

2008年2月15日

## 平成19年度(第3四半期) 太陽電池セル・モジュール出荷統計

太陽光発電協会  
財団法人 光産業技術振興協会

### 1. はじめに

我国における太陽電池セル・モジュールの出荷量につき、関係会員協力の基にアンケート方式にて調査を実施した。

本調査は、平成19年度第3四半期(平成19年10月～12月)の調査結果をまとめたものである。

### 2. 調査内容と集計状況

太陽電池セル・モジュールの出荷量

- 1) 出荷量調査(種類別の国内出荷・輸入・輸出および仕向先別輸出货量)
- 2) 性能別調査(最適動作電圧・公称最大出力)
- 3) セル・モジュールの国内用途別調査

調査対象; 18社中、回答18社、回答率100%

(会社名50音順)

旭硝子ビル建材エンジニアリング(株)、(株)MSK、エム・セテック(株)、(株)カネカ、川崎プラントシステムズ(株)、京セラ(株)、(株)神戸製鋼所、三洋電機(株)、シャープ(株)、昭和シェルソーラー(株)、(株)日立製作所、不二サッシ(株)、富士電機システムズ(株)、フジプレアム(株)、本田技研工業(株)、松下電工(株)、三菱電機(株)、三菱重工業(株)、
--

### 3. 集計結果

#### 1) 平成19年度第3四半期総出荷量

総出荷は235,967kW(対前年同期比108.0%)であり、うち国内出荷が55,167kW(出荷構成比23.4%、対前年同期比80.5%)、輸出は180,800kW(出荷構成比76.6%、対前年同期比120.6%)であった。

輸出の内訳は、米国向けが36,690kW(対前年同期比121.8%)、欧州向けが128,071kW(対前年同期比130.2%)、その他が16,039kW(対前年同期比75.0%)となっている。用途別国内出荷量では55,167kWのうち住宅用が43,834kW(出荷構成比79.5%、対前年同期比74.2%)、公的施設用、産業・事業用とその他を併せて11,098kW(出荷構成比20.1%、対前年同期比122.4%)となり、民生・電力応用商品は235kW(出荷構成比0.4%、前年同期比57.2%)であった。

平成19年度第3四半期太陽電池セル・モジュール出荷量調査結果まとめ

<出荷量調査>

(単位：kW)

		第3四半期値		平成19年10月～平成19年12月		
		国内生産(A)	輸入(B)	国内出荷量 (A)+(B)	輸出(C)	総出荷 (A)+(B)+(C)
結晶	Si単結晶 (構成比)	19,041 8.1%	197 0.1%	19,238 8.2%	63,989 27.1%	83,227 35.3%
	<前年同期比>	76.9%	52.7%	76.5%	117.7%	104.7%
	Si多結晶 (構成比)	34,884 14.8%	27 0.0%	34,911 14.8%	94,474 40.0%	129,385 54.8%
	<前年同期比>	82.0%	69.2%	82.0%	113.4%	102.8%
	計 (構成比)	53,925 22.9%	224 0.1%	54,149 22.9%	158,463 67.2%	212,612 90.1%
	<前年同期比>	80.1%	54.2%	80.0%	115.1%	103.5%
	Si薄膜 (構成比)	534 0.2%	0 0.0%	534 0.2%	19,730 8.4%	20,264 8.6%
	<前年同期比>	61.9%	0.0%	61.9%	162.0%	155.3%
	その他 (構成比)	484 0.2%	0 0.0%	484 0.2%	2,607 1.1%	3,091 1.3%
	<前年同期比>	-	0.0%	-	-	-
	合計 (構成比)	54,943 23.3%	224 0.1%	55,167 23.4%	180,800 76.6%	235,967 (100%)
	<前年同期比>	80.6%	54.2%	80.5%	120.6%	108.0%

(注) 構成比は総出荷に対する比率

仕向先別輸出货量

仕向け先	(単位：kW)	対前年同期比
米国	36,690	121.8%
欧州	128,071	130.2%
内、ドイツ	38,768	85.3%
その他	16,039	75.0%
内、中国	2,348	52.9%
輸出合計	180,800	120.6%

<性能別調査>

最適動作電圧別出荷量

(単位：kW)

	Si単結晶	Si多結晶	Si薄膜	その他	合計	対前年同期比
～20V	31,687	60,679	330	36	92,732	114.0%
21～30V	3,001	68,133	0	0	71,134	90.9%
31V～	48,539	573	19,934	3,055	72,101	122.5%
小計	83,227	129,385	20,264	3,091	235,967	108.0%

公称最大出力別出荷量

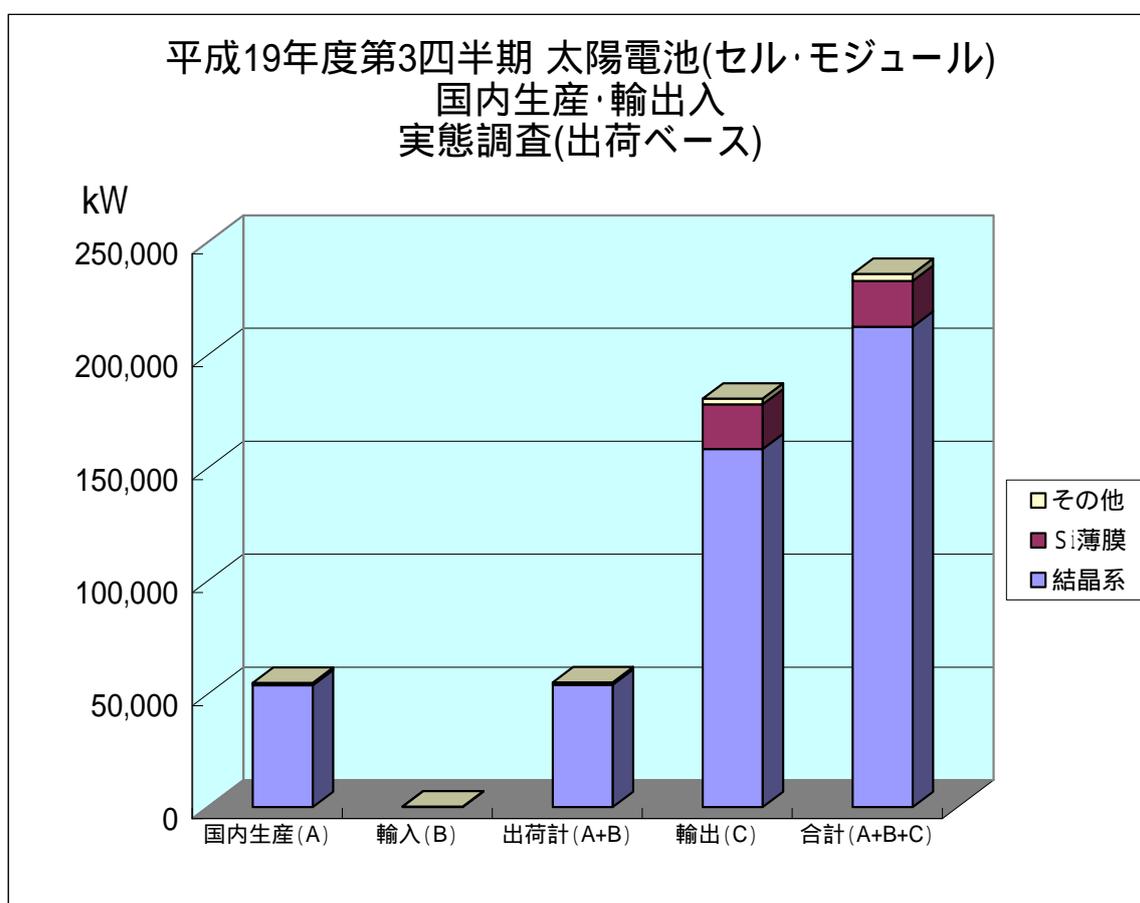
(単位：kW)

	Si単結晶	Si多結晶	Si薄膜	その他	合計	前年同期比
～40W	31,467	45,466	390	36	77,359	148.2%
41～80W	167	7,310	8,449	3,026	18,952	118.5%
81～120W	58	2,222	11,325	2	13,607	153.5%
121W～160W	1	17,447	100	27	17,575	48.5%
161W～	51,534	56,940	0	0	108,474	103.2%
小計	83,227	129,385	20,264	3,091	235,967	108.0%

平成19年度第3四半期 太陽電池（セル・モジュール）  
国内生産・輸出入実態調査（出荷ベース）

（単位：kW）

平成19年度（2007年10月～2007年12月）					
区分	国内出荷			輸出	合計
仕向/材料	国内生産（A）	輸入（B）	出荷計（A+B）	輸出（C）	合計（A+B+C）
結晶系	53,925	224	54,149	158,463	212,612
Si薄膜	534	0	534	19,730	20,264
その他	484	0	484	2,607	3,091
合計	54,943	224	55,167	180,800	235,967



<セル・モジュールの用途別調査> 平成19年度第3四半期(10月～12月)

(単位:kW)

中分類		主な用途例	連系	Si単結晶	Si多結晶	Si薄膜	その他	合計	対前年同期比	
民生用	電気機器等	電卓		0	0	0	0	0	0.0%	
		時計、教材、玩具		0	0	70	0	70	88.6%	
		ランタン、携帯用充電器、その他		0	0	0	0	0	0.0%	
	民生用計			0	0	70	0	70	88.6%	
電力応用商品	照明標識関連	街灯、庭園灯、屋外時計、灯台、航路標識、自発光道路標識		4	40	31	0	75	63.6%	
	換気扇 及び 車載船舶関連その他	換気扇、車内換気、ソーラーカー、ソーラーボート、車載船舶用機器、その他		0	60	30	0	90	42.1%	
	電力応用計			4	100	61	0	165	49.7%	
国内出荷の用途別内訳	住宅用	個人住宅用発電システム	連系有	16,906	26,581	61	286	43,834	74.2%	
			連系無	0	0	0	0	0	0	
		住宅用計			16,906	26,581	61	286	43,834	74.2%
	産業・事業用	事務所、工場等用電力、照明、防災、ポンプ、噴水、フィールドテスト事業 その他	連系有	1,722	6,242	107	198	8,269	120.4%	
			連系無	0	0	0	0	0	0.0%	
	公的施設用	国	庁舎、病院、道路施設 (橋梁、トンネル等含む)	連系有	30	115	0	0	145	120.8%
				連系無	0	0	0	0	0	0.0%
		地方自治体	港湾、学校等用電力 フィールドテスト事業等	連系有	96	1,387	69	0	1,552	84.9%
				連系無	0	0	0	0	0	0.0%
	他 各種法人	公園施設、モニュメント ポンプ、噴水、計測等用	連系有	480	90	0	0	570	475.0%	
			連系無	0	0	0	0	0	0.0%	
	自家用	自社の工場等に設置したシステム(研究用も含む)	連系有	0	0	90	0	90	-	
			連系無	0	290	0	0	290	29000.0%	
	その他	以上の用途区分以外の全て	連系有	0	106	68	0	174	133.8%	
			連系無	0	0	8	0	8	-	
公共・産業・その他計			2,328	8,230	342	198	11,098	122.4%		
一般電力用合計 ( + )			連系有	19,234	34,521	395	484	54,634	80.2%	
			連系無	0	290	8	0	298	29800.0%	
			合計	19,234	34,811	403	484	54,932	80.6%	
平成19年度第3四半期(10～12月) 総合計( + + + )				19,238	34,911	534	484	55,167		
対前年同期比				76.5%	82.0%	61.9%	-	80.5%		

## 2) 平成19年(暦年)総出荷量推移

### 1) 総出荷量

総出荷は844,702kW(前年比92.2%)となり、前年を割り込んだ。

また、国内総出荷は210,717kW(前年比73.4%)となり、国内が大きく落ち込んだ。

輸出については、633,985kWであり、前年比100.8%と前年を維持した。

輸出構成比は75.1%となり、輸出のウエイトが昨年より上回った。(18年度構成比68.7%)

材料別では、結晶系が773,330kW(前年比88.9%)であり、内、Si単結晶は288,284kW(前年比83.3%)、Si多結晶が485,046kW(前年比92.6%)であった。

また、Si薄膜は68,273kW(前年比146.1%)、Si薄膜が材料別では唯一前年比アップとなった。

材料別の構成比はSi多結晶が57.4%、Si単結晶が34.1%、Si薄膜が8.1%であった。

### 2) 生産能力

2007年12月末時点;1,513MW、 一年後の計画;1,841MW

<参考> 昨年度調査

2006年12月末時点;1,198MW、 一年後の計画(2007年12月予定);1,507MW

2005年12月末時点;1,084MW、 一年後の計画(2006年12月予定);1,190MW

### 総出荷

(単位; kW)

	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月	暦年値 (1-12月)	対前年比
A. 国内生産出荷	62,534	42,879	49,380	54,943	209,736	73.7%
B. 輸入後出荷	478	201	78	224	981	40.1%
A+B. 国内出荷	63,012	43,080	49,458	55,167	210,717	73.4%
C. 輸出	144,554	147,145	161,486	180,800	633,985	100.8%
総出荷(A+B+C)	207,566	190,225	210,944	235,967	844,702	92.2%

### 品種別出荷

(単位; kW)

	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月	暦年値 (1-12月)	対前年比
Si単結晶	69,196	65,242	70,619	83,227	288,284	83.3%
Si多結晶	124,890	108,186	122,585	129,385	485,046	92.6%
結晶系(単+多)	194,086	173,428	193,204	212,612	773,330	88.9%
Si薄膜	13,477	16,793	17,739	20,264	68,273	146.1%
その他	3	4	1	3,091	3,099	154950.0%
計	207,566	190,225	210,944	235,967	844,702	92.2%

本年度から出荷が開始された非シリコン系太陽電池を含む

### 地域別輸出

(単位; kW)

	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月	暦年値 (1-12月)	対前年比
米国	27,993	27,188	32,636	36,690	124,507	104.5%
欧州	100,309	105,598	111,517	128,071	445,495	106.3%
内、ドイツ	46,619	46,051	46,161	38,768	177,599	-
その他	16,252	14,359	17,333	16,039	63,983	70.4%
内、中国	3,891	2,300	4,796	2,348	13,335	-
輸出計	144,554	147,145	161,486	180,800	633,985	100.8%

用途別 (暦年)

(単位: kW)

中分類		主な用途別	連系	1~3	4~6	7~9	10~12	暦年値	対前年比	
民生用	電気機器等	電卓		0	0	0	0	0	-	
		時計、教材、玩具		87	75	87	70	319	65.2%	
		ランタン、携帯用充電器、その他		2	0	1	0	3	15.0%	
	民生用計			89	75	88	70	322	63.3%	
電力応用商品	照明標識関連	街灯、庭園灯、屋外時計、灯台、航路標識、自発光道路標識		95	126	142	75	438	65.6%	
	換気扇及び車載船舶関連その他	換気扇、車内換気、ソーラーカー、ソーラーボート、車載船舶機器、その他		155	120	87	90	452	56.6%	
電力応用計			250	246	229	165	890	60.7%		
国内出荷の内訳	住宅用	個人住宅用発電システム	連系有	49,845	41,393	45,355	43,834	180,427	71.0%	
			連系無	22	0	0	0	22	-	
	住宅用計			49,867	41,393	45,355	43,834	180,449	71.0%	
	産業・事業用	事務所、工場等用電力、照明、防災、ポンプ、噴水、フィールドテスト事業 その他(品名: )	連系有	8,766	621	1,850	8,269	19,506	109.8%	
			連系無	0	0	3	0	3	-	
	公的施設用	国	庁舎、病院、道路施設 (橋梁、トンネル等含む)	連系有	206	230	201	145	782	128.2%
			連系無	0	0	0	0	0	-	
		地方自治体	港湾、学校等用電力	連系有	3,414	465	1,278	1,552	6,709	69.2%
			フィールドテスト事業等	連系無	0	0	0	0	0	-
	他/各種法人	公園施設、モニュメント、ポンプ、噴水、計測等用	連系有	204	0	15	570	789	48.9%	
			連系無	0	10	0	0	10	-	
	自家用	自社の工場等に設置したシステム(研究用を含む)	連系有	0	0	0	90	90	25.0%	
	連系無		0	0	1	290	291	14550.0%		
	その他	以上の用途区分以外の全て(通信用含む)	連系有	210	40	106	174	530	58.3%	
			連系無	6	0	332	8	346	558.1%	
	公共・産業用その他			12,806	1,366	3,786	11,098	29,056	93.7%	
	一般電力合計 +		連系有	62,645	42,749	48,805	54,634	208,833	73.3%	
			連系無	28	10	336	298	672	1050.0%	
			合計	62,673	42,759	49,141	54,932	209,505	73.5%	
総合計(平成19年四半期毎の出荷量)				63,012	43,080	49,458	55,167	210,717	73.4%	