

# Express

Autumn/Winter 2013

**NEXCOM**

The Intelligent Systems

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

## NEXCOMの車載コンピューターが ローカル電気バスの燃料消費と CO<sub>2</sub>排出量の削減に貢献



### White Paper

コネクテッドデジタルサイネージがシームレスなショッピング体験を提供しショールーミングに対抗

### Technology Focus

性能と電力効率の大幅な向上を実現するIntel 22nm Silvermontマイクロアーキテクチャー

### Market Story

車載コンピューター鉅業物流サービスを安定的に管理



**Clement Lin**

Chairman & CEO  
NEXCOM International Co., Ltd.

## Dear Partners,

突然ですが、先日実施した弊社製品の信頼性を試すバーイン試験にて 39.3°C をパスするというテスト記録を出すことができました！近頃は温暖化のため、気温が 40°C を超える国や地域もたくさんあります。世界的な温室効果の影響で温度が上昇し、環境はますます悪化しています。私達は石炭やガスのような化石燃料を大量に、大量の CO<sub>2</sub> を排出しています。

しかしながら、私達の「インテリジェントシステム」を世界中で利用することで、地球環境の保護に大きな貢献が可能になるでしょう。IoT(Internet of Things: モノのインターネット)がますます浸透するにつれ、災害発生時には遠隔地からリアルタイムで問題発生現場にアクセス、モニタリング、修復し、修理するなど様々なことが出来るようになります。この世界をもっと効率的に管理するため、無数の端末から集められたビッグデータを分析し活用することで、便利で豊かな生活を実現するインテリジェントシステムはこの先も増え続けていきます。

地球を更にコンピュータを応用した便利な環境に、そしてもっと温暖化を食い止めるために、世界中のアプリケーションにて弊社のインテリジェントシステム(端末PC)をフルに活用していただくーこれがネクスコム社のミッションであり、かつビジネスチャンスでもあります！

ネクスコムでは、そんな地球環境に対して、より効果の高いパフォーマンスを発揮する最新テクノロジーを採用した新製品をこれからも他社に先駆けてリリースいたします。更に進化したプロセス・テクノロジーを導入した、低消費電力の第4世代 Intel® Core™ プロセッサ・ファミリー(コードネーム: Haswell)や、Intel® Atom™ プロセッサ C2358 の他、次世代 Intel® Atom™ プロセッサ(コードネーム: Bay Trail)、次世代 Intel® Celeron プロセッサ搭載の最新テクノロジーを搭載した各種プラットフォームを開発してまいります。現在ネクスコムは、Intel の EA プログラムに参加していますので、Intel の最新プロセッサを発表した後に、発売される最新のボードやシステムの量産提供にも最速にて対応します。常に申し上げておりますが、是非ネクスコムにお問合せください！お望みの Intel プラットフォームがすべて手に入ります！ネクスコムに尋ねるだけなのです！

また、新規に参入した監視カメラシステムについても、すでに量産を開始しております。いくつかの NVR(ネットワークビデオレコーダ)監視録画サーバーについては、モバイル型(車載や鉄道、船舶搭載対応)とラックマウント型をラインナップしており、トータルソリューションを提供します。IPカメラ(ネットワークカメラ)は新たな「コネクテッドワールド(PC等を中心とする繋がれたシステムの世界)」において、あらゆるアプリケーションの「目」となり活躍することでしょう！

弊社はこのほか、お客様で従来行っていた弊社製品との互換性の確認時間とリソースの無駄を節約できる、オートメーション向けのバンドル製品の提供を開始致しました。Windows と RTX(インターバルゼロ社のリアルタイム制御ソフト)をネクスコムのファンレスコンピュータ NISE にプリインストールし、ヒルヒヤ社製のフィールドパスカードを NIFE シリーズと、また FA 向けとしてタッチパネルコンピュータ APCC/IPPC シリーズに内蔵しました。製造業向けのロボットやレーザー加工装置などのシステムの構築を実現します。

地球はもう待ってくれません！またお客様も同様です。NEXCOM と一番親しいパートナーである皆様には、ソリューション、チャネル、市場がすでにあります。弊社は、皆様とネクスコムの間だけでなく、すべてのネクスコム製品の間で強力なビジネスシナジーを構築したく思っております。2013 年度の下半期、弊社の「ソリューション・パッケージ」はおかげ様で大きい伸びを見せましたが、それは自動車分野や、ネットワークカメラ、産業用ワイヤレスなどの新たな製品カテゴリ向けにマネジメント機能やソリューションサービスを付加したからです。それらは世界や地球に対し大いに貢献するでしょう。

ネクスコムは、皆様とともに、地球を守り、また我々自身を守り、と同時に環境にやさしいビジネスを創造する大いなる機会に向けてこれからも邁進してまいります。

Clement Lin

# CONTENTS



## 02 Message from CEO

### Corporate News

- 04 ネットワークカメラ製品ラインナップを発売
- 05 Freescale と NEXCOM が共同で世界初の T4 シリーズネットワーク機器を推進

### What's New

- 06 2014 ネクスコムワールドワイドイベント出展情報

### Technology Focus

- 07 性能と電力効率の大幅な向上を実現する Intel 22nm Silvermont マイクロアーキテクチャー

### White Paper

- 08 コネクテッドデジタルサイネージがシームレスなショッピング体験を提供しショールーミングに対抗
- 13 デジタルネットワークが自動車監視市場のビジネスチャンスを拡大
- 15 工業用ファイアウォールが攻撃を退け、業務プロセス制御ネットワークをセキュアに保つ

### Market Story

- 17 車載コンピューター-鉱業物流サービスを安定的に管理
- 18 NEXCOM の車載コンピューターがローカル電気バスの燃料消費と CO<sub>2</sub> 排出量の削減に貢献

### What's Hot

- 19 新製品情報

### Event Recap

- 31 ネクスコム・ジャパン パートナーカンファレンス JPC Tokyo 開催

## NEXCOM EXPRESS

Autumn/Winter 2013

### Publisher

NEXCOM

### Editors

Liyin Lin, Yihsuan Ho, Joe Lai, Nao Morihashi

### Designers

Jason Lee

### Web

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

### About NEXCOM

NEXCOM offers a world-class range of industrial fanless computers, factory automation, machine automation, industrial Wi-Fi, embedded computers, Panel PC, video analytic systems, IP Cameras, POS, digital signage media players, rugged tablet PCs, in-vehicle computers, and network security appliances.



# ネットワークカメラ製品ラインナップを発売

セキュリティ監視産業は20年以上にわたり発展を続けています。この数十年における成長は早く、常に新たなテクノロジーが生み出されてきました。そして現在の最新トレンドはIPネットワークベースの監視システムとなっており、徐々に従来のCCTVシステムに取って代わりつつあります。なぜIP監視がトレンドになっているのでしょうか？以下にいくつかの要因を示します。

- **キャプチャ** - IPカメラの解像度はアナログカメラよりも格段に優れており、現在の市場ではメガピクセルが基本スペックとなっています。
- **転送** - 従来のCCTVにおけるデータ転送は同軸ケーブルを用いたものですが、IP監視ではIPベースネットワーク（LAN、インターネット、Wi-Fi、3G、LTEなど）から簡単に転送を行えるようになりました。
- **録画** - セキュリティ監視システムにおける映像のバックアップ録画の重要性はますます大きくなっており、多くのカメラを接続した2か所以上のカメラ映像の録画が求められるようになってきました。ちなみに、従来のCCTVシステムでは同軸ケーブルによる二地点間記録しかできませんでしたが、IPカメラ監視システムでは容易にIPネットワークによる複数個所での記録を行うことができます。
- **設置** - PoEやWi-FiのテクノロジーによりIPカメラの設置方法が簡略化されました。ケーブルが多いほどトラブルの発生源も多く、また、ケーブルが少ないほどコストも低く抑えられます。
- **統合** - 上記の点を総合して、ケーブルが少ないこと、すべての周辺機器統合をIPプロトコルから実行できることから、統合がかなり容易になりました（アクセス制御デバイス、センサー、アラーム、

POS、ATMなど）

これらの点を考慮して、ネクスコムは2012年より本格的にIPカメラ監視市場に参入しNexCamシリーズIPカメラを発表いたしました。製品ラインナップの4タイプを下記にご案内いたします。

- **超高感度** - Sony Exmor( エクスモア ) イメージセンサーを使用した最高レベルの高感度。微光環境で高い性能を求めるユーザーに対応しています。
- **アドバンスプロ** - 静止時にもクリアな画質を実現するため3MP@30fps/2MP@60fpsを搭載しています。この製品ラインは画像分析や識別のためのクリアなイメージを必要とするユーザーに理想的です。
- **メインストリーム** - すべてのカメラが3MP@20fps/2MP@30fps以上で、様々な屋内環境、多様な環境のニーズに対応できます。
- **バリュープロ** - すべてのカメラがお手頃な価格で2MP@30fps以上。2MP IPカメラと同等の金額で購入できます。

また、ネクスコムでは製品だけではなくソリューションも提供します！ネクスコムのインテリジェントデジタルセキュリティ事業部は銀行、駐車場、カジノ、ホテル、小売、自動車といった幅広い垂直市場において垂直的IPカメラ監視ソリューションを提供することを目指しています。例えば、モバイルIPカメラ、業務用Wi-Fi、モバイルNVRハードウェアシステム、自動車ディスプレイパネル、VMS（動画管理ソフトウェア）プロバイダの映像監視ソフトウェアを含めた包括的な車載用IPカメラ監視ソリューションを提供することが可能です。



# フリースケールとネクスコムが 共同で世界初の T4 シリーズネットワーク機器を推進

4月初旬、ネクスコムはフリースケール社のマルチコア QorIQ(コア・アイキュー) T4240 SoC を基盤とした世界初の 1U ネットワークセキュリティアプライアンス NSA 5640 を発表しました。この 8 月には、フリースケールがネクスコムと協力してグローバルディストリビューター向けの NSA 5640、DNA 2610、DNA 2620 をはじめとする各種ハードウェア開発ツールを推進しました。このプロモーションプログラムは、ユーザーが自らのシステムや基板を素早く評価・開発できるようにすることを目指したものです。

ネクスコムのネットワークアプライアンスは、法人・サービスプロバイダ環境においてクリアな音声、動画、データのエンドツーエンド型パスを提供する各種メディアストリームタイプに相互接続が可能です。幅広い機能・サイズで利用可能なこれらゲートウェイは、アクセスおよびネットワークのコア部分のコスト削減につながるプレミアムバンドおよびコーデック最適化にも対応しています。また、NEXCOM はビデオ通話、テキスト通信、位置情報サービスなど需要の高いサービスをモバイル、VoIP、従来型ネットワーク上で提供することができます。これらネットワーク機器は SSL VPN、IDP/IPS、VoIP、IVR、Firewall、Web Filter、IMS に適しています。

加えて、ネクスコムは VPN のホスティング、負荷分散、IDS/IPS の強固な基盤となるネットワークセキュリティプラットフォーム全般を提供するとともに、お客様の事業運営を確実に保護するための高い安全性を持つプラットフォームを提供しています。ネクスコムのネットワーク・通信ソリューション事業部の PM(プロダクトマネジメント)ディレクターである Hadwin Liu(ハドウィン・リュウ)は次のように説明しています。「ネットワークセキュリティに対する脅威がエスカレートするなか、ネットワークセキュリティアプライアンスには高度に統合されたマルチコアアーキテクチャの活用が求められています。そこで私は T4240 を基盤とした NEXCOM NSA 5640 を特に強調したいと思います。これはギガバイト単位のスルー



ットレートにおいて不正なトラフィック、悪意あるアクティビティ、スパム、マルウェアに対処可能なハイエンド向けアプライアンスなのです。」

フリースケール社の T4240 担当シニア製品マーケティングマネージャーの Toby Foster(トビー・フォスター)は次のように述べています。「フリースケールのフラッグシップ QorIQ T4240 通信プロセッサは、極めて優れたワット当たりパフォーマンスを提供する SoC プラットフォームです。T4240 の 12 個のデュアルスレッド Power Architecture® e6500 コアは高度なパケット処理アクセラレーションによって最大 1.8GHz、50Gb/s の Ethernet 接続で動作し、高性能統合データ、コントロールプレーンといった用途に理想的な構成です。また、統合パターン照合およびセキュリティアルゴリズムアクセラレータは NEXCOM NSA 5640 といった高スループット要件の用途に適しています。Freescale はこのプロジェクトでネクスコムとともに仕事をすることができたことを嬉しく思っています。」ネクスコムが提供する Freescale QorIQ プラットフォームの詳細については [www.NEXCOM.com/#QorIQ](http://www.NEXCOM.com/#QorIQ) を参照してください。

フリースケール社は評価・開発用ボードやシステムとして NEXCOM ハードウェア開発ツールを推進しています

商品	概要
 <p><b>DNA 2610</b> デスクトップアプライアンス、Freescale P1010 プロセッサ、2G WAN &amp; 4 GLAN</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Freescale P1010 QorIQ プロセッサ、533MHz プロセッサ</li> <li>- オンボード DDR3 1GB メモリ</li> <li>- Mini-PCIe 拡張スロット 1 個</li> <li>- 2 ギガ LAN ポートおよび 4 ギガスイッチポート</li> <li>- オンボード 256MB NAND フラッシュ - LAN ポート × 1 対応 PoE 機能</li> </ul>
 <p><b>DNA 2620</b> デスクトップアプライアンス、Freescale P1020 プロセッサ、2G WAN &amp; 4GLAN</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Freescale P1020 QorIQ プロセッサ、800MHz プロセッサ</li> <li>- オンボード DDR3 1GB メモリ - Mini-PCIe 拡張スロット 1 個</li> <li>- 2 ギガ LAN ポートおよび 4 ギガスイッチポート</li> <li>- オンボード 256MB NAND フラッシュ</li> <li>- LAN ポート × 1 対応 POE 機能</li> </ul>
 <p><b>NSA 5640</b> 1U ラックマウント式 Freescale T4240 プロセッサ (8GLAN &amp; 10GLAN x 4 付き)</p>	<p>DPAA パケット処理インフラストラクチャと統合された Freescale の QorIQ T4240 24 仮想コア通信プロセッサを搭載したマルチギガビットスループットの統合型脅威管理 (UTM) ソリューション。</p>

# 2014 ネクスコムワールドワイドイベント出展情報

開催月	展示会名	詳細
1月	RTECC - Santa Clara	February 4-6, 2014 RAI, Amsterdam, NL <b>Booth # 8H250</b>
2月	Integrated System Europe	February 4-6, 2014 RAI, Amsterdam, NL <b>Booth # 8H250</b>
	ATX West	February 11-13, 2014 Anaheim Convention Center, Anaheim, CA USA <b>Booth # 4379</b>
	Digital Signage Expo	February 12-13, 2014 Sands Expo Center, Las Vegas, NV USA <b>Booth # 149</b>
	Mobile World Congress	February 24-27, 2014 Fira Gran Via , Barcelona, Spain <b>Booth # 5G27</b>
	RSA Conference	February 24-28, 2014 Moscone Center, San Francisco, CA USA <b>Booth # 738+740</b>
Embedded World	February 25-27, 2014 Exhibition Centre Nuremberg, Nuremberg, Germany <b>Booth # 2-530</b>	
3月	Secutech	March 19-21, 2014 NanKang Exhibition Center, Taipei, Taiwan <b>Booth # 6209</b>
	Intertraffic	March 25-28, 2014 RAI , Amsterdam, NL
4月	ISC West (IDS)	April 2-4, 2014 Sands Expo Center, Las Vegas, NV USA <b>Booth # 4044</b>
	Hannover Messe	April 7-11, 2014 Convention Center, Hannover, Germany
	NAFA Institute & Expo	April 8-10, 2014 Minneapolis Convention Center, Minneapolis, MN USA <b>Booth # 708</b>
	SEA JAPAN 2014	April 9-11, 2014 Tokyo Big Sight East, Tokyo, Japan Hall 1-2, <b>Booth # 1E-26</b>
	ROBOTECH	April 23-25, 2014 Pacifico Yokohama, Exhibition hall, Kanagawa, Japan
WasteExpo	April 29-May 1, 2014 Georgia World Congress Center, Atlanta, GA USA <b>Booth # 3131</b>	
5月	ESEC 2014	May 14-16, 2014 Tokyo Big Sight, Tokyo, Japan
	RTECC – Boston	Boston, MA USA
6月	IFSEC International	June 17- 19, 2014 ExCeL London, United Kingdom <b>Booth # B1375</b>
7月	Semicon West	July 8-10, 2014 Moscone Center, San Francisco, CA USA <b>Booth # 6171</b>
9月	InnoTrans	September 23-26, 2014 Messe Berlin, Berlin, Germany
	ASIS	McCdrmic Place, Chicago, IL USA
	RTECC – Toronto	Toronto, Ontario Canada
10月	American Public Transportation Association	October 13-15, 2014 George R. Brown Convention Center, Houston, TX USA <b>Booth # 5400</b>
	RTECC – San Diego	San Diego, CA USA

# Intel 22nm Silvermont マイクロアーキテクチャー 性能と電力効率の大幅な向上を実現

インテリジェント・システムの未来像には、どんなところでも組み込めるインテリジェンスさが求められます。ネクスコムではこのようなニーズに応えるため、Intel®、Celeron®、Atom™ プロセッサ E3800 をベースにした多くの製品を開発してまいりました。医療用画像処理や、産業用オートメーション、フリートマネジメント、サイネージ用双方向通信、ネットワークセキュリティなどの組み込みアプリケーションに、インテリジェンス(便利な操作性と、機能性)を提供します。

## 3.5" 組込みボード EBC 355

3.5" 組込み用ボード EBC355 は、演算能力とグラフィック機能が向上したファンレス設計となっており、高電力効率を求める組込みアプリケーション向けに開発いたしました。Intel® Atom™ E3800 ファミリープロセッサを搭載し、USB3.0 ポート、SATA II ポート x2、画像出力端子には VGA、HDMI、LVDS を備え、最大 8GB の DDR3 メモリをサポートしています。ラインナップは、スタンダードタイプと、広温度範囲対応タイプ の 2 タイプを用意しました。EBC355 シリーズは、ポータブルデバイス、マルチメディア向け HMI パネル、屋外システム、ホーム・オートメーションやシン・クライアントなどに最適なソリューションです。



## ファンレスコンピュータ NISE 105

産業用ファンレスコンピュータ NISE105 は、コネクテッド・ファクトリーで導入される IP ベースのインテリジェント・システムを構築したいというニーズに対応するよう設計されています。ワットあたりのパフォーマンスは高く、フル HD1080p の動画再生に対応し、豊富なインターフェースと、厳しい温度環境にも耐える高い信頼

性を兼ね備えています。さらに、NISE105 は小型省スペースで、組み立て易くまたメンテナンス性にも優れています。ビッグデータ分析のためのデータ収集用サーバーから、ハイレベルな PC ベースのオートメーションコントローラーまで様々なファクトリーオートメーション向けアプリケーションのニーズに応えることが可能です。



## 車載用コンピュータ VTC 1010

車載用コンピュータ VTC1010 はフリートマネジメントなどの車載アプリケーションのような、Connected vehicle (コネクテッド・ビークル) に必要なパフォーマンス、信頼性、高いスケラビリティを提供します。幅広い動作温度範囲への対応のほか、デュアルの SIM スロット、GPS 機能(デッドレコニング機能付き※オプション対応)、インテリジェントなパワーマネジメント機能と、拡張用の mini-PCIExpress スロット x4 本などを備えています。VTC1010 は、モバイル通信を利用した無線通信機能によりリアルタイムによる音声や、データ通信を実現し、車両追跡システムや位置情報管理などのテレマティクステクノロジーを応用した様々な車載システムを構築することが可能となります。



## 1080 対応メディアプレーヤー NDiS M323

NDiS M323 は 1080P 動画の再生に対応するコス

トエフェクティブな OPS 規格準拠のデジタルサイネージ用制御モジュールです。高いグラフィック性能とリモートマネジメント機能を搭載し、価格面においてもコストパフォーマンスの高い 1 台です。Intel® Celeron® J1900 プロセッサ搭載で、クアッドコアプロセッサにより描画処理などの負荷のかかる作業に強く、マルチメディアアプリケーションに最適な処理能力を提供します。また、リモートによるメンテナンス機能や修理機能の搭載と、周辺機器用の拡張性能を備えており、デジタルサイネージシステムや、電子黒板などインタラクティブな操作を必要とするシステム構築に十分なパフォーマンスを発揮します。



## デスクトップ型セキュリティ用プラットフォーム DNA 120

デスクトップ型のセキュリティ・プラットフォーム DNA 120 は Intel® Advanced Encryption Standard (Intel® AES: アドバンスド・エンクリプション・スタンダード) 機能により、SOHO などのネットワーク環境にデータ保護と高度なセキュリティを提供します。コンパクトサイズの DNA 120 はデータの暗号化処理規格である Intel® AES をサポートした Intel® Atom™ E3815 プロセッサを搭載し、データの暗号化により、ビジネス・クリティカルなデータの安全性を確保します。オフィスでの有線/無線接続のインターネットデバイスを不正なアクセスからブロックします。



## Intel 22nm Silvermont アーキテクチャー

- 低消費電力を追求した SoC マイクロアーキテクチャにより更に低消費で、バッテリー駆動時間を延ばすことができ、またオーバーヒートによる熱故障のリスクを低減します。
- CPU 統合の Intel® 第 7 世代グラフィックスにより描画処理がより高性能化され、処理時間が短縮。また、DirectX11 と OpenGL のサポートにより 2 画面の同時再生が可能です。
- 幅広い動作温度範囲をサポートしており、様々な温度環境でも、安定したシステム運用をサポートします。

# コネクテッドデジタルサイネージ シームレスなショッピング 体験を提供しショールーミングに対抗

オンラインショッピングは顧客にとって便利ですが、従来型のリアル店舗はいまだにオンラインストアにはできない豊かなショッピング体験を提供しています。それは、店舗でしか体験できない顧客サービスや、購入前に実際の商品を見たり触ったりできる直接の実体験などです。しかしながら、今日のリアル店舗はショールーミングという課題に直面しています。ショールーミングとは、店舗を訪れて製品を見てからスマートフォンなどのデバイスを通じてより安いオンラインストアから購入するという行為です。デジタルサイネージを活用すれば、店舗での販売を促進しこのショールーミングに対抗するために店舗をネットワークに接続し、顧客を惹きつけ、その場で購入する気にさせる独自のショッピング体験を構築することが可能です。

このホワイトペーパーでは、ネクスコムの NDiS B533 デジタルサイネージプレーヤーがどのようにショールーミング対策に役立つかを詳細にご説明します。また、第4世代 Intel® Core™ プロセッサにおけるグラフィック、マルチメディア、演算性能の向上によって、どのようにデジタルサイネージによる視覚的バーチャル体験、視聴者属性に応じてカスタマイズされたメッセージ、説得力のあるインタラクティブな店舗体験の提供が可能になるかについても見ていきます。加えて、Intel® Advanced Encryption Standard (AES) New Instructions (Intel® AES-NI) および Intel® Trusted Execution Technology (Intel® TXT) によるデジタルサイネージセキュリティ、および Intel® Active Management Technology (Intel® AMT) による大規模デジタルサイネージネットワーク実装後の運用・保守簡略化についても説明します。

## コネクテッドデジタルサイネージがインテリジェントインタラクションを提供

人通りの多い通りに面する小売店は店頭を魅力的なものとし、道行く人々を迎え入れて来店客数を増やし、売上を伸ばさなければなりません。店頭を設置されたデジタルサイネージは、通行する人々に印象付けを行い、楽しませて来店誘導するための理想的なソリューションです。



Figure 1. NDiS B533 based on 4th Gen. Intel® Core™ processors can help combat showrooming.



Figure 2. Storefront displays require a highly integrated digital signage player that can provide high resolution video output and multiple display outputs.

店頭用途としては通常、大画面デジタルサイネージが推奨されます。40インチ以上のものや人の身長程度のものが使用されることが多く、人の行き来が激しい通りでも、目立ち強力な視覚的存在感を放つ多彩なインタラクティブ機能が求められます。このような店頭ディスプレイには、バーチャルの店頭スタッフが通行人を検出して音声であいさつし注意を惹きつけることができるよう、各種大型ディスプレイ、高解像度出力に対応し、センサー、音響、カメラとインターフェース可能な高度統合デジタルサイネージプレーヤーが必要です。

その他の店舗エリアにおいては、ショッピング体験を高めショールーミングに対抗するために、パーソナライズされたコンテンツ、コンテキスト対応広告、在庫統合、店頭（POS）機能、タッチスクリーン・ジェスチャー認識機能を提供できるデジタルサイネージが必要になります。これには、オーディエンス検出、ジェスチャー認識、コンテキスト認識に必要なコンテキストデータやビジュアルデータを処理することが可能な高い演算性能を備えたデジタルサイネージプレーヤーが必要です。また、その店舗で在庫切れになっている商品をすぐに購入できる（リアル店舗の主要な強み）その他店舗の情報をデジタル広告経由で伝えることができるような、バックエンドセキュア接続に対応したソリューションも必要です。また、このような接続機能があることで、イン

ターネットショッピングのように商品のおすすめ情報、レビュー、口コミ、店舗にないその他の類似商品・ギフトなどの情報へのアクセスも可能になります。

これらの技術的ニーズに答えるため、ネクソムのデジタルサイネージプレーヤー NDiS B533 には第4世代 Intel® Core™ i 74770TE プロセッサが搭載されています。第4世代 Intel Core プロセッサシリーズでは演算、グラフィック処理、メディア性能が格段に向上しており、プロセッサ性能が前世代のプロセッサよりも最大で13%高速化されているほか、画像・映像処理用途に優れた性能を発揮する Intel Advanced Vector Extension 2 (Intel AVX 2.0) が搭載されています。また、匿名ビデオ分析 (AVA) やジェスチャー制御といった高度演算アプリケーションは視聴者検出およびジェスチャー認識用のソフトウェアアルゴリズムを迅速に処理し、顧客のニーズにリアルタイムに答えるとともにより応答性の高いエクスペリエンスを提供できます。

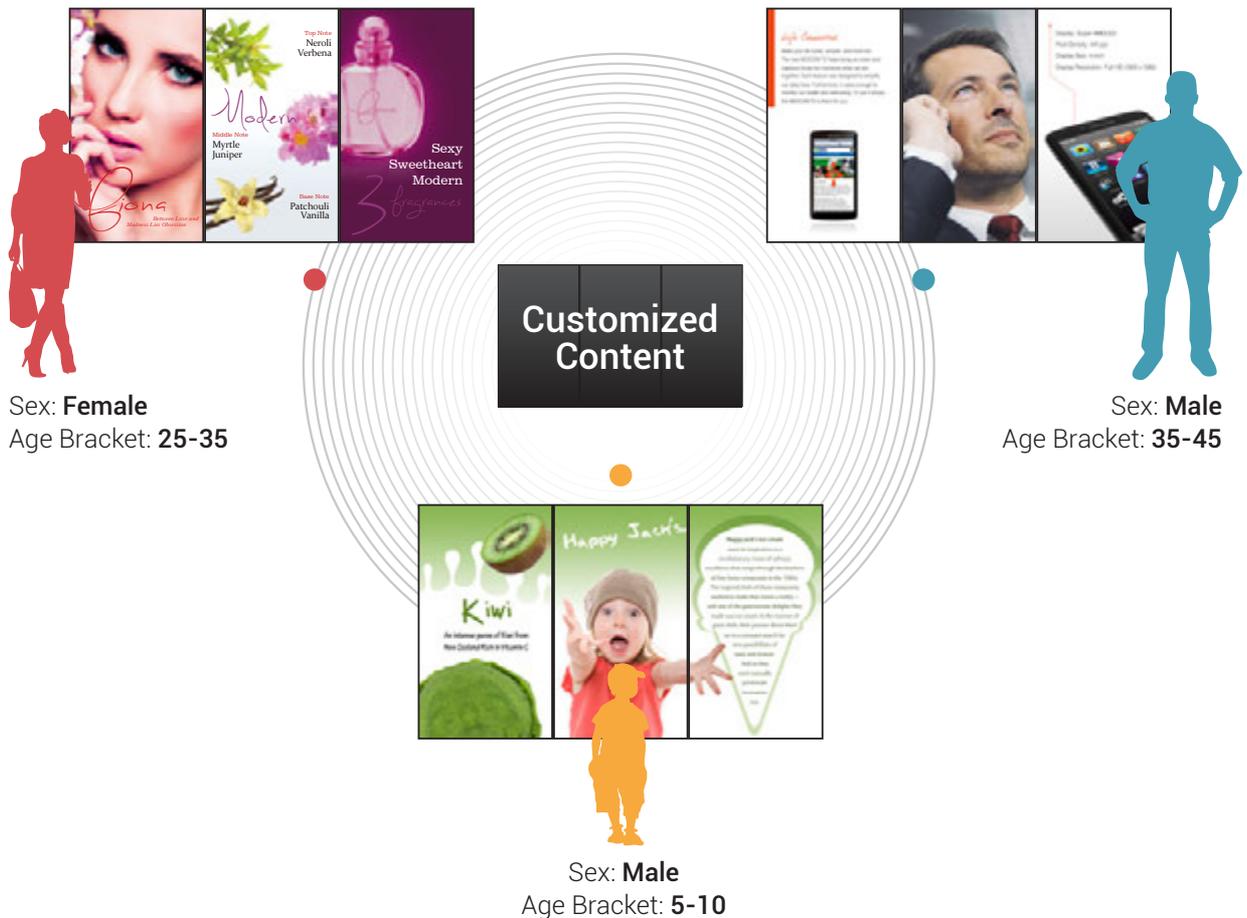


Figure 3. Retailers can use AVA to analyze the gender and age bracket of a customer and display targeted advertisements.

第4世代 Intel Core プロセッサシリーズのグラフィック性能は前世代と比べて24%向上しており、グラフィック・メディア処理機能が格段に強化されています。NDiS B533は統合されたIntel® HD Graphics 4600を基盤としつつ、DirectX® 11.1とOpenGL 4.3グラフィックスにより4K解像度に対応しており、人を惹きつけるような印象的なビジュアルを提供します。NDiS B533もまた、完全ハードウェアアクセラレートビデオデコーディングが可能なIntel® Clear Video HDテクノロジーによりユーザーのライブストリーミングエクスペリエンスを向上させています。

例えば、衣料品の小売店はAVA (Intel® Audience Impression Metrics Suite (Intel® AIM Suite)などのソフトウェアを備えたもの)を利用することで顧客の性別・年齢層を分析し、女性ならば女性物、子どもなら子供服の広告など、ターゲットを絞った広告を表示することができます。現在の天候に応じて、雨の日ならばレインウェアや雨具の広告を表示することも可能です。さらに、タッチスクリーンやジェスチャー認識システムを搭載した店舗内デジタルサイネージならば、デジタルサイネージの前で服を選んで画面上でバーチャル試着することが可能です。これな

らば、購入の判断にかかる時間が短くて済みます。

薬局の場合、資格を持った薬剤師が商品や処方箋に関する質問に答え、顧客の購入判断を助けることが極めて重要ですが、薬剤師の手が空いていないときにデジタルサイネージのライブビデオチャットサービスでバーチャルアシスタンスを提供したり、事前に作成した映像や音声を流すことができます。また、デジタルサイネージにバーコードスキャナや無線自動識別 (RFID) センサーを組込んで、RFID タグを付けた商品から詳細な商品情報を得られるようにすることも可能です。

雑貨屋であれば、デジタルサイネージを在庫システムに接続することで、顧客向けに現在の在庫状況を表示したり、在庫過剰の商品をさばくための特別プロモーションを自動表示したり、売れ行き商品の補充通知をマネージャーに送信したりすることが可能です。AVAから収集したデータと組み合わせることで、デジタルサイネージから顧客の性別・年齢層にあった商品の広告を表示して店舗売上の増大にも貢献できます。加えて、バーコードスキャナやRFID機能、近距離無線通信 (NFC：第四世

代 Intel Core プロセッサの標準機能) やクレジットカードリーダーを搭載したデジタルサイネージならば、ピーク時間帯でもデジタル広告で素早く会計できます。

## コネクテッドデジタルサイネージネットワークをセキュアにモニタリング、管理、保護する

最大数千のデバイスが接続された大規模小売ネットワークでは、デジタルサイネージは多くのネットワークベースのセキュリティ脅威にさらされる可能性があります。デジタルサイネージのハッキングや重要データの盗み取り・改ざんを狙った脅威、システム動作を妨害しようとする試みは、小売店のブランドイメージに悪影響を及ぼしたりダウンタイムの原因となる可能性があります。

例えば、コンテンツ管理サーバー (CMS) とデジタルサイネージ間の通信を妨害するハッカーは著作権がかかった重要コンテンツを盗み取る可能性があります。通信リンク障害発生時やデジタル看板がハッキングされた場合には、デジタルサイネージで処理された重要なクレジットカード支払情報も取得される恐れがあります。さらに、ハッカーにデジタルサイネージのコントロールを奪われると、内容が変更され不適切なコンテンツを表示される恐れがあります。

これらの脅威から、ハードウェア強化セキュリティと帯域外機能を備えたりリモート管理対応デジタルサイネージプレーヤーが必要になります。そして、これらの機能を提供するために NDIS B533 には Intel AES-NI、Intel TXT、Intel AMT が採用されています。

Intel の AES-NI は、AES 暗号化・復号化のパフォーマンス強化のための一連の暗号化指令セットです。Intel AES-NI を活用することで、NDIS B533 は重要情報およびセンシティブな支払情報 (転送中のデータ、ローカル保存データを含む) を悪意あるアクセスから保護することが可能になっています。また Intel AES-NI で導入された新しい指令により、ソフトウェアベースの暗号化の最大 10 倍の速度で迅速にハードウェアベースの暗号化・復号化を行うことが可能になりました。これにより、プロセッサの追加演算負荷がなくなりますので、実質的にサイネージのパフォーマンスにも影響がありません。

デジタルサイネージのセキュアな動作を強化しシステム障害を防止するため、NDIS B533 は Intel® TXT の TPM (Trusted Platform Module) に対応しています。Intel TXT (ハードウェアベースのセキュリティテクノロジー) とは、システム起動時に実行されるアプリケーション (BIOS、ファームウェア、オペレーティングシステムなどのソフトウェア) の脆弱性を突いたソフトウェアベース攻撃からシステムを保護するテクノロジーです。この Intel TXT を用いることにより、NDIS B533 は信頼済みブ

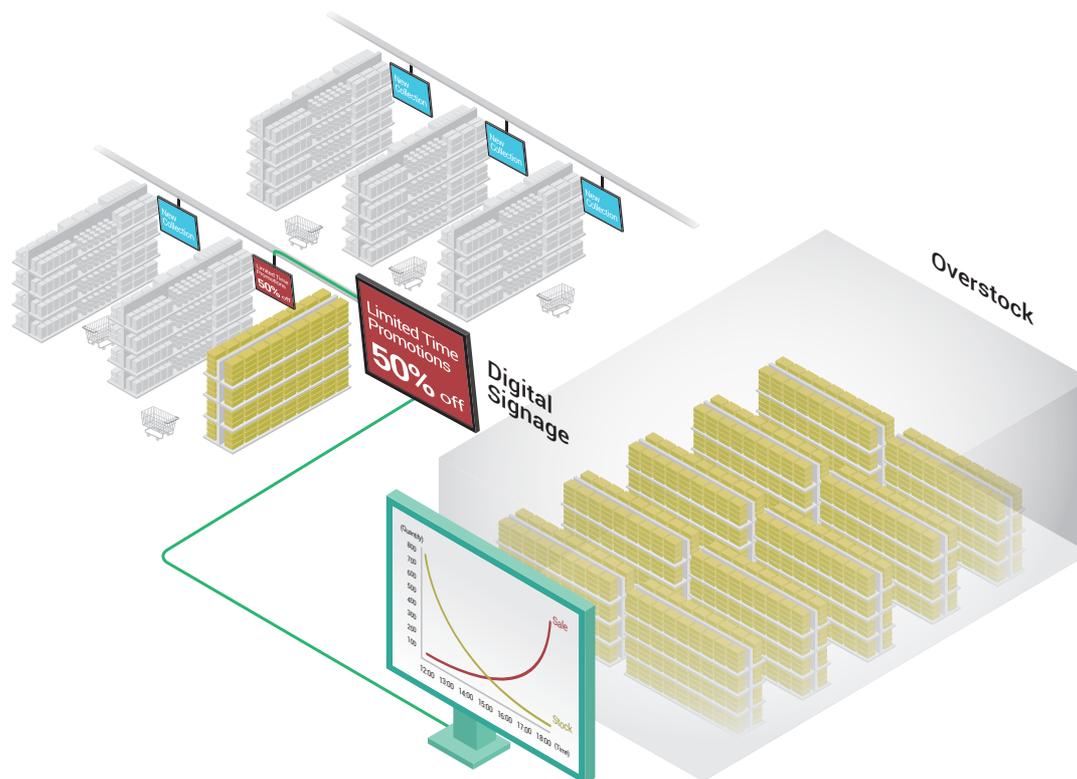


Figure 4. Digital signage connected to the inventory system can dynamically change its content to promote overstocked items.

ットフォーム上での実行、デジタルサイネージの制御を奪おうとするハッカーからの保護を確実なものにすることができます。

大規模小売ネットワークのリモート管理を簡略化し、ダウンタイムイベントに迅速に対応するため、Intel AMTテクノロジーではフレキシブルプロビジョニング機能を備えた帯域外リモート管理が可能です。このIntel AMTテクノロジーへの対応により、単一管理プラットフォームから NDiS B533 の追跡、モニタリング、管理ができます。また、帯域外機能と KVM（キーボードビデオマウス）対応により、Intel AMT では技術者が電源オフ時でもリモートデバイスのキーボードとマウスを制御することができます。加えて、リモートディスプレイ上のコンテンツを確認したり、リモートデバイスの完全制御・可視性によってトラブルシューティングプロ

セスを合理化して現場作業を最小限にとどめることも可能です。

## 結論

第4世代 Intel Core i7-4770TE プロセッサを搭載したハイパフォーマンス設計の NDiS B533 サイネージプレーヤーは、ショールーミングに対抗することが可能な説得力あるパーソナルショッピング体験を生み出す強力な小売店向けソリューションを提供します。また、Intel AES-NI、Intel TXT、Intel AMT テクノロジーを活用した NDiS B533 は、強固なセキュリティおよびリモート管理機能を提供しつつ高い可用性を確保し、小売業者が大規模デジタルサイネージネットワークの展開において直面する課題を克服する助けとなります。

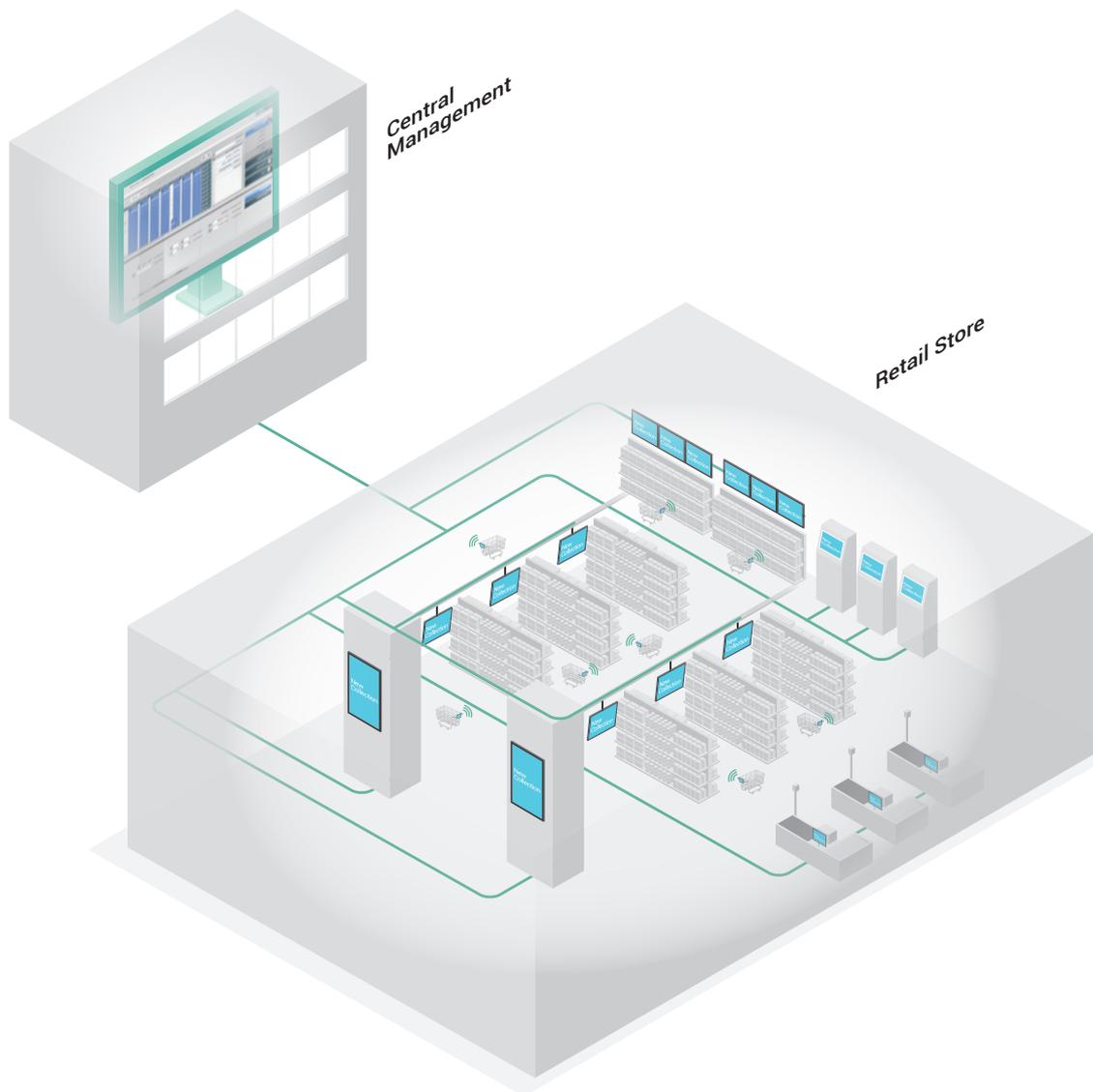


Figure 5. Intel AMT technology provides out-of-band remote management with flexible provisioning features to simplify management.

# デジタルネットワークが自動車監視市場のビジネスチャンスを拡大



9・11の同時多発テロ以後、セキュリティ監視の重要性が高まっています。例えば、セキュリティ監視は国土防衛のための自動車交通規制にも応用されており、現在では高解像度のインテリジェントなビデオ解析システムへの需要の高まりとともに製品設計が汎用仕様から自動車用途への特殊化へとシフトしています。IP監視カメラシステムはメインストリームとして浮上りつつあり、徐々に従来のアナログCCTV・DVRシステムに取って代わっています。

IPカメラ監視システムが主流になりつつあるのは、多くの点でCCTV・DVRシステムに勝っているためです。ネクソムのデジタルセキュリティ事業部のゼネラルマネージャーであるSteve Yang(スティーブ・ヤン)は、アナログ信号のデジタル化により、IP監視カメラシステムはより高い解像度を得ることができ、インテリジェントビデオ分析が可能になっていると説明しています。またネットワーク構造の統合により、数千のIPカメラの一元管理に加えて複数ロケーションからのモ



ニタリングやデータ保存が可能になるとして  
います。また Steve Yang は、自動車監視産  
業でチャンスをものにして成功を手にするに  
は、ビデオのキャプチャ、転送、記録、モニ  
タリング、システム統合、一元管理といった  
諸側面に対応することが不可欠だと強調して  
います。

## 高解像度映像の適切なキャプチャが、変化の早い自動車環境に対応するカギ

画像の鮮明さはビデオキャプチャの第一の  
評価基準です。このため IP カメラにおいて  
は、ビデオ解析処理をしやすいクリアかつ  
スムーズな画像を提供するために、画像安  
定性、ワイドダイナミックレンジ (WDR)  
といったビジュアル強化テクノロジーによ  
る高解像度・高フレームレートへの対応が  
必須になります。このような中、テクノロ  
ジーの進歩とともに様々な IP カメラがメガ  
ピクセル、数十メガピクセルの解像度に対  
応するようになっており、メガピクセル以  
下 (0.38 ~ 0.4) であった従来のアナログ  
カメラを大幅に凌いでいます。これは、IP  
カメラが理想的な監視カメラになった理由  
のひとつです。

しかしながら変化の激しい自動車環境は、  
ビデオキャプチャにいくつかの課題をもた  
らしています。例えば、高速で移動してい  
る自動車を低フレームレートでキャプチャ  
すると画面上のモーションが乱れて表示さ  
れてしまいます。Yang は、「自動車監視で  
は、30 フィート / 秒以上でのスムーズな再  
生のためには 60 フィート / 秒が推奨されま  
す」と述べています。IP カメラで克服すべ  
きもう一つの課題には、自動車の動きによ

るカメラぶれがあります。カメラぶれを軽  
減するには、画像安定化アルゴリズムを用  
いて水平・垂直動作を検出・低減するイン  
テリジェントアナリシスが必要となります。

加えて、自動車のエクステリア、インテリ  
アは強弱の光にさらされているため、カメ  
ラ視野の一部が明るすぎたり暗すぎたりす  
る場合がありますが、WDR 対応カメラなら  
ばこの問題を解消できます。Steve Yang は  
次のように説明しています。「WDR では  
長短の露光を組み合わせることで背景の輝  
度を低減し、前方にある被写体をクリアに  
しつつ、暗すぎ、低すぎる部位は最適な明  
暗比にバランスングします。WDR では、  
DWDR (デジタルワイドダイナミックレン  
ジ) に比べてよりシャープでクリアな画像  
が得られます。」

## デジタルネットワークにより各ピースをつなぎ合わせて完全な車載監視カメラソリューションを

転送、録画、モニタリングの点では、車載用  
セキュリティ監視システムにはその応用環境  
に適した高いモビリティが必要になります。  
従来のアナログシステムは同軸ケーブルによ  
ってカメラの映像を DVR システムに転送して  
録画していましたが、転送距離は同軸ケー  
ブルの長さの制限を受けるため、映像は単一  
セッションでしかモニタリング・記録でき  
ませんでした。これに対して IP カメラ監視は  
インターネットプロトコル (IP) を活用してビ  
デオストリームを「無制限」のインターネット  
上に転送するため、複数のエリアでリモート  
バックアップおよびリアルタイムビューが可  
能です。

さらに、自動車監視に Wi-Fi アクセスポ  
イントを組込むことで配線を減らし、システ  
ムセットアップを簡略化したり、車載コンピ  
ューターを統合して自動車情報を収集し監視  
映像をキャプチャすることが可能になります。  
このデータはバックエンドの中央管理シス  
テム (CMS) にアップロードされ、鮮明な  
モニタリング対象エリアの映像と車両情報  
がリアルタイムでセキュリティ担当者に送  
られますので、より効果的な対処が可能にな  
ります。

監視システムの管理という観点では、従来  
のアナログベースシステムでは DVR によ  
ってアナログ映像をデジタル化・圧縮しな  
ければビデオ分析に使用することができ  
ませんでした。これは DVR システムに負  
荷をかけ映像の遅延を引き起こすだけで  
なく、アラームシステムやその他の反  
応的セキュリティ対策の遅延の原因とも  
なります。一方、IP カメラであれば、  
システムによる異常イベントの識別をサ  
ポートし、バックエンドシステムの作  
業負荷を軽減して、タイミングの良いア  
ラーム通知およびより迅速なビデオ検  
索を行うためのビルトインビデオ分析  
機能が備えられています。

車載監視カメラシステムのニーズは様  
々な移動手段に広まっています。Steve  
Yang は、バス、電車、スクールバス  
といった公共交通機関でも自動車監視  
を活用して乗客の乗降、車内状況、  
サイドミラーのブラインドスポットを  
モニタリングしたり、落書き、ハラ  
スメント、盗難の防止、乗客の安全な  
輸送につなげることが可能です。加  
えて、自動車の速度・ルートも厳密  
にモニタリング・記録して不適切な  
運転を検出・防止することもでき  
ます。当局においては、自動車監視  
によって警察の職務執行プロセス  
をモニタリングしたり、ビデオ  
記録を検挙の証拠として用いる  
ことができます。

あらゆる自動車関連における車載用 PC  
アプリケーション開発の経験から、  
ネクコムはあらゆる監視ニーズ  
に対応する IP カメラ、ビデオ  
録画システム、GPS、業務用 Wi-Fi  
アクセスポイントを含めた包括  
的ソリューションを提供します。

# 工業用ファイアウォールが攻撃を退け、業務プロセス制御ネットワークをセキュアに保つ

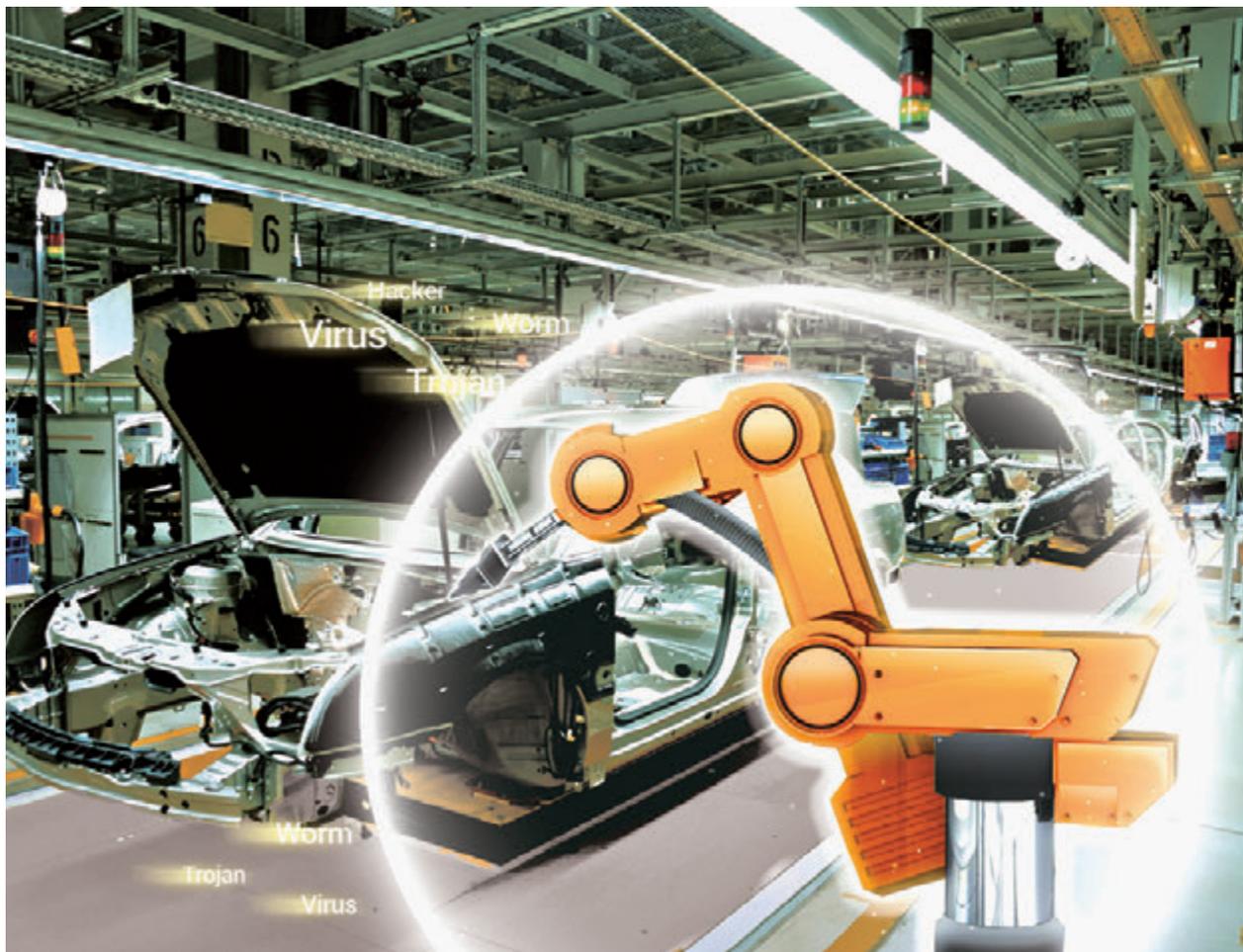
工業オートメーションへの Ethernet ベースネットワークの導入により、工場の生産プロセスでインテリジェントなものづくり(製造)を実現しリアルタイムモニタリングおよびリモート管理の利点を活用することが可能になっています。ただし、これらの利点にも関わらず工業プロセス制御ネットワークには新たな弱点があり、サイバー攻撃に対する脆弱性を高めてしまいます。このため、現在では工業プロセス制御ネットワークを保護するメカニズムの確立が不可欠になっています。

かつては、工業プロセス制御には専用のプロトコルが使用され、パブリックネットワークからは切り離されていましたが、インテリジェント製造の出現と、それに伴う Ethernet およびネットワーク化の普及とコスト低下に伴い、工業プロセス制御ネットワークは徐々に Ethernet ベースのオープンネットワークに移行しています。ただし、工業プロセス制御ネットワークがパブリックネットワークにさらされることで

セキュリティホールが悪用される可能性があります。生産ラインを悪意ある障害から守るためには、工業プロセス制御ネットワーク向けに工業用ファイアウォールによる保護が必要です。

## 工業プロセス制御ネットワークをディープパケットインスペクションで保護

「商業用ファイアウォールテクノロジーは著しく進歩しており長年にわたり幅広く導入されていますが、これらは工業プロセス制御ネットワークを保護する設計にはなっていません。商業用と工業用のプロセス制御ネットワークでは用途が異なるため、工業プロセス制御ネットワーク上でやり取りされるセンシティブな重要データを保護し、より深いレベルのノード管理・保護を行うには工業用ファイアウォールが必要になります。」こう説明するのは、ネクスコムネットワーク・



通信ソリューション事業部の PM ディレクターである Hadwin Liu です。

さらに Hadwin Liu は、エンタープライズネットワークはイントラネット、プラントネットワーク、工業プロセス制御ネットワーク（短くはプロセス制御ネットワーク）の三層で構成されていると説明します。工業用ファイアウォールの主な目的は、すべての内部ノードをモニタリング・制御する工業プロセス制御ネットワークを保護し、すべてのノードが最適な条件で機能するようにすることです。このレベルのネットワーク帯域幅への要求は極端に厳しくはありませんが、排水処理工場のアルカリ度レベル評価のためのモニタリング変数や工場の工業用ロボット制御に使用される制御変数など、伝送されるデータは非常に重要なものです。従って、工業用ファイアウォールは PROFINET など様々なフィールドバスプロトコルに対応している必要があるほか、各種パケットレイヤーでカプセル化されたヘッダーやペイロードを点検・分析して完全性を確保するためにディープパケットインスペクションを提供できなければなりません。

これに対して商用ファイアウォールはフィールドバスプロトコルには対応しておらず、Eメール、ファイル転送、Web ブラウジングといった共通通信プロトコルに基づくパケットの点検に焦点が当てられているため、工業プロセス制御ネットワークには適しません。

例えば、自動車組立ラインでは、受け取った制御コマンドに基づいて動作するネットワークノードとして工業用ロボットが機能しています。これらのノードに送信されたパケットに疑わしい指令（標準業務手順に含まれていないアクションの実行をロボットに指示するものなど）が含まれていた場合、自動車メーカーは障害が発生したノードで不良品を大量に生産してしまい巨額の損失を出すことになる可能性があります。工業用ファイアウォールを組込むことにより、疑わしいパケットを識別・ブロックして制御コマンドの不正改ざんを防止し、工業用ロボットが常にプログラム通りに動作するようになります。

工業用プロセス制御ネットワークのセキュリティはその生産ノードの特殊な性質上、厳格に管理されています。これらのノードは限られた一連のアプリケーションしか実行しないため、工業ファイアウォールはホワイトリストを用いてどのアプリケーションをネットワークに出し入れできるか（その他のアプリケーションはすべてブロック）を指定します。対照的に、商用ファイアウォールではブラックリストが用いられますので、セキュリティは企業ネットワークのエントリーポイントで確保され、リストに指定されたアプリケーションのみがブロックされます。このように、工業用ファイアウォールは工業プロセス制御ネットワークの保護により効果を発揮します。

ホワイトリストに加えて、仮想プライベートネットワーク（VPN）も工業用ファイアウォールの重要な特徴のひとつです。工業プロセス制御ネ

ットワークは Ethernet に一元化されつつあるため、情報はオープンネットワーク環境でやり取りされることになります。リモートサイトから受信した情報が完全かつ真正であることを確認するため、VPN はパブリックネットワーク上にプライベートチャンネルを作成し、その中の情報をすべて暗号化します。従って、転送中にデータが盗まれた場合でも復号化して改ざんすることは困難です。

## 厳しい環境において途切れのない生産を実現

高温の砂漠の油田、炎天下にさらされた製鉄所、塩水がわき出す環境の風力発電所など、工業オートメーションには多様な条件が存在します。こうした極端な環境に持ちこたえるため、工業用ファイアウォールには高温、高湿、高塩分環境で安定した動作を維持できる堅固・堅牢な設計が必要です。さらに、特に重要な生産プロセスにおいては、各生産ノードのダウンタイムが少ない、あるいは全くないような安定性が極めて重視されます。このように、一貫した工業プロセス制御ネットワークの保護を提供するため、工業用ファイアウォールには短期間に業務を再開することができる冗長メカニズムを備えた高可用性が求められます。

インテリジェント工場では、Ethernet を使用することで遠隔地からリアルタイムで工場全体の操業状態をモニタリング・管理することが可能です。したがって経営的な観点から言えば、Ethernet ベースのインテリジェント工場は企業の製造・経営効率化のための貴重な資産となります。ただし、セキュリティの観点からはいかなるセキュリティ侵害も許容することはできません。2010 年に発生したイラクの原子力発電所へのサイバー攻撃以来、工業ユーザーは工業プロセス制御ネットワークセキュリティの重要性に気づき、工業用ファイアウォールは生産ノードを守るためのカギとなるソリューションとして認識されています。ポテンシャルの大きい工業用ファイアウォールには明るい未来が開けています。



# 車載コンピューター 鉱業物流サービスを安定的に管理

タンクトラックに搭載されるネクスCOMのオールインワン車載コンピューター VMC 3000 は、不安定な仕事条件を管理することで鉱業物流サービスを最適化します。具体的には、ドライバーと通信司令員の間でオーダー、車両、交通状況、天候の情報が収集・共有されることで必要な物資を効果的に鉱業現場に届けることができようになり、環境にも貢献できるのです。

ドライバーは水、砂、化学薬品を鉱業現場に届けるためにアパラチア山脈を上り下りするため、車載コンピューター VMC 3000 が内蔵された総合トラッキングシステムとともに旅をします。この総合トラッキングシステムにより、ドライバーはキャビンから通信司令員とのコミュニケーション、最短・最速のルート選択、新しい任務の受領、配送書類の印刷、車両状態・タンクボリュームの確認、リアルタイムモニタリングによる物資流出の防止、天候アラートの確認ができます。

その間にも情報は通信司令員に共有されるため、通信司令員から車両や積荷の位置の追跡、

適切なドライバーへの新規オーダー割り当て、最新情報のオーダーレポート取得、鉱業現場の交通状況のリモート管理、異常な車両挙動の検出、事故発生時のアシスタンス提供が可能になります。さらに、総合トラッキングシステムは交通状況やドライバーのモニタリングのためにダッシュボードおよびキャビンカメラと統合し、必要な場合にはライブビデオをセンターにストリーム送信することができます。

これらすべての情報の活用により、総合トラッキングシステムは燃料消費量を削減し輸送時間を短縮して鉱業物流サービスを最適化できます。また、日々の業務モニタリングによって交通規制コンプライアンスを奨励すること、現地の信号手に変わってリモート管理交通信号システムを活用すること、様々な天候、高度についてドライバーに情報提供することで安全を促進することも可能になります。さらに良いことに、視覚的な機能によって情報漏洩対策ポリシーを導入することができれば環境保護にも貢献できます。

こうした総合トラッキングシステムは、ネクスCOMのオールインワン車載コンピューター VMC 3000 と Red Dog Logistic ソフトウェアを組み合わせることで実現しました。VMC 3000 は 10.4 インチタッチスクリーン、GPS、Wi-Fi、3G 接続、豊富な I/O インターフェースを備えた高耐久コンピューターであり、Red Dog Logistics から高い評価を得た一体型の頑丈設計は、車両データの記録、位置情報機能、通信、ビデオストレージのための安定的な基盤を提供します。また、サーマルプリンター、カメラ、タンク測定センサー、ドライバーログイン用 RFID リーダーなどの周辺機器の作業をする際にもキャビンが雑然とした状態になりません。

ユーザーインターフェース、Web ベースのバックエンドサーバー、リレーショナルデータベースで構成された Red Dog Logistic ソフトウェアと組み合わせることで、VMC 3000 で収集したデータから集計レポートを作成することもできます。このレポートは、鉱業物流サービスの今後の事業展開に関する事業判断に有効活用できます。



# NEXCOM の車載コンピューターが ローカル電気バスの燃料消費と CO<sub>2</sub> 排出 量の削減に貢献

**燃**料消費量をカットし二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) 排出量を削減するための試みとして、現在ネクソムの車載コンピューターを装備した電気バスが日本の都市部・郊外を走っています。上昇する温室効果ガス排出量と高い燃料コストという問題を抱えるいくつかの都道府県が、環境に優しく、地域の交通・経済問題を軽減できる公共交通手段として電気バスに注目しています。

これらの電気バスは、自動車用電池で終日ルートを行き来しています。ルートによっては位置情報や空調も必要となり、これにも電力が必要となります。安全で信頼性があり楽しい移動サービスの提供は、結局のところバッテリーの使用状況とバスの綿密なモニタリングにかかっています。そして、車載コンピューターが求められるのはこのためです。

ネクソムの車載コンピューター VTC 7110・VTC 1000 は CANbus プロトコル、3G 接続、GPS トラッキング & ナビゲーション、グラフィック機能に対応しているほか、アプトポッド社の開発したクラウド連携のテレマティクスソフトウェアが搭載されています。

また、これら車載コンピューターは東京アールアンドデー社が開発した大型・中型電気バスに適した設計となっています。

電気バスの運行中はこれらの車載コンピューターが数ミリ秒 (ms) に一度の間隔で数百の車両データを集め、バスオペレーターに運転速度、バスの位置、バッテリー充電率、バッテリーランタイムなどを伝えます。また、これらのデータは圧縮されてクラウドサーバーに送られますので、Web ブラウザとインターネット接続があればいつでもどこからでもアクセスできます。

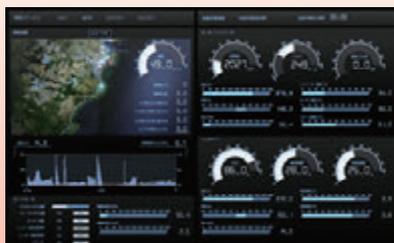
乗客向けの情報ディスプレイシステムを搭載したバスならば、VTC 7110 を使用して現在地、次の停車場への到着予定時間、近隣のシ

ョップや各種スポットなど (すべて Google Map™ に表示) の情報を乗客に知らせることができます。また、乗客にもバッテリー残量や電気バス採用によって削減された CO<sub>2</sub> 排出量が表示されます。

沖縄は自動車所有率が高く、温室効果ガス排出の要因となっています。また、南部での交通量は観光産業の安定的成長のために増加の一途をたどっています。同様に、徳島の人口一人当たり自動車台数は非常に高く、環境に悪影響があるだけではなく、離島の燃料費が本土よりも高いことから地域経済にも影響を及ぼしています。また秋田では、より環境に配慮しつつ雪深い冬期にも郊外から快適に通勤が可能な代替交通手段が求められています。

GPS 機能やモバイル通信機能を 1 台に内蔵できる、ネクソムの高耐久車載用コンピューターが電気バスの安定した運用管理に活躍しています。

東京アールアンドデーについては [www.tr-d.co.jp](http://www.tr-d.co.jp) 参照。



# 新製品情報

## 1 APPC 1232T/ 1237T/ 1532T/ 1732T/ 1932T

PLC 互換の産業用フィールドバス内蔵タッチパネル PC

ネクスコムは産業用タッチパネルコンピュータ APPC シリーズは、ヒルシャー社のフィールドバス・テクノロジーを統合した、SCADA/HMI ワークステーションとして、プログラマブルロジックコントローラ (PLC) や、リモート I/O へ接続し SCADA システムを構築することができる監視制御ステーション向けのパネルコンピュータです。PROFINET、PROFIBUS、DeviceNet、Ethernet / IP および EtherCAT などの広く使用されている産業用のマスタフィールドバスインターフェースの内蔵に対応しています。通信プロトコル別の PCIExpress のフィールドバス・イン

タフェースモジュールを各種揃えており、シーメンス、アレン・ブラドリー、Beckhoff 社などのネットワークシステムと APPC 制御プラットフォームとの完全な互換性を実現します。

最新型の APPC1932T シリーズは、RS232C/422/485 ポートを 2 ポート (COM1/COM2)、2.5KV の絶縁保護対応の DI/O を 4 チャンネル備えており、バックライト制御ボタンにより LED パネルの輝度調整ができます。



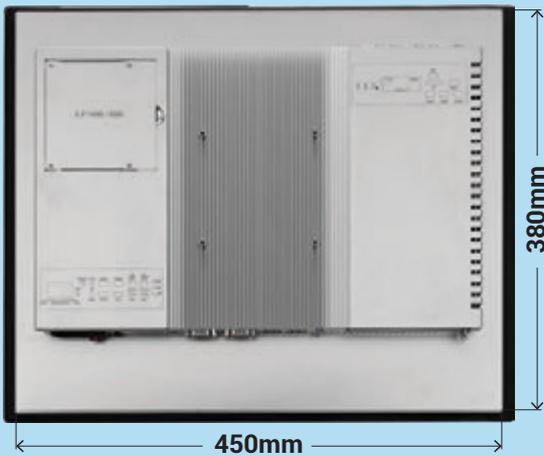
### Mini-PCIExpress フィールドバス・インターフェースモジュール

製品写真	型式	プロトコル	コネクタ
	FBI90E-PNM	PROFINET Master	RJ-45 コネクタ x 2
	FBI90E-EP	Ethernet/IP Master	
	FBI90E-ECM	EtherCAT Master	
	FBI90E-PBM	PROFIBUS Master	Dsub 9pin
	FBI90E-DNM	DeviceNet Master	5-pin フェニックスコンタクトターミナル

## 2 IPPC1960T シリーズ

### 過酷な環境下で稼働する重工業用タッチパネル PC

IPPC 1960T シリーズは過酷な使用環境向けに設計された高耐久の重工業用タッチパネルコンピュータです。フロント部分は、防塵防水規格 NEMA4(IP66) 規格に準拠し、堅牢性を高めた高耐久の筐体設計。またプロセッサには第 2/ 第 3 世代の Intel® Core™ プロセッサ・ファミリーを内蔵し高い処理能力により安定したシステム運用をサポートします。豊富な I/O インターフェースと、拡張スロットを備えおり、外部デバイスや周辺機器との接続が可能ですので、様々なアプリケーションへの要求仕様を満たすことが可能です。IPPC 1960T シリーズのおススメポイントはコチラ↓：



IPPC 1960T series has the same cut-out size as Siemens SIMATIC Panel PC

#### ポイント 1：低コストながらも品質は向上

IPPC 1960T は高い耐久性と品質を維持しながら、低価格の理想的な 1 台です。製品サイズも主要他社メーカー規格と同じですので、他社製品から容易に置換可能です。

#### ポイント 2：日々の腐食や化学薬品から守る

アルミニウム製のフロントベゼルでスタイリッシュなデザインだけでなく、防塵防水規格 IP66 等級に準拠していますので、通常の腐食や生産現場の化学薬品などからの製品故障を防ぎます。特にフロント面に配置されたカバー付き USB コネクタは IP67 等級に対応しており、カバー部か



IPPC features anti-corrosive and chemical resistant aluminum front bezel to meet heavy-duty applications. The "front USB" connector offers easy access for data acquisition

らの水の侵入に対し、高い防水性能を確保しています。またデータ取得などの際のコネクタへの接続が容易ですので、現場での作業効率向上に貢献します。IPPC シリーズはこの高いプロテクト仕様により、高い衛生管理を要求される製造現場においても、日常的にフロントパネルを洗浄することが可能ですので、重工業分野や食品工場などの機器設備への導入に最適です。

#### ポイント 3：豊富な I/O と COM ポート

IPPC 1960T は拡張用スロット x2 本と mini PCIExpress ソケットを備え、キャプチャーカードやデータ収集 & 制御カード、モーション・コントロール、通信、フィールドバスなどの機能拡張カードを追加でき、用途に応じてフレキシブルに対応いたします。拡張スロットは PCIx1 本と PCIExpress (x4) x1 本か、PCIExpress (x4) x2 本、PCI x2 本の 3 タイプの組み合わせからオプションにて選択いただけます。また、mini-PCle スロットには 3G/LTE 通信用モジュールまたは、フィールドバスモジュールを内蔵することが可能です。さらにこのパネル PC の特長として、マシンオートメーションやファクトリーオートメーション市場のコントロールの最前線にある現場機器との通信に対応できる各種 EtherCAT、ProfiNET、Profibus、DeviceNet、Ethernet/IP と互換性を持つフィールドバスのシステム構築が可能です。

### ポイント 4：システマチックなデザイン

IPPC 1960T シリーズは PC 本体部の「IPC60T box PC」と「LCD キット」から構成されています。ネクコムでは、PC 本体とモニターを一体にした完成品または、様々な環境での設置に対応できるように「LCD キット」と「PC 本体」をケーブル接続にて別々に設置が可能な提供することができます。

### ポイント 5：パワフルな処理能力

IPPC 1960T シリーズの主な特長：

- 第 2/ 第 3 世代 Intel® Core™ i3/i5 プロセッサ搭載、ファンレスデザイン
- プロセッサ統合 HD グラフィック搭載
- 4GB DDR3 メモリ, DDR3-1066/1333 (最大 8GB)
- Gigabit LAN x 2, VGa x 1(セカンドモニター出力用), ライン入力、ライン出力、マイク入力、PS2 キーボード / マウス
- USB2.0 x 4/ CFAST x 1/ COM ポート x 6/ LPT x 1/ 4x4 GPIO/ 4x4 DI/O
- バックライト調光コントロールボタン、バックライト on/off ボタン

型式	内容
IPPC 1960TP2E-DC	Fanless 19" SXGA LED バックライトタッチパネル PC, Intel® Core™ i5-3610ME 2.7GHz, タッチスクリーン, 4GB DDR3, 1RS232, 2xRS232/422/485, 9-30V DC 電源入力
IPPC 1960TP2E-AC	ファンレス 19" SXGA LED バックライトタッチパネル PC, Intel® Core™ i5-3610ME 2.7GHz, タッチスクリーン, 4GB DDR3, 4xRS232, 4x4 GPIO, 4x4 DI/O & 2xRS232/422/485 絶縁対応, 100~240V AC 電源入力, 輝度調整ボタン

IPC60T System



LCD Kit



IPPC 1960T Series Features Systematic Design



### Integrated Industrial FieldBus Solutions



### 3 HWF 1310

#### すぐに使えるホットスポット向け業務用 Wi-Fi

カフェやレストラン、ホテル、コンベンションセンター、空港などの公共施設にて公衆無線 LAN によってインターネット使用環境を提供することは、サービス産業のなかでは必要不可欠な条件となっています。ネクコムでは、このニーズに応えるため、アクセス管理用のアクセスポイント (AP) とチケット発券用感熱式プリンターをセットにした、セットアップが容易ですぐに利用開始が可能な業務用アクセスポイント「HWF シリーズ」を開発しました。

ネクコムの HWF マネジメントソリューションは、料金、使用時間、ユーザーに優先権などの各種ポリシーをフレキシブルに定義できるよう設計されています。利用客はネットワークへ接続に成功した後は快適なネットワーク環境を長時間堪能することができます。無線 LAN サービスの提供により、お客様へのサービスの充実化を図り、集客効果にも貢献します。

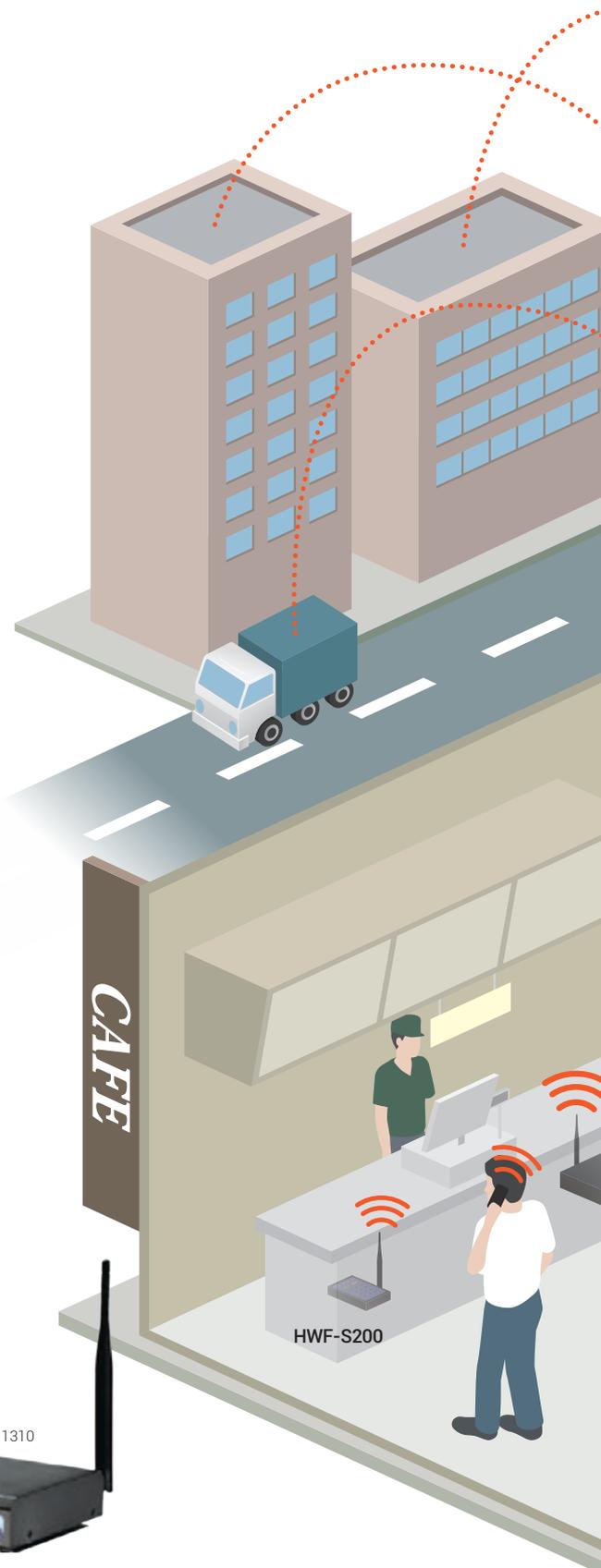
ネクコムの業務用無線アクセスポイント HWF1310 は、アクセスマネジメント用アクセスポイント (AP)、マルチアクセスや利用料金生成機、感熱式プリンターにより、すぐに開通することが可能なホットスポットサービス専用のソリューションです。アクセスマネジメント用のアクセスポイント HWF1310 は各種料金支払い、ゲストユーザーのポリシー、異なるサイト間のローミング動作に対応しています。加えて、2000 のオンデマンドアカウントと 500 のローカル接続アカウントに対応し、高いパフォーマンスを發揮します。

その他、セットアップやメンテナンスに便利な機能をいくつか提供しています。その一つにある「press-n-connect (プレス&コネクト)」機能は、WES (簡単 WiFi 設定) ボタンを押すだけで、30 秒でメッシュネットワークを構築設定することが可能です。有線での LAN 工事ができないエリアでも手軽に設置することが可能で、またログ管理機能はシステム状況の追跡や豊富なオプション選択によるアカウントの詳細レポート作成などに対応しています。

- すぐに開通のホットスポット設定キー
- ホットキーによる多様な料金設定や、接続ポリシー設定機能
- 30 秒でメッシュネットワークを構築するスピードセットアップ機能
- ソーシャルメディアサイトを利用したオンラインのログイン機能
- オンデマンドなアカウントローミング

#### HWF ホットスポット専用ソリューションパック

- HWF 1310 アクセスマネジメント AP
- HWF S200 ポリシージェネレーター
- HWF P200 2" 感熱式プリンター



## 4 IWF 5210

シングル RF、デュアルバンド対応コンパクトな屋外用 AP/ ローミング CPE

IWF 5210 は防塵防水規格 IP68 準拠で、PoE コネクタを装備した屋外用のアクセスポイントです。AP/CPE/WDS/ リピータの 4 つのモードを選択可能で様々な構築環境でフレキシブルに対応します。

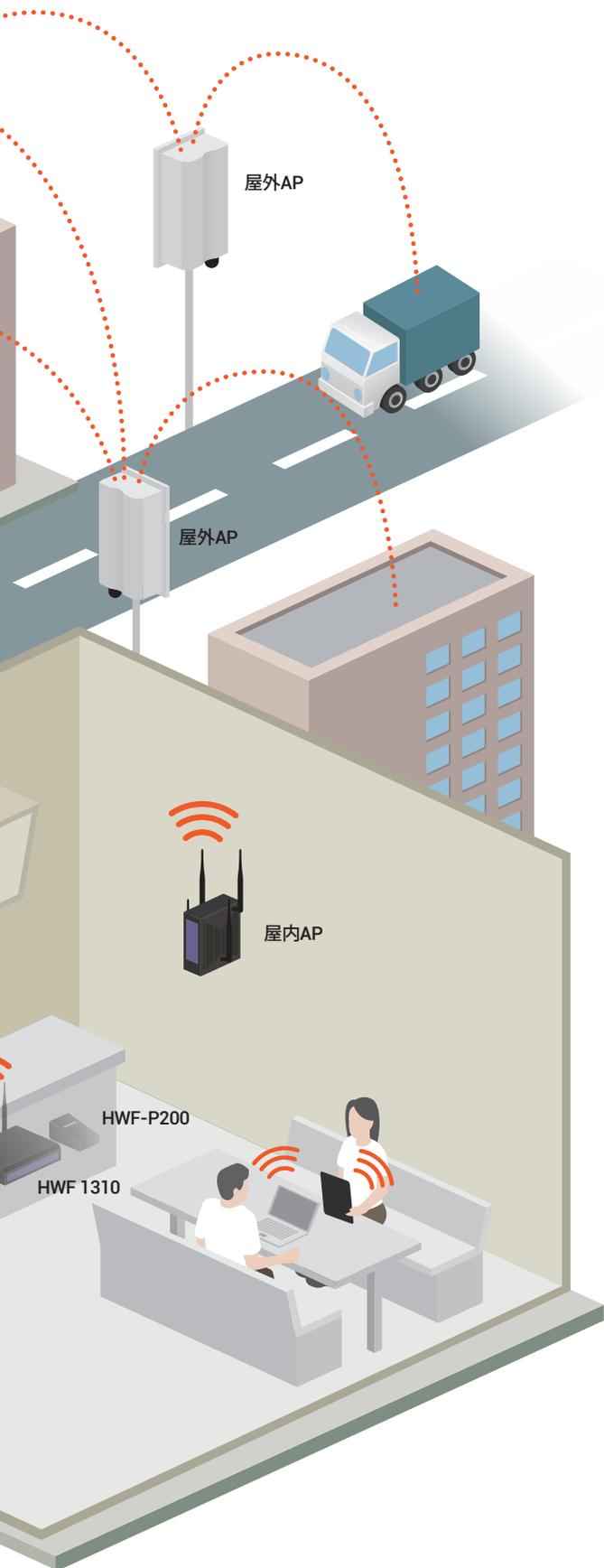
IWF 5210 は、2x2 MIMO、シングル RF、802.11a/b/g/n 対応の屋外用 Wi-Fi AP を防塵防水規格 IP68 等級準拠のダイキャスト筐体に収めた全天候対応型無線 LAN アクセスポイントです。さらに -20℃ から +70℃ までの広温度動作環境に対応しています。オリジナルのフロントパネル通気口が、気圧のバランスをとりながら、塵、カーボン、砂といった環境物質を遮断します。セキュリティ監視カメラ、物流倉庫、油 / ガス精製所などの耐久性を求める設置環境に適した屋外用 WiFi ソリューションです。



IWF 5210

IWF 5210 は AP モード、CPE、WDS やリピーターモードの 4 つの通信モードに対応しています。Web ブラウザ上の GUI 画面により設定を容易に変更することができます。IWF 5210 は AP 基地局として作動している時は、強い電波信号で広域カバレッジ (セル範囲) を提供し、無線 LAN クライアントが使用できるようになります。また、CPE モード (クライアントモード) で使用する場合は、WISP (無線 LAN サービスプロバイダー) からの無線信号を受信する WiFi モデムとしての利用や、ローミングや無線 LAN 端末として使用が可能です。WDS モード (アクセスポイント同士を無線で通信する機能)、メッシュネットワークの構築が可能となります。また、リピーターモードへの切り替えにより、壁などの障害による電波が届かない状況にも、電波を中継して届けることができ、無線接続の対応範囲を拡張します。

- AP (アクセスポイント) モード / CPE (クライアント) モード / WDS (AP 間相互通信) モード / リピーターモードの各種モード設定
- シングル RF、デュアル 2.4/5GHz 帯 (802.11 a/b/g/n) 最大 300Mbps
- 防水防塵規格 IP68 等級準拠の耐環境デザイン、-20℃ ~ 70℃ の広温度範囲対応 70℃
- IEEE 802.3af PoE 給電対応 Gigabit LAN
- バックエンドの AP 端末によるトンネルベースの AP 管理



## 5 MAC 3500P2-AX0

### 2点地間方式4軸P-モードモーションコントローラモジュール内蔵モーション・コントローラ



MAC 3500P2-AX0はPCベースで、4軸制御対応の2点地間アプリケーション用モーションコントローラです。最大パルス出力は9.8MHzで、最大8MHzのエンコーダ入力(A/Bフェーズ)に対応しています。サーボコントローラや機器専用の豊富なI/Oは産業用機器アプリケーション構築を容易に実現します。MAC 3500P2-AX0はモーションコントロールインターフェースの他に、レガシーシリアルデバイスの制御用にCOMポートを4つ搭載しています。プロセッサはIntel® P4500からIntel® Core i7-620Mまでの搭載に対応しており、アプリケーションに最適な処理能力を提供します。半導体製造装置や検査機器、オートメーションなどのアプリケーションへの導入に適したソリューションです。

- Intel® Core™ i7/i5 ソケットタイププロセッサ対応、ファンレスデザイン
- 4-軸 independent 制御、パルス出力最大 9.8Mpps
- T 曲線 /S 曲線 速度プロファイル対応
- 多軸同期作動、直線補間機能対応
- 速度、位置のオーバライド機能対応
- 拡張用 PCI スロット x 1 本

## 6 NET 3140P2-P12D

### 輪郭制御・多軸制御向け EtherCAT モーションコントローラ



最大32軸の制御に対応するコンパクトなプラットフォーム NET 3140P2-P12Dは、多軸制御機能を備えたEtherCATモーションコントローラです。NET 3140P2-P12Dは分散型ソリューションを採用しており、モータおよびI/Oモジュールはコントローラ外部に位置し、市販のカテゴリー5のLANのケーブル経由にてネットワークに接続されます。NET 3140P2-P12DはPTP移動(Point To Point)の位置制御、電子ギア機能や、輪郭制御など制御の最適化を実現した豊富なモーションコントロール機能を提供します。EtherCATソリューションを完全なものにするためにネクスコムでは、NET 3140P2-P12Dと組み合わせて機能するEtherCATのI/Oモジュールも用意しています。さらに、要求仕様に合わせて、他社製品のEtherCAT I/Oモジュールの搭載も可能で、様々な条件に応じてフレキシブルに対応します。また、NET 3140P2-P12Dは国際標準プログラミング

IEC 61131-3 規格準拠の、産業用制御向けプログラミング言語5種にも対応しています。ユーザは5つの言語のいずれによっても容易にプログラムを取り扱うことができ、開発時間を短縮し、将来のメンテナンスを容易にします。

- EtherCAT 技術による分散型モーションと I/O 制御
- 最大 32 軸制御、Ethernet ケーブル (Cat5)
- 三次元円弧補間制御
- 標準品や、サードパーティ製 EtherCAT I/O モジュール対応
- 国際標準規格準拠、5 種類のプログラム言語対応

## 7 NISE 300

### Mini-PCIExpress x6 スロット搭載 M2M ファクトリー向けファンレスコンピューター



NISE 300は第4世代Intel® Core™ プロセッサファミリー、Intel® 8シリーズチップセットの搭載に対応したM2Mファクトリー向けファンレスコンピューターです。従来比でパフォーマンスが13%向上したCPUと、グラフィック機能が32%向上したグラフィックチップにより、インテリジェントシステムや産業用コンピューティングソリューションにデバイス端末として十分なパフォーマンスを提供します。

NISE 300は最大8GB DDR3/DDR3Lメモリー搭載対応、CFast、SATA3.0、USB3.0インターフェースを兼ね備え、9~30Vのワイドレンジの電源入力、ファンレスの状況下で、-5℃~55℃の環境動作温度に対応しています。I/Oインターフェースをすべてフロント側に配置しており、ユーザーの使いやすさを重視した、ユーザー中心設計。また、サイズは本体2台分で、2Uサイズ19インチラックマウントの筐体サイズと同じくらいのコンパクトサイズにまとめました。

NISE 300はまた、スワップابل(活栓挿抜)設計で、かつ豊富なI/Oインターフェースを装備しています。Fieldbusプロトコル(PROFIBUS、DeviceNet、EtherCAT、PROFINET、CANOpen、MODBUS)や、ネットワーク接続(GbE LAN、Wi-Fi、GSM)、ストレージ(mSATA)と、その他I/Oインターフェース(GPIO、RS232/422/485)などをサポートしています。マルチモジュールによるフレキシブルな拡張性により、M2Mインテリジェントシステムや、ファクトリーオートメーション向けのプラットフォームとして導入いただけます。

- 第4世代Intel® Core™ プロセッサファミリー、Intel® 8シリーズチップセット
- 拡張用 mini-PCIExpress スロット搭載
- スワップابل(活栓挿抜)設計 I/O インターフェース
- ファクトリーオートメーション (PROFIBUS、DeviceNet、EtherCAT、PROFINET、CANOpen、MODBUS) 対応
- M2M アプリケーション (Wi-Fi、GSM、GbE LAN) をサポート

## 8 VTC 1010

デュアル WWAN と SIM 搭載、リアルタイムの車両情報を提供する車載用コンピュータ

VTC 1010 は頑丈な筐体設計で、コンパクトな高耐久車載用ファンレスコンピュータです。ケースは、厳しい車載環境に耐えるよう米軍規格の MIL-STD-810G 規格に準拠しています。Intel® Atom™ プロセッサ E3800 製品ファミリー（コードネーム “Bay Trail”）を搭載した VTC 1010 は広温度範囲の動作温度に対応し、デュアル WWAN、SIM スロット、GPS 機能（デッドレコニング付き※オプション）内蔵、インテリジェント車載電源管理機能、拡張用 Mini-PCIExpress スロット x4などを備えています。VTC 1010 はリアルタイムによる音声やデータ通信、車両追跡、位置情報、車載監視カメラや車両用インフォテイメントなどのテレマティクス・テクノロジーを実現します。

VTC 1010 は WLAN や WWAN などの無線通信機能をサポートし、また 2 つの SIM カードスロットを搭載しており、移動場所にあわせて安価な通信キャリアへの接続に切替えが可能です。加えて、無線によるデータ接続のほか、双方向音声通信に対応しています。標準で CAN Bus 2.0B を内蔵し、オプションにより、OBDII (J1939/J1908) もサポート可能です。リアルタイムによる車両運行状況の監視、非運行中の車両の故障検知などのシステム構築を実現します。

車両電源管理機能の装備により、VTC 1010 はイグニッションや、タイマー、リモートダイアルアップにて、本体の電源を起動させることができます。豊富な I/O や、拡張スロットを複数備えていますので、車両インフォテイメントや、フリートマネジメント、車両配車システム、車載監視カメラなどの車載向けテレマティクスアプリケーションにフレキシブルに対応することが可能です。

- デュアル SIM カード + デュアル WWAN モジュールサポート（※ WWAN 国内未対応）
- GPS 内蔵、デッドレコニング機能サポート（オプション）
- 電源管理機能：イグニッション連動 ON/OFF 機能、RTC タイマー
- mini-PCIe 拡張スロット x4
- 音声通信
- 米軍規格 MIL-STD-810G 準拠



## 9 VMD 3002

高耐久車載用  
マウントディスプレイ

VMD 3002 は高輝度、静電容量方式のタッチスクリーン、高性能スピーカーを備えた丈夫な 10.4 インチ車載用 TFT LCD モニターです。VMD 3002 はモニター用電源をバスパワーで動作しますので、車載端末とモニターを繋ぐケーブルは 1 本で済み、設置工事時の煩わしさを軽減します。また、映像出力端子には、VGA コネクタを採用しておりますので、市場にあるほとんどの車載用端末の表示モニターとしてご使用いただけます。VMD 3002 はまた、デュアルのアナログ入力に対応していますので、バックカメラの映像を表示することが可能です。大型車両を運転する際の死角を防ぎ、運転手の操作性を向上し安全性を確保します。

VMD 3002 は高耐久設計に加え、防塵防滴規格 IP65 等級にも準拠していますので、屋外や、設置環境の厳しい場所や、広範囲の動作温度にも対応。調光制御付きの 1000 ニット超高輝度ディスプレイを搭載しており、車載や屋外用のアプリケーションに理想的なパフォーマンスを提供します。

- 輝度 1000cd/m<sup>2</sup>, 210.4" XGA TFT LCD モニター
- マルチタッチ対応の静電容量方式
- 9~36V の幅広い DC 入力に対応
- VGA ディスプレイ入力対応
- デュアル CVBS ビデオ入力（サイド/バックカメラ用）
- 防塵防滴規格 IP65 準拠

# 10 nROK 5500/5300

娯楽やセキュリティの乗客サービス向上を支援する鉄道 PC

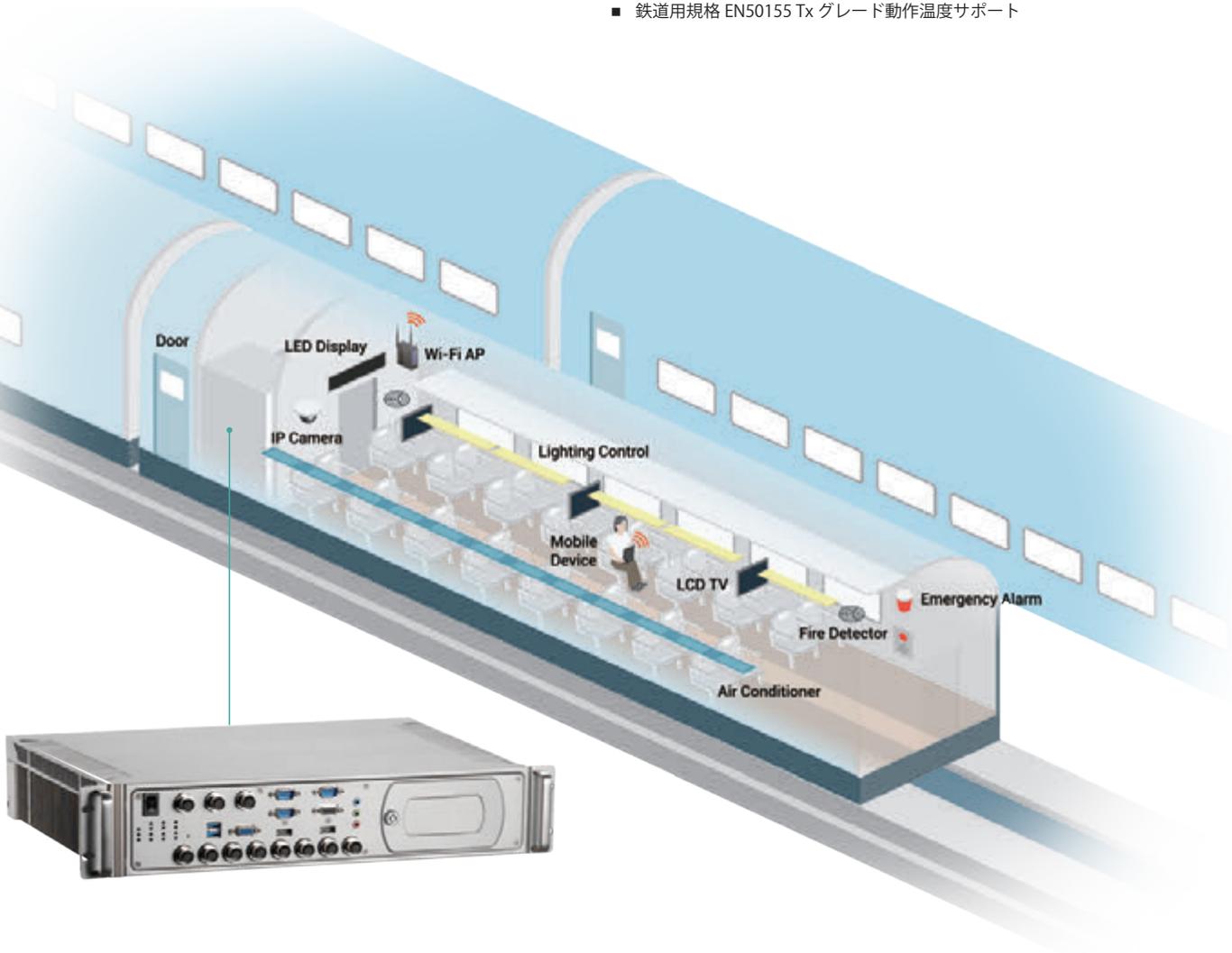
鉄道車両市場では、情報や、娯楽、安全性などの高品質の乗客サービスを提供できるアプリケーションを実現するため、高処理性能で頑丈なプラットフォームが求められています。そのようなニーズに対応するため、nROK 5500/5300 は、鉄道車両向けに特化して設計されています。nROK はフランス仕様仕様の 2U サイズのラックマウント型筐体で、電源、データネットワーク、そしてコントロール信号などの接続コネクタがセキュアなロック構造となっています。24V、110V のワイドレンジ電源入力に対応し、鉄道用規格 EN50155 Tx 準拠で、厳しい温度環境下での長時間稼働の運用をパワフルにサポートします。

nROK には大容量データストレージ、パワフルな CPU、複数のネットワーク接続に対応しており、高速鉄道システム、都市鉄道や路面電車などの各種電車車両への導入やシステムの制御端末に最適です。また、第 3 世代 Intel® Core™ i7/i5 プロセッサ、安全ロック構造のリムーバブルスト

レージ x 4 基、PoE ポート x 8 を備え、また無線 LAN 接続や、モバイルネットワーク接続機能の内蔵も可能です。

電源、データやコントロール信号のコネクタ部分は、車両の運転中の振動や衝撃に耐える頑丈なロック構造となっています。乗客向け情報サービス、ネットワーク接続サービス、エンターテインメント、監視カメラアプリケーションなどのメインサーバーに活躍するハードウェアプラットフォームとして理想的なパフォーマンスを提供します。

- 第 3 世代 Intel® Core™ i7-3517UE/i5-3610ME
- イグニッション制御による 電源 On/Off (遅延タイム設定付)
- リムーバブル 2.5" SSD トレー x 4
- セキュア & 絶縁対応 RS-232/422/485, GPIO & 24/110V DC 電源入力
- 8 チャンネル PoE ポート (IEEE802.3af)
- I/O 拡張用 PCI Express(x8) スロット x 1 本
- 鉄道用規格 EN50155 Tx グレード動作温度サポート



## 11 NDiS M323

Intel® Celeron® プロセッサ搭載 OPS 規格準拠制御モジュール



NDiS M323 は Intel® Celeron® J1900 搭載の、OPS 規格に準拠したデジタルサイネージ専用の制御モジュールです。OPS 規格に対応した各種ディスプレイに搭載することが可能で、様々なコンテンツ再生を安定した動作パフォーマンスでサポートします。また、NDiS M323 はモジュラータイプですので、対応ディスプレイへ差し込むだけで、ケーブルの引き回しなどの手間がなく構築も容易で、メンテナンス時も手間を軽減します。グラフィックには Intel® 第 7 世代グラフィックエンジン内蔵で、Microsoft DirectX® 11 をサポートしています。最新のインテル・テクノロジーにより、3D レンダリングや画像処理、ビデオのデコーディングなどの処理をアクセラレートすることが可能です。そして、視聴者ターゲットに対し、正確なメッセージを配信するため、年齢や性別などを測定する視聴者測定システムにも理想的なパフォーマンスを提供します。

- Intel® Celeron® J1900 プロセッサオンボード
- Intel® 第 7 世代グラフィックエンジン内蔵、DirectX® 11 サポート
- DDR3 SO-DIMM ソケット x 2 (最大 8GB)
- WWAN/WLAN/TV チューナー (※モバイル通信以外は国内未対応)

## 12 NDiS B533

第 4 世代 Intel® Core™ プロセッサ搭載/ハイパフォーマンスデジタルサイネージ STB



NDiS B533 は第 4 世代 Intel® Core™ プロセッサファミリー、Intel® Q87 チップセットを搭載した、描画性能の高いハイパフォーマンス向けのデジタルサイネージプレーヤーです。ファンレス設計のシステムケースで最大 16GB のメモリを搭載でき、VESA マウントに対応。3 画面の同時映像出力に対応する HDMI インターフェース x 3 ポートの搭載や、ネットワーク通信用の LAN ポートの他、3G/LTE 通信機能を可能にするため LAN 工事ができない設置場所にも柔軟に対応します。また、USB3.0 や mini-PCI スロットなどの拡張用スロットを備えています。

NDiS B533 は内蔵の Intel® HD4600 グラフィックエンジンにより、フル HD 動画の 2 画面同時再生や、4K の高画質映像の再生に高い描画性能

を提供します。また、搭載のプロセッサは Intel® vPro™ テクノロジーに対応しており、Intel® AMT 機能の利用が可能ですので、リモートで電源 ON・OFF/操作/BIOS 設定/DVD の起動などの遠隔地からの運用管理を実現します。また、放熱効果を高めた凸凹のアルミニウム製のカバーを採用したファンレス設計により、埃の吸い込みが無く、ファン故障におけるメンテナンス負担を軽減します。

- 第 4 世代 Intel® Core™ プロセッサファミリー
- Intel® HD 4600 グラフィックエンジン搭載
- 3 画面独立表示に対応の HDMI ポート x 3
- USB 3.0, GbE LAN x 2 ポート
- WWAN/WLAN/TV チューナーサポート (※モバイル通信以外は国内未対応)

## 13 NDiS M533

シンプル構築&メンテナンス性 OPS 規格準拠デジタルサイネージ用制御モジュール



NDiS M533 は第 4 世代 Intel® Core™ プロセッサファミリー搭載のデジタルサイネージ OPS 規格に準拠した制御モジュールです。OPS 対応の各種ディスプレイに差し込むだけで、サイネージシステムの構築を実現します。Intel® vPro™ テクノロジー機能に対応していますので、電源 ON・OFF/操作/BIOS 設定/DVD の起動などをリモートから操作ができ、リモートによる運用管理を実現し、複数の拠点に設置されたサイネージシステムを一か所から統合的に運用管理ができ、またメンテナンス性の向上に貢献します。

第 4 世代 Intel® Core™ プロセッサファミリー、Intel® QM87 Express チップセット搭載の NDiS M533 は、Microsoft® DirectX 11 をサポートした Intel® HD 4600 グラフィックエンジンを内蔵しており、高い描画性能によりなめらかなフル HD 動画の 2 画面再生や、4K 高画質映像を実現します。最新のインテル・テクノロジーにより、3D レンダリングや画像処理、ビデオのデコーディングなどの処理をアクセラレートすることが可能です。そして、視聴者ターゲットに対し、正確なメッセージを配信するため、年齢や性別などを測定する視聴者測定システムにも理想的なパフォーマンスを提供します。

- 第 4 世代 Intel® Core™ プロセッサファミリー
- DirectX® 11.1 対応、Intel® HD 4600 グラフィックエンジン
- DDR3 SO-DIMM x 2 (最大 16GB)
- WWAN/WLAN/TV チューナーサポート (※モバイル通信以外は国内未対応)
- Intel® AMT 9.0(アクティブ・マネジメント・テクノロジー) 機能・CEC 機能対応

# 14 NSA 5150

## フルレンジで対応するスケーラブルなネットワークセキュリティプラットフォーム

ネットワークセキュリティベンダーでは様々な市場セグメントにおいて、エントリーレベルからハイエンドまで幅広い用途に使用できる拡張性の高いハードウェアが求められていました。NSA 5150 はそのような各種アプリケーションのニーズに合わせ、ポートや機能が拡張可能な、ネットワークセキュリティ・プラットフォームソリューションの NSA 5150 を開発しました。NSA 5150 は 8～16 ポートまでの Gigabit LAN ポート、モジュールタイプの 10GB ファイバーポートのほか、ネットワークパフォーマンスをさらに向上できるよう拡張用 PCIe Express カードスロット x 1 などを備えています。CPU は Intel 最新の Xeon® E3 ファミリーから、第 4 世代 Intel® Core™, Pentium®, Celeron® プロセッサの中からアプリケーションに最適なパフォーマンスを選択いただけます。

NSA 5150 の高いスケラビリティは、アプリケーションの要求仕様に合わせベンダーが組合せを自由に選択できるので、無駄のない機器構成を実現し、最適なパフォーマンスとコストパフォーマンスを提供します。また、ポート数が不足しがちな VPN や、CPU パフォーマンスの必要なアンチスパイウェア、VoIP ゲートウェイなど、ローエンドからハイエンド市場まで幅広く導入いただけます。

LAN ポートは、標準の 8 ポートに加え、オプションにより最大で全 16 ポート (8+8) まで増加でき、メモリは DDR3 最大 16GB まで対応のほか、CF スロット x 1、3.5" SATA HDD、拡張用の PCI スロット x 1 本を備え、SSL、xDSL や無線 LAN カードなどの拡張にも対応します。

- Intel® Xeon® E3 ファミリー、第 4 世代 Intel® Core™ ファミリー、Pentium®, Celeron® プロセッサ
- Intel® C226 チップセット
- Gigabit LAN ポート x 8、LAN モジュールオプション (Giga LAN x 8 ポート)
- ラッチバイパス x 4
- DDR3 1066/1333 メモリ x 4、最大 32GB
- PCIe Express スロット x 1
- 3.5" HDD ベイ x 1 / 2.5" HDD ベイ x 2 (オプション)

# 15 NSA 5640

## Freescale QorIQ プロセッサ搭載、ネットワークアプライアンス

NSA5640 はマルチギガビットのスループットを実現するアドバンスド UTM ソリューション向けに設計されたハードウェアプラットフォームです。Freescale の QorIQ (コア・アイキュー) マルチコアプロセッサ T4240 SoC と、高速通信やインターコネクトインターフェースを搭載した NSA5640 は、ネットワーク通信の増加によりエスカレートするサイバー攻撃からの脅威に対処します。プロセッサは、データ・パス・アクセラレーション・アーキテクチャ (DPAA) というパケット処理インフラストラクチャーを内蔵した、フリースケール 仮想コア QorIQ (コア・アイキュー) T4240 通信用プロセッサを採用しており、様々なネットワークセキュリティのハードウェアとして理想的なパフォーマンスを提供します。最大 6GB までの DDR3 メモリーに対応し、データ量の多いネットワークトラフィックにも、ネットワークのセキュリティ性と応答性能を高めます。

NSA 5640 は、Gigabit LAN と、先進の PCI Express 3.0 インターフェースを搭載し、拡張モジュールを使用した高帯域幅の 10Giga LAN 通信に対応しています。加えて、ネクスコムでは NSA 5640 と共に、ボードサポートパッケージ (BSP) や、OS のカスタマイズ、アプリケーションソフトウェアのインテグレーション向けの技術サポートの他、各種案件に合わせたアプライアンスのカスタマイズへの対応など、フル SoC サービスソリューションを提供します。

- Freescale QorIQ T4240 通信用プロセッサ, 1.8GHz
- 最大 6GB DDR3 メモリー
- Mini-PCIe 拡張スロット x 1
- GbE LAN ポート x 8、(※オプション: SFP+ ポート x 4 / 10GBase-T モジュール)
- 2GB NAND フラッシュ, 128MB NOR フラッシュオンボード
- リムーバブル SD カードソケット (フロント部)

NSA 5640



# 16 DNA 120

Intel® Advanced Encryption Standard(AES) 搭載、デスクトップ型セキュリティハードウェア

ネクスコムデスクトップ型セキュリティハードウェア DNA120 は Intel® Advanced Encryption Standard (Intel® AES) アルゴリズムをサポートしたプロセッサ Atom™ E3815 (コードネーム: "Bay Trail"), 1.46GHz の搭載により、中小規模向けのオフィスに対し高度なセキュリティを提供します。搭載プロセッサは、22nm プロセス世代の Atom Silvermont (シルバモント) マイクロアーキテクチャーをベースにしており、既存の Atom よりも高い性能と、低消費電力を実現しています。ケースは埃の溜まりにくいファンレス設計を採用し、LAN ポート x 4 と、WiFi 通信の内蔵に対応しています。(※ WiFi 通信は国内未対応) また、安全な通信チャンネルを使い暗号化されたデータを送信するために、信頼性のあるネットワーク接続性を備え、不正アクセスを阻止し、オフィス内の有線/無線機器をネットワークのセキュリティ脅威から守ります。

GbE LAN ポートを搭載した DNA120 は、インターネット機器に接続するだけでなく、冗長性のある送信チャンネル設定をすることができます。同時に、Mini-PCIexpress 拡張ボードにより WiFi 接続に対応し(※国内未対応)、ノートパソコン、スマホ、そしてタブレットを DNA120 の高いセキュリティ性で保護することができます。

8W の SoC Intel® Atom™ E3815 プロセッサを搭載している DNA120 は、手のひらサイズのファンレス設計、デスクトップ型セキュリティハードウェアです。Silvermont アーキテクチャにより、低消費電力、静音、省スペースの SOHO や小規模オフィスネットワークに最適なネットワークセキュリティアプライアンスです。

- Intel® Atom™ E3815 プロセッサ
- 最大 8GB DDR3 1333 メモリ
- GbE LAN ポート x 4
- Mini-PCIe スロット x 1 (Wi-Fi モジュール拡張用※国内未対応)
- ファンレス設計



DNA 120

# 17 DNA 1150

Intel® Atom™ C2358 搭載セキュリティアプライアンスで、セキュアな環境を構築

ネクスコムでは、中小企業向けにオフィスのセキュアなネットワーク構築を支援するデスクトップタイプのネットワークセキュリティアプライアンス DNA1150 をこの度リリース致しました。デュアルコアの SoC 製品 Intel® Atom™ C2358 プロセッサを搭載した DNA 1150 は、優れた処理性能や、データ暗号化、データ圧縮のアクセラレーション機能、サーバーグレードの LAN 機能をスモールフォームファクタにおさめた 1 台です。オフィスで働く従業員が安心して接続することが可能なセキュアなネットワーク環境を実現します。22nm プロセスで製造された Intel® Atom™ C2000 プロセッサファミリーはマルチコアの SoC 製品です。最大 8 コアまでのラインナップを揃え、Intel® QuickAssist Technology(QAT) と呼ばれる暗号化のハードウェアアクセラレーションエンジンに対応しています。Intel® Atom™ C2000 プロセッサファミリーはネットワーク通信のワークロードを統合し、アプリケーションのスループットを向上させ、リソース使用率を最適化し、開発作業を軽減し、部品コストを削減します。

デスクトップというコンパクトサイズでありながら、最大 32GB の DDR3 1600/1333 メモリを搭載でき、また I/O 向けパーチャライゼーション・テクノロジー (Intel®VT-d) に対応する LAN ポート x 6 を備え、I/O デバイスの割り当てなどの機能により性能、セキュリティ、柔軟性の向上を実現します。DNA 1150 は高いネットワークトラフィックをマネージメントするために包括的にネットワークのスループットを向上することが可能です。加えて、PCIExpress(x8) x 1 本の拡張スロットを備えています。デュアルコア SoC 製品 Intel® Atom™ C2358 プロセッサ搭載の DNA1150 は消費電力が少なく、また小型でコンパクトサイズながら、高いコストパフォーマンスを提供します。

- Intel® Rangeley SOC 2 Core 1.7GHz (Quick Assist 対応, BGA タイプ)
- DDR3-1333 Long-DIMM ECC メモリ, 最大 32GB
- PCIeGbE LAN x 6 ポート
- Mini-PCIe(x1) スロット x 本
- 2.5" HDD ベイ (内蔵)
- デュアルラッチバイパス x 2 ペア



DNA 1150

# 18

## NCb-221

都市ビデオ監視  
用ローライト 2MP ボックス型  
IP カメラ

NCb-221 は、ネクスCOMの監視カメラソリューション NexCam シリーズの中で、薄暗い場所でも鮮明な画像が得られるローライト監視カメラです。これは Sony の Exmor イメージセンサーを使い、薄暗い環境でも卓越した映像パフォーマンスを必要とするユーザー向けに開発されました。NCb-221 の長所は、きわめて性能の高い高感度、高画像品質、ノイズの少ない美しいカラーパフォーマンスです。NCb-221 は都市部などの屋外用監視システムに最適のカメラソリューションです。

- Sony 製 Exmor 1/2" イメージセンサー
- 0.005 ルクス (白 / 黒); 0.05 ルクス (カラー)
- Full HD 2MP@30fps
- DWDR
- 2-way Audio (音声双方向)
- DI x 1, DO x 1
- -10° C ~ 60° C / 14° F ~ 140° F
- DC 12V / AC 24V / PoE
- DC アイリスレンズサポート
- マイクロ SD サポート

### Low Light Surveillance Environment



Conventional

Low Light



NCb 221

# 19

## NViS 5640

Intel の第 4 世代 Intel® Core™ 搭載  
/ ドライブベイ x 4 / タワー型 NVR  
ハードウェアプラットフォーム

NViS 5640 は小売店や SMB(中小企業) 向けの高性能セキュリティ監視システムへのニーズに応える、第 4 世代 Intel® Core™ プロセッサ搭載対応のタワー型の監視録画サーバー (NVR プラットフォーム) です。NViS 5640 は Gigabit の LAN, HDMI, USB 3.0 など豊富な I/O インターフェースと、最大 16TB の大容量データストレージ容量を備えています。また、Intel® アクティブ・マネージメント・テクノロジー 9.0 (AMT 9.0) 機能や RAID 0/1/5 に対応しており、遠隔管理によるメンテナンスの効率化や、データの保護による信頼性を提供します。更に、ハイブリッド DVR 向けに、PCIexpress(X16) の拡張スロットを備えています。

- 第 4 世代デスクトップ Intel® Core™ プロセッサファミリー搭載
- 3.5" HDD ベイ x 4 最大 16TB
- デュアルディスプレイ対応 (VGA & HDMI)
- Gigabit LAN x 2 ポート
- USB 3.0 x 4 ポート



NViS 5640

# ネクスコム・ジャパンパートナー カンファレンス JPC Tokyo 開催



2013年6月20日、ネクスコム・ジャパン主催による、日本で初となるパートナーカンファレンス「JPC Tokyo 2013」を品川のインターコンチネンタルホテルにて開催いたしました。当日はICS分野（産業用コンピュータ）関連を中心に、日頃よりお世話になっているパートナー企業様60名の方が参加し盛況のうちに終了しました。

今回のJPC Tokyo 2013では、台湾本社より創業者である現在会長兼CEOのClement Linや、各製品のプロダクトマネージャーらが来日し、参加者の方々と交流を深めました。プレゼンの部ではクレメント・リンより、近年注目されているインテリジェント・システム市場のトレンドの紹介とその市場に対するネクスコム製品の優位性、日本市場への期待についてを話しました。セールスディレクター

である浅海より「ネクスコム・ジャパンのビジョン2013」と題し、ネクスコム・ジャパンの今後の販売戦略や日本独自のローカルサポートサービスなどを紹介。各営業担当より、産業用コンピュータ NISE シリーズ、タッチパネルコンピュータ APPC シリーズ、車載用コンピュータ VTC シリーズそれぞれの販売実績や、ロードマップ、海外の導入事例などを紹介いたしました。また、今回の新製品ロードマップの中でも目玉製品と言えるキューブ型の NISE4000 は、拡張スロットを最大4本まで搭載可能ながらも、従来の4Uラックマウントに比ベダウンサイジングされ、装置設計に高密度で小型化された理想的なソリューションであると高い注目を集めました。

プログラム終了後のディナーパーティの席では、来場者の代表より乾杯の挨拶をいただき

ました。「ネクスコムとは長年にわたり、おつきがあり、前回は台湾本社に行き円満に仕事をさせてもらっている」とネクスコムとの長期的なパートナーシップの様子をコメントいただき、参加者に対しネクスコムが日本市場においても高い信頼を得ていることを印象付けるものとなりました。

パーティーの中盤では、「ネクスコム・ジャパン・パートナーアワード2013」の表彰式を執り行いました。今回は弊社ビジネスに貢献、ご協力いただいた「福西電機株式会社様」、「菱洋エレクトロ株式会社様」、「株式会社リーシス様」の3社を選出し、トロフィーを授与させて頂きました。ホテルの美味しい料理の数々がひと時を彩り、終始和やかなムードでカンファレンスを終了することができました。

## お問合せ営業窓口

NEXCOM International Co., Ltd. (台湾本社)

15F, 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

## 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

### 日本

#### 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: +81-3-5419-7830  
Fax: +81-3-5419-7832  
Email: sales@nexcom-jp.com  
www.nexcom-jp.com

### 台湾

#### 台湾中部事務所

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  
Email: sales@nexcom.com.tw  
www.nexcom.com.tw

## 中国

### NEXCOM China (北京支社)

2F, Block 4, Venus Plaza, Bldg. 21,  
ZhongGuanCun Software Park, No. 8,  
Dongbeiwang West Rd., Haidian District,  
Beijing, 100193, China  
Tel: +86-10-8282-6599  
Fax: +86-10-8282-5955  
Email: sales@nexcom.cn  
www.nexcom.cn

### Chengdu Office (成都事務所)

9F, Shuxiangxie, Xuefu Garden,  
No.12 Section 1, South Yihuan Rd.,  
Chengdu, 610061, China  
Tel: +86-28-8523-0186  
Fax: +86-28-8523-0186  
Email: sales@nexcom.cn  
www.nexcom.cn

### Shanghai Office (上海事務所)

Room 603/604, Huiyinmingzun Plaza, Bldg.,  
1, No.609, Yunlin East Rd.,  
Shanghai, 200062, China  
Tel: +86-21-6150-8008  
Fax: +86-21-3251-6358  
Email: sales@nexcom.cn  
www.nexcom.cn

### Shenzhen Office (深圳事務所)

Room1707, North Block, Pines Bldg.,  
No.7 Tairan Rd., Futian Area,  
Shenzhen, 518040, China  
Tel: +86-755-8332 7203  
Fax: +86-755-8332 7213  
Email: sales@nexcom.cn  
www.nexcom.cn

### Wuhan Office (武漢事務所)

1-C1804/1805, Mingze Liwan, No. 519  
South Luoshi Rd., Hongshan District,  
Wuhan, 430070, China  
Tel: +86-27-8722-7400  
Fax: +86-27-8722-7400  
Email: sales@nexcom.cn  
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 Gaudenzio Ferrari 29,  
21047 Saronno (VA), Italia  
Tel: +39 02 9628 0333  
Fax: +39 02 9286 9215  
Email: nexcomitalia@nexcom.eu  
www.nexcomitalia.it



Please verify specifications before quoting. This guide is intended for reference purpose only.

All product specifications and information are subject to change without notice.

No part of this publication may be reproduced in any form or by any means without prior written permission of the publisher.

All brand and product names are registered trademarks of their respective companies.

©NEXCOM International Co., Ltd. 2013