

吹付け硬質ウレタンフォームの熱の損失の防止  
のための性能の向上等に関するガイドライン

平成 29 年 10 月 12 日

資源エネルギー庁

## 目次

### 第1章 総則

1. 背景
2. 目的
3. 適用対象となる建材
4. 用語の整理
5. 熱損失防止性能の測定方法

### 第2章 原液製造等事業者の判断の基準等

#### 第1節 判断の基準等

1. 目標年度
2. 基準熱損失防止性能

#### 第2節 表示事項等

1. 表示事項
2. 遵守事項

#### 第3節 熱損失防止性能の確保及び維持

1. 原液製造事業者等の推奨事項
2. 断熱材施工事業者の推奨事項
3. 吹付け硬質ウレタンフォームの使用者の推奨事項

### 第3章 適用

## 第1章 総則

### 1. 背景

我が国の最終エネルギー消費量は、二度の石油危機を契機とした産業部門の積極的な省エネルギー努力により一時的に減少に転じたものの、昭和57年には増加に転じ現在に至っている。この間産業部門での消費には抑制が働いたものの、民生部門、運輸部門においては石油危機時期の一時的停滞を除いて一貫して増加を続けている。

民生部門及び運輸部門の省エネルギーを図る上で、機械器具等のエネルギー消費効率等の向上は極めて有効な手段であり、エネルギーの使用の合理化等に関する法律（昭和54年法律第49号。以下「省エネ法」という。）では、制定当初より機械器具等のエネルギー消費効率に基準を設け、その達成を促している。

平成25年には民生部門における省エネルギー対策の推進と電力の需給の早期安定化の観点から、自らはエネルギーを消費しないが建築物の省エネルギーに寄与する建築材料に対するトップランナー制度である「建材トップランナー制度」が導入され、断熱材並びに窓（サッシ及び複層ガラス）が対象とされた。

建材トップランナー制度においては、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。）のうち、我が国において大量に使用され、かつ、性能の向上を図ることが特に必要なものについて、熱損失防止建築材料の製造事業者等の判断の基準となるべき事項を定め、告示として公表している。

一方、熱損失防止建築材料には、施工現場において原液から吹付け施工をすることで断熱材を成型するものが存在する。この場合、断熱材の原液自体に断熱性能はない上、当該断熱材を製造する者は、吹付け施工を行う者であるが、当該者は、施工品質の管理を行うことはできるものの、断熱材の原液の成分改善による熱の損失の防止に係る性能の改善を行うことはできないため、原液の製造、加工又は輸入（以下「製造等」という。）を行う者と吹付け施工を行う者の両者に対し、熱の損失の防止に係る性能の向上等に関する事項を定める必要がある。

### 2. 目的

本ガイドラインは、建材トップランナー制度に準じた「準建材トップランナー制度」として、施工現場において吹付け施工をすることで成型される断熱材について、熱の損失の防止に係る性能に係る原液の品質の向上及び当該品質の表示等に関し、原液の製造等を行う者及び施工を行う者の判断の基準となるべき事項等を定め、当該断熱材の熱の損失の防止に係る性能の向上を図ることに

より、もって民生部門の省エネルギーの推進に資するものである。

### 3. 適用対象となる建材

本ガイドラインは、吹付け硬質ウレタンフォーム原液（施工現場において吹付け施工されることで硬質ウレタンフォーム断熱材を成型する原液であって、JIS（工業標準化法（昭和24年法律第185号）第17条第1項に規定する日本工業規格をいう。）A9526（2015）の表1－種類の「種類の区分」に掲げるもののうち、B種を除いたものをいう。以下「対象原液」という。）に適用される。

### 4. 用語の整理

- イ 原液製造等事業者 対象原液の製造等の事業を行う者
- ロ 断熱材施工事業者 対象原液を使用した吹付け施工の事業を行う者
- ハ 吹付け硬質ウレタンフォームの使用者 吹付け硬質ウレタンフォームの使用に係る最終消費者、設計事務所、ハウスメーカー、工務店等
- ニ 熱損失防止性能 対象原液に係る成型後の断熱材の熱の損失の防止のための性能として算定された数値

### 5. 熱損失防止性能の測定方法

熱損失防止性能は、JISA9526（2015）に規定する方法により測定した熱伝導率をワット毎メートル毎ケルビンで表した数値とする。

## 第2章 原液製造等事業者の判断の基準等

### 第1節 判断の基準等

#### 1. 目標年度

平成35年4月1日に始まり平成36年3月31日に終わる年度とする。

#### 2. 基準熱損失防止性能

原液製造等事業者は、目標年度以降の各年度において、当該年度に国内向けに出荷する対象原液に係る成型後の断熱材の熱損失防止性能を、次の表の左欄に掲げる JISA9526（2015）の種類の区分ごとに、成型後の断熱材の容積により加重平均した数値が、同表の右欄に掲げる熱損失防止性能の基準となる数値（次の表において「基準熱損失防止性能」という。）を上回らないようにすること。

種類の区分	基準熱損失防止性能
A種 1、A種 1 H A種 2、A種 2 H	0.026
A種 3	0.039

## 第 2 節 表示事項等

### 1. 表示事項

原液製造等事業者は、対象原液に関し、次の事項を表示すること。

- イ 品名又は形名
- ロ JISA9526 (2015) に規定する種類の区分の別
- ハ 成型後の断熱材の熱損失防止性能
- ニ 原液製造事業者等の氏名又は名称

### 2. 遵守事項

- イ 1ハに掲げる熱損失防止性能は、第 1 章 4 ニに規定する数値を有効数字 2 桁以上で表示すること。
- ロ 1 に掲げる事項の表示は、次の箇所に容易に消えない方法で記載して行うこと。
  - (1) 対象原液の包装材の見やすい箇所
  - (2) 対象原液の品質に関する表示のあるカタログ又は断熱材の選定に当たり原液製造事業者等により提示される資料の見やすい箇所

## 第 3 節 熱損失防止性能の確保及び維持

### 1. 原液製造等事業者の推奨事項

- イ 原液製造等事業者は、断熱材施工事業者に対して、JISA9526 (2015) に規定する原液使用標準（原液の温度及び圧力、積層時の時間間隔等の吹付け条件を含む作業標準、使用上の注意事項等の施工管理上必要な要件を示したもの）等の施工管理上必要な事項を周知し、施工条件の適切な管理に努めること。
- ロ 原液製造等事業者は、断熱材施工事業者による熱損失防止性能の確保及び品質管理のための第三者認証（一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会の優良断熱材認証制度等）の取得を推進し、又は取得に向けて適切な協力を努めること。

## 2. 断熱材施工事業者の推奨事項

- イ 断熱材施工事業者は、原液製造等事業者が定める原液使用標準を遵守するとともに、熱絶縁施工技能士（吹付け硬質ウレタンフォーム断熱工事作業）の資格者の立会いの下での施工に努めること。
- ロ 断熱材施工事業者は、吹付け施工に関する「品質管理基準」、「熱絶縁施工ハンドブック」等を用いた自社内若しくは社外の研修又は熱損失防止性能に資する技能検定（職業能力開発促進法（昭和 44 年法律第 64 号）第 44 条に規定する技能検定をいう。）を通じて、施工者の熱損失防止性能の確保に関する知識及び技能の向上を図ること。
- ハ 断熱材施工事業者は、熱損失防止性能を確保するため、第三者認証（一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会の優良断熱材認証制度等）の取得に努めること。

## 3. 吹付け硬質ウレタンフォームの使用者の推奨事項

- イ 吹付け硬質ウレタンフォームの使用に際しては、断熱材施工事業者単位の第三者認証（一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会の優良断熱材認証制度等）が取得されているものの選択に努めること。

## 第 3 章 適用

本ガイドラインは、平成 29 年 10 月 12 日から適用する。ただし、第 2 章第 2 節の規定は、平成 30 年 10 月 1 日から適用する。