外部開口部リスト運用マニュアル

（令和3年度 改訂版）

1 運用編

一般社団法人　日本サッシ協会

2021年4月26日現在

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

更新履歴

２０２１年４月２６日

建築研究所　ＷＥＢプログラムVer2.8　⇒Ver３．０への更新に伴い

外部開口部リストについてもVer３．０ に対応した新バージョンを作成

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

目次

1 運用編

1.　外部開口部リスト　運用要領

1-1）外部開口部リストの活用目的	P. 4
1-2）外部開口部リストの活用によるメリット	P. 7
1-3）外皮計算システムと外部開口部リスト （①評価協　②建築研究所の外皮計算シート）	P. 9
1-4）日本サッシ協会HP　建築研究所HP	P.19
1-5）平成28年省エネ基準、住宅性能表示等への対応	P.28

2 作成編

2.　外部開口部リスト　作成要領

2-1）作成シートの選択と必要情報	P.31
2-2）サッシ・ドア性能情報データベースと書式の入手手順	P.32
2-3）作成書式シートの選択	P.35
2-4）シートの項目別記入要領	P.36

3 資料編

3.　関連資料

3-1）日本サッシ協会ホームページの性能情報データベース	P.47
3-2）各サッシメーカーの性能情報資料	P.48
3-3）平成28年省エネ基準(各社カタログ巻末情報)	P.51

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

1. 外部開口部リスト 運用要領

1-1) 外部開口部リストの活用目的

① 住宅サッシ取扱い事業所を取り巻く市場環境の変化

◆ 建築物省エネ法では、平成29年4月1日より、平成28年省エネ基準へと 完全移行されました。又、新築住宅については2021年4月より建築士から建築主に対し省エネ基準への適否等の説明が義務けられました。

◆ 一方、「**長期優良住宅** 」、「 **認定低炭素住宅** 」、「 **フラット35S** 」、「 **ZEH** 」などの新築住宅においては、平成29年4月1日以降は、平成28年省エネ基準に則した外皮性能を満たすことが求められ、住宅性能表示制度の必須項目でもある温熱環境の分野としては、外皮性能を求める為に、**開口部一窓毎の性能等のデータを示すことが必須条件**となっています。

◆このような背景にある中、住宅サッシ取扱い事業所様(以下、サッシ事業所という)では、平成28年省エネ基準に伴う一連の対応ができる知識・技術を取得しておくことが求められます。

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

1. 外部開口部リスト 運用要領

② 外部開口部リストとは？

- 工務店様や設計事務所様が、平成28年省エネ基準適合判定や住宅性能表示制度等を活用する目的で外皮計算を行なう場合、一般にホームページ上で公開されている、**一般社団法人 住宅性能評価・表示協会（以下、評価協という）の『住宅の外皮平均熱貫流率及び外皮平均日射熱取得量（冷房期・暖房期）計算書』や、国立研究開発法人 建築研究所の『住宅・住戸の外皮性能の計算プログラム』**を活用して、外皮計算を行うケースが主流となっています。

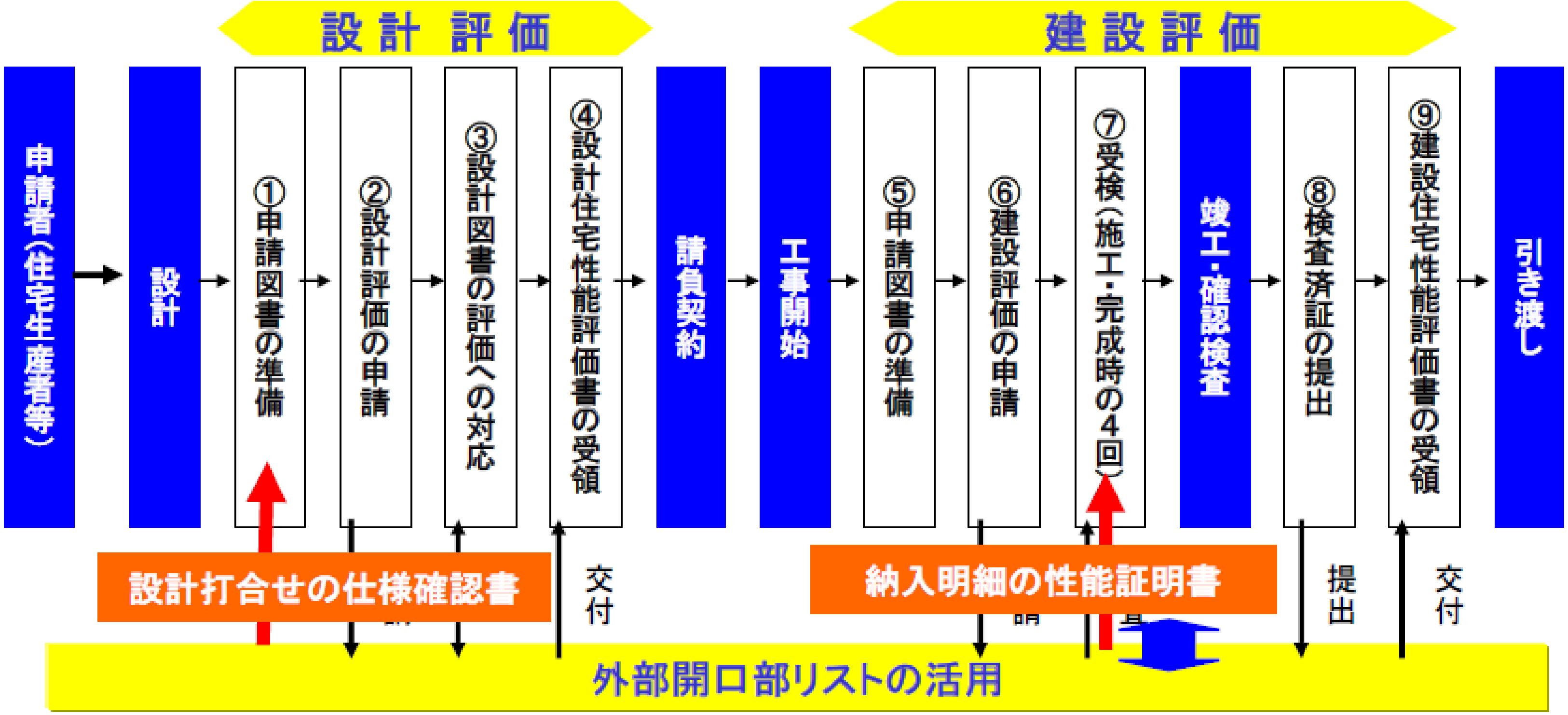
- その際、個別物件の外皮性能を算出する為には、サッシ一窓毎の性能情報を準備する必要がありますが、その**データ提供は、サッシ事業所に求められてくる**事が予測されます。
  言い換えれば、サッシ事業所が、お客様のご要望に応える為には、**個別物件一窓毎のサッシ・ドアの性能情報を提供する事が必要**となります。

- 外部開口部リストは、**サッシ事業所の皆様が通常のご商売で使用される呼称・用語をベースに簡単にデータ作成ができ、且つ、工務店様にご提供できる帳票**です。

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

③　住宅性能評価制度における住宅サッシ事業所との係わり

住宅性能表示制度において、所定の設計・工事が行われる事を証明するため、サッシ事業所は、
住宅生産者との契約に基づき、納入したサッシ・ドアの性能を有する事を証明しなければなりません。



◆平成28年省エネ基準に対応する開口部データ情報を、物件単位の窓毎に提供。
◆サッシ・ガラスの各種性能のデータを集約し、物件毎に簡便に証明する書式
◆納入明細書及び製品保証書として、サッシ事業所が正しく組立完成品にした「窓」の証。

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

1-2） 外部開口部リストの活用によるメリット

① 省エネ基準（平成28年省エネ基準）を満たす木造住宅への対応

基準	発行機関
・設計住宅性能評価（断熱等性能等級4）	（登録住宅性能評価機関）
・建設住宅性能評価（断熱等性能等級4）	（登録住宅性能評価機関）
・長期優良住宅建築等計画認定通知書	（特定行政庁）
・長期優良住宅建築等計画に係る技術的審査適合証	（登録住宅性能評価機関）
・住宅事業建築主基準に係る適合証	（登録建築物調査機関）
・フラット35S 適合証明書（省エネルギー性）	（特定行政庁、登録住宅性能評価機関）

② 低炭素建築物認定制度への対応

※「外部開口部リスト」を活用することにより、外皮計算に伴う開口部のデータ提供が容易となり、各種申請がスムーズになります！！

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

1-2） 外部開口部リストの活用によるメリット

ユーザー（施主）様が希望する、補助金や減税、優遇金利を得られる住宅を建築する場合、工務店様は平成28年省エネ基準や低炭素基準を満たす性能の住宅 を建築する必要があります。
（＝外皮性能と一次エネルギー消費量の算出を行うデータの把握、収集）

工務店様は、外皮性能を入力する窓等の断熱性能（熱貫流率、日射熱取得率データ）を商品ごとに納入業者に依頼することになります。
事業所様は、邸別、使用箇所別 に窓の断熱性能をわかりやすく 提供することが、工務店様からの**大きな信頼**につながります。

↓

外部開口部リストで提案
・基本1枚の書式でOK

⇒ **シンプル明解**

↓

メーカーカタログやオリジナル書式
・使用箇所別の提案が煩雑
・ 納品書は別途提出（説明が必要）

⇒ **手間がかかる**

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

外皮計算システムと外部開口部リスト

平成28年省エネ基準対応の外皮計算システム

平成28年省エネ基準における要求項目（戸建住宅）

一次エネルギー消費量

住宅・住戸の外皮性能

※一次エネルギー消費量とは？
化石燃料、原子力燃料、水力・太陽光など自然から得られるエネルギーを「一次エネルギー」といいます。
一次エネルギー消費量は、「暖房設備」、「冷房設備」、「換気設備」、「照明設備」、「給湯設備」、「その他設備」のエネルギー消費量を合計して算出します。

今後、建築業界にて、一般的に使用される性能評価支援ツールは、以下が主流と考えられています。

①住宅の外皮平均熱貫流率等　計算書システム　（評価協ホームページ）
②住宅の外皮性能の計算プログラム（建築研究所ホームページ）

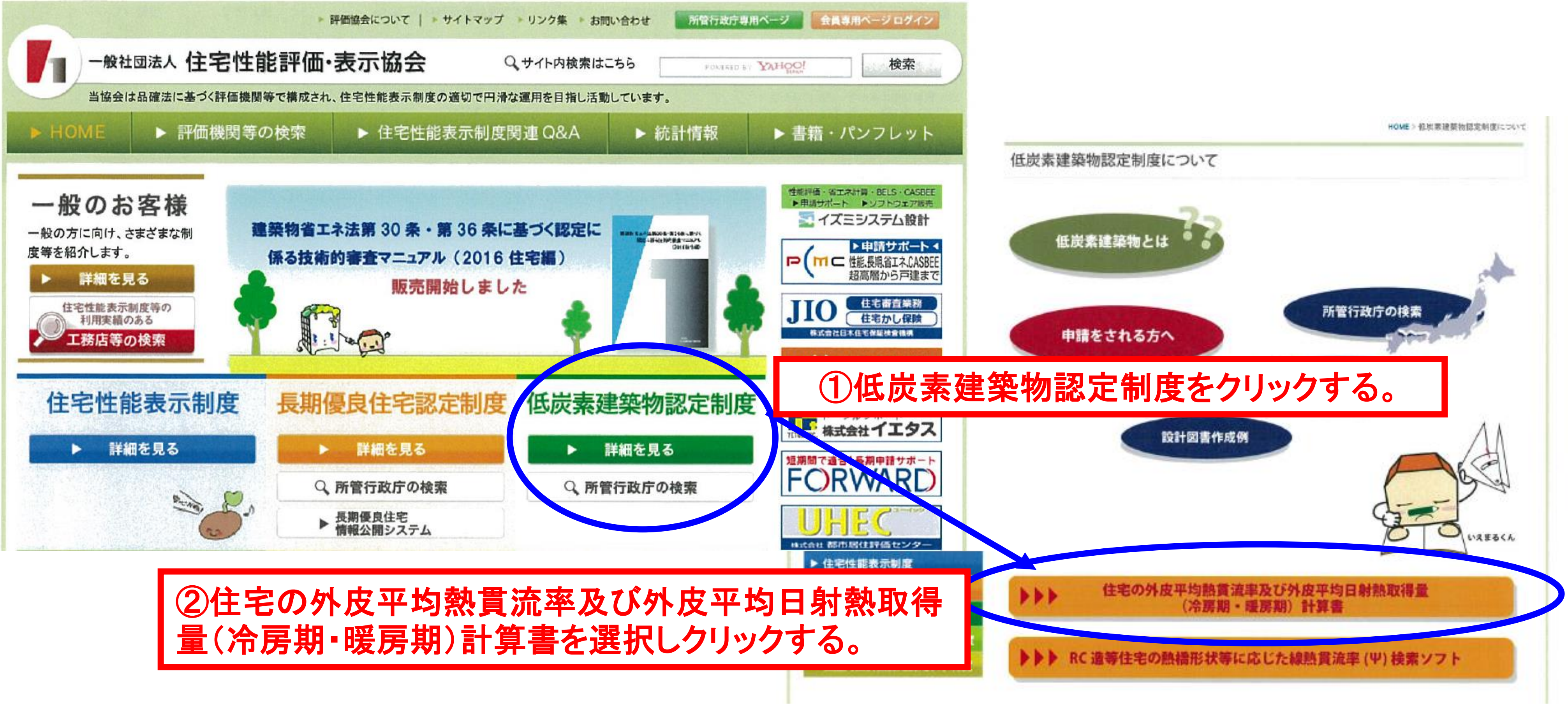
上記プログラムで、外皮計算をする際に、事業所で通常使用する呼称・用語で、簡易に作成・提出できるサッシ・ドアの開口部データが外部開口部リストです！

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

1. 外部開口部リスト　運用要領

① 評価協の住宅の外皮平均熱貫流率等　計算書システム

評価協のホームページ　≪URL≫　http://www.hyoukakyoukai.or.jp/



①低炭素建築物認定制度をクリックする。

②住宅の外皮平均熱貫流率及び外皮平均日射熱取得量（冷房期・暖房期）計算書を選択しクリックする。

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

1. 外部開口部リスト 運用要領

① 評価協の住宅の外皮平均熱貫流率等 計算書システム

一般社団法人 住宅性能評価・表示協会

当協会は品確法に基づく評価機関等で構成され、住宅性能表示制度の適切で円滑な運用を目指し活動しています。

ホーム

住宅の外皮平均熱貫流率及び平均日射熱取得率（冷房期・暖房期）計算書

木造戸建て住宅(標準入力型)

**③木造戸建て住宅（標準入力型）
平成28年省エネルギー基準に基づく外皮計算書を
クリックする。**

・住宅の外皮平均熱貫流率及び平均日射熱取得

平成25年省エネルギー基準に基づく外皮計算書 （木造戸建て住宅[標準入力型]EXCEL2007版 ver3.2） <平成29年3月31日公開終了予定>

平成28年省エネルギー基準に基づく外皮計算書 （【H28】木造戸建て住宅[標準入力型]EXCEL2007版 ver1.3）

木造戸建て住宅(仕様選択型)

・住宅の外皮平均熱貫流率及び平均日射熱取得率(冷房期・暖房期)計算書

平成25年省エネルギー基準に基づく外皮計算書 （木造戸建て住宅[仕様選択型]EXCEL2007版 ver3.3） <平成29年3月31日公開終了予定>

平成28年省エネルギー基準に基づく外皮計算書 （【H28】木造戸建て住宅［仕様選択型］EXCEL2007版 ver1.2）

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

1. 外部開口部リスト 運用要領

① 評価協の住宅の外皮平均熱貫流率等 計算書システム

2021年4月1日公開（技術情報ver3.0対応）

木造戸建て住宅(標準入力型)

・住宅の外皮平均熱貫流率及び平均日射熱取得率(冷房期･暖房期)計算書

平成28年省エネルギー基準に基づく外皮計算書 （【H28】木造戸建て住宅[標準入力型]EXCEL版 ver2.0） ※工事中

RC造等共同住宅(標準入力型)

・住宅の外皮平均熱貫流率及び平均日射熱取得率(冷房期･暖房期)計算書

平成28年省エネルギー基準に基づく外皮計算書 （【H28】RC造等共同住宅EXCEL版 ver3.0） ※工事中

部位の熱貫流率計算シート(木造用･RC造用)

平成28年省エネルギー基準に基づく外皮計算書 （【H28】部位U値計算EXCEL版 ver2.0） ※工事中

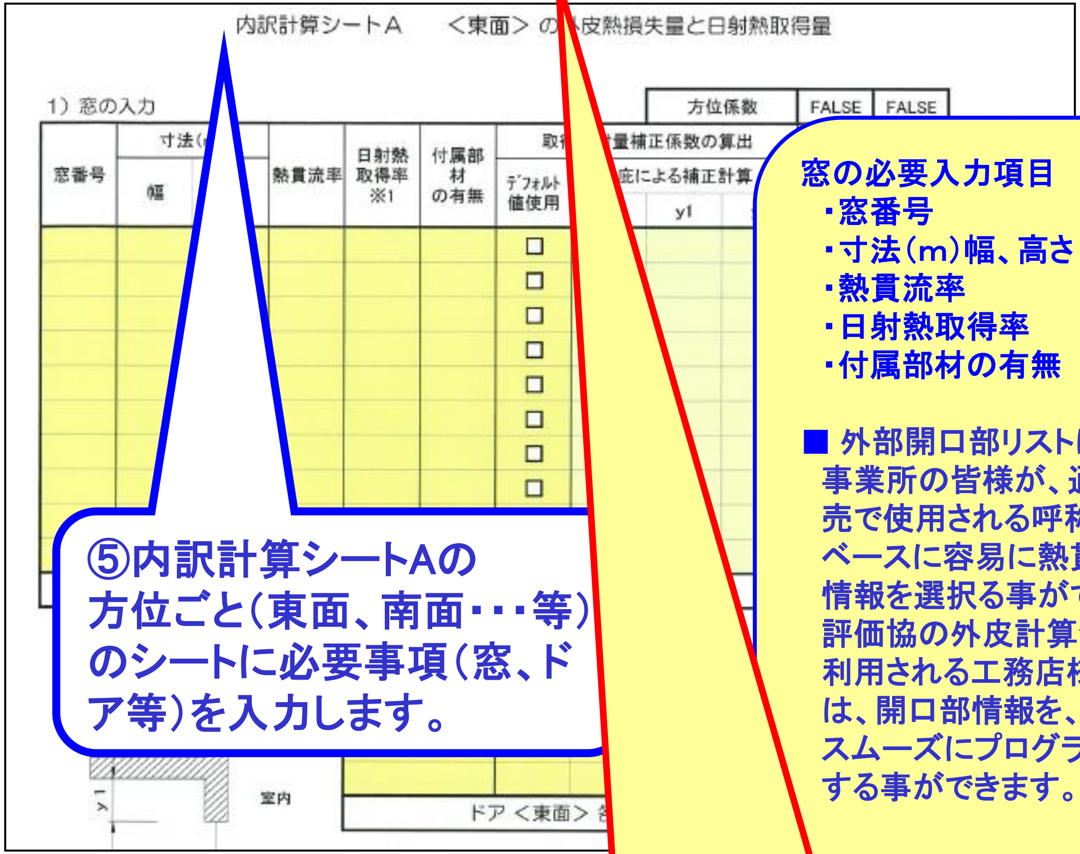
木造戸建て住宅(当該住戸の外皮の部位の面積等を用いずに外皮性能を評価する方法)

・外皮面積等を用いない外皮計算判断表（木造戸建用 ver1.0） ※工事中

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

1. 外部開口部リスト 運用要領

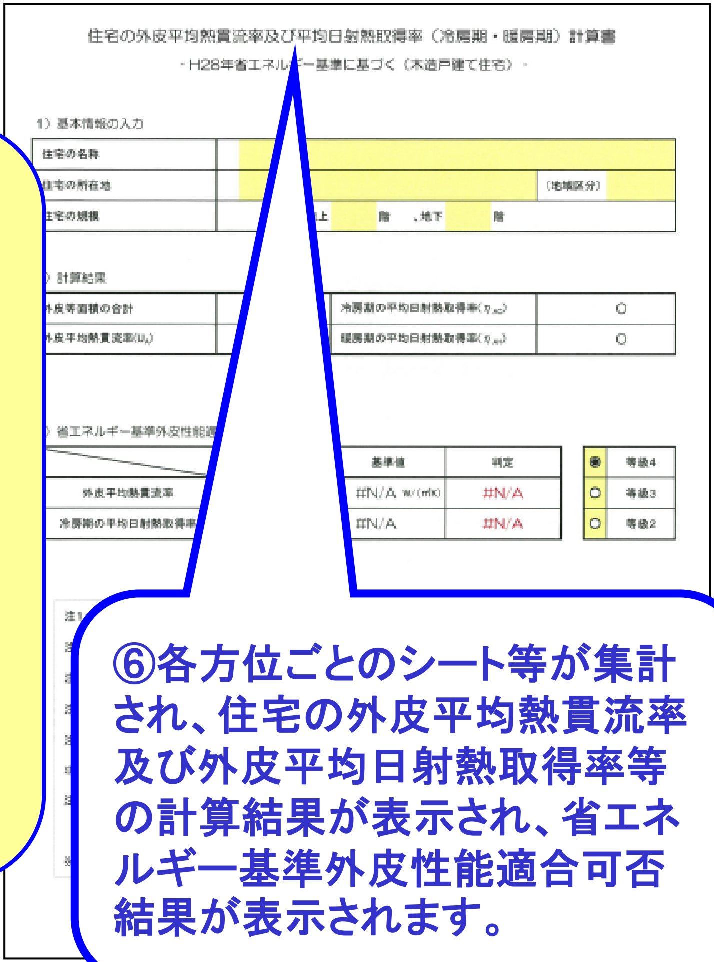
① 評価協の住宅の外皮平均熱貫流率等 計算書システム(Ver2.８以下用)



窓の必要入力項目
- 窓番号
- 寸法(m)幅、高さ
- 熱貫流率
- 日射熱取得率
- 付属部材の有無

■ 外部開口部リストは、サッシ事業所の皆様が、通常のご商売で使用される呼称や用語をベースに容易に熱貫流率等の情報を選択る事ができる為、評価協の外皮計算システムを利用される工務店様にとっては、開口部情報を、迷う事無くスムーズにプログラムに入力する事ができます。

⑤内訳計算シートAの方位ごと(東面、南面・・・等)のシートに必要事項(窓、ドア等)を入力します。



⑥各方位ごとのシート等が集計され、住宅の外皮平均熱貫流率及び外皮平均日射熱取得率等の計算結果が表示され、省エネルギー基準外皮性能適合可否結果が表示されます。

2021年 建築研究所WEBプログラム
Ver3.0 に対応したバージョンを追加予定

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

② 建築研究所の住宅の外皮性能の計算プログラム URL：http://www.kenken.go.jp/

建築研究所のホームページ

B R I
国立研究開発法人
建築研究所
Building Research Institute

特設ページへのリンク

平成28年（2016年） 熊本地震

関連事業 災害調査

技術情報 長周期地震動対策

RC試験体 検索システム

技術情報 省エネ基準・低炭素建築物認定基準

LCCM住宅

建築物のエネルギー消費性能に関する技術情報

国立研究開発法人建築研究所（協力：国土交通省国土技術政策総合

掲載内容一覧

1. はじめに
2. 更新履歴
3. 計算支援プログラムについて
4. 住宅に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム及び技術情報
   - 4.1 住宅に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム
   - 4.2 技術情報
5. 非住宅建築物に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム及び技術情報
   - 5.0 小規模版モデル建物法
   - 5.1 モデル建物法
   - 5.2 標準入力法・主要室入力法
   - 5.3 その他のツール
   - 5.4 技術情報

「省エネ基準・低炭素建築物認定基準」をクリックする。

4. 1住宅に関する省エネルギー基準に準拠したプログラムを選択する。

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

② 建築研究所の住宅の外皮性能の計算プログラム

4. 住宅に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム及び技術情報

4.1 住宅に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム

住宅に関する各種計算プログラムに関連するコンテンツを提供するサイト「住宅に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム」を新たに開設しました。

- エネルギー消費性能計算プログラム（住宅版／気候風土適応住宅版／特定建築主基準版）及び外皮性能の計算プログラムへは、最新バージョン・旧バージョン・次期バージョンともに、「住宅に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム」からアクセスできます。
- これらのプログラムに関する更新履歴については、「住宅に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム」においてお知らせ致します。（技術情報に関連する更新履歴は、本ページにおいてお知らせ致します。）

「住宅に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム」のサイトに移動する

上記プログラムのリンク先URL → https://house.lowenergy.jp/

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

1．外部開口部リスト　運用要領

②　建築研究所の住宅の外皮性能の計算プログラム

住宅に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム

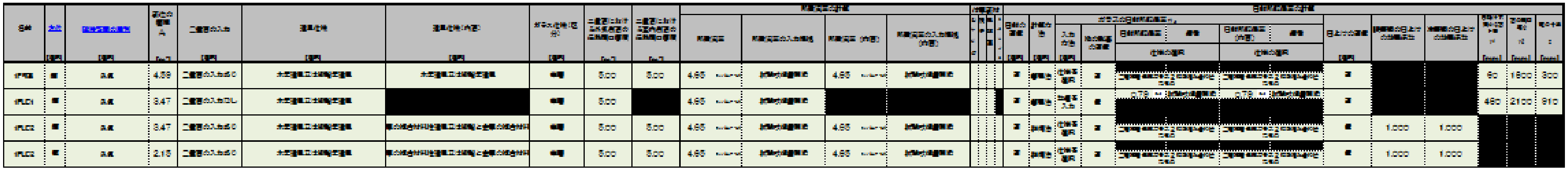
入力補助ツール・補足資料

基本情報		地域の区分・年間の日射地域区分・暖房期の日射地域区分 **新区分（R01.11.16施行）**	
	Excelツール	地域の区分・年間の日射地域区分・暖房期の日射地域区分検索ツール	R02.02.04更新
	資料	地域の区分・年間の日射地域区分・暖房期の日射地域区分の地図	R02.01.21更新
外皮	Excelツール	住宅・住戸の外皮性能 計算条件入力シート Ver3.0.0β	[illegible]
	WEBアプリ	土間床等の外周部の線熱貫流率の算出プログラム Ver.3.0.0β	R03.03.01更新
	資料	土間床等の外周部の線熱貫流率の算出プログラムの使い方について	R02.12.25更新
	WEBアプリ	日よけ効果係数算出ツール Ver.1.0.0β	R02.12.17更新
	Excelツール	通風を確保する措置の有無の判定シート Ver. 0.06	H25.07.16公開
	資料	通風を確保する措置の有無の判定シートの使い方について	H25.07.16公開

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

② 建築研究所の住宅の外皮性能の計算プログラム

窓の入力



ドアの入力

HOMEへ

名前 [-]	方位 [選択]	隣接空間の種別 [選択]	部位の面積 A_i [m²]	熱貫流率U_dの入力 建具仕様		熱貫流率の入力根拠 ガラス仕様	日除けの有無	暖房期の日よけの効果係数	冷房期の日よけの効果係数	付属部材 シャッター	障子	風除室	日射の有無 [選択]
北面のドア	北	外気	1.62	3.00	[W/m²·K]	試験成績書別添	無	1.000	1.000				有
西面のドア				3.00	[W/m²·K]	試験成績書別添	有	1.000	1.000				有
日射なしド				3.00	[W/m²·K]	AAA	無						無
					[W/m²·K]								

窓・ドアの必要入力項目
・方位
・開口部面積
・建具仕様
・ガラス仕様
・付属部材
等を入力すると
・熱貫流率
・日射熱取得率
が表示されます。

④窓・ドアの入力シートに必要情報を入力します

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

④ 各計算システムに活用できる外部開口部リストの情報データ

外部開口部リストは、評価協、建築研究所、の外皮計算システムにデータ入力する際に必要な開口部(窓・ドア)のデータを、わかりやすく算出・表示しています！

外部開口部リスト（兼 製品保証及び納入明細書）

A シート

記入例【アルミ樹脂複合】 (NO. ○/○)

現場納入日 ○○○○年○○月○○日 / 取付確認日 ○○○○年○○月○○日

物件の名称	地域区分	販売店名(代表者名)	取扱い事業所	組立事業所登録NO.	施工(管理)者	納入確認者
○△様邸 新築工事	6	株式会社 ○○サッシ販売	印	13－○○○○	印	印
物件の所在地（又は地番）		取扱い事業所名				
○○県××市△△ ○丁目△番地×号		株式会社 ○○サッシ販売 △△営業所				
		事業所住所	○○県△△市×× 123−4			
		TEL	0123-45-6789			

No.	設置階	部位（部屋）	建具番号	方位	窓・ドア区分	開閉形式	寸法呼称	外法W(mm)	外法H(mm)	開口面積 W×H(㎡)	記入区分 仕様又は計算(試験)	建具仕様 種類	※1番号(建研HP)	①ガラス種類	②Low-Eの有無	③中空層種類	④中空層厚み	※2番号(建研HP)	付属部材 なし	あり シャッター・雨戸	あり 和障子	あり 風除室	あり 外付ブラインド	熱貫流率 U値[W/㎡K]	性能根拠	日射熱取得率 η値 付属部材なし	η値 和障子	η値 外付ブラインド	性能根拠	サッシメーカー	シリーズ名又は記号
	選択		直接記入		選択	選択	直接記入			自動表示	選択	選択	自動表示		選択			自動表示	選択					自動表示/直接入力	自動表示	自動表示/直接入力			自動表示	選択	直接記入
1	1階	リビング	AW-1	南	一重窓	引違い	16520	1690	2030	3.43	仕様	アルミ樹脂複合	2	複層	LowE(日射取得型)	A	10	9	○					2.33	建研HP	0.510			建研HP	日本サッシ	AJサッシ
2	1階	リビング	AW-2	南	一重窓	引違い	16520	1690	2030	3.43	仕様	アルミ樹脂複合	2	複層	LowE(日射取得型)	A	10	9	○					2.33	建研HP	0.510			建研HP	日本サッシ	AJサッシ
3	1階	和室	AW-3	南	一重窓	引違い	25620	2600	2030	5.28	仕様	アルミ樹脂複合	2	複層	LowE(日射取得型)	A	10	9	○					2.33	建研HP	0.510			建研HP	日本サッシ	AJサッシ
4	2階	寝室	AW-4	南	一重窓	引違い	16509	1690	970	1.64	仕様	アルミ樹脂複合	2	複層	LowE(日射取得型)	A	12	9			○			2.33	建研HP		0.300		建研HP	日本サッシ	AJサッシ
5	2階	子供室	AW-5	南	一重窓	引違い	16520	1690	2030	3.43	仕様	アルミ樹脂複合	2	複層	LowE(日射取得型)	A	10	9	○					2.33	建研HP	0.510			建研HP	日本サッシ	AJサッシ
6	2階	子供室	AW-6	南	一重窓	引違い	16520	1690	2030	3.43	仕様	アルミ樹脂複合	2	複層	LowE(日射取得型)	A	10	9	○					2.33	建研HP	0.510			建研HP	日本サッシ	AJサッシ
7	1階	トイレ	AW-7	北	一重窓	上げ下げ	06009	640	970	0.62	仕様	アルミ樹脂複合	2	複層	LowE(日射取得型)	A	11	9	○					2.33	建研HP	0.510			建研HP	日本サッシ	AJサッシ
8	1階	洗面所	AW-8	北	一重窓	たてすべり出し	06009	640	970	0.62	仕様	アルミ樹脂複合	2	複層	LowE(日射取得型)	A	11	9	○					2.33	建研HP	0.510			建研HP	日本サッシ	AJサッシ
9	1階	ホール	AW-9	北	一重窓	FIX	02611	300	1170	0.35	仕様	アルミ樹脂複合	2	複層	LowE(日射取得型)	A	12	9	○					2.33	建研HP	0.510			建研HP	日本サッシ	AJサッシ
10	2階	ホール	AW-10	北	一重窓	FIX	02609	300	970	0.29	仕様	アルミ樹脂複合	2	複層	LowE(日射取得型)	A	12	9	○					2.33	建研HP	0.510			建研HP	日本サッシ	AJサッシ
11	1階	トイレ	AW-11	北	一重窓	上げ下げ	06009	640	970	0.62	仕様	アルミ樹脂複合	2	複層	LowE(日射取得型)	A	11	9	○					2.33	建研HP	0.510			建研HP	日本サッシ	AJサッシ
12	1階	リビング	AW-12	東	一重窓	引違い	16511	1690	1170	1.98	仕様	アルミ樹脂複合	2	複層	LowE(日射取得型)	A	10	9	○					2.33	建研HP	0.510			建研HP	日本サッシ	AJサッシ
13	1階	キッチン	AW-13	東	一重窓	引違い	11907	1235	770	0.95	仕様	アルミ樹脂複合	2	複層	LowE(日射取得型)	A	12	9	○					2.33	建研HP	0.510			建研HP	日本サッシ	AJサッシ
14	2階	子供室	AW-14	東	一重窓	たてすべり出し	06009	640	970	0.62	仕様	アルミ樹脂複合	2	複層	LowE(日射取得型)	A	11	9	○					2.33	建研HP	0.510			建研HP	日本サッシ	AJサッシ
15	1階	浴室	AW-15	西	一重窓	上げ下げ	06009	640	970	0.62	仕様	アルミ樹脂複合	2	複層	LowE(日射取得型)	A	11	9	○					2.33	建研HP	0.510			建研HP	日本サッシ	AJサッシ
16	2階	寝室	AW-16	西	一重窓	上げ下げ	06009	640	970	0.62	仕様	アルミ樹脂複合	2	複層	LowE(日射取得型)	A	12	9	○					2.33	建研HP	0.510			建研HP	日本サッシ	AJサッシ
17	2階	クローゼット	AW-17	西	一重窓	たてすべり出し	06009	640	970	0.62	仕様	アルミ樹脂複合	2	複層	LowE(日射取得型)	A	11	9	○					2.33	建研HP	0.510			建研HP	日本サッシ	AJサッシ
18																															
19																															
20																															
21																															
◎以下の行は直接入力です。																															
	選択		直接記入	選択	選択	選択	直接記入			自動表示	直接記入	直接記入		直接記入					選択					直接記入	直接記入	直接記入			直接記入	選択	直接記入
22	1階	玄関	AW-18	西	ドア	玄関ドア	06009	640	970	0.62	仕様	ドア	7	複層	LowE	A	12	none	○					2.33	計算/試験	0.079			計算/試験	日本サッシ	AJドア
23	1階	キッチン	AW-19	北	ドア	勝手口ドア	06010	640	970	0.62	仕様	ドア	7	複層	LowE	A	12	none	○					2.33	計算/試験	0.079			計算/試験	日本サッシ	AJ勝手口ドア
24																															
25																															
26																															
							合計開口面積			29.80																					

一般社団法人 日本サッシ協会 標準書式 2017.4.1

＜注記＞ベージュ色のセル部分は、国立研究開発法人 建築研究所のホームページに掲載されている「住宅・住戸の外皮性能計算条件入力シート」へ、外皮性能を入力する際の必要項目を示す。

※1《建具の仕様》 1：（一重）木製または樹脂製　2：(一重)アルミ樹脂複合製　3：(一重)金属製熱遮断構造　4：(一重)金属製[アルミPG-SG]　5：(二重)金属製＋樹脂内窓　6：（二重） 金属製＋金属製　7：ドア(引戸を除く)　8：引戸

サッシ・ドアのデータ活用が可能な項目

- ●方位
- ●開口部面積
- ●入力方法
- ●建具仕様
- ●ガラス仕様
- ●付属部材
- ●熱貫流率
- ●日射熱取得率

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

1. 外部開口部リスト 運用要領

1-4） （一社）日本サッシ協会ホームページ

「サッシ協会とは（建設関連向け）」を選択

「技術情報」を選択

資料番号

窓：20－0501

ドア：20－0502

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

1．外部開口部リスト 運用要領

資料番号20－0501
「建具とガラスの組み合わせ」による開口部の熱貫流率表（住宅用窓の簡易的評価による）

「建具とガラスの組み合わせ」による開口部の熱貫流率（建具の仕様とガラス性能から算出）

■大部分がガラスで構成されている窓等の開口部

建具の仕様	ガラスの仕様		中空層の仕様		開口			
			ガスの封入※1	中空層の厚さ	付属部材無し	雨戸付	和障子付	あり
樹脂製建具 又は 木製建具	三層複層ガラス	Low-Eガラス２枚	されている	13mm以上	1.60	1.49	1.43	1.38
				10mm以上13mm未満	1.70	1.58	1.51	1.46
				7mm以上10mm未満	1.90	1.75	1.66	1.60
				7mm未満	2.15	1.96	1.86	1.77
			されていない	13mm以上※4	1.70	1.58	1.51	1.46
				9mm以上13mm未満	1.90	1.75	1.66	1.60
				7mm以上9mm未満	2.15	1.96	1.86	1.77
				7mm未満	2.33	2.11	1.99	1.89
		Low-Eガラス１枚	されている	10mm以上	1.90	1.75	1.66	1.60
				10mm未満	2.15	1.96	1.86	1.77
			されていない	13mm以上	1.90	1.75	1.66	1.60
				9mm以上13mm未満	2.15	1.96	1.86	1.77
				7mm以上9mm未満	2.33	2.11	1.99	1.89
				7mm未満	2.91	2.59	2.41	2.26
		一般ガラス	されていない	12mm以上	2.33	2.11	1.99	1.89
				12mm未満	2.91	2.59	2.41	2.26
	複層ガラス	Low-Eガラス	されている	10mm以上	2.15	1.96	1.86	1.77
				8mm以上10mm未満	2.33	2.11	1.99	1.89
				8mm未満	2.91	2.59	2.41	2.26
			されていない	14mm以上	2.15	1.96	1.86	1.77
				11mm以上14mm未満	2.33	2.11	1.99	1.89
				11mm未満	2.91	2.59	2.41	2.26
		一般ガラス	されていない	13mm以上	2.91	2.59	2.41	2.26
				13mm未満	3.49	3.04	2.82	2.59
	単板ガラス	－	－	－	6.51	5.23	4.76	3.95

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

資料番号20－0501
「建具とガラスの組み合わせ」による開口部の熱貫流率表（住宅用窓の簡易的評価による）

樹脂（又は木）と金属の複合材料製建具	三層複層ガラス	Low-Eガラス２枚	されている	12mm以上	1.90	1.75		
				8mm以上12mm未満	2.15	1.96		
				8mm未満	2.33	2.11		
			されていない	16mm以上	1.90	1.75		
				10mm以上16mm未満	2.15	1.96		
				8mm以上10mm未満	2.33	2.11		
				8mm未満	2.91	2.59		
		Low-Eガラス１枚	されている	12mmm以上	2.15	1.96	1.86	1.77
				9mm以上12mm未満	2.33	2.11	1.99	1.89
				9mm未満	2.91	2.59	2.41	2.26
			されていない	16mm以上	2.15	1.96	1.86	1.77
				12mm以上16mm未満	2.33	2.11	1.99	1.89
				12mm未満	2.91	2.59	2.41	2.26
		一般ガラス	されていない	7mm以上	2.91	2.59	2.41	2.26
				7mm未満	3.49	3.04	2.82	2.59
	複層ガラス	Low-Eガラス	されている	14mm以上	2.33	2.11	1.99	1.89
				14mm未満	2.91	2.59	2.41	2.26
			されていない	9mm以上	2.91	2.59	2.41	2.26
				9mm未満	3.49	3.04	2.82	2.59
		一般ガラス	されていない	11mm以上	3.49	3.04	2.82	2.59
				11mm未満	4.07	3.49	3.21	2.90
	単板ガラス	–	–	–	6.51	5.23	4.76	3.95
その他 ・金属製建具 ・金属製熱遮断構造建具 等	複層ガラス	Low-Eガラス	されている	10mm以上	2.91	2.59	2.41	2.26
				10mm未満	3.49	3.04	2.82	2.59
			されていない	14mm以上	2.91	2.59	2.41	2.26
				7mm以上14mm未満	3.49	3.04	2.82	2.59
				7mm未満	4.07	3.49	3.21	2.90
		一般ガラス	されていない	8mm以上	4.07	3.49	3.21	2.90
				8mm未満	4.65	3.92	3.60	3.18
	単板ガラス	–	–	–	6.51	5.23	4.76	3.95

表中の用語の定義については、国立研究開発法人建築研究所が公表する「平成28 年省エネルギー基準に準拠したエネルギー消費性能の評価に関する技術情報（住宅）」の「2.エネルギー消費性能の　　算定方法 2.1 算定方法 1.概要と用語の定義」を参照（http://www.kenken.go.jp/becc/house.html）

※1「ガス」とは、アルゴンガス又は熱伝導率がこれと同等以下のものをいいます。

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

1. 外部開口部リスト　運用要領

資料番号20－0502
「建具とガラスの組み合わせ」による開口部の熱貫流率表（住宅用ドアの簡易的評価による）

「建具とガラスの組み合わせ」による開口部の熱貫流率（建具の仕様とガラス性能から算出）

■大部分がガラスで構成されていないドア等の開口部（2 ロック、掘込み錠）　（欄間付のドア、袖付のドア、欄間付の引戸、袖付きの引戸には適用できません）

枠の仕様	戸の仕様			ガラスの仕様	中空層の仕様		開口部の熱貫流率 [W/(㎡K)]※2	
					ガスの封入※1	中空層の厚さ	付属部材無し	風除室あり
金属製 熱遮断構造	金属製高断熱フラッシュ構造	ポストなし	ドア内ガラスなし	－	－	－	1.60	1.38
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	7mm以上	1.90	1.60
						7mm未満	2.33	1.89
					されていない	9mm以上	1.90	1.60
						9mm未満	2.33	1.89
				複層ガラス	されていない	中空層厚問わない	2.33	1.89
		ポストあり	ドア内ガラスなし	－	－	－	1.60	1.38
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	9mm以上	1.90	1.60
						9mm未満	2.33	1.89
					されていない	12mm以上	1.90	1.60
						12mm未満	2.33	1.89
				複層ガラス	されていない	中空層厚問わない	2.33	1.89
	金属製断熱フラッシュ構造	ポストなし	ドア内ガラスなし	－	－	－	1.90	1.60
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	10mm以上	2.33	1.89
						10mm未満	2.91	2.26
					されていない	14mm以上	2.33	1.89
						14mm未満	2.91	2.26
				複層ガラス	されていない	中空層厚問わない	2.91	2.26
		ポストあり	ドア内ガラスなし	－	－	－	1.90	1.60
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	14mm以上	2.33	1.89
						14mm未満	2.91	2.26
					されていない	中空層厚問わない	2.91	2.26
				複層ガラス	されていない	中空層厚問わない	2.91	2.26
	金属製フラッシュ構造	ポストなし	ドア内ガラスなし	－	－	－	1.90	1.60
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	中空層厚問わない	2.91	2.26
					されていない	中空層厚問わない	2.91	2.26
				複層ガラス	されていない	中空層厚問わない	2.91	2.26
		ポストあり	ドア内ガラスなし	－	－	－	2.33	1.89
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	中空層厚問わない	2.91	2.26
					されていない	中空層厚問わない	2.91	2.26
				複層ガラス	されていない	中空層厚問わない	2.91	2.26
	金属製ハニカムフラッシュ構造	ポストなし	ドア内ガラスなし	－	－	－	2.91	2.26
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	中空層厚問わない	3.49	2.59
					されていない	中空層厚問わない	3.49	2.59
				複層ガラス	されていない	中空層厚問わない	3.49	2.59
		ポストあり	ドア内ガラスなし	－	－	－	2.91	2.26
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	中空層厚問わない	3.49	2.59
					されていない	中空層厚問わない	3.49	2.59
				複層ガラス	されていない	中空層厚問わない	3.49	2.59
	金属製高断熱フラッシュ構造	ポストなし	ドア内ガラスなし	－	－	－	1.60	1.38
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	8mm以上	1.90	1.60
						8mm未満	2.33	1.89
					されていない	10mm以上	1.90	1.60
						10mm未満	2.33	1.89
				複層ガラス	されていない	中空層厚問わない	2.33	1.89
		ポストあり	ドア内ガラスなし	－	－	－	1.60	1.38
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	13mm以上	1.90	1.60
						13mm未満	2.33	1.89
					されていない	15mm以上	2.33	1.89
						15mm未満	2.91	2.26
				複層ガラス	されていない	中空層厚問わない	2.91	2.26

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

1. 外部開口部リスト 運用要領

複合材料製	金属製断熱フラッシュ構造	ポストなし	ドア内ガラスなし	–	–	–	1.90	[illegible]
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	11mm以上	2.33	[illegible]
						11mm未満	2.91	[illegible]
					されていない	15mm以上	2.33	[illegible]
						15mm未満	2.91	[illegible]
				複層ガラス	されていない	中空層厚関わらない	2.91	[illegible]
		ポストあり	ドア内ガラスなし	–	–	–	1.90	[illegible]
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	中空層厚関わらない	2.91	[illegible]
					されていない	中空層厚関わらない	2.91	[illegible]
				複層ガラス	されていない	中空層厚関わらない	2.91	[illegible]
	金属製フラッシュ構造	ポストなし	ドア内ガラスなし	–	–	–	2.33	[illegible]
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	中空層厚関わらない	2.91	[illegible]
					されていない	中空層厚関わらない	2.91	[illegible]
				複層ガラス	されていない	中空層厚関わらない	2.91	[illegible]
		ポストあり	ドア内ガラスなし	–	–	–	2.33	[illegible]
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	中空層厚関わらない	2.91	[illegible]
					されていない	中空層厚関わらない	2.91	2.26
				複層ガラス	されていない	中空層厚関わらない	2.91	2.26
	金属製ハニカムフラッシュ構造	ポストなし	ドア内ガラスなし	–	–	–	2.91	2.26
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	中空層厚関わらない	3.49	2.59
					されていない	中空層厚関わらない	3.49	2.59
				複層ガラス	されていない	中空層厚関わらない	3.49	2.59
		ポストあり	ドア内ガラスなし	–	–	–	2.91	2.26
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	中空層厚関わらない	3.49	2.59
					されていない	中空層厚関わらない	3.49	2.59
				複層ガラス	されていない	中空層厚関わらない	3.49	2.59
金属製またはその他	金属製フラッシュ構造	ポストなし	ドア内ガラスなし	–	–	–	2.33	1.89
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	中空層厚関わらない	2.91	2.26
					されていない	中空層厚関わらない	2.91	2.26
				複層ガラス	されていない	中空層厚関わらない	2.91	2.26
		ポストあり	ドア内ガラスなし	–	–	–	2.33	1.89
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	中空層厚関わらない	2.91	2.26
					されていない	中空層厚関わらない	2.91	2.26
				複層ガラス	されていない	中空層厚関わらない	2.91	2.26
	金属製ハニカムフラッシュ構造	ポストなし	ドア内ガラスなし	–	–	–	2.91	2.26
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	中空層厚関わらない	3.49	2.59
					されていない	中空層厚関わらない	3.49	2.59
				複層ガラス	されていない	8mm以上	3.49	2.59
						8mm未満	4.07	2.90
				単板ガラス	–	–	4.07	2.90
		ポストあり	ドア内ガラスなし	–	–	–	2.91	2.26
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	中空層厚関わらない	3.49	2.59
					されていない	中空層厚関わらない	3.49	2.59
				複層ガラス	されていない	中空層厚関わらない	4.07	2.90
				単板ガラス	–	–	4.07	2.90
	金属製またはその他	ポストなし	ドア内ガラスなし	–	–	–	6.51	3.95
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	中空層厚関わらない	6.51	3.95
					されていない	中空層厚関わらない	6.51	3.95
				複層ガラス	されていない	中空層厚関わらない	6.51	3.95
				単板ガラス	–	–	6.51	3.95
		ポストあり	ドア内ガラスなし	–	–	–	6.51	3.95
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	中空層厚関わらない	6.51	3.95
					されていない	中空層厚関わらない	6.51	3.95
				複層ガラス	されていない	中空層厚関わらない	6.51	3.95
				単板ガラス	–	–	6.51	3.95

表中の用語の定義については、国立研究開発法人建築研究所が公表する「平成28年省エネルギー基準に準拠したエネルギー消費性能の評価に関する技術情報（住宅）」の「2.エネルギー消費性能の算定方法 2.1 算定方法 1.概要と用語の定義」を参照（http://www.kenken.go.jp/becc/house.html）

※1「ガス」とは、アルゴンガス又は熱伝導率がこれと同等以下のものをいいます。

※2 国立研究開発法人建築研究所ホームページ内「平成28年省エネルギー基準に準拠したエネルギー消費性能の評価に関する技術情報」の熱貫流率及び線熱貫流率（ドア等の大部分がガラスで構成されない開口部）の熱貫流率の値及び付属部材に関する場合の計算式によります。

資料番号20－0502
「建具とガラスの組み合わせ」による開口部の熱貫流率表（住宅用ドアの簡易的評価による）

運用編

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

1-4） 国立研究開発法人 建築研究所ホームページ

Ver.09（住宅・住戸の外皮性能の計算プログラム Ver.02.01～）
2017.4

第四節 日射熱取得率

1. 適用範囲

この計算は、用途が住宅である建築物又は建築物の部分における、部位の日射熱取得率の計算について適用する。

2. 引用規格

JIS A1493:2014 窓及びドアの熱性能－日射熱取得率の測定
JIS A2103:2014 窓及びドアの熱性能－日射熱取得率の計算

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

1．外部開口部リスト　運用要領

Ver.09（住宅・住戸の外皮性能の計算プログラム Ver.02.01～）
2017.4

付録 C　窓等の大部分がガラスで構成される開口部の垂直面日射熱取得率

表 1～3 に窓等の大部分がガラスで構成される開口部（一重構造の建具）の垂直面日射熱取得率を示す。

表 1 窓等の大部分がガラスで構成される開口部（一重構造の建具）の垂直面日射熱取得率
（木製建具又は樹脂製建具）

ガラスの仕様			日射熱取得率η		
			付属部材なし	和障子	外付けブラインド
三層複層	2 枚以上のガラス表面に Low-E 膜を使用した Low-E 三層複層ガラス	日射取得型	0.39	0.24	0.09
		日射遮蔽型	0.24	0.16	0.06
	Low-E 三層複層ガラス	日射取得型	0.42	0.27	0.10
		日射遮蔽型	0.27	0.18	0.07
（二層）複層	Low-E 複層ガラス	日射取得型	0.46	0.27	0.11
		日射遮蔽型	0.29	0.19	0.08
	遮熱複層ガラス	熱線反射ガラス 1 種	0.44	0.24	0.10
		熱線反射ガラス 2 種	0.27	0.17	0.07
		熱線反射ガラス 3 種	0.12	0.09	0.04
		熱線吸収板ガラス 2 種	0.37	0.20	0.09
	複層ガラス		0.57	0.27	0.12
	単板ガラス 2 枚を組み合わせたもの（注）		0.57	0.27	0.12
単層	単板ガラス	熱線反射ガラス 1 種	0.49	0.25	0.12
		熱線反射ガラス 2 種	0.35	0.22	0.09
		熱線反射ガラス 3 種	0.17	0.14	0.06
		熱線吸収板ガラス 2 種	0.45	0.24	0.11
		その他	0.63	0.27	0.14

注）「単板ガラス 2 枚を組み合わせたもの」は、中間部にブラインドが設置されたものを含むものとする。

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

1. 外部開口部リスト 運用要領

Ver.09(住宅・住戸の外皮性能の計算プログラム Ver.02.01～)
2017.4

表 2 窓等の大部分がガラスで構成される開口部(一重構造の建具)の垂直面日射熱取得率
(木と金属の複合材料製建具又は樹脂と金属の複合材料製建具、金属製熱遮断構造建具又は金属製建具)

ガラスの仕様			日射熱取得率η 付属部材なし	日射熱取得率η 和障子	日射熱取得率η 外付けブラインド
三層複層	2 枚以上のガラス表面に Low-E 膜を使用した Low-E 三層複層ガラス	日射取得型	0.43	0.27	0.10
		日射遮蔽型	0.26	0.18	0.06
	Low-E 三層複層ガラス	日射取得型	0.47	0.30	0.11
		日射遮蔽型	0.30	0.20	0.08
(二層)複層	Low-E 複層ガラス	日射取得型	0.51	0.30	0.12
		日射遮蔽型	0.32	0.21	0.09
	遮熱複層ガラス	熱線反射ガラス 1 種	0.49	0.26	0.11
		熱線反射ガラス 2 種	0.30	0.19	0.08
		熱線反射ガラス 3 種	0.13	0.10	0.05
		熱線吸収板ガラス 2 種	0.42	0.22	0.10
	複層ガラス		0.63	0.30	0.14
	単板ガラス 2 枚を組み合わせたもの(注)		0.63	0.30	0.14
単層	単板ガラス	熱線反射ガラス 1 種	0.54	0.28	0.13
		熱線反射ガラス 2 種	0.39	0.24	0.10
		熱線反射ガラス 3 種	0.18	0.16	0.06
		熱線吸収板ガラス 2 種	0.50	0.27	0.12
		その他	0.70	0.30	0.15

注)「単板ガラス 2 枚を組み合わせたもの」は、中間部にブラインドが設置されたものを含むものとする。

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

1. 外部開口部リスト 運用要領

表 3 窓等の大部分がガラスで構成される開口部(一重構造の建具)の垂直面日射熱取得率
(枠の影響なし・ガラス部分のみ)

ガラスの仕様			日射熱取得率η 付属部材なし	日射熱取得率η 和障子	日射熱取得率η 外付けブラインド
三層複層	2 枚以上のガラス表面に Low-E 膜を使用した Low-E 三層複層ガラス	日射取得型	0.54	0.34	0.12
		日射遮蔽型	0.33	0.22	0.08
	Low-E 三層複層ガラス	日射取得型	0.59	0.37	0.14
		日射遮蔽型	0.37	0.25	0.10
(二層)複層	Low-E 複層ガラス	日射取得型	0.64	0.38	0.15
		日射遮蔽型	0.40	0.26	0.11
	遮熱複層ガラス	熱線反射ガラス 1 種	0.61	0.33	0.14
		熱線反射ガラス 2 種	0.38	0.24	0.10
		熱線反射ガラス 3 種	0.16	0.12	0.06
		熱線吸収板ガラス 2 種	0.52	0.28	0.12
	複層ガラス		0.79	0.38	0.17
	単板ガラス 2 枚を組み合わせたもの(注)		0.79	0.38	0.17
単層	単板ガラス	熱線反射ガラス 1 種	0.68	0.35	0.16
		熱線反射ガラス 2 種	0.49	0.30	0.13
		熱線反射ガラス 3 種	0.23	0.20	0.08
		熱線吸収板ガラス 2 種	0.63	0.34	0.15
		その他	0.88	0.38	0.19

注)「単板ガラス 2 枚を組み合わせたもの」は、中間部にブラインドが設置されたものを含むものとする。

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

1-5）　平成28年省エネ基準、住宅性能表示等への対応

日本サッシ協会では、『外部開口部リスト』の書式を全面的に見直し、サッシ事業所の皆様が、日常の仕事に直結した役立つ内容に変更しました。
記入方式も、選択や自動記入などを取り込み、さらに、法基準に示される難解な文言をできるだけ省き、容易にリスト作成ができるように生まれ変わりました。

◆『Aシート』　温熱環境部分のみ表示する場合に使用
◆『Bシート』　サッシに係わる住宅性能表制度の全項目を網羅させる場合に使用
⇒　用途に応じて、『A･B』いずれのシート使用もOK！

≪外部開口部リストの主な特長≫
① 外皮性能計算に必要な項目に即したデータ表示
② 住宅性能表示制度項目において、納入されたサッシ･ドアに要求される性能があることの証明、及び品質に関する責任の所在の明確化

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

外部開口部リスト運用マニュアル

（令和3年度 改訂版）

2 作成編

一般社団法人　日本サッシ協会

2021年4月26日現在

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

1 運用編

1. 外部開口部リスト 運用要領

1-1） 外部開口部リストの活用目的 P. 4
1-2） 外部開口部リストの活用によるメリット P. 7
1-3） 外皮計算システムと外部開口部リスト P. 9
（①評価協 ②建築研究所の外皮計算シート）
1-4） 日本サッシ協会HP 建築研究所HP P.19
1-5） 平成28年省エネ基準、住宅性能表示等への対応 P.28

2 作成編

2. 外部開口部リスト 作成要領

2-1） 作成シートの選択と必要情報 P.31
2-2） サッシ・ドア性能情報データベースと書式の入手手順 P.32
2-3） 作成書式シートの選択 P.35
2-4） シートの項目別記入要領 P.36

3 資料編

3. 関連資料

3-1） 日本サッシ協会ホームページの性能情報データベース P.47
3-2） 各サッシメーカーの性能情報資料 P.48
3-3） 平成28年省エネ基準(各社カタログ巻末情報) P.51

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

2. 外部開口部リスト作成要領

2−1） 作成シートの選択と必要情報

① 「外部開口部リスト」の入手方法

「外部開口部リスト」は、（一社）日本サッシ協会の**標準書式**を使用します。
（書式は、日本サッシ協会ホームページからダウンロードしてご利用いただけます。）

② 外部開口部リスト 書式シートの選択

外部開口部リストの書式は、住宅性能表示制度における必須項目の**「Aシート」**と、必須項目及び選択項目を網羅した**「Bシート」**の２種類を用意しています。用途にあわせて、ご使用ください。

③ 制作のために必要な情報

1、建具表
2、サッシメーカーカタログ
3、各社製品性能データ （サッシメーカーホームページ）
4、DBリスト （日本サッシ協会ホームページ）
5、設計図書
6、ガラスメーカーカタログ データ
7、日本サッシ協会HP（略：ｻｯｼ協HP）

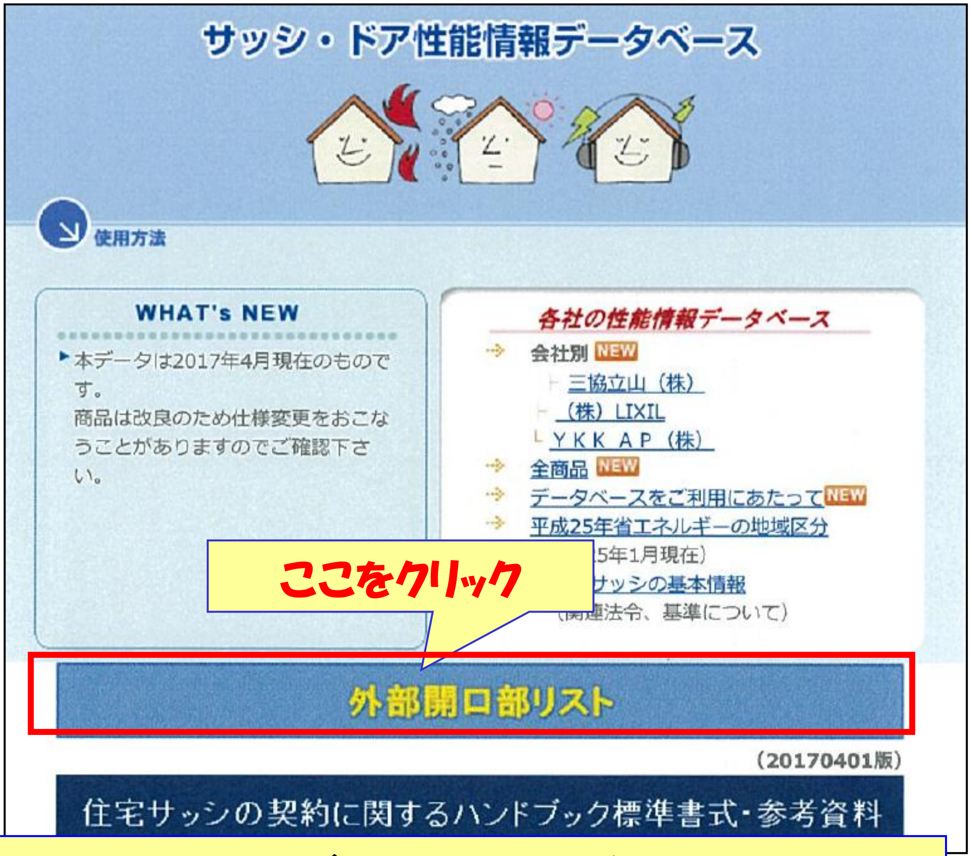
Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

2. 外部開口部リスト作成要領

2-2） サッシ･ドア性能情報データベースと書式の入手手順

①（一社）日本サッシ協会HP　画面

② 情報 ダウンロード選択画面

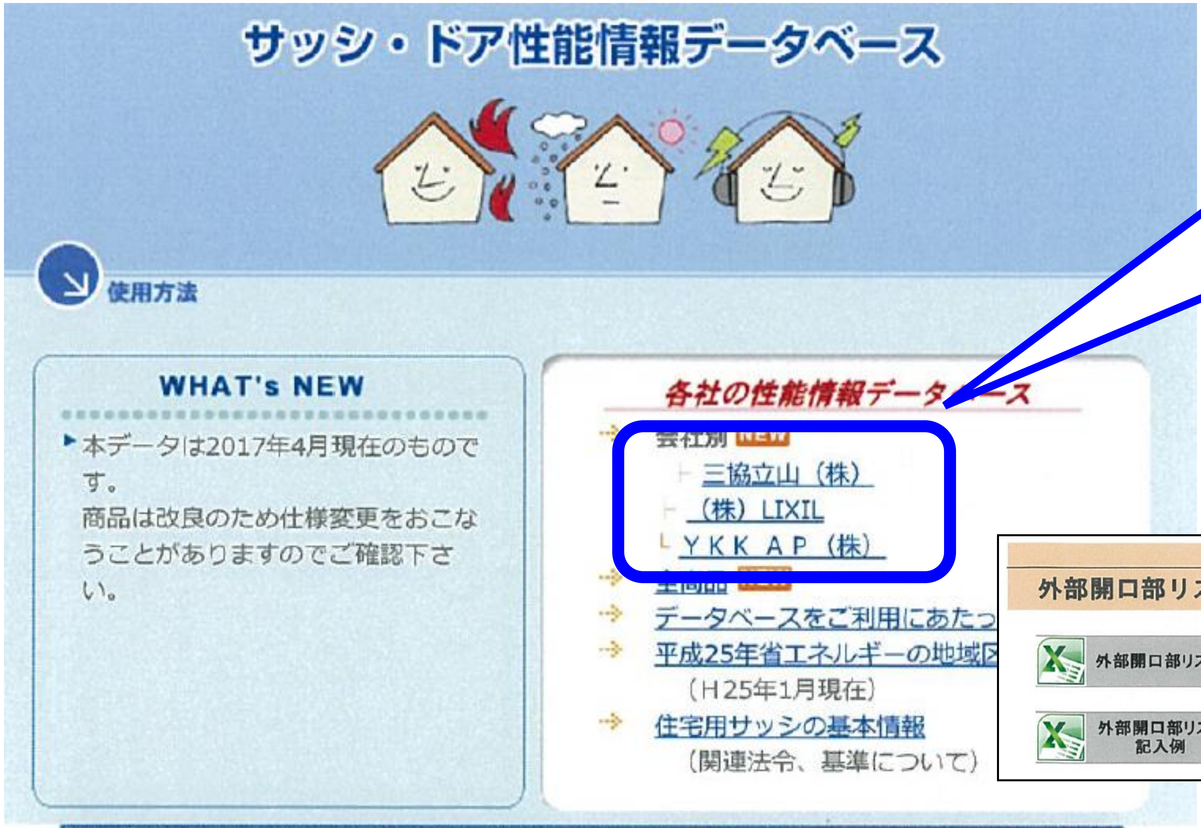


日本サッシ協会HPより書式とデータベースのダウンロードできます。

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

2. 外部開口部リスト作成要領

③　開口部リスト・性能情報データベース入手



性能情報・メーカー名で選択

外部開口部リスト

（20170401版）

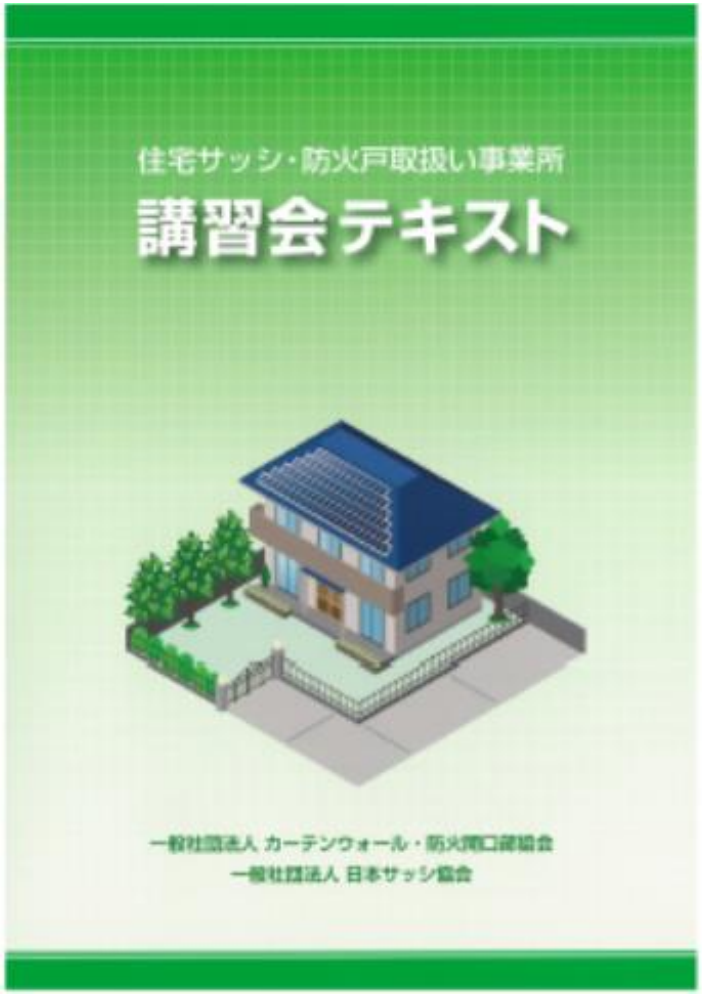
住宅サッシの契約に関するハンドブック標準書式・参考資料

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

④ 作成に必要な情報の確認

外部開口部リストの作成にあたっては、以下のものをご参照ください。

●『住宅サッシ・防火戸取扱い事業所　講習会テキスト』および日本サッシ協会ホームページの『外部開口部リスト』『住宅サッシの契約に関するハンドブック標準書式データ集』からダウンロードできる書式、記入例、記入要領。



Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

2-3） 作成書式シートの選択

・ Aシート・・・必須項目のみ表示

Aシートの表示項目

- 温熱環境、エネルギー消費量に関すること（断熱/遮熱）　**必須項目**

・ Bシート・・・必須項目と選択項目を表示

Bシートの表示項目

・ 温熱環境、エネルギー消費量に関すること（断熱/遮熱）	**必須項目**
・ 火災時の安全に関すること（防火）	選択項目
・ 音環境に関すること（遮音）	選択項目
・ 防犯に関すること（防犯）	選択項目

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

2-4) シートの項目別記入要領

外部開口部リストは工務店様が行う省エネ基準適合判定や住宅性能表示を行う際に必要な開口部の情報を提供する帳票です。**工務店様の記名捺印と組立事業所様の登録No記入で有効となります。**

①「外部開口部リスト」記入ポイント

- **各シート必須項目の記入が必要です。**
  (項目により、選択記入・自動表記・直接記入があります)
- **組立事業所登録No.の記入を忘れずに。**
  (登録Noは、事業所内でわかる管理をお願いします)
- **工務店様の記名捺印が必須です。**
  (工務店様で漏れが無いように、事前にご案内ください)

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

2. 外部開口部リスト作成要領

② 「外部開口部リスト」記入内容一覧

赤字は、2021年4月1日に改訂。

対象	番号	記入	項目	記入内容	記入方法	作成の為に必要な情報
「シートA」及び「シートB」	1	事業所記入	物件の名称	物件の名称（建具リストの工事名称）	直接記入	①・③
	2		物件の所在地	物件の所在地（住所等の所在地不明の場合は地番を記入）	直接記入	③・地図等
	3		物件の地域区分	物件所在地に該当する地域区分（全国1～8地域より選択）	直接記入	別添資料
	4		販売者名	当該物件のサッシ製品を建築業者に販売した者名	直接記入	
	5		取扱い事業者名	当該物件のサッシ製品を組立・購入した事業所名	直接記入	
	6		事業所住所・TEL	同事業所の住所・TEL番号	直接記入	
	7		取扱い事業所印	組立・購入した事業所の登録担当者の印	押印（社印又は個人印）	
	8		組立事業所登録NO.	「住宅サッシ・防火戸取扱い事業所登録制度」の組立事業所登録NO.	直接記入	登録証
	9		設置階	サッシ・ドアが取りつけられる階層	選択 又は 記入	①
	10		部位（部屋）	サッシ・ドアが取りつけられる部位・部屋等の名称	選択 又は 記入	①
	11		建具番号（符号）	サッシ・ドア等の建具番号　（建具表に記載ある場合は準拠する）	直接記入	①
	12		方位	サッシ・ドア等の取りつく方位	選択	①
	13		窓、ドア区分	一重窓、二重窓、ドア、引戸を選択する	選択	
	14		開閉形式	「引違い」「たてすべり出し」等、建具リストに基づく開閉形式	選択	①・②
	15		サイズ呼称	サッシ・ドア等のサイズ呼称	直接記入	②
	16		開口部寸法（外法寸法）	サッシ外寸法のW・Hそれぞれの長さ（ミリメートル単位）	直接記入	①・②
	17		開口部面積	W・Hのそれぞれの寸法を乗じた面積（㎡：少数第2位まで）	自動表記	
	18		記入区分	当該シートへの記載方法を選択する。 （※「サッシ協HP」による仕様」、又は、「計算／測定による性能値」のいずれかを選択）	選択	
	19-20		建具仕様	建具仕様を選択し、「サッシ協HP」による仕様を自動表記	選択→自動表記	②・③・⑦
	21					

各記入項目が簡単に記入できますが、項目が多く見えます。

作成編

1.　Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

2. 外部開口部リスト作成要領

② 「外部開口部リスト」記入内容一覧

		No.		項目	記入内容	記入方法	参照資料
「シートB」	21～25		ガラス仕様	「種類」「Low-E」「中空層」等の4項目を選択し、「サッシ協HP」による仕様を自動表示	選択→自動表示	①・⑥・⑦
	26		付属部材	建築図面より、各番号に付属部材の有無（○、無）を確認し、選択する	選択	①・⑤
	27 28		熱貫流率 U値	「枠種」+「ガラス」を仕様で選択した場合には自動表示。また、「計算or測定」にて数値を表示する場合は直接記入とする。 また、それ以外で直接記入とする場合は、根拠となる資料の添付が必要。	自動表示、又は直接記入	③・④
	29 30		日射熱取得率 η値	「枠種」+「ガラス」を仕様で選択し、付属部材の有無で判断する場合には自動表示。また、それ以外で直接記入とする場合は、根拠となる資料の添付が必要。	自動表示、又は直接記入	③・④
	31		サッシメーカー	当該サッシのメーカー名を記入	選択	
	32		シリーズ名	当該サッシのシリーズ名を記入	直接記入	
	33	施工管理者記入	現場納入日	製品を現場に納入した日	直接記入	
	34		取付確認日	現場で取り付けが完了した日	直接記入	
	35		施工（管理）者 印	取付確認した施工（管理）者の氏名を記入の上、確認印	直接記入／押印	
	36		納入管理者 印	納入確認者の氏名を記入の上、確認印	直接記入／押印	
「シートB」	37	事業者記入	防火性能対応	防火対策区分に○印を記入。更に各サッシメーカーのホームページより個別大臣認定番号を検索し記入	選択及び直接記入	①・②
	38		遮音性能対応	等級2・3に該当するものを○印で選択	選択	①・②・③
	39		一番厚いガラス厚	一番厚いガラスの厚み（mm）を選択する	選択又は直接記入	⑥
	40		遮音性能対応	性能根拠（型式認定or測定）を選択する	選択	①・②・③
	41		防犯性能対応	対応目録登録商品が、CP基準に合致したガラスとの組合わせの場合に○印を選択	選択	①・②・③

①建築図　②メーカーカタログ　③各社製品性能データ（サッシメーカーホームページ）

④ロリスト（日本サッシ協会ホームページ）　⑤設計図書　⑥ガラスメーカーカタログデータ

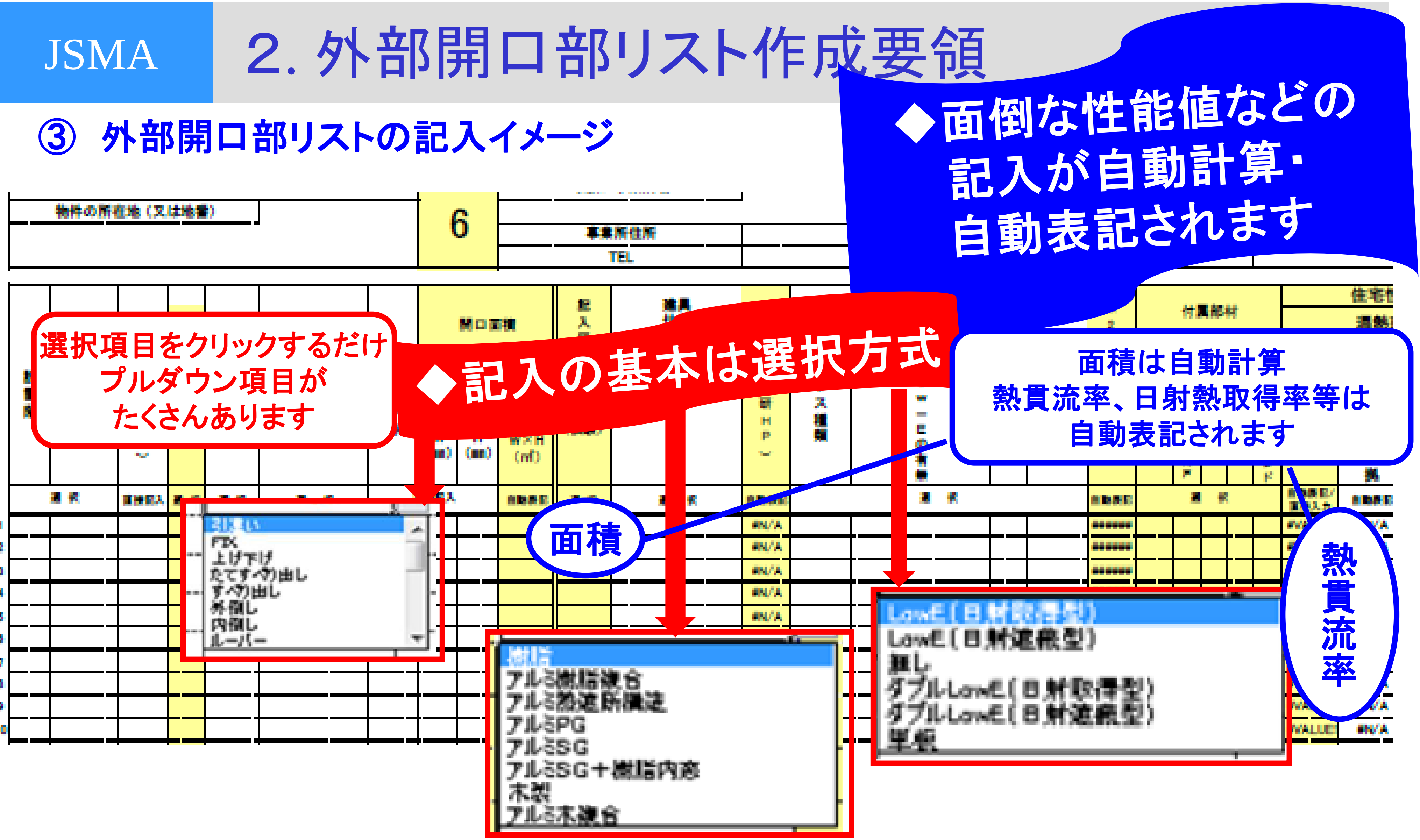
⑦日本サッシ協会HP（略：サッシ協HP）

記入項目が多く見えますが、各項目簡単に記入できます。

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

2. 外部開口部リスト作成要領

③ 外部開口部リストの記入イメージ



Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

④−1　外部開口部リスト作成上の留意点

・外部開口部リストのシート（A、B共通）の行に関する留意点

・記入区分が日本サッシ協会HPの仕様の場合は、シート1行から21行までを利用し記載する。
・記入区分が計算/試験の場合は、シート22行から26行目までを利用し記載する。
※ 計算もしくは 試験による熱貫流率、日射熱取得率を記載する場合は、該当メーカーのカタログで確認するか、カタログで分かりずらい場合は該当メーカーにお問い合わせください。

・シート（A、B共通）1枚で、1棟分が記載できない場合の対応

・シート（A、B）共通）の右上のNo.　○/○を枚数がわかるように記入する。
［例］ シートが2枚になる場合…右上のNo. をNo. 1/2、No. 2/2とする。

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

2. 外部開口部リスト作成要領

④−2 外部開口部リスト作成上の留意点

・建具仕様、ガラスの確認方法

・【建具の仕様･ガラスの仕様】の確認方法
シート下段の「建具の仕様」参照
日本サッシ協会HP 技術情報の「建具とガラスの組み合わせ」参照
建築研究所HPの第四節 日射熱取得率 参照
※2021年5月 日本サッシ協会HPに日射熱取得率の参照先を追加予定

⑤ 外部開口部リスト 見本

外部開口部リスト2021年版（兼 製品保証及び納入明細書） A シート 記入例【アルミ樹脂複合】 [NO. ／]

現場納入日	○○○○年○○月○○日	取付確認日	○○○○年○○月○○日

物件の名称	地域区分	販売店名(代表者名)	株式会社 ○○サッシ販売	取扱い事業所	組立事業所登録NO.	施工(管理)者	納入確認者
○△様邸 新築工事	6	取扱い事業所名	株式会社 ○○サッシ販売 △△営業所	印	13−○○○○	印	印
物件の所在地（又は地番）		事業所住所	○○県△△市×× 123−4				
○○県××市△△ ○丁目△番地×号		TEL	0123-45-6789				

設置階	部位（部屋）	建具番号（窓番）	方位	窓・ドア区分	開閉形式	サイズ呼称	開口面積 ※外法寸法（小数点第2位まで） 外法W (mm)	外法H (mm)	W×H (㎡)	記入区分 仕様又は計算（試験）	建具仕様 種類	※1参照（サッシ協HP）	ガラス仕様 厚さ・種類［①～④各項目を全て記入］ ①ガラス種類	②Low-Eの有無	③中空層種類	④中空層厚み	※2参照（サッシ協HP）	付属部材 なし	あり シャッター・雨戸	和障子	風除室	外付ブラインド	住宅性能表示制度の必須項目 温熱環境・エネルギー消費量 熱貫流率 U値 [W/㎡K]	性能根拠	日射熱取得率 η値 付属部材なし	和障子	外付ブラインド	性能根拠	サッシメーカー	シリーズ名又は記号
選択		直接記入	選択	選択	選択	直接記入			自動表記	選択	選択	自動表記	選択				自動表記	選択					自動表記/直接入力	自動表記	自動表記/直接入力			自動表記	選択	直接記入
1階	リビング	AW-1	南	一般窓	引違い	16520	1690	2030	3.43	仕様	アルミ樹脂複合	2	複層	LowE（日射取得型）	A	16	78	○					2.91	サッシ協HP	0.51			サッシ協HP	日本サッシ	AJサッシ
1階	リビング	AW-2	南	一般窓	引違い	16520	1690	2030	3.43	仕様	アルミ樹脂複合	2	複層	LowE（日射取得型）	A	16	78	○					2.91	サッシ協HP	0.51			サッシ協HP	日本サッシ	AJサッシ
1階	和室	AW-3	南	一般窓	引違い	25920	2600	2030	5.28	仕様	アルミ樹脂複合	2	複層	LowE（日射取得型）	A	16	78	○					2.91	サッシ協HP	0.51			サッシ協HP	日本サッシ	AJサッシ
2階	寝室	AW-4	南	一般窓	引違い	16509	1690	970	1.64	仕様	アルミ樹脂複合	2	複層	LowE（日射取得型）	A	16	78			○			2.91	サッシ協HP		0.30		サッシ協HP	日本サッシ	AJサッシ
2階	子供室	AW-5	南	一般窓	引違い	16520	1690	2030	3.43	仕様	アルミ樹脂複合	2	複層	LowE（日射取得型）	A	16	78	○					2.91	サッシ協HP	0.51			サッシ協HP	日本サッシ	AJサッシ

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

2. 外部開口部リスト作成要領

⑤ 外部開口部リスト　記入例（Aシート　左側）

外部開口部リスト2021年版（兼 製品保証及び納入明細書）　Aシート　記入例【アル

現場納入日

物件の名称	地域区分	販売店名(代表者名)	株式会社 ○○サッシ販売
○△様邸 新築工事	6	取扱い事業所名	株式会社 ○○サッシ販売　△△営業所
物件の所在地（又は地番）		事業所住所	○○県△△市×× 123−4
○○県××市△△ ○丁目△番地×号		TEL	0123-45-6789

設置階	部位（部屋）	建具番号（窓番）	方位	窓・ドア区分	開閉形式	サイズ呼称	開口面積 ※外法寸法（小数点第2位まで） 外法W(mm)	外法H(mm)	W×H(㎡)	記入区分 仕様又は計算(試験)	建具仕様 種類	※1参照（サッシ協HP）	ガラス仕様 厚さ・種類［①〜④各項目を全て記入］ ①ガラス種類	②Low-Eの有無	③中空層種類	④中空層厚み	※2参照—サッシ協H
選択		直接記入	選択	選択	選択	直接記入			自動表記	選択	選択	自動表記	選択				自動表記
1階	リビング	AW-1	南	一重窓	引違い	16520	1690	2030	3.43	仕様	アルミ樹脂複合	2	複層	LowE（日射取得型）	A	16	79
1階	リビング	AW-2	南	一重窓	引違い	16520	1690	2030	3.43	仕様	アルミ樹脂複合	2	複層	LowE（日射取得型）	A	16	79
1階	和室	AW-3	南	一重窓	引違い	25620	2600	2030	5.28	仕様	アルミ樹脂複合	2	複層	LowE（日射取得型）	A	16	79
2階	寝室	AW-4	南	一重窓	引違い	16509	1690	970	1.64	仕様	アルミ樹脂複合	2	複層	LowE（日射取得型）	A	16	79
2階	子供室	AW-5	南	一重窓	引違い	16520	1690	2030	3.43	仕様	アルミ樹脂複合	2	複層	LowE（日射取得型）	A	16	79

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

⑤ 外部開口部リスト 記入例（Aシート 右側）

書） **A シート**

記入例【アルミ樹脂複合】

［NO. ／ ］

現場納入日	〇〇〇〇年〇〇月〇〇日	取付確認日	〇〇〇〇年〇〇月〇〇日

	取扱い事業所	組立事業所登録NO.	施工（管理）者	納入確認者
株式会社 〇〇サッシ販売				
株式会社 〇〇サッシ販売 △△営業所 〇〇県△△市×× 123－4 0123-45-6789	印	13－〇〇〇〇	印	印

※1参照（サッシ協HP）	ガラス仕様 厚さ・種類［①～④各項目を全て記入］ ①ガラス種類	②Low-Eの有無	③中空層種類	④中空層厚み	※2参照（サッシ協HP）	付属部材 なし	付属部材 あり シャッター・雨戸	和障子	風除室	外付ブラインド	住宅性能表示制度の必須項目 温熱環境・エネルギー消費量 熱貫流率 U値［W/㎡K］	性能根拠	日射熱取得率 η値 付属部材なし	和障子	外付ブラインド	性能根拠	サッシメーカー	シリーズ名又は記号
自動表記	選択				自動表記	選択					自動表記/直接入力	自動表記	自動表記/直接入力			自動表記	選択	直接記入
2	複層	LowE（日射取得型）	A	16	78	〇					2.91	サッシ協HP	0.51			サッシ協HP	日本サッシ	AJサッシ
2	複層	LowE（日射取得型）	A	16	78	〇					2.91	サッシ協HP	0.51			サッシ協HP	日本サッシ	AJサッシ
2	複層	LowE（日射取得型）	A	16	78	〇					2.91	サッシ協HP	0.51			サッシ協HP	日本サッシ	AJサッシ
2	複層	LowE（日射取得型）	A	16	78			〇			2.91	サッシ協HP		0.30		サッシ協HP	日本サッシ	AJサッシ
2	複層	LowE（日射取得型）	A	16	78	〇					2.91	サッシ協HP	0.51			サッシ協HP	日本サッシ	AJサッシ
2	複層	LowE（日射取得型）	A	16	78	〇					2.91	サッシ協HP	0.51			サッシ協HP	日本サッシ	AJサッシ

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

2. 外部開口部リスト作成要領

⑤ 外部開口部リスト

（日本サッシ協会HPの仕様の場合と計算／試験の場合の記入する行の使い分け）

選 択		直接記入	選 択	選 択	選 択
1階	リビング	AW-1	南	一重窓	引違い
1階	リビング	AW-2	南	一重窓	引違い
1階	和室	AW-3	南	一重窓	引違い
2階	寝室	AW-4	南	一重窓	引違い
2階	子供室	AW-5	南	一重窓	引違い
2階	子供室	AW-6	南	一重窓	引違い
1階	トイレ	AW-7	北	一重窓	上げ下げ
1階	洗面所	AW-8	北	一重窓	たてすべり出し
1階	ホール	AW-9	北	一重窓	FIX
2階	ホール	AW-10	北	一重窓	FIX
1階	トイレ	AW-11	北	一重窓	上げ下げ
1階	リビング	AW-12	東	一重窓	引違い
1階	キッチン	AW-13	東	一重窓	引違い
2階	子供室	AW-14	東	一重窓	たてすべり出し
1階	浴室	AW-15	西	一重窓	上げ下げ
2階	寝室	AW-16	西	一重窓	上げ下げ
2階	クローゼット	AW-17	西	一重窓	たてすべり出し

記入区分が建築研究所HPの仕様の場合は、1行から21行までを利用し記載する。

選 択		直接記入	選 択	選 択	選 択
1階	玄関	AW-18	西	ドア	玄関ドア
1階	キッチン	AW-19	北	ドア	勝手口ドア

記入区分が計算／試験の場合は、22行から26行までを利用し記載する。

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

外部開口部リスト運用マニュアル

（令和3年度 改訂版）

3 資料編

一般社団法人　日本サッシ協会

2021年4月26日現在

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

1 運用編

1. 外部開口部リスト 運用要領

1-1） 外部開口部リストの活用目的 P. 4
1-2） 外部開口部リストの活用によるメリット P. 7
1-3） 外皮計算システムと外部開口部リスト P. 9
（①評価協 ②建築研究所の外皮計算シート）
1-4） 日本サッシ協会HP 建築研究所HP P.19
1-5） 平成28年省エネ基準、住宅性能表示等への対応 P.28

2 作成編

2. 外部開口部リスト 作成要領

2-1） 作成シートの選択と必要情報 P.31
2-2） サッシ・ドア性能情報データベースと書式の入手手順 P.32
2-3） 作成書式シートの選択 P.35
2-4） シートの項目別記入要領 P.36

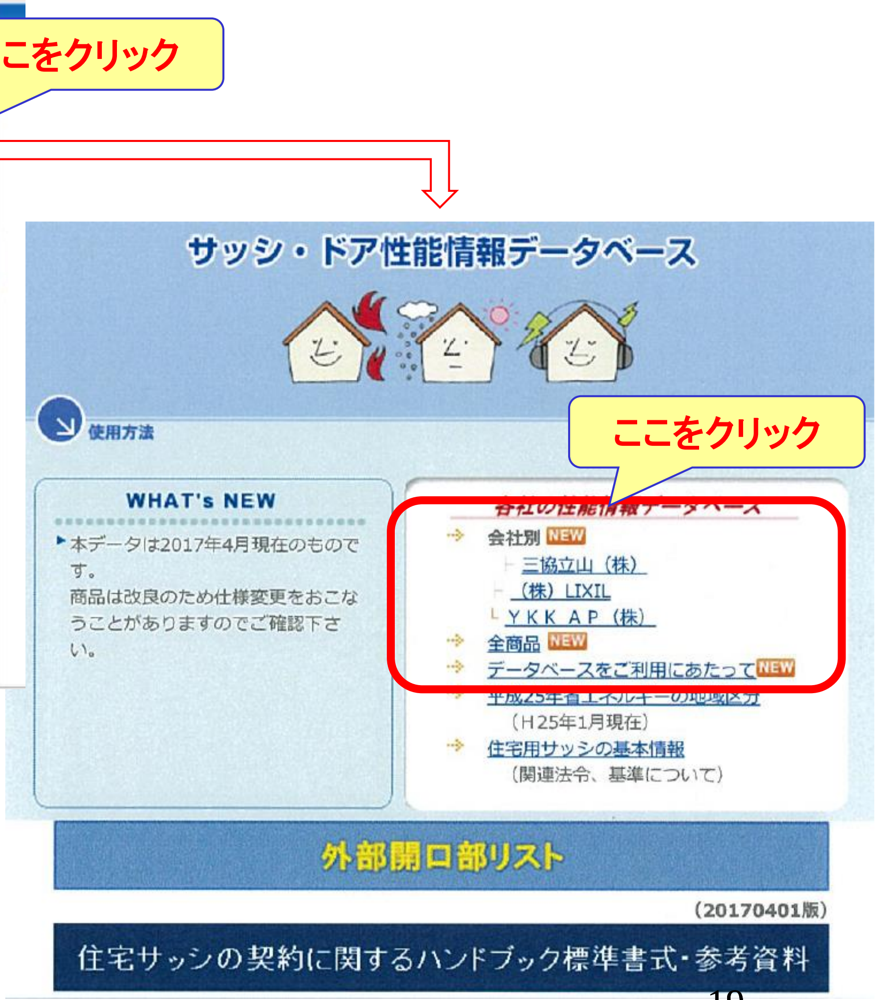
3 資料編

3. 関連資料

3-1） 日本サッシ協会ホームページの性能情報データベース P.47
3-2） 各サッシメーカーの性能情報資料 P.48
3-3） 平成28年省エネ基準(各社カタログ巻末情報） P.51

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

3-1） 日本サッシ協会ホームページの性能情報データベース



Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

3-1） 日本サッシ協会ホームページの性能情報データベース

外部開口部リストに必要な性能情報が一覧で掲載されています

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

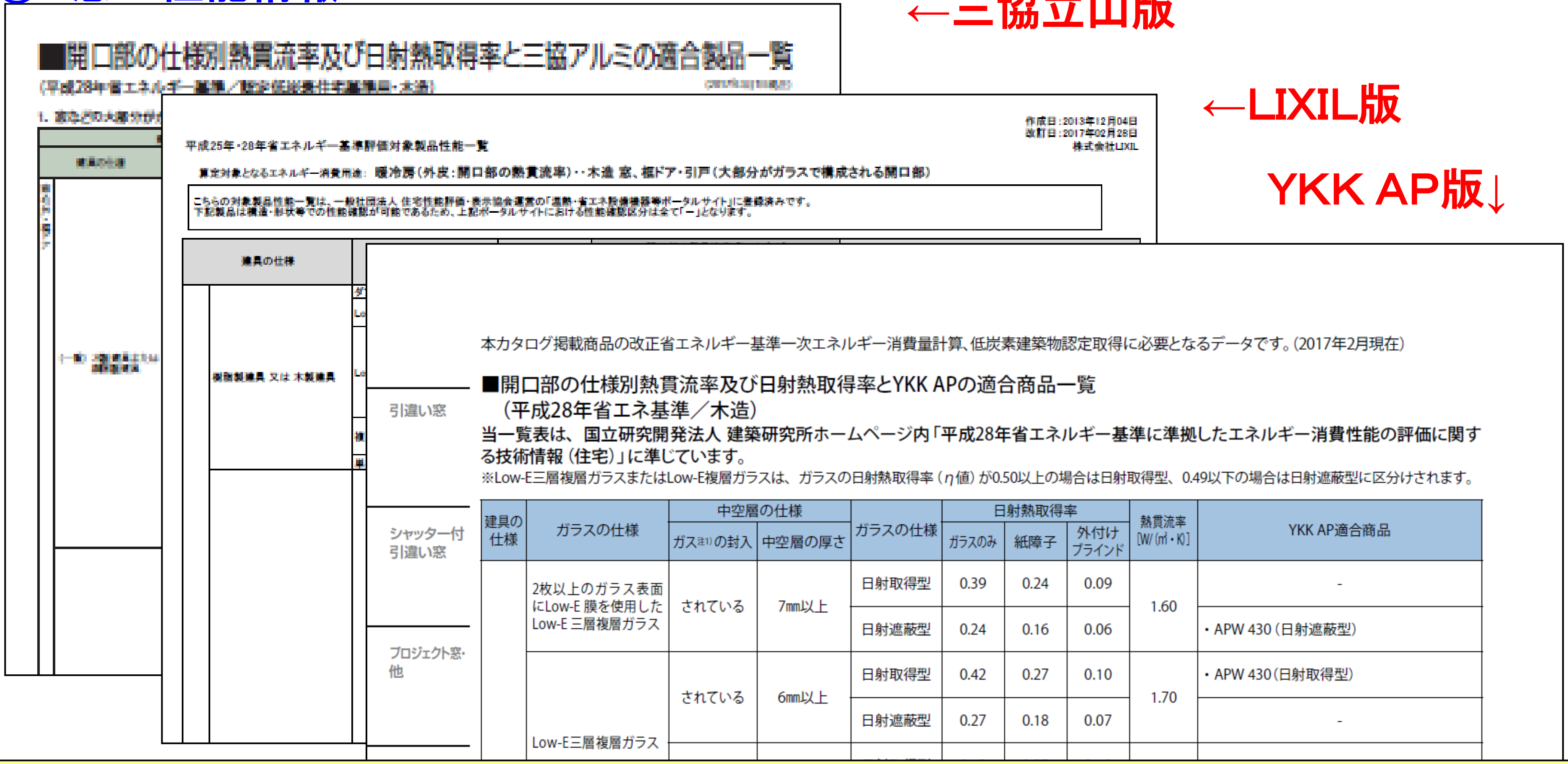
3-2） 各サッシメーカーの性能情報資料

① 窓の性能情報

←三協立山版

←LIXIL版

YKK AP版↓



■開口部の仕様別熱貫流率及び日射熱取得率と三協アルミの適合製品一覧

作成日：2013年12月04日
改訂日：2017年02月28日
株式会社LIXIL

平成25年・28年省エネルギー基準評価対象製品性能一覧

算定対象となるエネルギー消費用途： 暖冷房（外皮：開口部の熱貫流率）・・木造 窓、框ドア・引戸（大部分がガラスで構成される開口部）

こちらの対象製品性能一覧は、一般社団法人 住宅性能評価・表示協会運営の「建築・省エネ設備機器等ポータルサイト」に登録済みです。
下記製品は構造・形状等での性能確認が可能であるため、上記ポータルサイトにおける性能確認区分は全て「－」となります。

建具の仕様

樹脂製建具 又は 木製建具

引違い窓

シャッター付引違い窓

プロジェクト窓・他

本カタログ掲載商品の改正省エネルギー基準一次エネルギー消費量計算、低炭素建築物認定取得に必要となるデータです。(2017年2月現在)

■開口部の仕様別熱貫流率及び日射熱取得率とYKK APの適合商品一覧
（平成28年省エネ基準／木造）

当一覧表は、国立研究開発法人 建築研究所ホームページ内「平成28年省エネルギー基準に準拠したエネルギー消費性能の評価に関する技術情報（住宅）」に準じています。

※Low-E三層複層ガラスまたはLow-E複層ガラスは、ガラスの日射熱取得率（η値）が0.50以上の場合は日射取得型、0.49以下の場合は日射遮蔽型に区分けされます。

建具の仕様	ガラスの仕様	中空層の仕様		ガラスの仕様	日射熱取得率			熱貫流率 [W/(㎡・K)]	YKK AP適合商品
		ガス注1)の封入	中空層の厚さ		ガラスのみ	紙障子	外付けブラインド		
	2枚以上のガラス表面にLow-E 膜を使用したLow-E 三層複層ガラス	されている	7mm以上	日射取得型	0.39	0.24	0.09	1.60	-
				日射遮蔽型	0.24	0.16	0.06		・APW 430（日射遮蔽型）
	Low-E三層複層ガラス	されている	6mm以上	日射取得型	0.42	0.27	0.10	1.70	・APW 430（日射取得型）
				日射遮蔽型	0.27	0.18	0.07		-

各社のカタログの巻末に日本サッシ協会HP及び建築研究所HPに準じた性能値が 掲載されています

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

3-2） 各サッシメーカーの性能情報資料

② 玄関（ドア・引戸）の性能情報

←YKK AP版

ドア	金属製高断熱構造 扉：高断熱フラッシュ構造 辺縁部等熱遮断構造 枠：熱遮断構造	Low-E複層（G12以上） 又は「ガラスなし」		0.060	1.75	・デュガード（D1仕様）
	金属製高断熱構造 扉：断熱材充填フラッシュ構造 辺縁部等熱遮断構造 枠：熱遮断構造 又は 金属・プラスチック複合構造製	Low-E複層（A10以上） 又は「ガラスなし」		0.079	2.33	・ヴェナート（D2仕様）
		複層（A10以上）				
		Low-E複層 （A6以上A10未満）				
	金属製 扉：断熱材充填フラッシュ構造 枠：熱遮断構造	複層（A12以上） 又は「ガラスなし」				
	木製 扉：木製、枠：金属製	複層（A4以上） 又は「ガラスなし」				
	金属製 扉：断熱材充填フラッシュ構造	複層（A4以上） 又は「ガラスなし」				
	金属製 扉：ハニカムフラッシュ構造	複層（A4以上） 又は「ガラスなし」				
引戸	金属製 扉：断熱材充填フラッシュ構造 枠：熱遮断構造	複層（A12以上） 又は「ガラスなし」				

←LIXIL版

金属製高断熱構造 扉：高断熱フラッシュ構造 ※7 辺縁部等熱遮断構造 ※8 枠：熱遮断構造	Low-E複層（G12以上）又は「ガラスなし」	1.75	0.060	・グランデル ・アヴァントス 11A型、11B型、13A型、13B型、14B型、15A型、15B型、16A型、16B型、17A型、17B型、19A型、19B型、51型～54型、56型 ・グルエ
金属製高断熱構造 扉：断熱材充填フラッシュ構造 辺縁部等熱遮断構造 ※8 枠：熱遮断構造 又は金属・プラスチック複合構造製	Low-E複層（A10以上）又は「ガラスなし」	2.33	0.079	・ジエスタ［k2仕様］ ・防火戸FG-Eジエスタ［k2仕様］ ・リシェント玄関ドア［k2仕様］ ・リジェーロV［k2仕様］ ・防火戸FG－Eアパートドア［k2仕様］
	複層（A10以上）	2.91	0.099	—
金属製 扉：断熱材充填フラッシュ構造 ※9 枠：熱遮断構造				
木製　扉：木製　、枠：金属製				
金属製　扉：断熱材充填フラッシュ構造 ※				
金属製　扉：ハニカムフラッシュ構造 ※10				

三協立山版

↓

■開口部の仕様別熱貫流率及び日射熱取得率と三協アルミの適合製品一覧

（2017年3月1日現在）

2. 玄関ドア・引戸（大部分がガラスで構成される開口部）

建具の構成				開口部の熱貫流率（U）［W/（㎡・K）］		開口部の日射熱取得率（η）	三協アルミ適合商品
建具の仕様		ガラスの仕様		付属部材なし	風除室あり		
玄関ドア・引戸	（一重） 木と金属の複合材料製建具 または 樹脂と金属の複合材料製建具※1	Low-E複層（G4以上G8未満）	日射取得型	3.49	2.59	0.51	—
			日射遮蔽型			0.32	—
		複層（A10以上）		3.49	2.59	0.63	—
		複層（A6以上A10未満）		4.07	2.90	0.63	—
		Low-E複層（A10以上）	日射取得型	2.91	2.26	0.51	セーフティー玄関引戸 MK ドライ仕様（39を除く） 玄関引戸 ジュノバ ドライ仕様（39/40/41を除く） 玄関引戸 セレナ ドライ仕様（39/40/41/43を除く） 玄関引戸 彩樹 ドライ仕様（28を除く） 玄関引戸 和奏 ドライ仕様（28を除く）
			日射遮蔽型			0.32	
		（G4以上G8未満）	日射遮蔽型	3.49	2.59	0.32	—

各社のカタログの巻末に日本サッシ協会HP及び建築研究所HPに準じた性能値が掲載されています

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

3-3） 平成28年省エネ基準（各社カタログ巻末情報）

建築物省エネ法と今後の動き

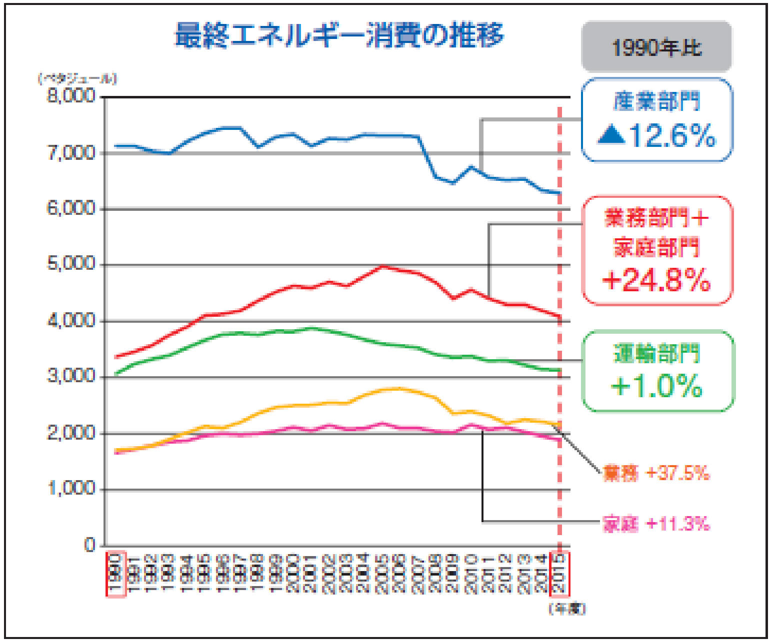
建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（建築物省エネ法） （平成27年法律第53号、7月8日公布）

建築物におけるエネルギーの消費量が著しく増加していることに鑑み、建築物のエネルギー消費性能の向上を図るため、住宅以外の一定規模以上の建築物のエネルギー消費性能基準への適合義務の創設、エネルギー消費性能向上計画の認定制度の創設等の措置を講じるため、[建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律]（以下建築物省エネ法）が平成27年7月に公布され、誘導措置は平成28年4月、規制措置は平成29年4月に施行されました。

背景・必要性

- 我が国のエネルギー需給は、特に東日本大震災以降一層逼迫しており、国民生活や経済活動への支障が懸念されている。
- 産業・運輸部門が減少する中、民生部門のエネルギー消費量は著しく増加し、現在では全体の1/3を占めている。

➡民生部門の省エネ対策の抜本的強化が必要不可欠。



出典：平成27年度エネルギー需給実績（資源エネルギー庁）

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

3. 関連資料

■建築物省エネ法体系

建築物省エネ法への移行にあたり、住宅の基準に関しては平成25年省エネ基準（以下H25年基準）を継承し大きく変わりませんが、将来の義務化を踏まえ、法体系が大きく変わりました。

法律「建築物省エネ法」
（建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律）

省令「基準省令」
「建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令」
- 建築物エネルギー消費性能基準
- 建築物のエネルギー消費性能の向上の一層の促進のために誘導すべき基準

告示「非住宅・住宅計算方法」
「建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令における算定方法等に係る事項等」

告示「住宅仕様基準」
「住宅部分の外壁、窓等を通しての熱の損失の防止に関する基準及び一次エネルギー消費量に関する基準」

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

■平成28年省エネ基準の水準について

①エネルギー消費性能基準については、H25年基準の水準と同じです。

②誘導基準については、外皮基準についてはH25年基準と同じ水準、一次エネルギー消費量基準については、非住宅はエネルギー消費性能基準よりも20%削減する水準、住宅は10%削減する水準です。

③住宅事業建築主基準については、次期目標年次を令和2年度とし、外皮基準についてはH25年基準と同じ水準、一次エネルギー消費量基準についてはエネルギー消費性能基準よりも15%削減する水準です（令和元年度までは10%削減の水準）。

●地域区分については、8区分に分かれます。各地域区分の詳細については、584ページをご参照ください。
なお、2019年（令和元年）11月国土交通省告示第783号にて、地域区分の見直しが行われました。経過措置として、2021年（令和3年）3月末までは、新旧の地域区分どちらを使用してよい事となっています。

		エネルギー消費性能基準（適合義務、届出・指示、省エネ基準適合認定表示）		誘導基準（性能向上計画認定・容積率特例）		住宅事業建築主基準		
						建売戸建住宅	注文戸建住宅	賃貸アパート
		建築物省エネ法施行（H28.4.1）後に新築された建築物	建築物省エネ法施行の際現に存する建築物	建築物省エネ法施行（H28.4.1）後に新築された建築物	建築物省エネ法施行の際現に存する建築物	上段:～令和元年度 下段:令和2年度～	上段:～令和元年度 下段:令和6年度～	上段:～令和元年度 下段:令和6年度～
非住宅	一次エネ※1	1.0	1.1	0.8	1.0	—	—	—
非住宅	外皮:PAL*（パルスター）	—		1.0	—	—	—	—
住宅	一次エネ※1※2	1.0	1.1	0.9	1.0	0.9	—	—
						0.85	0.75 (0.8) ※4	0.9
住宅	外皮:住戸単位※3 (U_A, η_A)	1.0	—	1.0	—	—	—	—
						1.0	1.0	1.0

※1 一次エネ基準については、「設計一次エネルギー消費量（家電・OA機器等を除く）」／「基準一次エネルギー消費量（家電・OA機器等を除く）」が表中の値以下になることを求める。
※2 住宅の一次エネ基準については、住棟全体（全住戸＋共用部の合計）が表中の値以下になることを求める。
※3 外皮基準については、H25年基準と同等の水準。
※4 当面の一次エネ基準としては、各年度に供給するすべての住宅の平均で省エネ基準に比べて20%の削減とする。

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

3. 関連資料

■誘導措置と規制措置について

建築物省エネ法は大きく誘導措置と規制措置の2つに分けることができます。
誘導措置等は平成28年4月1日、規制措置は平成29年4月1日に施行されました。

誘導措置（任意）　2016（平成28）年4月～

住宅・非住宅	①性能向上計画認定・容積率特例
	②省エネに関する表示制度〈自己評価ラベル〉〈BELS〉〈eマーク〉

努力義務 ｜ 規制措置（義務）　2017（平成29）年4月～

	小規模建築物（300㎡未満）		中規模建築物（300㎡以上2,000㎡未満）	大規模建築物（2,000㎡以上）
住宅	努力義務	④報告義務	②届出義務（基準に適合せず、必要と認める場合：指示・命令）	
非住宅	努力義務	※2021年4月～ ③説明義務	※2021年4月～ 特定建築物 ①適合義務（建築確認手続きに連動）	特定建築物 ①適合義務（建築確認手続きに連動）

【誘導措置】の主な内容

①性能向上計画認定・容積率特例
誘導基準に適合（性能向上計画認定）すると、容積率の特例（10%の緩和等）を受けることができます。

②省エネに関する表示制度
省エネ基準に適合すると、その表示をすることができます。
〈自己評価ラベル〉：新築と既築が対象
〈BELS〉：新築と既築が対象（第三者機関が認定）
〈eマーク〉： 既築が対象（所管行政庁が認定）

【規制措置】の主な内容

①適合義務
非住宅の特定建築物は、エネルギー消費性能基準への適合義務と、基準適合について判定を受ける義務があります。

②届出義務
300㎡以上の住宅の新築、増改築に係わる計画は届出義務があります。

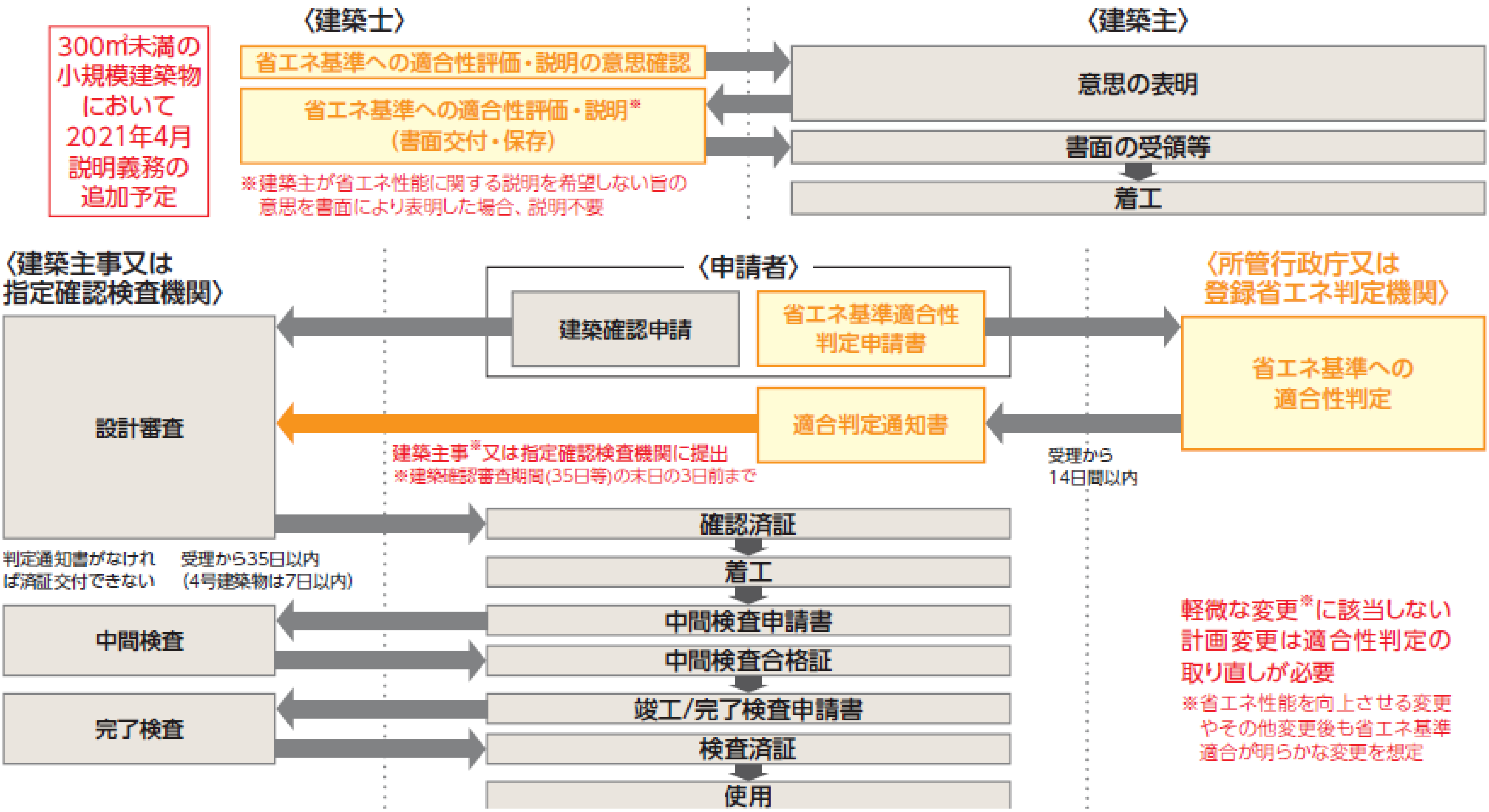
③説明義務（2021年4月から）
300㎡未満の小規模建築物（住宅・非住宅）では省エネ性能適合可否について建築士から建築主への説明の義務が課せられる予定です。

④報告義務（トップランナー対象）
建売戸建住宅150棟/年以上の住宅事業建築主は、国交省からの報告を求められた場合、基準の達成状況を報告する義務があります。（2019年11月、対象に・300戸／年以上の注文戸建住宅・1000戸／年以上の賃貸アパートの供給事業者が追加）

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

3. 関連資料

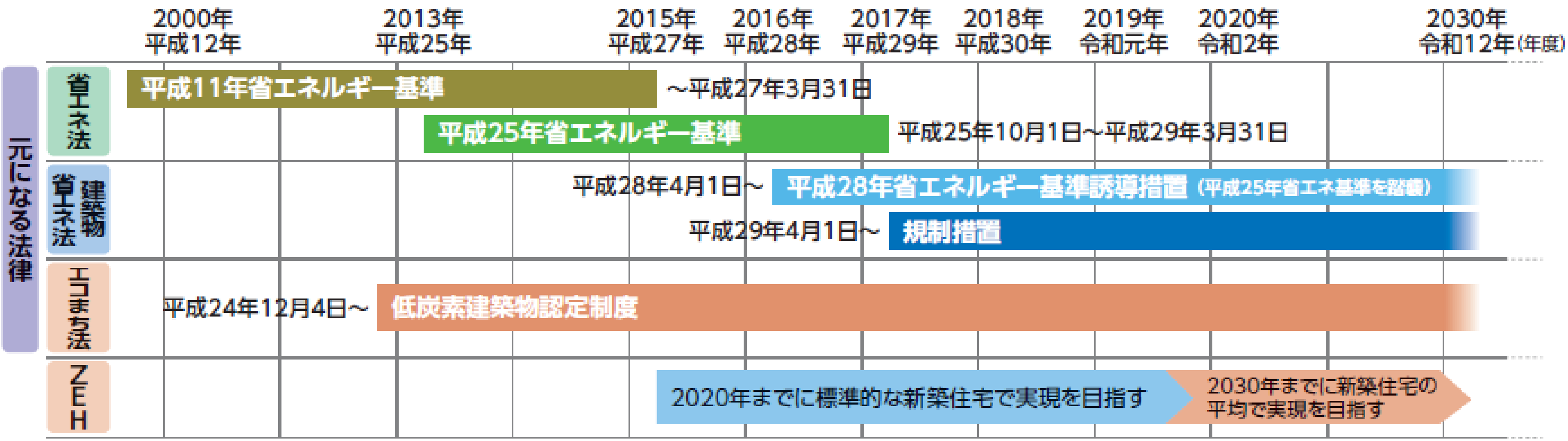
省エネ適合性判定および建築確認・説明・検査の概要



Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

3. 関連資料

各種省エネルギー関連基準の推移



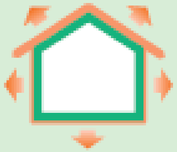
Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

住宅の基準（外皮性能）

外皮の熱性能については、平成25年省エネ基準相当の水準が引き続き求められます。

（1）外皮平均熱貫流率（U_A値）

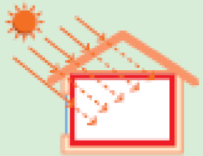
住宅の内部から外部へ逃げる熱量を外皮全体で平均した値です。



$$\text{外皮平均熱貫流率}\ (U_A\text{値}) = \frac{\text{単位温度差当たりの総熱損失量}}{\text{外皮表面積}}$$

（2）冷房期の平均日射熱取得率（η_{AC}値）

入射する日射量に対する室内に侵入する日射熱の割合を外皮全体で平均した値です。



$$\text{冷房期の平均日射熱取得率}\ (\eta_{AC}\text{値}) = \frac{\text{単位日射強度当たりの総日射熱取得量}}{\text{外皮表面積}} \times 100$$

■外皮性能基準

地域の区分		1	2	3	4	5	6	7	8
①住戸単位で基準への適否を判断する場合（戸建住宅・共同住宅等）	外皮平均熱貫流率[W/(㎡K)]（U_A値）	0.46	0.46	0.56	0.75	0.87	0.87	0.87	－
	冷房期の平均日射熱取得率（η_{AC}値）	－	－	－	－	3.0	2.8	2.7	6.7
②住棟単位で基準への適否を判断する場合（共同住宅等）	住棟単位外皮平均熱貫流率[W/(㎡K)]（U_A値）	0.41	0.41	0.44	0.69	0.75	0.75	0.75	－
	住棟単位冷房期平均日射熱取得率（η_{AC}値）	－	－	－	－	1.5	1.4	1.3	2.8

※外皮性能基準は、戸建住宅と集合住宅で同水準です。
※平均日射熱取得率は冷房期についてのみ外皮性能に関する基準として定められていますが、日射熱取得利用による暖房エネルギー削減のための重要な指標であるため、一次エネルギー消費量算定の際は、暖房期についても求めることが必要となります。

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

3. 関連資料

「外皮性能基準」と「一次エネルギー消費量基準」

外皮性能基準と一次エネルギー消費量基準の評価の方法には、「性能基準（計算ルート）」と「仕様基準」の2つがあります。さらに、「性能基準（計算ルート）」は、「仕様基準」に比べて作業工程が多いため、「簡易計算ルート」「戸建住宅簡易計算ルート」が用意されています。

		性能基準（計算ルート） 国交省告示265号「非住宅・住宅計算方法」 ［建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令における算出方法などに係る事項］			仕様基準 国交省告示266号「住宅仕様基準」 ［住宅部分の外壁、窓などを通しての熱の損失の防止に関する基準及び一次エネルギー消費量に関する基準］
		❶標準計算ルート 外皮面積を計算する方法	❷簡易計算ルート※1 外皮面積を計算しない方法	❸戸建住宅簡易計算ルート※2 （モデル住宅法） 省エネ基準への適否を簡易に確認する方法	❹仕様ルート 仕様を照合する方法
基準の指標	外皮性能基準	外皮平均熱貫流率U_A 冷房期の平均日射熱取得率η_{AC}			一般部位の断熱性能 開口部の断熱性能と日射遮蔽対策
基準の指標	一次エネルギー消費量基準	一次エネルギー消費量			設備の仕様
評価方法（外皮性能基準）	面積	部位の面積を計算する	部位の面積を計算しない		部位の面積を計算しない／部位の面積を計算する
評価方法（外皮性能基準）	熱性能値	部位毎の熱性能値を求める		断熱材と開口部の性能値をカタログから選択する	外皮の断熱性能と開口部の日射遮蔽対策が合致していることを確認する
評価方法（外皮性能基準）	計算	計算プログラムやエクセル等で計算する	簡易な計算式に代入して計算する	簡易計算シートで計算する	計算しない
評価方法	一次エネルギー消費量基準	専用Webプログラムで一次エネルギー消費量を計算する（床面積の計算が必要）		設置する設備を選択し簡易計算シートで計算する	設備仕様・効率が合致していることを確認する
利用可能な制度等		●適合義務制度（複合建築物の場合に評価可能）			
利用可能な制度等		●届出義務制度　●説明義務制度　●省エネ性能に係る表示制度			
利用可能な制度等		●住宅トップランナー制度　●性能向上計画認定制度 ●低炭素建築物(住宅)認定制度		—	—
利用可能な制度等		●住宅性能表示制度		—	●住宅性能表示制度 （等級4のみ評価可能）

※1 当該住戸の外皮の部位の面積等を用いずに外皮性能を評価する方法

ここで定める計算法は、平成29年3月15日付技術的助言（国住建環第215号・国住指第4190号）に基づき、基準省令第1条第1項第2号及び第10条第2号に規定する「国土交通大臣がエネルギー消費性能を適切に評価できる方法と認める方法」として位置付けられた計算法となっており、住宅の外皮の面積などを用いず、簡易に外皮性能を算出できる方法となっています。本計算法は、平成29年4月1日より新しく設けられた計算法となっており、認定表示、性能向上計画認定もしくはBELSのいずれにおいても活用可能な計算法となっています。

※2 2021年4月追加予定 より簡素な計算ルート

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

外皮性能に関する基準

❶標準計算ルート

「標準計算ルート」の外皮基準は、断熱性能（外皮平均熱貫流率（U_A値））と日射熱取得性能（冷房期の平均日射熱取得率（η_{AC}値））を標準計算で求めます。

■外皮平均熱貫流率の計算

外皮平均熱貫流率U_Aとは、住宅の内部から外壁、屋根、天井、床、及び開口部などを通過して外部へ逃げる熱量を外皮全体で平均した値で、下式のように外皮全体の外皮熱損失量qを外皮の部位の面積の合計ΣAで除して求めます。

$$\text{外皮平均熱貫流率}U_A\ [W/(m^2\cdot K)] = \frac{\text{外皮熱損失量 } q\ [W/K]}{\text{外皮の部位の面積の合計}\Sigma A\ [m^2]}$$

外皮熱損失量qと外皮の部位の面積の合計ΣAは、下式にて求めます。外皮熱損失量qは各部位の貫流熱損失の合計で、外皮の部位の面積の合計ΣAは各部位の面積の合計です。

		面積		熱貫流率		温度差係数		貫流熱損失
屋根	:	A	×	U	×	H	=	A・U・H
天井	:	A	×	U	×	H	=	A・U・H
外壁	:	A	×	U	×	H	=	A・U・H
ドア	:	A	×	U	×	H	=	A・U・H
窓	:	A	×	U	×	H	=	A・U・H
床	:	A	×	U	×	H	=	A・U・H
基礎 土間床	:	A						
基礎 周長	:	L	×	Ψ	×	H	=	L・Ψ・H

（合計）外皮の部位の面積の合計ΣA　（合計）外皮熱損失量q

■平均日射熱取得率の計算

冷房期の平均日射熱取得率η_{AC}とは、屋根、外壁、窓等の外皮の各部位から入射する日射量を外皮全体で平均した値で、下式のように冷房期の日射熱取得量m_Cを外皮の部位の面積の合計ΣAで除し、×100して求めます。

$$\text{冷房期の平均日射熱取得率}\eta_{AC}\ [\%] = \frac{\text{冷房期の日射熱取得量 } m_C\ [W/(W/m^2)]}{\text{外皮の部位の面積の合計}\Sigma A\ [m^2]} \times 100$$

日射熱取得量m_Cと外皮の部位の面積の合計ΣAは、下式のように各部位の合計です。外皮の部位の面積の合計ΣAは、外皮平均熱貫流率U_Aで算出した数値と同じです。

		面積		日射取得率		窓の補正係数		方位係数		日射熱取得量
屋根	:	A	×	η			×	V_C	=	A・η・V_C
天井	:	A	×	η			×	V_C	=	A・η・V_C
外壁	:	A	×	η			×	V_C	=	A・η・V_C
ドア	:	A	×	η			×	V_C	=	A・η・V_C
窓	:	A	×	η	×	f_C	×	V_C	=	A・η・f_C・V_C
床	:	A								
基礎 土間床	:	A								

（合計）外皮の部位の面積の合計ΣA　（合計）日射熱取得量m_C

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

外皮性能に関する基準

❷簡易計算ルート（外皮面積を計算しない方法）

外皮面積の計算が必要なく、各部位（屋根、天井、外壁、開口部、床、基礎など）の熱性能値だけを求め簡易な計算式に代入し計算することで、外皮性能基準である「外皮平均熱貫流率U_A」「冷房期の平均日射熱取得率η_{AC}」と一次エネルギー消費量計算に必要な「暖房期の平均日射熱取得率η_{AH}」を求めることができます。

「簡易計算ルート」は、住宅全体の断熱性能を数値で評価しますので、断熱性能レベルを知ることができます。また、一次エネルギー消費量も、Webプログラムを使用して評価しますので、「仕様ルート」に比べ設備機器の選択肢の幅が広がります。

外皮性能基準の評価をするのに必要な性能値等を整理すると、表1のようになります。

表1

断熱構造	床断熱　or　基礎断熱　or　床断熱と基礎断熱の併用		
部位の性能値	熱貫流率U 線熱貫流率Ψ	日射熱取得率η	窓の取得日射熱補正係数
①屋根または天井	$U_{屋根または天井}$	$=U_{屋根または天井}\times0.034$	
②外壁	$U_{外壁}$	$=U_{外壁}\times0.034$	
③ドア	$U_{ドア}$	$=U_{ドア}\times0.034$	
④窓	$U_{窓}$	$\eta_{窓}$	冷房期：f_C 暖房期：f_H
⑤床	$U_{床}$		
⑥玄関等の土間床等の外周部	$\Psi_{玄関等の土間床等の外周部}$		
⑦玄関等を除く土間床等の外周部	$\Psi_{玄関等を除く土間床等の外周部}$		

（橙）：3つより選択します。
（青）：当該住宅の性能値を求めます。
（緑）：規定値（あらかじめ定められている値）を使うこともできます。

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

建築物省エネ法と今後の動き

❸戸建住宅簡易計算ルート

2021年4月からの説明義務制度の創設に伴い、これまでより簡易に省エネ基準の適否を判定できる方法が追加されます。
戸建住宅の評価については、WEBプログラムに加え、手計算で対応できる計算シートが準備されます。このシートは、市場に流通している戸建住宅の形態を踏まえ、部位別の面積割合について安全側となる固定値が設定されます。外壁、窓等の部位ごとの熱貫流率等を断熱材及び窓のカタログから転記した上で、簡易な四則演算により外皮基準への適否を判断することができます。

■簡易計算シートのイメージ

外皮平均熱貫流率U_A値

固定値：係数　カタログから転記：熱貫流率U

部位		係数		熱貫流率U		結果	
屋根・天井		0.192	×		=		(1)
外壁		0.482	×		=		(2)
床	浴室	-	×	-	=	-	(3)
床	その他	0.119	×		=		(4)
窓		0.105	×		=		(5)
ドア		0.041	×		=		(6)

冷房期の平均日射熱取得率η_{AC}値

固定値：係数　カタログから転記：熱貫流率U、日射熱取得率η

部位	係数		熱貫流率U		結果	
屋根・天井	0.650	×		=		(10)
外壁	0.751	×		=		(11)
ドア	0.021	×		=		(12)
			日射熱取得率η			
窓	0.021	×		=		(13)
冷房期の平均日射熱取得率[-]			(10)～(13)の合計	=		

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

3. 関連資料

❹仕様ルート

仕様ルートでは、外皮（一般部位と開口部）と設備機器については地域区分毎に仕様または性能の基準が定められています。基準の適否の評価は、当該住宅の部位ごとの仕様や性能と照合して行います。

平成25年省エネ基準では、開口部比率（外皮面積の合計に対する開口部面積の合計の割合）による適用条件があり、仕様ルートを適用できる開口部比率の上限が決められていましたが、平成28年省エネ基準より上限がなくなり、開口部比率が大きい住宅でも仕様ルートを適用できるようになりました。開口部を定められた高い性能にすることで、開口部比率の制限がなくなり面積計算をしなくても適否を評価することができます。

※仕様基準は低炭素建築物認定制度やZEH基準の適合判断に用いることはできません。

Step 1　一般部位の断熱性能の確認

- **方法1　断熱材の熱抵抗Rの基準**
  一般部位の断熱性能が、「断熱材の熱抵抗Rの基準」に適合していることを確認する。
- **方法2　一般部位の熱貫流率Uの基準**
  一般部位の断熱性能が、「一般部位の熱貫流率Uの基準」に適合していることを確認する。

▼

Step 2　開口部の断熱性能と日射遮蔽性能の確認

- **方法1　外皮面積の計算が不要**
  開口部の断熱性能が、定められた「開口部の熱貫流率Uの基準」と「ガラス、付属部材、庇、軒等の基準」の両方に適合していることを確認する。
- **方法2　外皮面積の計算が必要**
  外皮面積を算出して開口部比率を求め、開口部の断熱性能が、開口部比率に応じた「開口部の熱貫流率Uの基準」と「ガラス、付属部材、庇、軒等の基準」の両方に適合していることを確認する。

▼

Step 3　設備機器の仕様・効率の確認

各設備機器の仕様・効率が、適合しているか確認する。

暖房設備　冷房設備　換気設備　給湯設備　照明設備

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

開口部に関する基準

地域区分毎に、開口部比率の違いにより開口部の熱貫流率(U)及びガラスの日射熱取得率(η)、日射遮蔽の付属部品等の基準が細かく分類されています。ただし、平成28年4月からは、区分（に）が新たに追加され、開口部比率の上限が撤廃された為、開口部比率の計算をしなくても熱貫流率の基準値を用いることができるようになりました。

開口部比率＝ 開口部の面積の合計［㎡］ ／ 屋根（天井）、外壁、開口部、床（基礎の水平投影）などの面積の合計［㎡］

開口部比率の区分

住宅の種類	開口部比率の区分	地域区分		
		1、2及び3	4、5、6及び7	8
一戸建ての住宅	(い)	0.07未満	0.08未満	0.08未満
	(ろ)	0.07以上0.09未満	0.08以上0.11未満	0.08以上0.11未満
	(は)	0.09以上0.11未満	0.11以上0.13未満	0.11以上0.13未満
	(に)	0.11以上	0.13以上	0.13以上

【熱貫流率の基準】

開口部比率の区分	熱貫流率の基準値（単位1平方メートル1度につき1ワット）			
	地域区分			
	1、2及び3	4	5、6及び7	8
(い)	2.91	4.07	6.51	
(ろ)	2.33	3.49	4.65	
(は)	1.90	2.91	4.07	
(に)	1.60	2.33	3.49	

【日射遮蔽の基準】抜粋

住宅の種類	地域区分	開口部比率の区分	建具の種類若しくはその組合せ又は付属部品、ひさし、軒などの設置
一戸建ての住宅	1、2、3及び4	(い)	
		(ろ)	
		(は)	
		(に)	
	5、6及び7	(い)	
		(ろ)	次のイ又はロに該当するもの
			イ）ガラスの日射熱取得率が0.74以下
			ロ） 付属部材又はひさし、軒などを設けるもの
		(は)及び(に)	次のイ、ロ又はハに該当するもの
			イ）ガラスの日射熱取得率が0.49以下
			ロ）ガラスの日射熱取得率が 0.74以下+紙障子･外付ブラインドまたはひさし･軒
			ハ）紙障子･外付ブラインド（南±22.5度に設置する場合は外付ブラインドに限る）

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

3. 関連資料

開口部の熱性能評価

■開口部の熱性能評価

外皮の熱性能計算において、外皮の部位（屋根、天井、外壁、床、基礎）毎に「部位別仕様表」※にあげられた仕様に基づく性能値により簡易的に求めることができます。

※：部位別仕様表とは、「告示第265号 建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令における算出方法等に係る事項」の別表第3～第8（木造住宅については第3～第5）と、別途登録制により「部位別仕様表データベース」にて公開している仕様を合わせたものです。（一社）住宅性能評価・表示協会のホームページから検索できます。

開口部については、仕様毎の熱貫流率（U）（以下「仕様U値」）は、一般社団法人 日本サッシ協会ホームページ内の技術情報「建具とガラスの組み合わせ」による開口部の熱貫流率表に、日射熱取得率（η）（以下「仕様η値」）の値は、国立研究開発法人 建築研究所ホームページ内「平成28年省エネルギー基準に準拠したエネルギー消費性能の評価に関する技術情報（住宅）」に示されています。

●外壁、屋根、天井、ドアの日射熱取得率ηは、部位別仕様表で求めた熱貫流率Uに係数0.034を乗じて求めます。

開口部の熱貫流率（U）と日射熱取得率（η）について

・開口部の熱貫流率（U）は開口部の仕様に応じた値（「仕様U値」各社カタログ巻末に一覧表掲載）もしくは、下記①～⑤（試験値または計算値）のいずれかの方法により求めた値を用います。

①JIS A4710（建具の断熱性能試験方法）
②JIS A1492（出窓及び天窓の断熱性能試験方法）
③JIS A2102-1（窓及びドアの熱性能-熱貫流率の計算-第1部：一般）及びJIS A2102-2（窓及びドアの熱性能-熱貫流率の計算-第2部：フレームの数値計算方法）に規定される断熱性能計算方法
④ISO 10077-1に規定される断熱性能計算方法
⑤ISO 15099に規定される断熱性能計算方法

建具の仕様	ガラスの仕様		中空層の仕様		開口部の熱貫流率 W/(㎡K)
			ガスの封入	中空層の厚さ	付属部材なし
樹脂製建具又は木製建具	三層複層ガラス	Low-Eガラス2枚	されている	13㎜以上	1.60
				10㎜以上13㎜未満	1.70
				7㎜以上10㎜未満	1.90
				7㎜未満	2.15
			されていない	13㎜以上	1.70
				9㎜以上13㎜未満	1.90
				7㎜以上9㎜未満	2.15
				7㎜未満	2.33

開口部の熱貫流率（「仕様U値」（一社）日本サッシ協会ホームページより抜粋）

・開口部のη値（日射熱取得率）には、ガラスの種類と中空層、付属部材等で設定されている「仕様η値」と、JIS計算で算出した「計算η値」の2種類があります。「仕様η値」は平成25年省エネ基準では、ガラスの仕様のみで規定されていましたが、平成28年基準ではガラスの仕様にサッシ・フレームの仕様を考慮したη値を規定しています。
なお、開口部のη値はガラスとサッシ部の面積率を想定して、ガラス単体の日射熱取得率を用いた近似式で規定されています。
サッシの構造が木製又は樹脂の場合は、0.72を乗じた値に、金属及び金属・樹脂複合の場合は、0.80を乗じた値になります。

木製建具又は樹脂製建具の場合

ガラスの仕様			日射熱取得率η		
			付属部材なし	和障子	外付けブラインド
三層複層	2枚以上のガラス表面にLow-E膜を使用したLow-E三層複層ガラス	日射取得型	0.39	0.24	0.09
		日射遮蔽型	0.24	0.16	0.06
	Low-E三層複層ガラス	日射取得型	0.42	0.27	0.10
		日射遮蔽型	0.27	0.18	0.07
（二層）複層	Low-E複層ガラス	日射取得型	0.46	0.27	0.11
		日射遮蔽型	0.29	0.19	0.08
	遮熱複層ガラス	熱線反射ガラス1種	0.44	0.24	0.10
		熱線反射ガラス2種	0.27	0.17	0.07

開口部の日射熱取得率（「仕様η値」建築研究所ホームページより抜粋）

2021年5月「日射熱取得率（η）」の参照先を日本サッシ協会HPに追加予定

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.

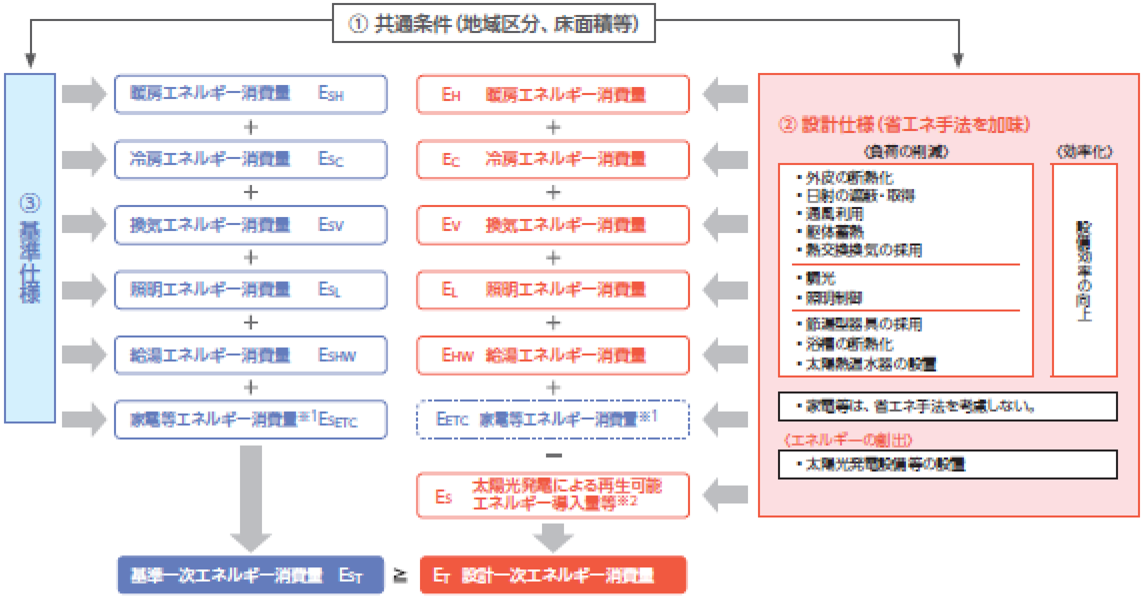
一次エネルギー消費量に関する基準

■性能基準(計算ルート)

評価対象となる住宅において、①地域区分や床面積等の共通条件のもと、②実際の住宅の設計仕様で算定した設計一次エネルギー消費量が、③基準仕様（平成11年基準相当の外皮と標準的な設備）で算定した基準一次エネルギー消費量以下となることを基本とします。

一次エネルギー消費量は「暖冷房設備」、「換気設備」、「照明設備」、「給湯設備」、「家電等※1」のエネルギー消費量を合計して算出します。また、太陽光発電設備やコージェネレーション設備による創出効果は、自家消費分のみをエネルギー削減量として差し引くことができます。

■住宅の一次エネルギー消費量基準における算定のフロー



※1 家電及び調理のエネルギー消費量。建築設備に含まれないことから、省エネルギー手法は考慮せず、床面積に応じた同一の標準値を設計一次エネルギー消費量及び基準一次エネルギー消費量の両方に使用する。
※2 コージェネレーション設備により発電されたエネルギー量も含まれる。

■住宅設備毎の基準（一次エネルギー消費量の仕様基準）

外皮性能と同様に設備機器についても定められた設備と同等以上と評価される設備が求められます。

Copyright(C)2017 Japan Sash Manufacturers Association All rights reserved.