

2009年2月16日

平成20年度(第3四半期)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20年度第3四半期(平成20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货量)
- 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

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、カワサキ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、富士電機システムズ(株)、フジプレアム(株)、本田技研工業(株)、パナソニック電工(株)、三菱電機(株)、三菱重工業(株)、

3. 集計結果

1) 平成20年度第3四半期総出荷量

総出荷は312,859kW(対前年同期比132.6%)であり、うち国内出荷が65,411kW(出荷構成比20.9%、対前年同期比118.6%)、輸出は247,448kW(出荷構成比79.1%、対前年同期比136.9%)となり、出荷構成比は第2四半期実績(82.8%)より低くなった。

輸出の内訳は、米国向けが47,282kW(対前年同期比128.9%)、欧州向けが178,145kW(対前年同期比139.1%)、その他が22,021kW(対前年同期比137.3%)となっている。

用途別国内出荷量では65,411kWのうち住宅用が50,462kW(出荷構成比77.1%、対前年同期比115.1%)となり、第2四半期(47,700kW)に比べても5.8%増となった。公的施設用、産業・事業用とその他を併せて14,705kW(出荷構成比22.5%、対前年同期比132.5%)となり、民生・電力応用商品は244kW(出荷構成比0.4%、前年同期比103.8%)であった。

平成20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20年10月～平成20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 (構成比)	15,274 4.9%	0 0.0%	15,274 4.9%	87,617 28.0%	102,891 32.9%
	<前年同期比>	80.2%	-	79.4%	136.9%	123.6%
	Si多結晶 (構成比)	46,882 15.0%	10 0.0%	46,892 15.0%	127,472 40.7%	174,364 55.7%
	<前年同期比>	134.4%	37.0%	134.4%	134.9%	134.8%
	計 (構成比)	62,156 19.9%	10 0.0%	62,166 19.9%	215,089 68.7%	277,255 88.6%
	<前年同期比>	115.3%	4.5%	114.8%	135.7%	130.4%
	Si薄膜 (構成比)	2,723 0.9%	0 0.0%	2,723 0.9%	29,761 9.5%	32,484 10.4%
	<前年同期比>	509.9%	-	509.9%	150.8%	160.3%
	その他 (構成比)	522 0.2%	0 0.0%	522 0.2%	2,598 0.8%	3,120 1.0%
	<前年同期比>	107.9%	-	107.9%	99.7%	100.9%
合計 (構成比)	65,401 20.9%	10 0.0%	65,411 20.9%	247,448 79.1%	312,859 (100%)	
<前年同期比>	119.0%	4.5%	118.6%	136.9%	132.6%	

※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	47,282	128.9%
欧州	178,145	139.1%
その他	22,021	137.3%
輸出合計	247,448	136.9%

<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	39,842	75,234	300	5	115,381	124.4%
21～30V	1,484	98,123	0	0	99,607	140.0%
31V～	61,565	1,007	32,184	3,115	97,871	135.7%
小計	102,891	174,364	32,484	3,120	312,859	132.6%

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	39,440	60,580	510	5	100,535	130.0%
41～80W	4	9,381	7,567	2,803	19,755	104.2%
81～120W	1,226	1,635	20,314	274	23,449	172.3%
121W～160W	0	18,186	4,093	38	22,317	127.0%
161W～	62,221	84,582	0	0	146,803	135.3%
小計	102,891	174,364	32,484	3,120	312,859	132.6%

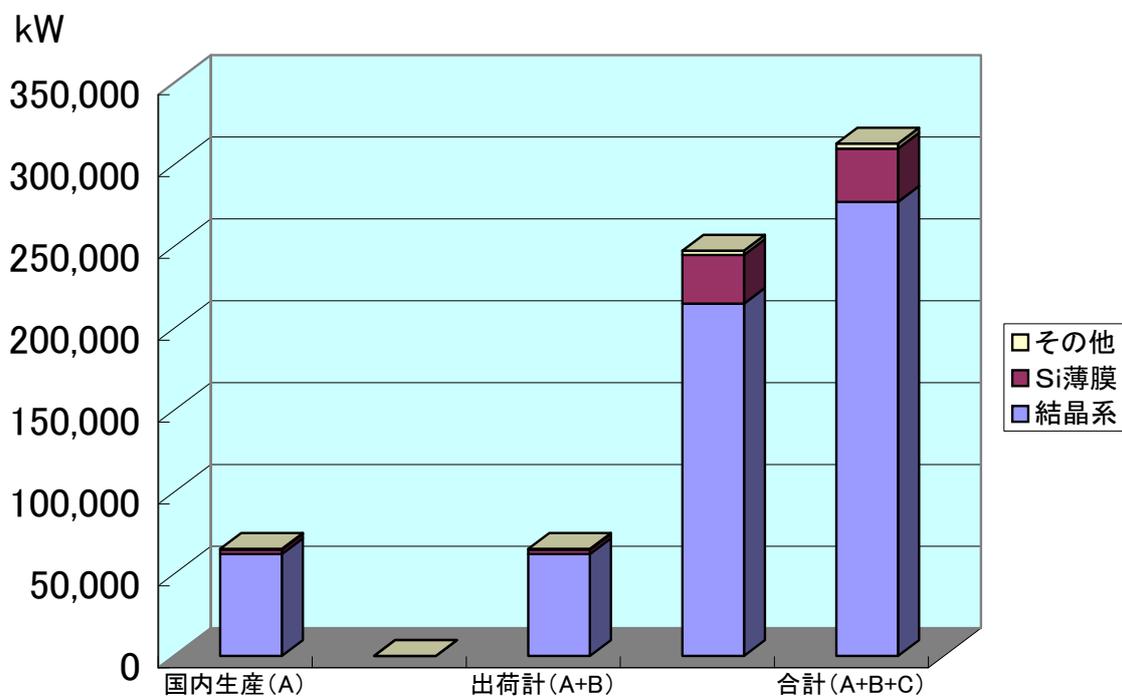
輸出先の内訳として、欧州の中のドイツ、その他の中の中国を廃止しました。
 ※最終仕向け先として、これらの国を特定することが困難であることに配慮したものです。

平成20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）

平成20年度（2008年10月～2008年12月）					
区分	国内出荷			輸出	合計
仕向/材料	国内生産（A）	輸入（B）	出荷計（A+B）	輸出（C）	合計（A+B+C）
結晶系	62,156	10	62,166	215,089	277,255
Si薄膜	2,723	0	2,723	29,761	32,484
その他	522	0	522	2,598	3,120
合計	65,401	10	65,411	247,448	312,859

平成20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20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 (化合物他)	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	連系有	3	0	90	0	93	132.9%
			連系無						
民生用計①				3	0	90	0	93	132.9%
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	連系有	6	33	0	0	39	52.0%
			連系無						
電力応用商品	換気扇 及び 車載 船舶関連その他	換気扇、車内換気、ソーカー、ソーラー ポート、車載船舶用機器、その他	連系有	0	102	10	0	112	124.4%
			連系無						
電力応用計②				6	135	10	0	151	91.5%
住宅用	個人住宅用発電システム		連系有	14,186	35,750	130	396	50,462	115.1%
			連系無	0	0	0	0	0	-
住宅用計③				14,186	35,750	130	396	50,462	115.1%
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	700	8,283	1,956	81	11,020	133.3%
			連系無	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	200	653	0	13	866	597.2%
			連系無	0	0	0	0	0	-
公 的 施 設 用	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	144	1,830	484	32	2,490	160.4%
			連系無	0	0	0	0	0	-
そ の 他		以上の用途区分以外の全て	連系有	35	241	41	0	317	38.0%
			連系無	0	0	12	0	12	4.0%
公共・産業・その他計④				1,079	11,007	2,493	126	14,705	132.5%
一般電力用	一般電力用合計 (③+④)		連系有	15,265	46,757	2,611	522	65,155	119.3%
			連系無	0	0	12	0	12	4.0%
			合計	15,265	46,757	2,623	522	65,167	118.6%
平成20年第3四半期（10月～12月）総合計（①+②+③+④）				15,274	46,892	2,723	522	65,411	
対前年同期比				79.4%	134.3%	509.9%	107.9%	118.6%	

国内出荷の民生用、電力応用商品の項目をそれぞれ大項目に纏めました。
※調査開始時に比べて、全体に占める割合が減少しており、大括りの集計としました。

2) 平成20年(暦年)総出荷量推移

1) 総出荷量

総出荷は1,150,654kW(前年比136.2%)となり、前年を上回った。

また、国内総出荷についても225,670kW(前年比107.1%)となり、2年ぶりに対前年増となった。

輸出については、924,984kWであり、前年比145.9%と大きく伸ばした。

輸出構成比は80.4%となり、輸出のウエイトが昨年より上回った(平成19年構成比75.1%)。

材料別では、結晶系が1,025,789kW(前年比132.6%)であり、内、Si単結晶は395,201kW(前年比137.1%)、Si多結晶が630,588kW(前年比130.0%)であった。

また、Si薄膜は114,384kW(前年比167.5%)、Si薄膜が一番高い伸びとなった。

材料別の構成比はSi多結晶が54.8%、Si単結晶が34.3%、Si薄膜が9.9%であった。

2) 生産能力

○2008年12月末時点;1,765MW、 一年後の計画;2,411MW

<参考>昨年度調査

○2007年12月末時点;1,513MW、 一年後の計画(2008年12月予定);1,841MW

○2006年12月末時点;1,198MW、 一年後の計画(2007年12月予定);1,507MW

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	62,034	45,491	52,496	65,401	225,422	107.5%
B. 輸入後出荷	117	121	0	10	248	25.3%
A+B. 国内出荷	62,151	45,612	52,496	65,411	225,670	107.1%
C. 輸出	212,263	213,300	251,973	247,448	924,984	145.9%
総出荷(A+B+C)	274,414	258,912	304,469	312,859	1,150,654	136.2%

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	90,903	90,304	111,103	102,891	395,201	137.1%
Si多結晶	155,822	140,052	160,350	174,364	630,588	130.0%
結晶系(単+多)	246,725	230,356	271,453	277,255	1,025,789	132.6%
Si薄膜	26,051	25,678	30,171	32,484	114,384	167.5%
その他	1,638	2,878	2,845	3,120	10,481	338.3%
計	274,414	258,912	304,469	312,859	1,150,654	136.2%

※本年度から出荷が開始された非シリコン系太陽電池を含む

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	35,973	35,552	48,654	47,282	167,461	134.5%
欧州	152,990	150,467	170,770	178,145	652,372	146.4%
その他	23,300	27,281	32,549	22,021	105,151	164.3%
輸出計	212,263	213,300	251,973	247,448	924,984	145.9%

④ 暦年値

(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	/	87	92	103	93	375	116.5%	
				民生用計①			87	92	103	93
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	/	45	77	27	39	188	42.9%	
	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、ソーラー ポート、車載船舶用機器、その他	/	91	120	109	112	432	95.6%	
	電力応用計②			136	197	136	151	620	69.7%	
住宅用	個人住宅用発電システム		連系有	45,968	43,422	47,700	50,462	187,552	103.9%	
			連系無	0	0	0	0	0	-	
住宅用計③				45,968	43,422	47,700	50,462	187,552	103.9%	
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	10,743	927	3,070	11,020	25,760	132.1%
				連系無	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	542	112	670	866	2,190	280.1%
				連系無	0	0	0	0	0	-
	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	2,647	486	577	2,490	6,200	92.4%	
			連系無	0	0	0	0	0	-	
	そ の 他	以上の用途区分以外の全て	連系有	2,024	373	220	317	2,934	208.2%	
			連系無	4	3	20	12	39	6.0%	
公共・産業・その他計④				15,960	1,901	4,557	14,705	37,123	127.8%	
一般電力用合計 (③+④)			連系有	61,924	45,320	52,237	65,155	224,636	107.6%	
			連系無	4	3	20	12	39	5.8%	
			合計	61,928	45,323	52,257	65,167	224,675	107.2%	
総合計 (平成20年四半期毎の出荷量)				62,151	45,612	52,496	65,411	225,670	107.1%	