



自由提案型優良住宅部品評価基準

Evaluation Standard for Quality Housing Components

断熱改修用内装パネル（壁・天井）ユニット （BL-bs）

Heat-insulating interior units for renovation

BLFE NU:2010

2011年3月4日公表・施行

一般財団法人 **ニゴ-リビ-ン**

目 次

自由提案型優良住宅部品評価基準

断熱改修用内装パネル（壁・天井）ユニット（BL-bs）

I. 総則

1. 適用範囲
2. 用語の定義
3. 部品の構成
4. 材料
5. 施工の範囲
6. 寸法

II. 要求事項

- 1 住宅部品の性能等に係る要求事項
 - 1.1 機能の確保
 - 1.2 安全性の確保
 - 1.2.1 機械的な抵抗力及び安定性の確保
 - 1.2.2 使用時の安全性及び保安性の確保
 - 1.2.3 健康上の安全性の確保
 - 1.2.4 火災に対する安全性の確保
 - 1.3 耐久性の確保
 - 1.4 環境に対する配慮
 - 1.4.1 製造場の活動における環境配慮
 - 1.4.2 内窓のライフサイクルの各段階における環境配慮
 - 1.4.2.1 材料の調達時等における環境配慮
 - 1.4.2.2 製造・流通時における環境配慮
 - 1.4.2.3 施工時における環境配慮
 - 1.4.2.4 使用時における環境配慮
 - 1.4.2.5 更新・取外し時における環境配慮
 - 1.4.2.6 処理・処分時における環境配慮
- 2 供給者の供給体制等に係る要求事項
 - 2.1 適切な品質管理の実施
 - 2.2 適切な供給体制及び維持管理体制等の確保
 - 2.2.1 適切な品質保証の実施
 - 2.2.2 確実な供給体制の確保
 - 2.2.3 適切な維持管理への配慮
 - 2.2.3.1 維持管理のしやすさへの配慮
 - 2.2.3.2 補修及び取替えへの配慮
 - 2.2.4 確実な維持管理体制の整備
 - 2.2.4.1 相談窓口の整備
 - 2.2.4.2 維持管理の体制の構築等
 - 2.2.4.3 維持管理の実施状況に係る情報の管理
 - 2.3 適切な施工の担保
 - 2.3.1 適切なインターフェイスの設定
 - 2.3.2 施工方法・納まり等の明確化
- 3 情報の提供に係る要求事項
 - 3.1 優良に住宅部品としての使用範囲に関する情報提供
 - 3.2 基本性能に関する情報提供
 - 3.3 使用に関する情報提供
 - 3.4 維持管理に関する情報提供
 - 3.5 施工に関する情報提供

III. 附則

自由提案型優良住宅部品評価基準

断熱改修用内装パネル（壁・天井）ユニット（BL-bs）

I. 総則

1. 適用範囲

住宅の断熱改修に用いる、壁パネルユニット及び天井パネルユニットで、より良い社会の実現を先導する特長（環境の保全に寄与）を有するものに適用する。

2. 用語の定義

- a) パネル面材：パネルを成すための面材をいう。
- b) 断熱パネル：パネル面材に断熱材を一体的に成形して断熱性能を持たせたパネルをいう。
- c) 壁パネルユニット：既存壁の断熱改修に使用する断熱パネルをいう。
- d) 天井パネルユニット：既存天井の断熱改修に使用する断熱パネルをいう。
- e) 固定用材：壁パネルユニット又は天井パネルユニットを、既存壁又は既存天井に固定するための部材（木ねじ、ステーブル等）をいう。
- f) 下地材：壁パネルユニット又は天井パネルユニットを、既存壁又は既存天井に固定するとき使用する部材をいう。
- g) 見切材：壁パネルユニット及び天井パネルユニットの小口処理に使用する部材をいう。
- h) 製造場：部品及びそのパーツを製造する場所をいう。
- i) 取替えパーツ：将来的に交換を想定している構成部品、若しくはその部分又はこれらの代替品をいう。
- j) 消耗品：取替えパーツの内、耐用年数が短いものをいう。
- k) メンテナンス：製品の利用期間中にわたり、その機能・性能を維持・保守する行為をいう。計画的な維持・保守に加え、製品の破損・故障に対する緊急補修や、クレーム処理などをその範囲に加える。
- l) インターフェイス：他の住宅部品、住宅の躯体等との取り合いをいう。

3. 部品の構成

a) 構成部品

1) 壁パネルユニットの構成部品は、表-1による。

表-1 壁パネルユニットの構成部品

構成部品名	構成の別 (注)	備考
パネル面材	●	不燃材料、準不燃材料、難燃材料またはその他の材料
断熱材	●	
下地材	●	
見切材	●	
固定用材 (木ねじ、ステーブル等)	△	
仕上げ材	△	
幅木	△	
廻り縁	△	
寸法・隙間調整材	△	

注)構成の別

●：(必須構成部品) 住宅部品としての基本機能上、必ず装備されていなければならない部品及び部材を示す。

△：(選択構成部品) 必須構成部品に選択的に付加することができるもので、必ずしも保有しなくてもよい部品及び部材を示す。

2) 天井パネルユニットの構成部品は、表2による。

表-2 天井パネルユニットの構成部品

構成部品名	構成の別 (注)	備考
パネル面材	●	不燃材料、準不燃材料、難燃材料またはその他の材料
断熱材	●	
下地材	●	
見切材	●	
固定用材 (木ねじ、ステーブル等)	△	
仕上げ材	△	
廻り縁	△	
寸法・隙間調整材	△	

注)構成の別

●：(必須構成部品) 住宅部品としての基本機能上、必ず装備されていなければならない部品及び部材を示す。

△：(選択構成部品) 必須構成部品に選択的に付加することができるもので、必ずしも保有しなくてもよい部品及び部材を示す。

4. 材料

a) 構成部品の材料

必須構成部品及び選択構成部品に使用する材料は、表-3 によるもの、又は、これらと同等の性能を有していることを証明したもののものとする。

表-3 構成部品の材料

材料名		規格
パネル 面材	木質材	製材
		集成材
		合板
		単板積層材 (LVL)
		繊維板
		パーティクルボード
	せっこうボード	JIS A 6901:2005 及び JIS A 6901:2009 「せっこうボード製品」に規定するもの。
断熱材		JIS A 9511 : 2006R 「発泡プラスチック保温材」に規定する以下のいずれかとする。 A 種フェノールフォーム保温板 A 種硬質ウレタンフォーム保温板 A 種押出法ポリスチレンフォーム保温板 A 種ビーズ法ポリスチレンフォーム保温板
固定用 材	接着剤又は粘着剤	JIS 規格に規定されたもので、F☆☆☆☆の接着剤又は粘着剤。又は、ホルムアルデヒド放散量及び4VOC4物質を含まないことを確認できる接着剤又は粘着剤。
	木ねじ又はリベット類	JIS G4308:2007 (ステンレス鋼線材) に規定するSUS304又はSUS302 JIS G4309:1999 (ステンレス鋼線) に規定するSUS305 J1 JIS G4314:1994 (ばね用ステンレス鋼線) に規定するSUS304 又はSUS302 JIS G4315:2000 (冷間圧造用ステンレス鋼線) に規定するSUS305 J1 又はSUSXM7 JIS H4040:2006 (アルミニウム及びアルミニウム合金の棒及び線) に規定するA5056 BE、A5056 BD、A5056W、A6061、BD A6061W JIS B 1112:1995 (十字穴付き木ねじ) に規定するステンレス又は鋼製ねじ JIS B 1135:1995 (すりわり付き木ねじ) に規定するステンレス又は鋼製ねじ
	ステーブル	JIS A5556:1993 (工業用ステーブル) に規定するSWM、SWRM
下地材	木質材	上記 断熱パネル木質材に同じ
見切材	木質材	上記 断熱パネル木質材に同じ
幅木	木質材・塩化ビニル	上記 断熱パネル木質材に同じ JIS K5637 : 2000 (プラスチック—硬質ポリ塩化ビニルシート—タイプ、寸法及び特性—第2部 : 厚さ1mm未満のシート) に規定するシート
廻り縁	木質材	上記 断熱パネル木質材に同じ。
寸法・隙間調整材	木質材	上記 断熱パネル木質材に同じ。

5. 施工の範囲

構成部品の施工範囲は、原則として次による。

- a) 既存壁及び既存天井の調査及び調整
- b) 壁パネルユニット及び天井パネルユニットの組立及び取付け
- c) 壁パネルユニット及び天井パネルユニットの調整・検査
- d) 選択構成部品の取付け及び調整・検査

6. 寸法

- a) 寸法公差

壁パネルユニット及び天井パネルユニットの寸法公差は、±2mmとする。

- b) 寸法要件

断熱パネル寸法

厚さ35mm以下で、標準寸法は幅910mm×長さ1,820mmとする。

II. 要求事項

1 住宅部品の性能等に係る要求事項

1.1 機能の確保

断熱性

壁パネルユニット又は天井パネルユニットは、既存の壁又は天井に増し貼りをすることにより、有意な断熱性能の向上が図れるものとして、断熱材の熱抵抗値が表-4 に定めるランクのいずれかに適合すること。

表-4 壁パネルユニット及び天井パネルユニットの断熱性

ランク	断熱材の熱抵抗値 R 【 $\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ 】
1	$1.25 \leq R$
2	$1.00 \leq R < 1.25$
3	$0.75 \leq R < 1.00$
4	$0.50 \leq R < 0.75$

断熱材の熱抵抗値 R は以下の計算式により計算するものとする。

断熱材の熱抵抗値 R 【 $\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ 】 = 断熱材の厚み d 【m】 ÷ 断熱材の熱伝導率 λ 【 $\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ 】

※1：断熱材の厚み d は壁パネルユニット及び天井パネルユニットの断熱材の厚みを示す。

※2：断熱材の熱伝導率 λ は以下のいずれかにて測定した値を使用する。

- ・ JIS A 1412-1 「熱絶縁材の熱抵抗及び熱伝導率の測定方法-第 1 部保護熱板法 (GHP 法)」
- ・ JIS A 1412-2 「熱絶縁材の熱抵抗及び熱伝導率の測定方法-第 2 熱流計法 (HFM 法)」
- ・ JIS A 1412-3 「熱絶縁材の熱抵抗及び熱伝導率の測定方法-第 3 円筒法」

1.2 安全性の確保

1.2.1 機械的な抵抗力及び安定性の確保

パネルユニットの機械的な抵抗力

壁に使用する断熱パネルの衝撃に対する機械的な抵抗力は JIS A 1408「建築用ボード類の曲げ及び衝撃試験法」5.2(衝撃試験)の表3のS1に規定する砂上全面支持によってパネルの表面を上にして置き、パネルの最も弱いと思われる部分に球形おもり(質量約530g、直径51mm)を100cmの高さから落としたときに、放射状の亀裂、破壊、はく離がないこと。また、くぼみの直径が20mm以下であること。

また、表面材がせっこうボードの場合は、球形おもりが貫通しないこと。

<試験：JIS A 1408：2001「建築用ボード類の曲げ及び衝撃試験方法」>

1.2.2 使用時の安全性及び保安性の確保

仕上がりの安全

人の触れるおそれのある箇所に、バリ、メクレ、突起物等がないこと。

1.2.3 健康上の安全性の確保

構成部品に使用する材料のホルムアルデヒド対策構成部品に使用する材料は、次のいずれかであること。

- a) 建築基準法施行令第20条の7第1項第1号に規定する第一種ホルムアルデヒド発散建築材料又は同項第2号に規定する第二種ホルムアルデヒド発散建築材料若しくは第三種ホルムアルデヒド発散建築材料のいずれにも該当しないものであること。
- b) 同条第4項に基づく国土交通大臣の認定を受けたものであること。

1.2.4 火災に対する安全性の確保

建築基準法令の内装制限の適用を受ける部分に使用する断熱パネルのパネル面材は、内装制限に対応した不燃材料、準不燃材料又は難燃材料であること。

1.3 耐久性の確保

a) 湿分に対する耐久性

室内側を高湿条件(湿度 $90\pm 5\%$ ・温度 20°C)、既存壁内側を湿度 $50\pm 5\%$ ・温度 20°C として8時間、その後、室内側を湿度 $50\pm 5\%$ ・温度 20°C として16時間放置する。この24時間を1サイクルとし5サイクル繰り返し、変位が高さの $1/200$ 以下であること。

<試験：BLT NU-01「加湿繰り返しによる変形試験」>

b) 熱に対する耐久性

室内側の全面に $800\text{W}/\text{m}^2$ のふく射線を8時間照射した後16時間放置する。この24時間を1サイクルとし5サイクル繰り返し、変位が高さの $1/200$ 以下であること。

<試験：別冊BLT NU-02「加熱繰り返しによる変形試験」>

1.4 環境に対する配慮

1.4.1 製造場の活動における環境配慮

製造場における活動が環境に配慮されたものであること。

1.4.2 断熱改修用内装パネル(壁、天井)ユニットのライフサイクルの各段階における環境配慮

ライフサイクルの各段階における環境配慮は、次の項目に適合すること。

1.4.2.1 材料の調達時等における環境配慮

以下に例示するような材料の調達時等における環境配慮の取組みの内容を明確にすること。

- a) 再生資源又はそれを使用した材料を調達していること。
- b) 調達のガイドラインを設けること等により、材料製造時の環境負荷が小さい材料を調達していること。

1.4.2.2 製造・流通時における環境配慮

以下に例示するような製造・流通時における環境配慮の取組みの内容を明確にすること。

- a) 製造工程の効率化や製造機器を高効率型にすること等により、製造時のエネルギー消費量の削減を図っていること。また、エネルギーの再利用を図るようにしていること。
- b) 小型化、軽量化、部品設計の工夫等により、材料の使用量を削減していること。
- c) 製造時に発生する端材の削減又は再資源化に取組み、生産副産物の発生量の削減を図っていること。
- d) 工場内で廃棄される梱包材料を削減するため、以下に例示するような取組みを行っていること。
 - 1) 調達する材料等の梱包材は、再生資源として利用が可能なダンボール等を選択し、既存の資源回収システムを活用していること
 - 2) 調達する材料等の梱包材は、「通い箱」や「通い袋」等とし、繰り返し使用していること。
- e) 地球環境の悪化に關与する物質の発生抑制をしていること。

1.4.2.3 施工時における環境配慮

以下に例示するような施工時における環境配慮の取組みの内容を明確にすること。

- a) 梱包材料の使用量を削減していること。
- b) 再生資源として利用が可能な梱包材料又は再生資源を利用した梱包材料を使用していること。
- c) 梱包材が複合材のものにあつては、再生資源として分離が容易なものを選択していること。
- d) 梱包材にダンボールを利用する等、既存の資源回収システムが活用できること。
- e) 当該部品を設置するために使用するシーリング材等の施工材料は、厚生労働省「室内空気汚染に係るガイドライン」における13物質を使用していない材料、または使用量、放散量が少ない材料を選択する必要がある旨を設計者、施工者及びエンドユーザーに対して情報提供していること。

1.4.2.4 使用時における環境配慮

以下に例示するような使用時における環境配慮の取組みの内容を明確にすること。

厚生労働省「室内空気汚染に係るガイドライン」における13物質を使用しておらず、又はそれらの使用量、放散量が少ない材料を用いていること。

1.4.2.5 更新・取外し時における環境配慮

以下に例示するような更新・取外し時における環境配慮の取組みの内容を明確にすること。

- a) 躯体等に埋め込むタイプのもの等は、他の住宅部品や躯体等へ影響を及ぼさないようにインターフェイスが適切であること。
- b) 低騒音かつ低振動での更新が行えること。

1.4.2.6 処理・処分時における環境配慮

以下に例示するような処理・処分時における環境配慮の取組みの内容を明確にすること。

- a) 廃棄物の発生を抑制するため、以下に例示するような取組みを行っていること。
 - 1) 材料ごとの分離が容易であること。
 - 2) 再資源化が容易な材料を使用していること。
 - 3) 種類ごとに材料名の表示があること。
 - 4) 再資源化を実施していること。
- b) 廃棄時に汚染物を発生する有害物質は使用せず、又は使用量を削減していること。

2 供給者の供給体制等に係る要求事項

2.1 適切な品質管理の実施

次の a) 又は b) により生産管理されていること。

- a) ISO9001、JIS Q 9001 の認定登録が維持され生産管理されていること。
- 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

以下の方法により品質管理が行われていること。

① 工程の管理

- i) 製品又は加工の品質及び検査が工程ごとに適切に行われていること。また、作業記録、検査記録などを用いることによりこれらの工程が適切に管理されていること。
- ii) 工程において発生した不良品又は不合格ロットの処置及び再発防止対策が適切に行われること。

② 苦情処理が適切に行われると共に、苦情の原因となった事項の改善が図られること。

③ 外注管理（製造、加工、検査又は設備の管理）が適切に行われること。

④ 製造設備又は加工設備及び検査設備の点検、校正、検査、保守が適切に行われていること。

⑤ 必要な場合は、社内規格を整備すること。社内規格には以下のようなものがある。

- i) 製品又は加工品（中間製品）の検査に関する事項

- ii) 製品又は加工品（中間製品）の保管に関する事項
 - iii) 製造設備又は加工設備及び検査設備に関する事項
 - iv) 外注管理（製造、加工、検査又は設備の管理）に関する事項
 - v) 苦情処理に関する事項
- 3) その他品質保持に必要な項目
- ① 品質管理が計画的に実施されていること。
 - ② 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。
 - ③ 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。

2.2 適切な供給体制及び維持管理体制等の確保

2.2.1 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。

b) 無償修理保証の対象及び期間

無償修理保証の対象及び期間は、部品を構成する部分又は機能に係る瑕疵（施工の瑕疵を含む）に応じ、2年以上でメーカーの定める年数とすること。ただし、免責事項として次に定める事項に係る修理は、無償修理保証の対象から除くことができるものとする。

免責事項

- 1 住宅用途以外で使用した場合の不具合
- 2 ユーザーが適切な使用、維持管理を行わなかったことに起因する不具合
- 3 メーカーが定める施工説明書等を逸脱した施工に起因する不具合
- 4 メーカーが認めた者以外の者による、住宅部品の設置後の移動・分解などに起因する不具合
- 5 建築躯体の変形など住宅部品本体以外の不具合に起因する当該住宅部品の不具合、塗装の色あせ等の経年変化または使用に伴う摩耗等により生じる外観上の現象
- 6 海岸付近、温泉地などの地域における腐食性の空気環境に起因する不具合
- 7 ねずみ、昆虫等の動物の行為に起因する不具合
- 8 火災・爆発等事故、落雷・地震・噴火・洪水・津波等天変地異または戦争・暴動等破壊行為による不具合
- 9 漏水、結露等により長時間高湿度状態で放置されたことに起因する不具合

2.2.2 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。

2.2.3 適切な維持管理への配慮

2.2.3.1 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として、次の基準を満たすこと。

- a) 一般に製造・販売・使用されている清掃用具を使用して清掃ができること。また、清掃方法や清掃時の注意事項が取扱説明書に明示されていること。

- b) 将来の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。

2.2.3.2 補修及び取替えへの配慮

- a) 構成部品について、取替えパーツ(消耗品である場合はその旨)を明記した図書が整備されていること。
- b) 主要な構成部品について、設計耐用年数及び使用に係る前提を明確にしていること。
 - 1) 部品の、正常な使用方法、メンテナンス方法、設置環境等使用環境に係る前提条件を明確にしていること。
 - 2) 1)の条件のもと、耐久部品の設計耐用年数を設定しており、又は部品の設計耐用年数を設定していること。
- c) 取替えパーツの部品名、形状、取替え方法等が示された図書が整備されていること。また、取替えパーツのうち、消耗品については、交換の頻度・時期を明らかにすること。
- d) 住宅部品の生産中止後においても、取替えパーツの供給可能な期間を10年以上としていること。

2.2.4 確実な維持管理体制の整備

2.2.4.1 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、教育訓練を実施していること。

2.2.4.2 維持管理の体制の構築等

維持管理の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) 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。

2.2.4.3 維持管理の実施状況に係る情報の管理

メンテナンス又は有償契約メンテナンスにより行った、製品の瑕疵の補修及び保証に基づく補修に関する履歴情報（補修概要、製品型式、設置住所、補修日、補修実施者等をいう。）や、それに関連する情報を管理する仕組みを有し、その仕組みが機能していること。

2.3 適切な施工の担保

2.3.1 適切なインターフェイスの設定

- a) 少なくとも次の内容が設計図書に記載されていること。
 - 1) 断熱パネルの性能
 - 2) 取付け寸法と標準納まり図
 - 3) 取付け下地の処理・調整方法
 - 4) 構成部品、固定用ビス等の規格

- 5) 選択構成部品を使用するときの注意事項
- b) 寸法調整
断熱パネルが取り合う他の部分と寸法調整が行えるものとする。

2.3.2 施工方法・納まり等の明確化

- a) 次のような施工方法・納まり等に関する事項について施工要領書等で明確になっていること。
 - 1) 施工の範囲及び手順
 - ① 断熱性能を担保するための納まり
 - ② 取付け下地の確認
 - ③ 断熱パネルの取付け下地への固定
 - ④ 選択構成部品の取付け
 - ⑤ 断熱パネルの調整
 - ⑥ 既存壁及び既存天井の劣化状況の判断基準及び取付け可能な下地の状況
 - ⑦ 施工技術者に対する指導等の内容
 - 2) 施工上の留意事項等
 - ① 建築基準法令の内装制限の適用を受ける部分に施工する場合は、不燃材料、準不燃材料、難燃材料のパネル面材うち、内装制限に対応したパネル面材を選定すること及び注意事項
 - ② 取付け下地の確認方法
 - ③ 現場での加工・組立て・取付け手順（ジョイント部に隙間及び段差が生じたときの処理方法を含む）
 - ④ 必要な特殊工具及び留意点
 - ⑤ 取付け後の検査及び仕上げ
 - ⑥ 取り合い部分についての標準納まり図
 - ⑦ 施工時の騒音及び粉塵の発生を抑える措置
 - 3) 関連工事の留意事項
 - ① 既存壁及び既存天井の要件及び施工方法
 - ② 壁紙等の内装仕上げ工事（内装制限に関することを含む）
 - ③ その他関連工事の要件
- b) 当該施工方法・納まりが、他の方法を許容しない限定的なものであるか、他の方法も許容する標準的なものであるかについて明確になっていること。
- c) 標準的な施工方法・納まりである場合は、標準的な施工方法・納まり等以外の方法について、必要な注意事項及び禁止事項が明確になっていること。

3 情報の提供に係る要求事項

3.1 優良住宅部品としての使用範囲に関する情報提供

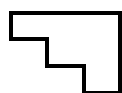
次の表-5 及び表-6 に従って、断熱材の熱抵抗値のランク別、住宅の構造別及び地域区分^{※1} 別に、優良住宅部品として使用できる範囲並びに部位として対応する品確法^{※2} の等級について、カタログその他の図書及びホームページにより情報提供されること。

表-5 断熱材の熱抵抗値のランク別、住宅の構造別及び地域区分^{※1} 別に、壁パネルユニットとして対応する品確法^{※2} の等級（枠組み壁工法以外の木造住宅）

断熱材の 熱抵抗値の ランク	木造住宅（大壁造）						R C造住宅					
	地域区分 ^{※1}						地域区分 ^{※1}					
	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
1	—	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎
2	—	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎
3	—	—	—	○	◎	◎	—	○	○	◎	◎	◎
4	—	—	—	—	◎	◎	—	—	—	○	◎	◎

表-6 断熱材の熱抵抗値のランク別、住宅の構造別及び地域区分^{※1} 別に、天井パネルユニットとして対応する品確法^{※2} の等級（枠組み壁工法以外の木造住宅）

断熱材の 熱抵抗値の ランク	木造住宅						R C造住宅					
	地域区分 ^{※1}						地域区分 ^{※1}					
	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
1	—	○	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎
2	—	—	—	○	○	○	—	○	○	○	○	○
3	—	—	—	—	○	○	—	○	○	○	○	○
4	—	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○	○



：優良住宅部品として使用できる範囲

◎：品確法^{※2} の等級 3 に対応

○：品確法^{※2} の等級 2 に対応

※1：「住宅に係るエネルギーの使用の合理化に関する建築主等及び特定建築物の所有者の判断と基準」（平成 18 年改正）における地域区分

※2：「住宅の品質確保の促進等に関する法律」（平成 21 年改訂）

注 1：優良住宅部品として使用できる地域区分は、断熱性能がないと想定した既存住宅の壁及び天井にパネルユニットを増し貼りした場合に対応している。

注 2：この断熱性能は、壁及び天井について規定するものであり、窓・床及び建物全体での性能について表記するものではない。

3.2 基本性能に関する情報提供

次の機能性、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が、わかりやすく表現され、かつ、容易に入手できる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。

- a) 断熱パネル単体の断熱性能
- b) 断熱パネルを増し貼りした時の想定できる断熱性能
- c) 仕上げ・材質
- d) 各種寸法
- e) 付属部品の種類・構成
- f) ホルムアルデヒド発散速度又は発散区分
(ホルムアルデヒドを発散するものとして国土交通大臣が定める建築材料を使用する場合)
- g) 内装パネルユニットを増し貼りするために使用するシーリング材等にホルムアルデヒドの放散が少ない材料を選択する必要がある旨の注意喚起
- h) 建築基準法令の内装制限を受ける部分に施工する場合に使用できるパネル面材

3.3 使用に関する情報提供

- a) 次の使用に関する情報が、取扱説明書によりわかりやすく表現されていること。
 - 1) 誤使用防止のための指示・警告
 - 2) 日常の点検方法（一般的な清掃用具を使用しての清掃方法や清掃時の注意事項を含む）
 - 3) 製品に関する問い合わせ先
 - 4) 消費者相談窓口
- b) 無償修理保証の対象及び期間を記載した保証書又はこれに相当するものがわかりやすく表現されており、かつ、所有者に提供されること。
- c) 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。

3.4 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、容易に入手できる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) 償契約メンテナンスの有無及び内容
- c) 清掃方法や清掃時の注意事項
- d) 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
- e) 消費者相談窓口

3.5 施工に関する情報提供

次の施工に関する情報がわかりやすく表現されている施工説明書により、施工者に提供されること。

- a) 「2.3.2 施工方法・納まり等の明確化」に係る事項
- b) 品質保証に関する事項
 - 1) 施工の瑕疵に係る無償修理保証の対象及び期間
 - 2) 保険の付保に関する事項
 - ① 当該部品には、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 施工説明書等で指示された施工方法を逸脱しない方法で施工を行った者は、上記保険の被保険者として、施工に関する瑕疵担保責任及び瑕疵に起因する損害賠償責任を負う際には保険金の請求をできることが明記されていること。

Ⅲ. 附則

- 1. この評価基準（断熱改修用内装パネル（壁・天井）ユニット BLFE NU:2010）は、2011年3月4日から施行する。

自由提案型優良住宅部品評価基準

断熱改修用内装パネル（壁・天井）ユニット（BL-bs）

解 説

この解説は、「優良住宅部品評価基準（断熱改修用内装パネル（壁・天井）ユニット）」の制定内容等を補足的に説明するものである。

I 要求事項の根拠

1. 寸法

寸法要件

パネルユニットは、断熱改修用として既存住宅の壁面又は天井面に増し貼りして使用されることから、部屋幅及び天井高の狭まりを最小限に留めるため、断熱パネル厚さは35mm以下であることを要求した。

2. 機能の確保

断熱性

パネルユニットは、断熱改修用として既存住宅の壁面又は天井面に増し貼りして使用されるが、大半の既存住宅は断熱性能が不明であることから、断熱パネルの断熱性能は、断熱材の熱抵抗値 R 【 $\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ 】を計算（ R 【 $\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ 】＝断熱材の厚み d 【 m 】÷断熱材の熱伝導率 λ 【 $\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ 】）で求め、断熱性能がないと想定した既存の壁及び天井が、品確法の等級2以上となることを目安として、熱抵抗値のランク 1・2・3・4 のいずれかに適合することを要求した。なお、断熱材の熱伝導率 λ は以下のいずれかにて測定した値を使用する。

- ・ JIS A 1412-1 「熱絶縁材の熱抵抗及び熱伝導率の測定方法-第1部保護熱板法（GHP法）」
- ・ JIS A 1412-2 「熱絶縁材の熱抵抗及び熱伝導率の測定方法-第2部熱流計法（HFM法）」
- ・ JIS A 1412-3 「熱絶縁材の熱抵抗及び熱伝導率の測定方法-第3部円筒法」

3. 安全性の確保

火災に対する安全性

改修工事においても法を遵守することが求められることから、建築基準法令の内装制限の適用を受ける部分に使用する断熱パネルのパネル面材は、内装制限に対応した不燃材料、準不燃材料又は難燃材料であることを要求した。

4. 環境に対する配慮

すべてのBL部品への要求事項である。

ただし、他のBL部品評価基準では、一部のBL部品を除いて任意選択事項であるが、「断熱改修用内装パネル（壁・天井）ユニット」はより良い社会の実現を先導する特長（環境の保全に寄与）を有する住宅部品であることから、環境に対する配慮についても必須要求事項とした。

5. 供給者の供給体制等に係る要求事項

すべてのBL部品への要求事項である。

なお、適切な施工の担保として、既存壁及び既存天井の劣化状況の判断基準を明確にすること、

及び、取付け可能な下地の状況を限定すること。また、施工時の騒音及び粉塵の発生を抑える処置を施すことも必須要求事項とした。

6. 情報の提供に係る要求事項

すべてのBL部品への要求事項である。

なお、ユーザーが適切な製品を選択するために、優良住宅部品としての使用範囲に関する情報提供として、断熱材の熱抵抗値のランク別、住宅の構造別及び地域区分^{※1}別に、優良住宅部品として使用できる範囲並びに部位として対応する品確法^{※2}の等級について、カタログその他の図書及びホームページにより情報提供されることを要求した。

※1：「住宅に係るエネルギーの使用の合理化に関する建築主等及び特定建築物の所有者の判断と基準」（平成18年改正）における地域区分

※2：「住宅の品質確保の促進等に関する法律」（平成22年改訂）

注1：優良住宅部品として使用できる地域区分は、断熱性能がないと想定した既存住宅の壁及び天井にパネルユニットを増し貼りした場合に対応している。

注2：この断熱性能は、壁及び天井について規定するものであり、窓・床及び建物全体での性能について表記するものではない。