

## ラックマウント型産業用コンピューター FR2100T model 700



FR2100T model 700  
FR2100T model 700 rackmount industrial computer

FR2100T model 700 基本仕様  
Main specifications of FR2100T model 700

項目	仕様
プロセッサ	Intel® Xeon® E3-1268L v5 (2.4GHz, クアッドコア)
メインメモリー	最小4 Gバイト (4 Gバイト×1), 最大16 Gバイト (8 Gバイト×2) DDR4 SDRAM (DDR4-2133/PC4-17000*) ECC (Error Check and Correct) 機能付き
拡張インターフェース	フルサイズ PCI : 1スロット, PCI-Express (×16) : 1スロット ハーフサイズ PCI : 1スロット, PCI-Express (×4) : 1スロット
インターフェース	LAN (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T) × 3ポート (背面) ほか

SDRAM : Synchronous DRAM    PCI : Peripheral Component Interconnect  
\*メモリーチップ及びメモリーモジュールの規格の一つ

ラックマウント型産業用コンピューターは、制御機器や、ネットワーク機器、サーバーなどと一緒に汎用の19型ラックへの実装が可能であり、主に産業用オートメーションや、通信・放送、電力監視といった産業・社会インフラ分野のシステム全般に、プロセスデータサーバーや、ゲートウェイ、HMI (Human Machine Interface) の操作端末などとして、幅広く適用されてきた。近年は、Industrie 4.0などの概念が提唱され、IoT (Internet of Things) 技術をベースとしたシステムのスマート化が進んでいる。そういったシステムで用いられるエッジコンピューターには、膨大化するデータを現場で処理する演算性能や、増加するセンサーなどのIoT機器との接続性の向上が求められる。従来の用途に加えて、このような要求にも対応するために、ラックマウント型産業用コンピューターの新製品として、FR2100T model 700を開発した。

新製品は、産業・社会インフラ分野で必要な特長として、現場における頑健性や、寿命部品の前面メンテナンスによる保守容易性、5年間の製品供給、最長10年間の保守に対応する長期運用性などを、従来製品から継承している。

その上で、クアッドコアである第6世代Intel® Xeon®プロセッサやDDR4 (Double Data Rate 4) メモリーを新たに採用し、従来製品と比較して、プロセッサの演算性能を約2倍<sup>(注)</sup>、メモリー転送速度を約1.6倍に向上させた。また、標準搭載のLANポートを従来よりも1ポート増やして全3ポートとし、接続可能なネットワーク数を増やした。拡張インターフェースも搭載しており、更に大規模なシステムに対応可能である。

高い信頼性と高性能とを併せ持つFR2100T model 700は、エッジコンピューティングなどの新時代の要求にも応え、産業・社会インフラ分野の様々なシステムに適用できる。

(注) Intel社の公表する加重最高性能 (APP 値) の比較であり、システムによっては、上記性能差とは異なる場合がある。  
関係論文：東芝レビュー、2018、73、5、p.82-85。

## ■ e-POWER用発電機のミニバンへの供給を開始



写真提供:日産自動車(株)

項目	仕様
最大トルク	108 Nm
出力電力	55 kW
最高回転数	11,000 rpm
外形寸法	210 (直径) × 240 (長さ) mm

発電機と主要諸元

Generator for series-hybrid electric vehicles and its main specifications

2018年3月に日産自動車(株)が商品化したミニバン“セレナ e-POWER”用として、発電機を供給している。この発電機は、駆動用バッテリーの残容量が低下した場合にエンジンで発電機を回して駆動用バッテリーなどに電力を供給するもので、エンジンを効率が高い回転数に制御することで低燃費化できる特長がある。2016年11月に量産を開始した“ノート e-POWER”用に供給している発電機をベースとして、車格が上がることに合わせて性能向上を図った製品である。

今回、開発期間の短縮と生産設備への影響の極小化を図るため、ノート e-POWER用発電機の製品設計を最大限活用し、経験に基づいて困難な状況を想定したシミュレーション、及び一層厳しい条件の信頼性試験を通じて、性能向上を実現できることを確認した。ノート e-POWER用に発電機の供給を開始してからの累計出荷台数は25万台(2019年1月時点)を超えており、その間、市場不良ゼロを継続している。

今後も顧客ニーズに合致した製品開発を進めていく。

東芝インフラシステムズ(株)

## ■ インドにスズキ(株)及び(株)デンソーとの合弁会社によるリチウムイオン電池工場の建設開始



インドに建設中のリチウムイオン電池工場の完成予定図  
Rendering of automotive lithium-ion battery plant currently under construction in India

当社は、スズキ(株)及び(株)デンソーと、自動車用リチウムイオン電池を製造する合弁会社をインドに設立し、工場の建設を2018年に開始した。工場建設地は、インド西部に位置するグジャラート州にあり、広さは、柏崎市にある当社のリチウムイオン電池工場の約2倍で、量産開始は2020年の予定である。

この工場では、電池セルから電池モジュール・パックまでの製造を予定している。インドでは環境問題への対応が重要な課題であり、自動車の新しい燃費規制の導入も予定されているため、リチウムイオン電池搭載による省エネ性能改善が望まれている。製造製品は負極にチタン酸リチウムを用いて熱安定性を高めた電池であり、インドの高温地域でも蓄電性能の経時劣化が抑えられ、燃費の改善効果が長く続く。

この工場はインドでは初のリチウムイオン電池製造工場であり、インド国内へのリチウムイオン電池パックの安定供給と環境車の普及促進を目指すとともに、インド政府が掲げる「Make in India」政策に貢献する。

東芝インフラシステムズ(株)