

No. **317**  
WINTER 2016

YASKAWA NEWSは  
お客様と安川電機を結ぶPR情報誌です。



**p6 新製品**

バッテリーレスエンコーダ搭載サーボモータを発売  
バイオメディカル用途向け  
新形ロボットMOTOMAN-MH5BMを発売  
安川インバータ GA700の受注容量を拡充

**p9 新技術**

「屋内移動アシスト装置」を開発

**特集**  
p2

## 新形MOTOMANとYRC1000が ロボットの「使いやすさ」の常識を変える

**p10 トピックス**

「YASKAWA Drive Cloud」をスタート  
ルネサンス「元氣ジム湘南深沢」店で  
福祉機器の実証実験を開始  
2016年度グッドデザイン賞を受賞

**p13 展示会**

「第3回 インターフェックス大阪」出展案内  
「第7回[国際]スマートグリッドEXPO」出展案内

**p14 来て! 見て! 触って! ロボットセンタ (第2回)**  
中部ロボットセンタ

**p15 コラム**  
陸上部NEWS



YASKAWA

動作性能、操作性、保全作業効率を向上し、  
 使いやすさを追求した新形ロボットコントローラYRC1000。  
 対応する新形ロボットのラインアップを次々と拡充し、  
 ものづくりの変革が進む製造現場へより最適なソリューションを提供します。

# 新形MOTOMANとYRC 1000が ロボットの「使いやすさ」の常識を変える



新形ロボットコントローラYRC1000



MOTOMAN-AR1440



MOTOMAN-AR900



MOTOMAN-AR700

新形アーク溶接ロボット MOTOMAN-ARシリーズ



MOTOMAN-GP7



MOTOMAN-GP8



MOTOMAN-GP12

新形多用途適用形ロボット MOTOMAN-GP小形シリーズ

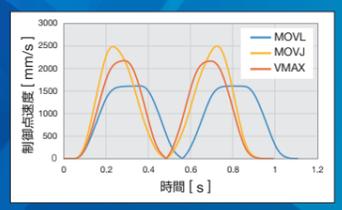
\*: MOTOMAN-GP8、YRC1000は2016年度グッドデザイン賞を受賞しました。詳しくはP14をご参照ください。

## POINT 01 動作性能向上

### ◆直線動作における速度制限の撤廃 (VMAX機能)

従来のシリーズでは直線動作におけるロボットの動作速度に制限が設けられていました。このため、ロボットが本来持っている能力を全て発揮することができていませんでした。

YRC1000シリーズでは、簡単な設定で、直線動作においてロボットが出しうる最高速度で移動することができます。これにより、エアカット時間を短縮しタクトタイム向上に貢献します。

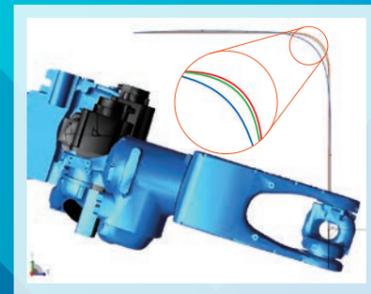


エアカット時間を短縮

### ◆動作速度違いによる軌跡精度誤差の最小化

従来のシリーズではティーチング時の動作速度、テスト運転時の動作速度、ライン稼働時の動作速度の違いによってロボットの動作軌跡誤差が発生していました。このため、周辺機器との距離が狭い設備などにおける動作プログラムを作る際の動作確認作業に時間がかかっていました。

このロボットの動作速度違いによる軌跡誤差を最小化(従来比80%向上)することによって、ロボットの動作確認作業を簡易化し、作業工数の削減に寄与します。



赤: 指令軌道  
 緑: FB軌跡 (YRC1000)  
 青: FB軌跡 (DX200)

ティーチングの動作と実動作がほぼ同じ軌跡!

### ◆ティーチング確認作業の簡易化 (3Dグラフィック表示機能)

YRC1000シリーズでは、ティーチングしたロボット動作を実機を動かさず操作ペダント上で確認することが可能です。これにより、プログラムが正しく設定されているかどうかの事前確認が行え、ティーチング確認作業が容易になります。

また、実機では確認ができない機能安全によって設定したロボットの動作制限領域が可視化され、より確実な設定が可能になります。

さらにロボットのティーチングポイント(ステップ番号)とロボット動作がペダント上で確認可能なため、修正したいポイントがすぐに特定可能になり、ティーチング作業の効率化に貢献します。



機能安全の動作制限領域

ロボット動作制限領域が見える!

教示位置・姿勢

修正したいポイントがすぐに分かる!

ロボットの動作軌跡・姿勢

実機動作前に動作確認が可能!

### ◆スマホライクな操作性

従来のティーチングペンダントの操作における液晶タッチパネル部の操作性をスマホライクにしました。カーソル移動や画面スクロール操作を直感的な画面タッチで行えます。

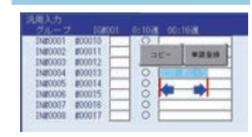
また、今まで対応していなかった文字のコピー&ペースト機能やタッチ操作による数値入力サポート、画面の拡大縮小なども行えるようになり、操作性を向上しています。

数値入力キーパッドによりタッチで数値入力



タッチ操作のみで数値入力できます

文字列のコピー&ペースト



文字をコピー&ペーストできます。そのまま単語登録することもできます。

## POINT 02 操作性向上

◆ロボット稼働状況の見える化(稼働状況確認機能)

YRC1000シリーズではロボットの稼働状況をペンダント上で簡単に確認することができます。稼働時間やI/O停止時間、省エネ時間やアラーム停止時間が確認できるためロボットの負荷状況や生産ラインの改善項目が分かりやすくなります。



- 表示項目**
- ・稼働時間
  - ・IO停止時間
  - ・省エネ時間
  - ・アラーム停止時間
- 横軸**
- ・時間単位(過去96時間)
  - ・日単位(過去100日間)
  - ・月単位(過去50ヶ月)

◆ロボットの点検項目・点検時期の見える化(点検通知機能強化)

従来のシリーズでもロボットの点検時期が近づくこととメッセージでお知らせする機能はありましたが、YRC1000シリーズでは更に点検項目を明確化しました。また、点検時期についてもロボットの稼働状況から具体的な日付を算出して表示することで、より点検の計画をしやすくしています。是非保全の計画にお役立て下さい。

点検項目	残り時間	時間経過	予定日
グリース補給	62000	62000	2018/10/14
グリース交換	120000	120000	2021/03/24
機内リッド交換	240000	240000	2026/02/10
バッテリー交換	360000	360000	2030/12/30
オーバーホール	360000	360000	2030/12/30

点検項目 (以前は6000Hことのお知らせのみ)

稼働状況より点検予定日を表示

点検通知	残り時間	通知日時
グリース補給	0	OT
グリース交換	0	OT
機内リッド交換	0	OT
バッテリー交換	0	OT
オーバーホール	0	OT

本項目で設定した時間前に点検時期をお知らせします

◆世界最小、グローバル統一サイズ

YRC1000は機能性とメンテナンス性を兼ね合わせた、世界最小のグローバル統一サイズのロボットコントローラです。必要な機能を網羅し、メンテナンス性を考慮しながらサイズのコンパクト化を実現しました。小型ロボットから大型ロボットまでグローバル統一サイズですので、お客様の設備のコンパクト化やグローバルでの設備共通化に貢献します。

◆世界共通サイズ

- ・国内/アジア/欧米向け各仕様 共通サイズ
- ・欧州仕様(CE規格)、北米仕様(UL規格)準拠
- ・アジア/欧米仕様では海外電源電圧(AC380V~AC480V)にトランスレスで対応



◆世界最小

外部3軸内蔵とトランスレスを実現してこのサイズ!



POINT 03 保全作業効率向上

◆ロボット動作における問題ポイントの特定容易化

YRC1000シリーズではロボットを動作させるだけで、ロボットの内部データをモニタすることが可能です。各データをジョブごとに一覧で見ることができ、問題ポイントの特定が容易です。またモニタ結果をロギングすることで、過去のデータと比較することが容易になり、改善の効果が確認しやすくなります。

- ①ジョブモニタ結果画面(ジョブ単位)  
プレイバック実行回数、移動時間、IO停止時間、省エネ時間を表示
- ②ジョブ診断結果画面(軸単位)  
軸ごとの減速機寿命、負荷率、最大速度等を表示
- ③モニタ項目(負荷率)オーバ履歴画面  
(設定値を超えたジョブのライン・ステップ番号がわかる)

◆ロボット動作における要負荷軽減ポイントの特定容易化(ペンダントオシロスコープ機能強化:オプション)

ロボット動作において特定の軸に負荷がかかりすぎてしまう場合等に、負荷がかかっている動作の特定が必要になりますが、従来のシリーズでは操作者の経験と勘に頼る部分が多くありました。

YRC1000シリーズでは、測定したトルク波形データとロボットの3Dモデルが同期して動くことで、その問題の動作の特定が容易になります。

3Dロボットボタンを押すと波形とロボットを表示

MULTIボタンを押すとジョブを表示

計測した波形とジョブ・ロボットの関係が一目瞭然!

POINT 04 制御盤サイズのコンパクト化

POINT 05 使いやすい新形のティーチングペンダント

◆小さくて軽くて持ちやすい

今までで一番の小型・軽量化730gを実現しました(DX200の990gと比べて260g減)。更に、ケーブルも軽量化することで取り回しが非常に楽になりました。ティーチング作業の負担を大幅に軽減します。



続々機種を拡充中



既に販売を開始しているMOTOMAN-GP7/GP8/GP12、MOTOMAN-AR700/AR900/AR1440に続いて、順次ラインアップを拡充してまいります。動作性能、操作性、保全作業効率を向上し使いやすさを追求したYRC1000シリーズにぜひご注目ください。

## 配線を簡素化し、メンテナンスフリーを実現する バッテリーレスエンコーダ搭載サーボモータを発売

ACサーボドライブΣ-7シリーズの回転形サーボモータのオプション仕様として、バッテリーレスサーボモータを新たにラインアップし、10月31日より販売を開始しました。

バッテリーレスサーボモータは、エンコーダに搭載している磁石とコイルによって自己発電することで多回転量を検出し、不揮発性メモリに保存します。このため、サーボパックの電源がOFFの

場合でも、バッテリー無しで多回転量を検出・保存することが可能な絶対値エンコーダとなります。

寿命部品であるバッテリーをなくすことで、配線の簡素化、メンテナンスフリーを実現します。

### 配線の簡素化を実現

サーボドライブ1軸ごと、または上位コントローラ側に配置していたバッテリーまたはバッテリーユニットを廃止することが可能となり、制御盤内の配線を簡素化できます。

### バッテリー交換が不要

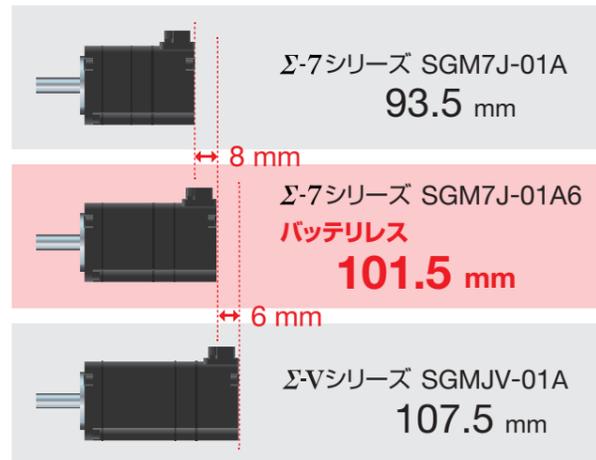
2年ごとの定期的なバッテリー交換作業(メンテナンス)が不要です。

### バッテリーの在庫管理が不要

バッテリーの在庫管理が不要です。

- 主な用途
- ・半導体・液晶製造装置
  - ・電子部品実装機
  - ・工作機械
  - ・金属加工機
  - ・包装機
  - ・ロボット
  - ・その他一般産業用機械

### モータ全長 ※100Wの場合



※全容量で標準Σ-7より8 mmアップします(SGM7A-70Aを除く)。

サーボパックはそのまま、モータを交換するだけ。  
性能も変わらず、簡単に置き換えが可能です。



Σ-7シリーズ回転形モータの全モデルで  
バッテリーレスサーボモータをラインアップ。

低慣性		SGM7Aモデル 50 W~7 kW
		SGM7Jモデル 50 W~750 W
中慣性		SGM7Pモデル 100 W~1.5 kW
		SGM7Gモデル 300 W~15 kW

● お問い合わせ先：モーションコントロール事業部 営業部 販売推進課 TEL: 04-2962-5470 FAX: 04-2966-0746

## 医薬、医療など衛生管理が求められる分野の自動化に最適 バイオメディカル用途向け新形ロボット MOTOMAN-MH5BMを発売

当社は、これまで自動化が難しく人手に頼らざるを得なかった創薬・医薬品業界における研究・開発の実験や、臨床検査業界における検体の前処理、病院内での抗がん薬調製といった、バイオメディカル分野における手間作業のロボットによる自動化に取り組んできました。近年、更なる品質向上と安心安全のニーズの高まりにより、単なる自動化にとどまらず、より厳しく衛生状態が

管理されたバイオリジカルクリーン環境\*での自動化対応が求められています。

当社はこのニーズに応えるため、メカ構造と合わせてボディ形状・表面処理を刷新し衛生環境性能を高めたバイオメディカル向け新形ロボットMOTOMAN-MH5BM(可搬質量5kg)を開発し、11月1日より販売を開始しました。

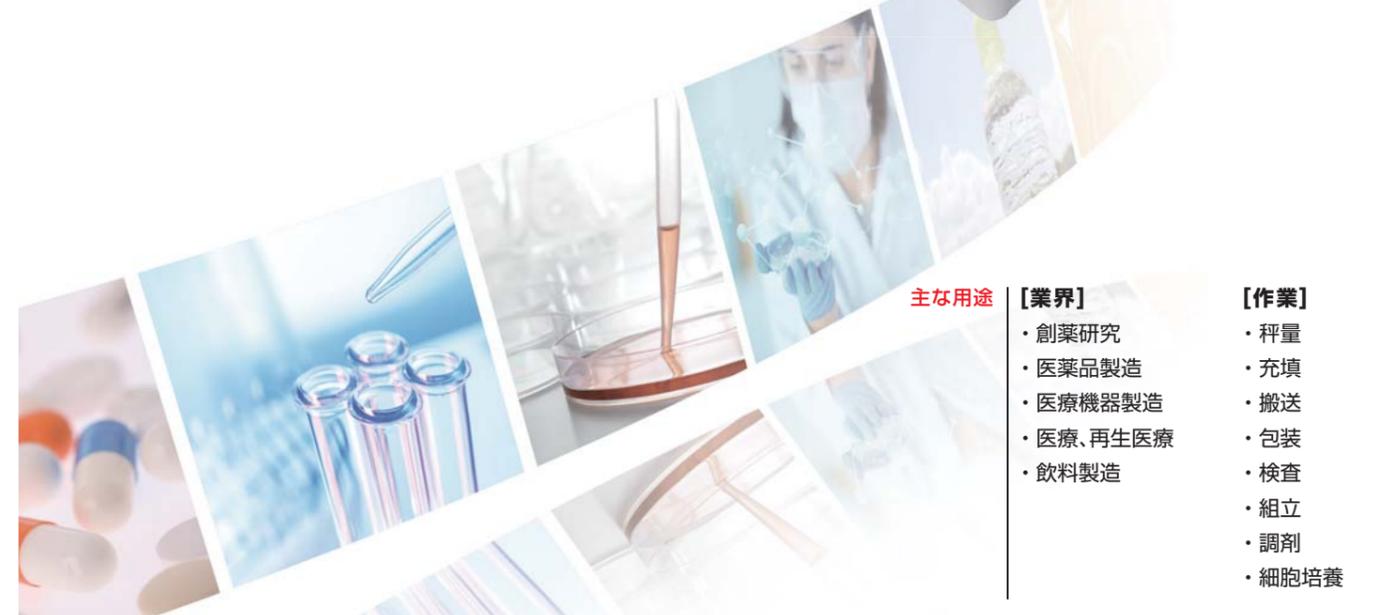
※浮遊微粒子や微生物の個数管理が必要な衛生的環境

### バイオリジカルクリーン環境対応設計

- ・過酸化水素除染(拭き上げ、ガス、ミスト)に対応
- ・UV照射に対応
- ・クリーン度ISOクラス5に対応
- ・滑らかなボディ形状とし、ごみ、汚れの付着を防止
- ・表面のボルトをすべて排除した構造とし、清掃性を向上
- ・防じん・防滴構造(手首軸IP67、基本軸IP65)を採用

### 自動化最適設計

- ・アイソレータや安全キャビネット内に収まる小形・計量設計
- ・ハンドケーブルを手首軸先端まで配線し、ケーブル取回し性を向上
- ・クラス最大リーチ: 702 mm
- ・クラス最大動作範囲: S軸(旋回)動作範囲-190°~+190°



- 主な用途
- |             |             |
|-------------|-------------|
| <b>【業界】</b> | <b>【作業】</b> |
| ・創薬研究       | ・秤量         |
| ・医薬品製造      | ・充填         |
| ・医療機器製造     | ・搬送         |
| ・医療、再生医療    | ・包装         |
| ・飲料製造       | ・検査         |
|             | ・組立         |
|             | ・調剤         |
|             | ・細胞培養       |

● お問い合わせ先：ロボット事業部 バイオメディカルロボット部 バイオメディカル推進課 TEL: 03-5402-4560 FAX: 03-5402-4581

## あなたの“答え”がここにある 安川インバータ GA700の受注容量を拡充

2016年4月1日から販売を開始した安川インバータGA700（高性能タイプ）の受注容量を下記容量まで拡充いたしました。

**製品容量  
ラインアップ**  
200V級：0.4～110 kW(HD)/110kW(ND)  
400V級：0.4～315 kW(HD)/355kW(ND)

GA700は、一般産業用機械や設備用途に幅広く対応できますが、特に高応答や高い瞬時トルクが求められる用途に最適なインバータです。お客様の求める機能・性能を発揮するだけでなく、新モータ制御による高効率化、周辺機器を取り込んだシステムのコストダウン、世界中どこでも使える優れた環境適合性により、機械・設備の高付加価値化を提案します。

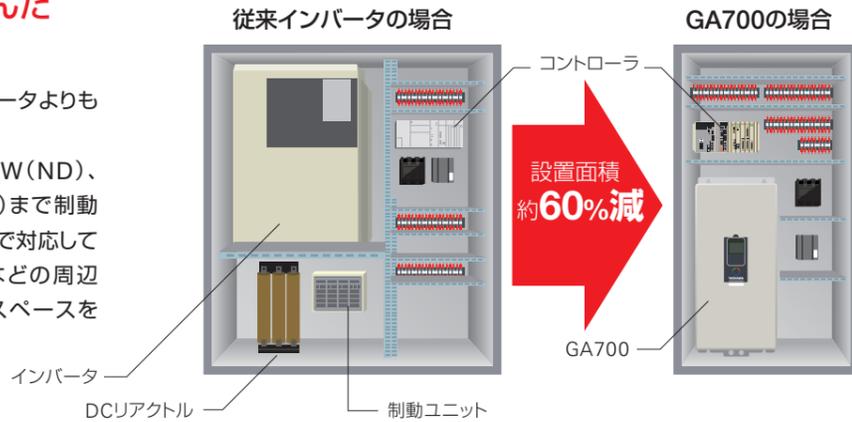
新シリーズ製品はGA700にとどまらず、アプリケーション別製品を順次リリースし、あらゆる市場のお客様に最適な付加価値を届けていきます。



安川インバータ GA700

### 周辺機器の機能を取り込んだ 設置スペース最小化

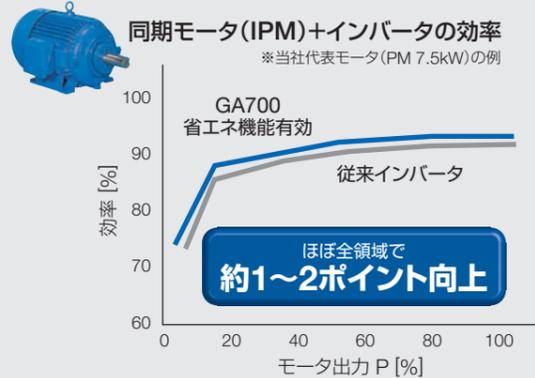
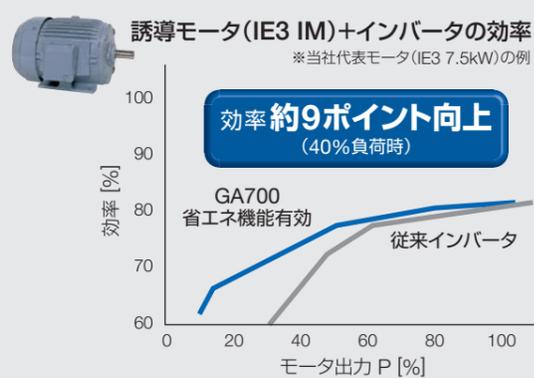
GA700は高性能タイプの従来インバータよりも設置面積が小さく設計されています。さらに、200V級：30kW(HD)/37kW(ND)、400V級：75kW(HD)/90kW(ND)まで制動トランジスタを内蔵することで、外付けで対応していたDCリアクトルや制動ユニットなどの周辺機器も不要になり、トータルの設置スペースを削減可能です。



### 第4の省エネ モータ高効率制御

GA700は自動で消費電力を最小化する新機能を搭載。本機能を適用することで、プレミアム効率(IE3)モータの場合は、軽負荷時に効率を約9ポイント向上することが可能です。また、同期モータの場合は全負荷領域で効率を約1～2ポイント向上することができました。

注：モータ特性により実際の省エネ効果は異なる場合があります。



● お問い合わせ先：インバータ事業部 事業推進部 販売促進課 TEL: 0930-25-2548 FAX: 0930-25-3431

## 屋内での移動及び立ち座り動作を支援する 「屋内移動アシスト装置」を開発

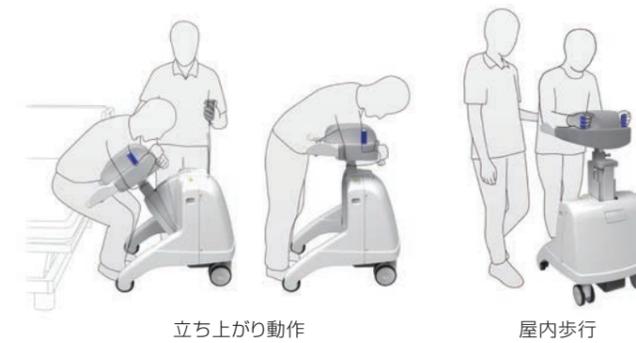
当社は長期経営計画「2025年ビジョン」に掲げるヒューマトロニクス事業領域の確立に向けた取り組みを進めています。

当社のメカトロニクス技術と人間の能力を融合し、生活の質を高める機器を「ヒューマトロニクス機器」と位置付け、CoCoroe(ココロエ)ブランドとして展開しています。

これまでリハビリ支援向け医療機器「下肢用リハビリ装置LR<sup>2</sup>」や自立支援介護向け福祉機器「歩行アシスト装置ReWalk」などを製品化してきました。さらに現在は、介護予防向け「屋内移動アシスト装置」を開発し、実証試験と効果の検証を進めています。

「屋内移動アシスト装置」は屋内での移動や立ち座り動作を支援するロボット介護機器です。足腰が弱くなり、歩行や立ち座りが不安定な方でも「介護に頼り過ぎず、できるだけ自分の力で立って歩きたい」という思いにお応えします。本装置は経済産業省の「ロボット介護機器開発・導入促進事業」に採択されています。

当社は産学官連携等オープンイノベーションやアライアンスを活用し、今後も先進的な医療・福祉分野の創造を目指します。



### ヒューマトロニクス事業領域の取り組みと製品ラインアップ



● お問い合わせ先：技術開発本部 ロボティクスヒューマンアシスト事業推進室 TEL: 04-2962-5823 FAX: 04-2962-6082

## クラウドを活用した新サービス 「YASKAWA Drive Cloud」をスタート

クラウドを活用したサービスとして、当社は2014年7月にACサーボドライブΣ-7シリーズ及びマシンコントローラMP3000シリーズを対象とした「MechatroCloud」、2015年10月には産業用ロボットを対象とした「MOTOMAN-Cloud」を提供してまいりました。そしてこのたび、産業用汎用インバータGA700シリーズを対象とした「YASKAWA Drive Cloud」のサービスを9月20日から開始しました。

YASKAWA Drive Cloudはお客様にインバータ製品の新たな使いやすさを提供するクラウドサービスです。汎用インバータ製品は多様なモータを最適に駆動するための高性能化や幅広いアプリケーションでお客様のシステムをコストダウンするための多機能化が進んでいます。一方で、機能の多さから「調整や設定が複雑」「管理が大変」などの課題がありました。

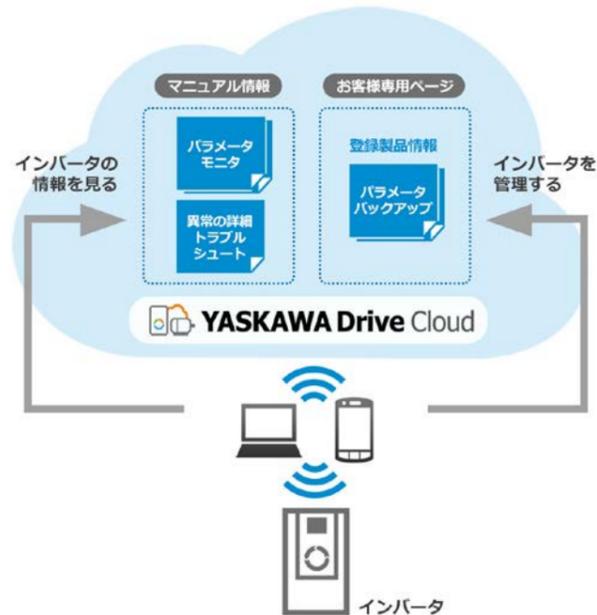
これらの課題に対して、スマートフォンやクラウドサービスなどの新技術を活用し、一歩進んだ解決案を提供します。

### YASKAWA Drive Cloudの概要

インバータをクラウドにつなぐことで、様々なサービスを提供します。スマートフォン用アプリケーション「DriveWizard Mobile」と連携することで、お客様がお使いのインバータの製品情報に素早くアクセスでき、調整時間を短縮します。

パラメータの設定値やメンテナンス情報をクラウドにバックアップしておけば、トラブル時の復旧や製品の管理が容易になります。

※サービス対象現行製品：安川インバータGA700シリーズ



安川電機の製品技術情報サイト(e-mechatronics.com)からクラウドサービスのページへアクセスし、「YASKAWA Drive Cloud」を選択してサービスをご利用ください。  
<http://www.e-mechatronics.com/cloud/index.html>



### DriveWizard Mobile

「DriveWizard Mobile」は、Androidスマートフォン向けのアプリケーションです。インバータ製品のQRコードを読み込むだけで簡単に形式やソフトウェア番号などの製品情報を確認でき、パラメータの説明やトラブルシューティングに素早くアクセスできます。また、インバータに接続することで、お使いのスマートフォンからインバータのパラメータ編集、運転操作、モニタ情報のリアルタイムな閲覧が可能です。

※AndroidはGoogle Inc.の商標です。  
QRコードは(株)デンソーウェーブの商標です。

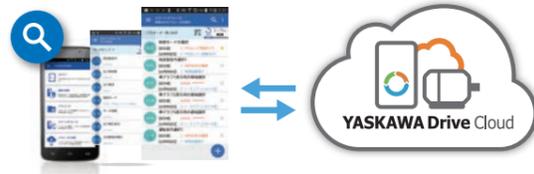
#### トラブルシューティング情報

##### 異常の説明



#### パラメータ・モニタ情報

##### パラメータの確認



## より使いやすい福祉機器の実現に向けて ルネサンス「元氣ジム湘南深沢」店で 福祉機器の実証実験を開始

当社は長期経営計画「2025年ビジョン」に掲げるヒューマロニクス事業領域確立に向け、産業自動化市場で培ったロボット技術を応用し、医療・福祉分野での製品開発・販売を進めてまいりました。その中で、脊髄損傷者用の歩行アシスト装置「ReWalk®」、脳血管疾患患者用「足首アシスト装置」の福祉機器を使い、スポーツクラブ事業を展開する(株)ルネサンスの協力のもと、「元氣ジム湘南深沢」店にて9月1日(木)から実証実験を

開始しました。

これらの機器の利用は肢体不自由者を対象としており、常駐する理学療法士が利用者一人ひとりの身体の状態に合わせた歩行及び機能訓練のプログラムを提供します。

スポーツクラブ運営のノウハウを多数持つルネサンスと協業することで、より使いやすい機器の実現に向け更なる研究開発を進めていきます。

※神奈川県「さがみロボット産業特区」の「ロボット導入支援補助金」の支給対象となっており、神奈川県在住の方は購入の際200万円を上限に補助されます。

### ルネサンス「元氣ジム湘南深沢」店で使用できる福祉機器の概要

#### 歩行アシスト装置 ReWalk



##### 対象者

脊髄損傷による下肢の麻痺がある方  
(上肢機能は正常である方)

##### 概要・使用目的

脊髄損傷による両下肢麻痺者に、立位、歩行、着座等を実現する外骨格型の下肢装具です。電動制御によって膝と股関節の動きを補助し、歩行をサポートすることで身体活動量を増加させ、二次的な疾病予防を狙います。

#### 足首アシスト装置



##### 対象者

脳卒中等による歩行障害を抱えている方

##### 概要・使用目的

麻痺足の足圧センサの情報を基に、立脚期・遊脚期を判断し、歩行時の足首の底屈・背屈の動きを補助します。足関節を動かすことで、自然で効率の良い歩容で歩行訓練ができます。



実証実験の様子



## MOTOMAN-GP8、YRC1000が 2016年度グッドデザイン賞を受賞

2016年度グッドデザイン賞において、当社の新形ロボット「MOTOMAN-GP8」、新形ロボットコントローラ「YRC1000」の2件が選定されました。

グッドデザイン賞は、様々に展開される事象の中から「よいデザイン」を選び、顕彰することを通じ、私たちの暮らしを、産業を、そして社会全体を、より豊かなものへと導くことを目的とした

公益財団法人日本デザイン振興会が主催する「総合的なデザインの推奨制度」です。グッドデザイン賞は創設以来半世紀以上にわたり、「よいデザイン」の指標として、その役割を果たし続けています。

当社は今後も「よいデザイン」を心がけた製品づくりを通して、暮らし、産業、社会へ貢献し続けてまいります。

### 産業用ロボット [ MOTOMAN-GP8 ]



#### デザインコンセプト

スマート、スリムで滑らかな外観形状により、機能性とデザイン性を備えた小型ロボットを実現する

#### 企画・開発の意義

産業用ロボットでありながら、「スマート」「スリム」「滑らかな外観形状」というデザイン性を重視し、そのデザインと機能を融合させました。これによって、新たな付加価値や可能性を見出すことにより、産業用途のみならず、今後の幅広いロボット市場開拓の足がかりとなる事が期待されます。

### 産業用ロボットコントローラ [ YRC1000 ]



#### デザインコンセプト

高性能・高機能・クラス世界最小の制御盤とEasy to Useを実現するクラス世界最軽量のペンダント

#### 企画・開発の意義

高速・高精度・高機能を実現した世界最高レベルのロボット動作性能による生産性向上と、制御盤の小型化により、生産設備のトータルコストダウンを実現します。エルゴノミクスを考慮した新デザインのプログラミングペンダントにより抜群の操作性(Easy to Use)を実現することで、従来の枠を超えた製造業における新たなロボットの使い方を提案・提供し、ロボット導入市場を広げたいと考えています。

● お問い合わせ先：ロボット事業部 グローバルマーケティング部 TEL: 093-645-7703 FAX: 093-645-7802



### 建築 [ 本社ビル + 安川電機みらい館 ]

※受賞企業は株式会社三菱地所設計

2015年6月にオープンした当社「本社ビル」と「安川電機みらい館」を対象に、株式会社三菱地所設計が 2016 年度グッドデザイン賞を受賞いたしました。

## 医薬・化粧品業界の専門技術展 「第3回 インターフェックス大阪」に出展します

2017年2月15日(水)～17日(金)の3日間、インテックス大阪にて医薬・化粧品・洗剤を研究・製造するためのあらゆる機器・システム・技術が一堂に出展する製薬・化粧品の専門技術展「インターフェックス大阪」が開催されます。製薬・化粧品向けの製造・製剤装置、測定・分析装置、検査機器、クリーン製品、包装機械・資材、受託サービス、IT、物流・搬送機器などが出展される、

西日本で唯一の医薬・化粧品・洗剤の専門技術展です。

当社ブースでは、これまで人間にしかできないと思われていた作業を、人間以上の精度と再現性、清潔性をもって、ロボットにより自動化可能であることを、実機デモンストレーションいたします。

産業用ロボットの技術を生かし、バイオ革命に貢献する当社製品にご注目ください。



前回(第2回インターフェックス大阪)の様子



新形無菌環境対応ロボット  
MOTOMAN-MH5BM

会 期 2017年2月15日(水)～17日(金)  
10:00～18:00(最終日は17:00まで)  
会 場 インテックス大阪 2号館  
安川電機ブース小間番号：7-34  
主 催 者 リード エグジビション ジャパン(株)  
U R L <http://www.interphex-osaka.jp>

● お問い合わせ先：ロボット事業部 バイオメディカルロボット部 バイオメディカル推進課 TEL: 03-5402-4560 FAX: 03-5402-4581

## スマートグリッド、スマートコミュニティ関連の製品・技術が一堂に出展する展示会 「第7回 [国際]スマートグリッドEXPO」に出展します

2017年3月1日(水)～3日(金)の3日間、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 2017」が開催されます。安川電機は同時開催される8つの展示会のうちの1つ、「第7回[国際]スマートグリッドEXPO」に出展いたします。同展示会は、太陽光発電を中心に来場者数、出展社数ともに年々増加している大変活気のある展示会です。

レーション&メンテナンス)といった市場のトレンドへの対応を強化した当社製品群の展示を行います。また、近年次世代エネルギーとして注目の高い風力、小水力発電向けの製品として、小形風力発電用パワーコンディショナ Enewell-WIN、小容量発電用制御装置 Enewell-GD、GC R2の展示も行います。

当社ブースでは、低圧連系市場向けに2016年1月に発売を開始した絶縁トランス内蔵型のパワーコンディショナ Enewell-SOL P2Hシリーズを中心に、新たな電力ルールやO&M(オペ

日々、目まぐるしく変化する再エネ市場、お客様のニーズに合わせた製品・ソリューションを提案する、安川電機の環境エネルギー事業に是非ご注目下さい。



前回(第6回[国際]スマートグリッドEXPO)の様子

会 期 2017年3月1日(水)～3日(金)  
10:00～18:00(最終日は17:00まで)  
会 場 東京ビッグサイト 西1～2ホール  
安川電機ブース小間番号：B-153(西1ホール)  
主 催 者 リード エグジビション ジャパン(株)  
業 界 電力・エネルギー機器、情報・通信機器、  
IT制御関連サービス全般  
U R L <http://www.smartgridexpo.jp>

● お問い合わせ先：インバータ事業部 環境エネルギー機器部 推進課 TEL: 0930-23-5079 FAX: 0930-23-3010

②  
第2回

来て! 見て! 触って!

# ロボットセンタ

Robot Center

安川電機の「ロボットセンタ」は、お客様と一緒にロボットの可能性を探求し、新たな活用を創造するための施設です。お客様に最適なソリューション提供を目指す各センタの活動を紹介します。

PICK UP >>>>



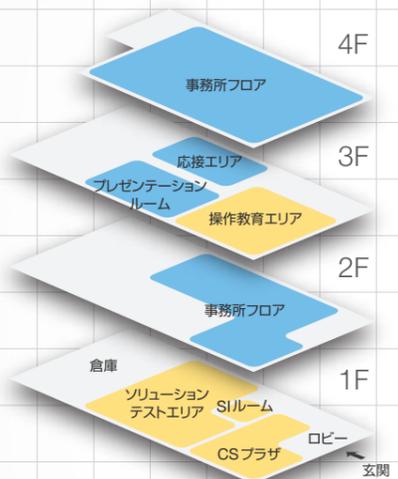
## 中部ロボットセンタ

Access

愛知県みよし市根浦町2丁目3番地1  
名鉄三好ヶ丘駅からタクシーで約10分、  
東名高速「東名三好IC」出口から車で約1分

中部ロボットセンタは中部地区のお客様を対象に、ロボットによる自動化の可能性探求や、積極的な情報発信を行い、お客様の新たなニーズの掘り起こしや創造を行う目的で2015年5月に開設いたしました。営業員・技術員一丸となった提案活動、技術相談、実機を使ったソリューションテスト、各種教育などのピフォアサービスを行っています。ぜひご来場いただき、ロボットの可能性をご体感ください。

CS(カスタムソリューション)プラザ



操作教育エリア



「ものづくりのDNA」をイメージしたエントランス



高速ピッキングロボット(CSプラザ)



3Dビジョンロボット(CSプラザ)



嵌合・はめ合いロボット(CSプラザ)



塗装最適化ロボット(CSプラザ)



● お問い合わせ先：人事総務部 名古屋総務グループ TEL: 0561-36-9310 FAX: 0561-36-9311



選手詳細情報は陸上部ホームページ「草魂」で公開中! <http://www.yaskawa.co.jp/activities/track-field/index.html>

## —— 駅伝シーズンへ向けて ——

リオデジャネイロオリンピックが終わりました。当社陸上部の北島寿典選手は、序盤から第2集団でレースを進める展開となり、勝負に絡むことができないまま、それでも日本代表選手として最後までゴールを目指し、94位で無事にフィニッシュすることができました。多くの方に応援をいただき、ありがとうございました。

一方、他の選手たちは合宿やロードレース、ハーフマラソン、トラックレースなどを経て駅伝シーズンに備えました。

走りこみの確認として、函館マラソンのハーフマラソンの部に黒木文太選手と久保田大貴選手が出演。8位、9位の結果で距離への適応力を見せました。

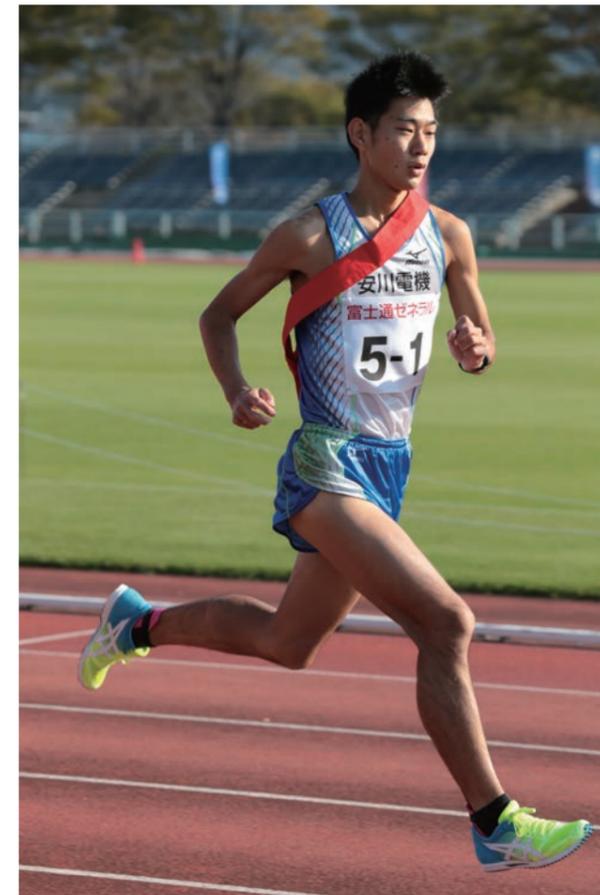
7月には土別ハーフマラソンに中本健太郎選手が出演。持ち前の暑さへの対応力を見せ、6位入賞と安定感を見せました。

9月には、実業団チームのビッグイベントである全日本実業団対抗陸上競技選手権大会が大阪市で開催され、当社より6名の選手が出演しました。先陣を切って3000m障害に出演した渡邊一磨選手が序盤先頭集団を引っ張り、6位入賞と健闘しました。続くジュニア1500mに出演した五郎丸真翔選手も常に先頭集団でレースを進め、表彰台にあと一步の4位入賞という走りを見せました。更にはジュニア5000mに出演した古賀淳紫選手が序盤から先頭集団でレースを展開。途中先頭に立つ場面も見せ3位でフィニッシュし、表彰台に上がりました。

一週間後の10月2日には、福岡県選手権大会兼 大牟田ロードレースで10kmの部に11名の選手が出演しました。日差しが強く、体感温度35℃を越える猛暑の中でレースが行われ、多くの選手が暑さで自重する中、古賀選手が積極的な走りで5位入賞。暑さに強い中本選手も8位と健闘しました。また、入社1~2年目の選手もそれぞれに合宿の成果を確認しました。

11月3日には、元日の全日本実業団対抗駅伝競走大会(ニューイヤースタート)の予選会となる九州実業団毎日駅伝競走大会が、今年からコースを一新し北九州市若松区の周回コースで開催されました。

1区古賀選手が積極的な走りを見せ区間3位でタスキを繋ぎチーム全体の良い流れを作りました。この勢いを2区マミヨ・ヌグセ選手が維持して、激しい2位争いを演じ区間賞を獲得。その後も選手全員が粘りを見せ、5区までは3位を維持。6区で4位に順位を落としましたが、7区の中本選手も区間3位の走りで4位でフィニッシュ。ニューイヤースタートに駒を進めました。



九州実業団毎日駅伝競走大会で好走した古賀選手

### ◆ 2016年6月~11月の主な戦績

日程	大会名	成績
6月 26日	函館マラソン	ハーフマラソン：黒木選手8位、久保田選手9位
7月 24日	サフォーランド土別ハーフマラソン	中本選手6位
8月 21日	リオデジャネイロオリンピック	マラソン：北島選手94位
9月 24日、25日	全日本実業団対抗陸上競技選手権大会	3000m障害：渡邊選手6位入賞 ジュニア1500m：五郎丸選手4位入賞(自己新記録) 10000mタイムレース：マミヨ選手11位 ジュニア5000m：古賀選手3位入賞、五郎丸選手22位 5000mタイムレース：佐藤啓輔選手27位、高橋尚弥選手43位
10月 2日	福岡県選手権大会兼 大牟田ロードレース	一般男子10km 古賀選手5位、中本選手8位、アツバイナ デグ選手(新人) 11位、 渡邊選手15位、林慎吾選手16位、井上拳太郎選手18位、黒木選手19位、マミヨ選手20位、 五郎丸選手33位、高橋選手36位
11月 3日	九州実業団毎日駅伝競走大会	チーム4位 ※()内は区間順位 1区：古賀選手(3位)、2区：マミヨ選手(1位)、3区：佐藤選手(4位)、4区：井上選手(2位) 5区：高橋選手(5位)、6区：林選手(6位)、7区：中本選手(3位)

# YASKAWA

彼は探していた。

さらなる省エネの手段を。  
トータルでコストダウンを実現させる方法を。

簡単なセットアップの手段を。  
トラブル対応にかかる時間を短縮する方法を。

悪環境に強く、世界中どこでも安心して使えるインバータを。

機械やシステムは多種多様。抱える課題もそれぞれ違う。

すべてを解決することなどできないのでは。  
そう思っていた矢先、彼の目に一筋の光が飛び込んできた。



## “答え”は、ここにある。



### 安川インバータ GA700

「多才」「使いやすさ」「安心」をコンセプトに誕生しました。

お客様の課題に最適な“答え”をお届けします。

- ・新モータ制御による高効率化
- ・周辺機器を取り込んだシステムのコストダウン
- ・セットアップウィザード機能搭載
- ・スマートフォンアプリを活用したメンテナンスサービス強化
- ・世界中どこでも使える優れた環境適合性

株式会社 安川電機

インバータ事業部 事業推進部 TEL 0930-25-2548 FAX 0930-25-3431  
【オフィシャルサイト】<http://www.yaskawa.co.jp> 【製品・技術情報サイト】<http://www.e-mechatronics.com>