

2009年6月3日

平成20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20年度第4四半期(平成21年1月～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; 22社中、回答22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)、 <u>グリーンテック(株)</u> 、(株)クリーンベンチャー21、(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)、 <u>積水化学工業(株)</u> 、(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)、 <u>ミサワホーム(株)</u> 、三菱電機(株)、三菱重工業(株)、YOCASOL(株)
--

今回より調査対象会社数が17社から22社(下線の企業)に変更になりました。

3. 集計結果

1) 平成20年度第4四半期総出荷量

総出荷は244,281kW(対前年同期比89.0%)であり、うち国内出荷が73,268kW(出荷構成比30.0%、対前年同期比117.9%)、輸出は171,013kW(出荷構成比70.0%、対前年同期比80.6%)となり、出荷構成比は第3四半期実績(79.1%)より低くなった。

輸出の内訳は、米国向けが34,993kW(対前年同期比97.3%)、欧州向けが120,787kW(対前年同期比79.0%)、その他が15,233kW(対前年同期比65.4%)となっている。

用途別国内出荷量では73,268kWのうち住宅用が55,347kW(出荷構成比75.5%、対前年同期比120.4%)となり、第3四半期(50,462kW)に比べても9.7%増となった。公的施設用、産業・事業用とその他を併せて17,577kW(出荷構成比24.0%、対前年同期比110.1%)となり、民生・電力応用商品は344kW(出荷構成比0.5%、前年同期比154.3%)であった。

平成20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21年1月～平成21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	Si単結晶	17,581	19	17,600	41,167	58,767
	(構成比)	7.2%	0.0%	7.2%	16.9%	24.1%
	<前年同期比>	99.5%	21.5%	99.1%	56.3%	64.6%
晶	Si多結晶	51,159	0	51,159	106,999	158,158
	(構成比)	20.9%	0.0%	20.9%	43.8%	64.7%
	<前年同期比>	120.3%	-	120.2%	94.5%	101.5%
計		68,740	19	68,759	148,166	216,925
(構成比)		28.1%	0.0%	28.1%	60.7%	88.8%
<前年同期比>		114.2%	16.2%	114.0%	79.5%	87.9%
Si薄膜		2,792	0	2,792	21,503	24,295
(構成比)		1.1%	0.0%	1.1%	8.8%	9.9%
<前年同期比>		183.8%	-	183.8%	87.7%	93.3%
その他		1,717	0	1,717	1,344	3,061
(構成比)		0.7%	0.0%	0.7%	0.6%	1.3%
<前年同期比>		557.5%	-	557.5%	101.1%	186.9%
合計		73,249	19	73,268	171,013	244,281
(構成比)		30.0%	0.0%	30.0%	70.0%	(100%)
<前年同期比>		118.1%	16.2%	117.9%	80.6%	89.0%

※構成比は総出荷に対する比率

仕向先別輸出货量

仕向け先	(単位：kW)	対前年同期比
米国	34,993	97.3%
欧州	120,787	79.0%
その他	15,233	65.4%
輸出合計	171,013	80.6%

<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	11,306	52,162	270	6	63,744	61.2%
21～30V	3,590	104,903	0	0	108,493	184.1%
31V～	43,871	1,093	24,025	3,055	72,044	64.7%
小計	58,767	158,158	24,295	3,061	244,281	89.0%

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	11,001	41,252	442	6	52,701	58.6%
41～80W	11	6,345	5,443	2,179	13,978	68.8%
81～120W	301	1,921	15,057	641	17,920	118.2%
121W～160W	0	18,871	3,353	235	22,459	102.0%
161W～	47,454	89,769	0	0	137,223	108.1%
小計	58,767	158,158	24,295	3,061	244,281	89.0%

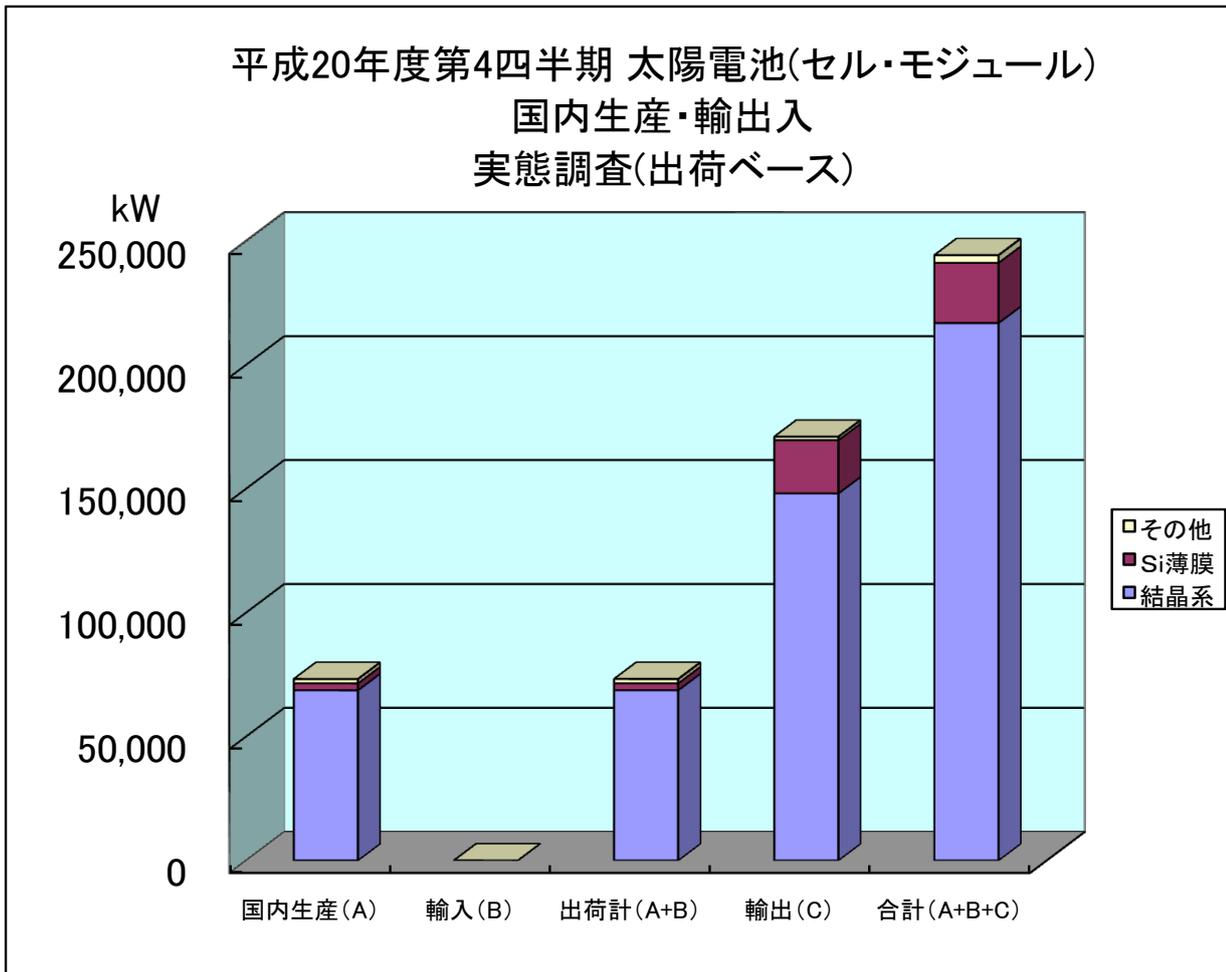
輸出先の内訳として、欧州の中のドイツ、その他の中の中国を廃止しました。

※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20年度（2009年1月～2009年3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	68,740	19	68,759	148,166	216,925
Si薄膜	2,792	0	2,792	21,503	24,295
その他	1,717	0	1,717	1,344	3,061
合計	73,249	19	73,268	171,013	244,281



<セル・モジュールの用途別出荷量調査>平成20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 (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	0	5	50	100	155	178.2%	
			連系無							
民生用計①				0	5	50	100	155	178.2%	
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	34	45	0	0	79	175.6%	
			連系無							
	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	連系有	0	90	20	0	110	120.9%	
電力応用計②				34	135	20	0	189	139.0%	
住宅用	個人住宅用発電システム		連系有	16,329	38,279	152	587	55,347	120.4%	
			連系無	0	0	0	0	0	-	
住宅用計③				16,329	38,279	152	587	55,347	120.4%	
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	1,066	9,627	2,201	1,028	13,922	129.6%
				連系無	10	0	0	0	10	-
	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	30	1,121	61	0	1,212	223.6%
				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	126	1,957	213	2	2,298	86.8%	
			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	5	35	87	0	127	6.3%	
			連系無	0	0	8	0	8	200.0%	
	公共・産業・その他計④				1,237	12,740	2,570	1,030	17,577	110.1%
	一般電力用合計 (③+④)			連系有	17,556	51,019	2,714	1,617	72,906	117.7%
連系無				10	0	8	0	18	450.0%	
合計				17,566	51,019	2,722	1,617	72,924	117.8%	
平成20年第4四半期（1月～3月）総合計（①+②+③+④）				17,600	51,159	2,792	1,717	73,268		
対前年同期比				99.1%	120.2%	183.8%	557.5%	117.9%		

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(年度値) 総出荷量推移

1) 総出荷量

総出荷は1,120,521kW(前年比122.9%)となり、前年を上回った。

因みに昨年(平成19年度)における前年比は104.6%だった。

また、国内総出荷は236,787kW(前年比112.8%)、内、輸入分は150kWであった。

輸出については、883,734kWであり、前年比125.9%の伸びとなった。

輸出構成比は77.9%となり前年(77.0%)よりアップした。

材料別では、結晶系が995,989kW(前年比120.6%)であり、内、Si単結晶は363,065kW(前年比117.1%)、Si多結晶が632,924kW(前年比122.7%)であった。

また、Si薄膜は112,628kW(前年比139.3%)、Si薄膜が材料別では大きく伸びている。

材料別の構成比はSi多結晶が56.5%、Si単結晶が32.4%、Si薄膜が10.1%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	45,491	52,496	65,401	73,249	236,637	113.1%
B. 輸入後出荷	121	0	10	19	150	24.2%
A+B. 国内出荷	45,612	52,496	65,411	73,268	236,787	112.8%
C. 輸出	213,300	251,973	247,448	171,013	883,734	125.9%
総出荷(A+B+C)	258,912	304,469	312,859	244,281	1,120,521	122.9%

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	90,304	111,103	102,891	58,767	363,065	117.1%
Si多結晶	140,052	160,350	174,364	158,158	632,924	122.7%
結晶系(単+多)	230,356	271,453	277,255	216,925	995,989	120.6%
Si薄膜	25,678	30,171	32,484	24,295	112,628	139.3%
その他	2,878	2,845	3,120	3,061	11,904	251.5%
計	258,912	304,469	312,859	244,281	1,120,521	122.9%

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	35,552	48,654	47,282	34,993	166,481	125.7%
欧州	150,467	170,770	178,145	120,787	620,169	124.5%
その他	27,281	32,549	22,021	15,233	97,084	136.7%
輸出計	213,300	251,973	247,448	171,013	883,734	125.9%

④年度値

(単位：kW)

中分類		主な用途例	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、時計、教材、玩具、ランタン 携帯用充電器、その他		92	103	93	155	443	138.4%
	民生用計①			92	103	93	155	443	138.4%
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		77	27	39	79	222	57.2%
	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		120	109	112	110	451	116.2%
電力応用計②			197	136	151	189	673	86.7%	
住宅用	個人住宅用発電システム	連系有	43,422	47,700	50,462	55,347	196,931	111.5%	
		連系無	0	0	0	0	0	-	
住宅用計③			43,422	47,700	50,462	55,347	196,931	111.5%	
一般電力用	産業・事業用	事務所、工場等用電力、照明 防災、ポンプ、噴水	連系有	927	3,070	11,020	13,922	28,939	134.7%
		フィールドテスト事業 法人、私立学校、私立病院	連系無	0	0	0	10	10	333.3%
	国	庁舎、病院、道路施設 (橋梁、トンネル等含む)	連系有	112	670	866	1,212	2,860	255.8%
			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	486	577	2,490	2,298	5,851	98.5%
			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	373	220	317	127	1,037	34.3%
			連系無	3	20	12	8	43	6.7%
	公共・産業・その他計④			1,901	4,557	14,705	17,577	38,740	120.3%
	一般電力用合計 (③+④)			連系有	45,320	52,237	65,155	72,906	235,618
連系無				3	20	12	18	53	8.2%
			合計	45,323	52,257	65,167	72,924	235,671	112.9%
総合計 (平成20年四半期毎の出荷量)				45,612	52,496	65,411	73,268	236,787	112.8%

2) 平成20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20年度の国内出荷量236.8MW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1,600億円(対前年比106.7%)

3) 生産能力

○2009年3月末時点：1,837MW、 一年後の計画：2,533MW

<参考> 昨年度調査

○2008年3月末時点：1,558MW、 一年後の計画：1,991MW

○2007年3月末時点：1,230MW、 一年後の計画：1,545MW