YASKAWA

YASKAWA NEWS

No.329
WINTER 2019

YASKAWA NEWSは
お客様と安川電機を結ぶPR情報誌です。

特集 p2

i³-Mechatronicsの進化による スマートなモノづくりの実現

出展ご案内

IIFES 2019 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

iREX 2019 INTERNATIONAL ROBOT EXHIBITION

SEMICON JAPAN

第4回 スマート工場EXPO IoT/AI/FAによる 製造革新展

p8 新製品
MOTOMAN-SP225H-135を発売

p9 トピックス
MECHATROLINK協会が「IIFES 2019」に出展

p10 展示会
「第19回 光・レーザー技術展」出展案内
「第13回 [国際]太陽光発電展」出展案内

p11 コラム
陸上部NEWS

i^3-Mechatronicsの進化による スマートなモノづくりの実現

国内外からの注目を集める4つの大規模展示会に、安川電機は過去最大規模の展示スペースで出展します。

出展ご案内

IIFES 2019 2019年11月27日(水)~29日(金)
SEMICON JAPAN 2019 2019年12月11日(水)~13日(金)
2019国際ロボット展 2019年12月18日(水)~21日(土)
第4回 スマート工場EXPO 2020年2月12日(水)~14日(金)

展示会最新情報は
e-メカサイトで
ご確認ください。

安川電機ブース(イメージ)

IIFES2019
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

IIFES 2019

2019年**11**月**27**日(水)~**29**日(金)

会場/東京ビッグサイト 西1･2･3･4ホール、アトリウム

主催/日本電機工業会、日本電気制御機器工業会、日本電気計測器工業会

ホームページ/https://iifes.jp

電機･計測産業を核とする産業界の最先端技術･情報が集う展示会「システム コントロール フェア/計測展TOKYO」は、今回から「IIFES(Innovative Industry Fair for E x E Solutions, アイアイフェス」と展示会名称を変更し新たなスタートを切ることとなりました。

当社は「i^3-Mechatronicsの進化によるスマートなモノづくりの実現」をメインテーマに、当社の新たなソリューションコンセプト「 i^3-Mechatronics」を実現する最新のコントローラ、サーボドライブ、インバータなどを統合したソリューションの数々をご提案いたします。

ぜひこの機会に、当社の最新技術および新製品ラインアップをご覧ください。

主な出展製品･ソリューション

▣ i^3-Mechatronics デモンストレーション [メイン展示]

"装置とロボティクスとデータの統合"を実現し、
データをもとに"動きに変える"、
進化したi^3-Mechatronicsをご体感いただけます。
生産ラインの中でデータの収集から活用までを
モニタに視える化し、
IoT導入事例をご紹介いたします。

データ活用技術エリア
サーボ、インバータ駆動時に得られるデータを分析･制御に活用することで、装置･ラインの付加価値向上を実現します。

予防保全エリア
安川インバータは本体部品はもちろん、機械部品の劣化やモータ異常の予兆を検知し止まらない機械･設備を実現します。

省エネルギーエリア
長年培ってきたドライブ技術と高効率モータの融合による最先端の省エネ技術で機械やシステム効率の向上に貢献します。

開発設計工数削減エリア
装置の省スペース化、メンテナンス性の改善や在庫品目、試験工数削減に役立つソリューションをご紹介いたします。

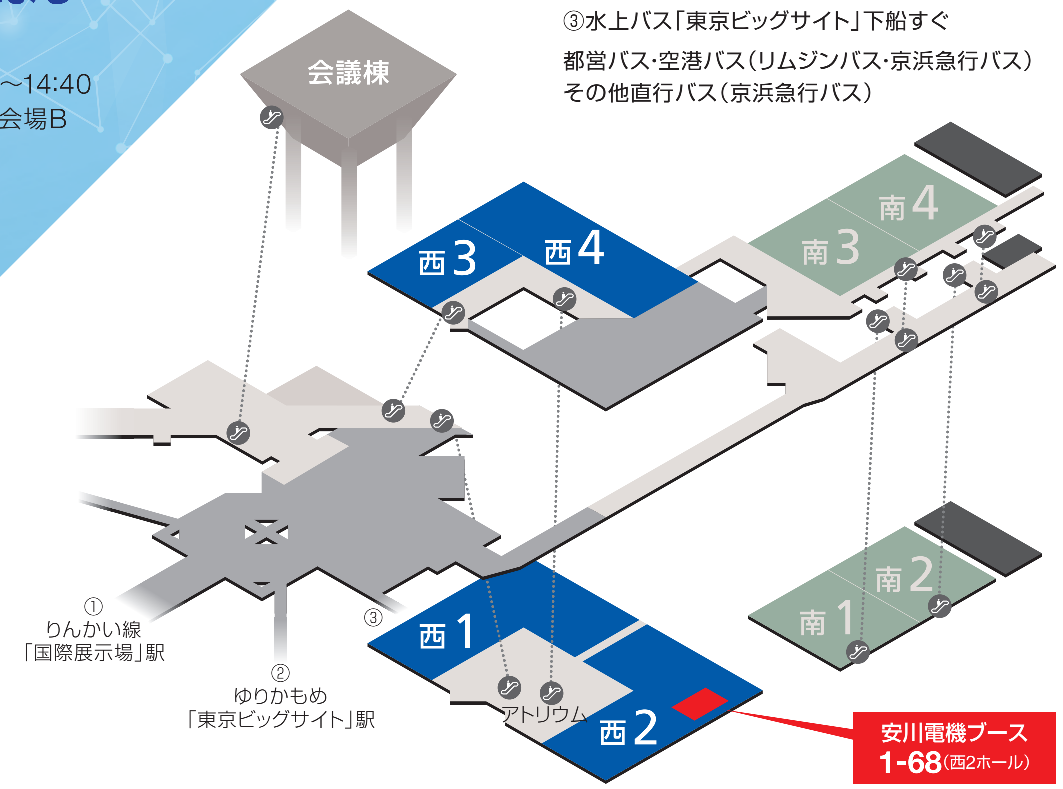
出展者セミナーのご案内

i^3-Mechatronicsによる スマート製造の実現
11月**27**日(水) 14:00~14:40
西3ホール 特設セミナー会場A

重大トラブルを未然に防止! 安川インバータによる 機械の予兆検知
11月**29**日(金) 14:00~14:40
西3ホール 特設セミナー会場B

東京ビッグサイトへのアクセス

①りんかい線「国際展示場」駅から 徒歩約7分
②ゆりかもめ「東京ビッグサイト」駅から 徒歩約3分
③水上バス「東京ビッグサイト」下船すぐ
都営バス･空港バス(リムジンバス･京浜急行バス)
その他直行バス(京浜急行バス)



● お問い合わせ先:モーションコントロール事業部 事業企画部 事業企画課 TEL: 04-2962-5470 FAX: 04-2966-0746

i^3-Mechatronicsの進化によるスマートなモノづくりの実現

iREX® 2019 INTERNATIONAL ROBOT EXHIBITION

2019国際ロボット展

2019年**12**月**18**日（水）～**21**日（土）

会場／東京ビッグサイト 青海展示棟、西展示棟、南展示棟
主催／日本ロボット工業会、日刊工業新聞社
ホームページ／ https://biz.nikkan.co.jp/eve/irex/

安川電機ブース（イメージ）

世界最大級のロボット展示会、2019国際ロボット展が12月18日（水）～21日（土）に東京ビッグサイトにて開催されます。本展は2年に1回開催され、"ロボット大国"といわれる日本と、世界各国のロボットメーカーが一堂に集結し、最新技術と関連製品に関する情報発信・商談・技術交流などを行う、ロボット関連の一大イベントとして定着しています。

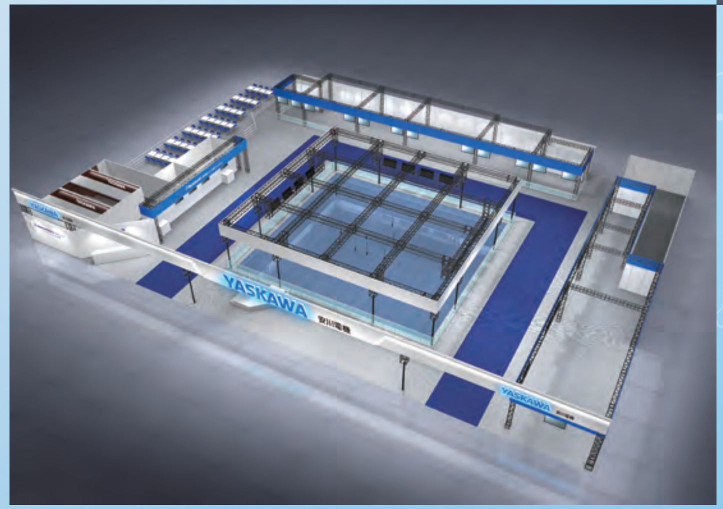
今回、当社が提唱する新たなソリューションコンセプト「i^3-Mechatronics」による生産現場からの経営課題の解決に向けて、デジタルデータの活用を進化・発展させることで実現するスマートなモノづくりをご提案いたします。

最新のロボット・サーボ・モーションコントロールといったコンポーネントとデジタルデータマネジメントを融合することにより、お客様の課題解決にお応えいたします。

ぜひこの機会に、当社の最新技術および新製品ラインアップをご覧ください。

MOTOMAN-SP180H-110

MOTOMAN-HC10DT
防じん・防滴仕様タイプ



主な出展製品・ソリューション

■ i^3-Mechatronicsの最新提案：データ活用の進化がもたらすスマートなモノづくり ［メイン展示］

デジタルツインとロボットの自律性向上で
変種変量生産の自動化を容易に実現します。

MOTOMAN-GP8

- ■小型ロボットシリーズ
- ■人協働ロボットシリーズ（防滴・高可搬・食品仕様）
- ■AＩとデジタル環境によるばら積みピッキング
- ■研磨作業の自動良否判定ロボットシステム
- ■高品質アーク溶接ロボットシステム
- ■ジグレス協調レーザー溶接
- ■新型中空スポットロボットによる異常時の自動退避
- ■最適な塗布姿勢で高い塗装品質を実現するロボットシステム
- ■新型7軸ロボットによる高効率シーリングシステム
- ■高荷重対応力覚センサとねじ締めロボットによる組立システム
- ■データマネジメントの事例紹介

iREXロボットフォーラムのご案内

ロボットはパートナー 変わりつつある働く現場

12月**18**日（水） 15:00～17:00
会議棟7階 国際会議場

ワークショップのご案内

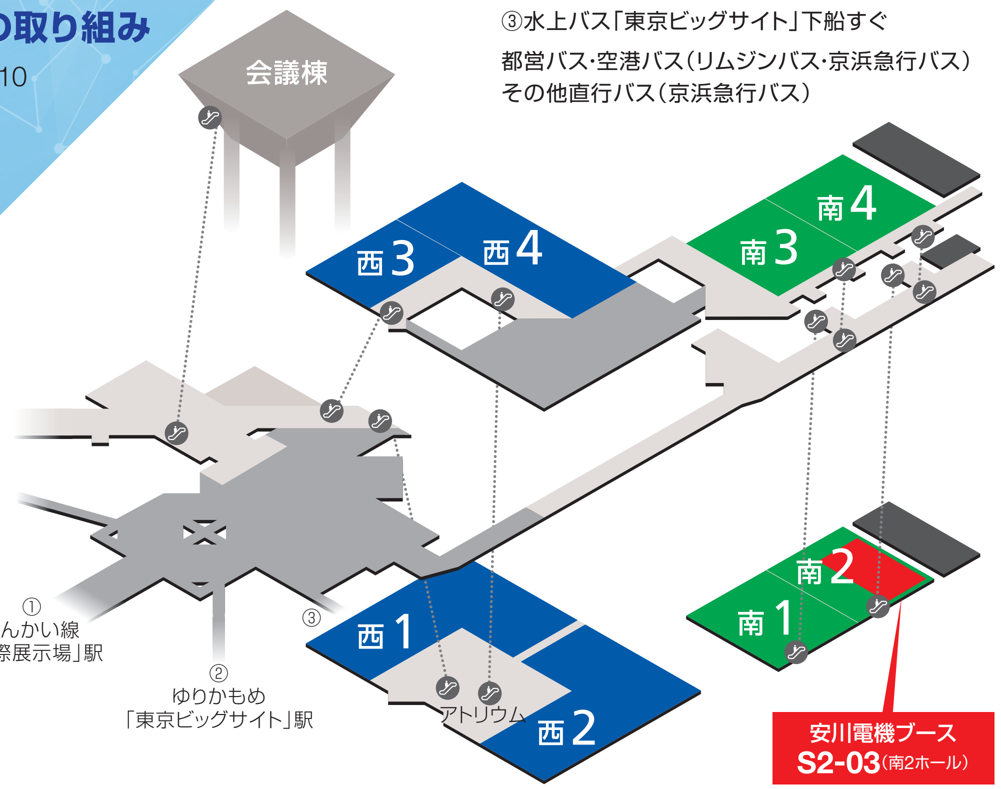
安川電機における ロボット自律化向上の取り組み

12月**19**日（木） 13:30～14:10
南3ホール 南セミナー会場

東京ビッグサイトへのアクセス

①りんかい線「国際展示場」駅から 徒歩約7分
②ゆりかもめ「東京ビッグサイト」駅から 徒歩約3分
③水上バス「東京ビッグサイト」下船すぐ

都営バス・空港バス（リムジンバス・京浜急行バス）
その他直行バス（京浜急行バス）



● お問い合わせ先：ロボット事業部 事業企画部 事業企画課　TEL：093-645-7759　FAX：093-645-7802

SEMICON® JAPAN

SEMICON Japan 2019

2019年**12**月**11**日（水）～**13**日（金）

会場／東京ビッグサイト 西展示棟、南展示棟、会議棟

主催／ SEMI

ホームページ／ http://semiconjapan.org

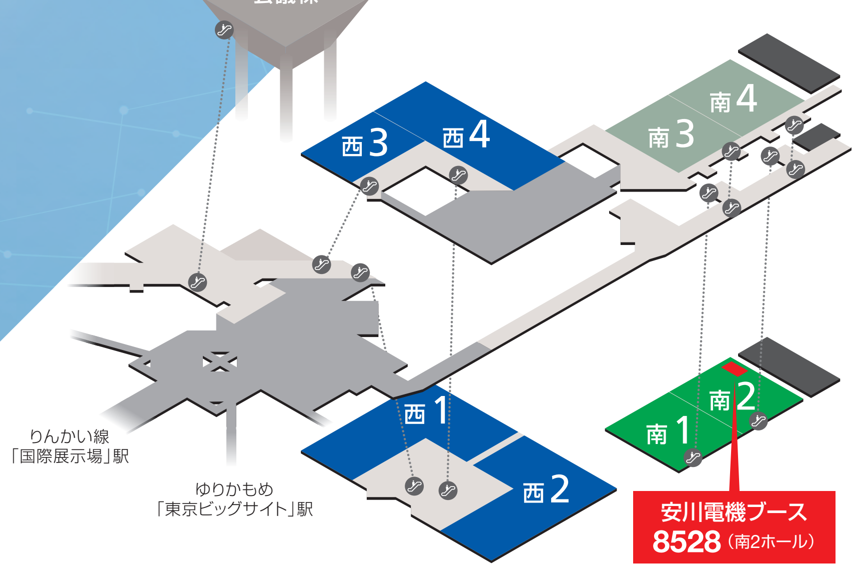
半導体ウエハ搬送用ロボットをはじめ、i³-Mechatronicsコンセプトデモ機、半導体製造関連装置や検査装置などで多く利用いただいている最新のモーションコントロール製品とインバータ製品を展示いたします。

安川電機ブース（イメージ）

主な展示品

- ●i³-Mechatronicsコンセプト展示
- ●モーションコントロール製品
- ●インバータ製品
- ●半導体ロボット製品

※東京ビッグサイトへのアクセスは
P3、P5をご覧ください。



● お問い合わせ先：営業本部 半導体市場営業部　TEL: 03-5402-4546　FAX：03-5402-4408

第4回 スマート工場 EXPO

IoT/AI/FAによる 製造革新 展

第4回 スマート工場EXPO

2020年**2**月**12**日（水）～**14**日（金）

会場／東京ビッグサイト 西展示棟

主催／リード エグジビション ジャパン（株）

ホームページ／ https://www.sma-fac.jp

同時開催／第４回 ロボデックス

スマート工場、スマート物流を実現するためのIoTソリューション、FA/ロボット、AIなどの最新技術・ソリューションが一堂に会する展示会「第4回 スマート工場EXPO」が2020年2月12日（水）～14日（金）の3日間、東京ビッグサイトで開催されます。
当社は前回のスマート工場EXPOにて展示したi³-Mechatronicsコンセプトを具体化し、"デジタルデータを活用した未来の生産現場""パートナーとの協創によるソリューション"を皆様へご紹介いたします。
ぜひこの機会に、経営課題の解決に向けた、i³-Mechatronicsの進化によるスマートなモノづくりの姿をご覧ください。

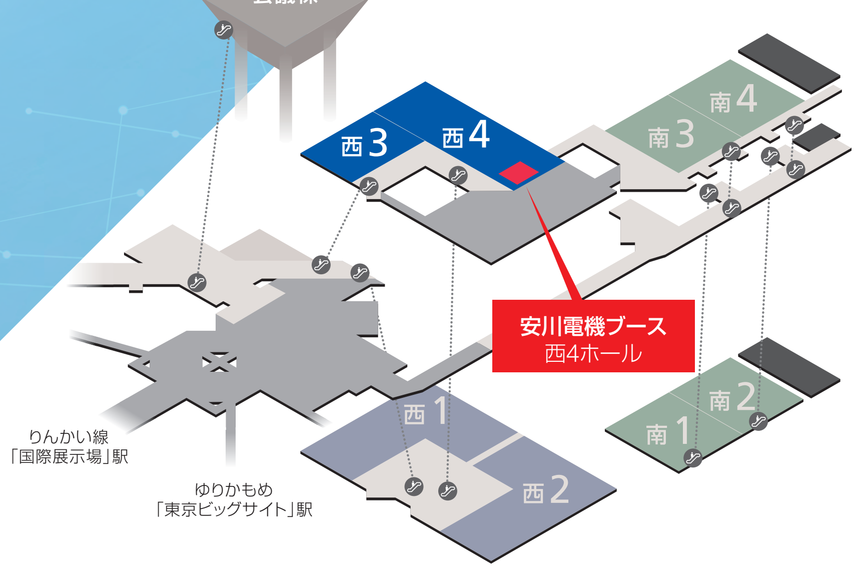
安川電機ブース（イメージ）

限界を超えていく、立体的ソリューションを。

i³-Mechatronics
アイキューブ メカトロニクス

integrated	統合的 システム化
intelligent	知能的 インテリジェント化
innovative	革新的 技術革新による進化

※東京ビッグサイトへのアクセスは
P3、P5をご覧ください。



● お問い合わせ先：営業本部 事業企画部 事業企画課　TEL: 03-5402-4545　FAX：03-5402-4554

ロングアームタイプの追加で中空スポット溶接ロボットのラインアップを強化

MOTOMAN-SP225H-135を発売

近年、自動車ボディーの製造工程では、低燃費性能の実現に向けた車体軽量化のために、アルミニウムやハイテン(高張力鋼板)など従来の鋼材とは異なる新しい素材が採用され始めています。それらの新素材を使用した自動車ボディーの溶接工程では、高加圧スポット溶接への対応が求められるため、それに合わせたライン作りが必要とされています。また、従来にも増して、ライン長の短縮による省スペースや工程統合による高付加価値ラインの構築も求められています。

このようなニーズに応えるため、当社は中空構造の上アームを採用したスポット溶接ロボットの新たなラインアップとしてMOTOMAN-SP225H-135(可搬質量135kg 最大リーチ2951mm)を開発しました。本製品はMOTOMAN-SP225H(可搬質量225kg 最大リーチ2702mm)をベースにしたロングアームタイプの中空スポット溶接ロボットです。

スポット溶接ロボットのラインアップ強化により、高付加価値を追求した次世代の生産ライン構築に貢献します。

MOTOMAN-SP225H-135

主な用途 自動車ボディーや部品のスポット溶接用途

最大リーチ2951mmのロングアームタイプ

最大リーチが2951mmのロングアームタイプのロボットです。より広範囲の溶接が必要な工程への適用に適しています。また、各軸の最大速度と加減速度の最適化により、スポット溶接動作のサイクルタイム短縮を実現しています。

上アーム中空構造

上アーム中空構造により、下記のようなメリットがあります。

①艤装メンテナンス性向上

リスト部が開放構造となっているため、艤装※1ケーブルの取り外し、取り付けが容易です。また、単線ケーブル交換も可能で、保守性が向上しています。

②リスト干渉半径およびリスト幅縮小

艤装時のリスト※2干渉半径およびリスト幅の縮小により対象物との接近性が向上します。

③機器の搭載スペースを確保

上アーム部(U軸)後方に機器を追加できる空間を確保しています。これによりロボット外形からのはみ出し(干渉)を最小限にできます。

※1: ロボットマニピュレータへのケーブル組み付け作業、または、それらのケーブル艤装の総称
※2: ロボットマニピュレータの手首軸部分のこと

スポット溶接電動ガンの高加圧化およびバッテリレス化

従来型のスポット溶接電動ガン用サーボモータ(容量1.5kW、2.0kW)に加えて、容量2.5kWのサーボモータを開発。これにより、昨今の自動車生産ラインおける自動車ボディーの軽量化に伴う、アルミニウムやハイテン(高張力鋼板)など新素材向けの高加圧スポット溶接への対応力が格段に向上しました。またMOTOMAN-SPシリーズ対応の電動ガン用サーボモータは、当社新開発のバッテリレスエンコーダの採用によりバッテリレス化を実現しており、生産性・メンテナンス性の向上に貢献します。

ロボットの出しうる最高速度で動作

最高速度動作指定(VMAX機能)により、直線動作時の最高速度制限を撤廃しています。ロボットの教示位置・姿勢に応じて、直線動作可能な最高速度を自動計算して動作します。これにより、従来の最高速度制限以上の高速度で動作することが可能となり、ロボットの動作時間を短縮します。

動作速度変化によらず軌道は1本

新たな軌跡制御の採用により軌跡誤差を最小化(当社従来比80%向上)しているため、テスト運転・プレイバック時も動作速度変化によらず同じ軌跡で動作可能です。

● お問い合わせ先:ロボット事業部 事業企画部 営業推進課 TEL: 093-645-7703 FAX: 093-645-7802

新世代産業ネットワーク「MECHATROLINK-4」と「Σ-LINK II」による現場革新

MECHATROLINK協会が「IIFES 2019」に出展

安川電機が幹事会社として参画しているMECHATROLINK協会は、オープンフィールドネットワーク「MECHATROLINK」の普及推進活動のため11月27日(水)~29日(金)に東京ビッグサイトで開催される「IIFES 2019」に出展します。

ブースでは「新世代産業ネットワークによる現場革新」をテーマに、最新の技術紹介やソリューションデモ展示を行います。また、ブースに設置する大型モニタでは、スマートファクトリの実現のカギとなる「MECHATROLINK-4」と「Σ-LINK II」について分かりやすくご紹介します。

来場者限定のオリジナルノベルティも配布します。ぜひこの機会にブースにお立ち寄りください。

特設シアター会場 ネットワークセミナー開催のご案内

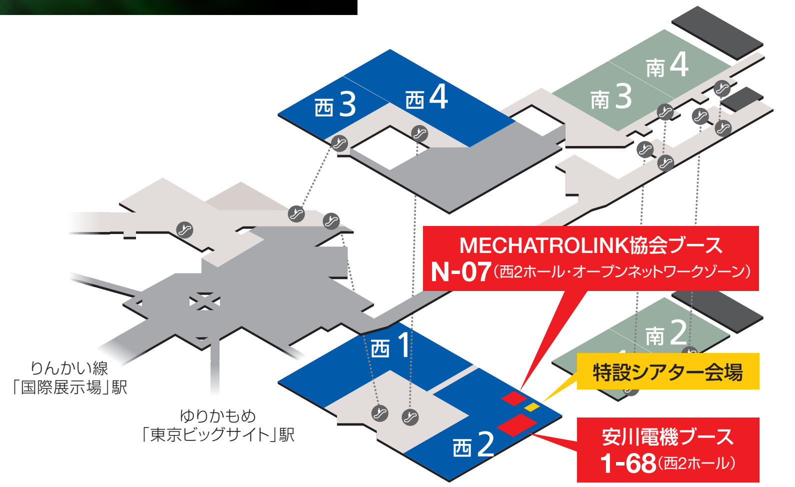
MECHATROLINK協会が出展する「オープンネットワークゾーン」内の特設シアター会場では、産業用ネットワークを分かりやすく解説する無料セミナーが毎日開催されます。事前申込なしで参加いただけますので、ぜひお越しください。

- 11:30~12:00 **なぜ産業用ネットワークが必要か?とその種類**
- 12:30~13:00 **IoTと産業用ネットワーク、そしていくつかのアプリケーション**
- 13:30~14:00 **モーション用途の産業用ネットワークとは**
- 14:30~15:00 **無線と産業用ネットワーク**
- 15:30~16:00 **産業用ネットワークの新しい技術**

IIFES 2019
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

2019年 **11**月**27**日(水)~**29**日(金)

会場/東京ビッグサイト 西展示棟
主催/日本電機工業会
日本電気制御機器工業会
日本電気計測器工業会
ホームページ/ http://iifes.jp



● お問い合わせ先:モーションコントロール事業部 事業企画部 事業パートナー拡大推進課 TEL: 04-2962-6359 FAX: 04-2962-0746

日本最大級、「光・レーザー技術」の総合展
「第19回 光・レーザー技術展」に出展します

レーザー加工、光学部品・材料、光計測・分析の3つの専門展から構成される、光・レーザー関連技術の総合展「第19回 光・レーザー技術展（Photonix 2019）」が12月4日（水）～6日（金）の3日間、幕張メッセで開催されます。

安川電機として初出展となる今回、当社はサーボモータとの同期制御による高速・高精度化、銅の溶接に最適な青色レーザーなど業界のトレンドに対応したガルバノスキャナ「MIRAMOTION」をご紹介いたします。ぜひご来場ください。

安川電機ブース（イメージ）

ガルバノスキャナ MIRAMOTION

会　期　2019年12月4日（水）～6日（金）
10:00 ～ 18:00（最終日は17:00まで）
会　場　幕張メッセ
安川電機ブース：4-41（ホール1）
主催者　リード エグジビション ジャパン株式会社
U R L　https://www.photonix-expo.jp/ja-jp.html

● お問い合わせ先：営業本部 レーザーソリューション営業部　TEL: 03-5402-4549　FAX：03-5402-4408

太陽光発電に関するあらゆる製品・サービスが集まる日本最大の専門展
「第13回 [国際]太陽光発電展」に出展します

2020年2月26日（水）～28日（金）の3日間、東京ビッグサイトにて世界最大級の再生可能エネルギーに関する総合イベント「スマートエネルギーWEEK」が開催されます。安川電機は同時開催される展示会の一つ「第13回 [国際]太陽光発電展 ～PV EXPO 2020～」に出展します。

当社は、多様なニーズにお応えする太陽光発電用パワーコンディショナや周辺機器等を出展します。太陽光エネルギーを最大限に活用する安川電機の技術力で、お客様の課題に対する最適なソリューションをご提案いたします。ぜひご来場ください。

前回の安川電機ブース

会　期　2020年2月26日（水）～28日（金）
10:00 ～ 18:00（最終日は17:00まで）
会　場　東京ビッグサイト
安川電機ブース出展小間数：3小間（南展示棟）
主催者　リード エグジビション ジャパン株式会社
U R L　https://www.pvexpo.jp

● お問い合わせ先：環境・社会システム事業部 環境エネルギー部 電力変換機器事業推進課　TEL: 0930-23-5079　FAX：0930-23-5249

陸上部 NEWS

MGCに中本健太郎選手が出場！

選手詳細情報は
陸上部公式サイトで公開中!
https://sports.yaskawa.co.jp/track-field/

東京オリンピックの日本代表選手の選考会“MGC”（マラソングランドチャンピオンシップ）に中本健太郎選手が出場しました。

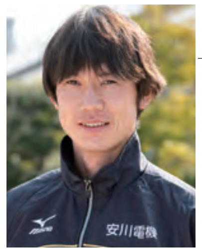
レース序盤はマラソン前日本記録保持者の設楽選手が飛び出して独走態勢を作り、後半の追い上げを狙う2位集団に中本選手が着くレース展開となりました。15km地点で先頭とは2分以上の差が開きましたが、2位集団も少しずつペースを上げて前を追います。スタート時から気温も上がり、暑さの影響で有力選手が次々と脱落していきましたが、中本選手は淡々とリズムを刻み、集団後方で息を潜めます。31km地点では中本選手自ら集団を引っ張る積極性を見せ、37km地点で中本選手を含む2位集団が先頭を追い抜きました。起伏が激しくなる39km以降で離れてしまったものの、最後まで粘り切り8位でゴールしました。

中本選手に負けず劣らず、9月の記録会では古賀淳紫選手、大畑和真選手が5000mで自己ベストを更新。古賀選手は今期2回目の自己記録更新で好調をアピールしており、大畑選手も入部直後の怪我のブランクを感じさせない走りを見せてくれました。また、国民体育大会の福岡県代表として大瀬戸一馬選手が4×100mリレーに出場し7位入賞を果たすなど、陸上部全体の士気も上がりつつあります。

今後は駅伝シーズンとなりますので、引き続き応援の程よろしくお願いいたします。

中本健太郎選手（MGC）

選手コメント



中本 健太郎

MGCではたくさんの応援ありがとうございました。
8位でのゴールとなり、東京五輪マラソン代表の内定切符は掴めませんでしたが、皆様からの声援がとても励みとなり、自分らしいレース運びと存在感を十分に示すことができたと思います。
何よりMGCという最高の舞台に立てたのも、皆様の支えや応援のおかげだと心より感謝いたします。

◆ 2019年7月～10月の主な戦績

日　程	大　会　名	成　　績
7月27日	秩父宮賜杯第59回実業団・学生対抗陸上競技大会「2019オールスターナイト陸上」	100m　大瀬戸一馬 10秒54（5位）
8月23日～25日	第74回九州陸上競技選手権大会	100m　大瀬戸一馬 10秒72（7位） 200m　大瀬戸一馬 21秒69（6位）
9月15日	マラソングランドチャンピオンシップ（MGC）	中本健太郎 2時間12分46秒（8位）
9月20日～22日	第67回全日本実業団対抗陸上競技選手権大会	100m　大瀬戸一馬 10秒75 準決勝敗退 200m　大瀬戸一馬21秒94 予選敗退 5000m　古賀淳紫 14分05秒74 加藤風磨 14分22秒03 10000m　高橋尚弥 29分25秒75
9月28日	佐賀長距離記録会	5000m　ツェハイアッバイナデグ 13分37秒21 古賀淳紫 13分52秒99＜PB＞ ダディトゥルメルガ 13分53秒78 北島寿典 14分05秒52 大畑和真 14分07秒64＜PB＞ 加藤風磨 14分10秒84 野村峻哉 14分28秒83 久保田大貴 14分30秒91 林慎吾 14分38秒44 谷川貴俊 14分39秒47 五郎丸真翔 14分48秒44 高橋尚弥　14分54秒24
10月　8日	第74回国民体育大会	4×100リレー　大瀬戸一馬 7位

※＜PB＞：自己ベスト、（ ）内は総合順位

YASKAWA

本広告は、日刊工業新聞社主催「第54回日本産業広告賞」において情報誌部門 第1席を受賞いたしました。

株式会社 安川電機
インバータ事業部 グローバル販売促進グループ　TEL 0930-25-2548　FAX 0930-25-3431
【オフィシャルサイト】https://www.yaskawa.co.jp　【製品·技術情報サイト】http://www.e-mechatronics.com
【解答】D2:弓矢を引くくせ者か!　F3:刀を抜いたくせ者か!　G5:銃を構えたくせ者か!

安川汎用インバータ シリーズ
安川電機のインバータは、モータを通じて機械の状態を常に監視(見える化)し、機械を動かしながら「予防保全」を行います。例えば、ギヤやベアリングの劣化やフィルタの目詰まりなど"いつもと違う状態"を検知すると、アラームでお知らせ。インバータ部品の寿命予測も表示するので、計画的な交換が可能です。安川インバータは生産ラインを止めない、安定稼働を実現します。

YASKAWA NEWS
No.329
発行日:2019年11月18日
発行所:株式会社 安川電機
〒105-6891 東京都港区海岸1-16-1 ニューピア竹芝サウスタワー8階　TEL: 03-5402-4665
編集責任者:営業本部 販路改革部長 濱地信市　制作:安川オビアス株式会社
次号 2020年2月 発行予定
既刊号はオフィシャルサイトで公開中