

eGen V340R1

Drawing V232R5

# リリースノート

# eGen V340R1

## ■ eGen

- 1. 改善機能 グルーピング機能の改善 . . . 01
- 2. 新機能 群杭による水平地盤反力係数の低減の直接入力 . . . 03
- 3. その他改善機能一覧 . . . 04

## ■ BIMコンバータ

- 4. 改善機能 eGenからiGenへの変換強化 . . . 07
- 5. その他改善機能一覧 . . . 08

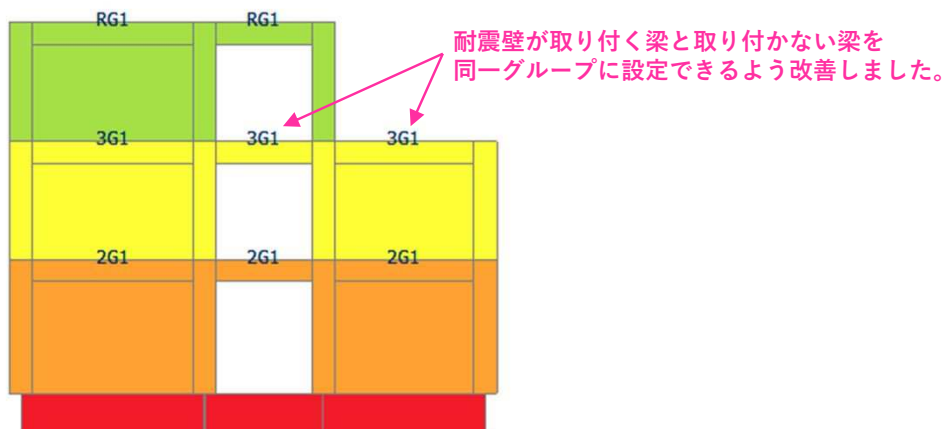
# Drawing V232R5

- 1. 機能改善 単一部材柱のレベル移動が軸組図自動生成に反映されない . . . 10
- 2. 機能改善 間柱(ピン接合)にレベル移動を設定すると柱勝ちの図となる . . . 11
- 3. 機能改善 伏図にて梁継手位置の寸法線が正しい表示ではない . . . 12

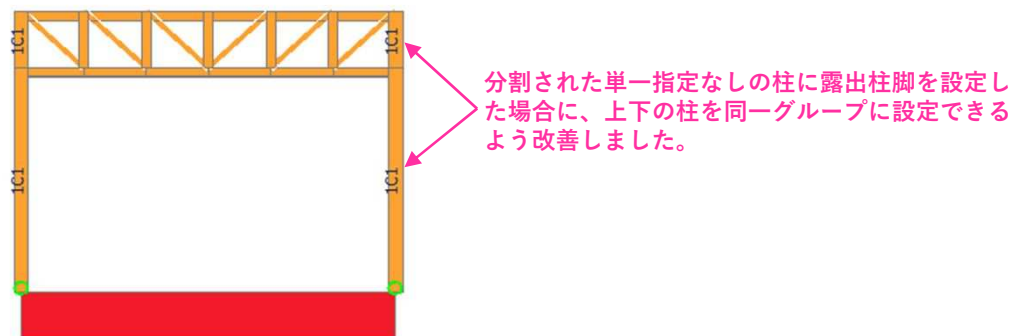
## 1. 改善機能 グループ機能の改善

グルーピング機能の大幅な改善を行いました。

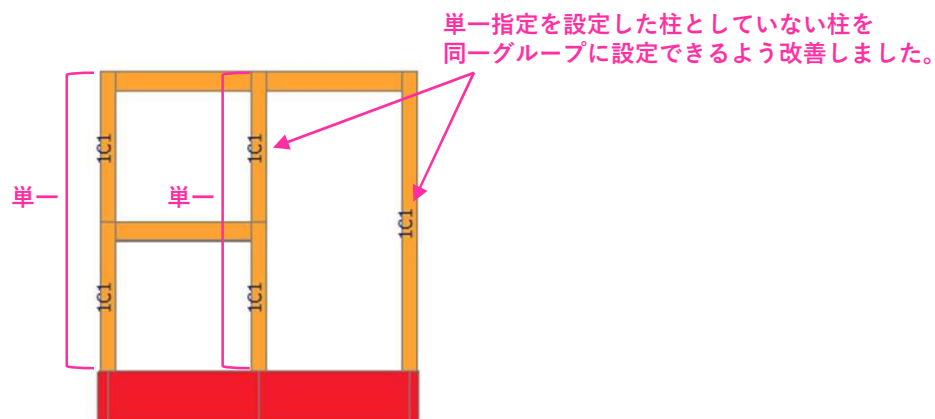
### ① 耐震壁の付帯梁のグループ維持



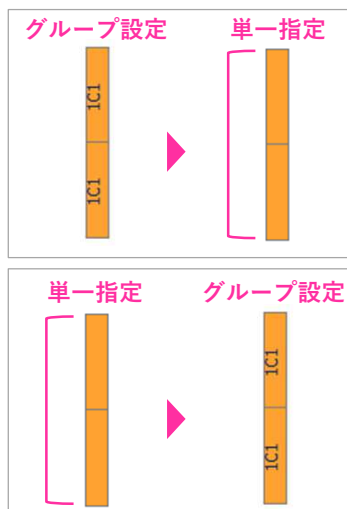
### ② 露出柱脚を設定した分割された柱に同一グループを設定できるよう改善



### ③ 単一指定ありの柱となしの柱を同一グループに設定できるよう改善



### ④ 単一指定のグルーピング操作

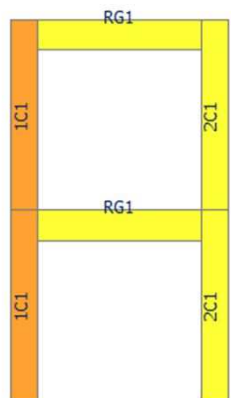


単一指定とグループの設定操作について、  
どちらを先に設定してもうまくいくように改善しました。

## 1. 改善機能 グループ機能の改善

グループ機能の大幅な改善を行いました。

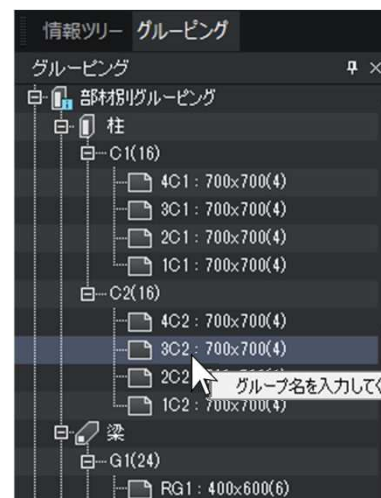
### 5 グループの階符号は層情報に従って設定されるように改善



2C1  
階符号  
階符号が層情報に従って設定されるよう改善しました。

| 層別情報  |      |           |             |            |                 |      |
|-------|------|-----------|-------------|------------|-----------------|------|
| 層別概要  |      |           |             |            |                 |      |
| Base  |      |           |             |            |                 |      |
| レベル名称 | 層名称  | 意匠階高 (mm) | FL-梁天端 (mm) | 梁天間距離 (mm) | GL基準梁天端レベル (mm) | CAC  |
| RF    | -    | -         | 0           | -          | 10200           | -    |
| 2F    | 2F   | 5000      | 0           | 5000       | 5200            | 指定なし |
| 1F    | 1F   | 5000      | 0           | 5000       | 200             | 指定なし |
| -     | Base | -         | -           | 0          | -               | -    |

### 6 ツリーメニューでのグループ名編集



階符号付きのグループについては、階符号のみ編集可能なように改善しました。

### 7 その他グループ動作の改善

#### 内 容

複数層の小梁を一度にグループ化しようとするとエラーになってしまう不具合があったため修正しました。

柱のグループをドラッグ&ドロップで変更すると、選択した柱の上下の柱グループも変わってしまう不具合があったため、選択した柱のみが変更されるよう修正しました。

単一部材に自動グループ化を実行すると、各部材に別途グループが設定されてしまう不具合があったため、各部材に同一グループが設定されるよう修正しました。

片持ち梁のグループをドラッグ&ドロップで割り当てできない不具合があったため修正しました。

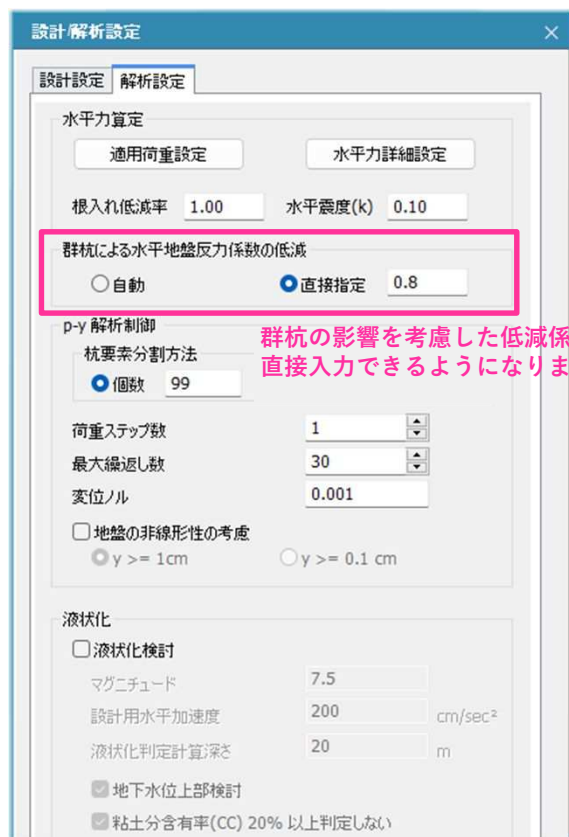
片持ち梁のグループ名称が変更できない不具合があったため修正しました。

梁タイプを大梁から小梁に変更した場合に、大梁としてのグループが残ってしまう不具合があったため、梁タイプ変更時にグループが削除されるよう修正しました。

スリット壁に取り付く基礎梁に自動グループ化が適用されない不具合があったため修正しました。

## 2. 新機能 群杭による水平地盤反力係数の低減の直接入力

杭基礎の水平地盤反力係数の算定において、群杭の影響を考慮した低減係数 $\xi$ を直接入力できるようになりました。

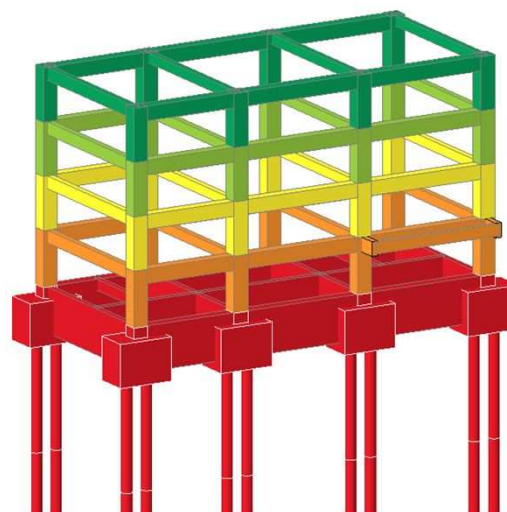


群杭の影響を考慮した低減係数 $\xi$ を直接入力できるようになりました。

8.1.4.地盤の  $K_h$  算定

■ P1 : BX3/BY3 R = 1200.0mm

| 深度 [m] | 地下水位<br>杭境界 | $\alpha$ | $\xi$ | $E_0$ [kN/m <sup>2</sup> ] | B     | $K_h$ [kN/m <sup>3</sup> ] | $\beta$ |
|--------|-------------|----------|-------|----------------------------|-------|----------------------------|---------|
| 0      | -           | 80.00    | 0.80* | 17500                      | 60.00 | 51952                      | 1.00    |
| 2.65   | -           | 80.00    | 0.80* | 17500                      | 60.00 | 51952                      | 1.00    |
| 3.45   | 地下水位        | 80.00    | 0.80* | 12250                      | 60.00 | 36367                      | 1.00    |
| 5.90   | 上杭下端        | 80.00    | 0.80* | 12250                      | 60.00 | 36367                      | 1.00    |
| 7.65   | -           | 80.00    | 0.80* | 12250                      | 60.00 | 36367                      | 1.00    |
| 9.15   | -           | 80.00    | 0.80* | 3173                       | 60.00 | 9421                       | 1.00    |
| 10.35  | -           | 80.00    | 0.80* | 16333                      | 60.00 | 48489                      | 1.00    |
| 10.90  | 中杭下端        | 80.00    | 0.80* | 35000                      | 60.00 | 103905                     | 1.00    |
| 13.95  | -           | 80.00    | 0.80* | 35000                      | 60.00 | 103905                     | 1.00    |
| 21.15  | -           | 80.00    | 0.80* | 15108                      | 60.00 | 44852                      | 1.00    |
| 26.65  | -           | 80.00    | 0.80* | 10360                      | 60.00 | 30756                      | 1.00    |
| 31.60  | -           | 60.00    | 0.80* | 14382                      | 60.00 | 32021                      | 1.00    |
| 32.90  | -           | 80.00    | 0.80* | 23198                      | 60.00 | 68869                      | 1.00    |



$$K_h = \alpha \cdot \xi \cdot E_0 \cdot B^{-0.75}$$

$K_h$  : 基準水平地盤反力係数 [kN/m<sup>3</sup>]

$\alpha$  : 評価方法によって決まる定数 [m<sup>-1</sup>]

※自動計算では粘性土 : 60、砂質土 : 80 となります。

$\xi$  : 群杭の影響を考慮した低減係数 (単杭の場合は、 $\xi = 1.0$ )

※群杭の場合、自動計算では下式となります。

$$\xi = 0.15 \cdot R/B \quad (R/B \leq 6.0)$$

$$\xi = 1.0 \quad (R/B > 6.0)$$

$E_0$  : 変形係数 [kN/m<sup>2</sup>]

※ $E_0 = 700N$ で自動計算するか、直接入力します。

B : 無次元化杭径 (杭径を cm で表した無次元数値)

R : 杭中心間隔

### 3. その他改善機能一覧

#### [動作]

| 内 容                                                                |
|--------------------------------------------------------------------|
| 層を跨ぐブレースストレッチ動作でモデルを開けなくなる不具合があったため修正しました。                         |
| 保有水平耐力算定時のフレーム部材力結果テーブルにおいて、ステップ数の値が正しく出力されない不具合があったため修正しました。      |
| RC壁について、開口が複数ある場合に下段距離にマイナス値を入力できない不具合があったため、マイナス値を入力できるように修正しました。 |
| 部材情報テーブルにおいて、同一断面名の場合にテーブルで断面変更できない不具合があったため修正しました。                |
| 柱が分割されている場合に、層中間に基礎を配置できない不具合があったため、配置できるように修正しました。                |
| 構造階高移動距離を“考慮しない”に設定した場合に、既存の構造階高移動距離の数値が適用されてしまう不具合があったため修正しました。   |
| 構造階高移動距離が0mmの場合に、露出柱脚を設定した柱が1/5地点で分割されてしまう不具合があったため修正しました。         |

### 3. その他改善機能一覧

#### [計算]

##### ○上部計算書

| 該当頁                                      | 内 容                                                                 |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1.1節(建物の構造設計概要)、2.2.4節(計算ルート)、4.11(地震荷重) | 建物高さ、軒高さ、地震力算定用建物高さが正しく算定されない場合があったため修正しました。                        |
| 1.3.1節(軸組図)                              | フレーム設定順序が軸組図に影響する不具合があったため、影響しないように修正しました。                          |
| 3.1節(メッセージ一覧)                            | 鉄骨造ルート2において、FBランク以下の部材があるにもかかわらずメッセージが出力されない不具合があったため修正しました。        |
| 7.1.2.1節(剛節架構の応力割増率)                     | 鉄骨造ルートの場合に剛節架構の応力割増率の表が出力出力されない不具合があったため修正しました。                     |
| 7.5.1.2節(RC柱の断面検定表)                      | 柱と梁のMyの出力が正しくない場合があったため修正しました。                                      |
| 7.5.3.1節(鉄骨柱 計算条件)、7.6.3.1節(鉄骨梁 計算条件)    | 鉄骨部材の計算条件出力において、断面検定端部位置の設定が計算条件に正しく反映されない不具合があったため修正しました。          |
| 7.5.3.2節(鉄骨柱の断面検定表)                      | 冷間成形角形鋼管柱に梁が1方向しか取り付けられない場合（直交梁がない場合）に冷間割り増しが考慮されない不具合があったため修正しました。 |
| 7.5.3.2節(鉄骨柱の断面検定表)                      | 剛節架構の応力割増が鉄骨柱に考慮されない不具合があったため、鉄骨柱にも割増が考慮されるように修正しました。               |
| 7.6.1.1節(RC梁 計算条件)                       | 計算条件出力において、"最小複筋比" の文字が "最小帯筋比"と誤って出力されていたため修正しました。                 |
| 7.6.1.1節(RC梁 計算条件)                       | 計算条件出力において、"Ptmin" の単位を修正しました。                                      |
| 7.6.3.2節(鉄骨梁の断面検定表)                      | 一般型鋼梁の終局時検定において、Ds算定時応力を用いる設定にした場合に保有時の結果も出力されてしまう不具合があったため修正しました。  |
| 7.6.3.3節(鉄骨片持ち梁の断面検定表)                   | 片持ち梁に対して部材ランクが出力される場合があったため、出力されないように修正しました。                        |
| 7.9.1.3節(RC柱梁接合部の検定表)                    | 終局時の検定表が出力されない場合があったため修正しました。                                       |
| 11.2.6節(復元力特性)                           | 終局強度の計算条件出力において、ダイアログの設定と計算条件の出力が対応していない項目があったため修正しました。             |

### 3. その他改善機能一覧

| 該当頁                                     | 内 容                                                                      |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 11.2.6節(復元力特性)                          | 冷間成形角形鋼管の部分崩壊形の計算条件出力において、柱の耐力低減と梁の塑性化の設定が計算条件に正しく出力されない不具合があったため修正しました。 |
| 11.3.1節(Ds算定時終局強度)                      | RC柱の引張強度Nuの出力において、ひび割れ強度が出力される不具合があったため、終局強度が出力されるように修正しました。             |
| 11.3.1節(Ds算定時終局強度)、11.4.1節(保有水平耐力時終局強度) | 壁終局曲げ耐力Muの出力において、負加力時の耐力が正しく出力されない不具合があったため修正しました。                       |
| 11.3.1節(Ds算定時終局強度)、11.4.1節(保有水平耐力時終局強度) | 柱梁の終局曲げ耐力Muの出力において、増分解析に不要なMuが出力される不具合があったため修正しました。                      |
| 11.3.1節(Ds算定時終局強度)、11.4.1節(保有水平耐力時終局強度) | 柱梁のヒンジプロパティで片側ヒンジを直接設定した場合に、終局耐力図に反映されない不具合があったため修正しました。                 |
| 11.3.7節(Ds値算定表)                         | 鉛直ブレースがなく水平ブレースが配置されているモデルで、ブレース群種別に水平ブレースの種別が表示されてしまう不具合があったため修正しました。   |
| 11.4.1節(保有水平耐力時終局強度)                    | 保有時終局強度の出力においてDs時の値が出力される不具合があったため、保有時終局強度が出力されるように修正しました。               |
| 11.6.5節(層耐力比)                           | 層追加操作で層耐力比の表の順番がおかしくなってしまう不具合があったため修正しました。                               |

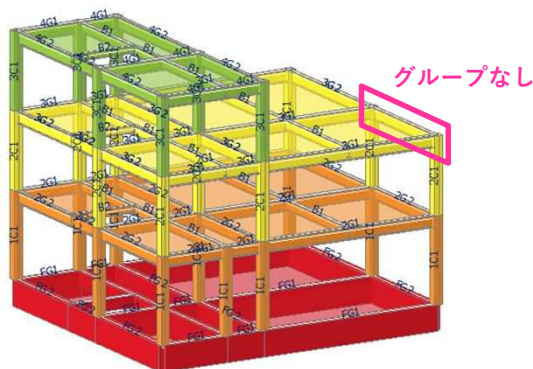
#### ○基礎計算書

| 該当頁                        | 内 容                                                    |
|----------------------------|--------------------------------------------------------|
| 2.2.1節(基礎伏図)、4.3.1節(基礎配置図) | 層中間に基礎が配置されている場合に、伏図に基礎が出力されない不具合があったため出力されるように修正しました。 |
| 5.1節(杭基礎の許容支持力)            | 1FL-梁天端とDfを入力した場合に杭レベルが正しくない不具合があったため修正しました。           |
| 5.1節(杭基礎の許容支持力)            | 層中間に基礎が配置されている場合に、支持力が正しく算定されない不具合があったため修正しました。        |
| 5.2節(直接基礎の許容支持力度)          | 地盤支持力計算式の表記が誤っていたため修正しました。                             |
| 8.4節(杭応力図)                 | “1FL-梁天端”を入力した場合に杭レベルが正しくない不具合があったため修正しました。            |

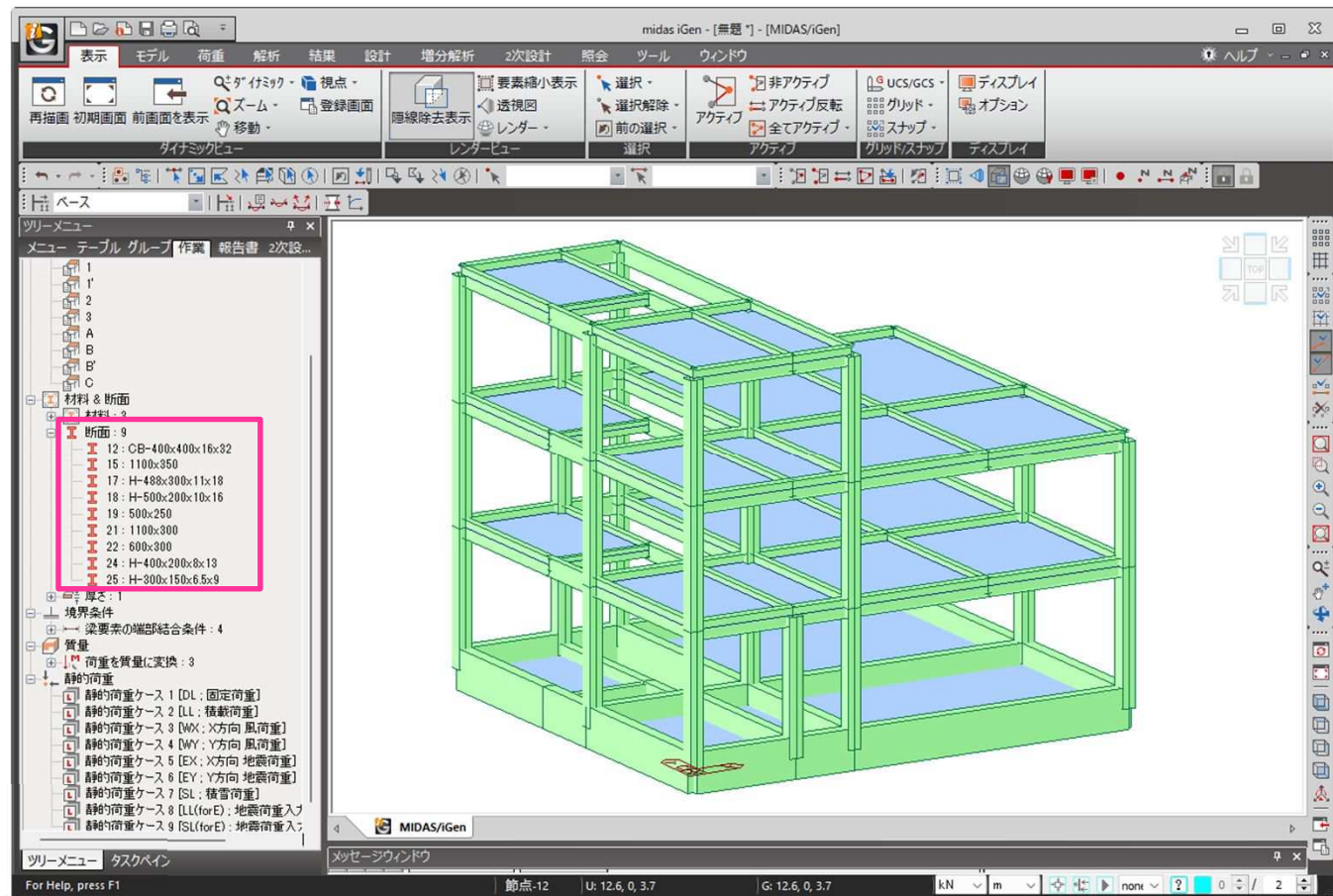
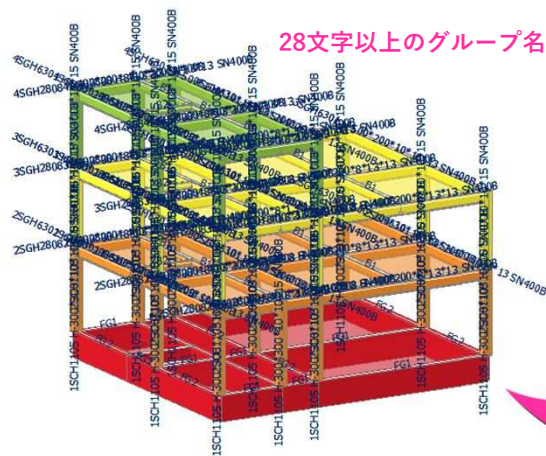
## 4. 改善機能 eGenからiGenへの変換強化

eGenからiGenへの変換について、これまではeGenのグループ（部材符号）の設定で変換エラーになってしまうケースが多くありました。このようなケースについて、サイズ別に断面情報を出力する処理を追加し、エラーなくスムーズにiGenに変換できるように改善しました。

### ・グループが設定されていない部材がある場合



### ・グループ名の文字数がiGenの制限値を超える場合



従来は変換エラーになっていました。  
新バージョンでは、サイズ別に断面情報を出力する処理を追加し、エラーなくiGenに変換できるよう改善しました。

## 5. その他改善機能一覧

### [eGen→STBの改善]

| 内 容                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------|
| eGenから書き出したSTB2.0がRevitに読み込めない不具合があったため修正しました。                       |
| 壁偏心が0の場合に壁のレベル移動が書き出されない不具合があったため修正しました。                             |
| STB書き出し実行時に、グルーピングが設定されていない部材がある場合は、自動グルーピングを実行するかどうか選択できるように修正しました。 |
| STB2.0書き出しにおいて、既成杭と鋼管杭の書き出しに対応しました。                                  |
| 布基礎のレベルが正しく書き出されない不具合があったため修正しました。                                   |
| ユーザー定義のH型断面が正しく書き出されない不具合があったため修正しました。                               |

### [STB→eGenの改善]

| 内 容                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 壁上部と下部のレベル移動が同一値で読み込まれる不具合があったため、上部と下部とでそれぞれの値が読み込まれるように修正しました。                                |
| CFT柱の断面データを読み込む際にエラーになってしまう不具合があったため修正しました。                                                    |
| STB2.0読み込みにおいて、既成杭と鋼管杭の読み込みに対応しました。                                                            |
| 布基礎のレベルが正しく読み込まれない不具合があったため修正しました。                                                             |
| Fcの後に文字が付いたコンクリート材料を読み込むと材料エラーが発生してしまう不具合があったため、Fcの後に文字が付いたコンクリート材料はFc24に置き換えて読み込まれるように修正しました。 |
| 断面IDの数が1000個を超えると、断面IDのキーがジョイントIDのキーと重複してしまい、断面エラーが発生してしまう不具合があったため修正しました。                     |
| 片持ち小梁をeGenに読み込むとが自動グルーピングが適用されない不具合があったため修正しました。                                               |
| SRC円形柱のコンクリートサイズが1000倍で読み込まれる不具合があったため修正しました。                                                  |
| 鉄骨片持ち梁にハンチが設定されている場合に変換エラーになってしまう不具合があったため修正しました。                                              |

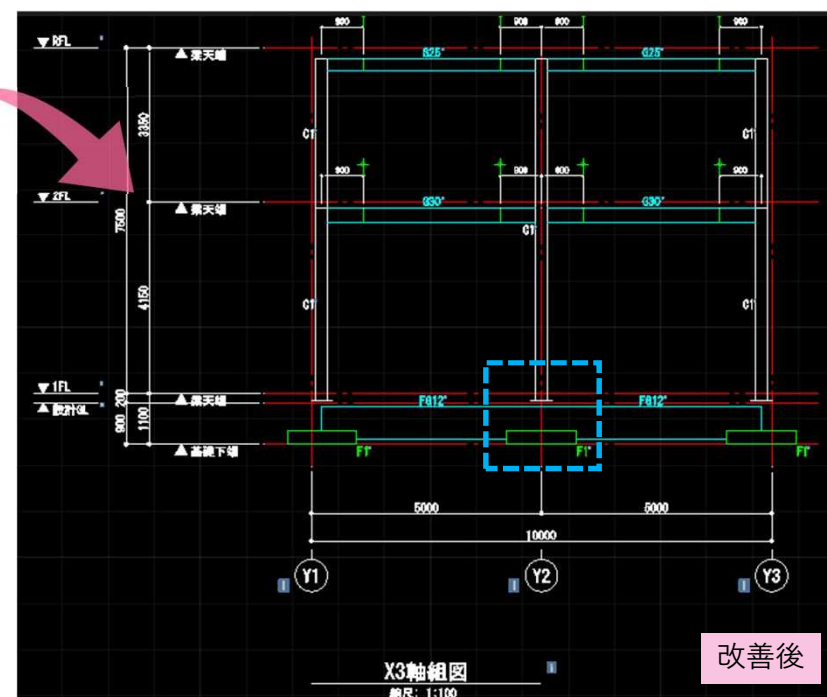
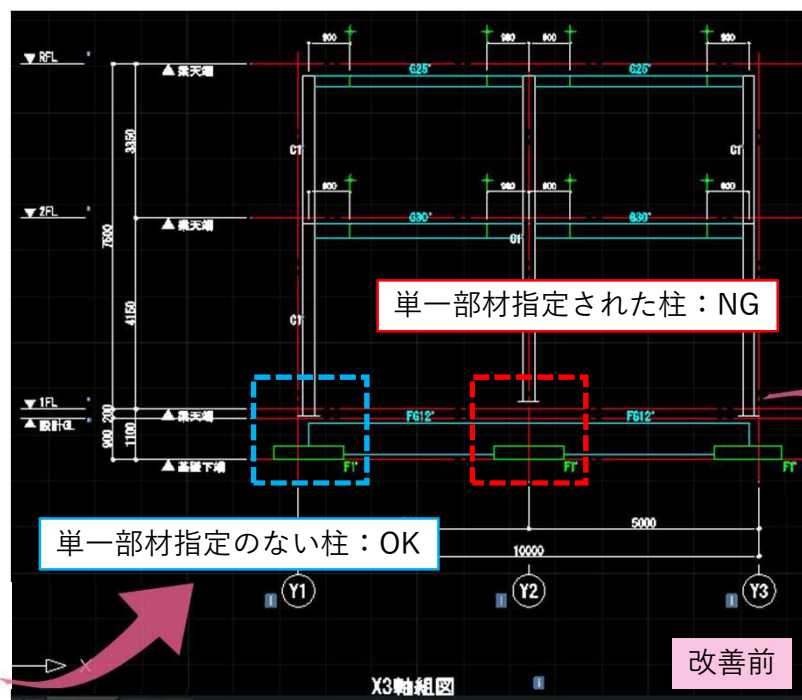
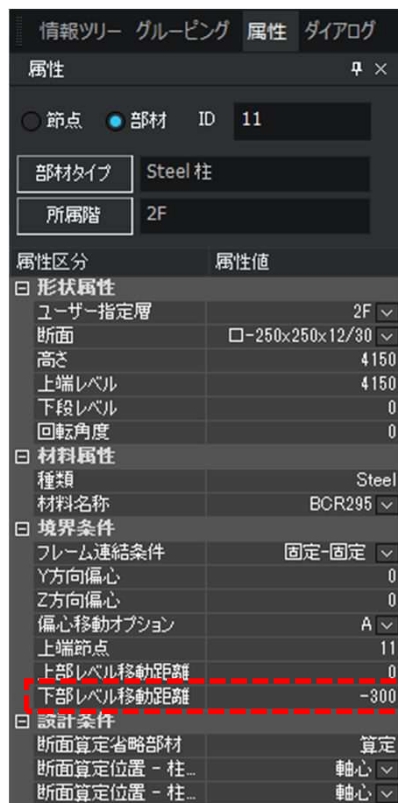
## 5. その他改善機能一覧

### [eGen→iGenの改善]

| 内 容                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------|
| 層境界から上がり勾配となるパラペットが配置されている場合に変換エラーが発生してしまう不具合があったため修正しました。                     |
| 多角形壁が柱の中間に取り付く場合に変換エラーが発生してしまう不具合があったため修正しました。                                 |
| 梁の中間にブレースが取り付く場合に、梁がブレース端点で分割されてiGen変換されるように修正しました。                            |
| eGenの解析前モデルを "主架構のみ" にチェックしてiGenに変換した場合に変換エラーが発生してしまう不具合があったため修正しました。          |
| 基礎、パラペット、非構造部材などの変換非対応部材に対してグループの有無がチェックされていたため、グループチェックから除外されるように修正しました。      |
| 断面をサイズ別に変換する機能を復活しました。                                                         |
| 断面データを符号別に変換する際、グループが設定されていない部材があると変換を中断していたのを、断面データをサイズ別に出力して変換されるように改善しました。  |
| 断面データを符号別に変換する際、グループ名がiGenの制限値を超えるとエラーが発生していたのを、断面データをサイズ別に出力して変換されるように改善しました。 |
| フレーム名が重複設定されている場合に変換時エラーが発生していたため、重複フレームはスキップして変換されるように改善しました。                 |

## 1. 機能改善 単一部材柱のレベル移動が軸組図自動生成に反映されない

単一部材指定された柱の場合、下部レベル移動距離が軸組図で反映されない問題。  
単一部材指定のない柱は下部レベル移動距離は反映されていました。  
他に、単一部材指定されたRC壁も下部レベル移動距離が軸組図に反映されます。

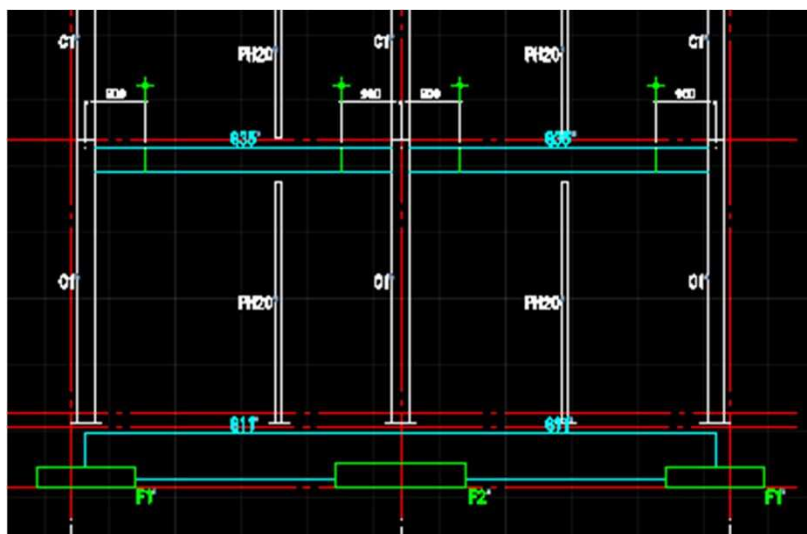


## 2. 機能改善 間柱(ピン接合)にレベル移動を設定すると柱勝ちの図となる

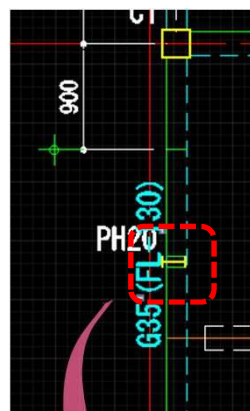
間柱(上下ピン接合)にレベル移動を設定すると柱勝ちの図として伏図、断面図が生成される問題  
(軸組図では梁勝ちで生成されるのでOK)



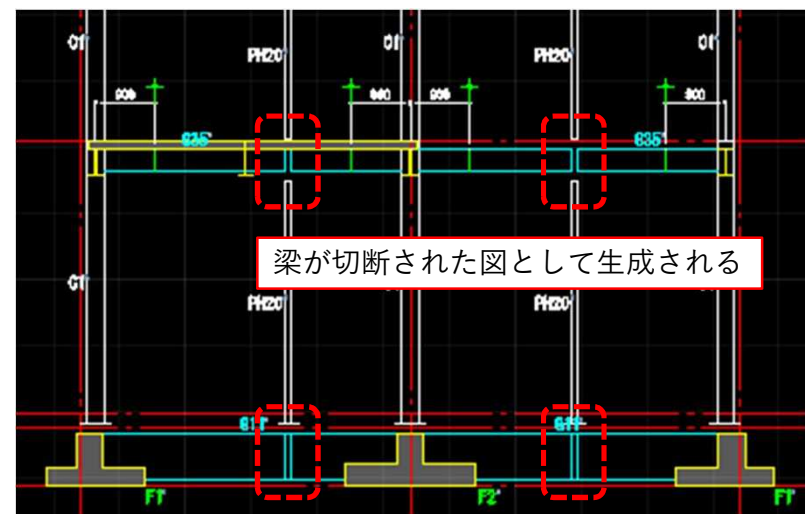
軸組図：梁勝ちで生成されている



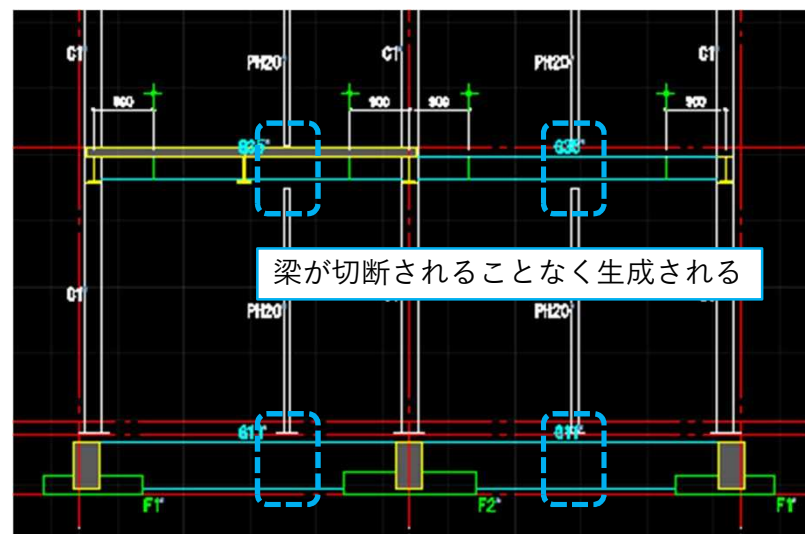
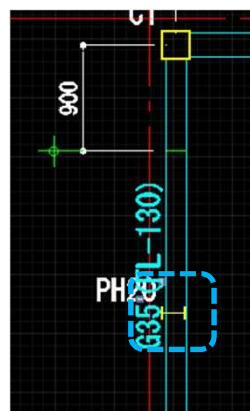
伏図



断面図



改善

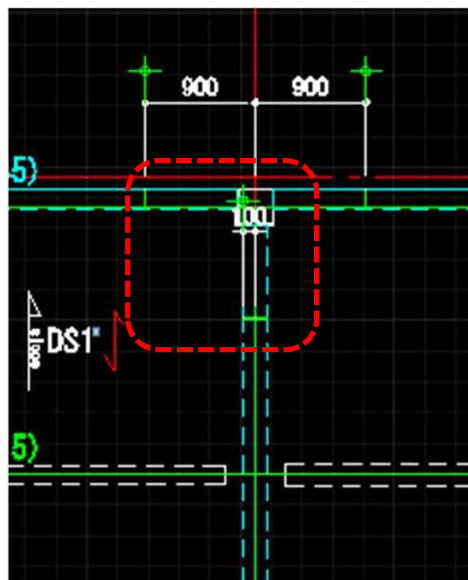
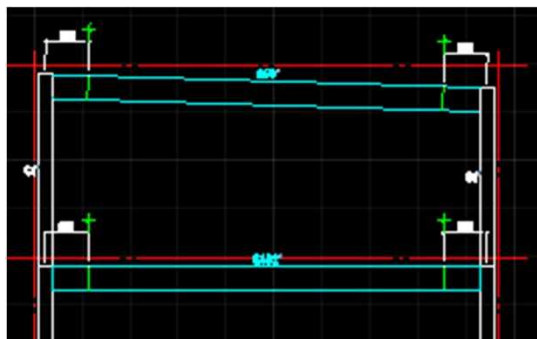


## 3. 機能改善 伏図にて梁継手位置の寸法線が正しい表示ではない

傾斜しているRF梁の継手位置の寸法線が、伏図にて正しい表示ではない問題

梁継手位置の寸法線を書くアルゴリズム修正：

梁の部材線と継手位置線の交差点を探すときに部材線と平行な継手位置線（傾斜梁のみ発生）が入り交差点が探せなくて起きる問題です。平行な継手位置線を除外するようにしました。



改善

