

バージョンアップガイド

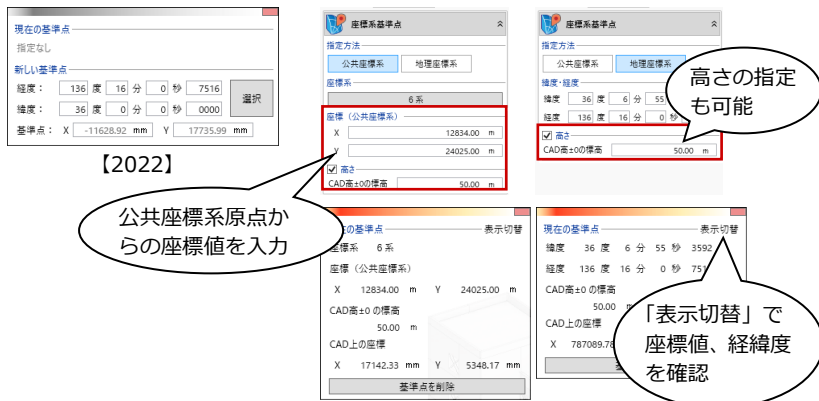
[2022R1の新機能]

共通

座標系基準点

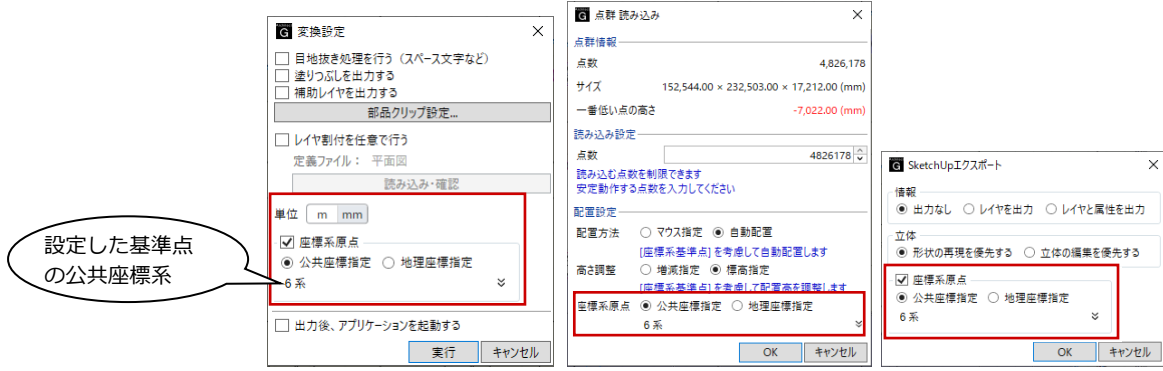
公共座標系での指定および高さ設定に対応しました。また、DWG ファイル出力などで、公共座標系を考慮した座標の出力に対応しました。

建物モデルのダイレクトなプレゼン活用、GNSS 方式を利用する現場でのシームレスな連携を実現し、GLOBE のモデルデータの幅広い活用が可能になります。



【2022】

【2022R1】



【DWG/DXF 書き込み】

【点群読み込み】

【SketchUp エクスポート】

Google Earth 出力

Google Earth で表示可能な 3D フォーマット出力に対応しました。

GLOBE で作成したモデルデータを Google Earth Pro 上で表示できるようになり、これを使ったプレゼンが可能になります。



【Google Earth Pro】

バージョンアップガイド

[2022の新機能]

共通機能

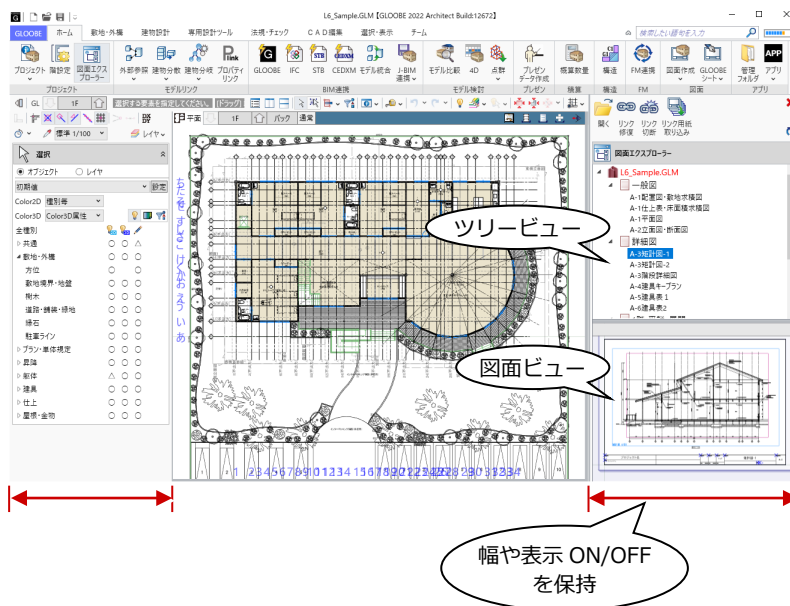
パネル表示状態を保持

コマンドサポートウィンドウ、図面エクスプローラーの幅や表示 ON/OFF を保持するようにしました。

次回起動したときも前回と同じパネルの状態が表示され、作業しやすくなります。

また、図面エクスプローラーの図面ビューサイズの初期値を大きくし、図面を切り替えてもツリービューと図面ビューの分割比率を保持するようにしました。

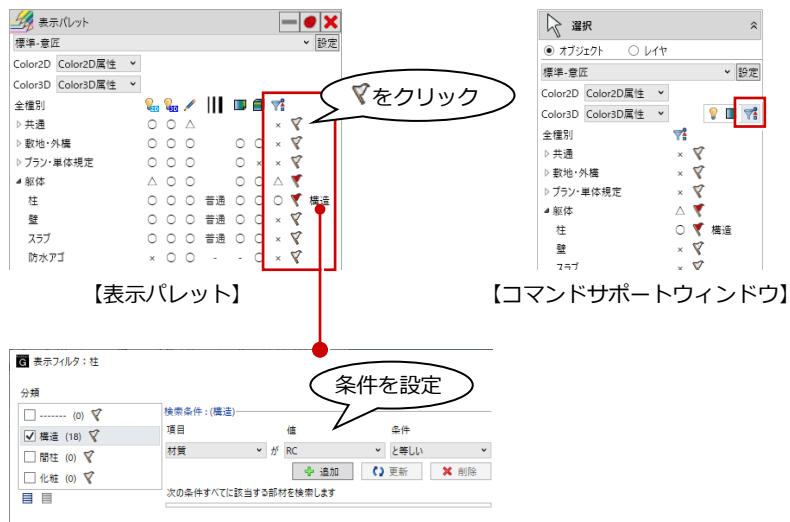
モデルと図面の視認確認がしやすくなります。



表示パレットにフィルタ追加

表示パレットにフィルタを追加し、材質や記号など項目を設定して表示切替できるようになりました。

モデルのレビューや作成などにおいて、作業効率アップが見込めます。



3D 描画エンジンの追加

3D ビューの描画エンジンに「Direct3D12」を追加しました。

テクスチャ重なり時の表現が向上し、特に内観の視点でのちらつきが少なくなります。

- ※ Windows10 以上の OS で有効です。
- ※ 3D ビューでオブジェクトを選択したときに塗りつぶし表現になる等の制限があります。



推奨ブラウザの変更

プログラムのコマンドや、ヘルプ、サポートサイト、リモートサポートサイト呼び出しなど、Internet Explorer 11 を使用していた箇所を Chromium 版 Edge に変更しました。また、ブラウザ利用部分は既定のブラウザで表示可能になりました。Internet Explorer 11 のサポート終了後も安心安全にご利用いただけます。

FC アカウント対応

FCコンシェルジュからFCアカウントへのリニューアルに伴い、FC アカウントに移動できるようにしました。

※ FC アカウントは、FC コンシェルジュに代わって福井コンピュータグループの様々なサービスを一元的に利用できる新しいサービスです。



Revit2022 データの読み込み

Autodesk 社製 Revit の最新バージョン（2022）で作成したデータファイル（.rvt）、ファミリデータファイル（.rfa）の読み込みに対応しました。対応バージョンは以下の通りです。

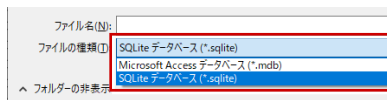
- ・ rvt ファイル：2016～2022
- ・ rfa ファイル：2011～2022

SQLite 形式に対応

GLOBE Model Viewer のデータベース出力に SQLite 形式を追加しました。データサイズが小さくなり、パフォーマンスが改善されます。

※ SQLite 形式で出力したデータを読み込むには、GLOBE Model Viewer を最新版にする必要があります。

また、「連携 Access 出力」コマンド、「連携 Access 読込」コマンド、「概算数量」の「積算用 DB」コマンドでも、SQLite 形式に対応しました。



SQLite 形式



チームシステムの改良

ワークスペースに未送信の変更がある場合や未取得がある場合に、前者を青文字、後者を赤文字で強調して表示するようにしました。

一目でワークスペースの状況が把握できるようになります。



ホーム

プロパティリンク

多種多様な建物情報を BIM モデルと紐づけて管理できるコマンドを追加しました。別途 Excel で用意されたプロパティ一覧をルールに合わせて取り込み、オブジェクトのプロパティにリンク情報として保持することができます。

プロジェクトの段階に合わせて情報を付加でき、リンクしている情報のデータベース出力や Viewer 出力など、BIM 運用の幅が広がります。

Excel 読み込み

ID	属性項目	事務室	会議室	待合室	ホール
SP0001	設計意図	事務スペースとして	少人数利用を想定		
SP0002	利用人数	10人	6人	4人	
SP0003	種数/重量				
SP0004	避難人員	10人	6人	4人	

取り込む項目を指定

読み込み対象	名称	リンク	表示	変更有無	事務室	会議室	待合室	ホール
<input checked="" type="checkbox"/>	設計意図		<input checked="" type="checkbox"/>		事務スペースとして			
<input checked="" type="checkbox"/>	利用人数		<input checked="" type="checkbox"/>		10人	6人	4人	
<input checked="" type="checkbox"/>	種数/重量		<input checked="" type="checkbox"/>					
<input checked="" type="checkbox"/>	避難人員		<input checked="" type="checkbox"/>		10人	6人	4人	

割り当てるルールを設定

名称	スペース	【スペース】
事務室	名称が事務室と等しい	名称が事務室と等しい => [事務室]
会議室	名称が打合せ室と等しい	名称が打合せ室と等しい => [会議室]
待合室	名称が待合コーナーと等しい	名称が待合コーナーと等しい => [待合室]
ホール	名称がエントランスホールと等しい	名称がエントランスホールと等しい => [ホール]

プロパティに割り当てられる

換気・空調シミュレーション

アドバンスドナレッジ研究所の FlowDesigner と連携し、室内の換気・空調シミュレーションが行えるコマンドを追加しました。

モデルデータから FlowDesigner 連携ファイルの作成や、FlowDesigner で作成した FBX ファイルを読み込んで、シミュレーション結果をアニメーションで確認することができます。

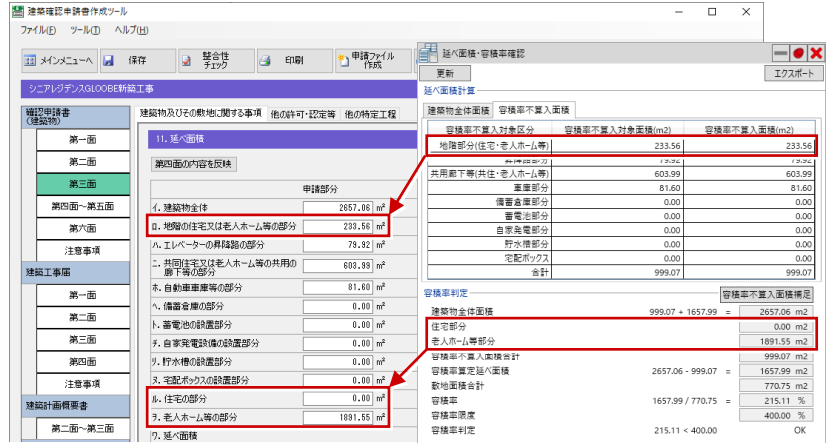
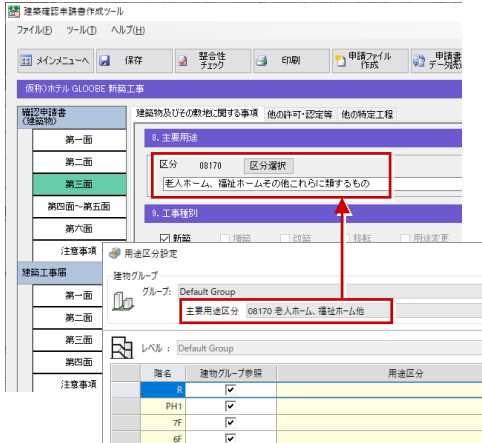
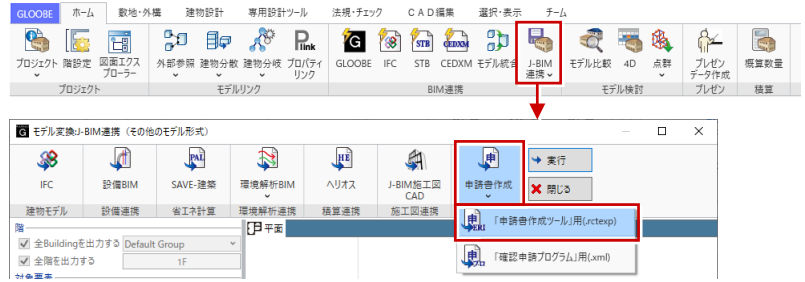
スペースを指定

スライダーや▶でアニメーション確認できます。

連携ファイル作成

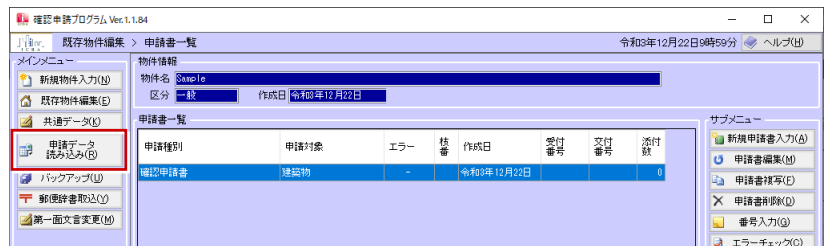
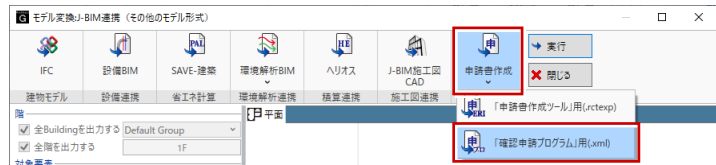
申請書作成ツール出力の拡張

地階部分の容積率緩和や、建物グループ・階ごとの用途区分など、法規チェックの拡張内容を申請書作成ツール出力に対応しました。
 手動で入力する手間がなくなり、申請書作成の精度がアップします。



確認申請プログラム連携

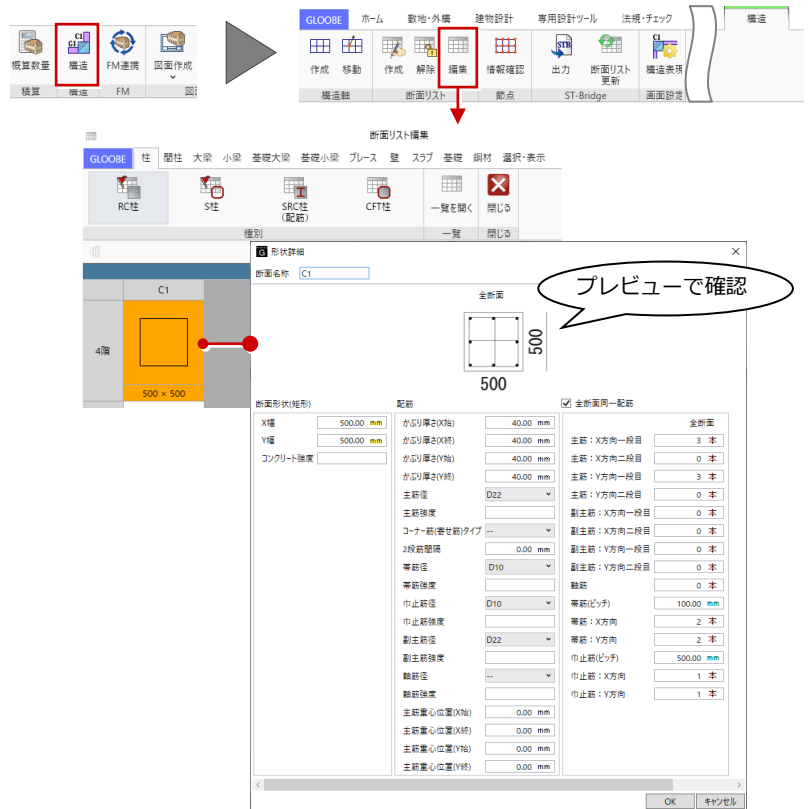
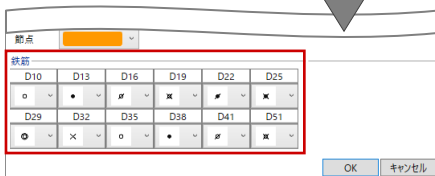
一般財団法人建築行政情報センターの確認申請プログラム（申プロ）専用フォーマットのXML出力に対応しました。
 確認申請書作成の幅を広げて、申請業務の効率化・デジタル化が可能になります。



断面リスト編集の拡張

断面リストの詳細編集ダイアログで、リスト情報のプレビューを確認できるようにしました。リスト図作成のイメージがしやすくなります。

※ プレビューで描画する配筋記号は「構造」タブの「構造表現」で設定します。

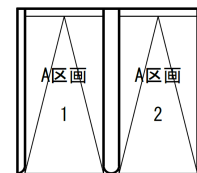


敷地・外構

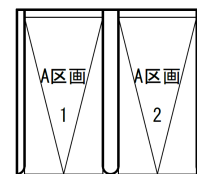
駐車ラインの改良

車記号（斜線）の向きを選択できるようにしました。

従来の前向き駐車だけでなく、後向き駐車の実現も可能になります。



【前向き駐車】

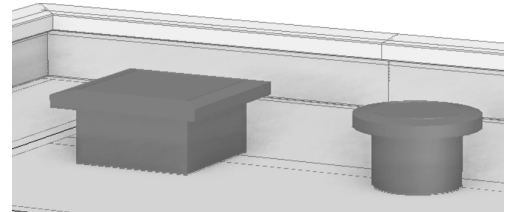


【後向き駐車】

建物設計

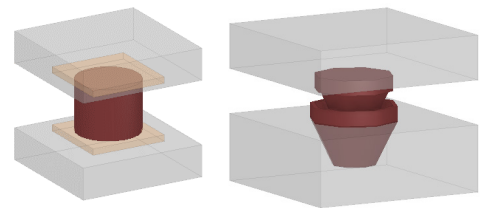
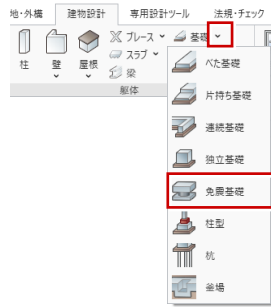
設備基礎

設備基礎（屋上などに設置する設備機器等の下に敷く基礎）に対応しました。
 屋上躯体設計や機械室の設計がよりスムーズに行えます。



免震基礎

免震基礎および免震装置（積層ゴム・すべり支承）に対応しました。
 免震建物の詳細なモデル化により、設計がスムーズに行えます。

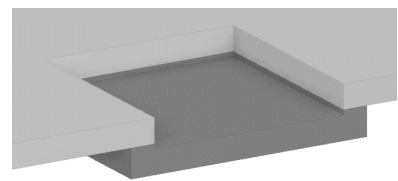
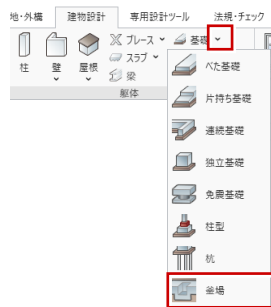


【積層ゴム】

【すべり支承】

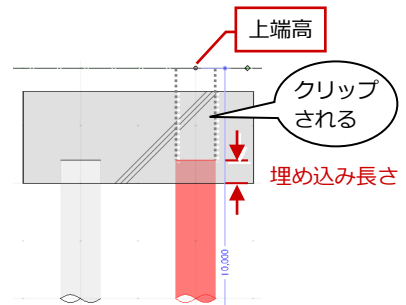
釜場

べた基礎・スラブに対して、釜場の入力に対応しました。
 地下の躯体設計がよりスムーズに行えます。



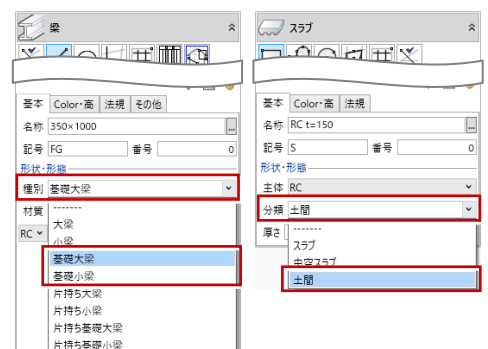
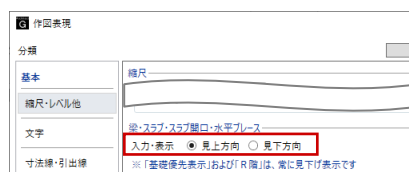
杭の立体包絡

独立基礎参照入力においても、杭の上端高を指定して入力できるようにしました。
 また、杭の立体は基礎でクリップされるようにしました。埋め込み長さは、杭上端が「基礎下端+埋め込み長さ」を上回る高さのとき、考慮されます。



基礎梁・土間スラブの見上表示

従来、種別が「基礎大梁」「基礎小梁」の梁や、分類が「土間」のスラブは常に見下げ表示でしたが、他の梁やスラブと同様、作図表現（縮尺・レベル他）の設定を参照して見上げ表示が可能になりました。



フカシの複層表現

作図表現（3D ビュー他）に打込系断熱材の Color3D 設定を追加し、複層のフカシを色分けして確認できるようにしました。
フカシを最大 3 層（フカシ／打込系断熱材／現場発泡系断熱材）で表現可能です。



3D カタログ連携の改良

- 3D カタログ部品と建具において、入力時だけでなく属性変更からも 3D カタログサイトの連続ダウンロードを行えるようになりました。



- 3D カタログサイトのストック画面で「F5」キーを押すことで、ストックリストを更新できるようになりました。



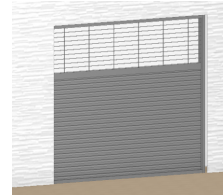
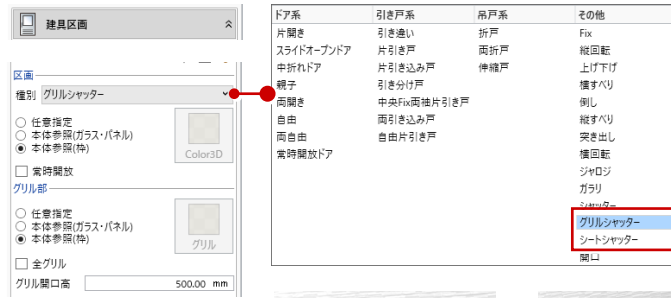
- 3D カタログ部品と建具において、選択ダイアログの「オプション」からオプション変更ができるようになりました。

※ オプション変更可能な製品にのみ有効です。

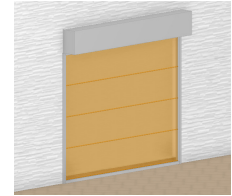


シャッターの拡張

- ・ 建具区画の区画種別に、「グリルシャッター」「シートシャッター」を追加しました。プレゼンデータや建具表に反映することができます。また、法規 LVS にてグリルシャッターのグリル開口部の排煙計算が可能になります (⇒ P.14)。

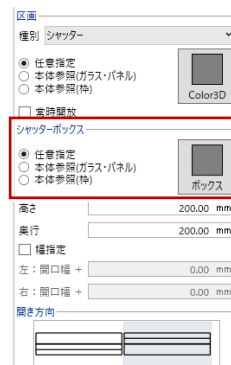
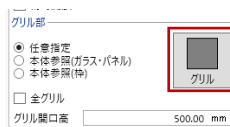


【グリルシャッター】



【シートシャッター】

- ・ 「シャッター」において、シャッターボックスの Color3D を設定できるようにしました。
- ※ シートシャッター、グリルシャッターも同様です。グリルシャッターの場合は、グリル部の Color3D も設定することができます。



【2022】



【従来】

常時開放ドアの拡張

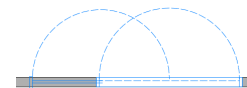
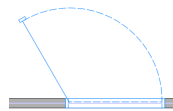
ドアのタイプを「開き戸」「折れ戸」に変更し、従来は「90度」または「180度」固定だった開閉角度を、どちらのタイプでも任意指定できるようにしました。多様な形状に対応できます。



【2022】

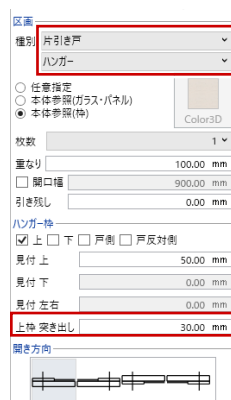


【従来】



ハンガー建具枠の拡張

「片引き戸」「引き分け戸」の「ハンガー」「袖付ハンガー」のとき、「上枠 突き出し」の設定を追加しました。上部のハンガー枠の突き出し部分の表現が可能になります。

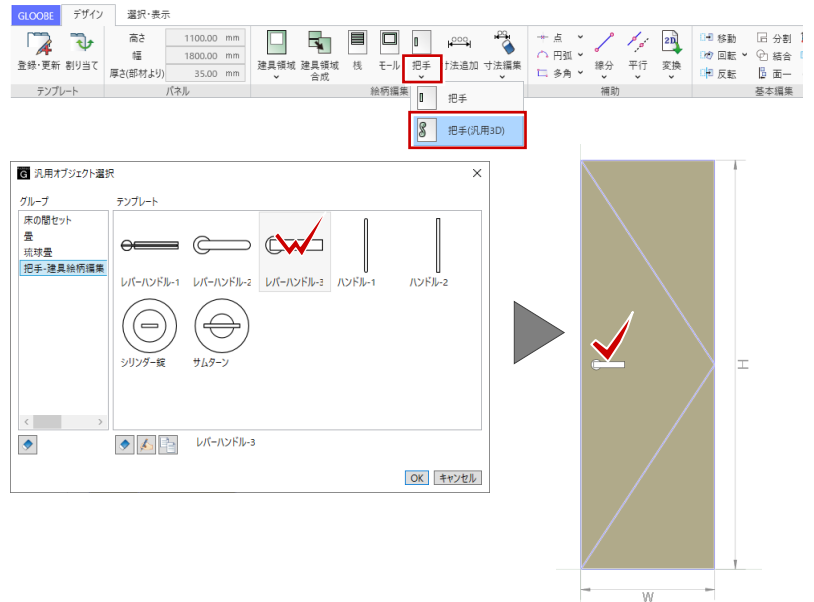


建具把手の拡張

建具の絵柄編集に「把手（汎用 3D）」コマンドを追加しました。

汎用オブジェクトコマンドでテンプレート登録した 3D 形状を、建具把手として配置可能になります。

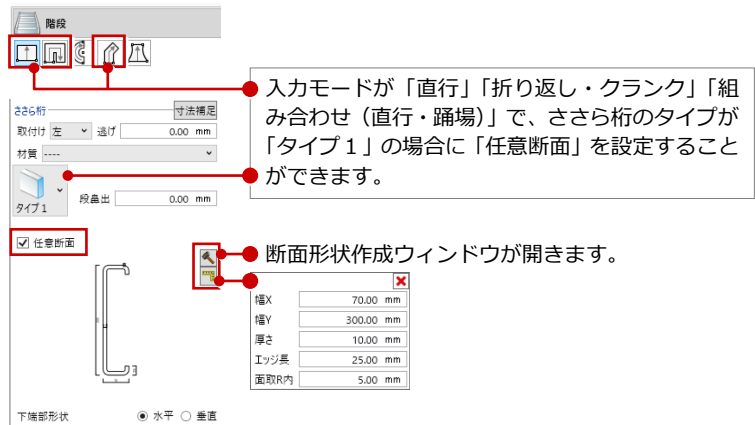
片面ごとに異なるデザインの把手を配置できます。



ささら桁の断面を任意に設定

ささら桁の断面形状を任意に指定できるようになりました。

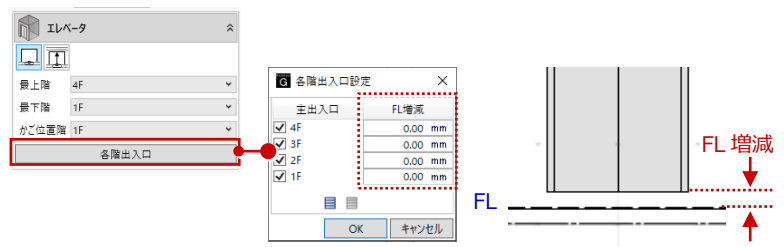
鉄骨階段で溝形鋼を使う場合など、多様な形状が配置可能になります。



エレベータの出入口の高さ設定

エレベータのプロパティで出入口の高さが設定できるようになりました。

階ごとに FL からの高さを設定することができます。



法規・チェック

地階部分の容積率緩和に対応

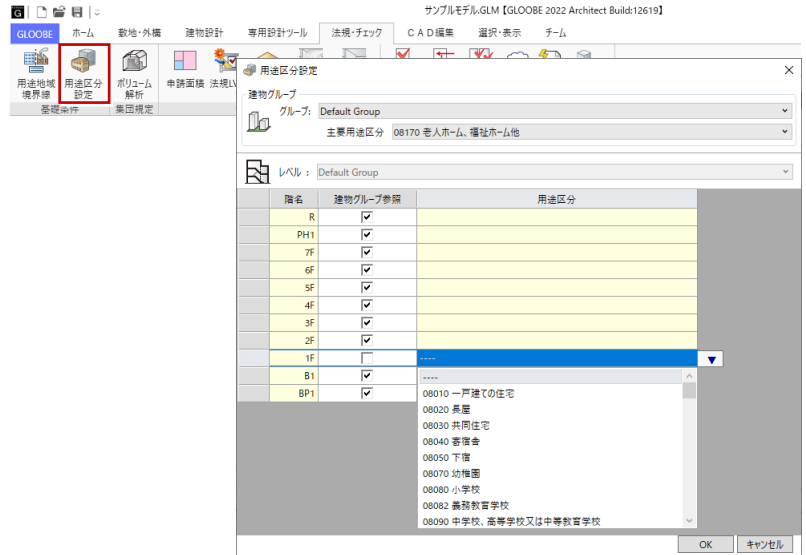
「地階の住宅又は老人ホーム等の部分」の容積率不算入面積の算定に対応しました。

用途区分設定

建物グループごとの主要用途区分、および、階ごとの具体的な用途区分の設定を行うコマンドを追加しました。

「床面積区画自動配置 (全階)」では、階ごとの具体的な用途区分を参照して床面積区画の用途区分が設定されます。

建築確認申請書出力項目にも反映されます。

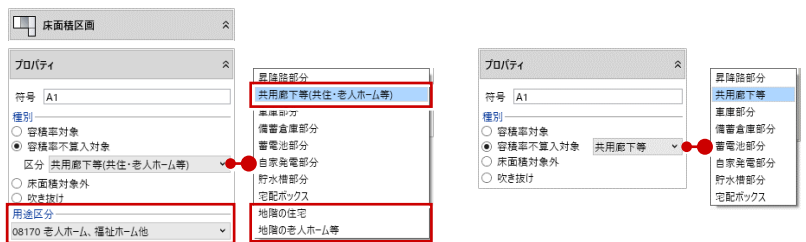


床面積区画

床面積区画のプロパティに「用途区分」を追加しました。

容積率不算入対象区分に「地階の住宅」「地階の老人ホーム等」を追加しました。

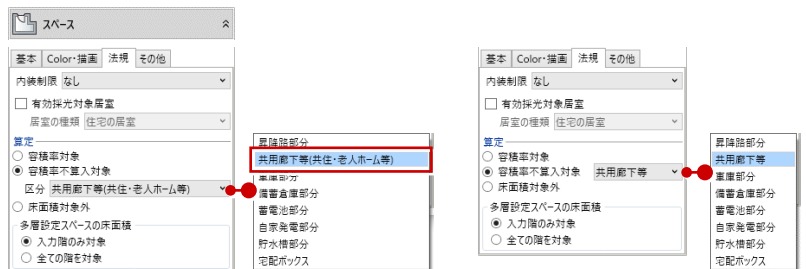
また、従来の「共用廊下等」を「共用廊下等 (共住・老人ホーム等)」に名称変更しました。



[2022]

[従来]

※ スペースの容積率不算入対象区分の「共用廊下等」も同様に名称変更しました。



[2022]

[従来]

階別床面積計算表確認

「用途区分」列を追加しました。



※ 容積率不算入対象区分が「地階の住宅」または「地階の老人ホーム等」の場合、用途区分との組み合わせが適切か、チェックが行われます。

符号	種別	容積率不算入対象区分	用途区分	計算式	面積(m2)
1F-1	容積率対象		08170 老人ホーム、福祉ホーム他	8,000×11,500	92,000000
1F-2	容積率不算入対象	地階の住宅	08170 老人ホーム、福祉ホーム他	7,700×6,500	50,050000
1F-3	床面積対象外		08170 老人ホーム、福祉ホーム他	3,000×1,500	4,500000

床面積区画のプロパティに不整合があります。容積率不算入対象区分と用途区分の組み合わせを確認してください。

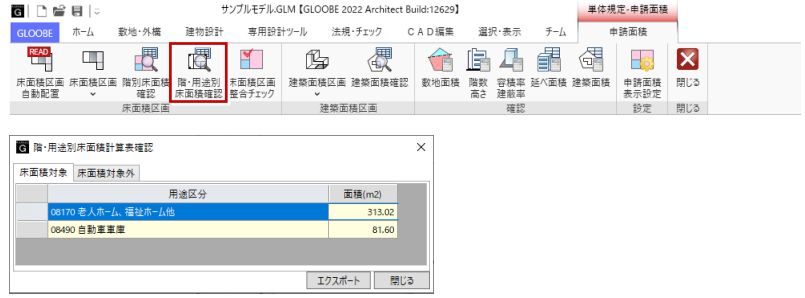
【組み合わせが不適切な場合】

符号	種別	容積率不算入対象区分	用途区分	計算式	面積(m2)
A10	容積率対象		08170 老人ホーム、福祉ホーム他	6,725×12,300	82,717500
A11	容積率対象		08170 老人ホーム、福祉ホーム他	7,275×7,000	50,925000
B10	容積率不算入対象	共用廊下等(共住・老人ホーム等)	08170 老人ホーム、福祉ホーム他	9,000×9,000	81,000000
B11	容積率不算入対象	共用廊下等(共住・老人ホーム等)	08170 老人ホーム、福祉ホーム他	3,500×7,000	24,500000
B12	容積率不算入対象	共用廊下等(共住・老人ホーム等)	08170 老人ホーム、福祉ホーム他	7,000×3,300	23,100000
B13	容積率不算入対象	昇降路部分	08170 老人ホーム、福祉ホーム他	2,700×3,700	9,990000
B14	容積率不算入対象	重量部分	08490 自動重量	7,275×9,000	65,475000
B15	容積率不算入対象	重量部分	08490 自動重量	2,240×7,200	16,128000
C1	床面積対象外		08170 老人ホーム、福祉ホーム他	3,297×1,280	4,220160

容積率対象面積 合計 174.43 m2
容積率不算入対象面積 合計 220.19 m2
床面積対象外面積 合計 16.28 m2

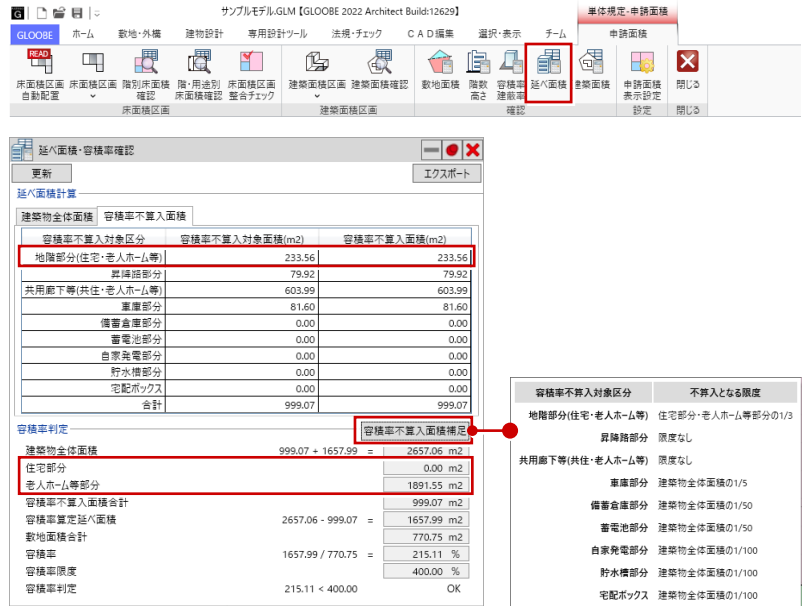
階・用途別床面積計算表確認

アクティブ階の用途区分ごとの床面積の合計を確認するコマンドを追加しました。
建築確認申請書出力項目にも反映されます。



延べ面積・容積率確認

「容積率不算入面積」タブで地階部分の容積率不算入面積の算定に対応しました。
容積率判定の「住宅部分」「老人ホーム等部分」の合計の1/3を上限として、「地階部分(住宅・老人ホーム等)」の容積率不算入となる面積を算定できます。
建築確認申請書出力項目にも反映されます。



また、容積率不算入面積の補足ボタンを追加して、不算入となる面積の限度が確認できるようにしました。

階数・高さ確認の拡張

- 地盤面が複数存在する場合、建物グループやレベルグループごとに、高さの基準となる地盤面を選択できるようにしました。図面・GLOBE シートの確認申請断面図や確認申請燃焼断面図は、選択した地盤面を基準として作図されます。申請書作成では、選択した地盤面を基準とした値が連携します。
- 地盤面の高さに、階設定で設定したレベル基準 (CAD 高基準/BM 基準/公共座標基準) を明記し、設計 GL と地盤面の差も表示するようにしました。
- 高さの表記法は「オプション (CAD 環境)」の「表記法設定」の「寸法」を参照し、ゼロ省略も考慮するようにしました。



※ 地盤面高さが複数存在する場合は「閉じる」→「OK」「キャンセル」になります。

種類	対象	単位	小数桁	ゼロ	丸め	区切り	単位記号
寸法	距離	mm	2	省略	四捨五入	カンマ	なし
	面積	m ²	2	省略	四捨五入	カンマ	なし
	体積	m ³	2	省略	四捨五入	カンマ	なし
	角度	度	2	省略	四捨五入	なし	記号

容積率・建蔽率限度確認の拡張

- 前面道路幅員による容積率制限を、従来は幅員の大きい方を参照していましたが、「2a 範囲計算・容積率緩和と基準幅員」を参照するようにしました。
変則的な道路幅員の場合でも、有効な幅員を任意入力することで、より正確な容積率を算出できるようになります。



- 前面道路が特定道路に接続する場合の容積率の緩和に対応しました。
前面道路の幅員が加算（緩和）されることにより、従来の容積率よりも大きな容積率で限度確認できるようになります。



※ 前面道路幅員が6m以上12m未満、かつ、道路幅員制限による容積率 < 指定容積率 となる場合に算定可能です。

- 任意の容積率・建蔽率に対応しました。
緩和等を適用した任意の値で、容積率・建蔽率限度確認できるようになります。



- 道路幅員の表記法は「オプション (CAD 環境)」の「表記法設定」の「寸法」を参照し、ゼロ省略も考慮するようにしました。

種類	表記法(N):	対象	単位	小数桁	ゼロ	丸め	区切り	単位記号
寸法	距離	mm	2	省略	四捨五入	カンマ	なし	
	面積	m2	2	省略	四捨五入	カンマ	なし	
	体積	m3	2	省略	四捨五入	カンマ	なし	
	角度	度	2	省略	四捨五入	なし	記号	

簡易面積チェックに名称変更

コマンド名を「面積チェック」から「簡易面積チェック」に変更しました。

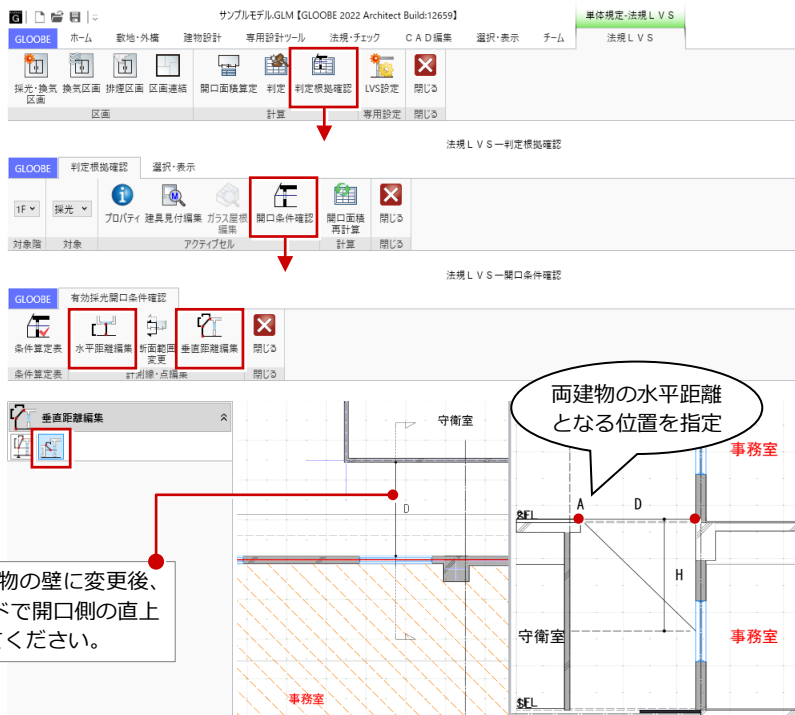


法規 LVS の拡張

- ・「判定根拠確認」の「有効採光開口条件確認」で、「垂直距離編集」コマンドに対向建築物を対象とした入力モードを追加しました。敷地内に対向建築物がある場合の採光計算が可能になります。

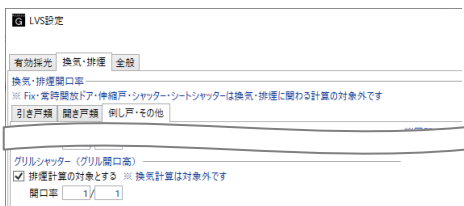
また、「水平距離編集」コマンドでは、ドライエリアにも対応できるように、境界線側の検索対象に擁壁を追加しました。

「水平距離編集」で対象を対向建築物の壁に変更後、「垂直距離編集」の対向建築物モードで開口側の直上点、対向建築物の直上点を指定してください。



【敷地内に対向建築物がある場合】

- ・グリルシャッターを排煙計算の対象に追加しました。



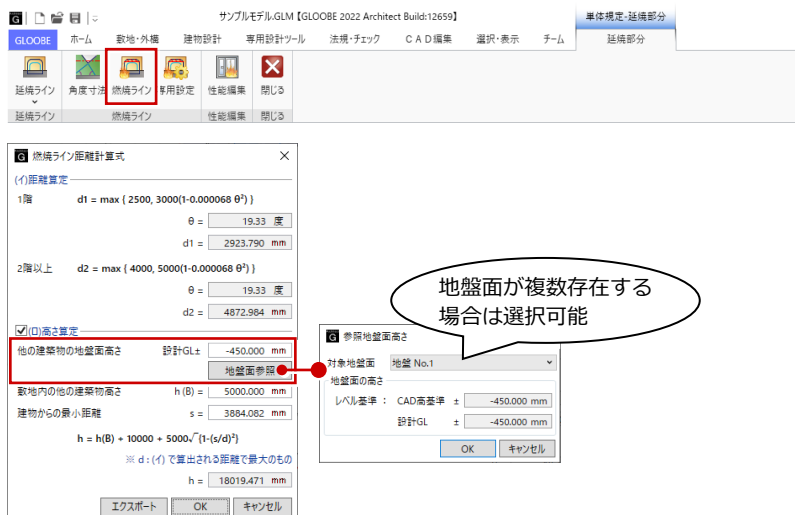
自然排煙区分名称	判定	必要排煙面積(m ²)	有効開口面積(m ²)	排煙区分内訳		開口内訳		
				区分排煙面積(m ²)	割合	名称	有効開口面積(m ²)	有効開口寸法
エントランスホール	OK	0.10	0.18	5.10	1/50	側	0.18	0.60×0.30
店舗	OK	1.54	2.93	77.00	1/50	2枚引き違い 3枚引き違い	0.09	1.80×0.10×1/2
						グリルシャッター	0.09	1.80×0.10×1/2
							2.75	5.50×0.50

【グリルシャッターの排煙計算】

燃焼ラインの拡張

同一敷地内の2以上の建築物が位置する地盤面の高さが異なる場合に対応しました。

任意入力のほか、ポリウム解析の地盤算定データがある場合は「地盤面参照」で地盤面の設計 GL 値を取り込むことができます。



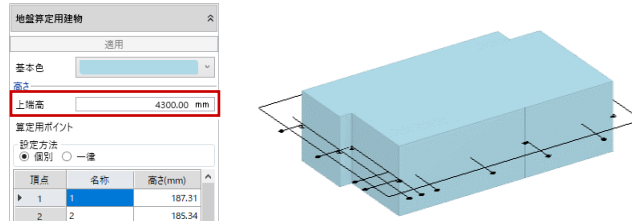
延長道路

ポリウム解析に「延長道路」コマンドを追加しました。天空率で末広りの拡幅道路や隣地越えの道路の検討が可能になります。



地盤算定用建物の高さ設定

地盤算定用建物の上端高を任意に指定できるようにしました。高低差の大きい地盤の算定を行う際に、建物が敷地や緑地などに埋もれて確認しづらくなるのを解消できます。



CAD 編集

線状塗りの改良

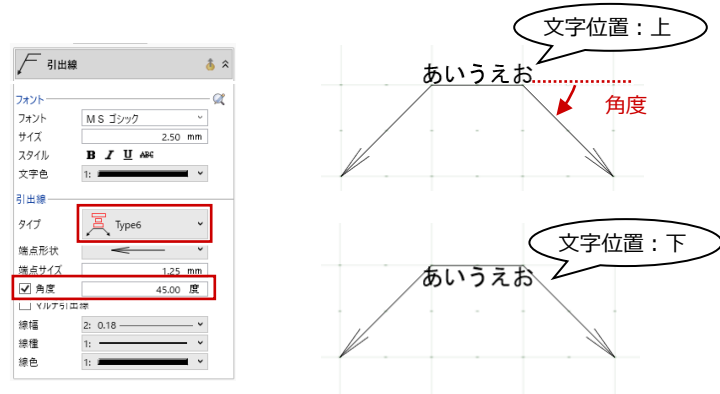
線状塗りのプロパティに「同一方向塗り」の設定を追加し、ハッチングの向きが同一な連続線の入力ができるようになりました。断熱材を表現するときなどの加筆手を軽減できます。



「同一方向塗り」は「塗り」が「ハッチング (システム)」のときに有効です。

引出線の改良

引出線の Type6 を入力するとき、角度や文字位置を設定できるようになりました。注記する範囲を図示する際などの加筆手を軽減できます。



図面・GLOOBE シート

寸法位置コマンドの拡張

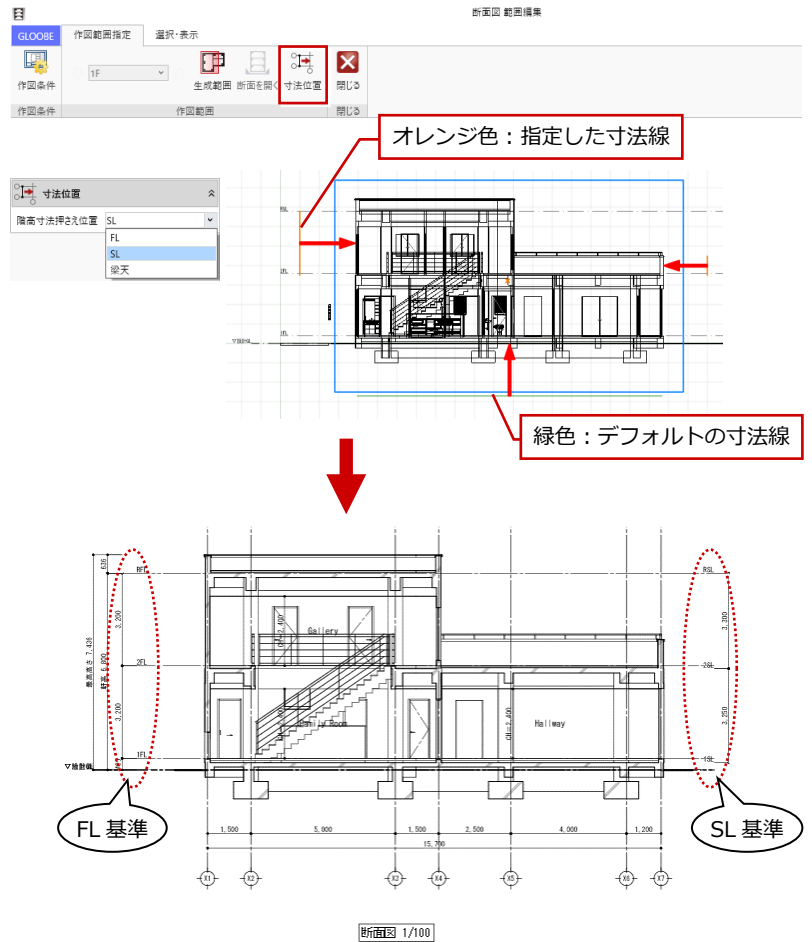
- デフォルトの寸法位置と任意指定した寸法位置を色分け表示するようにしました。追加変更した寸法を区別しやすくなります。また、作図対象外の寸法も判別できるようにしました。



- 断面系図面では、階高寸法の押さえ位置を選択できるようにしました。左に FL、右に SL など、左右別々の階高寸法線が作図可能になります。また、最高高さ寸法の作図位置を選択できるようにしました。



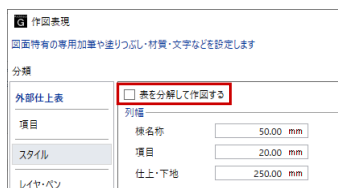
- 平面系図面では、図面再作成時だけでなく、新規作成時にもデフォルトの寸法位置を表示するようにしました。



仕上表などの表編集

内部仕上表、外部仕上表、LVS 判定表において、作図後の表編集に対応しました。

「表を分解して作図する」が OFF のとき、表編集が可能な状態で配置されます。ON の場合は従来通り、線や文字に分解された表になります。



層階	仕上
屋根	アスファルト防水保護工/ポリスチレンフォーム t=25/70c t=150/アスファルト防水 t=10/押入コンクリート t=80 ポリマーモルタル/防水保護工/ポリスチレンフォーム t=25/70c t=150/RC t=100/シート防水 t=5
Default Group	RC t=100/シート防水 t=5
外壁	RC t=200/手摺モルタル t=25/二層タイル t=12
	RC t=150/手摺モルタル t=25/二層タイル t=12
	RC t=180/手摺モルタル t=25/二層タイル t=12
	RC t=200/シート防水 t=5
天井	アクリル塗料 t=10

【表を分解して作図する：ON】



層階	仕上
屋根	アスファルト防水保護工/ポリスチレンフォーム t=25/70c t=150/アスファルト防水 t=10/押入コンクリート t=80 ポリマーモルタル/防水保護工/ポリスチレンフォーム t=25/70c t=150/RC t=100/シート防水 t=5
Default Group	RC t=100/シート防水 t=5
外壁	RC t=200/手摺モルタル t=25/二層タイル t=12
	RC t=150/手摺モルタル t=25/二層タイル t=12
	RC t=180/手摺モルタル t=25/二層タイル t=12
	RC t=200/シート防水 t=5
天井	アクリル塗料 t=10

【表を分解して作図する：OFF】

建具姿図の余白設定

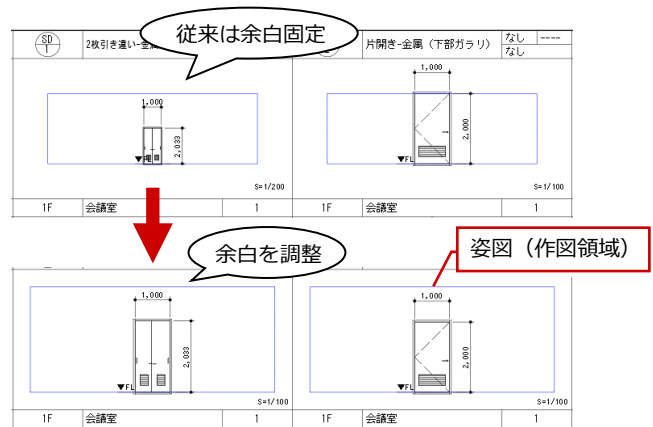
建具表、建具姿図において、姿図の作図領域の余白を設定できるようにしました。

姿図が作図領域内に収まらなると自動縮小されるため、わずかに収まらない場合は姿図の縮尺が揃いませんでしたが、余白で微調整が可能になりました。

また、姿図作図領域の描画にも対応しました(出力はされません)。



【建具姿図】



【建具表】

確認申請立面図の凡例対応

凡例を参照した立面図の塗りつぶしや省略記号の表示に対応しました。

省エネ適合判定で用いる図面作成をサポートできるようになります。

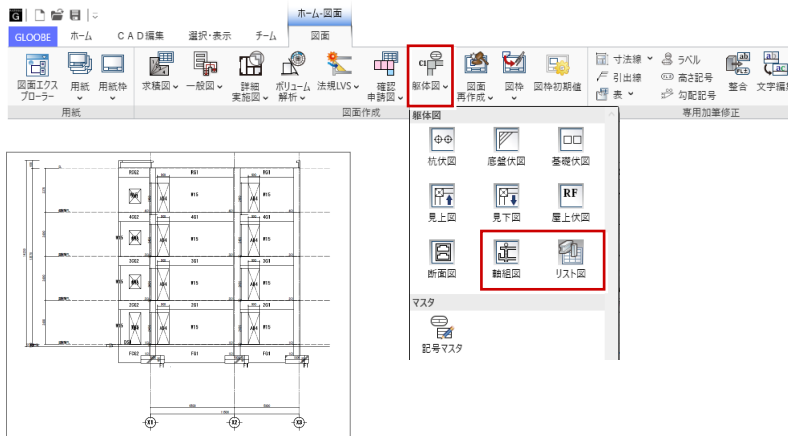


躯体図の拡張

軸組図

構造軸組図に対応しました。

構造図として必要な軸組図を自動作成でき、作図の手間を大幅に軽減します。

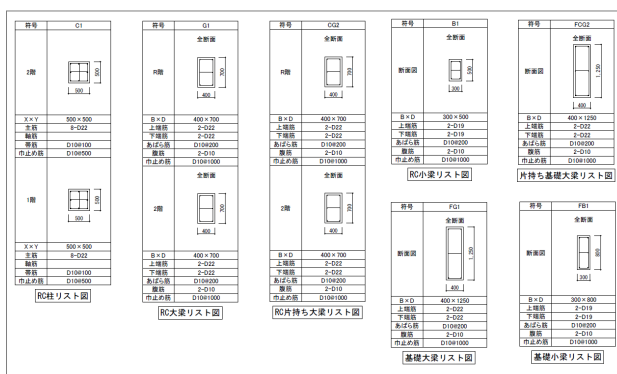


【軸組図】

リスト図

躯体のリストの作図に対応しました。

「構造連携」の断面リスト情報をもとにリスト図を自動作成でき、作図の手間を大幅に軽減します。



【リスト図】

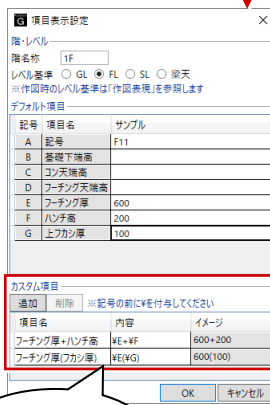
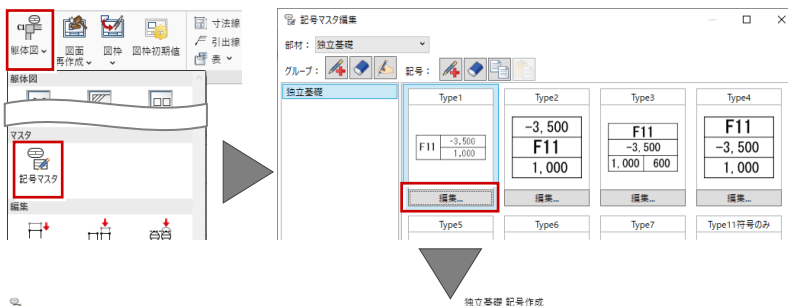
見上図

基礎梁・土間の描画に対応しました。

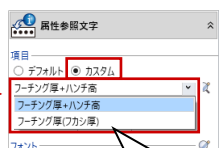
記号マスタの拡張

記号マスタで表示する項目の作成に対応しました。

デフォルト項目、文字列、定数、演算子（半角の+、-、*、/）などを使用して、カスタム項目として追加できます。



カスタム項目を追加



「カスタム」で選択可能