



自由提案型優良住宅部品 性能試験方法書

Methods of Testing Performance of
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

BLFT NU : 2013

2013年4月30日公表・施行

一般財団法人

ニゴ-リビ-ン

I. 性能試験項目

自由提案型優良住宅部品評価基準において、試験により性能等を確認する項目並びに試験方法等は下表によるものとする。

	性能試験項目名	性能試験方法	壁パネル ユニット	天井パネル ユニット	頁
1	局部衝撃強さ試験	JIS A 1408 : 2001「建築用ボード類の曲げ及び衝撃試験方法」	○	—	—
2	加湿繰り返しによる変形試験	BLT NU-01 (別表 1)	○	○	1
3	加熱繰り返しによる変形試験	BLT NU-02 (別表 2)	○	○	2
4	断熱材の熱伝導率測定試験	・ JIS A 1412-1 : 1999「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 : 1999「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 : 1999「熱絶縁材の熱抵抗及び熱伝導率の測定方法-第3円筒法のいずれかにて測定する。	○	○	—

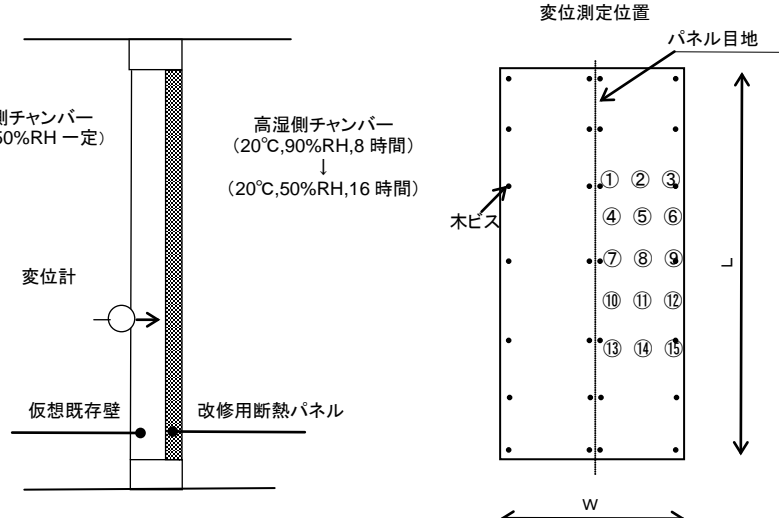
II. 試験体

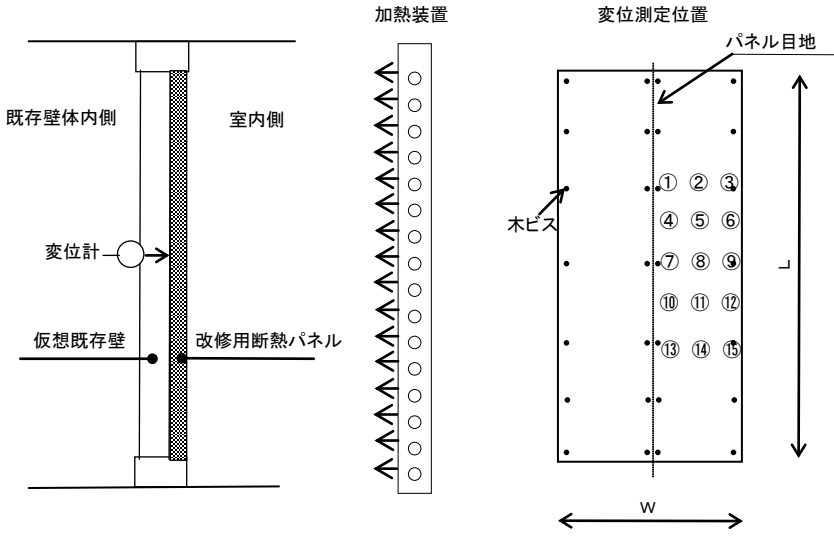
試験体の種別、形状、個数については性能試験方法で示すとおりとする。ただし、個数の下限は当財団の判断によるものとする。

また、試験体は認定申請時に提出された設計図書の図面、仕様書の内容と同一のものであるとし、差異のある場合は、追加試験の要請もあり得る。

III. 試験結果の提示

定量的に表示しうるものは図表化を図ること。また、外観観察については具体的に、何が、いつ、どのような状態になったかを試験目的にそって簡潔に記述すること。なお、試験体、試験装置は詳細図を添付し、また、試験結果を示す有効な場合は写真を添付すること。

(1) 試験方法名称	加湿繰り返しによる変形試験 (案)	
(2) 要求性能	(6) 耐久性の確保	
(3) 試験の目的	湿分に対する改修用断熱内装ユニットの形状変化をチェックする。	
(4) 試験体	試験体の材料及び施工は実際と同様の方法とする。	
(5) 試験方法	(5-1) 概要	試験体の片面を高湿、他面を低湿環境下にし、面外変形及び使用上支障のあるような亀裂、はくり等を調べる。
	(5-2) 試験機 試験装置 測定装置	二室型恒温恒湿室 (A, B 2室) 変位計 (感度 $100 \times 10^{-6}/\text{mm}$, 非直線性 0.1%FS) またはダイヤルゲージ (精度 0.01mm)、熱電対(T型, -200~+300°C)
	(5-3) 試験体の前処理方法・条件	A, B 両室とも温度 20°C、湿度 50%の環境下で 24 時間放置する。 接着剤を用いる場合は、標準養生期間で放置する。
	(5-4) 試験方法の詳細	<p>試験体を実際の施工に合わせて、恒温恒湿室の境界に設置する。なお、試験体の表裏面で材料が異なる場合は、両面の加湿による変形性能を確認する。</p> <p>高湿側(B室)を相対湿度 $90 \pm 5\%$・温度 20°C、低湿側(A室)を相対湿度 $50 \pm 5\%$・温度 20°Cとして 8 時間放置し、その後両室とも相対湿度 $50 \pm 5\%$・温度 20°Cの環境で 16 時間放置する。この 24 時間を 1 サイクルとし 5 サイクルの加湿繰り返しを行う。</p> <p>各サイクルの最大変位量、サイクル終了時の変位量の測定及び試験終了後の外観観察を行う。測定は、原則として中央付近の変形が大きくなる箇所を選定する。代表的な測定位置を下図に示す。</p> 
(6) 試験結果の表示	(1)各サイクルの最大面外変位量及びサイクル終了時の面外変位量 (2)試験終了後の表面および接合面の外観状況 (3)試験期間中の恒温恒湿室内の温度及び相対湿度 (4)試験期間中の試験体の表面および裏面温度	
(7) 注意事項	試験による特記は、別途記載する。	

(1) 試験方法名称	加熱繰り返しによる変形試験 (案)	
(2) 要求性能	(6) 耐久性の確保	
(3) 試験の目的	熱に対する改修用断熱内装ユニットの形状変化をチェックする。	
(4) 試験体	試験体の材料及び施工は実際と同様の方法とする。	
(5) 試験方法	(5-1) 概要	試験体の片面を太陽熱程度の輻射熱により加熱し、面外変形及び使用上支障のあるようなきれつ、はくり等を調べる。
	(5-2) 試験機 試験装置 測定装置	加熱装置 変位計 (感度 $100 \times 10^{-6}/\text{mm}$ ・非直線性 0.1%FS) またはダイヤルゲージ (精度 0.01mm)、熱電対(T型, $-200 \sim +300^{\circ}\text{C}$)
	(5-3) 試験体の前処理方法・条件	試験体を常温 $5 \sim 35^{\circ}\text{C}$ の環境下で 24 時間放置する。 接着剤を用いる場合は、標準養生期間で放置する。
	(5-4) 試験方法の詳細	試験体を実際の施工に合わせて、仮想躯体に設置する。なお、試験は通常的环境下で行う。 試験体の片方の全面に $800\text{W}/\text{m}^2$ の輻射熱を 8 時間照射し、その後 16 時間室内放置する。この 24 時間を 1 サイクルとし 5 サイクルの加熱繰り返しを行う。各サイクルの最大変位量、サイクル終了時の変位量の測定及び外観観察を行う。測定は、原則として中央付近の変形が大きくなる箇所を選定する。代表的な測定位置を下図に示す。 
(6) 試験結果の表示	(1)各サイクルの最大面外変位量及びサイクル終了時の面外変位量 (2)試験終了後の表面および接合面の外観状況 (3)試験期間中の試験室内の温度及び相対湿度 (4)試験期間中の試験体の表面および裏面温度	
(7) 注意事項	試験による特記は、別途記載する。	