | ｺﾝｸﾘｰﾄ | ｼｭｷﾝ | ｱﾊﾞﾗｷﾝ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 102 103 | 101 | 1 | 1 | 0 | Fc-210( ﾌﾂｳ ) | SD295 D22 | SD295 D10 |

| | ﾊﾘﾅｶﾞｻ | | ﾌｪｲｽｽｲﾁ | ﾊﾝﾁﾅｶﾞｻ | QD | n/AL | | atU | dtU | atD | dtD | | MuU | MuD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 500.0 | L: | 0.0 | 0.0 | 3 | 2.000 | L: | 0.00 | 0.0 | 0.00 | 0.0 | L: | 20.1 | 13.4 |
| Lo: | 500.0 | R: | 0.0 | 0.0 | | 1.000 | R: | 0.00 | 0.0 | 0.00 | 0.0 | R: | 13.4 | 13.4 |

| | B | D | d | ML | QL | ME | QE | MS | QS | MLD | QLD | MSU | MSD | QED | QSD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 30 | 70 | 64.0 | -4.7 | 4.7 | 8.9 | 3.6 | 0.0 | 0.0 | -4.7 | 4.7 | 13.7 | 4.2 | 11.4 | 0.0 |
| C : | 30 | 70 | 64.0 | 2.4 | 0.3 | 0.0 | 3.6 | 0.0 | 0.0 | 2.4 | 0.3 | 0.0 | 2.4 | 7.0 | 0.0 |
| R : | 30 | 70 | 64.0 | 3.1 | 4.1 | 8.9 | 3.6 | 0.0 | 0.0 | 3.1 | 4.1 | 12.0 | 5.8 | 10.8 | 0.0 |

| | ptL | GAL | ptSU | GASU | ptSD | GASD | atU | atD | N | ld | QAL | QAS | pw | STP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 0.22 | 0.00 | 0.42 | 0.00 | 0.13 | 0.00 | 8.1 | 2.5 | 3/ 2 | 154.7 | 18.4 | 19.7 | 0.20 | 2-236@ |
| C : | 0.11 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.07 | 0.00 | 0.0 | 2.8 | 2/ 2 | 0.0 | 11.8 | 35.3 | 0.20 | 2-236@ |
| R : | 0.15 | 0.00 | 0.37 | 0.00 | 0.18 | 0.00 | 7.2 | 3.4 | 2/ 2 | 154.7 | 21.4 | 20.4 | 0.20 | 2-236@ |

| ﾌﾚｰﾑ | ｿｳ | ｼﾞｸ | ｹｲｼﾞｮｳNO | ﾌﾞｻﾞｲNO | ｾﾝﾀﾞﾝNO | ｽﾗﾌﾞNO | ｺﾝｸﾘｰﾄ | ｼｭｷﾝ | ｱﾊﾞﾗｷﾝ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 103 104 | 101 | 1 | 1 | 0 | Fc-210( ﾌﾂｳ ) | SD295 D22 | SD295 D10 |

| | ﾊﾘﾅｶﾞｻ | | ﾌｪｲｽｽｲﾁ | ﾊﾝﾁﾅｶﾞｻ | QD | n/AL | | atU | dtU | atD | dtD | | MuU | MuD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 500.0 | L: | 0.0 | 0.0 | 3 | 2.000 | L: | 0.00 | 0.0 | 0.00 | 0.0 | L: | 13.4 | 13.4 |
| Lo: | 500.0 | R: | 0.0 | 0.0 | | 1.000 | R: | 0.00 | 0.0 | 0.00 | 0.0 | R: | 20.1 | 13.4 |

| | B | D | d | ML | QL | ME | QE | MS | QS | MLD | QLD | MSU | MSD | QED | QSD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 30 | 70 | 64.0 | -2.8 | 3.3 | 8.4 | 3.4 | 0.0 | 0.0 | -2.8 | 3.3 | 11.2 | 5.6 | 9.9 | 0.0 |
| C : | 30 | 70 | 64.0 | 0.6 | -1.2 | 0.0 | 3.4 | 0.0 | 0.0 | 0.6 | 1.2 | 0.0 | 0.6 | 7.8 | 0.0 |
| R : | 30 | 70 | 64.0 | 8.6 | 5.6 | 8.4 | 3.4 | 0.0 | 0.0 | 8.6 | 5.6 | 16.9 | 0.0 | 12.3 | 0.0 |

| | ptL | GAL | ptSU | GASU | ptSD | GASD | atU | atD | N | ld | QAL | QAS | pw | STP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 0.13 | 0.00 | 0.35 | 0.00 | 0.17 | 0.00 | 6.7 | 3.4 | 2/ 2 | 154.7 | 20.1 | 19.3 | 0.20 | 2-236@ |
| C : | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 0.00 | 0.0 | 0.7 | 2/ 2 | 0.0 | 23.5 | 35.3 | 0.20 | 2-236@ |
| R : | 0.40 | 0.00 | 0.53 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 10.1 | 0.0 | 3/ 2 | 154.7 | 13.8 | 17.8 | 0.20 | 2-236@ |



# BST－GF 作成例 （RC＋SRC）

| ﾌﾚｰﾑ | ｿｳ | ｼﾞｸ | ｹｲｼﾞｮｳNO | ﾌﾞｻﾞｲNO | ｾﾝﾀﾞﾝNO | ｽﾗﾌﾞNO | ｺﾝｸﾘｰﾄ | ｼｭｷﾝ | ｱﾊﾞﾗｷﾝ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 104 105 | 102 | 1 | 1 | 0 | Fc-210( ﾌﾂｳ ) | SD295 D22 | SD295 D10 |

| | ﾊﾘﾅｶﾞｻ | | ﾌｪｲｽｽｲﾁ | ﾊﾝﾁﾅｶﾞｻ | QD | n/AL | | atU | dtU | atD | dtD | | MuU | MuD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 700.0 | L: | 0.0 | 0.0 | 3 | 2.000 | L: | 0.00 | 0.0 | 0.00 | 0.0 | L: | 20.1 | 13.4 |
| Lo: | 700.0 | R: | 0.0 | 0.0 | | 1.000 | R: | 0.00 | 0.0 | 0.00 | 0.0 | R: | 20.1 | 13.4 |

| | B | D | d | ML | QL | ME | QE | MS | QS | MLD | QLD | MSU | MSD | QED | QSD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 35 | 70 | 64.0 | -12.1 | 9.6 | 6.9 | 2.1 | 0.0 | 0.0 | -12.1 | 9.6 | 18.9 | 0.0 | 13.9 | 0.0 |
| C : | 35 | 70 | 64.0 | 11.9 | 0.9 | 0.6 | 2.1 | 0.0 | 0.0 | 11.9 | 0.9 | 0.0 | 12.5 | 5.1 | 0.0 |
| R : | 35 | 70 | 64.0 | 5.4 | 7.9 | 8.1 | 2.1 | 0.0 | 0.0 | 5.4 | 7.9 | 13.5 | 2.7 | 12.2 | 0.0 |

| | ptL | GAL | ptSU | GASU | ptSD | GASD | atU | atD | N | ld | QAL | QAS | pw | STP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 0.48 | 0.00 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 11.3 | 0.0 | 3/ 2 | 154.7 | 18.6 | 23.5 | 0.20 | 2-202@ |
| C : | 0.47 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.33 | 0.00 | 0.0 | 10.6 | 2/ 3 | 0.0 | 13.7 | 20.6 | 0.20 | 2-202@ |
| R : | 0.22 | 0.00 | 0.36 | 0.00 | 0.07 | 0.00 | 8.1 | 1.6 | 3/ 2 | 154.7 | 26.6 | 26.5 | 0.20 | 2-202@ |

| ﾌﾚｰﾑ | ｿｳ | ｼﾞｸ | ｹｲｼﾞｮｳNO | ﾌﾞｻﾞｲNO | ｾﾝﾀﾞﾝNO | ｽﾗﾌﾞNO | ｺﾝｸﾘｰﾄ | ｼｭｷﾝ | ｱﾊﾞﾗｷﾝ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 101 102 | 103 | 1 | 1 | 0 | Fc-210( ﾌﾂｳ ) | SD295 D22 | SD295 D10 |

| | ﾊﾘﾅｶﾞｻ | | ﾌｪｲｽｽｲﾁ | ﾊﾝﾁﾅｶﾞｻ | QD | n/AL | | atU | dtU | atD | dtD | | MuU | MuD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 500.0 | L: | 0.0 | 0.0 | 3 | 2.000 | L: | 0.00 | 0.0 | 0.00 | 0.0 | L: | 30.9 | 30.9 |
| Lo: | 500.0 | R: | 0.0 | 0.0 | | 1.000 | R: | 0.00 | 0.0 | 0.00 | 0.0 | R: | 30.9 | 23.2 |

| | B | D | d | ML | QL | ME | QE | MS | QS | MLD | QLD | MSU | MSD | QED | QSD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 30 | 80 | 74.0 | -2.0 | 4.2 | 26.6 | 10.0 | 0.0 | 0.0 | -2.0 | 4.2 | 28.7 | 24.6 | 16.6 | 0.0 |
| C : | 30 | 80 | 74.0 | 3.2 | -0.6 | 1.7 | 10.0 | 0.0 | 0.0 | 3.2 | 0.6 | 0.0 | 4.9 | 13.0 | 0.0 |
| R : | 30 | 80 | 74.0 | 5.0 | 5.4 | 23.2 | 10.0 | 0.0 | 0.0 | 5.0 | 5.4 | 28.2 | 18.2 | 17.8 | 0.0 |

| | ptL | GAL | ptSU | GASU | ptSD | GASD | atU | atD | N | ld | QAL | QAS | pw | STP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 0.07 | 0.00 | 0.66 | 0.00 | 0.57 | 0.00 | 14.8 | 12.7 | 4/ 4 | 163.5 | 27.2 | 21.9 | 0.20 | 2-236@ |
| C : | 0.11 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.11 | 0.00 | 0.0 | 3.3 | 2/ 2 | 0.0 | 13.6 | 40.8 | 0.20 | 2-236@ |
| R : | 0.17 | 0.00 | 0.65 | 0.00 | 0.42 | 0.00 | 14.5 | 9.4 | 4/ 3 | 163.5 | 24.2 | 23.5 | 0.20 | 2-236@ |

| ﾌﾚｰﾑ | ｿｳ | ｼﾞｸ | ｹｲｼﾞｮｳNO | ﾌﾞｻﾞｲNO | ｾﾝﾀﾞﾝNO | ｽﾗﾌﾞNO | ｺﾝｸﾘｰﾄ | ｼｭｷﾝ | ｱﾊﾞﾗｷﾝ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 102 103 | 103 | 1 | 1 | 0 | Fc-210( ﾌﾂｳ ) | SD295 D22 | SD295 D10 |

| | ﾊﾘﾅｶﾞｻ | | ﾌｪｲｽｽｲﾁ | ﾊﾝﾁﾅｶﾞｻ | QD | n/AL | | atU | dtU | atD | dtD | | MuU | MuD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 500.0 | L: | 0.0 | 0.0 | 3 | 2.000 | L: | 0.00 | 0.0 | 0.00 | 0.0 | L: | 30.9 | 23.2 |
| Lo: | 500.0 | R: | 0.0 | 0.0 | | 1.000 | R: | 0.00 | 0.0 | 0.00 | 0.0 | R: | 30.9 | 23.2 |

| | B | D | d | ML | QL | ME | QE | MS | QS | MLD | QLD | MSU | MSD | QED | QSD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 30 | 80 | 74.0 | -5.0 | 5.1 | 23.4 | 9.4 | 0.0 | 0.0 | -5.0 | 5.1 | 28.4 | 18.4 | 15.9 | 0.0 |
| C : | 30 | 80 | 74.0 | 2.4 | 0.3 | 0.0 | 9.4 | 0.0 | 0.0 | 2.4 | 0.3 | 0.0 | 2.4 | 11.1 | 0.0 |
| R : | 30 | 80 | 74.0 | 3.6 | 4.5 | 23.5 | 9.4 | 0.0 | 0.0 | 3.6 | 4.5 | 27.1 | 19.9 | 15.4 | 0.0 |

| | ptL | GAL | ptSU | GASU | ptSD | GASD | atU | atD | N | ld | QAL | QAS | pw | STP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 0.17 | 0.00 | 0.66 | 0.00 | 0.43 | 0.00 | 14.6 | 9.5 | 4/ 3 | 163.5 | 23.4 | 22.4 | 0.20 | 2-236@ |
| C : | 0.08 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.06 | 0.00 | 0.0 | 2.5 | 2/ 2 | 0.0 | 13.6 | 40.8 | 0.20 | 2-236@ |
| R : | 0.13 | 0.00 | 0.63 | 0.00 | 0.46 | 0.00 | 13.9 | 10.2 | 4/ 3 | 163.5 | 26.2 | 22.5 | 0.20 | 2-236@ |

5.2.4 鉄筋コンクリート造 （ｸﾞﾙｰﾌﾟ）

a. 断面計算種別　　算定計算

b. 断面計算ﾙｰﾄ

| | 地上１階 | その他の階 | 塔屋，地下 |
|---|---|---|---|
| X方向 | ﾙｰﾄ 2-1 | ﾙｰﾄ 2-1 | ﾙｰﾄ 1 |
| Y方向 | ﾙｰﾄ 2-2 | ﾙｰﾄ 2-2 | ﾙｰﾄ 1 |

c. 鉄筋比制限

| | | 地上１階 | その他の階 | 塔屋，地下 |
|---|---|---|---|---|
| X方向 | Pt max | 3.000 | 3.000 | 3.000 |
| | Pt min1 | 0.400 | 0.400 | 0.400 |
| | Pt min2 | 0.400 | 0.400 | 0.400 |
| | Pw max | 1.200 | 1.200 | 1.200 |
| | Pw min1 | 0.200 | 0.200 | 0.200 |
| | Pw min2 | 0.200 | 0.200 | 0.200 |
| Y方向 | Pt max | 3.000 | 3.000 | 3.000 |
| | Pt min1 | 0.400 | 0.400 | 0.400 |
| | Pt min2 | 0.400 | 0.400 | 0.400 |
| | Pw max | 1.200 | 1.200 | 1.200 |
| | Pw min1 | 0.200 | 0.200 | 0.200 |
| | Pw min2 | 0.200 | 0.200 | 0.200 |

d. 鉄筋種別、基準強度の割増値

ｽﾗﾌﾞ筋　SD295

| | | 地上１階 | その他の階 | 塔屋，地下 |
|---|---|---|---|---|
| X方向 | 主　筋 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| | ｽﾗﾌﾞ筋 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| Y方向 | 主　筋 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| | ｽﾗﾌﾞ筋 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

e. 地震時計算ﾓｰﾒﾝﾄ

| | 地上１階 | その他の階 | 塔屋，地下 |
|---|---|---|---|
| X方向 | 節点ﾓｰﾒﾝﾄ | 節点ﾓｰﾒﾝﾄ | 節点ﾓｰﾒﾝﾄ |
| Y方向 | 節点ﾓｰﾒﾝﾄ | 節点ﾓｰﾒﾝﾄ | 節点ﾓｰﾒﾝﾄ |

f. ﾌｪｲｽ入り長さ （1以下は割合）

X方向　0.00 cm
Y方向　0.00 cm





g. 使用記号

部材NO　：はり部材形状番号
ｺﾝｸﾘｰﾄ　：ｺﾝｸﾘｰﾄの設計基準強度、材種
主筋　：主筋材種、径
あばら筋　：あばら筋材種、径

B,D,d　：はり部材寸法 (cm)　B:幅　D:せい　d:D-dt
ML ,QL　：固定、積載荷重応力 (ML :tm　QL :t)
ME ,QE　：地震時応力　(ME :tm　QE :t)
MS ,QS　：積雪時応力　(MS :tm　QS :t)
MLD,QLD　：長期設計用応力　(MLD:tm　QLD:t)
MSU,MSD　：短期設計用曲げﾓｰﾒﾝﾄ (tm)　MSU:上端　MSD:下端
QED　：地震時設計せん断力 (t)
QSD　：積雪時設計せん断力 (t)

pt　：引張鉄筋比 (%)　L:長期　SU:短期上　SD:短期下
γ (GA)　：複筋比　L:長期　SU:短期上　SD:短期下
atU,atD　：必要主筋断面積 (cm2)　atU:上端　atD:下端
N　：主筋本数　上端/下端
MALU,MALD:長期許容曲げﾓｰﾒﾝﾄ (tm)　MALU:上端　MALD:下端
MASU,MASD:短期許容曲げﾓｰﾒﾝﾄ (tm)　MASU:上端　MASD:下端
ld　：必要定着長さ (cm)
QAL,QAS　：α fsbj、許容せん断力 (t)　QAL:長期　QAS:短期
pw　：あばら筋比 (%)
STP　：あばら筋本数 - ﾋﾟｯﾁ (mm)

BST－GF 作成例 （RC＋SRC）

| ソウ | ｸﾞﾙｰﾌﾟNO | ﾌﾞｻﾞｲNO | ｺﾝｸﾘｰﾄ | ｼｭｷﾝ | ｱﾊﾞﾗｷﾝ |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 1 | 1 | Fc-210( ﾌﾂｳ ) | SD295 D22 | SD295 D10 |

| | B | D | d | ML | QL | ME | QE | MS | QS | MLD | QLD | MSU | MSD | QED | QSD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 30 | 70 | 64.0 | -4.7 | 4.7 | 9.3 | 3.6 | 0.0 | 0.0 | -4.7 | 4.7 | 13.7 | 7.5 | 11.4 | 0.0 |
| C : | 30 | 70 | 64.0 | 3.0 | -1.2 | 0.5 | 3.6 | 0.0 | 0.0 | 3.0 | 1.2 | 0.0 | 3.4 | 7.8 | 0.0 |
| R : | 30 | 70 | 64.0 | 8.6 | 5.6 | 8.9 | 3.6 | 0.0 | 0.0 | 8.6 | 5.6 | 16.9 | 5.8 | 12.3 | 0.0 |

| | ptL | GAL | ptSU | GASU | ptSD | GASD | atU | atD | N | ld | QAL | QAS | pw | STP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 0.22 | 0.00 | 0.42 | 0.00 | 0.23 | 0.00 | 8.1 | 4.5 | 3/ 2 | 154.7 | 18.4 | 19.3 | 0.20 | 2-236@ |
| C : | 0.14 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.11 | 0.00 | 0.0 | 3.6 | 2/ 2 | 0.0 | 11.8 | 30.7 | 0.20 | 2-236@ |
| R : | 0.40 | 0.00 | 0.53 | 0.00 | 0.18 | 0.00 | 10.1 | 3.4 | 3/ 2 | 154.7 | 13.8 | 17.8 | 0.20 | 2-236@ |

| ソウ | ｸﾞﾙｰﾌﾟNO | ﾌﾞｻﾞｲNO | ｺﾝｸﾘｰﾄ | ｼｭｷﾝ | ｱﾊﾞﾗｷﾝ |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 2 | 1 | Fc-210( ﾌﾂｳ ) | SD295 D22 | SD295 D10 |

| | B | D | d | ML | QL | ME | QE | MS | QS | MLD | QLD | MSU | MSD | QED | QSD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 35 | 70 | 64.0 | -12.3 | 10.4 | 11.6 | 3.5 | 0.0 | 0.0 | -12.3 | 10.4 | 21.9 | 7.0 | 17.1 | 0.0 |
| C : | 35 | 70 | 64.0 | 11.9 | -2.1 | 1.0 | 3.5 | 0.0 | 0.0 | 11.9 | 2.1 | 0.0 | 12.5 | 8.8 | 0.0 |
| R : | 35 | 70 | 64.0 | 12.3 | 10.4 | 11.6 | 3.5 | 0.0 | 0.0 | 12.3 | 10.4 | 21.9 | 7.0 | 17.1 | 0.0 |

| | ptL | GAL | ptSU | GASU | ptSD | GASD | atU | atD | N | ld | QAL | QAS | pw | STP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 0.49 | 0.00 | 0.58 | 0.00 | 0.19 | 0.00 | 13.0 | 4.2 | 4/ 2 | 154.7 | 18.6 | 22.3 | 0.20 | 2-202@ |
| C : | 0.47 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.33 | 0.00 | 0.0 | 10.6 | 2/ 3 | 0.0 | 13.7 | 20.6 | 0.20 | 2-202@ |
| R : | 0.49 | 0.00 | 0.58 | 0.00 | 0.19 | 0.00 | 13.0 | 4.2 | 4/ 2 | 154.7 | 19.2 | 22.3 | 0.20 | 2-202@ |

| ソウ | ｸﾞﾙｰﾌﾟNO | ﾌﾞｻﾞｲNO | ｺﾝｸﾘｰﾄ | ｼｭｷﾝ | ｱﾊﾞﾗｷﾝ |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 3 | 1 | Fc-210( ﾌﾂｳ ) | SD295 D22 | SD295 D10 |

| | B | D | d | ML | QL | ME | QE | MS | QS | MLD | QLD | MSU | MSD | QED | QSD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 30 | 80 | 74.0 | -5.0 | 5.1 | 26.6 | 10.0 | 0.0 | 0.0 | -5.0 | 5.1 | 28.7 | 24.6 | 16.6 | 0.0 |
| C : | 30 | 80 | 74.0 | 3.2 | -1.1 | 1.7 | 10.0 | 0.0 | 0.0 | 3.2 | 1.1 | 0.0 | 4.9 | 13.0 | 0.0 |
| R : | 30 | 80 | 74.0 | 8.7 | 5.9 | 23.5 | 10.0 | 0.0 | 0.0 | 8.7 | 5.9 | 30.0 | 19.9 | 17.8 | 0.0 |

| | ptL | GAL | ptSU | GASU | ptSD | GASD | atU | atD | N | ld | QAL | QAS | pw | STP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 0.17 | 0.00 | 0.66 | 0.00 | 0.57 | 0.00 | 14.8 | 12.7 | 4/ 4 | 163.5 | 23.4 | 21.6 | 0.20 | 2-236@ |
| C : | 0.11 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.11 | 0.00 | 0.0 | 3.3 | 2/ 2 | 0.0 | 13.6 | 40.8 | 0.20 | 2-236@ |
| R : | 0.30 | 0.00 | 0.70 | 0.00 | 0.46 | 0.00 | 15.4 | 10.2 | 4/ 3 | 163.5 | 18.1 | 21.6 | 0.20 | 2-236@ |

| ソウ | ｸﾞﾙｰﾌﾟNO | ﾌﾞｻﾞｲNO | ｺﾝｸﾘｰﾄ | ｼｭｷﾝ | ｱﾊﾞﾗｷﾝ |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 4 | 1 | Fc-210( ﾌﾂｳ ) | SD295 D22 | SD295 D10 |

| | B | D | d | ML | QL | ME | QE | MS | QS | MLD | QLD | MSU | MSD | QED | QSD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 35 | 80 | 74.0 | -12.7 | 10.1 | 26.7 | 8.2 | 0.0 | 0.0 | -12.7 | 10.1 | 35.4 | 20.2 | 20.1 | 0.0 |
| C : | 35 | 80 | 74.0 | 12.1 | 1.0 | 2.0 | 8.2 | 0.0 | 0.0 | 12.1 | 1.0 | 0.0 | 13.7 | 11.3 | 0.0 |
| R : | 35 | 80 | 74.0 | 12.7 | 10.1 | 26.7 | 8.2 | 0.0 | 0.0 | 12.7 | 10.1 | 35.4 | 20.2 | 20.1 | 0.0 |

| | ptL | GAL | ptSU | GASU | ptSD | GASD | atU | atD | N | ld | QAL | QAS | pw | STP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 0.38 | 0.00 | 0.70 | 0.00 | 0.40 | 0.00 | 18.2 | 10.4 | 5/ 3 | 163.5 | 23.0 | 24.7 | 0.20 | 2-202@ |
| C : | 0.36 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.27 | 0.00 | 0.0 | 10.4 | 2/ 3 | 0.0 | 15.9 | 23.9 | 0.20 | 2-202@ |
| R : | 0.38 | 0.00 | 0.70 | 0.00 | 0.40 | 0.00 | 18.2 | 10.4 | 5/ 3 | 163.5 | 23.0 | 24.7 | 0.20 | 2-202@ |



BST－GF 作成例 （RC＋SRC）

| ソウ | ｸﾞﾙｰﾌﾟNO | ﾌﾞｻﾞｲNO | ｺﾝｸﾘｰﾄ | ｼｭｷﾝ | ｱﾊﾞﾗｷﾝ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 5 | 1 | Fc-210( ﾌﾂｳ ) | SD295 D22 | SD295 D10 |

| | B | D | d | ML | QL | ME | QE | MS | QS | MLD | QLD | MSU | MSD | QED | QSD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 30 | 120 | 114.0 | -1.0 | 0.2 | 24.8 | 9.1 | 0.0 | 0.0 | -1.0 | 0.2 | 25.2 | 24.5 | 12.0 | 0.0 |
| C : | 30 | 120 | 114.0 | -0.3 | 0.2 | 2.9 | 9.1 | 0.0 | 0.0 | -0.3 | 0.2 | 3.1 | 2.6 | 12.0 | 0.0 |
| R : | 30 | 120 | 114.0 | 1.0 | -0.2 | 22.3 | 9.1 | 0.0 | 0.0 | 1.0 | 0.2 | 23.3 | 21.4 | 12.0 | 0.0 |

| | ptL | GAL | ptSU | GASU | ptSD | GASD | atU | atD | N | ld | QAL | QAS | pw | STP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 0.01 | 0.00 | 0.25 | 0.00 | 0.24 | 0.00 | 8.4 | 8.2 | 3/ 3 | 198.5 | 20.9 | 31.4 | 0.20 | 2-236@ |
| C : | 0.00 | 0.00 | 0.03 | 0.00 | 0.03 | 0.00 | 1.0 | 0.9 | 2/ 2 | 0.0 | 21.4 | 62.8 | 0.20 | 2-236@ |
| R : | 0.01 | 0.00 | 0.23 | 0.00 | 0.21 | 0.00 | 7.8 | 7.1 | 3/ 2 | 198.5 | 20.9 | 31.4 | 0.20 | 2-236@ |

| ソウ | ｸﾞﾙｰﾌﾟNO | ﾌﾞｻﾞｲNO | ｺﾝｸﾘｰﾄ | ｼｭｷﾝ | ｱﾊﾞﾗｷﾝ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 6 | 1 | Fc-210( ﾌﾂｳ ) | SD295 D22 | SD295 D10 |

| | B | D | d | ML | QL | ME | QE | MS | QS | MLD | QLD | MSU | MSD | QED | QSD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 35 | 120 | 114.0 | -3.6 | -0.0 | 26.1 | 4.4 | 0.0 | 0.0 | -3.6 | 0.0 | 29.7 | 23.5 | 6.0 | 0.0 |
| C : | 35 | 120 | 114.0 | -3.6 | -0.0 | 0.0 | 4.4 | 0.0 | 0.0 | -3.6 | 0.0 | 3.6 | 0.0 | 6.0 | 0.0 |
| R : | 35 | 120 | 114.0 | 3.6 | 0.0 | 26.1 | 4.4 | 0.0 | 0.0 | 3.6 | 0.0 | 29.7 | 23.5 | 6.0 | 0.0 |

| | ptL | GAL | ptSU | GASU | ptSD | GASD | atU | atD | N | ld | QAL | QAS | pw | STP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 0.04 | 0.00 | 0.25 | 0.00 | 0.20 | 0.00 | 9.9 | 7.9 | 3/ 3 | 198.5 | 24.4 | 36.7 | 0.20 | 2-202@ |
| C : | 0.04 | 0.00 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.4 | 0.0 | 2/ 2 | 0.0 | 24.4 | 73.3 | 0.20 | 2-202@ |
| R : | 0.04 | 0.00 | 0.25 | 0.00 | 0.20 | 0.00 | 9.9 | 7.9 | 3/ 3 | 198.5 | 24.4 | 36.7 | 0.20 | 2-202@ |

5.2.5 鉄骨鉄筋コンクリート造

a. 断面計算種別　　算定計算（鉄骨指定）

b. 断面計算ルート

| | 地上１階 | その他の階 | 塔屋，地下 |
|---|---|---|---|
| X方向 | ルート 2-1 | ルート 2-1 | ルート 1 |
| Y方向 | ルート 2-2 | ルート 2-2 | ルート 1 |

c. 鉄筋比制限

| | | 地上１階 | その他の階 | 塔屋，地下 |
|---|---|---|---|---|
| X方向 | Pt max | 3.000 | 3.000 | 3.000 |
| | Pt min1 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |
| | Pt min2 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |
| | Pw max | 0.600 | 0.600 | 0.600 |
| | Pw min1 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |
| | Pw min2 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |
| Y方向 | Pt max | 3.000 | 3.000 | 3.000 |
| | Pt min1 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |
| | Pt min2 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |
| | Pw max | 0.600 | 0.600 | 0.600 |
| | Pw min1 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |
| | Pw min2 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |

d. 地震時計算モーメント

| | 地上１階 | その他の階 | 塔屋，地下 |
|---|---|---|---|
| X方向 | 節点モーメント | 節点モーメント | 節点モーメント |
| Y方向 | 節点モーメント | 節点モーメント | 節点モーメント |

e. フェイス入り長さ （1以下は割合）

X方向　0.00 cm
Y方向　0.00 cm

f. ウェブの曲げモーメントに対しての考慮

X方向　考慮する
Y方向　考慮する

g. 真力ボルト

F10T





h. 使用記号

形状NO　：はり形状番号
部材NO　：はり部材形状番号
せん断NO：はりせん断条件番号
鉄骨NO　：鉄骨形状番号
コンクリート　：コンクリートの設計基準強度、材種
主筋　：主筋材種、径
あばら筋：あばら筋材種、径

はり長さ　：はり長さ （cm）　Lo:せん断用
フェイス位置：フェイス位置 （cm）
ハンチ 長さ：ハンチ 長さ （cm）
継手位置　：継手位置 （cm）
QD　：rQDの計算方法
部材　：鋼材寸法
材種　：鋼材材種 （フランジ/ウェブ）

ML ,QL　：固定、積載荷重応力 （ML :tm　QL :t）
ME ,QE　：地震時応力　（ME :tm　QE :t）
MS ,QS　：積雪時応力　（MS :tm　QS :t）
MLD,QLD　：長期設計用応力　（MLD:tm　QLD:t）
MSU,MSD　：短期設計用曲げモーメント （tm）　MSU:上端　MSD:下端

Z　：鋼材有効断面係数または必要断面係数 （cm3）
As　：ウェブ有効断面積または必要断面積 （cm2）
sML ,sMS　：S部材設計曲げモーメント （tm）　sML :長期　sMS :短期
sMAL,sMAS：S部材許容曲げモーメント （tm）　sMAL:長期　sMAS:短期
sQAL,sQAS：S部材許容せん断力　（t）　sQAL:長期　sQAS:短期
sQDL,sQDS：S部材設計せん断力　（t）　sQDL:長期　sQDS:短期

B,D,d　：はり部材寸法 （cm）　B:幅　D:せい　d:D-dt
rML　：RC部材長期設計曲げモーメント （tm）
rMSU,rMSD：RC部材短期設計曲げモーメント （tm）
pt　：引張鉄筋比 （%）　L:長期　SU:短期上　SD:短期下
γ (GA)　：複筋比　L:長期　SU:短期上　SD:短期下
atU,atD　：必要主筋断面積 （cm2）　atU:上端　atD:下端
N　：主筋本数　上端/下端
rMAL　：RC部材長期許容曲げモーメント （tm）
rMASU,rMASD：RC部材短期許容曲げモーメント （tm）
rMyU,rMyD：RC部材降伏曲げモーメント （tm）rMyU:上端　rMyD:下端
rQDL,rQDS：RC部材設計せん断力　（t）　rQDL:長期　rQDS:短期
pw　：あばら筋比 （%）
STP　：あばら筋本数 - ピッチ （mm）
rQAL,rQAS：RC部材許容せん断力　（t）　rQAL:長期　rQAS:短期

Ft　：フランジ添板厚 （mm）
Fb　：フランジ添板幅 （mm）
Wt　：ウェブ 添板厚 （mm）
ボルト　：ボルト本数 -M 径 （mm）
SJM　：継手設計曲げモーメント　（tm）
SJMA　：継手添板許容曲げモーメント （tm）
SJQ　：継手設計せん断力　（t）
SJMA　：継手添板許容せん断力　（t）

BST-GF (PC-9800) CODE:001120600 USER:206000 PAGE- 97 PKSM-M

BST－GF 作成例 （RC＋SRC）

| ﾌﾚｰﾑ | ｿｳ | ｼﾞｸ | ｹｲｼﾞｮｳNO | ﾌﾞｻﾞｲNO | ｾﾝﾀﾞﾝNO | ﾁｯｺｳNO | ｺﾝｸﾘｰﾄ | ｼｭｷﾝ | ｱﾊﾞﾗｷﾝ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 101 | 3 | 1 3 | 201 | 1 | 11 | 1 | Fc-210( ﾌﾂｳ ) | SD295 D22 | SD295 D10 |

| | ﾊﾘﾅｶﾞｻ | ﾌｪｲｽｲﾁ | ﾊﾝﾁﾅｶﾞｻ | ﾂﾘｾﾞﾃｲﾁ | QD | ﾌﾞｻﾞｲ | ｻﾞｲｼｭ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 1200.0 | L: 0.0 | 0.0 | 100.0 | 6 | L:BH- 500x 200x 9.0x16.0 | SS400/SS400 |
| Lo: | 1200.0 | R: 0.0 | 0.0 | 100.0 | | C:BH- 500x 200x 9.0x16.0 | SS400/SS400 |
| | | | | | | R:BH- 500x 200x 9.0x16.0 | SS400/SS400 |

| | ML | QL | ME | QE | MS | QS | MLD | QLD | MSU | MSD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | -28.8 | 16.1 | 13.9 | 2.3 | 0.0 | 0.0 | -28.8 | 16.1 | 42.8 | 0.0 |
| LH: | -12.6 | 13.4 | 11.6 | 2.3 | 0.0 | 0.0 | -12.6 | 13.4 | 24.2 | 0.0 |
| C : | 24.6 | -0.0 | 0.0 | 2.3 | 0.0 | 0.0 | 24.6 | 0.0 | 0.0 | 24.6 |
| RH: | -12.6 | -13.4 | 11.6 | 2.3 | 0.0 | 0.0 | -12.6 | 13.4 | 24.2 | 0.0 |
| R : | 28.8 | 16.1 | 13.9 | 2.3 | 0.0 | 0.0 | 28.8 | 16.1 | 42.8 | 0.0 |

| | Z | As | sMAL | sMAS | sQAL | sQAS | sQDL | sQDS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 1730 | 31.6 | 27.7 | 41.5 | 29.2 | 43.7 | 15.4 | 17.9 |
| LH: | 1390 | 29.5 | 22.2 | 33.4 | 27.2 | 40.8 | 13.4 | 15.7 |
| C : | 1810 | 42.1 | 29.0 | 43.4 | 38.9 | 58.3 | 0.0 | 2.3 |
| RH: | 1390 | 29.5 | 22.2 | 33.4 | 27.2 | 40.8 | 13.4 | 15.7 |
| R : | 1730 | 31.6 | 27.7 | 41.5 | 29.2 | 43.7 | 15.4 | 17.9 |

| | B | D | d | rML | rMSU | rMSD | ptL | GAL | ptSU | GASU | ptSD | GASD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 45.0 | 80.0 | 74.00 | 1.2 | 1.3 | 0.0 | 0.027 | 0.000 | 0.019 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| LH: | 45.0 | 80.0 | 74.00 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| C : | 45.0 | 80.0 | 74.00 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| RH: | 45.0 | 80.0 | 74.00 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| R : | 45.0 | 80.0 | 74.00 | 1.2 | 1.3 | 0.0 | 0.027 | 0.000 | 0.019 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| | atU | atD | N | rMyU | rMyD | rQDL | rQDS | pw | STP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 1.20 | 0.00 | 2/ 2 | 15.5 | 15.5 | 0.7 | 0.6 | 0.100 | 2-250@ |
| LH: | 0.00 | 0.00 | 2/ 2 | | | 0.0 | 0.0 | 0.100 | 2-250@ |
| C : | 0.00 | 0.00 | 2/ 2 | | | 0.0 | 0.0 | 0.100 | 2-250@ |
| RH: | 0.00 | 0.00 | 2/ 2 | | | 0.0 | 0.0 | 0.100 | 2-250@ |
| R : | 1.20 | 0.00 | 2/ 2 | 15.5 | 15.5 | 0.7 | 0.6 | 0.100 | 2-250@ |

| | Ft | Fb | Wt | ﾎﾞﾙﾄ | | SJM | SJMA | SJQ | SJQA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ｿﾄ: | 9.0 | 200 | 6.0 | ﾌﾗﾝｼﾞ : 6-M20 (1 ﾚﾂ) | LJ: | 29.4 | 31.3 | 10.7 | 14.5 |
| ｳﾁ: | 9.0 | 83 | | ｳｪﾌﾞ : 2-M20 (1 ﾚﾂ) | RJ: | 29.4 | 31.3 | 10.7 | 14.5 |

BST-GF (PC-9800) CODE:001120600 USER:206000 PAGE- 98 PKSM-M

BST－GF 作成例 （RC＋SRC）

| ﾌﾚｰﾑ | ｿｳ | ｼﾞｸ | ｹｲｼﾞｮｳNO | ﾌﾞｻﾞｲNO | ｾﾝﾀﾞﾝNO | ﾁｯｺｳNO | ｺﾝｸﾘｰﾄ | ｼｭｷﾝ | ｱﾊﾞﾗｷﾝ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 101 | 2 | 1 3 | 202 | 1 | 11 | 2 | Fc-210( ﾌﾂｳ ) | SD295 D22 | SD295 D10 |

| | ﾊﾘﾅｶﾞｻ | ﾌｪｲｽｲﾁ | ﾊﾝﾁﾅｶﾞｻ | ﾂﾘｾﾞﾃｲﾁ | QD | ﾌﾞｻﾞｲ | ｻﾞｲｼｭ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 1200.0 | L: 0.0 | 0.0 | 100.0 | 6 | L:BH- 600x 200x 9.0x16.0 | SS400/SS400 |
| Lo: | 1200.0 | R: 0.0 | 0.0 | 100.0 | | C:BH- 600x 200x 9.0x16.0 | SS400/SS400 |
| | | | | | | R:BH- 600x 200x 9.0x16.0 | SS400/SS400 |

| | ML | QL | ME | QE | MS | QS | MLD | QLD | MSU | MSD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | -34.9 | 18.2 | 28.8 | 4.8 | 0.0 | 0.0 | -34.9 | 18.2 | 63.7 | 0.0 |
| LH: | -16.0 | 15.5 | 24.0 | 4.8 | 0.0 | 0.0 | -16.0 | 15.5 | 40.1 | 8.0 |
| C : | 26.8 | 2.3 | 0.0 | 4.8 | 0.0 | 0.0 | 26.8 | 2.3 | 0.0 | 26.8 |
| RH: | -16.0 | -15.5 | 24.0 | 4.8 | 0.0 | 0.0 | -16.0 | 15.5 | 40.1 | 8.0 |
| R : | 34.9 | 18.2 | 28.8 | 4.8 | 0.0 | 0.0 | 34.9 | 18.2 | 63.7 | 0.0 |

| | Z | As | sMAL | sMAS | sQAL | sQAS | sQDL | sQDS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 2160 | 38.3 | 34.6 | 51.8 | 35.4 | 53.1 | 18.0 | 18.7 |
| LH: | 1750 | 35.8 | 28.0 | 42.0 | 33.0 | 49.5 | 15.5 | 20.3 |
| C : | 2280 | 51.1 | 36.5 | 54.7 | 47.2 | 70.8 | 2.3 | 7.1 |
| RH: | 1750 | 35.8 | 28.0 | 42.0 | 33.0 | 49.5 | 15.5 | 20.3 |
| R : | 2160 | 38.3 | 34.6 | 51.8 | 35.4 | 53.1 | 18.0 | 18.7 |

| | B | D | d | rML | rMSU | rMSD | ptL | GAL | ptSU | GASU | ptSD | GASD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 45.0 | 90.0 | 84.00 | 0.3 | 11.9 | 0.0 | 0.005 | 0.000 | 0.142 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| LH: | 45.0 | 90.0 | 84.00 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| C : | 45.0 | 90.0 | 84.00 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| RH: | 45.0 | 90.0 | 84.00 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| R : | 45.0 | 90.0 | 84.00 | 0.3 | 11.9 | 0.0 | 0.005 | 0.000 | 0.142 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| | atU | atD | N | rMyU | rMyD | rQDL | rQDS | pw | STP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 5.39 | 0.00 | 2/ 2 | 17.6 | 17.6 | 0.2 | 3.1 | 0.100 | 2-250@ |
| LH: | 0.00 | 0.00 | 2/ 2 | | | 0.0 | 0.0 | 0.100 | 2-250@ |
| C : | 0.00 | 0.00 | 2/ 2 | | | 0.0 | 0.0 | 0.100 | 2-250@ |
| RH: | 0.00 | 0.00 | 2/ 2 | | | 0.0 | 0.0 | 0.100 | 2-250@ |
| R : | 5.39 | 0.00 | 2/ 2 | 17.6 | 17.6 | 0.2 | 3.1 | 0.100 | 2-250@ |

| | Ft | Fb | Wt | ﾎﾞﾙﾄ | | SJM | SJMA | SJQ | SJQA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ｿﾄ: | 9.0 | 200 | 6.0 | ﾌﾗﾝｼﾞ : 6-M20 (1 ﾚﾂ) | LJ: | 36.7 | 37.7 | 12.9 | 14.5 |
| ｳﾁ: | 9.0 | 83 | | ｳｪﾌﾞ : 2-M20 (1 ﾚﾂ) | RJ: | 36.7 | 37.7 | 12.9 | 14.5 |

5.2.6 鉄骨鉄筋コンクリート造 （ｸﾞﾙｰﾌﾟ）

a. 断面計算種別　　算定計算（鉄骨指定）

b. 断面計算ﾙｰﾄ

| | 地上１階 | その他の階 | 塔屋，地下 |
|---|---|---|---|
| X方向 | ﾙｰﾄ 2-1 | ﾙｰﾄ 2-1 | ﾙｰﾄ 1 |
| Y方向 | ﾙｰﾄ 2-2 | ﾙｰﾄ 2-2 | ﾙｰﾄ 1 |

c. 鉄筋比制限

| | | 地上１階 | その他の階 | 塔屋，地下 |
|---|---|---|---|---|
| X方向 | Pt max | 3.000 | 3.000 | 3.000 |
| | Pt min1 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |
| | Pt min2 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |
| | Pw max | 0.600 | 0.600 | 0.600 |
| | Pw min1 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |
| | Pw min2 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |
| Y方向 | Pt max | 3.000 | 3.000 | 3.000 |
| | Pt min1 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |
| | Pt min2 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |
| | Pw max | 0.600 | 0.600 | 0.600 |
| | Pw min1 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |
| | Pw min2 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |

d. 地震時計算ﾓｰﾒﾝﾄ

| | 地上１階 | その他の階 | 塔屋，地下 |
|---|---|---|---|
| X方向 | 節点ﾓｰﾒﾝﾄ | 節点ﾓｰﾒﾝﾄ | 節点ﾓｰﾒﾝﾄ |
| Y方向 | 節点ﾓｰﾒﾝﾄ | 節点ﾓｰﾒﾝﾄ | 節点ﾓｰﾒﾝﾄ |

e. ﾌｪｲｽ入り長さ （1以下は割合）

X方向　0.00 cm
Y方向　0.00 cm

f. ｳｪﾌﾞの曲げﾓｰﾒﾝﾄに対しての考慮

X方向　考慮する
Y方向　考慮する

g. 高力ﾎﾞﾙﾄ

F10T





h. 使用記号

部材NO　：はり部材形状番号
鉄骨NO　：鉄骨形状番号
ｺﾝｸﾘｰﾄ　：ｺﾝｸﾘｰﾄの設計基準強度、材種
主筋　：主筋材種、径
あばら筋　：あばら筋材種、径

部材　：鋼材寸法
材種　：鋼材材種 （ﾌﾗﾝｼﾞ/ｳｪﾌﾞ）

ML ，QL　：固定、積載荷重応力 （ML :tm　QL :t）
ME ，QE　：地震時応力　（ME :tm　QE :t）
MS ，QS　：積雪時応力　（MS :tm　QS :t）
MLD, QLD　：長期設計用応力　（MLD:tm　QLD:t）
MSU, MSD　：短期設計用曲げﾓｰﾒﾝﾄ （tm）　MSU:上端　MSD:下端

Z　：鋼材有効断面係数または必要断面係数 （cm3）
As　：ｳｪﾌﾞ有効断面積または必要断面積 （cm2）
sML ，sMS　：S部材設計曲げﾓｰﾒﾝﾄ （tm）　sML :長期　sMS :短期
sMAL, sMAS：S部材許容曲げﾓｰﾒﾝﾄ （tm）　sMAL:長期　sMAS:短期
sQAL, sQAS：S部材許容せん断力　（t）　sQAL:長期　sQAS:短期
sQDL, sQDS：S部材設計せん断力　（t）　sQDL:長期　sQDS:短期

B, D, d　：はり部材寸法 （cm）　B:幅　D:せい　d:D-dt
rML　：RC部材長期設計曲げﾓｰﾒﾝﾄ （tm）
rMSU, rMSD：RC部材短期設計曲げﾓｰﾒﾝﾄ （tm）
pt　：引張鉄筋比 （%）　L:長期　SU:短期上　SD:短期下
γ (GA)　：複筋比　L:長期　SU:短期上　SD:短期下
atU, atD　：必要主筋断面積 （cm2）　atU:上端　atD:下端
N　：主筋本数　上端/下端
rMAL　：RC部材長期許容曲げﾓｰﾒﾝﾄ （tm）
rMASU, rMASD：RC部材短期許容曲げﾓｰﾒﾝﾄ （tm）
rMyU, rMyD：RC部材降伏曲げﾓｰﾒﾝﾄ （tm）　rMyU:上端　rMyD:下端
rQDL, rQDS：RC部材設計せん断力　（t）　rQDL:長期　rQDS:短期
pw　：あばら筋比 （%）
STP　：あばら筋本数 － ﾋﾟｯﾁ （mm）
rQAL, rQAS：RC部材許容せん断力　（t）　rQAL:長期　rQAS:短期

Ft　：ﾌﾗﾝｼﾞ添板厚 （mm）
Fb　：ﾌﾗﾝｼﾞ添板幅 （mm）
Wt　：ｳｪﾌﾞ 添板厚 （mm）
ﾎﾞﾙﾄ　：ﾎﾞﾙﾄ本数 －M 径 （mm）
SJM　：継手設計曲げﾓｰﾒﾝﾄ　（tm）
SJMA　：継手添板許容曲げﾓｰﾒﾝﾄ （tm）
SJQ　：継手設計せん断力　（t）
SJMA　：継手添板許容せん断力　（t）

# BST-GF 作成例 (RC+SRC)

| ソウ | ｸﾞﾙｰﾌﾟNO | ﾌﾞｻﾞｲNO | ﾁｯｺｳNO | ｺﾝｸﾘｰﾄ | ｼｭｷﾝ | ｱﾊﾞﾗｷﾝ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 11 | 1 | 1 | Fc-210( ﾌﾂｳ ) | SD295 D22 | SD295 D10 |

| 部材 | 材種 |
|---|---|
| L:BH- 500x 200x 9.0x16.0 | SS400/SS400 |
| C:BH- 500x 200x 9.0x16.0 | SS400/SS400 |
| R:BH- 500x 200x 9.0x16.0 | SS400/SS400 |

| | ML | QL | ME | QE | MS | QS | MLD | QLD | MSU | MSD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | -39.7 | 22.0 | 15.0 | 2.5 | 0.0 | 0.0 | -39.7 | 22.0 | 54.6 | 0.0 |
| LH: | -16.6 | 18.3 | 12.5 | 2.5 | 0.0 | 0.0 | -16.6 | 18.3 | 29.0 | 0.0 |
| C : | 36.3 | -0.0 | 0.0 | 2.5 | 0.0 | 0.0 | 36.3 | 0.0 | 0.0 | 36.3 |
| RH: | -16.6 | -18.3 | 12.5 | 2.5 | 0.0 | 0.0 | -16.6 | 18.3 | 29.0 | 0.0 |
| R : | 39.7 | 22.0 | 15.0 | 2.5 | 0.0 | 0.0 | 39.7 | 22.0 | 54.6 | 0.0 |

| | Z | As | sMAL | sMAS | sQAL | sQAS | sQDL | sQDS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 1730 | 31.6 | 27.7 | 41.5 | 29.2 | 43.7 | 15.4 | 18.6 |
| LH: | 1390 | 29.5 | 22.2 | 33.4 | 27.2 | 40.8 | 18.3 | 20.8 |
| C : | 1810 | 42.1 | 29.0 | 43.4 | 38.9 | 58.3 | 0.0 | 2.5 |
| RH: | 1390 | 29.5 | 22.2 | 33.4 | 27.2 | 40.8 | 18.3 | 20.8 |
| R : | 1730 | 31.6 | 27.7 | 41.5 | 29.2 | 43.7 | 15.4 | 18.6 |

| | B | D | d | rML | rMSU | rMSD | ptL | GAL | ptSU | GASU | ptSD | GASD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 45.0 | 80.0 | 74.00 | 12.0 | 13.1 | 0.0 | 0.277 | 0.000 | 0.202 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| LH: | 45.0 | 80.0 | 74.00 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| C : | 45.0 | 80.0 | 74.00 | 7.3 | 0.0 | 0.0 | 0.169 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| RH: | 45.0 | 80.0 | 74.00 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| R : | 45.0 | 80.0 | 74.00 | 12.0 | 13.1 | 0.0 | 0.277 | 0.000 | 0.202 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| | atU | atD | N | rMyU | rMyD | rQDL | rQDS | pw | STP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 9.25 | 0.00 | 3/ 2 | 23.2 | 15.5 | 6.6 | 6.5 | 0.100 | 2-250@ |
| LH: | 0.00 | 0.00 | 2/ 2 | | | 0.0 | 0.0 | 0.100 | 2-250@ |
| C : | 0.00 | 5.65 | 2/ 2 | | | 0.0 | 0.0 | 0.100 | 2-250@ |
| RH: | 0.00 | 0.00 | 2/ 2 | | | 0.0 | 0.0 | 0.100 | 2-250@ |
| R : | 9.25 | 0.00 | 3/ 2 | 23.2 | 15.5 | 6.6 | 6.5 | 0.100 | 2-250@ |

| | Ft | Fb | Wt | ﾎﾞﾙﾄ | | SJM | SJMA | SJQ | SJQA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ｿﾄ: | 9.0 | 200 | 6.0 | ﾌﾗﾝｼﾞ: 6-M20 (1 ﾚﾂ) | LJ: | 29.4 | 31.3 | 12.8 | 14.5 |
| ｳﾁ: | 9.0 | 93 | | ｳｪﾌﾞ : 2-M20 (1 ﾚﾂ) | RJ: | 29.4 | 31.3 | 12.8 | 14.5 |



# BST-GF 作成例 (RC+SRC)

| ソウ | ｸﾞﾙｰﾌﾟNO | ﾌﾞｻﾞｲNO | ﾁｯｺｳNO | ｺﾝｸﾘｰﾄ | ｼｭｷﾝ | ｱﾊﾞﾗｷﾝ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 12 | 1 | 2 | Fc-210( ﾌﾂｳ ) | SD295 D22 | SD295 D10 |

| 部材 | 材種 |
|---|---|
| L:BH- 600x 200x 9.0x16.0 | SS400/SS400 |
| C:BH- 600x 200x 9.0x16.0 | SS400/SS400 |
| R:BH- 600x 200x 9.0x16.0 | SS400/SS400 |

| | ML | QL | ME | QE | MS | QS | MLD | QLD | MSU | MSD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | -50.1 | 26.0 | 31.5 | 5.2 | 0.0 | 0.0 | -50.1 | 26.0 | 81.5 | 0.0 |
| LH: | -22.0 | 22.4 | 26.2 | 5.2 | 0.0 | 0.0 | -22.0 | 22.4 | 48.2 | 8.0 |
| C : | 41.8 | 4.6 | 0.0 | 5.2 | 0.0 | 0.0 | 41.8 | 4.6 | 0.0 | 41.8 |
| RH: | -22.0 | -22.4 | 26.2 | 5.2 | 0.0 | 0.0 | -22.0 | 22.4 | 48.2 | 8.0 |
| R : | 50.1 | 26.0 | 31.5 | 5.2 | 0.0 | 0.0 | 50.1 | 26.0 | 81.5 | 0.0 |

| | Z | As | sMAL | sMAS | sQAL | sQAS | sQDL | sQDS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 2160 | 38.3 | 34.6 | 51.8 | 35.4 | 53.1 | 18.0 | 19.9 |
| LH: | 1750 | 35.8 | 28.0 | 42.0 | 33.0 | 49.5 | 22.4 | 24.1 |
| C : | 2280 | 51.1 | 36.5 | 54.7 | 47.2 | 70.8 | 4.0 | 9.9 |
| RH: | 1750 | 35.8 | 28.0 | 42.0 | 33.0 | 49.5 | 22.4 | 24.1 |
| R : | 2160 | 38.3 | 34.6 | 51.8 | 35.4 | 53.1 | 18.0 | 19.9 |

| | B | D | d | rML | rMSU | rMSD | ptL | GAL | ptSU | GASU | ptSD | GASD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 45.0 | 90.0 | 84.00 | 15.5 | 29.7 | 0.0 | 0.279 | 0.000 | 0.356 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| LH: | 45.0 | 90.0 | 84.00 | 0.0 | 6.2 | 0.0 | 0.000 | 0.000 | 0.074 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| C : | 45.0 | 90.0 | 84.00 | 5.4 | 0.0 | 0.0 | 0.096 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| RH: | 45.0 | 90.0 | 84.00 | 0.0 | 6.2 | 0.0 | 0.000 | 0.000 | 0.074 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| R : | 45.0 | 90.0 | 84.00 | 15.5 | 29.7 | 0.0 | 0.279 | 0.000 | 0.356 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| | atU | atD | N | rMyU | rMyD | rQDL | rQDS | pw | STP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L : | 13.47 | 0.00 | 4/ 2 | 35.1 | 17.6 | 8.1 | 12.4 | 0.100 | 2-250@ |
| LH: | 2.82 | 0.00 | 2/ 2 | | | 0.0 | 4.3 | 0.100 | 2-250@ |
| C : | 0.00 | 3.78 | 2/ 2 | | | 0.6 | 0.0 | 0.100 | 2-250@ |
| RH: | 2.82 | 0.00 | 2/ 2 | | | 0.0 | 4.3 | 0.100 | 2-250@ |
| R : | 13.47 | 0.00 | 4/ 2 | 35.1 | 17.6 | 8.1 | 12.4 | 0.100 | 2-250@ |

| | Ft | Fb | Wt | ﾎﾞﾙﾄ | | SJM | SJMA | SJQ | SJQA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ｿﾄ: | 9.0 | 200 | 6.0 | ﾌﾗﾝｼﾞ: 6-M20 (1 ﾚﾂ) | LJ: | 36.7 | 37.7 | 15.8 | 14.5 |
| ｳﾁ: | 9.0 | 93 | | ｳｪﾌﾞ : 2-M20 (1 ﾚﾂ) | RJ: | 36.7 | 37.7 | 15.8 | 14.5 |

ERROR:継手添板断面が不足する

## 5.3 柱の断面計算

### 5.3.3 鉄筋コンクリート造

a. 断面計算種別　　算定計算

b. 断面計算ルート

| | 地上１階 | その他の階 | 塔屋，地下 |
|---|---|---|---|
| X方向 | ルート 2-1 | ルート 2-1 | ルート 1 |
| Y方向 | ルート 2-2 | ルート 2-2 | ルート 1 |

c. 鉄筋比制限

| | | 地上１階 | その他の階 | 塔屋，地下 |
|---|---|---|---|---|
| X方向 | Pt max | 3.000 | 3.000 | 3.000 |
| | Pt min1 | 0.200 | 0.200 | 0.200 |
| | Pt min2 | 0.200 | 0.200 | 0.200 |
| | Pw max | 1.200 | 1.200 | 1.200 |
| | Pw min1 | 0.300 | 0.300 | 0.200 |
| | Pw min2 | 0.300 | 0.300 | 0.200 |
| Y方向 | Pt max | 3.000 | 3.000 | 3.000 |
| | Pt min1 | 0.200 | 0.200 | 0.200 |
| | Pt min2 | 0.200 | 0.200 | 0.200 |
| | Pw max | 1.200 | 1.200 | 1.200 |
| | Pw min1 | 0.300 | 0.300 | 0.200 |
| | Pw min2 | 0.300 | 0.300 | 0.200 |

d. 基準強度の割増値

| | | 地上１階 | その他の階 | 塔屋，地下 |
|---|---|---|---|---|
| X方向 | 主　筋 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| Y方向 | 主　筋 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

e. 地震時計算モーメント

| | | |
|---|---|---|
| 地上１階 | X方向 | 節点モーメント |
| | Y方向 | 節点モーメント |
| その他の階 | X方向 | 節点モーメント |
| | Y方向 | 節点モーメント |
| 塔屋，地下 | X方向 | 節点モーメント |
| | Y方向 | 節点モーメント |

f. フェイス入り長さ （1以下は割合）

X方向　0.00 cm
Y方向　0.00 cm

g. 耐力壁まわり柱計算方法

最小 pt による





h. 使用記号

形状NO　:柱形状番号
部材NO　:柱部材形状番号
せん断NO :柱せん断条件番号
コンクリート　:コンクリートの設計基準強度、材種
主筋　:主筋材種、径
帯筋　:帯筋材種、径

柱長さ　:柱長さ (cm)
Ho　:柱せん断用長さ (cm)
FBL, FTL　:フェイス位置 (cm)　FBL:柱脚　FTL:柱頭
D　:柱幅 (cm)
dt　:主筋重心距離 (cm)
d, j　:d=D-dt　j=0.875*d　(cm)
QD　:QDの計算方法
n, α (AL) :せん断力割増値　n:QE　α:Qu
Nn　:Mu計算時地震時軸力割増し値
GMuB, GMuT:はり降伏曲げモーメント (tm)　GMuB:柱脚　GMuT:柱頭

NL, QL, ML :固定、積載荷重応力 (NL, QL:t　ML:tm)
NE, QE, ME :地震時応力　(NE, QE:t　ME:tm)
NS, QS, MS :積雪時応力　(NS, QS:t　MS:tm)
NLD, QLD, MLD:長期設計用応力　(NLD, QLD:t　MLD:tm)
NED1, NED2, MED:地震時設計用応力 (NED1, NED2:t　MED:tm)

pt　:引張鉄筋比 (%)　L:長期　E1, E2:地震　S:積雪
at　:必要主筋断面積 (cm2)
N　:主筋本数
MA　:許容曲げモーメント (tm)　L:長期 E1, E2:地震 S:積雪
Mu1, Mu2　:柱降伏曲げモーメント (tm)
QD　:短期設計用せん断力 (t)
QA. L, QA. S:許容せん断力 (t)　QA. L:長期　QA. S:短期
pw　:帯筋比 (%)
HOOP　:帯筋本数 - ピッチ (mm)

## BST－GF 作成例 （RC＋SRC）

| ﾌﾚｰﾑ | ｶｲ | ｼﾞｸ | ｹｲｼﾞｮｳNO | ﾌﾞｻﾞｲNO | ｾﾝﾀﾞﾝNO | ｺﾝｸﾘｰﾄ | ｼｭｷﾝ | ｶﾋﾞｷﾝ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 104 | 101 | 1 | X: 1 Y: 1 | Fc-210( ﾌﾂｳ ) | SD295 D22 | SD295 D10 |

| ﾊｼﾗﾅｶﾞｻ | Ho | FBL | FTL | D | dt | d | j | QD | n | AL | Nn | GMuB | GMuT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X : 405.0 | 405.0 | 0.0 | 0.0 | 60.0 | 6.00 | 54.00 | 47.25 | 4 | 2.000 | 1.000 | 1.000 | 54.1 | 33.4 |
| Y : 405.0 | 405.0 | 0.0 | 0.0 | 60.0 | 6.00 | 54.00 | 47.25 | 4 | 2.000 | 1.000 | 1.000 | 38.7 | 20.1 |

| | NL | QL | ML | NE | QE | ME | NS | QS | MS | NLD | QLD | MLD | NED1 | NED2 | MED |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TX: | 23 | 2 | 3 | 1 | -8 | -15 | 0 | 0 | 0 | 23.3 | 1.5 | 3.5 | 24.5 | 22.1 | 18.7 |
| TY: | 23 | 2 | 5 | -4 | -5 | -12 | 0 | 0 | 0 | 23.3 | 2.1 | 4.6 | 26.9 | 19.8 | 16.2 |
| BX: | 23 | -2 | 3 | 1 | 8 | -17 | 0 | 0 | 0 | 23.3 | 1.5 | 2.6 | 24.5 | 22.1 | 20.0 |
| BY: | 23 | -2 | 4 | -4 | 5 | -9 | 0 | 0 | 0 | 23.3 | 2.1 | 4.1 | 26.9 | 19.8 | 13.4 |

| | ptL | ptE1 | ptE2 | ptS | at | N | Mu1 | Mu2 | QD | QA.L | QA.S | pw | HOOP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TX: | 0.000 | 0.241 | 0.255 | 0.000 | 9.19 | 3 | 23.8 | 23.2 | 11.8 | 19.8 | 29.8 | 0.300 | 2- 78@ |
| TY: | 0.000 | 0.185 | 0.216 | 0.000 | 7.78 | 3 | 24.5 | 22.5 | 10.8 | 19.8 | 29.8 | 0.300 | 2- 78@ |
| BX: | 0.000 | 0.265 | 0.279 | 0.000 | 10.07 | 3 | 23.8 | 23.2 | 11.8 | 19.8 | 29.8 | 0.300 | 2- 78@ |
| BY: | 0.000 | 0.127 | 0.160 | 0.000 | 7.20 | 3 | 24.5 | 22.5 | 10.8 | 19.8 | 29.8 | 0.300 | 2- 78@ |

| ﾌﾚｰﾑ | ｶｲ | ｼﾞｸ | ｹｲｼﾞｮｳNO | ﾌﾞｻﾞｲNO | ｾﾝﾀﾞﾝNO | ｺﾝｸﾘｰﾄ | ｼｭｷﾝ | ｶﾋﾞｷﾝ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 105 | 101 | 1 | X: 1 Y: 1 | Fc-210( ﾌﾂｳ ) | SD295 D22 | SD295 D10 |

| ﾊｼﾗﾅｶﾞｻ | Ho | FBL | FTL | D | dt | d | j | QD | n | AL | Nn | GMuB | GMuT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X : 405.0 | 405.0 | 0.0 | 0.0 | 60.0 | 6.00 | 54.00 | 47.25 | 4 | 2.000 | 1.000 | 1.000 | 38.7 | 20.1 |
| Y : 405.0 | 405.0 | 0.0 | 0.0 | 60.0 | 6.00 | 54.00 | 47.25 | 4 | 2.000 | 1.000 | 1.000 | 30.9 | 20.1 |

| | NL | QL | ML | NE | QE | ME | NS | QS | MS | NLD | QLD | MLD | NED1 | NED2 | MED |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TX: | 15 | -2 | -5 | 2 | -4 | -8 | 0 | 0 | 0 | 14.5 | 2.1 | 5.4 | 16.7 | 12.4 | 13.5 |
| TY: | 15 | 2 | 3 | -3 | -4 | -10 | 0 | 0 | 0 | 14.5 | 1.5 | 3.3 | 17.6 | 11.5 | 13.3 |
| BX: | 15 | 2 | -3 | 2 | 4 | -8 | 0 | 0 | 0 | 14.5 | 2.1 | 3.2 | 16.7 | 12.4 | 11.6 |
| BY: | 15 | -2 | 3 | -3 | 4 | -7 | 0 | 0 | 0 | 14.5 | 1.5 | 2.9 | 17.6 | 11.5 | 10.3 |

| | ptL | ptE1 | ptE2 | ptS | at | N | Mu1 | Mu2 | QD | QA.L | QA.S | pw | HOOP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TX: | 0.046 | 0.177 | 0.197 | 0.000 | 7.20 | 3 | 21.6 | 20.4 | 10.1 | 19.8 | 29.8 | 0.300 | 2- 78@ |
| TY: | 0.000 | 0.169 | 0.197 | 0.000 | 7.20 | 3 | 21.9 | 20.1 | 9.2 | 19.8 | 29.8 | 0.300 | 2- 78@ |
| BX: | 0.000 | 0.138 | 0.157 | 0.000 | 7.20 | 3 | 21.6 | 20.4 | 10.1 | 21.0 | 29.8 | 0.300 | 2- 78@ |
| BY: | 0.000 | 0.109 | 0.137 | 0.000 | 7.20 | 3 | 21.9 | 20.1 | 9.2 | 19.8 | 29.8 | 0.300 | 2- 78@ |



## BST－GF 作成例 （RC＋SRC）

| ﾌﾚｰﾑ | ｶｲ | ｼﾞｸ | ｹｲｼﾞｮｳNO | ﾌﾞｻﾞｲNO | ｾﾝﾀﾞﾝNO | ｺﾝｸﾘｰﾄ | ｼｭｷﾝ | ｶﾋﾞｷﾝ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 104 | 101 | 1 | X: 1 Y: 1 | Fc-210( ﾌﾂｳ ) | SD295 D22 | SD295 D10 |

| ﾊｼﾗﾅｶﾞｻ | Ho | FBL | FTL | D | dt | d | j | QD | n | AL | Nn | GMuB | GMuT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X : 420.0 | 420.0 | 0.0 | 0.0 | 60.0 | 6.00 | 54.00 | 47.25 | 4 | 2.000 | 1.000 | 1.000 | 47.6 | 54.1 |
| Y : 415.0 | 415.0 | 0.0 | 0.0 | 60.0 | 6.00 | 54.00 | 47.25 | 4 | 2.000 | 1.000 | 1.000 | 35.7 | 38.7 |

| | NL | QL | ML | NE | QE | ME | NS | QS | MS | NLD | QLD | MLD | NED1 | NED2 | MED |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TX: | 51 | 0 | 1 | 4 | -14 | -24 | 0 | 0 | 0 | 51.0 | 0.3 | 0.9 | 54.8 | 47.3 | 24.9 |
| TY: | 51 | 1 | 2 | -12 | -10 | -17 | 0 | 0 | 0 | 51.0 | 0.8 | 2.5 | 62.8 | 39.2 | 19.9 |
| BX: | 51 | -0 | 0 | 4 | 14 | -33 | 0 | 0 | 0 | 51.0 | 0.3 | 0.4 | 54.8 | 47.3 | 33.8 |
| BY: | 51 | -1 | 1 | -12 | 10 | -22 | 0 | 0 | 0 | 51.0 | 0.8 | 1.0 | 62.8 | 39.2 | 23.3 |

| | ptL | ptE1 | ptE2 | ptS | at | N | Mu1 | Mu2 | QD | QA.L | QA.S | pw | HOOP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TX: | 0.000 | 0.234 | 0.267 | 0.000 | 9.62 | 3 | 32.0 | 30.0 | 16.7 | 19.8 | 29.8 | 0.300 | 2- 78@ |
| TY: | 0.000 | 0.100 | 0.200 | 0.000 | 7.24 | 3 | 34.0 | 27.9 | 12.8 | 19.8 | 29.8 | 0.300 | 2- 78@ |
| BX: | 0.000 | 0.412 | 0.443 | 0.000 | 15.97 | 5 | 43.1 | 41.2 | 16.7 | 24.6 | 29.8 | 0.300 | 2- 78@ |
| BY: | 0.000 | 0.169 | 0.268 | 0.000 | 9.65 | 3 | 34.0 | 27.9 | 12.8 | 25.2 | 29.8 | 0.300 | 2- 78@ |

| ﾌﾚｰﾑ | ｶｲ | ｼﾞｸ | ｹｲｼﾞｮｳNO | ﾌﾞｻﾞｲNO | ｾﾝﾀﾞﾝNO | ｺﾝｸﾘｰﾄ | ｼｭｷﾝ | ｶﾋﾞｷﾝ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 105 | 101 | 1 | X: 1 Y: 1 | Fc-210( ﾌﾂｳ ) | SD295 D22 | SD295 D10 |

| ﾊｼﾗﾅｶﾞｻ | Ho | FBL | FTL | D | dt | d | j | QD | n | AL | Nn | GMuB | GMuT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X : 420.0 | 420.0 | 0.0 | 0.0 | 60.0 | 6.00 | 54.00 | 47.25 | 4 | 2.000 | 1.000 | 1.000 | 23.8 | 38.7 |
| Y : 415.0 | 415.0 | 0.0 | 0.0 | 60.0 | 6.00 | 54.00 | 47.25 | 4 | 2.000 | 1.000 | 1.000 | 23.8 | 30.9 |

| | NL | QL | ML | NE | QE | ME | NS | QS | MS | NLD | QLD | MLD | NED1 | NED2 | MED |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TX: | 38 | -1 | -1 | 8 | -8 | -15 | 0 | 0 | 0 | 38.3 | 0.5 | 1.5 | 46.6 | 30.0 | 16.2 |
| TY: | 38 | 1 | 2 | -10 | -9 | -16 | 0 | 0 | 0 | 38.3 | 0.6 | 1.7 | 48.7 | 28.0 | 17.6 |
| BX: | 38 | 1 | -1 | 8 | 8 | -21 | 0 | 0 | 0 | 38.3 | 0.5 | 0.7 | 46.6 | 30.0 | 21.6 |
| BY: | 38 | -1 | 1 | -10 | 9 | -21 | 0 | 0 | 0 | 38.3 | 0.6 | 0.7 | 48.7 | 28.0 | 21.7 |

| | ptL | ptE1 | ptE2 | ptS | at | N | Mu1 | Mu2 | QD | QA.L | QA.S | pw | HOOP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TX: | 0.000 | 0.098 | 0.171 | 0.000 | 7.20 | 3 | 29.8 | 25.4 | 11.7 | 19.8 | 29.8 | 0.300 | 2- 78@ |
| TY: | 0.000 | 0.114 | 0.203 | 0.000 | 7.33 | 3 | 30.4 | 24.8 | 11.0 | 19.8 | 29.8 | 0.300 | 2- 78@ |
| BX: | 0.000 | 0.204 | 0.275 | 0.000 | 9.90 | 3 | 29.8 | 25.4 | 11.7 | 23.1 | 29.8 | 0.300 | 2- 78@ |
| BY: | 0.000 | 0.197 | 0.289 | 0.000 | 10.41 | 3 | 30.4 | 24.8 | 11.0 | 25.2 | 29.8 | 0.300 | 2- 78@ |

5.3.4 鉄筋コンクリート造 （グループ）

a. 断面計算種別　　算定計算

b. 断面計算ルート

| | 地上1階 | その他の階 | 塔屋，地下 |
|---|---|---|---|
| X方向 | ルート 2-1 | ルート 2-1 | ルート 1 |
| Y方向 | ルート 2-2 | ルート 2-2 | ルート 1 |

c. 鉄筋比制限

| | | 地上1階 | その他の階 | 塔屋，地下 |
|---|---|---|---|---|
| X方向 | Pt max | 3.000 | 3.000 | 3.000 |
| | Pt min1 | 0.200 | 0.200 | 0.200 |
| | Pt min2 | 0.200 | 0.200 | 0.200 |
| | Pw max | 1.200 | 1.200 | 1.200 |
| | Pw min1 | 0.300 | 0.300 | 0.200 |
| | Pw min2 | 0.300 | 0.300 | 0.200 |
| Y方向 | Pt max | 3.000 | 3.000 | 3.000 |
| | Pt min1 | 0.200 | 0.200 | 0.200 |
| | Pt min2 | 0.200 | 0.200 | 0.200 |
| | Pw max | 1.200 | 1.200 | 1.200 |
| | Pw min1 | 0.300 | 0.300 | 0.200 |
| | Pw min2 | 0.300 | 0.300 | 0.200 |

d. 基準強度の割増値

| | | 地上1階 | その他の階 | 塔屋，地下 |
|---|---|---|---|---|
| X方向 | 主　筋 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| Y方向 | 主　筋 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

e. 地震時計算モーメント

| | | |
|---|---|---|
| 地上1階 | X方向 | 節点モーメント |
| | Y方向 | 節点モーメント |
| その他の階 | X方向 | 節点モーメント |
| | Y方向 | 節点モーメント |
| 塔屋，地下 | X方向 | 節点モーメント |
| | Y方向 | 節点モーメント |

f. フェイス入り長さ （1以下は割合）

X方向　0.00 cm
Y方向　0.00 cm

g. 耐力壁まわり柱計算方法

最小 pt による





h. 使用記号

部材NO　：柱部材形状番号
コンクリート　：コンクリートの設計基準強度、材種
主筋　：主筋材種、径
帯筋　：帯筋材種、径

D　：柱幅 (cm)
dt　：主筋重心距離 (cm)
d, j　：d=D-dt　j=0.875*d　(cm)
GMuB, GMuT：はり降伏曲げモーメント (tm)　GMuB：柱脚　GMuT：柱頭

NL, QL, ML　：固定、積載荷重応力 (NL, QL：t　ML：tm)
NE, QE, ME　：地震時応力　(NE, QE：t　ME：tm)
NS, QS, MS　：積雪時応力　(NS, QS：t　MS：tm)
NLD, QLD, MLD：長期設計用応力　(NLD, QLD：t　MLD：tm)
NED1, NED2, MED：地震時設計用応力 (NED1, NED2：t　MED：tm)

pt　：引張鉄筋比 (%)　L：長期　E1, E2：地震　S：積雪
at　：必要主筋断面積 (cm2)
N　：主筋本数
MA　：許容曲げモーメント (tm)　L：長期　E1, E2：地震　S：積雪
Mu1, Mu2　：柱降伏曲げモーメント (tm)
QD　：短期設計用せん断力 (t)
QA. L, QA. S：許容せん断力 (t)　QA. L：長期　QA. S：短期
pw　：帯筋比 (%)
HOOP　：帯筋本数 － ピッチ (mm)

| ｶｲ | ｸﾞﾙｰﾌﾟNO | ﾌﾞｻﾞｲNO | ｺﾝｸﾘｰﾄ | ｼｭｷﾝ | ｶﾋﾞｷﾝ |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 1 | 1 | Fc-210( ﾌｼｳ ) | SD295 D22 | SD295 D10 |

| | D | dt | d | j | GMuB | GMuT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| X : | 60.0 | 6.00 | 54.00 | 47.25 | 54.1 | 33.4 |
| Y : | 60.0 | 6.00 | 54.00 | 47.25 | 54.1 | 40.1 |

| | NL | QL | ML | NE | QE | ME | NS | QS | MS | NLD | QLD | MLD | NED1 | NED2 | MED |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TX: | 34 | -4 | -12 | 2 | -8 | -15 | 0 | 0 | 0 | 34.1 | 4.3 | 11.9 | 35.1 | 33.1 | 18.7 |
| TY: | 34 | 2 | 5 | -4 | -9 | -19 | 0 | 0 | 0 | 34.1 | 2.1 | 4.6 | 34.1 | 34.1 | 19.2 |
| BX: | 34 | 4 | 7 | 2 | 8 | -17 | 0 | 0 | 0 | 34.1 | 4.3 | 6.8 | 35.1 | 33.1 | 20.0 |
| BY: | 34 | -2 | 4 | -4 | 9 | -18 | 0 | 0 | 0 | 34.1 | 2.1 | 4.1 | 34.1 | 34.1 | 17.9 |

| | ptL | ptE1 | ptE2 | ptS | at | N | Mu1 | Mu2 | QD | QA.L | QA.S | pw | HOOP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TX: | 0.168 | 0.241 | 0.255 | 0.000 | 9.19 | 3 | 26.8 | 26.2 | 11.8 | 19.8 | 29.8 | 0.300 | 2- 78@ |
| TY: | 0.000 | 0.210 | 0.216 | 0.000 | 7.78 | 3 | 26.5 | 26.5 | 13.1 | 19.8 | 29.8 | 0.300 | 2- 78@ |
| BX: | 0.000 | 0.265 | 0.279 | 0.000 | 10.07 | 3 | 26.8 | 26.2 | 11.8 | 19.8 | 29.8 | 0.300 | 2- 78@ |
| BY: | 0.000 | 0.184 | 0.184 | 0.000 | 7.20 | 3 | 26.5 | 26.5 | 13.1 | 19.8 | 29.8 | 0.300 | 2- 78@ |

| ｶｲ | ｸﾞﾙｰﾌﾟNO | ﾌﾞｻﾞｲNO | ｺﾝｸﾘｰﾄ | ｼｭｷﾝ | ｶﾋﾞｷﾝ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 1 | Fc-210( ﾌｼｳ ) | SD295 D22 | SD295 D10 |

| | D | dt | d | j | GMuB | GMuT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| X : | 60.0 | 6.00 | 54.00 | 47.25 | 47.6 | 54.1 |
| Y : | 60.0 | 6.00 | 54.00 | 47.25 | 47.6 | 54.1 |

| | NL | QL | ML | NE | QE | ME | NS | QS | MS | NLD | QLD | MLD | NED1 | NED2 | MED |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TX: | 72 | -1 | 2 | 8 | -14 | -24 | 0 | 0 | 0 | 71.5 | 0.5 | 1.9 | 74.7 | 68.3 | 24.9 |
| TY: | 72 | 1 | 2 | -12 | -15 | -28 | 0 | 0 | 0 | 71.5 | 0.8 | 2.5 | 71.5 | 71.5 | 27.6 |
| BX: | 72 | 1 | -1 | 8 | 14 | -33 | 0 | 0 | 0 | 71.5 | 0.5 | 1.1 | 74.7 | 68.3 | 33.8 |
| BY: | 72 | -1 | 1 | -12 | 15 | -33 | 0 | 0 | 0 | 71.5 | 0.8 | 1.0 | 71.5 | 71.5 | 33.2 |

| | ptL | ptE1 | ptE2 | ptS | at | N | Mu1 | Mu2 | QD | QA.L | QA.S | pw | HOOP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TX: | 0.000 | 0.234 | 0.267 | 0.000 | 9.62 | 3 | 36.9 | 35.4 | 16.7 | 19.8 | 29.8 | 0.300 | 2- 78@ |
| TY: | 0.000 | 0.238 | 0.238 | 0.000 | 8.57 | 3 | 36.1 | 36.1 | 16.6 | 19.8 | 29.8 | 0.300 | 2- 78@ |
| BX: | 0.000 | 0.412 | 0.443 | 0.000 | 15.97 | 5 | 43.1 | 41.2 | 16.7 | 19.8 | 29.8 | 0.300 | 2- 78@ |
| BY: | 0.000 | 0.355 | 0.355 | 0.000 | 12.80 | 4 | 41.7 | 41.7 | 16.6 | 19.8 | 29.8 | 0.300 | 2- 78@ |





### 5.3.5 鉄筋鉄筋ｺﾝｸﾘｰﾄ造

a. 断面計算種別　　算定計算（鉄骨指定）

b. 断面計算ﾙｰﾄ

| | 地上１階 | その他の階 | 塔屋，地下 |
|---|---|---|---|
| X方向 | ﾙｰﾄ 2-1 | ﾙｰﾄ 2-1 | ﾙｰﾄ 1 |
| Y方向 | ﾙｰﾄ 2-2 | ﾙｰﾄ 2-2 | ﾙｰﾄ 1 |

c. 鉄筋比制限

| | | 地上１階 | その他の階 | 塔屋，地下 |
|---|---|---|---|---|
| X方向 | Pt max | 3.000 | 3.000 | 3.000 |
| | Pt min1 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |
| | Pt min2 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |
| | Pw max | 0.600 | 0.600 | 0.600 |
| | Pw min1 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |
| | Pw min2 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |
| Y方向 | Pt max | 3.000 | 3.000 | 3.000 |
| | Pt min1 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |
| | Pt min2 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |
| | Pw max | 0.600 | 0.600 | 0.600 |
| | Pw min1 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |
| | Pw min2 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |

d. 地震時計算ﾓｰﾒﾝﾄ

| | | |
|---|---|---|
| 地上１階 | X方向 | 節点ﾓｰﾒﾝﾄ |
| | Y方向 | 節点ﾓｰﾒﾝﾄ |
| その他の階 | X方向 | 節点ﾓｰﾒﾝﾄ |
| | Y方向 | 節点ﾓｰﾒﾝﾄ |
| 塔屋，地下 | X方向 | 節点ﾓｰﾒﾝﾄ |
| | Y方向 | 節点ﾓｰﾒﾝﾄ |

e. ﾌｪｲｽ入り長さ （1以下は割合）

X方向　0.00 cm
Y方向　0.00 cm

f. 耐力壁まわり柱計算方法

最小 pt による

g. ｳｪﾌﾞの曲げﾓｰﾒﾝﾄに対しての考慮

X方向　考慮する
Y方向　考慮する

h. 鉄骨部分に軸力を負担させる

# BST－GF 作成例 （RC＋SRC）

i. 使用記号

形状NO ：柱形状番号
部材NO ：柱部材形状番号
せん断NO ：柱せん断条件番号
鉄骨NO ：柱鉄骨形状番号
コンクリート ：コンクリートの設計基準強度、材種
主筋 ：主筋材種、径
帯筋 ：帯筋材種、径

柱長さ ：柱長さ (cm)
Ho ：柱せん断用長さ (cm)
FBL, FTL ：フェイス位置 (cm) FBL:柱脚 FTL:柱頭
D ：柱幅 (cm)
dt ：主筋重心距離 (cm)
d, j ：d=D-dt j=0.875*d (cm)
QD ：QDの計算方法
Nn ：Mu計算時地震時軸力割増し値
GMuB, GMuT：はり降伏曲げモーメント (tm) GMuB:柱脚 GMuT:柱頭

NL, QL, ML ：固定、積載荷重応力 (NL, QL:t ML:tm)
NE, QE, ME ：地震時応力 (NE, QE:t ME:tm)
NS, QS, MS ：積雪時応力 (NS, QS:t MS:tm)
NLD, QLD, MLD：長期設計用応力 (NLD, QLD:t MLD:tm)
NED1, NED2, MED：地震時設計用応力 (NED1, NED2:t MED:tm)

TYP ：鉄骨タイプ番号
部材 ：鉄骨材寸 (mm)
材種 ：フランジ材種/ウェブ材種
sM ：鉄骨設計用モーメント (tm) L:長期 E1, E2:地震 S:積雪
Z ：鉄骨断面係数または必要断面係数 (cm3)
sA ：鉄骨断面積 (cm2)
sMAL, sMAS：鉄骨許容モーメント (tm) sMAL:長期 sMAS:短期
sQD ：鉄骨短期設計用せん断力 (t)
sQA ：鉄骨短期許容せん断力 (t)
spc ：圧縮フランジ鉄骨比
fc' ：コンクリート長期許容圧縮応力度 (kg/cm2)

rM ：RC設計用モーメント (tm) L:長期 E1, E2:地震 S:積雪
rN ：RC設計用軸力 (t) L:長期 E1, E2:地震 S:積雪
pt ：引張鉄筋比 (%) L:長期 E1, E2:地震 S:積雪
at ：必要主筋断面積 (cm2)
N ：主筋本数
rMA ：RC許容モーメント (tm) L:長期 E1, E2:地震 S:積雪
Mu1, Mu2 ：RC降伏曲げモーメント (tm)
rQD ：RC短期設計用せん断力 (t)
β (BETA) ：鉄骨ウェブ材寸法による係数
α' (AL') ：許容せん断応力度による係数
QA ：長期許容せん断力 (t)
pw ：帯筋比 (%)
HOOP ：帯筋本数 - ピッチ (mm)





BST－GF 作成例 （RC＋SRC）

| フレーム | カイ | ジク | ケイジョウNO | ブザイNO | センダンNO | チュウコウNO | コンクリート | シュキン | オビキン |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 101 | 201 | 1 | X: 1 Y: 1 | 1 | Fc-210( ) | SD295 D22 | SD295 D10 |

| | ハシラナガサ | Ho | FBL | FTL | D | dt | d | j | QD | Nn | GMuB | GMuT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X : | 405.0 | 405.0 | 0.0 | 0.0 | 60.0 | 6.00 | 54.00 | 47.25 | 4 | 1.000 | 30.9 | 13.4 |
| Y : | 405.0 | 405.0 | 0.0 | 0.0 | 70.0 | 6.00 | 64.00 | 56.00 | 4 | 1.000 | 75.4 | 61.5 |

| | NL | QL | ML | NE | QE | ME | NS | QS | MS | NLD | QLD | MLD | NED1 | NED2 | MED |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TX: | 22 | 1 | 2 | -4 | -5 | -9 | 0 | 0 | 0 | 22.3 | 0.8 | 1.8 | 25.8 | 18.7 | 11.0 |
| TY: | 22 | 13 | 29 | -2 | -6 | -14 | 0 | 0 | 0 | 22.3 | 12.8 | 28.8 | 24.6 | 19.9 | 42.8 |
| BX: | 22 | -1 | 1 | -4 | 5 | -9 | 0 | 0 | 0 | 22.3 | 0.8 | 1.3 | 25.8 | 18.7 | 10.7 |
| BY: | 22 | -13 | 23 | -2 | 6 | -9 | 0 | 0 | 0 | 22.3 | 12.8 | 23.0 | 24.6 | 19.9 | 32.4 |

| | TYP | ブザイ | ザイシュ | Z | sA | sMAL | sMAS | sQD | sQA | spc | fc' |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TX: | 1 | | | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 70.00 |
| TY: | | BH- 400x 200x 9.0x16.0 | SS400/SS400 | 1370 | 97.1 | 21.9 | 32.9 | 16.2 | 45.9 | 0.008 | 62.00 |
| BX: | | | | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | |
| BY: | | | | 1370 | 97.1 | 21.9 | 32.9 | 16.2 | 45.9 | | |

| | rML | rNL | rME | rNE1 | rNE2 | rMS | rNS | ptL | ptE1 | ptE2 | ptS | at | N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TX: | 1.8 | 0.0 | 11.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.039 | 0.174 | 0.174 | 0.000 | 7.33 | 2 |
| TY: | 6.9 | 22.3 | 9.9 | 24.6 | 19.9 | 0.0 | 0.0 | 0.008 | 0.035 | 0.053 | 0.000 | 4.20 | 2 |
| BX: | 1.3 | 0.0 | 10.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.028 | 0.168 | 0.168 | 0.000 | 7.06 | 2 |
| BY: | 1.1 | 22.3 | 0.0 | 21.1 | 16.4 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 4.20 | 2 |

| | Mu1 | Mu2 | rQD | BETA | AL' | QA | pw | HOOP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TX: | 18.7 | 16.6 | 7.9 | 0.000 | 1.000 | 23.2 | 0.100 | 2-202@ |
| TY: | 21.4 | 19.8 | 4.6 | 0.154 | 1.000 | 27.1 | 0.100 | 2-236@ |
| BX: | 18.7 | 16.6 | 7.9 | 0.000 | 1.000 | 23.2 | 0.100 | 2-202@ |
| BY: | 21.4 | 19.8 | 4.6 | 0.154 | 1.050 | 28.5 | 0.100 | 2-236@ |

BST－GF 作成例 （RC＋SRC）

| ﾌﾚｰﾑ | ｶｲ | ｼﾞｸ | ｹｲｼﾞｮｳNO | ﾌﾞｻﾞｲNO | ｾﾝﾀﾞﾝNO | ﾁｯｺｳNO | ｺﾝｸﾘｰﾄ | ｼｭｷﾝ | ｶﾋﾞｷﾝ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 103 | 201 | 1 | X: 1 Y: 1 | 2 | Fc-210( ﾌｿｳ ) | SD295 D22 | SD295 D10 |

| | ﾊﾝﾗﾝｶﾞｻ | Ho | FBL | FTL | D | dt | d | j | QD | Nn | GMuB | GMuT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X : | 420.0 | 420.0 | 0.0 | 0.0 | 60.0 | 6.00 | 54.00 | 47.25 | 4 | 1.000 | 47.6 | 54.1 |
| Y : | 415.0 | 415.0 | 0.0 | 0.0 | 70.0 | 6.00 | 64.00 | 56.00 | 4 | 1.000 | 35.7 | 92.9 |

| | NL | QL | ML | NE | QE | ME | NS | QS | MS | NLD | QLD | MLD | NED1 | NED2 | MED |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TX: | 75 | 0 | -0 | 1 | -16 | -27 | 0 | 0 | 0 | 75.3 | 0.0 | 0.0 | 75.9 | 74.8 | 27.4 |
| TY: | 75 | 5 | 17 | -8 | -11 | -21 | 0 | 0 | 0 | 75.3 | 5.1 | 17.4 | 83.1 | 67.6 | 38.2 |
| BX: | 75 | -0 | 0 | 1 | 16 | -39 | 0 | 0 | 0 | 75.3 | 0.0 | 0.0 | 75.9 | 74.8 | 38.7 |
| BY: | 75 | -5 | 4 | -8 | 11 | -26 | 0 | 0 | 0 | 75.3 | 5.1 | 3.6 | 83.1 | 67.6 | 29.7 |

| | TYP | ﾌﾞｻﾞｲ | ｻﾞｲｼｭ | Z | sA | sMAL | sMAS | sQD | sQA | spc | fc' |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TX: | 1 | | | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 70.00 |
| TY: | | BH- 400x 200x 9.0x16.0 | SS400/SS400 | 1370 | 97.1 | 21.9 | 32.9 | 7.9 | 45.9 | 0.008 | 62.00 |
| BX: | | | | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | |
| BY: | | | | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 7.9 | 0.0 | | |

| | rML | rNL | rME | rNE1 | rNE2 | rMS | rNS | ptL | ptE1 | ptE2 | ptS | at | N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TX: | 0.0 | 0.0 | 27.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0.445 | 0.445 | 0.000 | 18.70 | 5 |
| TY: | 0.0 | 43.4 | 5.4 | 83.1 | 67.6 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 4.20 | 2 |
| BX: | 0.0 | 75.3 | 38.7 | 75.9 | 74.8 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0.359 | 0.362 | 0.000 | 15.24 | 4 |
| BY: | 3.6 | 75.3 | 29.7 | 83.1 | 67.6 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0.102 | 0.156 | 0.000 | 6.59 | 2 |

| | Mu1 | Mu2 | rQD | BETA | AL' | QA | pw | HOOP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TX: | 48.7 | 48.4 | 16.7 | 0.000 | 1.038 | 24.0 | 0.100 | 2-202φ |
| TY: | 39.3 | 34.8 | 12.8 | 0.154 | 1.000 | 27.1 | 0.100 | 2-236φ |
| BX: | 43.1 | 42.8 | 16.7 | 0.000 | 1.000 | 23.2 | 0.100 | 2-202φ |
| BY: | 39.3 | 34.8 | 12.8 | 0.000 | 1.900 | 44.7 | 0.100 | 2-236φ |





BST－GF 作成例 （RC＋SRC）

5.3.6 鉄骨鉄筋ｺﾝｸﾘｰﾄ造 （ｸﾞﾙｰﾌﾟ）

a. 断面計算種別　　算定計算（鉄骨指定）

b. 断面計算ﾙｰﾄ

| | 地上１階 | その他の階 | 塔屋，地下 |
|---|---|---|---|
| X方向 | ﾙｰﾄ 2-1 | ﾙｰﾄ 2-1 | ﾙｰﾄ 1 |
| Y方向 | ﾙｰﾄ 2-2 | ﾙｰﾄ 2-2 | ﾙｰﾄ 1 |

c. 鉄筋比制限

| | | 地上１階 | その他の階 | 塔屋，地下 |
|---|---|---|---|---|
| X方向 | Pt max | 3.000 | 3.000 | 3.000 |
| | Pt min1 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |
| | Pt min2 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |
| | Pw max | 0.600 | 0.600 | 0.600 |
| | Pw min1 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |
| | Pw min2 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |
| Y方向 | Pt max | 3.000 | 3.000 | 3.000 |
| | Pt min1 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |
| | Pt min2 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |
| | Pw max | 0.600 | 0.600 | 0.600 |
| | Pw min1 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |
| | Pw min2 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |

d. 地震時計算ﾓｰﾒﾝﾄ

| | | |
|---|---|---|
| 地上１階 | X方向 | 節点ﾓｰﾒﾝﾄ |
| | Y方向 | 節点ﾓｰﾒﾝﾄ |
| その他の階 | X方向 | 節点ﾓｰﾒﾝﾄ |
| | Y方向 | 節点ﾓｰﾒﾝﾄ |
| 塔屋，地下 | X方向 | 節点ﾓｰﾒﾝﾄ |
| | Y方向 | 節点ﾓｰﾒﾝﾄ |

e. ﾌｪｲｽ入り長さ （1以下は割合）

X方向　0.00 cm
Y方向　0.00 cm

f. 耐力壁まわり柱計算方法

最小 pt による

g. ｳｪﾌﾞの曲げﾓｰﾒﾝﾄに対しての考慮

X方向　考慮する
Y方向　考慮する

h. 鉄骨部分に軸力を負担させる

i. 使用記号

部材NO :柱部材形状番号
鉄骨NO :柱鉄骨形状番号
コンクリート :コンクリートの設計基準強度、材種
主筋 :主筋材種、径
帯筋 :帯筋材種、径

D :柱幅 (cm)
dt :主筋重心距離 (cm)
d, j :d=D-dt j=0.875*d (cm)
GMuB, GMuT:はり降伏曲げモーメント (tm) GMuB:柱脚 GMuT:柱頭

NL, QL, ML :固定、積載荷重応力 (NL, QL:t ML:tm)
NE, QE, ME :地震時応力 (NE, QE:t ME:tm)
NS, QS, MS :積雪時応力 (NS, QS:t MS:tm)
NLD, QLD, MLD:長期設計用応力 (NLD, QLD:t MLD:tm)
NED1, NED2, MED:地震時設計用応力 (NED1, NED2:t MED:tm)

TYP :鉄骨タイプ番号
部材 :鉄骨材寸 (mm)
材種 :フランジ材種/ウェブ材種
sM :鉄骨設計用モーメント (tm) L:長期 E1, E2:地震 S:積雪
Z :鉄骨断面係数または必要断面係数 (cm3)
sA :鉄骨断面積 (cm2)
sMAL, sMAS:鉄骨許容モーメント (tm) sMAL:長期 sMAS:短期
sQD :鉄骨短期設計用せん断力 (t)
sQA :鉄骨短期許容せん断力 (t)
spc :圧縮フランジ鉄骨比
fc' :コンクリート長期許容圧縮応力度 (kg/cm2)

rM :RC設計用モーメント (tm) L:長期 E1, E2:地震 S:積雪
rN :RC設計用軸力 (t) L:長期 E1, E2:地震 S:積雪
pt :引張鉄筋比 (%) L:長期 E1, E2:地震 S:積雪
at :必要主筋断面積 (cm2)
N :主筋本数
rMA :RC許容モーメント (tm) L:長期 E1, E2:地震 S:積雪
Mu1, Mu2 :RC降伏曲げモーメント (tm)
rQD :RC短期設計用せん断力 (t)
β (BETA) :鉄骨ウェブ材寸法による係数
α' (AL') :許容せん断応力度による係数
QA :長期許容せん断力 (t)
pw :帯筋比 (%)
HOOP :帯筋本数 - ピッチ (mm)





| カイ | グループNO | ブザイNO | チップコウNO | コンクリート | シュキン | ホセキン |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 11 | 1 | 1 | Fc-210( フツウ ) | SD295 D22 | SD295 D10 |

| | D | dt | d | j | GMuB | GMuT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| X : | 60.0 | 6.00 | 54.00 | 47.25 | 54.1 | 33.4 |
| Y : | 70.0 | 6.00 | 64.00 | 56.00 | 92.9 | 69.3 |

| | NL | QL | ML | NE | QE | ME | NS | QS | MS | NLD | QLD | MLD | NED1 | NED2 | MED |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TX: | 34 | 1 | 2 | -4 | -9 | -17 | 0 | 0 | 0 | 34.1 | 0.8 | 1.8 | 34.1 | 34.1 | 17.4 |
| TY: | 34 | 18 | 40 | -2 | -6 | -15 | 0 | 0 | 0 | 34.1 | 17.9 | 39.7 | 36.6 | 31.6 | 54.6 |
| BX: | 34 | -1 | 1 | -4 | 9 | -19 | 0 | 0 | 0 | 34.1 | 0.8 | 1.3 | 34.1 | 34.1 | 19.2 |
| BY: | 34 | -18 | 33 | -2 | 6 | -11 | 0 | 0 | 0 | 34.1 | 17.9 | 32.7 | 36.6 | 31.6 | 43.3 |

| | TYP | ブザイ | ザイシュ | Z | sA | sMAL | sMAS | sQD | sQA | spc | fc' |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TX: | 1 | | | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 70.00 |
| TY: | | BH- 400x 200x 9.0x16.0 | SS400/SS400 | 1370 | 97.1 | 21.9 | 32.9 | 16.2 | 45.9 | 0.008 | 62.00 |
| BX: | | | | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | |
| BY: | | | | 1370 | 97.1 | 21.9 | 32.9 | 16.2 | 45.9 | | |

| | rML | rNL | rME | rNE1 | rNE2 | rMS | rNS | ptL | ptE1 | ptE2 | ptS | at | N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TX: | 1.8 | 0.0 | 17.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.039 | 0.280 | 0.280 | 0.000 | 11.79 | 4 |
| TY: | 17.7 | 34.1 | 21.7 | 36.6 | 31.6 | 0.0 | 0.0 | 0.211 | 0.155 | 0.175 | 0.000 | 8.90 | 3 |
| BX: | 1.3 | 0.0 | 19.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.028 | 0.308 | 0.308 | 0.000 | 12.94 | 4 |
| BY: | 10.7 | 34.1 | 10.4 | 36.6 | 31.6 | 0.0 | 0.0 | 0.020 | 0.000 | 0.015 | 0.000 | 4.20 | 2 |

| | Mu1 | Mu2 | rQD | BETA | AL' | QA | pw | HOOP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TX: | 32.1 | 32.1 | 15.9 | 0.000 | 1.000 | 23.2 | 0.100 | 2-202φ |
| TY: | 31.8 | 30.2 | 14.1 | 0.154 | 1.000 | 27.1 | 0.100 | 2-236φ |
| BX: | 32.1 | 32.1 | 15.9 | 0.000 | 1.000 | 23.2 | 0.100 | 2-202φ |
| BY: | 25.3 | 23.7 | 14.1 | 0.154 | 1.037 | 28.2 | 0.100 | 2-236φ |

BST－GF 作成例 （RC＋SRC）

| ｶｲ | ｸﾞﾙｰﾌﾟNO | ﾌﾞｻﾞｲNO | ﾁｯｺｳNO | ｺﾝｸﾘｰﾄ | ｼｭｷﾝ | ｶﾋﾞｷﾝ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 11 | 1 | 2 | Fc-210( ﾌﾂｳ ) | SD295 D22 | SD295 D10 |

| | D | dt | d | j | GMuB | GMuT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| X : | 60.0 | 6.00 | 54.00 | 47.25 | 47.6 | 54.1 |
| Y : | 70.0 | 6.00 | 64.00 | 56.00 | 35.7 | 92.9 |

| | NL | QL | ML | NE | QE | ME | NS | QS | MS | NLD | QLD | MLD | NED1 | NED2 | MED |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TX: | 75 | 0 | 1 | -13 | -16 | -27 | 0 | 0 | 0 | 75.3 | 0.2 | 0.7 | 75.9 | 74.8 | 27.4 |
| TY: | 75 | 5 | 17 | -8 | -11 | -21 | 0 | 0 | 0 | 75.3 | 5.1 | 17.4 | 83.1 | 67.6 | 38.2 |
| BX: | 75 | -0 | 0 | -13 | 16 | -39 | 0 | 0 | 0 | 75.3 | 0.2 | 0.3 | 75.9 | 74.8 | 38.7 |
| BY: | 75 | -5 | 4 | -8 | 11 | -26 | 0 | 0 | 0 | 75.3 | 5.1 | 3.6 | 83.1 | 67.6 | 29.7 |

| | TYP | ﾌﾞｻﾞｲ | ｻﾞｲｼｭ | Z | sA | sMAL | sMAS | sQD | sQA | spc | fc' |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TX: | 1 | | | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 70.00 |
| TY: | | BH- 400x 200x 9.0x16.0 | SS400/SS400 | 1370 | 97.1 | 21.9 | 32.9 | 7.9 | 45.9 | 0.008 | 62.00 |
| BX: | | | | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | |
| BY: | | | | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 7.9 | 0.0 | | |

| | rML | rNL | rME | rNE1 | rNE2 | rMS | rNS | ptL | ptE1 | ptE2 | ptS | at | N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TX: | 0.7 | 0.0 | 27.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.016 | 0.445 | 0.445 | 0.000 | 18.70 | 5 |
| TY: | 0.0 | 43.4 | 5.4 | 83.1 | 67.6 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 4.20 | 2 |
| BX: | 0.3 | 75.3 | 38.7 | 75.9 | 74.8 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0.359 | 0.362 | 0.000 | 15.24 | 4 |
| BY: | 3.6 | 75.3 | 29.7 | 83.1 | 67.6 | 0.0 | 0.0 | 0.000 | 0.177 | 0.228 | 0.000 | 9.61 | 3 |

| | Mu1 | Mu2 | rQD | BETA | AL' | QA | pw | HOOP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TX: | 48.7 | 48.4 | 16.7 | 0.000 | 1.000 | 23.2 | 0.100 | 2-202@ |
| TY: | 39.3 | 34.8 | 12.8 | 0.154 | 1.000 | 27.1 | 0.100 | 2-236@ |
| BX: | 43.1 | 42.8 | 16.7 | 0.000 | 1.000 | 23.2 | 0.100 | 2-202@ |
| BY: | 39.3 | 34.8 | 12.8 | 0.000 | 1.896 | 44.6 | 0.100 | 2-236@ |





BST－GF 作成例 （RC＋SRC）

## 5.5 断面計算結果一覧表

### 5.5.1 はり

```
          + 構造 判定 GNO +
構造 判定 GNO   構造 判定 GNO
          + 構造 判定 GNO +
```

構造 ：構造種別（*印付は多ｽﾊﾟﾝ指定）
判定 ：断面計算結果 --：計算指定無し OK:ERROR無し
WA:WARNG有り ER:ERROR有り
GNO ：ｸﾞﾙｰﾌﾟ番号

```
[ 3 層 ]

   101        102        103        104        105

3    + R C  OK  1 + R C  OK  1 + R C  OK  1 + R C  OK  2 +
  SRC* OK 11  SRC* OK 11  SRC* OK 11  R C  OK  2  R C  OK  2
2                                              + R C  OK   +
  SRC* OK 11  SRC* OK 11  SRC* OK 11  R C  OK  2  R C  OK  2
1    + R C  OK  1 + R C  OK  1 + R C  OK  1 + R C  OK  2 +

[ 2 層 ]

   101        102        103        104        105

3    + R C  OK  3 + R C  OK  3 + R C  OK  3 + R C  OK  4 +
  SRC* OK 12  SRC* NG 12  SRC* NG 12  R C  OK  4  R C  OK  4
2                                              + R C  OK   +
  SRC* OK 12  SRC* NG 12  SRC* NG 12  R C  OK  4  R C  OK  4
1    + R C  OK  3 + R C  OK  3 + R C  OK  3 + R C  OK  4 +

[ 1 層 ]

   101        102        103        104        105

3    + R C  OK  5 + R C  OK  5 + R C  OK  5 + R C  OK  5 +
  R C* OK 06  R C* OK 06  R C* OK 06  R C  OK  5  R C  OK  5
2                                              + R C  OK   +
  R C* OK 06  R C* OK 06  R C* OK 06  R C  OK  5  R C  OK  5
1    + R C  OK  5 + R C  OK  5 + R C  OK  5 + R C  OK  5 +
```

5.5.2 柱

```
構造 判定 GNO - 構造 判定 GNO
        I             I
構造 判定 GNO - 構造 判定 GNO
```

構造 ：構造種別（*印付は多階指定）
判定 ：断面計算結果　--：計算指定無し　OK：ERROR無し
　　WA：WARNG有り　ER：ERROR有り
GNO ：ｸﾞﾙｰﾌﾟ番号

［ 2 階 ］

```
     101        102        103        104        105

3   SRC OK 11 - SRC OK 11 - SRC OK 11 - R C OK 1 - R C OK 1
      I          I          I          I          I
2                                     R C OK 1 - R C OK 1
      I          I          I          I          I
1   SRC OK 11 - SRC OK 11 - SRC OK 11 - R C OK 1 - R C OK 1
```

［ 1 階 ］

```
     101        102        103        104        105

3   SRC OK 11 - SRC OK 11 - SRC OK 11 - R C OK 1 - R C OK 1
      I          I          I          I          I
2                                     R C OK 1 - R C OK 1
      I          I          I          I          I
1   SRC OK 11 - SRC OK 11 - SRC OK 11 - R C OK 1 - R C OK 1
```



はり

| | S はり | RC はり | SRCはり |
|---|---|---|---|
| 設計 本数 | 0 | 42 | 6 |
| ERROR本数 | 0 | 0 | 2 |
| WARNG本数 | 0 | 0 | 0 |

柱

| | S 柱 | RC 柱 | SRC 柱 |
|---|---|---|---|
| 設計 本数 | 0 | 12 | 12 |
| ERROR本数 | 0 | 0 | 0 |
| WARNG本数 | 0 | 0 | 0 |

壁

| | ブレース | 耐力壁 |
|---|---|---|
| 設計 本数 | 0 | 0 |
| ERROR本数 | 0 | 0 |
| WARNG本数 | 0 | 0 |

ＢＳＴ－ＧＦ　出力編

1991 年　8 月　第 1 版

版権所有　株式会社　エー・エス・ディー

〒 150　東京都渋谷区恵比寿南 1-6-11
アーバン恵比寿ビル 10 階
☎ 03(3791)0881