

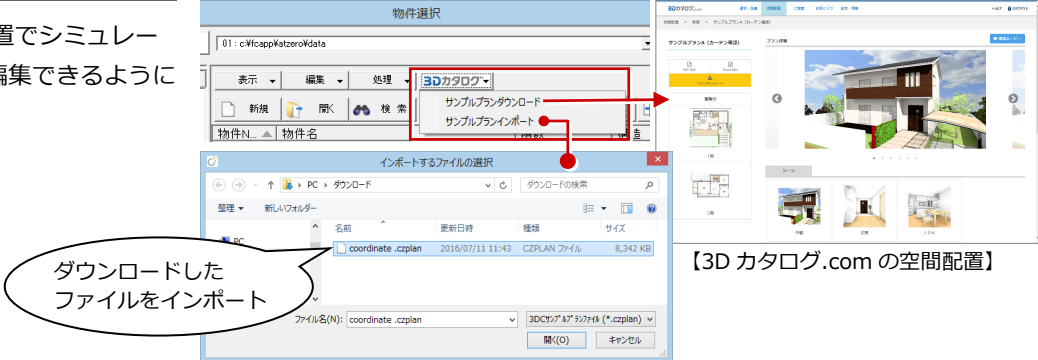
ARCHITREND ZERO Ver.3 の新機能

3D カタログに対応

※ 3D カタログコンテンツのご利用には、3D カタログ.com の会員登録が必要です。

3D カタログ.com のプラン対応

3D カタログ.com の空間配置でシミュレートしたプランを取り込んで編集できるように対応しました。



3D カタログモードを追加

建具、部品、素材を入力するときに切り替えるモードに、「3D カタログモード」を追加しました。

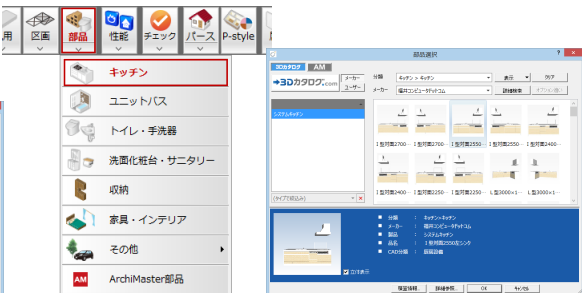
3D カタログモードに切り替えると、3D カタログマスタに登録されている建具、部品、素材の選択、入力ができるようになります。



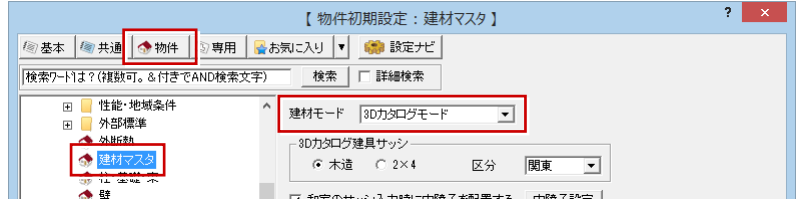
【3D カタログ建具】



【3D カタログ部品】



また、「物件初期設定：建材マスタ」で「建材モード」を「3D カタログモード」にすることで、プログラムの起動後すぐに 3D カタログの建具、部品、素材の選択ができるようになります。

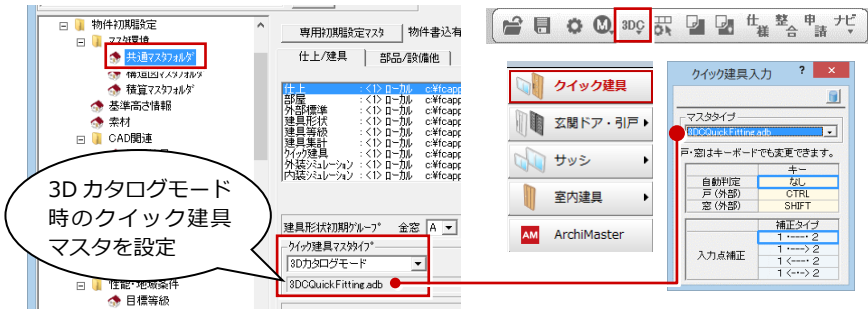


【物件初期設定：建材マスタ】

3D カタログ建具のクイック入力対応

3D カタログ建具が登録されているクイック建具マスタを使用できるように対応しました。

クイック建具を使って、3D カタログ建具の入力がすばやくできるようになります。

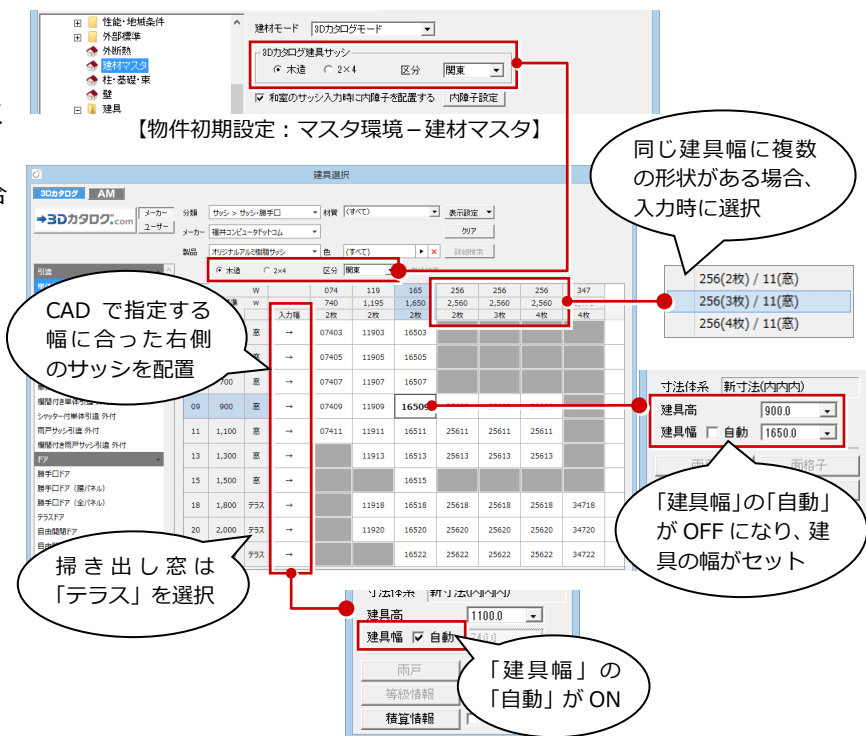


【物件初期設定：マスタ環境-共通マスタフォルダ】

3D カタログ建具の呼称表選択対応

3D カタログ建具の「サッシ・勝手口」のみ呼称表から選択できるように対応しました。建具の幅と高さが見えやすくなり、選択しやすくなります。

指定した幅に合ったサッシを配置したい場合は、指定する高さの「→」を選択します。



3D カタログ部品のオプション対応

3D カタログ部品の属性で、同じ製品の異なる色や柄、形状の部品に変更できるように対応しました。

システムキッチンなど、製品のオプションに対応した部品の表現が可能になります。

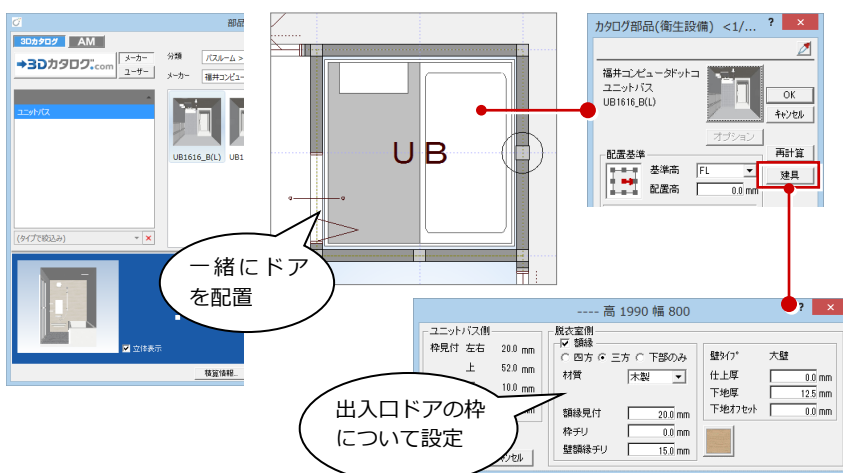


ユニットバスのドア対応

3D カタログ部品で、出入口ドア付きのユニットバスに対応しました。

ユニットバス本体とセットになっている建具が入ります。ユニットバスの入力後、ドアの枠などの設定ができます。

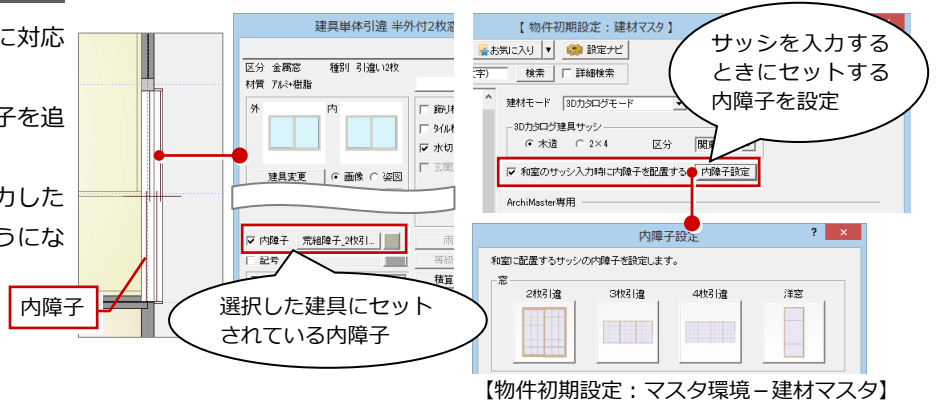
また、天井や壁も実際の製品同等に組み合わせることもできます。



平面図

内障子の建具属性設定対応

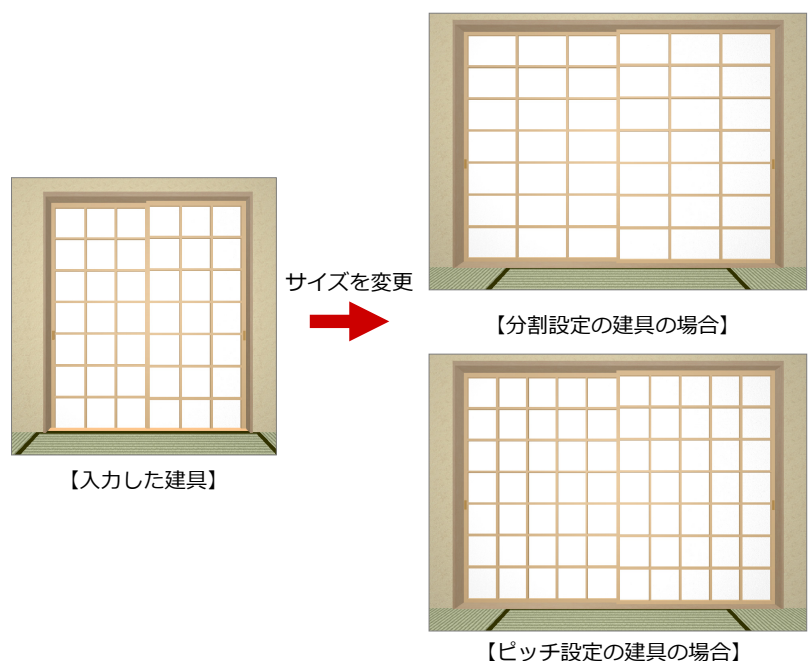
内障子を建具の属性で設定できるように対応しました。
 内障子無しのサッシでも、属性で内障子を追加することができるようになります。
 また、和室タイプの部屋にサッシを入力した際に、自動で内障子がセットされるようになります。



ピッチ設定の障子に対応

障子などにピッチ設定した建具に対応しました。
 建具のサイズを変更したとき、設定したサイズの格子状になるようになります。
 サイズ違いの障子を複数登録する手間が省けます。

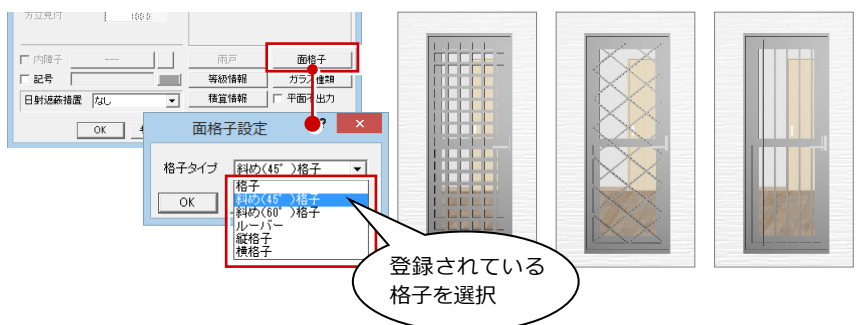
※格子のピッチ設定は、Archi Master または 3D カタログマスタで設定します。



複数登録の格子に対応

勝手口ドアの網戸など、登録されている複数の格子タイプを選択できるように対応しました。
 入力されている建具で格子のタイプを切り替えて表現できます。

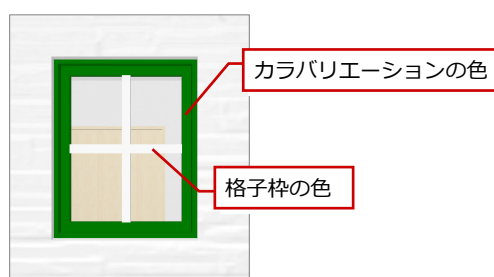
※格子のタイプは、Archi Master または 3D カタログマスタで登録します。



サッシの格子色に対応

建具本体と異なる格子枠の色を設定した建具の表現を可能にしました。
 建具の表現が広がります。

※格子枠の色は、Archi Master または 3D カタログマスタで設定します。



パースモニタ・パーススタジオ

ARCHITREND VR の対応

作成したプランを、バーチャル空間体感システム「ARCHITREND VR」でヘッドマウントディスプレイなどを使って体感できるようにデータの出力に対応しました。

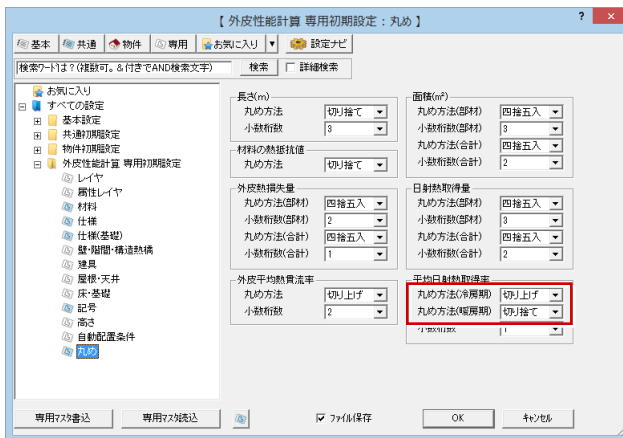


[ARCHITREND VR]

外皮性能計算・外皮性能図

平均日射熱取得率の丸め設定の追加

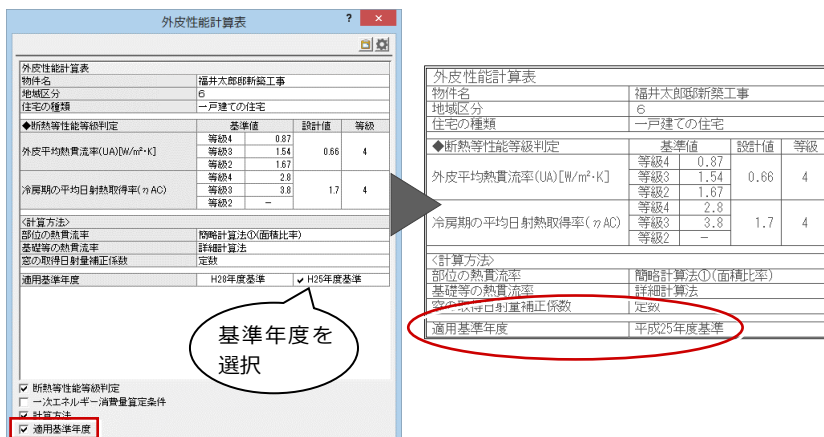
η 値シミュレートで求める平均日射熱取得率の丸めを設定する項目を冷房期と暖房期に分けて設定できるようにしました。
平成 28 年度基準に合わせた設定が可能になります。



【外皮性能計算：専用初期設定－丸め】

適用基準年度の表記対応

外皮性能計算表に「平成 25 年度基準」または「平成 28 年度基準」を表記するように対応しました。
評価機関から外皮計算の適用年度の記載を求められた場合に対応できます。



基準年度を選択

適用基準年度 平成25年度基準

木造壁量計算

N 値計算用壁倍率の設定を追加

制震ダンパーを含む壁構造など、壁量計算で使用する壁倍率とN値計算で使用する壁倍率が異なる場合、N値用の壁倍率を別に設定できるようにしました。

異なる壁倍率を設定して壁量計算とN値計算の2回行っていた計算が、1回の計算で可能になります。

No.	表現	壁の構造	筋かいの構造	倍率	N値用
5			木材 45×90以上 シングル	2.00	2.00
9	制震ダンパー	1.30	木材 45×90以上 シングル	2.00	3.80
10			木材 90×90以上 シングル	3.00	3.00

記号	壁の構造 (1)	壁の構造 (2)	倍率	N値用
#3			2.00	2.00
#4			4.00	4.00
#9	制震ダンパー	1.30	2.00	3.80

小数 2 桁の壁倍率に対応

計算で使用する耐力壁、準耐力壁に小数 2 桁の壁倍率を登録できるようにしました。大臣認定を取得した小数 2 桁の壁倍率がある耐力壁の計算が可能になります。

No.	表現	壁の構造	筋かいの構造	倍率
1			木材 30×90以上 シングル	1.50
2			木材 90×90以上 ダブル	3.00
3			木材 45×90以上 シングル	2.00
4			木材 45×90以上 ダブル	4.00
5			木材 90×90以上 シングル	3.00
6			木材 90×90以上 ダブル	5.00
7	大壁 構造用合板	2.50		2.50

No.	材料名称	倍率	表現
1	床すり毎打付けた鼠(片面)	0.81	
2	構造用合板	2.50	
3	1階・2階天井ボード	2.50	
4	柱合板ボード	0.90	

木造構造計算・2×4 構造計算

べた基礎部材の算定用接地圧

べた基礎の基礎部材の検討用接地圧で、1階床荷重を含まない接地圧で検討する設定を追加しました。設計応力を今までより小さくすることが可能になります。

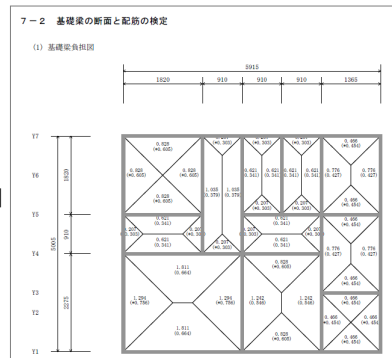
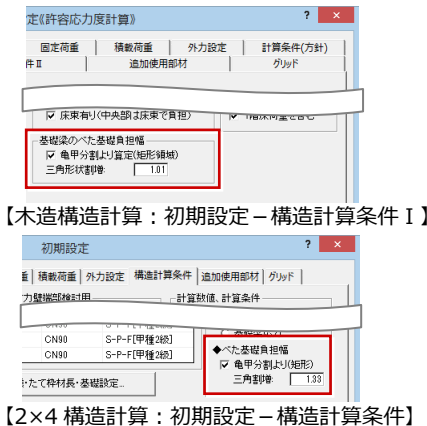
項目	設定
基礎部材 <td>固定荷重 積載荷重 外力設定 計算条件(方針)</td>	固定荷重 積載荷重 外力設定 計算条件(方針)
基礎部材 <td>基礎部材を指定する <input checked="" type="checkbox"/> べた基礎部材接地圧</td>	基礎部材を指定する <input checked="" type="checkbox"/> べた基礎部材接地圧
基礎部材 <td>布基礎1階床負担 <input checked="" type="checkbox"/> 床東側(中央部は床東で負担)</td>	布基礎1階床負担 <input checked="" type="checkbox"/> 床東側(中央部は床東で負担)
基礎部材 <td><input type="checkbox"/> 1階床荷重を含む</td>	<input type="checkbox"/> 1階床荷重を含む

No.	位置	支持条件	厚さ (mm)	長さ (mm)	接地圧 (kN/m ²)
1	2階固定2階底セン		150	2,272	12,503
2	3階固定1階底セン		150	1,822	13,518
3	2階固定2階底セン		150	1,362	22,815
4			150	1,362	14,925
5	PS1				18,016
6	PS1 (6)				14,471

階	層高の値(mm)
最上層	120
最上層以外	370

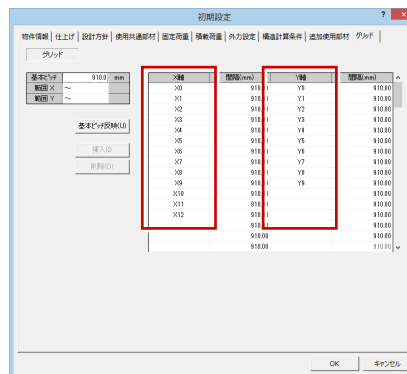
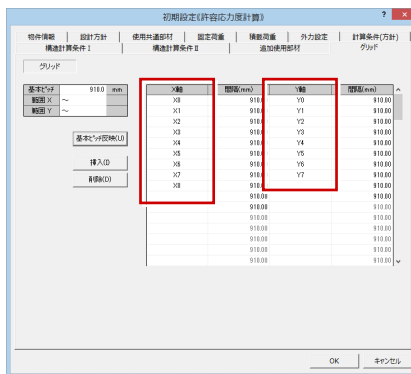
基礎梁のべた基礎負担幅

基礎梁のべた基礎負担幅を求める計算で、亀甲割した面積から算定する設定を追加しました。
負担幅を今までより小さくすることが可能になります。



グリッド名の物件マスタ書込み対応

設定したグリッドの名称を物件マスタに書き込みできるように対応しました。
構造計算で新規データを作成するとき、物件マスタに登録されているグリッドの名称を設定することができます。



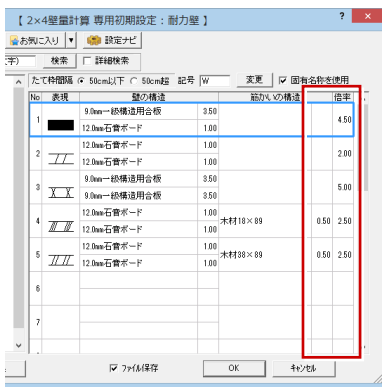
【木造構造計算：初期設定-グリッド】

【2×4 構造計算：初期設定-グリッド】

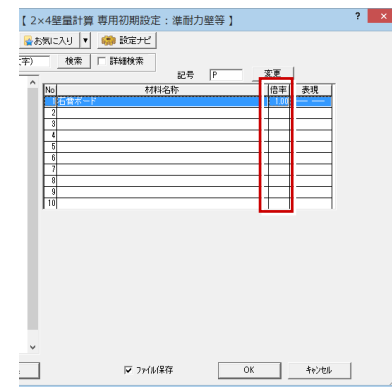
2×4 壁量計算

小数2桁の壁倍率に対応

計算で使用する耐力壁、準耐力壁に小数2桁の壁倍率を登録できるようにしました。
大臣認定を取得した小数2桁の壁倍率がある耐力壁の計算が可能になります。



【専用初期設定：凡例-耐力壁】



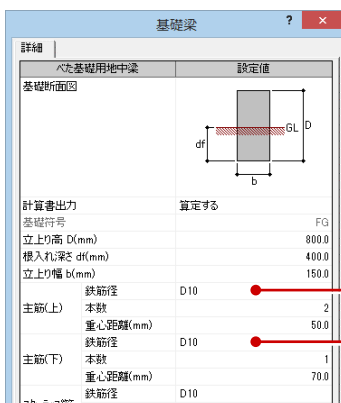
【専用初期設定：凡例-準耐力壁】

2×4 構造計算

基礎梁の鉄筋タイプの追加

基礎梁属性の上下主筋に異径を組み合わせた「D13+D16」「D13+D19」「D16+D19」を追加しました。
異径の主筋2本を組み合わせた基礎梁の計算が可能になります。

※ 異径組み合わせタイプを選ぶと、鉄筋本数が主筋2本、縦筋1本となります。



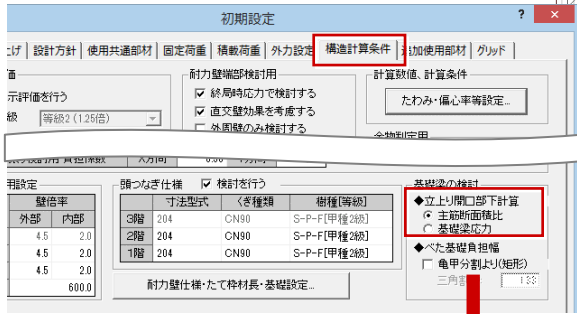
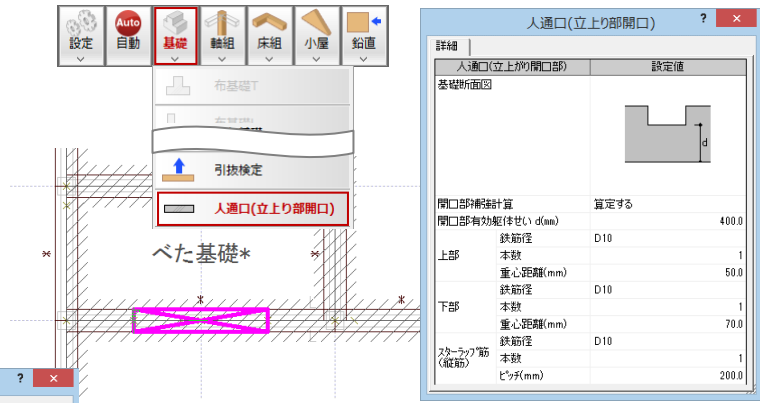
人通口シンボルを追加

「人通口（立上り部開口）」コマンドを追加しました。

基礎梁到人通口を入力することで、補強検討を行えるように対応しました。

※「初期設定：構造計算条件」に「◆立上り開口部下計算」が追加されました。

※基礎個別計算（基礎梁の計算）でも人通口の補強検討が可能になりました。

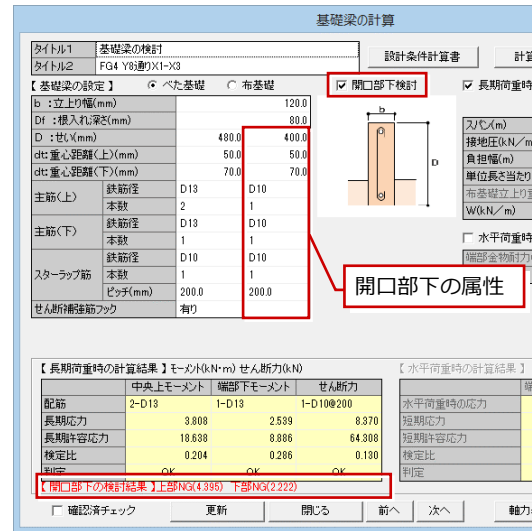


(開口部下の検討)
 開口部下有効躯体せい D'=400mm dt'=上=50mm dt'=下=70mm
 開口部下の主筋 (上) 1-D10(71mm²) < $d'/d' \times 254 = 430 / 350 \times 254 = 312.1$ (mm²) NG (4.395)
 開口部下の主筋 (下) 1-D10(71mm²) < $d'/d' \times 127 = 410 / 330 \times 127 = 157.8$ (mm²) NG (2.222)

【主筋断面積比】

(開口部下の検討)
 開口部下有効躯体せい D'=400mm dt'=上=50mm dt'=下=70mm
 開口部下の主筋 (上) 1-D10(71mm²) j=306.3
 開口部下の主筋 (下) 1-D10(71mm²) j=288.8
 スターラップ 1-D10@200
 許容応力度
 主筋 (上) $LMa = at \times Lft \times j = 4.241$ (kN・m)
 主筋 (下) $LMa = at \times Lft \times j = 3.998$ (kN・m)
 せん断 $LQa = bj \{ \alpha Lfs + 0.5Lft (pw - 0.002) \} = 51.762$ (kN)
 $\alpha = 2.00$ $pw = 0.00296$ 端部フック有り

【基礎梁応力】



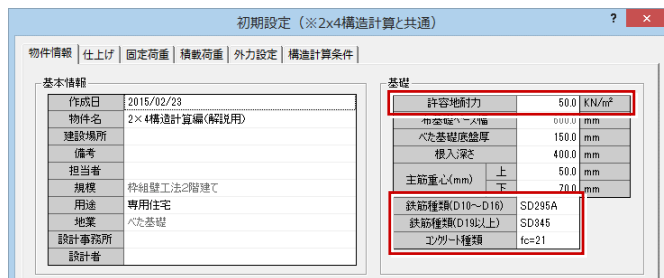
【基礎個別計算】

2×4 基礎伏図

使用材料表に対応

構造計算で用いている許容地耐力、コンクリート種類、鉄筋種類を記載した表を配置できるように対応しました。

構造計算書から転記する手間が軽減されます。



【2×4 構造計算 個別計算初期設定：物件情報】



使用材料表		
許容地耐力	50.0	kN/m ²
コンクリート種類	fc=21	
鉄筋	SD295A	(D10~D16)
	SD345	(D18以上)