

DATA 1 世界市況データ(ポリシリコン、ウエハ、セル、モジュールスポット価格)

(単位:米ドル)

種別	平均価格	下限	上限	トレンド	
ポリシリコン(kg当たり)	16.84	15.00 ~	21.00	↗ 6.0%	
ウエハ	多結晶シリコンウエハ(156mm角)(枚)	0.847	0.78 ~	1.05	↗ 4.1%
	W当たり	0.211	0.19 ~	0.26	
	単結晶シリコンウエハ(156mm角)(枚)	1.192	1.03 ~	1.35	↗ 5.2%
	W当たり	0.298	0.26 ~	0.34	
セル	W当たり	0.355	0.32 ~	0.47	↗ 3.0%
	多結晶型(156mm角)(枚)	1.464	1.31 ~	2.05	↗ 3.0%
	単結晶型(156mm角)(枚)	1.776	1.56 ~	2.35	↗ 2.7%
モジュール(W当たり)	結晶型	0.659	0.55 ~	0.99	↗ 1.5%
	薄膜型	0.622	0.52 ~	0.94	↗ 0.2%

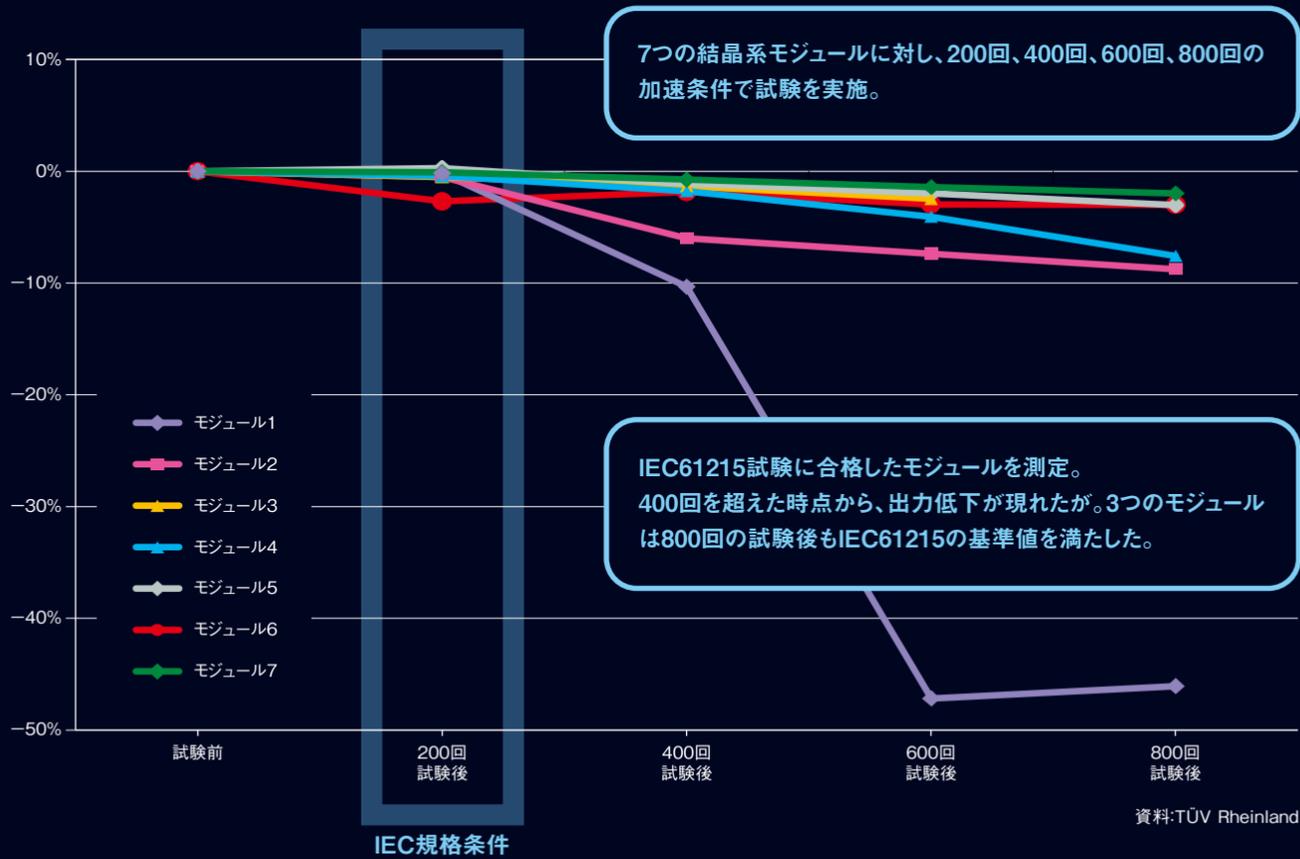
(2月現在)

※PVinsight、EnergyTrend及びPVEye独自取材によって算出

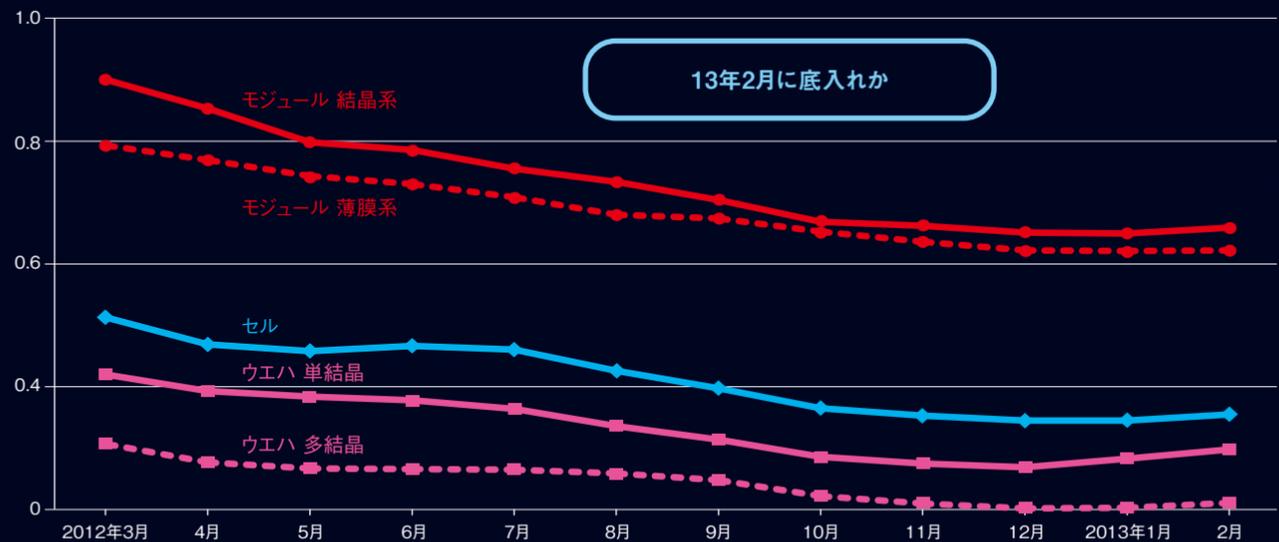
DATA 2 国内で進む大規模メガソーラープロジェクト

プロジェクト	場所	発電能力	事業者	総投資額	着工時期	稼働予定時期
錦海塩田跡地プロジェクト	岡山県瀬戸内市	250MW	瀬戸内Kirei 未来創り 連合体 幹事・金融事業取りまとめにうみアセットマネジメント 資金調達:ゴールドマンサックス証券 電気調査・設計・施工管理:自然電力 建設マネジメント:東洋エンジニアリング まちづくり事業:日本IBM まちづくり事業:NTT西日本 まちづくり事業:ジャーマン・インターナショナル	656億円(プランA) 707億円(プランB) 861億円(プランC) 地盤対策や安全安心の確保のため追加施設の設置などが必要となれば、変動の恐れあり。	2013年4月	2015年度
苫東メガソーラー	北海道苫小牧市	111MW	SBエナジー	-	-	-
南相馬市プロジェクト	福島県南相馬市	100MW	東芝	300億円規模	2012年度中	2014年度
巨野町プロジェクト	宮城県巨野町	100MW	NTTグループ・パワーユナイテッド・ミサワ・インターナショナル・資源総合システム・東京工業大学・中部大学・大阪電気通信大学など	200~300億円	-	-
大分市日吉原プロジェクト	大分市日吉原	82MW	丸紅	約240億円	2013年3月	2014年4月
鹿児島七ツ島メガソーラー発電所	鹿児島市七ツ島	70MW	事業運営:京セラ 建設工事:京セラコーポレーション・九電工・竹中工務店 運営保守:京セラコーポレーション・九電工 用地賃貸:IHI プロジェクトファイナンス:みずほコーポレート銀行	約270億円	2012年9月	2013年秋
岡山県新見プロジェクト	岡山県新見市	50MW	QOLP	-	-	-
たはらソーラー・ウインド共同事業	愛知県田原市	50MW	三井化学・三井物産・シーテック・東亜合成・東芝・東レ・三井造船	約180億円	2012年11月	2014年10月
木曾峠干拓地メガソーラープロジェクト	三重県桑名市ほか	48.7MW	丸紅	約160億円	2013年5月	2014年9月
ソフトバンク鳥取米子ソーラーパーク	鳥取県米子市	39.5MW	鳥取米子ソーラーパーク(SBエナジー・三井物産)	-	2012年9月	2013年7月
淡路市佐野・生穂プロジェクト	兵庫県淡路市	30~40MW	ユースエナジーホールディングス・津名開発組合	-	2013年度中	-
水戸ニュータウン・メガソーラーパーク	茨城県水戸市	32MW	くうみアセットマネジメント	約100億円	2013年3月	2014年3月
白糠太陽光発電所	北海道白糠郡	30MW	ユースエナジーホールディングス	-	2012年9月	2014年3月
大分メガソーラープロジェクト	大分市青崎	26.5MW	事業運営:日揮 プロジェクトファイナンス:みずほコーポレート銀行・大分銀行・豊和銀行・福岡銀行 建設工事:日揮プラントソリューション・四電エンジニアリング 運営保守:日揮プラントソリューション	約80億円	-	2013年5月
いわぬま臨海メガソーラー	宮城県岩沼市	26MW	丸紅・日立製作所・日本設計	-	2012年11月	2014年度中
苫小牧プロジェクト	北海道苫小牧市	23MW	事業運営:三井不動産 用地賃貸:電気化学工業・日本ゼオン	-	2012年11月	2013年度
みやま合同発電所	福岡県みやま市	21.8MW	芝浦グループホールディングス	-	2012年8月	2013年3月
近鉄ゆめが丘ソーラー発電所	三重県伊賀市	15MW	事業者:近畿日本鉄道 建設:運営委託:シーエナジー	-	2013年4月	2014年9月

DATA4 サーマルサイクル試験の加速条件にともなう出力変化

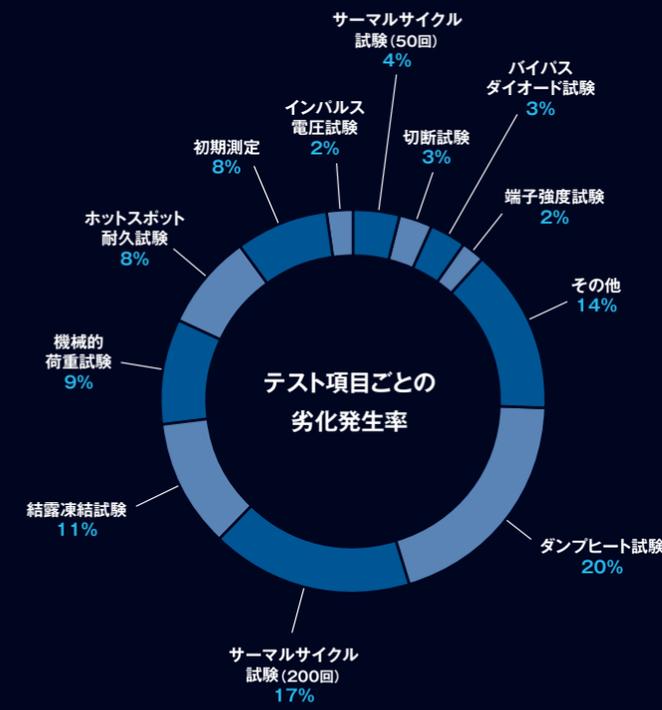
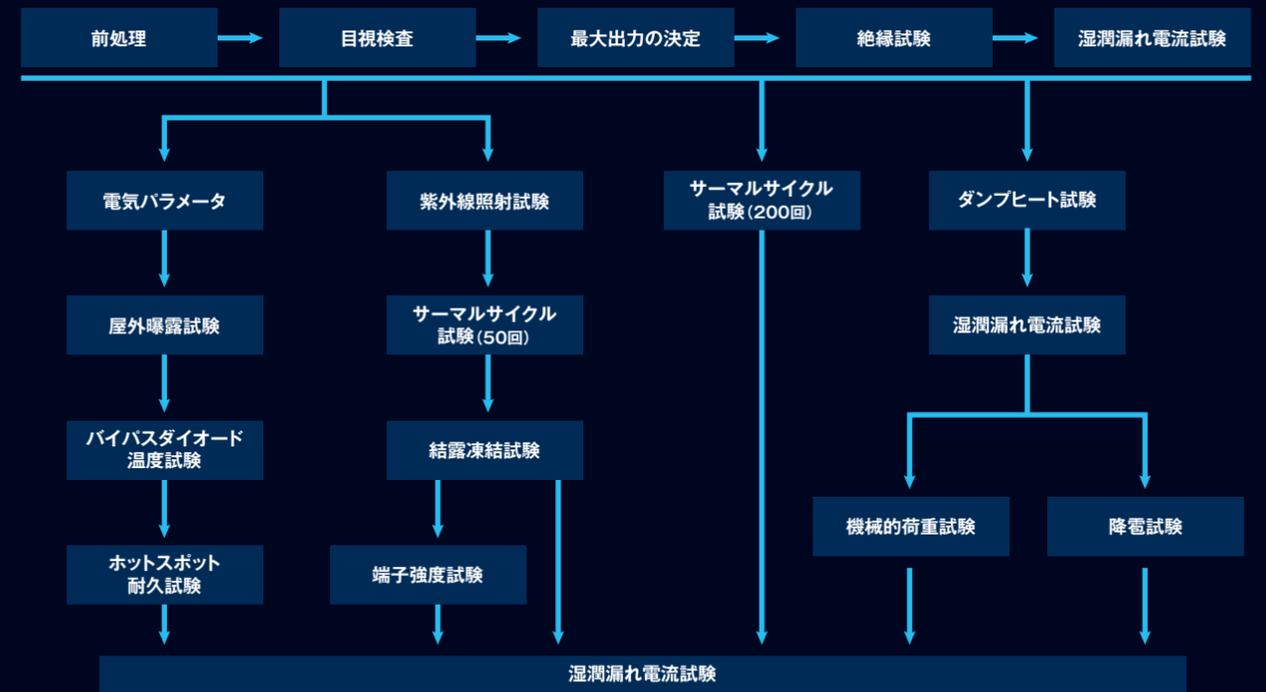


DATA5 世界市況データ(年間)

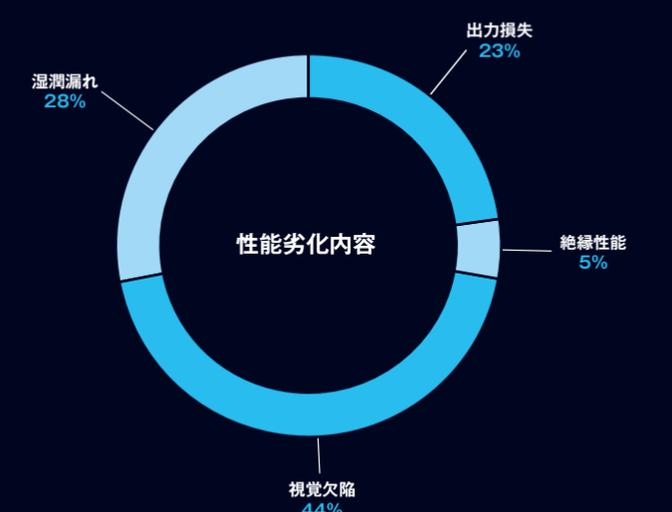


※ 価格は月間平均 PVinsight、EnergyTrendおよびPVeyeの独自取材より算出

DATA3 IEC性能認証規格、結晶系(IEC61215)、薄膜系(IEC61646)の流れ



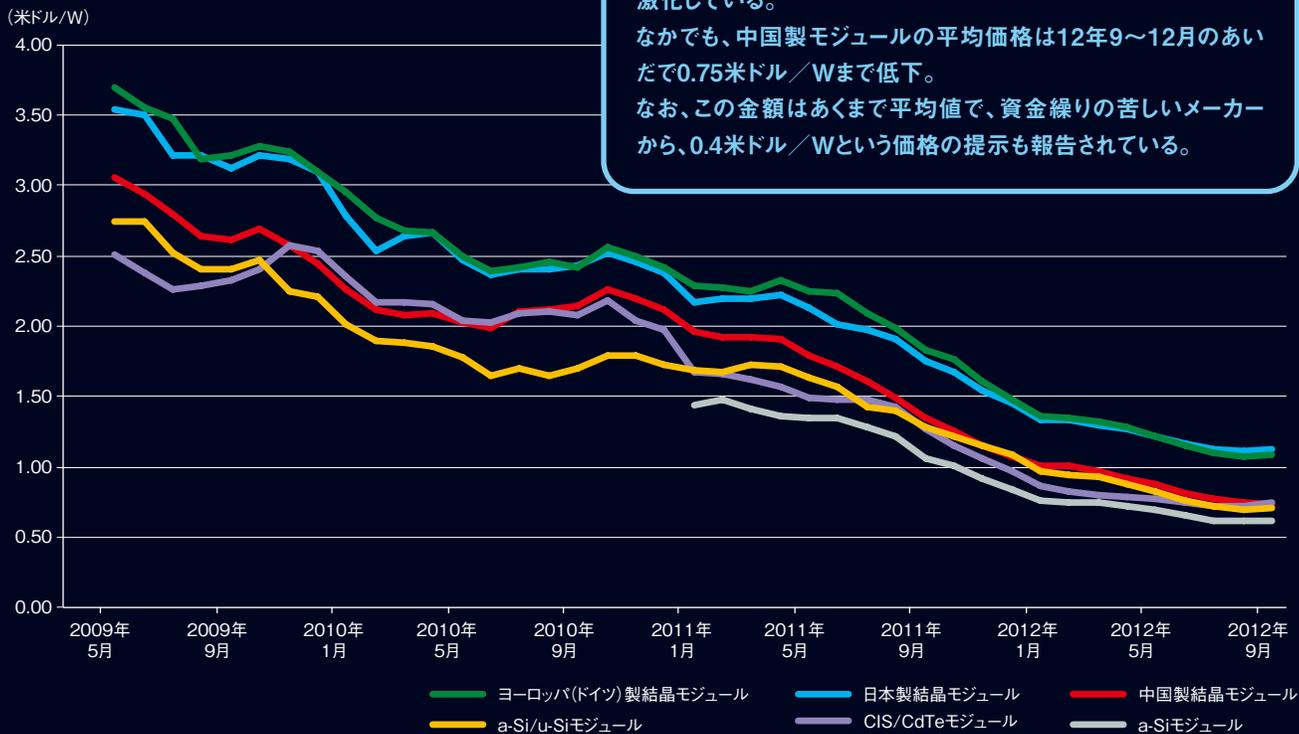
IEC性能テストにおける結晶系モジュールの劣化比率(2007~2011年)



(単位:百万円)

企業名	決算期	売上高	前年同期比	売上総利益	営業損益	前年同期比	純損益	前年同期比	現金及び 現金同等物 預金及び債権	総資産	1年以内返済予定の 長期借入金及び短期借入金	棚卸資産	負債	株主資本	自己資本 比率	通期業績予想 売上高	前年比	通期業績 予想 営業損益	前年比	通期業績 予想 純損益	前年比
ウエストホールディングス(カッコ内はグリーンエネルギー事業)	2013年8月期第1 四半期(9~11月)	10,353(9,599)	106.1%(128.7%)	3,092	1,334 (1,369)	—(1122.3%)	630	—	4,249	21,539	4,815 (短期借入金及び1年内償還予定の社債)	3,482	17,618	3,926	18.0%	45,220	75.5%	3,833	155.9%	1,943	117.9%
日創プロニティ	2013年8月期第1 四半期(9~11月)	1,238	186.0%	666	539	—	304	—	941	3,573	1,106	488	2,401	1,172	32.8%	3,400	94.7%	950	—	540	—
エヌピーシー	2013年8月期第1 四半期(9~11月)	452	△79.3%	34	△431	—	△335	—	819	12,934	3,705	4,651	6,722	6,398	48.0%	10,493	11.1%	147	—	274	—
アルバック(カッコ内はFPD・PV製造装置)	2013年6月期第2 四半期(7~12月)	73,611(23,719)	△36.4% (△58.7%)	16,613	865	△68.8%	△755	—	36,157	249,655	87,284(短期借入金)	55,235	190,671	58,049	22.0%	171,000 (60,300)	△13.1% (△30.1%)	6,200	—	2,300	—
リアルコム(カッコ内は太陽光発電事業)	2013年6月期第2 四半期(7~12月)	1,290(621)	151.1% (4247.1%)	355	139(144)	521.9% (2370.9%)	91	—	200	1,540	487	307	1,089	439	28.5%	3,000~ 3,800	—	240~350	—	200~300	—
東洋炭素(カッコ内はエレクトロニクス分野向け特殊黒鉛製品)	2013年5月期第2 四半期(6~11月)	14,138(2,436)	△34.3% (△66.2%)	3,945	819	△81.4%	471	△80.2%	5,832	70,058	3,018(短期借入金)	17,526	15,443	55,302	75.8%	28,700	△25.9%	1,200	△80.2%	700	△79.8%
パナソニック(カッコ内はエコソリューションズ社及びエナジー社)	2013年3月期第3 四半期(4~12月)	5,439,663 (11,401億円,4,348億円)	△8.8% (0.3%,△5.8%)	1,387,030	121,953 (427億円,64億円)	208.4% (10.9%,—)	△623,830	—	525,303	5,744,186	641,308(社債及び短期借入金)	838,115	4,361,305	1,340,663	23.3%	7,300,000	△7.0%	140,000	220.2%	△765,000	—
三菱電機	2013年3月期第3 四半期(4~12月)	2,506,874	△2.1%	698,350	113,230	△30.0%	49,138	△40.1%	436,166	3,558,400	476,533(短期借入金)	687,092	2,307,585	1,188,790	33.4%	3,520,000	△3.3%	150,000	△33.5%	50,000	△55.4%
JFEホールディングス(カッコ内はJFEエンジニアリング)	2013年3月期第3 四半期(4~12月)	2,307,005	△1.6%	209,385	20,100	△68.5%	21,911	—	65,088	4,156,092	679,154 (短期借入金、1年内償還予定の社債及び 新株予約権付社債、コマーシャル・ペーパー)	765,945	2,631,763	1,483,989	35.4%	3,170,000 (280,000)	0.1% (0.5%)	40,000 (15,000)	△10.7%(2.0%)	35,000	—
シャープ(カッコ内は太陽電池)	2013年3月期第3 四半期(4~12月)	1,782,455(149,028)	△6.4%(△6.5%)	136,113	△166,232 (△14,228)	—(—)	△424,347	—	164,026	2,171,247	886,188 (短期借入金、1年内償還予定の社債及び 新株予約権付社債、コマーシャル・ペーパー)	339,972	1,953,137	294,351	9.6%	2,460,000 (245,000)	0.2% (9.4%)	△155,000 (△11,000)	—(—)	△450,000	—
東レ(カッコ内は東レフィルム加工)	2013年3月期第3 四半期(4~12月)	1,173,395(348億円)	△2.2%(△1.7%)	230,311	61,350 (20億円)	△31.2% (△16.7%)	37,286	△30.9%	83,478	1,627,349	196,021(コマーシャル・ペーパー及び 1年内償還予定の社債含む)	312,187	919,791	734,805	40.4%	1,610,000	1.3%	87,000	△19.2%	50,000	△22.1%
京セラ(カッコ内はファインセラミック応用関連事業)	2013年3月期第3 四半期(4~12月)	926,524(136,726)	4.6%(2.3%)	239,645	51,234	△42.0%	44,970 (9,906 事業利益)	△37.6% (37.0%)	301,393	2,114,320	13,559	302,138	508,716	1,540,811	72.9%	1,280,000 (210,000)	7.5% (16.8%)	73,000	△25.3%	57,000 (16,100 事業利益)	△28.2% (149.3%)
富士電機	2013年3月期第3 四半期(4~12月)	500,826	8.7%	97,030	△4,187	—	△3,448	—	22,300	738,955	116,460(短期借入金及びコマーシャル・ ペーパー、1年内償還予定の社債)	136,038	563,947	145,011	21.0%	750,000	6.6%	23,000	19.5%	13,000	10.2%
オムロン(カッコ内は環境事業推進本部含むその他事業)	2013年3月期第3 四半期(4~12月)	463,681(44,174)	2.4%(11.7%)	170,951	27,848 (1,589)	△7.6%(—)	20,684	77.7%	54,726	559,473	19,730(短期借入金)	101,461	209,904	347,900	62.2%	650,000	4.9%	46,000	14.6%	28,500	73.9%
東京エレクトロン(カッコ内はFPD・PV製造装置)	2013年3月期第3 四半期(4~12月)	358,511(13,912)	△21.3% (△73.9%)	113,889	5,336 (△5,889)	△87.6%(—)	△936	—	49,191	753,598	0	147,293	161,268	584,283	77.0%	495,000 (19,000)	△21.8% (△72.8%)	9,500	△84.3%	4,500	△87.7%
日清紡ホールディングス (カッコ内は太陽電池製造装置含む精密機器)	2013年3月期第3 四半期(4~12月)	308,754(17,727)	18.6%(△11.7%)	61,443	3,983 (△294)	—(—)	455	△88.3%	20,176	517,919	31,955(短期借入金)	93,606	320,833	182,452	35.8%	450,000	18.6%	10,000	139.8%	4,000	△57.5%
千代田化工建設 (カッコ内はエンジニアリング事業<環境関係>その他)	2013年3月期第3 四半期(4~12月)	270,433(10,274)	56.7%(28.0%)	30,996	18,816	18.3%	12,069	39.6%	49,268	413,481	10,198(1年内返済予定の長期借入金)	25,702	232,227	176,141	43.6%	430,000	68.8%	22,500	△7.0%	15,000	4.4%
安川電機	2013年3月期第3 四半期(4~12月)	219,118	△3.1%	56,865	6,798	△39.4%	3,862	△44.6%	26,531	282,264	27,072(短期借入金)	66,260	175,788	105,958	36.0%	300,000	△2.3%	13,000	△12.3%	7,000	△17.0%
ジーエス・ユアサコーポレーション	2013年3月期第3 四半期(4~12月)	195,878	△4.6%	43,391	6,463	△27.6%	5,519	△3.6%	10,684	280,345	36,430 (短期借入金及びコマーシャル・ペーパー)	44,302	144,133	122,312	42.1%	288,000	0.9%	10,000	△37.6%	8,000	△31.8%
トクヤマ(カッコ内は多結晶シリコン含む特殊品事業)	2013年3月期第3 四半期(4~12月)	189,058(36,590)	△10.4% (△33.8%)	47,986	2,757 (△1,860)	△74.0%(—)	△10,842	—	29,036	525,871	21,682(コマーシャル・ペーパー含む)	54,005	280,069	235,865	45.6%	258,500	△8.5%	4,000	△70.8%	△11,500	—
ホシデン	2013年3月期第3 四半期(4~12月)	178,214	27.5%	7,507	262	—	879	—	30,238	156,197	5,347(短期借入金)	35,548	64,874	95,224	58.5%	225,000	30.1%	△300	—	1,500	—
リステック (カッコ内は太陽電池用バックシート含む産業工材事業)	2013年3月期第3 四半期(4~12月)	144,391(24,842)	△4.8%(△14.5%)	30,675	8,463	△27.3%	6,338	△9.2%	41,574	213,386	1,330(短期借入金)	28,002	76,455	145,135	63.8%	197,000	△1.9%	12,000	△14.1%	8,500	△1.7%
明電舎(カッコ内は社会システム事業分野)	2013年3月期第3 四半期(4~12月)	102,139(64,806)	9.0%(24.7%)	21,599	△7,466 (△3,742)	—	△5,473	—	9,076	219,710	40,006 (短期借入金及びコマーシャル・ペーパー)	62,709	173,537	43,557	20.6%	200,000	10.4%	8,500	35.4%	4,000	138.2%
住友電設	2013年3月期第3 四半期(4~12月)	101,141	18.9%	11,442	6,125	94.9%	3,288	92.2%	17,347	85,686	1,914(短期借入金)	5,736	46,455	34,865	43.3%	143,000	8.2%	8,400	24.1%	4,500	33.3%
日新電機(カッコ内は新エネルギー・環境事業)	2013年3月期第3 四半期(4~12月)	67,354(6,409)	△0.0%(63.3%)	16,508	1,781 (△968)	△37.9%(—)	653	△46.6%	6,216	110,759	5,401(短期借入金)	31,551	48,956	58,705	53.1%	102,000	1.7%	7,000	△8.5%	3,800	2.7%
ダイヘン(カッコ内は電力機器事業)	2013年3月期第3 四半期(4~12月)	63,412(33,558)	△8.4%(△3.8%)	20,516	1,343 (2,519)	△57.8% (9.7%)	922	△56.8%	5,973	102,810	11,942(1年内償還予定の社債含む)	27,142	54,602	46,540	44.6%	91,000	△2.1%	2,800	△24.4%	1,700	△19.0%
高島(カッコ内は建材)	2013年3月期第3 四半期(4~12月)	61,436(41,243)	6.3%(9.6%)	5,682	923(565)	13.1% (17.5%)	693	77.1%	2,709	34,969	1,796(短期借入金)	3,340	25,795	8,285	26.2%	82,000	2.9%	1,400	7.8%	800	6.6%
新電元工業(カッコ内はパワーコンディショナ含むモジュール事業)	2013年3月期第3 四半期(4~12月)	61,370(30,687)	△1.3%(9.9%)	9,202	1,248(936)	△70.7% (△53.3%)	1,216	△36.0%	33,480	109,199	5,883 (短期借入金及び1年内償還予定の社債)	17,997	74,123	36,578	32.1%	88,000 (42,600)	6.6% (16.7%)	2,100 (3,300)	△58.2%(37.5%)	2,000	33.1%
山洋電気(カッコ内はパワーシステム事業)	2013年3月期第3 四半期(4~12月)	47,155(7,618)	△12.4%(10.8%)	9,558	2,591	△31.9%	1,713	△47.1%	10,046	68,000	8,559(短期借入金)	13,981	28,846	40,115	57.6%	65,000	△7.1%	3,700	△20.6%	2,600	△40.5%
富士古河E&C	2013年3月期第3 四半期(4~12月)	39,978	15.7%	5,074	459	—	288	—	1,888	33,487	702(短期借入金)	6,331	23,495	9,755	28.6%	62,000	11.3%	1,500	46.6%	900	—
旭ダイヤモンド工業	2013年3月期第3 四半期(4~12月)	29,058	△13.0%	9,304	3,568	△48.2%	2,463	△33.7%	10,252	59,800	458(短期借入金)	5,797	11,056	49,304	80.3%	38,000	△11.6%	4,600	△42.9%	3,000	△34.8%
サンクス (カッコ内はHS事業部門太陽光発電システム及びES事業部門太陽光発電システム)	2013年3月期第3 四半期(4~12月)	27,402(8,966,547)	17.1%(132.2% 76.2%)	8,748	166	△64.8%	△125	—	2,244	23,563	2,515(短期借入金)	2,451	16,453	7,001	30.1%	43,500	38.3%	2,600	534.3%	2,100	—
安永(カッコ内は太陽光関連含む機械装置事業)	2013年3月期第3 四半期(4~12月)	24,716(3,129)	△10.7% (△54.9%)	2,913	505(△609)	△58.0%(—)	17	△97.7%	3,812	29,627	4,398(1年内償還予定の社債含む)	6,455	18,834	11,040	36.4%	33,720	△7.1%	370	△68.5%	△60	—
オーナンバ	2013年3月期第3 四半期(4~12月)	24,070	12.8%	4,481	412	△43.0%	△166	—	4,382	28,648	3,840(短期借入金)	5,572	17,480	12,479	37.9%	32,500	18.8%	600	△15.2%	△200	—
田淵電機(カッコ内は電源機器事業)	2013年3月期第3 四半期(4~12月)	21,697(16,077)	3.5%(10.6%)	2,448	740(468)	74.1% (229.2%)	475	—	1,597	17,073	4,150(1年内償還予定の社債含む)	5,223	15,086	2,885	11.0%	32,000	20.3%	1,000	107.9%	400	—
フェローテック(カッコ内は太陽電池関連事業)	2013年3月期第3 四半期(4~12月)	20,048(7,022)	△43.9% (△57.8%)	3,635	△2,153 (△2,393)	—	△6,157	—	7,460	68,658	15,646	11,224	40,748	29,741	39.7%	39,000	△35.1%	△3,400	—	△8,300	—
三晃金属工業	2013年3月期第3 四半期(4~12月)	19,576	△0.8%	3,035	153	—	5	—	2,720	24,746	1,000(短期借入金)	2,953	14,905	7,791	39.8%	30,500	3.4%	425	109.4%	150	111.3%
三社電機製作所(カッコ内はインバータ)	2013年3月期第3 四半期(4~12月)	14,465(1,861)	△29.1%(74.2%)	3,665	1,154	△24.2%	571	△43.8%	5,193	22,477	2,021	4,352	8,961	13,784	60.1%	20,000	△24.2%	1,300	△31.8%	600	△53.7%
コンテック (カッコ内は太陽光発電計測関連製品含む電子機器事業)	2013年3月期第3 四半期(4~12月)	12,620(6,636)	8.4%(13.1%)	2,720	33(△167)	—	△73	—	2,915	16,701	5,319	4,385	11,438	5,243	30.9%	17,500	6.2%	200	9.3%	100	45.4%
サンコーテクノ	2013年3月期第3 四半期(4~12月)	10,854	6.2%	3,379	683	67.7%	341	90.1%	1,224	13,766	3,751(短期借入金)	2,626	6,681	7,059	50.3%	14,950	7.9%	660	13.2		

DATA 7 欧州地域におけるモジュール価格の推移



この2年間のあいだに51~60%下落。

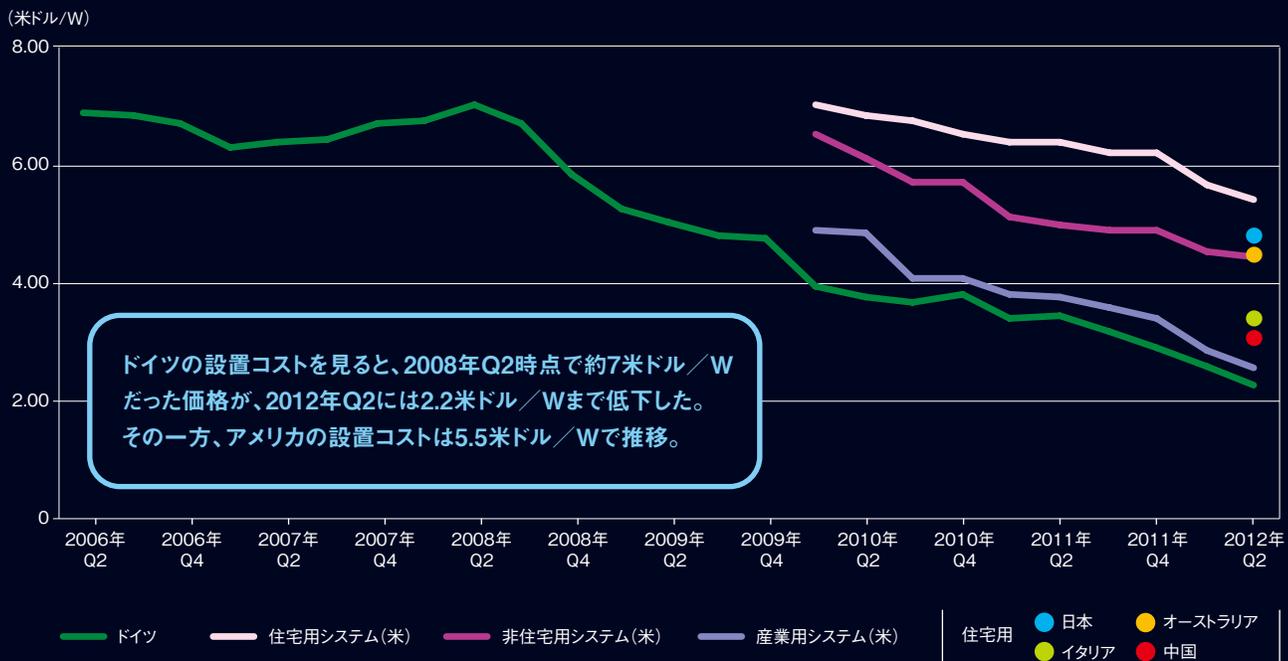
供給過剰によって、モジュールメーカーはキャッシュフローを維持しようとし、価格は“キャッシュコスト”のレベルまで低下、競争が激化している。

なかでも、中国製モジュールの平均価格は12年9~12月のあいだで0.75米ドル/Wまで低下。

なお、この金額はあくまで平均値で、資金繰りの苦しいメーカーから、0.4米ドル/Wという価格の提示も報告されている。

資料:IRENA, SOLOGICO

DATA 8 住宅用PVシステムの設置コストの推移



ドイツの設置コストを見ると、2008年Q2時点で約7米ドル/Wだった価格が、2012年Q2には2.2米ドル/Wまで低下した。その一方、アメリカの設置コストは5.5米ドル/Wで推移。

※IRENA, BSW, PHOTON CONSULTING, SEIA等の資料をもとにPVeye作成