

# ソリューションのイノベーション、納品、および試運転までの期間を短縮： デルの組み込みボックス PC

デルの長年の経験を活かして、産業用 PC 市場にエンタープライズクラスのサポート体制を導入し、市場の信頼性と柔軟性を向上

埋め込み型コンピュータは、身の回りの至る場所に存在します。例えば、製薬処理ラインで品質保証を実施する、マシン信頼性システムに使用されています。旅行を効率化する、チケット発券システムにも使用されています。そのほか、日常使用する製品を製造する、制御システムやイヤホンを販売する、空港の自動小売キオスクでも使われています。

埋め込み型システムは、産業用 PC (IPC) とも呼ばれ、Internet of Things (IoT) の実行を支援します。デルはこの分野で、リーダーとしての地位を確立しています。埋め込み型 PC のコストは、イノベーション、競争圧力、および規模の経済性を理由に、下がり続けています。ただし、業界は依然として細分化されたままです。

信頼できる、堅牢な埋め込み型 PC を見つけることは、始まりに過ぎません。製造元または埋め込み型システムユーザーとして、しばしば、マーケットプロバイダーからの難題に立ち向かうことになります。

- 長い納期を受け入れるため最小数量を多くすると、システムの設計とテスト、および技術的に古くなる可能性があるインベントリに、より多額の投資を行うことになります。
- これに対する一般的なアプローチは受注設計ですが、ユニットを大規模に納品しようとする、12ヶ月以上かかる可能性があります。アプローチとして受注構成もありますが、数千のコンポーネントからの選択が必要です。



- ベンダーまたはそのサプライヤーが、信頼性の低いコンポーネントを代用することで、お客様のミッションクリティカルなプロセスが、コストがかさむ数日間のダウンタイムのあいだ、危険に晒される場合もあります。
- 多くのサプライヤーは、ハードウェア保証の延長またはサービスとサポートの拡張を回避します。グローバルに利用できるサポートシステムが見つかることは稀です。

デルは、尊敬される Tier 1 テクノロジベンダーとして、多くのカスタマー需要を受け、デルであればこうした状況を変えることができると判断しました。デルが新しい埋め込み型内蔵 PC の投入により、産業用 PC 市場を主流にしようとする理由は、ここにあります。

## Internet of Things

(IoT) は、センサー、デバイス、および機器が1つのネットワークに接続され、トラッキング、分析、および処理のためデータを送受信できる、1つのエコシステムです。デルのIoTに対するアプローチは実用的です。このアプローチをサポートするのは、スマートシステムやその他の分散ネットワーク内の埋め込み型コンピュータであり、シンプルな形で開始します。現在あるものを使用し、それを土台にして構築します。分析用のアーキテクトが、IoTの利点の源です。セキュリティから始めます。後からの思いつきとしてインストールしないでください。





## デルの組み込みボックス PC 3000 および 500 の導入

埋め込み型コンピュータは、導入拡大のため 24 時間 365 日高い信頼性で動作し、通常の PC よりも高温と低温の耐久性に優れている必要があります。産業用、テレコム用、自動車用のその他の使用事例では、大量の衝撃、振動、湿気、および高い電磁放射に晒される可能性があります。

デルには、高耐久性デバイスにおいて、約 10 年間の豊富なエンジニアリング経験があります。デルの組み込みボックス PC は、「ヘッドレス」で、またはキーボード、マウス、およびモニターと一緒に使用できる、ファンのない、非常に信頼性の高いデバイスです。柔軟性に優れ、パワフルで、多数の入力 / 出力オプションを備えたこ

れらのデバイスは、強力なマルチコア Intel® プロセッサ上で動作するので、解析、制御、およびデータ集約のほか、ネットワークのエッジでのグラフィックス表示も可能です。デバイスは、バックエンドまたはクローズループ制御システムとセキュリティ保護された状態で通信します。

### デルの組み込みボックス PC の仕様 – 2016 年夏発売予定（特に記述がない場合）

|                                |  |                                |   |
|--------------------------------|--|--------------------------------|---|
| 最小動作時温度範囲                      | 0° ~ 50°C  |                                |   |
| 適合規格                           | MIL-STD-810G   |                                |   |
| 取り付けオプション                      | DIN レール、VESA、壁への取り付け   |                                |   |
| オペレーティングシステム                   | Microsoft Windows 7 Pro、Windows 7 Embedded、Ubuntu Desktop<br>2016 年後半：Windows 10 Pro、Windows 10 IoT Enterprise LTSC<br>OS の選択、メモリなどについては Dell OEM ソリューションズに相談  |                                |   |
| <b>デルの組み込みボックス PC 5000 の仕様</b> | <b>I/O 拡張性に対して最適化</b>  | <b>デルの組み込みボックス PC 3000 の仕様</b> | <b>占有スペースの狭いエリア向けに最適化</b>   |
|                                | 製造、自動化制御、医療、テレコム、およびデータコム PC など、高帯域幅の産業用 PC と IoT を使用する場合（マルチ HD ビデオ・ストリーミング・アプリ、高周波センサーのデータソース）。2 個の PCI/PCIe カードスロットで機能を追加。  |                                | トラフィック制御、小売店、キオスク、および自動販売 PC など、スペースが制約される産業用 PC および IoT の使用には、リッチな埋め込み型 I/O および動作時仕様の拡張が必要。Intel® Atom® プロセッサがハイパフォーマンスによって低エネルギーをサポート   |
| <b>CPU</b>                     | デュアルおよびクワッドコア Intel® Core™ i3、i5、i7、および Celeron®   | <b>CPU</b>                     | デュアルおよびクワッドコア Intel® Atom® E3800 シリーズ   |
| <b>メモリ</b>                     | DDR4 タイプ：4 GB（4 GB x 1）、8 GB（4 GB x 2 または 8 GB x 1）または 16 GB（8 GB x 2）   | <b>メモリ</b>                     | DDR3L タイプ：4 GB（4 GB x 1）または 8 GB（4 GB x 2 または 8 GB x 1）   |
| <b>ドライブ / ストレージ</b>            | HDD および SSD m.2（インターポーザ搭載）オプション：SATA HDD x 2 または SSD x 2 または SSD x 1 + HDD x 1。SSD は 32 GB、64 GB、または 128 GB クライアント SATA HDD は 500 GB または 1 TB（ドライブはサービスオプションに影響）   | <b>ドライブ / ストレージ</b>            | クライアント SATA HDD x 1: 500 GB または 1 TB。または m.2 SSD x 1（インターポーザ搭載）：32 GB、64 GB、または 128 GB（ドライブはサービスオプションに影響）   |
| <b>入出力</b>                     | デュアルギガビットイーサネット：RJ-45 x 2<br>USB2 x 4、USB3 x 4<br>シリアルインターフェイス：RS-232/422/485 x 4（BIOS による設定）<br>GPIO: 16 ビット<br>ワイヤレス：Wi-Fi IEEE 802.11n +Bluetooth LE、モバイルブロードバンド / 無線 WAN（3G または LTE）<br>オプション：ZigBee モジュール、CAN バスカード、無線 LAN 経由 Bluetooth オプション、PCIe カード経由パラレル（3つのうち2つに制限：無線 WAN、無線 LAN、または CAN バス） | <b>入出力</b>                     | デュアルギガビットイーサネット：RJ-45 x 2<br>USB2 x 4、USB3 x 1<br>シリアルインターフェイス：RS-232/422/485 x 3（BIOS による設定）<br>GPIO: 12 ビット<br>ワイヤレス：Wi-Fi IEEE 802.11n +Bluetooth LE、モバイルブロードバンド / 無線 WAN（3G または LTE）<br>オプション：ZigBee モジュール、CAN バスカード、無線 LAN 経由 Bluetooth オプション（3つのうち2つに制限：無線 WAN、無線 LAN、または CAN バス） |
| <b>ビデオ</b>                     | 3つの同期表示：2x DP++ 1.1、HDMI 1.4、VGA。解像度：最大 DP++ 4096 x 2304、最大 HDMI 4096 x 2160@24 Hz、最大 VGA 1920 x 1200@60 Hz（2016 年後半：オプションの専用グラフィックスカード）   | <b>ビデオ</b>                     | 2つの同期表示：1x DP++ 1.1、VGA。解像度：最大 DP++ 4096 x 2304、最大 VGA 2560 x 1080@60 Hz  |
| <b>拡張</b>                      | 2 個の PCI/PCIe スロット：ライザーカードオプション：2x PCI または 1x PCI + 1x PCIe x 16   | <b>拡張</b>                      | なし  |

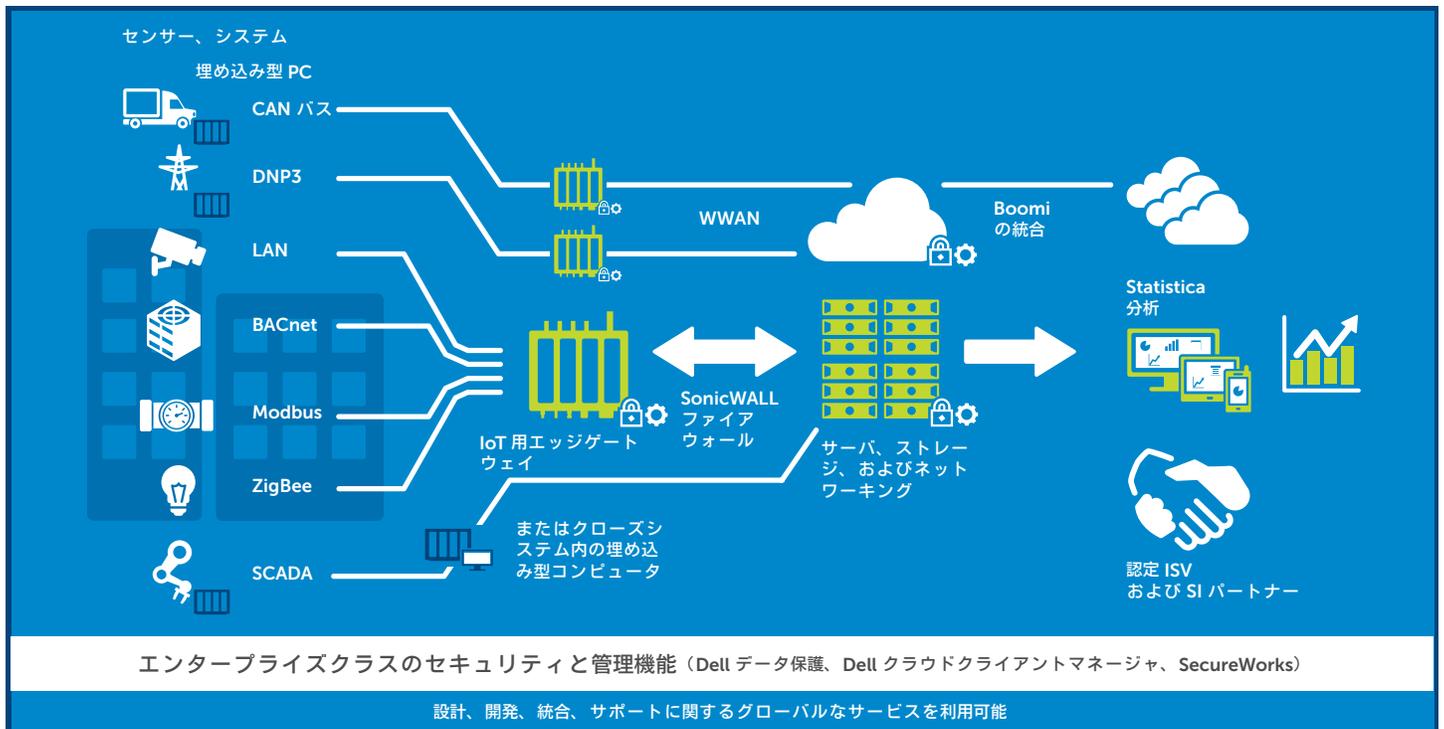
## デルの Tier 1 ベンダーとしての長年の経験を埋め込み型システムに活用

デルにより、商品化までの時間を数ヶ月から数週間に短縮できるほか、産業用 PC に対するエンタープライズクラスのライフサイクル、安定性、サービス、およびサポートという利点も得られます。シングルソースサプライヤー関係という利点にも近付きます。

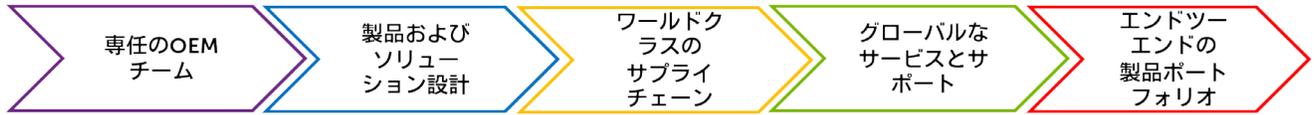
## 使用事例に最も合ったシステムとエンドポイントの作成

デルは、お客様の埋め込み型 PC 用の完全なエコシステムを提供できます。デルの最高評価を受ける IT セキュリティポートフォリオから、クラウドサービスのアセット管理とプロビジョニング、アドバンス分析、およびスマートシステムをスマートにするビジネスインテリジェンスまで、お客様が必要とするものの一部、大部分、またはすべてを提供することができます。

| 利点          | デルのアプローチ   |
|-------------|--|
| 柔軟なサプライチェーン | <ul style="list-style-type: none"> <li>1台、小さいバッチ、または大量のオーダーにすばやく対応</li> <li>数週間で納品されるため、より早く試運転を開始可能</li> <li>実績のある、グローバルな展開</li> <li>長寿命の安定したプラットフォーム</li> </ul>                                    |
| 信頼できる品質     | <ul style="list-style-type: none"> <li>デルの法人向けスタンダード</li> <li>実証済みの品質コントロール</li> <li>サプライヤーによるデルのスタンダードの順守</li> </ul>  |
| 管理機能とセキュリティ | <ul style="list-style-type: none"> <li>エンドポイントおよび上位にランクされる IT セキュリティポートフォリオ</li> <li>デルのクラウドサービス管理機能ソフトウェアオプション</li> <li>カスタム・ソフトウェア・イメージのインストール</li> </ul>  |
| サービスとサポート   | <ul style="list-style-type: none"> <li>1年間の基本ハードウェア保証、またはソリッドステートデバイス用の最長5年間のオプションを備えた Dell ProSupport サービス、HDD に対する1年間の基本ハードウェア保証</li> <li>導入サービス：設定とロジスティクス</li> <li>熟練したグローバルサービスとサポート</li> </ul> |
| 金融ソリューション   | <ul style="list-style-type: none"> <li>柔軟な支払いオプションを Dell Financial Services から利用可能*</li> </ul>   |



## エンタープライズアプローチの利用 ...



## ...ビジネスモデルの進化



モビリティ



クラウド/  
データセンター



分析



セキュリティ



Internet of  
Things

## Dell OEM ソリューションズの長年の経験に基づいて構築

デルの専用 OEM 業務環境は、お客様とお客様のカスタマー向けに真の差別化を提供できます。最新の動向、クライアント、サーバ、ストレージ、IoT、およびソフトウェアにより、お客様のフル製品ポートフォリオの価値が高まります。デルは、あらゆる OEM ソリューションの設計、構築、配送、およびサポートを世界中でシームレスに実施しています。

## 受賞歴のあるデルのグローバルサポートとファイナンスプログラムの活用

**35,000 名の** チームメンバー – 直接およびパートナー | **160 以上の** 国 | **55 以上の** 言語

**エンド・ツー・エンドハードウェアサポート:** デルの組み込みボックス PC とソリッド・ステート・ドライブを使用する場合、デルの導入サービス、デルの基本的なハードウェアサポート、または Dell ProSupport などのエンド・ツー・エンドサービスソリューションを利用することで、製品ライフサイクルを通してハードウェアサポートが受けられます。さまざまな契約オプション（最長5年間）からお選びいただけます。

**支払いソリューション:** ローテーションリーシングを利用すると、社内のメンテナンスとサポートのコストを減らすことができる更新サイクルの計画を簡単に立てることができるため、TCO の抑制につながることをご存知でしたか？ 詳細については、デルの担当者にお問い合わせください。Dell Financial Services によるニーズ評価のスケジュールを設定する必要があります。\*

デルの埋め込み型ソリューションの詳細については、[Dell.com/embedded](https://Dell.com/embedded) をご覧ください



@DellOEM



デル Internet of Things

\* Dell Financial Services L.L.C. またはその関連会社もしくは承認者（「DFS」）が適切なお客様に対して、支払いソリューションの提供を実施します。サービスは一部の国で提供されない場合があります。またはサービス内容が異なる場合があります。利用可能な地域の場合、サービスは予告なく変更される場合があります。製品の在庫状況、クレジット承認、提供文書の執行、および DFS の承認により変わることがあります。さらに最小取引規模に応じて異なる場合があります。このサービスは、個人、家族、または家庭での使用には適用されません。

© 2016 Dell Inc. All rights reserved. Dell, デル, Dell ロゴ, および ProSupport は、米国およびその他の国における Dell Inc. の商標です。Celeron, Intel, インテル, Intel ロゴ, Intel Atom, およびインテル Core は、米国およびその他の国における Intel Corporation の商標です。

