

2) 平成 14 年度「第 3 四半期」調査統計結果報告

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、関係会員の協力の基にアンケート方式にて調査を実施した。

本年度より四半期調査を実施し、今回で 3 回目の第 3 四半期（平成 14 年 10 月－12 月）の調査となり、調査結果は以下の通りである。

なお、既に平成 13 年度の第 4 四半期（平成 14 年 1 月－3 月）調査は実施済みであるので、これらを合わせた平成 14 年（1 月－12 月）の各四半期の調査結果のまとめも併せ報告する。

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；23社中、回答23社、回答率100%

（会社名 50 音順）

旭硝子(株)、(株)荏原製作所、(株)エム・エス・ケイ、エムセテック(株)、 鐘淵化学工業(株)、川崎重工業(株)、キヤノン(株)、京セラ(株)、(株)神戸製鋼所、 三洋電機(株)、シャープ(株)、昭和シェル石油(株)、日本電池(株)、(株)日立製作所、 不二サッシ(株)、富士電機(株)、フジプレアム(株)、豊国工業(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)、YKK(株)
--

3. 集計結果

イ) 平成 14 年度第 3 四半期総出荷量

総出荷は 73.1MW であり、うち国内出荷が 52.0MW（出荷構成比 71.1%）、輸出は 21.1MW（出荷構成比 28.9%）であった。

用途別国内出荷量では 52.0MW のうち住宅用が 43.8MW（出荷構成比 84.2%）、公的施設用と産業・事業用は併せて 6.0MW（出荷構成比が 11.5%）となり、民生・電力応用商品用は 2.2MW（出荷構成比が 4.2%）であった。

平成14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)

<出荷量調査>

(単位:MW)

		第3四半期値		平成14年10月～平成14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	12.5 (17.1%)	0.5 (0.7%)	13.0 (17.8%)	4.7 (6.4%)	17.7 (24.2%)
	Si 多 結 晶	36.7 (50.2%)	0.1 (0.1%)	36.8 (50.3%)	14.9 (20.4%)	51.7 (70.7%)
計		49.2 (67.3%)	0.6 (0.8%)	49.8 (68.1%)	19.6 (26.8%)	69.4 (94.9%)
	Si 薄 膜	2.2 (3.0%)	0.0 (0.0%)	2.2 (3.0%)	1.5 (2.1%)	3.7 (5.1%)
	そ の 他	0.0 (0.0%)	0.0 (0.0%)	0.0 (0.0%)	0.0 (0.0%)	0.0 (0.0%)
合 計		51.4 (70.3%)	0.6 (0.8%)	52.0 (71.1%)	21.1 (28.9%)	73.1 (100%)

仕向先別輸出口 (単位:MW)

U. S. A	7.7
ヨーロッパ	8.8
その他	4.6

<性能別調査>

最適動作電圧別出荷量

(単位:MW)

	Si単結晶	Si多結晶	Si薄膜	その他	合 計
～20V	3.5	13.5	1.3	0.0	18.3
21～30V	5.0	35.4	0.0	0.0	40.4
31V～	9.1	2.8	2.4	0.0	14.4
小計	17.7	51.7	3.7	0.0	73.1

公称最大出力別出荷量

(単位:MW)

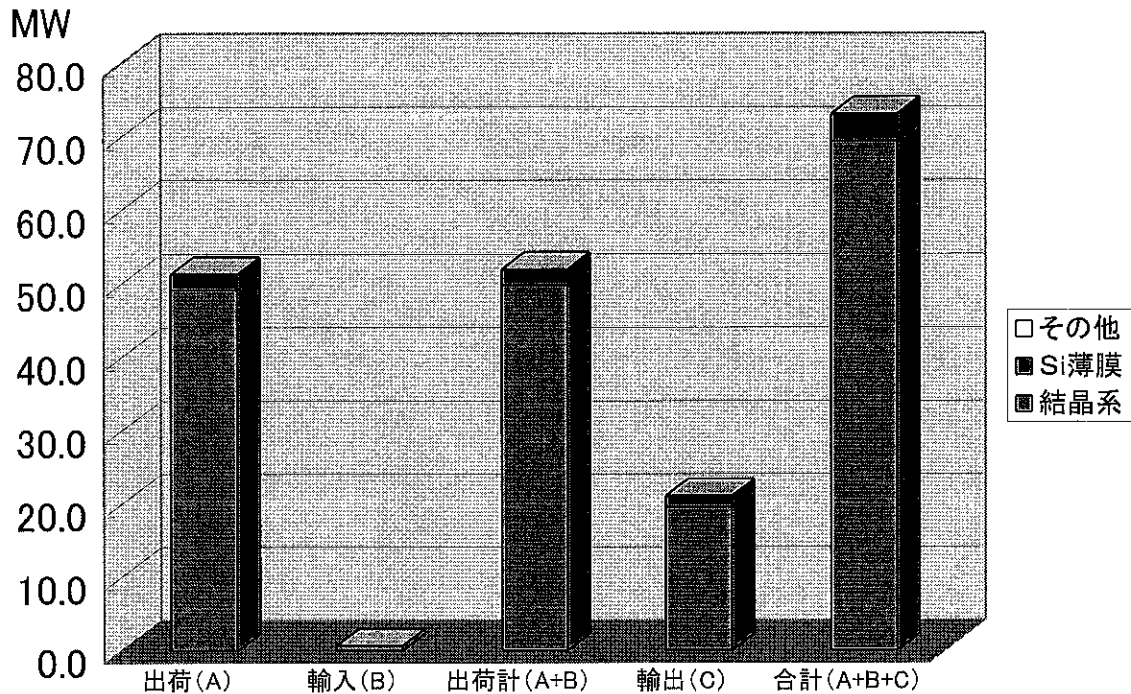
	Si単結晶	Si多結晶	Si薄膜	その他	合 計
～40W	3.1	2.6	2.7	0.0	8.4
41～80W	0.6	2.5	1.0	0.0	4.1
81～120W	0.4	5.6	0.0	0.0	5.9
121W～	13.6	41.1	0.0	0.0	54.7
小計	17.7	51.7	3.7	0.0	73.1

平成14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：MW）

平成14年度（2002年10月～2002年12月）					
区分	国内			輸出	合計
仕向/材料	出荷（A）	輸入（B）	出荷計（A+B）	輸出（C）	合計（A+B+C）
結晶系	49.2	0.6	49.8	19.6	69.4
Si薄膜	2.2	0.0	2.2	1.5	3.7
その他	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合計	51.4	0.6	52.0	21.1	73.1

平成14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(年度値・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	
民生用	電気機器等	電卓	/	0	0	200	0	200	
		時計、教材、玩具	/	0	2	90	0	92	
		ランタン、携帯用充電器、その他	/	15	0	300	0	315	
	民生用合計				15	2	590	0	607
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	/	837	204	0	0	1,041	
	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	/	22	521	0	0	543	
	電力応用合計				859	725	0	0	1,584
一般電力用途別内訳	通信用	中継局、テレメーター、緊急電話用等	/	0	0	0	0	0	
	住宅用	個人住宅用発電システム	連系有	10,965	31,318	1,500	0	43,783	
			連系無	0	0	0	0	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	429	4,404	40	0	4,873	
			連系無	3	1	0	0	4	
	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	100	84	0	0	184
				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	558	273	22	0	853
				連系無	0	0	30	0	30
		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	13	11	30	0	54
				連系無	5	0	0	0	5
	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	
			連系無	0	0	10	0	10	
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	39	0	0	0	39		
一般電力合計		連系有	12,064	36,090	1,592	0	49,746		
		連系無	47	1	40	0	88		
		通信用+連系有+連系無	12,111	36,091	1,632	0	49,834		

総合計 平成14年度第3四半期 (平成14年10~12月)	12,985	36,818	2,222	0	52,025
-------------------------------	--------	--------	-------	---	--------

ロ) 平成14年度四半期毎の総出荷量まとめ

- ・第3四半期総出荷は73.1MWとなり、第2四半期に比べ8.3MW(前四半期比12.8%)増となった。
その内、国内出荷は9.9MW(同23.5%)増、輸出は逆に1.6MW(同7.0%)減であった。
- ・品種別では、Si多結晶が4.2MW(同8.8%)増の51.7MWとなり、品種別構成比では70.7%を占めた。
- ・輸出の地域別では、欧州が4.5MW(同33.8%)減の8.8MWとなり、地域別構成比では41.7%を占めている。USAが逆に2.2MW(同40.0%)増の7.7MWとなり、地域別構成比が36.5%を占めるに至った。
- ・用途別では、住宅用が7.6MW(同21.1%)増の43.8MWとなり、公共・産業用は1.9MW(同46.3%)増であった。

① 総出荷

(単位;MW)

	1~3月 (前年度)	4~6月	7~9月	10~12月	上半期 (4~9月)	暦年値 (1~12月)
A. 国内生産出荷	41.6	39.1	41.6	51.4	80.7	173.7
B. 輸入後出荷	2.1	1.2	0.5	0.6	1.7	4.4
A+B. 国内出荷	43.7	40.3	42.1	52.0	82.4	178.1
C. 輸出	17.9	18.2	22.7	21.1	40.9	79.9
総出荷(A+B+C)	61.6	58.5	64.8	73.1	123.3	258.0

② 品種別出荷

(単位;MW)

	1~3月 (前年度)	4~6月	7~9月	10~12月	上半期 (4~9月)	暦年値 (1~12月)
Si単結晶	15.9	14.3	14.6	17.7	28.9	62.4
Si多結晶	42.9	41.9	47.5	51.7	89.4	184.0
結晶系(単+多)	58.8	56.2	62.1	69.4	118.3	246.4
Si薄膜	2.8	2.3	2.7	3.7	5.0	11.5
その他	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
計	61.6	58.5	64.8	73.1	123.3	258.0

③ 地域別輸出

(単位;MW)

	1~3月 (前年度)	4~6月	7~9月	10~12月	上半期 (4~9月)	暦年値 (1~12月)
USA	1.8	4.2	5.5	7.7	9.7	19.2
欧州	14.4	10.9	13.3	8.8	24.2	47.4
その他	1.7	3.1	3.9	4.6	7.0	13.3
輸出計	17.9	18.2	22.7	21.1	40.9	79.9

④ 用途別

(単位:kW)

中分類		主な用途例	連系	1～3月 (前年度)	4～6月	7～9月	10～12月	上半期 (4-9)	暦年値 (1-12)	
民生用	電気機器等	電卓		200	170	200	200	370	770	
		時計、教材、玩具		60	115	107	92	222	374	
		ランタン、携帯用充電器、その他		210	195	210	315	405	930	
民生用合計				470	480	517	607	997	2,074	
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		605	495	750	1,041	1,245	2,891	
	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		667	566	470	543	1,036	2,246	
電力応用合計				1,272	1,061	1,220	1,584	2,281	5,137	
国内出荷の用途別内訳	通信用	中継局、テレメーター、緊急電話用等								
	住宅用	個人住宅用発電システム	連系有	33,489	36,658	36,152	43,783	72,810	150,082	
			連系無							
	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	5,706	1,325	3,673	4,873	4,998	15,577	
			連系無	11	8	6	4	14	29	
	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	208	43	40	184	83	475
				連系無						
		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	2,373	719	381	853	1,100	4,326
				連系無	6	5	0	30	5	41
	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	126	15	20	54	35	215	
連系無						5		5		
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								
その他	以上の用途区分以外の全て	連系有								
		連系無	48	19	22	39	41	128		
一般電力合計		連系有	41,902	38,760	40,267	49,746	79,027	170,675		
		連系無	65	32	28	88	60	213		
		通信用+連系有+連系無	41,967	38,792	40,295	49,834	79,087	170,888		
総合計 平成14年度四半期毎の出荷量				43,708	40,334	42,031	52,025	82,364	178,098	