



自由提案型優良住宅部品認定基準

Certification Standards for Quality Housing Components

太陽熱利用システム(カスケード方式) (BL-bs)

Solar Systems of cascade

BLFS S0-2:2015

2015年8月31日公表・施行

一般財団法人 **ニゴ-リビ-ン**

目 次

自由提案型優良住宅部品認定基準 太陽熱利用システム(カスケード方式) (BL-bs)

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 太陽熱利用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

自由提案型優良住宅部品認定基準 太陽熱利用システム(カスケード方式) (BL-bs)

I. 総則

1. 適用範囲

住戸別に設置する太陽熱利用システムのうち、太陽電池モジュールやガラス集熱モジュールと建物の屋根で構成する集熱部で空気を集熱して、暖房、給湯に利用する空気集熱型を対象とし、より良い社会の実現を先導する特長（環境の保全に寄与）を有するものに適用する。

2. 用語の定義

- (1) 空気集熱型：集熱部で暖められた集熱媒体を集熱ファンにより強制的に住宅内部に搬送し、暖房、給湯のエネルギーとして利用する太陽熱利用のシステムをいう。
- (2) 集熱部：入射した太陽エネルギーを熱エネルギーに変換し、集熱媒体を加熱する部分で、太陽電池モジュールやガラス集熱モジュールと建物の屋根で構成された部分をいう。なお、ガラス集熱モジュールの面積は、敷設されるパネル面積の50%以下とする。
- (3) 透過体：集熱部の表面に用い、太陽光を透過し集熱体からの対流及び放射損失を軽減する部分をいう。
- (4) 集熱ファン：集熱部で加熱された集熱媒体を住宅内部に搬送するためのファンをいう。
- (5) 集熱制御装置：集熱ファン等の運転を制御する装置をいう。
- (6) 集熱媒体：集熱部から室内及び床下にエネルギーを運ぶ空気をいう。
- (7) 集熱ダクト：集熱部で加熱された集熱媒体を住宅内部に搬送するダクトをいう。なお、床下に敷設され、集熱媒体を床下内に行き渡らせるためのダクトも含む。
- (8) 集熱面：集熱部の平行光線による投影面積が最大となる平面と平行で、集熱部又は集熱部直前の平面をいう。
- (9) 空だき：集熱部が日射を受けている状態において、集熱ファンが停止し、集熱部内の集熱媒体が静止している状態をいう。

3. 部品の構成

(1) 構成部品は表-1による。

表-1 構成部品

構成部品名	構成の別	備考
集熱部	●	
集熱ファン	●	
集熱制御装置	●	
集熱ダクト	●	
室内吹出ユニット	○	

注) 構成の別

- ：(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。

- (1) 取付け下地の確認
- (2) 機器本体の建物への設置

6. 寸法

集熱部の面積は、JIS A 4111:2011 (太陽熱温水器) 3.12 「集熱部総面積」に基づく面積とし、集熱器の面積は、JIS A 4112:2011 (太陽集熱器) 3.11 「集熱器総面積」に基づく面積とする。

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

- (1) 集熱性能
集熱部は、想定される1日当たりの日射量に対して十分な集熱性能を有していること。
- (2) 消費電力
集熱ファンの消費電力は、定格消費電力に対して適切であること。
- (3) 電圧変動
構成部品の電圧変動性能は、十分な電圧変動性能を有すること。また、この時運転中誤動作等の支障が生じないこと。
- (4) 騒音
集熱ファンは、住環境に影響を及ぼすような著しい騒音のないこと。

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

- (1) 取付に係る安全性
空気集熱型の機器の取付に係る安全性が十分に確保されていること。
- (2) 強度及び剛性
集熱部等は、所定の荷重において十分な強度を有すること。
- (3) 耐空だ（焚）き
集熱部は、空だ（焚）き状態において、破損及び著しい変形がないこと。
- (4) 耐熱衝撃
集熱部は、集熱時に雨水等で急冷された場合にあっては破損及び著しい変形が生じないこと。
- (5) 振動
集熱ファンは、運転時に著しい振動がないこと。

1.2.2 使用時の安全性及び保安性の確保

- (1) 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。
- (2) 形状・加工状態
構成部品のうち身体に触れる部分は、鋭利な突起等がないこと。
- (3) 絶縁抵抗
集熱ファンは、充電部とアース又は人の触れるおそれのある非充電金属部との絶縁抵抗が適切であること。
- (4) 耐電圧
集熱ファンは、十分な耐電圧性能を有すること。
- (5) 始動
集熱ファンは、所定の確認方法により確実に始動すること。

1.2.3 健康上の安全性の確保

- (1) 構成部品に使用する材料のホルムアルデヒド対策
構成部品の居室内に面する部分に使用する材料は、ホルムアルデヒドの放散量が少ないものとする。

1.2.4 火災に対する安全性の確保

- (1) 温度上昇
集熱ファンは、著しい温度上昇がないこと。

1.3 耐久性の確保

- (1) 集熱部の耐久性
塗膜は、十分な耐食性、付着性及び耐溶剤性を有していること。
- (2) 集熱制御装置の耐久性
集熱制御装置は、繰り返し運転に対して十分な耐久性を有していること。

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

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 太陽熱利用システムのライフサイクルの各段階における環境配慮

ライフサイクルの各段階のける環境の配慮は、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、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、JISQ9001 又は同等の品質マネジメント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

(1) 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。

(2) 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し、その他の部分又は機能の瑕疵（施工の瑕疵を含む。）については、2年以上でメーカーの定める年数とする。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と期間

- | | |
|--------------------------|----|
| a) 集熱部、集熱ダクト | 5年 |
| b) 集熱ファン、集熱制御装置、室内吹出ユニット | 5年 |
| c) a)、b)以外の部分又は機能 | 2年 |

<免責事項>

- 1 本基準の適用範囲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 熱量変更に伴う調整等
- 13 給水・給湯配管の錆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と。

2.2.3.2 補修及び取替えへの配慮

- (1) 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。
- (2) 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。
- (3) 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。
- (4) 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

- (1) 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。
- (2) 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、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。

特に、空気集熱型については、暖房を行う居室の適切な温熱環境が作り出せるよう、設計・計画条件等が明確にされた設計マニュアル、施工マニュアル等が整備されていること。

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。

3.2 使用に関する情報提供

使用についての情報が、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。

3.4 施工に関する情報提供

太陽熱利用システムの施工について、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。

- (1) 「2.3.2 適切な施工方法・納まり等の確保」に係る情報
- (2) 品質保証に関する事項

Ⅲ. 附則

1. この認定基準（太陽熱利用システム（カスケード方式） BLFS S0-2:2015）は、2015年8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（太陽熱利用システム（カスケード方式） BLFS S0-2:2013）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.により施工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認定基準 太陽熱利用システム（カスケード方式）（BL-bs）の 解説

この解説は、「自由提案型優良住宅部品認定基準（太陽熱利用システム（カスケード方式））」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. 免責事項の表現の統一 【II. 2.2.1】

II. 基準改正の履歴

【2013年9月30日公表・施行】

認定基準の制定

・太陽熱利用システムの中の空気集熱型のうち、太陽電池モジュール及びガラス集熱モジュールと建物の屋根を利用して集熱を行い、暖房、給湯にエネルギーを利用する空気集熱型を対象とする。