

## 拡張カードおよびモジュール



| Ethernet       | DA-PRP-HSR-I210               | DE-FX02-SFP-T      | DN-LN04-RJ       | Serial     | DA-IRIG-B-S-02-T   | DN-SP08-I-DB                                    | DN-SP08-I-TB  |
|----------------|-------------------------------|--------------------|------------------|------------|--|---|---|
|                | PRP/HSR 拡張カード                 | イーサネット 拡張カード       | イーサネット 拡張モジュール   |            | IRIG-B 拡張カード   | シリアル拡張 モジュール                                    | シリアル拡張 モジュール  |
| イーサネット ポート     | GbE (RJ45) x 2, GbE (SFP) x 2 | 100 Mbps (SFP) x 2 | GbE (RJ45) x 4   | シリアルポート    | シングルまたは ディファレンシャル (DB9 male) x 2                             | RS-232/422/285-2W ポート x 8, ソフトウェアセレクト可能 (DB9/M) | RS-232/422/285-2W ポート x 8, ソフトウェアセレクト可能 (ターミナルブロック) |
| プロトコルの サポート    | PRP, HSR                      | -                  | -                | ボーレート      | -  | 300 bps to 115.2 kbps                           | 300 bps to 115.2 kbps                               |
| 磁気 アイソレーション 保護 | 1.5 kV                        | 1.5 kV             | 1.5 kV           | ESD        | 8 kV   | 8 kV  | 8 kV  |
| 精度             | -                             | -                  | -                | アイソレーション   | 2 kV   | 2 kV  | 2 kV  |
| Bus            | 標準PCIe x1                     | 標準PCIe x1          | プロプライエタリ PCIe x1 | 精度         | ±1 μs (Time Synchronization), ±500 ms @ 24 hr (Free Running) | -   | -   |
| 動作温度           | -25 ~ 55° C                   | -40 ~ 70° C        | -40 ~ 70° C      | Bus        | 標準PCI  | プロプライエタリ PCIe x1                                | プロプライエタリ PCIe x1                                    |
| サポートする モデル     | DA-820C                       | DA-820C            | DA-820C, DA-682C | 動作温度       | -40 ~ 70° C  | -40 ~ 70° C                                     | -40 ~ 70° C   |
|                |                               |                    |                  | サポートする モデル | DA-820C  | DA-820C, DA-682C                                | DA-820C, DA-682C                                    |

## Your Trusted Partner in Automation

Moxa は産業オートメーション構築のための信頼できるパートナーです

Moxaは、産業用 IoT (Internet of Things) を実現可能にするエッジコネクティビティ、産業用コンピューティング、ネットワークインフラストラクチャソリューション、オートメーションソリューションを提供する世界的なリーディングプロバイダです。産業界で30年以上の経験を誇るMoxaは、世界中で5千万台以上のデバイス接続を提供し、70か国以上に販売代理店およびサービスネットワークを展開しています。Moxaは、産業用通信インフラストラクチャに必要な信頼性の高いネットワークと真摯なサービスを常に提供し続け、持続的なビジネス価値を創造し続けています。

© 2021 The Moxa Inc. All rights reserved.  
Moxaのロゴは、Moxa Inc.の登録商標です。  
本書に記載されているその他のロゴはすべてロゴに関連した各社、各製品、各機関の知的所有物です。

© 2021 Moxa Inc. All rights reserved.  
The MOXA logo is a registered trademark of Moxa Inc. All other logos appearing in this document are the intellectual property of the respective company, product, or organization associated with the logo.

- アイ・ピー・エス・ジャパン株式会社はMoxaの日本正規代理店です。
- カタログ・資料請求・お問い合わせは info@ibsjapan.co.jp まで。

**IBS Japan**  
アイ・ピー・エス・ジャパン株式会社

https://www.ibsjapan.co.jp/  
E-mail : info@ibsjapan.co.jp  
営業時間 (土日・祝日を除く) 9:00 ~ 17:30

- 厚木センター  
〒243-0432 神奈川県海老名市中央2-9-50  
海老名プライムタワー12F  
TEL 046-234-9200 FAX 046-234-7861
- 東京システムセンター  
〒151-0053 東京都渋谷区代々木2-4-9  
NMF新宿南口ビル2F  
TEL 03-5308-1177 FAX 03-5308-1188
- 大阪営業所  
〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原1-2-6  
新大阪橋本ビル4F  
TEL 06-7176-9191 FAX 06-7176-9192

IBS-202102Moxa

※ このカタログに掲載されているイラスト・画像についての著作権はMoxaに帰属します。  
※ 記事内容(日本語翻訳)についての著作権はアイ・ピー・エス・ジャパン株式会社に帰属します。  
※ 記載の製品仕様、ホームページ等のアクセス先等は、予告なく変更することがあります。

© 2021 IBS Japan Co., LTD.

# スマートグリッドへの トランスフォーメーションをパワーアップ

PRP/HSR コネクティビティをサポートする  
ハイパフォーマンス IEC61850 変電所コンピュータ



Serial PRP/HSR IRIG-B Ethernet Fiber



IoT Solutions Alliance



## スマートグリッドの構築に不可欠な ハイパフォーマンス変電所コンピュータ

既存設備の改修を必要とするブラウンフィールドおよび新しく建設されるグリーンフィールド変電所プロジェクトは、どちらも高い EMI/EMC 干渉に耐えることができるハイスピードでハイボリューム通信を必要とします。DA シリーズ IEC 61850-3 変電所コンピュータは、パワフルな Intel® processor と複数の拡張インターフェースを備え、スマートグリッドに必要な強固なコネクティビリティを可能にします。



### 業界認定

IEC 61850-3、IEEE 1613、IEC60255、EN50121-4 などの電力および鉄道アプリケーションに必要な認定の取得



### 変電所の多様なコネクティビティ

PRP/HSR、IRIG-B、シリアル、およびギガビットイーサネットファイバー SFP コネクティビティのための複数の標準 PCIe 拡張インターフェース



### ワイド動作温度範囲

ハイパフォーマンス Intel® Xeon® または Core™ i7/i5/i3 プロセッサをサポートするファンレス設計および -40 ~ 70°C の動作温度



### RAID データ保護

データ保護のための Intel® RST RAID 0/1/5/10 をサポートする 4 SSD スロット



### プロアクティブな監視

リレイ、SNMP トラップ、および MMS プロトコルを介したリモートシステムステータス監視とアラートメッセージ



### 強化されたハードウェアセキュリティ

Intel® Boot Guard および TPM 2.0 によるセキュアブート

## 変電所コンピュータを選定する

電力アプリケーションのために設計された DA シリーズコンピュータは、厳格な EMI/EMC テストに合格、厳格な業界基準に準拠、変電所および rail wayside traction power systems (鉄道沿線牽引電力システム) での長期にわたる信頼性の高いオペレーションを保証します。



| シリーズ         | DA-681C  | DA-682C  | DA-720   | DA-820C   |
|--------------|--|--|--|---|
| CPU          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Intel® Core™ i3-7100U</li> <li>Intel® Celeron® 3965U</li> </ul>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Intel® Core™ i7-7600U</li> <li>Intel® Core™ i5-7300U</li> <li>Intel® Core™ i3-7100U</li> <li>Intel® Celeron® 3965U</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Intel® Core™ i7-6600U</li> <li>Intel® Core™ i5-6300U</li> </ul>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Intel® Xeon® E3-1505M v6</li> <li>Intel® Xeon® E3-1505L v6</li> <li>Intel® Core™ i7-7820EQ</li> <li>Intel® Core™ i5-7442EQ</li> <li>Intel® Core™ i3-7102E</li> </ul> |
| システムメモリスロット  | SODIMM DDR4 slots x 2 (max. 32 GB)   | SODIMM DDR4 slots x 2 (max. 32 GB)   | SODIMM DDR4 slots x 2 (max. 32 GB)   | SODIMM DDR4 slots x 2 (max. 64 GB)  |
| OSサポート       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC 64-bit</li> <li>Linux Debian 9</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC 64-bit</li> <li>Linux Debian 9</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC 64-bit</li> <li>Linux Debian 8</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 10 Professional</li> <li>Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC 64-bit</li> <li>Linux Debian 9</li> </ul>   |
| ストレージスロット    | 2.5-inch HDD/SSD slots x 1<br>mSATA x 1  | 2.5-inch HDD/SSD slots x 2<br>mSATA x 1  | mSATA slot x 1   | 2.5-inch HDD/SSD slots x 4<br>mSATA x 1   |
| イーサネットポート    | GbE (RJ45) x 6   | GbE (RJ45) x 6   | GbE (RJ45) x 14  | GbE (RJ45) x 4  |
| シリアルポート      | RS-232/422/285ポート x 2,<br>ソフトウェアセレクトラブル (DB9/M)<br>RS-485ポート x 10 (ターミナルブロック)  | RS-232/422/285ポート x 2,<br>ソフトウェアセレクトラブル<br>(ターミナルブロック)   | RS-232/422/285ポート x 2,<br>ソフトウェアセレクトラブル<br>(ターミナルブロック)   | RS-232/422/285ポート x 2,<br>ソフトウェアセレクトラブル<br>(DB9/M)  |
| USB 2.0      | USB 2.0 x 3  | USB 2.0 x 3  | USB 2.0 x 2  | USB 2.0 x 3   |
| USB 3.0      | USB 3.0 x 3  | USB 3.0 x 3  | USB 3.0 x 2  | USB 3.0 x 3   |
| デジタル入力       | DIs x 6  | DIs x 6  | -  | DIs x 6   |
| デジタル出力       | DOs x 2  | DOs x 2  | -  | DOs x 2   |
| 拡張スロット       | -  | プロプライエタリ <sup>1</sup><br>PCIe スロット x 2   | プロプライエタリ <sup>1</sup><br>PCIe スロット x 3   | PCIe x1 スロット x 2, PCIe x4 スロ<br>ット x 1, PCIe x16 スロット x 1, PCI<br>スロット x 1  |
| TPM          | -  | -  | -  | TPM 2.0   |
| ビデオ出力        | HDMI x 2   | HDMI x 2   | DVI-D x 1<br>VGA x 1   | HDMI x 2<br>VGA x 1   |
| 入力電圧         | 100 to 240 VDC,<br>100 to 240 VAC  | 100 to 240 VDC,<br>100 to 240 VAC  | 100 to 240 VDC,<br>100 to 240 VAC  | 100 to 240 VDC,<br>100 to 240 VAC   |
| サイズ<br>(耳なし) | 440 x 316 x 44 mm<br>(17.32 x 12.44 x 1.73 in)   | 440 x 282 x 88 mm<br>(17.32 x 11.08 x 3.46 in)   | 440 x 301 x 90 mm<br>(17.32 x 12.20 x 3.54 in)   | 440 x 281.4 x 132.8 mm<br>(17.32 x 11.08 x 5.23 in)   |
| インストレーション    | 19-inch rack mounting  | 19-inch rack mounting  | 19-inch rack mounting  | 19-inch rack mounting   |
| 動作温度         | -40 ~ 70° C<br>(-40 ~ 158° F)  | -40 ~ 70° C<br>(-40 ~ 158° F)  | -25 ~ 55° C<br>(-13 ~ 131° F)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Standard Models:<br/>-25 ~ 55° C (-13 ~ 131° F)</li> <li>Wide Temp. Models:<br/>-40 ~ 70° C (-40 ~ 158° F)</li> </ul>  |
| 産業規格         | IEC 61850-3, IEC 60255,<br>IEEE 1613, EN50121-4  | IEC 61850-3, IEC 60255,<br>IEEE 1613, EN50121-4  | IEC 61850-3, IEC 60255,<br>IEEE 1613, EN50121-4  | IEC 61850-3, IEC 60255,<br>IEEE 1613, EN50121-4   |

1. 非標準PCIeスロット