

## 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)	17.66	14.50	21.00	↘ 2.9%	
ウエハ	多結晶シリコンウエハ(156mm角)(枚)	0.882	0.78	1.05	↗ 0.6%
	W当たり	0.221	0.20	0.26	
	単結晶シリコンウエハ(156mm角)(枚)	1.249	1.15	1.60	↗ 1.0%
	W当たり	0.312	0.29	0.40	
セル	W当たり	0.394	0.32	0.50	↗ 4.9%
	多結晶型(156mm角)(枚)	1.623	1.32	2.19	↗ 4.9%
	単結晶型(156mm角)(枚)	2.016	1.46	2.60	↗ 6.6%
モジュール(W当たり)	結晶型	0.676	0.55	1.00	↗ 0.6%
	薄膜型	0.626	0.52	0.94	↗ 0.2%

(4月現在)

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

## data 2 2012年ポリシリコン生産能力ランキング

順位	会社名	英語・漢字表記	国	生産能力(MT)		備考
				2011	2012	
1	GCLポリエナジー	保利協鑫能源、GCL-Poly Energy Holdings	香港	65000	65000	2012年生産量37055MT。シーメンス法で生産。流動床法の開発も進行中。
2	ワッカー・ケミー	Wacker Chemie	ドイツ	34000	52000	2012年生産量38000MT。
3	OCI	OCI	韓国	42000	42000	2013年52000MTに拡張へ。
4	ヘムロック・セミコンダクター	Hemlock Semiconductor	米国	36000	36000	ダウコーニング、信越半導体、三菱マテリアルの合弁会社。ポリシリコン工場でレイオフ実施へ。
5	RECシリコン	REC Silicon	ノルウェー	19050 (生産量)	21405 (生産量)	主に流動床法で製造。米モーゼズレイクのシーメンス法によるポリシリコン工場(2400MT)を減産予定。
6	LDKソーラー	江西賽維LDK太陽能高科技、LDK Solar	中国	17000	18000	ウエハ、セル、モジュールも生産。
7	韓国シリコン	Hankook Silicon	韓国	3500	15000	親会社は韓オースンLST。ウズベキスタンで工場建設計画も。
8	レネソーラ	浙江昱輝陽光能源、ReneSola	中国	4000	10000	2012年出荷量3522MT。12年末の製造コストは23.5ドル/kg。13年Q2で18ドルを目指す。
9	四川永祥ポリシリコン	四川永祥多晶硅、Sichuan Yongxiang Poly-Silicon	中国	4000	10000	—
10	トクヤマ	Tokuyama	日本	9200	9200	マレーシア第1期6200MTプラント2013年6月稼働へ。第2期13800MTプラントは15年4月運転予定も市場環境に応じ柔軟に対応。
11	MEMCエレクトロニック・マテリアルズ	MEMC Electronic Materials	米国	15000	9000	イタリアの6000MT工場閉鎖。サンエジソンでメガソーラー開発も積極的に推進。
12	台湾ポリシリコン	福聚太陽能、Taiwan Polysilicon (TPSI)	台湾	8000	8000	台LCYケミカル(李長榮化学工業)グループ。
13	ダコ・ニュー・エナジー	大全新能源、Daqo New Energy	中国	4300	7300	2012年出荷量3585MT。
14	ウンジンポリシリコン	Woongjin Polysilicon	韓国	5000	7000	韓ウンジングループ。
14	エム・セテック	M.SETEK	日本	7000	7000	台AUOグループ。

※各社決算資料及びPVeye推定

企業名	国	売上高	前年比	売上総利益率	営業損益	純損益	出荷量	前年比	現金及び現金同等物	棚卸資産	総資産	1年以内返済予定の長期借入金含む短期借入金	負債	株主資本	営業キャッシュフロー	投資キャッシュフロー	財務キャッシュフロー	企業名	(単位: 百万ドル)
ABB	スイス	39,336	3.5%	28.9%	4,058	2,704	—	—	6,875	6,182	49,070	2,537	31,624	16,906	3,779	△5,575	3,762	ABB	
ファーストソーラー(First Solar)	米国	3,368.5	21.8%	25.3%	△37.6	△96.3	1875MW	△5.3%	901.2	434.9	6,348.6	62.3(1年以内返済予定の長期借入金)	2,743.1	3,605.5	762.2	△383.7	△89.1	ファーストソーラー(First Solar)	
MEMCエレクトロニックマテリアルズ(MEMC Electronic Materials) (カッコ内はソーラーエナジー事業)	米国	2,529.9 (1,612.4)	△6.8% (△4.7%)	13.3%	57.2 (162.2)	△150.6	430MW (インストール)	51.9%	572.6	247.8	4,701.6	101.2 (1年以内返済予定の長期借入金及び ソーラーエネルギーシステム短期融資)	4,024.2	575.3	△263.5	△512.5	764.8	MEMCエレクトロニックマテリアルズ (MEMC Electronic Materials) (カッコ内はソーラーエナジー事業)	
サンパワー(SunPower)	米国	2,417.5	1.8%	10.2%	△287.7	△352.0	863MW	△6.4%	457.4	291.3	3,340.9	14.7(短期借入金)	2,347.5	993.3	28.9	△220.0	△75.7	サンパワー(SunPower)	
インリー・グリーンエナジー(Yingli Green Energy)	中国	1,828.5	△22.4%	△3.2%	△405.0	△491.9	2297.1MW	43.2%	489.8	405.0	4,358.4	1,208.0	3,681.6	377.3	—	—	—	インリー・グリーンエナジー(Yingli Green Energy)	
トリナソーラー(Trina Solar)	中国	1,296.7	△36.7%	4.4%	△264.9	△266.6	1590MW	5.4%	807.2	318.5	2,864.8	875.8	1,983.0	881.5	—	—	—	トリナソーラー(Trina Solar)	
カナディアン・ソーラー(Canadian Solar)	カナダ	1,294.8	△31.8%	7.0%	△142.5	△195.5	1543MW	16.6%	141.9	274.4	2,259.3	858.9(短期借入金)	1,912.5	290.8	△147.7	—	—	カナディアン・ソーラー(Canadian Solar)	
JAソーラー(JA Solar)	中国	1,078.5	△37.4%	△0.8%	△240.1	△275.8	1700MW	0.4%	486.5	149.2	2,103.3	453.1	1,326.9	776.4	—	—	—	JAソーラー(JA Solar)	
パワーワン(Power-One) (カッコ内は再生可能エネルギー事業)	米国	1,022.5 (743.0)	0.6%(6.6%)	25.4%	107.9	55.7	3570MW(インバータ)	23%	230.5	160.2	798.7	—	281.8	516.9	91.2	△66.2	△6.0	パワーワン(Power-One) (カッコ内は再生可能エネルギー事業)	
レネソーラ(ReneSola)	中国	969.1	△1.6%	△3.7%	△179.0	△203.4	1499.3MW(ウエハ)、 716.4MW(モジュール)、 3522MT(ポリシリコン)	47.8%、 155.8%、 4.0%	93.2	254.8	2,098.8	733.6(短期借入金)	1,694.8	403.4	△93.6	△250.5	59.9	レネソーラ(ReneSola)	
ジンコソーラー(Jinko Solar)	中国	769.6	△35.1%	4.8%	△198.0	△247.6	912.4MW(モジュール)、 197.4MW(ウエハ)、 78.5MW(セル)	19.9%、46.5%、 42.7%	44.8	84.7	1,343.8	360.4	1,123.3	219.1	—	—	—	ジンコソーラー(Jinko Solar)	
GTアドバンスドテクノロジーズ (GT Advanced Technologies) (カッコ内はポリシリコン事業及びPV事業)	米国	733.5(461、 49)	△16.0% (60.1%、△ 90.8%)	28.1%	△30.5	△63.2	—	—	418.0	133.2	1,002.7	7.2(1年以内返済予定の長期借入金)	760.5	242.2	—	—	—	GTアドバンスドテクノロジーズ (GT Advanced Technologies) (カッコ内はポリシリコン事業及びPV事業)	
ハンファソーラーワン(Hanwha SolarOne)	中国	590.4	△42.7%	△8.8%	△189.5	△250.9	829.8MW	△1.7%	108.5	134.6	1,468.8	261.5	1,027.9	440.9	△168.8	△85.7	46.0	ハンファソーラーワン(Hanwha SolarOne)	
アドバンスドエナジー(Advanced Energy Industries) (カッコ内はソーラーエネルギービジネスユニット)	米国	451.9(216.6)	△12.6% (15.1%)	37.1%	27.4(14.0)	20.6	228MW(インバータ)	—	146.5	81.4	538.1	—	150.5	387.6	110.7	△24.5	△54.8	アドバンスドエナジー (Advanced Energy Industries) (カッコ内はソーラーエネルギービジネスユニット)	
チャイナサンジー(Chinasunergy)	中国	292.7	△48.3%	△0.4%	△105.7	△133.6	391MW	△7.0%	183.3	83.8	923.0	512.4(短期借入金)	916.7	6.3	△15.6	—	—	チャイナサンジー(Chinasunergy)	
ダコニューエナジー(Daqq New Energy)	中国	86.9	△62.6%	△43.1%	△88.5	△115.6	3585MT (ポリシリコン)	△9.2%	6.6	15.1	816.3	120.2	475.4	202.1	—	—	—	ダコニューエナジー(Daqq New Energy)	

企業名	国	売上高	前期比(%)	売上総利益率	EBIT	純損益	出荷量	前期比(%)	現金及び現金同等物	棚卸資産	総資産	1年以内返済予定の長期借入金含む短期借入金	負債	株主資本	営業キャッシュフロー	投資キャッシュフロー	財務キャッシュフロー	企業名	(単位: 百万ユーロ)
ワッカー・ケミー(Wacker Chemie) (カッコ内はワッカーポリシリコン)	ドイツ	4,634.9 (1,135.8)	△5.6%(△ 21.5%)	17.5%	258.0 (200.8)	106.8	38000MT	18.8%	192.6	712.1	6,329.9	—	3,712.1	2,599.6	363.2	△970.4	326.6	ワッカー・ケミー(Wacker Chemie) (カッコ内はワッカーポリシリコン)	
SMAソーラーテクノロジー(SMA Solar Technology)	ドイツ	1,463.3	△12.7%	23.5%	102.0	75.1	7188MW	△4.4%	185.2	221.3	1,328.6	2.7(流動負債・金融負債)	508.0	820.6	116.1	△260.0	△43.2	SMAソーラーテクノロジー (SMA Solar Technology)	
コナジー(Conergy)	ドイツ	473.5	△37.2%	14.5%	△83.8	△99.0	369.5MWp	△6.0%	18.9	61.3	241.6	55.0(流動負債・借入金)	318.2	△76.6	8.2	1.9	△15.0	コナジー(Conergy)	
アレオソーラー(aleo solar)	ドイツ	279.9	△39.4%	—	△77.0	△84.4	269MWp	△11.2%	41.4	4.6	130.0	66.0(流動金融負債)	99.6	30.3	△40.7	4.1	64.0	アレオソーラー(aleo solar)	
ソーラーファブリック(Solar Fabrik)	ドイツ	96.2	△45.6%	—	△21.8	△22.1	99MWp	△22%	17.9	—	39.6	1.6(流動金融負債)	9.9	30.8	△1.5	△2.5	△16.7	ソーラーファブリック(Solar Fabrik)	

企業名	国	売上高	前期比(%)	売上総利益率	営業損益	純損益	出荷量	前期比(%)	現金及び現金同等物	棚卸資産	総資産	1年以内返済予定の長期借入金含む短期借入金	負債	株主資本	営業キャッシュフロー	投資キャッシュフロー	財務キャッシュフロー	企業名	(単位: 百万香港ドル)
GCLポリエナジー(GCL-Poly Energy)	香港	22,348.0	△12.4%	7.8%	—	△3,515.5	37,055MT(ポリシリコン)、 5,594MW(ウエハ)	26.0%、25.7%	9,716	2,247.8	67,818.4	20,169.5 (1年以内返済予定の銀行借入金及びリース債務)	50,047.9	16,210.0	△2,326.4	△5,310.7	616.8	GCLポリエナジー(GCL-Poly Energy)	

企業名	国	売上高	前期比(%)	売上総利益率	営業損益	純損益	出荷量	前期比(%)	現金及び現金同等物	棚卸資産	総資産	1年以内返済予定の長期借入金含む短期借入金	負債	株主資本	営業キャッシュフロー	投資キャッシュフロー	財務キャッシュフロー	企業名	(単位: 百万元)
ソーラーギガ・エナジー (Solargiga Energy)	中国	996.8	△61.3%	△29.2%	△291.4	△1,296.6	77.59MW(インゴット)、 224.7MW(ウエハ)、 91.15MW(セル)、 55.69MW(モジュール)	△45.1%、 34.4%、 △35.1%、 △38.9%	153.7 (Cash at bank and in hand)	424.1	3,944.6	1,018.9(流動負債・銀行借入金)	2,893.4	1,018.8	—	—	—	ソーラーギガ・エナジー (Solargiga Energy)	

企業名	国	売上高	前期比(%)	売上総利益率	EBIT	純損益	出荷量	前期比(%)	現金及び現金同等物	棚卸資産	総資産	1年以内返済予定の長期借入金含む短期借入金	負債	株主資本	営業キャッシュフロー	投資キャッシュフロー	財務キャッシュフロー	企業名	(単位: 百万NOK)
REC (カッコ内はRECシリコン及びRECソーラー)	ノルウェー	7,145 (3,261、 4,087)	△24.8% (△41.6%、 △30.2%)	5%	△6,426 (△2,145、 △4,313)	△5,320	21,405MT (ポリシリコン)、 746MW(モジュール)	12.4%、6.7%	1,923	1,318	14,864	—	7,022	7,842	1,292	△386	△571	REC (カッコ内はRECシリコン及びRECソーラー)	

企業名	国	売上高	前期比(%)	売上総利益率	EBIT	純損益	出荷量	前期比(%)	現金及び現金同等物	棚卸資産	総資産	1年以内返済予定の長期借入金含む短期借入金	負債	株主資本	営業キャッシュフロー	投資キャッシュフロー	財務キャッシュフロー	企業名	(単位: 百万スイスフラン)
マイヤー・バーガー・テクノロジー (Meyer Burger Technology)	スイス	645.2	△50.9%	—	△135.3	△115.9	—	—	134.5	173.7	1,100.7	—	472.7	615.3	△168.0	△67.9	111.5	マイヤー・バーガー・テクノロジー (Meyer Burger Technology)	

企業名	国	売上高	前期比(%)	売上総利益率	営業損益	純損益	出荷量	前期比(%)	現金及び現金同等物	棚卸資産	総資産	1年以内返済予定の長期借入金含む短期借入金	負債	株主資本	営業キャッシュフロー	投資キャッシュフロー	財務キャッシュフロー	企業名	(単位: 百万台湾ドル)
AUO(AU Optronics)	台湾	378,471	△0.3%	△2.3%	△37,865	△55,907	200MW	42.9%	77,426	42,586	539,803	54,111	376,567	163,235	35,713	△43,230	△5,965	AUO(AU Optronics)	
モテック(Motech Industries)	台湾	14,913.2	△47.1%	△19.1%	△4,597.3	△5,071.8	1270MW	17.6%	7,874.5	1,619.7	27,514.6	1,967.1(短期借入金)	13,610.9	13,903.6	146.6	△370.4	△1,746.3	モテック(Motech Industries)	
ジンテック(Gintech Energy)	台湾	13,966.2	△25.7%	△4.7%	△1,650.3	△1,924.1	1160MW	32.9%	2,695.9	1,333.9	23,946.7	2,782.0	11,780.3	12,166.4	1,704.9	△1,586.1	△638.8	ジンテック(Gintech Energy)	
ネオソーラーパワー(Neo Solar Power)	台湾	12,241.0	△40.5%	△26.4%	△4,051.2	△4,193.0	910MW	24.1%	5,819.5	499.5	21,070.3	4,243.4	9,988.8	11,081.4	△1,722.4	△1,593.5	3,647.2	ネオソーラーパワー(Neo Solar Power)	
グリーンエナジーテクノロジー (Green Energy Technology)	台湾	9,836.4	△47.2%	△30.2%	△2,972.4	△3,573.8	—	—	1,451.5	2,114.0	25,393.3	7,456.1	15,437.7	9,955.5	△1,240.3	△648.3	299.6	グリーンエナジーテクノロジー (Green Energy Technology)	

※△はマイナス