



優良住宅部品認定基準

Certification Standards for Quality Housing Components

石油給湯機

Oil Water Heaters

BLS OH:2023②

2023年12月1日公表・施行

一般財団法人 **ニゴ-リビ-ン**

目次

優良住宅部品認定基準

石油給湯機

第1章 総則

I. 総則

第2章 性能基準

I. 通則

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 石油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 施工方法・納まり等の明確化
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

石油給湯機

第1章 総則

I. 総則

この基準は、一般財団法人ベターリビング（以下「財団」という。）が行う優良住宅部品の認定及び評価に関し必要な事項を定めるものである。なお、当基準以外の方法について、その性能が同等以上であると財団が認めるときは他の方法によることができる。

第2章 性能基準

I. 通則

1. 適用範囲

住宅の浴室、洗面所、台所、洗濯機置場等の複数カ所へ給湯を行うことができる JIS 1 号灯油を燃料とした給湯機に適用する。

2. 用語の定義

- a) JIS 1 号灯油：JIS K 2203:2023（灯油）で定める 1 号灯油をいい、灯火用及び暖房用・厨房用燃料を用途とする。
- b) 給湯専用給湯機：給湯専用の給湯機をいう。
- c) 追いだき機能付給湯機：浴槽の追いだき機能を有する給湯機をいう。
- d) 熱交換方式
 - 1) 瞬間式：JIS S 3024:2013（石油小形給湯機）又は JIS S 3027:2004（石油給湯機付ふろがま）における瞬間形をいう。
 - 2) 瞬間貯湯式：JIS S 3024:2013 又は JIS S 3027:2013 における貯湯式急速加熱形をいう。
 - 3) 貯湯式：JIS S 3021:2013（油だき温水ボイラ）に適合するものをいう。
- e) 追いだき機能：浴槽内の湯を再加熱する機能をいい、以下の方式がある。
 - 1) 循環加熱式：浴槽内の湯を浴槽と給湯機との間で循環させながら加熱する方式をいう。なお、この方式は、自然循環と強制循環とに分類される。
 - ① 自然循環：浴槽内の湯を自然の循環作用を利用して加熱するものをいう。
 - ② 強制循環：浴槽内の湯をポンプで強制的に循環させ加熱するものをいう。
 - 2) 高温水供給式：浴槽内に 80℃以上の高温水を浴槽の給湯口より直接供給して加熱する方式をいう。なお、この方式は I 型と II 型とに分類される。
 - ① I 型：高温水温度が 90℃以上のものをいう。
 - ② II 型：高温水温度が 80℃以上 90℃未満のものをいう。
- f) 自動湯温安定式：出湯量の変化に対して、設定出湯温度になるように自動的に燃焼量（能力）を調節する方式をいい、選択湯温式と可変湯温式とがある。
 - 1) 選択湯温式：使用目的に応じて 60～85℃に設定し、湯水混合水栓を使用するものをいう。
 - 2) 可変湯温式：湯温設定が可変になっており、設定した出湯温度が得られる方式をいう。
- g) 自動機能
 - 1) 自動湯張り機能：浴槽の注湯口から適温の湯を設定された水位又は湯量まで供給することを自動的に制御する機能をいう。
 - 2) 自動沸き上げ機能：浴槽内の湯の温度を設定された温度まで自動的に沸き上げる機能をいう。
 - 3) 自動保温機能：一定時間の間、浴槽内の湯温を設定された温度に自動的に保つ機能をいう。
 - 4) 自動足し湯機能：一定時間内に浴槽内の湯が減った場合、設定された水位まで自動的に湯を補給する機能をいう。
- h) 追いだき機能付給湯機の設置位置
 - 1) 浴室隣接設置型：浴室の近傍に設置が制限されるものをいう。
 - 2) 設置フリー：浴槽から離れた位置でも設置できるものをいい、1 階専用タイプ及び 2 階以上対応がある。

i) 給排気方式

- 1) FF式：JIS S 3030:2002（石油燃焼機器の構造通則）で定める屋内用密閉式強制給排気形をいい、FFは、「Forced Draught Balanced Flue」の略である。
 - 2) CF式：JIS S 3030:2002 で定める屋内用半密閉式強制通気形及び屋外用強制通気形をいい、CFは、「Conventional Flue」の略である。
 - 3) FE式：JIS S 3030:2002 で定める屋内用半密閉式強制排気形及び屋外用強制排気形をいい、FEは、「Forced Exhaust」の略である。
 - 4) RF式：JIS S 3030:2002 で定める屋外用開放形をいい、RFは、「Roof Top Flue」の略である。
- 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をいう。
- 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

a) 標準的な構成は表－1による。

表－1 構成部品

構成部品名		給湯専用 給湯機	追いだき機 能付給湯機	備 考
機器本体	ケーシング、熱交換器、バーナ、ケーシング内の配線・配管等	●	●	
給排気部品	給・排気筒、給・排気筒トップ	○	○	屋外用で排気延長しないものは除く。
操作部	メインリモコン（台所リモコン）	○	○	屋内用並びに屋外用で固定湯温式の場合は、操作部が機器本体に組み込まれていてもよい。また、浴室リモコンがメインリモコンを兼ねてもよい。
	浴室リモコン	—	○	
機器設置用 必要部品	機器本体の標準取付部品	●	●	建物の3階以上の階に重量100kg以上の機器を設置する場合のみ該当する。
	耐震用支持金物	●	●	
端末機器	循環アダプター、風呂アダプター（追いだき用配管と浴槽との取り付け部品）	—	○	
安全装置	漏電遮断機	△	○	
配線	建物側電源までの標準配線	●	●	
	リモコンまでの標準配線	○	○	コードレスリモコンを除く。
	アース線	△	△	
配管	建物側配管への接続配管（給水・給湯・灯油配管）	△	△	
	追いだき用配管	—	○	
弁類	水道用減圧弁	○	○	瞬間式を除く。
	逃がし弁	○	○	瞬間式を除く。
油タンク		△	△	

注) 構成の別

- ：(必須構成部品)住宅部品として基本性能上、必ず創部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。

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

構成部品の施工は、原則として次による。

- 1) 機器本体、給排気部品、操作部及び端末機器の取付
- 2) 機器本体からリモコンまでの標準配線の取付
- 3) 構成部品に含まれる給水・給湯・灯油配管の機器本体への取付
- 4) 追いだき用配管の機器本体への取付並びに浴槽側の循環アダプター又は風呂アダプターとの接続（追いだき機能付のみ）
- 5) 機器本体から排気筒トップ又は給排気筒トップまでの排気管又は給排気管の取付

6. 寸法

- 1) 給排気部の寸法は、表－2による。

表－2 給排気部の寸法

対象となる給排気方式	給排気部寸法	備 考
屋内用 F F 式	壁用スリーブの取り付け穴の開口寸法が 75, 120, 165, 175mm のいずれかに対応するものとする。	JIS S 3025:1996 (燃焼機器用給排気筒) による。
屋内用 F E 式・ 屋外用 F E 式	呼び径が 100, 106, 110, 120mm のいずれかとする。	JIS S 2080:2000 (燃焼機器用排気筒) による。

- 2) 各配管の接続径は、表－3による。

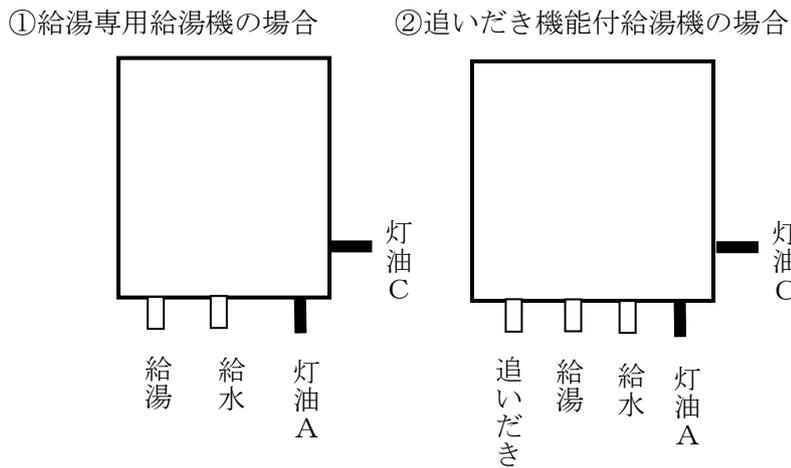
表－3 各配管の接続径

配管種類	配管接続径* ¹	備 考
灯油	8A	* 1 R3/4及びR1/2は、JIS B 0203:1999 (管用テーパねじ) で定めるねじの呼びを示す。 * 2 循環加熱式 (自然循環) を除く。
給水・給湯	R3/4(20A) 又は R1/2(15A)	
追いだき* ²	R3/4(20A) 又は R1/2(15A)	

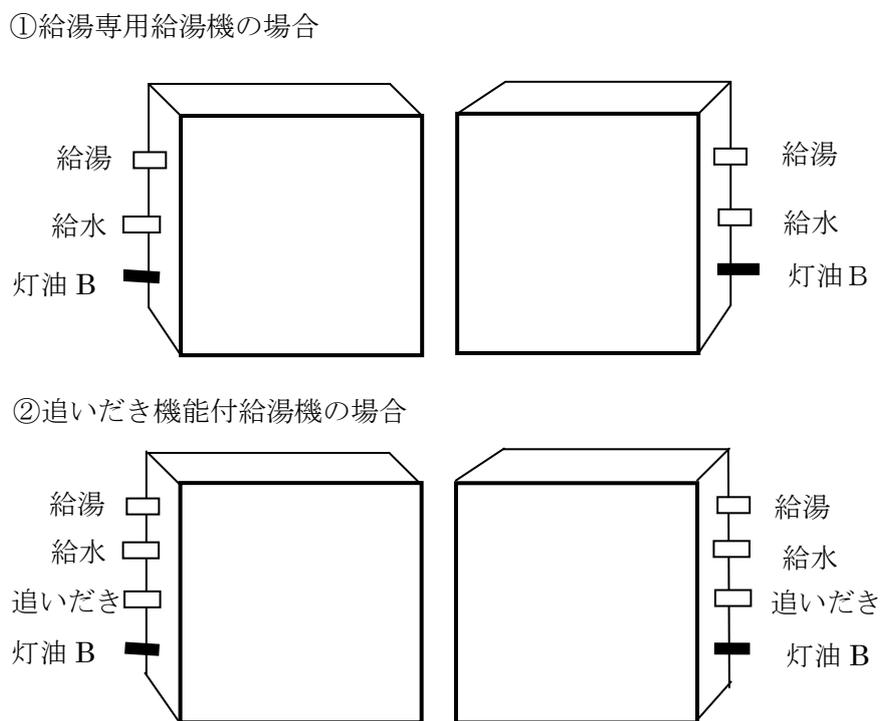
- 3) 灯油配管の位置は、下出しの場合、給水配管より右側 (灯油 A) に、また、横出しの場合、他の横出し配管と同一側でかつ給水・給湯管より下側 (灯油 B) とすること。なお、他の横出し配管がない場合は、右側面 (据置型の場合は左側面でも可) の下半分の位置 (灯油 C) とする。(図－1, 2 参照)

ただし、据置型の場合は機器本体背面の下半分の位置でも可とする。

- 4) 給水、給湯、追いだきの配管の配列は、下出し配管タイプ (給水・給湯の双方を下から取り出すタイプ) 又は横出し配管タイプ (給水・給湯の双方を側面から取り出すタイプ) の場合は、それぞれ図－1, 2による。



図ー1 下出し配管タイプの場合の配管配列



* 追いだきの行き管と戻り管との間隔を開ける必要があることから、灯油管が追いだきの戻り管より上にあっても可とする。

図ー2 横出し配管タイプの場合の配管配列

II. 要求事項

1 住宅部品の性能等に係る要求事項

JHIA S-3021（油だき温水ボイラ検査基準）、JHIA S-3024（石油小型給湯機検査基準）、JHIA S-3027（石油給湯機付ふろがま）、JHIA S-3020（石油燃焼機器用油タンク検査基準）及び JHIA N-5735（石油小型給湯機及び石油給湯付ふろがまの窒素酸化物排出量に関する検査基準）に係る基準によるほか、次による。

1.1 機能の確保

a) 給湯・追いだき機能の能力

表－4 給湯・追いだき機能の能力

種 類		熱交換方式	給湯・追いだき機能の能力（出力）
給湯専用給湯機		瞬間式	27.9kW～58.1kW
		瞬間貯湯式	
		貯湯式	5℃の水温を40K上昇させた湯を20分間で180 l 出湯できる能力。
追いだき機能付給湯機	給湯機能部	瞬間式	27.9kW～58.1kW
		瞬間貯湯式	
	追いだき機能部	循環加熱式	浴槽の湯温20℃のとき、5.8kW以上
		高温水供給式	

※ 追いだき機能付給湯機は、原則として給湯機能と追いだき機能とが同時に使用できること。ただし、同時に使用できないものにあつては給湯優先とする。

b) 熱効率

熱効率は次のいずれかによること。

①定格効率

- ・連続給湯効率は、瞬間式は86%以上、瞬間貯湯式は87%以上、貯湯式は85%以上で、かつ表示連続給湯効率の90%以上であること。

<試験：JIS S 3031：2002の6.12.2 b)「連続給湯効率」>

- ・追いだき機能付の場合の湯沸効率は、循環加熱式（自然循環）は66%以上、循環加熱式（強制循環）は70%以上、高温水供給式は68%以上であること。

<試験：JIS S 3031：2002（石油燃焼機器の試験方法通則）の6.12.2 c)「湯沸効率」>

②モード熱効率

JIS S 2075（家庭用ガス・石油温水機器のモード効率測定法）のモード効率試験を行い、モード熱効率が瞬間式は77.9%以上、瞬間貯湯式は78.9%、貯湯式は76.9%以上であること。

<試験：JIS S 2075「家庭用ガス・石油温水機器のモード効率測定法」>

c) 湯沸効率

追いだき機能付の場合の湯沸効率は、循環加熱式（自然循環）は66%以上、循環加熱式（強制循環）は70%以上、高温水供給式は68%以上であること。

<試験：JIS S 3031：2002（石油燃焼機器の試験方法通則）の6.12.2 c)「湯沸効率」>

d) 給湯温度

給湯温度は、「給湯温度試験」を行い、85℃以下であること。なお、高温水供給式の浴槽内

の湯を加熱するための高温水については、Ⅰ型の場合 90℃以上、Ⅱ型の場合 80℃以上 90℃未満であること。

＜試験：JIS S 3031:2002（石油燃焼機器の試験方法通則）の 17.「給湯温度試験」＞

e) 湯温の安定性

1) 瞬間式（可変湯温式）

器具のリモコンで出湯温度を 40℃に調整し、出湯量を 10L/min → 14L/min → 10 L/min(最大流量が 14 L/min に満たない場合は、最大流量 $Q - 4L/min \rightarrow QL/min \rightarrow Q - 4L/min$)と変化させたときに、 $\pm 1.5K$ 以内への収束時間は 60 秒以内で、かつ出湯温度の最高温度が 60℃を超えないこと。

＜試験：BLT OH-01「湯温の安定性試験」＞

2) 瞬間式（選択湯温式）

湯温を 60℃近辺に設定し、出湯量を 6L/min → 8L/min → 6L/min(最大流量が 8L/min に満たない場合は、最大流量 $Q - 2L/min \rightarrow QL/min \rightarrow Q - 2L/min$)と変化させたときに、 $\pm 3.0K$ 以内への収束時間は 60 秒以内であること。

＜試験：別冊 BLT OH-01「湯温の安定性試験」＞

3) 瞬間貯湯式及び貯湯式（選択湯温式）

湯温を 60℃又は 60℃近辺に設定し、出湯量を 6L/min に固定し、出湯温度の収束幅は、 $\pm 6.0K$ 以内であること。

＜試験：BLT OH-01「湯温の安定性試験」＞

f) 放熱特性

1) 瞬間貯湯式

出湯温度が $60 \pm 5^\circ C$ になるように沸かし上げ、2 時間経過後の平均放熱量は、186W 以下であること。

＜試験：BLT OH-02「放熱特性試験」＞

2) 貯湯式

貯湯タンク内の平均湯温が $60 \pm 5^\circ C$ になるように沸かし上げ、10 時間経過後の平均放熱量は、140W 以下であること。

＜試験：BLT OH-02「放熱特性試験」＞

g) 後沸き[瞬間式]

出湯温度を水温より 35K 高い温度に設定し、10 分間出湯した後に湯を止め、パイロットバーナを持たないものについては、出湯を止めてから 1 分経過後に、パイロットバーナを持つものについては、パイロットバーナをそのまま燃焼させておき、出湯を止めてから 1 分経過後及び 1 時間経過後に再び出湯し、到達する最高温度と設定温度との温度差が 18K 以内であること。

＜試験：BLT OH-03「後沸き試験」＞

h) 運転騒音

運転騒音は、「騒音試験」を行い、給湯専用給湯機の給湯機能能力が 44.2kW 以下の場合に 52dB(A) 以下で、44.2kW を超えるもの並びに追いだき機能付給湯機については、54dB(A) 以下であること。

＜試験：JIS S 3031:2002（石油燃焼機器の試験方法通則）の 26.「騒音試験」＞

i) 自動機能

1) 湯張り水位

追いだき機能付給湯機の自動湯張り運転による湯張り水位は、2 回自動運転を行い、水位差が 3 cm 以内であること。

＜試験：BLT OH-04「自動機能試験—(1)湯張り水位」＞

2) 沸き上げ温度

追いだき機能付給湯機の自動沸き上げ運転による沸き上げ温度は、2 回自動運転を行い、温度差が 2 K 以内であること。

<試験：BLT OH-04「自動機能試験—(2)沸き上げ温度」>

3) 足し湯作動時の水位

追いだき機能付給湯機の自動足し湯作動時の水位は、2回自動運転を行い、水位差が3 cm以内であること。

<試験：BLT OH-04「自動機能試験—(3)足し湯作動時の水位」>

4) 保温作動時の湯温

追いだき機能付給湯機の自動保温作動時の湯温は、2回自動運転を行い、温度差が2 K以内であること。

<試験：BLT OH-04「自動機能試験—(4)保温作動時の湯温」>

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) 機器本体の耐圧

1) 水道直結式（減圧弁を付けないもの）

機器本体は、「水道用器具—耐圧性能試験方法」により、変形及び漏れがないこと。

<試験：JIS S 3200-1:1997「水道用器具—耐圧性能試験方法」>

2) 水道直結式（減圧弁を付けるもの）及びシスターン式

機器本体は、「水道用器具—耐圧性能試験方法」により、変形及び漏れがないこと。

<試験：JIS S 3200-1:1997「水道用器具—耐圧性能試験方法」>

1.2.2 使用時の安全性及び保安性の確保

a) 操作性

操作部は、操作方法が容易で、高齢者、子供等を含めて誤操作による危険が生じないように工夫されたものであること。なお、メインリモコン(台所リモコン)には、浴室リモコンの湯温選択の優先機能を解除する目的のスイッチ等を設けてはならない。

また、音で報知する機能を有する操作部については、適切な音であること。

<仕様規定>

1) 操作部の操作方向は、以下によること。

① 電源（運転）スイッチの操作方向は次による。

* タッチ式等で「入」「切」スイッチが分離しているものは、それぞれのスイッチが至近距離にあること。かつ、「入」「切」がランプ等で確認できること。

② 能力切替、温度調節及び時間設定時におけるレバー、ダイヤル等の操作方向、回転方向は次による。又、LED表示はこれに準ずる。

③ 操作部は、次の機能を有すること。

i) 電源（運転）

ii) 燃焼確認（機器本体に組み込まれている操作部を除く）

iii) 湯温選択（固定湯温式を除く）

なお、浴室リモコンにあっては、以下の機能も有すること。

iv) 追いだき機能の運転

v) 湯温選択の優先機能（可変湯温式のみ）

vi) 追いだき機能付給湯機の1缶2水路式で、追いだき操作において自動的に給湯温度が60℃以上になるものについては、高温表示の機能を有すること。

b) 高温水供給式の火傷防止対策

1) 規定の浴槽が空の状態を追いだき機能の操作を開始したときに、温水供給が5 L以内で停止し、かつ浴槽内の湯温が60℃以下となること。

<試験：BLT OH-05「温水停止後の浴槽内湯温確認試験」>

- 2) 浴室リモコンの追いだき機能操作部には、「誤操作防止を考慮した機構」を有すること。

<仕様規定>

* 「誤操作防止を考慮した機構」の例示

- i) スイッチの長押し（1秒以上）
- ii) 複数のスイッチの同時押し

- 3) 浴室リモコンには、追いだき機能作動時の「火傷防止のための表示等」の機能を有すること。

<仕様規定>

* 「火傷防止のための表示等」の例示

- i) 「高温」であることの表示
- ii) 高温水の「湯温」の表示
- iii) 音声又は音による警告

c) 雑音対策

- 1) 定格電圧印加中に 0.05、0.1、0.2、0.5、1.0 秒間の各瞬時停電を加え、誤動作その他異常のないこと。

<試験：BLT OH-06「雑音対策試験—(1)瞬時停電」>

- 2) 定格電圧印加中に定格電圧の 50%の電圧を 0.1、0.5、1.0、2.0、3.0 秒間加え、誤動作その他異常のないこと。

<試験：BLT OH-06「雑音対策試験—(2)瞬時電圧低下」>

- 3) 前面板の電装品付近及びリモコンの各部に静電容量 150PF、放電抵抗 150Ωにて、正及び負の極性を変え、5kVの電圧を3回以上加え、誤動作その他異常のないこと。

<試験：BLT OH-06「雑音対策試験—(3)静電気」>

- 4) アース接続された筐体に静電容量 150PF、放電抵抗 150Ωにて、正及び負の極性を変え、10kVの電圧を筐体の各側面（5面）の1面につき各3点以上の場所に3回以上（1面、計9回）加え、誤動作その他異常のないこと。

<試験：BLT OH-06「雑音対策試験—(4)筐体設置放電試験」>

- 5) 定格電圧印加中に電源部に 1.5kVの電圧をパルス幅 1マイクロ秒、0.05マイクロ秒、繰返し周期は 50Hz 機器には 60Hz を、60Hz 機器には 50Hz を 3秒間加え、誤動作その他異常のないこと。

<試験：BLT OH-06「雑音対策試験—(5)電源雑音」>

- 6) 交流 100V 及び 200V 電源に波頭長 1.2マイクロ秒、波尾長 50マイクロ秒にて電源線路間にあつては 5kV、電源線路とアース間にあつては 10kV 電圧を正及び負の極性を変えて 3回以上加え、誤動作その他異常のないこと。

<試験：BLT OH-06「雑音対策試験—(6)衝撃電圧耐性」>

- 7) 交流 100V 及び 200V 電源に波頭長 8マイクロ秒、波尾長 20マイクロ秒にて電源線路間にあつては 250A、電源線路とアース間にあつては 500A 電流を正及び負の極性を変えて 3回以上加え、誤動作その他異常のないこと。

<試験：BLT OH-06「雑音対策試験—(7)衝撃電流耐性」>

- 8) 機器の操作部を任意に操作し、或いは、自動装置部が作動したときに、近接したテレビ及びラジオの妨害となるような連続的な雑音がないこと。

<試験：BLT OH-06「雑音対策試験—(8)放射電磁界」>

1.2.3 健康上の安全性の確保

出湯水の水質

水道直結式のものと及び飲用を目的とするものの出湯水は、「水道用器具—浸出性能試験方法」

により、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。

＜試験：JIS S 3200-7：2004（水道用器具—浸出性能試験方法）＞

1.2.4 火災に対する安全性の確保

1.3 耐久性の確保

a) ケーシングの耐久性

- 1) ケーシングは、塩水噴霧を連続 500 時間行い、割れ、剥がれ及び発錆がないこと。

＜試験：BLT OH-07「ケーシングの耐久性—(1)塩水噴霧」＞

- 2) ケーシングの上面、側面の塗膜部分を安全カミソリで 2mm 間隔の碁盤目状に 7 本の線を入れ、碁盤目状のところにセロハンテープを圧着させ、長手方向に急激に剥がし、塗膜の剥がれないこと。

＜試験：BLT OH-07「ケーシングの耐久性—(2)塗膜の付着性」＞

b) 高温水遮断機能部の耐久性[スプリング式高温水遮断機能部を有する高温水供給式]

- 1) 遮断時水圧を 1.75MPa{17.8kgf/cm²}かけたときに、各部に漏れや変形がないこと。ただし、キャップねじ部及び弁部からの漏れは除く。
- 2) 浴槽が空の状態通常追いだき機能の操作を行ない、遮断動作を 1000 回繰り返した後、再度、通常追いだき機能の操作をした場合、5 L 以内で高温水供給が停止し、かつ各部に漏れや変形がないこと。ただし、キャップねじ部及び弁部からの少量の漏れは除く。

＜試験：BLT OH-08「高温水遮断機能部の耐久性試験」＞

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 住宅部品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) 表面処理等に起因する環境汚染を防止していること。
- f) 地球環境の悪化に関与する物質の発生抑制をしていること。

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) 使用時の熱効率を向上させていること。
- b) NO_x 排出量の削減を図っていること。
- c) 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) 廃棄時に汚染物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) 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. 購買品（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 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、保証書又は取扱説明書等を有すること。
- 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、免責事項として別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) 熱交換器の瑕疵 3年
 - 2) 1). 以外の部分又は機能(施工も瑕疵を含む) 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 消耗部品の消耗に起因する不具合
 - 10 電気・給水の供給トラブル等に起因する不具合
 - 11 指定規格以外のガス・電気等を使用したことに起因する不具合
 - 12 熱量変更に伴う調節等
 - 13 給水・給湯配管の錆び等異物流入に起因する不具合
 - 14 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

- 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。

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)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、製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、教育訓練を計画的に実施していること。

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

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) 間口、奥行き、高さ
 - 2) 給水・給湯・灯油管の接続位置
 - 3) 給排気部品の口径

2.3.2 適切な施工方法・納まり等の確保

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。

- a) 施工の範囲及び手順
 - 1) 各構成部品の組立及び据付
- b) 施工上の留意事項等
 - 1) 現場での加工・組立て・取付け手順
 - 2) 必要な特殊工具及び留意点
 - 3) 下地の確認、取付後の検査及び仕上げ
 - 4) 取り合い部分についての納まり図
- c) 関連工事の留意事項
 - 1) 取付下地の要件及び施工方法

- 2) 給排水管の位置と接続口径
- 3) その他関連工事の要件
- d) 当該部品の施工方法・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。
- e) 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、必要な注意事項及び禁止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

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又はホームページにより、提供されること。

- a) 燃料消費量
- b) 給排気方式
- c) 給水・給湯・追いだき（追いだき機能付給湯機のみ）配管接続径
- d) 質量
- e) 消費電力（燃焼時）
- f) 追いだき機能付給湯機にあつては、追いだき機能の種類（自動機能を有する場合は、その組み合わせも含む）
- g) 機器保有水量
- h) 定格出力（連続給湯出力/ふろ出力）
- i) エネルギー消費効率
- j) 最高使用圧力
- k) 高温水供給式の場合のその旨の表示及び追いだき機能作動時に浴槽の湯が増える等の使用上の留意点

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（出湯湯温の調節方法など）
 - 4) 使用者が維持管理すべき内容
 - 5) 日常の点検方法
 - ① 一般的な清掃用具を使用しての清掃方法や清掃時の注意事項
 - 6) 故障・異常の確認方法及びその対処方法
 - 7) 製品に関する問い合わせ先
 - 8) 消費者相談窓口
- b) 無償修理保証の対象及び期間を明記した、保証書又は取扱説明書等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。また、高温水供給式の場合、火傷防止に対する警告が浴室リモコンの表面又は浴室リモコン近傍に貼

付するシール等に記載されていること。また、使用者が直接触れるおそれのある給排気筒などで高温となる箇所には、火傷防止のための警告表示をすること。

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
- 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 施工説明書等で指示された施工方法に適合する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ができることが明記されていること。

Ⅲ. 付加基準（石油給湯機（潜熱回収型））

（環境の保全に寄与する特徴）

1. II. 要求事項の1. 住宅部品の性能等に係る要求事項、1.1 機能の確保、b)は、次のとおり読み替えて適用する。

熱効率はこのいずれかによること。

 - ① 定格効率

連続給湯効率は95%以上であること。
 - ② モード熱効率

モード熱効率は86.9%以上であること。
2. II. 要求事項の1. 住宅部品の性能等に係る要求事項、1.4 環境に対する配慮は、必須要求事項とする。
3. II. 要求事項の3. 情報の提供に係る要求事項、3.4 施工に関する情報提供 c) 関連工事の留意事項は、次のとおり読み替えて適用する。
 - c) 関連工事の留意事項
 - 1) 取付下地の要件及び施工方法
 - 2) 給排水管の位置と接続口径
 - 3) ドレン配管の施工方法
 - 4) その他関連工事の要件

IV. 附則

1. この認定基準（石油給湯機 BLS OH：2023②）は、2023年12月1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（石油給湯機 BLS OH：2023）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14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30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。

優良住宅部品認定基準（石油給湯機）

解 説

この解説は、「優良住宅部品認定基準（石油給湯機）」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. 引用 JIS 規格の更新

引用 JIS 規格 JIS K 2203（灯油）の更新

II 要求事項の根拠

1. 可変湯温式の給湯能力【II 1.1 a】

可変湯温式の場合、瞬間式の給湯小能力は、8.7kW {7,500kcal/h} 以下が望ましい。

2. リモコンの音量調節

運転操作を音で報知する機能を有するものについては、音量調節ができることが望ましい。

3. リモコンの湯温表示【II 1.2.2 a】

湯温設定に寄与していないリモコンにあっても、設定湯音が表示されていることが望ましい。

III その他

1. 基準改正の履歴

【2023年4月21日公表・施行】

1. 情報提供に関する表現の修正（全品目共通）

【2020年4月1日公表・施行】

1. 認定基準と評価基準の統合による改正（全品目共通）

認定基準と評価基準を統合し認定基準に一本化した。第1章は総則、第2章は性能基準と章立てし、性能基準は改正前（統合前）の評価基準をベースとし、改正前（統合前）の認定基準も包含できるようにした。

【2013年8月30日施行】

1. 免責事項の表現の統一【II.2.2.1】

「適切な品質保証の実施」の免責事項において、他の優良住宅部品の認定基準及び評価基準と表現の統一を行った。

【2013年3月15日施行】

「モード効率試験」の追加

改正省エネルギー基準（平成25年3月改正）及び低炭素建築物の認定基準におけるエネルギー消費量の算定に使用される効率は、JISS2075（家庭用ガス・石油温水機器のモード効率測定法）に基づいたモード熱効率の値が用いられるため、これに対応すべく本試験法を採用すると共に、性能評価の基準値を測定することとする。（これまでの定格効率との併記とする）

【2008年10月1日施行】

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する。

【2008年4月1日施行】

a) 現行品の給湯効率の性能向上に伴い、より効率の優れた機器をBL-bs部品とし、連続給湯効率を95%以上とした。

- b) 評価基準Ⅱ. 要求事項の1. 住宅部品の性能等に係る要求事項、1.4 環境に対する配慮を必須要求事項とした。
- c) 評価基準Ⅱ. 要求事項の3. 情報の提供に係る要求事項、3.4 施工に関する情報提供 c) 関連工事の留意事項は、次のとおり読み替えて適用した。
 - 1) 取付下地の要件及び施工方法
 - 2) 給排水管の位置と接続口径
 - 3) ドレン配管の施工方法
 - 4) その他関連工事の要件

【2006年7月25日施行】

浴室リモコンでの給湯温度優先設定時に台所リモコンで優先解除が行えるスイッチ等の禁止

浴室リモコンで給湯温度優先として給湯使用している状況で、メインリモコン（台所リモコン）において給湯温度優先を解除すると、浴室での使用者に対する火傷の危険が想定されるため、給湯温度優先解除スイッチ等を設けてはならないことを追加する。

【2005年12月28日施行】

a) 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】

改正前の石油給湯機認定基準においては、環境に対する負荷の低減についての性能は定められていたが、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の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

i) 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。

ii) 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。

b) 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。

c) 連続給湯効率及び湯沸し効率の改定

現行の認定基準で要求されている連続給湯効率を 2006 年度目標となっている省エネ法の判断の基準に合わせると共に、湯沸し効率を現状の機器効率が向上してきたため併せて改定した。

要求項目	方式	要求性能（現行）	要求性能（改定）
連続給湯効率	瞬間式	75%以上	86%以上
	瞬間貯湯式		87%以上
	貯湯式		85%以上
追いだき機能付給湯機の湯沸し効率	循環加熱式（強制循環）	68%以上	70%以上

【2005年9月9日公表・12月1日施行】**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。

【2004年4月1日施行】**a) 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)1】**

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J I S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。

JIS S 3024 : 2002 → 2004 (石油小型給湯機)

JIS S 3027 : 2002 → 2004 (石油給湯機付ふろがま)

JIS S 3021 : 2002 → 2004 (油だき温水ボイラ)

JIS S 3200-7 : 2000 → 2004 (水道用器具—浸出性能試験方法)

b) 連続給湯効率、湯沸効率について【Ⅱ 7. (7)】

従来、連続給湯効率及びに湯沸効率を算出するときの石油の発熱量は低発熱量（10,300kcal/kg）を採用していたが、高発熱量（11,060kcal/kg）を用いた算出と変更された。

【2002年4月1日施行】**a) 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。

b) J I Sの改正に伴う変更

石油給湯機に係るJ I Sが2002年10月20日付で改正されたことに伴い、改正J I Sを引用している項目を変更した。

1) J I Sの年号

JIS S 3024 : 1997 → 2002 (石油小型給湯機)

JIS S 3027 : 1998 → 2002 (石油給湯機付ふろがま)

JIS S 3021 : 1998 → 2002 (油だき温水ボイラ)

JIS S 3030 : 2001 → 2002 (石油燃焼機器の構造通則)

JIS S 3031 : 2001 → 2002 (石油燃焼機器の試験方法通則)

2) 給湯温度【Ⅱ 7. (1)】

給湯温度は、「給湯温度試験」を行い、60℃以上、85℃以下であることとしていたが、J I S改正に合わせ、85℃以下とした。

3) 表面温度上昇【Ⅱ 7. (5)】

従来JISでは、給湯機側面の木壁の表面温度について、基準周囲温度20℃において70℃以下であることとしていたが、今回の改正に合わせ給湯機上面及び側面並びに前面の木壁を対象に変更するとともに、基準周囲温度35℃において100℃以下であることに変更した。

また、屋内用の強制排気形及び強制給排気形並びに屋外用の開放形及び強制排気形の場合も同様に、排気筒又は給排気筒上面の木壁の表面温度を基準周囲温度20℃において90℃以下であることとしていたが、基準周囲温度35℃において、100℃以下に変更した。

さらに、屋内用の強制給排気形で製造業者の指示する方法で取り付けるとき、外壁から給排気筒トップ先端までの長さが150mm以下の給排気筒を使用する場合のトップ周辺の木壁の表面温度も基準周囲温度35℃において100℃以下であることを新たに定めた。

【2002年3月28日公表・2002年6月28日施行】

a) 高温水供給式の火傷防止対策【Ⅱ 7. (3) 2】

「高温水供給式」とは、80℃以上の高温水を直接浴槽に供給することにより浴槽内の湯温を上げる機能を有する給湯機をいい、他の方式に比べ、火傷に対してはより安全対策が必要となってくる。そこで、以下の3点について新たに基準化した（猶予期間として2003年3月31日までは、以下の1)かつ3)又は2)かつ3)のいずれかに適合していればよい。）。

- 1) 「短期曝露による火傷（瞬間火傷）防止対策」に重点を置き、浴槽が空の状態、誤操作等により追いだき機能が作動した場合でも、温水供給が5L以内で停止し、かつ浴槽内の湯温が60℃以下となることを規定した。これは、シャワー設備において58℃の湯を10秒以上曝露させると1度の火傷が生じるという調査結果があり、60℃以下であれば短期曝露による火傷（瞬間火傷）を防ぐことができるという考えに基づくものである。
- 2) そもそも火傷が起こり得る状態にならないように配慮するため、浴室リモコンの操作スイッチに誤操作防止の機構を有することを規定した。その例示として、スイッチの長押しや複数のスイッチの同時押しを挙げている。基準検討の際、一つのスイッチの二度押しでもよいのではないかという意見が出されたが、誤操作を招く可能性もあるため、当該仕様の場合は、現物確認により判断をすることとした。スイッチの長押しの時間については、例えば、家電製品や情報系部品についても共通的なルールがないこともあり、軽く押すだけで作動することを避ける意味で、1秒以上とした。
- 3) 追いだき機能作動時に、ふろアダプターより高温水が出ていることを注意喚起するために、浴室リモコンに「火傷防止のための表示等」の機能を有することを規定した。当該機能の例示として、①「高温」であることの表示、②高温水の「湯温」の表示、③音声又は音による警告の3種類を挙げているが、①については、「高温」という文字で表示されるものが望ましいが、赤色系統のランプの点灯で注意を促すものも可とする。

b) 高温水遮断機能部の耐久性【Ⅱ 7. (6) 4】

前項(1)の高温水供給式の火傷対策として、スプリング式高温水遮断装置を用いる場合、その遮断機能部そのものの耐久性が重要となるため、遮断時水圧を1.75MPa{17.8kgf/cm²}かけた状態と遮断動作を1000回繰り返した状態で、それぞれ性能をチェックすることとした。繰り返し回数を1000回としたのは、実際には誤操作をした場合のみ作動するものであるため、たとえ週2回誤操作をした場合でも、10年程度は支障がないことを確認するためのものである。

c) 火傷防止に対する警告表示【Ⅱ 10. (4)】

初期段階での不慣れによる火傷防止対策として、浴室リモコンの表面又は浴室リモコン近傍に貼付するシール等に警告表示がされており、かつ製品の取扱説明書等にも記載されていることを規定した。浴室リモコンに音声による警告機能を有する場合に、別途、浴室リモコンの表面などに警告表示が必要かの議論をしたが、PL法上の解釈、また、ユニバーサルデザインの観点からも、必要であるとの結論に至った。

d) JIS S 3031(石油燃焼機器の試験方法通則)の改正に伴う変更

2001年3月20日にJIS S 3031(石油燃焼機器の試験方法通則)が改正され、基準上の表記を一部変更した。当該JISの主な改正点は以下のとおりである。

1) 連続給湯出力試験

使用者が要求する湯温を自動的に調節して給湯するタイプの場合、最大燃料消費量で連続燃焼させて給水温度を35±1℃に上昇させることは機器の構造上の制御は不可能なため、これを「給湯温度が給水温度より35±1℃高くなるように調整できない機器」と分類し、新たに試験条件を定めた。

2) 湯沸効率

湯沸し効率測定における消火装置を行うときの試験浴槽内の水温は、従来「30～35℃上昇したとき」と規定されていたが、厳密には上昇温度で湯沸効率が異なることから、「30℃上昇したとき」に改められた。

3) 加熱速度

従来の加熱速度の測定は、「給湯温度が給水温度より 30℃上昇するまで」の時間を測定することになっていたが、「給湯温度と給水温度の差の 85.7%上昇するまで」に改められた。

4) 試験用浴槽

従来、試験浴槽として規定していた「ひのき」、「さわら」等の木製の浴槽は、入手することが困難で、メンテナンスにも時間及び費用がかかることから、一般的ステンレス鋼製の浴槽に変更された。

【2000年10月31日公表・施行】

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。

【2000年7月10日公表・施行】

a) 追いだき配管の配管接続径の追加【II 6.(2)】

従来、R1/2(15A)のみを規定していたが、これにR3/4(20A)を追加した。

b) 配管配列のルールの変更【II 6.(3), (4)】

今回の基準の改正にあたり、灯油配管は他の配管と口径も全く異なることもあり、配管配列を決める必要はないのではという意見が出され、検討した結果、以下のような結論に至った。

- 1) 口径が小さい灯油配管とはいえ、取り替え時に配管配列が違うことによる他の配管とのクロスは極力避ける。
- 2) 灯油配管の接続を機器本体の上部で行なった場合、安全性にも係わってくる可能性があるため、機器本体の下部で接続することとする。実際に、現行基準のルールでも、全て機器本体の下部で接続することになっている。

以上の検討結果をもとに、以下に示すルールとした。

- ① 下出し配管タイプの場合、灯油配管のみを横出しにするものも可とした。
- ② 据置型の場合、機器本体背面の下半分の位置でも可とした。
- ③ 上出し配管タイプ（給湯のみが上出しのものを含む。）の場合、現行基準で定めている給水・給湯配管の配列に規則性が見られないため、今回の見直しでは定めないこととした。
- ④ 横出し配管タイプの場合、追いだきの行き管と戻り管との間隔を開ける必要があることから、灯油管が追いだきの戻り管より上にあっても可とする。

c) 瞬間貯湯式の「湯温の安定性」について【II 7.(1)7)】

瞬間式と貯湯式については試験方法並びにその判定基準が明確になっていたが、瞬間貯湯式については基準上明確になっていなかったため、今回の見直しでは暫定的に「貯湯式」の試験方法で規定することとした。

【1999年8月20日公表・施行】

a) 自動機能の湯はり・足し湯作動時の水位の規定値の変更【II 7.(1)16)】

旧基準の性能試験の判定基準では、当該規定値を水位差が5cm以内と定めていたが、他の熱源の給湯器との整合を図るために、3cm以内に改定した。

b) 出湯水の水質の性能確認方法の変更【II 7.(4)】

旧基準では、(社)日本水道協会の型式承認により出湯水の水質に関する性能を確認していたが、当該型式承認が廃止されたため、今回の基準からJIS S 3200-7:1997（水道用器具—浸出性能試験方法）により性能確認することとした。

c) 連続給湯効率の規定値の変更【II 7.(7)3)】

旧基準の性能試験の判定基準では、能力「大」のときに80%以上で、能力「小」のときに70%以上と定めていたが、能力の大、小の定義があいまいであることもあり、JISで定める条件下で80%以上（JISで要求しているのは75%以上）にした。