

2021年2月26日

商品類型 No.154「太陽熱利用システム Version1.1」の 部分的な改定について

公益財団法人日本環境協会
エコマーク事務局

1. 改定の経緯、概要

本商品類型では、太陽熱利用に十分な集熱性能として、日本産業規格で定められる基準を引用し、基準項目を設定している。今般、参照している日本産業規格のうち、JIS A4112:2011「太陽集熱器」が2020年に改正されたため、部分改定を行う（旧JISでは集熱性能として「集熱量」を規定していたが、機器の多様化への対応のため、新機種を含めた区分を追加するとともに、機器の性能として理解しやすい「集熱効率」で表す改正が行われている）。

また、本項はグリーン購入法の「環境物品等の調達に関する基本方針」の【判断の基準】も2021年2月にJISの改正に沿って改正されている。

2. 改定箇所

以下のとおり、変更する。（追加：下線部、削除：見え消し）

3. 用語の定義

集熱量	集熱器によって集熱媒体に与える熱エネルギーで、集熱器の熱容量流量（質量流量×平均比熱）に出入口温度差を乗じた値
日集熱効率	集熱器の1日の単位面積当たりの集熱量を、集熱器総面積に入射する単位面積当たりの太陽放射エネルギーまたはソーラシミュレータによって受けるエネルギーの1日の積分値で除した値

4. 認定の基準と証明方法

4-1. 環境に関する基準と証明方法

(1) システムは、表1に示す太陽熱温水器（集熱部）または表2に示す集熱器主構成機器のいずれかを有し、該当する機器の集熱性能を満たしていること。

表1 太陽熱温水器（集熱部）に係る集熱量の基準 1日当たりの日射量に対する集熱性能

主構成機器	集熱量[kJ/m ² ・日]	試験方法
太陽熱温水器 （集熱部）	8,374 以上	JIS A 4111:2011 9.1 集熱性能試験
液体集熱式集熱器	8,372 以上	JIS A 4112:2011

		10.1 集熱性能試験
空気集熱式集熱器	6,279 以上	JIS A 4112:2011- 10.1 集熱性能試験

備考) 試験方法は、JIS A 4111:2011 9.1 集熱性能試験による

表 2 集熱器に係る日集熱効率の基準

集熱器の区分			日集熱効率
集熱媒体・機能	集熱器の形状・透過体		
液体	平板形透過体付き		40%以上
	真空ガラス管形		40%以上
空気	平板形	透過体付き	30%以上
		透過体なし	10%以上
太陽光発電機能付き	二	二	10%以上

備考) 試験方法は、JIS A 4112:2020 10.1 集熱性能試験による

- (3) 太陽熱のより効果的な利用が図られるよう、システムは標準仕様またはオプション仕様により、以下の必須項目 a.~c.の該当する全ての項目と、選択項目 d.~i.のうち1つ以上の項目に適合すること。

【必須項目】

a. ~ c. 略

【選択項目】

- d. 集熱器の集熱性能が、4-1.(1)表 21に規定する集熱性能よりも高いこと。具体的には、表 4 に示す集熱器を有し、該当する機器の日集熱効率を満たしていること。1日当たりの日射量に対する集熱量が液体集熱式集熱器では 12,557 [kJ/m²・日]以上、空気集熱式集熱器では 8,372 [kJ/m²・日]以上であること。

表 4 集熱器に係る日集熱効率の基準

集熱器の区分			日集熱効率
集熱媒体・機能	集熱器の形状・透過体		
液体	平板形透過体付き		60%以上
	真空ガラス管形		50%以上
空気	平板形	透過体付き	40%以上

備考) 試験方法は、JIS A 4112:2020 10.1 集熱性能試験による

e. ~ i. 略

3. 改定日： 2021年3月1日

以上