

太陽光発電マーケット 2020

～市場レビュー・ビジネスモデル・将来見通し～

2020年7月

株式会社 資源総合システム

太陽光発電マーケット 2020

～市場レビュー・ビジネスモデル・将来見通し～

目次

総括「2019年における太陽光発電マーケットと世界展望」	1
I. 世界の動向	1
II. 日本の動向	5
III. 海外の動向	8
(1) アジア・太平洋市場	8
(2) 米国市場	8
(3) 欧州市場	8
(4) その他の成長市場	9
IV. 2020年以降の太陽光発電市場の方向性	10
(1) 世界市場および主要市場国の見通し	10
(2) 日本市場の見通し	13
(3) 太陽光発電をめぐる新たな方向性	14
1. 太陽光発電システム導入量	15
1.1 世界における太陽光発電システム導入量	15
1.1.1 地域別の太陽光発電システム導入量	15
1.1.2 各国の太陽光発電システム導入量	17
1.1.3 海外の大規模太陽光発電システム	20
1.2 日本における太陽光発電システム導入量	22
1.2.1 日本における分野別太陽光発電システム導入量	22
1.2.2 固定価格買取制度における太陽光発電設備認定状況および導入量	24
(1) 太陽光発電設備認定状況（2020年3月末時点）	24
(2) 太陽光発電設備導入量（2020年3月末時点）	28
(3) 年別・年度別太陽光発電設備導入量（2020年3月末時点）	30
1.2.3 固定価格買取制度における太陽光発電事業計画認定状況	31
(1) 太陽光発電設備認定・運転開始量と事業計画認定状況	31
(2) 再エネ全体の事業計画認定量（2020年3月末時点）	33
1.2.4 固定価格買取制度における太陽光入札の結果	34
1.2.5 住宅用太陽光発電システム導入量	36
1.2.6 日本の大規模太陽光発電システム	37
2. 太陽電池生産量・出荷量	40
2.1 世界の太陽電池生産量・出荷量	40
2.1.1 2019年の世界の太陽電池生産量のまとめ	40
(1) 2019年の総括	40
(2) 生産国・地域別の太陽電池生産量および生産能力	40
(3) 種類別の太陽電池モジュール生産量	41
(4) 企業別の太陽電池生産量および出荷量	42
(5) 2020年の世界の太陽電池市場の見通し	43

2.1.2	世界における国・地域別太陽電池生産量	44
2.1.3	世界における種類別太陽電池生産量	47
2.1.4	太陽電池生産量・出荷量に関する上位企業グループ	49
2.1.5	日本企業における太陽電池生産量	52
2.1.6	世界における太陽電池、シリコン原料（ポリシリコン）、シリコン・ウエハーの生産能力と拡張計画	54
(1)	世界における太陽電池、ポリシリコン、シリコン・ウエハーの生産能力上位企業	54
(2)	世界の主な太陽電池製造企業の生産能力拡張計画	58
(3)	世界の主なポリシリコン製造企業の生産能力拡張計画	59
(4)	世界の主な太陽電池向けシリコン・ウエハー製造企業の生産能力拡張計画	60
2.2	日本の太陽電池モジュール出荷量	61
2.2.1	太陽電池モジュール出荷量推移（暦年）	61
(1)	太陽電池モジュール総出荷量推移（年別）	61
(2)	国内用途別太陽電池モジュール出荷量推移（年別）	61
(3)	太陽電池モジュール総出荷量推移（四半期別）	62
(4)	太陽電池モジュール国内出荷量（四半期別・年別）	63
(5)	主なメーカーブランド別太陽電池モジュール国内出荷量（2019年）	66
2.2.2	太陽電池モジュール出荷量推移（年度別）	67
(1)	太陽電池モジュール総出荷量推移（年度別）	67
(2)	国内用途別太陽電池モジュール出荷量推移（年度別）	67
(3)	国内生産地別・メーカーブランド別太陽電池モジュール出荷量推移（年度別）	68
2.3	日本の太陽電池生産・出荷統計	69
2.3.1	太陽電池セルの生産・出荷（供給量、需要量）	69
2.3.2	太陽電池モジュールの生産・出荷（供給量、需要量）	72
2.4	中国における太陽電池セル・モジュール輸出動向	75
(1)	中国における2019年の太陽電池セル・モジュール輸出額	75
(2)	中国における太陽電池セル・モジュール輸出額（年別推移）	76
2.5	太陽電池を巡る貿易摩擦	77
3.	太陽光発電用パワーコンディショナおよび定置用リチウムイオン蓄電システム出荷量	86
3.1	日本の太陽光発電用パワーコンディショナ出荷量	86
3.1.1	太陽光発電用パワーコンディショナ出荷量推移（年度別）	86
(1)	太陽光発電用パワーコンディショナ総出荷量推移	86
(2)	太陽光発電用パワーコンディショナ用途別総出荷量推移	87
(3)	太陽光発電用パワーコンディショナ容量帯別総出荷量推移	87
(4)	太陽光発電用パワーコンディショナ国内出荷における国内生産品・輸入品の対比	88
3.1.2	太陽光発電用パワーコンディショナ国内出荷量メーカー別シェア（2019年）	92
3.2	日本の定置用リチウムイオン蓄電システム出荷量	93
(1)	定置用リチウムイオン蓄電システム国内出荷台数推移（年度別）	93
(2)	定置用リチウムイオン蓄電システム国内出荷容量推移（年度別）	93
4.	太陽電池・太陽光発電システム価格	94
4.1	世界の太陽電池価格および太陽光発電システム設置コスト	94
4.1.1	各国の太陽電池モジュール価格	94
4.1.2	各国の太陽光発電システム設置コスト	95

4.1.3	世界の電力事業用太陽光発電システム設置コストおよび発電コスト、電力調達契約価格（PPA）	96
4.2	日本の太陽光発電システム設置コストおよび発電コスト	101
4.2.1	日本の住宅用太陽光発電システム設置コスト	101
4.2.2	日本の公共・産業用太陽光発電システム設置コスト	103
4.2.3	日本の太陽光発電システムによる発電コスト試算	105
5.	太陽光発電市場（導入量・価格）の見通し	108
5.1	各国の太陽光発電システム導入目標量	108
5.2	世界の太陽光発電システム市場の見通し	117
5.2.1	世界の太陽光発電システム市場に関する見通し（RTS Outlook）	117
(1)	世界の太陽光発電システム市場の見通し	117
(2)	地域別太陽光発電システム市場の見通し	118
5.2.2	世界の各機関による太陽光発電システム導入見通し	121
(1)	国際エネルギー機関（IEA）「Renewables 2019」（RE2019）及び「Renewable energy market update Outlook for 2020 and 2021」による見通し	121
(2)	国際エネルギー機関（IEA）「World Energy Outlook 2019」（WEO2019）による見通し	122
(3)	国際再生可能エネルギー機関（IRENA）「Global Renewables Outlook Energy Transformation 2050（2020 edition）」による見通し	124
(4)	PV Market Alliance（PVMA）による見通し	125
(5)	SolarPower Europeによる2024年までの太陽光発電導入量予測	126
(6)	ドイツ機械工業連盟（VDMA）による見通し	127
(7)	米国エネルギー省（DOE）・エネルギー情報局（EIA）による米国の見通し	128
(8)	米国太陽エネルギー産業協会（SEIA）/Wood Mackenzie Power & Renewablesによる米国の太陽光発電市場見通し	129
(9)	中国国家発展改革委員会（NDRC）エネルギー研究所による中国の発電容量見通し	130
(10)	中国太陽光発電産業協会（CPIA）による中国市場の年間導入量予測	130
5.3	世界の各機関による太陽光発電システム価格および発電コスト見通し	131
(1)	国際再生可能エネルギー機関（IRENA）による見通し	131
(2)	中国太陽光発電産業協会（CPIA）による見通し	132
5.4	日本の太陽光発電システム導入見通し	133
5.4.1	日本の太陽光発電システム導入量に関する見通し（RTS Outlook）	133
5.4.2	日本の各機関による太陽光発電システム導入見通し	135
(1)	経済産業省による長期エネルギー需給見通し	135
(2)	新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）による太陽光発電導入の見通し	136
(3)	環境省による太陽光発電の導入可能量および導入ポテンシャルの試算	137
(4)	環境省による2050年再生可能エネルギーの導入可能性見通し	139
(5)	太陽光発電協会（JPEA）による太陽光発電導入量の見通し	140
(6)	電力広域的運営推進機関（OCCTO）による電源構成および電源別発電電力量の推移	141
(7)	各機関による日本におけるCO ₂ 大幅削減を実現するための電力シナリオ分析	142
5.5	日本の各機関による太陽光発電システム価格および発電コストの目標	144
(1)	経済産業省によるコスト低減イメージ	144
(2)	新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）による研究開発目標（発電コスト等）	145
(3)	太陽光発電協会（JPEA）による太陽光発電の発電コストおよびFIT買取価格の想定	147

5.6	日本における太陽光発電システム価格予測	148
6.	2019年の太陽光発電関連産業・企業動向	149
6.1	世界の太陽光発電市場および産業動向の2019年の総括および2020年以降の見通し	149
	(1) 2019年の世界の太陽光発電市場および産業の総括	149
	(2) 2020年の世界の太陽光発電市場および産業の見通し	151
6.2	2019年の日本の太陽光発電関連産業における業種別の動き	156
6.3	2019年の世界の太陽光発電関連産業における事業展開別の動き	163
	(1) 新規参入、新事業・新技術参入	163
	(2) 拡張・増強	164
	(3) 計画変更・撤退・縮小	167
	(4) 合併・提携・買収・取得	169
	(5) 資金調達・出資	172
7.	太陽電池技術開発および太陽光発電関連製品動向	174
7.1	太陽電池技術開発動向のまとめ	174
7.2	太陽電池セル変換効率の進展状況	176
	7.2.1 単結晶シリコン太陽電池	176
	7.2.2 多結晶シリコン太陽電池	178
	7.2.3 CIGS系太陽電池	179
	7.2.4 CdTe太陽電池	180
	7.2.5 色素増感型太陽電池 (DSSC)	181
	7.2.6 有機薄膜太陽電池 (OPV)	182
	7.2.7 ペロブスカイト太陽電池 (PSC/PVK)	183
	7.2.8 III-V族化合物太陽電池	186
7.3	モジュールレベルにおける種類別太陽電池変換効率の進歩	188
7.4	代表的な太陽電池メーカー各社の製品動向	190
	7.4.1 代表的な太陽電池メーカー各社の高出力太陽電池モジュール新製品	190
	7.4.2 代表的な太陽電池メーカー各社の太陽光発電システム機器の保証・補償条件	191
7.5	太陽電池モジュール各社代表機種	196
7.6	太陽光発電用パワーコンディショナ各社代表機種	203
7.7	太陽光発電連携蓄電システム	209
	(1) 2019年度ネット・ゼロ・エネルギーハウス (ZEH) 支援事業 蓄電システム (代表例)	209
	(2) 住宅用蓄電機能付きパワーコンディショナ (複数直流入力用) JET認証	211
8.	日本における太陽光発電普及施策	213
8.1	日本における太陽光発電普及施策	213
8.2	再生可能エネルギーの固定価格買取制度 (FIT制度)	220
	(1) 買取価格	220
	(2) 賦課金 (サーチャージ)	222
	(3) 改正再生可能エネルギー特別措置法 (FIT法) による制度見直し	223
8.3	日本における2020年度国家予算	226
8.4	地方自治体における太陽光発電普及施策	233
9.	太陽光発電を巡る新たなビジネス展開	236
9.1	日本における太陽光発電関連産業の構造および参入企業	236

9.1.1	日本市場における太陽光発電システムの産業・流通構造	236
(1)	住宅用太陽光発電システムの産業・流通構造	236
(2)	非住宅用（産業用、発電事業用）太陽光発電システムの産業・流通構造	237
9.1.2	日本市場におけるセクタ別の主な参入企業	238
(1)	太陽電池分野の主な参入企業	238
(2)	パワーコンディショナ（PCS）分野の主な参入企業	239
(3)	架台・金具・基礎工事関連分野の主な参入企業	240
(4)	EPC（設計・調達・建設）事業分野の主な参入企業	241
(5)	O&M（保守・管理）サービス分野の主な参入企業	242
(6)	太陽光発電による電力調達を行う新電力（PPS）分野の主な参入企業	243
(7)	太陽光発電事業へ融資を行う主な金融機関	244
9.2	太陽光発電を巡る新たな利活用モデルおよびビジネスモデル	245
9.2.1	太陽光発電を巡る新たなビジネスモデルの概要	245
9.2.2	太陽光発電事業における新たな資金調達モデル・供給モデル	246
(1)	日本における金融機関による太陽光発電事業への投融資	246
(2)	日本における再生可能エネルギーファンド（インフラファンド市場）	253
(3)	グリーンボンド（環境債）	256
(4)	第三者所有（TPO）モデル（米国市場）	280
(5)	初期投資不要設置モデル（第三者所有（TPO）、PPA、リース、ローン）	281
(6)	pay-as-you-go（PAYG、PAYGO）モデル（購入権付レンタル／利用時払い制／分割払いシステム／従量課金型モデル）	298
(7)	二国間クレジット制度（JCM）を活用した海外市場展開	300
(8)	コーポレートPPA	312
9.2.3	太陽光発電を巡る新たな電力供給・取引サービス	316
(1)	日本におけるエネルギーの地産地消（地域新電力（自治体PPS、地域密着型PPS））	316
(2)	米国におけるコミュニティでの再生可能エネルギー導入に関する取り組み（READY FOR 100%、グリーン電力市場、コミュニティ・ソーラー（Community Solar）、コミュニティ・チョイス・アグリゲーション（CCA））	324
9.2.4	太陽光発電の新市場	332
(1)	水上設置型太陽光発電	332
(2)	農業分野における太陽光発電、営農型太陽光発電（ソーラーシェアリング）	335
(3)	車載太陽光発電（VIPV）	337
9.3	電力需要家からの再生可能エネルギーニーズの拡大	339
9.3.1	再生可能エネルギーをめぐる世界の概況（COP21パリ協定、SDGs、ESG投資、グリーン・リカバリー）	339
(1)	脱炭素社会の実現をめぐる世界の潮流と国際イニシアティブ	339
(2)	在来型エネルギー産業による太陽光発電・再生可能エネルギーへの取り組み	343
9.3.2	RE100：商業セクタでの再生可能エネルギー導入に関する取り組み	349
(1)	RE100の概要および加盟企業の目標達成状況	349
(2)	日本におけるRE100の取組状況	354
9.3.3	脱炭素化ソリューションの提供（再エネ電力調達・販売、電力の付加価値取引）	364
9.3.4	FIT買取期間終了後の住宅用太陽光発電余剰電力買取メニュー	373
(1)	旧一般電気事業者（電力会社）	373
(2)	新電力等	374
(3)	卒FIT太陽光発電に関するその他の新サービス	378

【CD-R 目次】

◎ 「太陽光発電マーケット2020」(PDF)

付録1. 最新の設備認定量、運転開始量の分析 (2019年12月末時点)

付録2. 固定価格買取制度 規模別・電力会社別の事業計画認定状況 (2020年3月31日時点)

付録3. 日本の大規模太陽光発電システム一覧 (5MW以上) (設置済および建設・計画中)

付録4. 2019年の世界の太陽光発電関連企業・機関動向

(1) 日本の太陽光発電関連産業における業種別動向

(2) 海外の太陽光発電関連産業における業種別・国別動向

(3) 日本の太陽光発電関連産業における事業展開別動向

(4) 海外の太陽光発電関連産業における事業展開別・国別動向

※ 付録4の掲載企業・機関一覧は巻末をご覧ください。

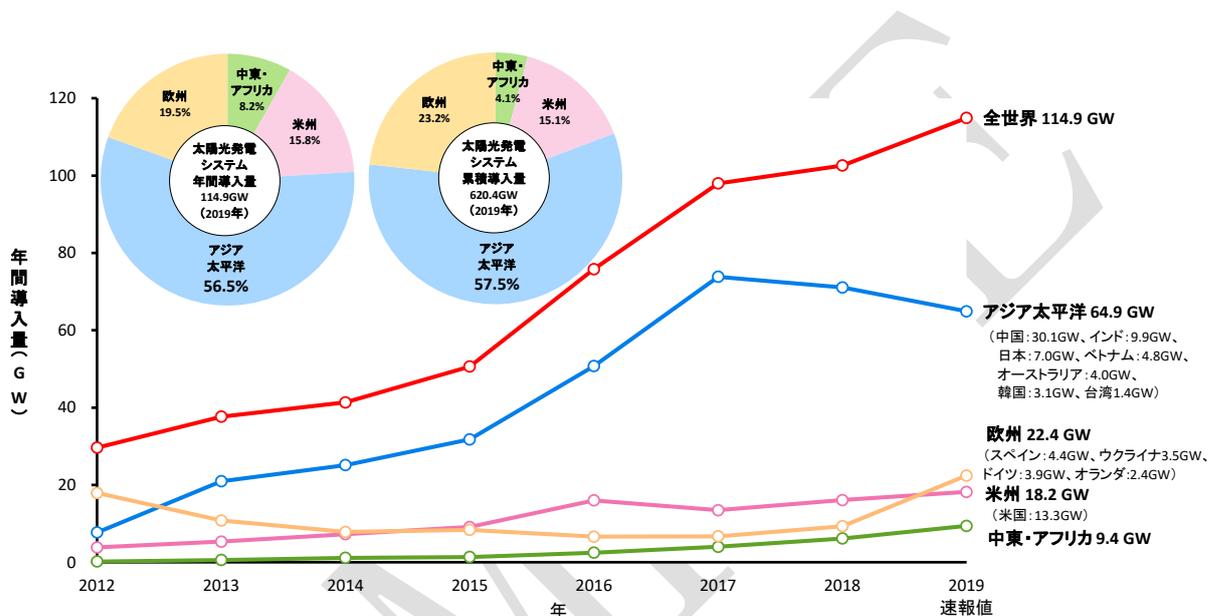
付録5. 太陽電池モジュール各社代表機種一覧 (Excelデータベース)

付録6. 太陽光発電用パワーコンディショナ各社代表機種一覧 (Excelデータベース)

総括「2019年における太陽光発電マーケットと世界展望」

I. 世界の動向

2019年（1～12月、暦年）の世界の太陽光発電システム導入量（直流DCベース）は、図1に示すとおり、前年比12%増の114.9GW（弊社推定速報値）となった。累積導入量は2019年末に620GWに到達した。



※DCベースの系統連系済み設置容量

図1 世界における地域別太陽光発電システム年間導入量推移および累積導入量（2019年末）

出典：(株)資源総合システム調べ

2019年の太陽光発電市場は、フィードイン・タリフや税額控除など各国政府主導の普及インセンティブと、プロジェクト入札による市場原理の導入進展とともに、太陽光発電システムの設置コストおよび発電コストの低下により中国以外の市場が更に拡大した。地域別では、世界第1位の中国（30.1GW）、第3位のインド（9.9GW）、第4位の日本（7.0GW）、第5位のベトナム（4.8GW）、第6位のオーストラリア（4.0GW）等を擁するアジア太平洋地域が導入量64.9GW・シェア56.5%となり、7年連続で世界最大の市場となった。ただし、政策決定の遅延による中国市場の縮小が大きく響き、前年比では8.7%減となり、地域別で唯一の前年比減となった。ロシア等東欧も含む欧州地域は、入札プロジェクトが稼働したスペイン、ドイツ及びオランダ市場などが成長した結果、前年比140.6%増の22.4GWと大幅に増加し、世界シェアも前年の9.5%から19.5%に拡大した。国別導入量第2位の米国（13.3GW）、中南米など新興市場を含む米州は同13.2%増・18.2GWに留まりシェアは15.8%で前年比減となった。中東・アフリカ地域では入札の大規模案件などが稼働し、同52.9%増・9.4GWでシェアは前年の4.3%から8.2%に拡大した。累積導入量では、世界の過半数となる354GWがアジア太平洋に設置された。

2019年における世界の太陽電池モジュール生産量は図2に示すように、太陽光発電市場での需要増加に加え、中国メーカー各社が増産したことにより、前年比21%増の140GWとなった。

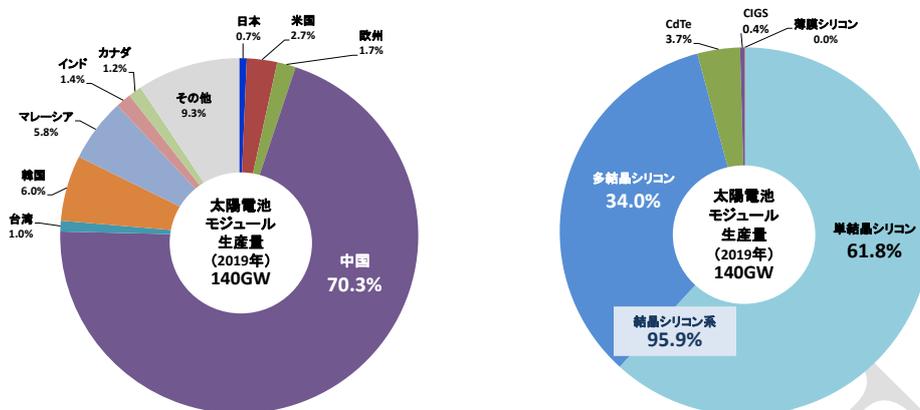


図2 太陽電池モジュール生産量の生産国・地域別比率および種類別比率 (2019年)
出典：(株)資源総合システム調べ (一部推定)

国・地域別では、中国が98GW超を生産して世界全体の約7割を占め、引き続き世界最大の生産地かつ消費地となったが、貿易摩擦や新興市場での需要拡大に対応するために、米国や、マレーシア、ベトナムなど東南アジアなどその他地域での生産も増加した。太陽電池種類別では、単結晶シリコン製品が、市場での高効率化指向や、単結晶シリコン・ウエハー供給量の増加および価格低下により生産量が前年比60.8%増となり、シェアは61.8%まで拡大し、多結晶製品を上回った。2019年には大手製造各社が、2020年代の太陽光発電市場拡大に備えて1社で年間10GW超の生産体制の実現し、寡占化がより進んだ。

太陽電池モジュール価格は安値安定するも、2019年下期には中国市場の不振から価格低下が続き、図3に示すようになった。需給ギャップに加え、コスト低下、プロジェクト入札などシステム側からの価格圧力により、ポリシリコンから太陽電池モジュール、また太陽光発電システムまでの価値連鎖全体で価格低下の傾向は続いている。2019年末のスポット価格は、多結晶品で前年同期比13%減の19.1セント/W、単結晶PERC品で同18%減の22.3セント/Wとなった。

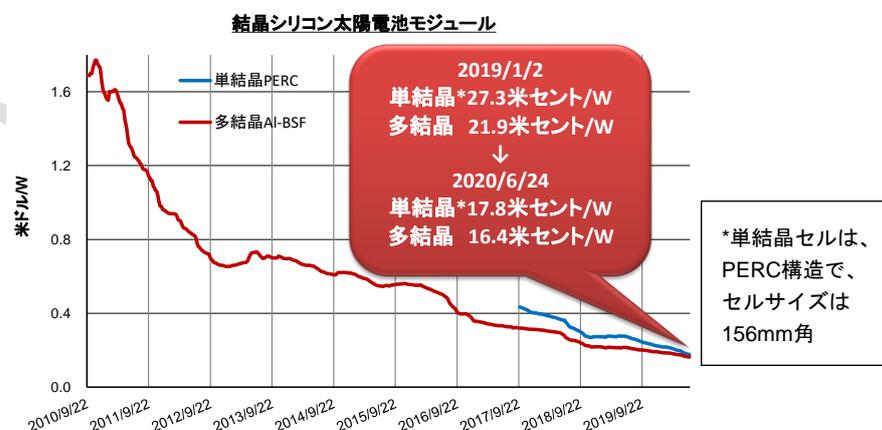


図3 結晶シリコン太陽電池モジュールのスポット平均価格推移 (2020年6月24日時点)
出典：PVinsights.comデータを基に(株)資源総合システムが作成

表1に2019年の太陽光発電市場および産業における動向のハイライトを示す。

表1 2019年の世界の太陽光発電市場および産業における動向のハイライト

順位	動向
1	太陽光発電の発電コスト(LCOE:均等化発電原価)が世界各地で大きく低下し、世界の人口の約3分の2にとって、太陽光発電は最も安価な電源となる
2	中国市場は大幅に縮小するも、その他の市場が世界市場を支える
3	2019年の欧州市場は2018年の約2倍の市場規模に拡大
4	米国では、再エネ100%、脱炭素を法制化する州が増加
5	大手各社が太陽電池モジュール生産能力>10GW/年体制を実現
6	貿易摩擦が継続(特に米中間が激化)。米国では太陽電池モジュールの生産能力が増加
7	太陽電池モジュールは安値安定するも、LCOE低減のために単結晶シリコン太陽電池及び両面受光/発電型太陽電池モジュールのシェアが拡大
8	再エネ電力需要が増加し、コーポレートPPAが増加
9	大手エネルギー企業が再エネ事業への投資を拡大
10	業界再編が加速(ポリシリコン～太陽電池モジュール、インバータ)

出典：(株)資源総合システム作成

太陽電池価格や太陽光発電システム・コストの低減、またシステム技術向上などにより、太陽光発電による発電コストは世界各地で大きく低下し、世界の人口の約3分の2にとって、太陽光発電は最も安価な電源となった。

産業界では、太陽光発電をめぐる状況変化に応じて、新たな技術導入や用途開発、資金調達、ビジネスモデル構築への取り組みが、より一層活発化した。2019年には、電力の再生可能エネルギー利用率100%を達成することを表明する国際ビジネスイニシアチブ「RE100」に加盟する企業や、脱炭素化を目指す企業・政府機関・自治体などでの再エネ電力の需要増加に対して、再生可能エネルギー由来の証書や再エネ比率の高い電力の販売が拡がるとともに、太陽光発電をはじめとした再生可能エネルギーのコーポレートPPA（電力購入契約）など新たなビジネスモデルも拡がりを見せた。

石油メジャー、石油化学メーカー、大手エネルギー会社などの在来型エネルギー産業においては、世界の脱炭素化の潮流と石油需要の減少、化石燃料産業へのダイベストメント（投資撤退）の対象になることへの懸念などから、経営戦略にSDGs目標やESG投資の観点を取り入れたり、事業転換したりする動きが広がっている。これらのエネルギー企業による再生可能エネルギーへの投資額は2019年に前年比で大きく増加、うち太陽光発電プロジェクトへの投資額は11億米ドルに増加した。脱炭素、エネルギー転換については、各国政府がコミットしているが、民間企業もSDGs達成のために再エネ投資を今後も拡大していくことが予測される。

<2019年の太陽光発電をめぐるハイライト>

- 世界における**太陽光発電システム導入量**（直流DCベース）は、2019年1～12月に前年比12.0%増の**114.9GW**が導入され、累積では**620GW**を超えた。中国（**30.1GW**）は政策決定の遅れにより前年の44GWから大きく減少した。米国（**13.3GW**）、インド（**9.9GW**）、日本（**7.0GW**）を中心に、FIT制度や税額控除などの普及支援施策やプロジェクト入札を背景に市場が拡大した。欧州市場（**22GW**）は、スペイン、ウクライナ、ドイツ、オランダに牽引され、前年比倍増に拡大した。ベトナム（**4.8GW**）などを含む**新興市場**にも**10数GW**程度が導入された。
- 世界の**太陽電池生産量**は、市場での需要増加に加え、中国メーカー各社が増産したことにより、2019年のモジュール生産量が前年比21%増の**140GW**となった。生産地は引き続き、中国（**98.6GW・シェア70.3%**）が支配的であるものの、貿易摩擦や新興市場での需要拡大に対応するために、米国や、マレーシア、ベトナムなど東南アジアでの生産も増加した。種類別では、**結晶シリコン系**がシェア**95.9%**（**135GW**）を占め、特に**単結晶品**が大幅増加して多結晶製品を上回った。大手太陽電池メーカー各社は、生産能力**>10GW/年**体制を実現した。
- 世界の**太陽電池モジュール出荷量**は、中・JinkoSolarが**14.3GW**（市場シェア11.7%）を出荷し、4年連続世界第1位となった。上位**10社**の合計で世界全体の**約64%**を占めた。
- 太陽電池関連商品の**市況価格**は、2019年下期に中国市場の不振により、価値連鎖全体で価格低下が加速した。2019年12月末発表の**太陽電池モジュール平均スポット価格**は、**多結晶品**で前年同期比13%減の**19.1セント/W**、**単結晶PERC品**で同18%減の**22.3セント/W**となった。
- **太陽電池技術開発**においては、「ポストPERC技術」として、n型単結晶シリコン・ウエハーを用いたセルの研究開発と量産化に向けた動きが2019年に加速した。実用サイズでの変換効率は**ヘテロ接合型25.11%**、**TOPCon型24.6%**が達成された。ペロブスカイト系でも**25.2%**の研究成果が得られた。更なる高効率化に向けて、結晶シリコンやCIGS系薄膜をボトムセルとした**タンデム型**で**30%**を目指す方向である。量産モジュールでは、発電量増加のため**両面受光/発電型**モジュールを各社が上市した。大型ウエハー（>158mm角）、ハーフカットセル、マルチバスバー（**MBB**）、新インターコネクト技術を用いた**500W+**の高出力化に向けた開発も急速に進んだ。
- 日本における**太陽光発電システム・コスト**は、2019年度末平均で、住宅用24.2万円/kW、産業用17.8～20.0万円/kW、発電事業用13.9万円/kWに低下、発電コストは住宅用13.4円/kWh、産業用12.2～15.2円/kWh、発電事業用12.5円/kWhに低減したと推定される。
- **太陽光発電産業と発電事業**では、ビジネスモデルと資金調達が多様化している。補助金やFIT制度に依存しない導入/投資モデル（第三者所有（**TPO**）、コーポレート**PPA**、自家消費、コミュニティソーラー、**CCA**、投資ファンド、インフラ・ファンド、グリーンボンド等）が広がった。日本では特に、**TPO**による**初期費用不要設置モデル**、**卒FIT電力買取サービス**が活発化した。**地域PPS**による**再エネ地産地消**や、**JCM**を活用した新興市場への設備導入も継続した。**RE100**を目指す企業や政府・自治体への再エネ調達支援として、**非化石証書**なども利用した**再エネ電力プラン**が登場したほか、**コーポレートPPA**ビジネスの取組が各社で始まりつつある。
- **今後の太陽光発電市場**は、新型コロナウイルス感染症（**COVID-19**）流行により2020年は縮小が避けられない情勢で、**世界市場は88～130GW**、**日本市場は5～8GW**になると予測される。**COVID-19**が短期的（2020～2021年）には影響を与えるものの、以降は成長基調に戻ることが見込まれる。中長期的には**COVID-19**からの持続可能な経済復興策「**グリーン・リカバリー**」がクリーンエネルギー転換の加速に向けた契機となりうる。