

2012年2月15日

## 平成23年度第3四半期太陽電池セル・モジュール出荷統計

一般社団法人 太陽光発電協会  
一般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、調査を実施した。本調査は、平成23年度第3四半期（平成23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量）
- 2) 性能別調査（最適動作電圧別・公称最大出力別）
- 3) セル・モジュールの国内用途別調査

調査対象；34社中、回答34社、回答率100%

#### 調査対象会社（50音順）

伊藤組モテック<sup>株</sup>、<sup>株</sup>ウエストホールディングス、AGC硝子建材<sup>株</sup>、カナディアン・ソーラー・ジャパン<sup>株</sup>、サンテックパワージャパン<sup>株</sup>、<sup>株</sup>カネカ、川崎重工業<sup>株</sup>、京セラ<sup>株</sup>、Qセルズジャパン<sup>株</sup>、グリーンテック<sup>株</sup>、<sup>株</sup>クリーンベンチャー21、<sup>株</sup>神戸製鋼所、<sup>株</sup>サニックス、三洋電機<sup>株</sup>、シヤープ<sup>株</sup>、ショット日本<sup>株</sup>、新興マタイ<sup>株</sup>、積水化学工業<sup>株</sup>、ソーラーフロンティア<sup>株</sup>、ソブレイソーラー<sup>株</sup>、高島<sup>株</sup>、長州産業<sup>株</sup>、<sup>株</sup>東芝、トリナ・ソーラー・ジャパン<sup>株</sup>、ネクストエナジー・アンド・リソース<sup>株</sup>、<sup>株</sup>ノーリツ、富士電機<sup>株</sup>、フジプレアム<sup>株</sup>、本田技研工業<sup>株</sup>、パナソニック電工<sup>株</sup>、ミサワホーム<sup>株</sup>、三菱電機<sup>株</sup>、三菱重工業<sup>株</sup>、YOCASOL<sup>株</sup>

### 3. 集計結果

#### 1) 平成23年度第3四半期総出荷量

総出荷は727,651kW（対前年同期比106.5%）であり、うち国内出荷が406,328kW（出荷構成比55.8%、対前年同期比130.4%）、輸出は321,323kW（出荷構成比44.2%、対前年同期比86.5%）となった。

輸出の内訳は、米国向けが89,139kW（対前年同期比104.8%）、欧州向けが188,707kW（対前年同期比88.3%）、その他が43,477kW（対前年同期比59.6%）となった。

用途別国内出荷量では406,328kWのうち住宅用が331,064kW（出荷構成比81.5%、対前年同期比137.7%）となった。非住宅用は44,329kW（出荷構成比10.9%）となり、今年度から新たに分離して調査した発電事業用は30,207kW（出荷構成比7.4%）であり、合わせて対前年同期比は106.1%となった。

平成23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23年10月～平成23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)
結晶系	Si 単結晶	124,690	53,227	177,917	73,834	251,751
	(構成比)	17.1%	7.3%	24.5%	10.1%	34.6%
	〈対前年同期比〉	184.0%	190.9%	186.0%	54.8%	109.3%
結晶系	Si 多結晶	102,779	43,396	146,175	71,933	218,108
	(構成比)	14.1%	6.0%	20.1%	9.9%	30.0%
	〈対前年同期比〉	58.0%	349.0%	77.1%	46.2%	63.2%
計		227,469	96,623	324,092	145,767	469,859
(構成比)		31.3%	13.3%	44.5%	20.0%	64.6%
〈対前年同期比〉		92.8%	239.6%	113.6%	50.2%	81.6%
Si 薄膜・その他		82,236	0	82,236	175,556	257,792
(構成比)		11.3%	0.0%	11.3%	24.1%	35.4%
〈対前年同期比〉		314.0%	0.0%	313.7%	215.7%	239.6%
合計		309,705	96,623	406,328	321,323	727,651
(構成比)		42.6%	13.3%	55.8%	44.2%	100.0%
〈対前年同期比〉		114.2%	239.5%	130.4%	86.5%	106.5%

※構成比は総出荷に対する比率

仕向先別輸出量

仕向先	(単位:kW)	対前年同期比
米国	89,139	104.8%
欧州	188,707	88.3%
その他	43,477	59.6%
輸出合計	321,323	86.5%

〈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	対前年同期比
～20V	19,393	98,251	261	117,905	63.2%
21～30V	69,947	117,133	0	187,080	74.2%
31V～	162,411	2,724	257,531	422,666	172.9%
小計	251,751	218,108	257,792	727,651	106.5%

公称最大出力別出荷量

(単位:kW)

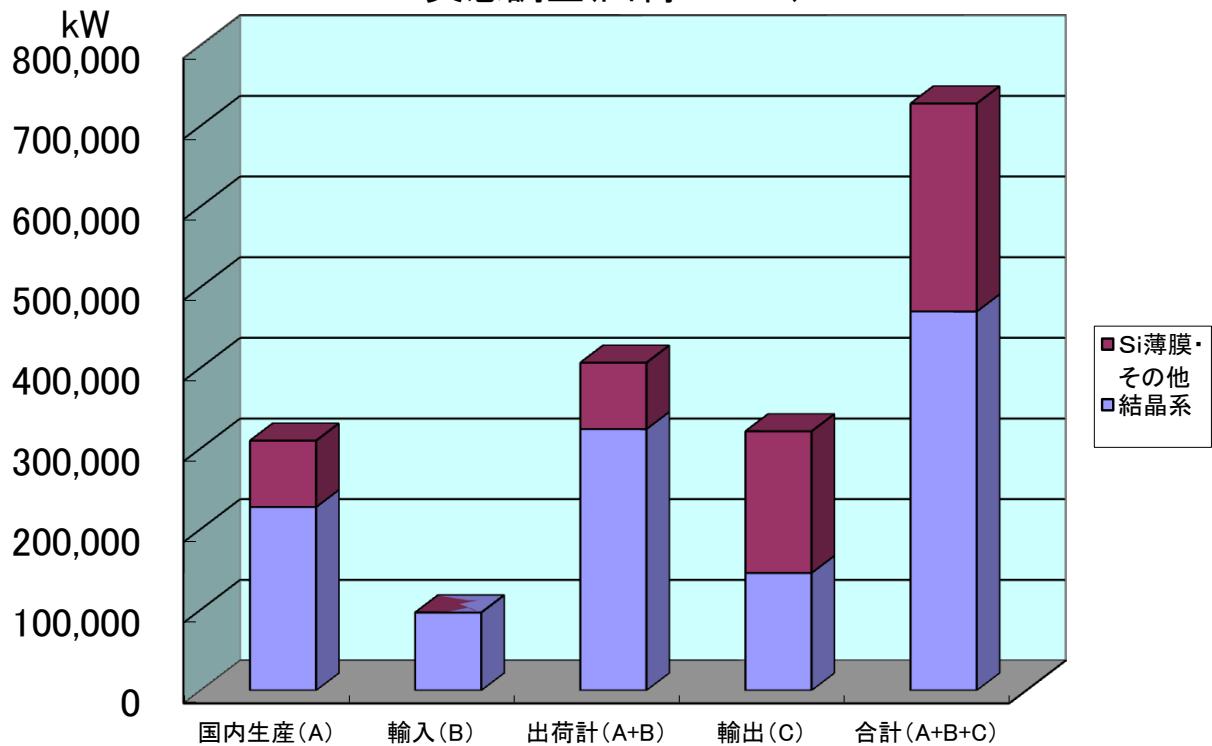
	Si 単結晶	Si 多結晶	Si 薄膜・その他	合計	対前年同期比
～40W	14,128	68,382	3,462	85,972	49.6%
41～80W	2,375	25,121	316	27,812	89.2%
81～120W	2,419	3,725	17,108	23,252	60.3%
121W～160W	1,489	11,764	236,906	250,159	263.6%
161W～	231,340	109,116	0	340,456	98.7%
小計	251,751	218,108	257,792	727,651	106.5%

平成23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)

区分 仕向/材料	平成23年10月～平成23年12月				
	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	227,469	96,623	324,092	145,767	469,859
Si薄膜・その他	82,236	0	82,236	175,556	257,792
合計	309,705	96,623	406,328	321,323	727,651

平成23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)



<セル・モジュールの用途別出荷量調査>平成23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、時計、教材、玩具、ランタン 携帯用充電器、その他		8	0	36	44	27.2%		
			民生用計①		8	0	36	44	27.2%		
国内出荷	電力応用	照明・標識関連 (スタンダロン型)	街灯、庭園灯、屋外時計、灯台、航路標識、自発光道路標識	△	53	115	25	193	75.1%		
			換気扇 及び 車載船舶関連 その他	△	40	414	37	491	108.1%		
	電力応用計②				93	529	62	684	96.2%		
の用途別内訳	住宅用	個人住宅用発電システム		連系有	172,420	130,973	27,663	331,056	137.7%		
				連系無	8	0	0	8	-		
	住宅用計③				172,428	130,973	27,663	331,064	137.7%		
	非公的施設用	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	4,014	9,017	23,949	36,980	73.6%		
			法人、私立学校、私立病院	連系無	114	62	39	215	-		
	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	5	1,780	99	1,884	105.7%		
			港湾、公立学校等用 フィールドテスト事業等	連系無	0	0	0	0	-		
	その他		以上の用途区分以外の全て	連系有	1,247	3,802	27	5,076	28.5%		
				連系無	1	0	0	1	-		
	非住宅計④ (発電事業用⑤を除く)				0	0	154	154	733.3%		
	発電事業用 ⑤				7	12	0	19	-		
一般電力用合計 (③+④+⑤)			連系有	5,388	14,673	24,268	44,329	106.1%			
				連系無	0	0	30,207	30,207			
			合計	177,816	145,646	82,138	405,600	130.6%			
平成23年第3四半期（10月～12月）総合計 (①+②+③+④+⑤)				177,917	146,175	82,236	406,328	△			
対前年同期比				186.0%	77.1%	313.7%	130.4%				

※「発電事業用」とは、売電を目的とした500kW以上のものを指す

## 2) 平成23年(暦年)総出荷量推移

### 1) 総出荷量

総出荷は2,758,881kW(前年比113.2%)となり、前年を上回った。  
 また、国内総出荷についても1,296,073kW(前年比130.7%)となり、初めて1GWを超えた。  
 輸出については、1,462,808kW(前年比101.2%)であり、前年並みとなった。  
 輸出構成比は53.0%となり、輸出のウエイトが昨年より下回った(平成22年構成比59.3%)。  
 材料別では、結晶系が2,104,222kW(前年比100.7%)であり、内、Si単結晶は951,045kW(前年比111.7%)、Si多結晶が1,153,177kW(前年比93.1%)であった。  
 また、Si薄膜・その他は654,659kW(前年比188.7%)であり、前年を大幅に上回った  
 材料別の構成比はSi単結晶が34.5%、Si多結晶が41.8%、Si薄膜・その他が23.7%であった。

### 2) 生産能力

○2011年12月末時点; 8,166MW、一年後の計画; 9,111MW

<参考>昨年度調査

○2010年12月末時点; 2,998MW、一年後の計画(2011年12月)予定; 4,618MW

○2009年12月末時点; 2,337MW、一年後の計画(2010年12月予定); 3,142MW

### ① 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	223,804	218,405	281,623	309,705	1,033,537	119.3%
B. 輸入後出荷	59,625	40,204	66,084	96,623	262,536	209.0%
A+B. 国内出荷	283,429	258,609	347,707	406,328	1,296,073	130.7%
C. 輸出	344,146	438,887	358,452	321,323	1,462,808	101.2%
総出荷(A+B+C)	627,575	697,496	706,159	727,651	2,758,881	113.2%

### 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	188,016	236,231	275,047	251,751	951,045	111.7%
Si多結晶	338,734	342,933	253,402	218,108	1,153,177	93.1%
結晶系(単+多)	526,750	579,164	528,449	469,859	2,104,222	100.7%
Si薄膜・その他	100,825	118,332	177,710	257,792	654,659	188.7%
計	627,575	697,496	706,159	727,651	2,758,881	113.2%

### ③ 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	82,457	78,402	59,533	89,139	309,531	100.6%
欧州	188,955	290,279	164,497	188,707	832,438	85.1%
その他	72,734	70,206	134,422	43,477	320,839	201.6%
輸出計	344,146	438,887	358,452	321,323	1,462,808	101.2%

④用途別出荷量

(単位 : kW)

	中分類	主な用途例	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、時計、教材、玩具、ランタン 携帯用充電器、その他	△	79	73	73	44	269	28.6%	
	民生用計①			79	73	73	44	269	28.6%	
国内出荷の用途別内訳	電力応用商品	照明・標識 関連 (スタンドアロン型)	街灯、庭園灯、屋外時計、灯台、 航路標識、自発光道路標識	△	247	160	146	193	746	64.2%
	換気扇 及び 車載船舶関連その他	換気扇、車内換気、Y-ラーカー、Y-ラーポート、車載船舶用機器、その他		350	182	539	491	1,562	69.1%	
		電力応用計②		597	342	685	684	2,308	67.4%	
	住宅用	個人住宅用発電システム	連系有	228,721	224,560	318,955	331,056	1,103,292	137.3%	
			連系無	2	0	0	8	10	-	
	住宅用計③			228,723	224,560	318,955	331,064	1,103,302	137.3%	
一般電力用	非公的施設用	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 法人、私立学校、私立病院	連系有	38,072	19,973	16,413	36,980	111,438	102.2%
				連系無	661	845	213	215	1,934	363.5%
	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	990	280	547	1,884	3,701	42.0%
				連系無	3	0	0	0	3	-
		地方自治体	港湾、公立学校等用 フィールドテスト事業等	連系有	11,170	4,876	2,580	5,076	23,702	36.8%
				連系無	177	0	0	1	178	-
	その他	以上の用途区分以外の全て		連系有	2,952	147	61	154	3,314	298.3%
				連系無	5	13	10	19	47	26.1%
	非住宅計④ (発電事業用⑤を除く)			54,030	26,134	19,824	44,329	144,317	103.3%	
	発電事業用⑤ *				7,500	8,170	30,207	45,877		
		一般電力用合計 (③+④+⑤)		連系有	281,905	257,336	346,726	405,357	1,291,324	130.9%
				連系無	848	858	223	243	2,172	293.9%
				合計	282,753	258,194	346,949	405,600	1,293,496	131.0%
総合計 (平成23年四半期毎の出荷量)				283,429	258,609	347,707	406,328	1,296,073	130.7%	

\* 「発電事業用」とは、売電を目的とした500kW以上のものを指し、平成23年4~6月から区分した。