

STRDESIGN V15.3 レベルアップ項目について

【入力】

No	項目	詳細
1	通り表示対応	入力した「番付」及び「通り芯」の通りを立面表示できる機能を追加しました。
2	根太検討条件	根太検討条件内で、樹種とWHが直接指定できるようになりました。
3	柱	① 柱のZ座標がプロパティで直接指定できるようになりました。 ② 柱の座屈長さが直接指定できるようになりました。
4	床束	混構造物件での床束が入力できるようになりました。 ※入力により大引の計算スパンが設定できるようになります。

【計算】

No	項目	詳細
1	柱の小径・有効細長比	柱の小径・有効細長比の計算ができるようになりました。 ウィザードで計算有無・出力有無の指定ができます。 注) 許容応力度は計算対象外となります。
2	陸屋根対応	陸屋根(勾配=0)の計算方法を変更しました。 勾配0の場合は、流れ方向を参照せず屋根領域を亀甲分割し荷重の伝達を行います。

【出力】

No	項目	詳細
1	タイムスタンプ表示切替	計算書右上に出力されるタイムスタンプ(計算書番号)の出力有無が設定できるようになりました。出力有無はウィザードで設定します。
2	荷重伝達図(A3)	荷重伝達図のA3出力(横)に対応しました。
3	図面伏図(梁表示)	梁の表記方法を増やしました。 ※V15.2 から一番多く使用されているWHを凡例に記載し、図面上記載しない仕様となりましたが、V15.1 同様「全出力」の出力タイプを追加
4	基礎の検討	基礎タイプの表示位置を変更し、長い基礎タイプの表示に対応しました。 斜めの基礎の位置表記に対応しました。 凡例及び設定パラメータ(端部の支持状態)の表記を追加しました。

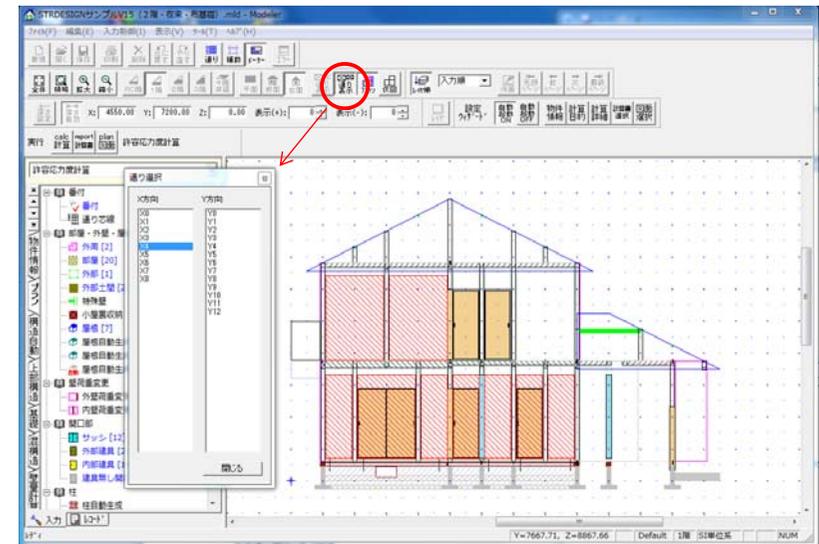
【その他】

No	項目	詳細
1	鉄筋強度(マスター)	せん断補強(長期)を195に変更しました。 V15.2までは200が設定されていました。

【入力】 1. 通り表示対応

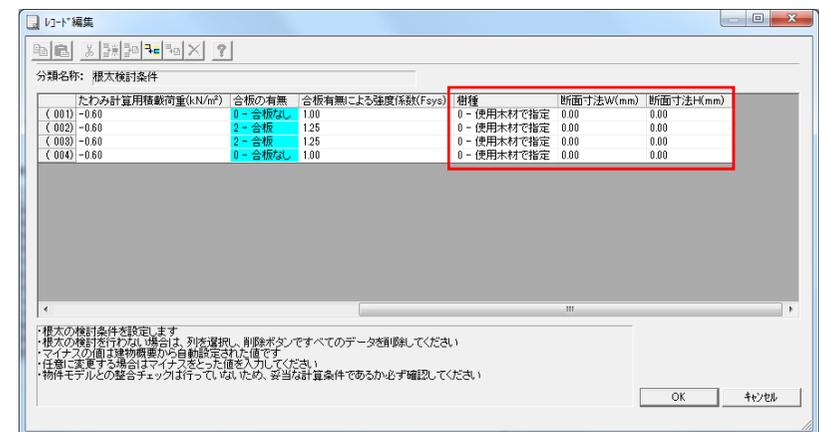
入力した「番付」及び「通り芯」の通りを立面表示できる機能を追加しました。

※「番付」と「通り芯」の両方入力されている場合は「通り芯」を優先します。



【入力】 2. 根太検討条件

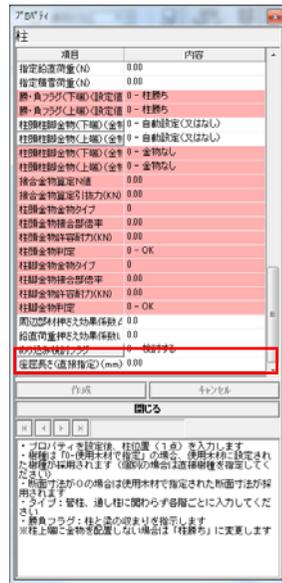
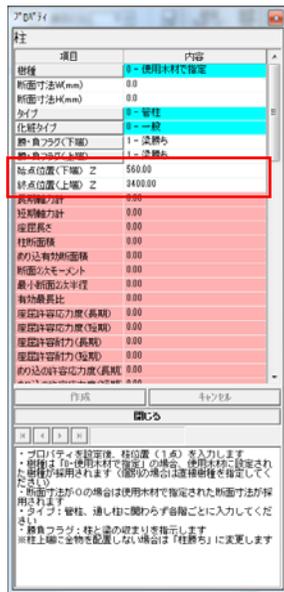
根太検討条件内で、樹種とWHが直接指定できるようになりました。



【入力】3. 柱

① 柱のZ座標がプロパティで直接指定できるようになりました。
デフォルトは建物概要で設定した土台天端や軒高になります。
入力前に変更して入力したり、入力後に変更したりすることができます。

② 柱の座屈長さが直接指定できるようになりました。
柱の設計での座屈長さや、柱の小径・有効細長比の算定に有効です。
設定がない場合は、「柱高さ（軒高間高さ）－ 想定梁せい（構造計算パラメータ）」
で算定されます。



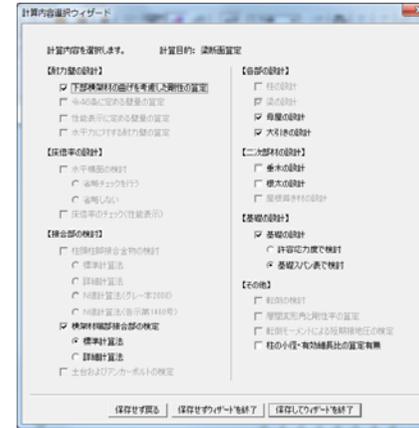
【入力】4. 床束

混構造物件での床束が入力できるようになりました。
※入力により大引の計算スパンが設定できるようになります。

【計算】1. 柱の小径・有効細長比

柱の小径・有効細長比の計算ができるようになりました。※許容応力度は計算対象外
ウィザードで計算有無・出力有無の指定ができます。

■計算内容選択ウィザード



■計算書選択ウィザード



■計算書

5 柱の小径・有効細長比 計算書番号: 001910251929

【使用記号】
 R×D : 柱の断面寸法 $C \times D$
 h : 柱の全高の断面寸法 $C \times h$
 Lk : 構架計算用寸法 (有効長さ) $C \times Lk$
 A : 断面積 $C \times A$
 I : 断面二次モーメント $C \times I$
 λ : 有効細長比 $C \times \lambda$

【建物概要】
 建物概要 (木造部) : 3階建
 屋根形・区分 : 組入屋根
 構架材種別 (棟部) : 1階 2600.00(mm)
 : 2階 2600.00(mm)
 : 3階 2600.00(mm)

(1) 柱の小径

階	R×D	h	Lk	h/Lk	有効細長比算定の値	判定
3	12.0×12.0	12.0	260.0	1/21.67 @ 0.046	1/20 @ 0.050	OK
2	12.0×12.0	12.0	260.0	1/21.67 @ 0.046	1/20 @ 0.050	OK
1	12.0×12.0	12.0	290.0	1/24.17 @ 0.041	1/20 @ 0.050	OK

判定: h/Lkを454第319条の値 (下表)

(2) 有効細長比

階	R×D	A	I	Lk	$\lambda = Lk/I$	有効細長比算定の値	判定
3	12.0×12.0	144.00	3.464	260.0	75.06	150	OK
2	12.0×12.0	144.00	3.464	260.0	75.06	150	OK
1	12.0×12.0	144.00	3.464	290.0	83.72	150	OK

判定: λ を454第319条の値

建築基準法施行令第51条に定める種別	柱	最上層又は階数が1の建築物の柱	その他の階の柱
(1) 土質系の建築物その他これに類する建物の重要部材に欠かし難い建築物		1/25	1/22
(2) (1)に掲げる建築物以外の建築物で階数4層以下の柱、又は、木造その他これに類する軽し材料を用いたもの		1/33	1/30
(3) (1)及び(2)に掲げる建築物以外の建築物		1/30	1/28

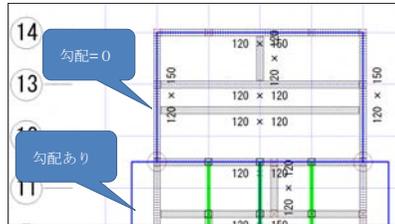
※1 建築物概要—屋根形・区分が「組入屋根」の場合に適用
 ※2 建築物概要—屋根形・区分が「組入屋根」の場合に適用

【計算】2. 陸屋根対応

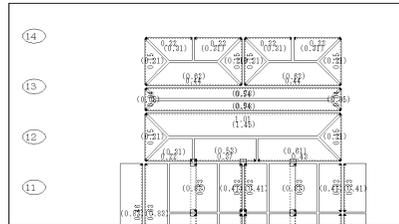
陸屋根(勾配=0)の計算方法を変更しました。

勾配0の場合は、流れ方向を参照せず屋根領域を亀甲分割し荷重の伝達を行います。

■入力画面



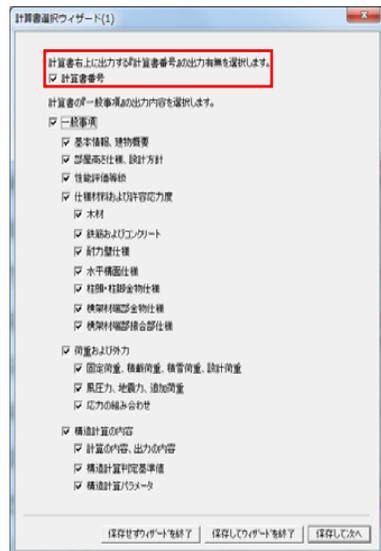
■出力(荷重図)



【出力】1. タイムスタンプ表示切替

計算書右上に出力されるタイムスタンプ(計算書番号)の出力有無が設定できるようになりました。出力有無はウィザードで設定します。

■計算書選択ウィザード



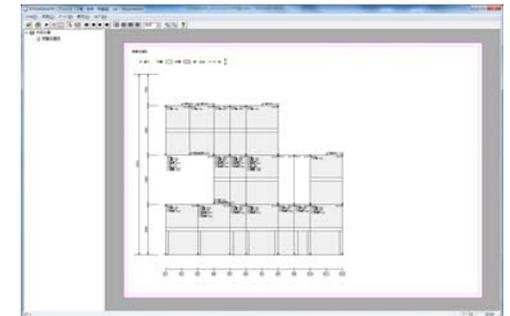
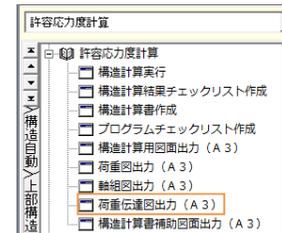
■計算書出力

1 一般事項	
1.1 基本情報	
物件名	110001047(1) (3階・住棟・商業)
建設場所	東京都中央区
建築主	富士通エフ・アイ・ピー(株)
設計者	一般建築士事務所 設計部
計算機名	富士通計算機 計算機
コメント	詳細仕様(構造部)
ユニット名	詳細仕様(構造部)
入力データ	計算機
単位	計算機

計算書番号: 20131029100100

【出力】2. 荷重伝達図出力(A3) ※許容応力度計算時のみ

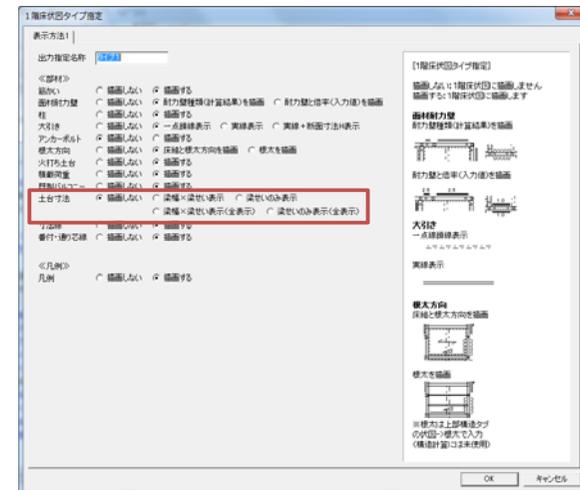
参考図として計算書の後ろに出力していた荷重伝達図のA3出力(横)に対応しました。



【出力】3. 図面伏図(土台・梁表示)

V15.2で基本の梁の樹種・梁幅×梁せい(or 梁せいのみ)は凡例に記載しそれ以外のみ図面に表示するようにしましたが、V15.1までの全表示モードも選択できるようになりました。

※1階床伏図: 土台、2~3階床伏図、小屋伏図: 梁



【出力】4. 基礎の検討

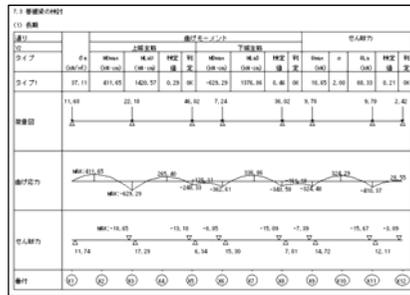
基礎タイプの表示位置を変更し、長い基礎タイプの表示に対応しました。

斜めの基礎の位置表記に対応しました。

凡例及び設定パラメータ（端部の支持状態）の表記を追加しました。

■V15.2までの計算書

■V15.3の計算書



斜めの場合は、通りを
X1Y1~X2Y2のように記載します。

【その他】鉄筋強度（マスター）

せん断補強（長期）を195に変更しました。（V15.2までは200を設定していました。）

