

規制の事前評価書

法律又は政令の名称：エネルギーの使用の合理化等に関する法律施行令の一部を改正する政令案

規制の名称：断熱材の熱損失防止性能の向上を進める政策

規制の区分：新設、改正、拡充、緩和、廃止 ※いずれかに○印を付す。

担当部局：資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 省エネルギー課

評価実施時期：令和元年11月

1 規制の目的、内容及び必要性

① 規制を実施しない場合の将来予測（ベースライン）

「規制の新設又は改廃を行わない場合に生じると予測される状況」について、明確かつ簡潔に記載する。なお、この「予測される状況」は5～10年後のことを想定しているが、課題によっては、現状をベースラインとすることもあり得るので、課題ごとに判断すること。

（現状をベースラインとする理由も明記）

[予測される状況]

「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。）における建築材料に関する規制は、国内において大量に使用され、かつ、熱の損失が相当程度発生する部分に主として用いられるものであって性能の向上を図ることが特に必要なものを対象とし、その製造又は輸入の事業を行う者（以下「製造事業者等」という。）に対して熱損失防止性能の向上を求めている（「建材トップランナー制度」）。

民生部門は、全エネルギー消費量の約3割を占め、エネルギー消費量の増加が顕著であることから、省エネ対策のより一層の強化が求められており、民生部門の消費電力量の3割弱を占める、住宅・建築物の冷暖房によるエネルギー消費量の低減に向けて、相当量の熱損失が生じる住宅・建築物の外壁に使用されている断熱材の熱損失防止性能向上が必要である。

これまで、断熱材についてはグラスウール断熱材、ロックウール断熱材及び押出法ポリスチレンフォーム断熱材（省エネ法施行令第21条に規定するものに限る）を規制対象としているが、硬質ポリウレタンフォームについても規制対象としなければ特に家庭部門における熱損失防止性能を向上させることは難しく、現状の熱損失防止性能の水準が維持されると予測され、更なる住宅・建築物の冷暖房によるエネルギー消費量の低減が見込めない（ベースライン）。

② 課題、課題発生の原因、課題解決手段の検討(新設にあつては、非規制手段との比較により規制手段を選択することの妥当性)

課題は何か。課題の原因は何か。課題を解決するため「規制」手段を選択した経緯(効果的、合理的手段として、「規制」「非規制」の政策手段をそれぞれ比較検討した結果、「規制」手段を選択したこと)を明確かつ簡潔に記載する。

[課題及びその原因]

建材トップランナー制度に基づく断熱材の2022年度基準を策定する際の基準年である2012年度時点では、硬質ポリウレタンフォームは熱損失防止性能の評価方法が確立しておらず、将来的に出荷時点における建築材料の性能と現場の施行後の性能との関係を含めた測定方法、評価方法が確立された段階で、建材トップランナー制度の対象とすることを速やかに検討することとされていた。

硬質ポリウレタンフォームは現行の建材トップランナー制度では、断熱材において硬質ポリウレタンフォームを対象としていないため、硬質ポリウレタンフォームの熱損失防止性能を踏まえた目標を設定できておらず、断熱材における更なる熱損失防止性能の向上を促せていない。

近年は、硬質ポリウレタンフォーム断熱材については、出荷量も増加し、今後の技術改善余地も高いことから、法律上の要件※も満たしており、平成25年の建材トップランナー制度導入時には、建築用断熱材におけるJISが整備されておらず、硬質ポリウレタンフォーム断熱材の性能測定手法等が確立されていなかったが、今般、複数に分かれていたJISが「建築用断熱材」として統合され、硬質ポリウレタンフォームの性能測定手法等も整備されたことから、特定熱損失防止建築材料である断熱材に追加する。

※省エネ法における指定の要件

省エネ法第150条では、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のうち、①我が国で大量に使用され、かつ、②建築物において熱の損失が相当程度発生する部分に主として用いられるもののうち、③その熱の損失の防止のための性能の向上を図ることが特に必要な建築材料を政令において指定することとしている。

参考：断熱材の種類と出荷割合(2017年)

| | 繊維系 | | 発泡プラスチック系 | | その他 |
|------|--------------|---------------|---------------|--------------|-----|
| | グラスウール、ガラス繊維 | ロックウール、スラグウール | 押出法ポリスチレンフォーム | 硬質ポリウレタンフォーム | |
| 出荷割合 | 53% | 9% | 20% | 11% | 7% |
| メーカー | 4社 | 2社 | 3社 | 15社 | |

(出典) 一般財団法人建築環境・省エネルギー機構 自主統計「断熱建材出荷量」より作成

[規制以外の政策手段の内容]

現行の規制対象となっていない硬質ポリウレタンフォームの製造事業者等に対して改正案のような規制的手法によらず、政府が定める水準及び測定方法によって製造事業者等が自己認証を行い、当該性能の表示等を実施して性能の向上を図る方法があり得るが、事業者に対して法的な義務を課すものではないため、実効性の確保が困難であり、課題の解決手段として適切でないと判断される。

[規制の内容]

本規制案は、建築材料全体として更なる熱損失防止性能の向上を図るため、硬質ポリウレタンフォームを建材トップランナー制度における特定熱損失防止建築材料とし、その熱損失防止性能の向上を促す。

具体的には、建材トップランナー制度に基づく断熱材における硬質ポリウレタンフォームの目標年度において製造事業者等が出荷した断熱材の熱伝導率が目標基準値以下となることを求める。

建材トップランナー制度では、基準値を達成しなかった製造事業者等には、未達成となった理由や効率改善に向けた今後の対応を報告させるほか、熱損失防止性能の向上を相当程度行う必要があると認めるときは、経済産業大臣が熱損失防止性能向上を図るべき旨の勧告を行い、さらに、本勧告に従わなかった場合には、事業者名の公表、エネルギーの使用合理化を著しく害すると認められたときは、命令といった措置がなされる。また、命令に従わなかった場合には100万円以下の罰金に処すこととしている（省エネ法第151条、第162条、第170条）。

なお、製造事業者等においては、消費者が当該建築材を購入する際に熱損失防止性能に関する情報（品目、熱損失防止性能等）を取得できるように表示を行うことが現行の省エネ法第152条において規定されており、表示についても罰則規定等が設けられている（省エネ法第153条、第162条、第170条）。

2 直接的な費用の把握

③ 「遵守費用」は金銭価値化（少なくとも定量化は必須）

「遵守費用」、「行政費用」について、それぞれ定量化又は金銭価値化した上で推計することが求められる。しかし、全てにおいて金銭価値化するなどは困難なことから、規制を導入した場合に、国民が当該規制を遵守するため負担することとなる「遵守費用」については、特別な理由がない限り金銭価値化を行い、少なくとも定量化して明示する。

[遵守費用]

製造事業者等は目標年度までに告示で定める目標基準年度の達成が求められることになるため、各製造事業者等が扱う製品の設計・仕様の見直しや開発の対応が必要となるが、断熱材の省エネ性能には差異があるため、必要となる投資額について定量的な費用の推計は困難である。性能の表示義務への対応については、カタログへの印刷等の費用が追加で必要になると考えられるが、従来のカタログ等に記載内容を追加することで対応が可能であるため、その追加費用は限定的である。

また、規制導入時には、熱損失防止建築材料等製造事業者等による研究開発・設備投資のコスト回収のための一時的な値上がりが見込まれるが、省エネ性能の高い断熱材の普及によりコストが回収され、価格が安定していくことから価格上昇は限定的である。なお、これまで建材トップランナー制度を導入してきた断熱材においても、省エネ性能が改善する中で、平均価格が大幅に上昇しているような傾向は見受けられず、ほぼ横ばいのため（参照：建築物価調査会「建築物価」各年7月号より）、同様の傾向になることが予測される。

[行政費用]

熱損失防止建築材料製造事業者等に対して、報告徴収により目標年度における基準値の達成状況についての確認作業を行うため（省エネ法第 151 条）、一定程度の業務が増えることになるが、現在、特定熱損失防止建築材料として 3 品目の業務を執行しており、今回の見直しに係る追加業務も同様の業務フローとなるため現行制度の下での対応が可能であり、追加負担は限定的である。

④ 規制緩和の場合、モニタリングの必要性など、「行政費用」の増加の可能性に留意

規制緩和については、単に「緩和することで費用が発生しない」とするのではなく、緩和したことで悪影響が発生していないか等の観点から、行政としてモニタリングを行う必要が生じる場合があることから、当該規制緩和を検証し、必要に応じ「行政費用」として記載することが求められる。

（規制の緩和ではないため該当せず。）

3 直接的な効果（便益）の把握

⑤ 効果の項目の把握と主要な項目の定量化は可能な限り必要

規制の導入に伴い発生する費用を正当化するために効果を把握することは必須である。定性的に記載することは最低限であるが、可能な限り、規制により「何がどの程度どうなるのか」、つまり定量的に記載することが求められる。

[直接的な効果] 本規制は、省エネ法の規制対象となる断熱材の製造事業者等に対する熱損失防止性能の向上等に係る義務を通じて長期エネルギー需給見通し（平成 27 年経済産業省決定）の実現に寄与するもの。

具体的には、本規制を行うことで 2030 年までに家庭部門において原油換算で約 1 万 kl の省エネが見込まれる。

⑥ 可能であれば便益（金銭価値化）を把握

把握（推定）された効果について、可能な場合は金銭価値化して「便益」を把握することが望ましい。

[便益]

本規制の導入を通じて硬質ポリウレタンフォームの熱損失防止性能が向上し、これを使用する消費者の省エネ取組が進むことで、我が国全体のエネルギーコストの削減にも寄与する。断熱材の用途は

様々であり、エネルギーコストは住宅全体の仕様等により異なるため、エネルギーコストの削減を定量化するのは困難であるが、上記で見込む約 1 万 kl の省エネについて、一定の仮定を置いて単純に電気料金に換算すると約 16 億円に相当する。

算定式：①硬質ポリウレタンフォーム断熱材の原油削減見込量 (kl) ÷ ②J 換算係数 (kl/GJ) ÷ ③キロワットアワー換算係数 (GJ/kWh) × ④電気単価 (円/kWh)

$$\textcircled{1}10412 \div \textcircled{2}0.0258 \div \textcircled{3}0.0036 \times \textcircled{4}14.6 = 1,636,683,893 \text{ 円}$$

⑦ 規制緩和の場合は、それにより削減される遵守費用額を便益として推計

規制の導入に伴い要していた遵守費用は、緩和により消滅又は低減されると思われるが、これは緩和によりもたらされる結果（効果）であることから緩和により削減される遵守費用額は便益として推計する必要がある。また、緩和の場合、規制が導入され事実が発生していることから、費用については定性的ではなく金銭価値化しての把握が強く求められている。

(規制の緩和ではないため該当せず。)

4 副次的な影響及び波及的な影響の把握

⑧ 当該規制による負の影響も含めた「副次的な影響及び波及的な影響」を把握することが必要

副次的な影響及び波及的な影響を把握し、記載する。

※ 波及的な影響のうち競争状況への影響については、「競争評価チェックリスト」の結果を活用して把握する。

温室効果ガスの削減に向けた国際的な動き等を踏まえると、今後、相当量の熱損失が生じる住宅・建築物の外壁に使用されている断熱材の熱損失防止性能向上の重要性は一層高まると考えられる。本規制により熱損失防止性能の目標を定めることにより、その目標達成に向けて、企業のエネルギー消費性能向上に関する技術力がより向上すると考えられ、我が国の国際競争力の向上に資することも期待される。また、当該規制は製造事業者等に対して建材トップランナー制度対象建築材料の熱損失防止性能の向上を図るものであり、製造及び輸入する建材数量・価格を規制するものではないことから、競争に負の影響は生じない。

5 費用と効果（便益）の関係

- ⑨ 明らかとなった費用と効果（便益）の関係を分析し、効果（便益）が費用を正当化できるか検証

上記2～4を踏まえ、費用と効果（便益）の関係を分析し、記載する。分析方法は以下のとおり。

- ① 効果（便益）が複数案間でほぼ同一と予測される場合や、明らかに効果（便益）の方が費用より大きい場合等に、効果（便益）の詳細な分析を行わず、費用の大きさ及び負担先を中心に分析する費用分析
- ② 一定の定量化された効果を達成するために必要な費用を推計して、費用と効果の関係を分析する費用効果分析
- ③ 金銭価値化した費用と便益を推計して、費用と便益の関係を分析する費用便益分析

本規制の導入に伴い、熱損失防止建築材料等製造事業者等や建築材料の使用者、行政機関に追加費用が発生すると考えられるものの、その程度は限定的であり、温室効果ガス削減の観点からも重要な長期エネルギーミックスの達成への貢献や使用に伴うエネルギーコスト低減、エネルギー消費機器等製造事業者等の競争力の強化への寄与を踏まえれば、便益が費用を上回ると考えられる。

6 代替案との比較

- ⑩ 代替案は規制のオプション比較であり、各規制案を費用・効果（便益）の観点から比較考量し、採用案の妥当性を説明

代替案とは、「非規制手段」や現状を指すものではなく、規制内容のオプション（度合い）を差し、そのオプションとの比較により導入しようとする規制案の妥当性を説明する。

[代替案の内容]

本規制の代替案としては、建材トップランナー制度による規制を行わず、熱損失防止建築材料製造事業者等に対して、当該性能の表示のみを義務化することにより熱損失防止性能の向上を図ることが考えられる。

[費用・効果]

熱損失防止性能の表示のみを義務化した場合、消費者を意識してエネルギー消費性能の向上に努める製造事業者等の増加が期待される一方で、消費者は初期投資（価格）を優先する場合もあるため、低価格を重視して努力を怠る製造事業者等も排除できず、断熱材の十分な省エネ化は見通せない。また、努力する製造事業者等にとっては普及による価格低減が進みにくい状況が予想され、努力を妨げる可能性も懸念される。

[規制案と代替案の比較]

規制案と代替案を比較すると規制案は製造御事業者等による熱損失防止性能の向上に向けた努力が確実に見込まれるため、規制案を採用することが適当と判断し、規制案を採用することとする。

7 その他の関連事項

⑪ 評価の活用状況等の明記

規制の検討段階やコンサルテーション段階で、事前評価を実施し、審議会や利害関係者からの情報収集などで当該評価を利用した場合は、その内容や結果について記載する。また、評価に用いたデータや文献等に関する情報について記載する。

「総合資源エネルギー調査会省エネルギー・新エネルギー分科会省エネルギー小委員会建築材料等判断基準ワーキンググループ」において、基準策定に関する基本的考え方（原則）に基づき、目標年度や目標基準値、測定方法など技術的な議論を含めた審議・取りまとめが行われ、硬質ポリウレタンフォームの新たな基準案が妥当とされた。

※詳細資料は下記参照

- ・「総合資源エネルギー調査会省エネルギー・新エネルギー分科会省エネルギー小委員会建築材料等判断基準ワーキンググループ」の取りまとめ

https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/shoene/shinene/sho_energy/kenchiku_zairyo/pdf/20190730_report.pdf

8 事後評価の実施時期等

⑫ 事後評価の実施時期の明記

事後評価については、規制導入から一定期間経過後に、行われることが望ましい。導入した規制について、費用、効果（便益）及び間接的な影響の面から検証する時期を事前評価の時点で明確にしておくことが望ましい。

なお、実施時期については、規制改革実施計画（平成 26 年 6 月 24 日閣議決定）を踏まえることとする。

本規制については、施行から 5 年後に事後評価を実施する。

⑬ 事後評価の際、費用、効果（便益）及び間接的な影響を把握するための指標等をあらかじめ明確にする。

事後評価の際、どのように費用、効果（便益）及び間接的な影響を把握するのか、その把握に当たって必要となる指標を事前評価の時点で明確にしておくことが望ましい。規制内容によっては、事後評価までの間、モニタリングを行い、その結果を基に事後評価を行うことが必要となるものもあることに留意が必要。

省エネ法に基づく報告徴収等を通じて、製造事業者等が製造及び輸入する硬質ポリウレタンフォームのエネルギー消費効率、出荷量等を把握することにより、費用対効果及び間接的影響を確認することとする。