

| 2024年主なFA関連展示会(国内) | | |
|--------------------|---------------------------|-------------------|
| 展示会名 | 会場 | |
| 1月24日~ | ネブコンジャパン | 東京ビッグサイト |
| | オートモティブ ワールド | 東京ビッグサイト |
| | Factory Innovation Week | 東京ビッグサイト |
| | スマート物流 EXPO | 東京ビッグサイト |
| | ロボデックス | 東京ビッグサイト |
| 31日~ | IIFES 2024 | 東京ビッグサイト |
| 2月20日~ | スマートファクトリー-Japan | 東京ビッグサイト |
| 28日~ | SMART ENERGY WEEK 春 | 東京ビッグサイト |
| 3月13日~ | インターフェックス Week 大阪 | インテックス大阪 |
| | フードテックWeek 大阪 | インテックス大阪 |
| 4月10日~ | ものづくりワールド名古屋 | ポートメッセなごや |
| | 関西物流展 | インテックス大阪 |
| 12日~ | ジャンボびっくり見本市 大阪 | インテックス大阪 |
| 17日~ | INTERMOLD / 金型展 | インテックス大阪 |
| | Medtec Japan | 東京ビッグサイト |
| 19日~ | ジャンボびっくり見本市 東京 | 東京ビッグサイト |
| 24日~ | OPIE (OPTICS & PHOTONICS) | パシフィコ横浜 |
| 5月8日~ | 高機能素材Week 関西展 | インテックス大阪 |
| | 関西Photonix 光・レーザー技術展 | インテックス大阪 |
| 22日~ | 人とくるまのテクノロジー展 | パシフィコ横浜 |
| 29日~ | JECA FAIR 電設工業展 | 東京ビッグサイト |
| 6月4日~ | FOOMA JAPAN | 東京ビッグサイト |
| 12日~ | 電子機器トータルソリューション展 | 東京ビッグサイト |
| 19日~ | ものづくりワールド東京 | 東京ビッグサイト |
| 26日~ | インターフェックスWeek東京 | 東京ビッグサイト |
| 7月4日~ | ロボットテクノロジー展 | Aichi Sky Expo |
| 17日~ | 人とくるまのテクノロジー展 NAGOYA | Aichi Sky Expo |
| 24日~ | TECHNO-FRONTIER | 東京ビッグサイト |
| | メンテナンス・レジリエンス TOKYO | 東京ビッグサイト |
| 9月4日~ | ネブコンジャパン秋 ロボデックス秋 | 幕張メッセ |
| 10日~ | 国際物流総合展 | 東京ビッグサイト |
| 11日~ | 自動認識総合展 | 東京ビッグサイト |
| 26日~ | フォームネクストフォーラム 東京 | 東京都立産業貿易センター 浜松町館 |
| 10月2日~ | ものづくりワールド大阪 | インテックス大阪 |
| | SMART ENERGY WEEK 秋 | 幕張メッセ |
| 15日~ | CEATEC | 幕張メッセ |
| 23日~ | 名古屋ネブコンジャパン | ポートメッセなごや |
| | 名古屋ロボデックス | ポートメッセなごや |
| | 名古屋スマート物流EXPO | ポートメッセなごや |
| 29日~ | 高機能素材Week | 幕張メッセ |
| | Photonix 光・レーザー技術展 | 幕張メッセ |
| 30日~ | 計測展OSAKA | グランキューブ大阪 |
| 11月5日~ | JIMTOF | 東京ビッグサイト |
| 20日~ | SMART ENERGY WEEK 関西 | インテックス大阪 |
| | フードテックWeek 東京 | 幕張メッセ |
| 12月11日~ | SEMICON JAPAN | 東京ビッグサイト |
| | ものづくりワールド九州 | マリンメッセ福岡 |

リアルの有益性再認識

今年も展示会へ行こう

展示会では新技術や新製品を見て、それらの専門家と直接、話ができる。しかも、それが何十社、何百社と集まると、短時間で何度も最高の技術体験ができる。今年も展示会へ行こう。

展示会では新技術や新製品を見て、それらの専門家と直接、話ができる。しかも、それが何十社、何百社と集まると、短時間で何度も最高の技術体験ができる。今年も展示会へ行こう。

2024年 数字で見る日本製造業の現在地

出荷・輸出額とも増加傾向

| | |
|------------------------|-------------|
| 就業者数 | 1053万人 |
| (総務省統計局 労働力調査2023年10月) | |
| 事業所数 | 22万2770事業所 |
| (経済産業省 経済構造実態調査2022年) | |
| 製造品出荷額 | 415兆7489億円 |
| (経済産業省 経済構造実態調査2022年) | |
| 付加価値額 | 81兆327億円 |
| (経済産業省 経済構造実態調査2022年) | |
| 輸出額 | 98兆1736億円 |
| (財務省 貿易統計) | |
| 工場立地件数・面積 | 922件・1280ha |
| (経済産業省 工場立地動向調査) | |
| 労働災害発件数(死傷災害) | 2万2525人 |
| (厚生労働省 労働災害発生状況(速報)) | |

就業者・事業所は減少 自動化・効率化でさらなる成長へ

日本の製造業は、これからの規模で、成長しているのかどうか。「数字で見る日本の製造業の現在地」として、日本の製造業人口、出荷金額など日本の製造業の規模を示す基本データとその傾向をまとめた。

日本の製造業を働く人の数を表す「就業者」は、2023年10月末時点では1053万人。全就業者の約67.7%が製造業に就いている。製造業の就業者数は、2022年と比較して1.5%減少している。一方で、製造業の事業所数は、2022年と比較して1.5%増加している。これは、自動化・効率化による生産性向上が、事業所の数を減少させている一方で、新たな事業所の創出も進んでいることを示している。

三つのキーワードで展示

1月31日から3日間、東京ビッグサイトで2年一度の計画、制御技術の専門展示会「IIFES 2024」が開催される。今回は、コロナ禍で逆風の中で開催となったが、今回はコロナ禍明け、DX、脱炭素、人手不足の課題解決に特化した展示内容が盛り込まれている。さらにはデジタル化の計画、制御技術を見たいという声が高まっている中で、期待の開催となる。

「IoT」や「つなごう」が新しいキーワードのキーワードとして、現在の製造現場で、IoTが活用されている。IoTは、生産現場のデータを収集し、分析することで、生産効率の向上や、品質の向上に貢献している。また、IoTは、生産現場の安全を確保するために活用されている。IoTは、生産現場の安全を確保するために活用されている。

展示会では新技術や新製品を見て、それらの専門家と直接、話ができる。しかも、それが何十社、何百社と集まると、短時間で何度も最高の技術体験ができる。今年も展示会へ行こう。

展示会では新技術や新製品を見て、それらの専門家と直接、話ができる。しかも、それが何十社、何百社と集まると、短時間で何度も最高の技術体験ができる。今年も展示会へ行こう。

IIFES 2024

Innovative Industry Fair for E x E Solutions

オートメーションと計測の先端技術総合展

azbil

あすみる、アズビル。

オートメーションで未来を描く

アズビル株式会社

| 2024年主なFA関連展示会(海外) | | |
|--------------------|----------------|-------------|
| 展示会名 | 会場 | |
| 3月4日~ | SPS広州 | 中国・広州 |
| 4月22日~ | ハノーバーメッセ | ドイツ・ハノーバー |
| 5月6日~ | AUTOMATE | アメリカ・シカゴ |
| 6月24日~ | automatica | ドイツ・ミュンヘン |
| 7月3日~ | AMTS | 中国・上海 |
| 9月9日~ | IMTS | アメリカ・シカゴ |
| 9月24日~ | CIIF 中国国際工業博覧会 | 中国・上海 |
| 11月12日~ | SPS | ドイツ・ニュルンベルク |

Electronics Solutions Company

KANADEN

株式会社 カナデン

縦横取付け可能!

コネクタ端子台 VSFシリーズ

縦横兼用
スリム39mm幅
消えないマーキング
使用周囲温度65℃
Push-in 端子台

www.phoenixcontact.co.jp

VARIOケーブル

超小型コネクタ端子台

2 WAY FIT COMPLETE line

縦横兼用コネクタ端子台

“PLCコネクタ端子台 & VARIOケーブル” セット

選べる! 使える! 必ずもらえる! プレゼントキャンペーン実施中!

Push-in簡単配線 1台で縦横取付けOK スリム39mm幅

フェニックス・コンタクト株式会社

東京支店 さいたま支店 東北支店 北陸支店 静岡支店 名古屋支店 大阪支店 京都支店 広島支店 福岡支店
☎ 03-6712-3088 ☎ 048-631-3371 ☎ 022-226-8890 ☎ 076-210-4360 ☎ 054-202-6324 ☎ 052-589-3810 ☎ 06-6350-2722 ☎ 075-325-5990 ☎ 082-568-1664 ☎ 092-418-2030

Empowering the All Electric Society

PHOENIX CONTACT フェニックス・コンタクト株式会社
www.phoenixcontact.co.jp

不可能を、可能に—それが、SICKのセンサインテリジェンス。

SICK
Sensor Intelligence.

本社：東京都中央区本町1-32-2 ハーモニータワー13F TEL. 03-5309-2115
URL https://www.sick.com/jp e-mail support@sick.jp

Electronics Solutions Company

KANADEN

株式会社カナデン

電気設計から製造までデータがつながる

EPLAN

Efficient Engineering is when a PLAN becomes EPLAN.

Empower Connections

つながりに力を

WAGO

業界市況

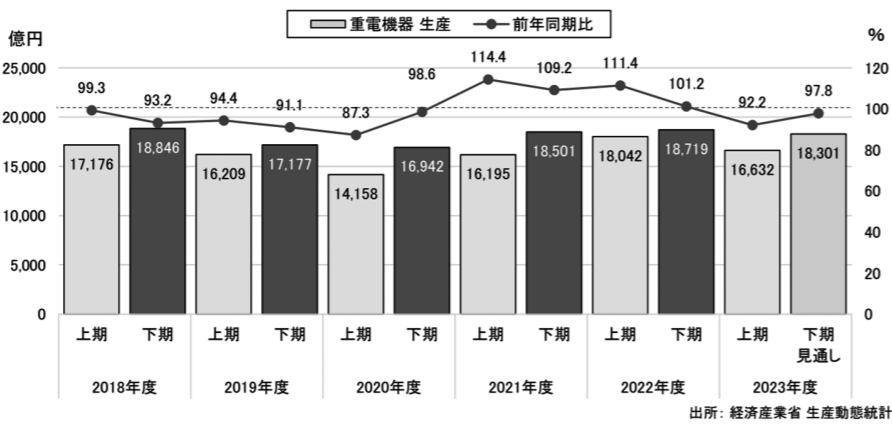
JEMA 2023年度上期 重電機器市況

7.8%減1兆6632億円 回転機械、開閉制御装置は堅調

日本電機工業会(JEMA)は、2023年度上期の重電機器の状況をまとめ、国内生産額は前年同期比7.8%減の1兆6632億円となった。ボイラ・タービンなど発電用原動機が大幅に落ち込んだ影響を受けたが、その他の回転機械や開閉制御装置等は前年を上回った。製品種別では、モータなど回転機械は0.2%増の5040億円と前年度を上回ったが、製造業向けの設備投資のうち半導体や電子部品産業向けの需要が減少し、サーボモータが5.9%減の549億円、交流電動機も11.2%減の1719億円にとどまった。変圧器やサーボポンプ、インバータなど静止電機機械器具は、9.3%増の3319億円。変圧器は8.9%増の1204億円。電力変換装置は11.2%増の1730億円で、このうちサーボポンプは3.2%減の537億円となった。またインバータは32.9%増の769億円となり、部材不足の解消と生産回復の効果が顕著に表れてきている。開閉制御装置・開閉機器は、3.1%増の7129億円。密閉形ガス絶縁開閉装置は6.8%増の324億円、監視制御装置が6.8%増の909億円となり、電力向け中心の製品は好調となった。一方で製造業やFA向けとなる低圧開閉器・制御機器は1%減の

2838億円とわずかな減少ながらほぼ前年並みをキープ。PLCは、5.1%増の691億円となった。下期の見通しについて、全体では前年を下回る見通し。製造業やFA向けのサーボモータやサーボポンプなどの産業用汎用機器は半導体と電子部品産業の需要減少で停滞するが、一方で部材不足の解消と生産力強化の成果が出てきており、受注残が進むと予想される。

【重電機器】国内生産額推移—半期別



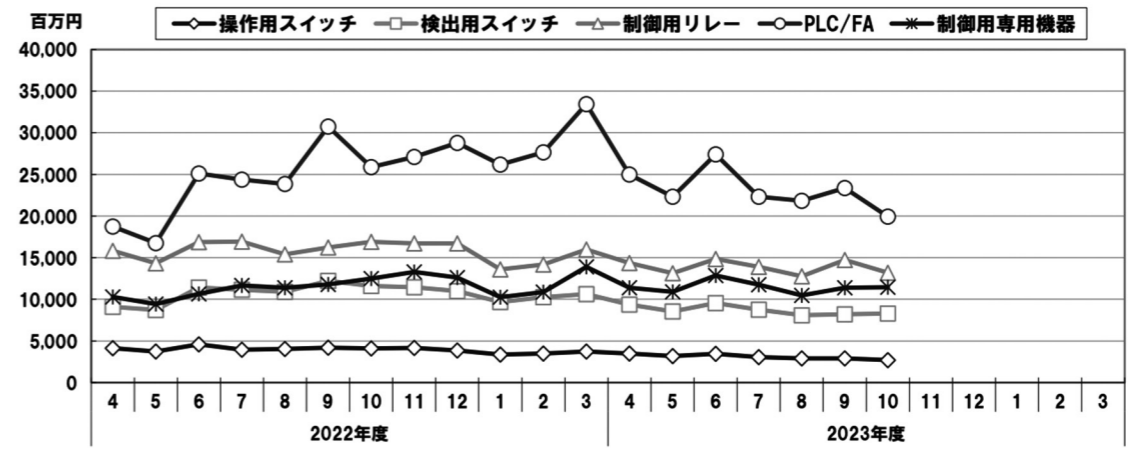
NECA出荷統計 2023年度電気制御機器出荷額推移

4-10月4218億円 前年度比8.2%減

日本電気制御機器工業会(NECA)の出荷統計によると、スイッチやリレー、PLCなど電気制御機器の2023年度(2023年4月-2024年3月)の10月までの出荷総額は、前年度比8.2%減の4218億2600万円。国内が2605億円(1.7%増)、輸出が1613億2600万円(20.6%減)で推移している。品目別では、制御専用機器が802億2500万円(3.3%増)を除き、他の品目で前年比マイナス。PLC・FAが1621億8900万円(2.0%減)、制御用リレーが

969億5500万円(13.8%減)、検出用スイッチが608億400万円(19.0%減)、検出用スイッチが216億5400万円(24.6%減)となっている。仕向け地別では、国内は2605億円(1.7%増)で前年を上回ったが、輸出は輸出が1613億2600万円(20.6%減)で苦戦。APACは1003億100万円(22%減)、ヨーロッパは352億2600万円(13.4%減)、北米は254億6400万円(24.7%減)と大きく減少。中でも中国は40.6%減の300億8100万円と非常に厳しい市況となっている。

大品目別出荷総額の推移



JEITA センサ・グローバル出荷実績

21年出荷352億個、1兆9291億円 前年比5%増

電子情報技術産業協会(JEITA)は、2020年と2021年のセンサのグローバル出荷実績をまとめた。2021年のセンサ・グローバル出荷数量は350億個を超え、金額も2兆円近くまで拡大している。2021年の国内外73社のセンサ・グローバル出荷数量は前年比11%増の352億6815万6000個、金額は5%増の1兆9291億8100万円。コロナ禍による経済低迷の回復と、感染拡大に伴う巣ごもり需要、テレワークの増加、無人化・省人化への投資拡大によってセンサ需要が高まったことで好調に推移した。種類別では、数量は温度センサが最も多く、241億2978万3000個(9%増)。光度センサ48億6243万7000個(22%増)、磁界センサ47億828万2000個(11%増)、慣性力センサ7億6155万5000個(8%増)、位置センサ4億188万4000個(17%増)と続いた。金額では光度センサが最も大きく、1兆3590億4200万円(2%増)。圧力センサ1386億2500万円(14%増)、温度センサ1206億4500万円(18%増)、磁界センサ936億5500万円(9%増)、位置センサ885億9600万円と続いた。MEMSセンサ・モジュールは、全体数量は12億9364万8000個、金額は1638億9000万円(11%増)となった。需要部門別では、通信機器・スマートフォン用が数量・金額ともに最大で、個数は92億5174万4000個(7%増)、金額は1兆377億3800万円(6%減)となり金額が減少した。伸び率では産業用が個数・金額ともに大きく、29%増の14億7411万1200個、19%増の2389億200万円となった。

センサ・グローバル出荷実績推移

| 年度 | 個数 | 金額 |
|-------|------------|---------------|
| 2009年 | 100億8043万個 | 7901億0800万円 |
| 2010年 | 116億8502万個 | 8585億2500万円 |
| 2011年 | 127億8439万個 | 8838億7100万円 |
| 2012年 | 209億2689万個 | 9791億8800万円 |
| 2013年 | 227億8269万個 | 1兆1239億4400万円 |
| 2014年 | 251億0386万個 | 1兆3172億8100万円 |
| 2015年 | 271億2954万個 | 1兆8490億3800万円 |
| 2016年 | 249億7880万個 | 1兆7524億8400万円 |
| 2017年 | 275億0452万個 | 1兆8790億0200万円 |
| 2018年 | 273億2635万個 | 1兆8885億8300万円 |
| 2019年 | 279億6283万個 | 1兆8658億8200万円 |
| 2020年 | 318億2626万個 | 1兆8440億0900万円 |
| 2021年 | 352億6815万個 | 1兆9291億8100万円 |

JEITA センサ・グローバル状況調査をもとに作成

仕向け地別では、全体のうち中国が数量で54%・金額で34%と圧倒し、数量ではAPACが23%、日本向けが14%と続いた。金額では2番目が日本向けの20%、APACの14%となっている。センサ形状別では、数量ではセンサデバイス(単体センサ)が全体の96%を占め、センサモジュール・ユニットは4%にとどまり、金額ではセンサデバイス(単体センサ)が全体の73%を占め、センサモジュール・ユニットが25%、センシングシステム・センサ装置が2%となった。

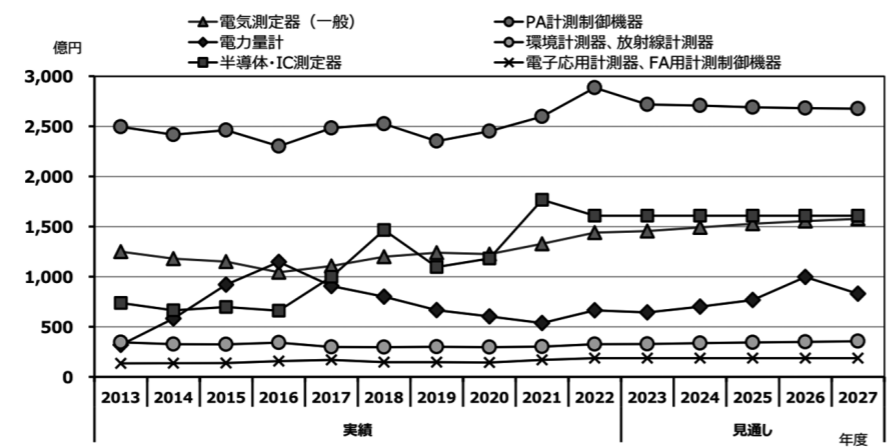
JEMIMA 2023~2027年度 電気計測器中期見通し

23年度売上高6983億円 27年まで年平均成長率1%持続

JEMIMA(日本電気計測器工業会)は、2023~2027年度の電気計測器の中期見通しを公表した。電気計測器の売上高は、2023年度は前年度比2.4%減の6983億円となり、以降は年平均成長率1.0%で推移し、2027年度には7279億円になると予測した。製品群別の売上高では、2023年度のPA計測制御機器は2859億円(5.8%減)となり、以降は3.0~3.2%減の0.7%の成長率で推移する見通し。電気測定器は1456

億円(1.1%増)となり、以降はEVや6Gへの研究開発投資によって2.0%の成長率で推移し、2027年度には1578億円と予測している。電力量計は641億円(3.2%減)で、以降は6.6%の成長率で推移。放射線計測器は224億円(13.0%増)となり、以降は2.1%の成長率で推移する見通し。環境計測器は100億円(0.1%減)で、以降は3.1%から3.9%で推移し、大気汚染計測器、水質汚濁計測器ともに微増と見込んでいる。

電気計測器(製品群別)の売上推移



3Dプリンターを1人1台の時代に

A.switch 株式会社

BlackBear TechHive Japan株式会社
東京都千代田区丸の内1-1-3 日本生命丸の内ガーデンタワー3F 03-4530-3390

産業用データダイオード- BIG9000

Your Security is Our Duty

OTサイバーセキュリティのための 堅牢なハードウェアソリューション

www.blackbear-ics.com/ja

電気接触は、WashiON 共立継器におまかせください。

商品ラインナップを強化し、お客様のニーズに応えます。お客様の「希望納期」にて対応します!!

| | |
|--|---|
| <p>電源切替用開閉器 SSKシリーズ 標準型・OFF位置付・オーバーラップ型・高速動作型・手動操作型</p> <p>●高速動作 HTS TYPE</p> <p>●瞬時励磁機械保持型 E TYPE</p> <p>●手動操作型 MO TYPE</p> <p>●VSKシリーズ</p> | <p>●高圧真空電源切替器</p> <p>●手動操作型 MO TYPE</p> <p>●VSKシリーズ</p> |
| <p>●直流電磁接触器 KMDシリーズ</p> <p>●直流手動開閉器 BMSシリーズ</p> | <p>●重負荷用電磁接触器 WCDシリーズ</p> <p>●高圧端子台 SNTシリーズ</p> |

SSKシリーズ電源切替用開閉器・直流電磁接触器・補助継電器・端子台・オートメーションパーツ

本社 長野県諏訪郡下諏訪町4684-1 〒393-0087 ☎(0266)27-8910(代) FAX.(0266)27-7628
東京営業所 ☎(03)3834-9722(代) 名古屋営業所 ☎(0568)82-4271(代) 鳥栖営業所 ☎(0942)83-0564(代)
大阪営業所 ☎(06)6353-0221(代) 仙台営業所 ☎(022)773-5861(代) 平曲工場 ☎(026)276-5000(代)

●http://www.washion.co.jp

業界市況

産業用ネットワーク市場動向

産業用Ethernet高成長率続く

PROFINET、EtherNet/IPが18%で拮抗 EtherCATも急拡大

スマートファクトリーを支える重要インフラとして注目を集める産業用ネットワーク。デジタル化を背景にフィールドバスからEthernet化が進み、さらにワイヤレスも導入されはじめる、新たな普及・拡大期に入りつつある。

■PROFINET、EtherCATともに累計ノード数6000万台に迫る

日本プロフィバス協会によると、2022年のPROFINETのノード数は前年比23.5%増の1050万台増加し、累積設置ノード数は5870万台に達した。

2014-15年頃に1000万台を超えてから成長速度は加速し、2017年末が2090万台、2018年末が510万台増の2600万台、2019年末が640万台増の3240万台、2020年末で730万台増の3970万台、2021年末で850万台増の4820万台、2022年末について単年で1000万台増加を果たして5870万台となった。

フィールドバスのPROFIBUSは、2022年の増加数は80万台にとどまったが、それでも累積ノード数は6740万台とPROFINETよりも大きくなっており、うち1540万台がプロセスオートメーション分野のプラントで設置されている。

IO-Linkは、2022年は33%増の840万台の増加を記録した。累計設置ノードは3570万台となり、急速に普及が進んでいる。

EtherCATを管轄するETG (EtherCAT Technology Group) によると、2003年にEtherCATを公開してから20年間で、設置されたEtherCATの累計ノード数は5910万台 (モジュール型I/Oデバイスを除く)。特に近年は速いペースで増加しており、2022年だけで1840万台が増加した。

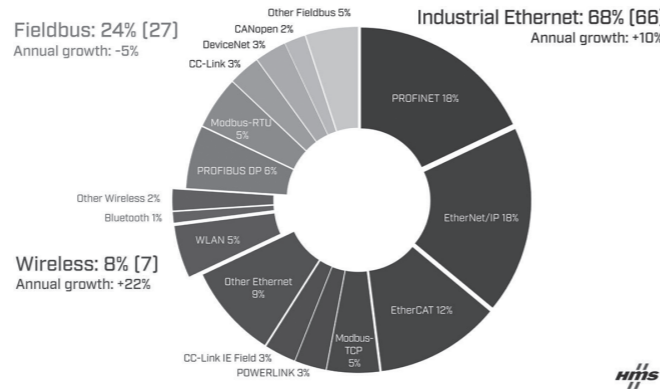
2014年に500万台を突破してから、2015年に600万台、2016年に840万台、2017年に1280万台、2018年に1700万台、2019年に2050万台と指数関数的に拡大してきて、2020年には660万台増の2710万台、2021年には1360万台増の4070万台、ついに2022年には1840万台増の5910万台となった。地域的には特に中国で急速に発展し、北米でも継続的な成長を続け、ヨーロッパでも長期的に順調に推移している。

■HMS調べ産業用ネットワーク市場動向

産業用通信・ネットワーク向け半導体チップや機器などを展開するHMSインダストリアルネットワークスは毎年、FA分野で新規設置されたノードが、どの産業用ネットワークでつながれているかを調査し「産業用ネットワーク市場シェア動向」としてまとめ、その最新版となる2023年版を公開している。

23年の新規ノードにおける産業用ネットワークの市場シェアは、産業用Ethernetが66%から68%と1ポイント増加させ、フィールドバスは27%から24%と3ポイント減少、ワイヤレスは7%から8%と成長した。産業用ネットワーク市場は、工場におけるネットワーク接続の重要性の認識の高まりに合わせて拡大は続く見通しで、7%の成長を予測している。

産業用ネットワーク市場シェア動向2023(HMS Networks 統計)



産業用Ethernetは10%の高成長率によって年々市場シェアを高め、新規設置ノードの68%を占めている。ネットワーク種別では、PROFINETとEtherNet/IPの直接対決は続いており、それぞれ18%のシェアで拮抗している。EtherCATは年々力強い成長を続け、12%の市場シェアで3位につけている。

フィールドバスは、22年は4%の成長となったが、23年は再び減少に転じて24%。ネットワーク種別ではPROFIBUSがシェア6%でトップ、Modbus-RTUが僅差の5%、CC-Linkが3%と続いている。新規ノードでのフィールドバスは減少しているが、今後も機能性が高く、実績のあるフィールドバスは一定度のシェアを獲得するとみられている。

ワイヤレスは急成長しており、産業用ネットワークソリューションが数多く販売され、導入も進んでいる。その成長率は22%以上とみられている。

地域ごとの特色では、欧州や中東ではEtherNet/IP、PROFINET、EtherCATが市場をリードし、これにPROFIBUSとModbus-TCPが続いている。米国ではEtherNet/IPが優勢ながら、EtherCATが成長して市場シェアを獲得しつつある。アジア市場は細分化されていて、全体としてはPROFINETが市場をリードし、EtherNet/IPと強力な競合であるCC-Link/CC-Link IE Field、EtherCAT、PROFIBUS、Modbus (RTU/TCP) が続いている。

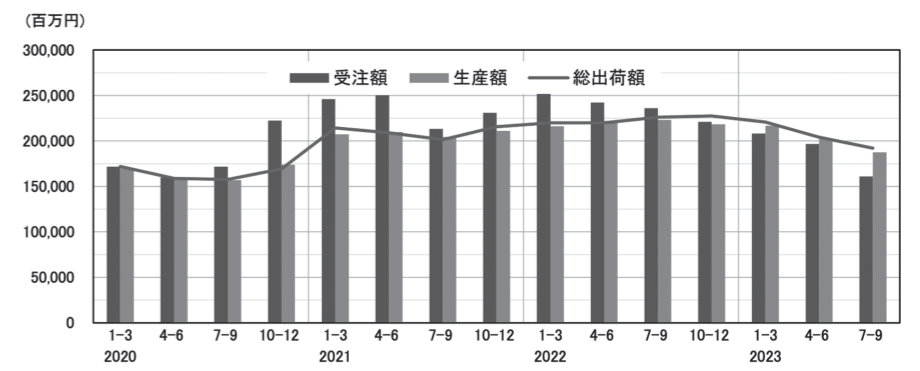
JARA 2023年1-9月ロボット受注・生産・出荷統計(会員ベース)

出荷額6169億円 前年比7.4%減

日本ロボット工業会 (JARA) が発表している「ロボット受注・生産・出荷統計(会員ベース)」によると、2023年1-9月の受注額は5658億7700万円 (前年比23.0%減)、生産額は6065億1200万円 (8.3%減)、総出荷額6169億3500万円 (7.4%減) で推移している。

出荷額のうち、国内向けは1433億7300万円 (0.2%増)、輸出は4735億6300万円 (9.5%減)。輸出比率は76%となっている。仕向け地別では、唯一、欧州だけが前年を上回り、828億400万円 (6.1%増)。アジアは2861億1100万円 (13.5%減)、北米は993億7600万円 (8.1%減)、中国は1925億8400万円 (15.2%減) と大幅減となっている。

受注・生産・出荷額推移



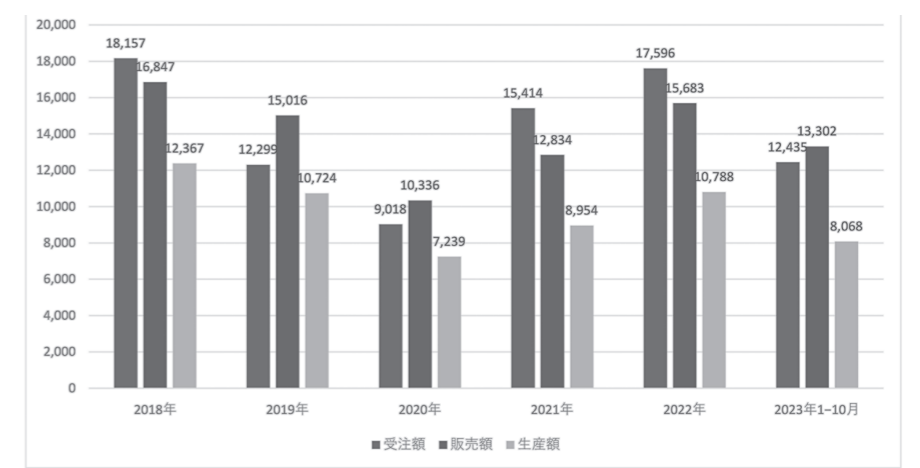
日本工作機械工業会 2023年1-10月受注統計

受注額1兆2435億円 前年比16%減

日本工作機械工業会がまとめている「受注統計」によると、2023年1月-10月の工作機械の受注額は1兆2435億3200万円 (前年比16.3%減)、生産台数は4万6268台、生産額は9068億8500万円 (0.2%増)。内需は4058億7400万円 (21.2%減)、輸出額は6248億4600万円 (1.2%増) となった。

内需は一般機械 (15.4%減)、自動車 (29.2%減)、電機・精密機械 (33.1%減) と主要産業での需要が停滞。外需は、欧州が唯一前年を上回る1938億1800万円 (1.7%増) で、それ以外のアジアは3550億4100万円 (24.1%減)、北米は2660億1700万円 (8.4%減)、中国は2278億5300万円 (28.3%減) と低迷した。

工作機械 受注・販売・生産額推移(単位:億円)



特に内需で増加したのは、ボイラ・原動機 (61.3%増)、鉱山機械 (5.0%増)、化学機械 (冷凍含む) (20.0%増)、タンク (44.6%増)、ポンプ (5.7%増)、圧縮機 (0.9%増)、送風機 (18.7%増) など。プラスチック加工機械 (18.1%減)、運搬機械 (13.0%減)、変速機 (13.1%減)、金属加工機械 (13.5%減)、その他機械 (18.6%減) は減少した。外需は8021億円 (10.8%減)。アジア、中東、ヨーロッパ、北アメリカ、南アメリカ、アフリカ、オセアニアが減少した。

輸出額は494億8600万円 (15.3%増)。輸出比率は8.3%。増加率の高い順で、アフリカ600万円 (62.5%増)、中近東900万円 (87.1%増)、アジア89億5500万円 (51.4%増)、ロシア・東欧3億2800万円 (44.5%増)、西欧234億5800万円 (20.2%増)、北米40億6700万円 (15.2%増)。逆に減少した地域は、太平洋1900万円 (96.7%減)、中南米5000万円 (55.4%減)。

直近の2023年1-4月では、生産額は233億7300万円 (6.4%増)、販売額は265億3500万円 (2.2%減)。輸出額は115億800万円 (18.9%減) となっている。

日本産業機械工業会 産業機械受注状況

23年上半期受注額2兆7685億円 前年比5.7%増 内需好調

日本産業機械工業会がまとめている「産業機械受注状況」によると、2023年4月-9月の上半期の産業機械受注総額は、前年同期比5.7%増の2兆7685億円となった。内需は1兆9663億円 (14.4%増) と堅調。うち製造業は、鉄鋼、非鉄金属、電気機械、情報通信機械の減

少によって6788億円 (8.4%減)。非製造業は、電力の増加で6722億円 (56.7%増) と大幅に増加し、民需合計で1兆3511億円 (15.4%増) と好調だった。官公需は4263億円 (15.6%増)、代理店は1888億円 (4.9%増) となった。

日本食品機械工業会 食品機械統計資料

22年販売額5900億円 前年比3%増

日本食品機械工業会がまとめた「食品機械統計資料」によると、2022年食品機械の販売額は5900億5000万円 (前年比3.0%増) となった。

機種別では、精米麦機械が159億8100万円 (10.2%増)、製粉機械が122億6200万円 (2.5%増)、製麺機械が113億7600万円 (5.5%増)、製パン製菓機械が

1365億700万円 (5.2%増)、醸造用機械が158億7900万円 (3.9%減)、乳製品加工機械が668億600万円 (2.0%減)、飲料加工機械が248億9100万円 (1.0%増)、肉類加工機械が308億1400万円 (1.0%減)、水産加工機械が178億8100万円 (2.0%増)、その他食品機械が2576億5300万円 (3.8%増) となった。

Advertisement for Metz Connect featuring industrial connectors and the slogan 'We realize ideas'.

工場をいろいろな無線でつなぎます

ADVANTECH

Enabling an Intelligent Planet

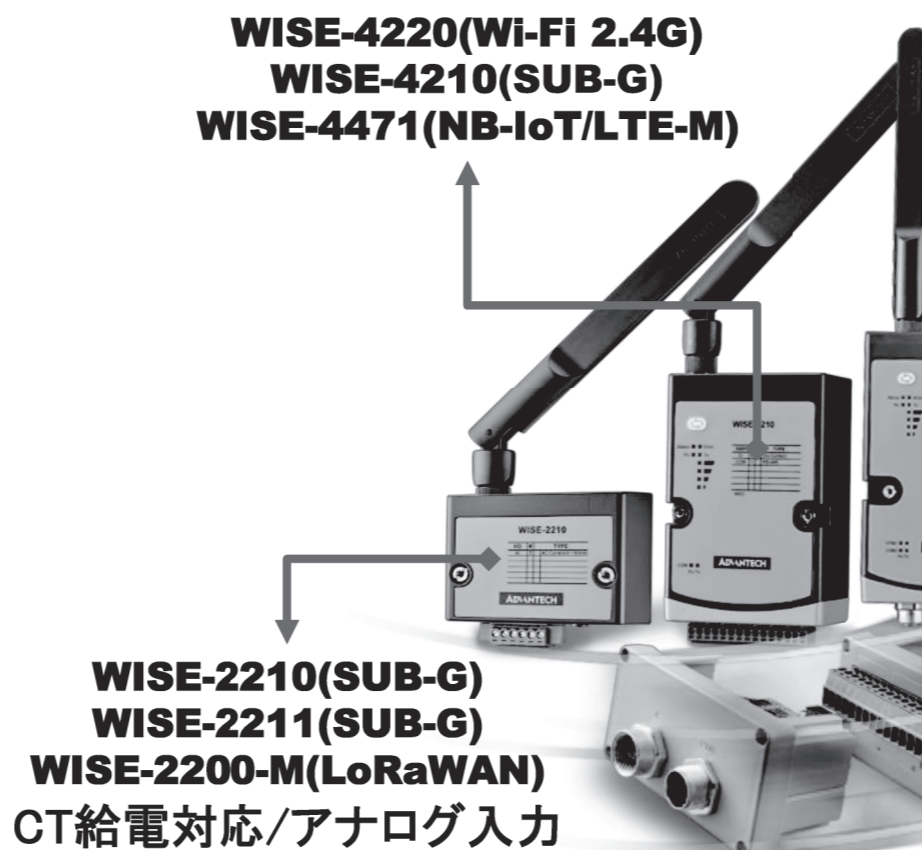
WISE-4610 (LoRaWAN) WISE-4671 (NB-IoT/LTE-M)

ECU-1051(LTE/Wi-Fi) ECU-150(LTE/Wi-Fi) ECU-1252(LTE/Wi-Fi/CAN) エッジゲートウェイ



WISE-4220(Wi-Fi 2.4G) WISE-4210(SUB-G) WISE-4471(NB-IoT/LTE-M)

WISE-2210(SUB-G) WISE-2211(SUB-G) WISE-2200-M(LoRaWAN) CT給電対応/アナログ入力



WISE-40XX (Wi-Fi 2.4G)

WISE-S100 タワーライトセンサ後付け

WISE-2410(LoRaWAN) WISE-2410X(LoRaWAN) 振動センサ電池駆動型

いろいろ選択可能な入出力を提供

アドバンテック株式会社 https://www.advantech.com/ja-jp/



[東京本社] 〒111-0032 東京都台東区浅草6-16-3

TEL : 03-6802-1021 FAX : 03-6802-1022

[大阪支店] TEL : 06-6267-1887 FAX : 06-6267-1886

[名古屋支店] TEL : 052-291-4860 FAX : 052-291-4861

業界市況

富士経済 メカトロニクスパーツ(FA・PA・設備構成部材)調査

23年「受注残消化」中心2兆5577億円 26年に2兆9981億円

■注目メカトロニクスパーツ(FA・PA設備の構成部材)36品目の市場
※日本市場+日系メーカー海外販売

| | 2023年見込 | 2022年比 | 2026年予測 | 2022年比 |
|------------|-----------|---------|-----------|---------|
| コントローラ領域 | 5,768億円 | 97.50% | 6918億円 | 117.00% |
| ドライブ領域 | 9,247億円 | 98.80% | 1兆754億円 | 114.90% |
| センサー領域 | 2,877億円 | 99.10% | 3,408億円 | 117.40% |
| 受配電・接続機器領域 | 2,479億円 | 94.30% | 3,036億円 | 115.50% |
| PA機器領域 | 5,207億円 | 103.90% | 5,866億円 | 117.10% |
| 合計 | 2兆5,577億円 | 99.10% | 2兆9,981億円 | 116.10% |

富士経済は、メカトロニクスパーツ(FA・PA・設備構成部材)36品目についての市場調査を行い、2023年は需要の落ち込みが一時的にみられるものの2兆5577億円(前年比0.9%減)となり、2024年以降に回復し、2026年には2兆9981億円まで成長すると予測している。

2022年の市況は、半導体や電子部品関連の好調、部材不足に対応するためユーザーが先行発注を増やしたことにより、市場は前年から大きく伸びた。特に、部材不足の影響が大きく長納期化が目立ったプログラマブルコントローラや表示器などのコントローラ、サーボドライブ、インバータなどのドライブ制御機器の供給が正常化しつつあり、受注残が急速に解消した。

2023年は、中国やアジアの景気後退、エレクトロニクス関連の設備投資サイクルが一巡したことにより、市場は低調。受注残は解消に向かっているものの、前年までの先行発注の反動によって販売店やエンドユーザーが余剰在庫を抱えているため、新規受注が減少し、前年比0.9%減の2兆5577億円となった。しかしながら中期的には半導体関連で大型の設備投資が計画されているほか、在庫消化による受注回復、EVシフトやカーボンニュートラル対応を背景とした生産設備の見直しなども後押しし、堅調な市場拡大が期待され、2026年には2兆9981億円まで成長する見通し。

■コントローラ領域はPLCが牽引役
コントローラ領域は、PLCの規模が大きく市場をけん引。2023年は一部の品目で前年の反動減があり、5763億円(2.5%減)。一時的に市場は縮小するが、2024年以降は堅調な拡大が予想され、2026年には6918億円(17.0%増)となる見通し。特に今後の伸びが大きいのはPCベースコントローラで、規模は小さいものの大きく伸びるとみている。

中でもPLCについては、設備投資の活発化と生産現場の自動化・省人化・DXニーズの高まりにより、半導体関連やEV向けを含むリチウムイオン電池関連の設備などを中心に需要が増加し、近年は市場拡大が続いている。2023年は世界的に製造業の設備投資が低調で新規受注が減少しているため、前年までの受注残の消化が中心となり市場は一時的に停滞し、2985億円(1.9%増)の見込み。2024年以降は設備投資が回復し、半導体関連の設備投資回復や、EVシフトの加速

を背景としたリチウムイオン電池関連や、ECの利用拡大に対応した物流・搬送関連などの設備投資に伴う需要増加が期待され、2026年には3540億円(20.8%増)まで拡大すると見通している。

■サーボモータはバッテリーやEV関連が需要をけん引
ドライブ領域は、2023年は新規受注の減少などから多くの品目が縮小し9247億円(1.2%減)。2024年以降は回復に向かう見通しで、2026年には1兆754億円(14.9%増)と予測。汎用インバータは好調が続き、2024年は在庫調整の影響で縮小し、2025年以降に堅調な伸びが予想される。

ACサーボモータの日本市場+日系メーカーの海外販売は、2023年は納期は受注残を含め平常に戻っているが、中国の低迷の影響が大きく、市場は2442億円(9.6%減)と予測。しかし、二次電池製造装置や車載関連、EV関連製造装置向けなどは好調であり、2024年以降はそれらの伸びがけん引することにより、市場は拡大し、2026年には2929億円(8.5%増)と予測している。

■センサ、受配電・接続機器、PA機器も24年以降に回復へ

センサ領域も、2023年は2877億円(0.9%減)で縮小するとみられるが、固定式コードリーダーや産業用圧力センサなどは引き続き伸びが予想される。2024年以降は多くの品目が前年の落ち込みから伸長に向かい、ロータリーエンコーダやファイバースペックルセンサー変位センサなどは高い伸びが期待され、2026年には3408億円(17.4%増)となる見通し。

受配電・接続機器領域は、2023年は規模の大きい産業用配線用遮断器やスイッチング電源の需要減少が大きくなり、市場は2479億円(5.7%減)となった。2024年以降は、半導体市場の回復などに伴って各品目の需要が増加し、2026年には3036億円(15.5%増)と予想している。

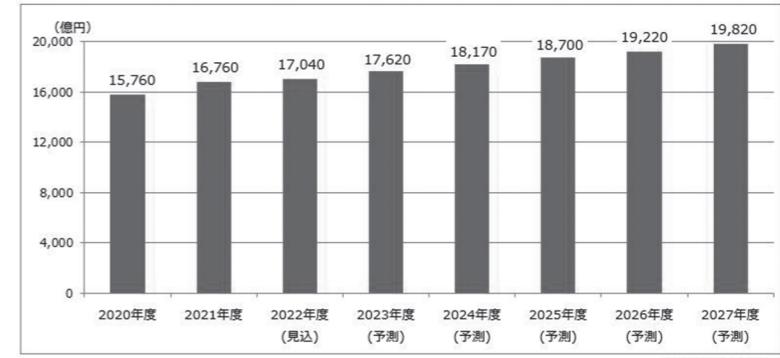
PA機器領域は、2023年は5207億円(3.9%増)の予想。DCSが50%以上を占め、今後も堅調な伸びが予想される。差圧・圧力伝送器などの堅調な需要もあり、市場は拡大が続くとみられ、2026年には5866億円(17.1%増)に達すると見ている。

調査は、注目のメカトロニクスパーツとしてコントローラ領域6品目(プログラマブルコントローラ・産業用コンピューター・CNC装置・プログラマブル表示器・PCベースコントローラ・モーションコントローラ)、ドライブ領域8品目(ACサーボモータ/ドライブ・産業用ステッピングモータ・産業用ギアードモータ・リニアサーボモータ・汎用インバータ・産業用PMモータ・ダイレクトドライブモータ・三相インダクションモータ)、センサ領域9品目(固定式コードリーダー・レーザー変位センサ・ロータリーエンコーダ・光電センサ・近接センサ・産業用振動センサ・ファイバースペックルセンサ・リニアエンコーダ・産業用圧力センサ)、受配電・接続機器領域7品目(産業用配線用遮断器・端子台・スイッチング電源・産業用気中遮断器・産業用スイッチングハブ・コンタクト・FA用無線システム)、PA機器領域6品目(DCS・記録計・流量計・温度調節計・電力調整器・差圧・圧力伝送器)の市場を調査・分析し、将来を予想したもので、

矢野経済研究所 工場デジタル化市場に関する調査

1兆7620億円 前年度比3.4%増 設備保全で導入進む

国内の工場デジタル化市場予測



注1. ユーザー企業の発注金額ベース
注2. 2022年度は見込値、2023年度以降は予測値
注3. ハードウェア、ソフトウェア、プラットフォーム(クラウド)利用料、工事(電気設備・通信設備)、SI・コンサルティング、サービスサポート、保守メンテナンス、要員派遣が含まれる。

矢野経済研究所は、国内の工場デジタル化市場を調査し、2022年度の工場のデジタル化市場規模は1兆7040億円とし、2023年度は前年度比3.4%増の1兆7620億円に達すると予測。さらに2024年度以降も成長し、2027年度には1兆9820億円まで拡大すると見通している。

調査によると、国内の工場では、生産設備・機器の保全やライン稼働監視などでデータ収集とそこから異常検知・故障監視、稼働監視/遠隔モニタリング、設備保全の高度化、省エネ用途/エネルギー使用量の見える化といった次世代型のメンテナンス導入が始まっている。外観検査など検品や品質保証、高度な自動化/生産最適化、現場作業者の業務支援/研修・トレーニングといった部分でもIoT活用が広がり、設備保全やメンテナンスなどで進んでいる。

特に注目なのがCPS・デジタルツインの実現。現状は製造ラインにセンサやカメラを設置してデータ収集が行われており、そのデータを蓄積していくことで少しずつCPS・デジタルツインに近づき、それが実現するとデータに基づいたシミュレーションが可能になる。これにより故障や変化の予兆の補足や異常原因の高度分析と対処方法のフィードバックなどができるようになり、従来のメンテナンスサービスとは異なるサービスが可能になる。製品開発においても開発期間の短縮や機能改善などにつながる競争力の向上が期待できるとしている。

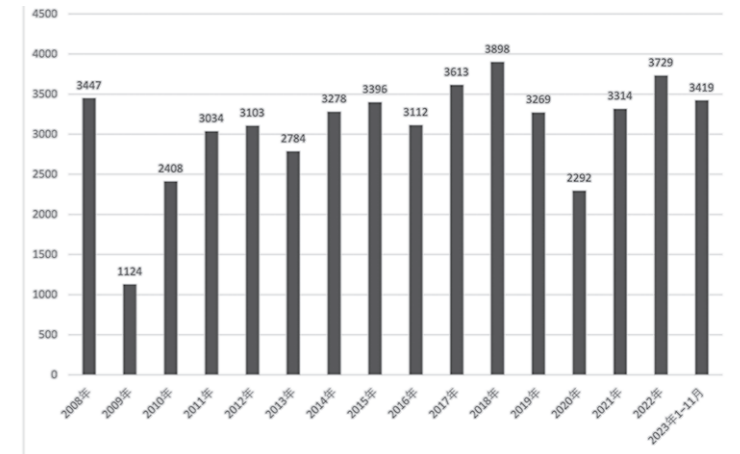
日本鍛圧機械工業会 鍛圧機械受注額推移

23年1-11月受注3419億円 前年比0.8%増

日本鍛圧機械工業会がまとめている会員受注統計によると、鍛圧機械の2023年1-11月の受注台数は5583台、受注金額は3419億6300万円(前年比0.8%増)で推移している。

プレス機械は2280台・1458億700万円(3.8%増)で、国内は12.2%で堅調な伸び。輸出は4.0%減となった。板金系機械は3303台・1142億4400万円(3.9%減)で、国内は2.5%減、輸出も6.4%減と苦戦。サービスは819億1200万円(2.3%増)となった。

鍛圧機械 受注金額 推移



電池工業会 電池総生産 2022年

総生産数40.7億個、1兆1719億円

電池工業会が公表している直近6年の電池総生産によると、2022年の電池の総生産個数は40.7億個(前年比5.6%減)、総生産額は1兆1719億円(15.7%増)となった。

全生産個数40.7億個のうち、61%の24.8億個が一次電池、39%の15.8億個が二次電池となり、一方で総生産額のうち94%が二次電池(1兆1015億円)となっている。

電池総生産推移

| 年度 | 生産個数 | 生産額 |
|-------|--------|----------|
| 2017年 | 41.4億個 | 8141億円 |
| 2018年 | 41.6億個 | 8441億円 |
| 2019年 | 38.8億個 | 8251億円 |
| 2020年 | 34.8億個 | 8297億円 |
| 2021年 | 43.1億個 | 1兆126億円 |
| 2022年 | 40.7億個 | 1兆1719億円 |

Fukunishi

人・技術・情報の
架け橋となり、
最適解で「福」あふれる
未来をつくる。

福西電機株式会社

Just in your products
Just Products

**挑戦する盤メーカーを
サポートする会社**

**コスト、生産性、脱炭素。
それだけにどまらない、
鋼バー加工の外注化の
メリットをお伝えします。**

株式会社ジャストプロダクツ

JAPAN UNIX

世界の製造業が採用 IPC 品質標準規格



グローバルに通用する製品品質を備え、
世界各地での躍の第一歩に――



ジャパンユニックスでは
IPCの標準規格書・情報・サービスを
提供しています

はんだ付工程を 見える化する

卓上型はんだ付ロボット UNIX-DF シリーズ

- 『Soldering Manager』でははんだ付のIoT化へ
ジャパンユニックス独自のはんだ付ロボット管理ソフトウェア・『Soldering Manager』を使用して
モニタリング・稼働ログの保存が可能
- 3D ソルダリングの実現
付加軸2軸を加えた6軸同時制御により
ロボット操作のみで複雑形状の製品へのはんだ付が容易に



IPC 標準規格書 無料版 まずはwebからダウンロード 『IPC』『規格』『無料』で検索

ジャパンユニックス製品 導入事例集 webにて公開 『はんだ付 導入事例』で検索