

# Express

Summer 2019

**NEXCOM**

Japan Edition

[www.nexcom-jp.com](http://www.nexcom-jp.com)



## NEXCOM SMART FACTORY

### In Depth

特集 NEXCOM  
スマートファクトリー始動!

### Tech Review

AI を制すもの 未来を制す!  
産業用 PC にはエッジ向け AI 導入で  
ビジネスチャンスの拡大を! (前編)

### Technology Partners

独自の技術で静止画の連続保存 軽量データにより  
モバイル通信対応 国内開発でユーザフレンドリー  
株式会社 NEXPOINT

## 日本のパートナーの皆様

6月22日、ソフトバンクグループCEOの孫正義氏が台北で開催された大規模セミナーでAIの未来について講演を行ないました。同氏はここで、2035年までに世界で1兆台のIoTデバイス、2040年までに100億台のロボットが運用されるようになるとの予測を述べていますが、これらはすべて成長著しいAIアプリケーションと関連ビジネスの波を強めるものとなるでしょう。

どんなAIアプリケーションにもビッグデータが必要ですが、ビッグデータはあらゆる種類のIoTデバイス（センサ、ゲートウェイ、ロボット、機械設備、工場、運営施設など）によってもたらされます。従って、孫氏が言うように、IoTとロボットの躍進は、AI市場の躍進と軌を一にすることになります。

しかしながら、PCやスマートフォンがそうであったように、特定の産業が躍進するには、必ずオープンスタンダードが必要となります。PCにもスマートフォンにもオープンスタンダードは存在していますし、同じスタンダードのもとでこそ、数千、あるいは数百万の企業・個人が連携して、ともにイノベーションを起こし、特定の産業の躍進に貢献することができるのです。従って、1兆単位のIoTデバイス、100億単位のロボットの運用を実現するためには、必ずオープンスタンダードが必須となります。

NEXCOMは過去7年にわたり、ロボット、機械設備、産業用IoT、スマート製造といったIndustry 4.0関連のテクノロジーおよびソリューションの開発・展開に多くの投資を行ってきましたが、これらはすべてオープンアーキテクチャおよび工業規格に基づくものです。そしてNEXCOMは現在、互換性のあるロボット産業、互換性のある機械産業、さらには互換性のあるIndustry 4.0エコシステムを実現するためのソリューションとプラットフォームを提供する、世界でも類を見ない存在となりました。もちろん、これらすべてがオープンスタンダードをベースとしています。

### Clement Lin

Chairman & CEO  
NEXCOM International Co., Ltd.



私たちは、自社の新工場にIndustry 4.0に必要な要素を導入しており、この華亜スマートファクトリーでは、すべてのデジタルコンテンツが、ウォールムと呼ばれる戦略指令室に表示されるようになっています。いまや、リアルタイムのモニタリングや、リアルタイム情報に基づく意志決定を実現できるだけでなく、ビッグデータやマシンラーニング、AIによって予測的な対応を取ることにも可能となりました。これにより当社の競争力は大きく向上しています。また、最も重要な点は、華亜スマートファクトリーはオープンスタンダードをベースとした世界でも比類のない工場であり、サードパーティのソリューションを迅速に統合することも容易です。

これこそ、ITのチャンピオンでありERPの巨人であるSAPが、NEXCOMをグローバルのスマートマニファクチャリングパートナーとしている理由でもあります。NEXCOMは現在、SAP Edge Servicesと呼ばれる、各種ソリューションモジュールでの連携を通じ、世界中のSAPクライアントのスマートファクトリーの構築を支援しています。

孫氏のビジョンの実現には、ロボットとIoTデバイスのオープンスタンダード化が必須条件です。実際、オープンスタンダードをベースとして、NEXCOMではすでに、互換性のあるロボット産業、互換性のある機械産業、そして互換性のあるIndustry 4.0エコシステムを可能にしています。つまり、私たちが共に飛躍することをなくしては、AIの飛躍はないということです！

### Clement Lin

# CONTENTS



NEXCOM 本社ビル



NEXCOM 本社敷地内のオブジェ



## 02 Message from CEO

### In Depth

04 特集 NEXCOM スマートファクトリー始動！

### NEXCOM News

10 SAPとNEXCOM：ITとOTの完璧な組み合わせ

### Tech Review

14 AIを制すもの 未来を制す！

産業用PCにはエッジ向けAI導入で  
ビジネスチャンスの拡大を！（前編）

### Hello! from NEXCOM

16 NEXCOM スマート監視 ソリューション

### Technology Partners

18 独自の技術で静止画の連続保存 軽量データにより  
モバイル通信対応 国内開発でユーザフレンドリー  
株式会社 NEXPOINT

### What's Hot

20 新製品情報

### IPC Chinese

21 今日から使える？ IPC 中国語会話

23 Editor's note

24 Event Info

## NEXCOM EXPRESS Japan Edition Summer 2019

### 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



Committed to  
Customer Success

In Depth

# NEXCOM スマートファクトリー始動!



## 華亜ファクトリーツアー: 外観



NEXCOMは昨年10月に台湾国内の第二工場として「華亜(ファーヤ)スマートファクトリー」の操業を開始しました。桃園空港と台北市のちょうど中間で、2017年に開業した桃園空港 MRTの長庚医院駅から徒歩からほど近い華亜工業団地内の、比較的便利な立地です。工場利用を目的として建てられた6階建ビルの4階に位置します。

この工場は、NEXCOMが以前より提唱しているIndustry4.0スマートファクトリーの集大成として、様々な自社製品の融合と専用ソフトウェアの開発、複数のパートナーとの協力関係のもとに完成した、未来を見越した工場の在り方を表現しています。

工場は1フロア8,300㎡の面積にウォールルーム、SMTライン2本とDIPライン1本を有したボード生産ライン、アセンブリライン、バーンインテスト室、ストックルーム、RMA部門、オフィス等が含まれ、月産ボードベースで35,000枚、システムベースで22,000台の生産をこなします。従業員は約180名と第一工場とほぼ同じですが生産数は約30-40%向上しており、作業の自動化による効果が要因の一つと言えるでしょう。

## ◀◀ ウォールルームに掲げられた NEXCOMのスローガン

### ◀ ウォールルーム(戦略指令室)

受付の先には長い廊下があり、その先にはウォールルームがあります。ウォールルームは近未来的な会議室で、工場の稼働状況(装置の状態、生産数、売り上げ状況等)を把握し、現状を分析して経営方針が即決できる要素が詰まっています。生産に関する頭脳がすべて集積しています。

すべての情報は一目で認識できるように8面のモニタで大きく映し出されます。会議に参加できない遠隔地の支店や海外のメンバーもPCやタブレットで同時に情報を得ることができます。

ウォールルームには、ロボットとスマートリテールの融合によるソリューションにも尽力するNEXCOM自社開発のMiniBOTを使用してロボットコーヒーサービスを行うNexStoreもあります。

工場と直結しているウォールルームで、静電服を着て、自動靴カバー装着機で靴底にビニールカバーを貼り付け、工場内部に入ります。そこは、SMTラインの終端に位置します。

## 2019 Summer 特集



▲ 自社開発のMiniBOTを使用したロボットコーヒーサービス「NexStore」



自動靴カバー装着機 ▶

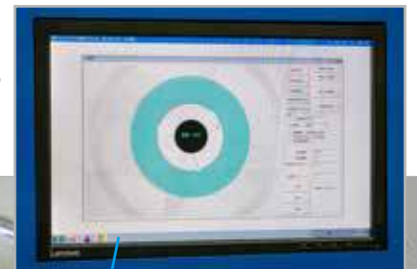
### ▶ SMTライン

ボードの初期工程を作るSMTラインの先頭には、小さな部品が収納されているリールを保管し、製品ごとに自動で排出してくれるiStockという装置があります。オペレーターは、iStockが集めたリールをマウンタに取り付けます。部品を使用した後は、iStockがX線で残数を確認し元の棚に戻してくれます。この1台で2-3名のオペレーターの削減と、部品の取り間違え防止に大きく貢献しています。

SMTラインはまず、PCB(生基板)にレーザーでマーキングを彫刻する「レーザー彫刻機」からスタートします。この処理によりPCBに様々な文字列などを書き込みます。次に半田ペーストプリンタでPCBにクリーム半田を印刷します。この段階で、半田ペーストインスペクション(AOI)により、今までの作業に問題が無いかを画像処理で確認します。

その後、マウンタ(部品を自動で取り付ける機械)4台で小さい部品から徐々に大きな部品を取り付けていきます。最後の工程でリフロー(高温の半田槽で処理)を行い、さらにAOIの画像処理を行って再度状態を確認します。この段階で初めてベテランのオペレータがPCBを1枚ずつ目視で確認し、問題がなければここでSMTラインは終了です。

iStockのX線によるリール内部部品の残量計測結果画面 ▶



▲ X線検査方式リール部品計数装置と自動倉庫 iStock



iStock自動倉庫内部 ▶

## In Depth

## 華亜ファクトリーツアー：生産ライン内

## ▶ DIPラインとテスト工程

DIPラインの最初の工程はPCB（基板）の不要部分のカッティング（切断）から始まります。この作業は刃物を使わずレーザーカッターにより行われ、作業の安全性とPCBにストレスを掛けずに切断が可能な装置を導入しました。

次に、大きな部品をオペレーターが手作業でPCBに取り付けます。以前はすべての作業をオペレーターが行っていましたが、新工場では、マウンタを追加し、DIPラインでの自動化を一步進めました。



▲ PCB 裁断機



▲ AOI 基板外観不具合検査と自動補正機

部品の実装がすべて終わると、半田槽に漬けて一気に半田付けを行います (Wave Soldering)。その後、再度AOIによる画像処理で部品実装が適正かどうかを確認し、NGの場合は自動で補修します。

部品実装が終わったボードは、次に、オペレーターにより、さらに細かい補修作業を施され、ボードの最初の起動からフルファンクションテストを行います。この工程は複数のオペレーターで実施し1枚あたり10分以上の時間を要します。ここはまだ自動化は難しくオペレーターによる作業が必要です。

無人搬送車 (AGV) ▶



DIPラインの工程では、ラインの先頭でPCBを半田槽の熱から守る治具を取り付けて処理を進めます。DIPライン終了後に取り外した治具は、無人搬送車 (AGV) によってDIPラインの先頭まで自動的に戻され、繰り返し使用されます。

## 2019 Summer 特集

◀ 自動  
エージングテスト室

## ▼ アセンブリライン

完成したボードをケースに取り付け組み立てを行い、その後箱詰めしてパレットに乗せるまでの工程です。

5-6名のオペレーターにより徐々に組みあがったシステムは、テストプログラムをインストールした後に、小さなエレベータで自動的にエージングテスト室へと入り、4時間程度のバーンインテスト終了後に自動で工程に戻ってきます。エージングテスト室は摂氏40度前後で室温が保たれているため、オペレーターの長時間作業は以前より懸念事項でした。今回の装置によりオペレーターは高温な部屋に入らずにすみ、作業が進むようになりました。戻ってきたシステムにはログファイルが残されており、その結果でシステムの合否判定を行います。



◀ システムの梱包エリア



完成したシステムは、ロボットが組み立てた段ボール箱に入り、自動でガムテープが貼られ、ロボットによってパレットに積まれ、出荷されていきます。

簡単ですが、以上が華亜スマートファクトリーの生産現場の工程です。

## ▼ 工場システムソリューションの販売

NEXCOMでは、ウォールームで使用するソフトウェアや付随する装置の販売も行っており、中国や台湾の工場より委託を受け、全体のシステムソリューションを提供しています。このスマート工場のシステムにご興味や導入をご検討の場合は、弊社工場をご覧した後、対象となる工場を確認の上、専用のソリューションを提案いたします。今後日本での販売も検討しています。皆様の工場にも導入されてはいかがでしょうか。

## In Depth

## 2019 Summer 特集

## 華亜ファクトリーツアー：ウォールルーム（戦略指令室）

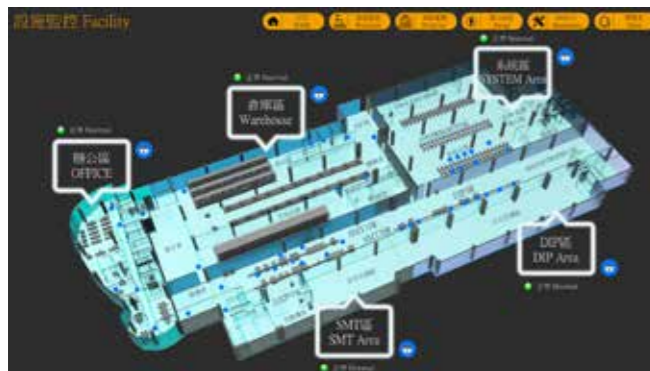
ウォールルームは戦略指令室を示します。ここではウォールルームの8面マルチモニターに表示される画像の特徴を紹介します。



## 華亜スマートファクトリーの全容

この画面はスマートファクトリーシステムのトップページにあたり、背面には工場の画像が映し出されています。ERP/故障予知/3Dによる工程内表示/セキュリティ/ゲートウェイ等PCの健康管理や、NEXCOMのソフトウェア iAT2000 cloud SCADAによる設備の監視/電力監視等ソフトウェアソリューション等への目次となります。

## 華亜工場の3D マッピング



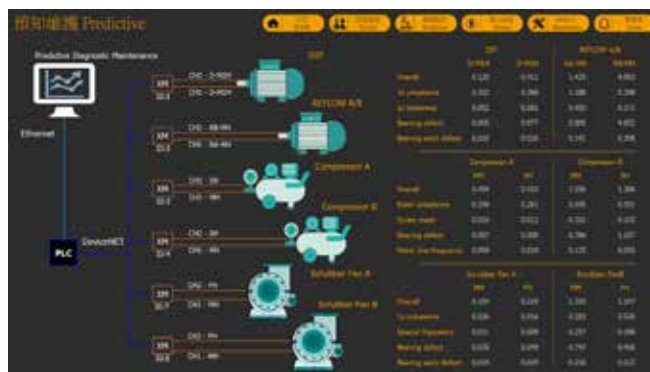
工場の全容を表示、問題が発生するとアラートが上がります。各エリアのリアルタイム動画表示に切り替えることもできます。

## 生産ライン監視



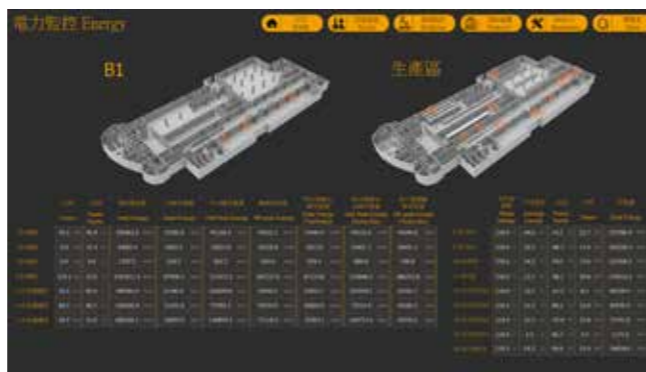
SMT x2 と DIP x1 の各ライン監視を行います。それぞれのラインの稼働状況とライン内の装置の運転状況や温度を表示します。

## 予知と保全



半田リフローやコンプレッサー、スクラパー（排ガス処理装置）ファン等の稼働状況を示し、不具合の兆候を知らせます。これにより大幅なダウンタイムの低減になります。

## 工場で使用される電力の見える化



台湾では、昼と夜、夏と冬等季節や時間によって電力使用料が異なるため、工場のエリアと消費電力の関連性を細かく表示し、有効に電力を消費してエネルギーの効率化を高めます。

生産性の意思決定  
（ダッシュボード）

生産ラインの意思決定を行う重要な情報で、コストと利益の割合を製品別に表示します。部品原価の急激な上昇等現在生産している商品のコスト管理がリアルタイムに監視できます。

出荷と売り上げ  
（ERP システム）

各国の子会社や BU 別の受注と売り上げ金額や現時点での出荷予定数と出荷数の割合をリアルタイムに表示します。



華亜スマートファクトリーのプレゼンを行う PM.

工程・製造の管理  
（MES システム）

華亜工場の SMT 及び DIP の生産ラインの情報をオンラインで確認することができます。ラインの予想生産量、目標生産量、及び現時点での生産量などの情報が含まれ、これらの情報が現時点での生産効率、その日の生産効率、及び今月の生産効率の情報につながります。

## IP カメラ監視

随所に取り付けられた NEXCOM 製 IP カメラから送られた、工場内のリアルタイム映像も一度に確認できます。



iAT2000 の開発責任者 David Lee

## NEXCOM News

# SAP と NEXCOM: IT と OT の完璧な組み合わせ

2019年4月25日にSAP社との間でスマートマニュファクチャリングの提携を発表したNEXCOMは、5月10日台北にて、SAP社のお客様にスマートマニュファクチャリングを促進するためのソリューションの計画を明らかにしました。

この度の特集では、2019年5月にリリースされたSAP社とNEXCOMとの提携に関するニュース記事と、両社によるIoTエッジサービスアーキテクチャや、センサネットワークソリューション等の概要をお伝えします。



SAPとNEXCOMが提携しスマートマニュファクチャリングのビジョンを実現  
左：SAPグローバルバイスプレジデントのTony Chen氏  
右：NEXCOMのCEO Clement Lin

NEXCOMは2年の間、SAP社と連携を図ってきました。両社のパートナーシップは、情報技術（IT）と制御技術（OT）の橋渡しを行うSAPソリューションによるエッジコンピューティングを強化することです。私たちは本日、スマートファクトリーとSAP Edge ServiceまたはHANAクラウド間のシームレスな連携を実現しました。このことは、「SAPによるITとNEXCOMによるOTの完璧な統合」を意味します。

NEXCOM CEO Clement Lin

OT（制御技術）は、統合基幹業務システム（ERP）、人工知能（AI）、クラウドやネットワークセキュリティなどを扱うIT企業にとっては、複雑かつ多様です。OTドメインの知識の中には、彼らの理解や専門知識を超えるものもあります。

OTとITのコラボレーションは強力に結び付いた関係であり、特にOT側からの様々なリアルタイムのビッグデータは、IT側のすべてのアプリケーションに影響を与えます。顧客は、従来の履歴データや費用配分ベースのERPが、将来のIndustry 4.0のニーズを満たすことができるかということに疑問を持ち、ビジネス上の意思決定のために、リアルタイムベースのERPを求めています。

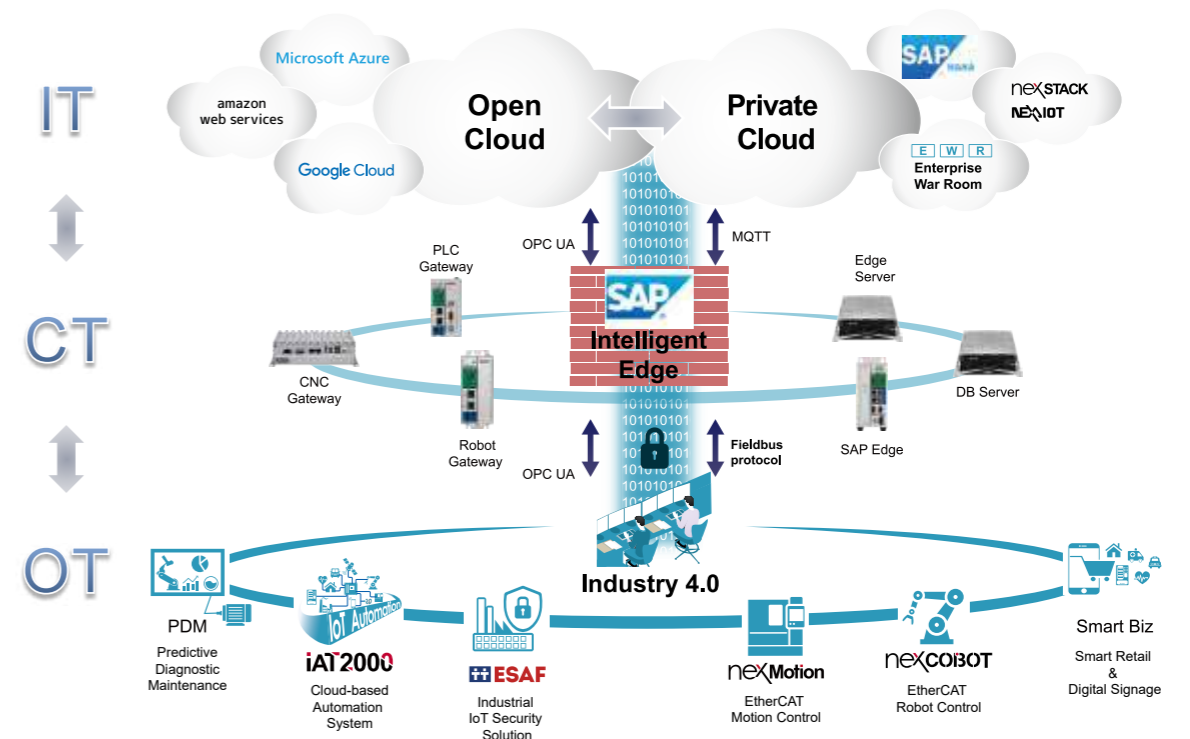
OTは今では、リアルタイムERP、予測可能ERP、AI指向ERP、さらには自己改善ERPを企業に提供することができます。

企業は新たな課題と新たな機会に直面しています。IT/OTの融合から強力なツールを入手するものが、この競争を勝ち抜いていくでしょう。 Clement Lin

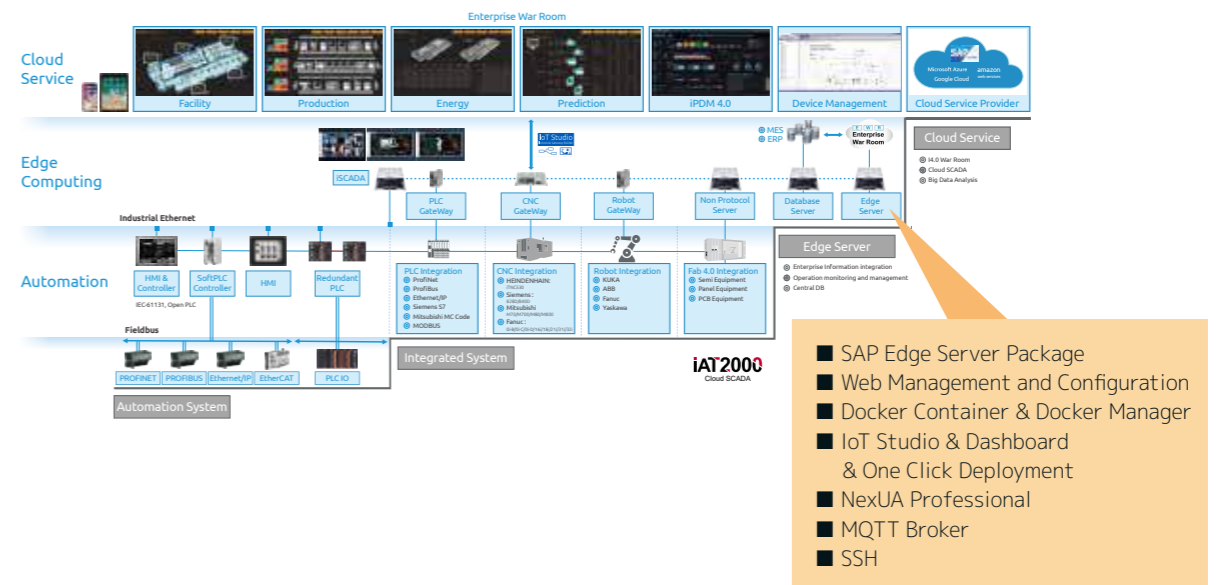
### 用語

- ◇ SAP社：ドイツのERPソフトウェア大手ベンダ  
ERPソフト・保守、業務管理に関わる各種ソリューション等を提供。
- ◇ OT（Operational Technology）：制御技術  
装置や工程を制御するハードウェア及びソフトウェア技術。
- ◇ CT（Communication Technology）：通信技術  
工業用通信及びバス技術。有線・無線、長距離通信など。
- ◇ HANAクラウド：独SAP社が提供するクラウドプラットフォーム

## NEXCOM オープンアーキテクチャ I4.0 ソリューション ~SAPによるITとNEXCOMによるOTの完璧な統合~



## エッジサーバプラットフォーム



## NEXCOM News

NEXCOM はスマートファクトリーを開発し、エッジサーバと HANA クラウドを有した戦略指令室で、デジタルファクトリーの全容を発表しました。この IT と OT の融合により、SAP Edge Services, on-premise edition と、NEXCOM の「ワンクリックで Edge」および「ワンクリックで HANA (クラウド)」ポータルと完全に統合されています。

すべての SAP アプリケーションが、スマートファクトリーからのリアルタイムビッグデータを Edge サーバまたは HANA クラウドから直接利用できます。戦略指令室では、そのスマートファクトリーのすべての情報について、表示、監視、および HANA で分析することができます。

「ワンクリックで HANA」により、あらゆる SAP アプリケーションのためのスマートマニファクチャリングを可能にしました。  
Clement Lin

NEXCOM は、エッジサーバが各モジュールのサーバに SAP アプリケーションをプリロードすることを可能にし、資産管理や予防保全、環境 / 施設管理、デバイスセキュリティなどの情報は、接続されたロボットに反映されます。

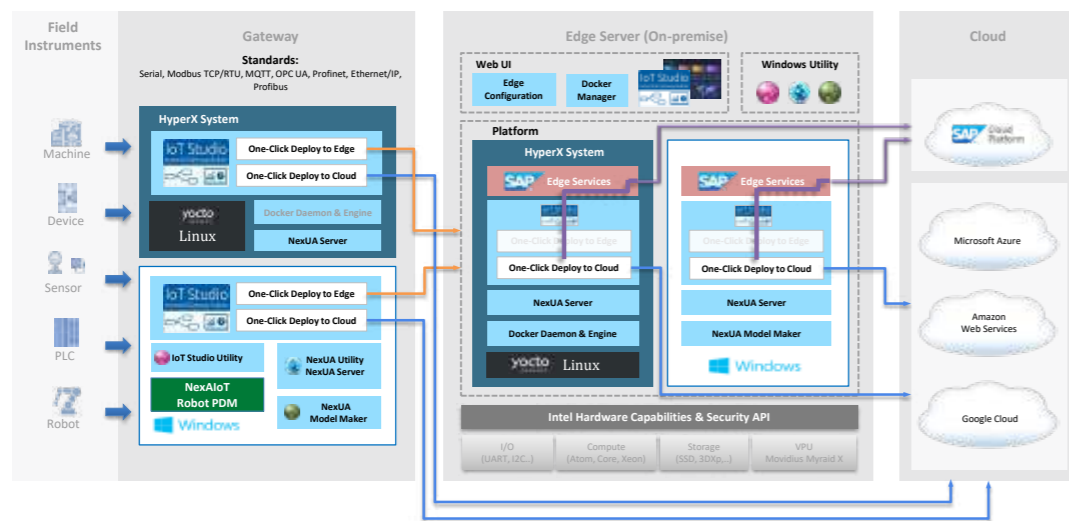
私たちはスマートファクトリーのために更に多くのソリューションモジュールを構築しています。すべてのモジュールは SAP エッジコンピューティングのために Edge サーバに収束するか、クラウドアプリケーションのために HANA に転送されます。

Industry 4.0 ソリューションに特化した NEXCOM のグループ会社 NexAloT President Joe Lin

NEXCOM は EtherCAT 規格を採用することにより、ロボット、CNC マシン、そしてすべての一般的なモーションマシンをも含めた、巨大で互換性のある機械産業を生み出しました。NEXCOM は、産業用 IoT アーキテクチャ全体に対して E2E と M2M を有効にするだけでなく、主要な工業用フィールドバスのほとんどを接続しています。

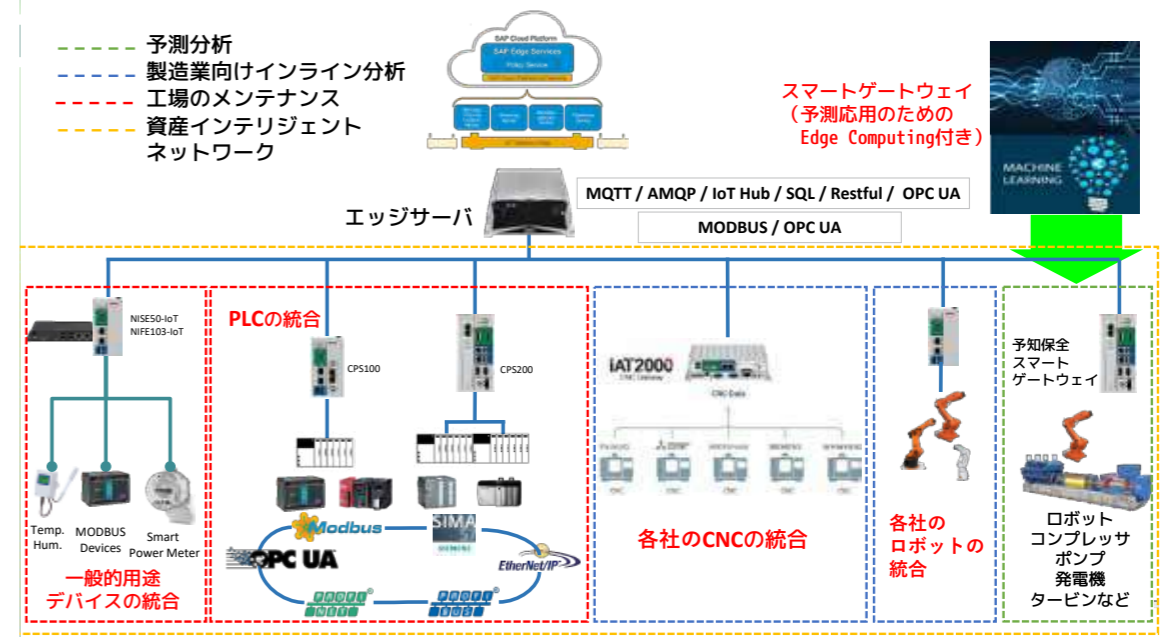
これらすべての成果が、NEXCOM がスマートファクトリーにおいて、より包括的な Industry 4.0 ソリューションへの道を開くのに役立ちました。

「私たちは NEXCOM を OT の立役者として位置づけています。OT の立役者が、IT の立役者の SAP と出会ったとき、私たちは自己改善メカニズムによって、スマートマニファクチャリングとスマート ERP のビジョンを実現しました。すべてがスマートエンタープライズに貢献しているのです。」  
Clement Lin

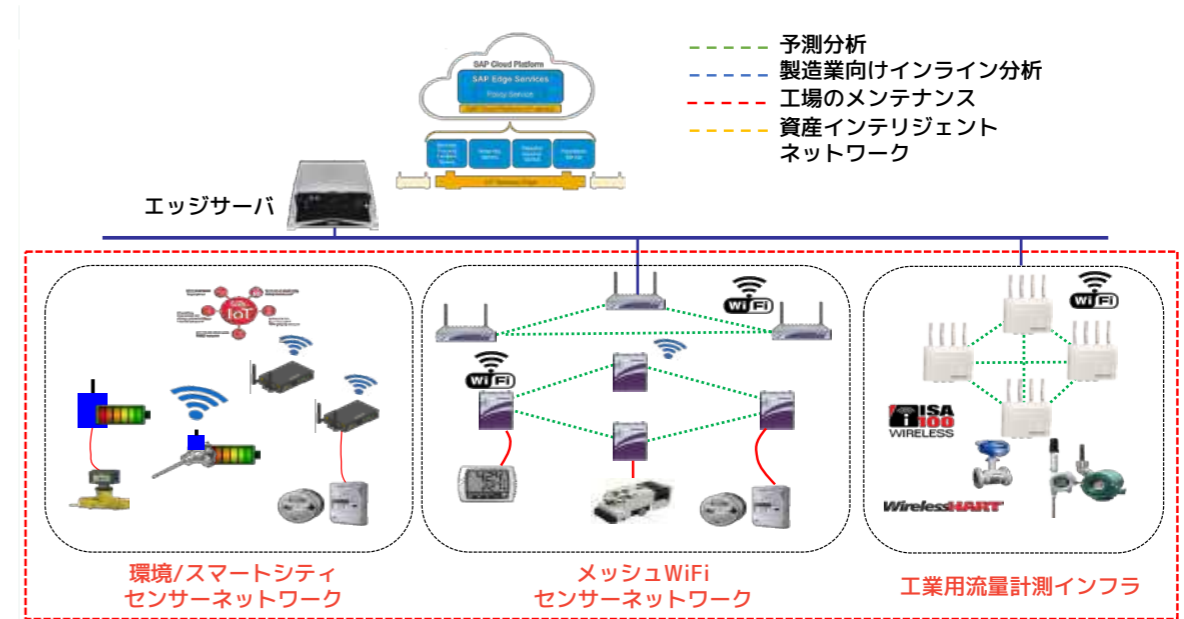


ワンクリックでエッジサーバやクラウドへ展開

## NEXCOM - SAP IoT エッジサービスアーキテクチャ

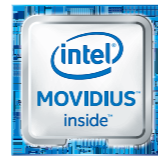


## NEXCOM - SAP IoT センサーネットワークソリューション



## Tech Review

# AI を制すもの 未来を制す！ 産業用 PC にはエッジ向け AI 導入で ビジネスチャンスの拡大を！（前編）



AI は流行語ではなく、現在の生活や産業に欠かせないものとなっています。今回は、エッジコンピューティングに適した AI 推論機能と、NEXCOM の産業用 PC 向けに適した Intel® AI ツールキットの OpenVINO™、そして Intel® Movidius™ を紹介いたします。

## ■すでに AI が生活を便利にしている■

昨今の急激な技術の発達により、AI（人工知能）は個人の身近な空間でも多く用いられるようになりました。例えば、スマートフォン搭載の AI カメラによる画像補正、スマートスピーカー等による音声認識や自然言語による音声発信、検索におけるサジェスト表示など、我々の半径 1m 以内をとって見ても、AI は日常生活にこんなにも溶け込んでいます。また、FinTech などの金融分野、さらに、セキュリティ・システムなどのインフラ技術などに応用されるようになり、目に見えない領域でも人々の安全や便利な生活の実現に寄与しています。

実は AI 処理はエッジ側（端末側）で行われるものが以外と多いことがわかります。前出のスマートフォン搭載の AI カメラによる画像補正、例えば、すでに学習済のデータを用いて撮影した画像を推論させ、人間の表情を明るくしたり、人間の顔に猫耳をつけたりします。スマートフォン搭載の AI カメラ自身には学習機能がありません

が、アップデート機能により画像補正の種類（＝検証済の AI 学習データ）が増えていく場合があります。学習においては高精度と検証を行うため、ある程度の学習量と計算量が必要となり、膨大な計算能力が必要です。一方、推論については、処理能力よりも低コスト、低消費電力、小型化の方が重要です。つまり、エッジ側の AI 処理は推論機能があれば十分ということです。

学習時は、正しいパラメータを作成するため、大量のデータ処理ループを何度も検証するが、推論時は、検証済パラメータがあるため、処理は一方向となり、計算量は少なくなります。

## ■エッジ側で AI 処理を実行する優位点■

エッジ側に AI 処理を実行すること、特に産業用 PC を使用する分野では、クラウドやオンプレミスで行うことに対して優位点があります。



- ① 大量の学習用データを AI エンジン（学習）に渡し計算する
- ② 計算後、学習結果を出力する
- ③ 学習結果と学習用データを比較する。
- ④ 誤差が小さくなるよう AI エンジンのパラメータを調整し、適切な AI エンジンのパラメータを調整して①に戻る。適正なパラメータとなれば、学習モデルが完成する。

図：AI エンジンの学習時と推論時の処理量の違い  
学習時は正しいパラメータを作成するため、大量のデータ処理ループを何度も検証するが、推論時は検証済パラメータがあるため、処理は一方向となり計算量は少ない。

### 1) 高いセキュリティ：

データが外部に出ないため、情報流出のリスクが低減できます。また、自律動作が可能のため、インターネット通信環境に問題が発生しても影響を最小限に抑えられます。

### 2) 通信帯域やコストの削減：

個々のエッジ端末がデータ処理を行うため、オンプレミスやクラウドへの通信量が少なくなり、通信帯域の低減やエッジ端末では重要ではない学習のために必要なリソースが不要のため、機材やコスト削減が実現します。

### 3) 低遅延：

オンプレミスやクラウドで情報処理を行わないため、データ入力/収集から実行（推論処理）が低遅延で実現し、リアルタイム性が重要な用途に適しています。

例えば店舗内監視を AI 処理で行うアプリケーションで発火発煙を発見した場合、クラウド経由よりも、エッジ側で処理をして消防に通報するほうが時間の短縮となることが想定できます。

## ■産業用 PC 向けに適した Intel® OpenVINO™■

NEXCOM の産業用 PC は、Intel® CPU + Windows 構成が多く、用途としては多岐にわたり、使用環境については主にエッジ側が多いと思われます。では小型でファンレス PC が特徴である NEXCOM の産業用 PC で AI 機能を搭載させるためには、どうすればよいでしょうか？ その一つの解として、Intel® が無償配布している OpenVINO™ (Open Visual Inference & Neural network Optimization) があります。

OpenVINO™ は Intel® CPU 向けの AI ツールキットで、画像系 AI の推論エンジンとして最高のパフォーマンスを発揮するよう設計されています。サポートされるハードウェアは Intel® CPU（第 6 世代 Core™ プロセッサ / Apollo Lake プラットフォーム以上）、Intel® GPU、Intel® VPU (Movidius™) 等があります。OpenVINO™ は異なるハードウェアリソースを同じツールの API で管理できることが特徴で、AI 機能を使うには、OpenVINO™ を導入し、まずは CPU、次に GPU を使い、処理能力が不足する場合は、Movidius™ のような VPU (Vision Processing Unit) などアドオンモジュールを用います。VPU は、画像認識

などのコンピュータービジョンの処理と推論 AI 処理を高速、低消費電力で実行できるプロセッサです。

OpenVINO™ は他社の GPU ベースの構成では難しい小規模なハードウェア構成でも比較的高速な推論を実現します。また様々な AI プラットフォームの学習済みモデル（検証済モデル）を利用し、無償 / 有償の学習済みモデルが提供されることから、開発コストも大幅に削減することができます。そして、なにより一番魅力的なのは、Windows 環境で動作することです。

つまり NEXCOM の産業用 PC と OpenVINO™ を組み合わせるだけで、既存の構成をベースとしてスモールスタートから実施可能で、AI 処理の要求度合いによって、スケラブルな拡張が可能ということです。ゆえに POC (Proof Of Concept: 概念実証) から量産導入に際して、非常に安価で実現可能ということになります。

## ■NEXCOM の AI ソリューション対応製品■

NEXCOM の AI ソリューションとして、Intel® Movidius™ VPU 搭載製品や、POC 用として OpenVINO™ を搭載した学習用ロボットを発売（一部国内未発表）しています。

- ・車載向け：ATC 8010-7B
- ・監視カメラ用 DVR 向け：NViS 6308-DL
- ・産業用 PC 向けモジュールシリーズ  
(PCI Express タイプ (X8), MXM タイプ (X8), MiniPCI Express タイプ (L1/L2), M.2 タイプ)
- ・学習用ロボット：MINIBOT EDUCATIONL ROBOT KIT, ROBOT WITH AI VISION KIT



次号の Tech Review では、これら Intel® Movidius™ VPU 搭載製品と動作例についての紹介を行う予定です。



Hello! from NEXCOM

# NEXCOM スマート監視ソリューション

NEXCOM では、2012 年より IDS (Intelligent Digital Security) ビジネスユニットを立ち上げ、約 7 年間にわたり様々な国や地域に、IP カメラや DVR (Digital Video Recorder) を提供してきました。ネクスコム・ジャパンでも同時期より次ページのパートナー紹介でご案内している NEXPOINT 社とアプライアンスを作成し、日本国内に販売致しました。時代も変わり IoT が当たり前となった現在の要求にマッチした、3 種類の新しいアプライアンスの提供を開始する予定です。

ネクスコムが得意とする車載 PC をベースとしたスマートモビリティ、自然災害に必要な不可欠なスマートモニタリング、そして Industry4.0 に必要なスマートファクトリーの、3 つの異なったカテゴリーに適合するアプライアンスのご紹介です。いずれのアプライアンスも、NEXPOINT 社製の監視用ソフトウェア「NEXCAM」を搭載、データ通信にやさしい静止画の配信に加え、万一の際にレビューできる高解像度な動画が保存できるシステムなど、ニーズに合わせて様々な形態で提供可能となります。

## スマートモビリティ

### 車載向けの堅牢な PC 移動体や厳しい環境下で

**車** 載用 PC は、広い温度範囲や堅牢な造りのため、車載にとどまらず、厳しい条件下での多方面のソリューションに適しています。

また、移動体においても、車載用 PoE ハブを介してカメラを追加することも可能です。

NEXCAM の静止画転送機能を使用すれば、複数台のカメラ画像を LTE で無理なく通信できます。

イグニッション連動

車載用 I/O インターフェース

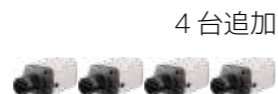
拡張温度・振動対策

SIM・GPS 対応

PoE ソリューション



車載用 PoE ハブ



4 台追加



8 台追加



## スマートモニタリング

### 静止画でデータを軽量化 河川の氾濫・土砂崩れ・ 雪崩・火山・害獣監視

内蔵 SIM で LTE 対応

1 コマ / 秒のリアルタイム映像

1 画面に最大 8 画面分割表示

各拠点・複数ユーザで監視可能

現地のセンサデータも送信



**通** 信環境が厳しいローカルな地域において、河川や山間部での監視は大容量の動画通信は困難です。データ容量を大幅に削減することで、遠隔からでも容易に河川の状況や山肌の様子を確認することができます。ほぼリアルタイムの映像やセンサデータを、複数の拠点・ユーザの目で一度に確認できる環境を、NEXCOM 製 SIM 内蔵コンピュータを介して LTE 通信で実現します。過去の事象を確認したい場合にも、容易にアーカイブされた動画を参照できます。また NEXCAM のデータ表示機能を使用すれば、気温、湿度、騒音などのセンサで取得した数値等の情報を画像とミックスして表示することも可能です。センサを取り付ければ最大 8 項目のデータを同時記録可能で、資料としても情報込み映像なので、映像自体がエビデンスとなり、より効果の高い映像保管が可能です。

## スマートファクトリー

軽量なリアルタイム画像を見たい



カメラ台数をもっと増やしたい



動画保存もしたい



### カメラ台数を増やしたい 動画保存もしたい 生産・製造ラインの品質管理

**今** 求められる品質管理や異物混入防止の要望にこたえるためには、設置が容易で、初期及びソリューションの維持・管理にかかるコストも導入がしやすい監視システムが必要です。

設備の規模に応じて、同一ネットワーク上にカメラを 100 台まで (VGA640x480 録画間隔 1 コマ / 秒) 追加でき、リアルタイムの画像データは LTE で送信し、遠隔での監視が可能になります。NEXCAM の画像圧縮機能を使えば、0.5~1 秒程度の画像保存の場合、数 100 台のカメラ画像を 24 時間 365 日撮りためても巨大なデータにはなりません。

また、オンプレミスで PC に精細動画を保存することで、クレーン対応やエビデンスの確認など、必要に応じて見返すことができます。

## Technology Partners

# 独自の技術で静止画の連続保存 軽量データによりモバイル通信対応 国内開発でユーザフレンドリー

NEXPOINT は、画像取得に関わる様々な特許技術を軸に、パッケージソフトウェア開発・販売受託ソフトウェア開発・保守運用インフラ構築・運用コンサルティングなどを手掛けています。

## 特許取得の連続静止画での優れた映像取得・録画方式

2012年にそのベースとなる録画方法を申請、2015年に特許を取得したNEXCAM方式を採用したアプリケーションNEXCAMは、カメラからの映像取得方法を複数サポートし、独自の映像録画再生技術により、今までの監視カメラの枠を超え、さまざまな環境においてメリットを提供します。

## 長期保存に最適

これまでの一般的な監視カメラは、建物内で監視室等の場所を設け、外部からのカメラ映像の閲覧などはできませんでした。また、ストリームデータをそのまま保存するため、データ容量が非常に大きくなり、保存しておける期間が短い問題がありました。

NEXCAMは外部からの閲覧、ローカル環境以外での録画を快適に行うため、連続静止画をベースに作られています。これは、監視カメラのために特別なネットワークを設ける必要がなく、クラウド環境においても真価を発揮します。

### POINT 1 長期保存 ビッグデータ対応

録画データを用途に合わせて最適化連続静止画で画質を保ちながら軽量化例:640x360 10fpsを2~4M程度に圧縮

### POINT 3 数値データ連動で 効率的に業務活用

各種データロガーとの連動紐づけ管理でアラート検索

### POINT 2 軽量データで 快適に運用

外部からの閲覧、録画が快適携帯回線でも途切れない映像を提供

### POINT 4 国産特許技術で 充実サポート

顧客の真の課題とニーズを把握最適なソフトウェアの提案・開発

## モバイル環境でも 快適な閲覧を実現

NEXCAMの映像閲覧は、ビューワーが静止画に必要なタイミングで要求するため、データの滞りなどが発生しません。NEXCAMシステム専用ビューワーnexViewerアプリケーションを使用することで、電源投入直後から前回の続きで閲覧できます。

映像の閲覧においてもLIVE状態から24時間分の移動操作、その場所からの巻戻し、早送りなど、動画ではできなかった操作が可能です。

## NEXCAMにアドオン 高圧縮ソフト NEXARCHIVE

NEXCAMは、カメラから取得した連続静止画またはストリーム動画を10分毎のH.264に変換します。この変換は、通常の監視カメラでは含まれることのない双方向予測フレーム(Bフレーム)を大量に含み、転送レート容量を大幅に圧縮できます。



## センサ連動 インポーズ録画

振動計、風速計などのセンサと連動すれば、作業時の数値が映像内で確認できるため、工事現場作業でのエビデンスになります。

各種データロガー（気圧・湿度・風速など）と連動（NETIS登録：NEXCAMERA TypeN）をすることで、数値データと映像を紐づけ管理しアラート検索などが可能になります。

NEXCAMERA TypeN  
NETIS 登録 No.KT-150037-A



建設業 建設現場監視

NETIS (New Technology Information System) とは、国土交通省による、新技術に関する情報の共有及び提供を目的とした「新技術情報提供システム」で、国土交通省のイントラネット及びインターネットで運用されるデータベースシステムです。

## 導入事例 1

### 中国生産工場の遠隔監視

#### 課題背景

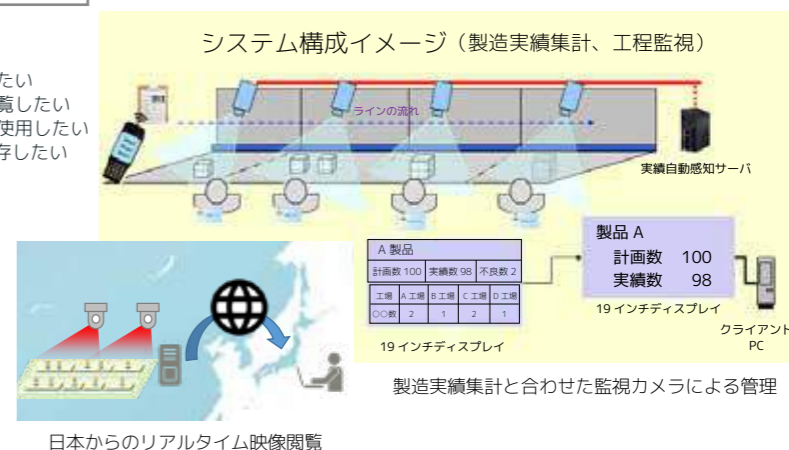
- ・日本の社内で、中国の生産工場の状況を知りたい
- ・中国国内のインターネット環境でも安定的に閲覧したい
- ・導入コストを抑えるため現地中国製のカメラを使用したい
- ・現地の規約に合わせ、2ヶ月間録画データを保存したい

#### 導入ソリューション

- ・通常のNEXCAMを導入
- ・内蔵ディスク(1.0TB)にVGA/1fps/30台のカメラ画像を2ヶ月間保存
- ・既存のADSL 1.5Mbps回線を利用

#### 導入効果

- ・日本及び中国国内からの閲覧が快適なため不必要な移動が減った
- ・リアルタイムの映像の確認で、具体的な指示が出せるようになった
- ・現地作業員の態度改善となりすまし行為が減った



## 導入事例 2

### 再生可能エネルギー設備監視

#### 課題背景

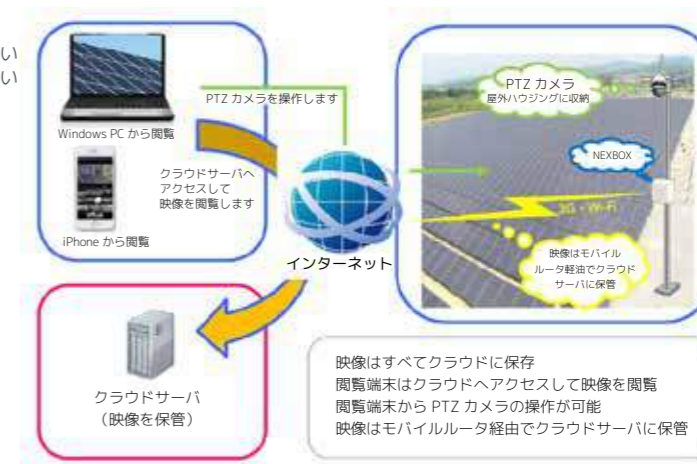
- ・稼働状況の確認などによる現地への出勤を最小限にしたい
- ・遮蔽物の状態や設備故障判断のための詳細な画像が欲しい
- ・夜間のいたずら、盗難などための抑止力

#### 導入ソリューション

- ・NEXPOINT製クラウド対応製品とPTZカメラを合わせたシステムを提供
- ・現地にはサーバを設置せず、メンテナンス不要のシステムを提供
- ・回線コストを含めた月額提供サービスによりイニシャルコストを削減

#### 導入効果

- ・現地への出勤回数を減らし、大幅なコストダウンを実現
- ・PTZカメラの導入により、少ない台数での運用が可能になった
- ・高台にPTZカメラを設置することで盗難などの抑止力になった



今回ご紹介したパートナー企業はこちら

## 株式会社 NEXPOINT



〒103-0012  
東京都中央区日本橋堀留町1-5-11 堀留Dビル3F  
Tel: 03-6661-7292 (代表) Fax: 03-6661-7293  
WEB: http://nexpoint.jp/

NEXPOINTは、4つのコンセプトを持って設立しました。

- ・New Expansion 新しい広がり
- ・New Excellence 新しい価値
- ・New Experience 新しい体験
- ・New Expectation 新しい期待

常にこのコンセプトを忘れずに、新たなものを生み出す発信地 (POINT) とする会社の創造をめざしています。



佐久間 昭弘氏  
代表取締役

## Message from NEXCOM

静止画により録画データを大幅に縮小し、大量のIPカメラや長期間の保存にも適合、軽快なプレイバックやLTE通信に対応する監視カメラソフトウェアと、NEXCOMの産業用ファンレスPCを合わせた専用アプリが再始動します。今秋発売予定のNEXCOM製ライセンスプレート認証カメラやパノラマカメラとの組み合わせにより、多彩な録画(記録)が可能となることでしょう。

# What's Hot 新製品情報

## 1 Neu-X100 低価格・小型軽量 スマートシティコントローラ

小型と低価格を実現した自社設計によるデジタルサイネージ向け産業用ファンレス PC です。デジタルサイネージ以外の目的でも使用可能なスマートシティコントローラとしてのスペックを満たしています。CPU は用途に合わせて Pentium® N4200 または Celeron® N3350 が選択可能です。リテール関連から IoT ゲートウェイ、ネットワーク機器に至るまで、スマートシティを構築するために必要な機能を搭載しています。

- Intel® Celeron® N3350 / Intel® HD Graphics 500  
Intel® Pentium® N4200 / Intel® HD Graphics 505
- DDR3L SO-DIMM スロット x 1 最大 8GB
- HDMI x 2
- RS232/422/485 x 1, RS232 x 1, LAN x 2, USB3.0 x 2
- Line-out x 1
- SIM カードスロット
- Mini-PCI Express スロット x 1, M.2 x 1
- 19V DC 入力
- 155mm (W) x 106mm (D) x 37mm (H) 0.84Kg
- 動作時：-5℃～50℃ 非動作時：-20℃～80℃



Neu-X100 前面

Neu-X100 背面



## 2 NIFE 200S 薄型産業用 多目的 IoT ゲートウェイ

NIFE200 シリーズから拡張スロットや HDD ベイを省き、幅 50mm のスリム筐体に変更したため、設置スペースをセーブできます。x2 LAN や COM 機能は従来の NIFE200 シリーズと同様で、OT レイヤの IoT ゲートウェイとして様々な機器との接続も容易です。CPU は従来通り Celeron® J1900 を搭載しており、ハイバリューな構築が可能です。



NIFE200S 前面

- Intel® Celeron® プロセッサ J1900 Quad Core, 2.0GHz
- DDR3L SO-DIMM x 2 最大 8GB
- DVI-I x 1, DP x 1
- mSATA x 1, SD カードスロット x 1
- USB3.0 x 1, USB2.0 x 3, LAN x 2
- RS232/422/485 x 2 (絶縁 2.5KV x 1)
- SIM カードスロット x 1
- Mini-PCI Express スロット x 2 (うち mSATA x 1)
- 24V DC
- 50mm (W) x 157mm (D) x 205mm (H)
- 動作時：-5℃～55℃

今日から使える？

# IPC 中国語会話 「本社地下 2F 検査ラボにて」

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。

前回の 10 階「R&D センタ」から地下へ移動するところから始まります。キーワードと会話の流れを想像してください。キーワードは「エレベータ」「地下」「駐車場」「タピオカミルクティ」などです。では発音してみてください。

今回は、NEXCOM 本社ビル地下 2 階の「検査ラボ」で実際に担当者やり取りを行うシーンを学習していきましょう。

「〇△×!!◇(\$&」できましたか？難しかったですか？

### 今日のキーワード

ディエンティ ■ 電梯	エレベータ	ディシア ■ 地下	地下
ティンチエ <sup>ア</sup> アチャン ■ 停車場	駐車場	シオンイン ■ 聲音	音
チョンジー ■ 衝擊	衝擊	チェンダン ■ 震動	振動
ツェ <sup>ア</sup> アシー シェ <sup>ア</sup> アベイ ■ 測試設備	試験装置		
バンチュ ■ 幫助	手助け、世話	ダオディ ■ 道地	本場
チェンチュ <sup>ナイ</sup> チャ ■ 珍珠奶茶	タピオカミルクティ		

担当者：ズォ ディエンティ<sup>ダ</sup>オ ディシア<sup>エ</sup> アーロウ  
「坐 電梯 到 地下 二樓  
エレベータで地下2階に向かいましょう。」

ツェ<sup>ア</sup>アシー シーイエンシー<sup>シ</sup>ウザイ<sup>ティ</sup>ンチエ<sup>ア</sup>アチャン<sup>ダ</sup>バンビエン  
「測試 實驗室 就在 停車場 的 旁邊。」  
駐車場の横に検査ラボがあります。

お客様：フウイ<sup>フ</sup>アーチュ<sup>ダ</sup>ーダ<sup>シ</sup>オンイン<sup>フ</sup>オ  
「會 發出 大的 聲音 或  
大きな音や

フウイ<sup>フ</sup>アーシオン<sup>チ</sup>オンジー<sup>ダ</sup>シエ<sup>ア</sup>アベイ  
「會 發生 衝擊的 設備,  
衝擊が発生するよう装置は

ドウ<sup>シ</sup>ー ファンザイ<sup>ディ</sup>シアシー  
「都 是 放在 地下室。」  
地下にあるのですね。



担当者：デ<sup>ア</sup>アシー ルウオシャ<sup>シー</sup>イエンジー  
「這 是 落下 試驗機,  
これが落下試験機、

ランホウ<sup>チ</sup>エ<sup>ア</sup>アシー<sup>チ</sup>オンジー<sup>シー</sup>イエンジー  
「然後 這 是 衝擊 試驗機。  
そして衝撃試験機です。」

ディエンダン<sup>シー</sup>ダ<sup>チ</sup>エンダン<sup>ツ</sup>エ<sup>ア</sup>アシー<sup>シ</sup>ェ<sup>ア</sup>アベイ<sup>ヨ</sup>ウリアンタイ  
「電動式的 震動 測試 設備 有 兩台。」  
電動式振動試験装置も2台あります。

お客様：デ<sup>ア</sup>アツー<sup>ダ</sup> ゴンチャン<sup>ツ</sup>ァンガン<sup>フ</sup>ェイチャン<sup>ヨ</sup>ウバンチュ  
「這 次 的 工 廠 參 觀 非 常 有 幫 助。」  
今回の工場見学は大変参考になりました。

担当者：ジンティエン<sup>ジ</sup>ウイヤオ<sup>フ</sup>ウイリ<sup>ー</sup>ベン<sup>マ</sup>  
「今天 就 要 回 日 本 嗎？」  
今日はもう日本へお帰りはですか。

お客様：メイヨウ<sup>ミン</sup>ティエン<sup>フ</sup>ウイ<sup>ダ</sup>オチュ<sup>カン</sup>カン<sup>ダ</sup>オディ<sup>ダ</sup>チェンチュ<sup>ナイ</sup>チャ<sup>ディ</sup>エン<sup>ホ</sup>ウ<sup>ザ</sup>イ<sup>フ</sup>ウイチュ  
「沒有, 明天 會 到 處 看 看 道 地 的 珍 珠 奶 茶 店 後 再 回 去。」  
いえ、明日本場のタピオカミルクティ店巡りをしてから帰ります。

今回は日常会話で使用できる一般的な言葉が中心でしたね。「測試設備」は試験装置、「地下」や「衝擊」は同じ漢字です。タピオカミルクティはなぜか日本でも大流行なので、ぜひ「珍珠奶茶」を覚えてください。「珍珠」は真珠、「奶茶」は牛乳茶なのでミルクティです。タピオカを真珠に見立てているようですね。

この地下 2 階には、高層階には設置できない、振動を伴う試験装置が設置されています。(詳しくは次のページ)。

## NEXCOM 本社ビル

ネクスの本社ビルは、前号で紹介した 10 階の「R&D センター」に加え、地下 2 階の駐車場の端に検査ラボがあります。バイク通勤が多い国なので、地下 1 階はバイク専用の駐輪場で、地下 2 階と 3 階は駐車場です。

### 本社ビル各階案内

- 15 階 CEO 室・総務・経理・IoT BU
- 14 階 Green Base (監視カメラ)・車載 PC BU
- 13 階 NexCobot (ロボット)・Embux (Wi-Fi/ARM ベース) 社員食堂・スポーツジム・ヨガルーム
- 12 階 NexAIoT
- 11 階 ネットワーク BU
- 10 階 R&D センター、各種テスト室、ロボットラボ、マーケティング
- 9 階 受付・デモルーム・会議室・ロボット教室 漢台北故事館・オーディトリウム(講堂)
- B2 階 各種検査ラボ

9 階 デモルーム及び新漢台北故事館の詳細は Express Winter 2019 でご覧いただけます。



10 階のロボット & 検査ラボの詳細は前号 Express Spring 2019 でご覧いただけます。



もうすぐ開通 MRT 第一期環状線 中原駅

B2 階  
検査ラボ

1 階  
ジャガー・ローバー・ショールーム



## 地下 2 階 検査ラボ

大きな衝撃や振動を伴うような装置は、地下 2 階の検査ラボに設置しています。落下試験機・振動試験機・衝撃試験機があり、テスト中は常に大きな音や振動が発生します。



落下試験

落下試験機は、同じ高さからいろいろな角度で製品を梱包状態で落下させます。振動試験機は XYZ の方向に輸送を想定した長時間の微振動試験や、車載 PC などは大きな振動を与える試験を行います。



振動試験



衝撃試験

衝撃試験はテーブルの上に商品を置き、1m 程度の高さ(可変)からテーブルを落下させます。テーブルが重量級なのでドスンと大きな音がします。規格によって高さや回数が定められていて要件をクリアするまでテストは続きます。



6 軸アームロボット

本社で見つけた面白い看板

NEXCOBOT の教育用ロボット MiniBOT の写真に、「産業大爆発」。本当に爆発するわけではなく爆発的な勢いであるという意味です。「教学専用機」は教育用、「六軸工業機械手臂」は産業用 6 軸アームロボットです。

ネクコム・ジャパンでは本社の見学を承っておりますので、お気軽にお問い合わせください。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~

### 働き方改革とウイニングラン

今年の 4 月より働き方改革法の一部が施行され、皆様の会社も、働き方そのものが変わりましたでしょうか？

労働人口の減少のため考案された法律で、時間外労働の上限規制があげられるようですが、皆様は早くお家に帰っていますか？効率よく働いて、仕事を早く終わらせて帰路に就くことが理想ですが、仕事量は変わらず早く仕事を終わらせるには、かなりの無駄を省く等、大改革が必要でしょう。しかしながら最近午後 6 時前後の電車が朝と同じように混雑し、残業なしで帰宅される方が多いように感じます。ただし、所得が減ってなければ良いのですが。

台湾では定時が 18:00 で、18:15 には約 5 割、18:30 には約 8 割の人が帰宅します。20:00 以降残

ってる人はほとんどいないようです(19:30 迄働くとは当がもらえます)。特に法律が無くても文化としてそこそそ早く帰って家族と食事。やはり日本人は働きすぎなのではないでしょうか？

話は変わってホンダ F1。エンジンのみの供給ですが 13 年ぶりの優勝(祝)、さらに今季 2 勝目を挙げました(7/29 現在)。働き方改革では F1 のエンジンは作れないと思っていましたが、そんなことも無くフェラーリとバトルの末の見事なチェッカーでした。今度はメルセデスとのバトルに勝って表彰台の真ん中に立ってほしいですね。1987 年イギリス GP のホンダ 1.2.3.4 フィニッシュをもう一度見たいなあ。追加(8/5 現在) 祝 13 年ぶりのポールポジション !! 結果は 惜しい!! 悔しい!! 2 位でした。(F1 に興味のない方ごめんなさい)

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

### アメリカ

#### NEXCOM USA

2883 Bayview Drive,  
Fremont CA 94538, USA  
Tel: +1-510-656-2248  
Fax: +1-510-656-2158  
Email: sales@nexcom.com  
www.nexcom.com

### アジア

#### 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, R.O.C.  
Tel: +886-2-8226-7786  
Fax: +886-2-8226-7782  
www.nexcom.com.tw

#### NEXCOM Intelligent Systems

##### 台北事務所

13F, No.920, Chung-Cheng Rd.,  
ZhongHe District,  
New Taipei City, 23586, Taiwan, R.O.C.  
Tel: +886-2-8226-7796  
Fax: +886-2-8226-7792  
www.nexcom.com.tw

#### NEXCOM Intelligent Systems

##### 台中事務所

16F, No. 250, Sec. 2, Chongde Rd.,  
Beitun Dist.,  
Taichung City 406, R.O.C.  
Tel: +886-4-2249-1179  
Fax: +886-4-2249-1172  
www.nexcom.com.tw

### 中国

#### NEXCOM China (北京支社)

5F, Bldg. 4, No. 7 Fengxian middle Rd.,  
Haidian Disitric,  
Beijing, 100094, China  
Tel: +86-10-5704-2680  
Fax: +86-10-5704-2681  
Email: sales@nexcom.cn  
www.nexcom.cn

#### NEXCOM Shanghai (上海事務所)

Room 603/604, Bldg. 1, Huiyinmingzun Plaza,  
No.609, Yunlin East Rd.,  
Shanghai, 200062, China  
Tel: +86-21-5278-5868  
Fax: +86-21-3251-6358  
Email: sales@nexcom.cn  
www.nexcom.cn

#### NEXCOM サーベイランス テクノロジー (深圳)

2F, Room 201, Zone B,  
Guangming Industrial Park, No. 24,  
Zhonghua Rd., Longhua New District,  
Shenzhen, 518131, China  
Tel: +86-755-8364-7768  
Fax: +86-755-8364-7738  
Email: steveyang@nexcom.com.tw  
www.nexcom.cn

#### NEXCOM ユナイテッド システムサービス (上海)

Room 305, Bldg. A, Jinshajiang West Rd.,  
No. 568, Jiading District,  
Shanghai, 201803, China  
Tel: +86-21-6125-8282  
Fax: +86-21-6125-8281  
Email: service@nexcom.com.tw  
www.nexcom.cn

### ヨーロッパ

#### イギリス

#### NEXCOM EUROPE

10 Vincent Avenue,  
Crownhill Business Centre,  
Milton Keynes, Buckinghamshire  
MK8 0AB, United Kingdom  
Tel: +44-1908-267121  
Fax: +44-1908-262042  
Email: sales.uk@nexcom.eu  
www.nexcom.eu

#### イタリア

#### NEXCOM ITALIA S.r.l

Via Lanino 42,  
21047 Saronno (VA), Italia  
Tel: +39 02 9628 0333  
Fax: +39 02 9625570  
Email: nexcomitalia@nexcom.eu  
www.nexcomitalia.it

### NexCOBOT

#### アメリカ

#### NexCOBOT USA

2883 Bayview Drive,  
Fremont CA 94538, USA  
Tel: +1 (510) 362-0800  
www.nexcobot.com

#### 中国

#### NexCOBOT China

No. 1-114, Tianan Digital Building,  
Jane Ping Rd., Guicheng Subdistrict,  
Nanhai Dist., Foshan City,  
Guangdong Province, China  
Tel: +86-757-8625-7118  
www.nexcobot.cn

#### NexGOL

1st Bldg., No. 999 Star Boulevard,  
Yongchuan Dist., Chongqing,  
402160, China  
Tel: +86-177-8438-8131  
www.nexcobot.com/NexGOL

#### 台湾

#### NexCOBOT Taiwan

13F, No.916, Zhongzheng Rd.,  
Zhonghe Dist., New Taipei City,  
Taiwan 23586, R.O.C.  
Tel: +886-2-8226-7786  
www.nexcobot.com.tw

## Event Info

### 国内

#### IIFES (Innovative Industry Fair for E x E Solutions)

2019年11月27日(水)～29日(金) 主催: JEMA, NECA, JEMIMA

会場: 東京ビッグサイト 西ホール メカトロリンク ブース内

### 海外

#### CIIF (China International Industry Fair)

2019年9月17日(火)～21日(土)

会場: National Exhibition and Convention Center / Shanghai



○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2019年8月現在のものです。  
©NEXCOM Japan Co., Ltd. 2019