

2022年中国産業用ロボット市場振り返り及び2023年の予測【MIR×36Kr特別レポート記事】

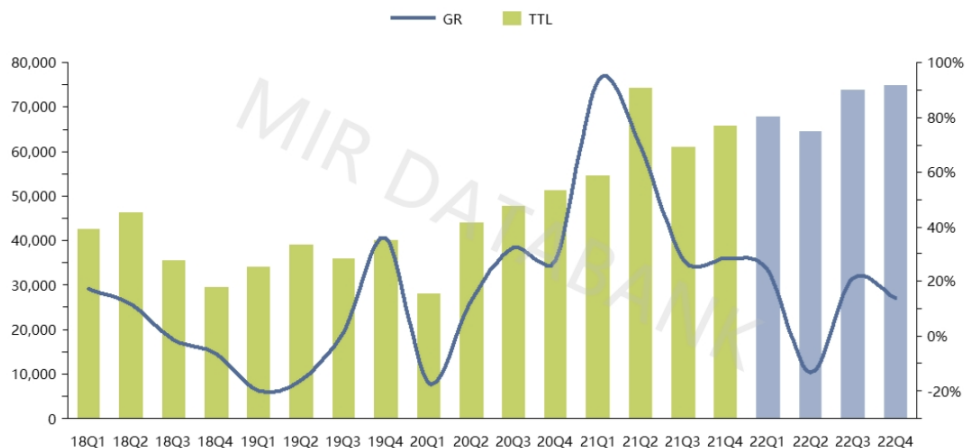
2022年の中国は、コロナ禍、ロシア・ウクライナ戦争、エネルギー不足等、様々な産業へ影響を与える困難な状況が続いた。そのなかで、産業用ロボット市場はどのような状況に陥り、またコロナ禍の収束後、2023年の中国産業用ロボット市場はどのように成長していくのだろうか。

2022年市場の振り返り

MIR社のデータによると、2022年の中国における産業用ロボットの販売台数は前年比10%増の28万台を超え、実績は年初の予想をわずかに下回った。

・上半期はコロナとロシア・ウクライナ戦争等の複数の要因が重なり、供給側が大きな試練に直面したが、下半期はサプライチェーンへの圧力が緩和され、業界の成長率が回復した。

2016-2022 年産業用ロボットの四半期別の市場規模(出荷台数/台)



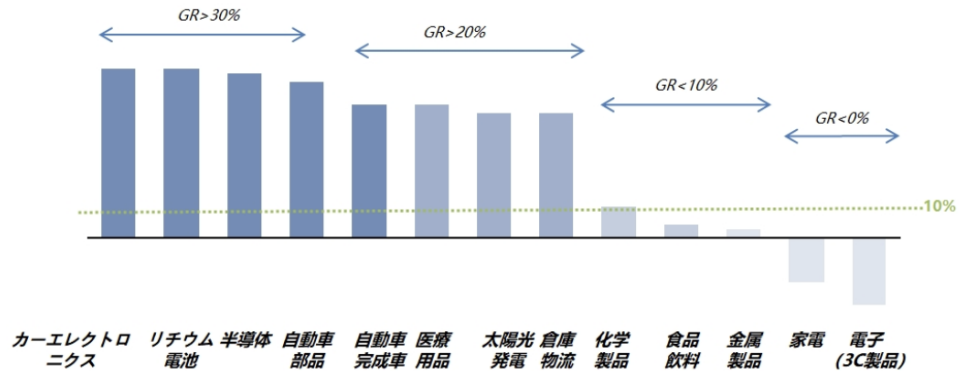
(出所:MIR DATABANK)

*出荷台数の合計には:6 軸 $\leq$ 20kg、6 軸 $>$ 20kg、SCARA、Cobots、Delta が含まれる。

2022年第1四半期の産業用ロボット市場は川下の需要が依然として高く、多くのロボットメーカーの受注が増加した。第2四半期はコロナ禍の影響を受け、成長率が最低水準となり、海外輸出事業も減少し続ける傾向にあった。第3四半期はコロナ禍での地域間の封鎖が緩和され、それまで遅延していた注文が再び動き出したことに加え、新エネルギー関連産業が急成長したことで需要の拡大を牽引し、市場は回復し始めた。第4四半期は引き続き成長を続けた。

・業界市場は主に新エネルギー車、リチウム電池、太陽光発電、医療等の新興業界の需要に牽引されている。3C電子需要は大幅に縮小、一般工業は回復し始めたが、予想には届かなかった。

2022 年産業用ロボット川下産業出荷状況



(出所:MIR DATABANK)

新エネルギー車は引き続き成長傾向にあり、生産と販売はともに活況、BYDをはじめとする新エネルギー車メーカーは生産拡大を加速し、同時にリチウム電池の市場需要を強力に牽引した。また、動力電池のほか、太陽光発電、半導体、物流運輸等の新興業界も引き続き急成長した。MIRの統計によると、新エネルギー車と新興業界の産業用ロボットの出荷台数は産業用ロボット市場全体の出荷台数の40%以上を占めた。

2022年の3C電子業界は低迷、大量の携帯電話の在庫処理が進まず、メーカーは頻繁に注文を取り消すなど、コロナ禍の影響で急成長したノートパソコンやタブレットPCの需要の伸びが鈍化した。AirPods等の新製品のイノベーション不足で消費を刺激できず、「VR/AR」製品も普及に至らない等、様々な要因により3C電子市場全体の成長も鈍化している。金属加工等の業界はマクロ経済の低迷やコモディティの値上がり、輸出の減少等の影響を受け、川下市場の回復も予想に届かなかった。

・Cobots(協働ロボット)と>20kg 6 軸は引き続き急成長し、≤20kg 6 軸、SCAR と Delta の業界パフォーマンスは予想を下回った。

2022 年産業用ロボットのモデル別出荷状況

モデル	推移
SCARA	
Cobots	
≤20kg 6軸	
>20kg 6軸	
Delta	

(出所:MIR DATABANK)

2022年 Cobots(協働ロボット)は自動車部品やカーエレクトロニクス、医療、半導体等の工業市場で広く使用され、Cobots市場は大きく成長した。ここ数年、Cobotsの国産化率も継続して上昇しており、上位メーカーは続々と販売計画を発表、公開情報によると、JAKA は既に12月に上場準備を開始した。このほか、ますます多くの中国メーカーが海外へ事業を展開、JAKA、AUBO、越疆、ELITE、大族、ROKAE等はいずれも海外市場を開拓するために、海外事業部/支社を設立している。

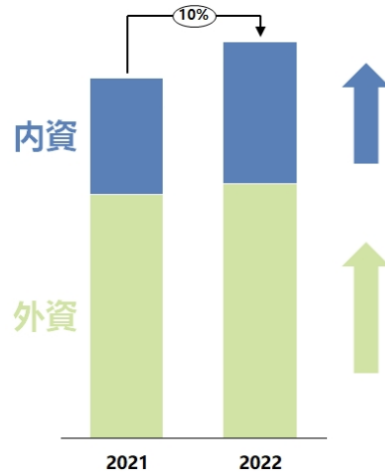
3C電子需要の大幅な減少の影響で、2022年SCARA(スカラロボット)の出荷台数は基本的に2021年と同程度の1%しか伸びず、リチウム電池、太陽光発電、医療の需要は依然として旺盛であるものの、市場全体の急成長を牽引するには至らなかった。しかし、リチウム電池と太陽光発電市場のおかげで、高可搬と高速SCARA製品の需要が急成長し始め、SCARA メーカーが次々と高可搬SCARAモデルを発売した。

消費の低迷により、食品飲料や日用品等の分野が大きく影響を受け、Delta(デルタロボット)市場はマイナス成長となり、太陽光発電やリチウム電池等の新興市場への普及も加速しているが、現在のところその規模はまだ限られており、より多くのDeltaメーカーはSCARA 市場へ参入している。中国のDelta上位メーカーであるAtomロボットは2022年10月に、高速SCARA新製品を発売した。

高可搬モデルがますます市場で人気を集め、高可搬製品の開発が加速、20kg 6 軸は自動車、バッテリー等の分野で更に多く使用されている為、2022年には市場シェアが35%に拡大した。逆に≤20kg 6 軸は、電子業界の低迷、コモディティの値上げによる輸出事業の萎縮のため、需要は次第に減少した。

- ・中国国産製品による輸入品の代替が加速し、内資市場シェアが更に拡大。

2022 年産業用ロボット市場に於ける中国国内・外資メーカーのシェア



(出所:MIR DATABANK)

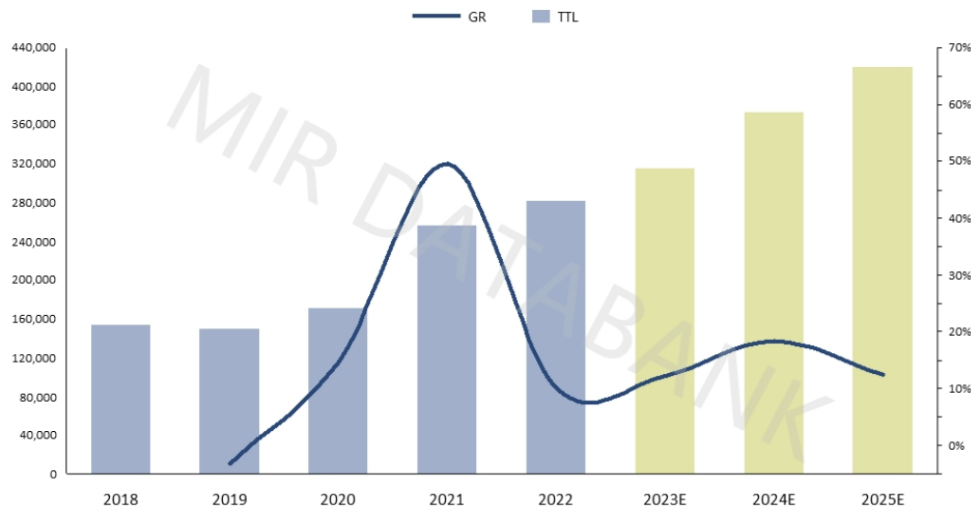
中国内資メーカーはサプライチェーンの優位性と柔軟な価格戦略により、リチウム電池、太陽光発電、自動車部品等の分野で引き続き普及しており、上位メーカーは外資メーカーと更に激しく競争し、2022 年に市場シェアを更に拡大させた。外資シェア縮小の主な原因は供給側の資源調整リードタイムが長く、市場需要の成長に対応することができず、特に第2四半期は大きな影響を受けた。下半期に入ると納期が短縮され、生産と納入が次第に正常に戻った。

また、2022年の産業用ロボット市場は「値上げの波」を迎え、ABB、KUKA、安川等の外資メーカーと ESTUN、EFORT、配天機器人、ROKAE機器人、Atom機器人等の中国メーカーが相次いで値上げした。主な原因は原材料コストの高さとサプライチェーンの逼迫、物流コストの高止まりによる生産コストの上昇だった。外資の産業用ロボットブランドの値上げ幅は10%前後であるのに対し、中国ロボットブランドの値上げ幅は2-8%であり、外資メーカーに比べて中国メーカーの値上げ幅はやや低く、これも中国メーカーの競争の優位性となっている。

2023年の市場予測

2022年市場の成長は多少減速したが、市場全体の回復傾向は明らかだ。近年の産業用ロボット市場は短期的な変動を経験し、現在の産業用ロボットは依然として成長している自動化製品であり、中長期的な好転傾向は変わっておらず、今後数年は依然として2桁成長を維持するとみられる。MIRによると、2023年の中国産業用ロボット市場の前年比成長率は約12%に上昇すると予想している。また、モデル別、業界別、サプライヤー別で見ると、構造的な違いも見取れる。

2018-2025 年中国に於ける産業用ロボット市場の販売台数と予測



(出所:MIR DATABANK)

<モデル>

3C業界の回復が見込めず、SCARAと $\leq 20\text{kg}$ 6軸の急成長期は暫くの間、現れないと考えられる。

逆に新エネルギー車、リチウム電池、太陽光発電業界の好景気のおかげで、 $> 20\text{kg}$ 6軸とCobotsは新たな成長段階に入る。特に注目すべきは、2021年に高可搬産業用ロボットのシェアが初めて上昇し、今後数年で同分野の市場が更に拡大傾向にある点だ。中・高可搬($\geq 20\text{kg}$)分野で新規参入した中国メーカーが引き続き増加し、中国の高可搬モデルが既に多く使用されている。

<業界>

小幅に成長している川下業界の中で、新エネルギーは間違いなく最も安定している業界であり、関連のセグメント分野は引き続き急成長する。しかし、2023年には川下産業の需要の分化もますます顕著になり、特に動力電池のほかに、蓄電池はリチウム電池の好景気が続くもう一つの強力な支えになるかもしれない。その他の従来型産業は市場全体の成長により回復するが、成長幅は限られると見られる。

<サプライヤー>

2023年には、ESTUN、Inovance、EFORTが代表される中国上位メーカーの規模の優位性が更に顕著になり、協働ロボットセグメント市場で上位メーカーが登場、JAKA、AUBO、越疆は「科创板」で上場する可能性が大きく、中国メーカーのシェアが更に拡大する見通しとなる。

外資ブランドのサプライヤーチェーン、研究開発から生産までのローカライズプロセスが更に推進され、ロボット産業構造の矛盾が供給側から需要側に転向し始め、ロボット価格は下がる傾向が現れ、中国メーカーの価格戦略は次第に競争優位を失い、競争が更に激しくなる。

産業ロボットの分野は「一超多強」(備考:市場規模が非常に大きな一社があり、他の規模が大きな数社がある)の競争構造を形成し、2023年には産業用ロボット市場で販売台数が一万台以上となる企業数は増加する可能性があり、市場の集中度は更に増すだろう。

MIR × 36Kr Japan

中国産業用ロボット市場及びほかの業界市場にご興味・ご関心をお持ちの方は、お気軽に下記までご連絡ください。

株式会社**36Kr Japan** 公文(くもん)

kumon@36kr.com