



自由提案型優良住宅部品評価基準

Evaluation Standards for Quality Housing Components

潜熱回収型ガス給湯機用ドレン排水ガイド

Water Drainage Rail for
latent heat recovery type gas water heater

BLFE DR:2017

2017年7月20日公表・施行

一般財団法人 **ニゴ-リビ-ン**

目 次

優良住宅部品評価基準 潜熱回収型ガス給湯機用ドレン排水ガイド

- 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 ガス給湯機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
- IV. 附則

優良住宅部品評価基準 潜熱回収型ガス給湯機用ドレン排水ガイド

I. 総則

1. 適用範囲

集合住宅のパイプシャフトやバルコニーに設置された潜熱回収型ガス給湯機から発生するドレン水を、共用廊下やバルコニーを横断して、側溝まで排出するためのドレン排水部材一式に適用する。ただし、新築集合住宅の共用廊下には適用しない。

2. 用語の定義

- a) ドレン排水ガイド：ドレン排水を、共用廊下やバルコニーを横断して側溝まで排水するために床面に設置するフタ付きの部材をいう。
- b) ドレンホルダー：ドレン管を流れるドレン排水を、ドレン排水ガイドに導くための部材をいう
- c) ドレン管：潜熱回収型ガス給湯機のドレン排水口に接続する管をいう。
- d) 取替えパーツ：将来的に交換が可能な構成部品またはその部分若しくは代替品をいう。
- e) 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。
- f) 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、クレーム処理等をその範囲に加える。
- g) 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) 構成部品は、表-1 による。

表-1 構成部品

構成部品	構成の別(注)	備考
ドレン排水ガイド	●	
ドレンホルダー	●	

注) 構成の別

●: (必須構成部品) 住宅部品としての基本能力上、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。

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、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したものを対象とする。

5. 施工の範囲

構成部品の施工の範囲は、原則として次による。

- a) ドレン排水ガイドの固定
- b) ドレンホルダーの固定及びドレン排水ガイドとの接続

6. 寸法

ドレン排水ガイドは、つまずき性など安全性に配慮した寸法で、1.2.2 の a) 「通行者に対する安全性」の規定による。

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) 排水性能

ドレン排水ガイド及びドレンホルダーの排水性能は、次による。

- 1) ドレン排水ガイド及びドレンホルダーは、「排水性能試験」に基づく試験を行い、水漏れがなく、ドレン排水ガイド末端部から円滑な排水ができていること。また、止水後の水切れが良いこと。
<試験：BLFT DR-01：「排水性能試験」>
- 2) ドレン排水ガイド及びドレンホルダーにおける排水のための断面積は、 50m^2 以上確保すること。
- 3) ドレン排水ガイドの排水性能を維持するため、ドレン排水ガイドの上に荷物等が置かれないようラベル等により明示すること。

b) 耐凍結性能

ドレン排水ガイドの耐凍結性能は、「耐凍結性能試験」に基づく試験を行い、ドレン排水ガイドの破損、ふた外れなどの異常及び、ドレン排水ガイドを設置した床面に水漏れ（凍結）が発生しないこと。

<試験：BLFT DR-02「耐凍結性能試験」>

1.2 安全性の確保

1.2.1 機械的な抵抗力及び安全性の確保

a) 耐荷重

1) 耐動荷重

① 試験片

ドレン排水ガイドの耐動荷重は、同材質で作成したシート状の試験片を用いて「耐キャスター性試験 A-1 法」に基づく試験を行い、破壊、膨れなどの異常な状態がないこと。

<試験：JIS A 1454：2010（高分子系張り床材試験方法）の 21.2「耐キャスター性試験 A-1 法」>

② 部品

ドレン排水ガイドの耐動荷重は、「耐動荷重性試験（部品）」に基づく試験を行い、破壊、ふくれなどがなく、また、端部までの流入時及び定常時は、水漏がなく、排水ができ、止水後の水切れがスムーズであること。

<試験：BLFT DR-03：「耐動荷重性試験（部品）」>

2) 耐静荷重

① 試験片

ドレン排水ガイドの耐静荷重は、同材質で作成したシート状の試験片を用いて「残留へこみ試験 A 法」に基づく試験を行い、残留へこみ量が 0.3mm 以下であること。

<試験：JIS A 1454：2010（高分子系張り床材試験方法）の 10.2「残留へこみ試験 A 法」>

② 部品

ドレン排水ガイドの耐静荷重は、「耐静荷重性試験（部品）」に基づく試験を行い、フタのはずれ及び異常変形がないこと。また、端部までの流入時及び定常時は、水漏がなく、排水ができ、止水後の水切れがスムーズであること。

<試験：BLFT DR-04：「耐静荷重性試験（部品）」>

b) 耐はく離性

ドレン排水ガイドの耐はく離性能は、「耐はく離性試験」に基づく試験を行い、下記を満足すること。

1) 常態：20N/25mm 幅以上のはく離強度があること。

2) 水中浸漬：10N/25mm 幅以上のはく離強度があること。

<試験：BLFT DR-05「耐はく離性試験」>

1.2.2 使用時の安全性及び保安性の確保

a) 通行者に対する安全性

ドレン排水ガイドの通行者に対する安全性は、次による。

1) 部材の頂部と床面の高低差は、10 mm以下であること。

- 2) 部材の頂部と床面の高低差による歩行者のつまづきを回避するため、1/8 以下の傾斜部を設けた構造とし、つまづきの原因となり得る床面からの立ち上がり寸法は、3 mm以下であること。
また、立ち上がりの角部は面取りなどを行い、引っかけりに配慮した形状であること。
- 3) 部材の全幅は、120 mm以下であること。
- 4) 部材の表面は、粗面とし、又はすべりにくい材料で仕上げる



図-1 潜熱回収型ガス給湯機ドレン排水ガイドの寸法図 (参考)

b) 2 系統流路の確保

ドレン排水ガイドは、ドレンガイドの誘導により、常時ドレンが流れる流路と、その流路が部分的に閉塞した場合に、ドレンが流れ込む流路との 2 系統の流路を有すること。

c) 一部流路閉塞時の安全性

1) 片側流路閉塞時の排水性能

ドレン排水ガイドの片側流路閉塞時の排水性能は、「片側流路閉塞排水試験」に基づく試験を行い、水漏れがなく、ドレン排水ガイド末端部から円滑な排水ができていないこと。

<試験：BLFT DR-06 「片側流路閉塞排水試験」>。

1.2.3 健康上の安全性の確保

なし

1.2.4 火災に対する安全性の確保

なし

1.3 耐久性の確保

a) 耐候性

ドレン排水ガイド及びドレンホルダー(ドレン排水ガイドと同材質の場合は除く)の耐候性は、「グレースケール法」に基づく試験を行い、2,000 時間の暴露後、グレースケール 3 級以上であること。また、極端なふくれ、われ、はがれ、白亜化の現象がないこと。

<試験：JIS A 1454 : 2010 (高分子系張り床材試験方法) の 16.2 「グレースケール法」>

b) 耐摩耗性

ドレン排水ガイド及びドレンホルダーの耐摩耗性は、同材質で作成したシート状の試験片で、「耐摩耗性試験」に基づく試験を行い、厚み 0.2mm の磨滅回転数が 1,000 回以上であること。

<試験：JIS A 1454 : 2010 (高分子系張り床材試験方法) の 18 「耐摩耗性試験」>

c) 耐汚染性

ドレン排水ガイド及びドレンホルダー(ドレン排水ガイドと同材質の場合は除く)の耐汚染性は、同材質で作成したシート状の試験片で、「耐汚染性試験」に基づく試験を行い、目視にて色及び光沢の変化がないこと

<試験：JIS A 1454 : 2010 (高分子系張り床材試験方法) の 15 「耐汚染性試験」>

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 潜熱回収型ガス給湯機用ドレン排水ガイド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り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) 再生プラスチック材その他の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り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。
- b) 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。
- c) 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。

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り組みの内容を明確にすること。

- a) 製品の梱包は、再生利用の容易さ及び廃棄時の負荷低減に配慮されていること。
 - 1) 省梱包などにより梱包材料の使用量を削減していること。
 - 2) 再生資源を利用した梱包材料(再生プラスチック等)を使用していること。
 - 3) 再生資源として利用が可能な梱包材料(ダンボール等)を使用していること。
- b) 梱包材が複合材のものにあって、再生資源として分離が容易なものを選択していること。
- c) 梱包材の回収及び再使用又は再生利用システムがあること。

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り組みの内容を明確にすること。

- a) 使用時の騒音の発生を低減していること。

- b) 使用時の洗浄水量を削減していること。
- c) 消費電力の低減を図っていること。
- d) 臭気の発生の低減を図っていること。

1.4.2.5 更新・取り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) 解体・撤去時に周辺環境に悪影響を及ぼさない取外し方法が施工説明書、解体説明書等に記載されていること。

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) 分解が容易である等素材の再生利用のための設計上の工夫がなされていること。
 - 2) 分別・取外しができる構造となっていること。
 - 3) 各構成部品の取外しを容易にするなどの工夫がされていること。

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) 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 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。

2) 1)以外の部分又は機能に係る瑕疵 2年※

※ドレン排水ガイド及びドレンホルダーが設置されてから10年の範囲内で、潜熱回収型ガス給湯機が設置されてからの年数とする。

<免責事項>

1. 指定した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擦等により生じる外観上の現象
6. 海外付近、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

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。
- c) 清掃、点検等が容易に行えるよう工夫されていること。

2.2.3.2 補修及び取替への配慮

- a) 構成部品について、耐久部品、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、設計耐用年数の考え方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、使用者に対して取替えパーツを供給可能な期間は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

維持管理の体制等が、次のように構築されていること。

- 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について、適切に設定されていること。
 - 1) 給湯機のドレン排出口とドレン管又はドレンホルダーの接続方法
 - 2) ドレン管を用いる場合は、ドレン管とドレンホルダーの接続方法
 - 3) ドレンホルダーの固定方法
 - 4) ドレン管又はドレンホルダーの接続口径

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 ドレン排水ガイドの下地の確認及び処理
 - ② ドレン排水ガイドの設置
 - ③ ドレン排水ガイドの接着、養生
 - ④ ドレンホルダーの固定及びドレン排水ガイドとの接続

- ⑤ その他関連部材の設置
- 2) 施工上の留意事項等
 - ① 取付下地の勾配、材質、状態の確認方法
 - ② 取り合い部分についての標準納まり図
 - ③ 施工上の条件
 - ④ ドレン排水ガイドは、途中で継ぎ足しせずに施工する旨
 - ⑤ ドレン排水ガイドの接着剤及び接着方法
 - ⑥ パイプシャフト下部の換気用開口面積の確認
 - ⑦ ドレンホルダーの開口部に蓋をする等の処理（ドレン排水ガイド先行設置の場合）
- 3) 関連工事の留意事項
 - ① 取付下地の要件（勾配、他）
 - ② その他関連工事の要件
 - i) 共用廊下等の意匠性、歩行の安全性確保等の要望の確認及びドレン排水ガイドと床仕上げ材の配色についての検討
 - ii) ドレン排水ガイドを弱視者が認知しやすいようにする必要がある場合の、部材と床仕上げ材の明度差の確保、あるいは輝度比への配慮
（高齢者、障害者等の円滑な移動等に配慮した建築設計標準（国土交通省）参照）
 - b) 当該施工方法・納まりが、他の方法に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

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、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) 部材の寸法及び素材
- b) ドレン排水ガイドの排水性能
- c) ドレン排水ガイドの耐久性
 - 1) 耐動荷重性能
 - 2) 耐静荷重性能
 - 3) 耐はく離性能
 - 4) 耐候性
 - 5) 耐摩耗性
 - 6) 耐汚染性
- d) ドレン排水ガイドの本体色
- e) ドレン排水に関する自治体等の取扱い及び確認について

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) 使用者が維持管理すべき内容
 - 4) 日常の点検・清掃方法（流路の閉塞確認や一般的な清掃用具を使用しての清掃方法、清掃時の注意事項、清掃頻度の記載を含む。）
 - 5) 故障・異常の確認方法及びその対処方法
 - 6) 製品に関する問い合わせ先
 - 7) 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。
- 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の有無及び内容
- 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・損害賠償責任保険が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なったものは、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（潜熱回収型ガス給湯機用ドレン排水ガイド BLFE DR：2017）は、2017年7月20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（潜熱回収型ガス給湯機用ドレン排水ガイド BLFE DR：2016）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。

4. この認定基準の施行の日以前に既に改正前の認定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認定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認定基準は、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、改正前の当該認定基準を適用する。

自由提案型優良住宅部品評価基準

（潜熱回収型ガス給湯機用ドレン排水ガイド）

解 説

この解説は、「自由提案型優良住宅部品評価基準（潜熱回収型ガス給湯機用ドレン排水ガイド）」の制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. 適用範囲の追加

バルコニー側へ設置する潜熱回収型ガス給湯機から発生するドレン排水を、安全にバルコニーを横断して雨水側溝に流す構法が適用されることにより、集合住宅において潜熱回収型給湯機の普及が推進され、環境負荷低減に寄与できる。そこで、適用範囲に既設集合住宅の共用廊下側に加え、既設及び新築集合住宅のバルコニー側に設置する製品を適用範囲として追加することとした。

2. 構成部品「ドレンホルダー」の施工範囲を見直し

チューブ型の製品を使用する場合、ドレン管とドレンホルダーを一体の「ドレンホルダー」として給湯機と直接接続することとなる。そこで、施工方法に給湯機のドレン排出口とドレンホルダーを直接接続することを適用範囲に追加した。

3. 使用に関する情報提供の追加

バルコニー側の日常メンテナンスは居住者に委ねられるため、日常点検及び清掃方法について流路閉塞防止対策の観点を取扱説明書に明記し、使用に関する情報提供を追加することとした。

II 要求事項の根拠

潜熱回収型ガス給湯機用ドレン排水ガイドの特性、使用状況等を勘案して、要求される性能を定めた。

I. 総則

6. 寸法

ドレン排水ガイドについては、寸法規定を設けたが、その目的はつまずき性など安全性への配慮であるため、1.2.2使用時の安全性の基準によるものとした。

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) 排水性能

排水性能は、一般的な共用廊下を想定した部品構成時に、最大100ml/分となる潜熱回収型給湯機のドレン排水を円滑に流せる性能を有しているものとした。

b) 耐凍結性能

ドレン排水ガイドは、一定の気候地域で使用することを想定しているが、-5℃以下の環境で20ml/分という凍結しやすい少量の排水が繰り返し流れた際にも、破損、ふた外れなどの異常及び、ドレン排水ガイドを設置した床面に水漏れ（凍結）が発生しないこととした。

1.2 安全性の確保

1.2.1 機械的な抵抗力及び安全性の確保

a) 耐荷重

ドレン排水ガイドは、共用廊下の床面で使用することから、床仕上げ材と同等の性能を有しているものとして、耐荷重は、JIS A1454（高分子系張り床材試験方法）に準じた試験を行うものとした。同材質で作成したシート状の試験片によるJISと同一の試験と、ドレン排水ガイドの部品そのものに対する類似試験を行うこととした。

b) 耐はく離

耐はく離性能は、試験サンプルの作成及び判定条件はJISA5536（高分子系張り床材試験方法）によるものとし、試験方法は製品の特性を考慮して、JISK6854-1(接着剤-はく離接着強さ試験方法-第1部：90度はく離)によるものとした。

1.2.2 使用時の安全性及び保安性の確保

a) 通行者に対する安全性

通行者に対する安全性については、寸法規定によるものとし、高低差10mm以下、勾配1/8以下、立ちがり寸法3mm以下などの規定を設けた。なお、これらの規定は、別途開催された有識者等から成る「エコジョーズ用ドレン安全性評価委員会」における実験や議論に基づく成果を反映したものである。

b) 一部流路閉塞時の安全性

使用環境を配慮し、万が一部分的な閉塞が起きても排水に支障がないように、ドレン排水ガイドは2系統の流路を有するものとし、一部が閉塞しても円滑な排水ができるよう、片側流路閉塞排水試験を定めた。

1.3 耐久性の確保

耐候性、耐摩耗性、耐汚染性に関しては、JISA1454（高分子系張り床材試験方法）に基づき、一般の床材と同等の耐久性を有しているものとした。

2.3 適切な施工の担保

2.3.2 適切な施工方法・納まり等の確保

2) 施工上の留意事項等

① 取付下地の勾配、材質、状態の確認方法

ドレン排水ガイドを設置する共用廊下等に関しては、排水に支障のない勾配を有しているかを確認するものとした。

④ ドレン排水ガイドは、途中で継ぎ足しせずに施工する旨

ドレン排水ガイドは、原則として途中で継ぎ足しはせずに設置することとした。

⑥ パイプシャフト下部の換気用開口面積の確認

パイプシャフト下部の必要開口面積については、ドレンホルダーを設置したことにより、不足することのないように注意するものとした。

3) 関連工事の留意事項

- ① 取付下地の要件 (勾配、他)
- ② その他関連工事の要件
 - i) 共用廊下の意匠性、歩行の安全性確保等の確認及びドレン排水ガイドと床仕上げ材の配色についての検討
 - ii) ドレン排水ガイドを弱視者が認知しやすいようにする必要がある場合、部材と床仕上げ材の明度差の確保、あるいは、輝度比の配慮

ドレン排水ガイドの配色については、認知の観点からは、床仕上げ材との明度差や輝度比が大きい方が認識しやすいと考えられる。一方、共用廊下に設置する際の意匠性を考慮すると、床仕上げ材と同系色の方が良い場合も考えられるため、これらの事項については、設置の計画段階で検討を行い、必要に応じて、配慮を行うものとした。

3.1 基本性能に関する情報提供

- e) ドレン排水に関する自治体等の取扱い及び確認について

潜熱回収型給湯機のドレンを雨水に排水して良いかどうかは、各自治体等の取り扱いによることとなっていることから、確認を行った上で設置するものとした。

IV 基準改正の履歴

【2016年7月25日公表・施行】

1. 適用範囲の明確化

潜熱回収型ガス給湯機用ドレン排水ガイドは、既築の集合住宅に設置されたガス給湯機を潜熱回収型ガス給湯機に取替える際、パイプシャフト内に排水立管や雨水立管がない場合に、ドレン排水を共用廊下を横断して雨水側溝に排水することを主に想定していることから、適用範囲を既築の集合住宅と明記することとした。

2. ドレンホルダーに関する要求事項を追加

当該基準におけるドレンホルダーについて新たにチューブ型の製品が開発された。これにより、パイプシャフト扉とドレンホルダーが干渉する懸念が生じたため、ドレンホルダーが曲がる等変形時の排水性や扉と接触した際の耐摩耗性を担保すべく、下記の通り、基準の改正を行うこととした。

1) 排水性能

ドレン排水ガイドやドレンホルダーの排水性能を物理的に確保するため、排水のための断面積を定めることとした。また、ドレンホルダーの変形により排水通路が確保されることを確認することとする。

2) 耐摩耗性

ドレン排水ガイドのみを耐摩耗性の確認対象としていたが、ドレンホルダーにおいても、パイプシャフト扉に接触することが想定されるため、ドレンホルダーも耐摩耗性を要求することとした。

3. 使用上の注意事項を追加

当該基準による製品は、機能性の確保としてキャスター試験等を実施しているが、既築の集合住宅の共用廊下の利用状況を鑑み、常時荷物等が置かれることにより、排水性能が確保されなくなることを懸念し、ドレン排水ガイドに荷物等を置かないための注意喚起をラベル等を用いて行うよう明記することとした。

【2015年10月6日公表・施行】

近年、住宅における潜熱回収型ガス給湯機（エコジョーズ）はその経済性、環境性が評価され、急速に普及が進んでいる。

新築物件についてはエコジョーズのデファクト化が進むとともに、2012年4月には国交省のガイ

ドラインにより、発生するドレン排水については”雨水と同等の扱い”とすることも可能との見解が出され、各自治体の判断について確認を行った上で、雨水への接続も可能となった。

一方、既築の住宅、特に集合住宅の共用廊下側パイプシャフトに設置されているガス給湯機を取替えにおいては、ドレンの排水方法がない、又はユニットバスにドレンを戻す方式の工事が大掛かりになるなどの理由により、その環境性を評価した方からの要望があるにも係わらず、エコジョーズを設置できない事例がある。

そこで、発生するドレン排水を、安全に共用廊下を横断して雨水の側溝に流す工法が開発されることにより、既築の住宅などにおける潜熱回収型給湯機の普及に貢献するものと考えられる。

本基準は、集合住宅のパイプシャフト等に設置された潜熱回収型ガス給湯機から発生するドレン水を、共用廊下を横断して、側溝まで排出するためのドレン排水部材について、自由提案型として基準を制定したものである。