

2011年5月20日

平成22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
一般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22年度第4四半期(平成23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; 29社中、回答29社、回答率100%

(会社名50音順)

AGC硝子建材(株)、カナディアン・ソーラー・ジャパン(株)、サンテックパワージャパン(株)、(株)カネカ、川崎重工業(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、サニックス(株)、三洋電機(株)、シャープ(株)、ソプレイソーラー(株)、ソーラーフロンティア(株)、ショット日本(株)、新興マタイ(株)、積水化学工業(株)、長州産業(株)、東芝(株)、トリナ・ソーラー・ジャパン(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22年度第4四半期総出荷量

総出荷は627,575kW(対前年同期比119.4%)であり、うち国内出荷が283,429kW(出荷構成比45.2%、対前年同期比133.4%)、輸出は344,146kW(出荷構成比54.8%、対前年同期比109.8%)となり、出荷構成比は昨年(59.6%)より約5%低くなった。

輸出の内訳は、米国向けが82,457kW(対前年同期比120.7%)、欧州向けが188,955kW(対前年同期比81.9%)、その他が72,734kW(対前年同期比505.7%)となっている。

用途別国内出荷量では283,429kWのうち住宅用が228,723kW(出荷構成比80.7%、対前年同期比134.6%)、公的施設用、産業・事業用とその他を併せて54,030kW(出荷構成比19.1%、対前年同期比131.2%)となり、民生・電力応用商品は676kW(出荷構成比0.2%、前年同期比53.2%)であった。

平成22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23年1月～平成23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	62,941	35,220	98,161	89,855	188,016
	(構成比)	10.0%	5.6%	15.6%	14.3%	30.0%
	<前年同期比>	127.1%	515.1%	174.2%	59.6%	90.8%
晶	Si多結晶	141,310	24,402	165,712	173,022	338,734
	(構成比)	22.5%	3.9%	26.4%	27.6%	54.0%
	<前年同期比>	103.6%	227.7%	112.6%	157.5%	131.8%
計		204,251	59,622	263,873	262,877	526,750
(構成比)		32.5%	9.5%	42.0%	41.9%	83.9%
<前年同期比>		109.8%	339.6%	129.7%	100.9%	113.5%
Si薄膜		8,599	2	8,601	75,838	84,439
(構成比)		1.4%	0.0%	1.4%	12.1%	13.5%
<前年同期比>		246.7%	40.0%	246.4%	180.0%	187.9%
その他		10,954	1	10,955	5,431	16,386
(構成比)		1.7%	0.0%	1.7%	0.9%	2.6%
<前年同期比>		202.0%	16.7%	201.8%	48.3%	101.8%
合計		223,804	59,625	283,429	344,146	627,575
(構成比)		35.7%	9.5%	45.2%	54.8%	(100%)
<前年同期比>		114.8%	339.5%	133.4%	109.8%	119.4%

※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	82,457	120.7%
欧州	188,955	81.9%
その他	72,734	505.7%
輸出合計	344,146	109.8%

<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	47,302	107,218	10	659	155,189	88.0%
21～30V	26,495	225,738	0	0	252,233	133.7%
31V～	114,219	5,778	84,429	15,727	220,153	136.8%
小計	188,016	338,734	84,439	16,386	627,575	119.4%

公称最大出力別出荷量

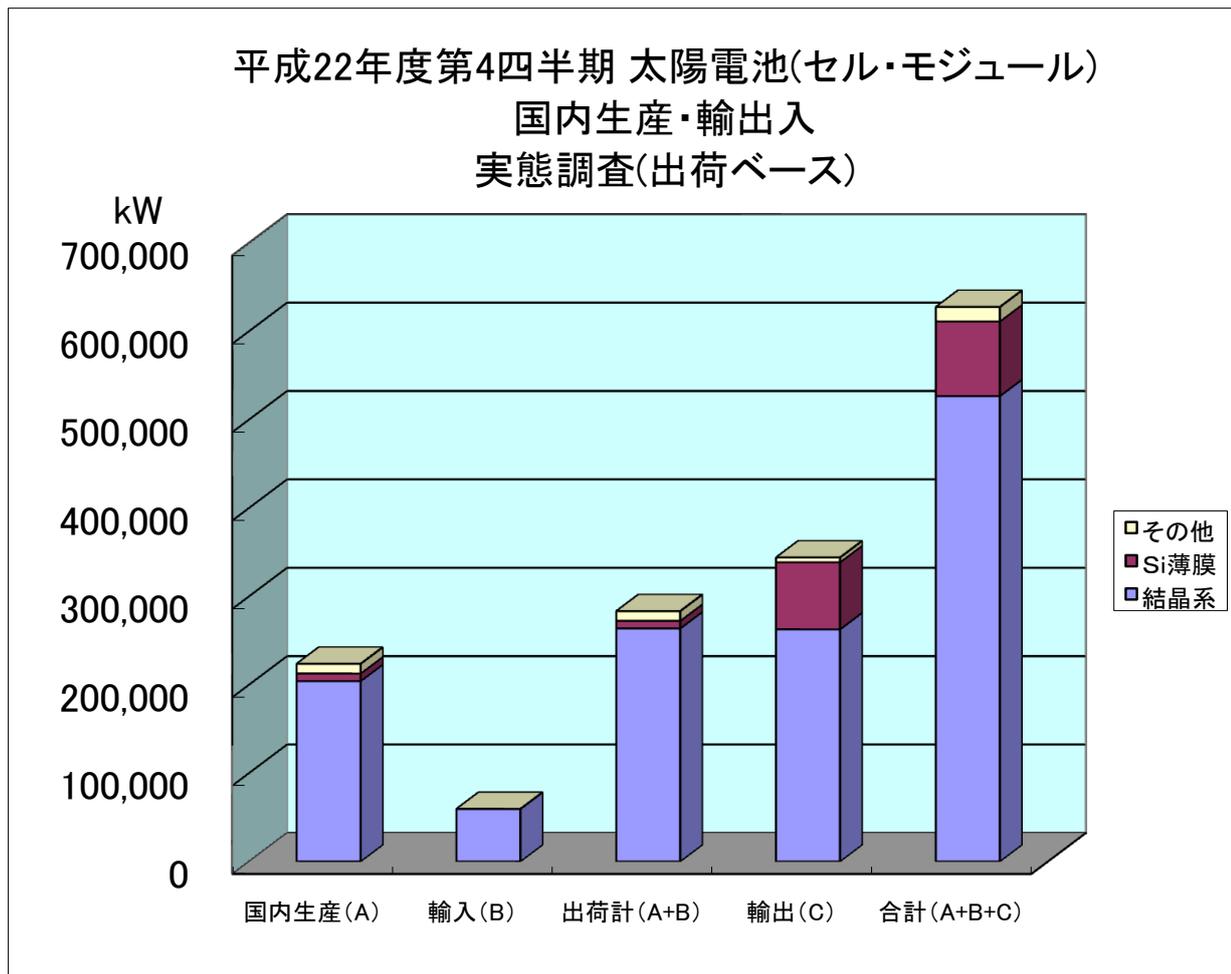
(単位：kW)

	Si単結晶	Si多結晶	Si薄膜	その他	合計	前年同期比
～40W	46,263	83,652	2,756	659	133,330	87.5%
41～80W	14	22,115	1,581	0	23,710	92.4%
81～120W	988	4,767	11,007	13,097	29,859	90.1%
121W～160W	493	21,881	69,095	2,629	94,098	122.2%
161W～	140,258	206,319	0	1	346,578	145.9%
小計	188,016	338,734	84,439	16,386	627,575	119.4%

平成22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22年度（平成23年1月～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	204,251	59,622	263,873	262,877	526,750
Si薄膜	8,599	2	8,601	75,838	84,439
その他	10,954	1	10,955	5,431	16,386
合計	223,804	59,625	283,429	344,146	627,575



<セル・モジュールの用途別出荷量調査>平成22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	/	0	0	20	59	79	36.2%	
				民生用計①			0	0	20	59
国内出荷の用途別内訳	電力応用商品	照明・標識関連 (スタント・アロン型)	/	0	117	0	130	247	62.8%	
		換気扇 及び 車載 船舶関連その他		0	340	10	0	350	53.0%	
	電力応用計②			0	457	10	130	597	56.7%	
住宅用	個人住宅用発電システム	連系有	87,533	132,905	3,446	4,837	228,721	134.6%		
			連系無	0	0	2	0	2	-	
住宅用計③			87,533	132,905	3,448	4,837	228,723	134.6%		
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	9,256	18,918	4,193	5,705	38,072	163.8%
				連系無	100	471	0	90	661	-
	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	80	817	93	0	990	43.1%
				連系無	0	3	0	0	3	-
	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	1,180	9,697	160	133	11,170	71.8%	
			連系無	0	177	0	0	177	1041.2%	
	その他	以上の用途区分以外の全て	連系有	12	2,263	677	0	2,952	12834.8%	
			連系無	0	4	0	1	5	10.0%	
公共・産業・その他計④			10,628	32,350	5,123	5,929	54,030	131.2%		
一般電力用合計 (③+④)			連系有	98,061	164,600	8,569	10,675	281,905	133.5%	
			連系無	100	655	2	91	848	1265.7%	
			合計	98,161	165,255	8,571	10,766	282,753	133.9%	
平成22年第4四半期（1月～3月）総合計（①+②+③+④）				98,161	165,712	8,601	10,955	283,429	/	
対前年同期比				174.2%	112.6%	246.4%	201.8%	133.4%		

2) 平成22年(年度値) 総出荷量推移

1) 総出荷量

総出荷は2,538,814kW(前年比152.2%)となり、前年の約1.5倍となった。

因みに昨年(平成21年度)における前年比は148.9%だった。

また、国内総出荷は1,062,914kW(前年比170.6%)、内、輸入分は167,702kWであった。

輸出については、1,475,900kWであり、前年比141.2%となった。

輸出構成比は58.1%となり前年(62.7%)よりダウンした。

材料別では、結晶系が2,152,738kW(前年比147.4%)であり、内、Si単結晶は832,271kW(前年比132.8%)、Si多結晶が1,320,467kW(前年比158.4%)であった。

また、Si薄膜は309,020kW(前年比186.9%)、その他が77,056kW(179.0%)であった。

材料別の構成比はSi多結晶が52.0%、Si単結晶が32.8%、Si薄膜が12.2%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	168,928	231,285	271,195	223,804	895,212	162.0%
B. 輸入後出荷	28,900	38,828	40,349	59,625	167,702	238.2%
A+B. 国内出荷	197,828	270,113	311,544	283,429	1,062,914	170.6%
C. 輸出	355,889	404,217	371,648	344,146	1,475,900	141.2%
総出荷(A+B+C)	553,717	674,330	683,192	627,575	2,538,814	152.2%

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	192,807	221,152	230,296	188,016	832,271	132.8%
Si多結晶	283,755	352,676	345,302	338,734	1,320,467	158.4%
結晶系(単+多)	476,562	573,828	575,598	526,750	2,152,738	147.4%
Si薄膜	63,563	81,293	79,725	84,439	309,020	186.9%
その他	13,592	19,209	27,869	16,386	77,056	179.0%
計	553,717	674,330	683,192	627,575	2,538,814	152.2%

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	68,305	86,101	85,068	82,457	321,931	136.1%
欧州	256,003	277,879	213,640	188,955	936,477	127.6%
その他	31,581	40,237	72,940	72,734	217,492	290.8%
輸出計	355,889	404,217	371,648	344,146	1,475,900	141.2%

④年度値

(単位：kW)

			連系	4~6	7~9	10~12	1~3	年度値	対前年比	
国内出荷の用途別内訳	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	250	311	162	79	802	76.6%	
		民生用計①			250	311	162	79	802	76.6%
	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	153	359	257	247	1,016	136.2%	
		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	643	503	454	350	1,950	60.4%	
	電力応用計②			796	862	711	597	2,966	74.6%	
	住宅用	個人住宅用発電システム	連系有	179,009	214,063	240,418	228,721	862,211	158.6%	
			連系無	0	10	0	2	12	-	
	住宅用計③			179,009	214,073	240,418	228,723	862,223	158.6%	
	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	連系有	7,895	27,691	50,257	38,072	123,915	277.0%
			フィールドテスト事業 法人、私立学校、私立病院	連系無	111	143	278	661	1,193	11930.0%
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	554	4,177	1,782	990	7,503	147.3%	
			連系無	0	0	0	3	3	-	
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	8,796	22,181	17,810	11,170	59,957	261.5%		
		連系無	0	0	0	177	177	-		
そ の 他	以上の用途区分以外の全て	連系有	417	650	21	2,952	4,040	461.7%		
		連系無	0	25	105	5	135	18.6%		
公共・産業・その他計④			17,773	54,867	70,253	54,030	196,923	264.7%		
一般電力用合計 (③+④)			連系有	196,671	268,762	310,288	281,905	1,057,626	171.3%	
			連系無	111	178	383	848	1,520	199.7%	
			合計	196,782	268,940	310,671	282,753	1,059,146	171.4%	
総合計 (平成22年四半期毎の出荷量)				197,828	270,113	311,544	283,429	1,062,914	170.6%	

2) 平成22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22年度の国内出荷量1062,9MW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6,600億円(対前年比169.2%)

3) 生産能力

○2011年3月末時点：5,762MW、 一年後の計画：8,702MW
 <参考>昨年度調査
 ○2010年3月末時点：2,537MW、 一年後の計画：4,059MW
 ○2009年3月末時点：1,837MW、 一年後の計画：2,533MW