



**国内初のレディーメイド製品
導入の時間とコストを大幅に低減できる
結晶シリコン型基準太陽電池セル「Reference PV Cell AK-200」 新発売**

2010年12月7日

コニカミノルタセンシング株式会社（本社：大阪府堺市、社長：唐崎 敏彦 以下コニカミノルタ）は、基準太陽電池セルでは国内初^{※1}のレディーメイド製品となる、結晶シリコン型基準太陽電池セル「Reference PV Cell AK-200」を2010年12月16日より発売いたします。

【商品名】 Reference PV Cell AK-200
【標準価格(税別)】 320,000円
【発売日】 2010年12月16日

【主な特長】

- ・ 国内初^{※1}のレディーメイド製品
- ・ 多重反射による誤差ゼロ
- ・ 産業技術総合研究所^{※2}で校正可能



近年、世界的な環境意識の高揚による代替エネルギー利用拡大の要求に伴い、太陽電池製造関連産業では、生産量増加に加え、エネルギー変換効率向上のための技術革新も進められています。これら太陽電池の性能評価は、ソーラーシミュレータ（擬似太陽光）の光を照射し、国際的な標準試験条件（STC）^{※3}での特性（太陽電池の最大出力電力等）を測定します。一方、ソーラーシミュレータの照射光をこのSTC条件の一つである基準太陽光と同等に設定するには、独立行政法人産業技術総合研究所^{※2}等のISO17025認証取得機関で校正された基準太陽電池を用います。正確な性能評価のためには、この基準太陽電池セルの光学的特性や安定性が大変重要です。

従来、基準太陽電池セルは、測定者が自らこれを作成するか、専門業者にオーダーメイドで注文しなければなりません。さらに、その測定値を公式なデータとするためには、産業技術総合研究所^{※2}の校正を受ける必要がありますが、基準太陽電池セル自身がこの校正の受け入れレベルをクリアしていなければなりません。

今回発売する基準太陽電池セル「Reference PV Cell AK-200」は、国内初^{※1}のレディーメイド製品として完成品の形で販売するため、ご購入後すぐにお使い頂ける仕様となっています。しかも、独立行政法人産業技術総合研究所^{※2}による校正が可能^{※4}です。

また、温度測定センサーを内蔵しており、セルシステム社の温調ステージ（PVC-1000）に接続することで、「AK-200」を標準試験条件の温度条件である25℃に保つことができます。

本製品の発売により、必要な時にすぐに使用できる基準太陽電池セルの入手が可能となります。加えて、導入し易い価格設定のため、太陽電池の性能評価がより多くの現場で展開されることが期待され、太陽電池の技術促進と普及に貢献できるものと考えます。

※1：2010年12月7日現在

※2：茨城県つくば市、理事長 野間口有。太陽電池の性能評価において、日本で唯一「一次基準セル」を校正する機関

※3：Standard Test Condition、放射強度1kw/m²、温度25℃ AM1.5G

※4：（独）産業技術総合研究所での校正は、ご購入後にお客様から当該施設へ直接ご依頼頂くものです。

【 結晶シリコン型基準太陽電池セル「Reference PV Cell AK-200」の主な特長 】

1. 国内初^{※1}のレディーメイド製品

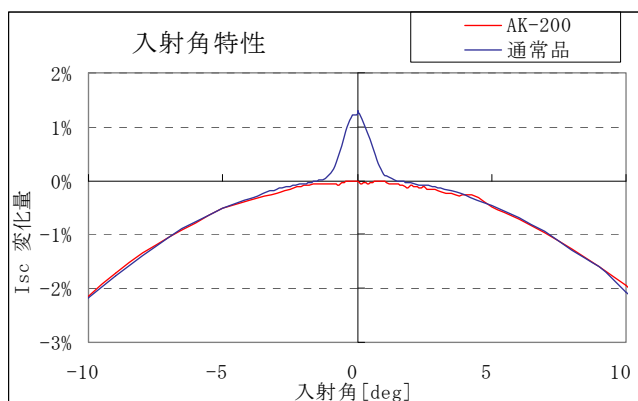
ソーラーシミュレータの光量調整に必要な機能がすべて揃っているレディーメイド製品ですので、購入後はすぐに使用を開始できます。



2. 多重反射による誤差をゼロに

従来の基準太陽電池セルは、ソーラーシミュレータからの照射光を基準セル自体が反射してしまい、そのために測定誤差が生じやすくなっていました。本製品は、光学系の改善を図ることによって、この多重反射を抑え、測定誤差をゼロにすることに成功しました。

入射角0度の場合には、通常品では+1.3%で^{※5}あった誤差が、本製品では0%となります。

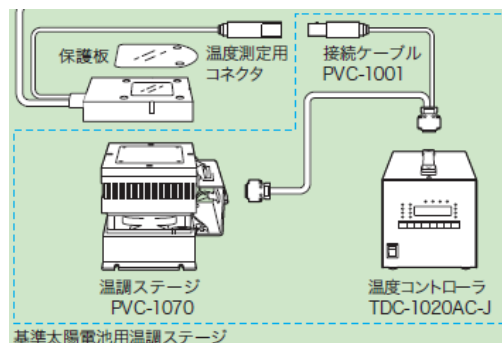


3. 産総研で校正可能

本製品は、世界でも数機関しかない「一次基準太陽電池セル」を校正可能な研究機関である、独立行政法人産業技術総合研究所^{※2}の校正を受けることができます^{※4}。同研究所で校正を受けることにより、トレーサビリティの保証された正式な「二次基準太陽電池セル」として使用が可能です。

4. 標準試験条件の25℃環境を維持

本体内に、温度測定センサー「PT-100」を内蔵しており、外部接続した温調ステージによって、標準試験条件 (STC)^{※3}である 25℃環境を簡単に作り維持します。



※5: 「下斗米 野々部 篠原 猪狩」太陽電池セルの出力特性測定における拡散光の影響について 日本学術振興会 第175委員会 第5回「次世代の太陽光発電システム」シンポジウム予稿集 241 頁～ 244 頁

【 結晶シリコン型基準太陽電池セル「Reference PV Cell AK-200」の仕様 】

性能	短絡電流 I_{sc} (25±1°C以内)	100 mA以上
	受光面積	20 x 20 mm
	開口部面積	47 x 47 mm
	FOV	160度
	FF	60%以上
機能	温度測定用検出器	PT-100
	I-V測定用コネクタ	XLR型キャノンプラグ (JIS準拠)
	温度測定用コネクタ	LEM0コネクタ (WPVS準拠)
信頼性	使用温湿度範囲	20~30°C、相対湿度65%以下
	保管温湿度範囲	5~30°C、相対湿度 30~75% / 結露しないこと
校正	二次基準校正	独立行政法人産業技術総合研究所にて可能
大きさ		20 (幅) × 90 (奥行) × 21.5 (高さ) mm
質量		600 g
標準付属品		保管ケース、I-V測定用レセプタ、保護板 M4ねじ (4本)

- ここに記載の内容、仕様および外観は都合により予告なしに変更する場合があります。

【 お客様のお問い合わせ先 】

コニカミノルタセンシング株式会社 TEL. ナビダイヤル0570-005575 (市内電話料金でおかけ頂けます)

【 ホームページ 】

コニカミノルタセンシングホームページ : <http://sensing.konicaminolta.jp/>

報道関係お問い合わせ先

<p>コニカミノルタホールディングス株式会社 広報グループ TEL. 03-6250-2100 FAX.03-3218-1368</p>
--