

関係各位

センチュリー・システムズ株式会社
代表取締役 田中 邁

M2M/IoT システム対応 Linux マイクロアプライアンス FutureNet MA-E300 シリーズのラインナップを拡充

センチュリー・システムズ株式会社(本社:東京都武蔵野市、代表取締役:田中邁、以下:センチュリー・システムズ)は、最新の M2M システムのネットワークに求められる耐環境性やクラウドサービス対応機能を備えた Linux ベースのルータアプライアンス製品 FutureNet MA-E300 シリーズの商品ラインナップを大幅に拡充します。

M2M/IoT システムへの関心の高まりに伴い様々なセンサ/デバイスを IP ネットワークに接続する動きが加速しています。このシステム化には柔軟に、かつ効率よくソフトウェアの開発ができることが求められます。同時にシステムは様々な利用場面や運用要件にも十分応えることが求められます。FutureNet MA-E300 シリーズは Linux のソフトウェアの柔軟性とハードウェアの安定性、拡張性を備えた製品シリーズです。今回、さらに適用範囲を広げるために製品ラインナップを大幅に強化します。

今回追加する FutureNet MA-E300 シリーズ製品は以下のとおりです。

製 品	概 要	販売予定
FutureNet MA-E350/N	NTT docomo 3G モジュール搭載モデル	2014 年 10 月
FutureNet MA-E350/NL	NTT docomo 3G/LTE モジュール搭載モデル	2014 年 10 月
FutureNet MA-E350/KL	KDDI 3G/LTE モジュール搭載モデル	2014 年 10 月
FutureNet MA-E350/NAD	NTT docomo 3G モジュール、AIN, DIO 搭載	2014 年 10 月
FutureNet MA-E350/KLAD	KDDI 3G/LTE モジュール、AIN, DIO 搭載	2014 年 10 月
FutureNet MA-E325	RS-485 標準搭載モデル	発売中
FutureNet MA-E325B	組み込み用途向け基板タイプ(RS-485)	発売中
FutureNet MA-E320B	組み込み用途向け基板タイプ(RS-232)	発売中

【表 1. 新しく追加される FutureNet MA-E300 シリーズのラインナップ】

また、今後 920MHz の特定省電力無線に対応した無線子機(SA-200 シリーズ)、無線/モバイルゲートウェイ装置(MA-E360 シリーズ)の提供も予定しています。

いずれのモデルも、-20℃~60℃の動作温度範囲に対応しています。そのため屋外に設置する M2M/IoT システム、組み込みシステムや観測システムのコンセントレータ、中継装置としても安定した運用が可能です。また省電力 CPU や電源回路の最適化により、待機時約 1.7~2.4W という低消費電力を実現しています。さらに今回、無通信時にスリープ状態になり装置の消費電力を抑える「省電力動作モード」を搭載しました。スリープ状態での消費電力は約 0.3W 程度に抑えられるため、ソーラー電源装置などの独立電源を利用する場合の電源設備のコストを大幅に低減できます。

/// 各追加機種概要 ///

■ モバイル通信モジュール内蔵モデル: [MA-E350/N](#)、[MA-E350/NL](#)、[MA-E350/KL](#)

FutureNet MA-E350/N はシリーズの基本モデル MA-E320 に FOMA ハイスピード(下り最大 7.2Mbps/上り最大 5.7Mbps^{※1})に対応した NTTドコモのモバイル通信モジュール「UM-03KO」を内蔵したモデルです。

FutureNet MA-E350/NL はモバイル通信用に NTTドコモが提供する LTE サービスに対応した AM Telecom 社のモバイル通信モジュールを内蔵したモデルです。NTTドコモやその MVNO が提供する各種料金プランが利用できます。

FutureNet MA-E350/KL は通信モジュールとして KDDI が提供する LTE サービスに対応した KDDI のモバイル通信モジュール「KYM11」を内蔵したモデルです。KDDI が提供する「LTE モジュールフラット」(受信速度最大 75Mbps、月額定額)と「LTE モジュールダブル定額」(最大通信速度 512Kbps、2 段階定額制)に対応しており、使い方に応じて選択できます。

これらのモデルは通信機能があらかじめ組み込まれているため、簡単にインターネットや閉域網サービスに接続できます。また、内蔵型の通信モジュールは運用中に外れる心配がないほか、外部アンテナの接続により安定した通信状態を保ちやすいメリットがあります。また、対応温度範囲が広いので屋外設置など温度条件が厳しい環境でも利用できます。

また、[MA-E350/NL](#)、[MA-E350/KL](#) の 2 機種は LTE サービスに対応しています。[MA-E350/NL](#) は下り最大 100Mbps、上り最大 50Mbps^{※1}、[MA-E350/KL](#) は下り最大 75Mbps、上り最大 25Mbps^{※1} の通信性能を備えます。これによりワイヤレス環境でも大容量のコンテンツの配信やデータの送受信が可能です。また、帯域の広さを活かして機器の死活監視や、ログ情報、運用情報の収集等を同時におこなうことも可能です。



【写真 1: FutureNet MA-E350/KL+KDDI 4G LTE 外部アンテナ(別売)】

■ 通信モジュール内蔵およびインターフェース拡張モデル: [MA-E350/NAD](#)、[MA-E350/KLAD](#)

FutureNet MA-E350/NAD は「UM-03KO」通信モジュールに加え、アナログ入力 4 ポート、デジタル入力 8 ポート、デジタル出力 4 ポート、リレー出力 4 ポートを搭載したモデルです。

FutureNet MA-E350/KLAD は「KYM11」通信モジュールに加え、上と同じくアナログ入力 4 ポート、デジタル入力 8 ポート、デジタル出力 4 ポート、リレー出力 4 ポートを搭載したモデルです。

アナログ入力は絶縁型で 16bit の精度を持ち、温度センサや気象センサなどのアナログ出力を備えるセンサを直接接続できます。デジタル入力には ON/OFF 状態を出力するセンサや雨量計などのデジタルパルス出力を持つ装置を接続できます。デジタル出力は回転灯のように ON/OFF で制御できる装置との連動に利用できます。リレー出力は必要ときに電源の入/切をおこなう用途に利用できます。これらのモデルを使うと M2M/IoT システムのセンサ側で必要となるデータロガー、データ処理、通信機能を 1 台で実現できるため、観測拠点の機器構成をシンプルに保てます。

※1 通信速度は技術規格上の最大値であり、実際の通信速度を示すものではありません。ベストエフォート方式の回線サービスの場合、実際の通信速度は、通信環境やネットワークの混雑状況に応じて変化します。



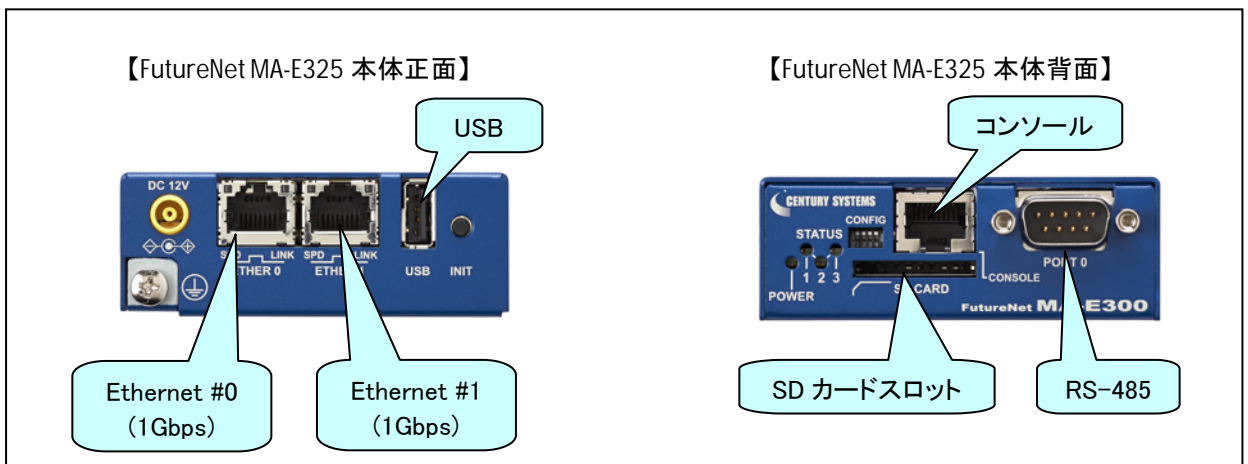
【写真 2: FutureNet MA-E350/NAD+FOMA 外部アンテナ(別売)】

■ **インターフェース拡張モデル: [MA-E325](#)**

FutureNet MA-E325 はシリーズの基本モデル MA-E320 の RS-232 インターフェースを RS-485 に変更したモデルです。太陽光発電設備の監視や FA 系装置のデータ収集に利用できます。RS-485 はマルチドロップにも対応しており、MA-E325 を Modbus のマスター側コントローラとして使うこともできます。



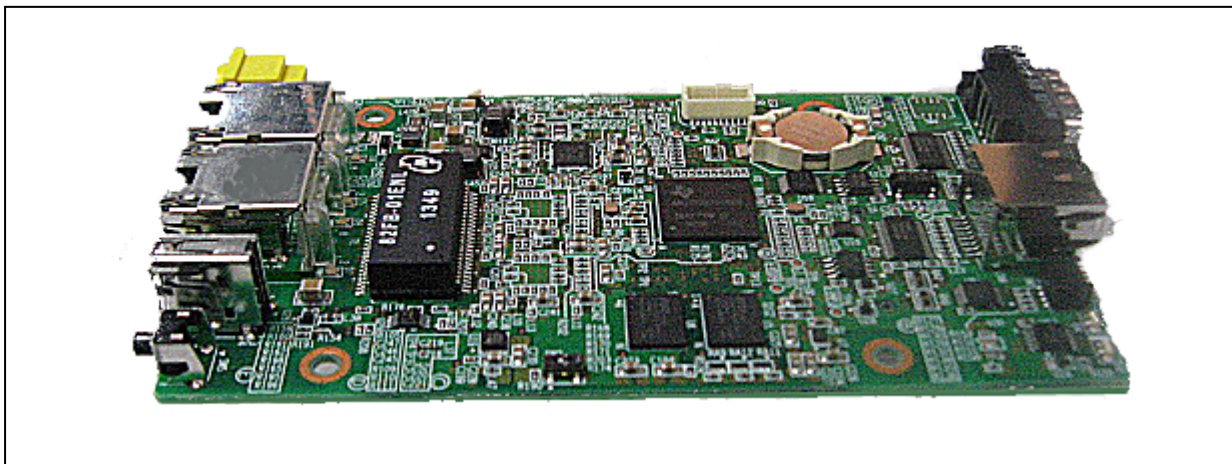
【写真 3: FutureNet MA-E325 の外観】



【写真 4: FutureNet MA-E325 のインターフェース】

■ **ボードタイプ:** [MA-E320B](#)、[MA-E325B](#)

FutureNet MA-E320B はシリーズの基本モデル MA-E320 の基板タイプです。また、MA-E325B は MA-E325 の基板タイプです。他の基板と組み合わせてキャビネット等に収容する用途向けのモデルです。基板タイプのインターフェースやソフトウェアの仕様は通常モデルと同様です。



【写真 5: FutureNet MA-E320B の外観】

/// 価格、販売等 ///

FutureNet MA-E350/N

価格:オープンプライス

販売開始:2014年10月

標準添付品:ドキュメント、ソフトウェア(ダウンロード提供)、ACアダプタ

FutureNet MA-E350/NL

価格:オープンプライス

販売開始:2014年10月

標準添付品:ドキュメント、ソフトウェア(ダウンロード提供)、ACアダプタ

FutureNet MA-E350/KL

価格:オープンプライス

販売開始:2014年10月

標準添付品:ドキュメント、ソフトウェア(ダウンロード提供)、ACアダプタ

FutureNet MA-E350/NAD

価格:オープンプライス

販売開始:2014年10月

標準添付品:ドキュメント、ソフトウェア(ダウンロード提供)、ACアダプタ

FutureNet MA-E350/KLAD

価格:オープンプライス

販売開始:2014年10月

標準添付品:ドキュメント、ソフトウェア(ダウンロード提供)、ACアダプタ

FutureNet MA-E325

価格:オープンプライス

販売中

標準添付品:ドキュメント、ソフトウェア(ダウンロード提供)、ACアダプタ

FutureNet MA-E320B

価格:オープンプライス

販売中

標準添付品:ドキュメント、ソフトウェア(ダウンロード提供)

FutureNet MA-E325B

価格:オープンプライス

販売中

標準添付品:ドキュメント、ソフトウェア(ダウンロード提供)

別売オプション:

●FOMA、LTE 用外部アンテナ

※ MA-E350 シリーズでモバイル通信をおこなうためには外部アンテナの接続が必須です。アンテナは用途に応じて複数の製品をラインナップしています。詳細については別途お問い合わせ下さい。

●温度拡張版 AC アダプタ : 動作温度保証:-20°C~60°C、出力:DC12V/2A

●SD メモリカード : SD メモリカード(2GB, 4GB, 8GB, 16GB)

●Memory Media USB-8GB : USB メモリ

●シリアル変換アダプタ : コンソールポート(RS-232)の RJ-45 コネクタを Dsub9 ピンに変換

●RMK-10B : MA-E325, MA-E320 共通のラックマウント用キット 1台で5台収容可能

●MA-E325 用ブラケット: MA-E325, MA-E320 共通の取付金具

ご購入については弊社もしくは弊社代理店様にお問い合わせください。

/// FutureNet MA-E350/N、MA-E350/NL、MA-E350/KL の主な仕様 ///

製品名		MA-E350/N	MA-E350/NL	MA-E350/KL
CPU		テキサスインスツルメンツ社 Sitara AM3352 (ARM Cortex-A8 core) 1GHz (300MHz~1GHz)		
メモリ構成		NAND FLASH 256MB、DRAM 512MB、NOR FLASH 2MB、EEPROM 2kByte ※ DRAM は最大 1GB まで拡張可能		
インタフェース	イーサネット	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T × 2ポート RJ-45 コネクタ、Auto Negotiation、Full/Half Duplex、Auto MDI/MDIX		
	シリアル	RS-232(Dsub9) × 1 ※ RS-485への変更可 RS-232(RJ-45) × 1 ※ コンソール用		
	USB	USB 2.0 ホスト × 1ポート(TYPE-Aコネクタ)、内部インタフェース × 1ポート		
モバイル通信モジュール		FOMA対応	FOMA/LTE対応	KDDI 4G LTE対応
SD カードスロット		SDHC対応 SDメモ리카ード 1スロット		
オンボードセンサ		温度センサ、電圧センサ(PMICによる電圧監視)		
基本ソフトウェア	OS	Linux (Kernel 3.14 以降)		
	起動方法	FLASH ROM boot、SD boot、USB boot		
	PPP 接続	○		
運用管理	設定手段	Linux ログイン(シェル)、SSH		
	ファームウェア更新	○		
	構成定義情報	設定内容ダウンロード、アップロード		
	ログ監視	SYSLOG(rsyslog)による監視		
	その他	DHCP サーバ、時刻設定、NTP クライアント/サーバ		
サイズ	外観寸法(突起物を除く)	81.0 mm[W]x 137.0 mm[D]x 40.2 mm[H]		
環境	使用電源、電源形状	DC +12V ※ DC ジャック (AC アダプタ)		
	消費電力	スリープ時: 約 0.3W 待機時: 1.7W 最大負荷時: 6.6W	スリープ時: 約 0.3W 待機時: 1.7W 最大負荷時: 6.3W	スリープ時: 約 0.3W 待機時: 1.7W 最大負荷時: 6.8W
	本体動作条件	-20°C~60°C、10%~90%(結露なきこと)		

※これらの仕様は予告なく変更されることがあります。

FutureNet MA-E350/NAD、MA-E350/KLAD の主な仕様

製品名		MA-E350/NAD	MA-E350/KLAD
CPU		テキサスインスツルメンツ社 Sitara AM3352 (ARM Cortex-A8 core) 1GHz (300MHz~1GHz)	
メモリ構成		NAND FLASH 256MB、DRAM 512MB、NOR FLASH 2MB、EEPROM 2kByte ※ DRAM は最大 1GB まで拡張可能	
インタフェース	イーサネット	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T × 2 ポート RJ-45 コネクタ、Auto Negotiation、Full/Half Duplex、Auto MDI/MDIX	
	シリアル	RS-232(Dsub9) × 1 ※ RS-485への変更可 RS-232(RJ-45) × 1 ※ コンソール用	
	USB	USB 2.0 ホスト × 1 (TYPE-A コネクタ)、内部インタフェース × 1	
	アナログ入力	絶縁型アナログ入力ポート × 4 ※ 分解能 16bit、電圧/電流モード切替	
	デジタル接点入力	DI × 8 ※ 電圧接点入力/無電圧接点入力、フォトカプラ絶縁	
	デジタル接点出力	DO × 4 ※ オープンコレクタ出力、フォトカプラ絶縁	
	リレー出力	フォト MOS リレー接点出力 × 4 ※ 独立コモン、フォトカプラ絶縁	
モバイル通信モジュール		FOMA対応	KDDI 4G LTE対応
モバイル通信用外部アンテナコネクタ		SMAコネクタ × 1	SMAコネクタ × 2
SD カードスロット		SDHC対応 SDメモ리카ード 1スロット	
オンボードセンサ		温度センサ、電圧センサ (PMICによる電圧監視)	
基本ソフトウェア	OS	Linux (Kernel 3.14 以降)	
	起動方法	FLASH ROM boot、SD boot、USB boot	
	PPP 接続	○	
運用管理	設定手段	Linux ログイン(シェル)、SSH	
	ファームウェア更新	○	
	構成定義情報	設定内容ダウンロード、アップロード	
	ログ監視	SYSLOG(rsyslog)による監視	
	その他	DHCP サーバ、時刻設定、NTP クライアント/サーバ	
サイズ	外観寸法(突起物を除く)	137.0 mm[W]x 137.0 mm[D]x 40.2 mm[H]	
環境	使用電源、電源形状	DC +12V ※ DC ジャック (AC アダプタ)	
	消費電力	スリープ時: 約 0.36W	スリープ時: 約 0.36W
		待機時: 2.4W	待機時: 2.4W
		最大負荷時: 8.7W	最大負荷時: 8.9W
本体動作条件	-20°C~60°C、10%~90%(結露なきこと)		

※これらの仕様は予告なく変更されることがあります。

FutureNet MA-E325、MA-E325B、MA-E320B の主な仕様

製品名		MA-E325	MA-E325B	MA-E320B
CPU		テキサスインスツルメンツ社 Sitara AM3352 (ARM Cortex-A8 core) 1GHz (300MHz~1GHz)		
メモリ構成		NAND FLASH 256MB、DRAM 512MB、NOR FLASH 2MB、EEPROM 2kByte ※ DRAM は最大 1GB まで拡張可能		
インタフェース	イーサネット	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T × 2 ポート RJ-45 コネクタ、Auto Negotiation、Full/Half Duplex、Auto MDI/MDIX		
	シリアル	RS-485(Dsub9) × 1 RS-232(RJ-45) × 1 ※ コンソール用	RS-232(Dsub9) × 1 RS-232(RJ-45) × 1	
	USB	USB 2.0 ホスト × 1 ポート(TYPE-A コネクタ)、内部インタフェース × 1 ポート		
SD カードスロット		SDHC対応 SDメモ리카ード 1スロット		
オンボードセンサ		温度センサ、電圧センサ(PMICによる電圧監視)		
基本ソフトウェア	OS	Linux (Kernel 3.14 以降)		
	起動方法	FLASH ROM boot、SD boot、USB boot		
運用管理	設定手段	Linux ログイン(シェル)、SSH		
	ファームウェア更新	○		
	構成定義情報	設定内容ダウンロード、アップロード		
	ログ監視	SYSLOG(rsyslog)による監視		
	その他	DHCP サーバ、時刻設定、NTP クライアント/サーバ		
サイズ	外観寸法(突起物を除く)	81.0 mm[W]x 137.0 mm[D] x 28.7 mm[H]	74.0 mm[W]x 133.7 mm[D] ※ 基板タイプ	
環境	使用電源、電源形状	DC +12V ※ DC ジャック (AC アダプタ)		
	消費電力	スリープ時: 約 0.26W 待機時: 1.65W 最大負荷時: 3.7W	スリープ時: 約 0.26W 待機時: 1.65W 最大負荷時: 3.7W	スリープ時: 約 0.26W 待機時: 1.65W 最大負荷時: 3.7W
本体動作条件		-20°C~60°C、10%~90%(結露なきこと)		

※これらの仕様は予告なく変更されることがあります。

センチュリー・システムズ株式会社について

センチュリー・システムズは、エンタープライズから組み込みまでのネットワーク分野を中心に、ハードとソフトの開発をおこなう開発会社です。FutureNet®ブランドでの自社製品の提供を中心として、製品のカスタマイズや新規開発を含む受託開発、OEM 提供、ASP・クラウドサービス (WarpLink®)の提供をおこなっています。受託開発では M2M、センサネットワーク、遠隔監視制御、高信頼ネットワーク、専用ゲートウェイなどの装置/システム開発や通信プロトコルのライセンス提供などで幅広い実績を持っています。

- ・会社名 : センチュリー・システムズ株式会社
- ・所在地 : 東京都武蔵野市境 1-15-14
- ・代表者 : 代表取締役 田中 邁
- ・事業内容: ネットワーク製品ブランド FutureNet シリーズの開発・販売、製品のカスタマイズ、OEM 提供、ネットワークシステムの受託開発、コンサルティング、ASP・クラウドサービス

● お問い合わせ先

FutureNet MA-E300 シリーズに関するご質問、お問い合わせは弊社営業部までお願いします。

なお、ニュースリリースに掲載されている情報は、発表日現在の情報です。その後予告なしに変更されることがございますので、あらかじめご了承ください。

電話 0422-37-8112

FAX 0422-55-3373

電子メール press-release@centurysys.co.jp

ホームページ <http://www.centurysys.co.jp/>

以上、新製品の紹介とさせていただきます。何卒よろしくお取り計らいの程、お願い申し上げます。