

建築材料等判断基準ワーキンググループ中間取りまとめ（案）の概要

平成 25 年 11 月 5 日

省エネルギー対策課

建築材料等判断基準ワーキンググループ（座長：田辺新一早稲田大学理工学術院創造理工学部建築学科教授）では、平成 25 年 5 月のエネルギーの使用の合理化に関する法律の一部を改正する等の法律により導入された、建築物の外壁、窓等を通しての熱の損失の防止の用に供される建築材料（以下「熱損失防止建築材料」という。）を対象とした、いわゆるトップランナー制度（以下「建材トップランナー制度」という。）の運用に関する原則について検討するとともに、建材トップランナー制度の対象となる建築材料の選定を行った。さらに、断熱材における建材トップランナー制度の内容について検討を行った。（第 1 回平成 25 年 10 月 1 日、第 2 回平成 25 年 10 月 18 日）

これらの結果について、以下のとおり取りまとめを行った。

1. 建材トップランナー制度の運用に関する原則

熱損失防止建築材料の実情に見合った建材トップランナー制度を構築し、円滑な法運用を図る観点から、熱損失防止建築材料の製造事業者等の判断の基準（以下「建築材料等判断基準」という。）の策定等に関する基本的な考え方（以下「建材トップランナー原則」という。）を策定する。

2. 建材トップランナー制度の対象となる建築材料

エネルギーの使用の合理化に関する法律の一部を改正する等の法律による改正後のエネルギーの使用の合理化に関する法律（以下「改正省エネ法」という。）第 81 条の 2 に規定する熱損失防止建築材料の定義及び同法第 81 条の 3 の規定を踏まえ、建材トップランナー制度の対象となる建築材料として「外壁等に使用される断熱材」及び「窓に使用されるガラス及びサッシ」を選定する。

3. 断熱材における建材トップランナー制度の内容

3-1. 断熱材における建材トップランナー制度の対象範囲及び対象事業者

(1) 対象範囲

対象とする断熱材は、

- ① JIS A 9521:2011（住宅用人造鉱物繊維断熱材）で規定するグラスウール断熱材及びロックウール断熱材
- ② JIS A 9511:2009（発泡プラスチック保温材）で規定する押出法ポリスチレンフォー

ム保温材

とする。また、以下の断熱材については、対象範囲から除外する。

- ①グラスウール断熱材のうち密度 $24[\text{kg}/\text{m}^3]$ 以上の建築材料（遮音・防火性能が求められる場合に使われる断熱材であるため。）
- ②硬質ウレタンフォーム（施工現場によって性能が変わる可能性があり、現段階では製造事業者等による出荷時点における材料の性能と施工後の断熱性能との関係が必ずしも明らかでないため。）
- ③ロックウール断熱材及びグラスウール断熱材のうち吹き込み品（施工現場によって性能が変わる可能性があり、現段階では製造事業者等による出荷時点における材料の性能と施工後の断熱性能との関係が必ずしも明らかでないため。）
- ④グラスウール断熱材を使用した真空断熱材（市場に占めるシェアが低いため。）
- ⑤セルローズファイバー、高発泡ポリエチレン、ビーズ法ポリスチレンフォーム及びフェノールフォーム（市場に占めるシェアが低いため。）

（２）対象事業者

改正省エネ法第 8 1 条の 5 で準用する同法第 7 9 条第 1 項に基づき、熱損失防止性能の向上に関する勧告及び命令の対象となる製造事業者等（以下「熱損失防止建築材料製造事業者等」という。）は、年間の生産量又は輸入量が一定以上の者に限定される。断熱材では、生産量又は輸入量のシェアが概ね 0.1% 以上のグラスウール断熱材、ロックウール断熱材又は押出法ポリスチレンフォーム保温材の製造事業者等を熱損失防止性能の向上に関する勧告及び命令の対象とする。

3-2. 製造事業者等の判断の基準となるべき事項等

改正省エネ法第 8 1 条の 3 第 2 項に基づき定めることとされている、熱損失防止建築材料製造事業者等の判断の基準となるべき事項について、以下の内容を定めることとする。

（１）目標年度

目標年度は、平成 3 4 年度（2022 年度）とする。

（２）熱損失防止性能の評価指標及びその測定方法

繊維系断熱材（グラスウール断熱材及びロックウール断熱材）及び発泡系断熱材（押出法ポリスチレンフォーム保温材）について、熱損失防止性能の指標として熱伝導率 λ [$\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$] を用いることとし、それぞれ以下に定める方法により測定する。

①繊維系断熱材

繊維系断熱材は JIS A 9521:2011 により定める測定方法により求められた熱抵抗値 R [$\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$] と厚さ d [mm] を用いて、下記の関係式より熱伝導率 λ [$\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$] を求める。

$$\text{熱伝導率 } \lambda \text{ [W/(m}\cdot\text{K)]} = \frac{\text{厚さ } d \text{ [mm]}}{\text{熱抵抗値 } R \text{ [m}^2\cdot\text{K/W]}} \times \frac{1}{1,000}$$

②発泡系断熱材

発泡系断熱材は、JIS A 9511:2009 により定める測定方法により、熱伝導率 λ [W/(m・K)] を求める。

(3) 目標設定のための区分及び目標基準値

区分及び目標基準値は、次表のとおりとする。

表 断熱材の区分と目標基準値

区分	目標基準値
	熱伝導率 λ [W/(m・K)]
グラスウール断熱材	0.04156
ロックウール断熱材	0.03781
押出法ポリスチレンフォーム保温材	0.03232

これにより、製造事業者等が目標年度に国内向けに出荷する断熱材について、(2)により測定した熱伝導率 λ [W/(m・K)] を、表の区分毎に出荷面積で加重平均した値が目標基準値を上回らないようにすることを求めることとなる。

(4) 表示事項及び遵守事項

表示事項及び遵守事項は、以下のとおりとする。

1) 表示事項

- ① 品名又は形名
- ② 区分名（グラスウール断熱材、ロックウール断熱材、押出法ポリスチレンフォーム保温材の別）
- ③ 熱損失防止性能の値（熱伝導率 λ ）
- ④ 製造事業者等の氏名又は名称

2) 遵守事項

- ① 熱損失防止性能の値（熱伝導率 λ ）は、有効数字2桁以上で表示すること。
- ② 表示は、断熱材（包装材を含む。）及び性能に関する表示のあるカタログ又は断熱材の選定にあたり製造事業者等により提示される資料の見やすい箇所に容易に消えない方法で記載して行うこと。