



優良住宅部品評価基準及び付加認定基準 の評価基準 (BL-bs)

Evaluation Standard for Quality Housing Component

暖・冷房システム(石油熱源機)

Heating and Cooling Systems/ Oil Combination Water Heating
and Hydronic Heating Appliance

BLE HS/B-a-2:2012

2013年3月15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及び付加認定基準の評価基準 暖・冷房システム(石油熱源機)

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
 - 1.4.1 製造場の活動における環境配慮
 - 1.4.2 石油熱源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. 付加認定基準の評価基準

IV. 附則

優良住宅部品評価基準及び付加認定基準の評価基準 暖・冷房システム(石油熱源機)

I. 総則

1. 適用範囲

暖房又は暖冷房をするシステムのうち、暖房用に循環又は暖房用に循環及び給湯用に温水を供給する JIS 1 号灯油を燃料とした熱源機を対象とする。

2. 用語の定義

本基準で用いる用語の定義については、「優良住宅部品認定基準(暖・冷房システム)」、「優良住宅部品認定基準(石油給湯機)」による他、次による。

a) 種類

- 1) 暖房専用熱源機：暖房専用の熱源機をいう。
- 2) 給湯機能付熱源機：給湯機能（追いだき機能を含む）を装備した熱源機をいう。
- 3) 暖房運転時：暖房回路だけを使った運転を行っている時をいう。
- 4) 同時運転時：暖房回路及び給湯回路を同時に使った運転を行っている時をいう。

b) 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。

c) 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。

d) 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。

e) 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 |
|---------------|---------------------------------------|-------------|--------------|---|
| | | 暖房専用 熱源機 | 給湯機能付 熱源機 | |
| 機器本体 | ケーシング、熱交換器、 バーナ、制御部、機器内の配 線・配管等 | ● | ● | |
| 給排気部品 | 給排気筒、給排気トップ | ○ | ○ | |
| 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。 |
| | 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 | ● | ● | 吊下設置型にあつては、 専用吊下金具を含む。 |
| | 耐震用支持金物 | ● | ● | 建物の3階以上の階に質 量100kg以上の機器を設 置する場合のみ該当。 |
| 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 | ○ | ○ | |
| | アース線 | △ | △ | |
| 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。

4. 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

構成部品の施工範囲は、原則として次による。

- a) 取付け下地の確認
- b) 機器本体、給排気部品、操作部品及び端末機器の取付け
- c) 機器本体から建物側電源まで及び操作部品までの標準配線の取付け
- d) 給水配管、給湯配管及び灯油配管の機器本体への取付け
- e) 排気筒又は給排気筒の機器本体への取付け及び排気トップ又は給排気トップへの接続
- f) 追いだき機能付熱源機の場合にあつては、追いだき用配管の機器本体への取付け及び循環アダプタへの接続

(6. 寸法)

II. 要求事項

石油熱源機の要求性能は、「優良住宅部品認定基準(暖・冷房システム)」による他、次による。

1 住宅部品の性能等に係る要求事項

1.1 機能の確保

石油熱源機の機能性・快適性は、「優良住宅部品評価基準(石油給湯機)」の1.1の規定による他、次による。

a) 機器特性(暖房運転時の性能)

1) 暖房能力

暖房出力は、所定の試験装置(質量法又は流量計法等)又はこれらと同等の装置で、JIS S 3031:2002 6.1.8 本試験及び所定の条件(暖房出口温度を75~85℃、あるいは製造業者の指定する温度として、暖房戻り口温度が暖房出口温度よりも15~25℃低くなるように流量調節弁を操作する)にて必要諸元を測定し、暖房出力を算定し、定格出力(最大)の95%以上であること。ただし、寒冷地用や不凍液使用の場合は、表示暖房出力に対し±10%以内であること。

＜試験：別冊 BLT HS B-a-201「暖房出力試験」＞

2) 消費電力

「消費電力試験」を実施し、表示消費電力に対し±10%以内であること。

＜試験：JIS S 3031:2002「消費電力試験」＞

3) 暖房熱効率

暖房熱効率は、定格出力に適する熱交換器を用い、ポンプ能力最大で運転し、製造者の指定するシステムの最高循環水温度・温度差になるように設定し次による。

① 1缶1水路(暖房用)

暖房出力の貯湯量に対する比が、貯湯量 1L 当たり 1.16kW 以上のものは、定格出力時 80%以上、1/4 部分出力時 70%以上、貯湯量 1L 当たり 1.16kW 未満のものは、定格出力時 75%以上、1/4 部分出力時 65%以上であること。

② 1缶2水路(暖房・給湯用)

給湯回路の水通路に水が流れるのを感知して、自動的に燃焼を開始し水を加熱するものは、定格出力時 80%以上、1/4 部分出力時 70%以上、給湯回路の水に圧力が加わった状態で湯温に関連して、自動的に燃焼を開始し水を加熱するものは、定格出力時 75%以上、1/4 部分出力時 65%以上であること。

③ 寒冷地用や不凍液使用の場合

表示暖房熱効率に対し±10%以内であること。

＜試験：JIS S 3031 石油燃焼機器の試験方法通則＞

＜試験：JHIA S-3021 油だき温水ボイラ検査基準「暖房効率」＞

4) 騒音(暖房運転時の性能)

運転騒音は、「騒音試験」を行い、定格暖房出力 5.8kW 以下のものは、強燃焼 45dB(A) 以下であること。定格暖房出力 5.8kW を越えるものは、強燃焼 54dB(A) 以下であること。

＜試験：JIS S 3031:2002 の 26「騒音試験」＞

b) 異音・振動

機器の始動時・停止時、弁等の作動時並びに熱変形・流水・ウォーターハンマ等による異音の発生や振動等が少ないようにしてあること。

c) 対応性

1) 機器容量（能力）及びバリエーション

能力配分及び強弱等の調節段階は、住宅の間取り、居室の面積及び地域性等、各種の条件に対応できるよう、シリーズ・バリエーション及び選択構成部品等の設定がされていること。また、他の住宅部品との整合性についても工夫されていること。

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

石油熱源機の機械的な抵抗力及び安定性の確保は、「優良住宅部品認定基準(石油給湯機)」のⅡ 1.2.1の規定による。

1.2.2 使用時の安全性及び保安性の確保

石油熱源機の使用における安全性並びに保安性の確保は、「優良住宅部品認定基準(石油給湯機)」の1.2.2の規定による他、次による。

a) 荷重・外力

- 1) 地震時の転倒防止用支持金物は、別添1「具備すべき支持金物・支持金物の強度基準」の強度基準に適合していること。
- 2) 標準的な支持方法が施工説明書等に明記されていること。

b) 操作性

- 1) 寒冷地用は、給湯回路の水抜きが機器前面の操作で行えること。

c) 防火（熱）及び燃焼性

熱源機は、出火、類焼、爆発、火傷、有害ガス発生などの危険がなく、安全で安定した燃焼性能を持つよう対策が講じられていること。

1.2.3 健康上の安全性の確保

石油熱源機の健康上の安全性の確保は、「優良住宅部品認定基準(石油給湯機)」のⅡ.1.2.3の規定による。

1.2.4 火災に対する安全性の確保

石油熱源機の火災に対する安全性の確保は、「優良住宅部品認定基準(石油給湯機)」のⅡ.1.2.4の規定による。但し、「給湯機」は「熱源機」と読み替える。

1.3 耐久性の確保

石油熱源機の耐久性の確保は、「優良住宅部品認定基準(石油給湯機)」のⅡ.1.3の規定による。

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 石油熱源機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、次の各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) 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剤等の施工材料は、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が少ない材料を用いていること。
- b) 待機消費電力の削減を図っていること。
- c) 使用時の騒音の発生を低減していること。
- d) 省エネ運転を促す仕組みを持っていること。

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) 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。
- b) 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。

- c) 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為、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

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 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、次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) 無償修理保証の対象及び期間
 - ① 温水熱源機器の熱交換器の瑕疵 3年
 - ② 1)以外の部分又は機能 2年
 - 2) 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 ガス・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
 - ⑮ 指定規格以外の熱媒を使用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、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) 保守管理性
 - 1) 機器等の交換、補修、清掃、点検等が容易に行えるよう工夫されていること。
 - 2) 機器等の交換については、互換性に対しても工夫されていること。
 - 3) 電気制御系統については、端子台等で安全装置などの点検及び部品交換が可能なこと。

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、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

給排気部の寸法、各配管の接続径については、「優良住宅部品認定基準(石油給湯機)」による他、次による。

- a) 機器は、配管の取り出し位置及び形状については、JIS A 4412:1994[住宅用冷暖房ユニット]に基づき外形寸法を設定すること。

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 取付け下地の確認
- ② 機器本体、給排気部品、操作部品及び端末機器の取付け
- ③ 機器本体から建物側電源まで及び操作部品までの標準配線の取付け
- ④ 給水配管、給湯配管及び灯油配管の機器本体への取付け
- ⑤ 排気筒又は給排気筒の機器本体への取付け及び排気トップ又は給排気トップへの接続
- ⑥ 追いだき機能付熱源機の場合にあつては、追いだき用配管の機器本体への取付け及び循環アダプタへの接続

- ⑦ 取付け後の検査

- 2) 施工上の留意事項等

- ① 取付け下地の確認方法
- ② 取り合い部分についての標準納まり図
- ③ 必要な特殊工具及び施工上の留意点
- ④ 強制循環の追いだき配管の誤接合に対する注意事項
- ⑤ 施工上の条件
 - i) 設置形態により必要となる延長管等を含む延長限界（長さ・曲り）
 - ii) 建物側電源までの標準配線長さ
 - iii) 追いだき機能付給湯機にあつては、追いだき搬送配管等の標準延長
 - iv) 端末機器と接続できる機器にあつては、端末機器に対する必要条件

- 3) 関連工事の留意事項

- ① 取付下地の要件及び施工方法
- 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

石油熱源機の基本性能に関する情報は、「優良住宅部品認定基準(石油給湯機)」のⅡ3.1による他、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。

- a) 暖房出力
- b) 暖房熱効率
- c) 石油消費量
- d) 制御性能
- e) 凍結防止対策

3.2 使用に関する情報提供

「優良住宅部品認定基準(石油給湯機)」のⅡ3.2による。

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等が、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ができることが明記されていること。

Ⅲ. 付加認定基準の評価基準

1. 環境の保全に寄与する特長を有する石油熱源機についての付加認定基準の評価基準

石油熱源機で、環境の保全に寄与する特長を有するものとして認定するものについては、次を満足すること。

- a) 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、3)暖房熱効率は、次によること。なお給湯熱効率については、「優良住宅部品評価基準(石油給湯機)」のⅢ. 付加認定基準の評価基準による。

1) 暖房熱効率

暖房運転時の暖房熱効率は、定格出力に適する熱交換器を用い、ポンプ能力最大で運転し、製造者の指定するシステムの最高循環水温度・温度差になるように設定し、運転中の

ガス消費量、ガス発熱量、冷却水量及び冷却水の出入り口温度から求め、定格出力時86%以上であり、かつ、1/4部分出力時70%以上であること。

<試験：JIS S 3031 石油燃焼機器の試験方法通則>

<試験：JHIA S-3021 油だき温水ボイラ検査基準)「暖房効率」>

- b) II. 要求事項の 1.4 環境に対する配慮は、必須要求事項とする。
- c) II. 要求事項の 3. 情報の提供に係る要求事項、2.3 適切なインターフェイスの設定 2) 施工上の留意事項等は、次によること。
 - 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. この評価基準（暖・冷房システム（石油熱源機）BLE HS/B-a-2:2012）は、2013年3月15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（暖・冷房システム（石油熱源機）BLE HS/B-a-2:2006）は廃止する。
2. 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。
3. 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。

優良住宅部品評価基準及び付加認定基準 の評価基準（暖・冷房システム(石油熱源機)）の 解説

この解説は、「優良住宅部品評価基準及び付加認定基準の評価基準（暖・冷房システム(石油熱源機)）」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. 暖房効率に係る「試験方法」の変更

改正省エネルギー基準（平成25年3月改正予定）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、JIS S 3031(石油燃焼機器の試験方法通則)もしくはこれと同様の一般財団法人日本燃焼機器検査協会の検査基準JHIA S-3021(油だき温水ボイラ検査基準)に基づいた熱効率の値が採用されるため、これに対応すべくJHIA試験法を採用することとした。

II 要求事項の根拠

1. 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)リビングアム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】

2. 供給者の供給体制等に係る要求事項【Ⅱ. 2】

BL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IS09001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、IS09001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、かつ「別に定める免責事項」*を保証書等に記載することを要求した。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。

*：「別に定める免責事項」

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 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に基づかない施工、専門業者以外による移動・分解などに起因する不具合 4 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 5 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 6 ねずみ、昆虫等の動物の行為に起因する不具合 7 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 8 消耗部品の消耗に起因する不具合 9 ガス・電気・給水の供給トラブル等に起因する不具合 10 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 11 熱量変更に伴う調節等 12 給水・給湯配管の錆び等異物流入に起因する不具合 13 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 14 指定規格以外の熱媒を使用したことに起因する不具合 |
|--|

d) 確実な供給体制の確保【Ⅱ. 2.2.2】

全てのBL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BL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。

3. 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なお願い事項等が必要である。

b) 使用に関する情報提供【Ⅱ. 3.2】

従前からの全ての部品への要求事項として、取扱説明書等において使用者へ提供すべき内容をまとめ、適切な使用に関する情報を提供する事を求めた。また、保証書において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) 維持管理に関する情報提供【Ⅱ. 3.3】

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。

d) 施工に関する情報提供【Ⅱ. 3.4】

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 その他

1. 基準改正の履歴

【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。

【2006年12月28日公表・施行】

(1) 評価基準の制定

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評価基準を制定した。制定にあたっては、原則として従来認定基準の評価方法とした。

【2006年12月28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。

a) 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。

b) 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】

改正前の暖・冷房システム（ガス熱源機）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】

BL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】

BL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。

c) 評価基準の制定

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評価基準を制定した。

【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【Ⅱ 9. (2) 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及びBL保険の付保の情報提供を行うことを求めることとした。

【2003年4月1日公表・施行】

(1) JISの改正に伴う変更【Ⅱ. 7】

石油燃焼機器に係るJISが2002年10月20日付で改正されたことに伴い、改正JISを引用している項目を変更した。

1) JISの年号

JIS S 3031:2001→2002 (石油燃焼機器の試験方法通則)

2) 暖房熱効率の基準値変更

JIS S 3021 (油だき温水ボイラ) の改正に伴い、暖房熱効率の基準値を変更した。

【1999年12月10日公表・施行】

(1) ユニット別基準の制定【「Ⅱ 基礎基準」】

暖・冷房システム認定基準の中にユニット別の基準として「優良住宅部品認定基準（暖・冷房システム(石油熱源機)）」を制定した。なお、今回取り上げた以外のユニット別基準については、整備され次第追加していくこととした。

(2) 新たに基準を設けたもの

「石油熱源機」の基準内の各項目において、「優良住宅部品認定基準（石油給湯機）によること。」という一文で基準を引用しているが、「優良住宅部品認定基準（石油給湯機）」の基準改正に伴い、JIS S 3031:1996[石油燃焼機器の試験方法通則]の「水流検知装置試験」及び「耐断火性試験」の性能試験が加わり、本基準においても追加されることとなった。

(3) 性能試験方法や性能レベルを変更したもの

1) 寒冷地用及び不凍液使用の場合の暖房出力の判定基準の変更【Ⅱ 7. (1). 1)①】

接続される端末機器がストレスなく動くためには、暖房出力表示値との差はできるだけ小さくすることが望ましく、「データの提示」から「表示ガス消費量に対し±10%以内」であることとした。

2) 消費電力の判定基準の変更【Ⅱ 7. (1). 1)②】

省エネ性を考慮した場合、消費電力表示値との差はできるだけ小さくすることが望ましく、「データの提示」から「表示ガス消費量に対し±10%以内」であることとした。

3) 騒音レベルの変更【Ⅱ 7. (1). 2)】

目標値として屋内設置型40dB(A)以下、屋外設置型50dB(A)以下と設定されていた騒音値を、定格暖房出力毎に規定した。定格暖房出力5.8kW以下のものは、強燃焼45dB(A)以下、定格暖房出力5.8kWを越えるものは、強燃焼54dB(A)以下とした。

4) 「優良住宅部品認定基準（石油給湯機）」の基準改正に伴い、変更となった判定基準は次による。

① 自動機能の湯はり・足し湯作動時の水位の規定値の変更

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。

② 出湯水の水質の性能確認方法の変更

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。

③ 連続給湯効率の規定値の変更

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。