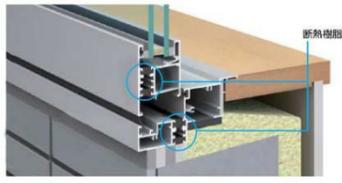
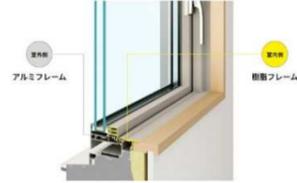


建具仕様の比較検討

- ・ ZEB Readyを達成するに当たって採用する可能性のある建具種類について整理します。
- ただし、ガラスとの組み合わせによって断熱性能が異なるため、適正な組み合わせを検討します。

種類		アルミ非断熱	アルミ断熱	アルミ樹脂複合
イメージ図				
コスト比較 (倍)		1 (W900×H1500縦すべり出し窓参考)	1.35 (W900×H1500縦すべり出し窓参考)	1.3 (W900×H1500縦すべり出し窓参考)
耐久性		・内部結露が発生しやすい ・外側内側ともアルミ押し縁のため耐久性は高い	・非断熱に比べ内部結露が発生しにくい ・外側内側ともアルミ押し縁のため耐久性は高い	・内部結露が発生しにくい ・外側はアルミ押し縁のため耐久性は高いが内部枠に傷がつきやすい
各種性能	断熱性能	H-3 (空気層12mm以上のLow-E複層ガラスの場合)	H-4 (空気層12mm以上のLow-E複層ガラスの場合)	H-5 (空気層12mm以上のLow-E複層ガラスの場合)
	熱貫流率 (W/m ² ・K)	3.43	2.91	2.25
	耐風圧※1	S-6	S-7	同左
	気密性※1	A-4	同左	同左
	水密性※1	W-5	同左	同左
	遮音性※1	T-2	同左	同左

※1 JIS A 4706に基づき、断熱性能はH-1～H-8、耐風圧はS-1～S-7、気密性はA-1～A-4、水密性はW-1～W-5、遮音性はT-1～T-4までの性能値を定めており、値が高いほど高性能となります。

断熱性能の比較検討

- ・ ZEB Readyを達成するに当たって、断熱性能について材料と厚さの検討を行います。
- 断熱材仕様については、仕上材等を踏まえ選定します。

部位	屋根				部位	外壁				
ランク	基準設定仕様※1		ZEB Ready目標		基準設定仕様※1	ZEB Ready目標				
断熱	外断熱			内断熱	外断熱					内断熱
材料名	押出法 ポリスチレンフォーム 保温板1種	押出法 ポリスチレンフォーム 保温板3種	硬質 ウレタンフォーム 保温板2種1号	吹付け硬質 ウレタンフォーム A種1H	押出法 ポリスチレンフォーム 保温板1種	押出法 ポリスチレンフォーム 保温板1種	高性能 グラスウール断熱材 32K相当	押出法 ポリスチレンフォーム 保温板3種	フェノールフォーム 保温板1種1号	吹付け硬質 ウレタンフォーム A種1H
厚さ(mm)※2	100	100	100	100	50	100	100	100	60	60
熱伝導率(W/m・K)	0.040	0.028	0.023	0.026	0.040	0.040	0.036	0.028	0.022	0.026
熱抵抗値(m ² ・K/W)	2.500	3.571	4.348	3.846	1.250	2.500	2.778	3.571	2.727	2.308

※1 「平成25年 省エネルギー基準に準拠した算定・判定の方法及び解説 I 非住宅建物(第二版)」で定められている断熱材の仕様です。

※2 断熱材の厚さは省エネ計算結果により前後する可能性があります。