

エコマーク商品類型 No.135「太陽電池を使用した製品 Version1.0」
認定基準の軽微な改定について

エコマーク商品類型 No.135「太陽電池を使用した製品 Version1.0」(2006年3月15日制定)について、以下のとおり、軽微な改定を行う(Version1.1への改定)。
(部分を削除、 下線部分を追記)

1. 住宅用太陽光発電システム用の太陽電池モジュールの出力保証について

基準
<p>4. 認定基準 4-1 環境に関する認定基準 4-1-2 区分 A: 住宅用太陽光発電システム (11) 4-1-6 区分 E: 太陽電池モジュール (23)</p> <p>(住宅用太陽光発電システムに使用される)太陽電池モジュールの出力については、<u>出荷時の最大出力の下限值(公称最大出力の90%)の90%</u>公称最大出力の90%<u>公称最大出力の80%以上</u>を最低10年間保証すること。</p> <p>出荷時の最大出力は、結晶系太陽電池モジュールは JIS C 8918:1998 (結晶系太陽電池モジュール)、アモルファス系太陽電池モジュールは JIS C 8939:1995 (アモルファス太陽電池モジュール) に従うものとする。(「公称最大出力」は用語の定義に記載あり)</p>
<p>5. 認定への適合の証明方法 (5-1-2(11)、5-1-6(23))</p> <p>改定なし。</p>
解説
<p>4. 認定基準について 4-1 環境に関する基準策定の経緯 D. 使用消費段階 D-2 地球温暖化影響物質の排出 (1)住宅用太陽光発電システムにおける太陽電池モジュールの出力保証(商品区分 A, E)</p> <p>・・・(中略)これらのことから、本商品類型で太陽電池モジュールの変換効率について絶対的、定量的な認定基準を策定することは不適切であると判断した。代替案として、太陽電池モジュールの出力が長期間(10年間)にわたって、出荷時の出力を高水準で維持することの保証を認定基準として策定した。<u>基準制定時には、住宅用太陽光発電システムにおける太陽電池モジュールの出力保証について、「出荷時の最大出力の下限值(公称最大出力の90%)の90%以上を最低10年間保証すること」としていた。しかし、事業者によって「公称最大出力の80%以上」を保証すると表記するところもあり、これは当初の認定基準で要求する「公称最大出力の81%以上(90%×90%)」には不適合となる。現在、太陽電池モジュールの出力保証に関して、保証内容や期間について、法規制や統一的な業界ルールではなく、各事業者が自主的に取り組んでいる状況である。81%と80%の差異が、ユーザの便益や環境的優位性に影響を及ぼすとはいいがたいこと、保証制度の普及・一般化をさらに図っていくことが優先と考えられることから、「公称最大出力の80%以上」の保証も認めるものとし、軽微な改定を行った(2006年8月3日)。</u></p> <p>ただし、現状としては、太陽光発電システムの一要素機器としての太陽電池モジュールが当初の出力を維持していることを、・・・(以降、省略)</p>

2. 住宅用太陽光発電システムの構成機器/支持構造物について

基準
<p>2. 対象</p> <p>付表 - 1 対象とする製品範囲</p> <p>区分 A 住宅用太陽光発電システム</p> <p>システムとして認定を受ける場合の構成機器は以下とする。全てにおいてそれぞれ該当する認定基準を満たすこと。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 太陽電池モジュール ・ パワーコンディショナ ・ 接続箱 ・ ケーブル ・ モジュールの外枠・フレーム・支持構造物 架台 <p>(モジュールの外枠・フレームは太陽電池モジュールの一部と見なせることから、今回文面から削除した。)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 二次電池 (鉛蓄電池など)
<p>4. 認定基準 4-1 環境に関する認定基準 (本項目が関連する認定基準)</p>
<p>4-1-1 共通基準</p> <p>(9)製品の全ての構成部品について、処方構成成分として鉛、カドミウム、六価クロム、水銀およびそれらの化合物を添加しないこと。鉛はんだを使用していないこと。</p>
<p>4-1-2 区分 A: 住宅用太陽光発電システム</p> <p>(12)太陽電池モジュールの外枠・フレーム・支持構造物、架台などにアルミニウム合金を使用する製品では、アルミニウム二次地金 (再生地金) を原材料の一部として使用している合金を用いること。</p>
<p>5. 認定への適合の証明方法 (5-1-1(9)、5-1-2(12))</p> <p>改定なし。</p>
解説
<p>2. 対象について</p> <p>< 住宅用太陽光発電システムについて (商品区分 A) ></p> <p>・基準を適用する住宅用太陽光発電システムの要素機器</p> <p>以下、以下 6 つの要素機器を基準適用の対象とし、・・・(中略)</p> <ul style="list-style-type: none"> 太陽電池モジュール パワーコンディショナ 接続箱 ケーブル モジュールの外枠、フレーム、支持構造物 架台 二次電池(鉛蓄電池など) <p>なお、<u>支持構造物</u>について、認定基準制定時には、太陽光発電システムの主要な構成要素の一つとして、「支持構造物」を入れていた。支持構造物は、大まかに「架台」と「取付金具」に分類される。認定基準制定後に、有害重金属類(鉛、カドミウム、六価クロム、水銀およびそれらの化合物)の不使用を求める認定基準 4-1-1(9)について、特に取付金具が基準に適合可能か、事業者が把握不可能なケースがあることが判明した。屋根材の種類は非常に多く、形状、材質によって取付金具も変わるため、標準以外の屋根材については、専門業者の金具で対応しなくてはならなくなる。その場合も、建物との取り合いが必要で、必要な強度などの条件を明示して、現地で対応することになるが、事業者が金具に使用されている原料を完全にトレースすることは困難である。解説 B-3 にも記載のとおり、「サプライチェーンにわたってのグリーン化の徹底」を今後も一層推奨していくべきではあるが、現地対応の金具までは把握困難であること、また膨大な点数となることから、まずは段階的なアプロ</p>

一子が妥当と判断し、取付金具については対象から外し、「支持構造物」を「架台」に限定とする軽微な改定を行った(2006年8月3日)。

一方「架台」に関しては、標準的な屋根材に対応するものについては、事業者による材料の把握がほぼ可能である。また、昨今の環境対応から、標準品については、メッキ処理などにも特定有害重金属類を使用しないアルミ鋼板などへの切り替えが進められている状況もある。しかし、例えば陸屋根形など、屋根の形状によっては、その形状、角度など、現場に合わせて製作することが多いため、事業者が自社製品をあらかじめ用意できないこともある。その場合、強度や信頼性は評価される必要があるが、重金属類の添加につき完全なトレース・確認を行うことは困難となる。こうした特別なケースについても、今後、標準設計化が進んでいくことを期待する意味から、認定基準 4-1-1(9)への認定基準に適合する架台のみ認めることとなった。

・太陽光発電システムの個々の要素機器について

・・・(以降、省略)

(参考/付属証明書)

住宅用太陽光発電システムの申込者、販売形態

		記入欄
		該当する にチェックを入れて下さい。
申込者 該当ケース		機器製造事業者 / 販売代理店 / 建築資材メーカ / 住宅メーカ / 設置・施工業者 / その他 ()
ケース1		太陽電池モジュール製造者とその関連会社が、パワーコンディショナなどの周辺機器の組み合わせを配慮して各々の製品を製造または調達し、システムとしてセットでユーザへの直接的な販売や設置工事を行う。
ケース2		太陽電池モジュール製造者が、パワーコンディショナなどの周辺機器の組み合わせを配慮して各々の製品を製造または調達し、システムとしてセットでユーザへの直接的な販売や設置は、代理店などが行う。
ケース3		建築資材メーカが、太陽電池モジュールやパワーコンディショナなどの要素部品を調達し、独自の建設資材を開発し、または、それらの建設資材や部品を組み合わせで太陽光発電システムとして販売する。
ケース4		住宅メーカが、新築住宅や既設住宅のユーザ向けに太陽光発電システムを販売するケース。太陽光発電システムは自ら開発した製品ではなく、既存のシステムを利用する。この場合既存メーカの太陽光発電システムを利用し、施工方法/設置方法などで独自の開発をおこなう場合がある。
ケース5		住宅施工業者などの第三者や個人が、太陽電池モジュールやパワーコンディショナなど単体で販売されている要素部品を調達し、独自に組み合わせで販売・施工する。

システムに使用する太陽電池モジュールのリスト

(別紙にてご提出いただいても結構です。)

型式名	種類	出荷時の公称最大出力 ¹ /変換効率 ²	最終製造工場名
(例)EcoX01	(例)シリコン多結晶	W / %	

*1 JIS C 8911 1998 に定める基準状態(モジュール温度 25℃、分光分布 AM1.5 全天日射基準太陽光、放射照度 1000 W/m²)とする。

*2 以下の計算式を用いて算出する。 変換効率=(モジュール公称最大出力(W)×100)÷(モジュール面積(m²)×1000W/m²)

システムに使用するパワーコンディショナのリスト

(別紙にてご提出いただいても結構です。)

型式名	定格出力	出荷時の効率 ³	最終製造工場名
(例)EcoY01	kW	定格負荷効率: % 1/2 負荷時の部分負荷効率: %	

*3 定格負荷効率および部分負荷効率の算定については JIS C 8961 に定める測定方法に従う。

システムに使用するその他(接続箱、ケーブル、~~モジュールの外枠・フレーム・支持構造物~~ 架台等)のリスト

(別紙にてご提出いただいても結構です。)

製品	型式名
接続箱	
ケーブル	
モジュールの外枠・フレーム・支持構造物 架台	
二次電池 (鉛蓄電池)	

このリストから、4-1-1(9)等の認定基準に適合できない架台は除くものとする。(モジュールとパワーコンディショナについては単品で申し込み可能)