

2010年5月18日

平成21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

一般社団法人 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21年度第4四半期(平成22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)

AGC硝子建材(株)、サンテックパワージャパン(株)、(株)カネカ、カワサキプラントシステムズ(株)、京セラ(株)、Qセルズジャパン(株)、グリーンテック(株)、(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)、ソーラーフロンティア(株)、ショット日本(株)、積水化学工業(株)、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)、ミサワホーム(株)、三菱電機(株)、三菱重工業(株)、YOCASOL(株)

3. 集計結果

1) 平成21年度第4四半期総出荷量

総出荷は525,787kW(対前年同期比215.2%)であり、うち国内出荷が212,435kW(出荷構成比40.4%、対前年同期比289.9%)、輸出は313,352kW(出荷構成比59.6%、対前年同期比183.2%)となり、出荷構成比は昨年(70.0%)より約10%低くなった。

輸出の内訳は、米国向けが68,312kW(対前年同期比195.2%)、欧州向けが230,657kW(対前年同期比191.0%)、その他が14,383kW(対前年同期比94.4%)となっている。

用途別国内出荷量では212,435kWのうち住宅用が169,980kW(出荷構成比80.0%、対前年同期比307.1%)となり、第3四半期(167,895kW)に比べても1.2%増となった。公的施設用、産業・事業用とその他を併せて41,184kW(出荷構成比19.4%、対前年同期比234.3%)となり、民生・電力応用商品は1,271kW(出荷構成比0.6%、前年同期比369.5%)であった。

平成21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)
結晶	Si単結晶	49,504	6,838	56,342	150,829	207,171
	(構成比)	9.4%	1.3%	10.7%	28.7%	39.4%
	<前年同期比>	281.6%	35989.5%	320.1%	366.4%	352.5%
晶	Si多結晶	136,459	10,716	147,175	109,822	256,997
	(構成比)	26.0%	2.0%	28.0%	20.9%	48.9%
	<前年同期比>	266.7%	-	287.7%	102.6%	162.5%
	計	185,963	17,554	203,517	260,651	464,168
	(構成比)	35.4%	3.3%	38.7%	49.6%	88.3%
	<前年同期比>	270.5%	92389.5%	296.0%	175.9%	214.0%
	Si薄膜	3,485	5	3,490	41,451	44,941
	(構成比)	0.7%	0.0%	0.7%	7.9%	8.5%
	<前年同期比>	124.8%	-	125.0%	192.8%	185.0%
	その他	5,422	6	5,428	11,250	16,678
	(構成比)	1.0%	0.0%	1.0%	2.1%	3.2%
	<前年同期比>	315.8%	-	316.1%	837.1%	544.9%
	合計	194,870	17,565	212,435	313,352	525,787
	(構成比)	37.1%	3.3%	40.4%	59.6%	(100%)
	<前年同期比>	266.0%	92447.5%	289.9%	183.2%	215.2%

※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	68,312	195.2%
欧州	230,657	191.0%
その他	14,383	94.4%
輸出合計	313,352	183.2%

<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	85,880	89,745	290	350	176,265	276.5%
21～30V	26,849	161,749	0	0	188,598	173.8%
31V～	94,442	5,503	44,651	16,328	160,924	223.4%
小計	207,171	256,997	44,941	16,678	525,787	215.2%

公称最大出力別出荷量

(単位：kW)

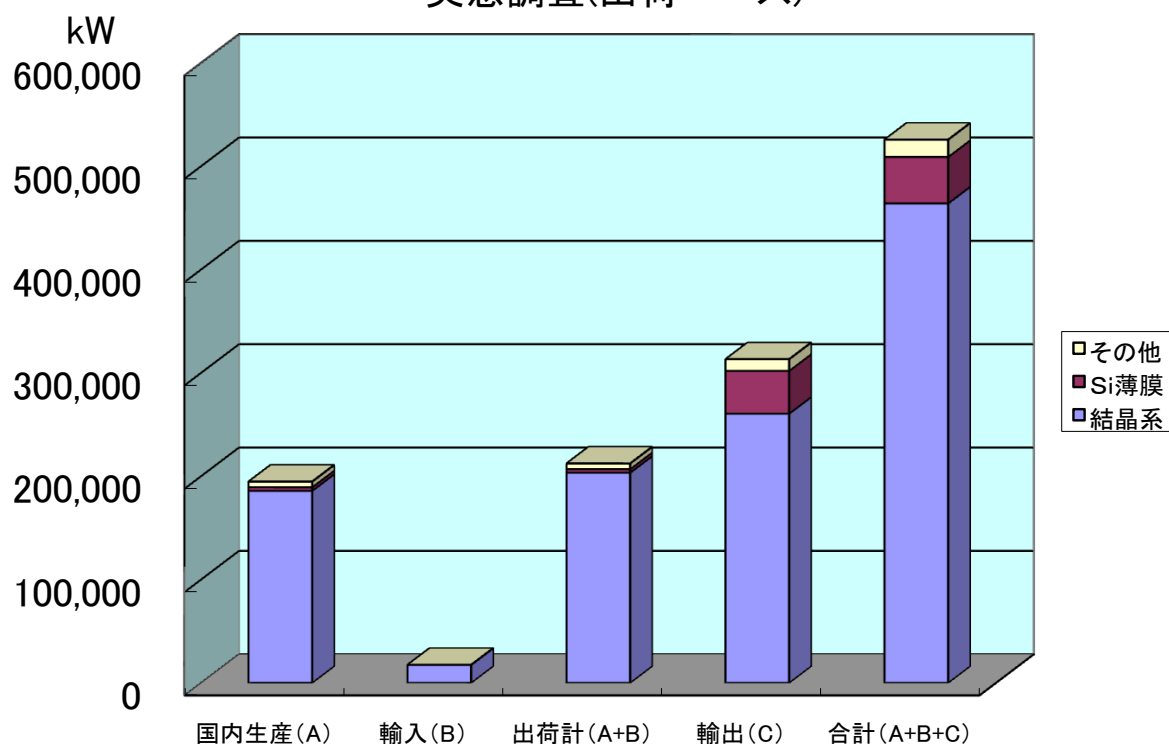
	Si単結晶	Si多結晶	Si薄膜	その他	合計	前年同期比
～40W	85,358	65,372	1,295	350	152,375	289.1%
41～80W	120	22,383	1,789	1,357	25,649	183.5%
81～120W	467	4,817	14,763	13,106	33,153	185.0%
121W～160W	75	47,969	27,094	1,859	76,997	342.8%
161W～	121,151	116,456	0	6	237,613	173.2%
小計	207,171	256,997	44,941	16,678	525,787	215.2%

平成21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21年度（2010年1月～2010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	185,963	17,554	203,517	260,651	464,168
Si薄膜	3,485	5	3,490	41,451	44,941
その他	5,422	6	5,428	11,250	16,678
合計	194,870	17,565	212,435	313,352	525,787

平成21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)



<セル・モジュールの用途別出荷量調査>平成21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	/	60	25	83	50	218	140.6%	
				民生用計①			60	25	83	50
電力 応用 商品	照明・標識関連 (スタント・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	/	5	338	0	50	393	497.5%	
	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 ボート、車載船舶用機器、その他	/	0	650	10	0	660	600.0%	
	電力応用計②			5	988	10	50	1,053	557.1%	
住宅用	個人住宅用発電システム	連系有	連系有	46,964	119,162	1,086	2,768	169,980	307.1%	
			連系無	0	0	0	0	0	-	
住宅用計③				46,964	119,162	1,086	2,768	169,980	307.1%	
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	5,821	14,163	1,347	1,907	23,238	166.9%
				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	1,630	368	100	2,298	189.6%
				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	3,280	11,152	573	553	15,558	677.0%	
			連系無	10	7	0	0	17	-	
	その他	以上の用途区分以外の全て	連系有	0	0	23	0	23	18.1%	
			連系無	2	48	0	0	50	625.0%	
公共・産業・その他計④				9,313	27,000	2,311	2,560	41,184	234.3%	
一般電力用合計 (③+④)			連系有	56,265	146,107	3,397	5,328	211,097	289.5%	
			連系無	12	55	0	0	67	372.2%	
			合計	56,277	146,162	3,397	5,328	211,164	289.6%	
平成20年第4四半期（1月～3月）総合計（①+②+③+④）				56,342	147,175	3,490	5,428	212,435	/	
対前年同期比				320.1%	287.7%	125.0%	316.1%	289.9%	/	

2) 平成21年(年度値) 総出荷量推移

1) 総出荷量

総出荷は1,668,531kW(前年比148.9%)となり、前年の約1.5倍となった。

因みに昨年(平成20年度)における前年比は112.8%だった。

また、国内総出荷は623,127kW(前年比263.2%)、内、輸入分は70,393kWであった。

輸出については、1,045,404kWであり、前年比118.3%となった。

輸出構成比は62.7%となり前年(78.9%)より大幅ダウンした。

材料別では、結晶系が1,460,138kW(前年比146.6%)であり、内、Si単結晶は626,578kW(前年比172.6%)、Si多結晶が833,560kW(前年比131.7%)であった。

また、Si薄膜は165,339kW(前年比146.8%)、その他が43,054kW(361.7%)と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50.0%、Si単結晶が37.6%、Si薄膜が9.9%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	74,848	118,754	164,262	194,870	552,734	233.6%
B. 輸入後出荷	8,412	17,930	26,486	17,565	70,393	46928.7%
A+B. 国内出荷	83,260	136,684	190,748	212,435	623,127	263.2%
C. 輸出	201,372	260,861	269,819	313,352	1,045,404	118.3%
総出荷(A+B+C)	284,632	397,545	460,567	525,787	1,668,531	148.9%

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	97,711	141,667	180,029	207,171	626,578	172.6%
Si多結晶	149,384	203,008	224,171	256,997	833,560	131.7%
結晶系(単+多)	247,095	344,675	404,200	464,168	1,460,138	146.6%
Si薄膜	33,568	42,756	44,074	44,941	165,339	146.8%
その他	3,969	10,114	12,293	16,678	43,054	361.7%
計	284,632	397,545	460,567	525,787	1,668,531	148.9%

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	32,474	71,942	63,759	68,312	236,487	142.1%
欧州	142,440	170,562	190,457	230,657	734,116	118.4%
その他	26,458	18,357	15,603	14,383	74,801	77.0%
輸出計	201,372	260,861	269,819	313,352	1,045,404	118.3%

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	/	251	202	376	218	1,047	236.3%
				民生用計①			251	202	376
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	/	145	105	103	393	746	336.0%
	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 ポート、車載船舶用機器、その他	/	830	920	820	660	3,230	716.2%
電力応用計②				975	1,025	923	1,053	3,976	590.8%
住宅用	個人住宅用発電システム		連系有	76,972	128,861	167,895	169,980	543,708	276.1%
			連系無	0	0	0	0	0	-
住宅用計③				76,972	128,861	167,895	169,980	543,708	276.1%
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	3,814	3,876	13,813	23,238	44,741	154.6%
			連系無	0	0	10	0	10	100.0%
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	288	651	1,857	2,298	5,094	178.1%
	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	920	1,222	5,225	15,558	22,925	391.8%
そ の 他	以上の用途区分以外の全て		連系有	4	237	611	23	875	84.4%
			連系無	36	610	28	50	724	1683.7%
公共・産業・その他計④				5,062	6,596	21,554	41,184	74,396	192.0%
一般電力用合計 (③+④)			連系有	81,998	134,847	189,401	211,097	617,343	262.0%
			連系無	36	610	48	67	761	1435.8%
			合計	82,034	135,457	189,449	211,164	618,104	262.3%
総合計 (平成21年四半期毎の出荷量)				83,260	136,684	190,748	212,435	623,127	263.2%

2) 平成21年度太陽光発電システム国内市場規模 (太陽光発電協会統計部会推定)

○平成21年度の国内出荷量623,1MW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3,900億円(対前年比243.8%)

3) 生産能力

○2010年3月末時点：2,537MW、 一年後の計画：4,059MW
 <参考>昨年度調査
 ○2009年3月末時点：1,837MW、 一年後の計画：2,533MW
 ○2008年3月末時点：1,558MW、 一年後の計画：1,991MW