

平成17年度(第4四半期及び年度値)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17年度第4四半期(平成18年1月～3月)と、平成17年度年度値(平成17年4月～平成18年3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
- 4) 平成17年度太陽光発電システム国内市場規模
- 5) 生産能力

調査対象; 17社中、回答17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)、シェルソーラージャパン(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)、松下電工(株)、三菱電機(株)、三菱重工業(株)、

3. 集計結果

1) 平成17年度第4四半期総出荷量

総出荷は252,156kW(対前年同期比134.4%)であり、うち国内出荷が81,937kW(出荷構成比32.5%、対前年同期比120.5%)、輸出は170,219kW(出荷構成比67.5%、対前年同期比142.3%)であった。

輸出の内訳は、米国向けが31,644kW(対前年同期比164.6%)、欧州向けが118,297kW(対前年同期比132.8%)、その他が20,278kW(対前年同期比180.0%)となっている。用途別国内出荷量では81,937kWのうち住宅用が68,640kW(出荷構成比83.7%、対前年同期比116.0%)、公的施設用、産業・事業用とその他を併せて12,450kW(出荷構成比15.2%、対前年同期比167.0%)となり、民生・電力応用商品は847kW(出荷構成比1.0%、前年同期比63.2%)であった。

平成17年度第4四半期太陽電池セル・モジュール出荷量調査結果まとめ

〈出荷量調査〉

(単位：kW)

		第4四半期値		平成18年1月～平成18年3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	Si単結晶	21,270	1,297	22,567	74,288	96,855
	(構成比)	8.4%	0.5%	8.9%	29.5%	38.4%
	〈前年同期比〉	114.9%	159.9%	116.8%	193.0%	167.6%
晶	Si多結晶	57,865	54	57,919	87,664	145,583
	(構成比)	22.9%	0.0%	23.0%	34.8%	57.7%
	〈前年同期比〉	122.7%	10.5%	121.5%	113.9%	116.8%
計		79,135	1,351	80,486	161,952	242,438
(構成比)		31.4%	0.5%	31.9%	64.2%	96.1%
〈前年同四半期比〉		120.5%	102.1%	120.1%	140.3%	132.9%
Si薄膜		1,451	0	1,451	8,267	9,718
(構成比)		0.6%	0.0%	0.6%	3.3%	3.9%
〈前年同期比〉		149.1%	0.0%	149.1%	199.5%	190.0%
その他		0	0	0	0	0
(構成比)		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
〈前年同期比〉		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
合計		80,586	1,351	81,937	170,219	252,156
(構成比)		32.0%	0.5%	32.5%	67.5%	(100%)
〈前年同期比〉		120.9%	102.1%	120.5%	142.3%	134.4%

※構成比は総出荷に対する比率

仕向先別輸出量

(単位：kW)

仕向け先	輸出量	対前年同期比
米国	31,644	164.6%
欧州	118,297	132.8%
その他	20,278	180.0%
輸出合計	170,219	142.3%

〈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	18,322	68,370	460	0	87,152	155.8%
21～30V	9,913	74,329	0	0	84,242	110.6%
31V～	68,620	2,884	9,258	0	80,762	145.6%
小計	96,855	145,583	9,718	0	252,156	134.4%

公称最大出力別出荷量

(単位：kW)

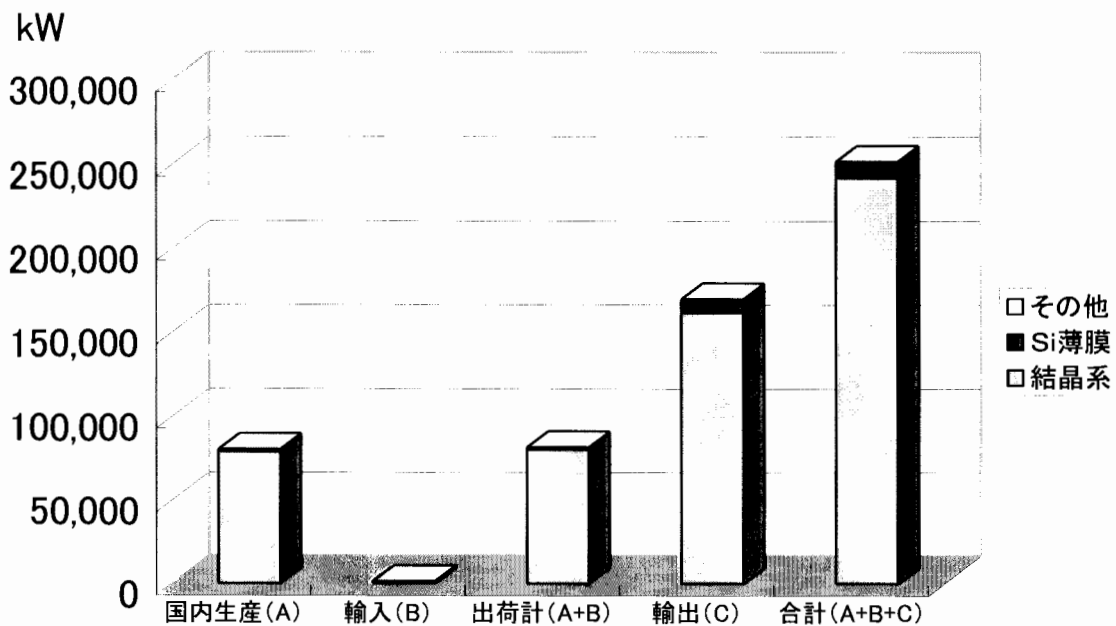
	Si単結晶	Si多結晶	Si薄膜	その他	合計	前年同期比
～40W	17,978	38,962	979	0	57,919	202.9%
41～80W	36	8,980	3,763	0	12,779	127.9%
81～120W	643	3,037	1,776	0	5,456	103.5%
121W～160W	1,617	45,852	3,200	0	50,669	86.8%
161W～	76,581	48,752	0	0	125,333	146.7%
小計	96,855	145,583	9,718	0	252,156	134.4%

平成17年度第4四半期 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17年度（2006年1月～2006年3月）					
区分 仕向/材料	国内出荷			輸出	合計
	国内生産 (A)	輸入 (B)	出荷計 (A+B)	輸出 (C)	合計 (A+B+C)
結晶系	79,135	1,351	80,486	161,952	242,438
Si薄膜	1,451	0	1,451	8,267	9,718
その他	0	0	0	0	0
合計	80,586	1,351	81,937	170,219	252,156

平成17年度第4四半期 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)



<セル・モジュールの用途別調査> 平成17年度第4四半期(1月～3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	175	70	0	245	139.2%	
		ランタン、携帯用充電器、その他		0	0	20	0	20	10.0%	
	民生用計①			0	175	90	0	265	70.5%	
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		204	155	0	0	359	52.3%	
	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	173	50	0	223	80.2%	
	電力応用計②			204	328	50	0	582	60.4%	
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	21,241	46,622	777	0	68,640	116.0%	
			連系無	0	0	0	0	0	0	
		住宅用計③			21,241	46,622	777	0	68,640	116.0%
	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	連系有	492	5,732	494	0	6,718	187.7%	
			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	20	40	0	0	60	111.1%
				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	490	4,012	40	0	4,542	127.3%
				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	120	660	0	0	780	346.7%
				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	350	0	0	350	∞	
	その他	以上の用途区分以外の全て	連系有	0	0	0	0	0	∞	
			連系無	0	0	0	0	0	∞	
	公共・産業・その他計④			1,122	10,794	534	0	12,450	167.0%	
一般電力用合計(③+④)		連系有	22,363	57,416	1,311	0	81,090	121.7%		
		連系無	0	0	0	0	0	0.0%		
		合計	22,363	57,416	1,311	0	81,090	121.7%		
平成17年度第4四半期(1～3月) 総合計(①+②+③+④)				22,567	57,919	1,451	0	81,937		
対前年同期比				116.8%	121.5%	149.1%		120.5%		

2) 平成17年(年度値) 総出荷量推移

1) 総出荷量

総出荷は883,759kW(前年比134.3%)となり、1GWの大台が目前となってきた。
 因みに昨年(平成16年度)における前年比は161.4%で、昨年の伸び率には及ばなかった。
 また、国内総出荷は305,068kW(前年比111.3%)、内、輸入分は7,597kWであった。
 輸出については、578,691kWであり、前年比150.7%の伸びとなった。

輸出構成比は65.5%である。

材料別では、結晶系が845,453kW(前年比134.4%)であり、内、Si単結晶は330,464kW(前年比168.2%)、Si多結晶が514,989kW(前年比119.1%)であった。
 また、Si薄膜は38,306kW(前年比132.0%)、Si単結晶が材料別では最も高い伸びとなっている。
 材料別の構成比はSi多結晶が58.3%、Si単結晶が37.4%、Si薄膜が4.3%であった。

① 総出荷

(単位;kW)

	4~6月	7~9月	10~12月	1~3月	年度値 (4-3月)	対前年比
A. 国内生産出荷	65,374	72,437	79,074	80,586	297,471	111.8%
B. 輸入後出荷	1,327	1,787	3,132	1,351	7,597	94.3%
A+B. 国内出荷	66,701	74,224	82,206	81,937	305,068	111.3%
C. 輸出	128,985	147,313	132,174	170,219	578,691	150.7%
総出荷(A+B+C)	195,686	221,537	214,380	252,156	883,759	134.3%

② 品種別出荷

(単位;kW)

	4~6月	7~9月	10~12月	1~3月	年度値 (4-3月)	対前年比
Si単結晶	67,748	86,352	79,509	96,855	330,464	168.2%
Si多結晶	117,097	125,239	127,070	145,583	514,989	119.1%
結晶系(単+多)	184,845	211,591	206,579	242,438	845,453	134.4%
Si薄膜	10,841	9,946	7,801	9,718	38,306	132.0%
その他	0	0	0	0	0	0.0%
計	195,686	221,537	214,380	252,156	883,759	134.3%

③ 地域別輸出

(単位;kW)

	4~6月	7~9月	10~12月	1~3月	年度値 (4-3月)	対前年比
米国	20,902	27,261	26,490	31,644	106,297	140.8%
欧州	96,857	108,383	92,445	118,297	415,982	153.1%
その他	11,226	11,669	13,239	20,278	56,412	153.6%
輸出計	128,985	147,313	132,174	170,219	578,691	150.7%

④ 用途別（年度値）

（単位：kW）

中分類	主な用途別	連系	4～6	7～9	10～12	1～3	年度値	対前年比		
民生用	電気機器等	電卓	0	0	0	0	0	0.0%		
		時計、教材、玩具	105	259	242	245	851	173.3%		
		ランタン、携帯用充電器、その他	150	45	20	20	235	20.6%		
	民生用計①			255	304	262	265	1,086	59.6%	
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	627	322	264	359	1,572	35.2%		
	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	191	231	201	223	846	99.9%		
電力応用計②			818	553	465	582	2,418	45.5%		
国内出荷の内訳 一般電力用	住宅用	個人住宅用発電システム	連系有	64,824	70,549	65,874	68,640	269,887	109.6%	
			連系無	0	0	0	0	0	0.0%	
	住宅用計③			64,824	70,549	65,874	68,640	269,887	109.6%	
	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	600	1,554	12,429	6,718	21,301	163.5%	
			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	0	20	100	60	180	35.2%
			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	184	845	2,496	4,542	8,067	123.7%
				連系無	0	5	0	0	5	100.0%
	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	20	200	450	780	1,450	247.9%	
			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(研究用を含む)	連系有	0	173	100	350	623	4153.3%	
	連系無		0	0	0	0	0	0.0%		
	その他	以上の用途区分以外の全て(通信用含む)	連系有	0	20	30	0	50	454.5%	
			連系無	0	1	0	0	1	∞	
	公共・産業用その他④			804	2,818	15,605	12,450	31,677	153.0%	
	一般電力合計③+④		連系有	65,628	73,367	81,479	81,090	301,564	112.9%	
			連系無	0	6	0	0	6	17.1%	
			合計	65,628	73,373	81,479	81,090	301,570	112.9%	
総合計(平成17年度四半期毎の出荷量)			66,701	74,224	82,206	81,937	305,068	111.3%		

2)平成17年度太陽光発電システム国内市場規模（太陽光発電協会調査統計部推定）

○平成17年度の国内出荷量305.1MWにおける

太陽光発電システム(工事費含む)の国内市場規模は、約2,170億円(対前年比108.5%)

<参考> 昨年度 274.2MW

約2,000億円

3)生産能力

○2006年3月末時点;1,090MW、 一年後の計画;1,250MW

<参考> 昨年度調査

○2005年3月末時点;811MW、 一年後の計画;1,208MW

○2004年3月末時点;501MW、 一年後の計画;715MW