

「水回りの良好な温熱環境の実現に資する製品リスト」の追加掲載に関する募集要領

I. 趣旨

「水回りの良好な温熱環境の実現に資する製品リスト」(以下「製品リスト」)は、水回り空間における良好な温熱環境の実現に役立つ住宅部品に関する理解向上と普及を目的に「住宅の良好な温熱環境の実現に資する住宅部品研究会」において編集され、2020年1月8日に公表された。(https://www.cbl.or.jp/slc/component/)

この製品リストは、掲載されている製品が研究会の参加企業に限られているため、今後幅広く活用されることを目的として、掲載希望製品を広く募集するものである。

II. 掲載要件

掲載にあたり、掲載希望企業及び製品が次の要件を満たすこと。

(1) 掲載希望企業は、優良住宅部品認定(以下、「BL 認定」という)制度で求める品質管理体制・供給体制[別紙1]を有していること。

① BL 認定を受けた住宅部品を供給している企業の場合(認定を取得している品目が掲載対象品目と別の企業も含まれます。)

BL 認定取得の確認を、品質管理体制・供給体制の確認に換える。

② BL 認定を受けた住宅部品を供給していない企業の場合

BL 認定制度で求める品質管理体制・供給体制を有していることについて、ベターリビングが評価し確認する。その内、品質管理体制については、製造工場がISO9001やJIS認定工場である場合は、認証書等の確認で良いこととし、それ以外の場合は工場審査により確認する。

(2) 掲載希望製品は、品目ごとに定める条件[別紙2]を満たすこと。

当該製品が条件を満たしているかベターリビングが確認する。

III. 掲載・評価にかかる費用

- ・掲載費用:基本掲載料 20 万円とする。
- ・品質管理体制等評価費用:評価手数料 10 万円、工場審査料 10 万円とする。(評価員の出張に要する旅費・交通費は実費。)
- ・掲載要件確認費用:1 品目毎に 5 万円とする。

〈例〉 BL 認定を受けた住宅部品を供給している企業で、2 品目掲載する場合に係る費用 [基本掲載料 20 万円]+[品質管理体制等評価費用 0 円] +[掲載要件確認費用 5 万円×2 品目] = <u>30 万円</u>
--

IV. 掲載期間

- ・2022年(令和4年)3月末日までとする。

V. 情報提供先

- ・「住宅における良好な温熱環境実現推進フォーラム」(https://www.onnetsu-forum.jp/)の参加団体を通じて、住宅関連事業者に向けた情報提供を行う。

VI. 募集登録期間

- ・初回募集登録期間 令和2年3月27日～4月30日(2回目以降については順次お知らせいたします。)
- ・5月以降に改訂版を発行する。

VII. 申し込み連絡先・お問い合わせ先

一般財団法人ベターリビング 住宅部品評価部 認定管理課 Tel. 03-5211-0665

BL 認定制度で求める品質管理体制・供給体制**1 供給者の供給体制等に係る要求事項****1.1 適切な品質管理の実施**

次の a) 又は b) により生産管理が行われていること。

- a) IS09001、JIS Q 9001 の認定登録が維持されていること。
- b) 次のような品質マネジメントシステムにより生産管理されていること。

1) 工場及び作業工程

以下の内容が明確にされていること。

① 工場の概要

- i) 工場の名称、住所、敷地面積、建物面積、工場レイアウト等
- ii) 工場の従業員数
- iii) 優良住宅部品又はそれと同一品目の住宅部品の生産実績

② 作業工程

- i) 工程（作業）フロー

2) 品質管理

次の掲げる方法により品質管理が行われていること。

① 製造・加工・検査の方法

当該製品の製造設備、加工設備、検査設備及び検査方法が規定されている場合は、当該設備及び方法により製造、加工及び検査が行われていること。

② 社内規格の整備

次に掲げる事項について、社内規格、作業手順書、作業指示書等（以下、「社内規格等」という。）が整備され、適切に運用されていること。

- a. 製品又は加工品（中間製品）の検査及び保管に関する事項
- b. 購買品（原材料を含む）の管理に関する事項
- c. 工程（作業）ごとの管理項目及びその管理方法、及びその検査方法並びに作業方法に関する事項
- d. 製造設備又は加工設備及び検査設備に関する事項
- e. 外注管理（製造、加工、検査又は設備の管理）に関する事項
- f. 苦情処理に関する事項

③ 工程の管理

a. 製造又は加工及び検査が工程ごとに社内規格等に基づいて適切に行われているとともに、作業記録、検査記録、管理図を用いる等必要な方法によってこれらの工程が適切に管理されていること。

b. 工程において発生した不良品又は不合格ロットの処置、工程に生じた異常に対する処置及び予防措置が適切に行われていること。

c. 作業の条件及び環境が適切に維持されていること。

④ 製造設備又は加工設備及び検査設備の管理

製造設備又は加工設備及び検査設備について、点検、検査、校正、保守等が社内規格等に基づいて適切に行われており、これらの設備の精度及び性能が適切に維持されていること。

⑤ 外注管理

外注管理が社内規格等に基づいて適切に行われていること。

⑥ 苦情処理

苦情処理が社内規格等に基づいて適切に行われているとともに、苦情の要因となった事項の改善が図られていること。

⑦ 品質保持に必要な技術的生産条件の確保

- a. 品質管理が計画的に実施されていること。
- b. 品質管理を適正に行うために、責任と権限が明確にされていること。
- c. 品質管理を推進するために必要な教育訓練が行われていること。

1.2 適切な供給体制及び維持管理体制等の確保

1.2.1 適切な品質保証の実施

a) 保証書等の図書

無償修理保証の対象及び期間を明記した保証書又はその他の図書を有すること。

1.2.2 確実な供給体制の確保

製造、輸送及び施工についての責任が明確にされた体制が整備・運用され、かつ、入手が困難でない流通販売体制が整備・運用されていること。

1.2.3 適切な維持管理への配慮

1.2.3.1 維持管理のしやすさへの配慮

使用者、維持管理者等による維持管理がしやすく、製品や取替えパーツの交換作業が行いやすい製品であること。

- a) 定期的なメンテナンス（事業者による維持管理をいう。以下同じ。）が必要な場合、専門の技術者等により、確実にメンテナンスが実施できること。
- b) 製品や取替えパーツの交換に配慮されており、その考え方が示された図書が整備されていること。

1.2.4 確実な維持管理体制の整備

1.2.4.1 相談窓口の整備

- a) 消費者相談窓口を明確にし、その機能が確保されていること。
- b) 消費者相談窓口やメンテナンスサービスの担当者に対して、教育訓練を計画的に実施していること。

1.2.4.2 維持管理体制の構築等

維持管理体制が構築されているとともに、次の内容を明確にしていること。

- a) メンテナンス（有償契約メンテナンス（使用者等が任意で契約し、その契約に基づき実施される維持管理をいう。）によるものを除く。）を実施する体制を有すること。
- b) メンテナンスの内容、費用及び実施体制が図書等により明らかになっていること。
- c) 有償契約メンテナンスを実施する場合にあっては、その内容、費用及び実施体制が図書等により明らかになっていること。

- d) 緊急時対応マニュアル、事故処理フロー等を整備し、その責任と権限を明確にし、それを明記した図書が整備されていること。

2 情報の提供に係る要求事項

2.1 基本性能に関する情報提供

機能性、安全性、耐久性、環境負荷低減等の部品に関する基本的な事項についての情報等が、わかりやすく表現され、かつ、カタログその他の図書又はホームページにより、提供されること。

2.2 使用に関する情報提供

- a) 無償修理保証の対象及び期間を記載したわかりやすく表現された保証書又はこれに相当するものが、所有者に提供されること。
- b) 上記保証書等には、部品及び施工の瑕疵並びにその瑕疵に起因する損害に係る優良住宅部品瑕疵担保責任保険・損害賠償責任保険の付されていることが明記されていること。

2.3 維持管理に関する情報提供

次の維持管理に関する情報が、わかりやすく表現され、かつ、カタログその他の図書又はホームページにより、維持管理者等に提供されること。

- a) 製品の維持管理内容（品質保証内容及び保証期間を含む）や補修の実施方法
- b) 取替えパーツの交換方法、生産中止後の取替えパーツの供給可能な期間
- c) 有償契約メンテナンス体制を有している場合の内容
- d) 消費者相談窓口

以 上

品目ごとに定める掲載条件

掲載する製品は、水回り空間である浴室、脱衣室、トイレを対象とし、「住宅改修における水回りの設計に資する温熱環境暫定水準案」の実現に寄与する製品とし、掲載の条件は以下のとおりとする。

なお、応募された製品が掲載趣旨に沿ったものであるかについて、住宅の良好な温熱環境の実現に資する住宅部品研究会及び事務局（一般財団法人ベターリビング）にて協議の上、掲載の可否を判断する。

1 窓

1) 最低でも「18℃（作用温度）」以上を確保することに寄与する製品

2 断熱材

1) 最低でも「18℃（作用温度）」以上を確保することに寄与する製品

3 浴室ユニット

1) 最低でも「18℃（作用温度）」以上を確保することに寄与する製品**2) 素足で床面が冷たくないようにすることに寄与する製品**

例 1) 足裏から逃げる熱の速度をできるだけ遅くする素材や、床の熱貫流率が小さくなるようにしっかり断熱がされていること、床の表面の形状の工夫により足裏と床の接地面積を減らして冷たさを軽減することなど。

例 2) 床暖房や、エプロン等低い位置に設置された床面を暖める暖房機器、床にシャワーを自動的に噴射する設備、天井設置型の暖房機器で床面を狙って暖める機能があるものなど。

4 暖房関連機器

1) 最低でも「18℃（作用温度）」以上を確保することに寄与する製品

- ①浴室：浴室暖房乾燥機を掲載する。
- ②脱衣室：脱衣室用の暖房機器を掲載する。
- ③トイレ：トイレ用の暖房機器を掲載する。

2) 素足で床面が冷たくないようにすることに寄与する製品

- ①浴室：3 浴室ユニットの例 2) 参照
- ②脱衣室：床面を暖める機能を持つものを掲載する。

<参考：BL 認定品目名>

ファンコンベクタ、コンベクタ・ラジエータ、浴室暖房乾燥機、床暖房ユニット、蓄熱暖房器

5 給湯設備

1) 湯温 41℃以下、湯に浸かる時間は 10 分までを目安とすることが守れることに寄与する製品

<参考：BL 認定品目名>

ガス給湯機、石油給湯機、電気給湯機、ハイブリッド給湯・暖房システム、太陽熱利用システム、家庭用燃料電池コージェネレーションシステム

以 上

【参考】住宅改修における水回りの設計に資する温熱環境暫定水準案

当暫定水準案は、住宅における良好な温熱環境の実現に関する取組みを幅広く推進し、ヒートショック関連死の抑制等の成果につなげていくことを目的に設立された「住宅における良好な温熱環境実現研究委員会」（委員長：村上周三 一般財団法人建築環境・省エネルギー機構 理事長）において示されたものである。

表 住宅改修における水回りの設計に資する温熱環境暫定水準案^{※1}

浴室	<p>入浴時に最低でも「18℃（作用温度）^{※2}」以上を確保する。そのために、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・湯を張らない状態においても 18℃（作用温度）を確保できるよう、断熱性能・浴室暖房装置を設計することが望ましい。（ただし、衣類を脱いでも寒いと感じないこと、41℃以下のお湯に浸かっていて寒いと感じないことが望ましい。） ・不用意に窓を開け低温な外気に暴露される危険を避けるため、換気装置等を設置することが望ましい。 <p>素足で床面が冷たないようにする。そのために、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・熱伝導率、比熱が小さい素材とすることが望ましい。 ・床に湯をかけることである程度の対応が可能と考えられるが、床近傍を暖められる暖房が望ましい。 <p>湯温を 41℃以下、湯に浸かる時間は 10 分までを目安とすることが守れるように、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・湯はり温度の設定・表示が可能な給湯設備とすることが望ましい。
脱衣室	<p>脱衣時に最低でも「18℃（作用温度）」以上を確保する。そのために、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・衣類を脱いでも寒いと感じないように、湯を張らない状態においても 18℃（作用温度）以上を確保できるように断熱性能・脱衣室暖房装置を設計することが望ましい。（ただし、衣類を脱いでも寒いと感じないことが望ましい） ・不用意に窓を開け低温な外気に暴露される危険を避けるため、換気装置等を設置することが望ましい。 <p>素足で床面が冷たないようにする。そのために、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・熱伝導率、比熱が小さい素材とすることが望ましい。 ・床近傍を暖められる暖房が望ましい。 <p>手洗いや洗顔時に冷たい水の使用を避けるようにする。そのために、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・給湯温度の設定・表示が可能な給湯設備とすることが望ましい。
トイレ	<p>最低でも「18℃（作用温度）」以上を確保する。そのために、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・不用意に窓を開け低温な外気に暴露される危険を避けるため、換気装置等を設置することが望ましい。 ・翌朝までの室温低下を防ぐ。 ・室間温度差を防ぐ（主居室との連続化や、廊下も暖かくすることが求められる。）

※1 本暫定案は事業者が既存住宅の改修を行う際の設計目標とするため、十分な科学的な裏付けがなされるまでの暫定的な案として設定したものであり、「本暫定水準案の使用目的・位置づけ」を十分に理解して使用すること。また、ここで示す暫定水準案は、長時間滞在する居間や寝室の温熱環境が良好に担保されていることを前提とする。

※2 作用温度とは人体に対する温熱環境の効果を評価する指標で、簡易的には、室温と床・壁・天井等の表面温度の平均で表すことができる。（次ページ参照）

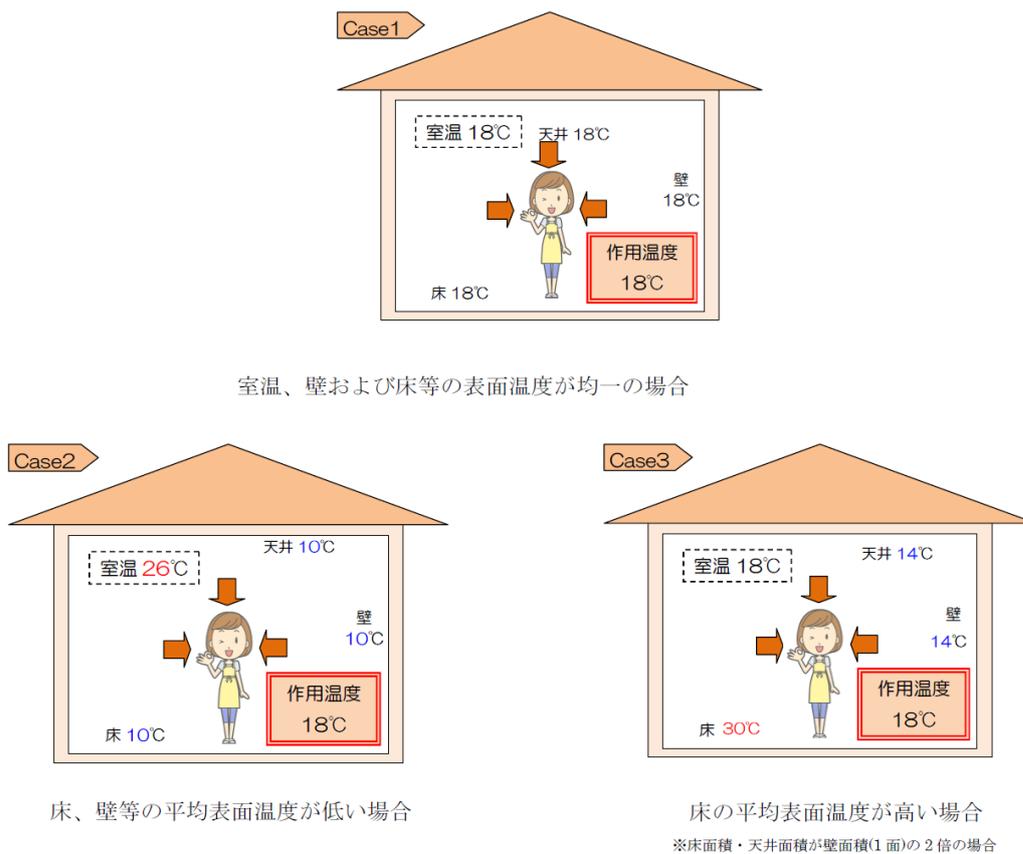


図 作用温度のイメージ

● 作用温度とは

身体と周辺環境は、常に熱のやり取りをしています。熱の伝わり方には「伝導（固体中での伝熱）」「対流（液体の循環による伝熱）」「放射（赤外線等による伝熱）」があります。そして熱は必ず高いところから低いところに流れますので、身体の周辺の壁や床の表面温度が低いと、熱を奪われ寒く感じます。また床面が冷たければ素足で触れるとヒヤッとします。

快適性を考える上では室温だけでなく身体の周りの床・壁・天井の表面温度も大事になります。これら室温と表面温度の双方を加味した温度として「作用温度」があります。体感に近い温度であることから「体感温度」とも言われています。

作用温度を適度に保つためには、室温を調節するだけでなく建物の断熱性能を高めて表面温度を室温に近づけることが大切です。

作用温度の簡易的な計算方法として以下の式があります。

$$\text{作用温度} \approx \frac{(\text{壁・床・天井の平均表面温度} + \text{空気温度})}{2}$$