

Express

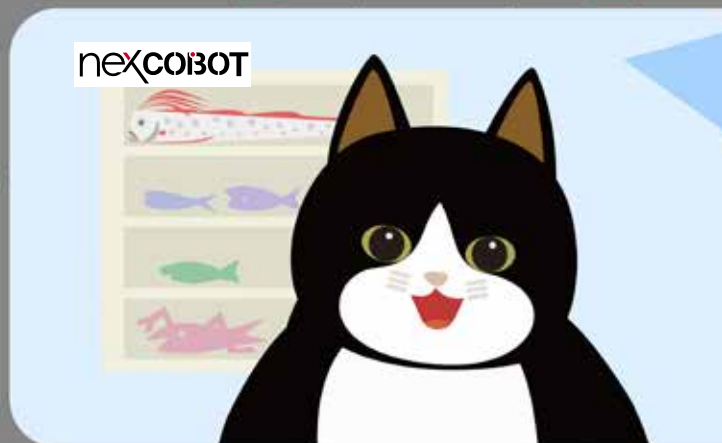
Spring 2020

NEXCOM

NEXCOM
JAPAN 20th
2000-2020

Japan Edition

www.nexcom-jp.com



In Depth

特集1 ソフトウェア目線で探る
教育用ロボット『MiniBOT』

In Depth

特集2 PCによる制御システムは世界標準
NexCOBOTのモーションコントロール

IPC Chinese

今日から使える? IPC 中国語会話
「中正記念堂の新たな名所! ?」

日本のパートナーの皆様

新型コロナウイルスの世界的な感染拡大により、このところ世界はほぼシャットダウンしています。人々は外出自粛のため、働くことも学ぶこともできないだけでなく、多くの企業の事業活動もまた、停止または最小限の状態でのビジネスを余儀なくされています。そしてこの状況は、世界大恐慌以来、最悪とも言える経済状況をもたらしています。

しかしながら、このパンデミックにより、ダメージを負わないばかりか、むしろ大きく成長を遂げている製品や企業も多くあります。リモートワークへの急激なトレンドの変化により、その販売を大きく延ばしているノートPCなどがその一例です。同様の需要増加は、リモートミーティングに使用するビデオ会議ツールにも見られ、データセンタや、クラウドサービス関連製品の需要も堅調です。また、自宅への配送需要の増加により、Eコマース、ならびに物流企業も、軒並み業績を伸ばしています。

これは、パンデミック状況下にあっては、社会がデジタル化されるほど、人々への影響も小さくなるということを示しています。パンデミックの要因は、ヒューマン・ツー・ヒューマンインターフェースにあることが分かっていますので、プロセスのデジタル化により、これをヒューマン・ツー・マシンインターフェース（HMI）に置き換えることができれば、パンデミックのリスクを軽減することができるでしょう。今日、世界ではあらゆる種類の組織が、デジタルファクトリー、デジタルツイン、デジタル国家など、いわゆる「デジタルトランスフォーメーション（DX）」の導入を促進している状況にあります。このトレンドは、企業、社会、そして国の力を高め、パンデミックへの耐性を強化することにつながっていくはずです。

Clement Lin

Chairman & CEO
NEXCOM International Co., Ltd.



NEXCOM では近年、デジタルファクトリーやスマートファクトリー向けソリューションを展開してまいりました。これは、あらゆる企業にとって、デジタルトランスフォーメーションの最後のステップであり、最も重要なステップと言えます。リアルタイム応答や予測応答による競争力の大幅な強化は、「完全自動化工場」とも呼ばれるスマートファクトリーを構築することでのみ実現が可能になります。もちろん、5G テクノロジーが実現すれば、世界中に散らばるすべての製造拠点を、遠隔でリアルタイムに管理することも可能となります。

私たちは、今回のパンデミックの後には、とりわけデジタルファクトリー、スマートファクトリー、完全自動化工場といったところから、必ずデジタルトランスフォーメーションの大きな波が訪れると考えています。NEXCOM は、オープンスタンダードに基づく Industry 4.0 のスマートファクトリー向けトータルソリューションを促進してきました。私たちは正しい道を歩んでいます。その実現に向けて引き続きともに進んでいきましょう。

Clement Lin

CONTENTS



COVID-19 との闘いに尽力されている医療関係者の皆様に心より感謝申し上げます



中正記念堂

02 Message from CEO

In Depth

04 特集 1 ソフトウェア目線で探る 教育用ロボット『MiniBOT』
Teach Pendant User Interface
EtherCAT を学ぶ / モーションを学ぶ

10 特集 2 PC による制御システムは世界標準
NexCOBOT のモーションコントロール

What's Hot

14 新製品情報

Hello! from NEXCOM

16 こちらがデモルームです 2020

IPC Chinese

18 今日から使える？ IPC 中国語会話
「中正記念堂の新たな名所！？」

19 Editor's note

20 Event Info

NEXCOM EXPRESS Japan Edition Spring 2020

発行元

株式会社ネクスコム・ジャパン

〒108-0014 東京都港区芝 4-11-5 田町ハラビル 9 階

TEL : 03-5419-7830

お問い合わせ

sales@nexcom-jp.com

Web

www.nexcom-jp.com

Editors

Tomoyuki Asaumi, Yoshitaka Takeda, Aki Kanke, Goro Handa

About NEXCOM

Founded in 1992, NEXCOM integrates its capabilities and operates six global businesses, which are IoT Automation Solutions, Intelligent Digital Security, Internet of Things, Intelligent Platform & Services, Mobile Computing Solutions, and Network and Communication Solutions. NEXCOM serves its customers worldwide through its subsidiaries in five major industrial countries. Under the IoT megatrend, NEXCOM expands its offerings with solutions in emerging applications including IoT, robot, connected cars, Industry 4.0, and industrial security. www.nexcom.com



ソフトウェア目線で探る 教育用ロボット『MiniBOT』

長年ロボットに着目してきた NEXCOM は、2016 年に教育用ロボット『MiniBOT』を開発、翌年に発売を開始しました。『MiniBOT』はオープンスタンダードな通信プロトコル EtherCAT を採用し、本格的な産業用ロボットをベースとしています。大学や専門学校で学んだ経験が、社会へ出た際に即戦力となるエンジニアの養成を目的としたロボット教材です。

その後、2018 年に NEXCOM からスピンアウトした NexCOBOT が、ロボットやモーションコントロール専門の会社として独り立ちしてからもうすぐ 2 年。モーション、ロボットのメーカーなどと様々なプロダクトについて協業を重ね、台湾・中国の装置メーカーやエンドユーザーへのシステム提案を通じて、産業用ロボット業界での実績を積んできました。さらに中国のロボットメーカーとの合併企業の設立など、常にアグレッシブに進み続けた 5 年間の経験を元に、本特集 1 および 2 では、次に狙う日本のマーケットへ向けた NexCOBOT からの新しいソリューションをご紹介します。

NexCOBOT は今年 2 月の『第 4 回ロボデックス』で、日本国内初出展を果たしました。日本は企業や技術においても独特の文化があり、海外の成功事例をそのまま適応することは難しいため、NexCOBOT は日本のメーカーとの協業による成功例等をベースとした、アジア向けのソリューションを改良し、日本市場に提案したいと考えています。まず特集 1 では、教育用ロボット『MiniBOT』について、ソフトウェア目線でご紹介します。

教育用ロボット教材 MiniBOT トレーニングパッケージ

MiniBOT は、NexCOBOT が設計した教育用の EtherCAT ベース のロボットです。各種安全停止機能などにより安全面にも配慮した機構で、教育に役立つ一般的な産業用 6 軸多関節ロボットの設計コンセプトに基づいて設計されています。トレーニング資料も用意されていて、講師の時間と労力も大幅に節約できます。

コントロールキャビネット

- ・制御軸数：6
- ・経路制御方式：PTP制御、CP制御
- ・制御システム：DCステッピング制御
- ・通信インターフェース：EtherCAT
- ・DI/O：D/I 15点, D/O 16点
- ・電源：100～240V AC, 50/60Hz
- ・寸法(mm)：440(W) x 285(D) x 450(H)
- ・重量：24kg



ロボットアーム

- ・自由度：6
- ・ペイロード：1kg
- ・駆動システム：EtherCATクローズループステッパー
- ・位置フィードバック：インクリメンタルエンコーダ
- ・動作範囲：595mm（最大）
- ・繰返し精度：±0.12mm
- ・重量：アーム30kg
- ・入力電圧：単相100～240V AC



ロボット制御ソフトウェア NexGRC (General Robot Control)

nexGRC

NexCOBOT が開発した「NexGRC」ロボット制御ソフトウェアは、6 軸多関節、スカラ、デルタ（パラレルリンク）ロボットなどの、一般的なロボットをサポートしています。NexGRC は、C/C++, C#, Python に適用できるほか、ROS (Robot Operating System) でも利用でき、使い慣れた開発環境でシステムを開発することができます。Microsoft Windows API (NexGRC API) により、独自のロボットアプリケーション開発や、独自のロボット制御インターフェースの開発も可能です。教育用 MiniBOT トレーニングパッケージには、6 軸多関節ロボットの MiniBOT を使用しての学習がスムーズに始められる、ティーチペンダント UI (TPUI) の環境も整えています。

Teach Pendant User Interface (TPUI)

～ティーチペンダント HMI・ロボット GUI～

ロボットコントロール等で使用するティーチペンダント向けに設計されたハンドヘルド制御インターフェースです。基本的な位置校正、速度、制限保護設定などが可能です。TPUI の最大の特徴は、ユーザーが簡単にスクリプトを作成できるスクリプト機能を提供することです。プログラミングをまだ習得する前の段階から、TPUI を活用することで、様々なロボット操作を学ぶことができます。

概要は p.6 から

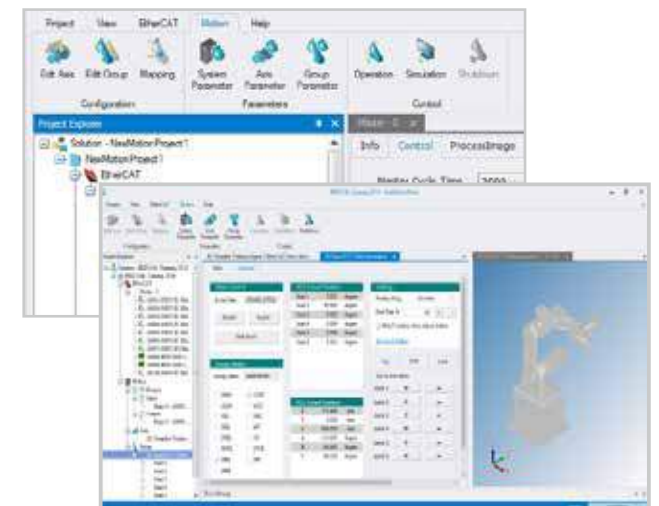


NexMotion Studio

～ロボット制御ユーティリティ～

NexGRC ロボット制御ソフトウェアに含まれる NexMotion Studio では、EtherCAT スレーブやロボットのパラメータを簡単に設定することができます。

概要は p.8 から



In Depth

Teach Pendant User Interface

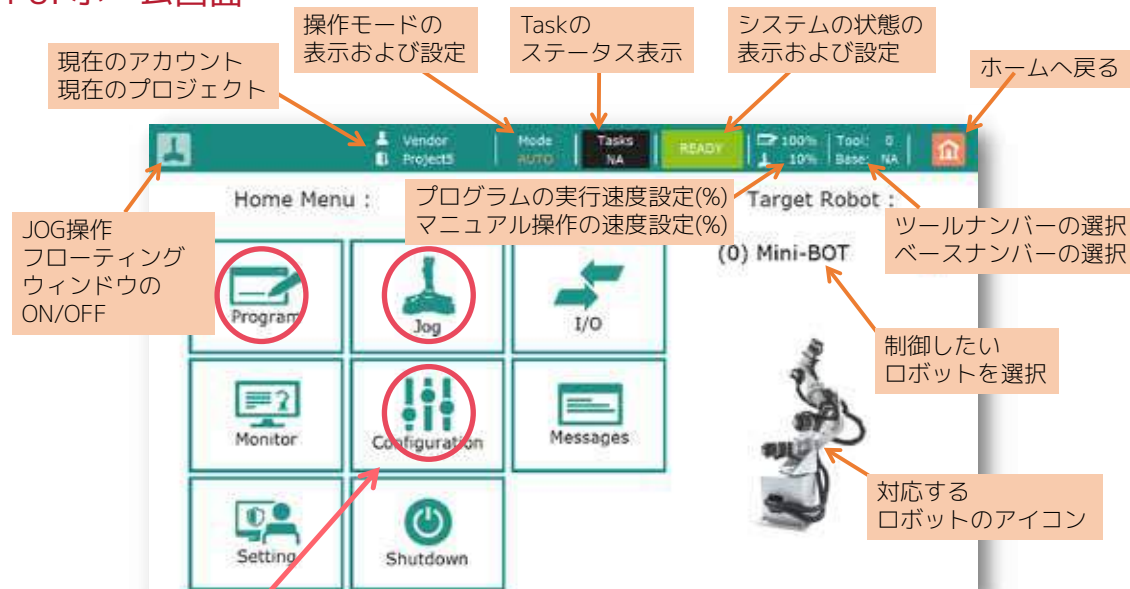
ティーチペンダントユーザーインターフェース

実際のティーチペンダントに合わせたソフトウェア設計で、ロボットのティーチングが学べる TPUI について、いくつか機能をご紹介します。教育用 MiniBOT トレーニングパッケージでは、動作のための対象ロボットとして、デフォルトで MiniBOT が設定されています。

NexCOBOT 製
ティーチペンダント
TP-100-1

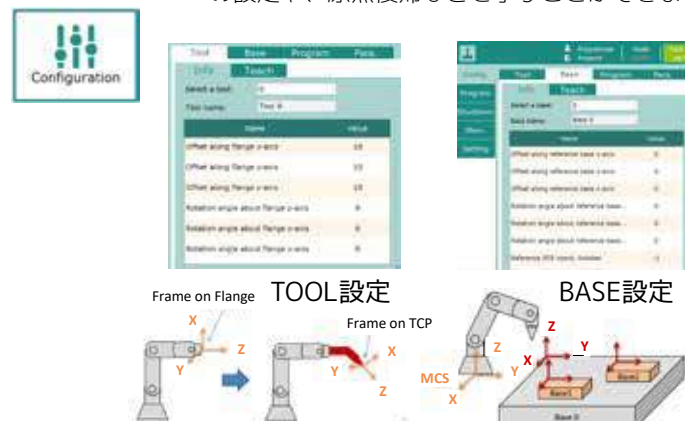


TPUI ホーム画面



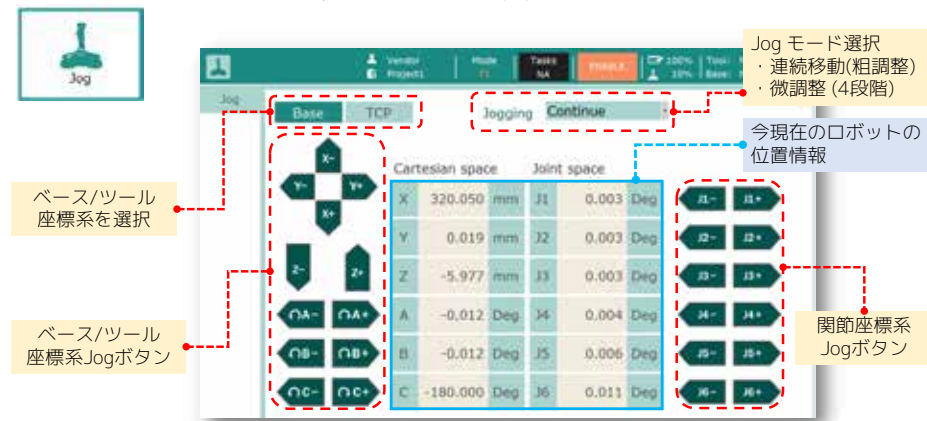
パラメータ設定

ロボットのティーチングに必要な各種パラメータの設定や、原点復帰などを学ぶことができます。



Jog操作

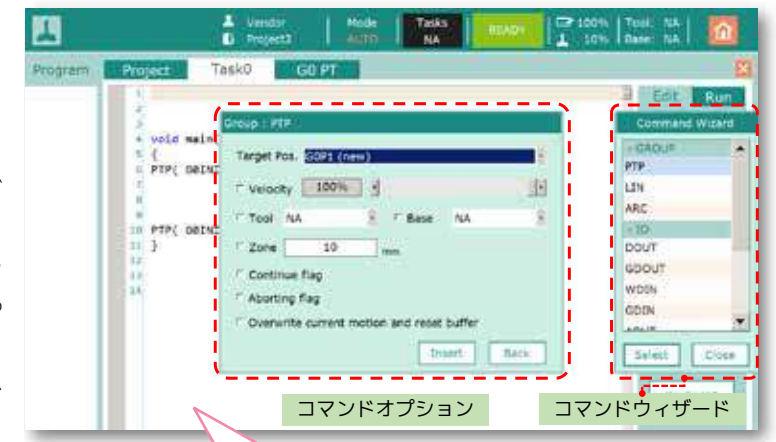
同一画面上で3つの座標系を操作でき、画面を頻繁に切り替えることなく素早いロボットの位置調整が可能になります。



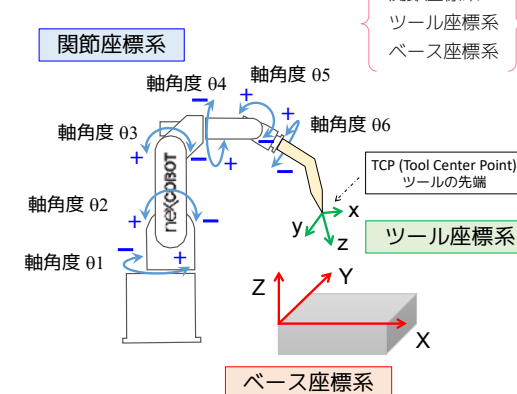
スクリプティング



TPUI のスクリプト機能は Program タブを使用します。「コマンドウィザード」でコマンドを選択、「コマンドオプション」でパラメータを設定(例はPTPコマンドの設定)してプロジェクトを構成します。キーボード編集モードで直接入力も可能です。



各座標系について



【 ロボデックスでの MiniBOT デモ 】



NexCOBOT ブースでの MiniBOT デモでは、1つのプロジェクトに Task0 と Task1 の2つのタスクを割り当てています。Task0 は TPUI でティーチングした MiniBOT の動作を、Task1 では MiniBOT から各位置データを取得し、NexCOBOT 製ロボットゲートウェイ SRB100 に送信するスクリプトを記述しています。



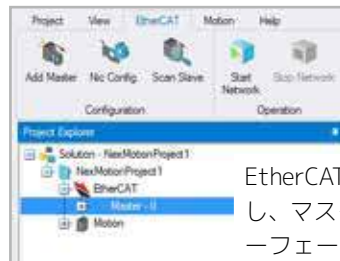
In Depth

EtherCATを学ぶ

NexMotion Studio は、主に EtherCAT スレーブの通信テストやパラメータの修正・テストなどに使用されます。新規プロジェクトを作成することで、プロジェクト下に作成される EtherCAT と Motion の 2 つの機能グループを活用し、スムーズに学習を進めることができます。NexMotion Studio は、EtherCAT マスタの状態の切り替え、プロセスデータの読み書き、CoE（CANOpen over EtherCAT）-SDO ネットワーク、スレーブ機能テストなどのインターフェースを提供します。「EtherCAT を学ぶ」では、EtherCAT 関連の操作インターフェースをいくつかご紹介します。

MiniBOT x NexMotion Studio

1. EtherCATを介したモータドライブとの通信確認
2. 軸のホームグ（原点復帰）
3. 各軸の動作テスト
4. MiniBOTの動作テスト・操作



マスタの追加

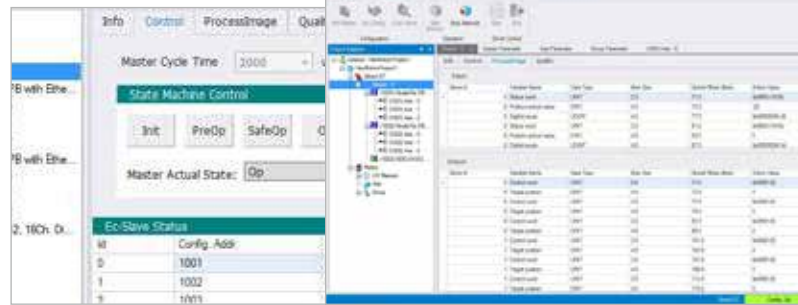
EtherCATの設定

EtherCAT ノードにマスタを追加し、マスタ上にネットワークインターフェースカードを設定、スレーブの数量と種類を取得し、EtherCAT ネットワークを開始します。

マスタ操作インターフェース

マスタの情報の取得、マスタの状態の切り替え、また、すべてのスレーブのプロセスデータ情報を閲覧することができます。

- マスタの基本情報
- NICのネットワークポロジスキャン
- EtherCAT ネットワーク情報 (ENI) ファイルのエクスポート



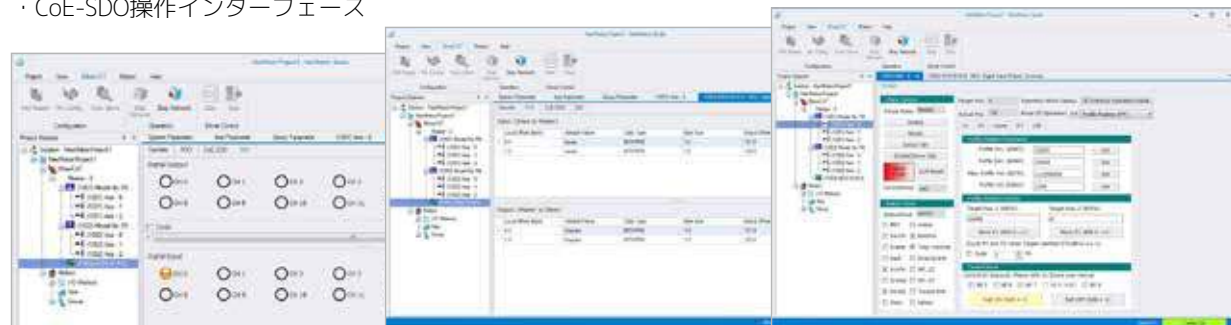
マスタコントロール操作画面

マスタプロセスイメージ操作画面

スレーブ操作インターフェース

- ・ スレーブの基本情報
- ・ スレーブプリプロセスデータの詳細
- ・ CoE-SDO操作インターフェース

スレーブの種類がデジタル入出力カー体型の場合、DIOページが表示され CiA402仕様のドライバの場合、CiA402ページが表示されます。



DIO画面

PDO画面

CiA402 画面

モーションを学ぶ

モーショングループ制御は、異なる軸をグループとして定義することができます。各グループは、機構やロボットの特殊な構造関係を表していて、軸間には補間があり、それをグループとして定義します。メカニカル設定をインポートすることも、グループ設定を手動で作成することもできます。NexMotion Studioのモーショングループ制御は、直線型ロボット、スカラロボット、デルタロボット、多関節ロボットなどの、一般的な産業用ロボットをサポートしています。また、モーションコアシステムは、物理デバイスを必要とせずに動作をシミュレートするシミュレーションモードをサポートしています。

モーションの設定

ロボットを制御する前に、ロボットの設定とパラメータ設定をロボットコントローラに知らせる必要があります。モータマッピングを使用し、EtherCATによって追加されている実際の各物理モータを、各メカニカル構造ノードに割り当てます。



モータマッピングダイアログ

グループ制御インターフェース

NexMotion Studioには、単軸機構とグループ機構の制御操作インターフェースが付属しています。グループ機構は、6 軸多関節、デルタ、スカラメカニカルアーム、またはXY 2軸、XYZ 3軸プラットフォームのように、任意の複数軸で構成された機構に対応します。ジョグ制御、PTP制御、Line制御、Circle制御、ホームグ制御のグループ移動インターフェースを備えています。



グループ制御インターフェース

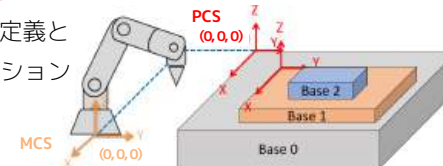
座標系

NexMotion では、ロボットのジョイント位置、軸の制御、ツールセンターポイント（TCP）を示す 3 つの異なる座標系を提供しています。

- ・ 軸座標系：Axis Coordinate System (ACS)
- ・ 機械座標系：Machine Coordinate System (MCS)
- ・ 製品座標系：Product Coordinate System (PCS)

ベースの設定

PCS 座標系の定義とキャリブレーション



今回紹介させていただいたMiniBOTは、エンジニアの育成を目的に台湾・中国・アメリカで販売しておりましたが、今後は日本でも販売いたします。教育に特化した機構により、大学・専門学校・工業高校・高専・企業内研修等において、本格的なロボット学習を少ない予算で実現することが可能です。日本では減りつつあるエンジニアの育成のために導入されることを願っております。

NEXCOMには専用のロボット教室も用意され、様々なグループの方々が、1-2日のセミナー受講で基本的な使い方を習得しています。その後、講師の方々の判断により学校等に導入されています。日本では、ネクコム・ジャパン社内にMiniBOTを1台用意しておりますので、ご興味をお持ちの方はお気軽にご連絡の上ご来社ください。

In Depth

2020 Spring 特集 2

PCによる制御システムは世界標準

NexCOBOT の
モーションコントロール第4回 ロボデックス
NexCOBOT ブース

特集 1 に引き続き、特集 2 では NexCOBOT 製品に焦点をあて、モーションコントロールシステムやボード、ロボットコントローラをご紹介します。

2020 年 2 月に開催された第 4 回ロボデックスは、NexCOBOT としては日本国内初のブース展示となりました。特集 1 でもご紹介している TPU1 でティーチングを行った MiniBOT が、実際に動作する様子を来場者の方にご覧いただきました。

また、MiniBOT を使用した学習の応用例として、ROS を使用した AWS RoboMaker 上でのシミュレーションデモも合わせて行いました。EtherCAT による柔軟なシステムの拡張性や、クラウドが提供する様々な機能と連携させるなど、ロボット開発の学習の幅が無限に広がる EtherCAT ベースのオープンなロボットソリューション教材として、多くの方が興味を持ってご覧になりました。

海外でのモーションコントロールは、IoT / AI 等で必要な通信や高性能演算モジュールを必要とするため、数年前



から、PC ベースのモーションコントロールが市民権を得ています。安価で自由度の高い PC を採用し、オープンスタンダードなプロトコルや慣れ親しんだ OS、C 言語系の汎用的なプログラミング言語を使用し、フレキシブルな活用が行われています。

NexCOBOT は、NEXCOM の PC アーキテクチャの設計を基盤に、NexCOBOT 独自の合理的な手法で、各種プロトコルを併せ持ったソリューションを展開しています。

nexCOBOT

2020 Spring 特集 2

NEXCOM で培った
PCによる制御ソリューション

NexCOBOT 設立以前からも、NEXCOM は MECHATROLINK-III と EtherCAT にフォーカスを当て、ラインナップを拡充してきましたが、残念ながらそのほとんどが海外での販売です。国内では、生産設備等の制御システム構成は PLC 等の専用機器での制御が必要との認識が多く、PC による制御ソリューションの導入は一部でしか進んでいません。

NEXCOM の日本市場での
現在までの取り組み

MECHATROLINK

MECHATROLINK-III では、NISE 製品をベースにイタリア製のコントローラボードを組み込んだ「NControl30」や、国産システック社製コントローラボードを組み込んだ「NET300-ML3」の二機種が、MECHATROLINK 協会の認証を取得しています。今後、MECHATROLINK-4 に移行すれば、拡張ボードが不要になるため、より安価で信頼性の高いシステム構成が可能となることでしょう。

【考察】日本ではなぜ PC による
制御システムへの敷居が高いのか

- 1 PC 以外に専用ボード等が必要となり高価になる
- 2 システム変更を好まずレガシーな製品で構成する
- 3 Windows 以外にリアルタイム OS が必要になる
- 4 Industry4.0 や Cloud のために装置をネットワークに繋げることに消極的
- 5 セキュリティが心配
- 6 FA フィールドにはネットワークエンジニアが少ない
- 7 PC の信頼性が低い
- 8 PC による制御システムのラインナップが乏しく PR が足りない

EtherCAT

LAN ポートを使用する EtherCAT は、ほとんどの PC で拡張ボード無しで使用することができます。ネクスコム・ジャパンでも、EtherCAT に適した LAN チップを搭載した NIFE シリーズや、ソフトウェア PLC (CODESYS) を NIFE200 に組み込んだシステムなどを販売しています。



NexCOBOTと始まる制御ソリューション

【NexCOBOT の提案】 この機会に PC による制御を体験してみませんか

NexCOBOT は、海外での需要に対応しながら、日本国内向けにも、今後さらに新しい PC ベースのコントローラや、パネル PC ベースのコントローラの発売を予定しています。IoT や AI、Industry4.0 等、アジア各国の工場が進化を続ける中、古き良き時代を継承してきた日本においても、門戸が開かれているこの時代に、NexCOBOT と共に PC による制御ソリューションを始めてみませんか。

以下にご紹介する NexCOBOT の新製品の中で一押しの MARS355 は、MECHATROLINK-III の ASIC を搭載しており、安価かつコンパクトなシステム構築が可能です。お客様がシステムを構築される場合は、MARS355 のエンベデッドボード (MCB355) のみの提供も可能です。



MARS 355-E/MARS 355

EtherCAT / MECHATROLINK-III 対応
ハイブリッドコントロールシステム

Intel® Celeron® J1900 プロセッサ TDP 10W、DDR3L DIMM ソケット x1 を搭載し、0℃～50℃の温度範囲で動作します。産業用オートメーション、CNC マシン、ロボット、AI、マシンビジョンアプリケーションなどの組込み機器に最適です。



MCB355-E/MCB355

EtherCAT / MECHATROLINK-III 対応
ハイブリッドメインボード

- ・ Intel Celeron J1900
- ・ D/I x4, D/O x8
- ・ FPGA programmable



MOPC355-E/MOPC355

モーションコントロール
オープンフレームパネル PC

- ・ Intel Celeron J1900
- ・ 15inch 350nit
- ・ 4 Wires R/S touch



MPC355-E/MPC355

モーションコントロールパネル PC

- ・ Intel Celeron J1900
- ・ 15inch 350nit
- ・ 4 Wires R/S touch



NEIO-B1861/B2861

EtherCAT / MECHATROLINK-III 対応
パルス出力タイプ モーションスレーブ

2 軸パルスタイプのモーション EtherCAT / MECHATROLINK-III スレーブモジュールです。NEIO-B1861 / B2861 共に、2-CH アナログ出力、32-CH デジタル入力、12-CH デジタル出力（リレータイプ）を有しています。CW / CCW モードと AB / Z モードで、最大 12.5MHz のエンコーダ入力、Handwheel MPG 入力をサポートします。

SRB 100

YASKAWA, KUKA, ABB, FANUC, UR 対応
ハイブリッドコントロールシステム

NexCOBOT の SRB100 (スマートロボットボックス) は、主要な各社産業用ロボットを接続できるロボットゲートウェイです。Modbus、TCP/IP、OPC UA、MQTT プロトコルにより、ユーザーは HMI や SCADA、そしてクラウドとロボットの情報を容易に統合でき、ROS でのロボット制御や、M2M (マシンツーマシン) / M2C (マシンツークラウド) 通信の導入が可能になります。



SRB 100

TP-100-1

汎用ティーチペンダント 10.1 インチ
WXGA 静電容量マルチタッチモニター

TP-100-1 は従来の TP-100-VGA と基本的な形状は同一で、大幅に改良され使いやすくなりました。様々なロボットコントロールのための汎用ティーチペンダントとして使用可能です。ファンクションキーや、緊急停止スイッチ、デッドマンスイッチなど高度な要求を満たしています。PC 無しモデルで、PC の画面を持ち歩く感覚で使用できます。本体と PC の間に専用のジャンクションボックスを設置することにより、ケーブルの取り回しと接続が容易になりました。従来品よりソフトで取り回しやすいケーブル（最長 5m）もオプションで用意しています。ロボットメーカーにも ODM 提供されています。



What's Hot 新製品情報

1 XPPC 10-100 10 インチ 16：10 タブレット型 産業用ファンレスタッチパネル PC

XPPC シリーズは、Neu-X100 スマートシティコントローラの本体の一部を、液晶パネルの背面に取り付けたエントリーレベルの低価格なファンレス静電容量 (P-CAP) タッチパネル PC です。Windows10 IoT Enterprise 64bit を搭載済で、アプリケーションをインストールするだけで使用可能です。CPU は Quad Core Celeron® J3455 を搭載、最大 8GB のメモリにより、端末機としては十分なパフォーマンスを発揮します。背面の VESA マウントスクリューホールを使用して、壁や機器などに固定することができます。LAN x2 ポートを使用し、有線 LAN による安定した高速通信が可能です。またフロント部分は IP65 に対応し、防水対策も施しています。

XPPC 10-100 は 10 インチのタッチパネル PC で、受付端末や会議室予約システム、インタラクティブな情報端末に適しています。Windows ベースによるアプリケーションの開発が可能なのでシステムの移行や新規の開発に適しています。

- 10.1 インチ 16：10 WXGA 1280 x 800
- 260.3mm (W) x 178.3mm (D) x 44.7mm (H) 2Kg
- VESA マウント：75mm x 75mm



XPPC 10-100

【XPPC XX-100 シリーズ 共通仕様】

- マルチタッチ 10 点 投影型静電容量方式 (P-CAP)
- Intel® Celeron® J3455 搭載 (Quad Core, 1.50GHz)
- Intel® HD Graphics HDMI x 1
- DDR3L SO-DIMM スロット x 1 最大 8GB
- LAN x 2, USB 3.0 x 2, RS232/422/485 x 1, Line-out x 1
- M.2 x 1 (ストレージ), Mini-PCIe スロット x 1
- 19V DC 入力 動作時：0℃～50℃
- 防塵防滴規格 IP65 準拠 (フロント部のみ)
- AC アダプタ付属

XPPC 24-100 23.8 インチ 16：9 スリムデザイン 産業用ファンレスタッチパネル PC

XPPC 24-100 はモニタサイズを 23.8 インチに大きくし、デジタルサイネージや情報端末として気軽に導入することができます。

- 23.8 インチ 16：9 Full HD 1920 x 1080
- 557.3mm (W) x 337.0mm (D) x 55.1mm (H) 6Kg
- VESA マウント：100mm x 100mm



XPPC 24-100

2 MVS 2623-GClOT Google Cloud AI Edge テレマティクスソリューション

VTC6222-GClOT の上位版で、MVS2623 に Google Edge TPU を搭載した、コンパクトな新しいスタイルのテレマティクスコンピュータです。消費電力が低く、ファンレスを実現しました。TensorFlow Lite 形式の機械学習モデルの推論を高速化する TPU を Edge (MVS 本体) 側に搭載し、インターネットを介さずそのまま推論などの処理を行ったり、Google Cloud Platform を使用して結果をリアルタイムに可視化することも可能です。



MVS 2623-GClOT



- Intel Atom® E3950 プロセッサ
- Google Edge TPU
- DDR3L SO-DIMM スロット x 1 4GB 搭載済 (最大 8GB)
- RS232 x 2, RS232/422/485 x 1, LAN x 2, LAN (PoE) x 8
- USB3.0 x 2, USB2.0 x 1, プログラマブル DIO x 8
- HDMI x 1, VGA x 1, Line-out x 1, Mic x 1
- Mini-PCIe スロット x 2
- 2.5 インチベイ x 2
- GPS, CAN2.0B, SIM スロット x 2
- U-blox NEO-M8N module x 1
- 9~36V DC 入力 CE, FCC, E13
- オプション：CAN2.0B/J1708/J1939 より選択
- 260mm (W) x 196mm (D) x 79.6mm (H)
- -20℃～60℃ (Google Edge TPU 及び SSD 使用時)

3 ATC 8110 シリーズ AI 認識とマシンビジョン 高性能車載用テレマティクス PC

Intel® C246 チップセットを搭載した本格的な高性能車載用テレマティクスコンピュータです。合計 3 スロットを有しており、2 スロット幅の PCIe (x16) カードと PCIe (x4) カードを実装可能です。第 8 世代 Intel® Core™ または Intel® Xeon® プロセッサが搭載できます。スマートモビリティにおいて必須な高負荷の AI 処理を可能とする NVIDIA RTX 2080Ti などのグラフィックカードをオプションでご用意しています。また、TDP35W 以下の CPU を搭載しグラフィックスカードを使用しない場合は、ファンレス (-30℃～60℃) でもお使いいただけます。



ATC 8110F 前面

ATC 8110F 背面

- Intel® Core™ プロセッサ / Intel® Xeon® プロセッサ
- Intel® C246
- DDR4 SO-DIMM スロット x 2 (最大 32GB+32GB)
- RS232/422/485 x 2, LAN x 2
- USB2.0 x 1, USB3.1 x 5, DI x 4, DO x 4
- HDMI x 1, VGA x 1, Line-out x 1, Mic x 1
- Mini-PCIe スロット x 2, M.2 x 2
- PCIe(x16) スロット x 1, PCIe(x4) スロット x 2
- 2.5 インチベイ x 3, CFast x 1
- GPS DR x 1, CAN2.0B x 1 (絶縁 2.5KV), UltraONE+ x 1
- SIM スロット x 2
- U-blox NEO-M8N module x 1
- 9～36V DC 入力 CE, FCC, E13
- 207.4mm (W) x 350mm (D) x 176mm (H)
- -30℃～60℃ (SSD 使用時)

Hello! from NEXCOM

こちらがデモルームです 2020

NEXCOM International 9F 受付フロア

2019 年 Winter 号『Hello! From NEXCOM』のコーナーにて、NEXCOM International 本社 9F のデモルームをご紹介いたしました。今回は、5 年ぶりにリニューアルしたデモルームを改めてご紹介させていただきます。NEXCOM はこの 2 年の間に相次いで分社化を行ってきましたが、その新会社の 1 つとなる NexAIoT のソリューションを中心とした展示になりました。NEXCOM の各 BU（ビジネスユニット）での提案も含め、様々な分野でのソリューションの紹介を行っている新しいデモルームに是非お越しください。



Industry4.0 and Enterprise War Room / NexAIoT

デモルームに入ると、L 字型の壁一面に、NexAIoT の「Industry4.0 and Enterprise War Room」が紹介されています。これは NEXCOM 華垂スマート工場で採用されている専用システム iAT2000 に関する情報です。華垂工場をご見学の際には、このシステムが実際に War Room で稼働している様子をご覧いただけます。

Last Line of Defense in IIoT / TMRTEK

スマートファクトリーのセキュリティに関する紹介です。Last Line of Defense in IIoT と題し、NEXCOM から分社化したセキュリティ専門の TMRTEK の eSAFE サーバを使用した、スマートファクトリー向けセキュリティシステムです。



5G Network Infrastructure / NEXCOM NCS BU

NEXCOM NCS BU による 5G 通信関連に対応した高速通信のネットワーク機器の展示となる、5G Network Infrastructure です。



Smart City Smart Signage NexStore Experience / NEXCOM IPS BU

NEXCOM の自社製デジタルサイネージアプリケーション「PowerDigiS」を活用した Smart City や Smart Signage、ベーカリーをイメージした NexStore Experience など、スマートシティやリテール、デジタルサイネージに関連する、NEXCOM の IPS BU によるソリューションです。



Maritime Certified Solutions

Internet of Vehicle (IoV) in Smart City / NEXCOM MCS BU

車載用 PC と船舶用 PC は、Internet of Vehicle (IoV) in Smart City として実際に導入された 4 つのシステムの疑似動作をご紹介しています。Maritime Certified Solutions は 船舶のブリッジ（操舵室）をイメージし、船舶の認証を取得した製品の展示を行っています。

今日から使える？

IPC 中国語会話「中正紀念堂の新たな名所!？」

このコーナーでは、毎回コンピュータ関連の仕事に従事されている方が、台湾ですぐに使える簡単で実用的な中国語を少しずつ学習していくコーナーですが、台湾の文化や豆知識についてもわずかですが理解することができるよう構成しました。

今回は、前号に引き続き、工場見学を終えたお客様が日本への帰国前にされた、様々な台湾名物の堪能・体験記の後編です。

店員：ヨウ ジャオディ アンムオ ハンチュエンシェンアンムオ
「有 腳底 按摩 和 全身 按摩，
足つぼコースと全身コースの

チンウエン イャオ シュエンナー イーシアン
請問 要 選 哪 一項？」
どちらになさいますか。

お客様：ウォ イャオ ジャオディ アンムオ ハン ジェンジン マーシャジー
「我 要 腳底 按摩 和 肩頸 馬殺雞。」
足つぼと肩のマッサージをお願いします。

足つぼで健康チェック



「〇△×!!◇(\$"&」できましたか？難しかったですか？

足つぼマッサージは台湾文化の一つで、どこへ行っても店舗があり、観光客だけではなく一般の方も頻繁に通うようです。足つぼ＋肩もみや全身、オプションで足裏角質取りなどもありますので、台湾へ行かれた際はぜひお試しください。少し痛いくらいの方が達成感があるでしょうね。

中正紀念堂の新たな名所!？」



中正紀念堂は、台湾初代総統の蒋介石の顕彰施設で、三大観光名所の1つです。手前には広大な自由広場があり左右対称に音楽用と演劇用の大きな建物があります。

チョンチオン ジーニエンタンダ
中正 紀念堂 的
シンミンシオンディエン
新名勝點!？」

お客様：チンウエン リーユー ザオシン ダ
「請問 鯉魚 造型 的
すみません、鯉の形をした、

スーリアオ ズードン ファンマイジー ザイ ナーリー
飼料 自動 販賣機 在 哪裡？」
鯉のエサの自販機はどこにありますか。

係員：ディーイーツー ベイウエンダオ チェ アグエ アウエンティ
「第一次 被 問到 這個 問題。
このようなお問い合わせは初めてです。

ニー シー ヘン リーハイダ タイワントン ウォ
你 是 很 厲害的 台灣通 喔。」
なかなか台湾通ですね。

今日のキーワード

ジャオディ 腳底	足の裏	アンムオ マーシャジー 按摩/馬殺雞	マッサージ	ジェンジン 肩頸	肩	シンミンシオンディエン 新名勝點	新名所
リーユー 鯉魚	鯉	スーリアオ 飼料	エサ	ズードンファンマイジー 自動販賣機	自動販売機	タイワントン 台灣通	台湾通

工場見学後の台北紀行〈後編〉

中正紀念堂の新たな名所!？ 鯉のエサ自販機



1号機

2号機

3号機

このコーナーに掲載をご希望される会話やキーワードがありましたら、マーケティング部までご連絡ください。ではまた次回お会いしましょう。再見!!

敷地内の建物周辺には、それぞれ池があり、鯉のエサの自動販売機があります。現在は2号機と3号機が設置されており、20年前には1号機を見つけました。樹脂製の鯉を身にまとった販売機は、メカニカルに動作し、10元コインを入れてレバーを下げると、紙の筒が落ちてきます。その中に鯉のエサが入っているのですが、少量なのであつという間に完食されてしまい、いつも数本の筒を消費してしまいます。

各観光地、魚のエサの自販機はあっても、魚の形をしたものはなかなか珍しいようです。この自販機の生い立ちや詳細をご存知の方は、是非ネクスコム・ジャパンまでお知らせください。

Editor's note ~後書きコラム~

『コロナ前』から『コロナ後』に

台湾への渡航は2月上旬が最後でしたが、その際に地下鉄の乗客は95%以上がマスクを着用し、車両の表示パネルにもサージカルマスクの着用を義務付ける告知が出ていました。その頃、日本ではまだ30%程度の着用率だったと思います。ホテルのチェックインや、会社に入る際にも体温を計測されました。

NEXCOMでは、2月の初旬に年内の展示会出展や新規雇用の中止などの素早い対策を打っており、日本人からすると『はやっ!』と思いましたが、今思えば当たり前の話ですね。すべてのマスクを国が管理し、当初はIDカードの照合で1人あたり2枚/週のみ購入できました。行列を避けるため、購入者がスマホアプリで在庫のある薬局がすぐに探せるころは、さすがIT王国ですが、IQ180の天才IT大臣であるオードリー・タン氏の功績が大きかったことでしょう。マスクは輸出禁止とし、24時間生産で軍隊がマスク工場での生産を手伝っていました。その後供給は安定し、一週間に購入できる枚数が増え、4月になってからは海外に寄付できるまでに復活しました。2003

年のSARSの経験を元に即断即決を繰り返してきたことが、封じ込めを成功に導いたのでしょう。新型コロナウイルスだけの話ではなく、日常においても、悩んで時間を費やすより、即断即決で様々な苦境から早く脱することができるのではないかと思います。

NEXCOMの工場のうちメインの二拠点は台湾にあるため、中国からのサプライチェーンの問題はありますが、生産自体に大きな支障はありません。日本でも医療関連品や工業製品に至るまで、安いという理由だけで輸入に頼らず、少しでも国産を増やし継続させる方が、供給面では安心でしょう。ロボットや新しい生産方式を検討することで、国産＝高価の図式が崩れ、メイドインジャパン回帰が可能になることを期待しますが、簡単ではないのも事実です。

今まで経験したことのない状況の中、コロナ前とコロナ後で、世界中の人々の価値観や、大切なことの定義が大きく変わっていくことでしょう。いろいろなことを学び経験し逆境にめげることなくプラス思考で乗り切りたいと思います。

胖田五郎

お問合せ営業窓口

株式会社ネクコム・ジャパン 営業部

〒108-0014 東京都港区芝 4-11-5 田町ハラビル 9 階

Tel: 03-5419-7830 Email: sales@nexcom-jp.com

www.nexcom-jp.com

台湾

台湾本社

NEXCOM International Co., Ltd. (開発・生産拠点)
9F, No.920, Chung-Cheng Rd.,
ZhongHe District,
New Taipei City, 23586, Taiwan
www.nexcom.com

NexAIoT Co., Ltd.

台北オフィス

13F, No.922, Chung-Cheng Rd.,
ZhongHe District,
New Taipei City, 23586, Taiwan

NexAIoT Co., Ltd.

台中オフィス

16F, No.250, Sec. 2, Chongde Rd.,
Beitun Dist.,
Taichung City 406, Taiwan

GreenBase Technology Corp.

14F, No.922, Chung-Cheng Rd.,
ZhongHe District,
New Taipei City, 23586, Taiwan

EMBUX Technology Co., Ltd.

13F, No.916, Chung-Cheng Rd.,
ZhongHe District,
New Taipei City, 23586, Taiwan

TMR Technology Corp.

13F, No.916, Chung-Cheng Rd.,
ZhongHe District,
New Taipei City, 23586, Taiwan

中国

NEXSEC Incorporated

5F, Bldg. 4, No. 7 Fengxian middle Rd.,
(Beike Industrial Park), Haidian Disitric,
Beijing, 100094, China

NEXCOM Shanghai (上海事務所)

No.4, 16 Building,
Shanghai OMNI Tech & Science Park
No.1699, Douhui Rd.,
Shanghai, 201108, China

NEXCOM サーベイランス テクノロジー (深圳)

5F, Building C, ZhenHan Industrial Zone,
GanKeng Community, Buji Street,
LongGang District,
ShenZhen, 518112, China

NEXCOM ユナイテッド システムサービス (上海)

Room 603/604, Huiyinmingzun Plaza Bldg. 1,
No. 609, Yunlin East Rd.,
Shanghai, 200062, China

NexGOL Chongqing

1F, Building B4, Electronic 2nd Area,
(Phoenix Lake Industrial Park), Yongchuan Dist.,
Chongqing City, 402160, China

北京 NexGemo テクノロジー

5F, Gemotech Building,
No. 1, Development Rd.,
Changping International
Information Industry Base,
Changping District,
Beijing, 102206, China

アメリカ

NEXCOM USA

2883 Bayview Drive,
Fremont CA 94538, USA

イギリス

NEXCOM EUROPE

10 Vincent Avenue,
Crownhill Business Centre,
Milton Keynes, Buckinghamshire
MK8 0AB, United Kingdom

NexCOBOT

台湾

NexCOBOT Taiwan Co., Ltd.

13F, No.916, Chung-Cheng Rd.,
ZhongHe District,
New Taipei City, Taiwan 23586, Taiwan

中国

NexCOBOT China

Room 501, Building 1, Haichuang Building,
No.7 Qingyi Road, Guicheng Street,
Nanhai District, Foshan City,
Guangdong Province, 528314, China

アメリカ

NexCOBOT USA

2883 Bayview Drive,
Fremont CA 94538, USA

Event Info



○会社名、商品名称は各社の商標または登録商標です。
○本情報誌に記載されている内容は製品改良のため、予告なく仕様・デザイン等を変更する場合があります。
○本情報誌の記載内容は 2020 年 6 月現在のものです。
©NEXCOM Japan Co., Ltd. 2020