

コンパクトボックス型コントローラシリーズ



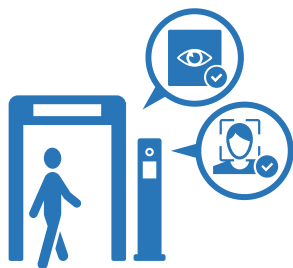
クラウドへの通信負荷軽減やリアルタイムのデータ活用などのニーズに対応するため、デバイスや利用者の近くでデータを処理するエッジコンピューティングの利用が広がっています。

コンパクトボックス型コントローラシリーズは、幅広い分野でご活用いただけます。

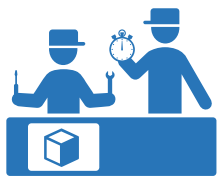
コンパクトボックス型コントローラシリーズ ラインナップ

インテル® 製プロセッサ搭載モデル

エッジデバイスから
組み込みコントローラまで
幅広いニーズに対応する
「スタンダードモデル」



顔・虹彩入退ゲート

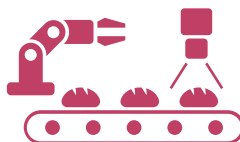


工場における
現場カイゼン支援

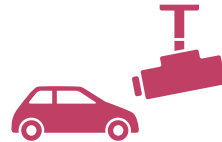
小型組み込みコントローラ向き

AMD Zynq™ UltraScale+™ MPSoC 搭載モデル

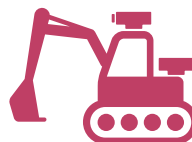
エッジAI・画像処理をAll-In-Oneで
リアルタイムに実現する
「MPSoCモデル」



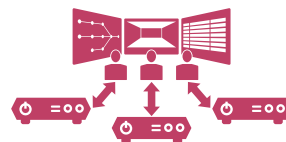
外観検査AI



物体検知AI



接近検知AI



遠隔監視・制御AI

組み込み AI×IoT 向き

拡張ボックス 1Slot/1Slot電源強化/5Slotモデル

GPU搭載可能
高度な処理にも対応する
「ハイエンドモデル」



1Slot モデル



1Slot 電源強化モデル



5Slot モデル



医療(画像処理)

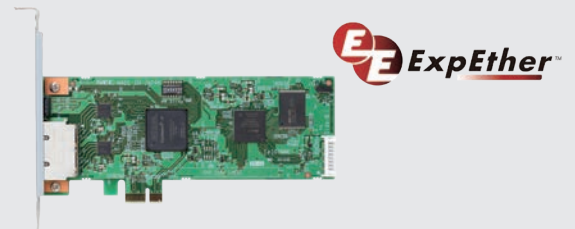


小売店(店舗データ処理)

省スペース / ハイパフォーマンス向き

オプション ExpEther™ (1G) ボード/クライアント

高信頼・低遅延な転送でセキュアな
遠隔制御に対応する
「ExpEther™対応のクライアントモデル」



ExpEther™ (1G) ボード



ExpEther™ (1G) クライアント



遠隔制御・セキュリティ対策

遠隔制御向き

ベースモデル製品

インテル® 製プロセッサ搭載モデル

インテル® 製プロセッサやカスタマイズ可能なM.2 スロットを搭載した汎用性の高いコンパクトなプラットフォームを長期サポートでご提供いたします



高い設置性

場所を選ばないコンパクトな筐体

- ・D180×H180×W50mmの小型設計
- ・VESA KIT (別売り) を使用することでディスプレイ背面などへ取り付け可能

長期サポート

長期供給・保守

- ・発売開始から5年間の製品供給と供給終了後6年間の保守をご提供
- ・OSは、長期サポート可能な「Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC」を採用

国内開発・国内生産

24時間稼働対応

- ・安心安全の国内開発・国内生産
- ・サーバ基準の部品選定・高品質設計

AMD Zynq™ UltraScale+™ MPSoC 搭載モデル

高性能なAMD社製MPSoCを搭載。エッジAI・画像処理製品向けに、リアルタイム処理・省電力をエッジAll-In-Oneでご提供いたします



高速処理

リアルタイム処理をFPGAで実現

- ・AMD社製高性能MPSoCを搭載
- ・FPGAによる高速処理で、リアルタイム処理を実現

省電力・耐環境性

低消費電力で動作・耐環境性

- ・FPGAの活用により5～50℃ (通常モデル) / -20～65℃ (温度範囲拡張モデル) の環境で24時間連続稼働可能

FPGA組込

FPGA組込製品

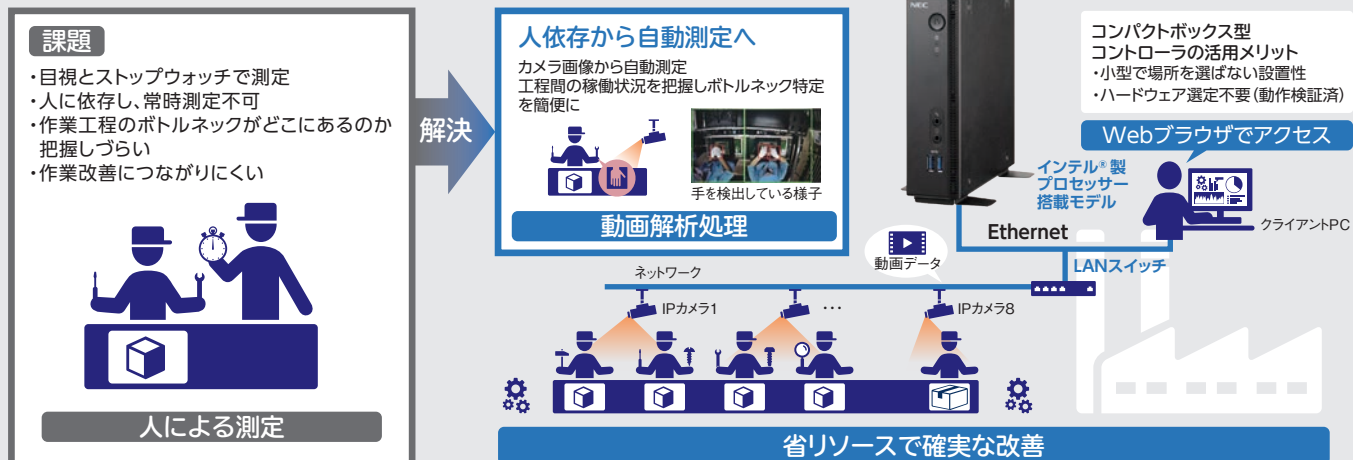
- ・試作・検証から量産まで本製品で対応可能で、製品化コストの削減に貢献

ソリューション事例

工場における現場カイゼン支援

(工場付加価値時間計測ソリューション
<https://www.necplatforms.co.jp/solution/i-iot/time-measurement/index.html>)

- 画像認識技術を活用し、生産現場における付加価値時間(作業時間)を手の位置から自動的に検出します。
- カメラ画像で自動測定することで、人に依存せず常時測定可能になります。



多様化するエッジコンピ コンパクトボックス型コントローラ

作業工程のボトルネック可視化
によるカイゼン

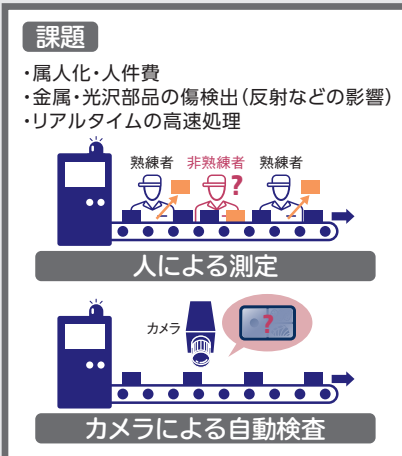


AIを利用した外観検査による
自動化・品質向上

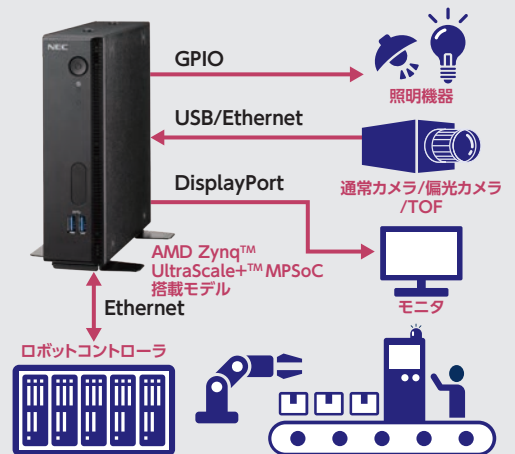
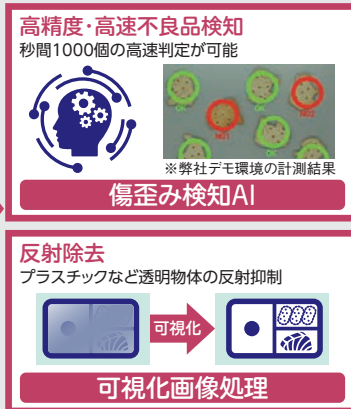


工場における外観検査の自動化・リアルタイム制御

- 傷歪み検知AIと可視化画像処理で、外観検査の精度を向上します。
- リアルタイム検知により、効率的な外観検査システムを実現します。



解決



外観検査システムをAll-In-Oneで実現

ユティニングのニーズに シリーズは柔軟に対応いたします。

重要データの遠隔制御による
セキュリティ対策



高性能GPUを活用した
映像解析による付加価値創出



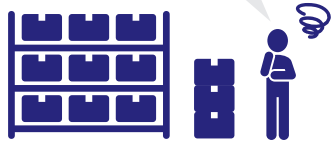
製造現場におけるGPUを活用した画像解析による外観検査

- GPUを搭載することで、高負荷な画像処理をコンパクトな筐体で実行。
- 設置スペースが限られた製造現場でもGPUを活用した画像解析による外観検査が可能です。

課題

- ・画像解析による外観検査を行うためにはGPUが必要
- ・GPUを搭載した大きな装置は、手軽に設置できない

GPUを搭載した大きな装置を
設置するスペースがない...

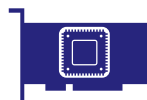


設置スペースが懸念

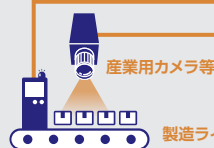
解決

画像解析による外観検査

コンパクトに高負荷な処理を実現可能



GPU



産業用カメラ等

製造ライン



LANスイッチ

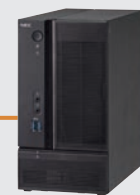


外観検査AI



GPUボード

AI学習・デプロイ



拡張ボックス 1Slot電源強化モデル



GPUを活用した画像解析による外観検査をコンパクトな筐体で実現

拡張ボックス&オプション製品

拡張ボックス 1Slot/1Slot電源強化/ 5Slotモデル

ベースモデルを拡張筐体に接続。PCI Expressボードを搭載でき、GPUを活用した画像処理などの高度な処理を省スペースで実現いたします



1Slotモデル 1Slot電源強化モデル 5Slotモデル

手軽な導入

省スペースで手軽な導入

- ・製造現場などにおいて省スペースにGPUを活用可能(1Slot電源強化モデル:D238.7×H240×W130mm(体積約7L))

高度な処理

高度な処理をエッジで実現

- ・GPUやAIアクセラレータなどのPCI Expressボードを搭載し画像処理やAI推論などの高度な処理をエッジ側で実現可能

カスタム対応

お客さまごとのカスタム対応

- ・PCI Expressボードをコンパクトに搭載可能
- ・お客さま専用のカスタムボード(開発受託)の搭載
- ・ExpEther™、光/I/Oカードによる遠隔制御の実現

オプション ExpEther™(1G) ボード/クライアント

PCI Express信号を標準イーサネットで高信頼・低遅延に転送。拡張ボックスと組合せ、遠隔クライアントや工作機械などでご活用いただけます



ExpEther™(エクスプレスイーサ)とは

- ・ExpEther™(エクスプレスイーサ)は、PCI Expressを始め、フィールドバスやGPIOなど産業機器で用いられる様々な信号を高信頼・低遅延にイーサネットで伝送する技術

導入性

PCI Expressの距離延長

- ・PCI Expressの標準規格に準拠し、既存機器のOS、ドライバ、ハードウェアを変更する事なく、PCI Expressの距離延長を実現

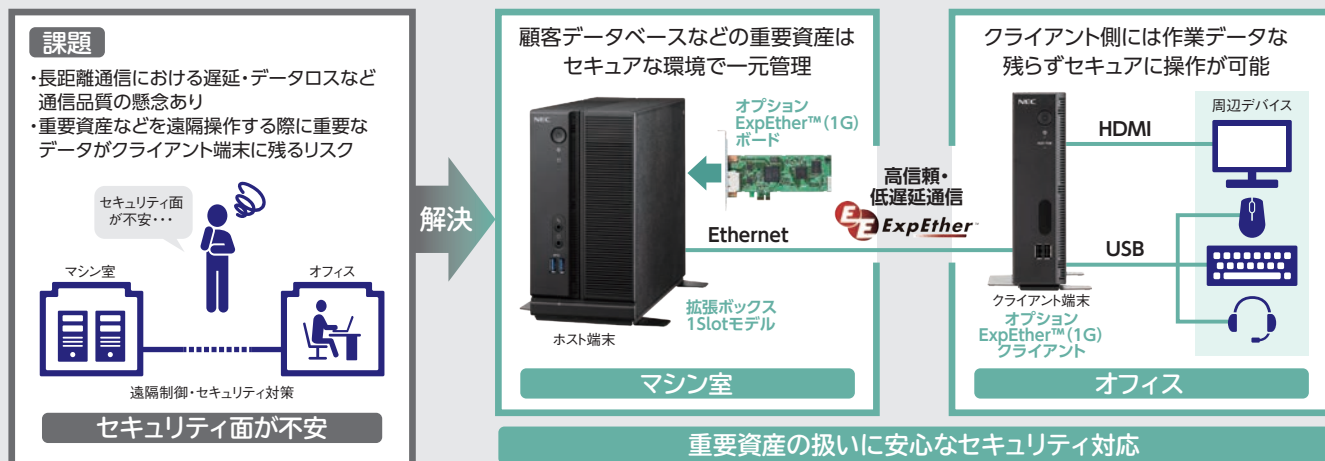
使いやすいインターフェース

様々なUSB機器を接続可能

- ・USBコントローラをクライアントに内蔵し、クライアントにUSBポートを実装しているので、使用できるUSB機器に制限はなくUSBのフル機能を性能を落とさず遠隔使用可能

オフィスにおける重要データの長距離制御

- ExpEther™を活用することで、重要資産をセキュアな場所で一元管理しながら、クライアント端末側にデータを残さないセキュリティ対応が可能です。



コンパクトボックス型コントローラシリーズ

モデル別仕様

| モデル名 | | インテル® 製プロセッサ搭載モデル |
|---------------|--------|--|
| OS | | Windows10 IoT Enterprise 2019 LTSC |
| CPU | | インテル® Celeron® G4900T プロセッサ /インテル® Core™ i3-8100T プロセッサ /インテル® Core™ i5-8500T プロセッサ /インテル® Core™ i7-8700T プロセッサ |
| メモリ | | DDR4-2666 Unbuffered SO-DIMM 4GB(4GB×1)/8GB(4GB×2)/16GB(8GB×2)/32GB(16GB×2) |
| ストレージ | | M.2 SATA SSD 120GB/240GB/480GB/960GB |
| 外部 インタフェース | ディスプレイ | HDMI×2 |
| | USB | USB3.2 Gen1 Type-A(Front×2/Rear×3) |
| | LAN | Giga bit Ethernet ×2 |
| | シリアル | 有り(D-sub 9pinコネクタ)/無し |
| | オーディオ | 有り(マイク・ヘッドフォン)/無し |
| サイズ | | D180mm×H180mm×W50mm(突起物等は含まない) |
| 電源 | | 120W AC100~240V、50~60Hz(ACアダプタ添付) |
| 温度条件/湿度条件 | | 動作時:5~40℃、保管時:-25~65℃ /動作時:20~85%、保管時:10~90%(結露なきこと) |
| 規格 | | VCCI Class A |
| 供給期間/保守期間 | | 発売開始後5年間/供給終了後6年間 |

| モデル名 | | AMD Ryzen™ UltraScale™ MPSoC搭載モデル |
|---------------|--------|--|
| OS | | OSレス*1 |
| CPU | | AMD Ryzen™ UltraScale™ MPSoC:[ARM® Cortex®-A53 Quad(1.33GHz)、 ARM® Cortex®-R5 Dual(600MHz)] 【通常モデル】XCZU7EV-2FBV8900E 【温度範囲拡張モデル】XCZU7EV-2FBV8900I |
| メモリ | | DDR4-2400 4GB(オンボード) |
| ストレージ | | eMMC 64GB |
| 外部 インタフェース | ディスプレイ | DisplayPort×1 |
| | USB | USB3.2 Gen1 Host Type-A(Front×2/Rear×2) USB3.2 Gen1 Device Type-C(Rear×1) |
| | LAN | Giga bit Ethernet ×2 |
| | その他 | M.2スロット×2(Key M×1, Key E×1), Micro SDXCスロット×1, 外部拡張スロット×1 |
| サイズ | | D180mm×H180mm×W50mm(突起物等は含まない) |
| 電源 | | 120W AC100~240V、50~60Hz(ACアダプタ添付)/USB Type-C Power Delivery*2 |
| 温度条件/湿度条件 | | 【通常モデル】 動作時:5~50℃、保管時:-25~65℃/動作時:20~85%、保管時:10~90%(結露なきこと) 【温度範囲拡張モデル】 動作時:-20~65℃、保管時:-40~80℃/動作時:20~85%、保管時:10~90%(結露なきこと) |
| 規格 | | VCCI Class A |
| 供給期間/保守期間 | | 発売開始後5年間/供給終了後6年間 |

*1:PetraLinuxでの動作確認済み。取扱説明書およびサンプルデータを提供しています。 *2:EM Linux対応を検討中です。
*3:付属のACアダプタは標準温度(5~50℃)対応のため、50℃を超える環境で使用の場合はUSB Type-C Power Deliveryのご利用を推奨しています。

| モデル名 | 拡張ボックス 1Slotモデル | 拡張ボックス 1Slot電源強化モデル | 拡張ボックス 5Slot電源強化モデル |
|-------------------------------|--|---|--|
| OS | Windows10 IoT Enterprise 2019 LTSC/OSレス | OSレス*6 | OSレス*6 |
| CPU | インテル® Celeron® G4900T プロセッサ/インテル® Core™ i3-8100T プロセッサ /インテル® Core™ i5-8500T プロセッサ/インテル® Core™ i7-8700T プロセッサ | インテル® Core™ i7-8700T プロセッサ | インテル® Core™ i7-8700T プロセッサ |
| メモリ | DDR4-2666 Unbuffered SO-DIMM 4GB(4GB×1)/8GB(4GB×2)/32GB(16GB×2) | DDR4-2666 Unbuffered SO-DIMM 32GB(16GB×2) | DDR4-2666 Unbuffered SO-DIMM 32GB(16GB×2)/64GB(32GB×2) |
| ストレージ | M.2 SATA SSD 120GB/240GB/480GB | M.2 SATA SSD 480GB | M.2 SATA SSD 480GB/M.2 NVMe SSD 2TB |
| 外部 インタフェース | ディスプレイ | HDMI×2 | HDMI×2 |
| | USB | USB3.2 Gen1 Type-A(Front×2/Rear×3) | USB3.2 Gen1 Type-A(Front×2/Rear×3) |
| | LAN | Giga bit Ethernet×2 | Giga bit Ethernet×2 |
| | シリアル | 有り(D-sub 9pinコネクタ) | 有り(D-sub 9pinコネクタ) |
| | オーディオ | 有り(マイク・ヘッドフォン) | 有り(マイク・ヘッドフォン) |
| | PCI Expressスロット | PCI Express Gen3.0 1Slot(16lane) | PCI Express Gen3.0 5Slot(16lane)*7 |
| サイズ | D236.1mm×H198mm×W105mm(突起物等は含まない) | D238.7mm×H240mm×W130mm(突起物等は含まない) | D406.1mm×H240mm×W179.6mm(突起物等は含まない) |
| 電源 | 120W AC100~240V、50~60Hz(ACアダプタ添付) | 内蔵電源 300W AC100~240V、50~60Hz | 1300W 80PLUS® Platinum AC100~127V(1000W MAX) /AC200~240V(1300W MAX)、50~60Hz |
| 冗長電源 | - | - | 有り(ホットプラグ可)/無し |
| 温度条件/湿度条件 | 動作時:5~40℃、保管時:-25~65℃ /動作時:20~85%、保管時:10~90%(結露なきこと) | 動作時:5~40℃、保管時:-25~65℃ /動作時:20~85%、保管時:10~90%(結露なきこと) | 動作時:5~40℃、保管時:-25~65℃ /動作時:20~85%、保管時:10~90%(結露なきこと) |
| 動作確認済 PCI Expressボード*3*4*5 | ・1G BASE-T ネットワークカード ・10G BASE-T ネットワークカード ・各種GPUボード*8 | ・各種GPUボード*8 | ・1G BASE-T ネットワークカード ・10G BASE-T ネットワークカード ・各種GPUボード*8 |
| 規格 | VCCI Class A | VCCI Class A | VCCI Class A |
| 供給期間/保守期間 | 発売開始後5年間/供給終了後6年間 | 発売開始後5年間/供給終了後6年間 | 発売開始後5年間/供給終了後6年間 |

*3:拡張ボックス 1SlotモデルのPCI Expressボード搭載条件は、HalfLength, 25Wまで。動作確認済みですが、正式サポート品ではございません。 *4:拡張ボックス 1Slot電源強化モデルのPCI Expressボード搭載条件は、HalfLength, 75Wまで。動作確認済みですが、正式サポート品ではございません。
*5:拡張ボックス 5Slot電源強化モデルはfull-length, full-height, double-widthのPCI Expressボード対応。動作確認済みですが、正式サポート品ではございません。 *6:本モデルはOSレスでの出荷が標準となります。OS搭載をご希望の場合は、キヤンペリング対応も可能ですのでご相談ください。
*7:2Slot分のPCI-Expressスロットがございますが、2024/4現在は1Slot分(16lane)のみ有効です。 *8:動作確認済GPUについては、お問い合わせください。

| モデル名 | オプション ExpEther™(1G) ボード | |
|-------------|---|----------------------------------|
| ExpEther™*9 | PCI Express Bus | PCI Express Gen1.0×1lane |
| | Ethernet規格 | 1000Base-T |
| | ポート数 | 2(冗長可能) |
| | 伝送速度 | 1Gbps(シングルバス接続時)、2Gbps(マルチバス接続時) |
| | 適合ケーブル | カテゴリ5e(CAT5e)以上(ストレート、最長100m) |
| | コネクタ | RJ45 |
| サポートOS | Windows10 IoT Enterprise 2019 LTSC | |
| サイズ | Low Profile/Half Length | |
| 温度条件/湿度条件 | 動作時:0~40℃、保管時:-25~65℃ /動作時:20~85%、保管時:10~90%(結露なきこと) | |
| 供給期間/保守期間 | 発売開始後5年間/供給終了後6年間 | |

*9:本ボードはExpEther™専用であり、Ethernet通信ポートとしてはご使用できません。

| モデル名 | オプション ExpEther™(1G) クライアント | | |
|---------------|---|-----------------|----------------------------------|
| 外部 インタフェース | ディスプレイ | HDMI×1 | |
| | USB | USB2.0(Front×2) | |
| | ExpEther™*9 | Ethernet規格 | 1000Base-T |
| | | ポート数 | 2(冗長可能) |
| | | 伝送速度 | 1Gbps(シングルバス接続時)、2Gbps(マルチバス接続時) |
| | | 適合ケーブル | カテゴリ5e(CAT5e)以上(ストレート、最長100m) |
| コネクタ | RJ45 | | |
| サポートOS | Windows10 IoT Enterprise 2019 LTSC | | |
| サイズ | D180mm×H180mm×W50mm(突起物等は含まない) | | |
| 電源 | 65W AC100~240V、50~60Hz(ACアダプタ添付) | | |
| 温度条件/湿度条件 | 動作時:5~40℃、保管時:-25~65℃ /動作時:20~85%、保管時:10~90%(結露なきこと) | | |
| 規格 | VCCI Class A | | |
| 供給期間/保守期間 | 発売開始後5年間/供給終了後6年間 | | |

*9:本ボードはExpEther™専用であり、Ethernet通信ポートとしてはご使用できません。



安全上に関するご注意

ご使用の際は、商品に添付の「安全にご利用いただくために」をよく読みの上正しくお使いください。
水、湿気、ほこり、油煙等の多い場所に設置しないでください。火災、故障、感電などの原因となることがあります。

※インテル、Intel、Intel Coreは、米国およびその他の各国におけるIntel Corporationの登録商標および商標です。 ※Microsoft、Windows、Windows 10 IoT Enterprise 2019は、Microsoft Corporationの登録商標または商標です。 ※AMD、Zynq、UltraScale+は、米国およびその他の各国のAdvanced Micro Devices, Inc.の登録商標および商標です。 ※ExpEtherは、日本電気株式会社登録商標です。 ※HDMIは、米国およびその他の国におけるHDMI Licensing Administrator, Inc.の商標または登録商標です。
※PCI Expressは、PCI-SIGの登録商標です。 ※Ethernetは、富士フイルムビジネスイノベーション株式会社の登録商標です。 ※その他の社名、商品名は、各社の商標または登録商標です。 ※このカタログの内容は、改良のため予告なしに仕様・デザインを変更することがありますのでご了承ください。 ※本製品の輸出(外国為替及び外国貿易法等)に関しては、外国為替及び外国貿易法等、関連する輸出管理法令等をご確認ください。 ※不明な場合、または輸出許可等申請手続きに当たり資料等が必要な場合には、お買い上げの販売店またはお近くの弊社営業拠点にご相談ください。 ※本製品(またはサービス)は、適切なセキュリティ対策をお客様に自身で講じた環境下にてご利用ください。万一、本製品(またはサービス)に対しお客様が適切なセキュリティ対策を行わなかったことに起因して、お客様または第三者に損害が生じた場合、当社は当該損害について一切の責任を負わないものといたします。 ※画面はすべてバリエーションです。 ※本カタログに掲載されている商品の色は、印刷の都合上、実物と多少異なることがあります。

型番別仕様表は
こちらからご参照いただけます



最新情報は以下ホームページでご確認ください。

<https://www.necplatforms.co.jp/>

NECプラットフォームズ株式会社
ITプラットフォーム事業部門 事業開発統括部 事業開発グループ
E-mail : sales_support@coboc.jp.nec.com
URL : https://www.necplatforms.co.jp/product/compact_box/



見やすいユニバーサルデザイン
フォントを採用しています。



環境にやさしい植物油インキ
を使用しています。

お問い合わせ、ご用命は下記へどうぞ