

デジタル化社会の進展から半導

もう一度再考する必要があるの が、FA業界にとってこれを機に

今後の市場拡大に向けた統計

められている。

調することで、FA機器単体の価

ば、価格はつけられないだろう 進のヒントとしての提案であれ ン」の価格で、FA機器の販売促 ないのは前述した「ソリューショ

め

ソフトウエアやシステム開発

格を目立たさないという思惑が込

が購入することでのメリットを強 ン」という言葉の中に、ユーザ

構造のありかたである。

は好調で、日本電気制御機器工業

年度のFA機器の生産

が生じる。現在の工業会統計では

ってくる。

や装置として販売した場合は対価

とともにいずれ解消するだろう

こうした納期問題は時間の経過

今回は影の部分が出てしまった。

になりやす

「ソリュー

CMには光と影の部分があるが、 る事態が生じやすいといえる。 がなく、すぐに切れて大騒ぎにな

ライバルとの競争や利益額の低下

の高い・安いだけの交渉になり、

売)分の扱いだ。

OUT(海外生産・海外販

O U T に入らない 業会の統計 う一つは工

そしてこうした統計に反映され

る。単品だけでの販売では、価格

S

202年(令和4年) 第293号(水曜日発行)

いる。

原材料や資材価格の上昇に

ら一転してインフレ傾向を強めて

昇を続け、以前のデフレ状況か 産業界はあらゆるモノの価格が

(サプライチェーンマネジメント)

はコンピュー

-タを駆使したSCM

ットにして販売する、あるいは、ではなく、ソフトやシステムとセ

の構築が当たり前になっている

り上げを計上できなかった企業が常に膨らみ、販売商品の不足で売

**沢算の数字を見ても、 受注残が異** 

提案」、

「ソリューション売り」

という活動が定着しつつある。

A機器を単品の価格で販売するの

製造業各社の2022年3月期

かなりの数にのぼっている。現在

が日常茶飯事になりつつある。

市場になり、競争がはじまる。

余りはじめた時は当然買い手

FA業界では「ソリューション

生産計画が大幅に狂い、

加え、物流費なども日ごとに上が

これにモノ不足も生じている

足かせにな

トでは逆に

**| 世産・在庫レスが、こうした状況** 

係なく購入につなげる活動であ

その理由の一つは製品価格の低下

であり、

も

山口氏新会長

日本ロボット工業会

会長に就任 小笠原氏が

ファナックの

原寛氏(日本ロボット工

業会専務理事)が務める。

は過去最高までは達していない が多い。しかし工業会統計の金額 むね過去最高を超えているところ 会社のFA機器の生産数量はおお

ことで、 FA機器の製品価格に関

や付加価値が向上する提案を行う

の困っていることの解決

皮肉なことにSCMによる計

製造業でも、鉄や銅、

ルミニ 価格

> ったゴムの り、伸び切

> > 市場活性化へ

正確な統計

ように余裕

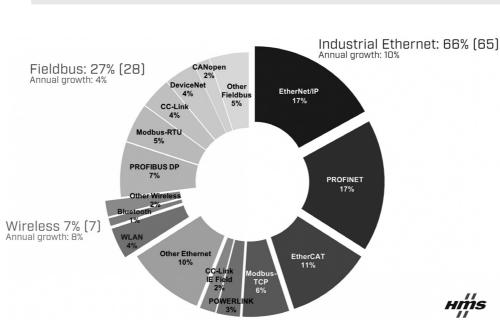
- ものづくりを応援する専門紙 -発行所:ⓒものづくり.jp株式会社 〒231-0062 神奈川県横浜市中区桜木町1-101-1 クロスゲート7階

本社 : 東京都中野区本町 1-32-2 ハーモニータワー 13F TEL. 03-5309-2115

大 加 速-サネット

バスも成長

#### 産業用ネットワーク市場シェア動向



は間違いない見通しで、 る。22年も産業用ネット 体としては拡大傾向にあ のそれを大きく上回って 成長率がフィ 業用Ethernetの Ethernetが拡大 ワイヤレスは7%と横ば 少しているが、これは産 ら27%と1渉減少した。 いるためで、ノード数全 シェアとしては産業用 ク市場が拡大するの ルドバスは28%か ルドバスは減 ルドバス 追っている状況は変わら がともに17%で並び、E

もいったん落ち着き、 少傾向にあったが、それ 設置されるノ 減らし、こと数年は新規 ェア28%から27%と17%に、シ ルドバスは、

の2桁シェアに乗せて肉ばも上昇させており、初 薄してきているのは確か ATは8%から11%と3 22年は4%成長 ールドバス -ド数も減



業拡大に向け、 製造・販売拠点である三 が見込まれるインドのF 菱電機インド(MEI) A制御システム製品の新 に約31億円を投資し、 A制御システム製品の事 |場を建設する||写真。 新会長は時 H 事会長として時田隆仁氏

品、データセンター、繊維自動車、食品・飲料、医薬

需要増加 ステムの生産を担う。 を中心とするFA制御

機器の導入、工場排水の高効率空調やLED照明 再利用など環境・脱炭素 は23年12月を予定。 にも取り組む。稼働開始 インドのFA市場は、

付で発行いたします。 オートメーション新聞 し、次号は6月29日 【お知らせ】

7 % る。 CPが6%で続いてい く。 もに17%で拮抗し、E t herCATが11%で続 P R O F I IBUSが u ș Sが7%と最も多く設置 され、Modbus

一クでつながれ

産業用Eth

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だ。産業用通信・ネットワーク機器大手のHMSインダストリアルネットワーンサ、ロボットといったフィールド機器同士を結ぶ産業用ネットワーク選びは製造業DXやスマートファクトリー、つながる工場を進める上で、生産設備

つながる工場を進める上で、生産設備やセ

ク選びは重要

クス

のほど「産業用ネットワーク市場動向2022年最新版」を公開し、

e r n e t

ているかを調査し「産業用ネットワーク市場シェア動向」としてまとめている。こ

って年々市場シェアを高 EtherCAT急伸 21年は66%に達し 10%の高成長率によ でフィー 用EthernetのM

A分野で設置

市場シェアは、 る産業用ネットワー

·産業用E

hernetが65%か

た。 EtherNet

PとPROFINET

therCATが11%で

三菱電機

印西部に新工

場

階建で延床面積1万54約4万平方以、建屋は2

今後が見込まれている。

ざっと目を通し、

コロナ禍やサプライチ

的な販売を開始し、20

年には現地のPt

ンドでのFA機器の本格

問題への対応に多くの内容が割かれてい ェーンの大混乱、世界情勢の悪化などの

同社は1995年にイ

のマハラシュトラ州プネ

などの産業を中心に年率

灯

高騰、部材・素材不足、

ボンニュートラルなどを取り上 状況を解説している。今回も

事業環境の変化として原油価格の

の市況、経営状況などを分析 書」が公開された。日本の製造業

2022年版の「ものづくり白

8%成長を続けており、

BUSEE th

-に建設し、敷地面積は

システム製品 市場取り込み強化

TUが5%、CC nkが4%で続いてい d b u s。 最新の工場内 Modbusに注目 今回の注目技術はMo ルドバスのMo

dbus-RTUと産業

の兼ね合いもあり、まだは現行の設備や規格等と ット)、OPC U ・話題もあるが、これら LCなど産業用ネット クの新しいトレンド

d E theer

I E

拠点となる三菱電機イン現地での開発・サービスを強化。さらに13年には

を設立している。

toryアライアンス会設。19年にはe-F@c

トウェイを外付 ん用途や、ワイヤレスで

や中東ではEther 地域別では、ヨーロッ IPEPROF S, Modbus (RT CAT, PROFIBU

向があると指摘してい があり、成熟して確かな 新しい技術よりも、 る難しい局面のなかで、 ソリューションを望む傾 ルドバス内シェ る。

**HMS調べ** 

イチェーン問題に直面すして、コロナ禍やサプラ しているModb M od b u s

る。 またTSNやSP

NETがリー U/TCP) が追ってい

方法で拡大し、合計で11 Pは、 既設の 設備で 普及 %のシェアを獲得してい

5G利用に期待

文率で伸びており、

ェア6%と健闘してい けして既設設備をI 化、デジタル化する形で Uとの接続性を生か は7%。配線の置き換

アでは、PROF

の成長に期待が大きい アジアは規格林立 う好材料もあり、 今後

どで増加。さらに次世代 A設備での5G活用と からにCC-Lin-

型の産業機器への接続な AGV制御、モバイル

Tがリードし、Ethe 全体ではPROFINE て細分化されているが、 ェアを獲得している。 rNet/IPが続く。 アジア市場は国によっ

SSUNG (メサング)

ドFA開発センターを開

ワイヤレス伸び **昼付けている。** ワイヤレスは8%の成 シェ TCP) & thern る。アメリカではEth だが、EtherCAT Kも広く利用されてい が力強く成長して市場シ e rN e t/IPが優勢 POWERLIN

Electronics Solutions Company

KANADEN

株式会社 カナデン

PHŒNIX

**INSPIRING INNOVATIONS** 

あすみる、 アズビル。

オートメーションで未来を描く

# | ム代表取締役会長)。専 | 上参男氏(セコ 産業振興の道筋を示せ

執行役副会長)、綱川智

国が見据える日本の製造業の未来とは? ルを変える必要性にも言及している。商であるとし、加えて従来のビジネスモデ されてアクセスできなくなっていたりも WEBサイトの関連ページは移動・削除 ほとんど聞こえてこない。経済産業省の 当時はワクワクして期待したが、それか するとした「ロボット新戦略」が策定さ 同志の競い合いであり、勝つため・生き ら数年がたって、今ではそれらの話題は れた。201 だった▼20 た。未来に向けての参考になる良い内容 **残るためにはどうするか、利益を大きく** インダストリ ボイント、厳しい意見がまとまってい 出すには何をすれば良いのかのヒントや 売は顧客やライバル会社、<br />
または国と国 ト大国を目指し、ロボット産業を振興 4・0ともいうべき「コネクテッド あきれたものだ。日本のものづく - 7年には日本版インダスト -ズ」の概念が作られた。 5年には、世界一のロボ

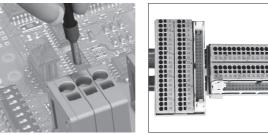
り、製造業はどこへ行くのか?

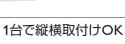
は感じられなかったのが残念だ▼懐古主たのは仕方がないが、内向きで未来志向 り、生き残るためには、市場に合わせた製造業は生きるか死ぬかの分岐点にあ ジ性があって非常に心に響いた。日本の 義になるのは本意ではないが、 製品・サービスを開発し、積極的に海外 況にあるなかで発行され、強いメッセー 白書は、日本の製造業の業績が厳しい状 へ打って出て市場を開拓することが重要 2年、2013年頃のものづくり 10年前の

さいたま支店 東 北 支 店 北 陸 支 店

縦横兼用コネクタ端子台

#### **VARIOFACE Compact - VSF**シリーズ









特設サイト 今すぐチェック!!

Push-in 端子台 www.phoenixcontact.co.jp

フエニックス・コンタクト 支 店 大 阪 京 広 静 岡 支 店 名古屋支店 **2** 06-6350-2722 **2** 052-589-3810

© PHOENIX CONTACT 2022

ネットワーク市場全体で8%成長となり、さらなる市場拡大の見通しを示した。 ルドバス、ワイヤレスのいずれも大きく成長し、22年は産業用

している。 同社は8%の成長を予測

一ク別では、

年には4%増加となる見 同社はその理由と

は

氏 JEITA

締役副会長)、石塚茂樹

野隆氏(日本電気代表取

氏(ソニーグル・

会長は野村勝明氏(シャ

年弘氏(アルプスアル

イン代表取締役社長執行

電機取締役会長)、栗山長)、西島剛志氏(横河 長)、西島剛志氏(横河氏(東芝取締役会議

2)が就任した。 筆頭副(富士通代表取締役社

同じく過去2番目となっている。 品である産業用汎用電気機器は、 MA)も標準仕様で生産する量産 目となり、日本電機工業会(JE こうした工業会に加入している 8·2% Ø90 市場規模へ反映されづらくなっ

ていない。日本電気計測器工業会 の統計上の扱いも課題だ。 ているとは言えな 額だけをカウントする統計では、 ている。 が、工業会として正式には公表し Aではこれをカウントしている 現在の市場の状況を正確に把握 (JEMIMA) は、OUT OUTも含めた形で日本メー 従来からのハ ードの生産

ス取締役会長)、漆間啓ソニックホールディングの)、津賀一宏氏(パナ

行役執行役社長兼CE

長)、中山泰男氏 氏(JTB取締役会

|氏(日立製作所代表執

役員CEO)、

髙橋広行

〇)、副会長は小島啓 プ代表取締役社長兼C

いる。 の生産として統計を公表して

り上げている会社もあり、 ると言い難い。 の統計が市場の実態を反映してい 業会に未加入でその工業会の全体 生産額に匹敵する金額を1社で売 FA業界の中には、 日本の製造業にと 関連する工 すべて

である。海外での活動実態も含 くことが重要な取り組みのひとつ ってグローバルに市場を広げてい 生産統計をより正確なものに

日本電機工業会(JE

J E M A

していくことは、製造業を勇気づ 年度の臨時理事会を開催 日本ロボット工業会 ARA)は、2022

活性化につながる一助にもな (ファナック代表取締役 新会長に山口賢治氏

(ものづくり・

社長兼CEO)が就任した。副会長は橋本康彦(川た。副会長は橋本康彦(川曽我信之氏(FUJL代妻取締役会長)、小谷高代氏(ユーシン精機代表取締役社長)が新任し、久保田和雄氏(ニーシン精機代表取締役社長)が新任し、久保田和雄氏(ニーシン精機で表取締役社長)があばいる。

が新任した。 長兼社長)が就任し、 代表執行役社長CEO) 度開催予定の定時総会終 会長に島田太郎氏(東芝

(安川電機代表取締役会 の新会長に小笠原浩氏 副 azbil

アズビル株式会社

コネクタ端子台

スリム39mm幅

肖えないマーキング

用周囲温度65℃

VSFシリーズ

縦横取付け可能! **COMPLETE line** 2 WAY FIT

横浜支店東京支店

安全! スピーディー! 信頼のPush-in接続&画期的な縦横取付け

Push-in簡単配線

**2** 076-210-4360

薄型ファンレス組み込み用PC

影響するエラー

A5サイ

ター

#### 制御盤製造のDXの壁とその解決策④

4回目は「仕

ベテラン社員であったり、裁量で現場を仕切ってきた のが「人」であることは珍 者だったり、長年、 か否かの決断をくだす経営 DXに取り組む わり」の壁。 壁となっている るにあたっての 様作成者のこだ 様の提示・確認 上程における仕

こだわりの壁

仕様作成者

制御盤メーカー

や効率を改善し、製作基準

ーレッドソリューショー像解析サービス「ビュ

した手の位置や動きをA

主Dで天井から撮影

を生かしたクラウドAI

るViewLEDの利点

メラ付きLED照明であ

東芝ライテックは、カ

なる「作業分析サービ

ンロードでき、

を提供開始した。

第3弾「作業

分析

提供

MP4形式のデ

ある。

だわり、それが障害となっ は知見や技術、経験を持つ とさまざま。現場や業務にないDX推進担当だったり DXを進めるには適任では はたまた全社を巻き込んだ 対して権限や責任、さらに てしまっていることは多々 へが個人の感情や考えにと で仕様を作成することで、 やプライドのまま各社各様

発注者に 装置メー 流側が発注者として強い力 のしがらみやこだわり、 と決定権を持ち、昔ながら エンドユーザーも含めた上 メリ カー、さらには

ってしまっている。

DXガイドライン」としてまとめている。本記事では、同ガイドラインをもとし、さらに制御盤DXを阻む壁とそれに対する推進策を「制御盤製造業界向け ググループは、制御盤の製作工程の将来の形として「制御盤2030」を提示 の体質強化を実現する「制御盤DX」。しかしそこに至るまではいくつもの壁 制御盤の設計・製造工程をデジタル技術を使って効率化し、制御盤関連各社 ルが存在する。日本電機工業会(JEMA)制御盤2030ワー 実現に立ちはだかる壁とその解決策を紹介する。 率を生み出している。機械 ケースは後を絶たず、

提案

発注がいまだに多く行われ

長期化やコスト高につなが かく確認し、個別に部品を ている。それがまかり通っ 調達し、ミスのないように カーはそれぞれに仕様を細 ていることで、制御盤メー に迫られ、ひいては納期の一つひとつ組み立てる必要 中で古くて標準的ではない あり、それが制御盤業界の 仕様を発注しているだけで とって自分たちの希望する 側は、昔からの通例にのっ 重要なポイントだ。発注者

必要とされる用途に最適

オリエンタルモー

しての利用、エアブロー置に取り付けてダクトと

で加熱成形した後のワー

同製品は、高い指向性

クの高速冷却や、実験装

プを追加した―写真。

-径 0100 デ がタイ ズSタイプに、ラン

グボックス発売

無線ティ

ーチン

m タイプ

乱や位置ずれの防止など

「リモスピ」

||写真||を

ィーチングボックスーチングができる無線

歴での加工、吸着に使っ

なACブロワ「MB」シ

を吹き飛ばすことで非接 として使って粉体や液体

覚でエレシリンダー

に行うことができる。

で16軸を同時検出でき、

ンリンダーにも簡単に い箇所に設置されたエ

リモコン感

クラウドAー画像東芝ライテック

像解析

ではなく、見積もりの精度 の仕様をそのまま受けるの は、受注者・納品者である それを解決するために が、発注者 とで、発注者側には性能や ことは知らず、それをその 入できることによるコスト 品質向上をもたらし、 様変更や更新を提案するこ の専門家として発注者に仕 可能性は大いにある。そこ やリスクに気づいていない ままにしておくデメリッ アップや部品をまとめて購 を制御盤メーカーが制御盤





行き155×高さ3・3 型サイズ(幅182×奥

22A/485など拡張

F, RS-232C/4 Fastカードスロッ 5用紙ほどの薄型かつ小

・2カードスロット、C

サ (Whiskey L -U)を搭載しな

ボックスコンピュータB 薄型ファンレス組み込み と省スペースを両立した コンテックは、高性能 コンテック

ンテルCoreプロセッ 同製品は、第8世代イ

0」シリーズを発売し 用PC「ボックスコンピ

がら、厚み約3gk以、A 2、アナログRGB、 2・0×2ポート、Di た筐体スペースに、 20~60℃を実現。限られ **『好)と使用温度範囲**好 n2×4ポート、USB 00BASE-TX2ポ L', USB3 · 2G e

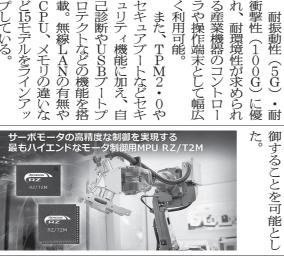
Μ 一ウン処理なしで安全に電 載しており、 載しており、シャットダー「電断プロテクト」を搭 保護とストレージへの書 き込みを禁止する機能 している。 電源障害からのデー

ープしている。 ど15モデルをラインアッ CPU、メモリの違いな 載。無線LANの有無や

統一感のない基準や仕様の

メリットを提案することが

ラや操作端末として幅広 己診断やUSBブ セキュアブ る産業機器のコントロー ロテクトなどの機能を搭 ュリティ機能に加え、 トなどセキ () や 自



化構成に必須の相互診ウェア」やマイコン二重 オリエンタルモーターACブロワ ランナー径々

a r m a n a

御することを可能とし 済みセルフテストソフト に、2022年中には自 全処理を実装可能。さら ク通信と並行して機能安 己故障診断を行う「認証 一つ外付きするだけで、 タ制御とネットワ

0円万円から。

ステム「Pharman 医療機器向け製造管理シ 価格は1システム50

ステム構築は顧客が主 a g

するため、標準機能でS 製造管理システムが連携 の製造履歴を自動で取得 て取得することができ たいという要望に対応 さらに、 一つの画面 LCなどと

医薬品製造に 年から販売

としてW ションや仮想化技術、 などを積極的に採用 短期間でのシステ ebアプリケー

同製品は、ヒートパイプとコンプレッサーのハラスS)」シリーズを7月1日から発売する。 イブリッド冷却を採用した盤用クー の新機種一Bl ルは、制御盤や分電・配電盤用クーラ uee+S(ブルー・イープ

囲温度が盤内温度より低

としてNFC通信に対応一

表示する。デジタル機能 注意すべき状態は黄色で

い時にはその温度差を利

バイプ空冷式

り高い時にはコンプレッ

クーラーとして、周

周囲温度が盤内温度よ

| m色で、故障ではないが

やメンテナンス性も向上 低GWP値の不燃性混合 冷媒「R513A」を採 CO2の削減とエネルギ に貢献する。 また、稼働状態の確認 効率を実現。冷媒には し、CO2排出量削減

熱交換器として稼働し、

**ルネサス ハ** 

イエンドモータ制御用MPU

1チッ

で実現

M Hz O A r m

C

e x-R52を2個搭載。

ROFINET RT

E the rCAT

小出力、省工ネ効果75%

大さによって冷却機能にができ、アラーム時は重 よって遠くから稼働状態 ンク・無灯から選ぶこと 時の色は白・青・緑・ピ が一目で確認可能。正常 LEDライトバ 安全にも対応したハイエ 産業ネットワーク通信を と、TSN対応の最新の タのリアルタイム制御 に、高速・高精度なモー タや産業ロボット向け 1チップで実現し、機能 「RZ/T2M」=写真 最大動作周波数800 ルネサスエレクトロニ 夕制御用MP ボモー

> モータ制御で使われる周 CPU直結の専用バスに

などの主要な産業ネット

-ク通信プロトコルに

「Bluee+S(ブルー・イ

答処理を実現。リアルタ 低減し、確定的な高速応 起とる実行時間のブレを ャッシュメモリ 76KB) を搭載し、 から低遅延でアクセス可 した大容量メモリ(5 加えてCPUに密結 の使用で

ム制御で高性能化が求 いる。 応。TSN規格に対応し 加え、 新たに PROFI IRTにも対

も、機能安全処理を考慮 せることが可能となって 精度に同期させて動作さ も搭載し、複数機器を高 また機能安全について ハードウエア構造で サネットスイッチ

機能安全用のマイコンを

源をOFFにすることが

ボ

ハータ、ロボッ

トを高速かつ高精度に制

められているACサ

可能となっている。

アズビル MESパッケージで提供

断、SIL3認証を取得 「SIL3システムソフ したソフトウエアを含む 提供を予定している。

ターネットに接続して遠ターフェースによって社 一スを容易にするハンドル メンテナンス時のアクセ ともできる。 確認と製品管理、パラメ 隔監視機能を追加するこ 応。別売りのIoTイン Vice」で製品仕様の このほか、部品交換や タの設定・変更に対 ルScan&Ser 得し世界中で使用できる マルチ電圧対応、 用や、国際認証各種を取

可能となっている。

を向上させている。ライするなどユーザビリティ 電盤の寸法、発熱量に合 ンアップは300Wと5 をアクセサリとして用意 全に向けて配線用遮断器 わせた適切な温度管理が 制御盤や分電・配 1000Wをそ 電機安

ム視認

性も向

江東区)は、簡単・スピーディーに結線できるレーディーに結線できるレールマウント端子台「TOPJOB Sシリーズ」に、さらに小型化したミニバージョン「TOPJOB S MINT」=写真=を発売した。 同製品は、振動に強くゆるまない、省工数・省スペースといった特長は

ワゴジャパン レールマウント端子台 「TOPJOB Sシリーズ」にミニバージョン

超小型、省スペース化に貢献

性が高く使用可能。 パのタイプは0・25~2 ・スナップインフット のタイプは0・14 5平方ががの可とうよ サイズは2種類あり、 を使うことでD 2.5平方



作業の見える化を実現。 や作業順序の数値化など

> **Annual ARC Industry Forum Asia 2022**

ーに覆わ

れた装置や手の届きにく

Accelerating Industrial Digital Transformation and Sustainability 「デジタル変革と持続可能性を加速」 2022年7月12(火)-14日(木)-オンライン開催

新常態への移行が進むにつれ、デジタル変革 (DX) に加え、 持続可能性、循環経済、気候変動への 新たな取組みが、新たな技術革新を要請し、産業部門全体の変革と技術の変化を促しています。 プラント、工場のオペレーションではデジタルツインを活用しながらリモートに繋がった従業員を支 援し更なる操業の最適化に挑戦しています。

本年もこのダイナミックな活動をテーマに、業界のキーマンによる議論が展開されます。

デジタル変革とサステナビリティ プラントデータ管理と AI/MI 次世代プラント制御と自律運用 再生エネルギと脱炭素化への取組み デジタルツインと予知保全 設備デジタルツイン 産業サイバーセキュリティ 自動運転における AI 活用

製造オートメーション、社会インフラ、情報システムに携わる幹部の方々にとって日本、アジア、世界における 最新の変革の波を掴む好機です。皆様多数のご来場をお待ちしています。

プログラム(言語トラック構成): 英語トラック(TR1)&日本語トラック(TR2) 日本語トラック(TR2)プログラム 7月12日 (火)

15:00 セッション-3: デジタルツインと予知保全・ロボット活用 10:00 セッション-4: 次世代プラント制御と自律運用 13:00 セッション-5: デジタルツインとスマートプラント運用 7月14日(木)

13:00 セッション-2: プラントデータ管理と AI/機械学習 活用

10:00 セッション-1: デジタル変革とサステナビリティ

10:00 セッション-6: OPA-次世代プラント制御システム開発 13:00 セッション-7: 産業制御システムサイバーセキュリティ 15:00 セッション-8: SICE-ARC 共催パネル討論

本プログラムは変更される可能性があります。 最新の詳細プログラム情報、参加登録は下記サイトをご参照下さい

お問い合わせ:ARC ジャパン (伊東 citoh@arcweb.com 金子 kkaneko@arcweb.com)

TR2 日本語トラック <a href="https://www.arcweb.com/arc-japan/arc-industry-forum-tokyo">https://www.arcweb.com/arc-japan/arc-industry-forum-tokyo</a> 参加費用: US\$495 or 5万円 (オートメーションエンドユーザ企業及び本フォーラムスポンサー企業関係

接続可能となっている。 装置稼 配電盤・分電盤・制御盤・切替開閉器などの 製造・販売からアフターサービスに至るまで 電路から信頼社会の実現に向け 責任をもってお客様を サポートいたします。 配電盤 無停電に貢献する技術の Діскі **<b>** 類新愛知電機製作所 NTO NITTO KOGYO GROUP 制御盤 VSS

ARC産業フォーラム

DXと持続可能性加速

7月12~14日にオンライン

ステム~」と題し、ダイ を実現する自律型生産シ

AIで進化~攻めの生産

口ンティアビジネス本部千代田化工建設理事、フ

第3フェーズ」と題し、 実装へのロードマップ

業ソリューション営業部 三井情報DX営業本部産 労働力、WX」と題し、 "SeeQ" で実現する

・は、「装置筈だ・・・同日のセッション8で

ルス・マネージャー

高砂ケミカル掛川工場技

石館豊氏が行う。

の運転支援・自動運転の

14日のセッション6で

「OPA―次世代プ

y準備室専任課長鶴本穣

「ダイセル式生産革新が

ス技術の展開」と題し、

ム『iFactory』 030年連続生産システ

今年のテーマは「デジ

リティビジネスリー

脱炭素およびサステナビ

推進室長八坂直登氏、

技術本部生産技術高度化 と題し、三井化学生産・

分野におけるロボティク世代プラント運転・保全

ジニア安井裕司氏、

氏、「高度分析ツール氏、「高度分析ツール

る運転最適化の実践」と

と題し、TXOn

t \* の実践例」(仮題) T Z e r o T r u 制御システムを守る"〇 ィ」をテーマに、「産業

t w o r k s

グゼクティブチーフエン 技術研究所知能化領域工

タルツイン環境下での次 用」をテーマに、 予知保全&ロボット活

「デジ

術の導入と今後の課題」

理とAI/機械学習活

は、「プラントデータ管

ター佐々木美春氏が行

に、「自動運転システム

では、「デジタルツイン

の進化におけるAIと高

とスマ

・トプラント運

う。同日セッション3で

「デジタルツインと

度制御への期待」と題

ィバデジタルツインこよ用」をテーマに、「アヴ

ハデジタルツインによ

用」をテーマに、「化学

プラントにおける先端技

タル変革と持続可能性を

マーティン・ヴァン・デ

が、オンラインで7月12ラムアジア2022」

題し、エマソンオ・ を加速する取り組み」と

ーションソリューション

ション新聞など協賛の

技術·研究企画部長辻 ル戦略審議会事務局長・

-プ主催、オ

トメー

ARCアドバイリ・グ

員、カー

ーボンニュートラ

JECA FA-R

万人には及ばないものから、前回東京開催の10

| ON」シリーズが発売50 | 本語の特設サイトを公開 | 成長してきた。| コネクタ「COMBIC | や活用事例を紹介する日 | るベストセラ-

「年次ARC産業フォー

純平氏、

「水素社会実現

ンニュー

トラルへの取り

ル技術統括本部生産技術 題」と題し、三菱ケミカ に向けた取り組みと課

ンティアビジネス本部デし、千代田化工建設フロ

長大坂宏氏が行う。

ンダストリ

事業本部ソ

講師は調整中

また、同日のセッショ

参加問い合わせはAR

2022年7月8日(金)

13日のセッション4で

リューション技術統括部

う。同日のセッション5統括部長幸村裕子氏が行

Cジャパン (arcjapan@arcweb.com) 歩で。

ジタルプロダクト

高度化」(仮題)と題

るプラント操業の変革・

リテ」(仮題)と題し、

トデジタルリア

ヘキサゴン代表取締役社

新」と題し、インテル、

工場のデータ活用の最

ラント制御システム開

用、人とシステムの関係 など」でパネル討論を行

シミュレーションの活

「インテル半導体

革新センター長三好史浩 セル社長室長モノづくり

ゴンが提案する製造業向当)井川玄氏、「ヘキサ本部長補佐(デジタル担

「住友化学のカー

題し、住友化学執行役組み『責務と貢献』」と

テナビリティ」をテーマで「デジタル変革とサス

12日は、セッション1

ケミカルのDX推進事例

-デジタルプラント確立

ル・メルウェ氏、

JECA FAIR

のチャレンジ 電設技術

AIRオンライン展示 なお、「JECA F

同シリーズは、信号

つくば 市 ・

電源用などさまざま

をテーマに、出展者数2 | 定で開催中。

が未来(地球)を守る」

会」が7月29日までの予

な用途に使うことができ るコンパクトで、高性

があった。

全盛期に近い来場者

02社・団体 (小間数7

28小間) が参加した。

ャンペーンを実施していし、記念品プレゼントキ

オンライン 7月29日まで開催中

日本電設工業協会)が、

日から3日間、東

回電設工業展)」(主催=

で3年ぶりの開催となっ

新型コロナの感染拡大

基板用端子台・コネクタ50周年

クタシリ

を使った公道走行による | 1

世帯を対象に、

自動配送ロボッ

ント基板用端子台・コネ 能、操作性に優れたプリ

プ、西友、茨城県つくば

7月30日までの毎週土曜

市内で開始する―写真。

·ビスを、 つくば

ィングス、楽天グルー

パナソニックホ

記念特設サイト開設

総合展示会「JECA

R2022 (第70

国内最大の電気設備の

場と盛況裡に終了した。

人の来

フエニックス・コンタクト

京ビッグサイトで開催さ

とに加え、移動制限や入 者数が減少しつつあると た同展は、コロナの感染

プリント基板用端子台・ クト(横浜市港北区)の

フエニックス・コンタ

一周年を迎えた。それを記

イズ展開をリリースし、など多様な接続方式、サ

続式、スプリング接続式 年の発売時から、ねじ接

念して、同社ではCOM

BICONのユニークさ

リケーションで使用され世界中のさまざまなアプ

るベストセラー製品へと

市場・企業トピックス

# マコメ研

通信対応ガイドセン

している。

リーズ」を開発、6月から販売を開始し N通信対応ガイドセンサ「GS-500シ マコメ研究所(長野県箕輪町)は、CA パラレル (1561t)

誘導用センサ

力も常時出力でき、必要

100万

回

0)

屈曲

ク

採用し、乾燥、湿気、湿 耐摩耗性の高いPURを

装に堅牢なPVCまたは

オムロンソーシアルソ

**潤環境など多目的に使う** 

ことができる。

C o n

に応じ最適な信号を取り

込むことが可能。

可動用マワニサケーブル

また、本体はコンパク

大)。 通信速度1Mbps (最

8×30×20 リンド CAN 以、GS-550が1 の制御システムに最適。  $0 \text{ if } 108 \times 30 \times 20 \text{ s}$ 自動車関連など産業用途 サイズは、GS-高信頼性が要求される

り付けの自由度がアップ対応することができ、取 太陽光発電用 パワコン登場

オムロン



リューションズは、20 | 量制度に対応した産業向 2 2 年 4月施行の特定計 りに設計・施工時の工数

必要となるスマートメー )機器コストを削減。 の取り付けを不要と

**刀販売契約)ビジネスで** 脚を実現し、PPA(電2%以内とする高精度計 同製品は、計測精度を トメー 相当の

ンディショナ「KPW― け太陽光発電用パワーコ

を発売した

meviy」に新価格帯 ミスミ

る新価格体率を拡大す 系を開始し の際に割引 の多量発注 どFAメカ いて、切削 i y (メビ ス m e v ル機械部品ミスミ 板金部品な 調達サービ 切削

CAN通信対応ガイドセンサ「GS-500シリーズ」 2 · 0 A (ISO として、自動車業界で多 く採用されているCAN インターフェースを搭載 新製品は、AGV(無 1)に準拠した

事で従来標準品に比べ小トな金属筐体を採用する

• ケーブル「ETHER

ログとデジタル信号のデ

応の可動用イ

サネット

Connect接続対

- | 周波数範囲におけるアナ | 高速データ通信を目的と

でRJ45などの従来のコ c t設計で最小限の手順

レートは平均40%、板金は個別見積もりで切削プ

部品は平均5%とさらに

多量の注文となる場合に

上で30%オフ、

板金部品 さらに

LAPPは、Fast

LINE Cat.

磁気検出により、1フレ スト化を実現できる。 が常時出力されるほか、 刀と左右分岐モー しており、省配線・低コ 独自技術の「可飽和コ ル」を用いた高感度な ムで直進誘導モード 型化を実現するととも

ている。 対応した堅牢設計になっに、保護構造もIP67へ ケーブル引き出し方向を さらに、検出面および

低床の車両設計に柔軟な | 得し、短い伝送距離での選べるようにしたため、 | 26AWGでUL認証を取

した―写真。 同製品は、導体断面が

FD FC」を発売 うな場所に適しており、 械部品やケーブルキャリ アの中で常に屈曲するよ

0万回以上の屈曲試

験をクリアしている。外

タ伝送に最適。可動機

ック十字介在を採用し、 により長寿命化も実現。 ド仕様に対してプラスチ

好適な従来の各対シー ネクタに接続可能。また ルドを施すこと

ケーブル加工に要する工 している。

ルド (SF/UTP) ノイズからの保護も実現 数も最大で50%短縮が可 ホイル+銅編組シー で

С

としている。

S 0 割引率を高める。

60 許以離れた「Pana

e」を使って遠隔 A e a L a b o

30分で配送の実現は、国内 公道走行で注文から最短 る。スーパ -の商品を

自動配送口ボ公道実験 パナら4者実施

安全体感教育メタバースで ソリューションは、イン明電舎と明電システム 自動配送ロボ ース上で展開できる「メース上で展開できる「メース上で展開できる」

労働者の危険の感受性 ィニットルー を開発した―写真。

竹園店」で取「西友つくば

り扱う商品

受講者がそれぞれアバ 内に構築したメタバ 上において、 同システムは、 となって実施するもの 全体感教育に近い教体感)で開催する安 全体感教育に近い ーチャルキャスト リアル (実

る。アプリをインス ことできる。 でも場所を問わず安 全体感教育を受ける などがあれば、

ボットが配送口 数料110円 最短30分で手 を、注文から

展示会開催 7月8日に

戦略担当兼マー

ーケティン

n業務執行役員ビジネス

グ本部長今野尊之氏が行

中西電機工業(名古屋

展「ナカネット展示

IoTシステムを体感できるショールーム

YUEI Technology Center (YTC東京)

動化などの取り組みやロル・自動化・生産性向ル・自動化・生産性向 ボットの実機を用いた展動化などの取り組みやロ 今年のテーマは「ロボッ に沿った各 示を行う。 種セミナ

tu na ga ru "IT WILL SAFE. Powered by **EnOcean** Xキャスターが 世界を変える 特設サイトをチェックと ツナガルシステム ショールームできました!

株式会社

www.yuei-group.com キャスターの総合メーカー

I-II

MADE in MARKET 現地で開発。現地で製造。 操作用スイッチ EASYTITE MECHATRONICS (WUXI) CO., LTD. トグル OTAX SHANGHAI LIMITED ロッカー 押ボタン OTAX KOREA CO., LTD. OTAX CO., LTD. 金属加工関連 コネクター ミニウム加工 各種コネクター MIM・精密ネジ テストソケット OTAX\_ELECTRONICS (SHENZHEN) CO., LTD. autosys intelligent equ<del>ipment</del> co., Ltd. ヘルスケア OTAX SEIKI (HESHAN) CO., LTD. FA用 OTAX HONG KONG LIMITED ウェアラブ エアコン用 ICS (THAILAND) CO., LTD. OTAX MALAYSIA SDN.BHD.

♦ otax オータックス株式会社

本社: 〒223-8558 神奈川県横浜市港北区新羽町1215

**BO** 

TECHNOLOGY JAPAN 2022

と。大手ロボットメーカーをはじめ、ロ・自動化システムのみの展示会となるこ

や物流など産業用途に特化したロボット

・ビスロボットは出展対象外とし、工場

同展の最大の特長は、ロボットでもサ

物流、食品向け技術も多数

# 202社·団体出展

ロボット展に次ぐ2番目の規模となる。

ルセッションとして、

主要ロボットメ

は、スペシャ

学ぶロボット活用術」

向けロボット活用とし

して「自動ミニトマ

するコツからロボット業界の未来などの や立場から講師を招き、ロボットを導て

会)の主催で「SIe 知」としてロボットSI

どを行う。ロボット

んの内容となっている

めのポイントや事例に

紹介など<br />
盛りだくさ

産業用ロボットだけにとどまらず、

6月30日~7月2日 会場:愛知県「Aichi Sky Expo」 6月30日から7月2日までの3日間、愛知県常滑市のAT TECHNOLOGY JAPAN2022」が、 記念すべき第1回 20年はコロナ禍で開催断念 産業用ロボットと自動化システムの専門展「ROBO

ナ禍によって開催を断念。今回あらため 催となって開催する。もともとは202 である愛知県機械工具商業協同組合が共 催、愛知県内の機械工具商社の協同組合 運営するニュースダイジェスト社が主 ガジン「robot グ」などFA業界向けの図書出版のほ 械の専門誌「月刊生産財マ 0年7月に開催を予定していたが、コロ ャパン、RTJ)2022」は、工作機 ての記念すべき1回目の開催となる。 JAPAN(ロボットテクノロジー 産業用ロボットに特化したWEBマ  $\begin{smallmatrix} d & i \\ g & e \\ s & t \end{smallmatrix}$ -ケティ

産業用途に特化 金属加工や

界向けのロボットなども出展する予定と

氏、経済産業省製造産業局産業機械課口 取締役社長兼RA事業本部長中島秀一郎

ボット政策室長大星光弘氏といったそう

業用ロボットを身近に

ントを実施する。安全性や取り扱い

ットのティ

チングは

体験などを通じて産

ムの対戦やロボ

感じてもらうイベ

**^と人によるボー** 

-体験ゾーン」を設置する。 また主催者展示と

協働ロボッ

ェスト編集長の八角秀氏の司会で激論を

やすさなどを体験して

用ロボットの導入につ

-白は、 FA・ロボットシ

なっている。

ロボットSI

急速に広がっている物流や食品、包装業

金属加工分野向けの自動化システムや、 ることができる。特に中部地方で盛んな

ロボットを連携させたデモなども多く見

ンソーウェーブ執行役員FAプロダク役専務ロボット事業部長小川昌寛氏、

業者兼CEO岡田光気

信氏)が講演する。 ノストロスケール創 こして「宇宙船外汎

して「産業用ロボッ

用作業ロボット」

事業部事業部長神谷孝二氏、ABB代表

業本部長稲葉清典氏、安川電機代表取締

う。ファナック専務執行役員ロボット事

ットの使い方」のトークセッションを行 カーのトップが登壇し「これからのロボ

役COO大山宗哉氏)

1 n a h o代表取締

- 収穫ロボット」 (・

間でのロボット活用

作機械などの大手産業機械メーカーも多

ユーザーに即した産業機械と

ものづくり産業の集積地・中部地区で開催

## 産業用ロボット・自動化システムの専門展

現場の用途に近いロボットの使い方の展 ボットSIeェによって、より実践的で 集まった「SIerゾーン」を設置。 についても、ロボットSIerが一堂にインテグレーター(ロボットSIer) るようになっている。 に重要な役割を果たすロボットシステム ムの企画から設計、構築、立ち上げまで

の際の相談パートナーを探すことができ示が多数行われる予定で、ロボット導入 産業用ロボットの

未来を語る講演・セミナー や経済産業省、 ・も多数実施し、

S ステムインテグレータ協会(SIer協 いる。

Twitter 現地速報は ロボットダイジ

赴き、オー の意気込みなど展示会の雰囲気、 の混雑状況などの情報を随時掲載する予 などの展示に加え、 を設け、各社の新製品の紹介や最新技術 erで会場の様子を届ける予定となって また、オー トダイジェスト」 展示会の様子は、 トメー で会場速報コーナー ション新聞も現地に ョン新聞Twit 実演の様子や出展者 会場内

トメーシ

●開催期間:2022年6月30日(木)~7月 2日(土)の3日間

●主催:株式会社ニュースダイジェスト社 ●共催:愛知県機械工具商業協同組合

●会場:愛知県国際展示場(Aichi Sky ... ●対象出展製品:垂直多関節・水平多関節・ パラレルリンク・直交・協働ロボット、ガニ※サービスロボットは対象外

ントリーローダー、無人搬送車(AGV)、 自動倉庫、その他搬送機器、各種ハンド、 ロボット構成部品、周辺機器、各種セン サー・制御機器、ソフトウエア、AI・ IoT関連装置およびシステム、ロボット

また、産業用ロボット、

自動化システ

大手ロボットメ 会期を通じてセミナー

ど、自動化に関わる幅広い分野の企業が

無人搬送車(AGV)、計測システムな

ハンドやセンサなどの周辺機器、

社・団体となる見通し。 規模的には国際

出展を予定しており、

出展社数は202

作成、完成させたエピソー 車部品メーカーでの出来事 を例にニュースリリ ベンチャー企業など幅広い業種 ました。まさに、 アに向けて発信できる文体 ・内容ともにかけ離れてい

原稿を作成しました。これ

が実態です。

るにはさまざまな障害があ ニュースリリースを発信す とする。会社がよくあるの

して発信することを "良し

」というリ

② 🔼 💬

ニュースリリース編

が必要不可欠となりまし 社外(社会)への情報発信

本コラムを通して、製

部署の方が、製品をアピーむしろ、製品を作っている

カーの広報室に配属された

ある大手自動車部品メー

Aさんの最初の仕事はニュ

た。「ドイツの大手部品メースリリースの作成でし

がまだまだ多いはずです。 っているというような企業

リリースを作成

新任の広報担当がニュース

報視点で社内のみならず

り成り立つようになり、 現在、ビジネスは共創によ かし、DX時代に突入した

しょうか? ほとんどが総

務の方が兼務で行ってい

IR担当が片手間で行

造業における広報の在り

掲載を目指しています。 ていきたい、そんな記事の

ラシを作るのが日常で、

いようにプレゼン資料やチ

り口が異なります。 す。これは、よくあるお話シ」そのものだったので 根本的に公表する情報の切 がつくる資料と、メディア に向けて発信する資料は、 で、製品を製造している人 「チラ す。その文章を結論から述素」が入っていないので 基本である「5W1Hの要 には、ニュースリリー

自社製品が良いのかという た、よくあるのですが、根む」必要があります。ま 拠の記載なく「どこよりも べる逆三角形に落とし込

か完成しても、その先にも 通らないことが多いのです 報担当者の意見がなかなか 在していることもあり、 には、組織間に厚い壁が存 大きな壁が立ちはだかって この会社も例外ではあ ものづくりの会社

りませんでした。 がる文言を入れること。を よう、そして"売りにつな っと誇張した表現を入れる 者が許可しないのです。も が作成した文案を営業担当 す。しかしを考え記事 会社の多く のくらい 記載を嫌がります。 に書いてし

客観的に自社の価値を見つ 第三者であるメディアに向 するということは、 就活生がその企業を知 取引先から連絡が来 り引き合いにつなが」が、潜在顧客の目に 社内においても

業をはじめ、さまざまな企 業のコミュニケーション活 動をサポートしているコミ ュニケーションコンサルタ ント会社。自動車や機械な どの基幹産業をはじめ、製 造業への参入を検討してい るIT企業など、製造業に かかわる多くの企業のPR 実績を有している。現在、 「製造DXチャンネル」に

おいて、製造業に向けた有 益な情報を発信している。 https://www.va-intl. co.jp/man/

文章のプロであるメ

う不安がよぎるのか、取引 その記載を見て、記者がど目標の記載が不可欠です。 要事項を記 か、また社 きない企業も多いようで 先や顧客に気を遣わなけ 狙って 事にするからで **芮的な事情で必い理由があるの** まって、達成で ニュースリ 客観的な目で提供

#### ◇開催概要◇

●名称:ROBOT TECHNOLOGY ●開催時間:10:00~17:00 JAPAN 2022 (ロボットテクノロジージ ャパン2022、略称・RTJ2022)

Expo、アイチ・スカイ・エキスポ)

搭載機械・装置、自動化技術提案など。

」を実施する。農業セミナー「新分野には、新しいロボット

産業用ロボット・自動化システムの専門展

薄く、その風潮は令和時代

い、そんな依頼からPR活

してニュースリ

リースを作

쉳

ターが、

近々、

に記者からは、相手にされ 列されています。このよう

本来、新製品のニュースリ

成し、ニュースリリースとなくなるようなチラシを作

成しました。しかし、その

要性を知り、部署を新設す う、もしくはPR活動の重

であった頃のパワ

報担当者の彼は、営業担当

うオーダーが入り、その広おいて、今日中に!」とい

培った。売れるチラシーテ

拠を持って素晴らしいの

か、どの点がどのような根

きなくなり、根負けり

がそれを押し切ることがで 強く要求され、広報担当者

クニックを駆使し、

ك

してほ

トのスキルを最大限に生か

品○○○を販売している△

よりもすばらしい自動車部

ス』がなく、誇大表現が羅 か、そのような "エビデン

ざる得なくなることが頻繁

す。そのた

ニュースリリ

-スを発信せ

まるで "チラシ" のような

に起とってしまうのです

根強く残っていました。」となった現在であっても、

は「良いものを作れば売れ

る」という概念が強く根付

Press Release

専門の広報部門を持ってい は、そういう状況にあり、

ないためにPR会社を雇

いており、その良さをもっ

と多くの人々に伝えたいと

いうことに対して、興味が

製造業においては、かつてに、日本経済を支えてきた

かつて

室は企業のゴミ捨て場と言

りと展開している企業はそ

もしれません。私が担当し 発信していることが多いか

てきたクライアントの多く

たニュースリリースを参考

に今回のリリースを作って

る必要があるのです。この

あるから早いもの製品なの それがどのくらいの時速が

広報担当者は、営業時代に

から発信されたニュースリ うことになったから、現地

-スと、前にうちが出し

その製品の良さや優位性を

りからの表現であっても、

す。製品に対する思いや誇 てしまうケースも見られま

あくまで客観的な視点で、

エビデンスをもってまとめ

われていたそうです。特

た。ある時期までは、

広報

(製品広報) 活動をしっか

ースとしてメディアに

ど、広報部門を重要視しな

業広報)活動やマーケティ

ション (企

良いニュースリリースにはならない

ングコミュニケーション

営業部門や製造部門ほ

時代が長く続いていまし

日本の企業は、

欧米に比

きちんと据え、コーポレー

社内の

事情を突破

業において、広報担当者を

おそらく、ものづくり企

# TECHNOLOGY **JAPAN 2022**

ロボットテクノロジージャパン

期間 2022年 **6**月**30**日(未) ▶ **7**月**2**日(土) 開催場所 Aichi Sky Expo (愛知県国際展示場)

開催時間 10:00~17:00 入場料 大人1人 1000円

【出展製品】垂直多関節・水平多関節・パラレルリンク・直交・協働など各種産業用ロボット、 ガントリーローダー、AGV/AMR、自動倉庫、ソーター、マテハン装置・機器、ピッキング システム、その他物流機器、各種ハンド、ロボット構成部品、周辺機器、各種センサー・制御機器、 ソフトウェア、Al·loT関連装置およびシステム、ロボット搭載機械・装置、自動化技術提案など ※サービスロボットや介護ロボットなどは対象外

【主催】ニュースダイジェスト社 【共催】愛知県機械工具商業協同組合



#### 中部地方最大級

# 最先端の 動化技術が

今すぐ事前来場登録!!

入場は完全登録制 です。入場証を印 刷して会場にご持 参ください。



https://robot-technology.jp/2022

ロボットテクノロジージャパン

製造業から物流、食品、包装まで、自動化の未来が見つかる

2021年に竣工した資生堂

、生産用機械器具が12件(5件増)、

大阪茨木工場

#### 2021年工場立地動向調査

#### 所県別 工場・研究所立地のための 土地取得件数・面積ランキング

	(経済産業	省 202	1年	三工場立地動向調査より作成)			
	件数	件数 面積(ha)					
1位	愛知	60		1位	福島	1,253	
2位	茨城	51		2位	茨城	994	
3位	岐阜	50		3位	岐阜	755	
4位	群馬	49		4位	静岡	719	
4位	静岡	49		5位	愛知	675	
6位	兵庫	48		6位	群馬	672	
7位	埼玉	40		7位	熊本	658	
8位	新潟	33		8位	埼玉	527	
9位	長野	29		9位	兵庫	508	
9位	奈良	29		10位	北海道	468	
11位	栃木	27		11位	滋賀	438	
11位	滋賀	27		12位	三重	407	
13位	山形	26		13位	長野	393	
14位	福島	23		14位	岩手	352	
14位	三重	23		15位	新潟	344	
16位	福岡	21		16位	長崎	307	
17位	北海道	19		17位	栃木	293	
18位	熊本	18		18位	福井	291	
18位	鹿児島	18		19位	山形	267	
20位	青森	17		20位	鹿児島	226	
21位	京都	15		21位	佐賀	222	
22位	神奈川	14		22位	福岡	220	
22位	香川	14		23位	香川	191	
24位	大阪	12		24位	奈良	186	
24位	長崎	12		25位	大分	149	
26位	千葉	11		26位	宮城	145	
26位	岡山	11		27位	青森	120	
28位	宮城	10		28位	京都	107	
28位	富山	10		28位	千葉	107	
30位	石川	9		30位	岡山	106	
31位	福井	8		31位	神奈川	89	
31位	愛媛	8		32位	山梨	84	
33位	岩手	7		33位	富山	82	
33位	山梨	7		34位	宮崎	80	
33位	和歌山	7		35位	和歌山	62	
33位	山口	7		36位	大阪	61	
33位	佐賀	7		37位	石川	54	
38位	広島	6		38位	広島	49	
39位	秋田	5		39位	愛媛	41	
39位	徳島	5		40位	山口	40	
41位	大分	4		41位	秋田	34	
41位	宮崎	4		42位	徳島	16	
43位	鳥取	2		43位	鳥取	-	
43位	島根	2		43位	島根	-	
43位	高知	2		43位	高知	-	
43位	沖縄	2		43位	沖縄	-	
47位	東京	-		43位	東京	_	

# 底から脱却 増加転じる

された面積も128 ha増加(11%増)の 加(3%増)の858件となった。 取得 行われた件数は、2020年から27件増 研究所の建設に向けて新たな用地取得が ると、2021年中に日本国内で工場・

増加してきている。

で並び、食料品(12件)、生産用機械

26位

に位置しているが、19年以降は電気業が(10件)となった。ずっと食料品が上位

経済産業省がまとめた「2021年

12月) 工場立地動向調査」によ

1万2827hと拡大した。

と後退してどん底となり、2021年はナ禍を受けて831件・1万1549ha 時系列で見ると、リ が、リーマンショック直後の20 21 hd)、金属製品製造業1064 ha 面積は、食料品製造業2013 ha(9 9hまで拡大したが、2020年にコロ こから少しずつ戻してきて、 好景気だっ 体で1791件・2万7407 hだった 2007年の用地取得件数・面積は、 7ha(418hd増)、輸送用機械製造業1 械製造業81件(19件減)などが減少した。 機械製造業86件(27件増)などが増加。 製品製造業1 食料品製造業131 に867件・1万3426hkと半減。 刀で、 化学工業41件 (9件減)、生産用機 リーマンショック前後からの15年間の 44ha (883ha増)などで増加した。 ① ha増)、はん用機械製造業67 117件(12件増)、輸送用 117件(12件増)、金属 117件(12件増)、金属 070件・1 -マンショック前の 全

地域別立地件数·面積

ばこ・飼料、家具・装飾品、鉄鋼、電気 業種別では、食料品が8件、飲料・た面積ともに減少。 ・ガス・熱供給で2件、木材・木製品、 (111・9 h減)となり、立地件数、 北海道は19件(2件減)・46・8 ha

26・7 h (3・1 h増)、福島県が23・県別では、山形県が26件(6件増)・

件数、面積ともに増加。

1ha (124・3ha増)となり、立地

858件・1万2827haに回復して底

った。特に福島県は面積が大幅に増加12ha(7・1ha増)となり、前年を上回4 ha増)、青森県が17件(13件増)・ 件(8件増) 業種別では、電気業と金属製品が14件 125 3 ha

-は非公表

さらにリーマンショック前の「

1万5000 hが当面の目安となり、

今後は2017年レベルの

・2万haレベルに近づけるかがものさし

化学工業、金属製品で1件ずつの立地が

東北地方は、88件(8件増)・217

2021年に完成した福島県のロボコム・アンド・エフエイコム南相馬工場

#### 福島県 面積全国1位に

増)、3位が輸送用機械の36件15件増)、2位が金属製品の47件(9件件増)、2位が金属製品の47件(9件業種別では、1位が食料品の57件(17 関東地方(関東甲信越・静岡県)は、 関東地方(関東甲信越・静岡県)は、 関東地方(関東甲信越・静岡県)は、 関東地方(関東甲信越・静岡県)は、 関東地方(関東甲信越・静岡県)は、 関東地方(関東甲信越・静岡県)は、 関東地方(関東甲信越・静岡県)は、 関東地方(関東甲信越・静岡県)は、 (9件増)・34 ha(12 ha増)、 長野県が33件(5件増)・44 (12 ha増)、 長野県が39件(14件減)・67 ha(15 ha増)、 静岡県 (4件(3件減)・67 ha(15 ha増)、 静岡県 (3件減)・67 ha(15 ha増)、 静岡県 (4件(5件減)・67 ha(15 ha増)、 静岡県 (5件減)・67 ha(15 ha増)、 静岡県 (5件減)・67 ha(15 ha増)、 静岡県 (5件減)・67 ha(15 ha増)は面積 (5件減)・67 ha(15 ha増)は面積 (5件減)・67 ha(15 ha増)、 静岡県 (5件減)・67 ha(15 ha増)は 面積 (5件減)・67 ha(15 ha増)は 面積 (5件減)・67 ha(15 ha増)、 静岡県 (5件域)・67 ha(15 ha増)は 面積 (5件域)・67 ha(15 ha増)は 面積 (5件域)・67 ha(15 ha増)は 面積 (5件域)・67 ha(15 ha増)は 面積 (6) 中でも 茨城県は 体 (7) 中でも 茨城県は 体 数・面積ともに全国2位となった。

中部地方(愛知県・岐阜県・三重県・石川県・富山県)は、152件(5件石川県・富山県)は、152件(5件原別では、愛知県が60件(増減なし)・67・5 ha(14・9 ha減)、岐阜県が50件(4件増)・75・5 ha(25・7 ha)、三重県が32件(5件減)・40・7 となった。 na (4 ha増)、石川県が9件 (4件増増)、三重県が33件 (5件減)・40・75・5 ha(25・7)

減)、山口県が7件(3件減)。 別では、鳥取県が2件(4件道)、 島根県が2件(1件増)、 岡山県 県別では、鳥取県が2件(増減な

愛媛県が8件

が4件、金属製品、はん用機械、輸送用業種別では食料品が5件、生産用機械 機械が各3件と続いている。 県別では、徳島県が5件(5件減)、

が各3件となった。 (4件減)、高知県が2件(1件減)「川県が14件(2件増)、愛媛県が8 (67ha増)となり、件数・面積共に前

府15件(1件減)・10・7ha(4ha件増)・43・8ha(17・1ha増)、京都のでは、11・1の増)、京都のでは、11・1のでは、 (10件増)、熊本県が16件(9件増)、 佐賀県が6件(4件増)、長崎県が件 県別では、福岡県が21件(5件減)、 和歌山県7件(増減なし)・6・2ha (3件増)・18・6 ha(2・1 ha滅)、50・8 ha(2・5 ha増)、奈良県29件 中国地方は、28件(7件減)・20・9 5・3 ha (24・8 ha増) となり、立地

# 新たな設備投資も期待

実際に、経済産業省がまとめた「2021年(1月-12月)工場立地動向調査」によると、日本イチェーンの構築、国内企業へのビジネス波及効果への期待感がこれまでになく高まっている。期遅延問題に対し、世界各国に散らばった製造業の工場の国内回帰と、それによる新たなサプラ 増加に転じた。コロナ禍での大混乱によって20年が底だった可能性は大いにあるものの、コロナ 禍前後では市場環境も先行き見通しも大きく変わっていることから、国内回帰する工場の増加、 国内での工場・研究所の建設を目的とした用地取得は、ずっと減少傾向が続いていたが、21年は コロナ禍から続くサプライチェーンの混乱や世界情勢の悪化を背景とした部材の価格高騰や納

新たな設備投資への期待も膨らむ。

:めの土地取得件数・面積ランキング

		(経済				
件数						
1位	食料品	131				
2位	金属製品	117				
3位	輸送用機械	86				
4位	生産用機械	84				
5位	プラスチック製品	54				
6位	鉄 鋼	43				
7位	化 学	41				
8位	はん用機械	32				
9位	電気機械	31				
10位	電気業	31				
11位	その他の製造業	28				
12位	飲料・たばこ・飼料	27				
13位	窯業・土石	26				
14位	電子・デバイス	19				
15位	業務用機械	17				
16位	木材・木製品	16				
17位	繊維工業	15				
18位	家具・装備品	13				
19位	パルプ・紙加工品	12				
20位	非鉄金属	11				
21位	ゴム製品	8				
22位	印刷・同関連	6				
23位	ガス業	4				
24位	石油・石炭製品	3				
25位	情報通信機械	3				

皮革・同製品 熱供給業

	21年工場立地動向調査	
	面積(ha)	
1位	食料品	2,013
2位	電気業	1,566
3位	輸送用機械	1,444
4位	金属製品	1,064
5位	電気機械	973
6位	生産用機械	687
7位	はん用機械	677
8位	化 学	611
9位	電子・デバイス	536
10位	プラスチック製品	501
11位	鉄 鋼	398
12位	その他の製造業	387
13位	木材・木製品	357
14位	飲料・たばこ・飼料	299
15位	業務用機械	216
16位	窯業・土石	213
17位	ゴム製品	204
18位	パルプ・紙加工品	165
19位	繊維工業	153
20位	家具・装備品	147
21位	非鉄金属	102
22位	印刷・同関連	57
23位	ガス業	33
24位	石油・石炭製品	13
25位	情報通信機械	11
26位	皮革・同製品	***
26位	熱供給業	***

### お客様の「困った」から製品が生まれます



COSEL MMC8 シリーズ 相当品



COSEL ZUS/ZUW シリーズ 相当品



鹿児島工場 わたしたちにお任せください



COSEL 商品登録 1000 点以上オリジナル製品も販売中! 在庫品は即日出荷可能







お問い合わせ:企画開発課 TEL: 03-3255-6693

www.nmk.co.jp



東京都千代田区外神田 2-13-1

も大切だと思います。 のかと考えると、これがし何をもって実力とい を把握することはとて



急所64

ベノ づ ル

ŋ

0)

モ

階

0)

レ

ベ

ル

で

通貫の最高の

流れ」

のレベル6

ル6は

かし20年後の今ではセルかし20年後の今ではセルかし20年後の今ではセル

社

は

同業者の

武道の 地震のマグニチュー いなと思ったのです

れの良さ」



務所所長 改善コンサルタント 不経団連の研修講師も務める。 (株) 柿内幸夫技術士事務所 (株) 柿内幸夫技術士事務所 (株) 藤屋 | 柿内幸夫 1951 ジネススクール客員 ト、工学博士 技術、柿内幸夫技術士事で実践している。日で実践している。日で実践している。日でままりでは、一次で表現のでままれ。

| 教授、慶應義塾大学大学院ビジネススクー| 教授、慶應義塾大学大学院ビジネススクー| 関大学客員教授。著書「カイゼン4・0-1 間大学客員教授。著書「カイゼン4・0-1 日からが、一方。 と改善が企業を変える:大きな「ちょこっと改善が企業を変える:大きな「ちょこっと改善が企業を変える:大きな「ちょこっと改善が企業を変える:大きな「実現する42のヒント」など。 ・大きな変革を101項〉」、



A t t p s://www.kaizenproject・jp/

協会から「最強のモノづ ルを設定しまし てそれを日本経営合理化

で判断すると (情報の流 すステップが分かるといの現在の実力と次に目指 レベル1は うものです。 はせよりの実力 れば「工程間のなり」、4

「工場内の流れ」 レベル2は 「お客流 み立て工

程におけるレベ 例えば 0

導

#### 工場新設・増設情報 6月第3週

■資生堂、福岡県久留米市の化粧品工場が完成。リニ ア搬送など最新技術導入

資生堂は、福岡県久留米市に建設していた中価格帯 のスキンケア製品の新工場(福岡県久留米市田主丸町 鷹取808) について、5月に竣工し、6月から本格稼働 を開始した。投資金額は約450億円。



新工場は、土地面積9.7万平方な、地上4階建て。ア ジア向けのスキンケア製品の生産を担う。最先端のIo T技術を導入し、ベテラン社員の知識と技術で設備運 転の条件を調整していたことを、経験の浅い社員でも 実行できるようセンシング技術と情報処理技術で支援 し、生産技術の標準化、高度化を実現。化粧品の中身 製造について、複数の品質項目をリアルタイムでモニ タリングし、設備を自動制御して製造していることに 加え、少人数でのオペレーションのための複数ライン の作業進捗可視化システムなどを活用している。また 一部の化粧品の充填仕上げラインでは、ロボットやリ ニアモーター駆動の梱包装置を導入し、生産性を約3 倍に向上させている。

また環境に配慮したサステナブルな工場となってお り、CASBEE(建築環境総合性能評価システム)のA ランクの評価を取得。外壁や屋根の断熱性能を高め、 照明器具も全館LED照明を採用し、建築物省エネ法 が定める基準建築物に対し19%の省エネルギー (BEI 値) で建設。施設内で利用する電力は100%再生可能 エネルギーを使用している。

■西部電機、福岡県古賀市の本社敷地内に新工場。 2024年9月竣工予定

西部電機は、福岡県古賀市の本社敷地内に、ワイヤ 放電加工機の新工場となる「新精密工場兼事務所棟」 (福岡県古賀市駅東三丁目3番1号)を建設する。12月 に着工し、2024年9月竣工予定。投資金額は約50億円。



新工場は、半導体需要の拡大に合わせてワイヤ放電 加工機の需要拡大を受けてのもので、地上3階建て鉄 骨造で、建築面積は6170平方な、延床面積は1万1785 平方な。製造プロセスのデジタル化によって無駄のな い生産ラインを実現し、自動化やAGV活用による物 流効率化を進める予定。またCO2排出量の低減、太陽 光発電システムの導入によるカーボンニュートラルな どにも取り組んでいく。

■ヨロズ、岐阜県安八郡に自動車部品の新工場。投資 額120億円、24年1月稼働開始

自動車部品メーカーのヨロズは、岐阜県安八郡輪之 内町に自動車サスペンション部品などの生産を行う新 工場を建設する。新工場は、敷地面積は7万9700平方流、 延床面積は1万8400平方流。11月に着工し、24年1月に 稼働開始する予定。



賃貸物件から自社工場となり、工程レイアウト改善 や老朽化設備の一新、プレス内製化の拡大、超厚膜塗 装設備の導入など生産性を向上させ、トヨタ元町向上、 ホンダ鈴鹿製作所、ダイハツ滋賀工場、スズキ湖西工 場など主要顧客と隣接化することで物流も改善。さら にDXとグリーン化を進めることで競争力を強化する。 ■太陽化学、三重県四日市市の新工場完成

食品素材メーカーの太陽化学は、三重県四日市市の 南部工場(三重県四日市市山田町800番)の敷地内に 新工場を建設する。延床面積は1081平方流で、ミネラ ルやビタミン製剤を生産する。投資金額は18億円。



■かんずり、新潟県妙高市に調味料の新工場

調味料メーカーのかんずりは、新潟県妙高市に建設 中だった新工場が完成した。稼働開始は7月を予定。 鉄筋コンクリート2階建てで、延べ床面積は約1000平 方流。生産能力は現行の2000~3000本から約2倍に引

■多田プレス工業ら4社、神奈川県の企業誘致施策で 県内に本社・工場を新設

神奈川県の企業誘致施策「セレクト神奈川NEXT」 を利用し、自動車部品加工の多田プレス工業、金属材 料加工の日下レアメタル研究所、自動車部品製造のア ゼスタ、半導体回路設計のパワースピン(仙台市)が、 神奈川県内に工場・本社を新設する。

多田プレス工業は、秦野市内に本社・工場を新設し、 自動車部品の溶接加工を行う。投資金額は9億6500万円。

日下レアメタル研究所は、藤沢市内に工場を新設し、 化学品事業・高純度合金溶解事業を行う。新規設備を 導入し、半導体部門の売り上げ増加を図る。投資金額 は5億8200万円。

アゼスタは、座間市内に本社・工場・研究所を新設 し、スポーツカー部品の開発・製造・販売を行う。投 資金額は2億9800万円。

パワースピンは、横浜市西区みなとみらいのクイー ンズタワーA内に本社を新設し、東北大学発のスピン トロニクス技術を用いた回路設計サービス、試作サー ビス、コンサルティング、IPの販売、ライセンシング 事業を行う。

■第一パン、関東地方の生産拠点を集約。横浜工場は

第一屋製パン(第一パン)は、関東地方での生産機 能を小平工場(東京都小平市)、金町工場(埼玉県三 郷市)、高崎工場(群馬県高崎市)の3工場に集約し、 横浜工場(神奈川県横浜市)は閉鎖することを決定し た。生産設備の移動は6月から行い、12月に完了する

■クボタ、米国・ジョージア州にトラクタ用作業機器 の新工場。投資額約180億円

クボタのアメリカの製造子会社「Kubota Indust rial Equipment Corporation」(KIE)は、北米に おけるトラクタ需要の増加に伴い、ジョージア州ホー ル郡ゲートウェイ工業団地に、トラクタへ装着する作 業機器(インプルメント)を製造する新工場を建設す



新工場は、延べ床面積約6万平方添。フロントロー ダやバックホー、バケットなどトラクタ用インプルメ ントを製造し、既存工場と新工場で年間生産能力を10 万台から21万台に引き上げる計画。総投資額は180億円。 ■日本電産、中国・浙江省平湖市にEV用モータシス テム新工場

日本電産は、中国・浙江省平湖市にEV向けトラク ションモータシステム「E-Axle」の新工場を建設する。 10月に着工し、操業開始は2023年10月を予定している。



新工場は、トラクションモータ関連では中国で5番 目、E-Axleの組み立て工場としては中国で4番目とな る。敷地面積は7万2800平方添で、生産エリアの延床 面積は10万9600平方な。フラッグシップ工場をコンセ プトとし、組み立て生産だけでなく、EV専用一貫工 場とし、生産能力は24年度のフル稼働時で年産100万 台を予定している。

■日本電産、インドに電動バイク向けモータ新生産棟 日本電産は、インド西部のラジャスタン州ニムラナ のインド日本電産ニムラナ工場内に、電動バイク向け モーターの新生産棟を建設する。投資金額は約100億円。

■矢崎総業、中米・グアテマラに工場建設

矢崎総業の子会社・矢崎ノースアメリカは、グアテ マラ西部のサンマルコス県アユトラ市に工場を建設す る。生産開始は2023年1月を予定。投資金額は1000万 USドル(約13億円強)。



#### 世界の製造業が採用 IPC 品質標準規格



電子組立品の許容基準



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一



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

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

### 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

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



http://www.japanunix.com

社 〒107-0052 東京都港区赤坂2-21-25 Tel. 03-3588-0551 Fax. 03-3588-0554

大阪営業所 Tel. 06-6190-4580 Fax. 06-6190-4581 名古屋営業所 Tel. 052-679-2111 Fax. 052-679-2112 テクノセンター Tel. 096-287-4501 Fax. 096-287-4503