

eGen V320R1

Drawing V232R2

リリースノート

eGen V320R1

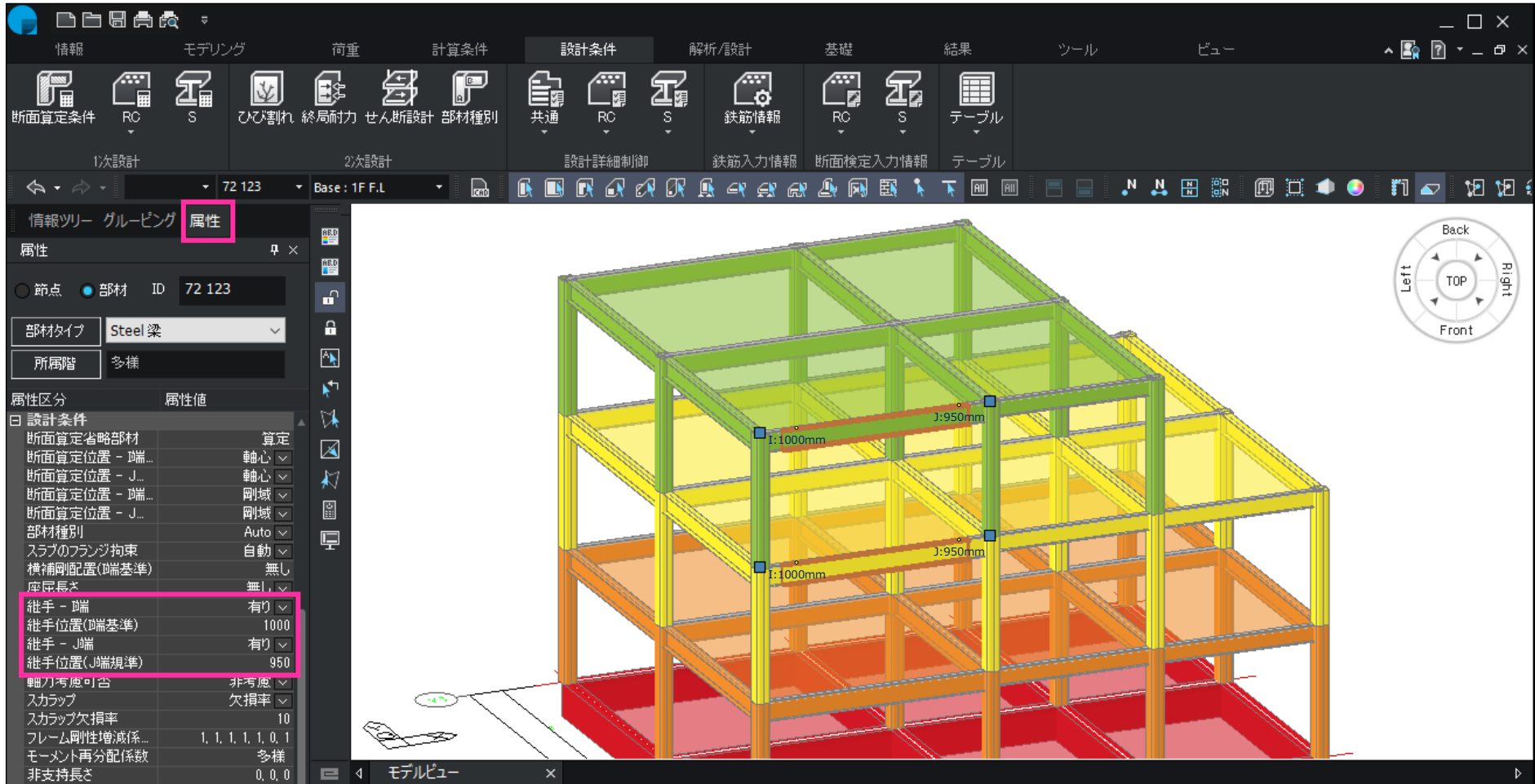
- 1. 改善機能 鉄骨梁継手位置の入力・編集操作の改善 01
- 2. BIMコンバータ : iGenモデルの読み込み機能の拡張 02
- 3. BIMコンバータ : iGenモデルの書き出し機能の拡張 03
- 4. その他の改善機能一覧 04

Drawing V232R2

- 1. 機能拡張 部材符号に階を表記 08
- 2. 機能拡張 軸組図の凡例に部材リストを出力 09
- 3. 機能改善 単一部材指定した部材の表記 10
- 4. 機能改善 鉄骨梁のピン接合の表現 11
- 5. 機能改善 対応可能なモデルサイズ 12
- 6. 機能修正 軸組図で直交フレームが表記されない 13

1. 改善機能 鉄骨梁継手位置の入力・編集操作の改善

鉄骨梁の継手位置を属性ツリーで入力・編集できるように改善しました。



鉄骨梁の継手位置を属性ツリーで入力・編集できるようになりました。

2. BIMコンバータ : iGenモデルの読み込み機能の拡張

iGenモデルの読み込み機能の拡張により、DrawingによるiGenモデルの構造図面品質を向上しました。

(1) 断面符号の読み込み対応

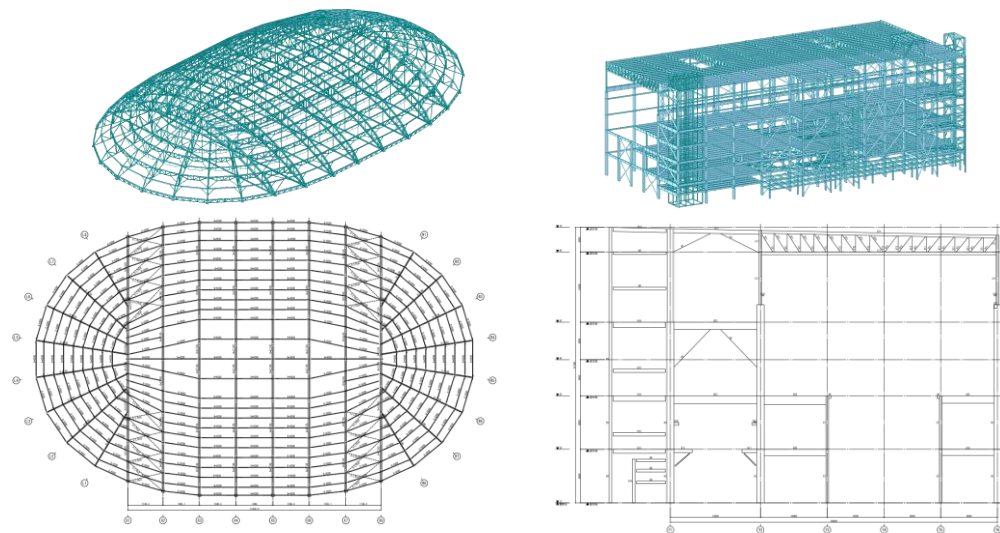
- ・iGenの断面名称を断面符号として読み込めるようになりました。
- これによりDrawingで伏図、軸組図に符号を出力できるようになりました。

(2) 部材タイプの読み込み対応

- ・iGenで指定した部材タイプを読み込めるようになりました。
- これによりDrawingで断面リストを部材タイプ別に生成できるようになりました。

(3) 端部結合条件の読み込み対応

- ・iGenの端部結合条件を読み込めるようになりました。
- これによりDrawingで伏図や軸組図にピン接合の表現ができるようになりました。

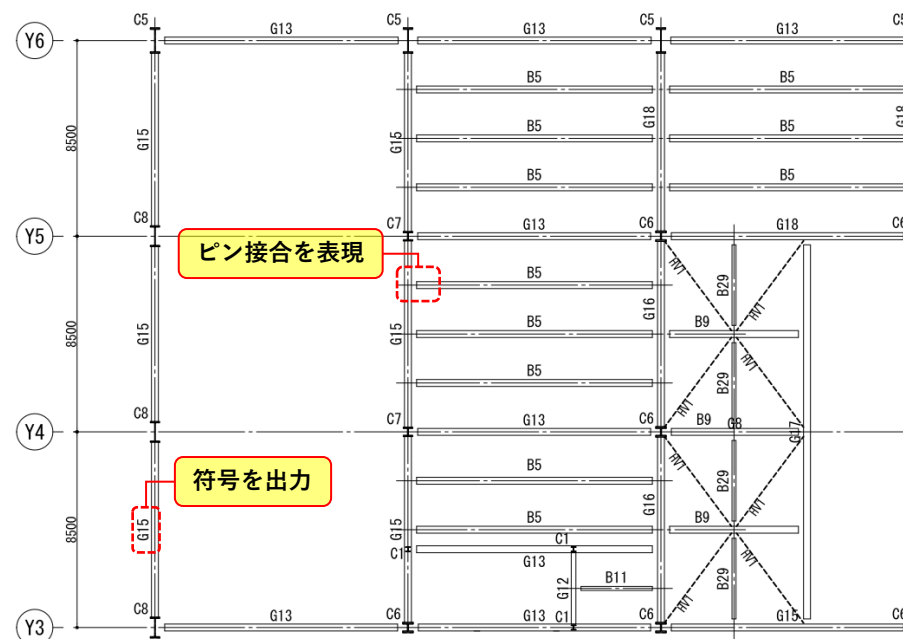


iGenモデルの構造図をDrawingで自動生成

材料別、部材タイプ別にリストを生成

符号		C1	C2	C3	C4
7F	部材	-	-	-	-
	材質	-	-	-	-
6F	部材	-	H-400x400x13x21	-	-
	材質	-	SN490B	-	-
5F	部材	-	H-400x400x13x21	H-1100x450x40x85	-
	材質	-	SN490B	SN490B	-
4F	部材	-	H-400x400x13x21	-	H-1100x450x20x60
	材質	-	SN490B	-	SN490B
3F	部材	-	H-400x400x13x21	-	-
	材質	-	SN490B	-	-
2F	部材	H-200x200x8x12	H-400x400x13x21	H-1100x450x40x85	H-1100x450x20x60
	材質	SN490B	SN490B	SN490B	SN490B
1F	部材	H-200x200x8x12	H-400x400x13x21	H-1100x450x40x85	H-1100x450x20x60
	材質	SN490B	SN490B	SN490B	SN490B

階別にリストを生成



3. BIMコンバータ : iGenモデルの書出し機能の拡張

iGenモデルの書出し機能の拡張により、解析目的に応じたiGenモデルをより便利に作成できるようになりました。

(1) 小梁部材の出力オプション

・iGenモデルに小梁を除いた主架構のみを出力できるようになりました。

	すべての部材	主架構のみ
質量/荷重情報	出力可	出力不可
特徴	小梁で要素が分割され応力図が見づらい 要素数が多く解析時間が長い	小梁で要素が分割されず応力図が見やすい 要素数が少なく解析時間が短い
使用シーン	規模の小さなモデル 解析負荷の小さい静的解析や線形解析	規模の大きなモデル 解析負荷が大きい動的解析や非線形解析

(2) 断面情報の出力オプション

・断面情報を符号別に出力できるようになりました。

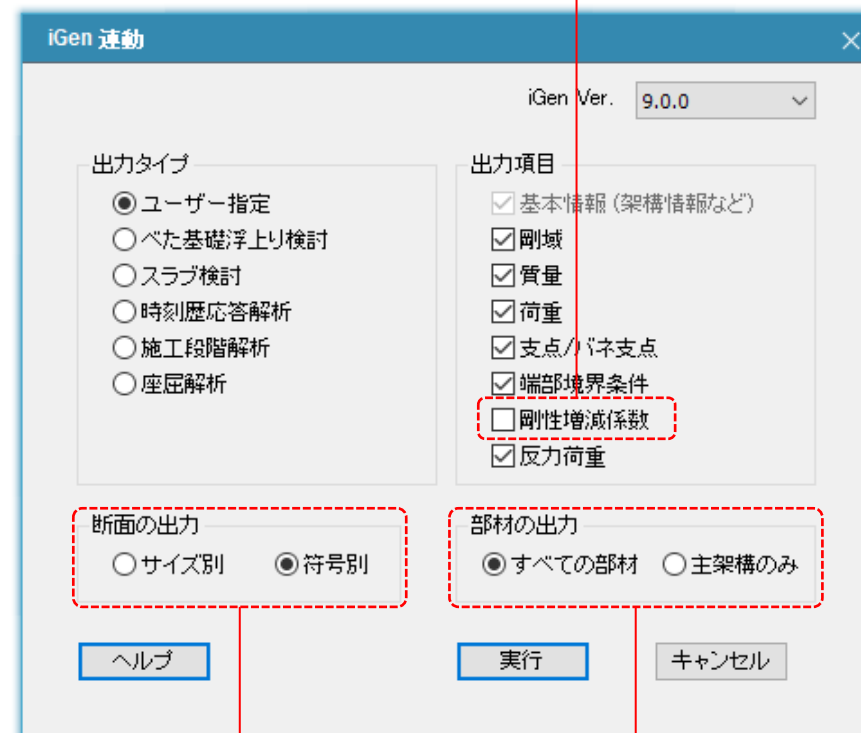
	サイズ別	符号別
剛性増減係数	出力不可	出力可
特徴	断面情報の種類が少なく管理しやすい 断面サイズ別の応力分析に便利	断面情報の種類が多くなり管理が煩雑 符号別の応力分析に便利
使用シーン	空間構造の解析や構造物全般の 初期スタディ	符号が確定している建築物の解析

(3) 剛性増減係数の出力オプション

・eGenで自動計算または直接指定されたスラブや壁による柱梁の剛性割り増しや、開口による耐力壁の剛性低減率をiGenに書き出せるようになりました。



剛性増減係数の出力オプション



断面情報の出力オプション

小梁部材の出力オプション

4. 改善機能 動作の改善

[動作]

内容
長期で浮き上がりが発生する支点において、浮き上がりが正しく考慮されない不具合があったため修正しました。
節点座標が微少にずれているモデルで、解析実行時にフレームが曲がってしまう不具合があったため修正しました。
RC壁が、分割された2つのスラブを跨いで取り付いている場合に、解析エラーが発生する不具合があったため修正しました。
スラブの上下にRC壁が取り付いていて、かつ、上下のRC壁の長さが異なる、または、上下のRC壁が交差している場合に、解析エラーが発生する不具合があったため修正しました。
断面IDの桁数が多い場合に新しい断面を追加できない不具合があったため、8桁まで許容できるように修正しました。
両端に下部柱が取り付けられない梁について、ヒンジが自動設定されない不具合があったため修正しました。
RC梁について、上端鉄筋重心距離と下端鉄筋重心距離の合計値が梁幅より大きい場合に、断面検定がスキップされてしまう不具合があったため修正しました。
地盤データと杭基礎データの高さ関係の諸数値について、解析エラーが発生してしまう組み合わせがあったため修正しました。
計算書出力速度及び荷重壁の処理速度を改善しました。
部材力結果ダイアログについて、コンター図詳細設定の一部ボタンを押すと強制終了する不具合があったため修正しました。
ブレース頭部が層中間にある場合に、移動操作ができない不具合があったため修正しました。
直接指定断面の鉄骨梁について、継手位置を編集できない不具合があったため修正しました。
柱脚設定ダイアログで、ハイベースNEOの適応可能柱の範囲を修正しました。
フレーム名とグループ名にアルファベットの小文字を使用することができなかつたため、小文字を使用できるように改善しました。

4. 改善機能 計算の改善

[計算]

○上部計算書

該当頁	内容
1.3.1節(軸組図)	開口処理の記号が正しく表示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)	操作手順によって軸組図の符号が重複表示される不具合があったため修正しました。
1.4.1節(梁リスト)	PH階の階高が1510mm以下である場合に、梁リストが出力されない不具合があったため修正しました。
3.1節(メッセージ一覧)	片持ち梁と小梁に対して付着割裂を満足していない旨のメッセージが出力される不具合があったため修正しました。
3.1節(メッセージ一覧)	スラブに交互配筋を入力した場合に、鉄筋量を満足していない旨のメッセージが出力される不具合があったため修正しました。
3.1節(メッセージ一覧)	梁のヒンジを片側に入力した場合に、初期荷重で降伏した旨のメッセージが出力される不具合があったため修正しました。
3.1節(メッセージ一覧)	設計応力が許容耐力を超えている旨のメッセージが誤って出力される場合があったため修正しました。
3.1節(メッセージ一覧)	操作手順によって同じメッセージが2つ出力される不具合があったため修正しました。
4.5節(追加荷重)	荷重入力位置が比率で出力されていたため、長さで出力されるように修正しました。
7.1.2.4節(応力割増直接入力)	小梁に入力した応力割増情報が出力されなかったため、出力されるように修正しました。
7.4節(短期荷重時断面検定比図)	RC部材が1つも配置されていないモデルで、短期検定比図が出力されない不具合があったため修正しました。
7.5節(柱の断面検定表) 7.6節(梁の断面検定表)	設計応力が正しくない場合があったため修正しました。
7.5.3節(鉄骨柱の断面検定表)	露出柱脚を設定した場合に、露出柱脚位置より下部の長さが部材長さに含まれていたため、除外されるように修正しました。
7.6節(梁の断面検定表)	部材番号の並びや部材座標軸の向きがランダムな梁を単一指定した場合に、設計応力が正しくない不具合があったため修正しました。
7.6.1.2節(RC梁の断面検定表)	剛域内の地点について断面検定を行っていたため、剛域内の地点については検定から除外されるように修正しました。
7.6.4.2節(鉄骨梁保有耐力横補剛の検定表)	端部横補剛本数が正しくない場合があったため修正しました。

4. 改善機能 計算の改善

[計算]

○上部計算書

該当頁	内容
7.8.1.1節(RC鉛直ブレースの断面検定表) 7.9.2.2節(鉄骨柱梁接合部の検定表)	断面検定省略部材にもかかわらず検定表が出力される不具合があったため修正しました。
7.9.1.2節(RC柱梁接合部の検定表)	Hの値に"梁天端間距離"が採用されていたため、"構造芯間距離"が採用されるように修正しました。
7.9.1.2節(RC柱梁接合部の検定表)	b1・b2の値に柱の偏心移動が考慮されるように修正しました。
8.1節(壁量・柱量)	壁量が正しく考慮されない場合があったため修正しました。
8.2節(雑壁の水平剛性)	雑壁のn値が0と表示されてしまう不具合があったため、正しく表示されるよう修正しました。
11.3.1節(Ds算定時部材終局強度) 11.3.2節(Ds算定時応力図)	断面検定省略部材に対して終局強度や応力図が表示されない不具合があったため修正しました。
11.6.1節(必要保有水平耐力と保有水平耐力比較表)	柱脚が層中間にある柱の負担せん断力が、保有水平耐力にカウントされない不具合があったため修正しました。
12.3.1節(基礎梁の付加応力図)	独立基礎・杭基礎のβ角度を入力した場合に、基礎梁の付加応力が正しく考慮されない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
8.4節(杭応力図)	杭のセクションモデル情報が正しくない場合があったため修正しました。

4. 改善機能 BIMコンバーター機能の改善

[STB読み書きの改善]

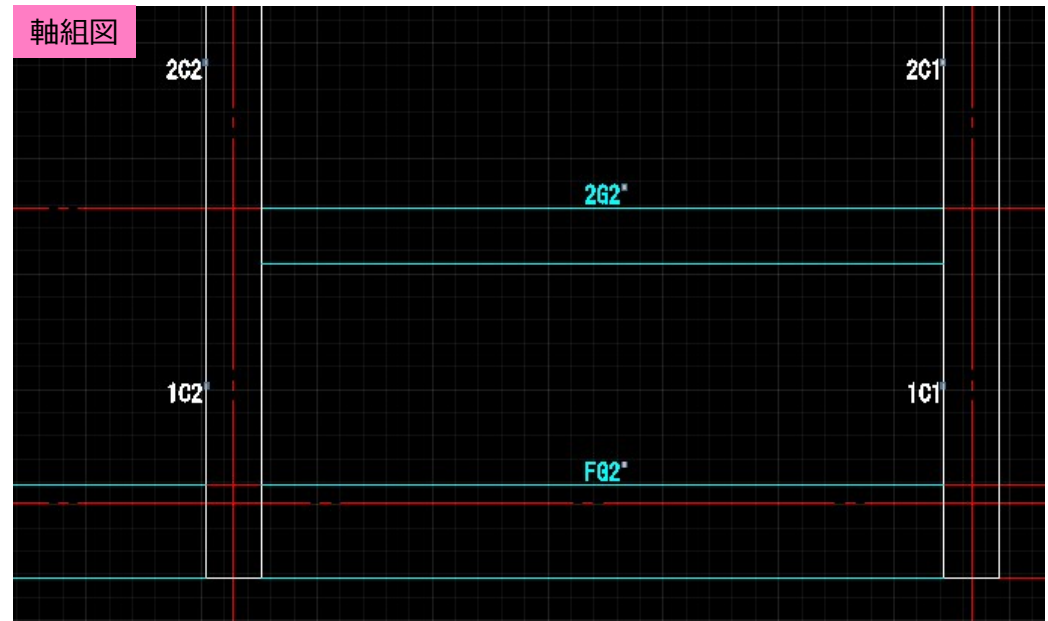
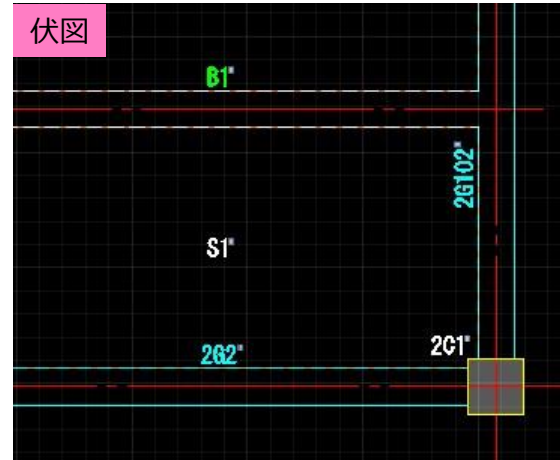
内容
STB1.4でデッキスラブとプレキャストスラブが配置されている場合に読み込みエラーが発生する不具合があったため、エラーが発生しないように修正しました。
層レベル±10mmにある節点及び節点に取りつく部材を読み込めない問題を改善しました。 ※層レベルから±10mmにある節点を層レベルに移動して読み込むように仕様を変更しました。
SRC部材とCFT部材の読み込みと書出しに対応しました。 ※eGenではSRC部材の設計には対応していません。
梁部材の回転角の読み込みと書出しに対応しました。
単一指定していない小梁が書き出されない不具合があったため修正しました。

[mgt読み書きの改善]

内容
iGenの建物制御データで重心計算用荷重ケースが1つだけ設定されている場合に読み込みエラーが発生する不具合があったため、エラーが発生しないように修正しました。
iGenモデルの読み込み時に、一部の断面で回転角度が変化する問題を改善しました。
SRC部材とCFT部材の読み込みと書出しに対応しました。 ※eGenではSRC部材の設計には対応していません。
壁の面外曲げを無視するために、面外厚さを1/1000mmとして書き出すように仕様を変更しました。
eGenで設定された高強度コンクリートの材料情報をiGenに書き出せるようになりました。
eGenで解析を実行せずにiGen連動を実行できるようになりました。

1. 機能拡張 部材符号に階を表記する

オプション指定により、柱、大梁の部材符号に階の表記できるようになりました。(伏図・軸組図共通の仕様です)



2. 機能拡張 軸組図の凡例に部材リストを出力

軸組図の凡例に部材リストを出力できるようになりました。部材タイプ別に出力指定が可能です。

出力される部材リストは図面ごとにある部材が対象となります。

構造図面生成マネージャー

伏軸図面 部材リスト

部材の形状表現

伏図に隠線を図化しない 軸組図・断面図に隠線を図化しない

伏図に鉄骨プレスを単線で図化する 軸組図・断面図に鉄骨プレスを単線で図化する

伏図にプレスを図化しない 軸組図・断面図にプレスを図化しない

切断位置ラインにかかるプレスを図化しない 切断位置ラインにかかるプレスを図化しない

可視深さラインにかかるプレスを図化しない 可視深さラインにかかるプレスを図化しない

鉄骨ジョイント部、鉄骨露出柱脚部あき間隔: 1.5

切断面及び同一レベルで部材間の接続面の区分表現

全ての部材を区分 部材種類だけ区分 区分しない

柱を区分する

杭省略表現

杭省略位置: 1.5 m

下杭まで表現

部材符号に階を表記する

柱部材 梁部材(片持ち梁含む)

部材寸法表記

表記を省略(伏図・軸組図・断面図)

部材寸法: 縮尺 1/ 200 以上が部材長さ 4 m未満

伏図・断面図に部材偏心距離寸法を表記

偏心部材のみ表記する(伏図: 柱・梁・壁、断面図: 直交梁・直交壁)

軸組図・断面図に部材天端レベル寸法を表記

レベル移動部材のみ表記する。(梁・スラブ)

詳細設定

階表記の設定 ... 凡例の設定 ... ハッチングパターンを設定 ...

ヘルプ(F1) OK キャンセル

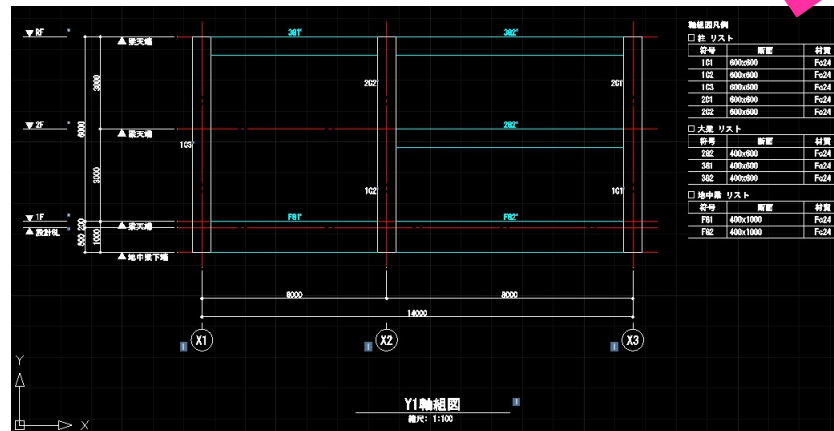
名称詳細設定

階名称 部材リスト名称一覧表 配筋位置名称

部材種類	部材リスト名称	伏軸用リスト名称(凡例)	伏図凡例	軸組図凡例
基準レベル	-	特記以外は下記による	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
スラブ/RC梁天端レベル	-	スラブ/RC梁天端レベル	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
柱	柱リスト	柱リスト	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
大梁	大梁リスト	大梁リスト	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
小梁	小梁リスト	小梁リスト	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
地中梁	地中梁リスト	地中梁リスト	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ブレース	ブレースリスト	ブレースリスト	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
壁	壁リスト	壁リスト	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
スラブ	スラブリスト	スラブリスト	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
独立基礎	独立基礎リスト	基礎リスト	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
べた基礎	べた基礎リスト	べた基礎リスト	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
布基礎	布基礎リスト	布基礎リスト	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
鉄骨柱	鉄骨柱リスト	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
鉄骨大梁	鉄骨大梁リスト	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
鉄骨小梁	鉄骨小梁リスト	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
鉄骨ブレース	鉄骨ブレースリスト	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
デッキスラブ	デッキスラブリスト	デッキスラブリスト	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
露出柱脚	露出柱脚リスト	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
梁継手	梁継手リスト	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OK キャンセル

初期設定は非出力となっています。一度、チェックを入れて出力すると次回以降も出力されます。



軸組図凡例

柱 リスト

符号	断面	材質
101	600x600	Fo24
102	600x600	Fo24
103	600x600	Fo24
201	600x600	Fo24
202	600x600	Fo24

大梁 リスト

符号	断面	材質
202	400x600	Fo24
301	400x600	Fo24
302	400x600	Fo24

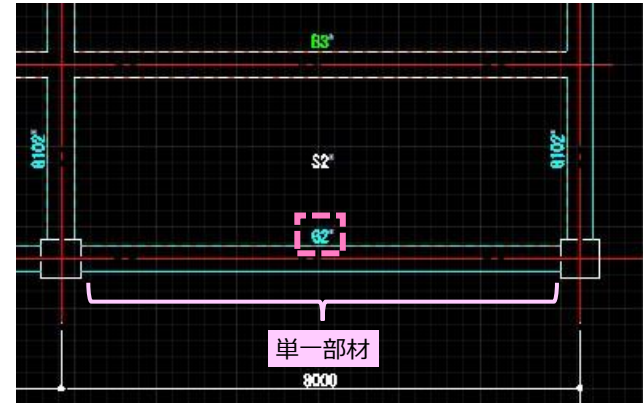
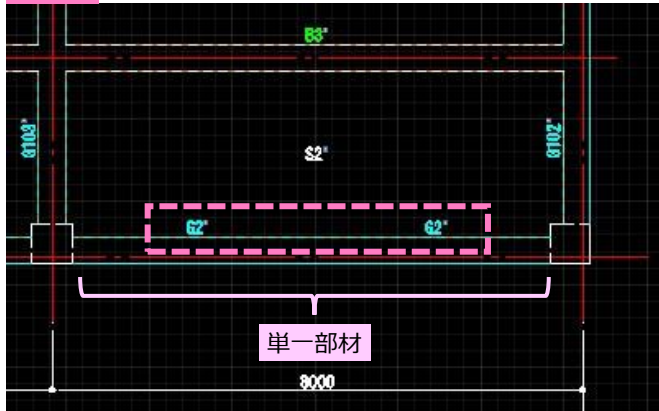
地中梁 リスト

符号	断面	材質
F01	400x1000	Fo24
F02	400x1000	Fo24

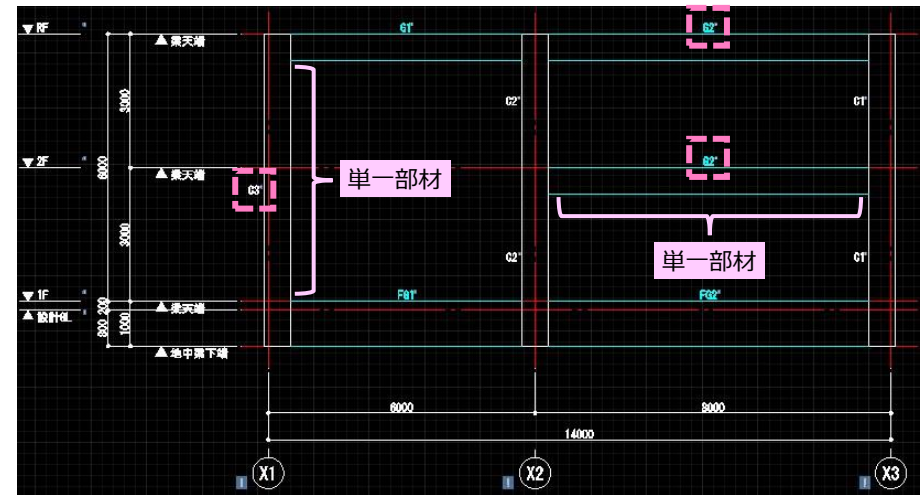
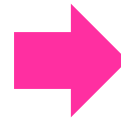
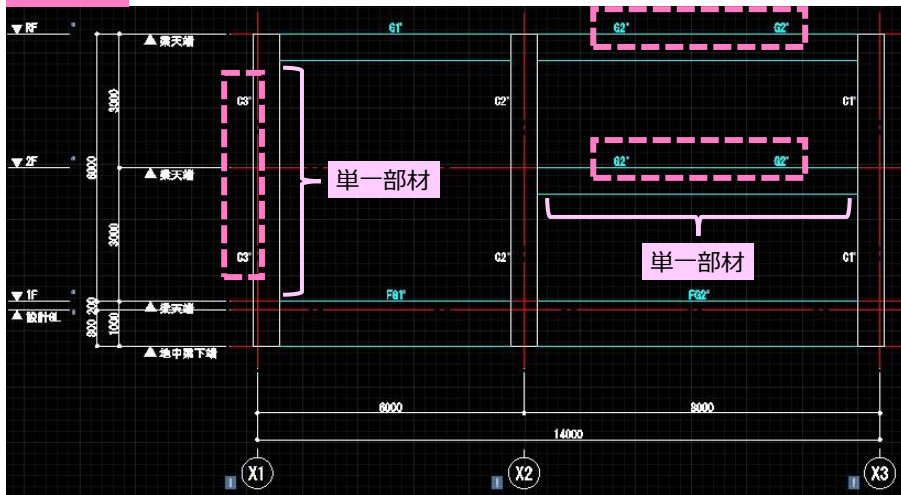
3. 機能改善 単一部材指定した部材の表記

単一部材指定した部材でも単一部材とした部材ごとの境界に線が入っていたり、それぞれの部材に符号が出力されていましたが、単一部材として境界に線は出力されず、単一部材ごとに符号が出力されるようになりました。

伏図

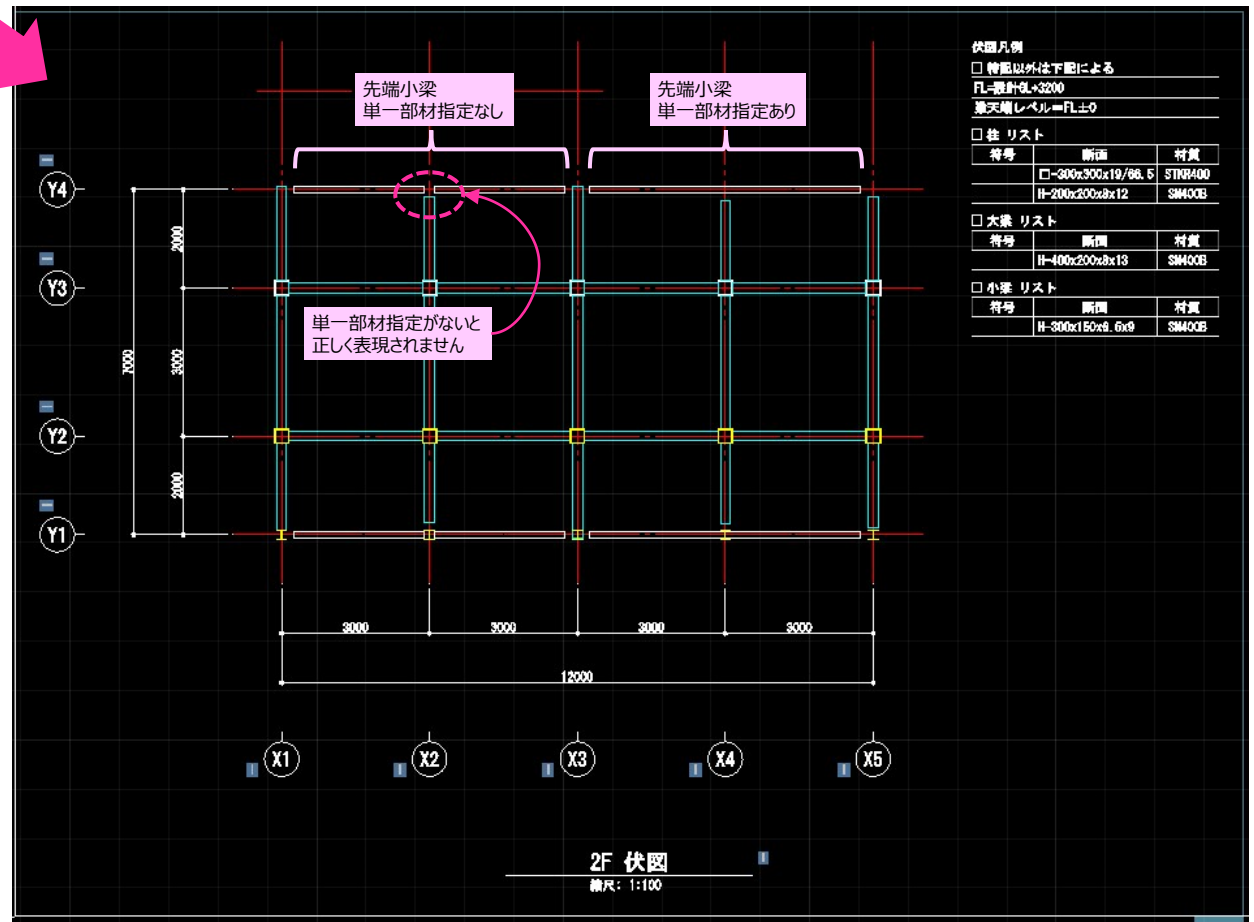
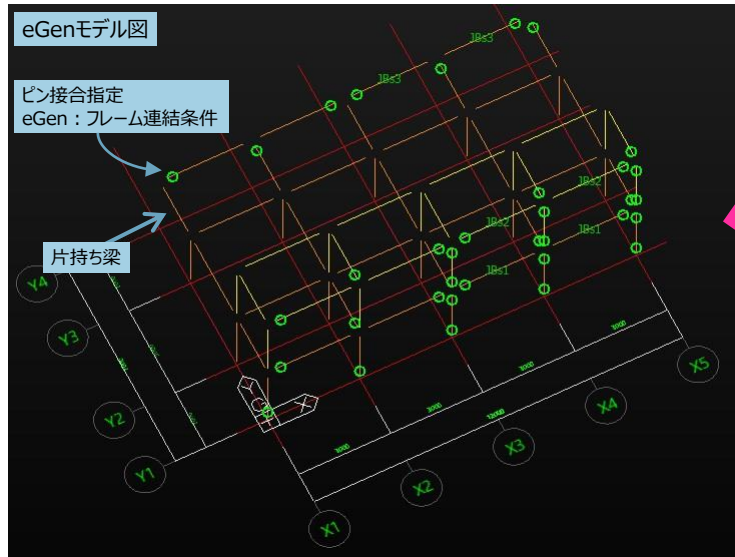


軸組図



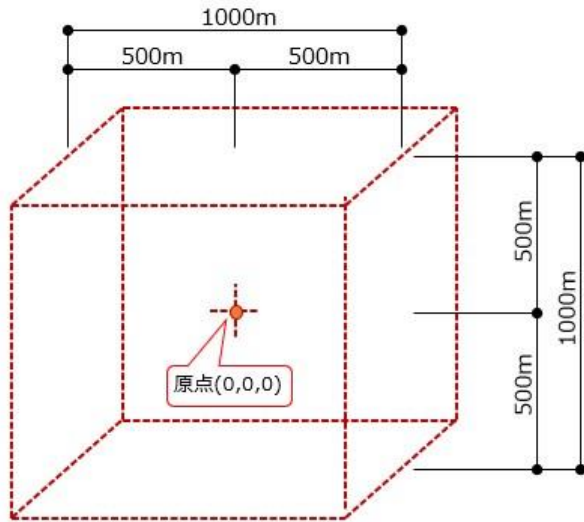
4. 機能改善 鉄骨梁のピン接合の表現

片持ち梁に対するピン指定は反映されませんでした。ピン接合の表現を反映するように改善されました。



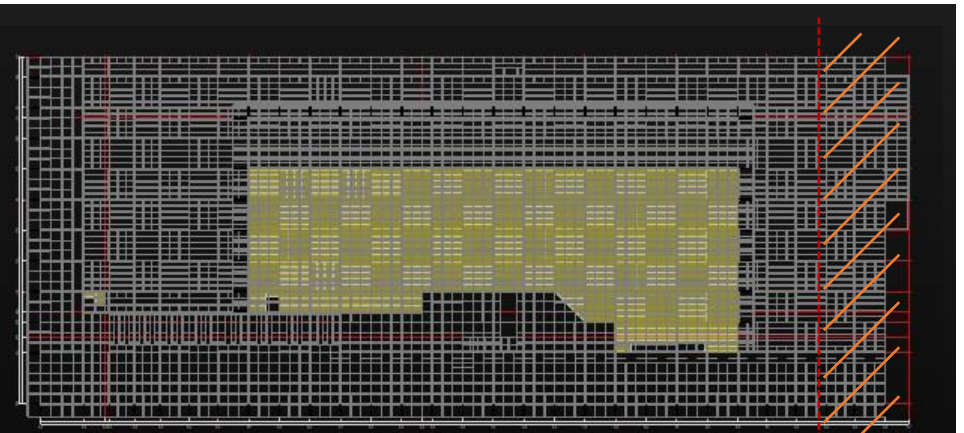
5. 機能改善 対応可能なモデルサイズ

Drawingで図面生成用の3Dモデルを生成するサイズは原点(0,0,0)を中心として500m×500m×500mの立方空間に制限されていました。
制限サイズを原点(0,0)を中心とした1000m×1000m×1000mの立方空間に拡張しました。



対応可能領域を拡張

<注意>
eGen上でモデルが座標が移動して制限領域を超えているとDrawingで図面生成できません。



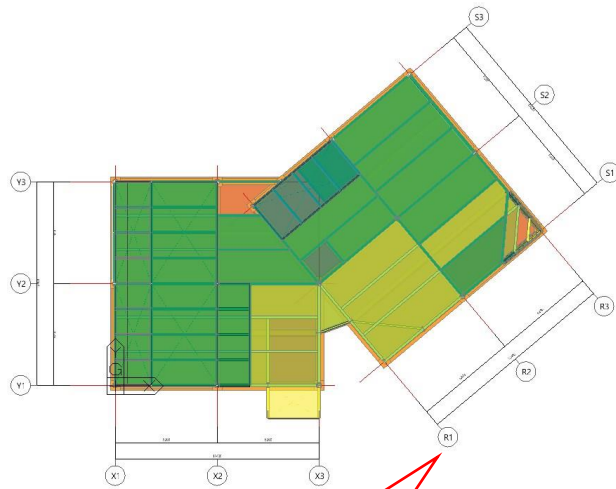
500m

原点(0,0,0)

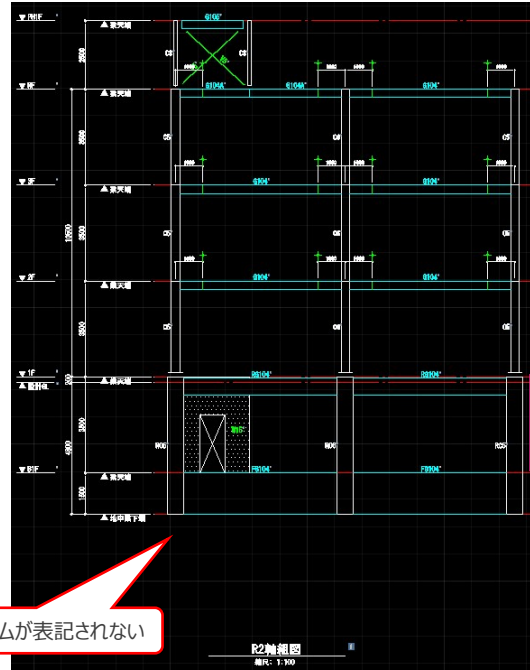
構造図自動生成できません

6. 機能修正 軸組図で直交フレームが表記されない

平面的に傾斜しているフレームを軸組図生成した時に直交したフレームが表記されない場合があります。
傾斜フレームに直交したフレームを表記するようにプログラムを修正しました。



平面的に傾斜したフレーム



直交したフレームが表記されない

