**台湾工作機械情報**

**2021年10月15日**

* **スマート機械2.0　デジタル化、クラウド応用、世界とのつながり**

**システムのスマート化、企業のデジタル化が加速**

近年工業局は産業全体のデジタル化を推進するために、スマートセットトップボックス（SMB）を推進、「製造業向けのスマートアプリケーションアップグレード支援プログラム（SMU）」を実施、実りある成果を上げている。

システム・スマート化においては「中小企業のデジタル化能力を強化（IoT）し、サプライチェーンのデジタル化を急ピッチで進める」と同時に「新技術（AI、5Gなど）やスマート技術（ビッグデータ、CPSなど）を搭載した機器やシステムの統合力を強化」することを目標に、中小企業のデジタル化技術を強化、産業クラスターを展開していきたいと考えている。同時にビッグデータの分析や人工知能（AI）などの新技術を開発、中小企業での展開・導入、システムインテグレーター（SI）の技術力向上を進めている。

**クラウドアプリケーション、産業サービスの付加価値**

新型コロナの流行がゼロタッチビジネスのチャンスを促進している。 クラウドベースのアプリケーション分野では「スマート機械クラウドに付加価値を設け、設備の付加価値を高める」こと、及び「クラウドベースのアプリケーションモジュール技術を構築して、機械クラウド・プラットフォームの普及を加速する」ことを目標に、クラウドベースのプラットフォーム技術を応用して、業界のプレーヤーがデジタル管理能力を構築し機械産業の向上と急速な変革を手助けする。

**プラットホームの国際化と世界舞台への軌道**

我が国機械産業の輸出額は70％を超えた。これは生産量の7割以上が輸出販売に依存していることを意味する。プラットフォームの国際化については「国際プラットフォームのスマート製造モジュール機能と我が国の機械設備との統合を推進」し「国際的な計測や通信インターフェース規格をリンクさせて国際化に近づく」ことを目標に、国際市場との連携を強化し、我が国生産設備が国際的なサプライチェーンシステムに参入するための敷居を下げたい。

市場のグローバル化においては「国際市場のニーズと繋がることで戦略的パートナーシップを形成」、「設備が国際的なハイエンド・クライアントのセキュリティ認証に通り、世界のハイクラス市場に参入」することを目標に、国際的大手メーカーの末端ニーズに緊密に繋がることで我が国の機械産業技術を向上しハイクラス市場に参入すると同時に付加価値の向上に努めるなどの方針が示されている。

**アジアのハイエンド製造センターをターゲットに全方位に出撃**

「スマート機械産業推進プログラム」は過去4年間、「スマート機械産業パイロット計画」、「スマート機械ボックス（SMB）」、「AI応用付加価値のイノベーション」、「スマートマニュファクチャリング促進グループ」、「ナショナルセンサー」、「パブリックネットワークプラットフォームNIP」などの主な政策を推進し、高さ（国際的なトップスペックへの挑戦）と広さ（中小企業への普及）、深さ（技術の深化）などの各方面で産業のデジタル化とスマート化の基盤を築いてきた。今後の「スマート機械産業振興計画２．０」では「アジアのハイエンド製造センター」という政策目標に向けて、産業の付加価値向上と完全な産業サプライチェーンの構築を支援し、我が国がグローバルなスマート製造拠点となることを目指す。

本稿では、今後４年間のスマート機械産業推進プログラムのための戦略と実践の枠組みや概要を紹介したが、産業界は各種機械工業会を通じて政府とコミュニケーションをとることができる。業界の意見を参考にプロモーションプログラムの内容を随時調整していくことで、「スマート機械産業推進プログラム」がより大きな力を発揮し、将来的に機械産業の「黄金10年期」を築けるよう期待している。

（資料源：工作機械とパーツ雑誌，2021，NO.132 頁74-77）

* **台日のスマート製造の繋がり**

**グローバルな半導体とハイエンド製造サプライチェーンのインターフェース**

**新型コロナがもたらした企業経営への影響**

「2021第５回台日スマート製造フォーラム」が経済部の林全能次官と日本台湾交流協会星野光明副代表によって開幕した。開会の挨拶に立った経済部の林泉生次官は、COVID-19の流行は世界に新しい姿を作り、グローバル企業はそれに対応すべく、よりフレキシブルなサプライチェーンを構築しなければならないと述べた。日本の半導体産業政策は外資系OEMを募る傾向にあり、外国企業が日本企業と手を組くんで半導体の研究開発や製造に取り組むことを奨励している。また自動走行やスマートファクトリーなどのAIチップの需要拡大に対応し、５Ｇ時代に向けた次世代半導体製造技術の開発を目指す。今回のフォーラムは台湾と日本の交流を深め、我が国のスマート機械メーカーが日本の半導体製造設備や材料メーカーと協力することで、我が国の設備が日本の国際的なハイエンド・クライアントからセキュリティ認証を認められ、サプライチェーンの協力ができるよう促進、機器メーカーがグローバル・ハイエンド市場へ参入し、戦略的パートナーとなってグローバル・サプライチェーンの中核的ポジションを共同で獲得できるように促すものとなった。

このフォーラムには、日本のスマート機械メーカーや我が国の機器メーカーなど200社以上が参加しオンラインで行われた。今回のセミナーでは、半導体産業におけるスマートマニュファクチャリングの応用と、半導体産業におけるスマート機械／スマートマニュファクチャリングの技術動向がテーマとなった。台湾と日本双方の半導体スマートマニュファクチャリング産業の発展傾向と現状を共有するとともに、スマートマニュファクチャリングの経験を共有しシステムインテグレーション技術をシェアした。

世界的なコロナ流行に対応して、サプライチェーンシステムへの影響がフォーラムのポイントとなった。日本の大企業はすでにグローバルなサプライチェーンを意識している。産業のサプライチェーンの断絶リスクを回避するべく台湾は「アジアのハイエンド製造センター」を目指すことを推進している。最終的な目標は産業界の完全なサプライチェーンを構築しグローバルなスマート製造拠点となることだ。歴代日台スマートマニュファクチャリングフォーラムでは、スマート機械とスマートマニュファクチャリング業界における技術、販売、サプライチェーンでの協力事例が数多く生まれている。今回のフォーラムを通じて、日本企業の帰国や投資の分散の多様化によるトランスファーオーダー効果、グローバルなサプライチェーンの再構築により、ハイエンド製造業や半導体機器・材料などのサプライチェーンにおける日台間の新たな協力関係を今後も促進していきたい。

　世界の産業環境が急速に変化する中、スマート・マニュファクチャリング・フォーラムは今後も毎年台湾と日本で開催される。スマート・マニュファクチャリング産業の技術とサプライチェーンにおける協力を促進し、互いの利益のために世界のスマート・マニュファクチャリング市場を共同で開拓していきたい。

（資料源：工作機械とパーツ雑誌，2021，NO.134 頁62-63）

* **2021年台湾工作機械上半期生産の回復と年度動向**

感染力の強いデルタ型変種株がいくつかの国で新たに流行し始めたが、幸いにもワクチン接種率が徐々に上昇し、感染と死亡率も大幅に減少し世界経済の回復に貢献している。

台湾経済研究院は国際機関を総合的にみて、主要経済国の封鎖が続けて解除されたことや緩和的な金融政策もあって消費者および投資需要が着実に回復、今年は世界経済が昨年よりも好調に推移すると予想する。台湾経済は世界とのつながりが強いため外需が引き続き拡大、関連投資の伸びも期待できる。同時に台湾経済の成長にもつながるだろう。よって2021年の国内経済成長率は5.4％に達するだろうと台湾経済研究院は予測している。

2021年1-6月台湾工作機械輸出総額は12.72億米ドル、昨年比14.4％成長した。そのうち金属切削工作機械輸出は＋12.8%、金額10.49億米ドル、金属成型工作機械輸出は＋23％、金額は2.23億米ドルだった。前一ヶ月と比較してみると、2021年６月工作機械輸出金額は2021年５月より8.7％減少した。そのうち金属切削工作機械輸出は－8.1％、金属成型工作機械は11.5％減少した。

2021年1-6月金属切削工作機械の主な輸出機種は順に、マシニングセンタ、輸出金額は約4.19億米ドル、昨年比＋９％、旋盤は第二位で輸出金額2.68億米ドル、昨年同期比＋18.5％だった。金属成型工作機械の輸出においては鍛圧、プレス成型工作機械輸出金額が約1.79億米ドル、昨年同期比27.2％成長した。

輸出国（地域）別の分析によれば、台湾から中国大陸（香港含む）地域向け工作機械の輸出金額は4.54億米ドル、昨年比＋19.4％、輸出全体の35.7％を占めた。輸出第二位は米国市場で輸出金額は1.44億米ドル、輸出金額は昨年比＋1.4％、全体の約11.3％を占めた。トルコは第三位、輸出金額は1.06億米ドル、昨年比34.6％と大幅成長、輸出全体の8.3％を占めた。

各国がポストコロナの経済的回復を図るなか、多様な政策が実施されている。特に、二酸化炭素排出量の削減を目的としたグリーンリカバリーが注目されており、電気自動車が重要な戦略となっている。欧州連合では電気自動車の導入を促進するために、排出ガス削減の強化から炭素税の導入までさまざまな施策が行われている。また今後10年間、新車のCO2排出量規制を強化し、自動車メーカーにEUの炭素排出量取引制度参加を義務付けた。米国ジョー・バイデン大統領は気候変動に関する新たな行政命令に署名、2030年までに米国での電気自動車販売量を40％から50％にする計画を定め、パリ協定「炭素排出量ネット・ゼロ」に近づくようにした。国の政策やインセンティブがあれば自動車の完全電動化は必須だ。 この流れはサプライチェーンや業界のエコチェーンの変化につながり、工具や機械にとっても新たなビジネスチャンスとなる。

* **8月に幾つかの指標が継続的に更新**

**景気対策信号の上昇**

台湾国家発展委員会によると、8月の景気対策信号を判断する点数は前月比1pt上昇の39となり、7カ月連続で過熱加速を表す「赤」で推移。半導体や情報通信技術産業の好調、世界経済回復による従来型製造業の復調が全体を押し上げ、市中感染状況の落ち着きで「卸売・小売・飲食業売上高」指標も改善 • 貿易・生産・金融関連指標は安定推移しているため、インフレの懸念は少ない。

**輸出額は先月に続き過去最高更新**

台湾財政部によると、8月の輸出額は前年同月比+26.9%と、当局予想（+20~25%）を上回り、過去最高を更新。主因は、世界経済回復を受け、①半導体をはじめとする 電子部品の好調、②5G 、在宅勤務や遠隔学習の継続に伴うハイテク製品の好調維持、③原材料価格の上昇で従来型製造業の好調によるもの • 国・地域別では、主要輸出先のうち、中国、米国向けは単月の過去最高水準、アセアン、欧州向けは単月の2番目水準 • 品目別では、主要品目のうち、電子部品、情報通信、金属、機械は単月の過去最高水準

**鉱工業生産指数は単月の過去最高水準**

台湾経済部によると、8月の鉱工業生産指数は単月の過去最高水準を更新、春節ずれ要因を除いて前年同月比で22カ月連続のプラス。5Gの普及加速化やスマホ新 機種の在庫準備等を背景とした半導体・液晶パネル需要の高まりに加え、世界経済回復に伴い機械、自動車等一般消費者に提供する最終製 品の需要増も寄与 。

**失業率は4.24%で予想以上に改善**

台湾行政院主計総処によると、8月の失業率は4.24%で依然として高水準にあるが、前月比0.29pt下がって予想以上に改善。卸売・小売業、宿泊・飲食業など内需関連業種の 業況改善がみられ、事業規模の縮小や廃業による失業者が減少したことが主因。9月は、新型コロナ流行前の水準に戻っていないものの、感染状況の改善に伴い労働環境は改善が継続する見込み。

（当研究室のまとめ）

* **最近のニュース**

**台湾企業、ベトナムに注目**

**協易機、穎漢などメーカーがソリューション案発表**

【2021-07-07 経済日報】

ベトナムの大規模なインフラ建設に伴う製造装置の需要をターゲットに、外経済省国際貿易局が主催する国貿易協会（FTA）は、ホーチミン市で開催されるオンライン展示会「工作機械と金属加工展覧会」に出展した。

台湾工作機械工業会理事長の許文憲氏が開会の式辞で「台湾の工作機械産業は完成された機械、モジュール、部品、コンポーネントからなる完全な産業クラスターとなった。専門的な分業の緻密なネットワークを構成することで柔軟かつ迅速なサプライチェーンを作り上げていく」ことを述べた。

こうして今回、台湾の完全なサプライチェーン体系の実力と多様性を見せ付けることができた。海外顧客のカスタマイズされたニーズを満たすのに十分といえる。

近年ベトナムは国内製造業を積極的に進めており、各国企業の紡績、靴製造、電子製品などの工場がベトナムを拠点とするよう誘致している。しかもその国内製造加工の需要は年々増加しており、工作機械ニーズの大幅増加につながっている。

貿易協会は、ベトナムからの工作機械産業輸入が70％を超えたと発表した。主な輸入国には順に韓国、中国大陸、日本、台湾、アメリカとドイツなどがある。

Gardner Intelligenceのデータによれば、2019年ベトナムは世界第９位の工作機械輸入トップ国となった。三大輸入製品は放電加工機、レーサー機、超音波加工機、その次が鍛圧プレス成型機、マシニングセンタなどだった。

**上半期機械設備の輸出が頂点に**

【2021-07-09経済日報】

台湾機械工業会は昨日、機械設備上半期の輸出額が年間27.1％増加したことを公表した。新台湾ドルで計算すると年間19.5%増加になり同期で新記録を更新し続けている。機械設備の輸出はどれもこれまで６カ月連続２桁増加を続けており台湾機械産業の景気は絶好調だ。

台湾機械工業会理事長の魏燦文氏が６月の機械輸出額が昨年同期より27.7％成長したことを述べた。新台湾ドルでは昨年同期より18.7％増加しており、これは昨年９月から１０ヶ月連続の増加だ。

　今年上半期、機械輸出額トップ３は順に電子設備が昨年比45.3％増、計測機器が同24.8%増、工作機械が同14.4%増だった。 上半期の機械類輸出国トップ３は順に、中国シェア32.7％、前年同期比40.8％増、米国シェア20.9％、前年同期比21.7％増、日本シェア6.4％、前年同期比10.3％増だった。

**６月の輸出受注　16カ月連続黒字**

【2021-07-18 経済日報】

経済産業省統計局が20日に6月の輸出受注を公表した。統計局の先月の報告によれば、国内はコロナウィルス感染が第３級警戒体制に入ったが、輸出に影響はなかったようだ。６月の輸出受注金額は525億～540億米ドル、年間28.1%～31.7％増になると予測される。16個月連続の黒字を狙いたい。

統計局も今年第２シーズンと上半期の輸出受注金額を予測した。第２シーズンは年間＋34.9％～36.2％、上半期は+38.6％～39.3％、６月、第２シーズン及び上半期いずれも過去同期新記録を更新できるかもしれない。

　機械製品においては各国で半導体やプリント基板などの生産機械、自動化装置、工作機械のほか、木工機械や家庭での修理用電動ハンドツールなどの需要があったため年55％増加した。プラスチック・ゴム製品は80.7％、化学製品は64.1％の増加となり11年ぶりの増加となった。

**ロボット基金　３つのニッチを保有**

【2021-07-21 経済日報】

ポストコロナ時代、世界各地の人手不足が問題となっているが、加えて世界の製造業の再興によりロボットなどの自動化機器の需要が高まっている。市場の指標となる日本製工作機械の受注額は３ヶ月連続で倍増。

日本工作機械工業会によると、６月の工具機械の受注額は2018年12月以来の過去最高を記録し年率96.6%増となった。第一金世界AIロボット自動化產業基金マネージャー陳世杰氏は「世界経済が新型インフルエンザの影響から回復しつつあり消費者の需要が増加、工場も起動し始めたことで工具機械の需要が高まり４月の受注額の年間成長率はすでに100％を超えている」と語った。このすさまじい増加傾向は下半期まで続くと予想される。

この10年間、世界はこれまで金融クライシス、欧州債務危機、米中貿易戦争などさまざまな試練を経験してきた。景気回復後の３ヶ月間、６ヶ月間、１年間で、ロボット株価指数はそれぞれ平均10.7％、25.4％、45.8％上昇しており、緩やかな上昇傾向を示している。しかも６ヶ月、１年の上昇率は100％に達した。

陳世杰氏は「今回のコロナ禍の回復状況を見ると、ロボット指数は５月中旬から波のようにローポイントから上昇し、ここ２ヶ月近くまで累積上昇率は9.2%と、過去の経験とほぼ一致している」と指摘する。

**輸出の絶好調で人手のニーズにも歓喜　伝統産業職求人は年間５割増**

【2021-07-22 経済日報】

国内の警戒体制は相変わらず三級で内需の業績は再び大きな打撃となった。しかし台湾総合研究院によると、主要国で流行が抑制され始めたことにより世界経済は回復に向かっている。これにより台湾の生産と輸出は引き続き好調で上半期に過去最高を記録しただけでなく、下半期伝統的なピークシーズンを迎えたことに伴って引き続き輸出志向が続くと予想される。1111人材バンクのスポークスマンである黄若薇氏によると伝統産業の好業績もまた業界の人材需要を押し上げているという。

経済省が20日に発表した６月の輸出受注額は537億3,000万米ドルで、同時期としては過去最高となり年率でも31.1％増と16ヵ月連続で増加した。 特筆すべきは第２シーズンと上半期の輸出受注額がともに過去最高を記録したことで、今回の輸出受注は「三喜」となった。

さらに黃若薇氏は、経済部が５月に発表した工業生産指数を引き合いに出し、機械設備生産指数の32.42%増、金属産業の24.22%増、自動車・パーツが49.81%増など、伝統産業すべてのカテゴリーにおいて年間成長率が前年同期比20%を超えたことを指摘した。

**機械設備前七ヶ月の輸出　急伸**

【2021-08-11 経済日報】

台湾機械工業会が昨日発表したところによると、今年１～７月の機械・設備の輸出額は185億5,600万米ドル（年率28.1％増）、新台湾ドルでは5,225億6,200万台湾ドル（年率20.4％増）となり、同時期としては過去最高を記録した。 機械・設備の輸出は７ヶ月連続で２桁の伸び、台湾の機械産業が引き続き好調であることを示した。

台湾機械工業会理事長の魏燦文氏は「7月の機械輸出額は28.01億米ドル（年率33.8%増）、新台湾ドルでは781億11億台湾ドル（年率26.2%増）となり、昨年９月から11ヵ月連続で増加、今年５月に次いで２番目に高い輸出額となる29.15億台湾ドルを記録した」と述べた。

今年１～７月の輸出額上位3製品は、電子機器（15％）が＋44.6％、検査・計測機器（13.6％）が＋24.9％、動力コンポーネント（8.1％）が＋45.6％となっている。１-７月期の機械類の輸出国トップ３の占める割合は、中国（32.5％）、米国（20.9％）、日本（6.4％）だった。

７月機械輸出製品の上位10品目のほとんどが２桁の伸びを示した。そのうち第一位が電子機器が4.14億米ドル、40.9％増、第二位は検査・計測機器3.81億米ドル26％増、第三位が動力伝達部品2.29億米ドル、37.4％増、第四位が工作機械2.22億米ドル、35.8％増だった。

魏燦文氏は１～７月の累計輸出額では中国大陸が１位、シェア32.5％、年率39.4％増加したことを指摘した。 米国は第２位の市場で前年同期比＋22.6％、20.9％を占めた。 日本は第３位、前年同期比＋13.5％の6.4％となった。

**ロボット商品　好機訪れる**

【2021-08-18 経済日報】

７月日本の工作機械受注額は、ロボットなどの自動化機器の出荷が好調であったことから、1,349億円と直近二年７ヵ月ぶりの高水準となった。 投資ファンドは「過去に経済の勢いが強くなったとき、ロボット指数は過去３ヶ月間で77％の確率で上昇し、平均6.4％の上昇を記録したことから、今がロボット関連ファンドに投資する好機である」と指摘した。

日本工作機械工業会が発表した７月の工作機械受注額は、前年同月比93.4％増となり、６ヵ月連続で1,000億円台を超え２年７ヵ月ぶりの高水準となった。そのうち海外からの受注は前年同期比２倍の914億円に達し、国内からの受注は75％増と、こちらも目覚ましい成長を示した。

第一金控のAIロボットと自動化産業基金のマネージャー陳世杰氏は「今年の下半期にコロナ流行が暖まったとしても需要回復の波はとどまらない、この経済運気の波は確定したといえる」と述べた。

陳世杰氏は次のようにも語った。「世界経済のブロックが解除された後のロボット産業には、短期、中期、長期の３つの大きな投資機会があると考えられる。 まず経済が新型インフルエンザの不況から脱却すれば消費者の需要が現れ、半導体、自動車、エンジニアリング機械などの工場が始動し、これらの工場がロボット自動化装置を大量に購入するようになる。第二に各地で労働力不足が続き賃金が上昇するなか、企業は生産やサービスモデルの自動化を求めておりロボットの需要が高まっている。第三に大企業はデジタル・トランスフォーメーションに着手し、生産の自動化や生産プロセスの自動化を求めている。結果として設備投資が拡大し関連機器が購入されることになる。」

「日本の短期生産能力指標を見ると、過去の平均的な拡大のサイクルは11.4シーズンで、昨年の第３シーズンからの回復を数えると、ロボット産業は目下上昇サイクルの途中段階にある。来年にかけて引き続き成長の可能性があり、ロボット関連会社の株価はまずまずの成績を見せるだろう。」

また、安聯AIファンドマネージャーチームは「関連調査でも明らかなように、今後10年で電気自動車のビジネスチャンスが爆発的に増える。それが自動化機器のビジネスチャンスにもつながるなど、ロボット関連のAI技術が様々な産業の重要なコア技術になる」と指摘した。

**台積電（TSMC）グレーターフェニックスに進出　経済部アリゾナ州とMOU締結**

【2021-08-24 経済日報】

台湾と米国の経済・貿易協力が深まる! 経済部台米産業合作推進室（TUSA）とアリゾナ州のグレーターフェニックス経済開発協議会（GPEC）は、半導体、医療機器、先端製造業での協力を目的としたMOU（覚書）を今朝締結した。

「2021台湾-米国アリゾナ州產業提携と商機フォーラム及び產業提携備忘錄調印式」が開かれた。午前中、経済部工業局の楊志清副局長、アリゾナ州商務長官サンドラ・ワトソン氏、フェニックス市長ケイト・ガレゴ氏、AIT商務課長デレク・オコナー氏が立ち会い、TUSA CEO蘇孟宗氏、GPEC社長兼CEOクリス・カマチョ氏が署名した。

今後、台湾とアリゾナ州は半導体、医療機器、先端製造業における信頼できる産業協力プラットフォームを構築し、次世代マイクロエレクトロニクス製品の開発・製造、戦略的パートナーとのマッチングを行い、台湾とアリゾナ州グレーターフェニックス地区の既存の基盤と新興の資源を活用して、関連産業がこのプラットフォームへの交流・訪問に参加することを奨励していく。

アリゾナ州のグレーターフェニックス経済開発協議会（GPEC）の社長兼CEOであるクリス・カマチョ氏は「今日はとても重要な意義ある日となる。なぜなら経済部の台米産業協力推進室（TUSA）との関係をさらに強め、台積電がグレーターフェニックスに進出したことを祝う日だからだ。これは画期的な投資であり、台湾と米国のパートナーシップを成功させるための踏み台となる」と述べた。

工業副総局長楊志清氏は、台積電がアリゾナ州のウェハファブに120億米ドルの投資を計画していることを受け、本日のMOU締結は両社の産業協力のさらなる前進になると述べた。

さらに楊氏は、ここ数週間で台湾は再び新型コロナウイルスの被害を受けているものの、2020年初頭に発生して以来台湾で確認された患者数と死亡者数の合計は世界のほとんどの国に比べてまだはるかに少ないことを指摘した。台湾は工作機械、石油化学、医療材料などの産業に支えられ、マスク、防護服、フェイスマスク、人工呼吸器、体温測定器などの防疫製品の重要な生産地となっている。この他ビッグデータ、顔認識、遠隔モニター、医療用IoTのようなデジタル技術を使用して流行に対抗したことは、スマート技術における台湾の実力を示すものとなり、アリゾナ州と協力して医療機器産業を発展させる上で台湾が有利な立場にあることも示した。

アリゾナ州商務長官のサンドラ・ワトソン氏は「技術とイノベーションの世界的リーダーであるアリゾナ州と台湾のパートナーシップと投資は、天と地ほどの差があるが、TSMCの投資は戦略的パートナーシップの大きな潜在能力をアピールし、さらに多くの機会と成功をもたらすはずだ」と語った。

**前7ヶ月機械輸出26％大幅成長　プラス成長を期待**

【2021-09-06 中央社】

昨年はコロナ禍の影響で上半期は２桁の減少となった。下半期は流行の緩和に伴い徐々に回復したものの、各国のワクチン接種率が上昇しエンドユーザーの需要が徐々に回復してきた今年まで、輸出は前年比6.8％減となった。電子・半導体製造装置、工作機械、機械式電動設備の需要は1月から7月にかけて26.9％増加した。

工作機械、プラスチック・ゴム加工機、繊維機械は、コロナ禍の影響で需要の回復が遅れ、昨年の輸出はそれぞれ29.7％、11.1％、5.8％減と依然として減少傾向にある。

統計局によると、台湾の機械産業は川上と川下のサプライチェーンが完備されており、その製品は柔軟性、カスタマイズ性、高いコストパフォーマンスという競争力を持っている。昨年の主な競争相手は「国内同業者」で、ついで中国大陸の企業だった。台湾機械は中国大陸市場で第五位、米国市場で第十位を占める。

**台湾８月の輸出2.6億米ドル　月間新記録更新**

【2021-09-08 経済日報】

台湾機械工業会は本日、今年1～8月の台湾製工具機械の輸出額が前年同期比22.2％増となり、8月の輸出額が前年同期比62％増と、月間の輸出額としては過去最高を記録したと発表した。

その主な理由は今年８月新型コロナ流行が世界的に減速したことと、世界の主要国からの投資が徐々に増加したことにより８月の台湾の主要市場への工具の輸出が増加したことにある。

当工業会によると、１月から８月までの月間輸出量は、前年同期比22.2％増となった。 中国本土への輸出は前年同期比28％増、8月には１ヵ月で60％増と大幅に増加した。

その他の地域では、米国が3.7％、トルコが39％、ロシアが23％、タイが37％、マレーシアが33％、メキシコが103％、ブラジルが52％、オーストラリアが79％、イタリアが73％、ベトナムが22％、インドが43％、オランダが21％、英国が51％、ドイツが8％、韓国が6％、日本が2.4％の成長となった。日本の成長率は2.4%だった。

１-８月期に輸出が減少したのは、インドネシアで27％、香港で48％。

**機械業８月輸出歴史的新記録　工業会「四つの大変数に注意」**

【2021-09-08 中央社】

台湾機械工業会の指摘によると、８月の機械輸出製品トップ10は、電子機器輸出が１位で58.4％増、計測機器輸出が２位で23.8％増、工具類輸出が３位で62％増となり、米中貿易戦争以来の高い伸び率を記録した。

しかし今年９月７日現在、台湾ドルは2.93％、人民元は0.98％切り上げ、韓国ウォンは7.13％、日本円は6.79％切り下げされた。日本や韓国などの国との輸出競争において10％前後の競争上の不利が生じていると指摘している。工業会は政府にレートの安定と競争相手国間の輸出競争力を維持するよう促した。

同工業会では原材料の高騰や主要部品の長納期化など、業界が抱える問題を指摘している。 機械業界では鉄鋼を多く使用しており、平均上昇率は値上げ前に比べて約40％高くなっている。

デルタウイルスの流行により一部の重要な港が閉鎖されたことで貨物輸送コストが上昇、運賃が従来の８〜10倍になったことで国内機器メーカーの収益性が低下し、販売価格と受注量の両方を増やさなければならなくなったと工業会は指摘している。

**工作機械大展覧会合成　来年登場**

【2021-09-15 経済日報】

「台北国際工作機械展」（TIMTOS）と「台湾国際工作機械展」（TMTS）が2022年に初めて連携で、2月21日から26日まで台北で開催される。 外貿協会（FTA）では、これにより２倍の効果が生まれると期待している。

台湾機械工業会によると、今年は世界の工具産業が回復して需要が高まっており、業界は実際の現場展示会を期待しているという。来年の両展示会では、金属切削機、マシニングセンタ、金属成形機に加えて、さまざまなスマート機械が展示される。当工業会は「TIMTOSとTMTSの提携により、中国におけるスマート機械の研究開発成果の全体像が明らかになり、他の産業の発展をさらに後押しすることになるだろう」と語った。

台湾の工作機械業界は、来年2つの大きな展示会を合同で開催することで、業界の各方面からリソースと勢いを集め、出展者や来場者へのサービスを向上することが期待されている。

**企業のデジタル化　コロナ禍を突破**

【2021-09-26 経済日報】

工業技術国際戦略開発研究所（ITRI）の熊治民副所長によると、今回の新型コロナのパンダミックはサプライチェーンの途絶、人材不足、市場の縮小と需給の不均衡、国をまたいだ事業活動の中断、物流・輸送能力の制限など、業界のさまざまな側面に深刻な影響を与えており「不確実性が業界のニューノーマルになっていことが明るみになった」という。

世界的なサプライチェーンの再編や二次生産拠点の設立が進む中、デジタル化の導入は生産ラインの効率化や品質の向上だけではなく、適応能力力や強さを構築するための最適なソリューションでもある。

ITRI IEKコンサルティングでは、これは大きく分けて4つの方法で実現できると考えている。まず、「スマート化」、スマート技術を使って専門的経験を補完し、迅速かつ正確なプロセスを、また情報セキュリティを確保する。２つ目は「ゼロタッチ・プリベンション」、自動化や知能ロボットを使ってゼロタッチの環境を作り、現場の人員に取って代わる。 ３つ目は「連続的運営」、デジタル技術や３Ｄプリンターを使って距離を克服し、生産、機械、サービスが途切れないようにする。最後に「分散型製造」とは顧客のニーズをローカルにサポートするためにフルタイで、全地域に、完全に接続された生産とスケジューリングを構築し顧客のニーズをサポートする。台湾工作機械業者は顧客のニーズに従ってモジュールとパーツを現地生産に移行、現地での技術サポートと分散型製造で衝撃を最小限に抑えたい。

また、IEKコンサルティングでは、デジタルトランスフォーメーション重点は、ただの「デジタル」ではなく、工具のデジタル化のほか、領域を超えて統合した新しい製品やサービスを開発したり、ビジネスモデルを構築して企業の競争力を高める「トランスフォーメーション」であると指摘する。