

【STABRO 負荷計算 R3】

新機能・STABRO 負荷計算 H30 からの変更点

はじめに - STABRO 負荷計算 H30 を使用されている方へ -

STABRO 負荷計算 H30 をご契約中のお客様は、STABRO 負荷計算 R3 を無償でご利用いただけます。STABRO 負荷計算 R3 では、2021 年 8 月 発行の「建築設備設計基準 令和 3 年版」改正に対応いたしました。その変更点をご紹介します。

ご利用開始方法

インストール

「STABRO 負荷計算 H30」と「STABRO 負荷計算 R3」は、1 つの端末に同時にインストールしていただくことが可能です。同時に起動できる台数はご契約いただいているライセンス分となりますのでご注意ください。

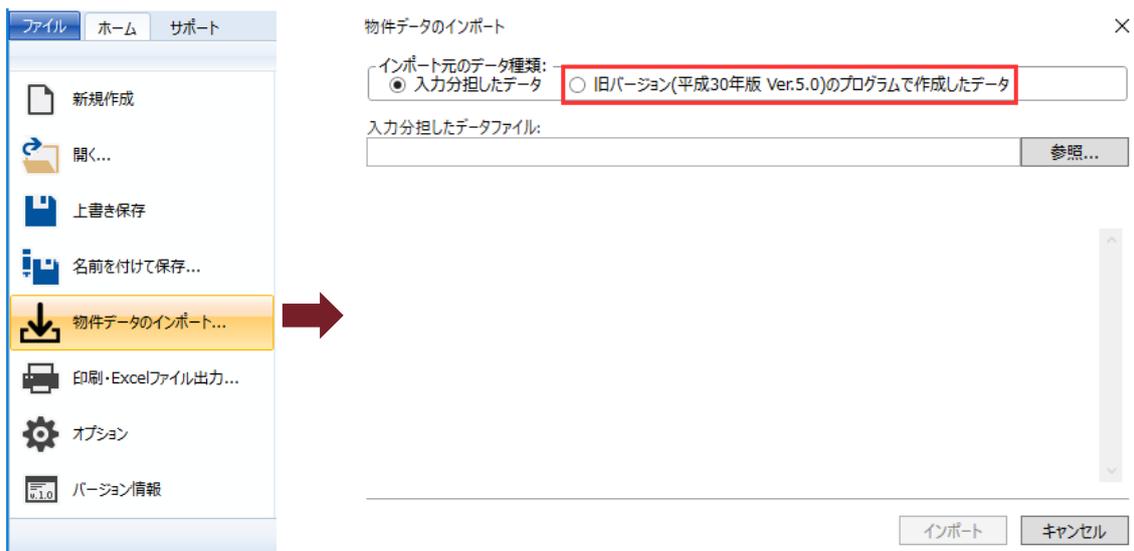
プロダクトキーは、STABRO 負荷計算 H30 と同じものがご利用いただけます。STABRO 負荷計算 H30 をアンインストールする前に、ヘルプ—バージョン情報にてご確認くださいか、納品時の同梱書類または弊社からのメール等でご確認ください。

STABRO 負荷計算 H30 で作成されたデータの再利用

H30 のファイルを R3 で利用するには、「インポート」機能を使用します。手順は次ページの通りです。

【STABRO 負荷計算 H30 データを STABRO 負荷計算 R3 で開く手順】

1. 「STABRO 負荷計算 R3」を起動
2. [ファイル]-[物件データのインポート...]を選択
3. [インポート元のデータ種類]から、[旧バージョン(平成 30 年度版 Ver5.0)のプログラムで作成したデータ]を選択
4. [参照...]ボタンよりファイルを選択
5. [インポート]ボタンをクリック



※上記手順でインポートしたファイルを保存すると、STABRO 負荷計算 R3 の拡張子(*.issal6)で別名保存されます。(STABRO 負荷計算 H30 のデータは上書きされず、そのまま残ります。)

H30 のデータをインポートする際の注意事項

- ・ R3 のインポート機能で指定できるのは H30 のデータのみです。
それよりも前のファイルは事前に H30 データとして保存しておいてください。
- ・ H30 で作成したユーザーデータは、インポート機能を使用しても引き継がれません。
お手数ですが、本ドキュメントの p.3～p.5 の手順をご確認のうえ、別途引き継いでください。
- ・ H30 のデータをインポートすると、データの更新に伴い計算結果も変わることがありますので、必ずご確認のうえご利用ください。
- ・ R3 で保存した案件ファイル(*.issal6)は、旧バージョンでは開けません。
- ・ 変換元の H30 ファイル(*.issal)はそのまま残るためバックアップは不要ですが、変換後の R3 での変更内容は反映されないためご注意ください。

H30 から R3 にデータを引き継ぐ場合

物件ファイルの使用は、先述のインポート操作により可能ですが、引継ぎの際にいくつか注意点があるため以下に説明します。

ユーザーデータの移行方法 1 (地区データ)

H30 で登録済みの地区ユーザーデータを R3 で使用するには、以下手順での再登録が必要です。

1. [物件データのインポート]でインポートする
2. 登録したい地区データの画面を開く
3. [ユーザーデータ登録]ボタンをクリックする

(例)

H30

ユーザーデータ「多摩 A」を選択し、保存。

設計用屋外条件	ガラス面標準日射熱取得IG	太陽高度、太陽方位	見掛けの太陽高度と方位角	実効温	
参照地名:	多摩A	削除...			
地名:	多摩A	編集...	ユーザーデータ登録...		
設計用屋外温度					
夏期: 夏期4か月における各時刻のTAC温度(危険率2.5%)					
冬期: 冬期4か月における9時のTAC温度(危険率2.5%)					
設計用屋外条件:					
夏期		冬期			
乾球温度[°C]	最多風向	乾球温度[°C]	最多風向		
日最高					
25.6	SSW	-9.8	W		
設計用屋外条件(各時刻):					
項目	夏期				冬期
	9時	12時	14時	16時	
乾球温度[°C]	24.6	25.4	25.4	24.6	-9.8
絶対湿度[kg/kg(DA)]	0.0158	0.0158	0.0157	0.0160	0.0011
相対湿度[%]	80.9	77.1	76.7	81.8	66.2
比エンタルピー[kJ/kg(DA)]	65.0	65.8	65.6	65.5	-7.2
備考:					



R3

多摩 A は編集中状態
⇒[ユーザーデータ登録...]
ボタンをクリックで、
ユーザーデータとして登録

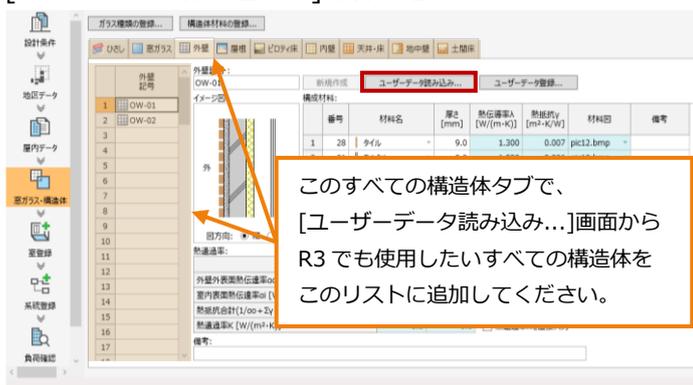
設計用屋外条件	ガラス面標準日射熱取得IG	太陽高度、太陽方位	見掛けの太陽高度と方位角	実効温	
参照地名:		削除...			
地名:	多摩A	編集...	ユーザーデータ登録...		
設計用屋外温度					
夏期: 夏期4か月における各時刻のTAC温度(危険率2.5%)					
冬期: 冬期4か月における9時のTAC温度(危険率2.5%)					
設計用屋外条件:					
夏期		冬期			
乾球温度[°C]	最多風向	乾球温度[°C]	最多風向		
日最高					
25.6	SSW	-9.8	W		
設計用屋外条件(各時刻):					
項目	夏期				冬期
	9時	12時	14時	16時	
乾球温度[°C]	24.6	25.4	25.4	24.6	-9.8
絶対湿度[kg/kg(DA)]	0.0158	0.0158	0.0157	0.0160	0.0011
相対湿度[%]	80.9	77.1	76.7	81.8	66.2
比エンタルピー[kJ/kg(DA)]	65.0	65.8	65.6	65.5	-7.2
備考:					

ユーザーデータの移行方法 2 (窓ガラス・構造体)

H30 で登録済みの窓ガラス・構造体ユーザーデータを R3 で使用するには、以下手順での再登録が必要です。

H30 での作業

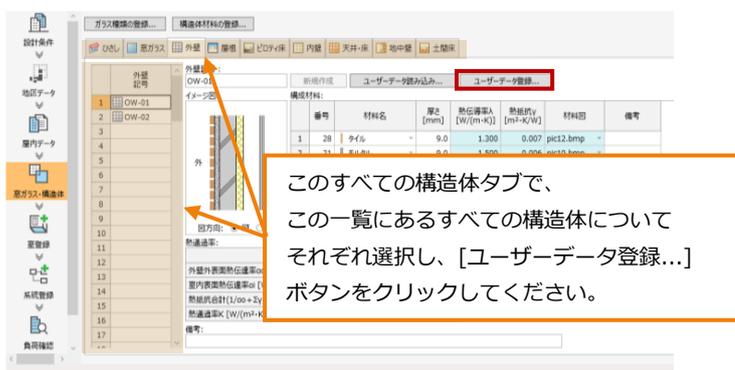
1. H30 で物件ファイルを新規作成します。
2. 「窓ガラス・構造体」作業ページにて、外壁から土間床まで、R3 に移行したい構造体をすべて [ユーザーデータ読み込み...] で読み込みます。



3. 2 で作成した物件ファイルを保存して閉じます。

R3 での作業

4. 「STABRO 負荷計算 R3」を起動します。
5. [ファイル]-[物件データのインポート...]より 3 で保存した H30 データをインポートします。
※操作方法は p.1 をご覧ください
6. 「窓ガラス・構造体」の作業ページを表示し、ユーザーデータを移行したい構造体をそれぞれすべて [ユーザーデータ登録...] ボタンをクリックして登録します。



7. 6 で登録した構造体のユーザーデータが、ほかの物件ファイルでも使えるようになります。
[ユーザーデータ読み込み...] から呼び出して使用してください。

非空調隣室温度の変換

H30 データにおいて非空調隣室に「事務室/倉庫ほか」が選択されていた場合は、R3 にインポートした際、手入力データに変換されます。

(「建築設備設計基準 令和 3 年版」で掲載がなくなったため)

H30 画面

設計用屋内条件		照明器具の消費電力	人体発熱量	事務機器、OA機器の消費電力	非空調隣室温度
非空調室名	夏期		冬期		
	内外温度差式	参考内外温度差 Δt [°C] ($t_o=35$, $t_i=26$ の時)	内外温度差式	参考内外温度差 Δt [°C] ($t_o=2$, $t_i=22$ の時)	
1 一般	$0.3 * (t_o - t_i)$	2.7	$0.3 * (t_i - t_o)$	6.0	
2 事務室/廊下/非空調	$0.4 * (t_o - t_i)$	3.6	$0.4 * (t_i - t_o)$	8.0	
3 事務室/廊下/廊下一部遠気方式	$0.3 * (t_o - t_i)$	2.7	$0.3 * (t_i - t_o)$	6.0	
4 事務室/廊下/廊下遠気方式	$0.1 * (t_o - t_i)$	0.9	$0.1 * (t_i - t_o)$	2.0	
5 事務室/便所/遠気による換気	$0.4 * (t_o - t_i)$	3.6	$0.4 * (t_i - t_o)$	8.0	
6 事務室/便所/外気による換気	$0.8 * (t_o - t_i)$	7.2	$0.8 * (t_i - t_o)$	16.0	
7 事務室/倉庫ほか	$0.3 * (t_o - t_i)$	2.7	$0.3 * (t_i - t_o)$	6.0	
8 厨房等の熱源がある室	$t_o - t_i + 2$	11.0		0.0	
9 屋外	$t_o - t_i$	9.0	$t_i - t_o$	20.0	
10 サウナ室	$90 - t_i$	64.0	$t_i - 90$	-68.0	
11 電気室	$40 - t_i$	14.0	$t_i - 40$	-18.0	
12 ボイラー室	$40 - t_i$	14.0	$t_i - 40$	-18.0	
13 冷蔵室	$5 - t_i$	-21.0	$t_i - 5$	17.0	
14 冷凍室	$(-20) - t_i$	-46.0	$t_i - (-20)$	42.0	
15					



R3 画面

設計用屋内条件		照明器具の消費電力	人体発熱量	事務機器、OA機器の消費電力	非空調隣室温度
非空調室名	夏期		冬期		
	内外温度差式	参考内外温度差 Δt [°C] ($t_o=35$, $t_i=26$ の時)	内外温度差式	参考内外温度差 Δt [°C] ($t_o=2$, $t_i=22$ の時)	
1 一般	$0.3 * (t_o - t_i)$	2.7	$0.3 * (t_i - t_o)$	6.0	
2 事務室/廊下/非空調	$0.4 * (t_o - t_i)$	3.6	$0.4 * (t_i - t_o)$	8.0	
3 事務室/廊下/廊下一部遠気方式	$0.3 * (t_o - t_i)$	2.7	$0.3 * (t_i - t_o)$	6.0	
4 事務室/廊下/廊下遠気方式	$0.1 * (t_o - t_i)$	0.9	$0.1 * (t_i - t_o)$	2.0	
5 事務室/便所・倉庫ほか/空調の余剰排気利用による換気	$0.4 * (t_o - t_i)$	3.6	$0.4 * (t_i - t_o)$	8.0	
6 事務室/便所・倉庫ほか/外気による換気	$0.8 * (t_o - t_i)$	7.2	$0.8 * (t_i - t_o)$	16.0	
7 厨房等の熱源がある室	$t_o - t_i + 2$	11.0		0.0	
8 屋外	$t_o - t_i$	9.0	$t_i - t_o$	20.0	
9 サウナ室	$90 - t_i$	64.0	$t_i - 90$	-68.0	
10 電気室	$40 - t_i$	14.0	$t_i - 40$	-18.0	
11 ボイラー室	$40 - t_i$	14.0	$t_i - 40$	-18.0	
12 冷蔵室	$5 - t_i$	-21.0	$t_i - 5$	17.0	
13 冷凍室	$(-20) - t_i$	-46.0	$t_i - (-20)$	42.0	
14 事務室/倉庫ほか	$0.3 * (t_o - t_i)$	2.7	$0.3 * (t_i - t_o)$	6.0	



H30 からの変更点

2021年8月 発行の「建築設備設計基準 令和3年版」改正に準じ、以下の項目を更新しました。

データの更新

- 設計用屋外条件
- 実行温度差 ETD
- 設計用屋内条件
- 照明機器の消費電力
- 事務機器、OA 機器の消費電力
- 非空調隣室温度

潜熱・顕熱の表示順序変更

H30 では「顕熱」「潜熱」の順序でしたが、R3 では「潜熱」「顕熱」の順序で表示されます。
対象となる画面は下記のとおりです。

STABRO 負荷計算 R3 画面

- [屋内データ]-人体発熱量タブ
- [室登録]-ページ表示モード-室内条件タブ
- [室登録]-シート表示モード時の画面
- [負荷登録]画面

印刷・EXCEL ファイル出力

- 熱負荷計算書
- 熱負荷集計
- 各室設計条件
- 各室設計条件(すきま風)
- 室登録一覧 照明・人体
- 室登録一覧 その他内部発熱・すきま風・外気



すきま風負荷の計算

1. すきま風量の計算方法が R3 から変更されます。
詳細はインストール時に同梱される「STABRO 負荷計算 R3 熱負荷計算法」をご覧ください。
(スタートメニューーSTABRO 負荷計算 R3 にてご確認いただけます。)
2. 「建築設備設計基準 令和 3 年版」では「すきま風負荷(ドア)」の計算は対象外となりました。
これに伴い「STABRO 負荷計算 R3」でも、「すきま風負荷(ドア)」に関する入力および負荷計算が除外されています。

すきま風負荷、アルミサッシの気密性

「建築設備設計基準 令和 3 年版」ではアルミサッシのサッシの気密性から「C(不良)」が削除されました。これに伴い「STABRO 負荷計算 R3」でも、[窓サッシのすきま風量]-[気密性]から「C(不良)」を削除しました。

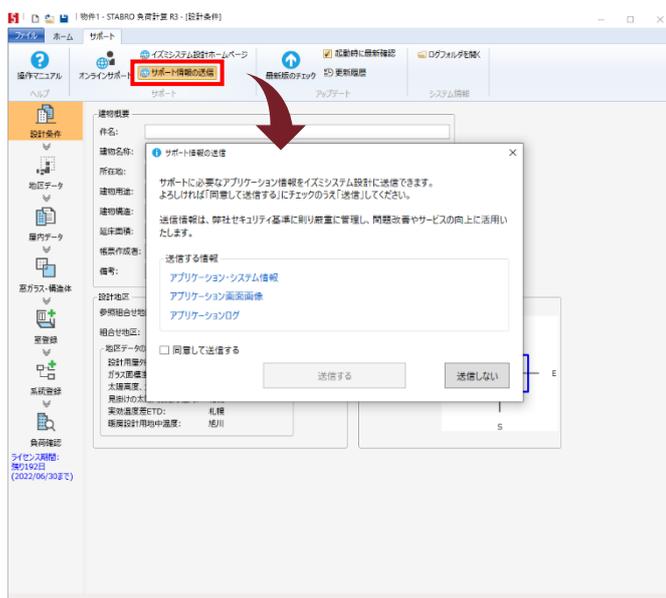
新機能ご紹介

サポート情報の送信機能を追加

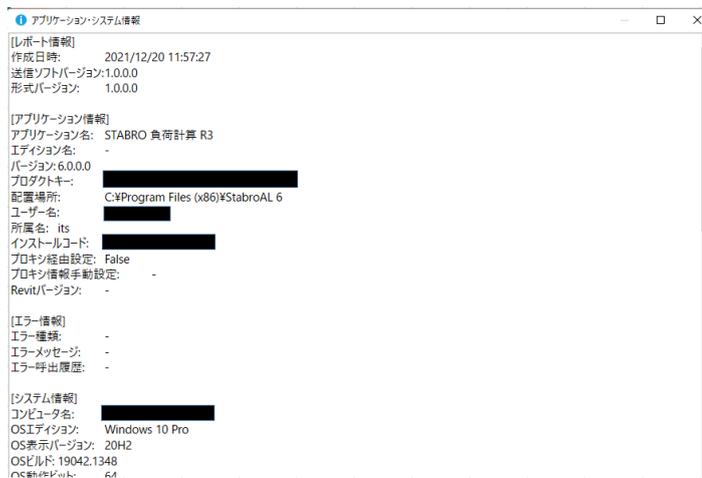
STABRO 負荷計算 R3 から、サポートに必要な情報を送信することができる新機能を追加しました。本機能より、システム情報、画面キャプチャ画像、ログ情報が送信できます。操作手順は以下の通りです。

【1】操作方法の確認等でサポートに送信したい場合

1. [サポート]タブ > [サポート] > [サポート情報の送信] をクリック



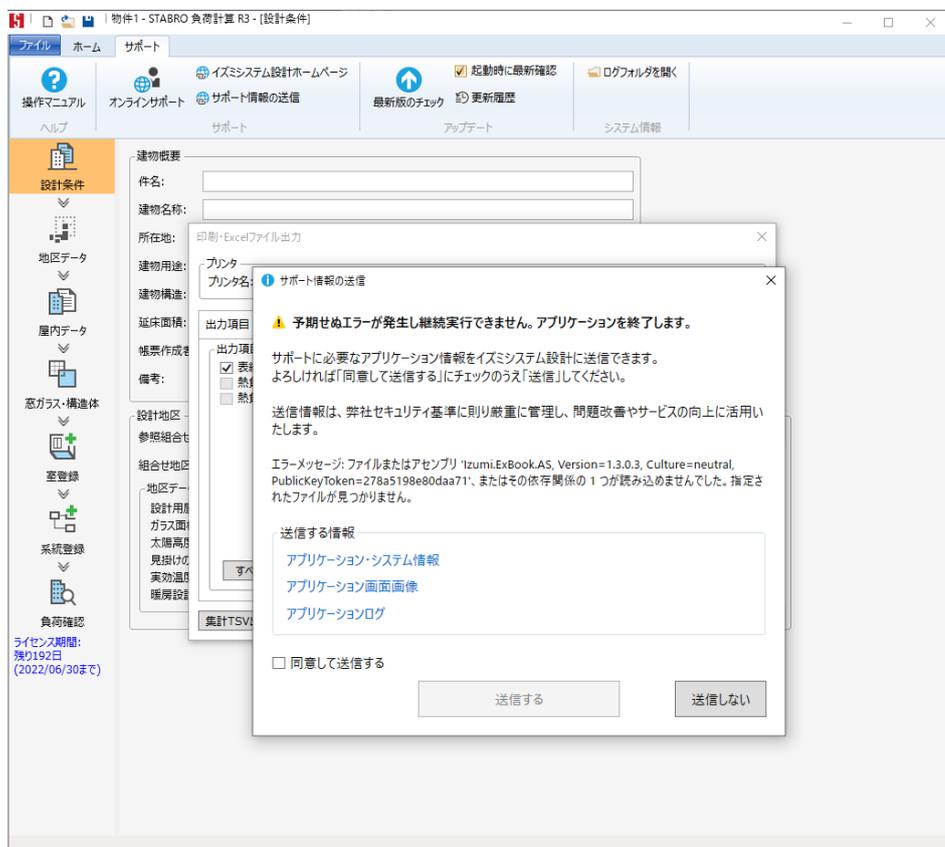
2. [サポート情報の送信]ダイアログで、送信する内容を確認(以下は一例です)



3. 送信内容に問題がなければ、「同意して送信する」にチェック
4. [送信する]ボタンをクリック

【実行中のエラーの内容を報告したい場合】

1. 表示されたダイアログで、送信する内容を確認(【1】と同様です)
2. 送信内容に問題がなければ、「同意して送信する」にチェック
3. [送信する]ボタンをクリック



おわりに

「STABRO 負荷計算 H30」から「STABRO 負荷計算 R3」にバージョンアップするにあたり、新たに追加される仕様・変更点についてご紹介いたしました。さらに便利にお使いいただけるよう、より一層品質の向上に努めて参りますので、今後ともよろしく願いいたします。