

平成 17 年 5 月 10 日

## 平成 16 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、関係会員の協力の下にアンケート方式にて調査を実施した。

本調査は、平成 16 年度第 4 四半期（平成 17 年 1 月～3 月）と平成 16 年度年度値（平成 16 年 4 月～平成 17 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（太陽電池別の国内出荷・輸入・輸出・仕向先別）
- 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；19 社中、回答 19 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)エム・エス・ケイ、エム・セテック(株)、(株)カネカ、川崎重工業(株)、京セラ(株)、(株)神戸製鋼所、三洋電機(株)、シャープ(株)、シエルソーラー 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)、フジプレミアム(株)、 松下エコシステムズ(株)、三菱電機(株)、三菱重工業(株)、矢崎総業(株)、YKKAP(株)
---

### 3. 集計結果

#### 1) 平成 16 年度第 4 四半期総出荷量

総出荷は 187,566 kW（対前年同期比 160.2%）であり、うち国内出荷が 67,983 kW（出荷構成比 36.2%、対前年同期比 108.6%）、輸出は 119,583 kW（出荷構成比 63.8%、対前年同期比 219.5%）であった。

用途別国内出荷量では 67,983 kWのうち住宅用が 59,190 kW（出荷構成比 87.1%、対前年同期比 114.3%）、公的施設用、産業・事業用とその他を併せて 7,453 kW（出荷構成比が 10.9%、対前年同期比 80.5%）となり、民生・電力応用商品用は 1,340 kW（出荷構成比が 2.0%、対前年同期比 86.5%）であった。

平成16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17年1月～平成17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 晶	Si単結晶 (構成比) <前年同四半期比>	18,510 (9.9%) <170.5%>	811 (0.4%) <186.9%>	19,321 (10.3%) <171.1%>	38,483 (20.5%) <184.2%>	57,804 (30.8%) <179.6%>
	Si多結晶 (構成比) <前年同四半期比>	47,177 (25.2%) <95.5%>	512 (0.3%) <12.8倍>	47,689 (25.4%) <96.4%>	76,957 (41.0%) <247.6%>	124,646 (66.5%) <154.8%>
計 (構成比) <前年同四半期比>		65,687 (35.0%) <109.0%>	1,323 (0.7%) <279.1%>	67,010 (35.7%) <110.3%>	115,440 (61.5%) <222.1%>	182,450 (97.3%) <161.9%>
Si薄膜 (構成比) <前年同四半期比>		973 (0.5%) <53.0%>	0 (0.0%) <0.0%>	973 (0.5%) <53.0%>	4,143 (2.2%) <165.9%>	5,116 (2.7%) <118.0%>
その他 (構成比) <前年同四半期比>		0 (0.0%) <0.0%>	0 (0.0%) <0.0%>	0 (0.0%) <0.0%>	0 (0.0%) <0.0%>	0 (0.0%) <0.0%>
合計 (構成比) <前年同四半期比>		66,660 (35.5%) <107.3%>	1,323 (0.7%) <279.1%>	67,983 (36.2%) <108.6%>	119,583 (63.8%) <219.5%>	187,566 (100%) <160.2%>

※構成比は総出荷に対する比率

仕向先別輸出货量 (単位：kW) 対前年同四半期比

米国	19,220	189.8%
欧州	89,099	214.1%
その他	11,264	412.3%
輸出合計	119,583	219.5%

<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	前年同四半期比
～20V	7,481	47,648	800	0	55,929	152.5%
21～30V	6,382	69,789	0	0	76,171	146.2%
31V～	43,941	7,209	4,316	0	55,466	196.2%
小計	57,804	124,646	5,116	0	187,566	160.2%

公称最大出力別出荷量

(単位：kW)

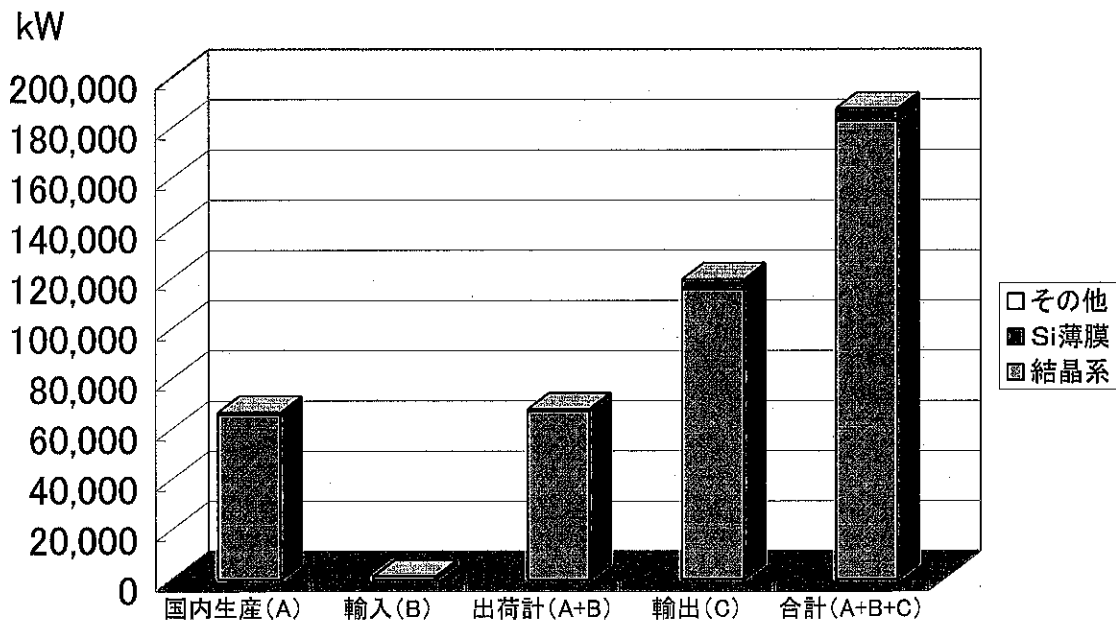
	Si単結晶	Si多結晶	Si薄膜	その他	合計	前年同四半期比
～40W	6,802	20,415	1,330	0	28,547	205.0%
41～80W	562	6,849	2,577	0	9,988	148.7%
81～120W	344	3,716	1,209	0	5,269	64.0%
121W～160W	285	58,062	0	0	58,347	121W以上の合計の 前同比は 163.0%
161W～	49,811	35,604	0	0	85,415	
小計	57,804	124,646	5,116	0	187,566	160.2%

平成16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16年度（2005年1月～2005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	65,687	1,323	67,010	115,440	182,450
Si薄膜	973	0	973	4,143	5,116
その他	0	0	0	0	0
合計	66,660	1,323	67,983	119,583	187,566

平成16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〉

(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	対前年同四半期比	
民生用	電気機器等	電卓		0	0	0	0	0	0.0%	
		時計、教材、玩具		0	106	70	0	176	137.5%	
		ランタン、携帯用充電器、その他		0	0	200	0	200	69.0%	
	民生用計①			0	106	270	0	376	69.9%	
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		322	364	0	0	686	68.6%	
	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	228	50	0	278	2316.7%	
電力応用計②				322	592	50	0	964	95.3%	
一般電力用	住宅用	個人住宅用発電システム	連系有	17,553	41,016	621	0	59,190	114.3%	
			連系無	0	0	0	0	0		
	住宅用計③			17,553	41,016	621	0	59,190	114.3%	
	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	853	2,709	18	0	3,580	83.5%	
			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	54	0	0	54	5.3%
				連系無	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	492	3,062	14	0	3,568	101.4%
				連系無	5	0	0	0	5	
	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	75	150	0	0	225	55.1%	
			連系無	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	15	0	0	0	15		
	その他	以上の用途区分以外の全て(通信用含む)	連系有	5	0	0	0	5		
			連系無	0	0	0	0	0		
公共・産業・その他計④			1,446	5,975	32	0	7,453	80.5%		
一般電力用合計(③+④)			連系有	18,993	46,991	653	0	66,637	109.2%	
			連系無	6	0	0	0	6	60.0%	
			合計	18,999	46,991	653	0	66,643	109.2%	
平成16年度第3四半期(10~12月) 総合計(①+②+③+④)				19,321	47,689	973	0	67,983		
対前年同四半期比				171.1%	96.4%	53.0%		108.6%		

## 2) 平成16年(年度値)総出荷量推移

### 1) 総出荷量

総出荷は658,077kW(対前年比161.4%)となり、700MWは目前である。  
 因みに昨年度の前年比は148.7%で、今年度は昨年伸びを大きく上回った。  
 内、国内総出荷は274,189kW(出荷構成比41.7%、対前年比121.9%)となり輸入は8,056kW  
 であった。又、輸出は383,888kW(出荷構成比58.3%、対前年比210.1%)の倍増となった。

材料別では、結晶系が629,060kW(対前年比162.5%)であり、内、Si単結晶は196,510kW  
 (出荷構成比29.9%、対前年比195.1%)で、Si多結晶は432,550kW(出荷構成比65.7%、対前年比  
 151.0%)でSi薄膜は29,017kW(出荷構成比4.4%、対前年比141.0%)となり、Si単結晶が最も高い伸び  
 を示した。

#### 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	60,153	69,252	70,068	66,660	266,133	119.1%
B. 輸入後出荷	725	3,159	2,849	1,323	8,056	511.5%
A+B. 国内出荷	60,878	72,411	72,917	67,983	274,189	121.9%
C. 輸出	72,380	94,531	97,394	119,583	383,888	210.1%
総出荷(A+B+C)	133,258	166,942	170,311	187,566	658,077	161.4%

#### 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	38,406	51,235	49,065	57,804	196,510	195.1%
Si多結晶	85,875	107,328	114,701	124,646	432,550	151.0%
結晶系(単+多)	124,281	158,563	163,766	182,450	629,060	162.5%
Si薄膜	8,977	8,379	6,545	5,116	29,017	141.0%
その他	0	0	0	0	0	0.0%
計	133,258	166,942	170,311	187,566	658,077	161.4%

#### 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	13,076	17,271	25,922	19,220	75,489	189.6%
欧州	55,022	65,451	62,096	89,099	271,668	203.1%
その他	4,282	11,809	9,376	11,264	36,731	401.2%
輸出計	72,380	94,531	97,394	119,583	383,888	210.1%

④ 用途別

(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	190	0	0	0	190	25.3%	
		時計、教材、玩具	119	117	79	176	491	118.3%	
		ランタン、携帯用充電器、その他	280	360	300	200	1,140	109.6%	
民生用計①			589	477	379	376	1,821	82.6%	
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	1,262	1,339	1,183	686	4,470	79.8%	
	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	87	97	385	278	847	169.4%	
電力応用計②			1,349	1,436	1,568	964	5,317	87.2%	
住宅用	個人住宅用発電システム	連系有	57,138	67,028	62,985	59,190	246,341	124.0%	
		連系無							
住宅用計③			57,138	67,028	62,985	59,190	246,341	124.0%	
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	1,333	2,491	5,627	3,580	13,031	160.1%	
		連系無	8	15	0	0	23	153.3%	
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	28	210	219	54	511	32.0%
		連系無	0	0	5	0	5	6.9%	
	地方自治体	港湾、学校等用電力	連系有	341	548	2,065	3,568	6,522	89.4%
		フィールドテスト事業等	連系無	0	0	0	5	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	92	200	68	225	585	72.6%
		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	0	0	15	15	44.1%	
連系無	0	0	1	1	2	33.3%			
その他	以上の用途区分以外の全て(通信用含む)	連系有	0	6	0	5	11	11倍	
		連系無	0	0	0	0	0	0.0%	
公共・産業用その他④			1,802	3,470	7,985	7,453	20,710	115.0%	
一般電力合計③+④		連系有	58,932	70,483	70,964	66,637	267,016	123.3%	
		連系無	8	15	6	6	35	24.0%	
		合計	58,940	70,498	70,970	66,643	267,051	123.2%	
総合計(平成16年度四半期毎の出荷量)			60,878	72,411	72,917	67,983	274,189	121.9%	

2) 平成16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会推定)

- 平成16年度の国内出荷量274.2MW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2,000億円(対前年比118%)

3) 生産能力

- 今年度調査 2005年3月末時点;811MW、一年後 2006年3月予定;1,208MW (対前年比149.0%)  
<参考>
- 昨年度調査 2004年3月末時点;501MW、一年後 2005年3月予定;715MW (対前年比142.8%)