

新金属協会 シリコン部会 2015年冬季状況説明

① 2014年の実績

1-1) 2014年の世界半導体市場は、マクロ経済の緩やかな回復と共に、スマートフォン向けの高成長、車載向けの拡大、パソコンや産業向けの回復等により、アジアと欧米向けを中心に伸張した。その結果、WSTSによれば、2014年は前年比9.9%増の3,358億ドルとなり2年連続で過去最高を更新した。

また、シリコンウエーハ出荷面積に影響するIC半導体の出荷個数推移は、2010年以降の停滞状態から2013年の第2四半期以降は拡大基調に転換した。

1-2) 一方、2014年の世界シリコンウエーハ市場は、半導体メーカーの在庫圧縮も一巡したことから、年初より好調なスタートとなり、例年の年後半の調整もみられず、半導体市場の伸張とともに、堅調に推移した。

SEMI統計によれば、2014年の半導体用シリコンウエーハ出荷は、面積で前年比11%増の101億平方インチとなり、過去最高を記録すると共に4年振りの数量成長となった。ドルベースの販売金額については、平均単価の値下がりと円安の影響はあったものの、前年比1%増の76億ドルとなり、2年続いた減少に歯止めが掛かった。

1-3) 経済産業省非鉄金属統計の国内シリコンウエーハの生産・販売・在庫動向についても、世界シリコンウエーハ市場と同様の傾向となり、各口径共に年初より堅調な生産・販売となった。特に300mmは、ここ数年の横バイから伸張して過去最高を記録した。200mmについても数年来の減少傾向に対して、前年比で増量となった。

1-4) 当部会集計の国内高純度シリコン統計によれば、2014年の多結晶国内生産は、加盟一社で発生した事故の影響もあり、前年比9%減の7,263トンになった。

一方、単結晶国内生産は、半導体市場の拡大に伴うシリコンウエーハ市場の伸張により、4年振りの成長となった。加盟会社の国内能力縮小により過去最高には及ばないものの、300mmの増産により、前年比27%増の8,051トンと大幅な回復となった。

国内単結晶の販売についても、前年比19%増の8,506トンとなった。うち、内需が前年比12%増の3,903トン、輸出が前年比26%増の4,603トンとなり、海外半導体メーカー向けの需要増により、輸出比率は前年の51%から54%に上昇した。

② 2015年の見通し

2-1) 2015年の半導体市場は、引き続きマクロ経済の緩やかな成長が期待され、スマートフォンを中心としたモバイル機器の更なる拡大、Windows 2003サーバの更新需要、IoTによる新たな市場創出などにより、電子機器市場の継続的な成長が見込まれることから、緩やかに成長すると予想する。

2014年秋季WSTS予測によれば、2015年の半導体市場は、前年比3.4%増の3,445億ドル、2016年も前年比3.1%増の3,553億ドルになると見込まれ、2013年から2016年までの年平均成長率は5.2%になると予想している。

2015年の地域別成長率は、米国5.3%増、欧州1.5%増、日本0.4%増(円ベース)、アジア3.8%増と全地域でプラス成長を見込んでいる。

また、2015年のIC製品別では、メモリー3.1%増、ロジック2.2%増、マイクロ1.5%増、アナログ7.5%増の成長を予測しており、スマートフォンに使用されるメモリー、ロジックに加え、車載用途等でのアナログの伸張を予想している。

2-2) 当部会は、2015年のウエーハ需要について、WSTSや各種調査の予測も踏まえ、半導体メーカーの生産能力増強と2Xnm以細の先端品需要の拡大による半導体市場の緩やかな成長に牽引され、300mmは堅調な需要が継続し、200mm以下の需要も底堅いと予想する。

シリコンウエーハ生産拡大に伴い、多結晶需要も堅調に伸長しているものの、未だ余剰感は解消されず、加盟会社は生産調整を強いられている。今後は、太陽電池向けの市場拡大の継続ならびに半導体向け需要回復により、徐々に緩和されていくものと予測する。

2015年の国内単結晶生産は、300mmを中心とした堅調な需要を期待し、前年比4%増の8,373トンを見込む。

単結晶販売については、内需が前年比2%増の3,973トン、輸出は前年比6%増の4,875トン、合計では前年比4%増の8,848トンを見込む。その結果、輸出比率は昨年より高い55%になると予想する。

③ 終わりに

当部会では、昨年加盟一社にて発生した事故の重大性を真摯に受け止め、安全操業確保の諸施策を展開していくと共に、安全管理体制の強化に継続的に取り組んで参ります。

当部会加盟各社は、シリコン産業が昨年の再成長への転換から、今後更なる成長に向うことを期待している。アベノミクス効果による円安の進展や成長戦略の推進により、その恩恵を受けてはいるものの、世界的に割高な電力料金及び電力需給問題などの課題も抱えている。

また、電子機器のローエンド品拡大による低価格化、ファブレス・ファウンドリー市場拡大による需要変動、国内デバイスメーカーの再編に伴う需要構造変化や、益々厳しさを増す国際競争といった市場環境の中、生産性向上や合理化などによる不断のコスト低減を進めると共に、半導体メーカーの生産能力増強に対してウエーハの安定供給にも努めなければならないと考えている。

メモリーやロジックなどの最先端デバイスへの品質対応や、将来のスマート社会の実現にも貢献するため、シリコン業界の安定的な成長と収益を確保する必要がある。

<今後のシリコン業界の課題>

- ① 安全管理強化への取り組みと安全操業の確保
- ② シリコン需要構造変化とスマート社会化への対応
 - 1) 最先端デバイスへの品質対応
 - 2) 不断のコスト低減
 - 3) 電力料金値上げへの対応と電力安定供給の確保
- ③ 安定的成長を実現する収益確保

半導体産業の中長期的な発展の為、各社それぞれの経営課題としての対応はもとより、原材料メーカーや半導体メーカーとの関係強化により課題解決に努めて参る所存であり、半導体産業ひいては我国ハイテク産業全般に対して、必要不可欠な材料を担う当シリコン業界の健全な発展の為に、引き続きご支援を賜りたくお願い申し上げる次第である。

— 以上 —