

# 共通機能

### **GLOOBE** Construction

施工 BIM に対応した「GLOOBE Construction」シリーズをリリースしました。仮設計画および土工計画を支援し、3D 点群 による地形データ連携、ICT 建機へのデータ連携が可能です。

これに伴い、従来の設計支援 BIM システム「GLOOBE」は「GLOOBE Architect」に名称を変更しました。GLOOBE Architect で設計した基本モデルを GLOOBE Construction へ連携して、生産設計時の施工シミュレーションが可能です。





[GLOOBE Architect]

[GLOOBE Construction]

画面イメージを一新

リボン、スナップモード、入力モードなどのテ ーマ色や、クイックアクセスツールバーのアイ コンを一新しました。 テーマ色は、「オプション(基本設定)」で5つ のパターンから選択できます。





【従来】

# 表示パレットの強化

グループをツリー形式にして、折りたたみやグ ループごとの ON/OFF に対応しました。 カタログ部品、汎用オブジェクト、設備は、分 類ごとの ON/OFF も可能です。

スクロールの手間を軽減し、効率的に作業でき ます。

また、表示テンプレートの並び替えに対応しま した。

G 表示設定

- • ×





▶ 🛉 追加 🗘 変更 🗙 削除 💷 並び替え テンプレート 初期値 📿 選択 共通 数地・外構 プラン・単体規定 昇降 躯体 建具 仕上 屋根・4 物 ● オブジェクト 0 617 Color2D 種別毎 G 並び替え 初期値 ➤ 設定 G 並び替え Color3D Color3D属性 × 標準-意匠 ■ 10 1/4 標準-ブロックブラン 標準-全表示 標準-全非表示 標準-壁仕上 標準-外構 標準-天井仕上 û ₽ 標準-意匠 | 篠澤-ブロックフラン û ₽ **%** 標準-ブロックブラン 標準-フロックフラ 標準-全表示 標準-全非表示 標準-壁仕上 標準-外構 標準-天井仕上 ⊿共通 標準-全表示 標準-全非表示 視点 断面線 標準-壁仕上 標準-外構 標準-天井仕上 標準- 床仕上 標準- 床仕上 標準- 軟地周辺環境 標準- 橫邊郎体 標準- 橫邊郎体 標準- 確認申請平面回凡例用 撞準-意匠 標準-床什上 標準-床仕上 標準-數地周辺環境 標準-截違飯体 標準-動程 標準-動程 標準-動程 保卡·數心向边環境 標準-構造躯体 標準-設備機器家具 標準-軸組 標準\_確認申請平面回凡例用 初期値 OK キャンセル OK キャンセル (最終保存時)



- ※ 1 点目、2 点目指定のとき、既存の要素上でマウスを止めると、その延長線が スナップ線として表示されます。
- ※ 2 点目指定のとき、マウス位置がそのスナップ線と垂直に近づくと垂線、平行 に近づくと平行線がスナップ線として表示されます。

### 数値入力/電卓

数値入力ボックスで右クリックして「数値入力 /電卓」を選択、またはマウスの中ボタンをク リックすると、電卓ツールを使って数値を入力 することができます。 数式の使用やテンキーの併用も可能で、計算の 手間が省けます。





### レベルスポイト

部材の高さを設定するボックスで右クリック して「レベルスポイト」を選ぶと、指定した部 材の高さを取得してボックスに値がセットさ れます。 効率的にレベルを設定できます。



# 素材スポイト

3D ビューがアクティブのとき、「Color3D」の 素材上で右クリックして「素材スポイト」を選 ぶと、3D ビューで指定した面の素材を取得で きます。

素材を選択する手間を軽減できます。



# テンプレートメンテナンス強化

編集するテンプレートファイルを指定してか らメンテナンスを実行できるようにしました。 新規にファイルを作成した場合は、現在のテン プレートファイルの内容が指定したファイル にコピーされ、効率的に作業できます。

※ テンプレートファイルの拡張子が 2021 から変更 になりました。 AegisSet.sdf → AegisSet.gto

また、テンプレートメンテナンスツールに「図 面作成条件」タブを追加しました。図面・ GLOOBE シートの図面作成条件のテンプレー トをまとめて編集できます。

17992					×	
本設定	基本的	りなオブションを変更します。			🕢 Help	
AD環境						
AD操作	基本オプション					
A D 描画 · 印刷	テーマ	銀色 >				
of 100m - 10 ft m	Color3D設定	✓ 詳細質感・テクスチャの指定を有効にする				
リー設定・建具衣	起動·保存					
・サー設定:リホン ・ザー設定:キー	<ul> <li>✓ 起動メニューを開</li> <li>✓ 自動保存を行う</li> </ul>	( 15 分		Γ	G 新規ファイル作成	
1475	✓ バックアップファイ	ルを作成する			ファイル名 AegisSet2	
1-7	フォルダ設定					キャン/カー
	テンプレート	C:¥FcApp¥GLOOBEArchitect¥Template		8 R	- OK	1120
		ファイル名 AegisSet	v	新規 メンテナンスツ	- <i>I</i> L	
	ローカル	C:#FcApp#GLOOBEArchitect#LocalTemplate		参照		
	ヘルプ	C:¥FcApp¥GLOOBEArchitect¥Help		参照		
		● 自動切替 ○ ローカル国定				
<ul> <li>G テンプレート)</li> <li>オブジェクト 内</li> <li>対象図面</li> </ul>	メンテナンスツール 9部仕上仕様 外部仕 平面図	上住我 回面作成条件 1ビー ~				
01_一般国	♥ 011_平面図			•	□ 〒 追加·更新 其 削除 、	▲ 名称変更
#*				□ グループ名称変	更「層 グループ削除「闇 グル・	-ブ並び替;
名称 平面	ž.		縮尺 1/			100
作図	■ レイヤ・ペン	作回表現				

※「レイヤ・ペン」や「作図表現:文字」では、ショートカットキーのコピー (Ctrl+C)・貼り付け(Ctrl+V)を使って Excel 等で編集を行い、再度 GLOOBE に貼り付けることも可能です。

### マウスカーソル表示

マウスカーソルの十字線を画面端まで延長し て表示できるようになりました。 「オプション(CAD 操作)」で、表示方法を選択 できます。

G オプション		×
基本設定	画面操作および C A D 操作に関するオプションを変更します。	🕜 Help
C A D 環境		
CAD操作	入力・編集補助	
C A D 描画 · 印刷	✓ ドラフタを1操作で解除 ○ Shiftキー押下で制約	
ユーザー設定:建具表	<ul> <li>⑦ DKVを13歳で解除</li> <li>③ Shift-#F(電影)展送</li> <li>⑦ スケップ構築を13歳でで解除</li> <li>⑦ スケップ構築を13歳での保険</li> <li>⑦ スケップ 検索パワイーマンズを優先</li> </ul>	
ユーザー設定:#-	3 Dビュー操作	
70475	■ 3Dビューで選択候補をハイライト・リスト表示する	
	様紙室 2235m <sup>1</sup> 211m <sup>1</sup> 215m <sup>1</sup> 月日空 111 第17 第17 第17 第17 第17 第17 第17	

### CAD 描画の改善

3D ビュー回転時も通常描画で滑らかに表示で きるようになりました。





G オブション

_		
<ul> <li>基本設定</li> <li>C A D 環境</li> <li>C A D 環境</li> <li>C A D 環境</li> <li>C A D 環境: 印刷</li> <li>ユーザー設定: 注通決</li> <li>ユーザー設定: キー</li> <li>プロダクト</li> <li>リソース</li> </ul>	C A D 描画に関するオプションを変更します。 2 D 描画 ② 2 AL-スドラックを有効にする 3 D 描画 ③ 30 使成時に増に似いいた立体をカットする ③ 30ビュー回転ウイヤー表示 レングリッグ ④ GLOOBE2017以転のレングリング方法を使用する EIの転ビンジン ④ KPS ④ GCD	C A D 描画に関するオブションを変更します。 2 D 描画 高品質(伝達) (● WFF ● GD ● Direct2D 図 スムーズドラックを作効にする <u>最新のグラフィックドライバーをご(専用(たさい)</u> 3 D 描画 #車工ジジン Direct3D11 ● ○ Direct3DEはを利用する C ADF#APIに関いたいで立体をわかすする □ GLOGBE2014以前の場面方法を使用する Lングリンプ
		<ul> <li>GLOOBE2017以前のレンダリング方法を使用する</li> <li>印刷エフジジン</li> <li>① XPS</li> <li>③ COI</li> </ul>
	[2021]	【従来】

また、「オプション(CAD 描画・印刷)」の設定 を簡素化しました。

※ 2D 描画は Direct2D 固定(使えない環境では GDI)、
 3D 描画は DirectX11 固定(使えない環境では DirectX9)としています。
 断面ビュー、立面ビュー、展開ビューの 2D 描画も GDI となります。

# 柱や部品の回転

柱やカタログ部品、汎用オブジェクトを1点入 カするとき、マウスの中ボタン(または無変換 キー)で 90 度回転するようにしました。 入力が容易になります。



### 連続線の閉合

連続線や連続線周長(面積)コマンドで「閉合」 に対応しました。 ポップアップメニューから「閉合」を選ぶと、 最後に指定した点から開始点に線がつながり、 入力の手間が軽減されます。



### 選択フィルタの拡張

フィルタで汎用データを属性別に選択できる ようにしました。レイヤ別に表示して、属する レイヤ単位での選択も可能です。 また、レイヤ、線幅、線種、線色などの条件に よる抽出にも対応しました。



### 汎用データの一括属性変更

汎用データも一括属性変更できるようにしま した。種別が異なる複数のデータを選択したと きは、種別を切り替えて操作できます。 変更項目ダイアログでは、変更箇所のチェック が ON になるように改良しました。



### 3D 引出線の文字位置移動

3D 引出線の文字の表示位置を移動できるよう にしました。

3D 引出線を選択すると文字の配置基準位置に ハンドルが表示され、「◇変形」の状態でドラ ッグすると文字を移動できます。



### 断面ビュースナップを強化

3D 要素と 2D 要素の交点をスナップできるようにしました。 3D 要素同士では、実際に交差する点だけでなく、断面ビュー上で交差しているように見える点もスナップ可能にしました。 操作性が向上します。

### エラー表示を改良

数値入力ボックスで入力エラーがあったとき、従来は マウスを「!」に置かなければメッセージが表示され ませんでしたが、必ず表示されるようにしました。 エラーの理由が分かりやすくなります。



# チームシステムの改良

次のように機能強化しました。

- ・ 図面再作成後に「サーバーに送信」を行うとき、要素の入力順(表示順)も含めて完全一致していた要素は送信しないようにしました。更新データの軽量化により、送信時間を短縮できます。
- オフライン環境下での制約を緩和しました。操作権限の必要なコマンドの実行にはサーバーとの通信が必要でしたが、最初の1回だけで済むようになります。
- ・ 競合の解決の手順を見直し、パフォーマンスを改善しました。
- ・編集範囲の内外判定を行う際、凡例の省略記号や躯体のラベル、建具などのドア円弧線、掃き出し線、建具符号は考慮しないようチェック基準を見直しました。ドア円弧線が編集範囲にかかって編集できないということがなくなります。
- ・「特定バージョンと比較」「競合の解決」ウィンドウの下部に「プロ パティ」タブを新設しました。更新した要素のプロパティを確認 できます(オブジェクトリストの対象要素のみ)。

<ul> <li></li></ul>		パージョン溜坊	1		TH HE I	15	パージョン選択			×
世上に(No.45 WG(( 夏新要素 70)	959) N)			室		•.4960) •(W)		Ť	<b>室</b>	
2	• *	17919197	「「の対象要素	いが表示さ	54L89.					_
モデル					姜平					
	名称	記号	철号	構造	層構成(mm)	耐力壁	充填断熱材	充填	断熱材厚	にさ設定
サーバー (No.4959)	LGS-65	LGS	0	非橫這	LGS(65.00)		OFF			
サ−/(− (No.4960)	LGS-65	LGS	0	非構造	LGS(65.00)		OFF			>
71%							100%	0		•

# モデルデータ連携

### モデル読み込みの改良

従来の「モデル取り込み・合成」の機能を、 「IFC」「St-Bridge」「CEDXM」の読み込みコマ ンドと統合しました。

従来は、IFC ファイルなどを新規プロジェクト として読み込む場合と、現在のデータに追加し て読み込む場合でコマンドが別でしたが、統合 によってわかりやすくなりました。

※「CEDXM」は、GLOOBE ボタンから「ホーム」タ ブに移動しました。

IFC エクスポートの拡張

また、用途区画を出力の対象としました。

連携の精度がアップします。

ました。





# 申請書作成ツール出力の拡張

容積率不算入対象面積の出力や、建築面積の建 物グループ別の出力、複数棟申請に対応しまし た。

手動で入力する手間を軽減できます。



### ST-Bridge 入出力の拡張

STB2.0形式の読み込みに対応しました。

また、勾配ブレースが正しく連携するよう、インポート・エクスポートを改良しました。

# BCF エクスポート

BCF (Building Collaboration Format) ファイ ルの保存に対応しました。

新規案件の作成やコメント・スナップショット の追加が可能で、3D ビューに注釈を付けてス ナップショットを登録することもできます。 他社の BCF 対応 CAD との連携が可能になりま す。



### V-style 連携

V-ray による高品質なレンダリングが可能な GLOOBE V-style への連携に対応しました。 フォトリアルな CG を簡単に作成できます。

※ GLOOBE V-style はオプションです。



# SketchUp2020 に対応

64 ビットプログラムの場合に、最新の SketchUp のファイル形式(2020)での入出力 に対応しました。32 ビットプログラムの場合は従来の形式(2015 まで)です。 ・ スタディモデル・汎用オブジェクト:「SketchUp」、プレゼン:「SketchUp 書き込み」 また、出力時の単位をインチ系からメートル系に変更しました。



# FBX2020 に対応

最新の FBX のファイル形式(2020)での出力に対応しました。 ・ プレゼン : 「FBX 書き込み」



非表示レイヤは取り込まないようにしました。 ・ 汎用オブジェクト : 「3D DWG/DXF」

ファイル名(N):	
ファイルの種類(工)	FBX 2020 ファイル(*.fbx)
	FBX 2020 ファイル(*.fbx)
▲ フォルターの非表示	FBX 2019 ファイル(*.fbx) FBX 2018 ファイル(*.fbx)
	FBX 2016 ファイル(*.fbx) FBX 2014 ファイル(*.fbx)

# 点群読み込みの拡張

XYZ のみの点群ファイルフォーマットに対応 しました。 従来は読み込めなかった点群ファイルも使用



### FM 連携の改良

できます。

次のように機能強化しました。

- ・出荷テンプレートを新しくしました。
- ・「修繕」「点検」「清掃」の外装グループに「床仕上」を 追加しました。屋上スラブに床仕上で張り防水とした ときも外部床で集計されるようになります。
- ・ 連携 Access 出力で、スペース要素が入っていない場合 も正常に連携するようにしました。
- ・ サスペンドガラスをリストアップの対象としました。
   「建具・間仕切り」に集計されます。
- ・ 設備 IFC の読み込みで、利用標準規約に則っていない 場合は分類「その他」の設備で読み込むようにしました。



# GLOOBE Model Viewer の改良

次のように機能強化しました。

- リボンにアイコンを追加し、機能がわかり やすくなりました。
- 表示種別がグループ別の階層表示で見やす くなりました。
- ・ 表が全要素対応になり、表示する要素を設 定できます。フィルタにも対応しました。
- ・ 出力した GLM ファイルの情報を表示できます。



# 建物設計

### 壁のプロパティ拡張

・壁のプロパティに「耐力壁」区分を追加しました。
 「法規・チェック」タブの「耐火性能」の「主要構造部耐火性能編集」コマンドで、耐力壁/非耐力壁の情報を参照できます。
 また、STBやIFC連携で耐力区分を正しく

また、STB や IFC 連携で耐力区分を正し<sup>、</sup> 連携できるようになります。

充填断熱材の厚さと施工位置の設定を追加しました。
 従来は壁厚と同厚のハッチング表現しかできませんでしたが、断熱材の厚みによる詳細表現および積算が可能になります。



※「構造:構造」かつ「壁種別:
 RC/コンクリートブロック/
 PC板」の場合に設定できます。





# 建具のプロパティ拡張

建具のプロパティに「性能時間」を追加しまし た。「法規・チェック」タブの「延焼部分」の 「性能編集」や「法的区画」の「区画性能編集」 で割り当てが可能です。

設定した性能時間は、建具符号や凡例を用いて 確認できます。建具表にも記載できます。

また、「防火設備性能」の種別に「遮煙遮熱」 を追加しました。



※「防火設備種別」が「特定 防火設備」「防火設備」の ときに設定できます。





■ 区面性能編集						
· ·						
対象区画						
防煙区画		~				
自然排煙区画		~				
プロパティ		1				
柱						
性能	なし	v				
基準時間	なし	~				
法的区面種別	防煙区画	v				
壁						
性能	なし	v				
基準時間	なし	v				
法的区面種別	防煙区画	v				
建具						
防火設備種別	防火設備	Ŷ				
閉鎖方式	常時閉鎖式	v				
防火設備性能	遮炎	v				
性能時間	20分	v				
法的区面種別	防煙区画・開口部	v				
ハイバーティション						
法的種別	なし	v				
基準時間	なし	Ŷ				
法的区画種別	防煙区画	~				

# コーナー引戸に対応

3D カタログ建具のコーナー引戸の入力に対応 しました。

和室コーナーなどマンションに多くあるよう なコーナー建具の表現が可能になります。

※ コーナー引戸は、入力モードが「2 点」の状態で 3 点を指定して入力します。 「1 点」モードでは入力できません。

また、「カタログ建具」「カタログ部品」の選択 ダイアログで、「3D カタログ」を初期値にしま した。



<b>19</b> 07	建具				3
/					
FI.	引き+2 IKUI CO	牧片で OMPL	引き_シ /TER オ	ルバー 'リジナル	レ洋道
商き基準 〇	) 建具.	上端	● 建	見下端	
取付高 1F	FL			0.00	mm
本体高			2	288.00	mm
配置タイプ	•		• 始	点開口	幅、
幅			16	583.00	mm
橿 2			24	\$71.00	mm
□ 始点逃げ				0.00	mm
□ 終点逃げ				0.00	mm





# 杭の入力設定強化

「1 点参照」「範囲参照」モードでの入力を次のように 強化しました。

- 形状ごとに設定をタブ分けしました。参照した独 立基礎の形状をもとに、タブが自動選択されます。
- ・「埋め込み長さ」の設定を追加しました。 配置する杭の上端高は「参照した独立基礎の下端 高+埋め込み長さ」となります。
- へりあき計算に対応しました。「係数」を入力して
   「へりあき計算」をクリックすることで、杭径×係
   数の計算値を「へりあき」にセットできます。



# フカシ・断熱材の強化

梁のサイズを変更したとき、断熱材、フカシ、増し打ちが追従するように対応しました。

- ・矩形以外へ変更 ⇒ 全削除
- ・幅を変更 ⇒ 部分で入力されている上下フカシ/断熱材、奥行きが全体でない上下増し打ちを削除
- ・高さを変更 ⇒ 上端または下端レベルが本体参照になっていない横フカシ/断熱材/増し打ちを削除

・サイズは維持したまま形状と基準点の位置関係を変更 ⇒ 梁とフカシノ断熱材/増し打ちの位置関係が維持されるように追従

また、「フカシー括」「断熱材ー括」コマンド起動時に、対象となる躯体の表示・検索が ON となるようにしました。

# 化粧材の入力強化

化粧材の「見付入力:線状」モードに「要素参照」を追加しました。 指定した面の領域外形線を参照して、ワンクリックで入力できます。



# 専用設計ツール

### 躯体開口割付の強化

従来「ホーム」タブにあった「施工計画」コマ ンドを、「専用設計ツール」 タブに移動して「躯 体開口」 コマンドに名称変更しました。

「躯体開口割付」の「範囲指定:領域」モードのとき、外部と内部を分けて設定できるようにしました。外部は抱きあり、内部は抱きなしと

いった設定が可能です。 また、「自動」モードを新設 し、対象階の建具にまとめて 割り付けが可能になりまし た。

▲ 報本開口割付		^
対象		
スペース内外 □ 内部 ☑ 外部		
割付		
□ 外枠断面のクリップ線を割り当て		
(標準)	~	18
RCダキ-建具W+15+15_H+20+85		
RCダキ-建具W+20+20_H+30+120		
RC外面-津県W+50+50 H+55+60		

G | 🗅 🚔 🖶 |=

GLOOBE 市一ム 至	y地·外槽 建物設計	専用設計ツール	法規・チェック	CAD編集	選択·表		GLOOBE 市	-4	
de X	3 6 7		1	🗐 🖡	<u></u>		ج ا	/	
オブジェクト仕上仕様	建具枠 建具仕様 躯体開	ロ セットバック タッラ	Fミ- 特別編集 ✔	階複写 構造編集	見 スパン		プロジェクト 階設さ	定図開	施工計画 FN
リスト 仕上 5	建具	デザイ	ン編集		一括編集		プロジョ	E71-	施工
			120211					<b>1</b> / <del>2</del> / <del>1</del> /	,
			[2021]					【徙米	1
al D # 8  -	コンクリ	リート打放しの家.GLM【	GLOOBE 2021 Arch	nitect Build:12011	1		建具-躯体開口		
GLOOBE ホーム 妻	g地·外橫 建物設計	専用設計ツール	法規・チェック	CAD編集	選択·表示	<i>∓−</i> ∆	躯体開口	1	
E.S. E.S.									
🔎 🛍									
2体開口設計 躯体開口割	1付 閉じる								
開口	閉じる								
1 GL - 1F ·	<ol> <li>30要素に割付を行い</li> </ol>	ました。 躯体開口情報	服を割り付けるカタロ	グ建具, 建具の条件	を指定してくださ	U.			- 🖷 🖓 🕒
	# >~ ₩ []	平面 🕛 1F	① バック 通常						
🕉 🖌 🧷 詳細 1/50	<ul> <li></li></ul>								
	*								
	12		*****	pr AV9		AM2		AV13	
AUTO	<u></u>			- nv -					
		- PC				N	.).		
実行	-		tathroom	Pantry	👔	. Lavator	×		
対象	l =		//		· · · •				· · · •
スペース内外 階	-	· · · //	́ .		· · · .	°)			
□ Nm ● 外部 C	)現在階		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·						S
割付					v				000
□ 外枠断面のクリップ線を	割り当て -						🏢		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
(標準)	× iii								000
RCダキ-建具W+15+15_H+	20+85								· · · ·
RCアモー)建具W+20+20_H+ RC外面-建具W+50+50 H	+50+120 .								
		a		1 1 1					

コンクリート打放しの

🔤 | 🗋 📂 🔛 | ÷

# 凡例の強化

凡例の対象オブジェクトを追加しました。

※ 平面ビューで新たに対象となったオブジェクト 防水アゴ、巾木、廻縁、軒、化粧材、笠木、水切、下 端見切、水平ルーバー、垂直ルーバー、手摺、腰壁手 摺、壁付手摺、階段、スロープ、カタログ部品、汎用 オブジェクト、建令 114 条区画

また、断面ビューでも凡例を参照した塗りつぶ しと省略記号の表示に対応しました。各オブジ ェクトのプロパティを視覚的に確認できます。

※ 断面ビューで対象となったオブジェクトはヘルプ を参照してください。



# 手摺の集計値を拡張

手摺の参考集計値に「笠木長さ」「端部長さ」 を追加しました(壁付手摺は「端部長さ」のみ)。 数量を拾いやすくなります。

- ・ 専用設計ツール : 「オブジェクトリスト」
- ・ ホーム : 「概算数量」

				リストーオフジュ	ジトリスト			-	
GLOOBE	部材 選択·表示							▲ 検索したい語句を	スカ 👂
1F	□ 柱(16)	757(7)	合 壁( 교 자리 111 千)	(16) 5ブ(15) 躍(4)	- 💎	<b>ド</b> シ 削除フラグ	<b>ו</b> לטולדי שנ-		<b>区</b> 閉じる
対象階	\$ 1071	~ /////	lin	オブジェクト			アクテ	ィブセル	閉じる
40						P 🖹 🗎 🖕	/ 📬 🔎 💙	v (~ v 💡 🍠 v	🗞 🗸 👘 স্কেন ক্রিন
未一百日									
SCOUSE IN			_						
<u>अत्र (9</u> 41) <u>▼</u>			商	ið			参考集計值		
v ±4 V Color	_		高 译(mm)	ið 手攢高(mm)	見付面積(m2)	延長(mm)	参考集計值 表面積(m2)	笠木長さ(mm)	靖部長さ(mm)
♥ 축주 ♥ Color ₩ <u>추</u> 3	計値		高 译年(mm) 04	さ 手摺高(mm) 1300.00	見付面積(m2) 30.62	延長(mm) 24917.83	参考集計値 表面積(m2) 30.62	笠木長さ(mm) 24917.83	端部長さ(mm) 0.00
■ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	計値	閉じる	高 译年(mm) 04 00.00	ið 手摺高(mm) 1300.00 1300.00	見付面積(m2) 30.62 1.09	延長(mm) 24917.83 837.86	参考集計値 表面積(m2) 30.62 1.09	笠木長さ(mm) 24917.83 837.86	端部長さ(mm) 0.00 0.00
(1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	計値 FB加工 (横桟)	開じる 1F:FL	高 译(mm) 04 00.00	ið 手擠高(mm) 1300.00 1300.00 1300.00	見付面積(m2) 30.62 1.09 10.08	延長(mm) 24917.83 837.86 9117.83	参考集計値 表面積(m2) 30.62 1.09 10.08	笠木長さ(mm) 24917.83 837.86 9117.83	端部長さ(mm) 0.00 0.00 0.00
<ul> <li>● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○</li></ul>	計値 FB加工(横线) FB加工(横线)	間じる 1F:FL 1F:FL	高 詳単(mm) 04 00.00 ·13.04 ·4.55	き 手摺高(mm) 1300.00 1300.00 1300.00 1300.00	見付面積(m2) 30.62 1.09 10.08 8.91	延長(mm) 24917.83 837.86 9117.83 8172.94	参考集計值 表面積(m2) 30.62 1.09 10.08 8.91	笠木長さ(mm) 24917.83 837.86 9117.83 8134.73	端部長さ(mm) 0.00 0.00 0.00 0.00

# 法規・チェック

### タブの新設と基礎条件

法規やチェックに関するコマンドを「専用設計 ツール」タブから移動し、「法規・チェック」 タブにまとめました。

また、用途地域や境界線の入力を行う「用途地 域/境界線」コマンドを新設しました。 基礎条件が入力しやすくなり、面積チェックで の容積率の確認や必要な場面での容積率・建蔽 率の確認が可能になります。



※「用途地域/境界線」コマンドの新設により、「申請面積」「法規 LVS」「延焼部分」 から「用途地域」「境界線」コマンドを削除しました。

### 耐火性能

主要構造部(壁・柱・スラブ・梁・屋根・階段) の耐火性能編集をする「耐火性能」コマンドを 新設しました。

最上階から数えた階数によって、各部材の耐火 時間の初期値がタイプ別に登録されており、対 象の部材とタイプを選択することで、階ごとに 一括設定を行うことができます。

個別の設定漏れを防ぐことが可能になり、編集 の省力化が図れます。



# 日陰シミュレーション

簡易的な日陰シミュレーションを行うコマン ドを新設しました。 3D ビューに影がつき、表示する日付や時刻を

指定して、建物の影の動きを確認できます。





G | 🗅 📽 🗟 |=

GLOOBE ホーム

**1** 

[10/06 12:00]

教地・外機 建物設計 専用設計ツール 法規・チェック CAD編集 選択・表示

🚳 🗉 🚾 👒 👿 🛐 ዄ ዄ 🐿 🖓 🗇 ি





サンプルモデル.GLM [GLOOBE 2021 Architect Build:11929]

*∓−1* 

[10/06 16:00]

# 申請面積の強化

#### 面積種別の変更と区分追加

スペースおよび床面積区画の種別名称を統一 しました。また、「容積率不算入対象」の区分 を追加しました。 「面積チェック」や「延べ面積・容積率確認」 に連動し、建築確認申請書作成ツール出力項目 にも反映されます。



#### 床面積区画自動配置

スペースを参照して、全階の床面積区画を一括 作成するコマンドを追加しました。 スペースのプロパティ「法規」タブの算定情報 が、床面積区画の種別に反映され、手入力する 手間が省けます。



#### 階別床面積/建築面積確認

階別床面積および建築面積の計算表を確認す るコマンドを追加しました。



#### 用途地域ごとの三斜分割

用途地域ごとの敷地で三斜区画分割を行える よう拡張しました。用途地域ごとの敷地面積算 定の根拠となります。

※「敷地面積」の「三斜」では、用途地域ごとに三斜 区画が入力されます。 図面・GLOOBE シートの「敷地面積求積図」の「三 斜」では、作図表現(部材表現)で対象にした領 域に対して入力されます。

G 作回表現	
図面特有の専用加重	『や達りつぶし・材質・文字などを設定します
分類	
求積図	敷地境界·地盤
部材表現	対象領域 ● 数地境界・地盤外形領域 ○ 用途地域ごとの数地境界・地盤領域
文字その他	表記 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
÷=	小数点以下桁数 0 ¥



延べ面積・容積率/建築面積・建蔽率確認

従来の「延床面積・建築面積確認」コマンドを 別コマンドに分けました。また、ダイアログを 開いたままで区画の入力や編集が可能なウィ ンドウに変更しました。

「延べ面積・容積率確認」の「容積率不算入面 積」タブでは、床面積区画の「容積率不算入対 象」の区分が連動し、緩和措置によって延べ面 積から除外される面積が自動計算されます。 その面積を考慮して容積率が算出されるよう になりました。



#### 建築面積区画の建物グループ識別

建築面積区画に建物グループの識別を追加しました。

「階別・高さ確認」のペントハウス階算入判定 や、「建築面積・建蔽率確認」の建築面積合計、 図面・GLOOBE シートの「建築面積・建蔽率計 算表」(⇒ P.21)、建築確認申請書作成ツールの 出力項目などに反映されます。



専用設計ツール

Ŀ

法規・チェック

建築面積区画 建築面積確認 數地面

CAD編集

🕯 🖻 🗛 🖷

階数 高さ 主 載率

選択·表示

延べ面

🔄 🚯 🛛

建築面積

оове л-д

数地·外樺

床面積区画 床面積区画 階別床面積 床面積区画 自動配置 > 確認 整合チェック

建物設計

**\*** 

建築面積·建蔽率確認			<b>— • ×</b>
更新			エクスポート
築面積合計	181.50 + 165.66	=	347.16 m2
地面積合計			1055.89 m2
嵌率	347.16 / 1055.89	=	32.88 %
蔽率限度			60.00 %
嵌率判定	32.88 < 60.00		OK

申請面積

問(3

申請面積 表示設定

### 面積チェック

- ・「床面積」タブの対象が「スペース」の場合、 選択肢に「施工床面積」を追加しました。 また、「容積率判定」欄を追加し、容積率や 判定の表示に対応しました。容積率を確認 しながらプラン計画が行えます。
- ・「区画面積」タブでは、「防火区画」の選択肢 を2択から4択に追加しました。また、対 象に「建令114条区画」を追加しました。
- ・「分類面積」タブでは、「スペース」の選択肢 に「床面積区画種別」を追加しました。
- ・ ボリューム解析の「面積チェック」では、
   「区画面積」「分類面積」タブを無くしました。



### 有効開口面積表の離れ・向き

「法規 LVS」の「LVS 設定」に有効開口面積表 の離れと向きの設定を追加しました。 「開口面積算定」の一括モードの場合に適用さ れます。



### 燃焼ライン

建築基準法改正による、「延焼のおそれのある 部分から除く部分(燃焼するおそれのない部 分)」に対応しました。

「延焼部分」の「性能編集」コマンドや、「耐火 性能」の「主要構造部耐火性能編集」コマンド で、延焼ライン参照領域に緩和(除外部分)を 適用できます。

> 延焼部分 の対象



【延焼ラインのみの場合】

の対象

【燃焼ラインが入力されている場合】

### 法的区画の強化

- ・「建令114条区画」コマンドを追加しました。 対象部分に区画を入力することで、「区画性 能編集」にて建令114条区画を囲う柱、壁、 建具、ハイパーティションに対して、耐火・ 防火性能プロパティを割り当てられるよう になります。
- ・ 令和2年4月1日施行の法改正に伴い、防 火区画の分類を変更しました。



・「界壁・間仕切壁高さ編集」で、「排煙免除区画界壁」の対象範囲に「告1436-4-ロ」を追加しました。 また、壁が RC、コンクリートブロック、PC 板の場合は構造壁となってスラブまで達する必要があるため、「間仕切り壁」 の編集対象外としました。

算定基準レベル 0.0000 m 平均地盤高 0.1640 m

【比率:20/1】

ポリューム解析

選択·表示

CAD編集

# 地盤算定の強化

・「ボリューム解析」の「地盤計算」タブに、 平均地盤算定の建物を作成するコマンドを 追加しました。

従来は計算建物を用いて地盤計算を行って いましたが、日影・天空率算定用と平均地 盤算定用に計算建物を分けることで、算定 ポイントの作成・編集や、建物モデルとの 差異の確認がしやすくなります。

- ・「地盤算定設定」で、算定展開図の高さ/距離 の比率の設定を図面作成時と同じものに変 更しました。図面と同じイメージで確認で きます。
- そうします モデル読み込み(地盤算定用) 00.00 算定ポイント開始符号 1 ✔ 地形参照 対象データー スペース
   建物モデル 対象部材 壁面オフセット 0.00 mm ✔ スペース 外部を対象外にする 実行 プロパティ 基本色 【地盤算定用建物】 【計算建物】 G 地盤算定設定 G 地盤算定 G 地盤算定 平均地盤 平均地盤 高さ 小数桁数 3 ▼ 丸め 四捨五入 👻 距離 小数桁数 1 \* 丸め 四捨五入 👻 面積 小数桁数 3 > 丸め 四捨五入 👻 复定展開図 高さ/距離比率 10.0000 /1 OK キャンセル

共通条件 地盤計算 斜線天空計算

地盤算定

🛞 🛃

3m

地盤算定用 算定ポイント 高低 3 mライン 地盤算定 地盤算定設定 閉じる 戻る 違物

高さ

READ

モデル 読み込み 日影計算

-

計算建物

専用設定 閉じる

・「地盤算定」ダイアログおよび「地盤高さ算 定表」ダイアログの基準レベルや地盤高の 丸めは、従来は「オプション(CAD 環境)」 の「表記法設定」を参照していましたが、「地 盤算定設定」の「高さ」を参照するように 変更しました。

設定変更時の参照先がわかりやすくなりま した。



距離

第定差準レベル 0.0000 m 平均地望高 0.1640 m 【比率:10/1】

# CAD 編集

### 全体的な UI 見直し

コマンドによって、サイドパネルで設定するものや、別にウィンドウが表示されるものが混在していましたが、すべてサイドパネルで設定する形に統一しました。

また、設定項目の並びや構成を見直し、UIを刷 新しました。

2点間寸法線	.≜ ≈	ab くac テキストの検索・置換		
次のレイヤを検索	💡 💡	検索する文字列:	次のレイヤを検索 💡 📍	11 422 14
📶 🔼 💡 💡 不出力		文字列を入力	▲ 2 ※ ※ 不出力 検索する文字列(E):	
1025 💡 🌳 汎用1		置換後の文字列:	1025 💡 💡 汎用1	
1026 💡 🍸 汎用2		文字列を入力	1025 ※ ※ 汎用2 置換後の文字列(P):	
1 1 Mas		□ 単語単位	1027 💡 💡 汎用3	
オント	<u> </u>	□ 全角半角を区別	□ 単語単位( <u>W</u> )	
ノオント MS ゴシック	~	前へ 次へ すべて	2:0.10 大文字小文字を区別	11( <u>C</u> )
ナイズ	2.50 mm	置換	: 全角半角を区別(乙)	
хөтн <b>В Х Ц на</b>	e		1: 逆方向に検索(V)	
文字色 1:	× I			すべて( <u>A</u> )
け法線	Q		2.50 mm B / U 465	
瑞点形状 ●	• •		1: 표 -	
徳島リ1ス 2月2前時線号	0.50 mm		寸法線 區	
			• • •	
県福 2:0.18	· · ·		0.50 mm	
第四 1: -	*		☑ 補助線	
		o. 1		
	[20	211	【征米】	

### コマンド初期値登録

文字のサイズやフォント、引出線のタイプなど、各コマンドの設定をサイドパネルから初期値とし て書き込めるように対応しました。初期値は次のコマンドグループ単位で登録できます。

点	「点」の全コマンド
線	「線分」「円弧」「多角」「平行」の全コマンド 「計測」の「オブジェクト高さ」のマーク(書き込みは不可)
塗り	「塗り」の全コマンド
線状塗り	「線状塗り」の全コマンド
寸法	「寸法」の全コマンド 「計測」の全コマンドの寸法(書き込みは不可)
引出線	「付記」の「引出線」コマンド
文字	「付記」の「文字」コマンド 「計測」の「オブジェクト高さ」の文字(書き込みは不可)
表	「付記」の「表」コマンド
イメージ	「付記」の「イメージ」コマンド
重複削除	「ライン編集」の「重複削除」コマンドの条件

次のレイヤをも	食索				8
✓ 2 ✓ 1025 ♥ 1026 ♥ 1027 ♥	9 9 9	不出力 汎用1 汎用2 汎用3			
フォント					- ç
フォント	Μ	S ゴシッ	7		v
サイズ			2	2.50	mm
スタイル	в	ΙU	ABC		
文字色	1:	_		-	•
寸法線					-9
端点形状		•	-	•	~
端点サイズ			C	).50	mm
✔ 補助線足					
線幅	2:	0.18			_`
编名	1:	_			• •

G   🗅 📽 E	-						無題【
GLOOBE #	いしん 敷け	泡·外槽	建物設計	専用設計ツール	法規・チェック	C A D 編集	選択·表
+ 点 × ∩ 円弧 × □ 多角 × <sup>1</sup>	<b>/</b> /// 線分 平行	□ 塗り 線i × 塗り		<ul> <li>□ X Y 寸法 ▼</li> <li>○ 円弧寸法 ▼</li> <li>○ 角度寸法 ▼</li> </ul>	/「引出線 4≋0文字 Ⅲ回、表 ▼	長止	) 隅取 - 包絡 - 重複

※ これに伴い、従来「オプション(CAD 環境)」にあった汎用コマンドの「初期値セット」コマンドは無くなりました。

# 文字列マスタ

文字をマスタとして登録し、それを呼び出してテキストボックスにセットできるようにしました。 「ボタンをクリック、またはテキストボックス内でマウスの 中ボタンをクリックして呼び出すことができます。 文字入力の効率化が図れます。

文字	Q.	G 文字列マスタ	×
文字列を入力		🗋 💕 🗟 📓 📬 🌾 🚸 🔶	
·	1	ファイル : text1	
配置基準		全て展開 全て閉じる	① 马
		▲ 配置図	
		附近見取図	
		申請地	
		前面道路幅員	
		2a道路幅員	
		▲ 仕上	
		ビニールクロス	
		コンクリート打放し	
		御影石貼り	
		<ul> <li>● 挿入 ○ 置換</li> </ul>	閉じる

### 線状塗り

線分の幅領域に対して、塗りつぶしやハッチン グを入力するコマンドを追加しました。 断熱材や砕石・GL などを加筆したり、領域周 辺の強調表現などを行う場合に効率化が図れ ます。



# 引出線コマンドの強化

従来の「引出線」「複数段引出線」のコマンド を統合しました。単行・複数行によってコマン ドを切り替える手間を軽減できます。

また、次の機能を強化しました。

- ・ 複数段引出線のタイプ(5・6)を追加しました。
- ・ 引出線の角度固定に対応しました。
- ・ 複数の矢印を追加するマルチ引出線に対応 しました。



# 文字コマンドの強化

従来の「テキスト」「複数行テキスト」のコマ ンドを統合しました。単行・複数行によってコ マンドを切り替える手間を軽減できます。

また、次の機能を強化しました。

- レイヤやフォントなど、設定した内容のテンプレート登録に対応しました。
- ・ 複数行文字のとき、文字揃えの設定を可能 にしました。
- ・ 文字選択時のハンドル表示を簡素化し、移 動や回転の操作をしやすくしました。文字 列の編集も可能です。



└──」 頂点追加·削除





### 頂点追加・削除の統合

従来の「頂点追加」「頂点削除」のコマンドを 統合しました。コマンドを切り替える手間を軽 減できます。



# 塗りつぶし設定の改良

汎用の塗りつぶしの設定を、専用コマンドの Color2D と同様に変更しました。 操作が統一され、単色+ハッチングの組み合わ せの入力も可能になりました。



表コマンドの変更

汎用の表入力を、図面作成の「表」の「Excel 読み込み」で作成する表と同様のダイアログに 変更しました。 操作が統一され、表の結合や書式などの編集も 容易になりました。



# 線端形状の属性を追加

線分、円弧、楕円弧に、線端形状の設定を追加 しました。作図の効率化が図れます。

※ 入力時は「線分」「円弧つき連続線」のみ、 属性変更では線分、円弧、楕円弧に対して設定で きます。



# 平行線自動内法の改良

従来の平行線の内法機能は「塗り」コマンドで 入力した要素のみが対象でしたが、「多角」コ マンドや連続線で入力した要素も対象となる よう対応しました。加筆が容易になります。 ※「平行線」「平行線一括」コマンドで入力できます。





# 手摺のカット対応

手摺や線状塗りのカットに対応しました。 編集の手間を軽減できます。



# 図面・GLOOBE シート

### 確認申請図の拡張

#### 確認申請建具表

建具表に登録した建具の中から、申請に必要な 建具のみを抽出して作表するコマンドを追加 しました。 一体型タイプのみ作成可能です。

#### 燃焼断面図

「燃焼するおそれのない部分」の断面を作図す るコマンドを追加しました。 燃焼するおそれの ない部分算定の根拠となります。

#### 確認申請建築面積求積図

「申請面積」タブの丸めを使えるように改良し ました。設定の手間が省けます。 また、生成範囲を自動で確定してすぐに作図可 能な「クイック配置」コマンドを追加しました。

#### 確認申請平面図

申請に必要な建具の建具符号のみを抽出して 作図できるよう拡張しました。 また、燃焼するおそれのない部分の作図に対応 しました。

#### 確認申請断面図

確認申請断面図および燃焼断面図で、凡例によ る断面の塗りつぶしと省略記号の表示に対応 しました。 凡例が有効な場合、凡例の対象オブジェクトの

Color2D・Color3D および塗りつぶしは無効に なります。

#### 建築面積・建蔽率計算表

複数の建物グループがある場合は、各グループ の建築面積を表示するように対応しました。





※ 複数の建物グループがある場合は「クイック指定」となります。







### 用途地域ごとの敷地面積計算表

敷地面積計算表(三斜法)で、用途地域ごとの 面積表示に対応しました。 指定した求積図の敷地が、用途地域によって分 割された領域を対象(⇒ P.14)とした図面の場 合、「小計欄を追加」の設定が表示されます。



- ボリューム解析図の強化	GLOOBE ホー	≂ −/⊿ CAE	D編集	選択·表示	₹-I	ホーム・ ム 図	·図面 面				Ŧ	ンブルモデル.GLM	GLOOBE 2021	Architect B	uild:11
	図面エクス 用約	紙 用紙枠	<b>水積図~</b>			よう ポリューム 注 解析 2	大規LVS V Li		図面	<b>述</b> 図枠	[]     []	□ 寸法線 ▼ ✓ 引出線 ✓ 引出線 ✓ 小型 表 ▼	◎ ラベル <sup>(1)</sup> 高さ記号 <sup>10)</sup> 勾配記号		山 • <b>二</b> 字編集
詳細設定の作図表現内包	用紙				жарн -	図面			121172				専用加筆	修正	
従来、図面作成時の「詳細」で設定していた内						RES.	此國		() 天空回						
容を、作図表現に移行しました。							<b>2</b>	地球実験図	<mark>.</mark> Нар						
テンプレート登録が可能になり、設定を変更し							アイソメ図								
直す手間を省き、操作性の向上が図れます。						天空率判定: 図·表	ŧ								

※ 対象図面は、壁面日影図、天空図、 天空算定図、天空率アイソメ図、 地盤展開図、天空率判定表です。



【2021】

【従来】

#### 地盤高表記の丸め設定

ボリューム解析配置図で、地盤高表記用の丸め 設定を追加しました。 従来は「オプション(CAD 環境)」の「表記法 設定」を参照していましたが、設定の参照先が

わかりやすくなりました。







### 有効開口面積表の描画

LVS 平面図で、有効開口面積表の作図に対応し ました。根拠確認が可能になります。



### 用紙枠項目の担当者

用紙枠項目の「担当者」には、従来は「用紙の プロパティ」から連動していましたが、「プロ ジェクト」から連動するようにしました。 参照先がわかりやすくなります。

※ これに伴い、「用紙のプロパティ」から「担当者」 の項目を削除しました。

-xxx 項目

🐚 プロジェク	<u>۲</u>		- 0	×	<b>G</b> 用紙のプロパティ	×
[佳好 <u>77</u> 년] 중초 管理물록 전 요하 說明 편 <u>의</u> 유한 편 理의 유한 편 理의 유한 편 理의 유한 편	ス権 保存 リスト・位 19 4-01 第井コンビューク技術開設 幕本設計 実施設計 工期:2019/06〜202 単井設計専務所 嘉井 太郎	(標書 40) 発統 新際工事 (/02)	0	) Help	用紙 A2 (594 運列 名称 平面図 記号・書号 A-1 見出しの色	×420) 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、
□□□□ 用紙枠項目		Dist 4				
項目 担当者 V 配置基準	福井 太郎	2 <b>0</b> *	平面図			A-1
▲ <b>■▲</b> ✔ 領域参照	2420 BBB			稿尺 1/	100	

G | 🗅 📽 🗄 |=

GLOOBE 赤ーム

G 作図表現

(施工) 見上図

分類

図面特有の専用加筆や塗りつぶし・材質・文字などを設定します

塗りつぶし

CAD編集

図面エクス 用紙 用紙枠 求積図 - 般図 -

選択·表示

9 🗆 🖉 🖡 🖬 🦹 🛬

チーム 図産

### 躯体図の強化

#### フカシハッチング設定

底盤伏図、基礎伏図、見上図、見下図、屋上伏 図、断面図の作図表現(躯体表現)に、フカシ・ 増し打ちのハッチング設定とハッチングを行 う厚みの設定を設けました。 設定した厚さ以上の場合にハッチングが描か

れます。

※ ハッチングは断面表現となる場合のみ作図されま す。見付は対象外です。



ホーム・図面

詳細 ボリューム 法規LVS ~ 確認 実施図 ~ 解析 ~ 申請図・

a

躯体図 🗸

サンブルモデル.GLM【GLOOBE 2021 Architect Build:11

1,100 1,100 1,100 1,000 1,

#### 断面部材の塗りつぶし対応

杭伏図、底盤伏図、基礎伏図、見上図、見下図、 屋上伏図の作図表現に、塗りつぶしの設定を追 加しました。

見やすくわかりやすい図面が作成できます。



#### 寸法タイプ追加

各図の作図表現(寸法線)に、寸法タイプの設 定を設けました。部材ごとに4種類の寸法タイ プから選択できます。 各寸法タイプの詳細は「寸法補足」ボタンから 確認できます。



#### 柱の文字サイズ設定

見上図、見下図、屋上伏図の作図表現(記号) に「柱」と「柱以外」の符号スタイルを設定で きるようにしました。 柱のみ符号サイズを大きく目立つように作図 することが可能になります。

G 作図表現		×
国面特有の専用加筆も	▶塗りつぶし・材質・文字などを設定します	🕜 Help
∂頬		
(施工) 見上図	<b>ス</b> タイル	マスタ取り込み
躯体表現	レイヤ 49 記号	
部材表現	符号:柱	
階レベル	- フォント MSゴシック ° フォント MSゴシック ° サイズ 4.00 mm サイズ 2.50 mm	
専用加筆	スタイル         スタイル         スタイル           ダー大字         新体         全角         音景	
寸法線		
記号	部材	

#### 杭伏図の基礎寸法作図

杭伏図で、独立基礎と連続基礎の寸法作図 ON/OFFの設定を設けました。 加筆の手間が省けます。



#### 連続基礎の立上り部分の寸法線

杭伏図、基礎伏図で、連続基礎の立上り部分の 寸法線を作図するように拡張しました。 立上り部分とフーチング部分の寸法線が作図 されます。

梁⇔梁、梁⇔スラブの取り合い描画

た。

底盤伏図、基礎伏図、見下図、屋上伏図、見上

図において、梁・スラブの勝ち負け処理を各部 材のレベルを比較して行うように改善しまし



[2021]

【従来】



1F躯体見上図 1/50



1F躯体見上図 1/50

2F躯体見下図 1/50