

2008年5月15日

平成19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19年度第4四半期(平成20年1月～3月)と、平成19年度年度値(平成19年4月～平成20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(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
- 4) 平成19年度太陽光発電システム国内市場規模
- 5) 生産能力

調査対象; 18社中、回答18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、川崎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、不二サッシ(株)、富士電機システムズ(株)、フジプレミアム(株)、本田技研工業(株)、松下電工(株)、三菱電機(株)、三菱重工業(株)、

3. 集計結果

1) 平成19年度第4四半期総出荷量

総出荷は274,414kW(対前年同期比132.2%)であり、うち国内出荷が62,151kW(出荷構成比22.6%、対前年同期比98.6%)、輸出は212,263kW(出荷構成比77.4%、対前年同期比146.8%)であった。

輸出の内訳は、米国向けが35,973kW(対前年同期比128.5%)、欧州向けが152,990kW(対前年同期比152.5%)、その他が23,300kW(対前年同期比143.4%)となっている。用途別国内出荷量では62,151kWのうち住宅用が45,968kW(出荷構成比74.0%、対前年同期比92.2%)、公的施設用、産業・事業用とその他を併せて15,960kW(出荷構成比25.7%、対前年同期比124.6%)となり、民生・電力応用商品は223kW(出荷構成比0.4%、前年同期比65.8%)であった。

平成19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20年1月～平成20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	17,678	88	17,766	73,137	90,903
	(構成比)	6.4%	0.0%	6.5%	26.7%	33.1%
	<前年同期比>	98.6%	23.7%	97.1%	143.7%	131.4%
晶	Si多結晶	42,529	29	42,558	113,264	155,822
	(構成比)	15.5%	0.0%	15.5%	41.3%	56.8%
	<前年同期比>	96.9%	27.4%	96.7%	140.0%	124.8%
	計	60,207	117	60,324	186,401	246,725
	(構成比)	21.9%	0.0%	22.0%	67.9%	89.9%
	<前年同期比>	97.4%	24.5%	96.8%	141.4%	127.1%
	Si薄膜	1,519	0	1,519	24,532	26,051
	(構成比)	0.6%	0.0%	0.6%	8.9%	9.5%
	<前年同期比>	210.4%	0.0%	210.4%	192.3%	193.3%
	その他	308	0	308	1,330	1,638
	(構成比)	0.1%	0.0%	0.1%	0.5%	0.6%
	<前年同期比>	10266.7%	0.0%	10266.7%	0.0%	54600.0%
	合計	62,034	117	62,151	212,263	274,414
	(構成比)	22.6%	0.0%	22.6%	77.4%	(100%)
	<前年同期比>	99.2%	24.5%	98.6%	146.8%	132.2%

※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	35,973	128.5%
欧州	152,990	152.5%
内、ドイツ	52,034	111.6%
その他	23,300	143.4%
内、中国	3,975	102.2%
輸出合計	212,263	146.8%

<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	32,826	70,891	341	18	104,076	135.5%
21～30V	3,572	55,344	0	0	58,916	78.2%
31V～	54,505	29,587	25,710	1,620	111,422	201.2%
小計	90,903	155,822	26,051	1,638	274,414	132.2%

公称最大出力別出荷量

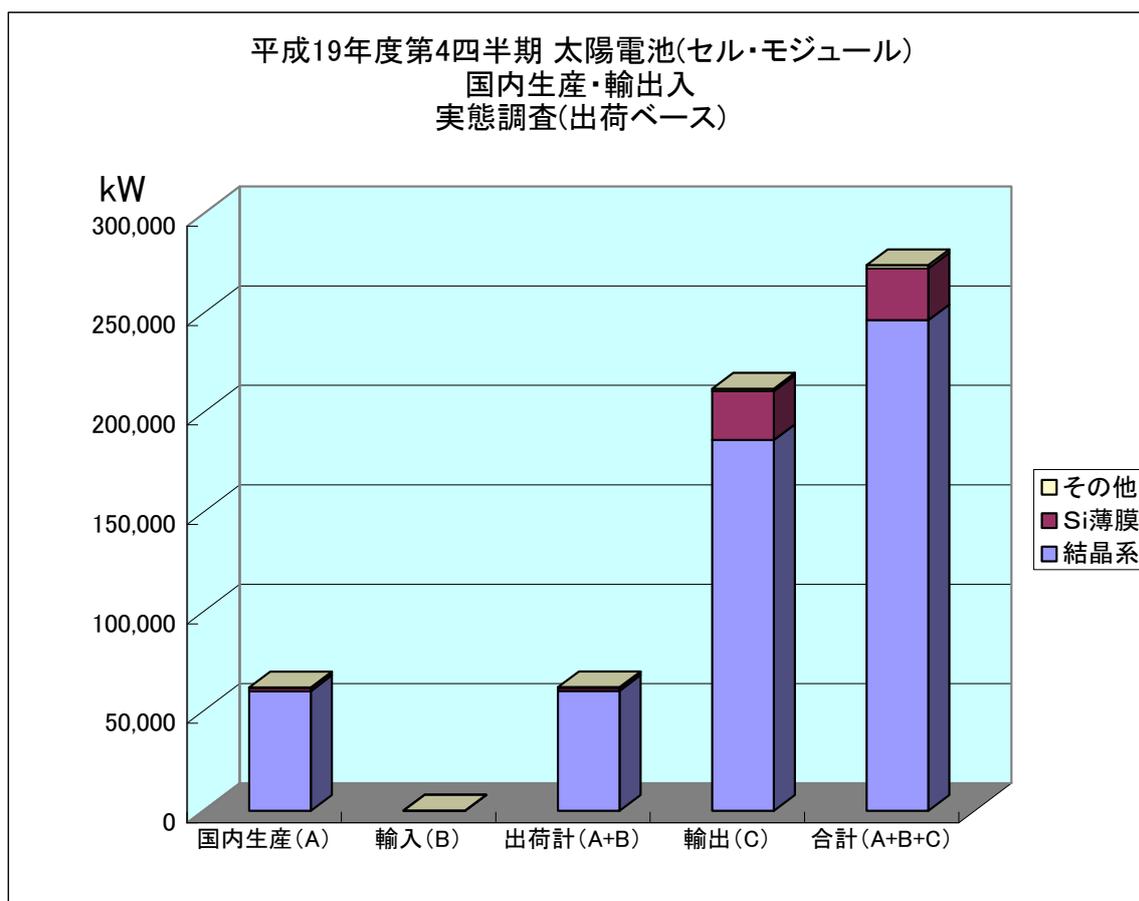
(単位:kW)

	Si単結晶	Si多結晶	Si薄膜	その他	合計	前年同期比
～40W	32,569	56,958	422	18	89,967	168.4%
41～80W	44	6,977	11,783	1,527	20,331	153.4%
81～120W	223	1,942	12,982	16	15,163	159.9%
121W～160W	655	20,478	800	77	22,010	76.9%
161W～	57,412	69,467	64	0	126,943	123.5%
小計	90,903	155,822	26,051	1,638	274,414	132.2%

平成19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19年度（2008年1月～2008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	60,207	117	60,324	186,401	246,725
Si薄膜	1,519	0	1,519	24,532	26,051
その他	308	0	308	1,330	1,638
合計	62,034	117	62,151	212,263	274,414



<セル・モジュールの用途別調査> 平成19年度第4四半期(1月～3月)

(単位:kW)

用途別内訳	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	
	国内出荷の用途別内訳	民生用	電気機器等	電卓	△	0	0	0	0	0	0.0%
時計、教材、玩具				△	0	7	80	0	87	100.0%	
ランタン、携帯用充電器、その他				△	0	0	0	0	0	0.0%	
		民生用計①				0	7	80	0	87	97.8%
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	△	14	31	0	0	45	47.4%	
				△	0	55	31	5	91	58.7%	
		換気扇及び車載船舶関連その他	△	0	55	31	5	91	58.7%		
		電力応用計②				14	86	31	5	136	54.4%
一般電力用		住宅用	個人住宅用発電システム	連系有	16,260	29,370	85	253	45,968	92.2%	
				連系無	0	0	0	0	0	0.0%	
	住宅用計③				16,260	29,370	85	253	45,968	92.2%	
	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	連系有	1,302	9,189	206	46	10,743	122.6%		
			連系無	0	0	0	0	0	0.0%		
			産業・事業用計④				1,302	9,189	206	46	10,743
	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	12	530	0	0	542	263.1%	
				連系無	0	0	0	0	0	0.0%	
		地方自治体	港湾、学校等用電力	連系有	158	2,360	125	4	2,647	77.5%	
				連系無	0	0	0	0	0	0.0%	
		他 各種法人	公園施設、モニュメント	連系有	20	900	83	0	1,003	491.7%	
				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(研究用も含む)	連系有	0	10	720	0	730	0.0%		
	連系無		0	0	0	0	0	0.0%			
	その他	以上の用途区分以外の全て	連系有	0	106	185	0	291	138.6%		
連系無			0	0	4	0	4	66.7%			
	公共・産業・その他計④				1,492	13,095	1,323	50	15,960	124.6%	
	一般電力用合計(③+④)			連系有	17,752	42,465	1,404	303	61,924	98.8%	
				連系無	0	0	4	0	4	14.3%	
				合計	17,752	42,465	1,408	303	61,928	98.8%	
平成19年度第4四半期(1～3月) 総合計(①+②+③+④)					17,766	42,558	1,519	308	62,151		
対前年同期比					97.1%	96.7%	210.4%	10266.7%	98.6%		

2) 平成19年(年度値) 総出荷量推移

1) 総出荷量

総出荷は911,550kW(前年比104.6%)となり、前年を僅かながら上回った。
 因みに昨年(平成18年度)における前年比は98.6%だった。
 また、国内総出荷は209,856kW(前年比78.3%)、内、輸入分は620kWであった。
 輸出については、701,694kWであり、前年比116.3%の伸びとなった。
 輸出構成比は77.0%となり前年(69.2%)より大幅にアップした。
 材料別では、結晶系が825,969kW(前年比100.6%)であり、内、Si単結晶は309,991kW(前年比97.4%)、Si多結晶が515,978kW(前年比102.6%)であった。
 また、Si薄膜は80,847kW(前年比160.2%)、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56.6%、Si単結晶が34.0%、Si薄膜が8.9%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	42,879	49,380	54,943	62,034	209,236	78.5%
B. 輸入後出荷	201	78	224	117	620	39.3%
A+B. 国内出荷	43,080	49,458	55,167	62,151	209,856	78.3%
C. 輸出	147,145	161,486	180,800	212,263	701,694	116.3%
総出荷(A+B+C)	190,225	210,944	235,967	274,414	911,550	104.6%

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	65,242	70,619	83,227	90,903	309,991	97.4%
Si多結晶	108,186	122,585	129,385	155,822	515,978	102.6%
結晶系(単+多)	173,428	193,204	212,612	246,725	825,969	100.6%
Si薄膜	16,793	17,739	20,264	26,051	80,847	160.2%
その他	4	1	3,091	1,638	4,734	94680.0%
計	190,225	210,944	235,967	274,414	911,550	104.6%

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	27,188	32,636	36,690	35,973	132,487	114.7%
欧州	105,598	111,517	128,071	152,990	498,176	124.2%
内、ドイツ	46,051	46,161	38,768	52,034	183,014	92.3%
その他	14,359	17,333	16,039	23,300	71,031	81.8%
内、中国	2,300	4,796	2,348	3,975	13,419	53.2%
輸出計	147,145	161,486	180,800	212,263	701,694	116.3%

④ 用途別（年度値）

（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	0	0	0	0	0	0.0%	
		時計、教材、玩具	75	87	70	87	319	96.4%	
		ランタン、携帯用充電器、その他	0	1	0	0	1	50.0%	
民生用計①			75	88	70	87	320	96.1%	
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	126	142	75	45	388	96.0%	
	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	120	87	90	91	388	53.1%	
電力応用計②			246	229	165	136	776	68.4%	
住宅用	個人住宅用発電システム	連系有	41,393	45,355	43,834	45,968	176,550	75.0%	
		連系無	0	0	0	0	0	0.0%	
住宅用計③			41,393	45,355	43,834	45,968	176,550	75.0%	
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	621	1,850	8,269	10,743	21,483	108.4%	
		連系無	0	3	0	0	3	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	230	201	145	542	1,118	147.9%
		連系無	0	0	0	0	0	0.0%	
	地方自治体	港湾、学校等用電力	連系有	465	1,278	1,552	2,647	5,942	69.4%
		フィールドテスト事業等	連系無	0	0	0	0	0	0.0%
	他/各種法人	公園施設、モニュメント、	連系有	0	15	570	1,003	1,588	153.0%
ポンプ、噴水、計測等用		連系無	10	0	0	0	10	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	90	730	820	8200.0%	
連系無		0	1	290	0	291	14550.0%		
その他	以上の用途区分以外の全て(通信用含む)	連系有	40	106	174	291	611	54.6%	
		連系無	0	332	8	4	344	505.9%	
公共・産業用その他④			1,366	3,786	11,098	15,960	32,210	102.7%	
一般電力用	一般電力合計③+④	連系有	42,749	48,805	54,634	61,924	208,112	78.1%	
		連系無	10	336	298	4	648	704.3%	
		合計	42,759	49,141	54,932	61,928	208,760	78.3%	
総合計(平成19年度四半期毎の出荷量)			43,080	49,458	55,167	62,151	209,856	78.3%	

2)平成19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19年度の国内出荷量209.9MW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1,500億円(対前年比78.9%)

3)生産能力

○2008年3月末時点;1,558MW、 一年後の計画;1,991MW
 <参考>昨年度調査
 ○2007年3月末時点;1,230MW、 一年後の計画;1,545MW
 ○2006年3月末時点;1,090MW、 一年後の計画;1,250MW