

2010年2月10日

平成21年度(第3四半期)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3四半期(平成21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; 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)、サンテックパワーージャパン(株)、(株)カネカ、カワサキプラントシステムズ(株)、京セラ(株)、Q-Cells ジャパン、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)、昭和シェルソーラー(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3四半期総出荷量

総出荷は460,567kW(対前年同期比147.2%)であり、うち国内出荷が190,748kW(出荷構成比41.4%、対前年同期比291.6%)であった。一方輸出は269,819kW(出荷構成比58.6%、対前年同期比109.0%)となり、出荷構成比は第2四半期実績(65.6%)より低くなった。

輸出の内訳は、米国向けが63,759kW(対前年同期比134.8%)、欧州向けが190,457kW(対前年同期比106.9%)、その他が15,603kW(対前年同期比70.9%)となっている。

用途別国内出荷量では190,748kWのうち住宅用が167,895kW(出荷構成比88.0%、対前年同期比332.7%)となり、第2四半期(128,861kW)比30.3%増となった。公的施設用、産業・事業用とその他を併せて21,554kW(出荷構成比11.3%、対前年同期比146.6%)となり、民生・電力応用商品は1,299kW(出荷構成比0.7%、前年同期比532.4%)であった。

平成21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21年10月～平成21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	Si単結晶	43,459	5,885	49,344	130,685	180,029
	(構成比)	9.4%	1.3%	10.7%	28.4%	39.1%
	<前年同期比>	284.5%	-	323.1%	149.2%	175.0%
晶	Si多結晶	114,805	20,587	135,392	88,779	224,171
	(構成比)	24.9%	4.5%	29.4%	19.3%	48.7%
	<前年同期比>	244.9%	205870.0%	288.7%	69.6%	128.6%
計		158,264	26,472	184,736	219,464	404,200
(構成比)		34.4%	5.7%	40.1%	47.7%	87.8%
<前年同期比>		254.6%	264720.0%	297.2%	102.0%	145.8%
Si薄膜		2,248	0	2,248	41,826	44,074
(構成比)		0.5%	0.0%	0.5%	9.1%	9.6%
<前年同期比>		82.6%	-	82.6%	140.5%	135.7%
その他		3,750	14	3,764	8,529	12,293
(構成比)		0.8%	0.0%	0.8%	1.9%	2.7%
<前年同期比>		718.4%	-	721.1%	328.3%	394.0%
合計		164,262	26,486	190,748	269,819	460,567
(構成比)		35.7%	5.8%	41.4%	58.6%	(100%)
<前年同期比>		251.2%	264860.0%	291.6%	109.0%	147.2%

※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	63,759	134.8%
欧州	190,457	106.9%
その他	15,603	70.9%
輸出合計	269,819	109.0%

<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	81,020	87,690	292	308	169,310	146.7%
21～30V	10,222	134,584	536	0	145,342	145.9%
31V～	88,787	1,897	43,246	11,985	145,915	149.1%
小計	180,029	224,171	44,074	12,293	460,567	147.2%

公称最大出力別出荷量

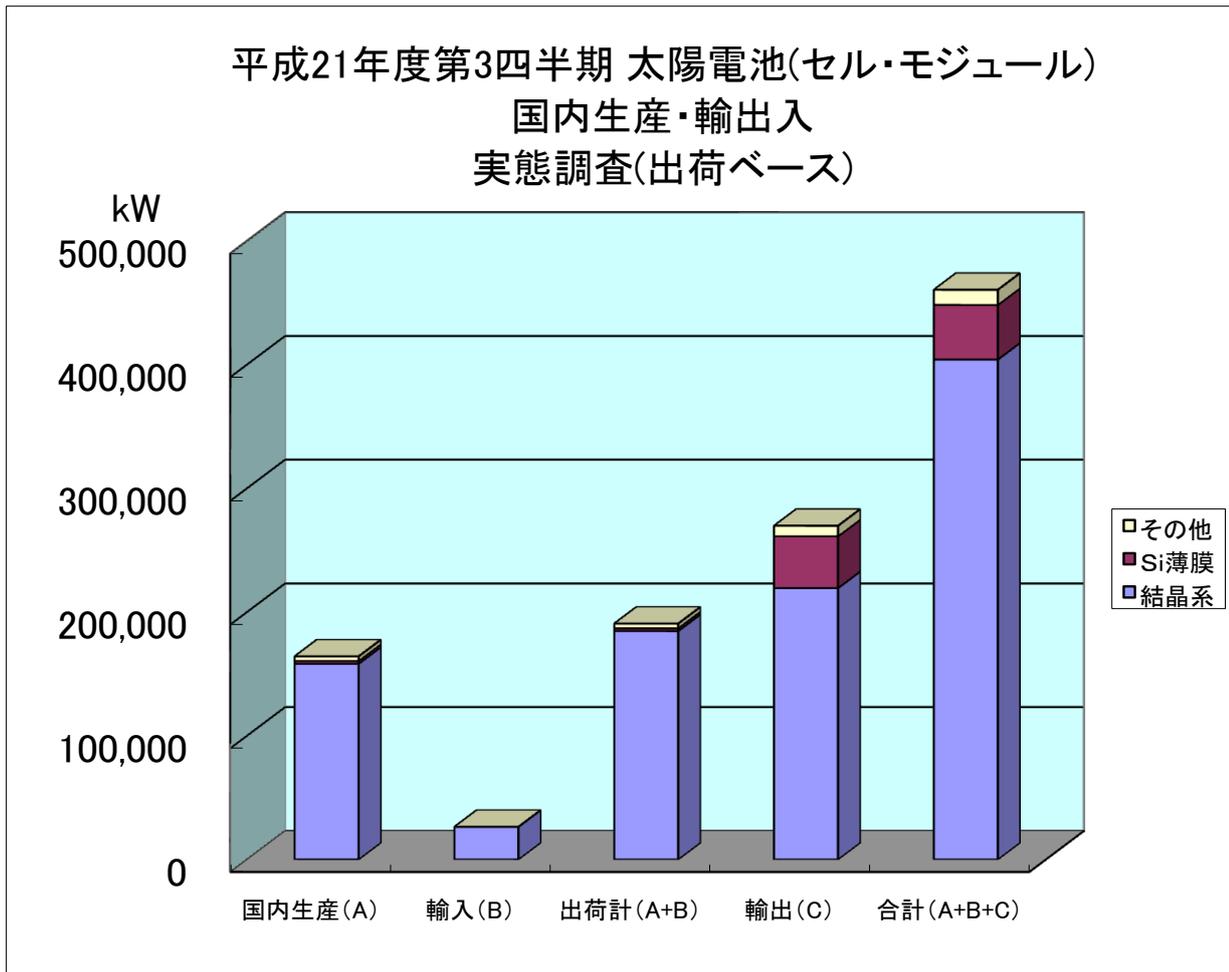
(単位：kW)

	Si単結晶	Si多結晶	Si薄膜	その他	合計	前年同期比
～40W	80,716	63,538	1,187	308	145,749	145.0%
41～80W	29	21,683	2,952	4,600	29,264	148.1%
81～120W	263	4,556	15,023	5,009	24,851	106.0%
121W～160W	358	48,087	24,912	2,376	75,733	339.4%
161W～	98,663	86,307	0	0	184,970	126.0%
小計	180,029	224,171	44,074	12,293	460,567	147.2%

平成21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21年度（2009年10月～2009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	158,264	26,472	184,736	219,464	404,200
Si 薄膜	2,248	0	2,248	41,826	44,074
その他	3,750	14	3,764	8,529	12,293
合計	164,262	26,486	190,748	269,819	460,567



<セル・モジュールの用途別出荷量調査>平成21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	0	235	91	50	376	404.3%	
			連系無							
民生用計①				0	235	91	50	376	404.3%	
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	0	99	0	4	103	264.1%	
			連系無							
	換気扇 及び 車載 船舶関連その他	換気扇、車内換気、ソーカー、ソー ポート、車載船舶用機器、その他	連系有	0	800	20	0	820	732.1%	
電力応用計②				0	899	20	4	923	611.3%	
住宅用	個人住宅用発電システム		連系有	44,444	119,994	978	2,479	167,895	332.7%	
			連系無	0	0	0	0	0	-	
住宅用計③				44,444	119,994	978	2,479	167,895	332.7%	
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	3,515	9,316	684	298	13,813	125.3%
				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	40	1,306	261	250	1,857	214.4%
				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	1,324	3,615	205	81	5,225	209.8%
				連系無	10	0	0	0	10	-
	そ の 他	以上の用途区分以外の全て	連系有	0	0	9	602	611	192.7%	
			連系無	1	27	0	0	28	233.3%	
	公共・産業・その他計④				4,900	14,264	1,159	1,231	21,554	146.6%
	一般電力用合計 (③+④)			連系有	49,323	134,231	2,137	3,710	189,401	290.7%
連系無				21	27	0	0	48	400.0%	
合計				49,344	134,258	2,137	3,710	189,449	290.7%	
平成21年第3四半期（10月～12月）総合計（①+②+③+④）				49,344	135,392	2,248	3,764	190,748		
対前年同期比				323.1%	288.7%	82.6%	721.1%	291.6%		

2) 平成21年(暦年)総出荷量推移

1) 総出荷量

総出荷は1,387,025kW(前年比120.5%)となり、前年を上回った。

また、国内総出荷についても483,960kW(前年比214.5%)となり、対前年2倍増となった。

輸出については、903,065kWであり、前年比97.6%と前年割れとなった。

輸出構成比は65.1%となり、輸出のウエイトが昨年より下回った(平成20年構成比80.4%)。

材料別では、結晶系が1,212,895kW(前年比118.2%)であり、内、Si単結晶は

487,174kW(前年比121.0%)、Si多結晶が734,721kW(前年比116.5%)であった。

また、Si薄膜は144,693kW(前年比126.5%)、その他が29,437kW(前年比280.9%)で一番の伸びとなった。

材料別の構成比はSi多結晶が53.0%、Si単結晶が34.5%、Si薄膜が10.4%であった。

2) 生産能力

○2009年12月末時点;2,337MW、 一年後の計画;3,142MW

<参考>昨年度調査

○2008年12月末時点;1,765MW、 一年後の計画(2009年12月予定);2,411MW

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

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	73,249	74,848	118,754	164,262	431,113	191.2%
B. 輸入後出荷	19	8,412	17,930	26,486	52,847	21309.3%
A+B. 国内出荷	73,268	83,260	136,684	190,748	483,960	214.5%
C. 輸出	171,013	201,372	260,861	269,819	903,065	97.6%
総出荷(A+B+C)	244,281	284,632	397,545	460,567	1,387,025	120.5%

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	58,767	97,711	141,667	180,029	478,174	121.0%
Si多結晶	158,158	149,384	203,008	224,171	734,721	116.5%
結晶系(単+多)	216,925	247,095	344,675	404,200	1,212,895	118.2%
Si薄膜	24,295	33,568	42,756	44,074	144,693	126.5%
その他	3,061	3,969	10,114	12,293	29,437	280.9%
計	244,281	284,632	397,545	460,567	1,387,025	120.5%

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	34,993	32,474	71,942	63,759	203,168	121.3%
欧州	120,787	142,440	170,562	190,457	624,246	95.7%
その他	15,233	26,458	18,357	15,603	75,651	71.9%
輸出計	171,013	201,372	260,861	269,819	903,065	97.6%

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	/	155	251	202	376	984	262.4%
				民生用計①			155	251	202
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	/	79	145	105	103	432	229.8%
	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		110	830	920	820	2,680	620.4%
	電力応用計②			189	975	1,025	923	3,112	501.9%
住宅用	個人住宅用発電システム		連系有	55,347	76,972	128,861	167,895	429,075	228.8%
			連系無	0	0	0	0	0	-
住宅用計③				55,347	76,972	128,861	167,895	429,075	228.8%
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 フィールドテスト事業 法人、私立学校、私立病院	連系有	13,922	3,814	3,876	13,813	35,425	137.5%
			連系無	10	0	0	10	20	-
	国	庁舎、病院、道路施設 (橋梁、トンネル等含む)	連系有	1,212	288	651	1,857	4,008	183.0%
			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	2,298	920	1,222	5,225	9,665	155.9%
			連系無	0	0	0	10	10	-
	その他	以上の用途区分以外の全て	連系有	127	4	237	611	979	33.4%
連系無			8	36	610	28	682	1748.7%	
公共・産業・その他計④				17,577	5,062	6,596	21,554	50,789	136.8%
一般電力用合計 (③+④)			連系有	72,906	81,998	134,847	189,401	479,152	213.3%
			連系無	18	36	610	48	712	1825.6%
			合計	72,924	82,034	135,457	189,449	479,864	213.6%
総合計 (平成21年四半期毎の出荷量)				73,268	83,260	136,684	190,748	483,960	214.5%