

ゼロフロン®ER-XとAPS®-NZの住宅における断熱材の厚さについて

木造の住宅

1、2地域に建設する充填断熱法工法の住宅における断熱材の必要厚さ

部位		住宅省エネ基準 断熱等性能等級4 平成25年基準 長期優良住宅 フラット35S		
		断熱材の熱抵抗基準値 m ² ・K/W	断熱材の種類/厚さ(mm)	
			ゼロフロン®ER-X 熱伝導率 0.026W/mK	APS®-NZ 熱伝導率 0.034W/mK
屋根又は天井	屋根	6.6	175	225
	天井	5.7	150	195
壁		3.3	90	115
外気に接する床	外気に接する床	5.2	140	180
	その他の床	3.3	90	115
土間床等の外周部	外気に接する部分	3.5	95	120
	その他の部分	1.2	35	45

3地域に建設する充填断熱法工法の住宅における断熱材の必要厚さ

部位		住宅省エネ基準 断熱等性能等級4 平成25年基準 長期優良住宅 フラット35S		
		断熱材の熱抵抗基準値 m ² ・K/W	断熱材の種類/厚さ(mm)	
			ゼロフロン®ER-X 熱伝導率 0.026W/mK	APS®-NZ 熱伝導率 0.034W/mK
屋根又は天井	屋根	4.6	120	160
	天井	4.0	105	140
壁		2.2	60	75
床	外気に接する床	5.2	140	180
	その他の床	3.3	90	115
土間床等の外周部	外気に接する部分	3.5	95	120
	その他の部分	1.2	35	45

4、5、6、7地域に建設する充填断熱法工法の住宅における断熱材の必要厚さ

部位		住宅省エネ基準 断熱等性能等級4 平成25年基準 長期優良住宅 フラット35S		
		断熱材の熱抵抗基準値 m ² ・K/W	断熱材の種類/厚さ(mm)	
			ゼロフロン®ER-X 熱伝導率 0.026W/mK	APS®-NZ 熱伝導率 0.034W/mK
屋根又は天井	屋根	4.6	120	160
	天井	4.0	105	140
壁		2.2	60	75
床	外気に接する床	3.3	90	115
	その他の床	2.2	60	75
土間床等の外周部	外気に接する部分	1.7	45	60
	その他の部分	0.5	15	20

8地域に建設する充填断熱法工法の住宅における断熱材の必要厚さ

部位		住宅省エネ基準 断熱等性能等級4 平成25年基準 長期優良住宅 フラット35S		
		断熱材の熱抵抗基準値 m ² ・K/W	断熱材の種類/厚さ(mm)	
			ゼロフロン®ER-X 熱伝導率 0.026W/mK	APS®-NZ 熱伝導率 0.034W/mK
屋根又は天井	屋根	4.6	120	160
	天井	4.0	105	140
壁				
床	外気に接する床			
	その他の床			
土間床等の外周部	外気に接する部分			
	その他の部分			

備考

※断熱材の厚さは計算値を5mm単位で計算値を切り上げています。

※厚み算出条件

熱伝導率は、当社推奨値ゼロフロン®ER-X 0.026W/(m・K)とAPS®-NZ(ノンフロン) 0.034W/(m・K)を採用している。

地域区分

H25年基準における地域区分	H11年基準における地域区分	主な該当都道府県
1	I	北海道
2		
3	II	青森県、岩手県、秋田県
4	III	宮城県、山形県、福島県、栃木県、新潟県、長野県
5	IV	茨城県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、富山県、石川県、福井県、山梨県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県
6		
7	V	宮崎県、鹿児島県
8	VI	沖縄県

注意)現在の地域区分は市町村単位での区分けになっているため、市町村によっては、上記区分と異なる場合があります。

参考資料

- ・住宅に係るエネルギーの使用の合理化に関する設計、施工及び維持保全の指針(平成25年国土交通省告示)
- ・評価方法基準(平成26年2月25日国土交通省告示第151号)