

長期優良住宅 IV地域 開口部仕様に関して
＝次世代省エネルギー基準(改正後)IV地域 温熱等級4仕様



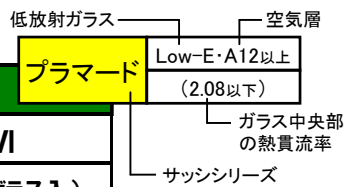
長期優良住宅の認定基準(09年6月4日施行)

項目	要件
耐久性	劣化対策等級3相当以上、点検口、床下空間有効H \geq 330mm
耐震性	高耐震、免震等の耐震性向上の措置を講じる(耐震等級2程度)
維持管理容易性	維持管理対策等級3、更新対策等級3(共専用配管)相当以上
居住空間可変性	ライフスタイルに応じた間取りの可変性、2.65m以上の躯体天井高さ、延べ床面積 \geq 75 m^2 (集合住宅は \geq 55 m^2)
省エネ性	省エネルギー対策等級4(次世代省エネ基準)
バリアフリー対応	高齢者等配慮対策等級3(共用部分)相当以上の措置 →高齢者等が安全に移動する為の基本的な措置
まちなみへの配慮	自治体の規制(景観条例・建築協定)や地区整備計画を確認し調和を図る
維持保全計画	将来を見据えた維持管理計画(30年が目安)、台風・地震時の臨時点検実施項目時期を明記:構造耐力上主要部分・雨水侵入防止部分・配管設備
記録の作成・保存	建築及び保全実施状況について記録すべき内容(認定事項・維持保全内容など)及び電子データで保存が可能な事⇒住宅履歴書

長期優良住宅 IV地域 開口部仕様

建具等の基準に関して

建具と使用ガラス(ガラス中央部の熱貫流率)



等級	省エネ基準	窓方位	I	II	III	IV	V	VI	
4	次世代省エネ基準	 全方位	一重(プラスチック、プラスチックと金具の複合)			一重(材質は問わない)		一重(ガラス入)	
			プラマード Low-E・A12以上 (2.08以下)	エピソード Low-E・A12以上 (2.08以下)	プラマード A6以上 (3.36以下) エピソード A12以上 (3.01以下) エピソード Low-E A6以上 (3.01以下)	エイピアJ A6以上 (4.00以下) フレミングJ A6以上 (4.00以下)	フレミングJ 単		

ガラスの日射侵入率

等級	省エネ基準	窓方位	I~II	III	IV及びV	VI
4	次世代省エネ基準	 真北±30°	0.66以下 又は 付属部材又は ひさし、軒等を 設けるもの	0.70以下 又は 付属部材を 設けるもの	0.60以下 又は 付属部材を 設けるもの	0.66以下 又は 付属部材を 設けるもの
		 上記以外		0.57以下 又は 付属部材又は ひさし、軒等を 設けるもの	0.49以下 又は 次のいずれかを 設けるもの	0.43以下 又は 次のいずれかを 設けるもの

ガラス仕様 (例)	空気層 (mm)	ガラス部分のη値				
		日射遮蔽物等の種類				
		ガラスのみ	レースカーテン	内付ブラインド	紙障子	外付ブラインド
単板ガラス	—	0.88	0.56	0.46	0.38	0.19
複層ガラス	6	0.79	0.52	0.44	0.37	0.17
Low-E(例)	6	0.62	0.47	0.42	0.37	0.15
YKK AP Low-Eガラス (例)	高断熱	ブロンズ		0.44		
		ニュートラル		0.62		
		ブルー		0.46		
	遮熱高断熱	ブルー		0.41		

◆「付属部材」とは・・・

レースカーテン、内付ブラインド、紙障子、外付ブラインド、オーニング、サンシェードなど日射の侵入を防止するため 開口部に取付けるものをいう。

◆「ひさし、軒等」とは・・・

オーバーハング型日除けで、東南から南を経て南西までの方位に設置され、外壁からの寸法がその下端から窓下端までの高さの0.3倍以上のものをいう。

- ・0.66未満のものに付属部材又はひさし、軒等
- ・内付ブラインド又はこれと同等以上の遮蔽性能を有する付属部材
- ・付属部材及びひさし、軒等

- ・遮熱Low-E+付属部材又はひさし、軒等
- ・紙障子又は同等以上の付属部材
- ・付属部材及びひさし、軒等

★平成21年改正

- ①床面積の2%に相当する面積の開口部(合計)までは断熱構造化(複層ガラスサッシの使用等)の対象外
- ②床面積の4%に相当する面積の開口部(合計)までは日射遮蔽措置の対象外
- ③1200mm以上張り出したひさし等の場合、当該窓の日射侵入率に0.7を乗じた値とすることができる

長期優良住宅 IV地域 開口部仕様書

Window

アルミと樹脂の複合窓

エピソード

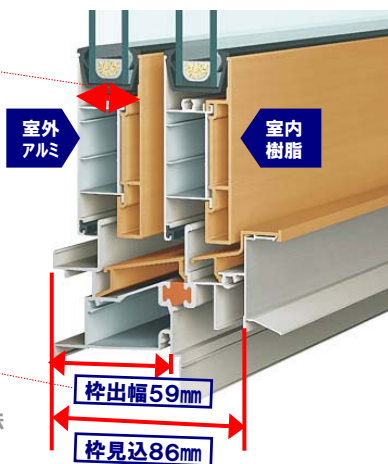
アルミと樹脂型材を組合せた、アルミ樹脂複合構造
多彩なカラーと高い断熱性能で
室内をお好みどおりに美しく彩ります

<外観色>



高断熱樹脂複合障子 ガラス溝幅26mm

厚みのある防犯合せガラス
や防火ガラス使用時にも
12mm以上の空気層が確保
でき、十分な断熱性能を
発揮します。



圧壁にも対応する 大きな枠出幅

枠出幅を59mmと大きくした
ことにより、圧壁・通気層工法
などに幅広く対応できます。

高断熱樹脂複合枠 断熱樹脂

上下枠にはアルミに断熱樹脂をはさみ、より
効果的にハイレベルな断熱性能を実現します。



熱伝導率 樹脂はアルミに対して
約1/1000

※引違い窓
のみの構造



Glass

複層ガラス

断熱効果は単板ガラスの2倍以上
複層ガラスの基本型

室外側

室外側ガラス

空気層

スペーサー

乾燥剤

室外側ガラス

室内側

2枚のガラス間の空気層が熱伝導率を低くします。つまり冬の暖房時、
室内の熱を外に逃がしません。単板ガラスに比べて格段の温かさを保ちます。

■日射熱取得率比較

	単板ガラス (3mm)	複層ガラス (3+A12+3mm)
日射取得率(%)	100	100
熱損失	12	21
取得率	88%	79%

開口部組合せ

エピソード



+

複層ガラス

※空気層
12mm以上



※YKK APガラスを使用時

+

レースカーテン

※付属部材
として



開口部条件
クリア

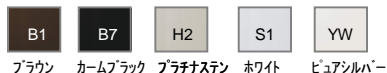
Window

樹脂アングル下枠型材断熱窓

エイピアJ

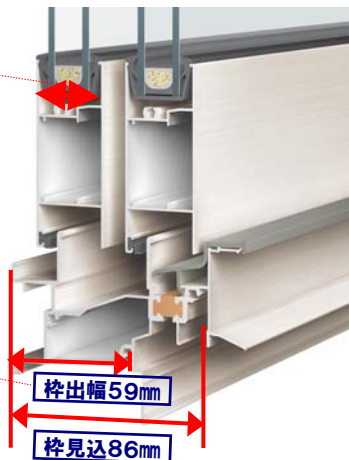
アルミ複層障子と樹脂複合枠により高い断熱性能を実現
シンプルなフォルムはインテリアを引き立てます

<カラーバリエーション>



樹脂複合枠 ガラス溝幅26mm

厚みのある防犯合せガラス
や防火ガラス使用時にも
12mm以上の空気層が確保
でき、十分な断熱性能を
発揮します。



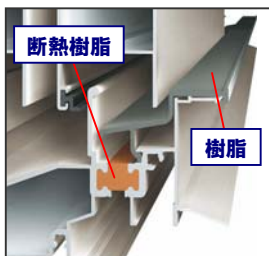
圧壁にも対応する 大きな枠出幅

枠出幅を59mmと大きくした
ことにより、圧壁・通気層工法
などに幅広く対応できます。

枠出幅59mm
枠見込86mm

下枠二重断熱

下枠断熱樹脂により高い性能を実現し、
冬暖かく夏涼しい室内をつくりあげます。



熱伝導率 樹脂はアルミに対して
約1/1000

Glass

Low-E複層ガラス (遮熱タイプ)

夏を涼しく冬暖かく、
紫外線もカット

室外側

Low-E金属膜

室外側ガラス

空気層

スペーサー

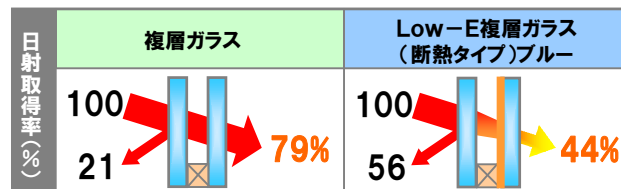
乾燥剤

室内側

室外側ガラス

夏、閉めきった部屋でも冷房が効きにくいのは、窓から入る太陽熱が原因。
外からの熱を低減させるには、このガラスがおすすめです。

日射熱取得率比較 ※3+A12+3mmの数値



開口部組合せ

エイピアJ

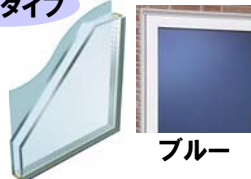


+

Low-E複層ガラス

※YKK APガラスを使用時
※下記記載色つきLow-E複層ガラスを使用時
※空気層6mm以上

遮熱タイプ



ブルー

断熱タイプ



ブルー

ブロンズ

開口部条件
クリア

Window

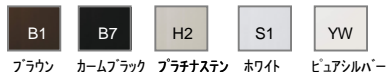
樹脂アングル下枠型材断熱窓

フレミングJ

結露に強い樹脂アングルを採用
窓周辺の内装材の痛みを 방지、快適で健康な住まいに保ちます



<カラーバリエーション>



複層ガラス障子

防露性、断熱・遮熱性能、省エネ性能に優れた複層ガラス障子です。



樹脂アングル枠

温度差から発生する結露を減らし、汚れの進行やアレルギーとなるカビやダニを抑制します。

■防露比較

フレミングJ



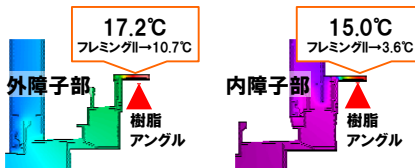
アングル部にほとんど結露は見られません。

一般サッシ



アングル部に結露が見られます。

■アングル部表面温度解析



Glass

Low-E複層ガラス (遮熱タイプ)

夏を涼しく冬暖かく、紫外線もカット

室外側

Low-E金属膜

室外側ガラス

空気層

スペーサー

乾燥剤

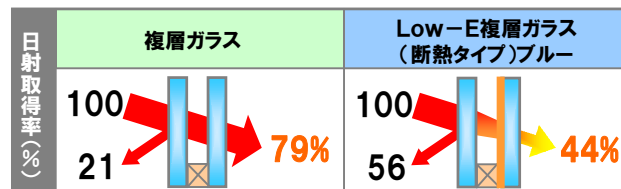
室外側ガラス

室内側

夏、閉めきった部屋でも冷房が効きにくいのは、窓から入る太陽熱が原因。外からの熱を低減させるには、このガラスがおすすめです。

■日射熱取得率比較

※3+A12+3mmの数値



開口部組合せ

フレミングJ

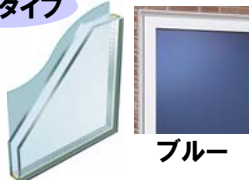


+

Low-E複層ガラス

※YKK APガラスを使用時
※下記記載色つきLow-E複層ガラスを使用時
※空気層6mm以上

遮熱タイプ



ブルー

断熱タイプ

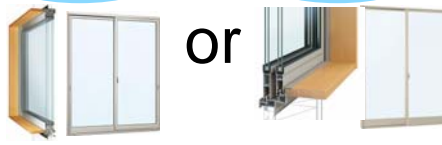


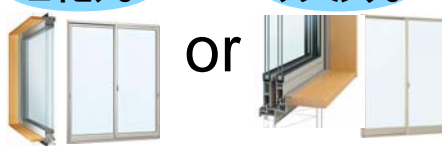



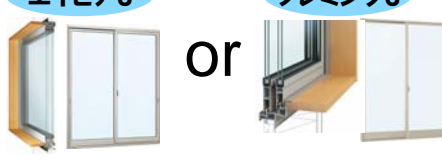




ブルー

ブロンズ

開口部条件
クリア

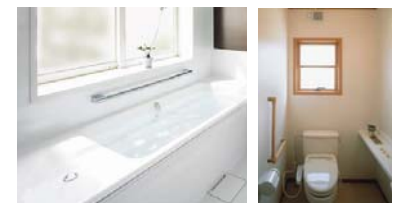
その他の開口部組合せ例

<p>エイピアJ・フレミングJ</p>	<p>Low-E複層ガラス※空気層6mm以上</p>	<p>付属部材</p>	<p>開口部条件クリア</p>
<p>エイピアJ or フレミングJ</p> 	<p>断熱タイプ</p>  <p>ニュートラル</p>	<p>レースカーテン</p> 	<p>開口部条件クリア</p>
<p>エイピアJ・フレミングJ</p>	<p>複層ガラス ※空気層6mm以上</p>	<p>付属部材</p>	<p>開口部条件クリア</p>
<p>エイピアJ or フレミングJ</p> 		<p>ブラインド or 紙障子</p> 	<p>開口部条件クリア</p>
<p>エイピアJ・フレミングJ</p>	<p>複層ガラス ※空気層6mm以上</p>	<p>付属部材</p>	<p>窓方位 真北±30°</p>  <p>開口部条件クリア</p>
<p>エイピアJ or フレミングJ</p> 		<p>レースカーテン</p> 	<p>開口部条件クリア</p>

※ガラスはYKK APガラス使用時とする

対象外について

- ①床面積の2%に相当する面積の開口部(合計)までは断熱構造化(複層ガラスサッシ使用等)の対象外
- ②床面積の4%に相当する面積の開口部(合計)までは日射遮蔽措置の対象外



浴室・トイレ等の水回りに適用させることもできます。