

October 2019

vol. 290

■今月のトピックス

台湾の半導体産業現況と見通し

■日本企業から見た台湾

～TOA台湾 松本総経理インタビュー～
音を売ることによって台湾で30年
事業を続けるTOA台湾

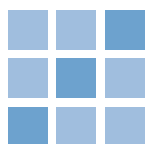
■台湾進出ガイド

台湾の最低賃金

■台湾マクロ経済指標

■インフォメーション

【今月のトピックス】



台湾の半導体産業現況と見通し

台湾における半導体産業のさらなる成長の鍵として第5世代通信(5G)技術関連の需要拡大が期待されている。2019年の半導体製造設備装置の国別売上金額および売上金額成長率で台湾は共に世界一となった。台湾最大手の半導体製造企業TSMCは、今年Q3の決算発表で5G向け受注の好調などにより前年同期比13%増の同期の過去最高益を記録したことを明らかにした。TSMCをはじめとする半導体製造業者の設備投資動向をみても、台湾の半導体製造業が再び成長基調にあることが伺える。本稿では台湾の半導体産業の近況を紹介する。

5G需要もたらす成長転換

台湾の半導体産業は今年後半に入り、約一年半にわたる停滞期からようやく抜け出す気配を見せている。国際半導体産業協会SEMIが今年7月中旬に発表した業界現状の分析と来年の最新予測によると、台湾は世界最大の半導体設備市場国となることが報告された。今年の半導体製造設備市場の売上規模は全体として縮小しており、半導体製造装置の2019年の世界全体の売上高は前年比18.4%減となる527億USドルと予測している。米中貿易摩擦や日韓半導体材料輸出規制なども影響し、韓国・欧州・日本等が大きく数字を落とす中、成長基調にあるのは台湾とアメリカのみという予測結果となっている。来年については、売上高は588億USドルに回復する見通しと予測しているが、政治的緊張局面による不安定要素は解消されておらず、半導体の世界市場全体の成長に対し依然として懸念材料となっている。

図1：地域別半導体製造装置市場推移と2019年及び2020年予測



出典：SEMI

今月のトピックス

一方、台湾国内に目を向けると、台湾最大手と同時に世界最大でもある半導体製造企業TSMCが10月17日に発表した2019年7～9月決算では、5四半期ぶりに営業利益が増益に転じ、前年同期比で13%増と過去最高の伸びを記録した。決算発表会見上では、貢献要因の一つとして、来年以降世界中で本格的運用が始まる予定の5G通信向けの受注増加が挙げられた。TSMCの当初計画の設備投資額は100億から110億USDドルだったが、今年の後半は5G通信用途で需要が大きく膨らんでいる7nm(ナノメートル)や5nmプロセスの生産能力拡充の設備投資を前倒し積極的に推進しており、今年度の設備投資額は10月の最新情報では150億USDドルへの大幅な引き上げが報じられた。来年2020年の設備投資額も今年の水準を上回る見込みとなっている。

業種別にみる台湾半導体企業の需要拡大

TSMCが5G対応スマホや5G基地局向けに7 nmプロセスなど高性能半導体分野で業績を大きく伸ばしている他、UMCやヴァンガード(VIS)といったファウンドリ企業でも5G基地局用途半導体の発注が増加している。半導体後工程パッケージング・テスト受託のOSAT企業は、台湾メーカーが全世界の半数近くの市場シェアを占めており、ASEやKYECなどが5Gスマホや基地局向け需要の恩恵を受けている。

ファブレス台湾企業においても、5G関連需要の伸びが期待されており、メディアテックはミドルエンドの5G対応スマホや、5Gネットワークインフラ用途の半導体出荷を開始した。また、5G普及の影響が高速通信用途の半導体需要にも波及し、2020年以降はリアルテックやリッチウェーブといった高速通信分野の半導体企業の需要も大きく伸びると予測され、その恩恵を享受するとみられている。5G関連の需要は、今年後半以降台湾半導体産業成長を牽引する重要項目の一つとして注目に値する。

サプライチェーンへの影響

台湾の半導体企業が5G需要に対応すべく生産増強・設備投資拡大を積極的に進めるなかで、台湾国内の半導体産業サ

プライチェーンにもたらす恩恵にも注目が集まっている。

一例として、業界初でTSMCが導入する7nm強化プロセスと、来年上半期量産開始予定の5nmプロセスの製造工程に採用された極紫外線(EUV)装置のサプライヤーである家登精密(Gudeng)は、EUV装置関連の出荷増加により、今年度の4～6月上売が前年同期比で77%増と過去最高の伸びを記録した。半導体材料のシリコンウェハー再生業者のPSIも需要拡大に対応すべく、9月に約14億円の設備投資を承認し、生産能力増強を急いでいる。

しかし、半導体製造装置や半導体材料の分野で台湾の半導体産業需要を支えるサプライヤーは主に日系企業である。半導体製造装置や半導体材料における日系企業の存在感は大きく、世界市場全体への納入ベースで、2017年時点で日系企業の半導体製造装置は売上高の世界シェアで30%を占めており、5G向け設備投資需要拡大の影響で、世界一の半導体製造設備市場となった台湾からの日系装置企業への受注が増加している。半導体材料においても、世界の売上高シェアでシリコンウェハーが55%、半導体フォトマスク(レジスト)は22%となっている。その他、化合物半導体ウェハーやリードフレーム、封止材、セラミックパッケージといった半導体の主要材料でも日系企業は高いシェアを誇る。

米中貿易摩擦等の影響による懸念要素はあるものの、全世界規模の5G需要増加による台湾半導体および関連産業の成長拡大傾向は5G商用展開が本格化する来年も継続していく見通しであり、中でも日系企業が強みをもつ半導体製造装置と半導体材料の分野において、5G需要増による対台湾市場ビジネスはより一層増加するであろう。

(諸橋洋子:y-morohashi@nri.co.jp)