

SOLARTRAINER junior



太陽光発電用教材実験ツール

SOLARTRAINER junior は、クリーンエネルギーで今最も注目される太陽光発電の分野における、すべての基本的なしくみを体験し学習できます。

擬似太陽光にハロゲンランプ、モジュールは単結晶シリコンパネル、ソーラーセル、電圧 / 電流計、インバーター、モーター付き負荷などの各キットは強化プラスチックケースにコンパクト収納され、持ち運びに便利です。

さらに、実験用シナリオも多数用意されており、分かりやすい解説付きのテキストが付属していますので、プレゼンテーションで大いに効果を発揮します。



ドイツ政府の教育科学技術振興財団対象品に選定
対象番号 0329841C

写真にはオプションが含まれています。

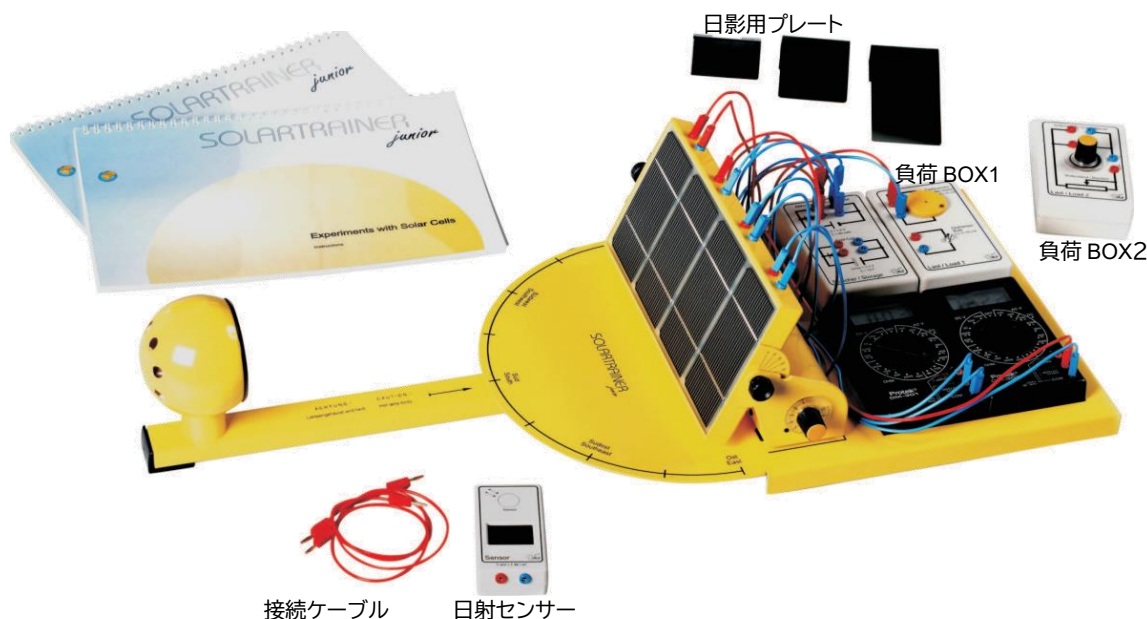
主な実験シナリオ

- いろいろな光源の日射量測定
- 光を電気エネルギーに変換する太陽電池
- ダイオード機能を持つ太陽電池
- 太陽電池の開放電圧と影の影響
- 太陽電池の短絡電流と影の影響
- 照射量の違いによる開放電圧と短絡電流の関係
- 照射角度と短絡電流の関係
- 太陽電池の直列接続と影の影響
- 太陽電池の並列接続と影の影響
- 太陽電池の特性電圧、電流曲線(I-V カーブ)
- 最大電力点(MPP)と発電効率係数の算出
- 太陽光も軌道の変化による発電量
- 蓄電装置への充電
- 蓄電装置の放電特性
- 分離した回路の動作
- 太陽電池の特性を表わす I-V 曲線 (PC を利用)
- 直流から交流への変換：インバーター (PC を利用)
- 蓄電装置の充放電特性 (PC を利用)

トータル 18 の実験シナリオが用意されています。

構成品

専用収納ケース	1 個	ベースプレート(太陽位置の方向が印刷)	1 個
ソーラーモジュール 単結晶タイプ 5 × 10 cm 無負荷電圧：約 0.5V / 枚 短絡電流：0.15 A ~ 0.20 / 枚	4 枚	ハロゲンランプ DC12V 移動アーム・角度調整ノブ・ランプ光量調整 スイッチ付き	1 個
デジタルマルチメーター	2 台	ソーラーセンサー	1 台
充電 BOX コンデンサー+ダイオードを内蔵	1 個	日影用プレート 3 種類	各 1 枚
負荷 BOX1 モーターとランプ付き	1 個	専用接続用ケーブル 赤色・青色	各 6 本
負荷 BOX2 可変抵抗付き	1 個	教師用・生徒用テキスト	各 1 冊



オプション

PC 測定用ツール 専用ソフトウェア

Windows 版
RS232C - USB 変換ケーブル
インバーター
データロガー

RS-232C-USB
変換ケーブル



データロガー



専用ソフトウェア
インストール CD



インバーター

仕様

外形寸法	約 540 W × 430 D × 130 H (mm) 7.3Kg
電源	AC 100 V 50 / 60 Hz 1A
使用環境温度	5 ~ 35°C

製造元



IKS Photovoltaik GmbH
ドイツ

日本総代理店

Excel エクセル株式会社

本社 埼玉県さいたま市中央区上落合 3-4-15
〒338-0001 TEL:048-857-3541 FAX:048-857-3530
大阪営業所 大阪府箕面市桜 5-20-22 コスモス 102 号
〒562-0041 TEL:0727-24-3777 FAX:0727-24-6685

product@excelinc.co.jp

<https://www.excelinc.co.jp>

販売代理店