



# 優良住宅部品評価基準

Evaluation Standards for Quality Housing Components

## 洗濯機用防水パン

Washing machine pans

BLE WP:2014

2014年7月25日公表・施行

一般財団法人 **ニセーリビエツク**



# 目 次

## 優良住宅部品評価基準

### 洗濯機用防水パン

#### 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. 要求性能

- 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 洗濯機用防水パン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



# 優良住宅部品評価基準

## 洗濯機用防水パン

### I. 総則

#### 1. 適用範囲

住宅用の洗濯機の槽内で使用されたすべての水を有効に排出できるもので、主として防水パン、排水トラップ(以下、「トラップ」という。)から構成される洗濯機用防水パン(以下、「防水パン」という。)に適用する。

#### 2. 用語の定義

- a) 防水パン：洗濯機から排出された泡や排出された泡により逆流した排水、洗濯機用給水栓からの水の滴り、洗濯物の洗濯槽から脱水槽への移動時に発生する水を有効に排出する器具。
- b) トラップ：JIS A 4421:1991 [設備ユニット用排水器具]をさし、横排水型、縦排水型がある。
- c) 洗濯機排水ホース固定器具：洗濯機排水ホース(以下、「排水ホース」という。)をトラップに接続するための器具。
- d) 洗濯機排水ホース固定バンド：排水ホースが洗濯機排水ホース固定器具から簡単にはずれないように確実に固定するバンド。
- e) 防水パン固定金具：防水パンを床に固定するための、ビス又は金具等。
- f) 化粧キャップ：防水パン上面より、ビスにより床に固定する際、埃などが進入しないようビス穴をふさぐキャップ。
- g) 再生プラスチック：各種プラスチックの重合及び加工工程において発生したくず、各種プラスチックの使用済みの成型品から再生されたプラスチック。
- h) I型：防水パン底面に洗濯機を設置する洗濯機用防水パン。
- i) II型：台座上面に洗濯機を設置する洗濯機用防水パン。
- j) 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。
- k) 消耗品：取替えパーツのうち、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。
- l) 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。
- m) 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

構成は表－1による。

表－1 システム構成

構成部品名	構成の別 (注)	備 考
防水パン	●	
排水トラップ	●	
洗濯機排水ホース固定器具	●	
洗濯機排水ホース固定バンド	●	
防水パン固定金具	●	
化粧キャップ	△	

注) 構成の別

- ：(必須構成部品) 住宅部品としての基本性能上、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。
- ：(セットフリー部品) 必須構成部品のうち、販売上必ずしもセットしなくてもよ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。

注) 排水トラップ以降の排水管は認定範囲に含まない。

### 4. 材料

- a) ポリプロピレンは、JIS K 6921-1997 附属書の適用範囲による。
- b) FRP の組成は、不飽和ポリエステル樹脂と無アルカリ性のガラス繊維を主原料として加工したものとし、ガラス繊維の含有率は、重量比で全重量の 20%以上とする。
- c) ABS の樹脂は、アクリロニトリル、ブタジエン、スチレンの 3 元重合体又は混合重合体を主原料とする。ABS の樹脂の組成は、重量比でアクリロニトリル 13%以上、ブタジエン 10～20%、スチレン 15%以上とする
- d) 再生プラスチックに再生ポリエチレンを使用する場合の組成は、再生ポリエチレン素材を重量比で 50%以上含むものとする。
- e) 充填材料及び添加材料は、製品の品質に害を与えるものであってはならない。
- f) トラップの材質は、鋳鉄又は ABS 樹脂製とし、構造は別紙「トラップの構造」によるものとする。
- g) 必須構成部品及び選択構成部品に a)～e) 以外の材料を使用する場合は、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

- a) 構成部品の施工範囲は原則として以下とする。
  - 1) 防水パンの固定
  - 2) トラップの防水パンへの取付

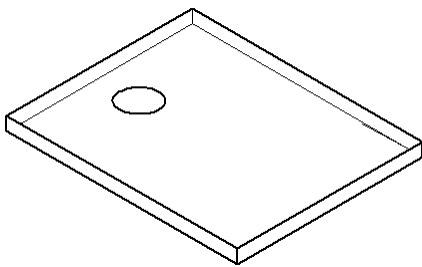
## 3) 洗濯機排水ホース固定器具のトラップへの接続

## 6. 寸法

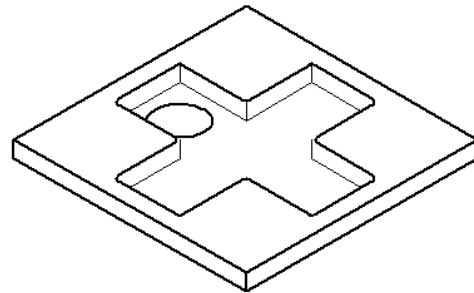
- a) 防水パンの寸法は、表-2による。ただし、幅、奥行の制作寸法公差は、+5 mm、-0 とする。

表-2 防水パンの寸法

分類		幅(mm)	奥行(mm)	最大高さ(mm)	最小高さ (深さ) (mm)
I 型	900型	900	640	85以下	45以上
	800型	800			
	780型	780			
	750型	750			
	740型	740			
II 型	740型	740	640	85以下	45以上
	700型	700	700		
	640型	640	640		



I 型



II 型

- b) 防水パンの厚さ

裏面補強材のある部分については、2 mm以上とし、裏面補強材のない部分については、3 mm以上とする。

- c) トラップ取付位置、寸法及び寸法許容差は、以下による。

- 1) トラップ取付け孔の中心

- ・ I 型の場合

短辺端部より 123 mm (±2.5 mm以内)

長辺端部より 123 mm (±2.5 mm以内)

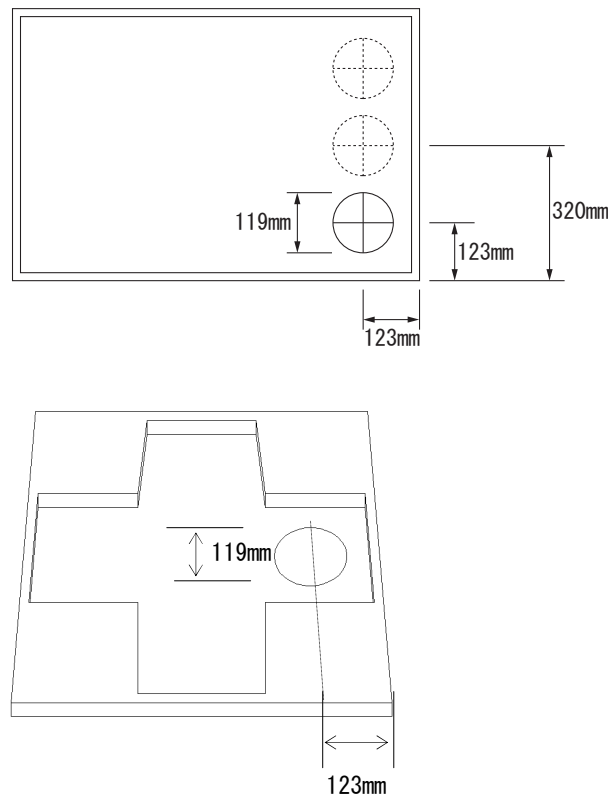
または 320 mm (±2.5 mm以内)

- ・ II 型の場合

辺端部より 123 mm (±2.5 mm以内)

- 2) トラップ取付け孔径 119 mm (±1.0 mm以内)

- 3) トラップ取付け部分の厚さ 3 mm (+0.5 mm, -0)



## 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) 排水性

施工仕様書に従い仮想床に取り付けた洗濯機用防水パンに、5 kgタイプの全自動洗濯機を設置し、洗濯を行い、漏水、がたつきなどが無く、排水が適切におこなわれること。又、施工仕様書通りに施工ができること。

<試験：BLT WP-001「排水性試験」>

##### b) 防水性

「局部荷重試験(BLT WP-101)」及び「耐衝撃性試験(BLT WP-102)」終了後の試験体のトラップの排水口を密閉し、あふれ面まで水を入れ、3 時間放置した後裏面から漏れおよび浸潤のないこと。

<試験：BLT WP-103「水張り試験」>

#### 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) 局部荷重に対する底面および立上り部分の剛性

- 1) 防水パンに厚さ約 5 mmのゴム板をはった直径 30 mmの荷重板を置く。さらに、十分な剛性を有する載荷板をのせ、載荷板を介して 1960N (荷重板、載荷板の質量を含む) の荷重を 3 分間かけ、白化、ひび割れ等の異常のないこと。

<試験：BLT WP-101「局部荷重試験(I型)」>



<試験：BLT WP-101a「局部荷重試験(Ⅱ型)」>

- 2) 防水パンの立上り部分の幅 100mm に厚さ約 5 mm のゴム板をはった荷重板を介して、784N(荷重板の質量を含む) の荷重を 3 分間かけ、白化、ひび割れ等の異常のないこと。

<試験：BLT WP-101「局部荷重試験(Ⅰ型)」>

<試験：BLT WP-101a「局部荷重試験(Ⅱ型)」>

b) 耐衝撃性に対する剛性

JIS K 7211:1976 に規定(廃止規定)する質量 1 kg のなす形おもりを 1m の高さから防水パンの中央部及び隅角部に落下させ、試験体の破損の状態を目視により観察し、異常のないこと。(おもりによる痕跡を除く)なお、衝撃荷重点の裏側にリブがある場合は、リブ間の中央部に衝撃荷重を加える。

<試験：BLT WP-102「耐衝撃性試験(Ⅰ型)」>

<試験：BLT WP-102a「耐衝撃性試験(Ⅱ型)」>

c) 曲げ強さ及び曲げ弾性率

FRP は、JIS K 7017:1999[繊維強化プラスチック—曲げ特性の求め方]の 3 点曲げ試験に、また、ABS 樹脂は、JIS K 7171:1994[プラスチック—曲げ特性の試験方法]に、ポリプロピレンは、JIS K 6921-1:1997[プラスチック—ポリプロピレン(PP)成形用及び押出用材料—第 1 部：呼び方のシステム及び仕様表記の基礎]、JIS K 6921-2:1997[プラスチック—ポリプロピレン(PP)成形用及び押出用材料—第 2 部：試験片の作り方及び諸性質の求め方]に、再生プラスチックは、JIS K 6931:1991[再生プラスチック製の棒、板及びくい]にそれぞれ基づき試験を行ない、表示曲げ強さ及び表示曲げ弾性率に対し±10%以下であること。ただし、結果は 5 個の試験片の最小値とする。

<試験：BLT WP-201「曲げ強さ試験」>

<試験：BLT WP-202「曲げ弾性率試験」>

$$\sigma_b = (3 P_b L) / (2 b h^2) \quad \sigma_b : \text{曲げ強さ (MPa)}$$

$P_b$  : 最大荷重(N)

$L$  : 支点間距離(mm)

$b$  : 試験片の幅(mm)

$h$  : 試験片の高さ(mm)

$$E_b = 0.25 \times (L^3 / b h^3) \times P / \sigma$$

$E_b$  : 曲げ弾性率(MPa)

$P / \sigma$  : 荷重たわみ曲線の直線部の傾斜(N/mm)

$L$  : 支点間距離(mm)

$b$  : 試験片の幅(mm)

$h$  : 試験片の高さ(mm)

d) 表面硬さ

- 1) FRP にあつては、JIS K 7060:1995[ガラス繊維強化プラスチックのバーコル硬さ試験方法]に規定するバーコル硬度計(GYZJ934-1)を用い、試験体表面の 10 箇所のバーコル硬度を測定し、その平均値が、表示バーコル硬度に対し±10%以下であること。

<試験：BLT WP-203「表面硬さ試験」>

- 2) ABS 樹脂にあつては、JIS K 7202-2:2001 [プラスチック—硬さの求め方—第 2 部：ロックウェル硬さ]に規定するロックウェル硬度計(M スケール)、ポリプロピレン及び再生プラスチックにあつては、JIS K 7202-2:2001 に規定するロックウェル硬度計(R スケール)を用い、試験体表面の 10 箇所のロックウェル硬さを測定し、その平均値が、表示ロックウェル硬度に対し

±10%以下であること。

＜試験：BLT WP-203「表面硬さ試験」＞

e) トラップの耐熱性

トラップの排水口を密封し、80℃以上の熱湯をトラップに満たし 30 分間放置することを 1 サイクルとして、これを 3 サイクル繰り返し、漏れその他の異常がないこと。確認方法は次のいずれかによる。

- 1) 鋳鉄は、0.35MPa の水圧または 0.15MPa の空気圧を、合成樹脂は、0.08MPa の水圧または 0.035MPa の空気圧を加える。
- 2) 防水パン又は水槽にトラップをセットし、適当な方法でトラップ出口を閉止し、トラップ内を満水にして 3 時間放置する。

＜試験：JIS A 4421:1991 の 8.4「耐熱試験」＞

f) トラップの耐熱衝撃性

トラップを約-20℃のふん囲気中に 1 時間放置した後、直ちに 80℃の熱水に浸して 30 分間自然冷却を行ない、漏れその他の異常がないこと。確認方法は次のいずれかによる。

- 1) 鋳鉄は、0.35MPa の水圧または 0.15MPa の空気圧を、合成樹脂は、0.08MPa の水圧または 0.035MPa の空気圧を加える。
- 2) 防水パン又は水槽にトラップをセットし、適当な方法でトラップ出口を閉止し、トラップ内を満水にして 3 時間放置する。

＜試験：JIS A 4421:1991 の 8.5「耐熱衝撃試験」＞

g) トラップ取付け部は、トラップが精度良く取付く形状となっていること。

h) トラップ取付け孔周辺は、使用時の積載荷重により異常が生じないように補強した構造とすること。

### 1.2.2 使用時の安全性及び保安性の確保

a) 鋭利な突起物がある等の危険な形状となっていないこと。

### 1.2.3 健康上の安全性の確保

a) 耐汚染性

- 1) 汚れや水のたまりにくいよう、形状等の配慮がなされていること。
- 2) 薬局法白色ワセリンに JIS K 5107:1965[カーボンブラック（顔料）]の 2 類を 10%混合したものを塗って常温で 24 時間放置し、JIS K3301:1985[化粧石けん]の 5%化粧石けん水に浸したガーゼでふき取った後、汚れ跡が目立たないこと。

＜試験：BLT WP-208「耐汚染性試験」＞

### 1.2.4 火災に対する安全性の確保

## 1.3 耐久性の確保

a) 耐温水性

試験片を水温 60±5℃の水槽内に 24 時間連続して浸せきした後、取り出して表面のひび割れ、ふくれ及び著しい変色がないこと。

＜試験：BLT WP-204「耐温水性試験」＞

b) 吸水率

JIS K 7209:2000[プラスチックの吸水率及び沸騰水吸水率試験方法]により吸水率の測定を行い、3 個の試験片測定値の平均値が 0.5%以下であること。尚、試験片の形状は正方形板試

験片(厚みは底厚とする)とし、吸水率の計算は試験片の元の質量と吸水前後の質量増加分の比から求める。

<試験: BLT WP-205「吸水率測定試験」>

c) 耐酸性

3% (常温) の塩酸 (試薬特級) 1ml を試験片表面に滴下し、1 時間後に表面にひび割れ、ふくれ及び著しい変色のないこと。その後、表面硬さ試験 (BLT WP-203) と同様にしてバーコール硬度又はロックウェル硬度を測定する。

<試験: BLT WP-206「耐酸性試験」>

d) 耐アルカリ性

5% (常温) の水酸化ナトリウム (試薬特級) 1ml を試験片表面に滴下し、1 時間後に表面にひび割れ、ふくれ及び著しい変色のないこと。その後、表面硬さ試験 (BLT WP-203) と同様にしてバーコール硬度又はロックウェル硬度を測定する。

<試験: BLT WP-207「耐アルカリ性試験」>

e) 洗濯機の振動に対する耐摩耗性

試験体を平らな床の上に固定し、その上に防水パンの排水口部をさけて加振機を取付けた載荷板とおもりを載せる (載荷総荷重 550N)。

載荷板の脚部 4 カ所にはナイロン樹脂製アジャスター (直径 33 mm) を取付け、4 カ所のうち対向する 2 カ所のアジャスターの脚の長さは他の 2 カ所より 2 mm 短くしたものを用い、インバーターを用いて加振機の振動数を 6Hz に設定する。39 日間振動させて防水パンに使用上有害なキズ、割れ、摩耗等が生じないこと。

<試験: BLT WP-106「耐摩耗性試験 (I 型)」>

<試験: BLT WP-106a「耐摩耗性試験 (II 型)」>

## 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 洗濯機用防水パン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。

- 再生資源又はそれを使用した材料を調達していること。
- 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。

- 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っていること。
- 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。
- 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. 購入品（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。

## 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、次の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、一定の年数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。
  - 1) 防水機能の瑕疵（施工の瑕疵を含む） 5年
  - 2) 1)以外の部分又は機能に係わる瑕疵（施工の瑕疵を含む） 2年

<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 トラップ、排水管のつまり等に起因する不具合

### 2.2.2 確実な供給体制の確保

- a) 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。
- b) 再生プラスチックの安定した品質を保てるよう、再生素材の回収ルートの確立体制が整備・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。
- b) 将来の製品や取替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。
- c) 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。

- d) 排水トラップは、清掃が可能な措置が講じられたものであること。

### 2.2.3.2 補修及び取替えへの配慮

- a) 構成部品において、取替えパーツ(消耗品である場合はその旨)について明確にしていること。
- 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、取替え方法等の情報を明示していること。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、教育訓練を実施していること。

#### 2.2.4.2 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。

#### 2.2.4.3 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) 外形寸法(幅×奥行×高さ)
  - 2) トラップ取付位置
  - 3) 排水管接続位置

#### 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適切に定められていること。
  - 1) 施工の範囲及び手順

- ① 防水パンの固定
- ② トラップの防水パンへの取付
- ③ 洗濯機排水ホース固定器具等のトラップへの接続
- ④ 排水トラップと器具排水管との接合部

2) 施工上の留意事項等

- ① 取付下地の確認
- ② 現場での加工・組立・取付手順、特殊工具、留意点
- ③ 取付後の検査

3) 関連工事の留意事項

- ① 取付下地の要件および施工方法
- ② 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

a) 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等が、わかりやすく表現され、かつ、カタログその他の図書及びホームページにより、提供されること。

- 1) 外形寸法(幅×奥行×高さ)
- 2) トラップ取付位置
- 3) 排水管の接続口径
- 4) 材質

b) 防水パンには、リサイクルが確実に行われるよう、主要材料名が識別できる表示を行うこと。

#### 3.2 使用に関する情報提供

a) 次の使用に関する情報が、わかりやすく表現されている取扱説明書により、提供されること。

- 1) 誤使用防止のための指示・警告
- 2) 事故防止のための指示・警告
- 3) 製品の使用方法
- 4) 清掃方法や清掃時の注意事項
- 5) 使用者が維持管理すべき内容
- 6) 日常の点検方法
- 7) 故障・異常の確認方法及びその対処方法
- 8) 製品に関する問い合わせ先
- 9) 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。



- 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。
- d) 使用上の注意ラベルを貼る場合は、その内容、表示方法が適切ではがれにくいこと。

### 3.3 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及び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

### 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等により、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」に係る情報が、わかりやすく表現されている施工説明書等により、施工者に提供されること。
- b) 次の品質保証に関する事項を記載した施工説明書が施工者に提供されること。
  - 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（洗濯機用防水パン BLE WP：2014）は、2014年7月25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（洗濯機用防水パン BLE WP：2013）は廃止する。
3. この評価基準の施行の日に、既に改正前の認定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（2.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。

別紙

「トラップの構造」

トラップの構造は次による。

- 1) 排水管内の臭気、衛生害虫等の室内への移動を有効に防止できる構造とすること。
- 2) トラップの形状要素の寸法等は、表 1 による（図 1 参照）。

表 1 トラップ形状要素とその寸法等

形状要素等	寸法等
封水深 <sup>※1</sup>	50 mm以上 100mm以下
脚断面比 <sup>※2</sup>	0.3以上
流路幅 <sup>※3</sup>	10mm以上

※ 1 : 建設省告示第 1406 号の第 2 条第三項

※ 2 : 流出脚の平均断面積 / 流入脚の平均断面積

※ 3 : 流路の中心流線に対して垂直に計った幅で、その最小をいう。

- 3) 排水を器具排水管に円滑に排除できる構造とすること。
- 4) トラップの内面形状及びその仕上げは、有効な曲がりをも有し、かつ滑らかであること。
- 5) トラップ内の詰まりに対して、迅速かつ容易な対応ができる配慮が用意されていること。
- 6) トラップの外形寸法は、防水パン用トラップ取付口に適切に取付できるものとする。
- 7) 排水管との接続部は、VP50 又は 50 mm 管用テーパネジを接続できる構造であること。

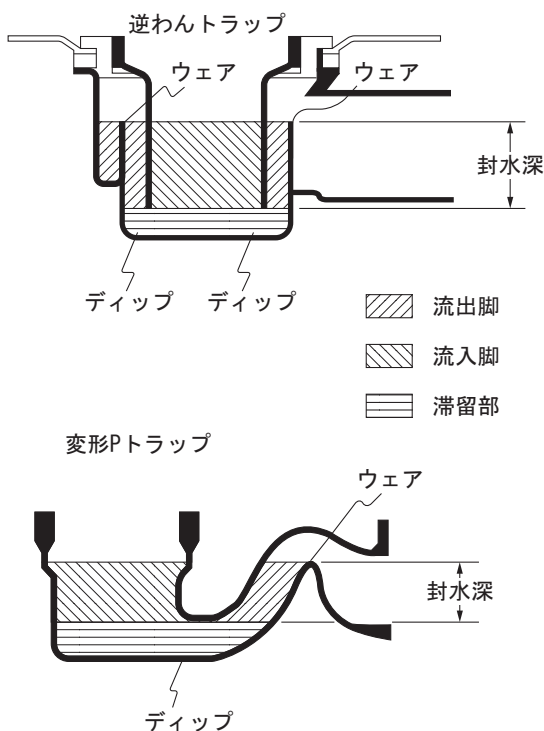


図 1 トラップの各部位の名称

# 優良住宅部品認定基準（洗濯機用防水パン）の 解説

この解説は、「優良住宅部品認定基準（洗濯機用防水パン）」の改正内容等を補足的に説明するものである。

## I. 今回の修正内容

### 1. 材料

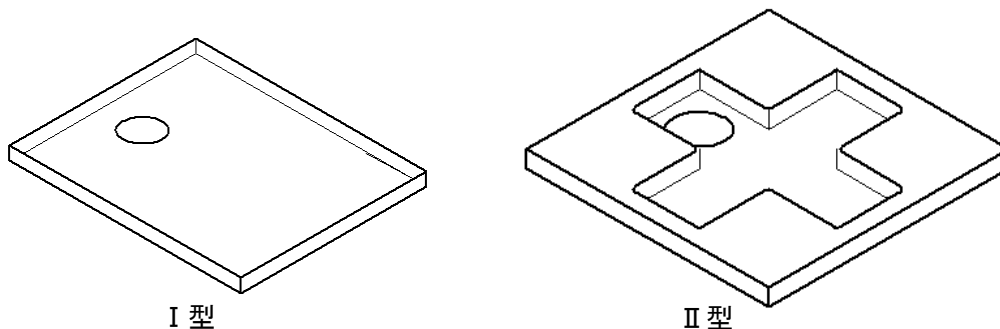
ポリプロピレンは、JIS K 6921-1997 附属書の適用範囲によるものとした。

### 2. 寸法

市場動向に対応し従来より認定対象であったタイプに幅の小さい 780 型、750 型、740 型を追加するとともに、新たに台座を持つタイプの防水パン（640 型、700 型、740 型）を加えた。従前より認定対象であった防水パン底面に洗濯機を設置する洗濯機用防水パンを I 型、台座上面に洗濯機を設置する洗濯機用防水パンを II 型とした。

I 型：防水パン底面に洗濯機を設置する洗濯機用防水パン

II 型：台座上面に洗濯機を設置する洗濯機用防水パン



I 型

II 型

### 3. 局部加重試験、耐衝撃性試験、耐摩耗性試験

II 型の設定に伴い、対応する局部加重試験、耐衝撃性試験、耐摩耗性試験を追加した。

## II. 要求性能の根拠

### 1. 「耐摩耗性試験」における振動回数の根拠について

脱水時における洗濯機の振動を想定し、排水実験に用いた全自動洗濯機・5kgタイプ<sup>®</sup>の標準コースにおける脱水時間を測定(合計9分間)し、この脱水時間を1回の洗濯で生じる脱水時の振動時間とした。

1日1回洗濯を行うと仮定し、10年間の使用における脱水時の総振動時間は、22.8日(32,850分)。更に洗濯機の振動数が6~10Hzであり、補整を行い(10Hz/6Hz=1.67)、39日間(22.8日×1.67=38.1日間)とした。

## III. その他

### 1. 基準改正の履歴

【2013年4月30日公表・施行】

## 1. 保証における免責事項の基準内への記載

「2.2.1 適切な品質保証の実施」において、基準とは別に定めていた免責事項を基準内に記載した。

## 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。

### 【2006年7月25日公表・施行】

## 1. 認定基準の性能規定化と充実

認定基準の作成ガイドラインに基づき認定基準を整理・充実し、性能規定化した。

### 1) 認定基準の性能規定化

住宅部品の技術革新や多様化に柔軟に対応すること及び消費者等の理解の一助とすることを目的に、認定基準の性能規定化を行った。

### 2) 認定基準の充実

#### (1) 環境に対する配慮の項目（選択）の追加【Ⅱ 1.4】

改正前の浴槽認定基準においては、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認定基準を追加した。

#### (2) 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

##### イ. 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。

##### ロ. 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. 標準的評価方法基準の制定

認定基準の性能規定化に伴い、基準への適合を確認するための評価方法である標準的評価方法基準を制定した。

## 3. 様式の変更等

認定基準の性能規定化等とともに、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、基礎基準及び選択基準（推奨選択基準、標準化選択基準）の分類の廃止、項目番号の変更を行った。

## 4. <参考>資料の記載位置の変更

改正前の認定基準においては、情報提供上の整理区分が基準本文に添付されていたが、本項目は参考情報であり、認定基準の一部ではないことから、解説に添付することとした。

### 【2005年9月9日公表・12月1日施行】

#### (1) 施工方法の明確化等の変更【Ⅱ 9. (4) 12. (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。

### 【2001年4月2日（一部修正）】

#### (1) 「耐摩耗性試験」における振動回数の根拠について

「耐摩耗性試験」における振動回数の根拠については、脱水時における洗濯機の振動を想定したものであり、根拠としている振動時間が「38.1日」と計算されており、切り上げた結果で「39日間」とすることとしていたが、「40日間」と表現されていたため修正した。

なお、この試験については、一般的な洗濯機の大きさ・質量、振動量、運転パターン、使用頻度などの条件の変化により見直すことが検討されている。

### 【2000年12月20日公表・施行】

#### (1) 住宅性能表示制度の評価方法基準への対応【<参考>】

「住宅の品質確保の促進等に関する法律（平成11年法律第81号）」第3条第1項の規定に基づく「日本住宅評価方法基準（平成12年建設省告示第1652号）」に従って表示すべき住宅の性能に関する評価の方法の基準に該当するよう、認定基準の一部を改正した。また、参考としてB L部品が相当する等級を示した。

なお、住宅性能表示制度の評価方法基準のうち維持管理対策等級について定めているが、洗濯機用防水パン以外の部位についても基準を定めており、これらと併せて等級表示が可能となることから、ここで示す基準は、あくまでも住宅全体の性能を等級表示する際に有効な一部位についてのものである。

維持管理対策として、住宅性能表示制度の評価方法基準で定めている清掃が可能な措置が講じられたトラップを設置することを規定し、また、排水トラップと器具排水管との接合部の点検について、実際には防水パン側で対応することではないが、その具体的措置を施工説明書等に明記することを規定した。

また、住宅性能表示制度に関連し、評価方法基準と整合が図られている規定については、当該規定の記述の箇所に **住宅性能表示制度関連** と記載している。この規定への適合性が第三者による試験データ等をもって評価されたB L認定部品については、住宅性能表示制度において所要の性能を有する住宅部品として取り扱われることとなる。

### 【2000年10月31日公表・施行】

#### (1) 優良住宅部品の保証制度の拡充に伴う変更【12. (1). (2)】

住宅の品質確保の促進等に関する法律により住宅に対し10年間の瑕疵担保責任が義務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、基準上の表現を変更し、かつ別に定める免責事項を保証書等に記載することを新たに規定した。

### 【1999年12月10日公表・施行】

#### (1) 要求機能の明確化【「Ⅱ 1. 認定の対象」】

洗濯機用防水パンに要求される必要最低限の機能を「住宅用の洗濯機から排出された泡や排出された泡により逆流した排水」、「洗濯機用給水栓からの水の滴り」、「洗濯物の洗濯槽から脱水槽への移動時に発生する水」を有効に排出できるものと明確にした。

#### (2) 新たに基準を設けたもの

##### 1) 主要材料名の本体への表示【Ⅱ 7. (7)】

リサイクル時の分別などが確実におこなわれるようにする観点から、防水パン本体へ主要材料名の表示

を行うこととした。

### (3) 性能試験方法や性能レベルを変更したもの

#### 1) 「曲げ強さ試験」、「曲げ弾性率試験」の試験方法の変更、引用試験の明確化

ABS樹脂の試験として引用していた、JIS K 7203[硬質プラスチックの曲げ試験方法]が廃止となったため、JIS K 7209:1994[プラスチック曲げ特性の試験方法]によることとした。

また、ポリプロピレンは、JIS K 6921-1:1997[プラスチック—ポリプロピレン(PP)成形用及び押出用材料—第1部:呼び方のシステム及び仕様表記の基礎]、JIS K 6921-2:1997[プラスチック—ポリプロピレン(PP)成形用及び押出用材料—第2部:試験片の作り方及び諸性質の求め方]に、再生プラスチックは、JIS K 6931:1991[再生プラスチック製の棒、板及びくい]によることとするを明確化した。

#### 2) 「表面硬さ試験」の測定器の明確化

ポリプロピレン及び再生プラスチックについて、試験に用いる測定器のスケールを「Rスケール」と明確にした。また、「耐酸性試験」、「耐アルカリ性試験」のそれぞれの試験中で実施される表面硬さ試験についても同様の扱いとすることとした。

#### 3) 「吸水率測定試験」の試験方法の変更

参考として引用していた、JIS K 6911[熱硬化性プラスチック一般試験方法]から、実際の試験方法に近い、JIS K 7209:1994[プラスチックの吸水率及び沸騰水吸水率試験方法]を参考とすることとした。

### (4) 表現の変更

#### 1) 「構成部品」の名称変更

従前の「洗濯機排水ホース固定金具」は、固定バンドのみと誤解をまねくおそれがあるため、洗濯機排水ホースがセットされる器具としての「洗濯機排水ホース固定器具」と「洗濯機排水ホース固定バンド」にわけることで明確にした。

#### 2) 「制作寸法公差」の明確化

「6. 寸法・取合い」において、防水パン本体及び、トラップ取付位置の制作寸法公差を明確にした。

#### 3) 「耐摩耗性試験」における振動発生機の名称変更

従前は振動発生機として、よく使われている商品名が使用されていたが、適切な表現ではないため一般名称の「加振機」に変更した。

#### 4) 「清掃性」の明確化

「(8)維持管理、交換の容易性」において、清掃方法や清掃時の注意事項を取扱説明書などで明確にすることとした。

#### 5) 「トラップの構造」の明確化

別紙として情報提供されていた「トラップの構造」について、「8. 複数の性能を満たすための仕様規定」中で明確に位置付けをした。

## 2. 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・納まり等が適切に定められているものとする。

b) 3.3 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) 3.5 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。

<参考>

情報提供上の整理区分

種 類	材 料 名
熱硬化性プラスチック	F R P等
熱可塑性プラスチック	A B S, ポリプロピレン等
再生プラスチック	ポリエチレン等

[品確法評価方法基準との関係]

大項目：「4. 維持管理への配慮に関すること」

表示すべき事項：「4-1 維持管理対策等級(専用配管)」

B L 部品が相当する等級

品確法評価方法基準		B L 認定基準上での位置付け
* 等級 3	<p>① 専用の排水管には、掃除口が設けられているか、又は掃除が可能な措置が講じられたトラップが設置されていること。</p> <p>② 設備機器と専用配管の接合部並びに専用配管のバルブ及びヘッダー又は排水管の掃除口が仕上げ材等により隠蔽されている場合には、主要接合部等を点検するために必要な開口又は掃除口による清掃を行うために必要な開口が当該仕上げ材等に設けられていること。</p>	基礎基準

\* 排水トラップと器具排水管との接合部の点検に必要な開口については、住宅の図面等による判断が必要となる。