

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)

音を売ることによって台湾で30年事業を続けるTOA台湾

東亜電股份有限公司(以下、TOA台湾)は、1989年の台湾法人設立以来、非常放送設備を中心に音に関する設備の販売を行ってきた。台湾の消防法の整備に関わるとともに、メイドインジャパン品質の設備で安心・安全を提供することで、大規模なビルディングや大手台湾企業への納品を実現している。今回は、TOA台湾の事業内容や今後の展望について、松本総経理を訪ねお話を伺った。



TOA台湾 松本総経理

ー台湾進出の背景

TOA株式会社は業務用・プロ用の音響機器と、防犯・監視カメラなどセキュリティ機器の専門メーカーです。1934年の創業以来、国内外でビジネスを進めてきました。企業価値を「Smiles for the Public -人々が笑顔になれる社会をつくる-」と定め、人々の集まりである「Public(社会)」に対し、「安心・信頼・感動」という価値を提供することで、人々の「Smiles(笑顔)」を実現することを目指しています。

TOA台湾を設立したのは1989年3月で今から30年前になります。海外に力を入れ始めたのがその頃で、アメリカやイギリス、ドイツには当時すでに販売子会社を置いていたのですが、アジア圏にはまだなかったため、アジアで初めての販売子会社として設立いたしました。日本からの距離や親日であることなどからビジネスがしやすいであろうということや、台湾に合弁での製造工場を持っていたことが台湾進出の決め手となりました。製造工場がある得洋電子工業股份有限公司は1980年に設立しています。当時インドネシアにも製造工場はありましたがそこでは大量生産品中心で製造を行っていましたが、台湾では日本に比べて安価な人件費ながらインドネシアに比べてより複雑で高い品質の製品を製造することができるため、製造拠点を設けていました。1980年から今に至るまで得洋電子工業は信頼のおける

パートナーとして、台湾のビジネスで困ったことがあれば相談しながら共に歩んでまいりました。

ー台湾での事業内容

台湾では音響設備事業の中でも特に得意としている非常放送設備とその周辺設備が事業の柱となっています。そもそも日本では、非常放送設備は消防法に基づき設置が義務付けられているものです。日本では平成6年の消防法改正から、非常用放送設備の環境が大きく変わりました。これまで人命尊重の立場から構成されていた内容に加え、「非常時の的確な情報伝達」と「より安全な避難誘導」を主眼に改正されており、サイレン警報によるパニック誘発の恐れや、万一の状況下での情報伝達不足などを防ぐための対策が施されています。ほかにもスピーカーの設置基準や音声警報についての取り決め、ビルの収容人数に応じた設備の基準などが消防法で決められており、非常用放送設備の取扱には、様々な注意が必要となります。

30年前に台湾で販売子会社を設立した当時、台湾には非常放送やその元となる消防法に関する法律が整備されていませんでした。そこで法律制定から働きかけを行ったことで、現在の台湾の消防法の礎を作ることに貢献してきました。そのため、台湾の消防法は日本の消防法と似た内容となっており、日本で弊社が

日本企業から見た台湾

開発・運用をしている製品や設備を活用することができる点が競合に対して優位となっています。また、弊社では多種多様な製品・設備を用意しており、顧客に合わせた様々なカスタマイズにも対応することができます。非常放送設備はスピーカーやコントロール端末などといった個別製品だけでなく、それらをつないだシステムとしての提案やその運用をいかに行うかという点も重要であり、過去からの経験を踏まえた高い品質と個別対応力も強みとなっています。台湾では日本に比べて設計士の力が強く、ビルへの導入に際しては設計士への営業活動が重要となりますが、弊社の設備の品質や信頼性を理解してもらい導入を後押ししてもらう際に、メイドインジャパンであるということも台湾では強みとなっています。

台湾での導入事例として、台北にある世界有数の高さを誇るTAIPEI 101で弊社の業務用放送設備と非常用放送設備、非常電話設備が活用されています。業務放送設備は、用途やシチュエーションに応じてBGMや電話ページング、CMなど、多数の放送を同時に多数のエリアへ放送することができる「マトリクスコントローラー」の機能を持ち、必要な情報を必要としている人にのめり確に届けることが可能です。突然の災害時に備えた非常放送設備では、中国語・英語の2ヶ国語による音声警報で避難誘導を実施。さらに建物の規模を考慮し、通常の設備に加え、パソコンのグラフィカルな画面で避難誘導をよりスムーズに行えるシステムを設けています。非常電話設備は、火災時など現場付近と防災センターが連絡をとることができる専用の電話で、火災発見時には非常放送を起動させることもできます。

非常用放送設備のほかには、ワイヤレスマイクロホンも台湾で伸ばしていきたい製品のひとつです。工場や学校、企業の会議室・セミナー室、カラオケルームなどがワイヤレスマイクロホンの利用が想定されるところで、そういったところへの営業活動にも力を入れています。

—今後の展望について

弊社のビジネスの中心である日本市場での成功事例を台湾でも展開していきたいということが基本的な考え方ですが、台湾には製造拠点を持っているということから、台湾で企画開発をし

た製品を台湾で製造・販売することを強化したいと思っています。弊社のグローバル展開においては、世界を5つの地域に分け、地域ごとに地産地消のビジネスを推進することにより、それぞれが事業としての自立を見据えた「世界に5つのTOA」を目指しています。各地域でのマーケティング機能を強化させ、それぞれの市場ニーズに応えた商品開発の更なる加速と販路の拡充を行っています。台湾でも生産工場と販売子会社は別の会社ですが、連携して台湾でマーケティング企画した商品をいかに売っていくか、またこれを台湾スタッフでいかに実現するか、ということに課題として取り組んでいます。将来的には台湾で企画した製品を海外へ出していくということも考えたいと思っていますが、まずは台湾での独自製品・設備の販売を拡大していくことが肝心で、自社生産をしている競合企業は少ないため、そのメリットを生かしていきたいと思っています。

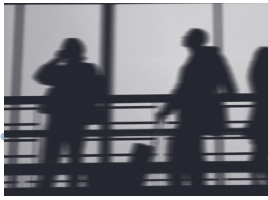
弊社には機械を売るのではなく音を売るというモットーがあります。公共空間でいかに音を提供していくか、またいかにプロでない人にもプロに近い環境を提供できるかということを目指して、これからも台湾事業を進めていきます。

—ありがとうございました

東亞電股份有限公司の基本データ

会社名	東亞電股份有限公司
代表 総経理	松本 喬
設立	1989年3月1日
資本金	2000萬元
事業内容	音響設備事業、システム設計など

注)2019年10月の情報による
出所)公開資料及びヒアリングよりNRI整理

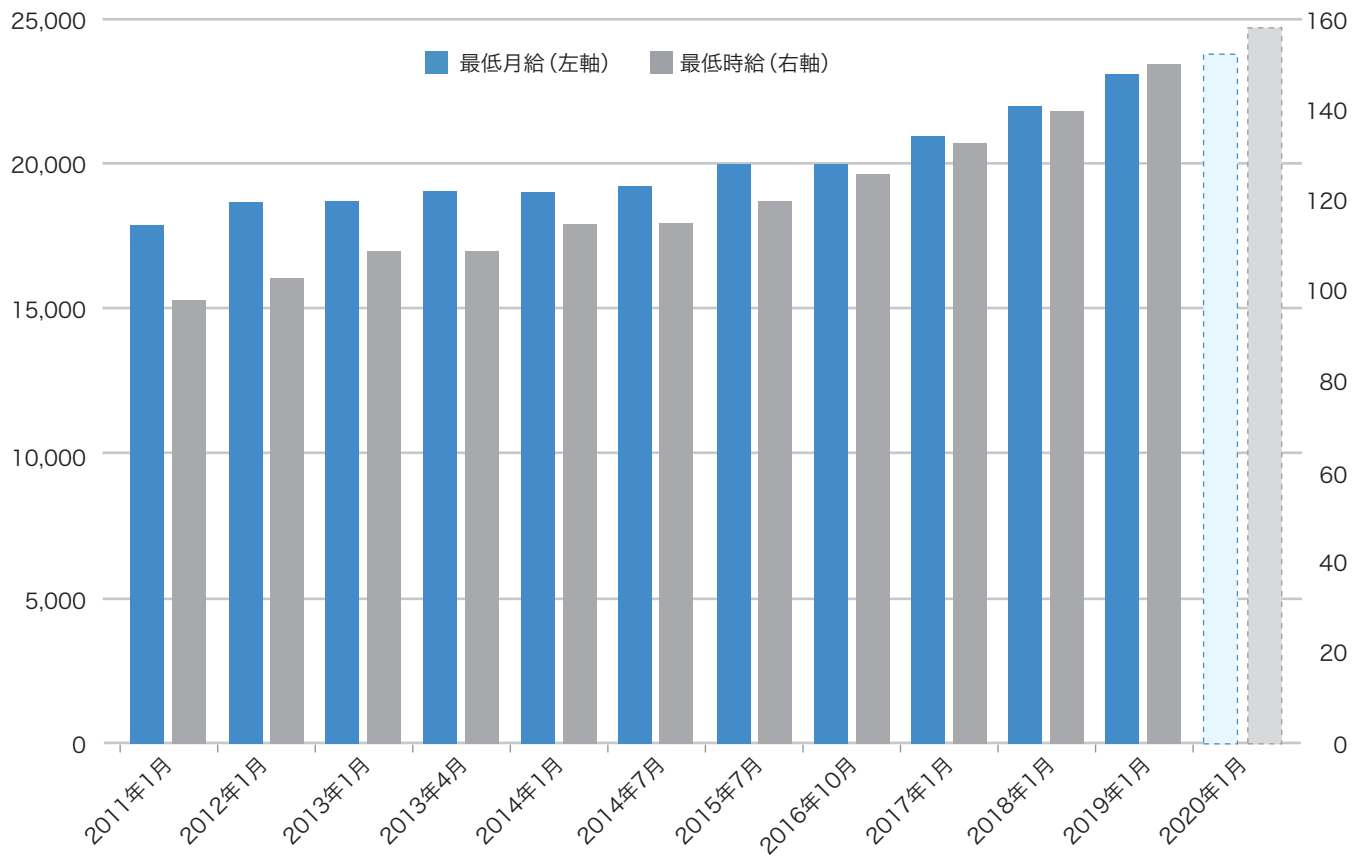


台湾の最低賃金

台湾における最低月給と最低時給について取り上げる。

台湾の労働部は 8 月に最低賃金の引き上げ是非を検討する委員会を召集し、最低月給を現行比で 3.0% (23,100 元から 23,800 元)、最低時給は 5.3% (150 元から 158 元) それぞれ引き上げることで合意した。今回引き上げが決定された最低賃金は、行政院の承認を経て、2020 年 1 月 1 日から適用される。

単位：元



出所) 中華民国労働部公開資料よりNRI作成

台湾マクロ経済指標

年 月 別	国内総生産額		製造業 生産年増率 (%)	外国人投資 (千米ドル)		貿易動向 (億米ドル)						物価年増率(%)		為替レート	
	実質GDP (100万元)	経済 成長率(%)		総金額	日本	輸出	年増率(%)	輸入	年増率(%)	貿易収支	年増率(%)	卸売物価	消費者 物価	NTD/USD	JPY/USD
2014年	15,529,606	4.02	6.83	5,751,213	548,763	3,200.9	2.8	2,818.5	1.4	382.4	14.4	-0.57	1.20	30.37	105.94
2015年	15,654,835	0.81	-1.16	4,782,003	453,397	2,853.4	-10.9	2,372.2	-15.8	481.2	25.8	-8.85	-0.31	31.90	121.04
2016年	15,891,514	1.51	1.91	11,026,234	346,875	2,803.2	-1.8	2,305.7	-2.8	497.5	3.4	-2.98	1.39	32.32	108.79
2017年	16,380,812	3.08	5.27	7,503,791	640,642	3,172.5	13.2	2,592.7	12.4	579.8	16.5	0.90	0.62	30.44	112.17
2018年															
8月			1.58	548,251	80,127	280.2	1.5	235.5	7.8	44.7	-22.6	6.78	1.54	30.73	111.06
9月	4,273,855	2.38	2.03	645,723	18,482	294.7	2.6	251.1	13.6	43.5	-34.1	6.29	1.72	30.76	111.95
10月			9.81	796,920	54,995	294.2	7.4	261.0	18.2	33.3	-37.4	5.69	1.16	30.90	112.78
11月			2.74	507,718	150,670	276.8	-3.2	229.8	1.4	47.0	-20.7	2.96	0.30	30.86	113.38
12月	4,387,686	1.80	-1.22	2,930,200	204,294	283.7	-3.4	237.0	2.0	46.7	-24.1	0.78	-0.06	30.83	112.57
2019年															
1月			-1.08	340,429	36,572	271.2	-0.5	262.5	6.9	8.8	-67.6	0.26	0.18	30.83	108.92
2月			-1.86	217,326	27,852	203.2	-8.3	152.8	-20.3	50.4	68.7	0.63	0.22	30.82	110.35
3月	4,097,433	1.83	-10.01	466,174	44,796	284.8	-4.4	254.4	6.7	30.4	-48.8	1.19	0.56	30.86	111.21
4月			1.32	955,742	722,024	255.7	-3.7	229.1	2.1	26.6	-35.4	0.68	0.66	30.86	111.66
5月			-2.49	1,040,760	33,292	275.6	-4.8	230.9	-5.8	44.7	0.6	-0.39	0.93	31.25	109.85
6月	4,226,010	2.40	-0.75	457,358	56,541	282.2	0.4	243.4	6.4	38.8	-25.9	-2.02	0.85	31.34	108.06
7月			3.82	468,534	22,025	281.2	-0.3	244.6	-5.7	36.6	60.6	-3.44	0.38	31.09	108.24

出所: 中華民國經濟部統計処

インフォメーション・コーナー

2020年 台北国際自転車見本市
(TAIPEI CYCLE SHOW, 2020)

概要 台北国際自転車見本市は、台湾を代表する自転車メーカー及び部品業界の展示会であり、毎年3月に台北の南港展覽館で開催される。2019年は3,320のブースで1,139社の企業が出展し、101カ国から合計5,700名を超えるバイヤーが来場した。近年は「TAIPEI CYCLE+」をテーマに、自転車産業の枠を超えて自転車・イノベーション・テクノロジーを融合した展示エリアを設けている。また2020年は新たに「サイクルツーリズム」をテーマにした出展エリアを設けており、デザインとイノベーションのコンペも開催される。自転車関連産業が盛んな台湾国内の業界最新トレンドを知る絶好の機会となるであろう。詳細は右記サイトまで：https://www.taipeicycle.com.tw/en_US/index.html

日時 ■2020年3月4日(水)～3月7日(土)

出品物及び展示テーマ ■自転車 ■自転車パーツ・コンポーネント
■電動自転車および電機システム ■サイクリングウェアおよびアクセサリ 等

展示会場 ■台北南港展覽館 1館及び2館(台北市南港区経貿二路1号)

主催 ■中華民國對外貿易發展協會 (TAITRA)

お問合せ及び資料請求 ■台湾貿易センター (TAITRA) 東京事務所
TEL: 03-3514-4700 FAX: 03-3514-4707 E-mail:tokyo@taitra.gr.jp
■中華民國對外貿易發展協會
TEL: 886-2-2725-5200 巫宜學(内線2863) E-mail: cycle@taitra.org.tw

■ジャパンデスク連絡窓口
(日本語どうぞ)

ジャパンデスクは、日本企業の台湾進出を支援するため、台湾政府が設置しています。野村総合研究所が無料でご相談にのります。お気軽にご連絡ください。

經濟部
投資業務処

台北市館前路71号8F

TEL: 886-2-2389-2111 / FAX: 886-2-2382-0497
担当: 劉庭嘉 ext.213

野村総合研究所(台湾)

台北市敦化北路168号10F-F室

TEL: 886-2-2718-7620 / FAX: 886-2-2718-7621
担当: 伊豆陸 ext.132 / 莊雅喬 ext.150 / 諸橋洋子 ext.123 / 田中俊一 ext.135

野村総合研究所 コーポレート
イノベーションコンサルティング部

〒100-0004 東京都千代田区大手町1-9-2
大手町フィナンシャルシティ グランキューブ

TEL: 080-5689-5783 (直通)
担当: 杉本洋

● ジャパンデスク専用 E-mail:japandesk@nri.co.jp ● ホームページ <http://www.japandesk.com.tw>

個別案件のご相談につきましては、上記ジャパンデスク専用Eメール、もしくは野村総合研究所(台湾)宛にお願い致します。