



自由提案型優良住宅部品評価基準

Evaluation Standard for Quality Housing Component

樹脂製住宅用床束

Plastic floor post

BLFE FP:2017

2017年12月22日公表・施行

一般財団法人 **ニセーリビエツク**

目 次

自由提案型優良住宅部品評価基準 樹脂製住宅用床束

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（この要求事項は、必須要求事項ではなく任意選択事項である）
 - 1.4.1 製造場の活動における環境配慮
 - 1.4.2 樹脂製住宅用床束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 適切な施工方法・納まり等の確保
3. 情報の提供に係る要求事項
 - 3.1 基本性能に関する情報提供
(3.2 使用に関する情報提供)
 - 3.3 維持管理に関する情報提供
 - 3.4 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

樹脂製住宅用床束

I. 総則

1. 適用範囲

住宅の床組工事において、大引に使用する樹脂製の床束に適用する。

2. 用語の定義

- a) 大引き固定用部材：大引き受け部材に、大引きを固定するための釘等の金物類をいう。
- b) 基礎固定用部材：支持脚部材を基礎に固定するための金物類もしくは接着剤等をいう。
- c) 取替えパーツ：将来的に交換が可能な構成部品若しくはその部分又は代替品をいう。
- d) 消耗品：取替パーツのうち、耐用年数が短いもので、製品本体の機能・性能を維持するために交換を前提としているもの。
- e) 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。当基準上では、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。
- f) 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

構成部品は表－1による。

表－1 構成

構成部品名	構成の別 (注)	備考
支持部材	●	注：各部材が相互に結合されたものも対象に含むものとする。
支持脚部材	●	
大引受け部材	●	
大引き固定用部材	●	
寸法調整材	●	
基礎固定用部材	●	
高さ調整用支持部材	△	

注)

- ：(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

必須構成部品及び選択構成部品に使用する材料の名称及び該当する JIS 等の規格名称を明確化し、又は、JIS 等と同等の性能を有していることを証明すること。

5. 施工の範囲

構成部品の施工範囲は原則として以下とする。

- a) 床束の割付
- b) 床束の大引きへの固定
- c) 床束の高さ寸法の調整
- d) 床束の基礎への固定

6. 寸法

- a) 床束の高さ寸法は、寸法調整可能範囲が明記されていること。
- b) 床束の製作寸法許容差は、±1mm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

- a) 寸法調整機能
 - 1) 高さ寸法は、連続的に調整することが可能で、調整が容易かつ円滑に行えること。
- b) 調整寸法の維持機能
 - 1) 調整された高さ寸法が、確実に固定される機構であること。
 - 2) 再度、寸法調整が必要となった場合に、調整が可能であること。

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

- a) 床束の積載荷重に対する強度
床束を標準施工と同様な方法で基礎又はこれに相当する部材に固定し、大引を受ける部分の中心及び1/3偏心位置それぞれに鉛直荷重を破壊に至るまで加え、最大荷重(\bar{P}_{max})を求め。試験体数は3体以上とし、 \bar{P}_{max} はその平均値とする。

式-②により求められる許容耐力(P_a)が式-①を満たしていること。なお、試験は負担面積が最大で、かつ高さ調整可能範囲内で最も高い位置において行うものとする。また、第三者性を有する機関等による試験を行うこと。

<試験：BLFT FP-01「積載荷重に対する強度試験」>

$$P_a \geq P_r \quad \text{式-①}$$

P_a ：床束の許容耐力

P_r ：負担床荷重（負担面積についての床固定荷重と積載荷重との合計）

$$P_a = \bar{P}_{max} \times \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{16} \bar{P}_{max} \quad \text{式-②}$$

\bar{P}_{max} ：大荷重の平均値（試験により求められた荷重）

*単位面積当たりの積載荷重は、1,764N/m² {180kgf/m²} とする。

*単位面積当たりの床固定荷重は、343N/m² {35kgf/m²} とする。

（建築基準法・施行令による）

（3/4は試験体のバラツキを考慮した係数である。）

（1/2は安全率及び長期鉛直荷重と短期鉛直荷重の比率を考慮した係数である。）

b) 床束の積載荷重に対する剛性

a)の試験またはa)と同様な方法による試験において、式-⑥により求められる短期の基準荷重 (P_s) における、式-⑤により求められる変位 (δ_{ps}) が、加力点が中心の場合は式-③、かつ1/3偏心位置の場合は式-④を満たすこと。試験は負担面積が最大で、かつ高さ調整可能範囲内で最も高い位置において行うものとする。なお、試験体数を6体以上とすることにより、「試験体のバラツキを考慮した係数の値」を75%信頼水準の5%下限値とすることができるものとする。

<試験：BLFT FP-02「積載荷重に対する剛性試験」>

$$\delta_{ps} \leq 3 \text{ mm} \quad \text{式-③} \quad , \quad \delta_{ps} \leq 4 \text{ mm} \quad \text{式-④}$$

$$\delta_{ps} = \bar{\delta}_{ps} \times \frac{4}{3} \quad \text{式-⑤}$$

$$P_s = P_r \times 2 = 2 P_r \quad \text{式-⑥}$$

δ_{ps} : 短期基準荷重 (P_s) 載荷時の変位

$\bar{\delta}_{ps}$: 短期基準荷重 (P_s) 載荷時の変位の平均値

P_s : 短期の基準荷重

P_r : 負担床荷重 (負担面積についての床固定荷重と積載荷重の合計)

* 単位面積当りの積載荷重は、 $1,764 \text{ N/m}^2$ { 180 kgf/m^2 } とする。

* 単位面積あたりの床固定荷重は、 343 N/m^2 { 35 kgf/m^2 } とする。

(建築基準法・施行令による)

(4/3は試験体のバラツキを考慮した係数である。)

(2は短期鉛直荷重と長期鉛直荷重の比率を考慮した係数である。)

c) 床束の積載荷重に対するクリープ性能

床束を標準施工と同様な方法で基礎又はこれに相当する部材に固定し、大引を受ける部分の中心に式-⑨により求められる長期の基準荷重 (P_L) を加えたクリープ試験を行い、式-⑧で求められる50年相当の耐用期間における推定変位が、式-⑦を満たすこと。試験は、負担面積が最大で、かつ高さ調整可能範囲内で最も高い位置において行うものとする。なお、試験体数を6体以上とすることにより、「試験体のバラツキを考慮した係数の値」を75%信頼水準の5%下限値とすることができるものとする。

<試験：BLFT FP-03「積載荷重に対するクリープ性能試験」>

$$\delta_{PL} \leq 3 \text{ mm} \quad \text{式-⑦}$$

$$\delta_{PL} = \bar{\delta}_{PL} \times \frac{4}{3} \quad \text{式-⑧}$$

$$P_L = P_r \quad \text{式-⑨}$$

δ_{PL} : 床束1本当たりの長期鉛直荷重 P_L を加えたクリープ試験における50年相当の推定変位

$\bar{\delta}_{PL}$: 床束1本当たりの長期鉛直荷重 P_L を加えたクリープ試験における50年相当の推定変位の平均値

P_L : 長期の基準荷重

P_r : 負担床荷重 (負担面積についての床固定荷重と積載荷重の合計)

* 単位面積当りの積載荷重は、 $1,764 \text{ N/m}^2$ { 180 kgf/m^2 } とする。

* 単位面積あたりの床固定荷重は、 343 N/m^2 { 35 kgf/m^2 } とする。

(建築基準法・施行令による。)

(4/3は、試験体のバラツキを考慮した係数である。)

d) 床束の繰り返し衝撃力に対する強さ

床束を標準施工と同様な方法で基礎又はこれに相当する部材に固定した上に標準的な床組を構成し、ゴムタイヤ等を用いた衝撃力加力装置により床上に4KNの衝撃力（JIS A 1418-2:2000に基づく重量衝撃源）を50,000回加えた時、床束本体に支障のある変形がなく、寸法調整機能部にゆるみ等の異常がないこと。

<試験：BLFT FP-04「繰り返し衝撃力試験」>

(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

木質系の部材及び接着剤等を使用する場合は、次のいずれかによりホルムアルデヒド対策を施していること。

- 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のいずれにも該当しないものであること
- b) 同条第3項及び第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)

1.3 耐久性の確保

- a) 樹脂製の部材は、温度変化、湿度変化に対して十分な耐久性を有していること。
- b) 金属製の部材は、JIS G 3302:2017（溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯）のF12に規定する防錆処理もしくはこれと同等以上の表面処理がなされていること。
- c) 部材は、有効な防蟻性を有していること。

1.4 環境に対する配慮（この要求事項は、必須要求事項ではなく任意選択事項である）

1.4.1 製造場の活動における環境配慮

本項目を認定の対象とする場合は、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 樹脂製住宅用床束のライフサイクルの各段階における環境配慮

本項目を認定の対象とする場合は、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認定の対象とする場合は、そ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認定の対象とする場合は、そ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、ユニット組み合わせの工夫等により、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) 製造時の環境汚染を防止していること。

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認定の対象とする場合は、そ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) 当該住宅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認定の対象とする場合は、その内容を明確にすること。

- a) 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認定の対象とする場合は、そ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認定の対象とする場合は、そ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していること。

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

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) 商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かかる瑕疵（施工の瑕疵を含む）に応じ、10年以上でメーカーの定める年数とすること。

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) 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) 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、設計耐用年数及びその前提を明確にしていること。
 - 1) 住宅部品の、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、又は住宅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、交換頻度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、教育訓練を計画的に実施していること。

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、そ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。

2.2.4.3 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

少なくとも次の内容が設計図書に記載されていること。

- a) 取付寸法と標準納まり図
- b) 取付下地の処理
- c) 構成部品等の規格

2.3.2 適切な施工方法・納まり等の確保

- 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
 - 2) 施工上の留意事項等
 - ① 「軸組構法」及び「枠組壁工法」に対応したそれぞれの「施工説明書」が用意されていること。
 - ② 住宅金融支援機構監修の木造又は枠組壁工法住宅工事仕様書（(財)住宅金融普及協会発行）と同等以上のべた基礎もしくは安定した基礎等に使用することとし、その仕様及び施工条件等が「施工説明書」等に明確に記載されていること。
 - ③ 耐力壁直下など構造的に居室床とは荷重条件が異なる部分には使用できないこと。
 - ④ 書棚、ピアノ、金庫など、一般の居室床と荷重条件の異なる部分に使用する場合は、その仕様及び施工条件等が「施工説明書」等に明確に記載されていること。
 - ⑤ 直射日光があたる可能性のある部分には使用できないこと。
 - ⑥ 床束の配置方法（大引きの間隔、床束の間隔）及び負担可能床面積等。
 - ⑦ 使用できる大引きの大きさ及び固定用部材による大引きへの固定方法。
 - ⑧ 床束の高さ寸法の調整方法及び調整可能範囲等。
 - ⑨ 床束の金物類もしくは接着剤等を用いての基礎への固定方法。
 - ⑩ 取付後の検査方法等
 - ⑪ 製品に関する問い合わせ先
 - 3) 関連工事の留意事項
- 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、必要な禁止事項及び注意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 基本性能に関する情報提供

少なくとも次の機能性、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) 材質
- b) 各種寸法

(3.2 使用に関する情報提供)

3.3 維持管理に関する情報提供

少なくとも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) 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の有無及び内容
- d) 消費者相談窓口
- e) 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。
- f) 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 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 適切な施工方法・納まり等の確保」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施工の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（樹脂製住宅用床束 BLFE FP:2017）は、2017年12月22日から施行する。
2. この評価基準の施行に伴い、改正前の評価基準（樹脂製住宅用床束 BLFE FP:2013）は廃止する。
3. この評価基準の施行の日に、既に改正前の評価基準に従って認定又は変更の準備を行っていた者については、この評価基準の施行の日から3か月を超えない日までは、改正後の評価基準を適用しないものとする。
4. この評価基準の施行の日以前に既に改正前の評価基準に従って優良住宅部品認定規程第16条第1項の認定を受けており（3.により施行の日以後に改正前の評価基準を適用して認定を受けた場合を含む。）、かつ、認定が維持されている優良住宅部品に係る評価基準は、優良住宅部品認定規程第28条第1項の期間内においては、改正前の当該評価基準を適用する。

自由提案型優良住宅部品評価基準（樹脂製住宅用床束）

解 説

この解説は、「自由提案型優良住宅部品評価基準（樹脂製住宅用床束）」の改定内容等を補足的に説明するものである。

I 今回の改正内容

1. 引用 JIS 規格の更新

引用する JIS 規格（溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯）の規格年度を最新版に更新した。

II 要求性能の根拠

1. 品名について

この部品は木造住宅等の 1 階部分の床組において、従来の木製の束の代わりに使用するものであるが、樹脂製であるということがこの部品の性能を考える上において大きな要素となることから、品名を「樹脂製住宅用床束」とした。

2. 積載荷重に対する強度（許容耐力）の規定 【II 1. 2. 1 a）】

強度（許容耐力）は、鉛直荷重試験によって求められた最大荷重（破壊荷重）に「安全率（2）」、「試験によるバラツキを考慮した係数(4/3)」及び「長期積載荷重と短期積載荷重との比率(2)」の逆数を乗じることにより求めた。基準では、許容耐力が負担床荷重（建築基準法で定める「居室の床の積載荷重」と「床組の固定荷重」の合計の値）以上であればよいこととした。

3. 積載荷重に対する剛性の規定 【II 1. 2. 1 b）】

剛性は、短期の基準荷重（建築基準法で定める「居室の床の積載荷重」と「床組の固定荷重」の合計の値に「長期積載荷重と短期積載荷重との比率(2)」を乗じた値）載荷時の変位量に「試験によるバラツキを考慮した値(4/3)」を乗じた変位量の値を規定することにより求めた。

なお、荷重をかける位置については、必ずしも束の中心に荷重がかかるとは限らないこと、また偏ってかかった場合に著しく変位が大きくなっては好ましくないことから、床束の中心と 1/3 偏心位置の両方に荷重をかけることとした。

変位量の基準は、「品確法」の「住宅紛争処理の参考となるべき技術的基準」の床の傾斜の規定を考慮して 3mm 以下（3/1000 以下）（床束の中心に荷重をかけた場合）とした。1/3 偏心位置に荷重をかけた場合については、床束単体での試験のため大引を受ける面が若干傾くことも考えられるので、許容差等を考慮して 4mm 以下とした。

荷重試験は、原則として 3 体以上行い、その変位量の平均値に「試験のバラツキを考慮した係数(4/3)」を乗じることにより求めることとしているが、試験体数を 6 体以上とすることにより、「試験のバラツキを考慮した係数(4/3)」の値を補正（75%信頼水準の 5%下限値）できることとした。（木質構造設計規準・同解説（日本建築学会）による）なお、補正方法については、荷重試験に係わる内容であり、別冊の「樹脂製住宅用床束の性能試験方法書」に記載することとした。

4. 積載荷重に対するクリープ性能の規定 【II 1. 2. 1 c）】

クリープ性能は、長期の基準荷重（建築基準法で定める「居室の床の積載荷重」と「床組の固定荷重」の合計の値）載荷時の変位量に「試験によるバラツキを考慮した値(4/3)」を乗じた変位量を規定することにより求めた。

変位量の基準は、50年相当の耐用期間における推定変位量が、上記の「3. 積載荷重に対する剛性の規定」と同様の理由により、3mm以下(3/1000以下)とした。

この試験は、「1. 品名について」にも述べたとおり材質が樹脂であるということから、長期間にわたってかかる荷重に対して変位が著しく大きくなるようなことがないかどうかを調べるために定めたものである。

荷重試験の試験体数は原則として3体以上としているが、試験体数を6体以上とすることによる変位量の補正については、上記の「3. 積載荷重に対する剛性」の規定に準じることとした。

5. 繰り返し衝撃力に対する強さの規定【II1.2.1 d)】

この基準は、床束が高さ調整機構を持っていることから、繰り返し衝撃力などにより高さ調整機構にゆりみ等が生じるようなことがないかどうかを調べるために定めたものである。

試験は、床組を構成し、床上にゴムタイヤ等を用いて4KNの衝撃力を50,000回加え、本体各部に破損がなく、高さ調整機構にゆりみがないこととした。この方法は、床ユニット等で遮音性能を測る際に用いる試験(JIS A1418-2:2000「建築物の床衝撃音遮断性能の測定方法 標準重量衝撃源による方法」)によるものである。これは子供等が床上に飛び降りた場合などを想定して行うものであるが、試験の目的は異なるものの衝撃力として適用することについては特に差し支えないものと判断した。衝撃回数については、1日に10回以上、10年以上にわたって衝撃力が加わった場合を想定し、50,000回とした。

6. 施工マニュアルの充実を規定【II3.3】

床束が所定の性能を維持するためには、安定した基礎等の上に設置され、適切な施工方法及び適切な荷重条件の下に使用されている必要があり、「施工マニュアル」についても詳細な規定を定めている。特に基礎等については、この部品の認定対象外ではあるが、性能を保持するための大きな要因であることから、BL認定の床束の施工条件として基礎等の仕様を「施工マニュアル」に記載することを求めている。規定している内容等については以下のとおりである。

- a. 「木造軸組構法」及び「桝組壁工法」それぞれに対応した「施工説明書」が用意されていること

床束は、木造住宅の「軸組構法」や「桝組壁工法」に使用するが、工法によって施工条件が異なることなどから、この基準では「軸組構法」、「桝組壁工法」それぞれに別の「施工説明書」を用意することを求めた。

- b. 「住宅金融支援機構監修の木造又は桝組壁工法住宅工事仕様書(財)住宅金融普及協会発行)と同等以上のべた基礎もしくは安定した基礎等に使用することとし、その仕様及び施工条件等が『施工マニュアル等』に明確に記載されていること。」

床束が所定の性能を保持するには、安定した基礎等の上に設置されている必要があり、BLでは「べた基礎」を推奨している。しかし、すべての木造住宅が「べた基礎」を使用するわけではないので、「束石」や「土間コンクリート」等のその他の基礎等についても使用できることにしている。

ただし、軟弱な地盤面や不安定な基礎等の上に施工されると所定の性能が維持できないので、使用されるべき安定した基礎等の仕様及び施工条件を「施工マニュアル」に記載してBLとしての施工条件を明確にしておくことを求めた。

- c. 「耐力壁直下など構造的に居室床とは荷重条件が異なる部分には使用できないこと。」

床束は、居室等の床の大引を支える束として使用されるものであり、柱や耐力壁等の荷重条件が異なる部分を支える部材としては使用できないこととしている。柱や耐力壁等については、布基礎等が使用される。

- d. 「書棚、ピアノ、金庫など、一般の居室床とは荷重条件が異なる部分に使用する場合には、その仕様及び施工条件等が「施工マニュアル」等に明確に記載されていること。」
床束は、建築基準法に定められている一般の住宅の居室床の荷重条件で使用されることを想定している。書棚、ピアノ、金庫等の居室床の荷重条件として想定していないものを置く場合については、床束の設置数等を変更する必要がある。その場合の仕様、施工条件等について、「施工マニュアル」の中に明確に記載することを求めた。
- e. 「直射日光のあたる可能性のある部分には使用できないこと。」
樹脂製の部品であり、直射日光が当たることは劣化を促進させる懸念があるので、直射日光が当たる可能性のある部分には使用できないこととした。
- f. 「床束の配置方法（大引の間隔、床束の間隔）及び負担可能床面積等。」
「樹脂製住宅用床束」のような住宅部品は、従来の木製の束の場合以上に、仕様、荷重条件及び施工条件等を管理した上で施工する必要があり、床束の配置方法や束の負担可能面積等についても施工者に情報が確実に伝わるよう「施工マニュアル」に記載することを求めた。
- g. 「使用できる大引の大きさ及び固定用部材による大引への固定方法。」
使用できる大きさの大引を使用しなかったり、大引と床束の固定が確実に行われないと、床のガタツキ等の原因になる可能性があるため、大引の大きさや固定方法について「施工マニュアル」に記載することを求めた。
- h. 「床束の高さ寸法の調整方法及び調整可能範囲等。」
床束の高さ調整が確実に行なわれなかったり、高さ調整範囲を超えて使用した場合には所定の性能を確保できないことになるため、高さ寸法調整方法と調整可能範囲を「施工マニュアル」に記載することを求めた。
- i. 「床束の金物類もしくは接着剤等を用いての基礎への固定方法。」
床束が基礎等に固定されていないと、何らかの原因で束の足元がずれて大引からの荷重を受けられなくなるおそれがある。したがって床束の足元を接着剤もしくは金物類等で確実に固定することを義務づけるとともに、「施工マニュアル」に固定方法を記載することを求めた。
- j. 「取付後の検査方法等」
「樹脂製住宅用床束」のような住宅部品は、定められた施工方法により確実に施工されることによって所定の性能を保持することができる。したがって、「施工マニュアル」に基づいて確実に施工されていることを確認する必要があり、取付後の検査方法を「施工マニュアル」に記載することを求めた。
- k. 「製品に関する問い合わせ先」
「樹脂製住宅用床束」は、在来工法などの部材とは異なり新しく開発された部品であるので、正しく正確に施工されるための情報を施工者に伝える必要がある。そこで、疑問点等に答えられるよう「製品に関する問い合わせ先」を「施工マニュアル」に記載することを求めた。

7. 環境に対する配慮【Ⅱ. 1.4】（任意選択事項）

各方面からのニーズが高まっている環境対策について、2003年に当財団、(社)リビングアミニティ協会及び環境共生住宅推進協議会と共に「住宅部品環境大綱」を策定し、環境に配慮した住宅部品の開発・普及に努めることを宣言した。優良住宅部品認定基準においても「環境負荷の低減」に関する事項を任意選択事項として定め、申請者の製造場における環境負荷の低減への取組み等を評価することとした。

a) 製造場の活動における環境配慮【Ⅱ. 1.4.1】（任意選択事項）

環境に配慮した製造には、ISO14001等の環境マネジメントシステム取得のほか、独自に環境方針や環境基準を定め、省エネルギー型生産設備の導入、環境法令(騒音、振動、排水、排気、廃棄物の処理など)に基づいた製造等が考えられる。環境マネジメントシステムの取得を義務付けるものではない。

b) 住宅部品のライフサイクルの各段階における環境配慮【Ⅱ. 1. 4. 2】(任意選択事項)

全ての住宅部品は、設計から廃棄に至るまでの部品のライフサイクルの各段階(次の①から⑥の各項)において、必ず何らかの環境負荷を発生させており、一部の申請者では、環境負荷低減に向け業界をリードする積極的な活動の裾野を広げることを目的に、これらの活動を評価する基準を設けた。なお、当面の間は対象となる住宅部品が一部の住宅部品と考えられることから、任意選択事項とした。

- ① 材料の調達時等における環境配慮【Ⅱ. 1. 4. 2. 1】
- ② 製造・流通時における環境配慮【Ⅱ. 1. 4. 2. 2】
- ③ 施工時における環境配慮【Ⅱ. 1. 4. 2. 3】
- ④ 使用時における環境配慮【Ⅱ. 1. 4. 2. 4】
- ⑤ 更新・取外し時における環境配慮【Ⅱ. 1. 4. 2. 5】
- ⑥ 処理・処分時における環境配慮【Ⅱ. 1. 4. 2. 6】

8. 供給者の供給体制等に係る要求事項【Ⅱ. 2】

B L部品を長期にわたって使用するためには、相談の受付、補修や取替えの確実な実施が行われることなどが重要であるため、維持管理のための体制に関する基準を制定した。

a) 適切な品質管理の実施【Ⅱ. 2. 1】

認定の対象となる部品は工業化された部品であり、製造における品質の安定性が強く求められている。これら品質管理の手法としてISO9001等の品質マネジメントシステムを用いるケースが増えてきていることから、その内容を認定基準として取り入れた。また、従前の認定基準総則において要求していた「生産上の品質管理規準」も、ISO9001と同等の品質マネジメントシステムとして考えられる。

b) 適切な供給体制及び維持管理体制等の確保【Ⅱ. 2. 2】

使用者への情報提供不足からクレームとなることが多く、これらを抑制するためには、製品個々の実力、性能を維持し続けるための適切な使用方法、消耗品の有無及び交換頻度等の情報を、適切な情報伝達により使用者と共有することが重要と考えられる。

そこで、製品の確実な供給を行うとともに、適切なアフターサービスの提供により顧客満足度の向上に努めることなどの取組み内容を求めた。

c) 適切な品質保証の実施【Ⅱ. 2. 2. 1】

住宅の品質確保の促進等に関する法律により、住宅の主要構造部等に対し10年間の瑕疵担保責任づけられたことなどを背景に、住宅部品についても瑕疵に対する保証を充実していく必要があるとの観点から、優良住宅部品の保証制度の拡充を行い、また、保証期間には「施工の瑕疵を含む」事を明確に表示することを求めた。

d) 確実な供給体制の確保【Ⅱ. 2. 2. 2】

全てのB L部品への要求事項。

e) 維持管理のしやすさへの配慮【Ⅱ. 2. 2. 3. 1】

全てのB L部品への要求事項。消耗品の交換やメンテナンスの実施のしやすさ等を求めた。

f) 補修及び取替えへの配慮【Ⅱ. 2. 2. 3. 2】

全てのBL部品への要求事項。「取替えパーツの供給可能な期間の設定」に加え、消費者との間で誤解を招きやすいような消耗品の有無や交換頻度など、維持管理上の重要情報の有無を明確にしておく事を求めた。

住宅部品に対するクレームのひとつとして、メーカー側から必要情報が提供されていないことや、住宅部品の流通段階で情報が適切にリレーされず、使用者等に必要な情報が届かないことによるものがある。これらを改善するために、使用期間中に交換や点検が必要な部品(消耗品や補修用性能部品と呼ばれている部品)の有無やその交換頻度(交換条件等を含む)の情報を提供することにより、メーカーと使用者等との間のトラブル低減に努めることとした。

なお、交換頻度については、設置環境、使用環境、その他、複数の条件が重なることにより、バラツキが大きいいため、できる限り想定している前提条件を明確にし、交換頻度とともに使用者等へ情報提供を行い、住宅部品が使用されることが必要と考えられる。

また、住宅部品の設計耐用年数は、建築躯体の寿命まで住宅部品の更新を行いながら使い続けるために、大変重要な情報であるが、使用者等が「設計耐用年数」*1、と「製品保証期間」*2等を同一のものとして捉えているケースが多く、住宅部品の設計耐用年数の公表は市場をさらに混乱させる可能性が高いと考えられるため、当財団では第三者機関として、企業と使用者等との間で共通認識されていない用語や定義の通訳を行うなど、お互いが都合の良い判断や一方的に妥協させられる対応が行われないよう環境整備に努める。

*1：メーカーが住宅部品の開発・製造時に設置環境、使用環境、使用条件等を設定し、基本性能や機能が維持するであろう年数として設定する耐用年数をいう。

*2：住宅部品の初期故障等のフォローを意識している保証期間をいう。製品の初期不良や設計上の瑕疵等の保証のみについて行うことが多く、基本性能の維持等使用状況等に左右される部分の保証は行っていないケースが多い。

g) 確実な維持管理体制の整備【Ⅱ. 2.2.4】

全てのBL部品への要求事項。消費者対応が適切に行われるよう、相談窓口機能及び維持管理機能の継続を要求した。又、これらの対応を行う者に対して資質の向上、最新情報の入手や共有等計画的な教育の実施を求めた。さらに、維持管理対応記録の管理を求めた。

h) 適切な施工の担保【Ⅱ. 2.3】

従前からの全ての部品への要求事項としての適切なインターフェースの設定に加え、供給者の意図とは別の施工によりトラブルが発生しないよう、施工方法・納まりの明確化、施工上の注意点、禁止事項の明確化を求めた。

なお、不適切な隠蔽部位の寿命構成や、納りの不適切さによって生ずる、本来の改修目的以外の部位の工事の抑制などの観点から、インターフェースを設定しておくことが必要と考えられる。また、住宅部品の廃棄時を考えた場合、できる限り住宅部品間あるいは建築躯体間とで、分別しやすい納りなどを設定していることも重要である。

さらに、施工説明書等で指示された施工要領から逸脱していない施工の瑕疵について、一般的にBL保険の対象としたことを踏まえ、施工要領の範囲の明確化や施工における注意事項及び禁止事項を明確にしておくことを求めた。

9. 情報の提供に係る要求事項【Ⅱ. 3】

住宅部品に対するクレームを低減するために、住宅部品の持っている情報を、メーカーから使用者へ確実に伝えることが重要となる。住宅部品の選択段階、施工段階、使用段階、維持段階の各段階において、適切な情報を適切な方法で関係する者へ提供する事を求めた。消耗品の有無や価格等のような情報については、消費者が部品選択時に情報提供を受ける事により、クレームとはなりに

くいものであり、適切なタイミング及びルートで提供されることが必要である。

a) 基本性能に関する情報提供【Ⅱ. 3.1】

設計者が設計ミスを犯さないよう、また、消費者が誤解しないよう、部品選択時において情報提供しておくべき内容をまとめ、カタログ等により提供する事を求めた。

使用者へ提供されるべき情報については、メーカーから直接届くものと設計者や施工者を介して届けられるものがあるため、後者に関しては使用者へ確実に提供されるようお願い事項等が必要である。

b) 維持管理に関する情報提供【Ⅱ. 3.2】

最低限維持管理者へ提供すべき内容をまとめ、適切な方法により維持管理の実施に関する情報を提供する事を求めた。また、保証書等においてBL保険制度に基づく優良住宅部品瑕疵担保責任保険・損害賠償責任保険が付されていることを明記する事を要求し、BL部品の特徴である保険の付保についての認識を高めることとした。

c) 施工に関する情報提供【Ⅱ. 3.3】

従前からの全ての部品への要求事項として、施工説明書等において施工者へ提供すべき内容をまとめ、確実な施工の実施に関する情報を提供する事を求めた。また、BL保険制度に基づく優良住宅部品瑕疵担保責任保険・損害賠償責任保険が付されていることと、施工説明書どおりの施工を行った場合にあっては、施工者が被保険者として請求できる事を明記する事を要求し、BL部品の特徴である保険の付保についての認識を高めることとした。

Ⅲ 基準改正の履歴

【2013年4月30日公表・施行】

1. 英文基準名追加、及び、基準記号の改正

- a. 英文基準名を追加した。
- b. 基準記号をBLFE:2008-1からBFLE FP:2013とした

2. 適切な施工の担保及び情報提供の変更

「3.4 施工に関する情報提供」に記載していた要求事項を「2.3 適切な施工の担保」の「2.3.2 施工方法・納まり等の明確化」に移行し、「2.3.2 適切な施工方法・納まり等の確保」に変更した。また、同項に挙げた要求事項を「3.4 施工に関する情報提供」において情報提供することに変更した。

3. 引用JIS規格の更新

引用するJIS規格を最新版に更新した。

【2009年3月31日公表・施行】

1. 安全に係る要求項目の評価の第三者性の確保

認定基準及び評価基準において要求する性能のうち、当該性能に支障があった場合に、使用者の生命に係る又は重篤な怪我をするなど、特に使用者の安全に係る要求項目の試験については、第三者性を有する機関等による性能試験の実施を要求することとした。

当該品目においては、積載荷重に対する強度試験をその対象とした。

【2007年11月30日公表・施行、2008年10月1日一部追記】

1. 附則の追記

全品目の基準を対象に、既認定部品が基準改正後も認定が維持されている間（認定の有効期間内）

は旧基準により認定されていることを明確にするため、附則においてその旨の文を追記した。

【2007年11月30日公表・施行】

1. 評価基準の充実

評価基準の作成ガイドラインに基づき評価基準を充実した。

a) 環境に対する配慮の項目（選択）の追加【Ⅱ. 1.4】

改正前の評価基準（BLFE:2005-04）においては、環境に対する負荷の低減について定められていなかったが、各方面からのニーズが高まっている環境対策状況について、申請者の製造場における取組みを評価できるよう評価基準を追加した。

b) 供給者の供給体制等に係る要求事項及び情報の提供に係る要求事項の充実

1) 維持管理体制の充実【Ⅱ. 2】

B L部品を長期にわたって使用するためには、相談の受付、補修や取り替えの確実な実施ができることなどが重要であるため、維持管理のための体制に関する基準を充実した。

2) 消費者等への情報提供【Ⅱ. 3】

B L部品の高い機能性、安全性、耐久性等を有効に発揮・維持するためには、部品の取り付け方、適切な取り扱い方などが消費者、工務店等に適切に伝達される必要があるため、情報提供に関する基準を充実した。

2. 様式の変更等

評価基準の充実とともに、従来は別冊としていた総則を本基準に規定した。これに伴い、項目番号の変更を行った。

3. 引用規格等の年号の修正

評価基準において引用している JIS 規格の年号及び建築基準法改正による条文番号の変更としない、当該部分を修正した。

【2005年9月9日公表 2005年12月1日施行】

1. 施工方法の明確化等の変更【7.(3) 10(1)、(2)、(3)】

施工説明書等で指示された施工要領から逸脱していない施工の瑕疵について、一般的にB L保険の対象としたことを踏まえ、施工要領の範囲の明確化及びB L保険の付保の情報提供を行うことを求めることとした。

IV 運用方針

a) 「2.3.2 適切な施工方法・納まり等の確保」において、施工者を提携施工者等に限定する部品の場合は、施工要領の研修等提携施工者等に対して必要な措置が適宜講じられることにかんがみ、施工者の限定によって施工方法・納まり等の明確化が図られているものとする。

b) 「3.2 使用に関する情報提供」における保証書等への瑕疵担保責任保険・損害賠償責任保険が付されている旨の明記については、当分の間、当財団において広報に努めるとともに当財団のホームページにその旨を掲載することから、品質保証書に記載することは必ずしも行わなくともよいこととする。

c) 「3.4 施工に関する情報提供」において、施工を提携施工者等に限定する部品の場合の施工説明書等については、施工要領の研修等提携施工者等に対して必要な措置が適宜講じられることにかんがみ、施工者の限定によって施工に関する情報が適切に提供されているものとする。また、無償修理保証の対象、期間等並びにB L保険の付保に関する事項についても、同様に適切に情報提供されるものとして、施工説明書に記載することは必ずしも行わなくともよいこととする。

施工者を限定しない部品の場合の施工説明書等については、既認定部品の施工説明書との関連等でやむを得ない場合には、施工説明書に施工方法の禁止事項・注意事項の一部及び施工の瑕疵に対してB L保険が付保されていることの紹介のみにとどめ、当財団において当該認定部品に係る禁止事項・注意事項のすべてを記載した施工要領並びに施工の瑕疵に付保されるB L保険制度の詳細についてホームページに掲載することから、これを活用することができるものとする。この場合、施工説明書には当財団ホームページに当該住宅部品の施工要領及びB L保険制度の詳細が掲載されている旨を記載するか、既認定部品の取扱いと同様に当財団で用意する共通の追補ペーパーを貼付等してその旨を明らかにすることもできるものとする。

なお、無償修理保証の対象、期間等については、部品製造の延長として位置づけられる提携施工者等の施工の場合には、施工説明書に記載することができるものとする。