

nikki news

「お客様から見た高品質」への追求を原動力に、常に新たなイノベーションに挑戦し続けるダイレクトドライブモータメーカー日機電装。その、日機電装の「現在(いま)」を、ありのままの姿で発信する情報紙。

地球環境問題を満たすダイレクトドライブ「てエンジン」 種々のエネルギーを機械力に変換する装置をエンジンといいます。日機電装は、電気エネルギーを機械力に変換し、産業機械をダイレクトに駆動するエコロジカルかつ高性能な装置を、て(タウ)エンジンと命名し、商標登録を行いました。てエンジンは、既成の高精密ダイレクトドライブ「てディスク」「てリニア」「サーボコンパス」「てリニアステージ」に、新たに開発したシリンドラ型大トルクダイレクトドライブ「てIDロール」を加えた“ニッキテシリーズ”が目指す、次なる時代の新たなダイレクト駆動システムです。日機電装は、てエンジンの思想のもと、産業機械に貢献するダイレクトドライブの開発を進めてまいります。



新たな方向性へ 動き出した日機電装。

医療や自動車、食品、印刷など、
新しい業界へも積極的に進出。

主に半導体や液晶製造業界からの依頼を中心に実績を積み重ねてきた日機電装が、新たに進むべき指針を定め、業務を拡大していくことを明らかにしました。創業から47年の積み重ねと企業努力により、様々な業界の、あらゆる状況にも対応していくことが可能なのだとう。そして「新たな駆動を創り出す」というテーマフレーズを掲げ、未知の可能性へ向けてスタートをきった日機電装社長の川村茂氏に抱負をうかがってみました。



日機電装株式会社
代表取締役社長
川 村 茂

日機電装さんはこの度、業務拡大に向け新しい方向性を発表されたとお聞きしました。まずはその内容はどのようなものなのか、教えてください。

製品を提供していく分野・業界をどんどん広げて、産業界の隅々まで提案していく、というものです。現在でも既にいくつか進んでおり、様々な依頼が来ています。成る程、新しい分野を開拓していくというイメージで。

ええ、製造業は勿論、あらゆる業界がターゲットになり

ます。DDモータの認知度はまだ意外に低く、「こんなモータがあったのか」と驚かれたこともあります。発想次第では、充分に可能性が広がると考えています。しかし業務が膨大になってしまう心配はありませんか?

そうですね。ただ現在の当社は、それを包括出来る態勢が整いつつある、と思っています。コストパフォーマンスに対する研究開発も進んでおりますし、海外へ向けた展開や、他社との共同開発も視野に入っています。

その際、課題はどのようなものがあるとお考えですか? モータの性能、精度は勿論の事、環境への耐性、既存機械への適合性、海外での保守サービス体制など、様々です。また、複雑化してしまった機械装置をいかにシンプルに最適化するか、悩まれている例も多く見受けます。当社が掲げる「機電一体」の意識で融合させる技術革新を目指しながら、単体で終わらず「システム全体」としての提案を心がけています。

すると、お客様から見れば「良い相談役」といったよう

な存在になるのでしょうか?

当社の性格は、例えるなら「腕の良い仕立て屋」といった感じなのではと思っています。

「仕立て屋」といいますと、衣服のですよね?

ええ、そうです。お客様の体格・悩みをあらゆる角度から調査・分析をして、永い経験の中からベストな生地(素材)、サイズ、機能をチョイスしながら、アイデアフルな「提案力」で勝負しています。皆、真面目ですよ。(笑) では、カタログに載っていないような仕様でも、状況を説明すれば相談も可能である、と。

当社の製品バリエーションはカタログに縛られない開発態度から生まれたものです。要求に対し「答え」を探求し続ける事が成長の糧。勿論、積極的にお受けします。

日機電装さんはあと3年で50周年ですよね。

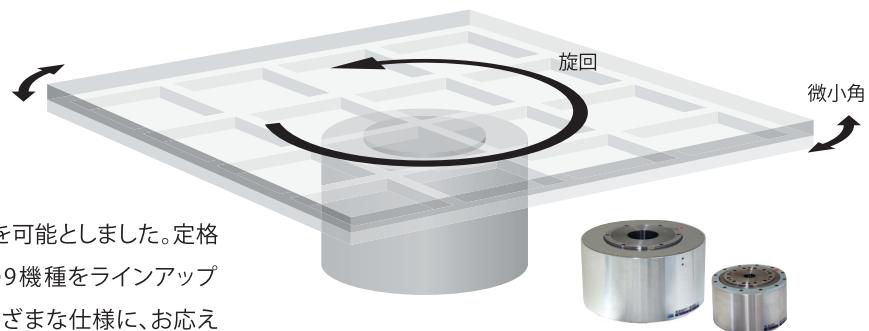
激動の日本を生き抜いた47年間でした。これからも、高い目標への挑戦を続け、お客様からブランド力という信頼を頂けるよう、力強く前進していきたいと思います。



**剛さと精度を追求した高剛性タイプのDD(ダイレクトドライブ)
「τDISC DD-sシリーズ」を新たにラインアップ。**

高性能ダイレクトドライブモータとして、ご好評いただいているτDISCモータに、今回新たに高剛性タイプDD-sシリーズをラインアップしました。モータ剛性、耐荷重性、モータ精度及び停止時特性を既存のND-sシリーズに対し大幅に向上させました。この事により、ダイレクトドライブの特長である高精度位置決めは勿論の事、大型負荷を搭載した状態においても、安定した動作、安定した停止状態(サー

ボロック時の0/パルス整定)を可能としました。定格トルク10N·m～750N·mの9機種をラインアップし、小容量から大容量のさまざまな仕様にお応えします。ウェハダイシング装置、液晶スクリーパ、スクリーン印刷機、レーザー加工機などのアプリケーションの他、高精密動作が求められる装置、停止時の安定性が求められる装置などには最適なダイレクトドライブモータです。



τDISC DD-s Series

イナーシャ比2000倍負荷でも安定した動作が実現可能。絶対位置決め精度±10arcsec(補正オプション仕様時)、繰返し位置決め精度±1arcsec(往復動作時)回転振れ精度5μm/3μm(アキシャル/ラジアル)(高精度仕様時)というモータ精度を追求。

**τシリーズ専用ドライバとして
進化を遂げたVPHが登場。**

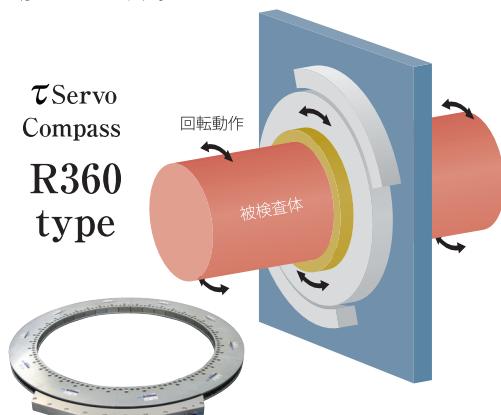
日機電装のダイレクトドライブτシリーズの持つ、高い性能を最大限に発揮させる為に開発した高性能サーボドライバです。編集ソフトの機能もアップさせ、立上げ時の調整作業も、より簡単にしました。



Servo
driver
VPH
Series

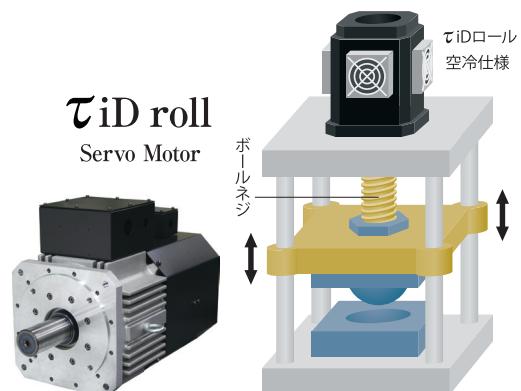
**新発想の外周駆動が、様々な
状況を開拓するサーボコンパス。**

外周駆動という新発想の円弧型リニアサーボモータサーボコンパスにR360タイプが加わりました。微小角動作の他、回転動作も可能な為、中空径Φ552を活かした、透過型ステージ、検査装置などに最適な駆動システムです。



**大トルクと高精度のτiDロールに
空冷タイプをラインアップ。**

大トルク、高精度ダイレクトドライブτiDロールに従来の水冷式に加え、空冷式をラインアップしました。水冷設備の無い装置でも使用が可能となり、サーボプレス、成形機、大型試験機など、さまざまな用途にギアレスダイレクト駆動の能力を発揮します。



**少々極端な要求でも、
アイデアと技術で乗り越える
日機電装の出す「答え」。**

お客様の機械性能をランクアップさせる駆動システムとして、日機電装は今まで培った技術をベースに、個別機械仕様にジャストフィットさせる進化型ダイレクトドライブをご提供してまいります。

●テクノフロンティア2014参考出品紹介

進化型 その1

超速

ND140-95-LS-HS-S タイプ

高速動作を追求した高速回転タイプND-s-HS Seriesをさらに高速化。定格回転数1071rpmと高精度を実現。
定格回転数:1071rpm(17.85rps)/定格トルク:18.5N·m/
最大トルク:46.2N·m/検出パルス1,344,000ppr(INC)

進化型 その2

超薄

ND250-45-LS タイプ

コンパクト化を追求したND-s Seriesを、大幅に薄型化、大口径化。厚さ45mm、中空径80mmの扁平構造を実現。

定格トルク:11N·m/最大トルク:33N·m/
定格回転数:120rpm(2rps)/検出パルス6,815,744ppr(1回転ABS)



進化型 その3

超タクト

HD250-210-LS タイプ

高タクト動作を追求した高応答タイプのHD-s Seriesを、高トルク化。低慣性構造を極めた高タクト動作を実現。
定格トルク:200N·m/最大トルク400N·m/ロータ慣性モーメント:0.0798kg·m²
定格回転数:360rpm(6rps)/検出パルス3,150,000ppr(INC)

MESSAGE

**カスタム対応の
ご相談をいつでも
受け付けております**

日機電装株式会社

本社 〒216-0003 神奈川県
川崎市宮前区有馬2-8-24
TEL.044-855-4311(代表)
<http://www.nikkidenso.co.jp/>