

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

鉄筋コンクリート造等の住宅

1、2地域に建設する内断熱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		
		断熱材の熱抵抗の基準値 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		3.6	95	125
壁		2.3	60	80
床	外気に接する床	3.2	85	110
	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

3地域に建設する内断熱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		
		断熱材の熱抵抗の基準値 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		2.7	75	95
壁		1.8	50	65
床	外気に接する床	2.6	70	90
	その他の床	1.8	50	65
土間床等の外周部	外気に接する部分	1.4	40	50
	その他の部分	0.4	15	15

4、5、6、7地域に建設する内断熱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		
		断熱材の熱抵抗の基準値 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		2.5	65	85
壁		1.1	30	40
床	外気に接する床	2.1	55	75
	その他の床	1.5	40	55
土間床等の外周部	外気に接する部分	0.8	25	30
	その他の部分	0.2	10	10

8地域に建設する内断熱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		
		断熱材の熱抵抗の基準値 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		1.6	45	55
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			

構造熱橋部 (内断熱工法)	地域区分			
	1、2	3、4	5、6、7	8
断熱補強の範囲	900	600	450	
断熱補強の厚み	20	20	20	

※単位はミリメートル。

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、ゼロフロン®ER-X 0.026W/(m・K)とAPS®-NZ(ノンフロン) 0.034W/(m・K)を採用しています。

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		
8	V	宮崎県、鹿児島県
	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。

、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年国土交通省告示第907号)

・評価方法基準(平成26年2月25日国土交通省告示第151号)