

2007年5月15日

平成18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18年度第4四半期(平成19年1月～3月)と、平成18年度年度値(平成18年4月～平成19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18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)、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)、フジプレミアム(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18年度第4四半期総出荷量

総出荷は207,566kW(対前年同期比82.3%)であり、うち国内出荷が63,012kW(出荷構成比30.4%、対前年同期比76.9%)、輸出は144,554kW(出荷構成比69.6%、対前年同期比84.9%)であった。

輸出の内訳は、米国向けが27,993kW(対前年同期比88.5%)、欧州向けが100,309kW(対前年同期比84.8%)、その他が16,252kW(対前年同期比80.1%)となっている。

用途別国内出荷量では63,012kWのうち住宅用が49,867kW(出荷構成比79.1%、対前年同期比72.7%)、公的施設用、産業・事業用とその他を併せて12,806kW(出荷構成比20.3%、対前年同期比102.9%)となり、民生・電力応用商品は339kW(出荷構成比0.5%、前年同期比40.0%)であった。

平成18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19年1月～平成19年3月		総出荷 (A) + (B) + (C)
		国内生産 (A)	輸入 (B)	国内出荷量 (A) + (B)	輸出 (C)	
結	Si単結晶	17,920	372	18,292	50,904	69,196
	(構成比)	8.6%	0.2%	8.8%	24.5%	33.3%
	<前年同期比>	84.3%	28.7%	81.1%	68.5%	71.4%
晶	Si多結晶	43,889	106	43,995	80,895	124,890
	(構成比)	21.1%	0.1%	21.2%	39.0%	60.2%
	<前年同期比>	75.8%	196.3%	76.0%	92.3%	85.8%
計		61,809	478	62,287	131,799	194,086
(構成比)		29.8%	0.2%	30.0%	63.5%	93.5%
<前年同期比>		78.1%	35.4%	77.4%	81.4%	80.1%
Si薄膜		722	0	722	12,755	13,477
(構成比)		0.3%	0.0%	0.3%	6.1%	6.5%
<前年同期比>		49.8%	0.0%	49.8%	154.3%	138.7%
その他		3	0	3	0	3
(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		62,534	478	63,012	144,554	207,566
(構成比)		30.1%	0.2%	30.4%	69.6%	(100%)
<前年同期比>		77.6%	35.4%	76.9%	84.9%	82.3%

※構成比は総出荷に対する比率

仕向先別輸出量

仕向け先	(単位：kW)	対前年同期比
米国	27,993	88.5%
欧州	100,309	84.8%
内、ドイツ	46,619	61.5%
その他	16,252	80.1%
内、中国	3,891	94.8%
輸出合計	144,554	84.9%

<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	26,376	50,023	412	3	76,814	88.1%
21～30V	5,406	69,958	0	0	75,364	89.5%
31V～	37,414	4,909	13,065	0	55,388	68.6%
小計	69,196	124,890	13,477	3	207,566	82.3%

公称最大出力別出荷量

(単位：kW)

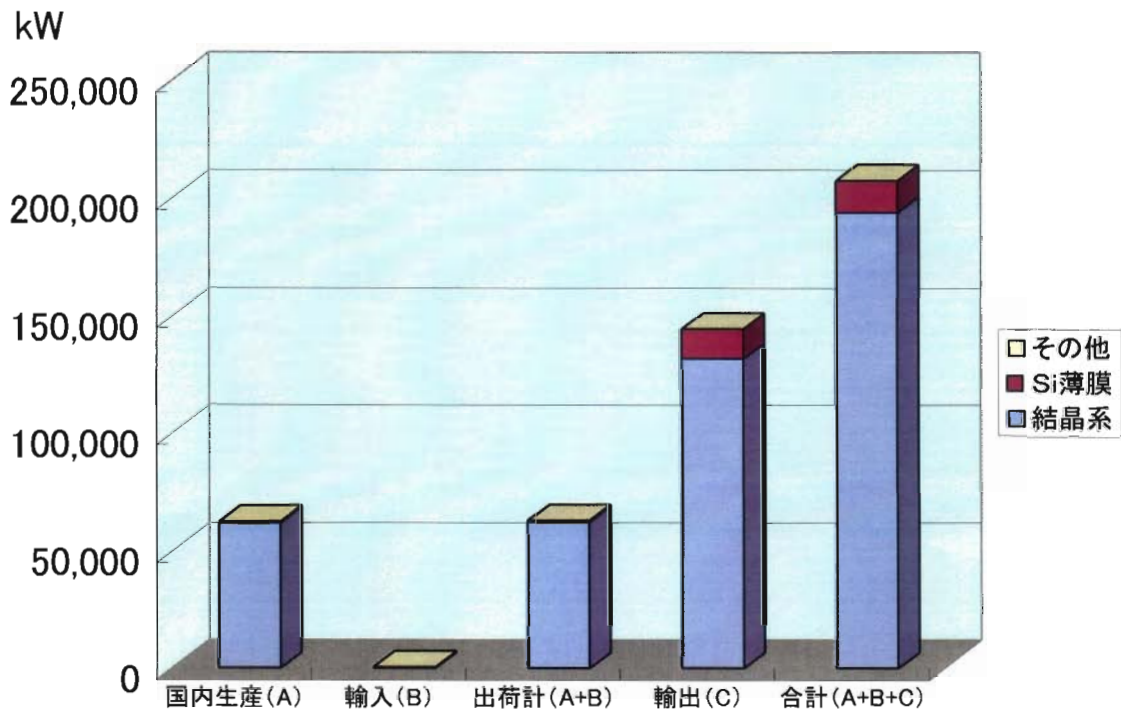
	Si単結晶	Si多結晶	Si薄膜	その他	合計	前年同期比
～40W	24,503	28,298	629	0	53,430	92.2%
41～80W	177	7,307	5,767	0	13,251	103.7%
81～120W	390	2,013	7,081	0	9,484	173.8%
121W～160W	72	28,551	0	0	28,623	56.5%
161W～	44,054	58,721	0	3	102,778	82.0%
小計	69,196	124,890	13,477	3	207,566	82.3%

平成18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18年度（2007年1月～2007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	61,809	478	62,287	131,799	194,086
Si薄膜	722	0	722	12,755	13,477
その他	3	0	3	0	3
合計	62,534	478	63,012	144,554	207,566

平成18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18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	17	70	0	87	35.5%	
		ランタン、携帯用充電器、その他		0	0	2	0	2	10.0%	
		民生用計①		0	17	72	0	89	33.6%	
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		9	85	1	0	95	26.5%	
	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		2	113	40	0	155	69.5%	
		電力応用計②		11	198	41	0	250	43.0%	
一般電力用	住宅用	個人住宅用発電システム	連系有	15,936	33,707	202	0	49,845	72.6%	
			連系無	0	22	0	0	22	∞	
			住宅用計③		15,936	33,729	202	0	49,867	72.7%
	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	2,011	6,422	330	3	8,766	130.5%	
			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	180	26	0	206	343.3%
				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	210	3,159	45	0	3,414	75.2%
	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	114	90	0	0	204	26.2%	
			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	0	0	0	0.0%	
その他	以上の用途区分以外の全て	連系有	10	200	0	0	210	∞		
		連系無	0	0	6	0	6	0.0%		
		公共・産業・その他計④		2,345	10,051	407	3	12,806	102.9%	
		一般電力用合計 (③+④)	連系有	18,281	43,758	603	3	62,645	77.3%	
			連系無	0	22	6	0	28	∞	
			合計	18,281	43,780	609	3	62,673	77.3%	
平成18年度第4四半期(1～3月) 総合計(①+②+③+④)				18,292	43,995	722	3	63,012		
対前年同期比				81.1%	76.0%	49.8%	-	76.9%		

2) 平成18年(年度値) 総出荷量推移

1) 総出荷量

総出荷は871,638kW(前年比98.6%)となり、前年を僅かながら割り込んだ。
 因みに昨年(平成17年度)における前年比は134.3%で、大幅にダウンした。
 また、国内総出荷は268,175kW(前年比87.9%)、内、輸入分は1,576kWであった。
 輸出については、603,463kWであり、前年比104.3%の伸びとなった。
 輸出構成比は69.2%である。

材料別では、結晶系が821,159kW(前年比97.1%)であり、内、Si単結晶は
 318,326kW(前年比96.3%)、Si多結晶が502,833kW(前年比97.6%)であった。
 また、Si薄膜は50,474kW(前年比131.8%)、Si薄膜が材料別では唯一の伸びとなっている。
 材料別の構成比はSi多結晶が57.7%、Si単結晶が36.5%、Si薄膜が5.8%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	68,691	67,227	68,147	62,534	266,599	89.6%
B. 輸入後出荷	348	337	413	478	1,576	20.7%
A+B. 国内出荷	69,039	67,564	68,560	63,012	268,175	87.9%
C. 輸出	151,885	157,166	149,858	144,554	603,463	104.3%
総出荷(A+B+C)	220,924	224,730	218,418	207,566	871,638	98.6%

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	86,618	83,032	79,480	69,196	318,326	96.3%
Si多結晶	122,090	129,960	125,893	124,890	502,833	97.6%
結晶系(単+多)	208,708	212,992	205,373	194,086	821,159	97.1%
Si薄膜	12,214	11,738	13,045	13,477	50,474	131.8%
その他	2	0	0	3	5	0.0%
計	220,924	224,730	218,418	207,566	871,638	98.6%

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	28,066	29,325	30,127	27,993	115,511	108.7%
欧州	99,483	102,964	98,343	100,309	401,099	96.4%
内、ドイツ	55,059	51,184	45,443	46,619	198,305	
その他	24,336	24,877	21,388	16,252	86,853	154.0%
内、中国	9,082	7,821	4,441	3,891	25,235	
輸出計	151,885	157,166	149,858	144,554	603,463	104.3%

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	89	76	79	87	331	38.9%		
		ランタン、携帯用充電器、その他	0	0	0	2	2	0.9%		
	民生用計①			89	76	79	89	333	30.7%	
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	110	81	118	95	404	25.7%		
	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	222	140	214	155	731	86.4%		
	電力応用計②			332	221	332	250	1,135	46.9%	
国内出荷の内訳	住宅用	個人住宅用発電システム	連系有	64,764	61,623	59,083	49,845	235,315	87.2%	
			連系無	0	0	0	22	22	0.0%	
	住宅用計③			64,764	61,623	59,083	49,867	235,337	87.2%	
	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	連系有	1,406	2,774	6,867	8,766	19,813	93.0%	
		その他(品名:)	連系無	0	0	0	0	0	0.0%	
	公的施設用	国	庁舎、病院、道路施設	連系有	50	380	120	206	756	420.0%
			(橋梁、トンネル等含む)	連系無	0	0	0	0	0	0.0%
		地方自治体	港湾、学校等用電力	連系有	2,062	1,260	1,828	3,414	8,564	106.2%
			フィールドテスト事業等	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、	連系有	164	550	120	204	1,038	71.6%
			ポンプ、噴水、計測等用	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	10	0	0	0	10	1.6%	
			連系無	1	0	1	0	2	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	100	679	130	210	1,119	2238.0%		
		連系無	61	1	0	6	68	6800.0%		
公共・産業用その他④			3,854	5,644	9,066	12,806	31,370	99.0%		
一般電力合計③+④		連系有	68,556	67,266	68,148	62,645	266,615	88.4%		
		連系無	62	1	1	28	92	1533.3%		
		合計	68,618	67,267	68,149	62,673	266,707	88.4%		
総合計(平成18年度四半期毎の出荷量)			69,039	67,564	68,560	63,012	268,175	87.9%		

2)平成18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18年度の国内出荷量268.2MW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1900億円(対前年比87.6%)

3)生産能力

○2007年3月末時点;1,230MW、 一年後の計画;1,545MW
 <参考>昨年度調査
 ○2006年3月末時点;1,090MW、 一年後の計画;1,250MW
 ○2005年3月末時点;811MW、 一年後の計画;1,208MW