



# 優良住宅部品認定基準

Certification Standards for Quality Housing Components

## 配管システム

Pipe in pipe system for water and hot water

BLS PI:2016

2017年3月31日公表・施行

一般財団法人 **ニッポンリビング**



# 目 次

## 優良住宅部品認定基準 配管システム

### 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 配管システム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



# 優良住宅部品認定基準

## 配管システム

### I. 総則

#### 1. 適用範囲

住宅の給水及び給湯に使用されるさや管ヘッダー工法を用いる配管システムで、以下の各要件を満たしているものに適用する。

#### 2. 用語の定義

- a) さや管：給水管・給湯管などのガイドとなる外装管をいう。
- b) ヘッダー：主管から多数の配管に分岐するときに用いられる分岐継手をいう。
- c) 通管性能：予め敷設されたさや管に、給水管・給湯管などを挿入したり、引き抜いたりする時の作業性をいう。
- d) 水栓ボックス：給水栓の取付部に用いるもので、給水栓・給水管（給湯管）・さや管などの取付を一体化する接続器具をいう。浴室ユニットのパネルや間仕切壁などに取り付けることができる。
- e) さや管ヘッダー工法：パイプシャフト内外や給湯器の周辺に設置したヘッダーから各給水栓までの間を蛸足状に配管するもので、増し打ちコンクリート内あるいは床、壁、天井内等に予め敷設されたさや管の中に、柔軟性があり、かつ継ぎ目のない長尺の給水管や給湯管などを通管させ、各給水器具ごとにそれぞれ単独で接続する配管工法をいう。主に集合住宅や戸建住宅の量水器以降に用いられる。
- f) 湯待ち時間：給湯栓を開放してから湯が出てくるまでの時間をいう。配管の方法や長さにより、温度低下した水が初めに流出するので、これを少なくすることにより、使用上の快適性の向上及び節水の向上のために必要となり、その評価尺度として湯待ち時間が用いられる。
- g) 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。
- h) 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。
- i) 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。
- j) 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) 構成は表－1による。

表－1 構成

構成部品	構成部品の別	備考
給水・給湯管	●	温度90℃以下の水に使用されるものとする。
さや管	●	
ヘッダー	●	
接続部品	●	継手、水栓ボックスを含む。
支持具	○	サドル、ヘッダーパネル、スタンド、ブラケット、Uバンド、サポート部材をいう。

注) 構成部品の別

●：(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。

○：(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。

### 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、原則として次による。

- a) さや管の固定
- b) ヘッダーの取付
- c) 管の通管と継手との接続
- d) その他構成部品の取付

### (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

- a) 吐出温度及び吐出流量
  - 1) 水栓単独使用時の最大吐出量  
シャワー及び台所流し水栓の単独使用時に十分な吐出量であること。
  - 2) 水栓同時使用時の吐出温度と吐出流量  
浴室のシャワーは他栓との同時使用時に十分な吐出温度、吐出流量であること。
- b) 通管性能

さや管に通管したとき、管の破損、潰れ、座屈、有害な傷及び異常な変形が無いこと。

## 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) 耐水圧  
管、継手、ヘッダー及びその各接続部は、水圧に対して十分な強度を有していること。
- b) 継手部分の引張強度  
継手等との接続部は、引張力に対して十分に耐えること。
- c) 硬さ  
銅製の管、継手、ヘッダーの内面は十分な硬さであること。
- d) 押広げ強度  
銅製の管、継手、ヘッダーは、十分な押広げ強度であること。
- e) 水栓ボックスの水密性  
水栓ボックスは、十分な水密性を有していること。
- f) へん平強度  
銅製の管、継手、ヘッダーは、十分なへん平強度を有していること。
- g) か流探傷  
銅製の管、継手、ヘッダーの表面は、有害な傷がないこと。
- h) さや管の圧縮復元性  
さや管は、想定される外力に対して十分な復元性を有していること。
- i) さや管の屈曲弾力性  
さや管は、想定される屈曲に対して十分な剛性を有していること。

### 1.2.2 使用時の安全性及び保安性の確保

- a) 管の内外面は滑らかで、使用上有害な傷、割れ等のないこと。また、管断面は実用的に正円であり、かつその両端面は、管軸に対して直角であること。
- b) 人が触れるおそれのある部分は、鋭角部や突起物等がなく、怪我をしないような形状・加工状態であること。

### 1.2.3 健康上の安全性の確保

- a) 浸出性  
管、継手、及びヘッダーは、給水装置の構造及び材質の基準に関する省令（平成9年厚生省令第14号）の基準を満たすこと。

### (1.2.4 火災に対する安全性の確保)

## 1.3 耐久性の確保

- a) 管、継手、ヘッダーの耐久性  
合成樹脂製の管、継手、ヘッダーは、十分な耐久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 配管システム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

環境負荷の低減に資する材料が調達され、又は環境負荷の低減に資するように配慮して材料が生産・製造されているなど、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。

#### 1.4.2.2 製造・流通時における環境配慮

製造及び出荷の際並びに流通させる際に、省エネルギー化を図るなど、製造・流通時における環境配慮の取組み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。

#### 1.4.2.3 施工時における環境配慮

施工する際に、環境負荷が増大しない方法で施工できるよう配慮するなど、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。

#### 1.4.2.4 使用時における環境配慮

使用する際に、省エネルギー化、低騒音化、汚染物質の排出抑制が図られるよう配慮するなど、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。

#### 1.4.2.5 更新・取外し時における環境配慮

更新する際に、互換性を確保すること等により、更新を行う施工者が適切かつ簡便に更新できるよう配慮し、取外しの際、環境負荷が増大しない方法で取外しができるよう配慮するなど、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。

#### 1.4.2.6 処理・処分時における環境配慮

適切にリサイクルや廃棄ができるよう配慮するなど、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。

## 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

ISO9001、JIS Q 9001 又は同等の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。

### 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、5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又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・津波等天変地異又は戦争・暴動等破壊行為による不具合
- 9 温泉水、井戸水などであって水道法に定められた飲料水の水質基準に適合しない水を給水したことに起因する不具合

## 2.2.2 確実な供給体制の確保

製造等についての責任体制及び確実な供給のために必要な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であること。

- a) 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。
- b) 管及びヘッダーの交換時に建築躯体及び内装材に支障をきたさず作業が行なえること。
- 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。

### 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）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。
- 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。

### 2.2.4.3 維持管理の実施状況に係る情報の管理

維持管理の実施状況等について、適切に情報を管理できるようになっていること。

## 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

他の住宅部品、建築構造体等とのインターフェイスが適切であること。

### 2.3.2 適切な施工方法・納まり等の確保

施工方法・納まりが適切に定められているとともに、施工上の禁止事項、注意事項、留意事項が定められていること。

### 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

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。

#### 3.2 使用に関する情報提供

使用についての情報をわかりやすく記載した取扱説明書、及び保証書が所有者に提供されること。

#### 3.3 維持管理に関する情報提供

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。

#### 3.4 施工に関する情報提供

次の事項を記載した施工説明書等が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により、施工者に提供されること。
- b) 品質保証に関する事項を記載した施工説明書等が、施工者に提供されること。

## Ⅲ. 附則

1. この認定基準（配管システム BLS PI：2016）は、2017年3月31日から施行する。
2. この認定基準の施行に伴い、改正前の認定基準（配管システム BLS PI：2014）は廃止する。
3. この認定基準の施行の日に、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、この認定基準の施行の日から3か月を超えない日までは、改正後の認定基準を適用しないものとする。

# 優良住宅部品認定基準（配管システム）

## 解 説

この解説は、「優良住宅部品認定基準（配管システム）」の改正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. 構成部品の定義の明確化

構成部品の定義を明確にするため、選択構成部品である「支持具」の定義について、表-1 構成部品の備考欄に、具体の部品を記載し、認定範囲について明確にした。本基準における「支持具」とは、サドル、ヘッダーパネル、スタンド、ブラケット、Uバンド、サポート部材を示す。

#### 2. JIS 引用規格の更新

### II 要求事項の根拠

#### 1.1 機能の確保

##### a) 吐出温度及び吐出流量

水栓単独及び同時使用時の吐出量は、「住宅の給湯システムマニュアル（平成元年7月）」（当財団発行）の下記表「水栓吐水流量」に基づき設定した。

給湯先	水栓吐水流量(ℓ/分)		
	単独使用	同時使用	温度(°C)
1 台所流し	6	(4)	40
2 洗面器	6	(4)	42
3 シャワー上がり湯	8~12	(8)	42
4 浴槽	8~12	(6)	45
5 洗濯機	8	(6)	35
備考	・吐水流量( )内数値は同時使用時の最低値を示す。 ・ここで同時使用とはシャワーと、浴槽・洗濯機を除く他の水栓との2ヶ所同時使用で冬期42°C給湯（12ℓ/分）を標準としている。 ・台所流し、浴槽、洗面器では、食器洗浄、差し湯、髭剃り行為による60°C以上の高温給湯の必要もある。 ・シャワー、浴槽への吐水流量は使用者の要望や浴槽への給湯時間を考慮して選択する。		

### III 基準改正の履歴

【2015年3月31日公表・施行】

1. 試験方法書の様式の変更

【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. 適切な施工の担保及び情報提供の変更

【2005年12月28日公表・施行】

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。

【2004年4月1日公表・施行】

- (1) 給水装置の構造及び材質の基準に関する厚生労働省令の一部改正に伴う変更【II 7 (4)】

給水装置の浸出等に関する基準が、厚生労働省令第6号（平成16年1月26日公布、平成16年4月1日施行）により改正され、それに伴い試験方法を定めた関連JISが2004年3月20日付で改正されたため、これに併せて変更した。なお、管、継手の試験方法を定めたJISを列記していたが、浸出試験は全てJIS S 3200-7を引用しているため、これを残し他は削除した。

**【2003年4月1日公表・施行】**

(1) 給水装置の構造及び材質の基準に関する厚生労働省令の一部改正に伴う変更【7. (4)】

要求していた鉛に関する溶出基準が厚生労働省令第138号（平成14年10月19日公布、平成15年4月1日施行）により改正されたため、これに併せて変更した。

**【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

「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方法の基準の解釈に基づき、参考としてBL部品が関係する等級を情報提供として示した。

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記載しているが、評価方法基準では、配管システムそのものの規定はないが、以下のような解釈が示されている。

- ① コンクリートに埋め込んださや管にフレキシブル配管を挿入した場合には、直接配管が埋め込まれておらず、躯体に影響を及ぼすことなく配管の点検、清掃、補修が可能であることから、「埋め込まれていない」と解される。
- ② 水栓ボックス等は、主要接合部等を点検するために必要な開口と解される。

**【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。