



In Depth

- 特集1 NEXCOM と共に創るグリーン製造の未来
- 特集2 AI IPC 事例最前線

Event Report

- COMNEXT 2024
- I 4.0 Tech Day 製造業向け技術セミナー
- EdgeTech+ WEST 2024

Introduction to IPC

- メモリって何だ？
- IPC Chinese
- 3分経ったのでこちらどうぞ

日本のパートナーの皆様

時が経つのは早いものですね！今年台湾総統選挙（1/13）で幕が明け、アメリカ大統領選（11/5）で幕を閉じようとしています。世界の政治情勢も経済も、まさに大変動の年でした。私たちは、サプライチェーンの過剰予約と在庫過多により、2年間 ICT（情報通信技術）不況を経験しました。また、この1年は「AIの津波」ともいえる大きな波が押し寄せ、今後さらにその勢いは増していくでしょう。このAIの波が、特に ICT 業界の経済回復の希望となると期待されています。

AIはあらゆる結果を迅速に最適化し、さまざまな意思決定のスピードを加速させます。これは、あらゆる組織の全体的な業務効率を向上させるだけでなく、それを実現するために、多くのAI関連投資を誘発します。AIの波に対応するために、AIのソフトウェアやハードウェアをバンドルすることで、ますます多くの新製品がAI機能を内蔵するようになるでしょう。

ご存知のように、NEXCOMグループはロボット、スマートマシン、スマートファクトリーのためのソリューションを提供しています。これらのソリューションは、物理的な世界全体を完全に接続するもので、AIアプリケーションに不可欠なあらゆる種類のビッグデータで、IoTの世界を実現します。

AI + IoT ⇒ AIoT !

NEXCOMグループは、AIとIoTを組み合わせたAIoTの領域に注力し、AI-IPCプラットフォームやIoTゲートウェイ、AIアプリケーションのためのスマートファクトリーのビッグデータベース（NexDATA）、さらにはAIエッジGPTサーバを含む一連の製品を提供しています。これらすべての製品とソリューションは、エッジ側に配置され、いわゆるエッジAIとして、企業が求めるAIニーズに対応しています。

Clement Lin

Chairman & CEO
NEXCOM International Co., Ltd.



今後、NEXCOMの製品にはAI機能が組み込まれる可能性があります。これは、NISE シリーズ、NIFE シリーズ、TT シリーズ、あるいは他のIPCプラットフォームも同様です。

NEXCOMグループは、IoTの世界を実現してきたことで、AI + IoT つまり AIoT ソリューションを含め、あらゆる産業において、AIアプリケーションのためのあらゆるビッグデータを作成することができます。

NEXCOMのAIエッジGPTサーバ「AI-Xシリーズ」は、知識管理（KM：Knowledge Management）アプリケーションに最適なソリューションとなり、企業や組織の専門的な問い合わせに即した回答を迅速に提供できます。NEXCOMのすべてのAIソリューションはエッジAIに重点を置いており、企業の要件に最適に答えられるよう設計されています。

現在、多くのKOL（Key Opinion Leader）が、AIアプリケーションを促進し、急成長を遂げているAIoTエコシステム全体をさらに押し上げるために、「キラーAIアプリケーション」を求めています。NexDATA+AIの強力なパフォーマンスと、AI-XエッジGPTサーバシリーズにより、NEXCOMグループはキラーAIアプリケーションを提供し、AIoTエコシステム全体を活性化したいと考えています。新たなAIの時代を共に迎えましょう！

Clement Lin

CONTENTS



NEXCOM Preferred Lounge (I 4.0 Tech Day 2024 WEST 製造業向け技術セミナー後)



華亜第二工場ロビーのライトハウス

02 Message from CEO

In Depth

04 特集1 NEXCOMと共に創るグリーン製造の未来

08 特集2 AI IPC 事例最前線

09 無人EOTクレーンシステムが

AI統合により鉄鋼工場の運用効率を向上

12 交通違反の取り締まりにエッジAIシステムを導入

AIによるスマートで安全な都市を実現

Event Report

14 COMNEXT 2024- 次世代 通信技術 & ソリューション展 -

16 I 4.0 Tech Day 2024 WEST 製造業向け技術セミナー

17 EdgeTech+ WEST 2024

What's Hot

18 新製品情報

Introduction to IPC

20 はじめての産業用PC

メモリって何だ？

IPC Chinese

22 今日から使える？ IPC 中国語会話

「3分経ったのでこちらへどうぞ」

23 Editor's note

24 Event Info

NEXCOM EXPRESS Japan Edition Winter 2025

発行元

株式会社ネクコム・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



特集1 NEXCOM と共に創る グリーン製造の未来

特集1 NEXCOM と共に創るグリーン製造の未来

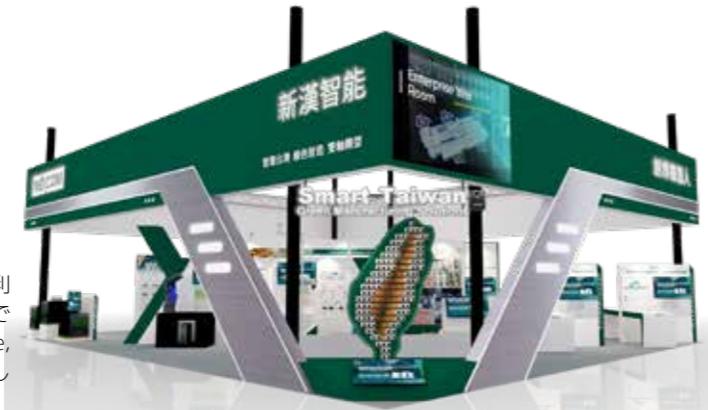
NIFE 210 Series Best Choice for Factory automation



【表紙解説】 スマート台湾 グリーンマニュファクチャリング



リサイクルや再利用が可能な資材で3R (Reduce, Reuse, Recycle) を実践した展示ブース



本誌の表紙を飾る Smart Taiwan は、台北国際産業自動化展（オートメーション台北）2024 の NEXCOM ブースのメインテーマを象徴するアイコンです。NEXCOM は、AI 技術の急速な発展を活用して、グリーンかつインテリジェントな製造の二軸転換（デュアル・トランスフォーメーション）を推進し、業界の進化を牽引しています。展示会では、「スマート台湾：グリーン製造とトランスフォーメーション」をテーマに掲げ、数多くの自動化成功事例を包括的に紹介しました。

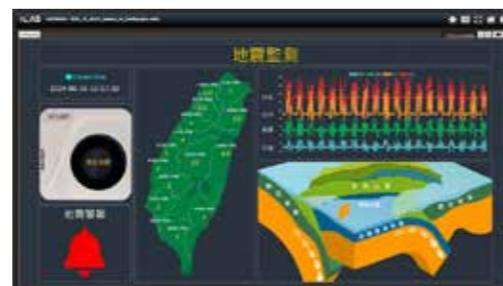
展示会の目玉となるこのスマート台湾のデモは、台湾本島を模した巨大なオブジェの沿岸部に、産業用 IoT スマート DAQ ソリューション nDAS を 108 個並べ、想定される代表的な自然観測・監視シナリオを例に、各地点で取得したセンサデータの情報に合わせ、nDAS に搭載の有機 EL ディスプレイや IoT ダッシュボードの、スマートインターフェースとして機能する様子をシミュレーションしています。

nDAS はこのように、各地点の産業用 IoT スマートデバイスとして、地震の震度観測、電力需給の監視（スマートグリッド）、水質・水位のモニタリング、風力発電の発電量管理など、監視対象に応じたリアルタイムな監視とデータ収集・保存が可能です。また、nDAS の有機 EL ディスプレイやブラウザベースの IoT ダッシュボードは、顧客の仕様や用途に合わせて柔軟にカスタマイズでき、あらゆる産業オートメーションにおけるデュアル・トランスフォーメーションに貢献できるソリューションです。

製品パッケージもグリーン製造を考慮したリサイクル材



nDAS に搭載の IoT ダッシュボードによる見える化



シナリオ 1：地震観測



シナリオ 2：風力発電施設の発電量のモニタリング

エッジコンピューティングと自動化で グリーンマニュファクチャリングへ

CNC 工作機械は、約 75 年にわたる長い歴史を持ち、その最初の CNC マシンは、MIT のサーボメカニズム研究所で開発されました。基本的には、事前にプログラムされた命令に従って機械装置を制御・操作する、コンピュータ化された製造ツールを指します。CNC 機械は、様々な産業で広く使用されており、切削、フライス加工、穴あけ、積層造形（アディティブ・マニュファクチャリング）などの作業に活用されています。これらの機械は、工場、作業場、研究所などで見られ、現代の製造プロセスにおいて重要な役割を果たしています。

このコーナーでは、新製品の産業用フィールドバスコンピュータ『NIFE210』を取り上げ、グリーンでエコなファクトリーを構築できるヒントをご紹介します。

現在では、Industry4.0 の導入に伴い、デジタル化、自動化、データ交換が重視されるようになり、産業用 IoT (IIoT) やクラウドとの接続が進んでいます。これにより、CNC 工作機械や関連する自動化ツールも多くの分野で進化しています。スマート製造、リアルタイムデータ解析、接続性の向上に重点を置き、人工知能 (AI) や機械学習などの新興技術が自動化の最適化に向けて探求されています。

最新技術の活用により、CNC 自動化システムは急速に成長しています。しかし、CNC 工作機械の進化が遅れている分野の一つが、環境に優しいグリーン化、すなわち、より少ない電力で動作する能力です。製造システムは、精密モータ、スピンドルシステム、補助コンポーネントに多くの電力を消費します。機械の各軸を動かす高性能モータは、特に高速で精密な動きが要求される場合や、大きなトルクと速度が要求される場面で、多くの電力を必要とします。加えて、CNC 工作機械は通常、長時間の稼働中に部品が過熱しないようにするための冷却システムを備えており、このことも全体のエネルギー使用量に影響を与えています。

オートメーションは素晴らしいが 持続可能でなければならない

CNC 工作機械や類似の自動化ツールは、その効率性と精度のメリットにもかかわらず、電力消費が多いことから、産業環境におけるエネルギー管理戦略の重要性を際立たせています。これらの戦略は、パフォーマンスの最適化と運用コストの最小化を目的としています。

産業市場向けの多くのサプライヤが、環境に優しく、電力消費を削減するための取り組みを進めています。この動きは、環境の持続可能性、経済的効率性、社会的福祉といった多くの理由から非常に重要です。まず第一に、電力消費の削減は環境保全の基本的な側面です。過剰なエネルギー使用は、天然資源の枯渇を招き、二酸化炭素の排出量の増加させ、気候変動や環境劣化につながります。より環境に優しい方法を採用し、電力消費を最小限に抑えることで、個人や産業界はエコロジカル・フットプリント^(※)を軽減し、生態系や生物多様性を守ることができます。



※エコロジカル・フットプリント
個人やコミュニティ、企業、国家が消費する天然資源の量や、排出する廃棄物が、地球上の生態系に与える影響を数値化した指標。この概念は、持続可能な発展を評価するための重要なツールとして用いられている。

In Depth

産業用フィールドバス組込みコンピュータ



特集1 NEXCOM と共に創るグリーン製造の未来

NIFE 210 Series
Best Choice for Factory automation

良き市民としてコストを削減しよう

経済的には、電力消費の削減は光熱費の低減につながります。グリーン技術や実践への投資は、エネルギー代や運用コストの削減を通じて、長期的なコスト削減をもたらすことが多いです。さらに、持続可能性を重視する企業は、環境に配慮する消費者にとって魅力的であり、市場競争力を高める可能性があります。

そのため、産業およびオートメーション業界のサプライヤーたとえば自動化されたスマートロボット、屋外移動ロボット、スマートビークル、ラストマイル配送などは、自らをよりスマートでグリーンにしようとして努めています。また、顧客にも同様の取り組みを支援しています。この動きの一例として、NexAIoT の「NIFE 210」産業用フィールドバスコンピュータがあり、CNC および自動化アプリケーション、さらにはその他の IIoT や産業用途に向けて、環境に優しいソリューションを提供しています。

Intel Celeron J6413 Quad Core (1.8GHz) を搭載した NIFE 210 は、工場オートメーションアプリケーション向けに、インテリジェントな PC ベースのコントローラと IoT ゲートウェイの機能を兼ね備え、最大 32 GB のメモリをサポート、SSD + microSD の組み合わせや、mSATA、SSD/HDD など、複数のストレージオプションを提供します。

-10°C ~ 60°C の温度範囲で動作し、DC 入力 24 V ± 20% の NIFE 210 は、製造業やオートメーション施設での CNC 機械の制御や M2M インテリジェントシステムに適しています。また、TPM 2.0 セキュリティを搭載しており、ユニバーサルスマートパワーモジュール (USPM) を内蔵することで瞬停対応を行います。

適応する力

このように、NIFE 210 産業用フィールドバス組込みコンピュータは、多様な I/O オプションを提供することで、既存の施設への統合が容易です。NIFE 210 には、オプションの Mini-PCIe モジュール、絶縁付きのデュアル RS232/422/485 ポート、LAN、Wi-Fi、5G/4G LTE モジュールが含まれています。また、追加オプションには、PROFIBUS、PROFINET、DeviceNET、EtherCAT、EtherNet/IP、CANopen、SERCOSIII マスターモジュールなどがあります。

NIFE 210 は、その「グリーン性」においても、計算能力や I/O の面でも競合システムに対して優位性があります。IIoT に接続されたシステムや、AI および機械学習アルゴリズムを実行するシステムを問題なく運用できます。CNC や自動化アプリケーション、さらに IIoT、産業用途におけるグリーンソリューションの面では、従来のプラットフォームとは比較になりません。

共に創るグリーン製造の未来

システム開発者には、世界クラスの製品を提供するだけでなく、その製品を提供するベンダー、つまり NexAIoT について理解していただく必要があります。NexAIoT は、NEXCOM からスピニングアウトした最初の企業で、組込みコンピューティング、オートメーション、および産業用 IoT 分野で長い歴史と豊富な経験を持っています。さらに、NexAIoT は NIFE シリーズだけでなく、他のシリーズ製品も自動化を対象としており、NexAIoT のすべての製品は、リリース前に厳格なテストと検証プロセスをクリアしています。

NexAIoT の NIFE シリーズは、従来の産業用 EMC 規格を超える厳しいテストを受けており、従来の製品よりもはるかに高い基準を遵守しています。その結果、近くの他の電子機器に

干渉する可能性が低くなりました。これにより、機器の故障リスクが減少し、事故や生産中断、コストのかかるダウンタイムを防ぐことができます。

最後に、NexAIoT は長期的なサポートを提供しています。これは、10 年後、場合によってはそれ以上の期間にわたって、必要なハードウェア、ソフトウェア、技術サポートを提供し続けることを意味します。これには将来への対応も含まれます。グリーンでスマートな製造および自動化のニーズに関しては、ぜひ NexAIoT (ネクスコム・ジャパン) にお問い合わせください。

結論

NexAIoT は、インテルのプロセッサを搭載した産業用オートメーション PC を提供しており、これによりファクトリーオートメーションにおいて、比類のない精度、効率、柔軟性を実現します。エッジコンピューティングとクラウド技術を製造プロセスに組み込むことで、資源効率の促進、廃棄物の削減、エネルギー消費の最適化、生産運営全体の持続可能性の向上といった、グリーンマニュファクチャリングの目標に一致しています。

工場オートメーションに
最適な NIFE 210

- 高い計算能力と省エネルギーを兼ね備えた Intel® Celeron® J6413 (1.80 GHz) プロセッサにより、リアルタイム制御と精度を実現。
- PROFINET、PROFIBUS、DeviceNet、EtherNet/IP、EtherCAT のフィールドバス接続に対応。
- ファンレス設計により、システム内への埃や異物の侵入を最小限に抑え、メンテナンス要件が減少することにより信頼性が向上。
- すべての I/O が前面アクセスで、設置とメンテナンスが容易。
- ComboStorage (2.5 インチ SSD および microSD) をサポートし、ストレージの容量拡張が可能。
- DIN レール取り付けをサポートし、CNC 機械や制御キャビネットへの統合が容易。
- 産業グレードの標準 EN61000-6-2、EN61000-6-4 を超えるテストを実施。
- 長期供給 (10 年以上) 対応。

次世代オートメーション PC 製品ラインナップ

NIFE 210-E01

ファクトリーオートメーション
ファンレスシステム

NIFE 210-E11

ファクトリーオートメーション
ファンレスシステム with PCIe x4 拡張スロット

前面パネル I/O アクセスを備え、CNC や自動化アプリケーション、その他の IIoT および産業用途に向けたグリーンソリューションを提供

特集 2 AI IPC 事例最前線

サービスを中断しないオフライン推論

エッジ AI PC は、現場のデバイスやシステムに直接接続し、データの収集、保存、AI/ML（マシンラーニング）モデルのトレーニングや推論を行います。これにより、遠隔の AI サーバとの通信が途絶えても、独立して動作を続けることが可能です。アプリケーションの現場に設置されるエッジ AI PC は、対象設備の近くでデータ収集やリアルタイム推論を実行し、小規模なモデルのトレーニングも可能で、低遅延と高速な応答を実現し、オフライン時の制御リスクを抑えます。

NEXCOM では、エッジ AI PC の学習および推論向けに、SOM ベースから GPU カード対応の高性能 CPU プラットフォームまで、お客様のニーズに応じた幅広い製品を提供しています。

エッジ AI PC は、企業が現場のデータから課題を発見し、貴重なインサイトを得るための強力なツールであり、迅速かつ確かな意思決定をサポートします。今回の特集では、NEXCOM が提供するエッジ AI ソリューションを通じて、お客様がいかんして課題解決と業務改善を実現しているかをご紹介します。

特集 2 AI IPC 事例最前線



無人 EOT クレーンシステムが AI 統合により鉄鋼工場の運用効率を向上



NISE 3900E

はじめに

NEXCOM の顧客である、この台湾最大手の鉄鋼メーカーの主要製品は、厚板、棒鋼、電気鉄鋼コイル、溶融垂鉛めっきコイルなどです。同社が出荷する鉄鋼は、1本あたり数十トンにもなります。これらの"重い"荷物は、EOT（Electric Overhead Travelling：自動天井）クレーンと呼ばれる、重量物を吊り上げて運搬を行う重機によって、運搬、加工、出荷されます。EOT クレーンは、工場のエリア内を水平および垂直に移動することで、鉄鋼コイルを吊り上げ、所定の位置まで運搬でき、スケジュールを管理しながら、数千トンの鉄鋼コイルを、工場や倉庫内外に搬送しています。

テクノロジー要件

EOT クレーンの操作には、以前は人手が必要でした。オペレーターは天井から吊り下げられた運転席に乗り込み、鉄鋼コイルの吊り上げと運搬を制御していました。しかし、この環

境は高温で危険を伴います。さらに、人間のオペレーターには労働時間に制限があり、少なくとも4時間の休憩が必要です。

ひとたび EOT クレーンが故障すると、生産ライン全体が完全に停止し、数百万ドルの損失を招く可能性があります。手動による点検は定期的なメンテナンスを必要とし、現場の環境は非常に過酷です。人々が測定のために頻繁に現場に出向くことは、安全上のリスクがあります。

NEXCOM のソリューション

これらの課題を克服するために、この製鉄会社は無人操作による自動 EOT クレーンシステムを開発しました。このシステムは、PoE カメラ、3D スキャナ、マシンビジョン（AI/ML アルゴリズム）と通信のための産業コンピュータ、PLC、HMI で構成されています。

NISE 39x0 Series

Perfect for industrial AI Application

EOT クレーンに搭載された NISE 3900E は、さまざまな環境の課題に対して優れた耐環境性能を提供します。特に、広温度範囲、衝撃、振動に対応できるように設計されており、環境条件が過酷で運用の重要性が非常に高い、鉄鋼メーカーの倉庫に適しています。COM ポートの絶縁設計により、NISE 3900E は過酷な環境下でのサージを防ぎ、システムの信頼性を高めます。

無人の EOT クレーンを構築するためには、クレーンにマシンビジョンが必要です。鉄鋼メーカーは、オペレーターの視覚情報を、コンピュータを通じて論理的な制御コマンドに変換し、クレーン自身が解釈して実行することを試みました。NISE 3900E は、第 8/9 世代の Intel® Core™ プロセッサを搭載し、マシンビジョンの画像入力として、PoE ポートを介して高解像度カメラと 3D スキャナを統合し、PCIe スロットに搭載した GPU カードによって、グラフィックス処理性能を最大化して、画像処理・最適化から、機械・深層学習、マシンビジョンや物体認識まで、AI 対応の産業用 PC は、産業分野で求められる AI 機能をしっかりサポートします。

無人の EOT クレーンに取り付けられた高解像度カメラが、トレーラープラットフォームの二次元画像を撮影します。一方、3D スキャナは、二次元画像に基づいて、垂直方向の座標を再構築し、無人 EOT クレーンの制御に必要な三次元データを提供します。この開発により、コンピュータビジョン技術が大幅に向上しました。これらの画像は、クレーンのオペレーターが使用する HMI に送信されます。オペレーターが画面上で鉄鋼コイルの保管位置を指定すると、制御コンピュータは、この保管位置を自動的に座標に変換し、その座標を EOT クレーンの制御システムに送信して吊り上げを実行します。

鉄鋼コイルの保管スロットを正確に位置決めするためのマシンビジョンシステムに加え、同社はさまざまなインテリジェ

ントな物流関連技術も開発しました。これには、吊り上げスケジュールの最適化、AI を用いた最適な吊り上げ経路の計算、無人倉庫における順番待ちの最適化システムの構築などが含まれます。このシステムは、操作時間を正確に予測することができるため、ドライバーは最適なタイミングで倉庫に到着し、積み下ろし作業を行うことができます。

さらに、この鉄鋼メーカーは、数十万もの鉄鋼コイルが倉庫に出入りするプロセスを分析することで、倉庫管理システムに、効率的な保管場所を予測する機能を追加しました。これにより、各鉄鋼コイルの吊り上げ作業を最小限に抑え、最短の距離で効率よく操作できるようになりました。

吊り上げ操作中には、同社が設計した多機能なスマートリフティングクランプが、コイルの識別、コイルの中心の検出、鉄鋼コイルの正確な吊り上げと運搬を行います。また、このクランプにはアクティブな安全保護機構が搭載されており、ディープラーニング（深層学習）技術を用いて、作業エリア内の人や障害物を自動的に識別し、接触を避けるように動作します。

導入によるメリット

労働作業と管理の最小化：

無人 EOT クレーンは、24 時間連続して稼働することができます。この自動化システムは、すべての従業員が帰宅した深夜でも機能します。バックエンドの管理手法により、前夜に自動吊り上げ作業や在庫管理を行うこともできます。

オペレーションの最適化：

鉄鋼メーカーは、吊り上げ作業の完全自動化を達成した後、無人 EOT クレーンシステムを、物流と情報フローの両方に接続し、追加の手动操作や管理の必要性を削減しました。例えば、EOT クレーンを物流情報と接続することで、翌日の出荷に必要なコイルを特定することができます。システムは前



エッジ AI コンピューティング

日の夜に自動的にコイルを並べ替え、必要なコイルを積み込みベイの近くに移動させます。これにより、翌日の出荷の準備時間が短縮されます。

また、配送ドライバーが倉庫の外でチェックインする際、ID カードをスワイプし、ドライバーの身元と車両番号が確認されると、倉庫管理システムがミッションの詳細を受け取り、指定された鉄鋼コイルの吊り上げ作業を自動的に開始します。

ダウンタイムとメンテナンスコストの削減：

無人 EOT クレーンシステムは、モータ、ギア、ブレーキなどの重要なクレーン部品の状態を、継続的に監視することができます。これらの部品からのデータを分析することで、AI は部品の健康状態や性能を評価することができ、メンテナンスチームが適切なタイミングで介入して、重大な故障を回避することが可能になりました。

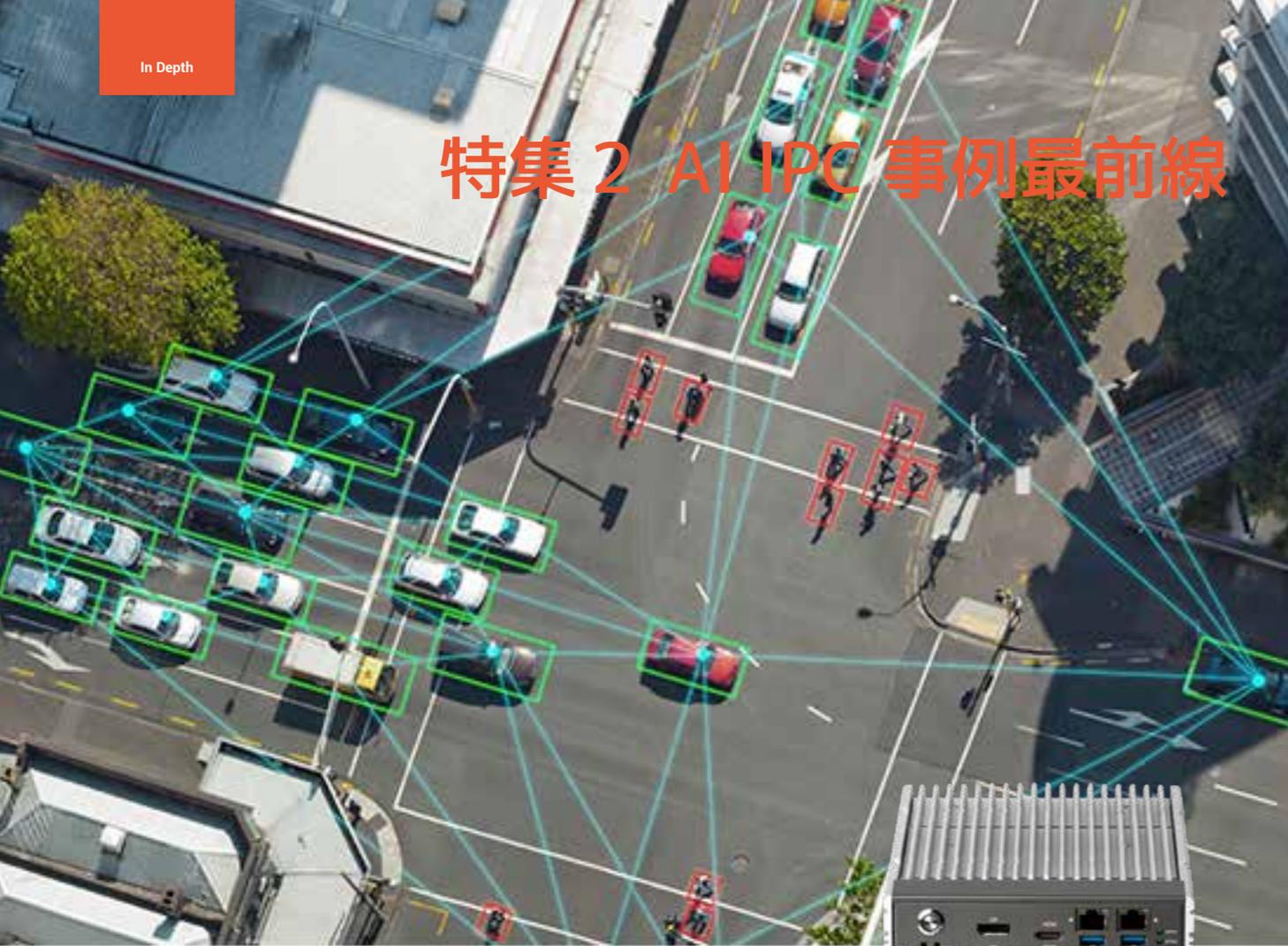
AI はまた、クレーンの正常運転時の基準パターンを確立し、逸脱をフラグ付けすることで、クレーン操作の異常な動作を識別することもできます。クレーンの性能が基準から逸脱した場合、AI はアラートを発し、メンテナンスチームが潜在的な問題を調査して、問題が大きくなる前に対処することができます。

2018 年の導入以来、このシステムは 60,000 回以上の搬送を行い、30 万本以上の鉄鋼コイルを吊り上げました。最初のシステムの成功を受け、鉄鋼メーカーはその後、同じ倉庫に 2 つ目のシステムを導入しました。この倉庫は約 2 万トンの鉄鋼コイルを収容でき、2 台の無人 EOT クレーンにより、鉄鋼コイルの吊り上げ作業が完全に自動化されています。

自社利用にとどまらず、鉄鋼メーカーは、このシステムを海外の鉄鋼工場にも提供しています。2019 年には 12 台のシステムを販売し、コロナ禍の 2022 年には、リモートで顧客のシステムの調整や導入支援を行いました。



特集 2 AI IPC 事例最前線



交通違反の取り締まりに エッジ AI システムを導入 AI によるスマートで安全な都市を実現



TT 300-A3Q

はじめに

人口密度の高い島国である台湾は、交通システムの管理において、特有の課題を抱えています。交通部の統計報告によると、台湾の自動車保有台数は 2,300 万台となり、これはほぼ 1 人 1 台という驚異的な台数です。交通量が多いため、道路には常に自動車やバイクが走っており、交差点での赤信号無視や、歩行者の安全を脅かす違法行為など、潜在的な安全上の懸念が生じています。これらの課題に対処するには、台湾のすべての道路利用者の安全を確保するための効果的な戦略が必要です。

テクノロジー要件

台湾がこれまで交通違反の取り締まりに設置してきたカメラシステムには、以下のような制限がありました。

- 低解像度のカメラ：特に雨の日や夜間などの低照度条件下では、画質が悪く、違反の正確な特定が困難。
- 非効率なファイル圧縮：ファイルサイズが大きくなり、処理能力に大きな負担がかかり、全体的な効率に影響。
- カメラアングルの制限と判定基準の厳格さ：色ベースの物体検出アルゴリズムである CAMShift (Continuously Adaptive Mean Shift) は、交通違反の判定に一般的に使用されているが、標準バージョンの大きな欠点の 1 つは、背景（または近くの物体）が同じ色である場合、目的のターゲットを追跡できないことがある。

これらの制限は、台湾の交通監視機能の向上を求め、革新的なソリューションの必要性を浮き彫りにしています。

NEXCOM のソリューション

NEXCOM の TT 300-A3Q は、台北市と台中市の主要交差点の交通信号ボックスに設置されています。他の高性能製品と比較して、TT 300-A3Q のコンパクトなサイズは、限られたスペースにシームレスに統合でき、高温多湿という過酷な条件でも優れたパフォーマンスを発揮します。-5°C ~ 55°C の広い温度範囲と、10% ~ 95% の湿度範囲で効率的に動作します。すべての I/O が前面に配置されており、メンテナンスと設置が容易な設計になっています。

TT 300-A3Q を監視カメラに接続し、データの記録とナンバープレート認識を行うことで、警察官は、スピード違反、赤信号無視、歩行者の通行妨害、駐車違反などの交通違反者を検挙しています。

第 12 世代 Intel® Core™ プロセッサを搭載した TT 300-A3Q は、最大のグラフィックス処理能力を発揮し、さまざまなストレージデバイス、周辺機器、内部コンポーネントとの接続をサポートします。これにより、画像処理と最適化、機械学習、ディープラーニング、マシンビジョンなどの産業用 AI アプリケーションに効果的に対応することができます。AI アルゴリズムは、映像やセンサーデータを高精度かつ高速で解析し、違反の判定における人的ミスを減らすことで、より公平な取り締まりと誤認による違反切符の削減につながります。

高解像度のカメラでは、増加したデータを送信するために、5G や USB 3.2 Gen2 のような高帯域幅かつ安定したインターフェースが必要ですが、TT 300-A3Q はこれらの要件にも対応しています。

導入によるメリット

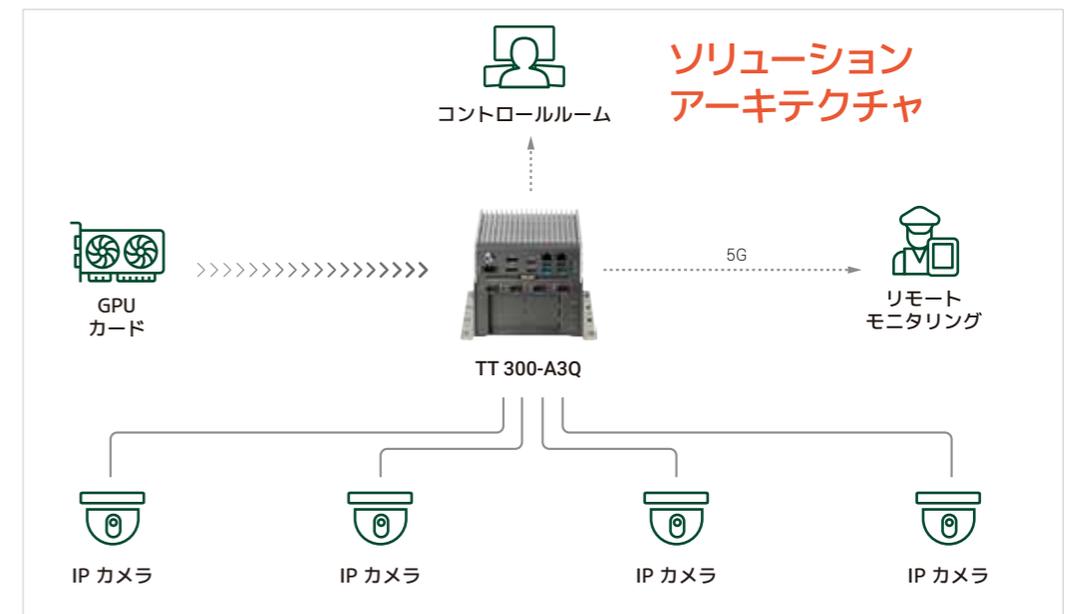
今後、市政府は TT 300-A3Q エッジ AI コンピューティングシステムを他の交差点に拡大する予定です。主な利点は次のとおりです。

1. 法執行の正確性の向上：

これまで、交差点での交通違反の特定は、従来方法（例：CamShift アルゴリズム）を使用したカメラ撮影によって行われていました。しかし、同じ色の背景がある場合に目標を追跡することに限界があり、誤認や繰り返しの手動判断が生じるがありました。NEXCOM の TT 300-A3Q エッジ AI コンピューティングシステムを導入することで、ビデオ映像やセンサーデータの分析が高精度かつ高速で行われ、違反の特定における人為的な誤りの可能性が大幅に減少します。また、労働コストの削減や、警察署内の業務効率の向上にも寄与します。

2. 交通流の最適化：

GPU 向けの PCIe x16 スロットを搭載した NEXCOM TT 300-A3Q エッジ AI コンピューティングシステムは、さまざまなソースからのリアルタイムの交通データを分析して、交通流を最適化できます。実際の交通流に基づいて信号のタイミングを調整することで、交通信号をリアルタイムで制御します。これにより、渋滞が緩和され、移動時間が短縮され、燃料消費量が減少します。また、現在の交通状況を考慮して、リアルタイムで代替ルートを提案することができ、遅延を最小限に抑え、ドライバーが予期しない障害を回避するのに役立ちます。



Event Report

COMNEXT 2024 - 次世代 通信技術&ソリューション展 -

2024年6月26日～6月28日 東京ビッグサイト 西展示棟 ローカル5G World



ネクコム・ジャパンは、COMNEXT 2024に出展、NEXCOMのNCS (Network and Communication Solutions) 部門による、エンドツーエンドのネットワークアライアンス製品を、ご来場の皆様にご紹介しました。2023年の初出展に引き続き、2年目となる今年は、昨年もメインで紹介した、クラウドのパフォーマンスをネットワーク・エッジで実現できる、uCPE (汎用顧客構内設備) に加え、近年話題のセキュリティ強化やAIエッジに対応した機器などの新製品をラインナップしました。また、各種新製品や、NCS が得意とするODM/カスタム製品の事例、ソリューションのご紹介など、NEXCOMのネットワーク製品の魅力を十分にアピールした展示となりました。

デスクトップ uCPE 製品 5G FWA (Fixed Wireless Access) アライアンスの展示では、正面に各種デスクトップユニットが来場者をお出迎え。5G FWA が様々な分野で広く採用されていることから、最適な機器を特定いただけるよう、FWAアプリケーションの多様なグレードとその特性に対応した、明確なランナップをご覧いただきました。



DTA 1164WN-J-S
Intel Atom® C3436L プロセッサ
5G 技術認証済みの注目製品
エンタープライズ / テレコム

DFA 1163
Intel Atom® C3000R シリーズ
8 コア mmWave 対応
エンタープライズ / テレコム

DTA 1376
NXP® Layerscape® LS1046A
RISC アーキテクチャ
コンシューマ / エンタープライズ

ISA 141
Intel Atom® x6413E プロセッサ
セキュリティルータ向け
インダストリアル

ODM アライアンス & 導入事例紹介

ODM アライアンス & 導入事例紹介エリアでは、Zabbix 社、CTOne 社に、製品展示のご協力を頂きました。Zabbix 社との ODM 製品では、2024 年 6 月にリリースされた監視ソフトウェアの最新バージョン Zabbix 7.0 LTS を搭載した、Zabbix サーバ搭載モデル ZS-7700/5700 をご覧いただきました。CTOne 社とのパートナーシップによる導入事例では、自社や他社工場に導入している、TCA 5170 シリーズ製

品によるセキュアな企業向けローカル 5G サービスについてご紹介。ローカル 5G ネットワークを備えた工場の見える化を実現したダッシュボードや、製造ラインでシームレスな移動が可能な AMR、不正なデバイスのアクセスや悪意のあるコンテンツから資産を守る、IT、CT、OT のセキュリティを考慮した 5G サービスを完成させるためのエコシステム構築とアライアンス形成の重要性をアピールし、OT セキュリティ向け新製品もラインナップ。

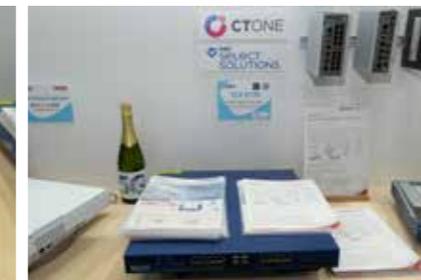
ネットワーク監視



ZS-5700 / ZS-7700

Zabbix 7.0 LTS の全機能を活用したシステム監視運用業務を容易に開始できるオールインワン監視ソリューション

ローカル 5G ネットワークセキュリティ



TCA 5170 シリーズ

Intel® Xeon® D-2123IT
1U ラックマウント uCPE

OT セキュリティ



ISA 140 産業用セキュリティ
ゲートウェイ向け

ISA 141 ICS セキュリティ
アライアンス向け

ISA 142 高密度セキュリティ
ゲートウェイ
& スイッチ向け

VALUE MODEL

各種新製品

uCPE から AI ビデオサーバまでのハイエンド製品や、Marvell 社のデータ処理ユニットを使用した COM-HPC モジュール搭載の新技术アライアンス製品をご覧いただきました。ハイエンドの AI ビデオサーバの展示では、アペイサーテクノロジー社のご協力をいただき、高品質 DRAM IC を採用した DDR5 RDIMM メモリモジュールや広範囲温度対応の産業向け SSD を搭載した状態を、ご来場の皆様にご覧いただきました。また、同社からは、1クリックでリカバリを実現する最新技術 CoreSnapshot2 搭載の SSD の展示。セキュリティ機能やパフォーマンス、冗長性や拡張性など、ネットワークアライアンスに求められる機能を備えた機器をパートナーとともにご覧いただける機会となりました。

新技术



TCA 6710 Marvell® OCTEON 10
COM-HPC モジュール搭載 1U アライアンス

AI ビデオサーバ



NSA 7160R 第 4/5 世代 Intel® Xeon® (Dual)
2U サイバーセキュリティ アライアンス



NSA 1170
Intel Atom® P5322
1U サイバーセキュリティ アライアンス



DNA 1170
Intel Atom® C5000 シリーズ
デスクトップセキュリティ アライアンス



DNA 140
Intel Atom® x7000RE/E/C
デスクトップセキュリティ & エッジアライアンス

Event Report

I 4.0 Tech Day 2024 WEST 製造業向け技術セミナー

2024年7月9日

CIVI 北梅田研修センター



インテル株式会社 幸村裕子様による基調講演

アペイサーテクノロジー株式会社
細川伸二様、Wendy Hsu 様による講演とデモの実演

技術セミナー

NEXCOMグループで産業用IoTソリューションを手がけるNexAlIoT社とネクスコム・ジャパンは、I 4.0 Tech Day 2024 WEST 製造業向け技術セミナーを実施し、2023年の東京に続き、大阪での開催となりました。NEXCOMが自社工場で進める、製品とCO₂換算値の2重のトレーサビリティシステムを含めたIndustry4.0の実用化への過程や、リサイクル素材のパッケージ等、ESGを意識した製品開発、新製品の紹介等を行い、真のグリーンメーカーを目指すNEXCOMの実践的な取り組みをご紹介します。

また、NEXCOMのAIソリューションのエコパートナーでもあるインテル株式会社の幸村裕子様より「インダストリー4.0でのAI Everywhere」と題した基調講演を、アペイサーテクノロジー株式会社 細川伸二様、Wendy Hsu 様より、リカバリ機能を搭載した次世代SSD: CoreSnapshot2のご紹介をいただき、AIやハードウェアおよびソフトウェア技術の進化によって加速する、Industry4.0の最新動向や関連技術について触れていただける機会となりました。セミナー終了後にはパーティーを開催（p.03 目次参照）し、参加者の皆様が楽しく交流を深めることができました。



デモ展示

nDAS 6000 シリーズ

産業用IoTスマートデバイス
リモートI/Oゲートウェイ

nPAC 2000-E01

Intel Atom® x6212RE プロセッサ
IoTゲートウェイ

nPAC+Extension

Intel Atom® x6212RE プロセッサ
+専用拡張モジュール

IO/nPAC+Extension

Intel Atom® x6212RE プロセッサ
+専用拡張モジュール
+オンボードI/O

EdgeTech+ WEST 2024

2024年7月11日～7月12日

グランフロント大阪 北館 B2F コングレコンベンションセンター



ネクスコム・ジャパンプース

I 4.0 Tech Day 2024 WEST セミナの翌々日から2日間にわたり、グランフロント大阪のコングレコンベンションセンターで開催されたEdgeTech+ WEST 2024に、ネクスコム・ジャパンは初出展を行いました。弊社代理店の1社である福西電機様（本社：大阪）にもご協力をいただき、ご来場者の方にNEXCOMおよびNEXCOM製品をアピールすることができました。また、Tech Day セミナに参加された方々の中で、製品についてさらに詳しい話を聞きたいとご相談に来られる方や、セミナーへ出席できない代わりに最新の情報を求めてブースへ足を運ばれた方などのご来場もあり、多くの方に満足いただける展示となりました。



エッジ AI PC

NVIDIA® Jetson Orin™ NX
NVIDIA® Jetson Nano™

TP-100-2

産業用汎用型ティーチペンダント
10.1インチ 1280x800

RCB 610

第14世代Intel® Core™ i プロセッサ
AMR専用産業用マザーボード

EBC 370X

第13世代Intel® Core™ i3/i5/i7
3.5インチシングルボードコンピュータ

MXM モジュール

EBK-MXM-A4500/A1000 シリーズ

NEIO-1811/1812

コンパクト EtherCAT I/O モジュール
IEC 61131-2, 16ch DI & 16ch DO

NISE 110

NISE110-A01: Intel® Processor N97
NISE110-A02: Intel Atom® x7211E

NISE 70-T04

Intel® Core™ i5-1145G7E
ファンレスエンタープライズゲートウェイ

NIFE 106

Intel® Processor N97 プロセッサ
次世代産業用IoTゲートウェイ

NIFE 210-E01

Intel® Celeron® J6413 プロセッサ
フロントアクセス産業用IoTゲートウェイ

NISE 50 04A

Intel Atom® x7433RE プロセッサ
(Amston Lake, Quad Core, 1.5GHz, 9W)

TT 300-A0Q/-A3Q

第12世代Intel® Core™ プロセッサ
スロットレス / 3スロットタイプ

APPC 1560

Intel® プロセッサ N97
産業用タッチパネルPC

IPPC 1611

第10世代Intel® Core™ プロセッサ
産業用タッチパネルコンピュータ

NISE 3000 20C

Intel® Core™ Ultra プロセッサ
AI、高パフォーマンス、省電力

NISE 3910E16

第12/13世代Intel® Core™ プロセッサ
ハイエンド産業用アプリケーション

What's Hot

新製品情報

1 NISE 50 04A

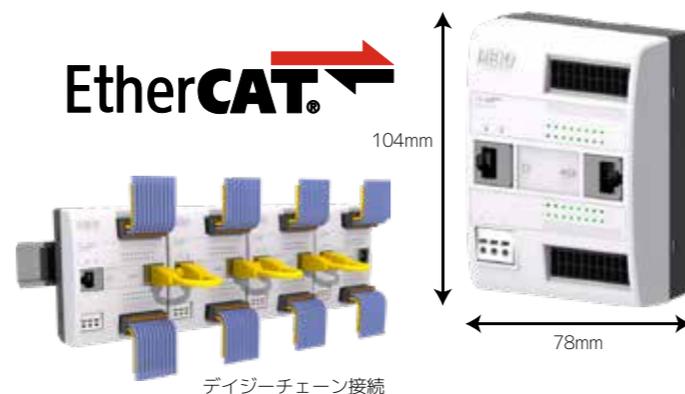
次世代ファンレス
組み込みシステム



- Intel Atom® X7433RE
- DDR5 SO-DIMM スロット x 1 最大 16GB
- HDMI x 1, USB3.2 x 2, LAN x 3, RS232/422/485 x 1
- M.2 2280 SATA x 1, M.2 2230 x 1 (Wi-Fi)
- M.2 x 1 (LTE/SATA), Nano-SIM スロット x 1
- 186mm (W) x 150mm (D) x 26mm (H)
- 電源入力：12 ~ 24V DC

2 NEIO シリーズ

コンパクト
EtherCAT I/O モジュール



- ・ NEIO-1811 (NPN type)
16-CH デジタル入力 (PNP/NPN)
16-CH デジタル出力 (NPN)
- ・ NEIO-1812 (PNP type)
16-CH デジタル入力 (PNP/NPN)
16-CH デジタル出力 (PNP)

共通仕様

- IEC 61131-2 type3 準拠
- 77.8 x 104.5 x 51.84 mm
- 動作温度範囲：-5°C ~ 60°C

5 XPPC16-10N97

Windows 11 IoT 対応 15.6 インチ
産業用グレード リテール向けパネル PC



- マルチタッチ 10点 投影型静電容量方式 (P-CAP)
- Intel® Processor N97 (Quad Core) 搭載
- Intel® UHD graphics
- DDR4 SO-DIMM スロット x 1
- HDMI x 1, LAN x 2, USB x 4
- RS232/422/485 x 1, RS232 x 1
- M.2 x 1
- Mini-PCIe スロット x 1
- 12V DC 入力
- 温度条件 (動作時)：0°C ~ 40°C
- 防塵防滴規格 IP65 準拠 (フロント部のみ)
- 65W AC アダプタ, AC パワーコード付属

3 NISE 110 シリーズ

新型プロセッサ搭載でファクトリー
オートメーションと DX を推進



- ・ NISE110-A01 : Intel® Processor N97
(Quad Core, 2.0GHz) 動作温度範囲 -40°C ~ 60°C
- ・ NISE110-A02 : Intel Atom® x7211E (受注生産)
(Dual Core, 1.0GHz) 動作温度範囲 -40°C ~ 70°C

共通仕様

- DDR5 SO-DIMM スロット x 1 最大 16GB
- HDMI x 1, DisplayPort x 1
- USB3.2 x 2, USB2.0 x 2, LAN x 3
- RS232 x 2, RS232/422/485 x 2
- Mini-PCIe スロット x 1 (mSATA), M.2 SATA x 1
- Mini-PCIe スロット x 1 (LTE)
- M.2 x 1 (LTE/5G/ストレージ)
- GPIx 4, GPO x 4, Nano-SIM x 1
- 185mm (W) x 131mm (D) x 56mm (H)
- 電源入力：9 ~ 30V DC

I/O 拡張モジュール (6つのタイプからお選びいただけます)

- ・ 1/2.5GbE LAN (シングル)
- ・ 1/2.5GbE LAN (デュアル)
- ・ COM (シングル) / GPIO (DIx4, DOx4)
- ・ COM (デュアル)
- ・ 16bit DIO
- ・ USB2.0 (デュアル)



4 NIFE 106 シリーズ

ミニサイズ
次世代産業用 IoT ゲートウェイ

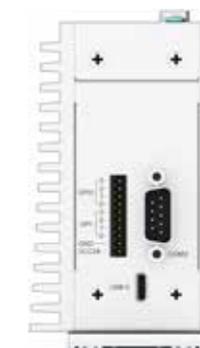


NIFE 106-A01/NIFE 106-A02 共通仕様

- Intel® Processor N97
- LPDDR5 SDRAM 8GB 実装済み
- eMMC 32GB 実装済み
- HDMI x1, USB3.2 x 2, LAN x 3
- RS232/485 x 1 (絶縁 2.5KV)
- 60mm (W) x 100mm (D) x 130mm (H)
- 動作温度範囲：-20°C ~ 70°C

NIFE 106-A02

- USB-Type C x 1
- RS232/485 x 1 (絶縁 2.5KV)
- DIO (入力 4点 / 出力 4点)
- フィールドバススロット x 1
- Mini-PCIe / M.2 x 1 (排他使用)



NIFE 106-A02 底面

はじめての産業用 PC メモリって何だ？



ストレージ (SSD)、CPU、AC アダプタ、NEXCOM の PC の特徴であるファンレスの機構など、PC を構成するハードウェアに焦点を当ててきたこのシリーズ。今回はメモリです。メモリには様々な種類があります。半導体の回路を電氣的に制御することでデータを記憶する、半導体メモリにはどんな種類があるのでしょうか？

◇メモリは何をしているの？◇

Q みんなが言ってるメモリって、つまり、何？



メモリとは、コンピュータがデータを一時的、または永続的に保存・保持するための記憶装置です。メモリは、データの読み書きの速度や、電源が切れている間もデータを保持するかどうかなどに応じて、主記憶装置 (メインメモリ) や補助記憶装置 (ストレージ) の用途に分類されます。

半導体メモリには、一般的にデータの読み出し専用の ROM と、データの読み書きが可能な RAM があります。主に主記憶装置として使用される RAM は、電源が切ればデータも消える揮発性のメモリで、データの保持の方法によって、SRAM と DRAM に分けられます。構造がシンプルな DRAM は、容量あたりのコストが低いことが特徴で、メインメモリとして広く使用されています。PC ユーザが、処理速度を上げるために、メモリの交換や増設の話をする場合は、大抵この DRAM を指します。

A 解説

◇DRAMは何をしているの？◇

Q ストレージがあるのに、メモリまで必要？



HDD や SSD などのストレージは、大容量のデータを保存するために設計されていますが、データの読み書き速度は CPU の高速処理に追いつけません。そのため、CPU と直接通信できるメインメモリが、ストレージの遅さを補う仲介の役割を果たします。CPU が処理するデータを一時的にメインメモリに保存することで、CPU からストレージへの直接のアクセスを減らし、全体的なシステムの速度を向上させています。

A 解説

一般的に、メモリ容量が大きいほど、複数のアプリケーションを同時に実行する際のパフォーマンスが向上します。メモリが不足すると、パソコンの動作が重くなったり、フリーズしたりすることがあります。PC を購入する際は、使用目的に応じて十分なメモリ容量を確保することが、快適な動作と長期的なパフォーマンス維持のために重要です。

メモリを選択する際の推奨最低容量の目安

Windows10 : 8GB Linux : 4GB ~
Windows11 : 16GB (ディストリビューションによる)

RAM (Random Access Memory)

主記憶装置 (メインメモリ) の 1 種。殆どが半導体メモリ。データの読み書きが可能。電源が切ればデータも消える揮発性メモリ。

DRAM (Dynamic RAM) コンデンサで記録を保持。安価で大容量、低速。主にメインメモリに用いられる。

- ・ **SDRAM (Synchronous DRAM)**
1990 年代半ば以降に普及。外部のクロック信号と同期して動作するようにした改良版 DRAM。
- ・ **DDR SDRAM (Double Data Rate SDRAM)**
2000 年に登場。1 サイクルに 2 回データを転送する DDR 方式を採用した次世代型 SDRAM。その後、DDR3、DDR4、DDR5 と進化している。

補助記憶装置 (ストレージ)

磁気記憶装置

- ・ ハードディスク
- ・ フロッピーディスク

光学記憶装置

- ・ CD
- ・ DVD
- ・ Blu-ray

半導体メモリ

- ROM 不揮発性メモリ
- ・ フラッシュメモリ
- ・ USB メモリ、SSD

◇DRAMの種類◇

<フォームファクタ (形状) による分類>

一般的に、デスクトップ PC やサーバ向けの DIMM メモリモジュールと、スペースの限られたノート PC やミニ PC 向けの SO-DIMM に分けられます。DIMM は両面にピンがあり、より多くの接続端子を持つことで、高いデータ転送速度を実現し、大容量をサポートします。一方、SO-DIMM は、DIMM に比べて物理的なサイズが小さく、コネクタの形状も抜けにくい設計になっています。水平にも取り付けられるため、コンパクトな内部構造でも効率的に使用できるのが特徴です。



<メモリ規格 (世代) ・性能による分類>

1990 年代半ば以降、従来の DRAM から、システムバスと同期するように改良された **SDRAM (SDR-SDRAM)** が普及しました。その SDRAM の次世代型として 2000 年に発売されたのが、現在 PC のメインメモリとして主流規格となっている **DDR-SDRAM** です。SDR メモリが、1 回のクロック信号で 1 回のデータ転送を行うのに対し、DDR メモリは 1 サイクルに 2 回、プロセッサにデータ

を転送するため、従来の 2 倍のデータ送受信量を実現しました。以降、DDR-SDRAM は、世代が進化するごとに、転送速度、周波数、消費電力、メモリ容量などの面で改善されています。2024 年現在販売されているのは、DDR3/DDR3L、DDR4、DDR5 で、最新の DDR5 は、新型 CPU を搭載した PC 向けに、最も高性能な選択肢となっています。

Q 見た目が似ているからどのメモリでもいいよね？



◇2種類のメモリ規格◇

メモリの性能を表す規格には、メモリの対応周波数を示すメモリチップの規格と、メモリモジュールのデータ転送速度を示すメモリモジュール規格があります。例えば、DDR5 SDRAM 規格のメモリ製品の例では、DDR5-4800 (PC5-38400) のように表されます。PC や CPU の仕様にあった規格のメモリを選びます。

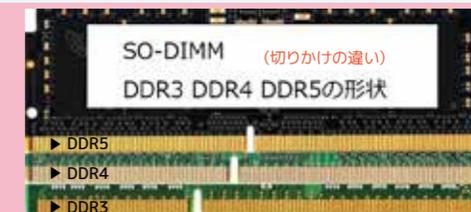
メモリチップ規格 (最大動作周波数を示す)

データ転送レート (メモリクロック周波数)
DDR5-4800
最高で毎秒 48 億回のデータ転送が可能。
4800(MHz) もしくは 4800(MT/s) と表記される。

メモリモジュール規格 (データ転送速度を示す)

メモリモジュールの最大データ転送速度
(PC5-38400)
最大 38.4GB/s の転送速度で外部と通信できる。
メモリバス幅 × データ転送レート = 8 × 4800 = 38400MB/s

	動作周波数 (MHz)	動作電圧 (V)	最大容量 (GB)	ピン数
DDR3L/DDR3	1066 ~ 1600	1.35/1.5	16	204
DDR4	2133 ~ 3200	1.2	32	260
DDR5	4800 ~ 6400	1.1	128	262



◇NEXCOM 製品と搭載メモリ◇

CPU は、特定のメモリ規格 (DDR3L、DDR4、DDR5) に対応するメモリコントローラを内蔵しており、各メモリ世代ごとに設計や動作電圧、データ転送速度が異なるため、メモリのパフォーマンス向上に合わせて、CPU やチップセットの性能もそれを十分に活用できるように設計されています。

実際の製品を通して **確認してみよう** 違いを見てみよう。



Intel Core プロセッサ

CPU コードネーム	NEXCOM 製品			搭載 / 対応 DDR SDRAM SO-DIMM
	オートメーション	スマートリテール デジタルサイネージ	スマートシティ IoT/AI エッジ	
Core Ultra Meteor Lake	NISE 3000 20C	NDiS B362		DDR5 5600 MHz
第 12 世代 Alder Lake	NISE 3910	NDiS B561	Neu-X303 Neu-X304	DDR5 4800 MHz
第 8 世代 Coffee Lake	NISE 3900	NDiS B560	Neu-X300	DDR4
第 4 世代 Haswell	NISE 3700			DDR3

Intel Atom プロセッサ

CPU コードネーム	搭載 / 対応 DDR SDRAM SO-DIMM		
	オートメーション	スマートリテール デジタルサイネージ	スマートシティ IoT/AI エッジ
Alder Lake-N Amston Lake	NISE 110 DDR5 4800	NDiS B339 DDR4	Neu-X102 DDR4
Alder Lake-N、Amston Lake は、ボードの設計時に DDR4 または DDR5 が選択可能			
Elkhart Lake	NISE 109	NDiS B338	DDR4
Apollo Lake	NISE 107	NDiS B337	Neu-X100/101 DDR3L
Bay Trail	NISE 105		DDR3L

ネットワークアプライアンス

ECC 非対応 (non-ECC) でレジスタを搭載しない UDIMM (Unbuffered DIMM) 一般的なメモリに対し、サーバやワークステーション向けは、ECC (エラー訂正機能) やレジスタ内蔵の RDIMM (Registered DIMM) などの各種機能付きメモリに対応、安定性や信頼性を向上させ、長時間の連続運用にも耐えるよう設計されています。

CPU	NEXCOM 製品 (ネットワーク向け)	搭載メモリ
Intel Atom® x7000RE/E/C	DNA 140	DDR5 4800 SO-DIMM ECC/non-ECC
Intel Atom® C3000R	DFA 1163	DDR4 2400 ECC RDIMM/UDIMM

今日から使える？

IPC 中国語会話 「3分経ったのでこちらへどうぞ」

IPC 中国語会話は、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。

NEXCOMは8月21日～24日に台北で行われた2024 Automation Taipei and TAIROSに出展しました。ネクコム・ジャパンのお客様の中には、台湾での展示会に合わせて、NEXCOMの第二工場を見学された方々もいらっしゃいました。

今回は、NEXCOMの華亜第二工場のロビーの壁面デザインをご覧になったお客様と、担当者との会話です。

では、発音してみてください。

「○△×!!◇(\$&)できましたか？やはり難しかったですか？

受付: 負 責 人 員 担 当 者、ス タ ッ フ
「負責人員 很快就會到, 請在此大廳稍作等候。」
担当者がすぐに参りますので、こちらのロビーでお待ちください。

お客様が、お待ちの間、ロビーの壁面デザインをご覧になっている。

客 戶 在 等 待 的 期 間, 觀 賞 在 大 廳 牆 壁 上 的 設 計。

担当者: 讓 您 久 等 了。
お待たせいたしました。

お客様: 這 個 牆 面 的 設 計 非 常 美, 是 燈 塔 吧。
この壁面のデザインが素敵です。ライトハウス(灯台)ですね。

担当者: 是 的, 和 產 品 開 發 的 心 情 相 同,
はい。製品開発と同様に、

NEXCOM 每天充滿熱情地致力於建設引領工業4.0的先進工廠。
NEXCOMは、Industry4.0をリードする先進的な工場づくりに、日々情熱をもって取り組んでいます。

請 試 著 按 一 下 這 個 按 鈕。
このボタンを押してみてください。

お客様: 啊, 顔 色 變 了! 好 像 鹹 蛋 超 人 身 上 的 彩 色 計 時 器。
あ、色が変わった!ウルトラマンのカラータイマーみたいですね。

担当者: 那 三 分 鐘 到 了, 請 往 這 邊 移 動。
では、3分経ったのでこちらへどうぞ。

ウルトラマンは、太陽エネルギーがない地球では、3分しか戦えません。



今日のキーワード

負責人員 担当者、スタッフ	大廳	ホール	燈塔	灯台	心情	気持ち
熱情	情熱、熱意	引領	導く	先進工廠	先進的な工場	按
按鈕	ボタン	鹹蛋超人	ウルトラマン	彩色計時器	カラータイマー	

(親しみのある呼び方)

主に台湾で使用される、ウルトラマンの正式な中国語名は「超人力霸王」ですが、中華圏ではポピュラーな食材「鹹蛋」(塩漬け卵)に似ているという事から、「鹹蛋超人」という呼び方が、親しみのある通称として使われているようです。

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!!

Editor's note ~後書きコラム~

第四次 AI ブーム到来？

最近では『AI』というフレーズを聞かない日はない程、日常生活にAIが浸透してきました。二年ほど前に新型ChatGPT3.5が公開されると、第四次AIブームとなり、やっと使えそうな感触を皆さんも得られたことでしょう。これまではAIといっても実用的なものは少なく、眉唾めでしたが、最近では人間の頭脳を超えた作業を行うアプリケーションも増えてきました。AIは学習などにより、人手不足の解消、文章やコンテンツ作成、受付やチャットでの対応、対策の立案などが可能となり、オンプレミスで社内専用のAIシステムの構築も急がれます。さらにロボットや機械などのメカニカルと融合することにより無限の可能性を秘めています。AIを高速に演算するには高性能なGPUが不可欠です。GPUは本来高速描画を行うためのプロセッサですが、GPUを使用すると、得意な並列処理を生かしパフォーマンスが向上し、CPUの負荷を減らし膨大な量のデータを迅速に処理できます。

更に最近ではNPUとやらが登場し、ニューラルネットワークの計算に最適化された並列処理を行うプロセッサとしてCPUに内蔵されました。CPUの中のGPUとNPUの使い分けはアプリケーションに依存するので、簡単に高速になるわけではありませんが…。

高性能なAI演算はCloudや高性能AIサーバにお任せして、我々のようなIPCではローカルやオンプレミスで処理するAI演算に対して、エッジAI PCとしてIntelの新型CPU Core Ultra搭載の製品を発売しました。約15年間続いたCore iプロセッサにNPUが搭載されCore Ultraに大変身。新たなスタートです。小型PCレベルでも高度なAI演算が可能になり生活に溶け込んだ、より身近なAIがすぐそこまで来たいです。

未来のAIをAIに聞いてみました。

AIの未来は、とても興味深いテーマです。AI技術の発展はますます加速しており、さまざまな分野での応用が期待されています。(中略)しかし、一方で倫理的な課題やプライバシーの問題も議論されており、これらの問題に対してどう対応するかが重要です。AIの進化はまさに始まったばかりで、その未来は私たち次第と言えるでしょう。AIの未来について特に気になるポイントがあれば、教えてください!

なんと素晴らしい回答でしょうか!!

では次回は2025年の夏前にお会いしましょう!よいクリスマスとお正月をお迎えください。

胖田五郎

お問合せ営業窓口

株式会社ネクスコム・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 FAX: 03-5419-7832

Email: sales@nexcom-jp.com Web: www.nexcom-jp.com

第22号

台湾

台湾本社

NEXCOM International Co., Ltd. (開発・生産拠点)
9F, No.920, Zhongzheng Rd.,
Zhonghe District,
New Taipei City, 23586, Taiwan, R.O.C
www.nexcom.com

NexAIoT Co., Ltd.

台北事務所

13F, No.922, Zhongzheng Rd.,
Zhonghe District,
New Taipei City, 235015, Taiwan, R.O.C
www.nexaiot.com

NexAIoT Co., Ltd.

台中事務所

16F, No.250, Sec. 2, Chongde Rd.,
Beitun District,
Taichung City, 406, Taiwan, R.O.C
www.nexaiot.com

NexCOBOT Taiwan Co., Ltd.

13F, No.916, Zhongzheng Rd.,
Zhonghe District,
New Taipei City, 235015, Taiwan, R.O.C
www.nexcobot.com

GreenBase Technology Corp.

13F, No.922, Zhongzheng Rd.,
Zhonghe District,
New Taipei City, 235015, Taiwan, R.O.C
www.nexcom.com

DivioTec Inc.

19F-1A, No.97, Sec. 4, ChongXin Rd.,
Sanchong District,
New Taipei City, 24161 Taiwan, R.O.C
www.diviotec.com

AIoT Cloud Corp.

13F, No.922, Zhongzheng Rd.,
Zhonghe District,
New Taipei City, 235015, Taiwan, R.O.C
www.aiotcloud.dev

EMBUX Technology Co., Ltd.

13F, No.916, Zhongzheng Rd.,
Zhonghe District,
New Taipei City, 235015, Taiwan, R.O.C
www.embux.com

TMR Technologies Co., Ltd.

13F, No.916, Zhongzheng Rd.,
Zhonghe District,
New Taipei City, 235015, Taiwan, R.O.C
www.tmrtek.com

中国

NEXCOM Shanghai (上海事務所)

Room 406-407, Building C, No 154, Lane 953,
Jianchuan Road, Minhang District,
Shanghai, 201108, China
www.nexcom.cn

NEXCOM サーベイランス テクノロジー (深圳)

Floor 8, Building B3, Xiufeng Industrial Zone,
GanKeng Community, Buji Street,
LongGang District,
ShenZhen, 518112, China
www.nexcom.cn

北京 NexGemo テクノロジー

Floor 2, Gemotech Building,
No.1, Development Rd.,
Changping International
Information Industry Base,
Changping District,
Beijing, 102206, China
www.nexgemo.cn

アメリカ

NEXCOM USA

46665 Fremont Blvd
Fremont CA 94538, USA
www.nexcom.com

Event Info



国内

リテールテック JAPAN 2025

2025年3月4日(火)～7日(金) 主催：日本経済新聞社
会場：東京ビッグサイト 東展示棟

Interop Tokyo 2025

2025年6月11日(水)～13日(金) 主催：Interop Tokyo 実行委員会
会場：幕張メッセ

EdgeTech+ WEST 2025

2025年7月24日(木)～25日(金) 主催：JASA (一般社団法人組込みシステム技術協会)
会場：グランフロント大阪 北館 B2F コングレコンベンションセンター



○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2024年11月現在のものです。
©NEXCOM Japan Co., Ltd. 2024