DMP2017 最大規模で開催

DMP
2017レポート（上）

通称「東莞展」と呼ばれるようになったDMP2017（第19回東莞国際金型、金属加工、プラスチック、包装展）が、多くの併催イベントとともに2017年11月28日～12月1日の4日間、中国南部の工業都市・東莞市・厚街の廣東現代国際展覧センターで開催された。

DMPは年々発展し続け、中国のGDPがここ数年6・5%前後で推移しているなかで、今回も出展者、来場者などもそれを超える伸びとなった。会場は過去最高の1、381社（現地出展を含むと1、463社）の出展者がホール1～7を埋め尽くして大盛況となり、華南の東莞市は中国経済を支える重要製造都市としての健在ぶりを示した（写真1～3）。

（DMP2017:19th DMP China Dongguan International Mould, Metalworking, Plastics & Packaging Exhibition）

1、463社が出展し大盛況

DMPの主催者は廣東省経済と情報技術委員会および東莞市人民政府、オルガナイザーは香港のイベント企業・PCES（※1）。併催展示会としては、第4回華南国際シート・メタル&レザー機器展、第6回国際（東莞）鍛造展、第12回国際メッキ展（ASF2016）、第3回プリンティング展、第13回東莞国際電気メッキ・表面処理・コーティング展が開催された。

そして、3年前から登場した国家プロジェクトであるGIRIE EXPO2017（※2）がある。GIRIE EXPOとDMPを総称して"智博会"と名付けているが、DMPを主役に、数々の展示会が一堂に会する様はまさしく広大な「製造産業のリンケージ展」である。

（※1：Paper Communication Exhibition Services Ltd.

※2:Guangdong International Robot and Intelligent Equipment Exposition）

写真1　GIRIE EXPO2025を盛り上げるモニュメントとホール3（左側）

東莞政府などが強力にバックアップ

DMP2017の規模は過去最大を記録し、特に展示ブースと来場者の伸びが大きく、出展者も過去最高のうえに、展示スペースがなく出展を辞退してもらった企業が60社以上にものぼったという。

この要因を考えると、第一には当然申し込み数に対し展示ホールが足りないことがあげられる。さらに高評価の結果として、常連を含むこれまでの出展者が昨年に比べ展示面積を増加させたところが多かったこともある。だが、今後のさらなる伸びを考えると、オルガナイザーにとっては悩ましい事態となっている。

なぜ出展者が増えるのか？ それはDMPでは「素晴らしい成果」が得られるという評価が定着し、さらに拡大しているからではないか。もちろん中国市場の魅力は衰えず、予測より少ないとはいえ2016年の中国全体のGDPは6・5%で、他国に比べ依然高い。まずこの好況感がバックグラウンドにある。

写真2　大混雑する入場者登録所

さらにオルガナイザーの見方では、DMPのホストとして東莞政府および関連機関が関与していることを強力な成功要因としている。このような政府機関の後押しが最大要因かもしれない。とにかく「東莞市」の華南におけるポジションのメリットが大きく影響し、DMPを繁栄させている。

写真3　開会セレモニー

中国版Industry4・0、IoTを目指す
GIRIE EXPO

GIRIE EXPOは、ロボット・インテリジェント機器の高度化を追求し、インターネットを使って自動化・無人化を極限まで進めるための見本市。将来的にはAIを駆使し、物・情報などのすべてをインターネットに載せてコントローラーの操作のみで不良を察知し、最良・最適な部品をラインに集合させ、必要とする製品をスピーディに作り上げるシステムを目指すもの。

具体的にはドイツを中心にしたIndustry4・0（第四次産業革命）、アメリカを発祥とするIoT（すべての物がインターネットへ）の中国版であるが、製造時間・納入が革命的に早くなり、高度化・高速化・省エネなどを革命的に向上させ、製造プロセスの現状を革命する、いわば、物造り産業における統括的なデジタル化技術である。

中国政府は2年前の2015年に"Made in China2025"のスローガンも打ち出した。先行する欧米のシステムを意識し、その中国版を2025年には実用化することを明らかにしたものと受け止められる。

技術性はまだだが、取り込みが早い

GIRIE EXPOの内容をみると、今回は確かにロボット・自動化機器の多さは顕著だったが、まだ完成品に仕上げるシステムの展示はない。システム展示にしても情報で不良を見つけ事前に除去するなどのライン展示で、統括的な製品製造につながった展示はなかった。別名"物造り産業のデジタル化"は実現していない。しかし、前回に比べ大いに進展した。

オルガナイザーはホール4の一角にロボット、Industry4・0、3Dプリンティングのコーナーを特別に設営したが、特に目立った製品製造システムにまでには進展していない状況で、プラスチック関連システムでも特別なものは見られなかった。

しかしDMPの永遠の課題といわれる自動化の着実な進展が会場全体を包んでいたことは感じられた。これがGIERO EXPOの効果といえよう。セミナーでも自動化に関わるテーマの討論が活発に行われた。

世界中に押し寄せるトレンドについて、「中国は技術性などでは見劣りはするが、実用化では一歩先をいく」といわれるくらい取り込みが早い。GIERO EXPOについて毎年の発展が期待される。

地域に密着した実需直結型のDMP
モバイルフォーン製造のハブ―東莞

具体的に東莞市の現在の位置付けをみると、ロケーションとしては、廣東省の北部には省都・広州があり、南部には中国の解放経済の突破口となった深圳があり、東莞はその中間にあるためアクセスはこの上なく良い。香港、マカオも近い。

この好位置にあって産業は農業から一気にグローバル製造センターおよびエコロジカルシティになり、住みやすく変身した。最近では、東莞は「中国製造業のハブ」「革新に優れた都市」「国際的な花の都市」「国内文明都市」などと様々名付けられている。

2016年の東莞市のGDPは8、828億RMBで、中国全体で20位を占め、現在は押しも押されもしない代表的な工業製品・モバイルフォーン製造のハブとなった。2016年は、5種のスマホの中で1種だけの製造が3億3、100万台にのぼり、世界の輸出量の20・5%を占めた。

東莞では、エレクトロニクス、情報（IT）、電気機器・装置、家具、化学エンジニアリング、光学等の先進的で内容が広い30産業から6万種以上の製品を製造している。企業数は74万、そのうち5、391は大企業で構成されている。業種は8万あり、大半は各産業の精密製品・部品である。

このような土地柄で開かれるDMPは地域密着型の強力なローカル展であり、来場者は東莞周辺からがもっとも多く、これが「実需直結型展示会」につながっている。

新たにドイツとイタリアのパビリオンが加わる

閉幕後、オルガナイザーから発表されたDMP2017の規模・実績を表1～3に示す。これらを見ると、より一層DMP2017の盛況が伝わる。出展者は先述の理由から伸びが限定されたものの、他の項目はすべて大幅に伸びた。このようなすべてでの伸びが10年間続いているのは驚きである。

来場者・出展者ともに圧倒的に中国が多く、しかも華南が中心である。バイヤーは最も多い廣東省の3大拠点、つまり東莞、深圳、広州で85%を占める。企業規模は従業員100人超が49%でもっとも多く、500人規模からが20%と続き、これらで約70%を占める。国別にみても中国、香港、台湾の中華勢で96%占める。

中華勢以外の海外諸国の出展状況は、表3の通りで、たった4%に過ぎない。その4%には日本をはじめ韓国、タイ、フィリピン、ドイツ、アメリカ、ロシア、ウクライナ、トルコ、ブラジル、チリ、メキシコ、パナマ、オーストラリア、インドほか、アフリカから32カ国が出展した。実に多彩だが、日本を除けば出展面積は小さく、目立った技術の展示も少なく、グローバル展開をどう進めるかが課題といえよう。

最も華南の強力なローカル展示会と位置付けられていることから、この課題克服は今後長く続くものだろう。しかし今回は、既存のアジア諸国のパビリオンの他に、ドイツとイタリアのパビリオンが新たに加わり、特にドイツからの出展が大幅に増えた。これらの変化に徐々にだが、グローバル化の拡大の芽が出てきたと見ている。

次回、日用品関連の展示会が追加

海外企業の出展は現地企業やディラーが担当しているところが多く、直接出品は少ない。海外企業の出展でトップの日本は、総勢34社でそのうち直接出展は1桁にとどまる。その他諸国の出展数は表3の通り。

今回現実になった展示面積の不足について、オルガナイザーではどう対応するのか？ 最新の情報によれば、メインのホール3への出展希望が多いものの、実際には現時点で（2017年末）DMP2018用のスペースとして、ホール1、ホール7にまだ空きがあり、最終的には新規としてホール2の拡大およびテント張り会場式の設営凌ぐ計画をたてている。このような状況下で、新たに日用品関連の展示会が追加・開催される。

表1　過去6年間のDMPの規模の推移　（カッコ内：前回比伸び率）

年度（回）	ホール面積（㎡）	小間面積（㎡）	出展者数（社）	入場者数（人）
2012(第14回)	74,143(15%↑)	37,710(11%↑)	1,106 (6%↑)	79,707 (5%↑)
2013(第15回)	75,989 (3%↑)	40,663 (8%↑)	1,194 (8%↑)	81,300 (2%↑)
2014(第16回)	85,554(13%↑)	43,260 (6%↑)	1,226 (3%↑)	87,495 (8%↑)
2015(第17回)	99,403(16%↑)	46,679 (8%↑)	1,318 (7%↑)	107,200(22%↑)
2016(第18回)	106,082 (7%↑)	49,969 (7%↑)	1,372(0.7%↑)	110,052 (3%↑)
2017(第19回)	118,658 (7%↑)	55,946(12%↑)	1,383(0.7%↑)	120,799(10%↑)

表2　DMP2017国別入場者数

中国	89%
香港SAR	5%
台湾	2%
日本、ドイツ、韓国	4%
合計	100%

表3　DMP2017国別出展者数　（単位：社）

中国	1,234	韓国	14(1)	スウェーデン	2(2)
香港SAR	74	アメリカ	7(6)	シンガポール	1(1)
台湾	42(1)	スイス	5(5)	イスラエル	1(1)
日本	41(34)	イギリス	3(3)		
ドイツ	27(19)	オーストリア	3(3)	合計	1,318

（カッコ内：現地企業・代理店からの出展）

精密度と自動化ベースに新用途を模索
LEDを中心に、各社が取り組み始める

今号では会場を一覧したコメントを載せ、次号で各社の出展内容を詳細に載せる。

会場に入って気付いたのは、香港、台湾の大手企業による射出成形機の出展が少なくなったことだ。DMPでは香港を代表する大企業のLK、仁興などは主にホール6で鍛造成形機中心に力を入れ射出成形機は片隅に。これは昨年も感じられたが、今回はさらにこの傾向が進んだ。中国の注目企業で日本の技術を追う・伊之密もホール3には見なかった。百科机機は竪型インサート成形機を展示しただけで実演はなかった。

このように従来、新技術を紹介してきた海外企業が目立たなかったのも1つの特徴だった。台湾企業は多くが竪型成形機によるインサートやアウトサート成形を実演、シリコーンを使った成形製品もかなり見られた。また、展示会が大盛況の割に会場は静かだった。成形機の安定性能の向上、ロボットなどを含む制御機器が高度化したことが大きい。製品の組合せ成形などで、多くのロボットが実演したが、その動きはスピーディで静かに動いた。これらが主な要因とみられる。

写真4　注目を集めた中国製全電動射出成形機（anstrength社）

写真5　2ノズルヘッド、ターンテーブル式の竪型多色成形機（Taiwan Taifu Machinery社）

成形品の精度はさらにアップした。もともとDMPはIT機器・部品などの精密製品が特長の展示会として発展した。このベースがいまの新たな製品開発の基本となっている。ITでは、導光板、コネクタ、レンズなどを経て、それらの精密度をさらに上げることは当然だが、現在はこれら以外の新たな精密製品開発に注力している最中である。それらの中心はLEDで、日本企業を筆頭に各社が取り組みを始めた。

増えた中国製全電動射出成形機

最後になるが、中国企業製の全電動射出成形機が花開くように多く展示され、これが今回の展示の最大のトピックスではないだろうか。これらの電動機で精密製品成形に取り組んだ（写真4、5）。日本製に比べると性能・デザインともに見劣りするが、出展企業の話では多くが「今後取り組むのは全電動成形機」と声を揃えた。そして、「日本製でなくともニーズはある」と自信をみせた。

ちなみに現地情報によると、DMP2017では8社が電動成形機を出展したという。ビジターは日本製と比較することが少なく、そろそろ「日本製は日本製」と高級機として割り切って一線をおく姿勢が多かった。

注目されたIndustry4・0、IoTの展示状況をみると、射出成形機を軸にしたシステムは見られなかったが、最終的にはこれらの完成を「製造業のデジタル化」との観点からみると、日本の松井製作所、カワタの2社が情報のデジタル化のラインを紹介し、先進度をアピールした。

2015年に中国政府が打ち出した"Made in China2025"のスローガンは、GIERO EXPO2025と連動するが、この分野の進展は早いので次回DMP2018ではどのような段階まですすむのか、大いに興味深い。

次号で、主に日本企業の出展内容をリポートする。

DMP2017で素晴らしい時を
――東莞の産業発展に向けて19年を迎える――
Eddie Leung Tin Fu社長の挨拶

オルガナイザーPCESのEddie Leung Tin Fu社長は、DMP2017開催に当たり次の通り挨拶した。

DMP2017は、中国東莞国際金型・金属加工機・プラスチックと包装展示会、広東国際ロボット・インテリジェント機器展示会として19回目を迎えました。東莞は、"世界の工場"として知られています。効率の良い一体化された供給チェーン、優れた輸送・補給機関のお蔭で、東莞は、いまではグローバル製造センターをリードする存在になりました。

DMPは、東莞の産業発展を促進する目的で連続して19年間開かれてきました。技術・製品ともに精密機械・装置が最大の特長となったDMPは、産業のプロフェッショナルにとってはアイデアや知識の意見交換の場として、出展者にとっては彼らの最新の機械や技術を紹介する場として、製造者にとっては自身の工場設備で何が必要かを知る情報を得る場として、それぞれのプラットフォームとしての役割を担ってきました。

DMPは年々大きくなっています。今年はドイツとイタリアのパビリオンが新たに設営され、これまでのアジア中心のパビリオンのグローバル化が進みました。展示会の期間中、関連する多くのイベントが催され、それらは国際先進製造産業（東莞）サミット2017、金型材料と部品応用に関する国際会議2017、東莞切削工具フェスティバル等々で、これらのイベントに業界のエキスパートやエリート参加しました。

最後に、出展者、政府機関、領事館、関係組合からの支援に心からの感謝致します。私達、オルガナイザーは、DMPが産業の最良の貿易プラットフォームを創造し続けるよう厳しく努力します。すべての皆様がDMPで素晴らしい時を過ごされんことを。有難うございました。

DMP2018
11月27～30日に開催

次回のDMP2018は、11月27～30日の4日間開催される。規模はさらに拡大するとみられる。

筆者：フリーランサー・髙橋　亨

アロイ樹脂50円/kg以上値上げ
ダイセルポリマーが12月15日出荷分より

ダイセルポリマーは、昨年12月15日出荷分よりPC系アロイ樹脂（ノバロイS、X、C）の販売価格を50円/kg以上、それ以外の樹脂（「セビアンーN、V」「ノバロイA、B、E」「ダイセルPP」「プラストロン」）を20円/kg以上値上げした。

各種モノマー及びエンプラアロイの原料価格改定が行われている。これらの原料価格上昇幅は同社にて吸収できる範囲を超えているため、上昇コストの転嫁および採算の是正を行うもの。

GIRIE EXPO　2018 DMP　www.dmpshow.com

2018広東国際ロボティクス・インテリジェント機器博覧会
2018 Guangdong International Robot and Intelligent Equipment Exposition

第20回 東莞 国際金型・金属加工、プラスチック・包装展
20th China Dongguan International Mould, Metalworking, Plastics & Packaging Exhibition

南中国国際工業板金とレーザーショー　3Dプリント展
South China International Sheet Metal & Laser Show　3D Printing Show

第八回国際（東莞）鋳造展
8th International (Dongguan) Metal Casting Show

ASF 第14回東莞国際メッキ産業、表面処理およびコーティングショー
14th Dongguan International Electro-Plating, Surface Finishing & Coating Exhibition

2018年11月27-30日
広東現代国際展覧中心（中国広東省・東莞市・厚街）

空前の規模！
6,500小間・1,450出展社・120,000来場者

東莞国際プラスチック展2018は
最先端ハイテク産業の中国最大の生産地・東莞で
開催する華南最大の実需直結型見本市です！
ニューバイヤー優待、ホテル・スポンサーシップもご利用下さい。

主催者：
広東省経済と情報技術委員会
東莞市人民政府

後援：
JPM Association of Japan Plastics Machinery 日本プラスチック機械工業会
HKTDC Hong Kong Trade Development Council 香港貿易発展局

日本総代理：
株式会社ナード・インターナショナル
Tel:+81-6-6191-0005
E-mail: naad@oak.ocn.ne.jp
http://www.naadinternational.com

Organizer:
讯通展覧公司
Paper Communication Exhibition Services
Tel: 852-2763 9011, 86-20-8751 2356, 021-6304 5419
info@paper-com.com.hk
www.dmpshow.com

プラスチック成形機用 高性能洗浄剤
Zクリーン
貴社の生産性向上に是非お役立て下さい！

主な特長
- ●汎用樹脂からスーパーエンプラまで！
- ●洗浄力・後続樹脂への置換が良好！
- ●射出・押出・中空の各種成形機に対応！
- ●ホットランナー金型から各種ダイスまで適応！
- ●機械摩耗の心配一切無し！

★サンプル差し上げます。Zクリーンの洗浄効果を実感して下さい★

日祥株式会社
本社　樹脂製品部　〒101-0041　東京都千代田区神田須田町2-3-1神田須田町アイマークビル5F
TEL.03-5294-1300(代)　FAX.03-5294-1350
大阪支店　TEL.06-6448-6101(代)　FAX.06-6448-6108
名古屋支店　TEL.052-583-5700(代)　FAX.052-583-6001
http://www.nissho-ch.co.jp/