

YASKAWA NEWS

No. 315
SUMMER 2016

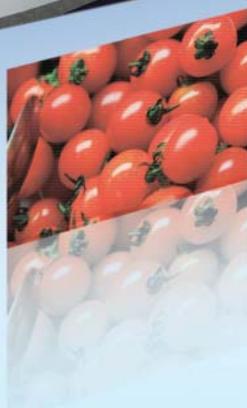
YASKAWA NEWSは
お客様と安川電機を結ぶPR情報誌です。

特集1
p2

安川電機が拓く「食」づくりの未来

「FOOMA JAPAN 2016」出展のご案内

FOOMA
JAPAN INTERNATIONAL FOOD MACHINERY
& TECHNOLOGY EXHIBITION
2016国際食品工業展



特集2
p4

安川電機陸上部
びわ湖毎日マラソン
(代表選手選考競技会)への道のり

p6 事例紹介
船舶用ドライブのさらなる進化へ

p8 Team YASKAWA! (第4回)
VIPA GmbH

p10 展示会
「第29回 インターフェックスジャパン」に出展します

p11 コラム
「安川電機ガールズデー」を開催
陸上部NEWS

安川電機が拓く「食」づくりの未来

アジア最大級「食の技術」の総合トレードショー
「FOOMA JAPAN 2016」出展のご案内

毎回10万人規模の来場者が訪れ、
食品製造プロセス全体を網羅した世界屈指の総合展として開催される
「FOOMA JAPAN 2016」に出展いたします。
当社ブースでは、『安川電機が拓く「食」づくりの未来』というテーマを掲げ、
当社がこれまで培ってきたロボット技術やサーボ・インバータなどの
モーションコントロール技術を活用し、
食品製造の自動化へ向けたトータルソリューションを各種実演を交えて展示いたします。
是非、この機会に安川電機ブースへお越しいただき、
当社ソリューションの数々をご覧ください。



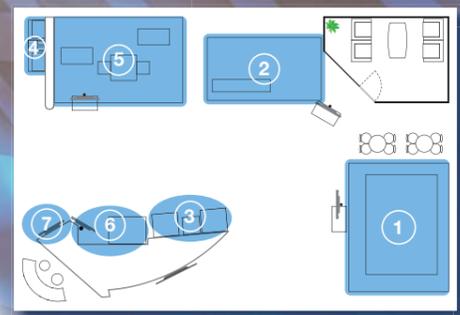
FOOMA JAPAN 2016 安川電機ブース(イメージ)

FOOMA JAPAN INTERNATIONAL FOOD MACHINERY & TECHNOLOGY EXHIBITION 2016 国際食品工業展

会 期 2016年6月7日(火)～10日(金)
会 場 東京ビッグサイト 東展示棟
安川電機ブース小間番号：4L-20(東4ホール)
主 催 者 一般社団法人 日本食品機械工業会
U R L <https://www.foomajapan.jp/2016>



食品業界向け新技術の紹介 — 主な出展品 —



- ① 自動トッピングロボットシステム
(参考展示)
- ② おにぎり番重詰めロボットシステム
- ③ 7つを極めた心ゆさぶるソリューション
ACサーボドライブ Σ-7シリーズ
- ④ Best Value for Your Applications ~あなたの「答え」がここにある~
高性能インバータ GA700
- ⑤ 画像検知+高精度ラベル貼付システム
株式会社サトー殿 協賛出展
- ⑥ 細菌検査自動化ロボットシステム
株式会社 HERO 殿 協賛出展
- ⑦ 超高速ピッキングシステム
株式会社ニッコー殿 協賛出展

出展製品の詳細はこちらをご覧ください。

製品・技術情報サイト「e-メカサイト」
バーチャル展示会
FOOMA JAPAN 2016

● お問い合わせ先：マーケティング本部 推進部 食品市場開拓課 TEL: 03-5402-4545 FAX: 03-5402-4554

安川電機陸上部 びわ湖毎日マラソン (代表選手選考競技会)への道のり

リオデジャネイロオリンピックの代表選手選考競技会として3月6日に開催されたびわ湖毎日マラソンで、当社陸上部の北島寿典選手が2位に入賞し、日本代表に選出されました。この4年間の陸上部の取り組みを紹介します。



代表決定の連絡を受け本社にて記者会見する
(左から)陸上部長 生山武史、北島寿典選手、陸上部監督 山頭直樹

ロンドンから4年

2012年8月のロンドンオリンピックで中本健太郎選手が6位入賞し、4年の歳月が流れました。

昨年から今年にかけ、世界陸上競技選手権北京大会、福岡国際マラソン、東京マラソン、びわ湖毎日マラソンと代表選考レースが開催され、多くの有力選手が日本代表を目指して凌ぎを削って来ました。

最終選考会となるびわ湖毎日マラソンには、当社陸上部から、主将の黒木文太、ロンドンオリンピックを経験した中本健太郎、マラソン2連勝中の北島寿典の3選手が代表の座を目指して出場。結果、2位(日本人トップ)でゴールした北島選手が代表に選出されました。



びわ湖毎日マラソンで日本人トップでフィニッシュする北島選手

駅伝からマラソンへの系譜

近年は全国各地で市民マラソンが盛んに開催され、一層注目度が増す「マラソン」ですが、当社陸上部発足の起点は「駅伝」でした。

当社陸上部は1974年に北九州市で産声をあげ、全日本実業団対抗駅伝(通称:ニューイヤー駅伝)での「優勝」を目標にチーム強化、選手育成に取り組んできました。

ニューイヤー駅伝では、これまでも数回入賞を果たし、1992年にはチーム最高の3位、2008年には4位という成績を残しているものの、「マラソン」の第一線で活躍する選手の育成には後手に回っていました。そのような中で、チームの駅伝ではレギュラー争いでいつもあと一步のところまで敗れ、辛酸を嘗めていた

中本選手がこれまでの強化の方針を一変し、「マラソン」を主体とした練習に取り組みました。

その成果はすぐに実を結び、2011年 世界陸上競技選手権大会(テグ)でチームとしては初となる男子マラソン日本代表に選出されました。これを機にチームとしても駅伝強化と平行して、本格的にマラソン選手の強化育成にも注力するようになりました。

初マラソンの共通点

現在の陸上部のメンバーは12名です。この中でマラソンを経験した選手は4名。びわ湖毎日マラソンに出場したのが黒木、中本、北島選手の3名です。

この3名に共通していることは、初マラソンが全員、延岡西日本マラソンだということです。中本選手は2008年の大会で激しいデットヒートの結果3位となりました。黒木選手は2011年の大会で7位に、北島選手は2015年の大会で35km地点から独走態勢で優勝しました。

このように、当社で活躍するマラソン選手は、延岡西日本マラソンからスタートしています。

三者三様のマラソンへの取り組み

黒木、中本、北島の3選手は、それぞれに異なったタイプの選手です。びわ湖毎日マラソンへ向けたプロセスも異なりました。

●オールラウンダーの黒木

黒木選手はチームの主将として、マラソン、トラック、ロード、駅伝と最も多くのレースに出場し、チームを牽引してきました。故障が少なく、オールラウンダーとして常に実力通りの走りができる選手です。

2012年2月の東京マラソンで11位と健闘し、その年の12月の福岡国際マラソンで5位。2014年にはPZUワルシャワマラソンで海外の大会も経験し11位。2015年のびわ湖毎日マラソンでも

11位と確実に実績を上げてきました。そして、今回のびわ湖毎日に向けての取り組みとして、2015年11月の甲佐10マイルロードレースでは好タイムで11位に。今年のニューイヤー駅伝の最終7区では区間5位と健闘。最終調整として2月に出場した唐津10マイルロードレースでも優勝争いの中から、5位となりました。今シーズン、マラソンへの準備は万全でした。



●安定感ある中本

中本選手は、自身が得意とするマラソンに取り組み、結果を出してきました。

優勝を目指し出場した2013年の別府大分毎日マラソンでは、川内優輝選手(埼玉県庁)と12kmにわたるデットヒートの末2位。このレース結果で選出された世界陸上モスクワ大会では、5位入賞。2014年の福岡国際マラソンでは、12位。その後、故障もありましたが今年のニューイヤー駅伝では、強風の中、5区で14位。最終調整として出場した2月の全日本実業団ハーフマラソンでは、駅伝・ロードレースを得意とする選手達と最後のトラック勝負まで持ち込み11位と大健闘。ニューイヤー駅伝、ハーフマラソンを通して、びわ湖毎日マラソンに向けて調整を続けてきました。

●遅咲きの男と言われた北島

カミソリのような切れ味鋭いラストスパートで勝負してきた反面、脆さがあったのが北島選手です。走れば「勝ち方」を知っているセンスでトラックレースや駅伝などで結果を出してきました。しかし、勝つために無意識のうちに体に無理を強いてしまい、故障により長期間走れない事もありました。

2013年のびわ湖毎日に出場を試みましたが故障で欠場。2014年には延岡西日本に出場を試みましたが、これも故障で欠場



となりました。

大きな転機となったのが、2014年10月の福岡県選手権10マイルロードレースです。序盤から独走し、2位以下に1分以上の大差で圧勝。ここでロード個人種目での勝ち方を掴みました。

その後マラソンに本格的に取り組み、2015年の延岡西日本マラソンでは初マラソンながら35kmから独走態勢で優勝。9月のシドニーマラソンでも、ケニア勢を制し優勝。遅咲きながらもマラソン2連勝となりました。マラソンに取り組んだことで、故障が減りました。

今年のニューイヤー駅伝では、最長4区(22km)で区間6位。この状態を維持するために、レースなどに出場せず、マイペースな調整方法でびわ湖毎日を迎えました。

代表選考会、びわ湖毎日

この大会を迎える頃には、社内では「誰が代表になってもおかしくない」と期待されるほど3選手の仕上がりの良さが伝わっていました。

大会本番、レース中盤まで当社の3選手が先頭集団で走っているという快挙に従業員は歓喜しました。その後、少しずつ選手が振り落とされていく中でも、29km地点まで中本・北島両選手が日本人のトップ集団で走り続けました。

そして、北島選手が最後の直線で再びカミソリのようなスパートをを見せて2位に浮上し、堂々たるフィニッシュ。中本選手も最後まで粘りぬき8位となりました。

中本選手が2012年びわ湖毎日マラソンでロンドンオリンピック代表に選出されてから4年。そのタスキは、マラソンで大きく成長した北島選手の走りに受け継がれ、安川電機陸上部はこれからも駅伝に、そしてマラソンに挑戦を続けていきます。

【ロンドンオリンピック後からびわ湖毎日までの主要レースの結果】

黒木文太		
2012年12月	福岡国際マラソン	5位
2014年4月	ワルシャワマラソン	11位
2015年3月	びわ湖毎日マラソン	11位
2015年12月	甲佐10マイルロードレース	11位
2016年1月	ニューイヤー駅伝	7区5位
2016年2月	唐津10マイルロードレース	5位
中本健太郎		
2013年2月	別府大分毎日マラソン	2位
2013年8月	世界陸上モスクワ大会	5位
2014年12月	福岡国際マラソン	12位
2016年1月	ニューイヤー駅伝	5区14位
2016年2月	全日本実業団ハーフマラソン	11位
北島寿典		
2014年9月	福岡県選手権10マイル	1位
2015年2月	延岡西日本マラソン	1位
2015年9月	シドニーマラソン	1位
2016年1月	ニューイヤー駅伝	4区6位

安川船舶用ドライブシステム

船舶用ドライブのさらなる進化へ。



いま、船舶用ドライブ技術は新たな変革の時代を迎えています。

世界的に環境問題(CO₂排出削減等)への積極的な対策が求められており、国内外において具体的な数値目標と期限を定めた取組みが進められています。

運送手段の大半を担う船舶分野においても具体的な数値目標が掲げられ、船の燃費指標EEDI(Energy Efficiency Design Index:エネルギー効率設計指標)を取決め規制することが批准され、運用が開始されました。CO₂排出規制も2013年以降の建造船に義務付けられています。

SO_x、NO_x排出規制も段階的に厳格化され、より広海域で適用されています。

このような状況において電気品を使用したシステムについても、環境・省エネに配慮した、燃料消費抑制につながる最適な船舶システムの提供が求められています。

安川電機は、世界のドライブ市場で培ってきたインバータ製品技術とシステム取りまとめの中で得られた経験とそのエンジニアリング技術をここに結集。グローバルなサポート体制とあわせて、お客様の船舶ドライブシステム構築のパートナーとして最適ソリューションを提供します。

製品情報

地球環境に配慮し、省エネルギーを推進するこれからのドライブシステム

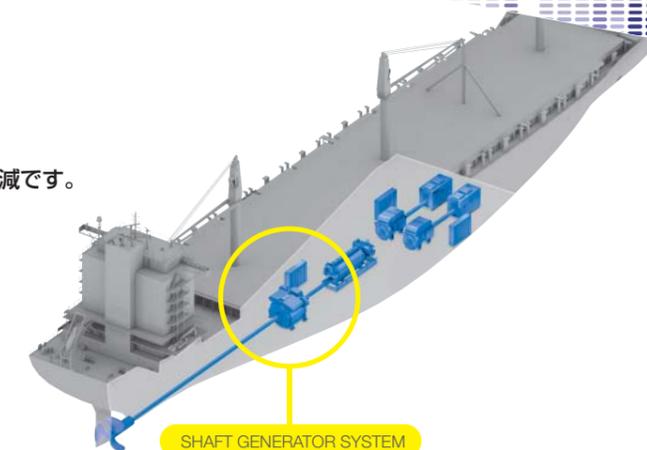


*1 PM: Permanent Magnet(永久磁石式) *2 FPC: 低圧フルコンバータ

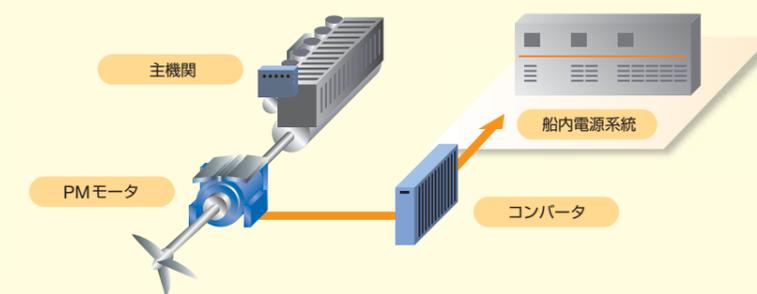
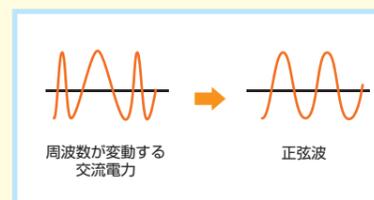
(シャフトジェネレータ)
軸発電システム

大型船舶にとってのメリットは、優れたエネルギー効率と運転コストの削減です。安川のシャフトジェネレータシステムは、従来船舶と比べ、エネルギー消費量を大幅に削減できます。また、PMモータ採用によりギヤレス化が可能です。

- 特長**
Feature
- 優れたエネルギー効率
 - 運転コストの削減 (従来船舶と比べ、エネルギー消費量を大幅に削減)
 - CO₂排出量の削減
 - ダイレクトドライブ方式によるギヤレス化



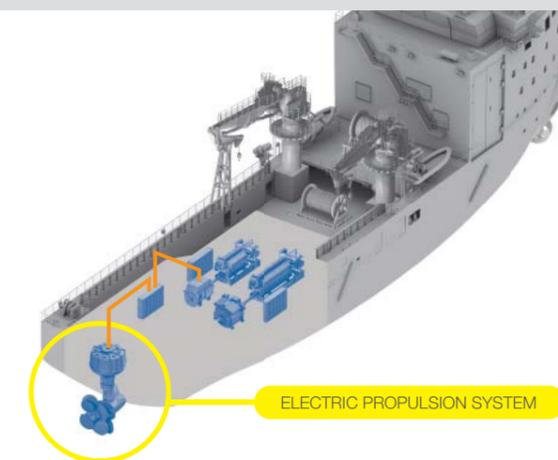
● 軸発電(シャフトジェネレータ)システム構成



(アシスト)
電気推進システム

高効率運転を実現し、振動・騒音を抑えた快適空間を実現します。環境に配慮した次世代システムです。

- 特長**
Feature
- PM技術採用による小形かつ軽量化
 - 燃料消費の最適化
 - 省エネ、低騒音、低排出ガスを実現

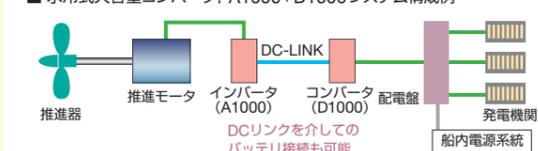


● 電気推進船 主機関で駆動する発電機で電気を起こし、そのエネルギーにより推進モータを動かし、推進力を得ます。

■ U1000システム構成例



■ 水冷式大容量コンバータ、A1000+D1000システム構成例



● お問い合わせ先: システムエンジニアリング事業部 技術統括部 エネルギーシステム技術部 TEL: 0930-25-2279 FAX: 0930-23-5249



Team YASKAWA!

この数年で新しく安川電機グループに加わったり
強力なパートナーとなった海外企業を紹介します。

第4回 VIPA GmbH

VIPA GmbHはドイツのヘルツォーゲンアウラッハに本社を置き、地域に根ざしたグローバル企業です。30年に亘り、信頼性の高いオートメーションコンポーネントとプログラマブル論理制御装置(PLC)を開発・製造してきました。その革新的なソリューションは、飲食料産品産業や物流産業だけでなく、オートメーション産業、建設技術でも採用されています。60カ国以上に代理店を展開し、200人以上の従業員を抱えるVIPA社は、2012年から安川電機グループに仲間入りしました。

安川電機との協力の下、お客様に完全なシステムを提供し、それに伴うアプリケーションおよびシステム運用をサポートするため、ソリューション販売(コントローラ、ドライブ、モーション、ロボット)というテーマに重点的に取り組みます。すでに、既存

のシステムSLIOをベースにした統合モーションコントローラ(SLIO iMC7)を、安川電機の協力を得て開発いたしました。販売の分野では、国内外の販売ルートとシステムパートナーを共同活用することで、とても早い時期から相乗効果が現れています。技術的な観点では、VIPA社は子会社のprofichip社と共に、製品だけでなくASICレベルでも、制御の分野における日本国外の主要な開発拠点となりつつあります。これにより、特に今後の技術と製品において、オートメーション製品に対する欧州の要求を満たすことができるようになりますと確信しています。これからも安川電機との交流を活発に行い、今後の戦略において緊密に協力していきます。



**安川電機グループの一員となったことにより、
我が社の製品ラインアップが
より充実したものになりました。**

Bobbie Linkenbach
CEO
VIPA GmbH

VIPA GmbHとYASKAWA EUROPE GmbHがパートナーとなってからほぼ4年が経ちました。安川電機グループの一員となったことにより、我が社の製品ラインアップがより充実したものになりました。これにより、今後も成長を継続し、システムサプライヤーとしての市場の地位を強化できるでしょう。一方、安川電機もPLCテクノロジーの分野の製品ラインアップが充実することで市場で有利な地位を得ることができ、機械・システム設計の分野で良いイメージを持って既存の販売ルートを利用できるようになりました。このように強力な相乗効果が生まれ、双方に恩恵がもたらされています。

★VIPA社の概要

- 商号 VIPA GmbH
- 本社 ドイツ連邦共和国
ヘルツォーゲンアウラッハ(バイエルン州)
- 代表 Bobbie Linkenbach, Manfred Stern
- 事業内容 PLC、タッチパネル、I/O等の開発・製造・販売
- 売上高 38.2百万ユーロ(2015年)
※Profichip社等を含む連結
- 沿革 1985年 VIPA社設立。
1999年 ASIC開発部門をProfichip社として分社化。
2003年～ 処理高速化を実現する
SPEED7-Technologyを搭載したASICやPLCを発表。
2009年 I/OシステムSLIOを発表。
2012年 安川電機グループの一員となる。



★VIPA社の主な製品と特徴



VIPA社はPLC分野で革新的な製品を提供しています。製品の種類は、コントロールシステム(SLIO CPU、300Sなど)やI/Oシステム(SLIOなど)から、産業用タッチパネル、テレサービス製品、ソフトウェア(SPEED7-Studioなど)、各種アクセサリ、さらにオーダーメイドのカスタマーソリューションまで、多岐に渡っています。



医薬品・化粧品・洗剤の研究開発・製造技術に関する国際展示会 「第29回 インターフェックスジャパン」に出展します

2016年6月29日(水)～7月1日(金)の3日間、東京ビッグサイトにて医薬品・化粧品・洗剤を製造・研究開発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世界有数の専門技術展「第29回インターフェックスジャパン」が開催されます。同展示会は、出展社数1,000社以上と本業界日本最大で、会場には全国から45,000名以上もの医療・化粧品分野の専門家が来場予定です。また、今年から飲料・液状食品の開発・製造展である「第1回 Drink JAPAN」が新設され、従来から同時開催の医薬品原料国際展「第10回 in-PHARMA JAPAN」と合わせて充実した総合展示会です。

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

産業分野で培ってきたロボット技術を活かし、バイオ革命に貢献する当社製品にご注目ください。

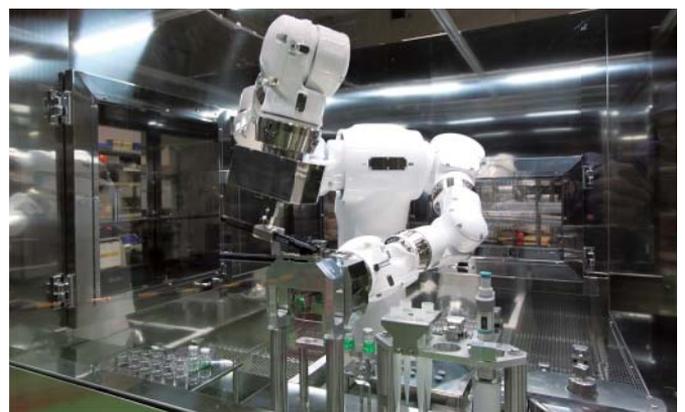
主な出展品

- 水質検査前処理用ロボットセル
- 薬液充填用ロボットセル

会 期 2016年6月29日(水)～7月1日(金)
10:00～18:00(最終日は17:00まで)
会 場 東京ビッグサイト 東1～6ホール
安川電機ブース小間番号：8-36(東2ホール)
主 催 者 リード エグジビション ジャパン株式会社
U R L <http://www.interphex.jp>



昨年のインターフェックスジャパンの様子



昨年の安川電機ブース
(薬液充填用ロボットセル)

「安川電機ガールズデー」を開催

3月28日に安川電機みらい館にて、「安川電機ガールズデー」を開催しました。「ガールズデー」とは、普段女の子にあまり身近でない理工系のお仕事について紹介し、一緒に楽しみながら、興味を抱いてもらおうというドイツ発祥のイベントです。

本イベントでは、北九州市内の中学1・2年生の女の子を対象に、安川電機みらい館とロボット工場見学の後、本物の産業用ロボットの凄さを感じてもらうために、シミュレータを使ってのプログラミングや実際のロボットの動作を体験してもらいました。また、当社の女性エンジニアが、日常の仕事内容やなぜエンジニアを目指したかを楽しく紹介しました。

理工系職種を身近に感じてもらうことができ、終了後には、「女性も理系の仕事につくことができるとわかった」や「ロボットや電気に興味を持った」などの声をいただきました。イベントの目的である理工系職種への理解促進に貢献することができました。



● お問い合わせ先：人材多様性推進室 TEL 093-588-3077



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>

チームとしての最大の取組みであるニューイヤー駅伝を目標の8位入賞で終えた当チームのメンバーは、個人のレースへと取り組みました。

1月24日に開催された都道府県対抗男子駅伝には、熊本県代表で久保田大貴選手と、佐賀県代表で古賀淳紫選手が出場しました。共に最長の7区を走り故郷チームに貢献しました。

2月14日に開催された全日本実業団ハーフマラソンには、久保田大貴、中本健太郎、松山雄太朗、佐護啓輔の4選手が出場。

強風が吹き荒れる悪条件の中で、中本選手が終始第2集団でレースを進め11位と健闘。佐護選手が41位とますますの成績を収めました。

同日に開催された唐津10マイルロードレースでは、黒木文太選手が優勝争いのゴール前ラスト勝負まで演じ、1位から4秒差の5位に、入社1年目の古賀選手も1位から10秒差の8位という好成績を収めました。

更には、3月6日に開催された金栗杯玉名ハーフマラソンでも、古賀選手が初めてのハーフマラソンでありながら5位と健闘。林慎吾選手も13位と健闘しました。

びわ湖毎日マラソンなどでベテラン選手が活躍する一方で中間層、若手の成長が今後のチームを支えて行く上で重要となります。

若手の佐護選手や古賀選手が成長していくことが、チーム全体の成長には不可欠です。

若い選手に対しても、引き続き応援を宜しくお願いします。



チームの牽引役を期待される佐護選手。
(写真は ゆくはしシーサイドハーフマラソン2016)

◆ 2016年1月～3月の主な戦績

日程	大会名	成績
1月27日	都道府県対抗男子駅伝	7区 久保田選手24位。古賀選手18位。
2月7日	別府大分毎日マラソン	平山選手22位。
2月14日	唐津10マイルロードレース	黒木選手5位、古賀選手8位。
2月14日	全日本実業団ハーフマラソン	中本選手11位、佐護選手41位、久保田選手66位、松山選手121位。
2月14日	延岡西日本マラソン	野本選手11位。
3月6日	びわ湖毎日マラソン	北島選手2位、中本選手8位、黒木選手57位。
3月6日	玉名ハーフマラソン	古賀選手5位、林選手13位

YASKAWA



7つを極めた 心ゆさぶる ソリューション

高速スキャン設定 最小125 μ sを可能とした新マシンコントローラMP3300。
速度周波数応答3.1kHzを実現するACサーボドライブ Σ -7シリーズ。
「7つを極める」をキーワードに誕生した新製品が、驚きの高性能とともに、
スペックだけでは語れない一歩先ゆくソリューションを提供します。

YASKAWA
SERVOPACK 200V
SGD7S-1R6A20A

CHARGE

MP3300

e-motional
solution

100V
入力形も
ラインアップ!



マシンコントローラMP3300
&
ACサーボドライブ Σ -7シリーズ

株式会社 安川電機

東京支社 東京都港区海岸1-16-1 ニューピア竹芝サウスタワー 8F 〒105-6891 TEL (03) 5402-4502
大阪支店 TEL (06) 6346-4500 / 名古屋支店 TEL (052) 581-2761 / 九州支店 TEL (092) 714-5331
製品・技術情報サイト <http://www.e-mechatronics.com> オフィシャルサイト <http://www.yaskawa.co.jp>