



# 自由提案型優良住宅部品 性能試験方法書

Methods of Testing Performance of  
Quality Housing Components

## 太陽熱利用システム（カスケード方式）

Solar Systems of Cascade

BLFT S0-2:2015

2015年8月31日公表・施行

一般財団法人 **ニゴ-リビ-ン**



## I 性能試験項目

優良住宅部品評価委基準において、試験により性能等を確認する項目並びに試験方法等は下表によるものとする。

性能試験項目名	性能試験方法	備考
消費電力試験	BLFT S0-2-01 (別表1)	
電圧変動試験	BLFT S0-2-02 (別表2)	
集熱制御装置の耐久性試験	BLFT S0-2-03 (別表3)	
騒音試験	JIS B 8346:1991「騒音レベル測定方法」	
集熱性能試験	JIS A 4112:2011(太陽集熱器)10.1「集熱性能試験」	
本体強度試験	JIS A 4112:2011(太陽集熱器)10.10「本体強度試験」	
取付部強度試験	JIS A 4112:2011(太陽集熱器)10.11「取付部強度試験」	
剛性試験	JIS A 4112:2011(太陽集熱器)10.12「剛性試験」	
透過体の耐衝撃性試験	JIS A 4112:2011(太陽集熱器)10.13「透過体の耐衝撃性試験」	
耐空だ(焚)き試験	JIS A 4112:2011(太陽集熱器)10.5「耐空だ(焚)き試験」	
耐熱衝撃散水試験	JIS A 4112:2011(太陽集熱器)10.8「耐熱衝撃散水試験」	
運転状態試験	JIS B 8330:2000(送風機の試験及び検査方法)6.2.7「運転状態試験」	
絶縁抵抗試験	電気用品の技術上の基準を定める省令 別表8.附表第3「絶縁抵抗試験」	
耐電圧試験	JIS C 9603:1988(換気扇)8.7.2「耐電圧試験」	
始動試験	JIS C 9603:1988(換気扇)8.3「始動試験」	
温度上昇試験	JIS C 9603:1988(換気扇)8.6「温度試験」	
耐食性試験	JIS H8602:2010(アルミニウム合金の陽極酸化塗装複合皮膜)6.5「キャス試験」	
塗膜の付着性試験	JIS H8602:2010(アルミニウム合金の陽極酸化塗装複合皮膜)6.6「塗膜の付着性試験」	
塗膜の耐溶剤性試験	JIS H8602:2010(アルミニウム合金の陽極酸化塗装複合皮膜)6.7「塗膜の耐溶剤性試験」	

## II 試験体

試験体の種別、形状、個数については性能試験方法で示すとおりとする。ただし、個数の下限は当財団の判断によるものとする。

また、試験体は認定申請時に提出された設計図書の図面、仕様書の内容と同一のものであることとし、差異のある場合は、追加試験の要請もあり得る。

### Ⅲ 試験結果の提示

定量的に表示しうるものは図表化を図ること。また、外観観察については具体的に、何が、いつ、どのような状態になったかを試験項目にそって簡潔に記述すること。なお、試験体、試験装置は詳細図を添付し、また試験結果を示すのに有効な場合は写真を貼付すること。

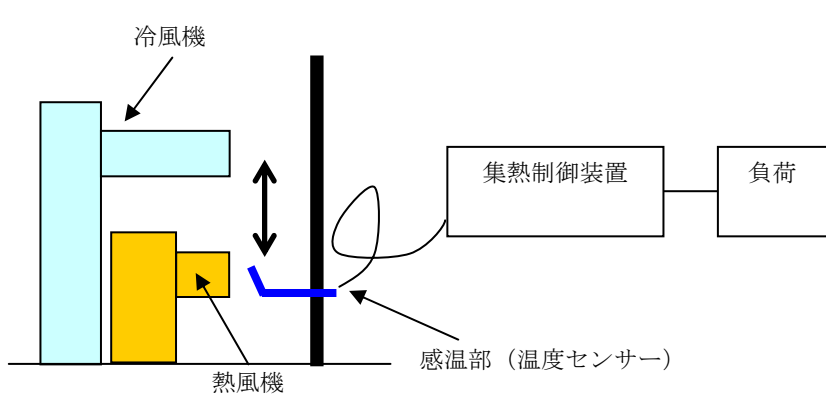


自由提案型優良住宅部品性能試験方法書（太陽熱利用システム（カスケード方式））	別表	1
--	----	---

(1) 試験方法名称	消費電力試験	試験番号	BLFT SO-2-01
(2) 関連要求項目および性能	1.1 機能性の確保		
(3) 試験の目的	構成部品の消費電力を確認する。		
(4) 試験体	種別レベル	個数	1
(5) 試験方法	(5-1) 概要	構成部品とする集熱ファンの消費電力を確認する。	
	(5-2) 試験機 試験装置 測定装置		
	(5-3) 試験体の 前処理方法・条件		
	(5-4) 試験方法の詳細	定格負荷条件において定格周波数に等しい周波数の定格電圧を加えて連続運転し、消費電力がほぼ一定となったときの値を測定する。	
(6) 試験結果の表示	消費電力		
(7) 要求性能	定格消費電力が100W以下のものは、表示値に対して差が±15%以内のこと。 定格消費電力が100W以上のものは、表示値に対して差が±10%以内のこと。		
(8) 注意事項			

自由提案型優良住宅部品性能試験方法書（太陽熱利用システム（カスケード方式））	別表	2
--	----	---

(1) 試験方法名称	電圧変動試験	試験番号	BLFT SO-2-02
(2) 関連要求項目および性能	1.1 機能性の確保		
(3) 試験の目的	構成部品の電圧変動を確認する。		
(4) 試験体	種別レベル		個数 1
(5) 試験方法	(5-1) 概要	構成部品の電圧変動を確認する。蓄熱槽と一体となっていない給湯加圧ポンプ、集熱制御装置、集熱ポンプ等構成部品の電圧変動性能については、単体で試験を行う。	
	(5-2) 試験機 試験装置 測定装置	電圧計等	
	(5-3) 試験体の 前処理方法・条件	湯温制御など外部要因にて動作をするものについては、操作し得る条件下で行うこと。また、全ての動作について確認すること。	
	(5-4) 試験方法の詳細	構成するシステムについて、提示定格電圧の90%及び110%の電圧を与え、動作性能を確認する。	
(6) 試験結果の表示	誤作動等異常の有無、始動の状況		
(7) 要求性能	(1) 連続10回始動すること。 (2) 運転中誤動作等の支障が生じないこと。		
(8) 注意事項			

(1) 試験方法名称	集熱制御装置の耐久性試験	試験番号	BLFT SO-2-03
(2) 関連要求項目および性能	1.3 耐久性の確保		
(3) 試験の目的	集熱制御装置の耐久性試験によって、その耐久性を確認する。		
(4) 試験体	種別 レベル	個数	1
(5) 試験方法	(5-1) 概要	所定の開閉動作を繰り返し行うことによって、集熱制御装置の機械的耐久性を確認する。	
	(5-2) 試験機 試験装置 測定装置	熱風機（温風）、冷風機（冷風）、エアシリンダー	
	(5-3) 試験体の 前処理方法・条件		
	(5-4) 試験方法の詳細	<p>温度センサーを使った回路の出力に、所定の負荷を接続し、開閉回数6000回の温度変化を感温部に与えて、負荷の開閉動作を行う。割れ、ふくれ変形等の機械的支障が生じないか観察を行い、また接点の開閉する温度値を測定する。</p> <p>《試験装置例》</p>  <p>The diagram illustrates the test setup. On the left, there are two blower units: a blue one labeled '冷風機' (Cold Air Blower) and a yellow one labeled '熱風機' (Hot Air Blower). A vertical black line represents the control device, with a blue U-shaped component at its base. A double-headed vertical arrow indicates the temperature change at this component. To the right, a box labeled '集熱制御装置' (Solar Heat Collector Control Device) is connected to a box labeled '負荷' (Load). A temperature sensor, labeled '感温部 (温度センサー)', is positioned to measure the temperature at the control device's contact point.</p>	
(6) 試験結果の表示	異常の有無		
(7) 要求性能	<p>(1) 割れ、ふくれおよび変形がないこと。</p> <p>(2) 開・閉作動温度値が、それぞれの初期値に比して±30%以内であること。</p>		
(8) 注意事項			