

★このセルは30年の耐久性を保證できるのか？ その根拠は？

★300部限定販売★

★『正確に』『短期間で』寿命を予測し、迅速に開発へフィードバック！！

7月 発行予定
予約特価受付中

太陽電池モジュールの 信頼性試験と寿命評価

～『信頼性加速試験』と『屋外曝露試験』の相関性を解明する～

●発行予定：2011年7月(※7月29日(金)まで予約特価で受付)
●体 裁：B5判 約300頁

●予約特価：75,600円(税込)
●定 価：84,000円(税込)

本書のポイント

★ホームページにて詳細内容をご覧ください→ http://www.gijutu.co.jp/doc/b_1613.htm

【1章】太陽電池のモジュール化技術と概況

劣化原因を正確に特定するには、モジュール構造の理解が必要不可欠！
どのような加速試験方法が有用なのか？ 製造プロセスから基準を学ぶ！

【2章】太陽電池における規格・認証試験

★テフ、JET、UL、それぞれの認証試験の全容を解剖！
IEC(国際電気標準会議)規格にいかに対応するか？
不合格確率が最も高い試験は何？なぜ特定の試験に不合格が集中するのか？

【3章】モジュールの信頼性加速試験と屋外曝露試験

太陽電池出力の低下をどこで「故障」と判断するのか？
不良現象をいかに再現するのか？ ストレスをむやみにかけてはいけない！
温度+湿度+●●、、、どのような条件の組み合わせが最適なのか？
経年変化モジュール(10年)の統計的解析から劣化メカニズムを解明する
モジュールの劣化がシステムや発電能力にどのように影響するのか？
日本、米国、欧州、、、地域差・環境差の影響は？

それぞれの違いを的確に把握、30年後の劣化進行を正確に予想！

【4章】太陽電池モジュール・システムの発電性能評価 ～屋外発電時の利得・損失量の解析～

全国100箇所のシステム評価結果を徹底解析！
日射エネルギー状態は発電電力にどのように影響するのか？
樹木、建築物、特殊地形、雹、排気ガス・鳥のフンなどの屋外特有の汚れ、、、
各環境因子が発電能力にどのように影響するのか？ 正確な発電量の定格を！
セル中での変換効率のバラつきを正確に計測し、発電コストの削減へ

【5章】太陽電池モジュール・システムの評価事例

モジュールメーカーが頭を悩ます起こりやすい不具合...
各部材への要求特性から具体的な対応策まで！
国内外24種類のモジュールの屋外発電特性を徹底比較！
薄膜Si、アモルファス、CIS...屋外曝露で明らかになる、それぞれの利点欠点は？
20年フィールドで使用されたモジュールには何が起きているか？ 徹底解析！

【6章】モジュール構成材料の評価手法と劣化解析技術

バックシートメーカーが明かす信頼性試験の実際！
寿命終点を迎えた電子機器や部材、、、いったいどんなトラブルが起これるのか？
経年使用に伴う構造変化を特定し、劣化メカニズムを解明！
部材それぞれの相性(適合性)が、寿命の長期性にどのように影響するのか？
機器分析法の原理原則を正しく理解し、適切な分析法の選択を！
長期間熱劣化試験、火災伝播試験、紫外線曝露試験、部分放電試験、、、

【7章】太陽電池モジュール不具合事例とシステム保護

長期使用時に発生するトラブル(黄変・気泡・焦げ・熱歪み・相間剥離)の数々
製造工程時の潜在的な「不具合」を察知し、初期不良の低減へ！
太陽光発電システムの全てを破壊する「雷撃」にいかに対処するのか！

【8章】太陽電池モジュールの評価モデルの構築 ～変換効率に対応した価格の推定～

新規太陽電池における研究開発目標の設定
太陽電池モジュールのリユース・リサイクル価格の検討
変換効率とコストのバランスに優れた太陽電池の開発に向けて！

執筆陣(敬称略)

三菱電機(株)・ (財)電気安全環境研究所(JET)・ 神奈川大学・ 筑波大学・ (独)産業技術総合研究所・ (株)NTTファシリティーズ・ (財)電気安全環境研究所(JET)・ 名城大学・ ソーラーフロンティア(株)・ 岐阜大学	石原 隆 井上 貴光 今井 秀秋 岡島 敬一 大関 崇 (株)NTTファシリティーズ 小西 博雄 加藤 宏 河村 英昭 榎屋 勝巳 阪本 貞夫	デュポン(株)・ (株)アイテス・ (株)雷保護テック・タケタニ・ (独)産業技術総合研究所・ 環境省・ (独)産業技術総合研究所・ エスベック(株)・ (独)産業技術総合研究所・ テュフラインランドジャパン(株)・ 日本大学	佐川 友彦 竹内 光一 竹谷 是幸 土井 卓也 瀧口 博明 津野 裕紀 棚橋 紀悟 豊島 安健 永沢 健 西川 省吾	電気材料システム工学研究所・ (株)住化分析センター・ (株)東レリサーチセンター・ UL Japan(株)・ 立命館大学・ 英弘精機(株)・ (株)ケミックス・ レーザーテック(株)・ (株)東レリサーチセンター	平川 功一 古田 倫明 松田 景子 郡 泰道 峯元 高志 養田 光博 望月 三也 米澤 良 渡邊 猛
--	---	--	---	---	--

＜申込要領＞

- 本書籍は一般書店では取り扱いをいたしておりません。
- 右記申込書に必要事項をご記入の上、郵送又はFAXにてお送りください。
- ホームページからも申込みできます。 <http://www.gijutu.co.jp/>
- 書籍が発刊され次第、書籍・請求書をご送付いたします。
- 支払方法
- 銀行振込または現金書留にてお願いいたします。
- 郵便振替はございません。 振込手数料はご負担ください。
- 銀行振込の場合、原則として領収書の発行はいたしません。
- お申込・お問い合わせ先

〒141-0031 東京都品川区西五反田2-29-5 日幸五反田ビル8F

技術情報協会 TEL 03(5436)7744(代)
TECHNICAL INFORMATION INSTITUTE CO.,LTD. FAX 03(5436)5080
(申込専用)

「太陽電池モジュール評価」書籍申込書(No1613) 申込冊数 冊
予約特価 75,600円(税込) ※7月29日までは予約特価にて受付

会社名			
所属			
氏名(フリガナ)			E-mail
住所			
TEL			FAX
今後ご希望しない案内方法に×印をしてください (現在案内が届いている方も再度ご指示ください) [郵送(宅配便)・FAX・e-mail]			

ご記入いただいた個人情報は、商品の受付・商品発送・アフターサービスのために利用いたします。今後の案内ご希望の方には、その目的でも使用いたします。今後のご案内のため「個人情報の取り扱いに関する契約」を締結した外部委託先へ、個人情報を預託する場合があります。 個人情報に関するお問合せ先:e-mail:privacy@gijutu.co.jp