

新金属協会 シリコン部会 2013年夏季状況説明

① 2012年の実績

1-1) 2012年の世界半導体市場は、欧州債務問題による消費停滞などにより年初は低迷し、その後スマートフォンやタブレット向けのデバイス需要拡大により、夏場までは回復基調となった。しかしながら、世界経済の減速とパソコンや薄型テレビなどの需要が低迷し再び調整局面となった。

その結果、WSTS世界半導体出荷統計によれば、2012年は前年比2.7%減の2,916億ドルと2011年のみならず2010年の市場規模をも若干下回った。

1-2) 2012年の世界シリコン市場は、半導体市場と同様年初は低迷したが、300mmウエーハを中心に夏場まで回復傾向が続いた。その後、世界経済の減速や半導体デバイスメーカーの在庫調整もあって、300mmをはじめ全口径で減少傾向となり、2010年以降3年連続で4Qは調整局面となった。200mm以下は継続的減少傾向が続いた。

2012年の半導体用シリコンウエーハ出荷は、SEMI統計では、面積で前年比ほぼ横バイの90.3億平方インチ、金額で前年比12%減の87億ドルとなった。

1-3) 当部会集計の国内高純度シリコン統計によれば、2012年の多結晶国内生産は、半導体向けの低迷により生産調整を行ったことから、前年実績12,133トン比で10%減の10,964トンとなった。

一方、単結晶国内生産は、年初および年後半のシリコン需要低迷に加えて、加盟各社の方針に則った海外生産の増加や工場閉鎖の影響もあり、前年実績7,379トン比9%減の6,685トンと2年連続の減産となった。

国内単結晶の販売についても、単結晶生産の減産と同様に、前年実績8,455トン比7%減の7,869トンとなった。

単結晶販売の内訳は、内需が8%減の3,528トン、輸出が6%減の4,341トンとなり、国内デバイスメーカーの海外生産比率拡大や海外ファンドリーメーカーへの委託増加により、輸出比率は前年の54.7%から55.2%へ増加した。

シリコンウエーハ各社の2012年決算（連結ベース）

2-1) 当部会メンバー各社の2012年連結シリコン売上高合計は、年初および年後半の需要低迷のため、前年比14%減の6,060億円となった。

2-2) 設備投資は、各社共に昨年も大規模な能力増強投資は実施せず、微細化対応の投資を主体に、前年比31%減、売上高比7.2%の437億円となった。

2-3) 研究開発費は、先端デバイス向け微細化対応、パワー半導体向け開発、および、次世代ウエーハ開発などを継続したが、前年比7.5%減、売上高比4.0%の240億円となった。また、設備投資と研究開発の合計でも前年比23%減、売上高比11.2%の677億円となった。

2-4) 営業利益は、前年度比39.5%増、売上高比4.0%の244億円となった。

② 2013年の状況・見通し

3-1) 2013年の世界経済は、回復基調にはあるが不確実で予測困難な状況にある。一方、米国経済の緩やかな回復、アベノミクスによる日本市場の復活、年末から年初にかけて欧州経済の復活、中国による新たな内需刺激策への期待などのプラス要因もある。

この様なマクロ環境の中、半導体デバイス市場は、PC向けは減少続くと思われるが、スマートフォン・タブレット向けなどを中心に堅調な拡大が続くと予想する。

3-2) WSTSは6月に公表した春季予測において、2013年の世界半導体市場は、前回予測の3,031億ドルから若干下方修正し、2010年と2011年実績をも若干下回る2,978億ドル、対前年約62億ドル増になると見ている。その後、2014年は世界経済の緩やかな回復とともに電子機器市場の安定成長を見込み、約151億ドル増の3,129億ドル、2015年も緩やかな成長が継続し、約120億ドル増の3,249億ドルと見ている。この結果、2013年から2015年までの年平均成長率は+4.5%の成長を予測している。

その内のICでは、2013年は対前年比約60億ドル増の2,442億ドル、2014年は約114億ドル増の2,556億ドル、2015年は約91億ドル増の2,648億ドル、2013年から2015年のIC計の年平均成長率は4.1%と予測している。

3-3) SEMI出荷統計によると、2013年1-5月実績から推定した2Qのシリコン出荷面積は24億平方インチ程度となり、2月を底に回復基調にある。

3-4) 経済産業省非鉄金属統計月報による国内シリコンウエーハの生産・販売・在庫動向によれば、SEMI出荷統計と同様に2月を底に回復傾向にある。

3-5) 当部会は、2013年のウエーハ需要について、デバイス需要の構造変化(需要地域・拡大する製品の変化)はあるものの、在庫調整の終了と先端品需要の拡大により、300mmを中心に需要が拡大し、小口径については大口徑への置換えが進むとした年初の予想が現在も進行中と考えている。

多結晶需要についても、堅調に拡大する半導体向け、および、今後とも中長期的に拡大する太陽電池向けは、共に順調に拡大してゆくとの見方は変えていない。

国内単結晶生産は、加盟各社の方針に則った海外生産の増加や加盟メンバーの国内工場閉鎖はあるものの、その影響は限定的で、6月までの実績推移と今後の需要見込みを考慮し、年初予測の7,020トン並の生産を見込む。

単結晶販売も、2月を底に内需・輸出ともに順調に回復しており、年後半の需要増を見込み年初予測の8,262トン並の販売を目指す。

③ 終わりに

半導体デバイスが実現する各種電子機器・高度制御システムは、スマート化・高度化・低消費電力化・低価格化が益々進展している。当部会加盟各社は、半導体デバイス製造に必要な不可欠な中核材料の高純度シリコンの生産・販売を通じて世の中に貢献しているとの自負の下、事業活動をしてまいりました。

我々は、国内の電力問題や為替など不安定なマクロ経済の中でも、デバイス・顧客毎に異なる要求に応えるため、技術開発を継続し、半導体の微細化進展に伴う高精度ウエーハを常に提供し、高精度品需要の益々の拡大にも対応しながら、各種ウエーハの安定供給とともに、生産性向上・合理化による不断のコスト低減にも務めてきました。

今後も、種々の需要変化に対応しながら、再投資可能な収益レベルを確保し、次世代デバイス用ウエーハや環境対応用パワー半導体向けウエーハを提供し続けたいと考えている。

<シリコン業界の課題>

- 1) 微細化進展に伴うより厳しい品質要求への継続的対応
- 2) 電子機器の更なる低価格指向に対するコスト合理化対応
- 3) 電力料金値上げへの対応と電力安定供給の確保
- 4) グローバルな需要構造変化への対応
- 5) 為替を中心とする不安定化する金融市場への対応
- 6) 再投資可能となる収益レベルの確保

以上の課題解決に向け、業界各社とのパートナーシップ構築や加盟各社の経営努力はもとより、半導体産業の中長期的な発展を支える当シリコン業界の健全な発展の為、引き続き皆様のご支援を賜りたくお願い申し上げます次第である。

－ 以上 －

2013年7月16日

シリコン売上高、設備投資額、研究開発費、営業利益推移
(連結ベース)

(単位:百万円)

年度	I 売上高	対前年比	II 設備投資額	対前年比	II/I	III 研究開発費	対前年比	III/I	IV 営業利益	対前年比	IV/I
'99	644,492	103	72,499	43	11.2%	37,293	90	5.8%	-7,020		-1.1%
'00	790,047	123	91,811	127	11.6%	35,318	95	4.5%	78,555		9.9%
'01	589,359	75	94,403	103	16.0%	35,412	100	6.0%	-33,087		-5.6%
'02	657,034	111	81,037	86	12.3%	33,971	96	5.2%	17,248		2.6%
'03	681,212	104	120,798	149	17.7%	28,522	84	4.2%	41,640	241	6.1%
'04	779,856	114	151,115	125	19.4%	29,417	103	3.8%	90,539	217	11.6%
'05	908,959	117	158,463	105	17.4%	31,593	107	3.5%	129,519	143	14.2%
'06	1,221,995	134	224,306	142	18.4%	32,812	104	2.7%	281,874	218	23.1%
'07	1,452,974	119	337,414	150	23.2%	34,842	106	2.4%	420,324	149	28.9%
'08	1,251,826	86	248,194	74	19.8%	30,942	89	2.5%	253,199	60	20.2%
'09	613,630	49	71,870	29	11.7%	17,719	57	2.9%	-93,512		
'10	782,903	128	70,664	98	9.0%	17,191	97	2.2%	27,510		3.5%
'11	700,806	90	63,227	89	9.0%	25,943	151	3.7%	17,494	64	2.5%
'12	605,982	86	43,657	69	7.2%	24,000	93	4.0%	24,397	139	4.0%

(一般社団法人 新金屬協会シリコン部会)

注:1. 売上高は、輸出を含むシリコン販売金額。
下請け、外注に対する原料販売は含まない。

2. 設備投資は、完成ベース。

3. 研究開発費は、人件費を含む総額とする。

研究設備投資をII、IIIいずれに計上するかは、各社の判断による。

4. 年度は、各社の決算期毎の年度。

5. 別会社による生産を行っている場合、I、II及びIIIとも、その総額とし、系列会社間の取引は含めない。

6. 2012年は、1社が決算期を変更したため、同社に関し12か月未満の実績で集計した。