

【分類・用語について】

本書では、太陽電池を下表のとおり分類し編纂を行った。なお、第1編第2章の太陽光発電の市場規模は太陽電池セル/モジュールの他、付属機器、設置料などを含めた金額である。

本書における太陽電池の分類

| 大分類 | 小分類 |
|-----------|---------------|
| 結晶Si太陽電池 | 単結晶Si太陽電池 |
| | 多結晶Si太陽電池 |
| | その他 |
| 薄膜Si太陽電池 | a-Si薄膜Si太陽電池 |
| | タンデム型薄膜Si太陽電池 |
| | その他 |
| 化合物薄膜太陽電池 | CIS/CIGS太陽電池 |
| | CdTe太陽電池 |
| | その他 |
| 色素増感型太陽電池 | |
| 有機薄膜太陽電池 | |
| その他 | |

本書では、太陽電池製造装置を下表のとおり分類し、編纂を行った。第3編第2章の工程別製造装置では、大分類のSiウェーハ製造装置、セル製造装置、モジュール製造装置の3つに分類し、集計を行っている。

本書における太陽電池製造装置の分類

| 大分類 | 中分類 | 小分類 |
|------------|-------------|--|
| Siウェーハ製造装置 | | 結晶Si引き上げ装置、ワイヤソー、ウェーハ検査装置、評価・測定装置、その他 |
| セル製造装置 | 結晶Siセル製造装置 | 洗浄装置、ウェットエッチング装置、ドライエッチング装置、拡散炉、CVD装置、スパッタリング装置、蒸着装置、乾燥・焼成炉、スクリーン印刷装置、スクライビング装置、検査装置、評価・測定装置、その他 |
| | 薄膜Siセル製造装置 | 洗浄装置、ウェットエッチング装置、ドライエッチング装置、拡散炉、CVD装置、スパッタリング装置、蒸着装置、乾燥・焼成炉、スクリーン印刷装置、スクライビング装置、検査装置、評価・測定装置、その他 |
| | 化合物薄膜セル製造装置 | 洗浄装置、ウェットエッチング装置、ドライエッチング装置、拡散炉、CVD装置、スパッタリング装置、蒸着装置、乾燥・焼成炉、スクリーン印刷装置、スクライビング装置、検査装置、評価・測定装置、その他 |
| | その他のセル製造装置 | 洗浄装置、ウェットエッチング装置、ドライエッチング装置、拡散炉、CVD装置、スパッタリング装置、蒸着装置、乾燥・焼成炉、スクリーン印刷装置、スクライビング装置、検査装置、評価・測定装置、その他 |
| モジュール製造装置 | | 洗浄装置、ラミネータ、封止装置、ストリングス形成装置、レーザ加工装置、スクリーン印刷装置、乾燥・焼成炉、検査装置、評価・測定装置、その他 |

序章 本書の利用にあたって

本書では、太陽電池用部材を下表のとおり分類し、編纂を行った。第5編第3章の製品別部材では、大分類の「Siウェーハ」、小分類の「封止材/EVA」と「バックシート」を取り出し、集計を行っている。また、小分類のガラス基板と表面ガラスを合わせたものを「ガラス」として集計を行った。これら以外は「その他の部材」として集計を行っている。

本書における太陽電池用部材の分類

| 大分類 | 小分類 |
|------------|---|
| Siウェーハ | 単結晶Siウェーハ、多結晶Siウェーハ、 球状Si、その他 |
| その他の基板 | ガラス基板、プラスチック基板、 その他 |
| セル工程用部材 | 薬液、洗浄液、バルクガス、材料ガス、 ターゲット材、ペースト、電解液、 色素材料、化合物薄膜材料、 有機薄膜材料、その他 |
| モジュール工程用部材 | 表面ガラス、 ワイヤ、 封止材/EVA、 バックシート、 アルミフレーム、 その他 |

【主要通貨の換算レート】

主要通貨の換算レートは下表のとおりとした。

主要通貨の対ドル換算レート

| | 2006年 | 2007年 | 2008年 | 2009年 | 2010年 | 2011年以降 |
|-----------|-------|-------|---------|---------|---------|---------|
| 円 | 116.4 | 117.8 | 103.5 | 94.0 | 87.9 | 83.0 |
| ユーロ | 0.83 | 0.73 | 0.72 | 0.71 | 0.72 | 0.73 |
| ポンド | 0.57 | 0.49 | 0.59 | 0.65 | 0.64 | 0.63 |
| ノルウェークローネ | 5.62 | 5.62 | 5.62 | 5.62 | 5.79 | 6.05 |
| ウォン | 967.4 | 919.2 | 1,154.2 | 1,274.8 | 1,225.7 | 1,185.7 |
| 台湾ドル | 32.22 | 32.80 | 32.28 | 33.03 | 31.54 | 30.29 |
| 人民元 | 8.10 | 7.60 | 7.22 | 6.61 | 7.70 | 7.71 |
| インドルピー | 46.88 | 46.88 | 46.88 | 46.88 | 45.70 | 44.86 |

【数値・データの算出法および表記について】

第1編の太陽電池市場動向では、太陽光発電の導入状況、太陽光発電システム、太陽電池セルに関して、地域・国別に、まず、数量ベースで集計を行い、これに平均単価を掛け合わせて市場を算出し、さらに、太陽電池メーカーの売上規模との擦り合わせを行って算出した数値を集計したものである。

第2編、第4編、第6編の太陽電池メーカー、製造装置メーカー、部材メーカーの企業動向では、各社の業績はアンケート調査、担当者へのヒアリングをベースにまとめたものである。数値の右肩に*印の付いているものは当社の推定値。*印のないものは各社の発表値である。

第3編の太陽電池製造装置市場動向では、まず、太陽電池メーカー（Siウェーハメーカーも含む）の設備投資額を集計し、次に製造装置への投資比率を割り出し、製造装置の市場規模を求め、かつ、製造装置メーカーの売上規模との擦り合わせを行って算出した数値を集計したものである。また、これを工程別に製造装置を分類し、それぞれの市場を算出し、集計したものである。

第5編の太陽電池部材市場動向では、まず、各地域・国別のセル/モジュール生産量を割り出し、使用された部材の数量と価格から、製品別にそれぞれの市場規模を算出し、集計したものである。

本書の中の数値・データで、出所を明記していないものは、すべて当社の独自調査により知り得たデータあるいは独自調査に基づく推定値である。

【参考文献リスト】

本書の編纂にあたり下記のものを参考文献として使用した。

参考文献

経済産業省・機械統計（経済産業省）
財務省・貿易統計（財務省）
経済社会総合研究所・機械受注統計（内閣府）
IEA-PVPS
PV News
2009秋 太陽光発電ビジネス世界最前線（電子ジャーナル）
2010秋 太陽光発電ビジネス世界最前線（電子ジャーナル）
太陽電池市場セミナー（DisplaySearch）
日本経済新聞（日本経済新聞社）
日経産業新聞（日本経済新聞社）
日刊工業新聞（日刊工業新聞社）
会社四季報（東洋経済新報社）
帝国データバンク会社年鑑（帝国データバンク）
電子・電気工業統計（韓国電子工業振興会）

序章 本書の利用にあたって