


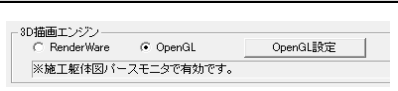
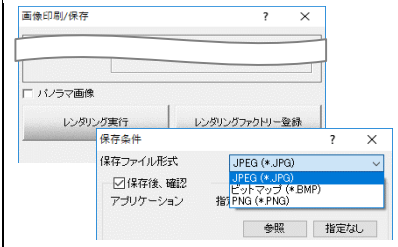
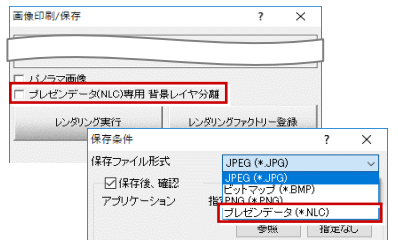

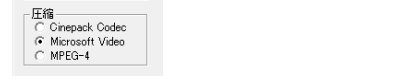
ARCHITREND ZERO Ver.5 の新機能

共通

64 ビット版に対応

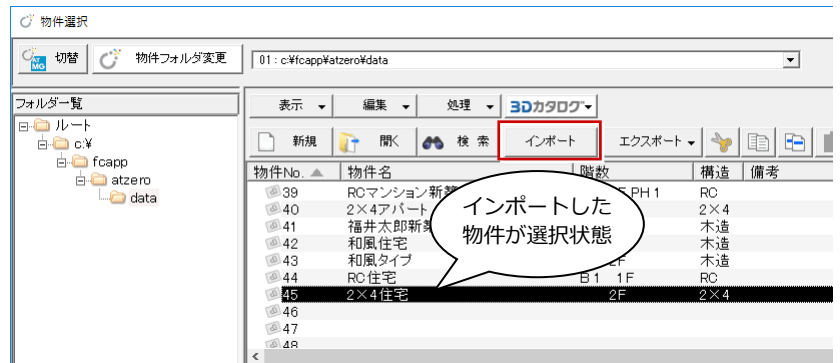
64 ビット OS で搭載メモリを有効活用できる 64 ビット版アプリに対応しました。搭載メモリを最大限に利用でき、クオリティの高いパースの作成や VR 出力などをより快適に操作できます。

■ 32 ビット版との主な違い

	64 ビット版	32 ビット版
64 ビット版では 3D 描画に OpenGL を使用します。「基本設定：3D 描画エンジン」の RenderWare 切り替えは表示されません。		
64 ビット版ではプレゼンパック連携に対応しないため、連携コマンドを起動すると利用不可のメッセージが表示されます。また、パーススタジオなどの「画像印刷/保存」ダイアログや「保存条件」ダイアログで NLC ファイルに関する設定は表示されません。		
64 ビット版では AVI ファイル作成時の圧縮形式として「Cinepack Codec」は選択できません。(64 ビット版が提供されていないため)		

fcbz インポートの拡張

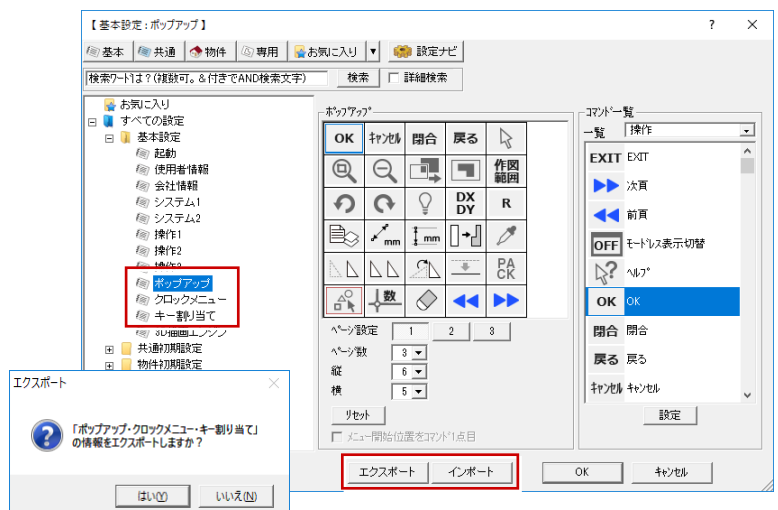
物件圧縮ファイル (Fcbz) をインポート後は、物件一覧でその物件を選択した状態にするようにしました。
どの物件がインポートされたものか判別しやすくなり、迷わず選択できます。



キー設定情報の受け渡し

「基本設定:ポップアップ/クロックメニュー/キー割り当て」に「エクスポート」「インポート」ボタンを追加しました。
カスタマイズ情報を簡単に受け渡しでき、他の PC でも同じ設定で使用できます。

※ ポップアップ・クロックメニュー・キー割り当ての情報は、まとめて 1 つのファイルとしてエクスポートされます。個別のエクスポート・インポートはできません。



建ぺい率の表記変更

都市計画法・建築基準法の改正に伴い「建ぺい率」を「建蔽率」と表記するようにしました。
 今回の法改正により、法律用語としては漢字の「建蔽率」になりました。

計画概要	
工事名称	福井太郎様邸新築工事
建築主	住所 氏名 福井太郎
敷地概要	地名地番 福井県坂井市丸岡町磯部福住
	住居表示 〇〇県〇〇市
	敷地面積 167.98㎡
	都市計画区域 都市計画区域内(市街化区域)
1階床面積	49.68㎡
2階床面積	112.61㎡
延床面積	112.61㎡
建蔽率	37.49%
容積率	67.09%
公的融資	住宅金融支援機構
予定工期	200*年*月~200*年*月

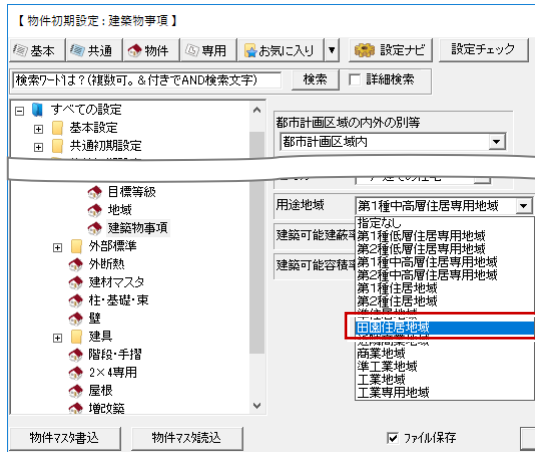
「建ぺい率」使用箇所の一例

- ・ 配置図：計画概要表
- ・ 配置図：トータル面積表
- ・ ボリューム計画図：建築可能範囲面積表
- ・ ボリューム計画図：建物ブロック面積表

【配置図：計画概要表】

用途地域「田園住居地域」

法改正により新設された用途地域「田園住居地域」を追加しました。
 都市計画法・建築基準法の改正に対応しました。



複数建物仕様のマスタセット

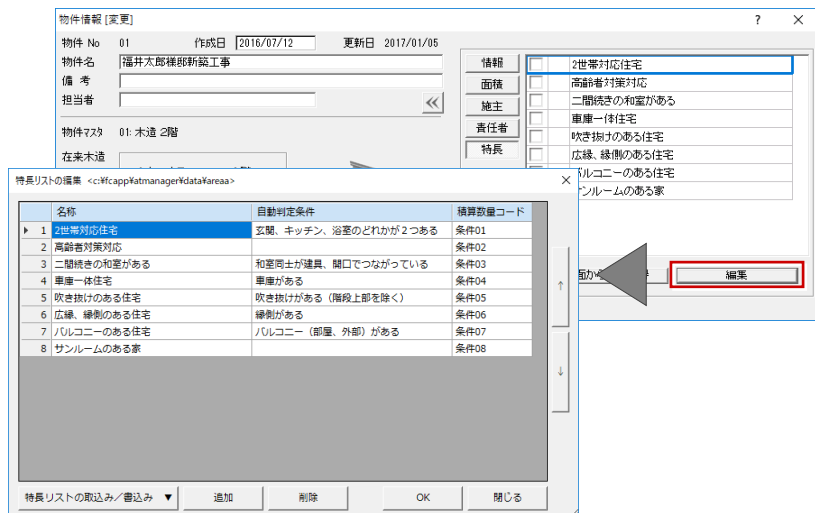
複数の建物仕様（共通初期設定を除く ZERO マスタの組み合わせ）から、目的の仕様を選択して物件を作成できるようになりました。
 ZERO を終了することなく容易に建物の仕様を切り替えて物件作成できます。



特長リストの編集機能に対応

物件の特長を設定する選択項目を編集できるようにしました。物件に特長を設定すると、ARCHITREND Manager の間取り検索で、特長を絞り込んで検索できます。

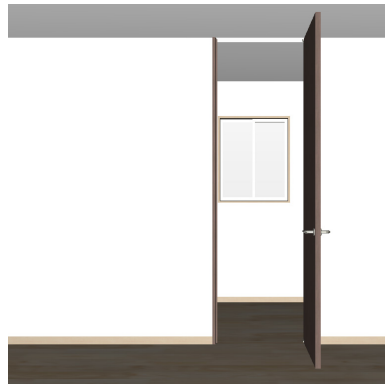
※ ARCHITREND Manager から開いた物件のみ特長の編集が可能です。



3D カタログ建具：室内建具隠し枠

天井まで建具があるような、枠がないドア、引き戸に対応しました。枠なし表現が可能になり、パースの表現力がアップします。

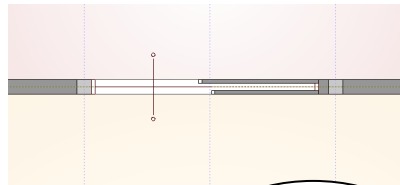
※ メーカーから提供される建材のみ対応可能です。



3D カタログ建具：引込戸

今までは、ZERO 側で引込戸の設定をしていましたが、3D カタログマスタ側で引込戸の設定が可能になりました。

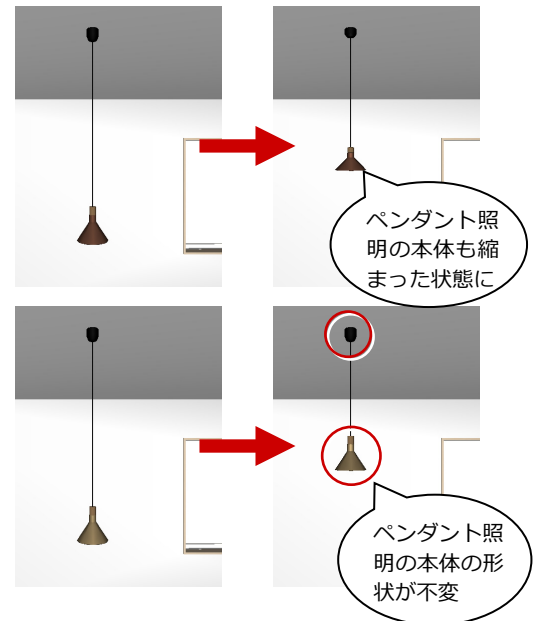
3D カタログマスタ側で作成した引込戸に対応できるようにしました。



3D カタログ部品：部品の伸縮

部分伸縮部品に対応しました。属性変更でサイズを変えた時に、ペンダント照明のコード部分のみが伸縮します。

※ Smart Fit 部品のみ上記の表現が可能です。

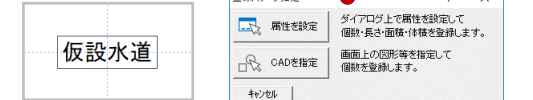


平面図・平面詳細図

積算パーツを新設

積算可能な汎用の図形を図面に入力できるようにしました。汎用図形以外に、個数、長さ、面積、体積の積算タイプを設定した積算パーツも登録できます。

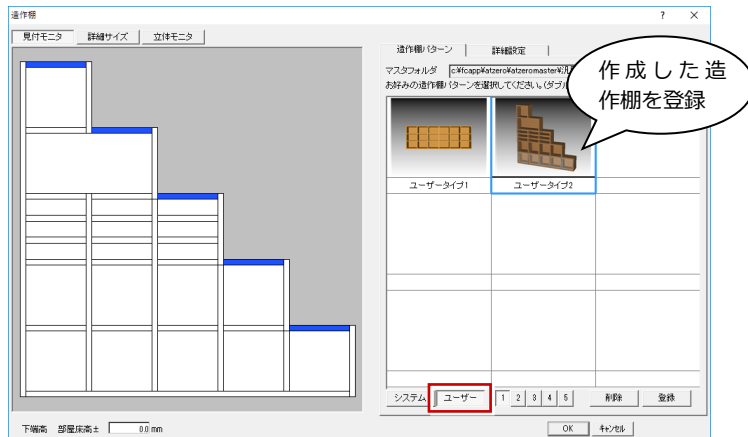
入力した積算パーツは、「手間なし積算」「積算」プログラムで集計できるようになります。



仮設水道

設定した造作棚のパターン登録

設定した造作棚の組み合わせパターンをマスタに登録できるようにしました。
よく使用するパターンの造作棚をマスタに登録することで、同じ造作棚をすばやく入力できるようになります。



コーナー役物の積算対応

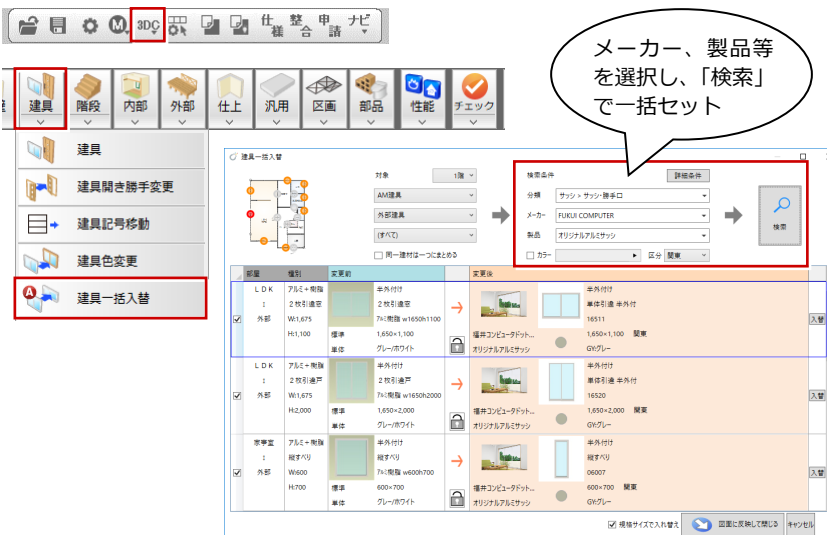
積算可能なコーナー役物シンボルを追加しました。
建物の出隅や袖壁の出隅部分にコーナー役物を入力して、積算で数量を集計できます。また、入力した積算用コーナー役物は、パースで確認することもできます。



3D カタログ建具：一括入替対応

配置されている AM 建具、3D カタログ建具を一括で特定シリーズの 3D カタログ建具に入れ替えできるようになりました。
ローカルの 3D カタログマスタに登録されていない建具は、3D カタログ.com からダウンロードして入れ替えることが可能です。

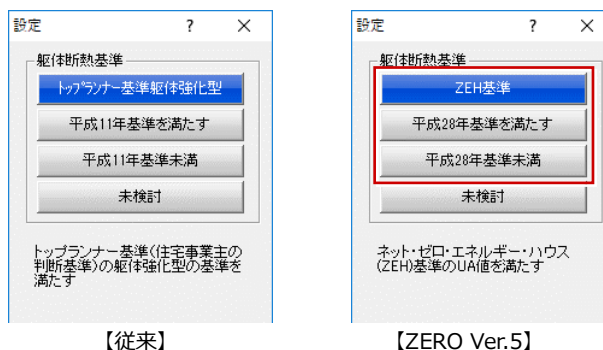
※ 3D カタログ.com の契約が必要です。



パッシブデザイン：躯体断熱基準

「パッシブデザインチェック」で使用する評価場所の「躯体断熱基準」を、ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）と平成 28 年度省エネルギー基準への変更を行いました。
新基準の外皮平均熱貫流率（UA 値）によるチェックが可能になります。

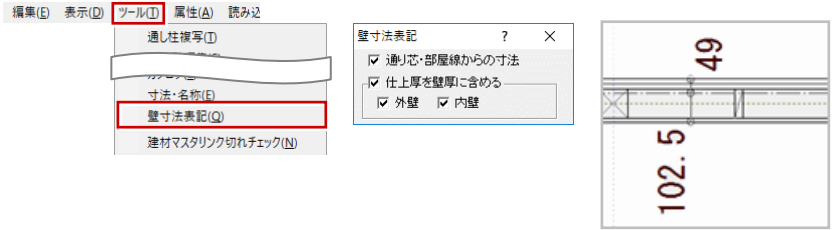
※ 平面図のみ



壁芯寸法線登録対応

偏芯壁用の寸法線を入力できるようにしました。
偏芯壁の寸法記入が簡単になります。

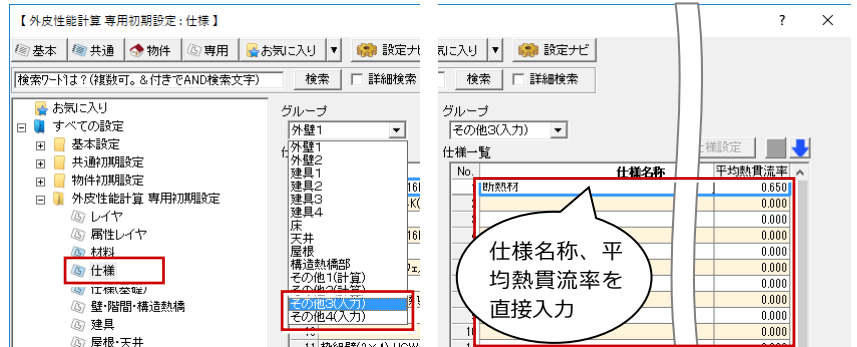
※ 平面詳細図のみ



外皮性能計算・外皮性能図

専用初期設定：仕様－グループ

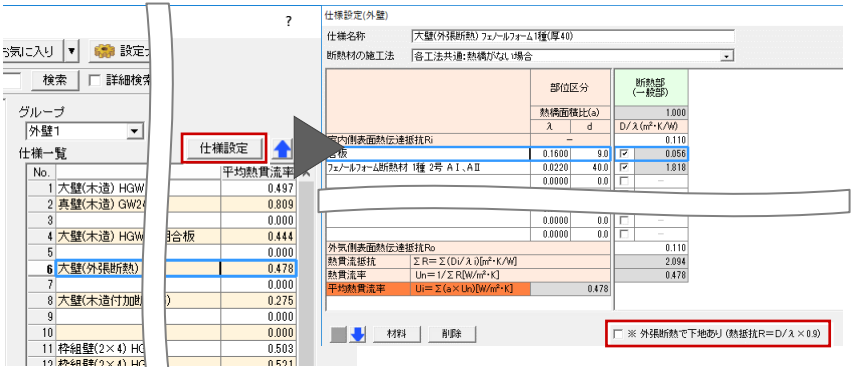
外皮性能の仕様に、熱貫流率を直接入力設定できるグループ「その他3(入力)」「その他4(入力)」を追加しました。
外皮性能の仕様で、計算済みの平均熱貫流率の登録が可能になります。



専用初期設定：仕様－仕様設定

木造外張断熱の仕様で、下地材などによる外張断熱材を貫通する熱橋部を有する場合は、熱抵抗に低減率0.9を乗じて計算できるようになりました。
外張断熱で1層張り下地併用の場合に対応できるようになります。

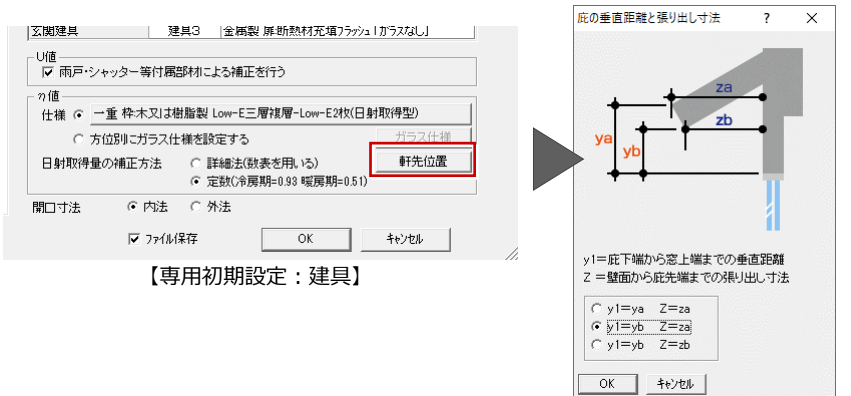
※ 住宅省エネルギー技術講習設計テキスト (H29.4.Ver)



専用初期設定：建具－軒先位置

庇の寸法において、庇軒先位置指定ができるようになりました。窓の取得日射量補正係数を求める際、先端が斜めの場合の庇のおさえ位置が設定できるようになりました。

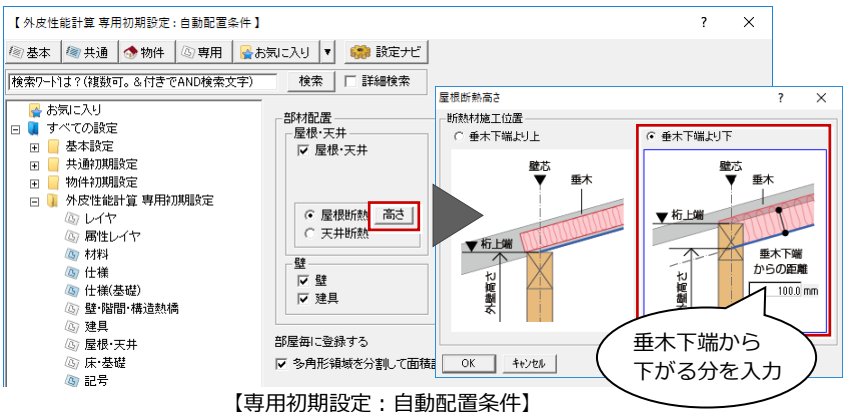
※ 住宅性能表示制度 Q&A (技術者向け) による



専用初期設定：屋根断熱材施工位置

屋根断熱工法で断熱材の下端が屋根の垂木より下がる場合、壁の高さを軒高より下げる必要があります。断熱材施工位置が垂木下端より下の場合、垂木下端からの距離を設定しておくことで自動配置時に熱的境界(壁)の上端高さに反映されるようになりました。自動配置後に計算した値で修正していた手間がなくなります。

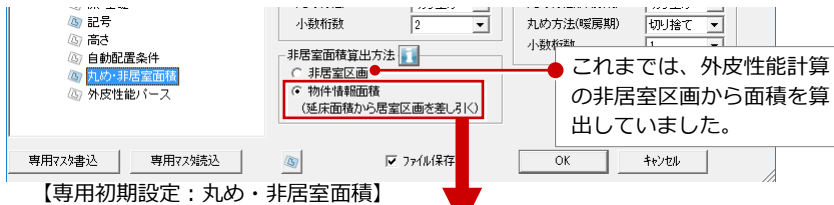
※ 低炭素建築物認定に係る技術的審査マニュアル



専用初期設定：丸め・非居室面積

居室区画面積表の非居室面積を、物件情報の延床面積から居室面積（主たる居室・その他の居室）を差引いて算出できるようにしました。

確認申請の延床面積と外皮計算（一次エネルギー消費量計算）の床面積合計を合わせたい場合に選択します。



【専用初期設定：丸め・非居室面積】

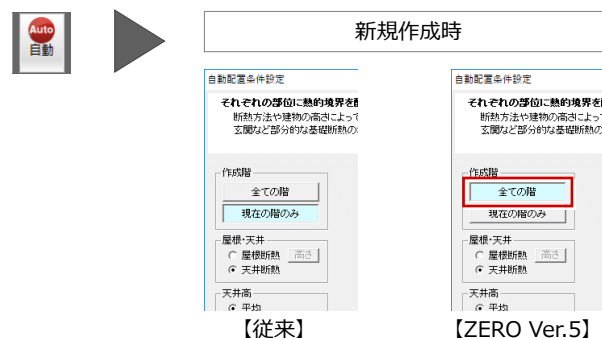
階	部屋	計算式	面積	タイプ	
階段		1.820×1.820	-	C	
押入		0.910×1.820	-	C	
トイレ		0.910×1.820	-	C	
吹抜		1.820×3.640	6.625	C	
延床面積+②-(A+B)			112.810+6.625-(29.812+31.467)	57.960	SC
A主たる居室			SA=	29.812	
Bその他の居室			SB=	31.467	
C非居室			SC=	67.960	
合計			S=	119.24	
②吹抜等					

【物件情報：面積】

自動配置：全階選択対応

すべての階の外皮性能計算データが未作成の場合、自動立上ウィザードで「全ての階」が選択されるようにしました。

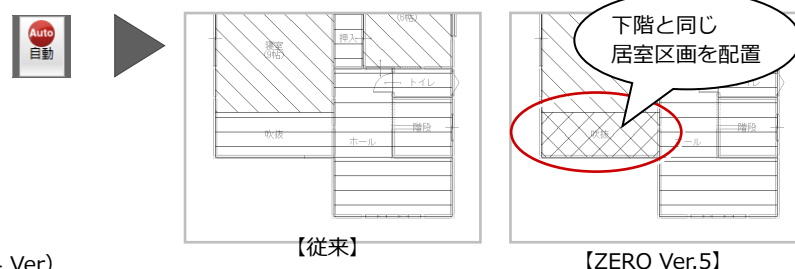
新規作成時の「作成階」の切替手間が軽減されます。



自動配置：吹抜部屋の居室区画

吹抜部屋の居室区画を下階と同じタイプの居室区画で配置するようにしました。エネルギー消費性能計算プログラム(住宅版)における床面積算出方法に基づいたデータの配置になります。

※ 住宅省エネルギー技術講習設計テキスト (H29.4.Ver)



熱的境界（建具）：平面図再読込

指定範囲内の建具を平面図から再読み込みするコマンドを追加しました。読み込まれた建具の情報で熱的境界（壁）の開口面積が再取得されます。外皮性能計算後に、平面図で建具を変更した場合の反映が簡単になります。

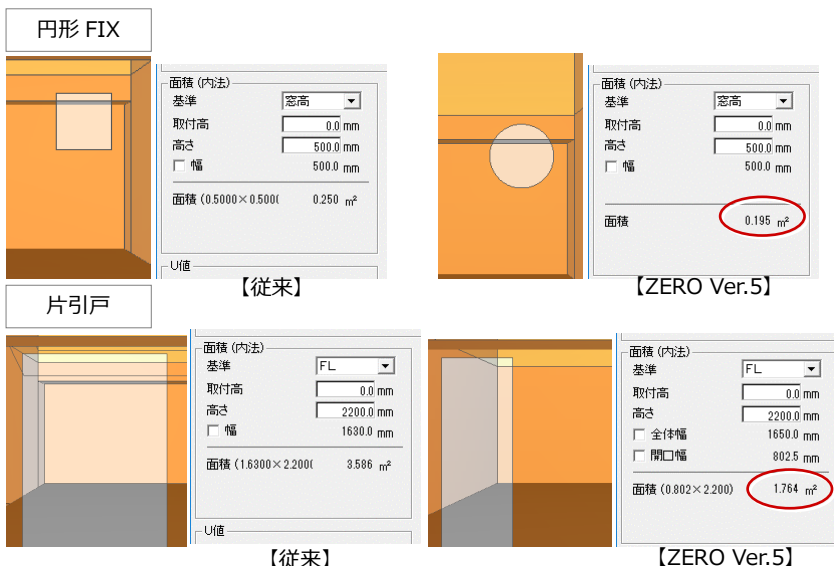


熱的境界（建具）：異型建具の開口面

異型建具の見付面積・形状が取得できるようになりました。

建具片引戸については開口部分のみを建具面積として取得するようにしました。建具の開口面積の計算精度が向上します。

※ ZERO Ver.5 で旧バージョンのデータを読み込んだ場合は、従来の表示、面積データになります。



熱的境界（壁）：開口面積の更新

熱的境界（建具）の入力、削除、属性変更および外皮性能パースモニタからの属性変更時に、熱的境界（壁）の開口面積を更新するようにしました。

「開口面積再取得」を実行しなくても、建具関連の編集時に熱的境界（壁）の開口面積が更新されるようになりました。



開口面積が更新されるタイミング

外皮性能計算

- ・熱的境界（建具）の入力
 - ・熱的境界（建具）の削除
 - ・熱的境界（建具）の属性変更
- 外皮性能パースモニタ
- ・熱的境界（建具）の属性変更

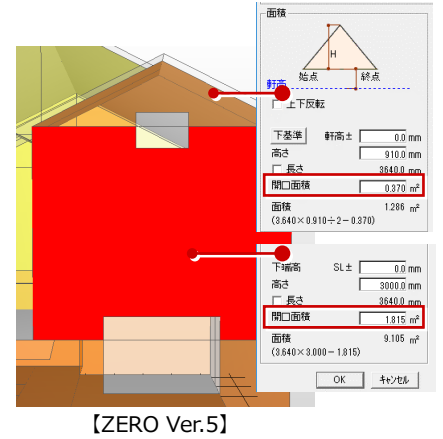
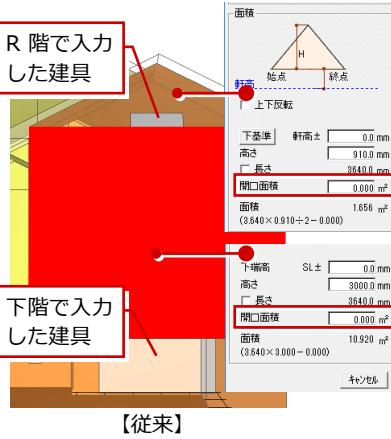
【ZERO Ver.5】

熱的境界（壁）：上下階の開口面積

熱的境界（壁）において、上下階で入力した建具の開口面積を参照するようにしました。

R階で入力した建具は、R階で熱的境界（建具）を入力した後、下階で「開口面積再取得」を実行します。

熱的境界（壁）の開口面積の精度が向上します。



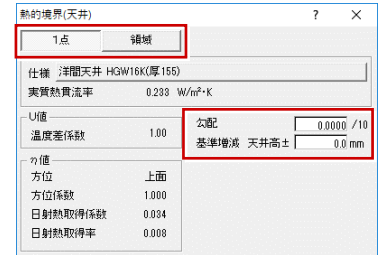
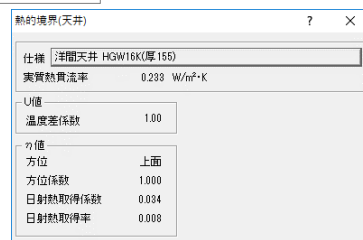
【従来】

【ZERO Ver.5】

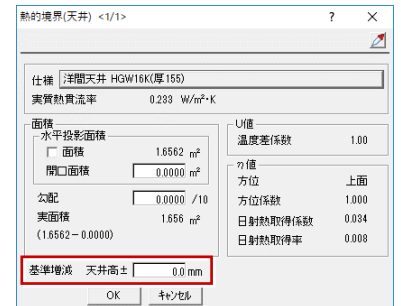
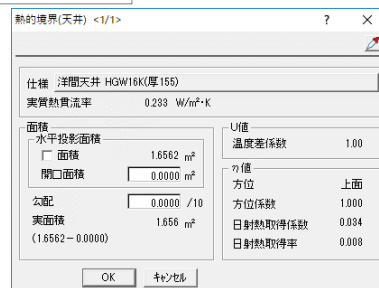
熱的境界（天井）：勾配・高さ指定

天井の熱的境界の入力や属性変更時に、天井の勾配と高さを設定できるようにしました。また、領域入力にも対応しました。勾配天井の設定が容易になります。

入力時



属性変更時



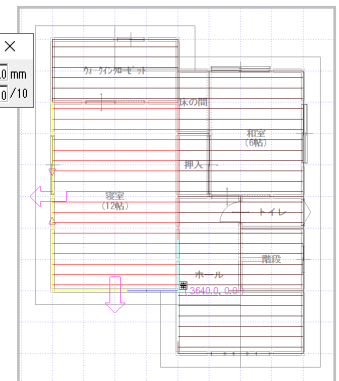
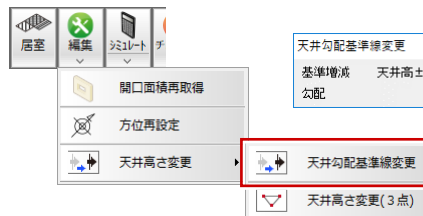
【従来】

【ZERO Ver.5】

熱的境界（天井）：勾配基準線

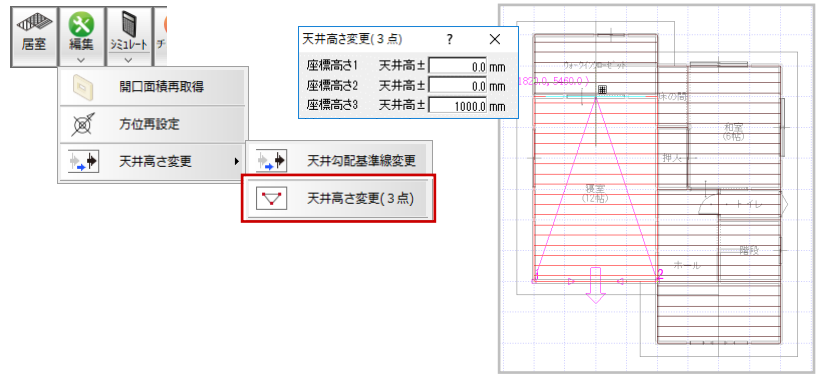
熱的境界（天井）の勾配基準線と基準増減の変更に対応しました。

勾配天井の編集が簡単になります。



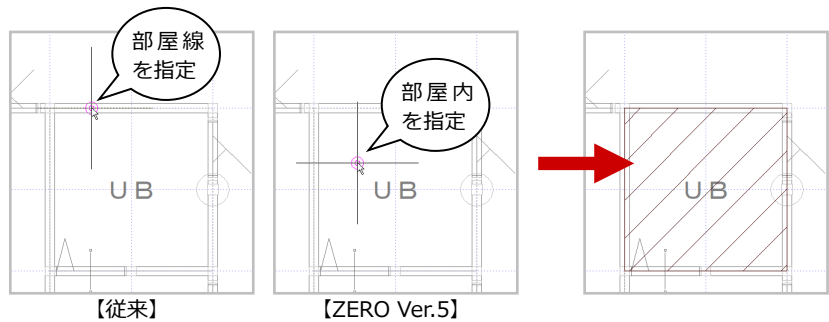
熱的境界 (天井) : 勾配指定

「天井高さ変更 (3点)」コマンドを追加しました。
熱的境界 (天井) の勾配を設定できるようになります。



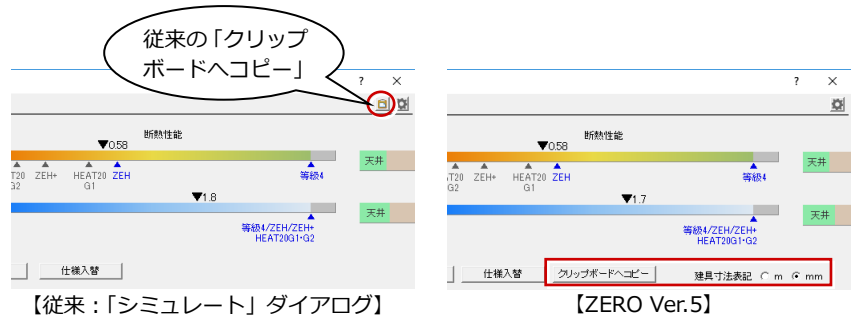
熱的境界/居室区画 : 領域入力

熱的境界 (床)、熱的境界 (天井)、熱的境界 (屋根)、居室区画の入力時、部屋や天井領域内の指定ができるようになりました。
これまでは、部屋や天井の要素を指定する必要がありましたが、領域内の指定で簡単に入力できるようになります。



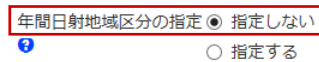
シミュレート : QPEX 対応

住宅の暖冷房燃費計算プログラム (QPEX) で使用できるように、シミュレートの建具 (幅高) 寸法を mm 表記に切り替えられるようにしました。また、「クリップボードへコピー」のボタンを大きくして、QPEX へのコピーが容易にできるようになります。



エネルギー消費性能計算プログラム

屋根伏図に太陽光パネルが配置されていない場合、エネルギー消費性能計算プログラムに年間日射地域区分の指定「指定しない」で連携するようにしました。省エネナビへの連携でも「選択なし」となります。
「物件初期設定 : 性能・地域条件-地域」の設定によらず、屋根伏図の太陽光パネル配置有無で判断するようになります。



ⓘ 太陽光発電又は太陽熱利用設備を設置する場合
太陽光発電又は太陽熱利用設備を設置する場合は年間日射地域区分を選択して下さい。

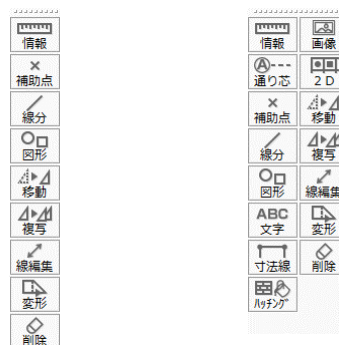
【エネルギー消費性能計算プログラム (住宅版) Ver 2.4.2】



【ARCHITREND 省エネナビ】

汎用機能のメニュー拡張

汎用機能を平面図と同等に使用できるよう拡張しました。
汎用機能が制限なく利用でき、便利になります。

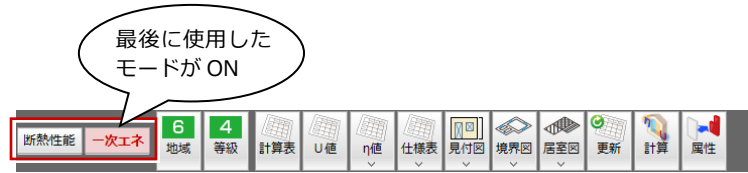


【従来】

【ZERO Ver.5】

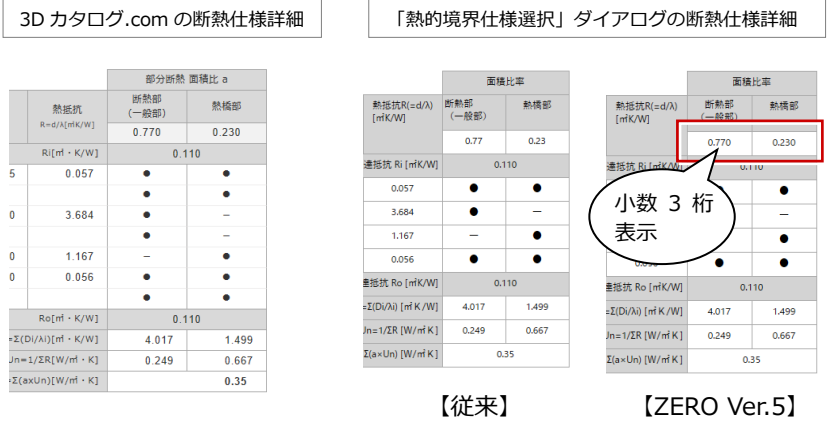
断熱性能・一次エネルギーモード

外皮性能図で、「断熱性能」「一次エネルギー」モードの状態を次回起動時に反映させるようにしました。
モードが保持され、切替手間が軽減されます。



3D カタログ仕様：熱橋面積比

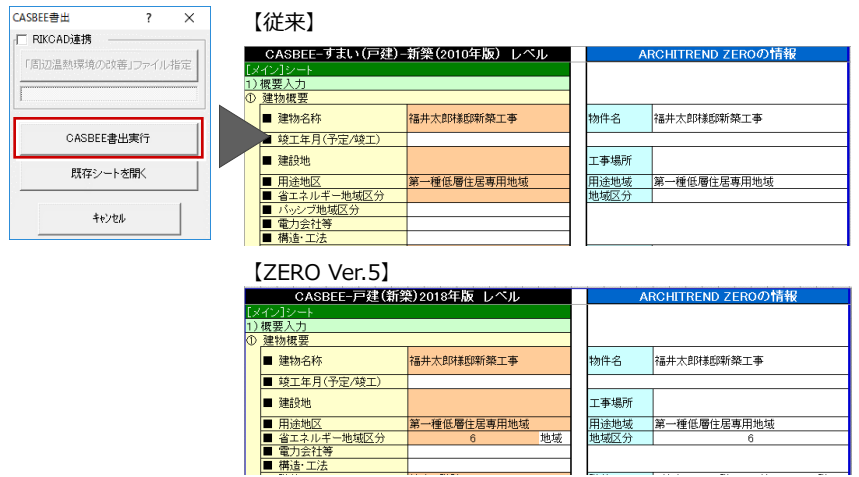
3D カタログ断熱仕様の熱橋面積比が小数点以下3桁に拡張されました。それに伴い、3D カタログ仕様の「断熱仕様詳細」ダイアログの表示も小数点以下3桁にしました。



CASBEE 書出

CASBEE : 2018 年度版対応

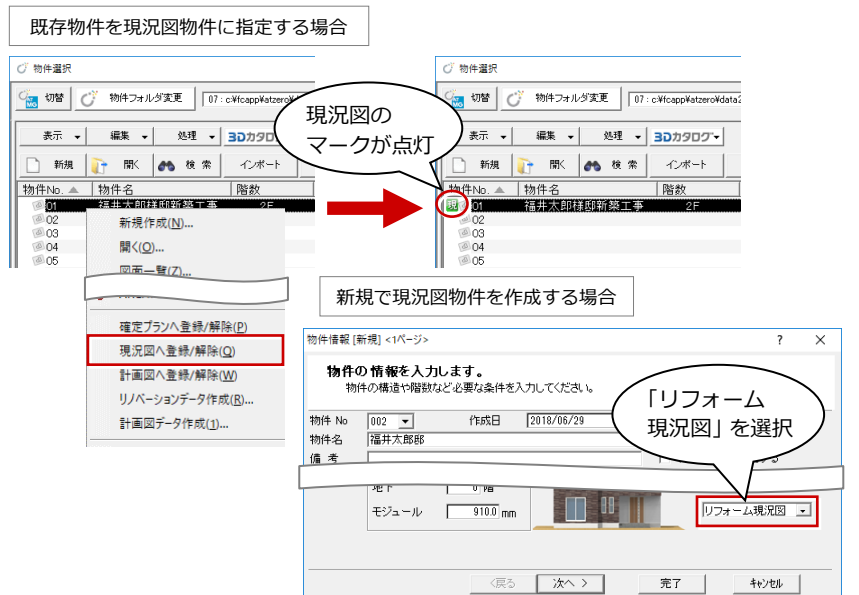
「CASBEE-戸建（新築）2018 年版」の項目を書き出すようにしました。
一般財団法人 建築環境・省エネルギー機構の最新版の CASBEE（建築物総合環境性能評価システム）の戸建（新築）ツールに対応しました。



リフォーム

現況図物件：データの作成

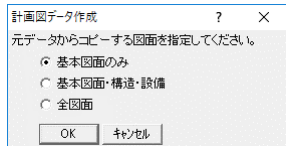
リフォーム前の既存物件を、現況図に指定します。新規物件作成時にも、現況図物件として作成できます。
現況図物件は、計画図物件で解体、撤去の指示を入力するときに参照されます。



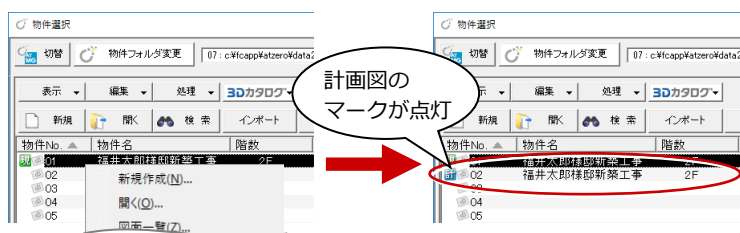
計画図物件：データの作成

リフォームプラン用に、既存物件からコピーする図面を指定して計画図物件を作成できるようにしました。

新規物件作成時にも、計画図物件として作成できます。



既存物件から計画図物件を作成する場合



新規で現況図物件を作成する場合



計画図物件：参照現況図

計画物件に参照現況図を新設しました。現況図物件から図面を読み込んで、リフォーム部分の解体・撤去の指示などを行います。計画図と参照現況図を行き来して、作業を効率化します。



計画図物件：解体・撤去指示

基本4図面から「参照現況図」を開くコマンドを追加しました。参照現況図では、解体、撤去の指示を行います。また、解体、撤去の指示を取り消すこともできます。

入力した指示データは、手間なし積算で解体、撤去の手間や費用の積算が可能になります。



※「平詳細図入力を有効にする」ON のときは、平面詳細図からも参照現況図が開くことがあります。

計画図物件：リフォーム指示

計画図物件の基本4図面に、リフォーム系のコマンドを追加しました。リフォームする部位を指定して指示します。また、リフォームの指示を取り消すこともできます。リフォーム工事の指示図が作成できます。



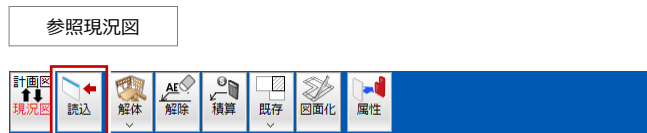
計画図物件：断熱リフォーム指示

計画図物件の平面図で断熱リフォームを施工する箇所を指示します。建物全体と部分断熱が指定できます。断熱リフォームを施工する箇所の指示が容易にできます。



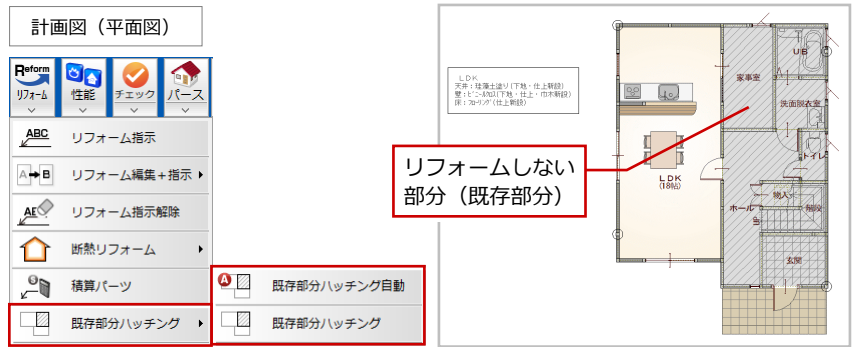
計画図物件：参照現況図再読込

計画図物件の参照現況図を一度読み込んだ後に現況図の変更があった場合、現況図物件から最新の図面を読み込んで更新します。



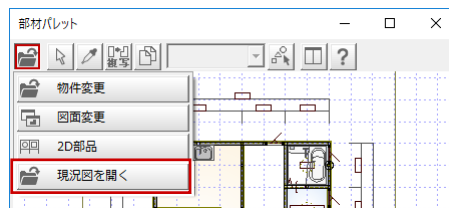
計画図物件：既存部分ハッチング

計画図物件の基本4図面で、リフォームする部分とリフォームしない部分の区別がわかるように、リフォームしない部分に塗りつぶし、ハッチングを描画します。計画図、参照現況図両方のリフォームしない部分に描画することができます。



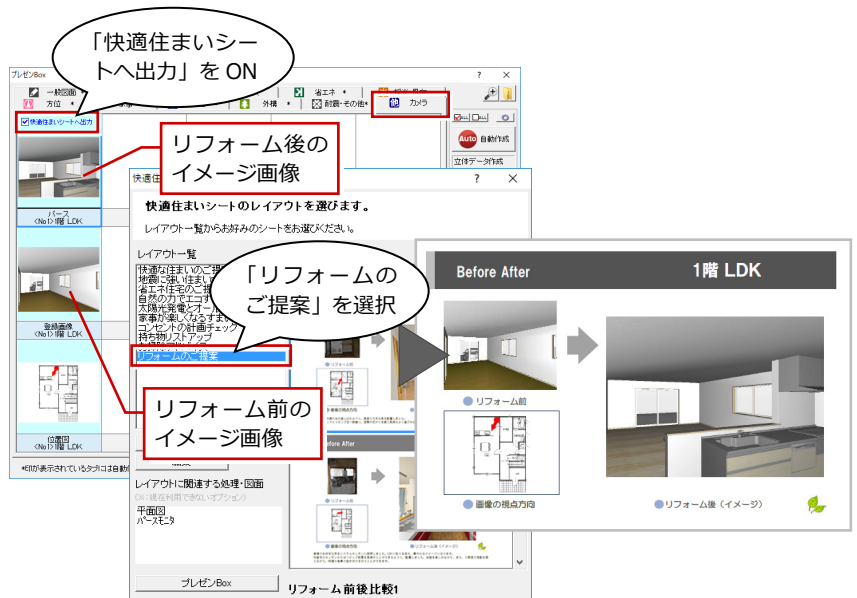
計画図物件：部材パレット

計画図物件の場合、部材パレットで現況図の参照ができます。現況図のデータを容易に取り込むことができます。



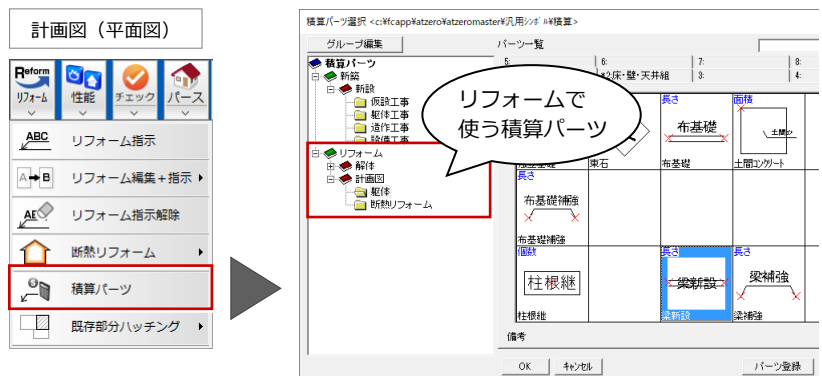
計画図物件：快適住まいシート

快適住まいシートにリフォーム前とリフォーム後の状態をカメラ画像から連携できるようにしました。計画図物件の「プレゼン Box」ダイアログに「カメラ」タグが表示されます。快適住まいシートのレイアウト一覧で「リフォームのご提案」を選択してください。計画図に配置したカメラのパースがリフォーム後のイメージになり、登録画像がリフォーム前のイメージになります。



積算パーツ

計画図物件の基本4図面で、リフォームに必要な積算データを、新設の積算パーツを使って図面に入力することができます。入力した積算パーツは、「手間なし積算」「基本積算」で集計できます。リフォーム指示以外の積算データの集計が可能になります。



手間なし積算

積算明細行数の拡張

積算明細の行数を今までの 1000 行から 9999 行に増やしました。項目の多い積算が可能となりました。

No	部位	工事	名称	No	部位	工事	名称
994				9993			
995				9994			
996				9995			
997				9996			
998				9997			
999				9998			
1000				9999			

【従来】 【ZERO Ver.5】

積算パーツを集計

新設の積算パーツを集計できるようにしました。

これまで拾えなかった汎用の図形を集計して積算できるようになります。

【平面図】

仮設トイレ

仮設電気

仮設電気

積算パーツ

No	部位	工事	名称	摘要	数量	単位	発注単価	見積単価
18	積算パーツ 1	仮設	仮設トイレ		1.0000	式[001]	30,000	40,000
19	積算パーツ 2	住宅			1.0000	ヶ所[005]	0	0
20	積算パーツ 1	仮設	仮設電気		2.0000	式[001]	25,000	33,340
21	積算パーツ 2	住宅			2.0000	ヶ所[005]	0	0

専用初期設定：内壁・天井仕上面積

部屋の天井と壁の仕上を部屋芯で面積を集計できるようにしました。

今までは床の仕上のみ部屋芯での集計が可能でしたが、壁と天井の仕上も部屋芯で集計できるようになりました。

【手間なし積算専用初期設定：自動】

内壁上・天井仕上 部屋芯面積

内壁・天井仕上 部屋芯面積

部屋芯の面積で数量を拾います

No	部位	名称	数量	No	部位	名称	数量
1	床仕上	床フローリング	1.8600	1	床仕上	床フローリング	1.8600
2	床仕上手間		4.4900	2	床仕上手間		4.4900
3	巾木仕上(m)	巾木木製既製品	8.5000	3	巾木仕上(m)	巾木木製既製品	8.6600
4	巾木下地(m)		8.5000	4	巾木下地(m)		8.6600
5	壁仕上	壁ビニール加ス	15.1400	5	壁仕上	壁ビニール加ス	15.4800
6	壁下地	PB下地	15.1400	6	壁下地	PB下地	15.4800
7	天井仕上	天井ビニール加ス	4.5800	7	天井仕上	天井ビニール加ス	4.7400
8	天井下地	天井下地 PB	3.0000	8	天井下地	天井下地 PB	3.0000
9	廻縁	壁底目地	4.0000	9	廻縁	壁底目地	4.5900
10	金網器具	錠すべり 76x8樹脂 w355x700	1.0000	10	金網器具	錠すべり 76x8樹脂 w355x700	1.0000

【内壁仕上・天井仕上 部屋芯面積：OFF】 【内壁仕上・天井仕上 部屋芯面積：ON】

計画図物件：リフォーム積算集計

計画図の物件でリフォーム指示された部位の集計、積算をできるようにしました。
ZERO でリフォームプランの積算が容易になります。

積算集計処理を行いますか？

リフォーム用のテンプレートを使用

未造(リフォーム) 2018/06/14 17:56

2×4造(リフォーム) 2018/06/14 17:55

編集タスク

- 【木造(リフォーム)】【基本】
- 解体・撤去
- 仮設工事
- 基礎工事
- 木工事
- 住宅機器工事
- 雑工事
- 【リフォーム】
- 解体・撤去
- 断熱材
- 【外部】
- 屋根伏図
- 平井伏図

No	部位	工事	名称	摘要	数量	単位	発注単価	見積単価
1	基本	解体	廃材処分費		1.0000	式[001]	100,000	120,000
2								
3								

計画図物件：解体、撤去を積算集計

計画図物件の参照現況図で指示した解体、撤去を集計、積算をできるようにしました。
ZERO でリフォームプランの積算精度が向上します。

【参照現況図】

解体・撤去の指示データ

編集タスク

- 【木造(リフォーム)】【基本】
- 解体・撤去
- 仮設工事
- 住宅機器工事
- 雑工事
- 【リフォーム】
- 解体・撤去
- 断熱材
- 【外部】
- 屋根伏図
- 平井伏図

解体・撤去の積算データ

No	部位	工事	名称	摘要
1	床下地共	解体	床フローリング撤去	下地合板共・根太撤去
2	建具	解体	建具撤去	
3	部品	解体	撤去	

数量	単位	発注単価	見積単価
285800	m ² [016]	1,560	2.4
30000	ヶ所[005]	25,000	38.5
10000	ヶ所[005]	3,000	5.0

部別確認：積算数量の確認

部材ごとの数量を確認できるように「部別確認」画面を追加しました。
内装、外装、金属建具などの種別ごとに一覧表示できるので確認がしやすくなります。



部別確認：金属建具の単価選択

部別確認で金属建具に3パターンの単価を設定できるようにしました。容易に使用する単価を切り替えることができます。また、切り替えたNo.でテンプレート保存すると、そのテンプレートの自動集計で保存時の単価が使用されます。



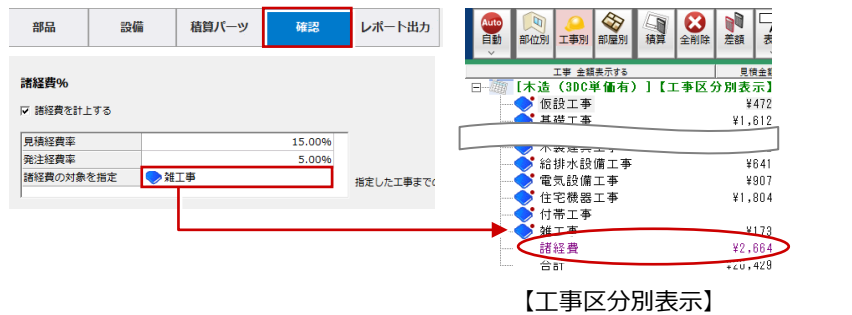
部別確認：確認

部別確認の「確認」ページで、明細、単価をワンクリックで追加できる部材マスタを用意しました。編集がしやすくなります。



部別確認：経費率の設定

部別確認で工事費合計による経費率を設定できるようにしました。設定した経費率の諸経費の金額表示が可能になります。経費率を設定してテンプレート保存すると、そのテンプレートの自動集計で諸経費の金額が表示されます。



部別確認：レポート出力

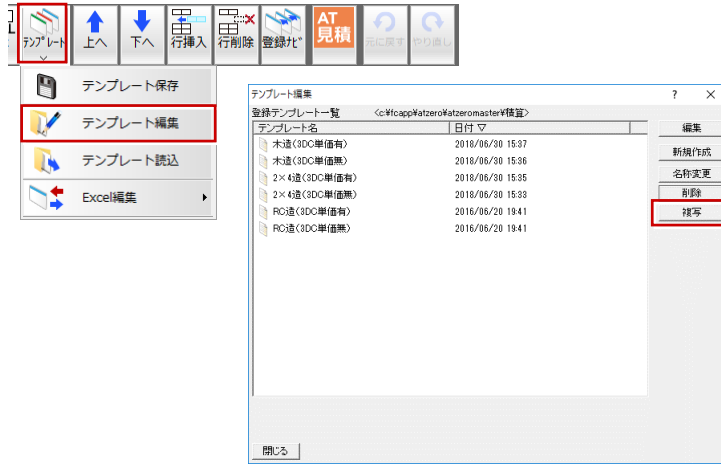
部別確認の内容を Excel に出力できるようにしました。
手間なし積算プログラムがなくても、部別積算データを確認できます。



テンプレート：編集機能追加

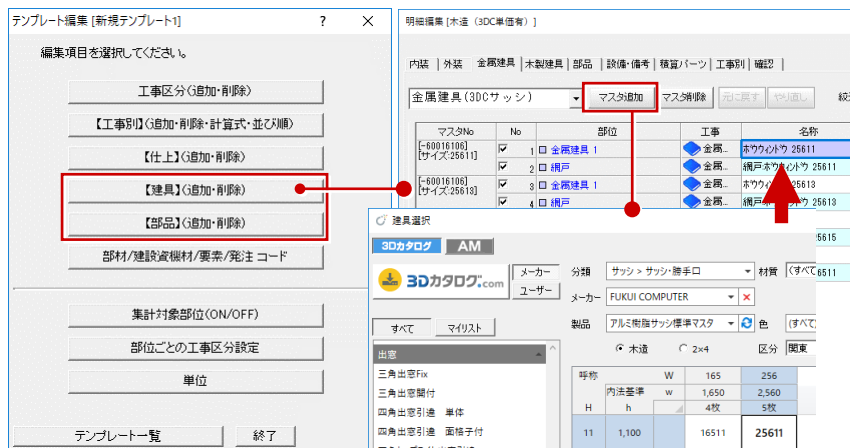
手間なし積算のテンプレートを編集する機能を追加しました。

メニューから各項目の編集ができるようになります。



テンプレート：建具、部品の登録

新設のテンプレート編集機能で、3Dカタログマスタ、Archi Masterの建具、部品を事前にテンプレートに登録できるようになりました。



テンプレート：追加部材の積算設定

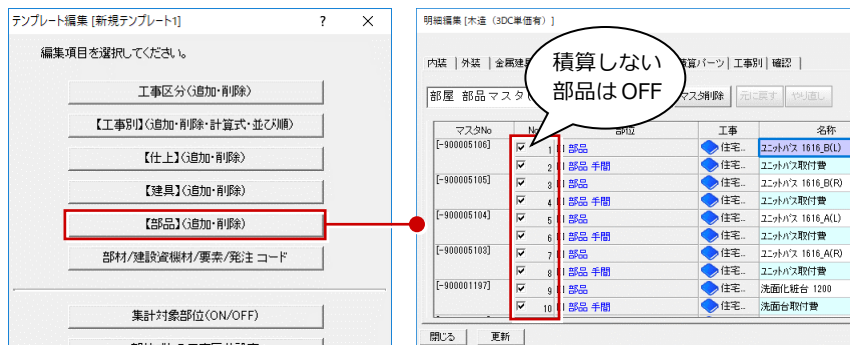
新設のテンプレート編集機能で、工事手間や下地など追加部材の増減設定ができるようになりました。より詳細な積算が可能となります。

※ 従来あった「設定」メニューの「追加部位を使用する」は無くなりました。



テンプレート：集計対象部位

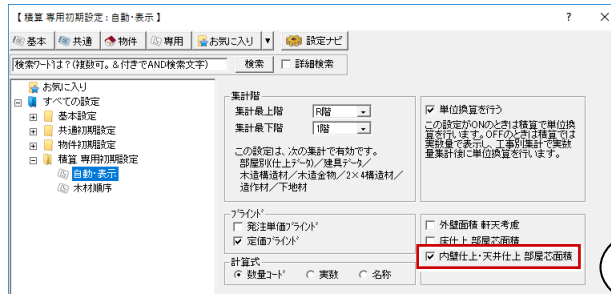
新設のテンプレート編集機能で、不要な部品(エクステリア、景観装飾など)を積算しない設定を追加しました。余分なデータが積算されなくなり、編集手間が軽減します。



積算・工事別集計

専用初期設定：内壁・天井の部屋芯

積算で、部屋の天井と壁の仕上を部屋芯で面積を集計できるようにしました。
今までは床の仕上のみ部屋芯での集計が可能でしたが、壁と天井の仕上も部屋芯で集計できるようになりました。



No.	名称	摘要	数量	単位	No.	名称	摘要	数量	単位
1	天井仕上 - 1	ビニル加ス(天井)	28.172300	m ²	1	天井仕上 - 1	ビニル加ス(天井)	29.811600	m ²
2	天井下地 - 1	3×6	18.000000	枚	2	天井下地 - 1	3×6	18.000000	枚
3	壁仕上 - 1	ビニル加ス(壁)	52.784485	m ²	3	壁仕上 - 1	ビニル加ス(壁)	54.709135	m ²
4	壁下地 - 1	3×6	32.000000	枚	4	壁下地 - 1	3×6	34.000000	枚
5	巾木仕上(m) - 1	H60	25.547000	m	5	巾木仕上(m) - 1	H60	25.294000	m
6	床仕上 - 1	t15	28.288313	m ²	6	床仕上 - 1	t15	28.288313	m ²

【内壁仕上・天井仕上 部屋芯面積：OFF】

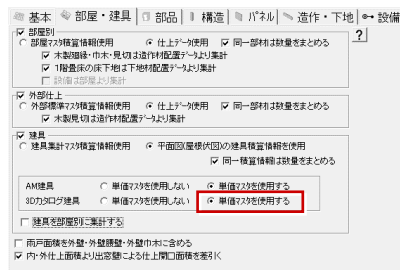
【内壁仕上・天井仕上 部屋芯面積：ON】

単価マスタを使用する積算情報

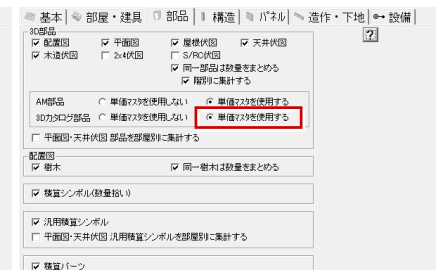
外装仕上・内装仕上、住設機器・エクステリア・家具、玄関ドア・サッシ・内装ドアで 3D カタログの「単価マスタを使用する積算情報」に対応しました。

Archi Masterのマスタから 3D カタログのマスタへの移行が可能になります。

積算集計マスタ



【部屋・建具】

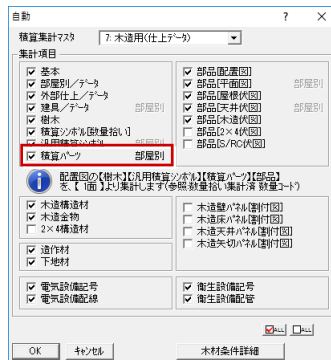


【部品】

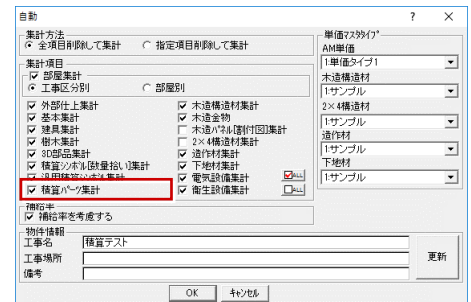
積算パーツを集計

新設の積算パーツを、積算、工事別集計できるようにしました。

これまで拾えなかった汎用の図形を集計して積算できるようになります。



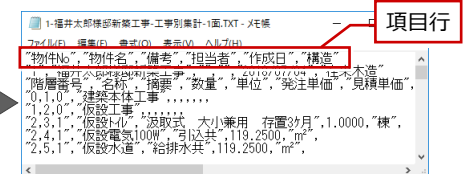
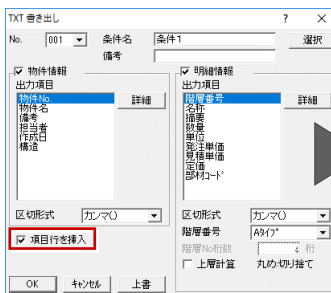
【積算】



【工事別集計】

TXT 書き出しの出力情報追加

工事別集計の TXT 書き出しで、物件情報・明細情報の項目を出力できるようにしました。出力したデータの内容がより分かりやすくなります。

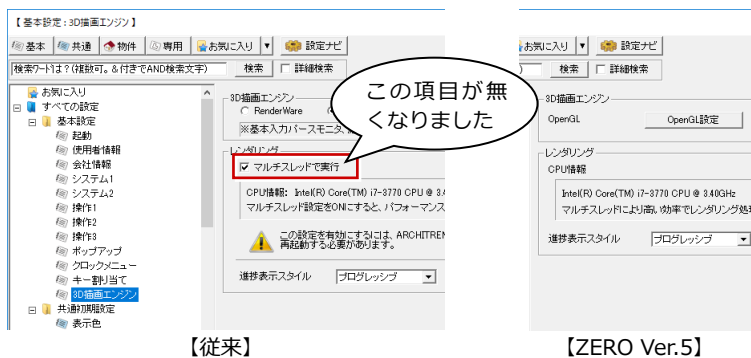


パースモニタ・パーススタジオ

基本設定：レンダリング設定自動化

「基本設定：3D 描画エンジン」のシングルスレッド/マルチスレッドの切り替えを自動で行うようにしました。

PC の環境に応じた最適なパフォーマンスを發揮できます。



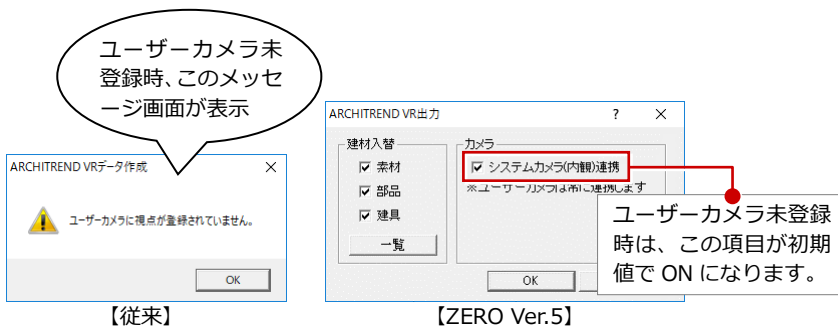
【従来】

【ZERO Ver.5】

VR データ：カメラ未登録時の出力

VR データファイルの作成時、今まではユーザーカメラが登録されていないと作成できませんでしたが、ユーザーカメラが未登録でもシステムカメラ登録で VR データファイルの作成が可能になりました。

忘れがちなユーザーカメラが未登録でも、VR データファイルを出力する手間が軽減します。



【従来】

【ZERO Ver.5】

VR データ：スマホ VR 対応

お施主様がスマホ VR を閲覧できる環境を簡単に準備できるようになりました。スマートフォンとハコスコを使った VR 体験を手軽に行えます。

※ ARCHI Box の別途契約が必要です。

■ スマホ VR の流れ

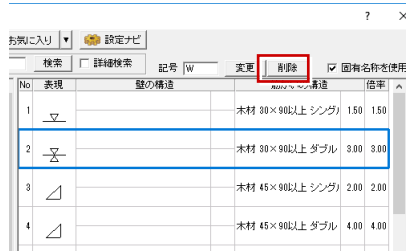
1. パノラマ画像を作成し、「URL 発行」をクリックします。
2. ARCHI Box サイトにパノラマ画像がアップロードされ、アップロード先の URL がメールで届きます。
3. パノラマ画像の URL をお施主様にメールで送信します。
4. スマートフォンとハコスコを使って、VR 体験を行います。



木造壁量計算・2×4 壁量計算

専用初期設定：凡例の削除機能

専用初期設定の耐力壁・床構面・屋根構面・火打の凡例仕様に削除機能を追加しました。使用していない仕様が表示されなくなり、リストが整理されます。



【木造壁量計算 専用初期設定：耐力壁】



【2×4 壁量計算 専用初期設定：耐力壁】

耐震・耐風・耐積雪等級の表示

専用ツールバーに耐震、耐風、耐積雪の等級を表示するようにしました。各等級がすぐに確認できます。



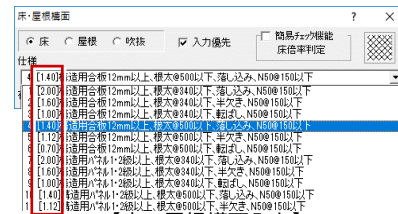
【木造壁量計算】



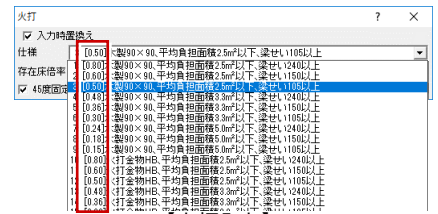
【2×4 壁量計算】

床構面、火打入力時の倍率表示

床・屋根構面、火打の入力時に、仕様の選択一覧で倍率が表示されるようにしました。一目で倍率が確認できるようになります。



【床・屋根構面入力】

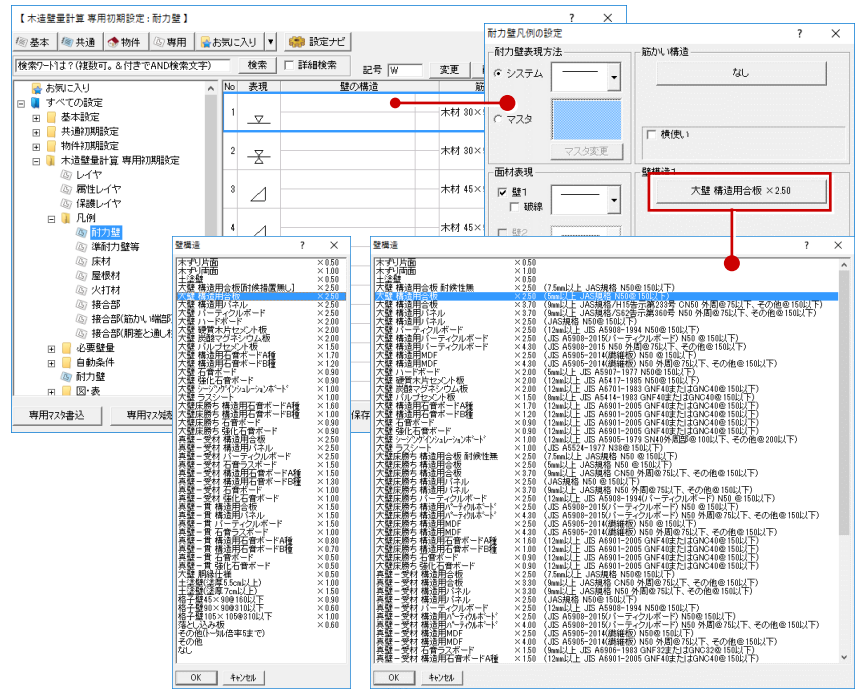


【火打入力】

専用初期設定：凡例の高倍率壁構造

国土交通省告示 490 号で追加された壁構造に対応しました。また、凡例一壁構造選択時にそれぞれの仕様を表示するようにしました。追加された高倍率壁構造が使用できます。

※ 2×4 壁量計算にも高倍率の壁構造が追加されています。

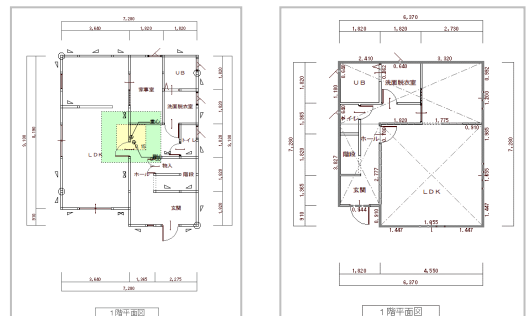
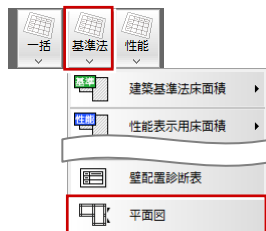


【従来】

【ZERO Ver.5】

平面図を計算表に出力

壁量計算表で平面図を出力するコマンドを追加しました。耐力壁が図示された平面図を個別に配置できるようになります。



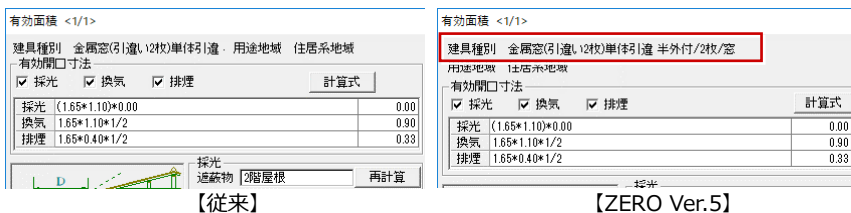
【木造壁量計算表】

【2×4 壁量計算表】

法規 LVS

有効建具の建具種別表示改良

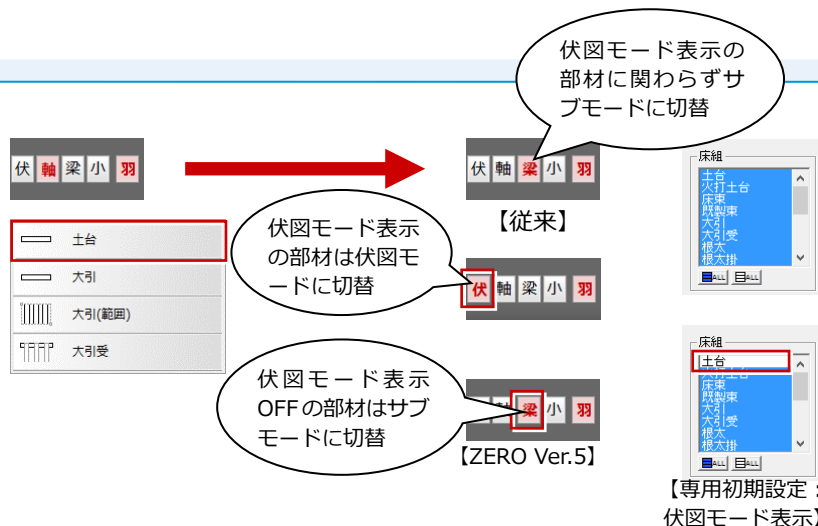
「有効面積」ダイアログのレイアウトを調整しました。
建具種別の確認ができるようになります。



床小屋伏図

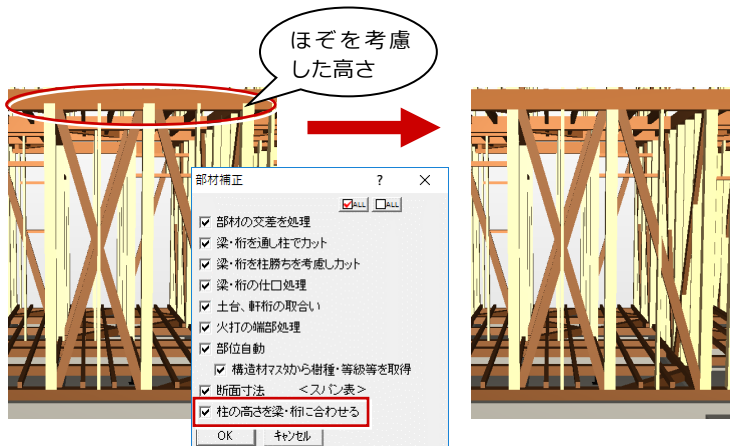
伏図モードの自動切替

表示対象外のサブモード表示から伏図モード表示優先に切り替わるように見直しました。
コマンドによるモードの切替で使いやすいように改善しました。



部材補正：軸材の上端、下端の高さ

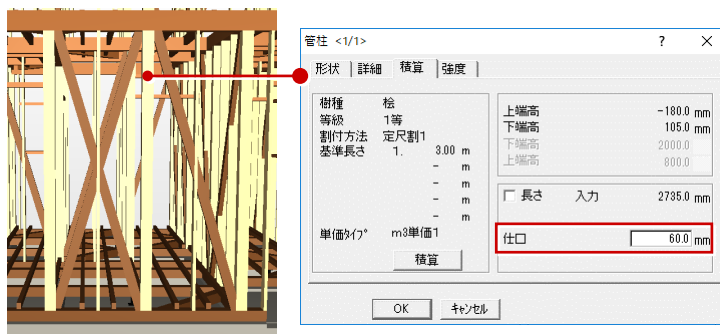
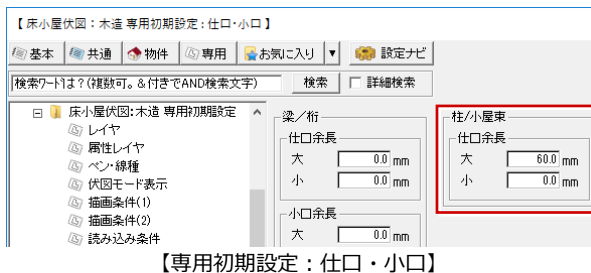
部材の補正に「柱の高さを梁・桁に合わせる」の処理を追加しました。
軸材の上端、下端の高さを、接する横架材のレベル、せいに合わせて設定できるようになります。
軸材の設定手間が軽減されます。



部材補正：柱の基準高さ

部材補正の「柱の高さを梁・桁に合わせる」より柱の基準高さを梁せいの上端、下端に合わせた場合の「ほぞ」などを考慮する「仕口」の設定を設けました。

従来より柱の長さの数量を正確に拾えるようになります。



木造構造計算

データ制限数：べた基礎、水平構面

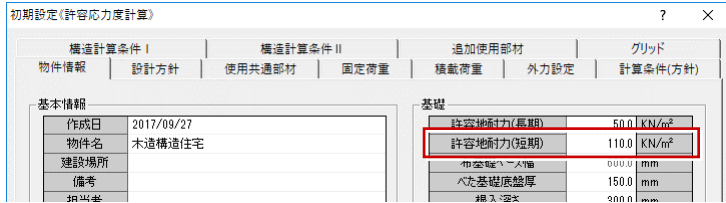
べた基礎と水平構面の制限数の拡張を行いました。

べた基礎 100→500 水平構面 200→500 大規模物件に対応できます。

初期設定：短期許容地耐力

許容応力度計算モードで、短期の許容地耐力の値を設定できるようにしました。
平板載下試験等で、長期許容地耐力の2倍とは異なる値を設定できるようになります。

許容応力度計算モード「初期設定：物件情報」

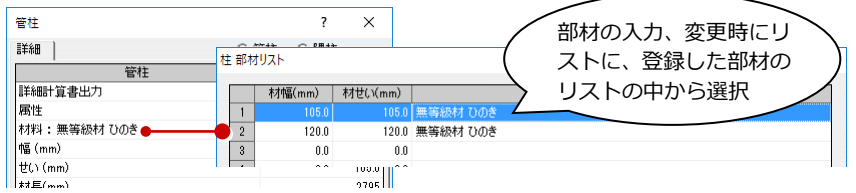
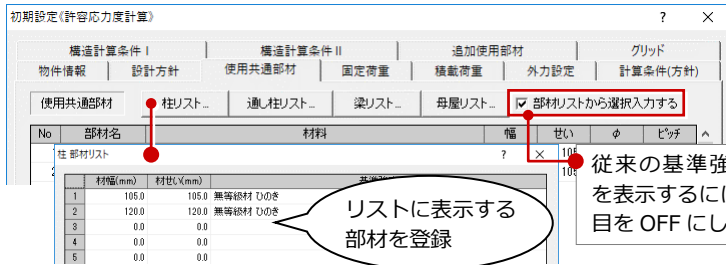


初期設定：部材リスト登録

「初期設定：使用共通部材」で、使用するサイズおよび、材料をリスト登録できるようにしました。「部材リストから選択入力する」をONにすると、部材の入力、変更時に登録した部材リストから選択して入力できるようになります。

部材リストから選択入力することで、使用材料を限定でき、入力ミスがなくなります。また、入力手間が軽減されます。

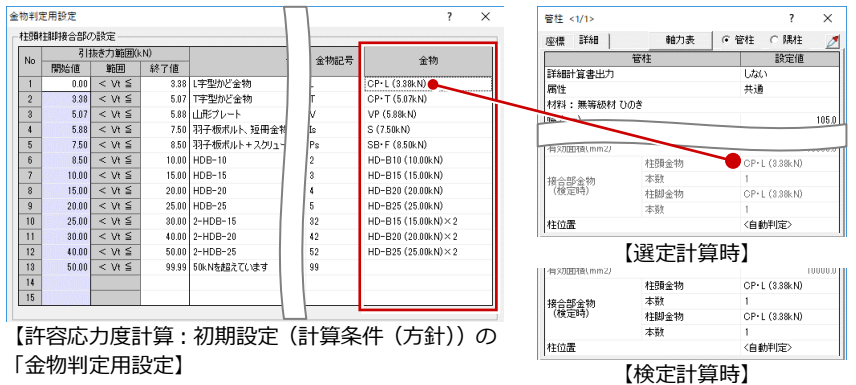
許容応力度計算モード「初期設定：使用共通部材」



許容応力度計算モード「初期設定：計算条件（方針）」

初期設定：金物判定用設定

「金物判定用設定」に金物がセットされている場合に、柱頭柱脚接合部の引抜用金物の選定計算後、計算結果の金物を柱属性に反映できるようにしました。
選定計算後に検定計算への切り替えるときに金物設定作業が軽減されます。



【許容応力度計算：初期設定（計算条件（方針））の「金物判定用設定」】

【選定計算時】

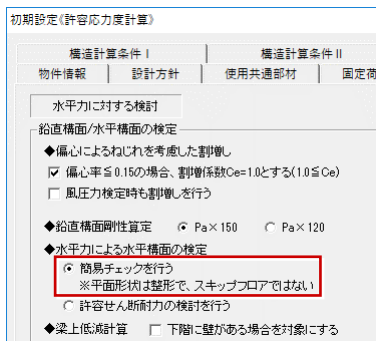
【検定計算時】

水平構面検定：単純梁モデル

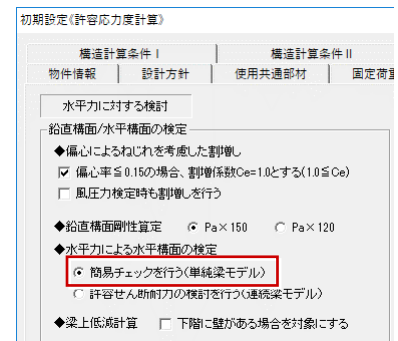
水平構面の検定が「簡易チェック（単純梁モデル）」の場合に、「水平構面の計算省略条件チェック」から、「単純梁モデルにて検討」（グレー本 2017年版 2.4.6 解説の方法）に書式を変更しました。

※ Ver.4 と計算結果が変わる可能性があります。

許容応力度計算モード「初期設定：計算条件（方針）」



【従来】



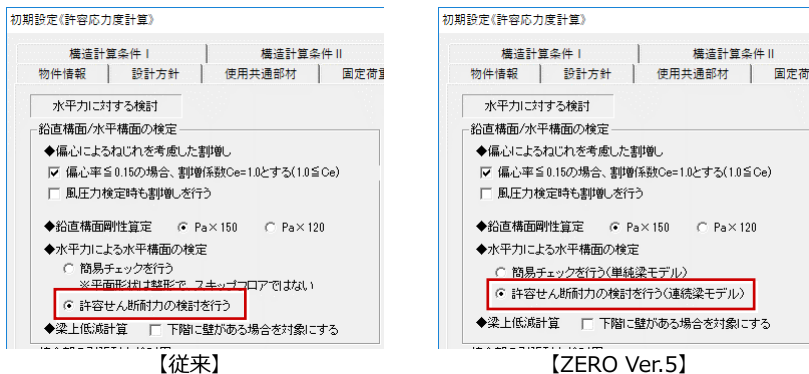
【ZERO Ver.5】

水平構面検定：連続梁モデル

水平構面の検定が「許容せん断耐力の検討(連続梁モデル)」の場合に、横架材接合部の引張耐力の検定を連続梁モデルの計算方法(グレー本 2017年版 2.4.7(2))に変更しました。Ver.4 までは 2002 年版標準計算法を参考としていました。

※ Ver.4 と計算結果が変わる可能性があります。

許容応力度計算モード「初期設定：計算条件(方針)」



初期設定：面材材料名

「面材倍率設定」で面材の仕様名称に入力できる文字数を全角で 20 文字から 40 文字に増やしました。構造計算書に表記できる材料仕様の文字数が増えます。

許容応力度計算モード「初期設定：構造計算条件 II」

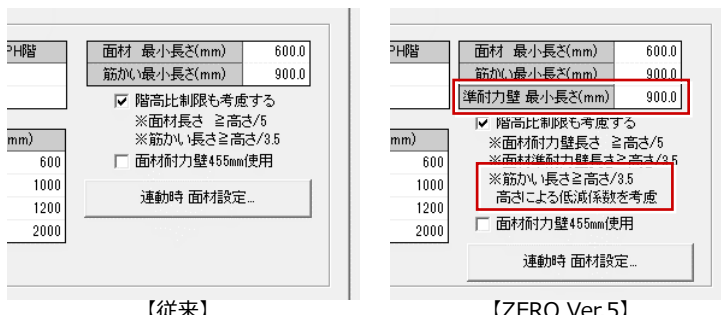


準耐力壁の有効面材最小幅

階高比制限を考慮するとき、準耐力壁について最小幅 90cm、階高/幅 3.5 以上の制限を追加しました。また、筋かいで、階高 H と柱間隔 L の比が 3.5 を超える場合には、筋かいの許容せん断耐力と剛性について低減係数(=3.5×L/H)を乗ずるようにしました。(グレー本 2017 年版対応)

※ Ver.4 と計算結果が変わる可能性があります。

許容応力度計算モード「初期設定：構造計算条件 II」



土台プレート(柱めり込み防止)

「管柱」「通し柱」属性ダイアログの「めり込み補強(短期)」に、Z マーク規格サイズの土台プレート(めり込み防止座金)等のサイズ 6 種類を追加しました。土台プレート選択の幅が広がります。



アンカーボルトと土台の検定

引抜検定の属性に角座金仕様の項目を追加し、アンカーボルトと土台の検定で、座金のめり込み耐力の検定を行うようにしました。座金のめり込み検定が行えます。



(3) アンカーボルトの座金のめり込み耐力の検定

位置	T (N)	取付距離 (mm)	Tn (N)	座金の仕様	めり込み耐力 (N)	検定比	判定 <1.0
X4Y7	876	150	438	厚さ4.5mm、40mm角	6400	0.068	OK
		150	438		6400	0.068	OK
X6Y7	9524	150	4762	厚さ4.5mm、40mm角	6400	0.744	OK
		150	4762		6400	0.744	OK

構造計算書：めり込み補強の使用

土台プレート等のめり込み補強有りで水平力作用時の検討がされている場合に、一覧表でめり込み補強の使用がわかるようにしました。

めり込み補強の確認が容易になります。

構造計算書：柱の設計

一覧 (めり込み) IF

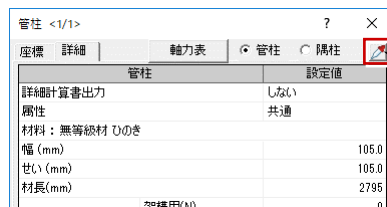
位置	断面 サイズ(mm) 樹種 受材 樹種	ほぞ Ae (mm ²) Fcv (N/mm ²)	長期			雪長期		雪短期		水平力 (B=隅0.8中0.5)		判定
			sN (N)	sNa (N)	sNs (N)	sNe (N)	sNa (N)	eN (N)	sN (N)	sNa (N)		
X1Y1	120.0 × 120.0 ひのき 土台 ひのき	35.0 × 75.0 11775 ※775 7.80	6606	N/Na	N/Na	7108	21840	28446			OK	
			45923			61230		92430				
			0.15			0.12		※0.31				
X4Y4	105.0 × 105.0 ひのき 土台 ひのき	35.0 × 75.0 8400 7.80	6588			7016	2739	9327			OK	
			32760			43680		43680				
			0.21			0.16		0.22				
X4Y5	105.0 × 105.0 ひのき 土台 ひのき	35.0 × 75.0 8400 7.80	6630			8691	9955	16585			OK	
			32760			43680		43680				
			0.21			0.20		0.38				
X4Y7	105.0 × 105.0 ひのき 土台 ひのき	35.0 × 75.0 8400 ※800 7.80	9371			10424	12699	22070			OK	
			32760			43680		71760				
			0.29			0.24		※0.31				
X5Y1	105.0 × 105.0 ひのき 土台 ひのき	35.0 × 75.0 8400 ※800 7.80	7680			9039	15743	23423			OK	
			32760			43680		71760				
			0.24			0.21		※0.33				
X5Y4	105.0 × 105.0 ひのき 土台 ひのき	35.0 × 75.0 8400 7.80	1498			1498	6793	8291			OK	
			32760			43680		43680				
			0.05			0.04		※0.24				

※印はめり込み補強を考慮

スポイト機能の追加

「スポイト」コマンドに対応しました。入力済みの同じ部材の属性を取得できるので、入力時の設定手間を軽減できます。

※ 2×4 構造計算でも同様にスポイト対応しました。



属性変更のダイアログで同じ仕様の部材を入力

2×4 構造計算

構造計算表：長期軸力表を追加

多雪区域の場合、長期軸力表と長期積雪軸力表を分けて出力するようにしました。梁やたて枠の検討で長期荷重の計算も行うため、長期軸力の根拠がわかりやすくなります。

【従来】

4. 軸力
4-1 壁の長期軸力表
鉛直軸力 ()内は短期積雪時 ()内は基礎設計用軸力

符号	階	項目	単位荷重 (kN/m ²)	長さまたは面積 (m)	Po (kN)	P (kN)
X1通り Y1-Y2	3	3階外壁	0.530	1.820 × 2.700	2.604	2.604
		2階外壁	0.530	1.820 × 2.700	2.604	2.604

【ZERO Ver.5】

4. 軸力
4-1 軸力表
長期軸力

符号	階	項目	単位荷重 (kN/m ²)	長さまたは面積 (m)	Po (kN)	P (kN)
X1通り Y1-Y2	3	3階外壁	0.530	1.820 × 2.700	2.604	2.604
		2階外壁	0.530	1.820 × 2.700	2.604	2.604

長期積雪軸力 ()内は短期積雪時 ()内は基礎設計用軸力

符号	階	項目	単位荷重 (kN/m ²)	長さまたは面積 (m)	Po (kN)	P (kN)
X1通り Y1-Y2	3	3階外壁	0.530	1.820 × 2.700	2.604	2.604
		2階外壁	0.530	1.820 × 2.700	2.604	2.604

たて枠の設計：多雪区域

多雪区域の場合に、たて枠の長期の計算を長期軸力から計算を行うようにしました。

Ver.4 までは長期および長期積雪時を長期積雪時の軸力で検定していました。それぞれの荷重での検定となります。

※ Ver.4 と計算結果が変わる可能性があります。

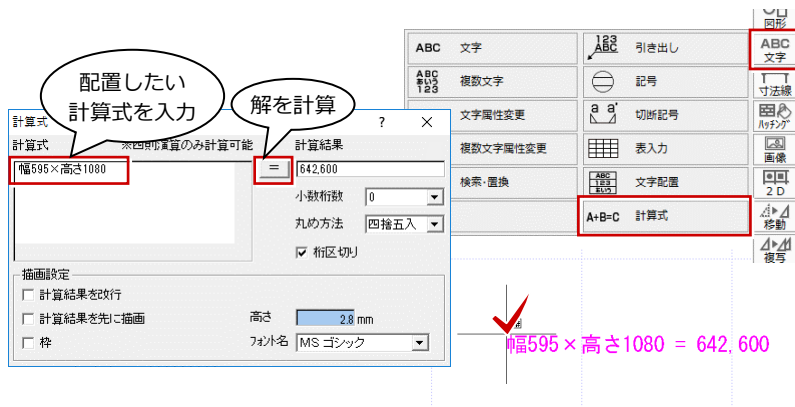
7-4-2 たて枠の設計	7-4-2 たて枠の設計
<p>○ 1 F、Y1通-X7~X8間 S-P-F[甲種2級] 2-204 @455 1k=1=2331mm=2.33m A=3382 mm² Z=50166 mm³ I=2232402 mm⁴ i=25.72 Fc=17.00 N/mm² Fb=21.20 N/mm² Kz(圧縮)=1.00 Kz(曲げ)=1.00 壁負担幅=910+910/2+1820/2=2275 mm 開口脇たて枠本数=3本 開口脇負担本数=1820/2/455+1=3.0</p> <p>一般部： [長期] たて枠1本当たり軸力N=54341 N/(2275/455+1)本=54341 N fc=1.10×Fc/3×Kz(圧縮)=6.23 N/mm² (ω×N)/(2A×Fc)=0.55 ≤ 1.0 OK</p> <p>[長期積雪時] たて枠1本当たり軸力N=54341 N/(2275/455+1)本=54341 N fc=1.43×Fc/3×Kz(圧縮)=8.10 N/mm² (ω×N)/(2A×Fc)=0.42 ≤ 1.0 OK</p> <p>[短期積雪時] たて枠1本当たり軸力N=57212 N/(2275/455+1)本=57212 N</p>	<p>○ 1 F、Y1通-X7~X8間 S-P-F[甲種2級] 2-204 @455 1k=1=2331mm=2.33m A=3382 mm² Z=50166 mm³ I=2232402 mm⁴ i=25.72 Fc=17.40 N/mm² Fb=21.60 N/mm² Kz(圧縮)=1.00 Kz(曲げ)=1.00 壁負担幅=910+910/2+1820/2=2275 mm 開口脇たて枠本数=3本 開口脇負担本数=1820/2/455+1=3.0本</p> <p>一般部： [長期] たて枠1本当たり軸力N=47627 N/(275/455+1)本=47627 N fc=1.10×Fc/3×Kz(圧縮)=6.53 N/mm² (ω×N)/(2A×Fc)=0.47 ≤ 1.0 OK</p> <p>[長期積雪時] たて枠1本当たり軸力N=54341 N/(2275/455+1)本=54341 N fc=1.43×Fc/3×Kz(圧縮)=8.29 N/mm² (ω×N)/(2A×Fc)=0.41 ≤ 1.0 OK</p> <p>[短期積雪時] たて枠1本当たり軸力N=57212 N/(2275/455+1)本=57212 N</p>
【従来】	【ZERO Ver.5】

汎用

文字：計算式の配置

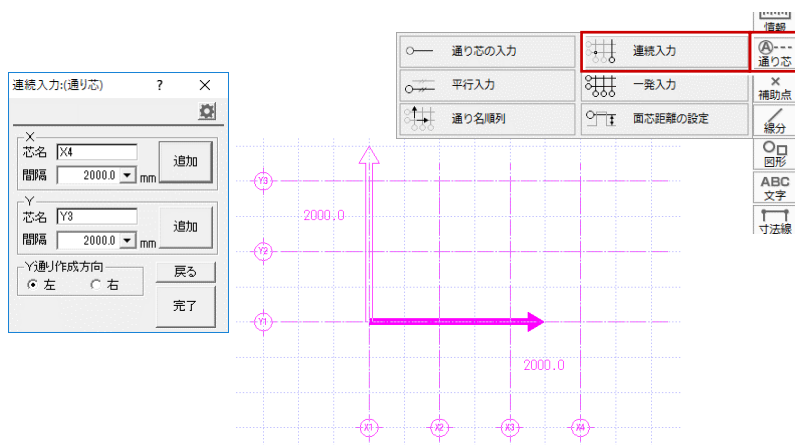
汎用コマンドで計算式を配置できるようにしました。入力した計算式から四則演算の解を求め、計算式と解を文字列として配置できます。

※ 計算式を入力して「=」を押したとき、計算に必要な文字を省いて解を計算します。計算に使用する文字は、0~9の数字と「+」「-」「*」「/」「/」「/」「/」「/」のみです(全角も使用可)。



通り芯：連続入力の拡張

通り芯の連続入力、今まではX方向の入力後にY方向の入力に移りましたが、X方向とY方向をどちらも常に入力できるようにしました。入力手間が軽減されます。



図形：トラッカー変形

入力した汎用図形(矩形・正多角形・連続線・複線・連続複線)を選択したときのトラッカー表示を変更し、トラッカーでの形状編集を可能にしました。再入力の必要がなく、編集が容易になります。

