

## 新金属協会 シリコン部会 2011年夏季状況説明

### ① 2010年の実績

1-1) 2010年の半導体市場は、中国をはじめとする新興国の堅調な内需とスマートフォンやタブレットPC等の新市場の拡大、携帯電話・薄型テレビ・堅調な個人向けと企業向けが回復したPC需要等に支えられ、更にはエコ・省エネ・新エネルギー対応のパワー半導体の需要増もあり秋口までは堅調に推移した。しかし、各国政府の景気刺激策が一巡した秋口以降半導体市場は穏やかな調整局面となった。

世界半導体出荷統計(WSTS)によれば、2010年の世界半導体市場は史上初の3,000億ドルには届かなかったものの、前年比31.8%増の2,983億ドルと大幅拡大し、2007年を上回り過去最高となった。

1-2) シリコン市場は、年初から堅調な半導体市場に牽引され、300mmを中心に拡大が続き、全口径の出荷面積で2007年を上回り過去最高を記録した。秋口以降は半導体メーカーの生産調整及び在庫調整もあり販売は減少傾向に転じた。

SEMIシリコン出荷統計によると、2010年の出荷面積は94億平方インチ(前年比39.7%増、金額ベースでは97億ドル(前年比44.8%)と大幅に増加した。その結果、2010年の単純平均単価(販売金額/出荷面積)は、前年の1.00ドル/平方インチから若干改善し1.04ドル/平方インチとなった。販売単価の改善が小幅であったことから販売金額は過去最高には至らなかった。

1-3) 当部会集計による2010年の国内多結晶生産は、一部メーカーの一時的操業停止による集計データの欠落月があり、6,806トンとなった。実際的には、前年比約15%減の7,500トン程度と推測される。

一方、国内単結晶生産は300mmの拡大等により秋口までは好調を維持し、その後若干停滞局面となったが、通年では8,688トン、前年比37%増となり、2008年を上回り過去最高となった。

国内単結晶販売は、輸出中心に回復し内需と合わせて8,965トン、前年比39%増となった。アジアのメモリ関連、および、ファブドリメーカーのシリコン消費増加の結果、輸出比率は2009年の49%から52%に増加した。

## ② シリコンウェーハ各社の2010年決算（連結ベース）

2-1) 当部会メンバー各社の2010年連結シリコン売上高合計は、前年度比28%増の7,829億円となった。

2-2) 設備投資は、各社300mmの大規模な増強投資が一段落し、微細化対応投資主体となり、前年比ほぼ横バイの▲2%減、売上高比9.0%の707億円となった。

2-3) 研究開発費は、300mmの微細化対応、パワー半導体向け開発、次世代450nm開発等により、前年比ほぼ横バイの▲3%減、売上高比2.2%の172億円となった。

また、設備投資と研究開発費を合計した投資額で見た場合、前年度比▲2%減、売上高比11.2%の879億円となった。

2-4) 営業利益は、販売数量の増加と平均販売価改善により、275億円となり、2009年の大幅赤字からは改善し、売上高比3.5%の黒字となった。

## ③ 2011年の見通し

3-1) 2011年の半導体市場は、年初では各国の景気刺激策終了に伴う不安はあるものの、新興国の内需拡大、スマートフォンやタブレットPC等の新規市場の拡大で今後も順調な成長が続くと見ていた。現状では、大震災による各種サプライチェーン寸断の影響はあったものの、マクロ的に見れば影響は限定的で、懸念材料はあるものの、概ね堅調な成長が続くと見ている。

3-2) WSTSは、2011年の半導体市場を6月公表の春季予測において、2010年秋季予測から0.9ポイント上方修正した前年比+5.4%の3,144億ドルと、世界的には震災影響は軽微で、2012年+7.6%、2013年+5.4%と前回予測から上方修正し継続的な成長を予測している。

その結果2010年から2013年までの平均成長率は、+6.1%になると見ている。

地域別の2011年成長率は、アメリカ+8.2%、欧州+8.0%、アジアパシフィック+7.2%、日本のみ震災影響で▲6.2%のマイナス成長と見ている。

ウェーハ消費の大きなICの2011年成長率は、+4.9%で、製品別では、MOS Microが+11.7%と2桁成長し、Analogが+6.8%、Logicが+5.6%、MOS-Memoのみ個人向けPC需要の低迷と平均価格の低迷で▲2.7%のマイナス成長と予測している。

3-3) SEMI出荷統計によると、2011年2Qのシリコン出荷面積は23.9億平方インチ、前年同期比1.2%となり、東日本大震災発生の11年1Qから順調に回復している。

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、震災により生産は影響を受けたものの、受注に対するきめ細かな対応で、半導体サプライチェーンの維持に貢献した様相が見てとれる。

各社の公表通り、生産は5-6月に順調に回復し、国内の高純度シリコン生産は今後震災前水準に戻ると思われる。

3-5) 当部会は、2011年のウエーハ需要について、加盟各社の震災による短期的な生産減の影響と、顧客の部材確保優先から今後の半導体需要動向次第では在庫調整への懸念があるものの、好調なタブレットやスマートフォン向け半導体需要と新興国の堅調な需要、および、堅調なパワー系半導体向けに支えられ、300mmを中心に伸張するものと期待している。200mm以下についても過去のピークには至らないもののパワー半導体需要の伸長等により回復すると見ている。

多結晶需要は、半導体向け需要および太陽電池向け需要の拡大に伴い、順調に拡大してゆくと予測する。

国内単結晶生産は、6月までの実績推移と各社公表の震災からの生産復旧を考慮し、ほぼ年初予測の9,296トン並を見込む。

単結晶販売は、内需が震災影響で短期的に低迷したが今後の回復を見込み、また、輸出は比較的堅調なことから、販売合計はほぼ年初予測の9,592トン並を目指す。

#### ④ 終わりに

当部会加盟各社は、先端デバイスの拡大に伴う微細化対応、環境対策に必要なパワー半導体の需要増への対応とともに、電子機器や半導体の低価格指向への対応等も求められている。

##### <シリコン業界の課題>

- 1) 継続的な微細化の進展に伴うより厳しい品質要求への対応
- 2) 電子機器の低価格指向の高まりに対するコスト合理化対応
- 3) 再投資可能となる収益の確保
- 4) 電力の安定供給の確保

半導体産業の中長期的な発展を支える為、半導体メーカーとの強固なパートナーシップで課題解決に努める所存ではあるが、半導体産業に必要不可欠な材料である当シリコン業界の健全な発展の為に、電力の安定供給等、引続き皆様のご支援を戴きたく、お願い申し上げる次第である。

－ 以上 －