

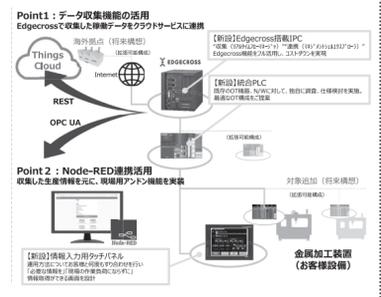


# 大賞は立花エレクトック

## Edgecrossアワード

### クラウド活用し業務可視化

Edgecrossソリューションは、第3回「Edgecrossアワード」の受賞者を選定した。同アワードは、Edgecrossの普及推進に貢献した企業等を表彰する制度。



Edgecross活用によるDX化推進  
【導入先】国内自動車部品メーカー様  
【導入目的】クラウド活用によるDX化推進  
【導入内容】Edgecross導入によるDX化推進  
【導入効果】DX化推進による業務効率化、コスト削減

### 大賞の立花エレクトック「Edgecrossを活用によるDX化推進」事例

大賞は立花エレクトックで、海外からのリモート監視も視野に入れたEdgecrossクラウドを活用し可視化システムと現場データ確認ができるシステムを実現した。また、Edgecrossの利点であるデータ収集内容の変更の容易性も実証し、Edgecrossのソリューション活用の幅を広げた。

### JEMIMA TUS 中国・計測業界に接点

日本電気計測工業会(JEMIMA)は、中国の計測業界との関係を拡大発展させるのが狙い。TUSは、清華大学発のベンチャー企業、および中国全土に広がるインテリジェントセンタリングを有する企業との情報交換を目的とした。TUSは、JEMIMAの中国でのビジネスに寄与すると共に、工業会として長期的に理解を深めるとも期待される。

### 不二電機工業 22年1月期 増収減益 接続機器は堅調拡大

不二電機工業の2022年1月期決算は、売上高が37億2100万円、営業利益は1億7700万円、増収減益となった。接続機器は堅調拡大し、売上高が1億7700万円、営業利益は1億7700万円と増収減益となった。

### 人事異動

- 各古屋営業所移転  
オタクックス・エフエー1は、名古屋営業所を4月18日から移転する。
- 三菱電機  
4月1日付  
FASシステム開発本部  
役員技術総合研究所長 橋本浩二氏をFASシステム業務部長兼プロジェクトマネージャーに異動。

# 大阪市水道局と共同研究

## 浄・配水の運転支援

横河リユージョナサルは、大阪市水道局と共同で「浄・配水の運転支援」に関する共同研究を行っている。浄配水施設において、AI技術を活用した運転支援、及び人材育成とAIの技術によって得られる適和感知、運転法に関する研究が、大阪市の水道局と共同で行われている。

### 至る所で発生する妨害的摩擦

至る所で発生する妨害的摩擦。営業活動における摩擦は、営業活動の妨げとなる。営業活動における摩擦は、営業活動の妨げとなる。営業活動における摩擦は、営業活動の妨げとなる。

### あいさつの会話で不安を払拭

あいさつの会話で不安を払拭。営業活動における摩擦は、営業活動の妨げとなる。営業活動における摩擦は、営業活動の妨げとなる。営業活動における摩擦は、営業活動の妨げとなる。

### 令和の販売員心得

令和の販売員心得。営業活動における摩擦は、営業活動の妨げとなる。営業活動における摩擦は、営業活動の妨げとなる。営業活動における摩擦は、営業活動の妨げとなる。

### 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

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。Aichiが責任をもってお客様をサポートいたします。

### MADE in MARKET

MADE in MARKET 現地で開発。現地で製造。EASYTEC MECHATRONICS (WUXI) CO., LTD. OTAX SHANGHAI LIMITED. OTAX KOREA CO., LTD. OTAX CO., LTD. OTAX ELECTRONICS (SHENZHEN) CO., LTD. AUTOSYS INTELLIGENT EQUIPMENT CO., LTD. OTAX SEIKI (HESHAN) CO., LTD. OTAX HONG KONG LIMITED. OTAX ELECTRONICS (THAILAND) CO., LTD. OTAX MALAYSIA SDN.BHD.

- DIPスイッチ  
スライド  
ピアノ  
ロータリー
- 操作用スイッチ  
トグル  
ロッカー  
押ボタン
- 金属加工関連  
アルミニウム加工  
MIM・精密ネジ
- コネクター  
各種コネクター  
テストソケット
- ヘルスケア  
医療機器  
ウェアラブル
- 端子台  
FA用  
エアコン用

otax オータックス株式会社 TEL: 045-543-5621 H P: www.otax.co.jp 本社: 〒223-8558 神奈川県横浜市港北区新羽町1215

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。Aichiが責任をもってお客様をサポートいたします。無停電に貢献する技術のAichi 株式会社 新愛知電機製作所 NITTO KOGYO GROUP



# 国際ロボット展 IREX2022レポート ロボット業界のトレンドを振り返る

3月9日から12日まで国際ロボット展(IREX2022)が開催された。新型コロナウイルスまん延防止等重点措置の発令下で向かい風が吹く中だったが、4日間で6万2388人の来場者を集め、盛りだくさんに開幕した国際ロボット展の会場を撮影した写真とともに、今回のトレンドを振り返る。

## メーカー各社の色が出た展示ブース



今回の国際ロボット展では、良い意味で各ロボットメーカーが自社の強みや特長を生かした展示が多くなり、メーカー色が強く出ているのが印象的だった。ほぼすべてのメーカーがスクラロボットや6軸多関節ロボットを取り扱っていて、本体が少しの性能差があっても圧倒的な違いがあるわけではなく、そこだけ見ればほぼ横一線。しかしながら、出展しているアプリケーションや特別展示を見て比べると、各社がどこに強み、力を入れているのかが理解しやすい。今回はその中でも、いくつかの例を挙げて紹介しよう。

例えは三菱電機。三菱電機のロボットが得意とするのは中小型ロボットを使った組み立て作業などで、人が行う作業を自動化する領域だ。しかし本日は、フィードバック制御を得意とする、かつCC-Link I/Eを中心としたネットワーク技術があり、HMIやSCADAなどデータ活用や見える化のシステムまで持っている総合電機メーカー。ロボットを使った工業工程というよりも、ロボットシステムを組み込んだ一連の自動生産ラインの構築までできるのが本来の強みであり、今回の国際ロボット展でも、メインのデモラインはそれらを駆使したものであった。

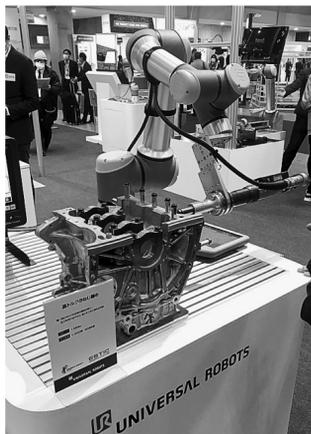
三菱電機のメインのデモラインは、キヤスター付き架台に載せた産業用ロボットを並べ、それらを高速で省配線のCC-Link I/E TSNでつないで一連の生産ラインとし、ロボットがマウスを作るというデモ。その生産状況や機器の



状態はSCADAで可視化しており、国際ロボット展では主役はロボットだが、実際は三菱電機のFAの総合力がわかる展示になっていた。同様に、たけがオムロン。センサなどのインポート機器(I)、PLCやコントローラなどのロジック機器(L)、モーター・ドライブなどのアクトuator機器(O)、ロボットのR、安全レール、セーフティコントローラなどのセーフティ機器(S)の、いわゆる製造現場を構成しているI/O/R/Sの各機器をすべてラインアップしているのは同社だけである。そして、それらを使ってオールオムロンで機器同士の親和性を活かして生産性を高めた工設備やラインを展示訴求していた。特に今回の目玉は、その機器をまとめて一つで制御できる統合コントローラ。一つの頭脳に情報と制御システムを集約させることで、これまで以上に高い生産性を実現できるとしていた。

例えは水島を使ったジャイロセンサ。回転方向や回転角度、振動などを検知するセンサで、スクラロボットの最新品(GX8/GX4)のロボット先端部へ搭載。通常は各軸に取り付けてあるエンコーダによって位置の検知とそれをもとにした制御を行い、従来機種はそれだけでもトップクラスの高精度を実現しているが、新製品ではさらにジャイロセンサからライクに接する先端部の振動などの情報を追加することによってより高精度の制御を実現した。

ロボット各社のなかでも、最もこだわっていたのが「ヤマハ発動機」。今回は搬送に焦点を絞って、「ムトコム」というコンセプトで、生産設備におけるムトの搬送から、工場内搬送や屋外搬送でkmの自動搬送を可能にする各種ロボットや自動運転ユニットを展示。初めて、FA・ロボッ



協働ロボットは、可搬重量の広がり、高速化、より緻密な作業へのアプリケーション拡大が技術の進化を感じられた。

協働ロボットは、可搬重量の広がり、高速化、より緻密な作業へのアプリケーション拡大が技術の進化を感じられた。今回、フナツは協働ロボットの最新品を複数発表し、一気にラインアップを拡充させた。緑のロボットのCRシリーズに可搬重量35kgの

## 小型・大型化、高速化など 進化した協働ロボット

トの事業部と、ゴルフカートなどのモビリティの共同出展のようになり、ハイボルテージなロボットも含めて、移動を支えてきた企業として原点回帰を感じられた。安川電機は、上記の

の製品を追加。これにより4kgから35kgまでそろった。CRシリーズは小型の5kgが可搬で、20kg、25kgが可搬の3機種が増え、こちらも5kgから25kgが可搬までそろい、一般人が持つて運ぶような領域はカバーした。安川電機は、今回に合わせた製品として、これまでと同じ10kgが可搬だがアーム長を短くして、小型でパワフルという新領域を開拓。また導入意欲が高く、有望市場とされる食品業界向けに最適化したオールステンレスで洗浄できるタイプも展示した。協働ロボット業界をリードするユニバーサルロボットは、ブラリアンドプレイで簡単に接続し使い始められる周辺機器群UR+を使ったアプリケーションを中心に展示。またピッキングやシブメなどの単純作業だけでなく、新たな使い方も展示。協働ロボットを使った溶接やカッティングなどのデモを展示し、協働ロボットの可能性を見せた。

品として、これまでと同じ10kgが可搬だがアーム長を短くして、小型でパワフルという新領域を開拓。また導入意欲が高く、有望市場とされる食品業界向けに最適化したオールステンレスで洗浄できるタイプも展示した。協働ロボット業界をリードするユニバーサルロボットは、ブラリアンドプレイで簡単に接続し使い始められる周辺機器群UR+を使ったアプリケーションを中心に展示。またピッキングやシブメなどの単純作業だけでなく、新たな使い方も展示。協働ロボットを使った溶接やカッティングなどのデモを展示し、協働ロボットの可能性を見せた。

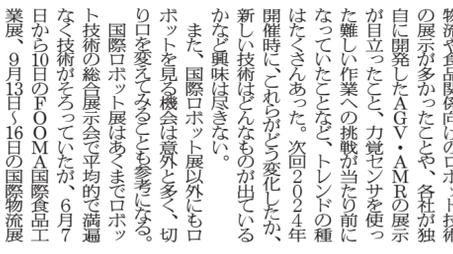
また今回は未出展だったが、デンソーエーブが、協働ロボットの弱点である動作速度の遅さを解消した新製品を発表。危険領域に誰のいない場内は高速動作し、人の接近を検知したらスピードが遅くなるように生産性を向上させている。



## ロボット開発向け キット部品も多数

ついロボットの完成品メーカーに目が行ってしまうが、一方でロボットの各部分をユニット化し、それを組み合わせればロボットが出来上がる。部品メーカーを中心に、そんなキット化した製品も目につく。オリジナルのものを自分たちで作って使うという新たな選択肢も出てきた。

IMGアドをはじめ直動部品のトップメーカーのT.I.Kは、このほど回動部品発売開始。直動と回動を組み合わせたロボット、そんなキット化の製品も目につく。オリジナルのものを自分たちで作って使うという新たな選択肢も出てきた。



また、カヌー、光学系大手のニコンもロボット

このほか、人手不足が特に深刻でロボットの大きな需要が見込まれる物流や食品関係向けのロボット技術の展示が多かったことや、各社が独自に開発したAGV・AMRの展示が目立ったこと、力覚センサを使った難しい作業への挑戦が当たり前になっていたことなど、トレンドの種はたくさんあった。次回2024年開催時にこれらがさらに変化したが、新しい技術はどんなものが出てくるかな興味は尽きない。

また今回は未出展だったが、デンソーエーブが、協働ロボットの弱点である動作速度の遅さを解消した新製品を発表。危険領域に誰のいない場内は高速動作し、人の接近を検知したらスピードが遅くなるように生産性を向上させている。

## FOOMAなど イベントも期待

多くの個別の産業展では、それぞれの産業におけるロボットの詳しい展示が予想される。

また、カヌー、光学系大手のニコンもロボット

### シミュレーション技術を活用した 中小食品製造業の生産性向上支援プログラムの取り組みとなります

令和元年度補正ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金(ビジネスモデル構築型)(2次公募)採択プロジェクトとしてスタート。生産性向上に寄与する共通課題を複数抽出、製造業における3000件を超える自動化、効率化支援実績をもとに自動化構想設計、シミュレーションによる効果検証を実証するプロジェクトです。2022年5月の成果発表を目指し、一般社団法人日本惣菜協会会員企業とともに推進を予定しております。



# ものづくり・FA・自動化業界掲示板

## 新製品・新サービス

■オムロン、3月の新商品 光電センサ、産業用PC など

オムロンは、3月の新商品として、デジタルアンプ分離光電センサ(レーザタイプ)「E3C-LDA□□」と、産業用PC「NY5□□-1」、産業用パネルPC「NYP」を発売した。



デジタルアンプ分離光電センサ(レーザタイプ)「E3C-LDA□□」は、ビームユニットの着脱で、3種類のビーム(スポット、ライン、エリア)に変更可能。検出距離1000mmまでカバーし、さまざまなアプリケーションをカバーする。



産業用PC「NY5□□-1」は、装置制御用途に特化したIPCマシンコントロールとして、Sysmacの高い精度や実用性と、Windowsの汎用性を兼ね備えている。2つのプラットフォームは独立して同時に動作し、Windows側に異常が発生した場合でも制御側は動作を継続。生産ラインを止めない。PLC並みの高い信頼性やロバスト性で、ビッグデータやNUI、IoTなどの活用を容易にする。新たにVESA規格(100x100)に対応した取り付け金具を用意し、さまざまなアームやスタンドに取り付けることが可能となっている。

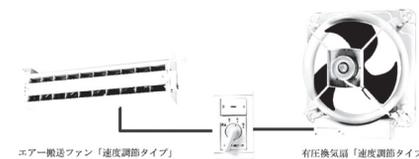


産業用パネルPC「NYP」は、産業用ボックス型PCと産業用モニタの機能をインテリジェントに組み合わせている。製造現場データの可視化やデータ処理、計測、制御に最適。構造をシンプルにして故障を低減している。

https://www.fa.omron.co.jp/new/products/2022/03/新製品情報

■三菱電機、有圧換気扇、エア搬送ファンを新発売

三菱電機は、専用コントロールスイッチで換気風量と循環風量の連動制御を実現する有圧換気扇「速度調節タイプ」と、エア搬送ファン「速度調節タイプ」を4月20日に発売する。大風量の換気が可能な有圧換気扇と、大空間の空気循環が可能なエア搬送ファンを連動させる換気システムで、体育館や倉庫、工場などの大空間施設の効率的な換気に貢献する。



https://www.mitsubishielectric.co.jp/news/2022/0315-b.html

■光洋電子工業、プログラマブル表示器バージョンアップ

光洋電子工業は、プログラマブル表示器GC-A2シリーズ用制作ツール「ScreenCreatorAdvance2」と、「GC-A2ファームウェア」のバージョンアップを行った。主な更新内容は、脆弱性改善や不具合修正など。https://www.koyoele.co.jp/jp/topics/2022031511551/

■北陽電機、屋外向けセンサソリューションカタログを追加

北陽電機は、屋外用の測域センサのカタログに屋外向けセンサソリューションを追加した。クレーン作業や交通などにすめる「LiDAR」や用途を説明している。https://www.hokuyo-aut.co.jp/products/data.php?id=268



■シュナイダーエレクトリック、通信ドライバーなど更新

シュナイダーエレクトリックは、GP-ProEXの通信ドライバー(Siemens AG TIA PortalEthernetドライバー)と、PS6000シリーズ用ドライバー7件を更新した。https://www.proface.com/ja/download/exdriver/plc/tiaportal

https://www.proface.com/ja/node/51809

## 企業トピックス

■カナデン、Dahua製IPカメラ・レコーダ特別価格&即納キャンペーン実施

カナデンは、Dahua製IPカメラ・レコーダのセットが特別価格で、かつ即納される特別キャンペーンを実施している。カメラ4台+レコーダ(2TB)セットで、通常価格は28万2000円のところ、11万8000円(税別)で購入できる。事前の設定不要でレコーダがカメラを自動認識し、PoE内蔵で配線にカメラとレコーダを接続するだけの簡単設置が可能となっている。https://products.kanaden.co.jp/topics/detail/28/

■オプテックス・エフエー、オンラインセミナー見逃し配信開始

オプテックス・エフエーは、3月に開催したオンラインセミナーイベント「FASTUS ONLINE WEEK2022」の見逃し配信を開始した。FA会員にログインすれば、期間中いつでも当日のセミナームービーを見られるようになる。配信期間は4月15日まで。製品セミナーは「PIO-Link導入セミナー」や「サーモグラフィの選び方(初級セミナー)」など。サンリツオートメーションとのコラボセミナーは「ESD対策部品のコンビネーション活用とESD対策事例」。いずれも当日のテキストはダウンロード可能。https://www.optex-fa.jp/online\_week2022\_movie/

■富士通とYEデジタル、SAP事業で戦略的協業

富士通とYEデジタルは、独SAP SE社が提供する「SAP ERP」のメインストリームメンテナンスが原則2027年に終息することに伴い、製造業のデジタルトランスフォーメーション(DX)の基盤となる「SAP S/4HANA」へのコンバージョンを強力に支援することを目的に、3月10日に戦略的協業に合意した。富士通が有する「SAP S/4HANA」への移行手法の一つである「BLUEFIELD」コンバージョンをはじめとするSAP関連技術やノウハウと、YEデジタルが有する製造業への高い業務知見を駆使したコンサルティングノウハウを組み合わせて、両社で顧客の「SAP S/4HANA」への移行プロジェクトに対応する体制を構築する。https://pr.fujitsu.com/jp/news/2022/03/15.html

https://pr.fujitsu.com/jp/news/2022/03/15.html

■日東工業、愛知県内の小学校で「リモート工場見学」実施

日東工業は、2021年10月から2022年1月にかけて愛知県長久手市内の小学校3年生を対象に「リモート工場見学」を実施した。同社は毎年、長久手市の小学校4校に工場見学を実施していたが、新型コロナウイルス感染拡大を防ぐため昨年度は中止し、工場見学に使用する資料の配布していた。今年度は新たな方法として、工場と小学校をつないだ「リモート形式」で実施した。https://www.nito.co.jp/news/uploads/2022/854adc5alac67ae97af59c2db2ef59ba\_1.pdf



■本多通信工業、深圳工場の稼働再開

本多通信工業は、3月13日から20日まで稼働停止していた深圳工場を21日から再開した。深圳市当局から新型コロナウイルス防疫対策の指示により、稼働停止を求められていた。https://www.htk-jp.com/news/info.html

■スズデン、広島営業所移転

スズデンは、広島営業所を移転し、3月22日から業務開始した。新住所は〒739-0015広島県東広島市西条米町10-30東広島SeaPlace103、新電話番号は082-424-8620、新FAXは082-424-8621。https://www.suzuden.co.jp/szd/wp-content/uploads/2022/03/20220322-2.pdf

■スズデン、長野営業所移転

スズデンは、長野営業所を移転し、3月22日から業務開始した。新住所は〒386-0002長野県上田市住吉373-1、新電話番号は0268-23-2770、新FAXは0268-24-6248。同社上田営業所、中部第2サービスセンターと同住所。電話・FAX番号は、中部第2サービスセンター直通。https://www.suzuden.co.jp/szd/wp-content/uploads/2022/03/20220322-1-2.pdf

■アズビル、健康経営優良法人2022に認定

アズビルは、経済産業省が実施した令和3年度健康経営調査で「健康経営優良法人2022(大規模法人部門(ホワイト500))」に認定された。2018年から5年連続で「健康経営優良法人」の認定を受けており、今年度は上位500法人のみが認定される「ホワイト500」に認定された。健康経営優良法人は、経済産業省と日本健康会議が共同で、大規模法人のうち、保険者である健康保険組合と連携して優良な健康経営を実践している法人について認定する制度。https://www.azbil.com/jp/news/220317.html



■オプテックスグループ子会社2社、「健康経営優良法人2022」に認定

オプテックスグループの全額出資子会社であるオプテックスとオプテックス・エフエーは、経済産業省と日本健康会議から「健康経営優良法人2022(大規模法人部門)」に認定されました。今回の健康経営優良法人の認定は、オプテックスは初めてで、オプテックス・エフエーは3年連続の認定。同グループ全体で、従業員の健康保持・増進に積極的に取り組むなど、健康経営をより一層強化・推進し、企業価値のさらなる向上を目指す。

https://contents.xj-storage.jp/xcontents/AS70197/62de7828/b7ad/4f13/a9f9/1687f460e599/140120220314504671.pdf

■八洲電機、「健康経営優良法人2022」認定

八洲電機は、経済産業省と日本健康会議が共同で認定する「健康経営優良法人2022(ホワイト500)」に4年連続で認定された。同社はこれまで従業員と家族の健康保持・増進のため、生活習慣病対策やメンタルヘルス対策等の各種施策に取り組んできた。今後も、より一層この取り組みを強化するとともに「働き方改革」や「ダイバーシティマネジメント」と連携しながら「健康経営」を推進していく。



■パナソニック、アルミニウム固体電解コンデンサ開発が大河内記念生産特賞

パナソニックは、「導電性高分子を採用したデジタルインフラ向け高性能アルミニウム固体電解コンデンサの開発」で「令和3年度(第68回)大河内賞大河内記念生産特賞」を受賞した。日本工業倶楽部会館で行われた贈賞式で受賞。

今後、基地局やサーバーなどのデジタルインフラ市場で、高温環境下でのコンデンサの需要の高まりが想定されており、同社は、電圧印可時および温度変化に対する容量値の安定性に優れた、高温耐久性・長寿命のコンデンサの開発を進め、同社独自の生産方式で高い競争力を維持しながら、グローバルな情報化社会の発展に貢献するとしている。

https://news.panasonic.com/jp/press/data/2022/03/jn220322-1/jn220322-1.html

■日立とServiceNow Japanが協創

日立製作所とServiceNow Japanは、製造業を中心に世界的な社会課題となっているサイバー攻撃への対策や製品セキュリティ向上に向け、PSIRTの分野で協業を開始した。具体的には、ServiceNowのSecurity Operationsと日立の脆弱性情報のあいまいな検索を可能とする脆弱性検索サービスを組み合わせ、製造業で効率的かつ迅速な製品セキュリティ対策を可能にするPSIRT運用プラットフォームを開発し、提供開始した。https://www.hitachi.co.jp/New/cnews/month/2022/03/0322.html

■富士通、ハイブリッドワークの調査結果を発行

HSMアドバイザリーと富士通は、リアルとバーチャルを組み合わせたハイブリッドワークを推進するうえで、従業員のエンゲージメントとウェルビーイングを高め、創造性を発揮させるために考慮すべき要素を「サステナブル・ハイパフォーマンス・モデル」としてまとめた共同調査レポートを発行した。コロナ禍での2年間のハイブリッドワークの経験や学びから組織の働き方を再定義し、効果的なハイブリッドワークを実現するために重要なポイントを紹介している。https://pr.fujitsu.com/jp/news/2022/03/22-1.html

■NEC、量子アニーリングマシンで動作実証成功

NECは、量子コンピュータの一種である量子アニーリングマシンの実現に向けて、高精度な計算を可能とする超伝導パラメトロンを用いて、多ビット化が容易な方式の基本ユニットを世界で初めて開発し、量子アニーリング動作の実証に成功した。この成果で、量子アニーリングマシンの実現に向けてさらに前進したという。同社は、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の委託事業として、超伝導パラメトロン素子を用いた量子アニーリングマシンの開発に取り組んでいる。https://jpn.nec.com/press/202203/20220317\_01.html



## 世界の製造業が採用 IPC 品質標準規格

## はんだ付工程を 見える化する



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

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



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