

関係各位

センチュリー・システムズ株式会社  
代表取締役社長 田中 邁

## 強力なネットワーク機能を備えた Linux ボックス FutureNet MA-E120 発売のご案内

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)はこの程、強力なネットワーク機能を搭載し、ルータをベースとしたアプライアンスサーバを実現する Linux ボックス「**FutureNet MA-E120**」を発表し、10月12日から販売を開始します。

**FutureNet MA-E120** は米 Freescale 社の高性能ネットワーキングプロセッサ「MPC8313E」を搭載した Linux プラットフォーム製品です。2つのギガビットイーサネットインターフェースとモバイル通信用インターフェースを備え、ルータ機能をベースとした特定サービス専用ルータ、アプリケーション・ゲートウェイ、ネットワーク監視ボックス、遠隔監視システムの拠点側サーバなどとして利用できます。

**FutureNet MA-E120** は、モバイル通信用インターフェースとして USB ポートと ExpressCard スロットを備えます。また、アプリケーションやデータの保存用として SD カード、CF カードを利用できます。

OS には Linux カーネル 2.6 をプリインストールしており、オープンソースで提供されている Linux の各種アプリケーションが利用可能です。また、標準添付の開発環境 (SDK) を使って Linux アプリケーションの移植や新規開発、ファームウェアのカスタマイズ等が柔軟におこなえます。



【写真 1: FutureNet MA-E120 (正面)】

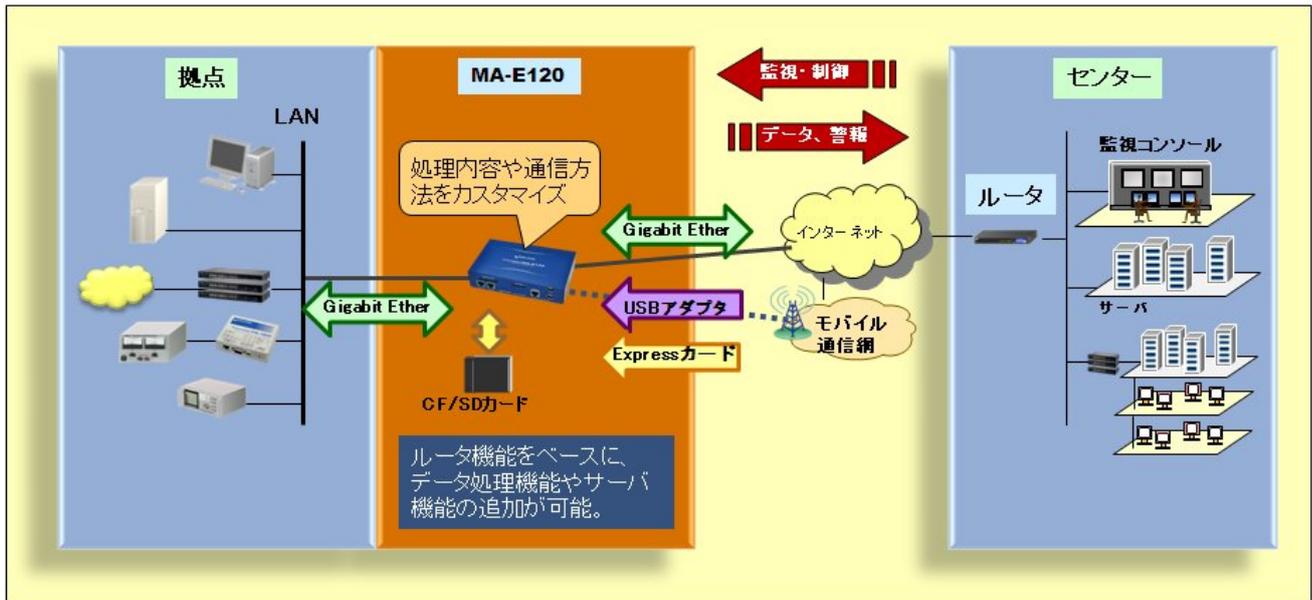


【写真 2: FutureNet MA-E120 (背面)】

## /// FutureNet MA-E120 の特徴 ///

### ■ 強力なインターフェース

FutureNet MA-E120 は2つのギガビットイーサネットインターフェース(RJ-45)を搭載しています。また、暗号化処理専用のハードウェアを搭載しています(\*1)。USB 2.0 は 2 ポート搭載しており、USB メモリやデータ通信端末などを接続できます。USB ファイルシステム(USB メモリ)からの起動も可能です。ExpressCard スロットにはデータ通信用 ExpressCard(USB 接続タイプ)が接続できます。また、プログラムやデータの保存用、もしくはシステム起動用として、SD メモリカード(外部スロット)、CF メモリカード(筐体内に内蔵)が利用できます。



【図 1: FutureNet MA-E120 の利用イメージ】

\*1 暗号化処理ハードウェア用ライブラリは今後のバージョンアップで提供予定です。

### ■ 強力なネットワーク機能

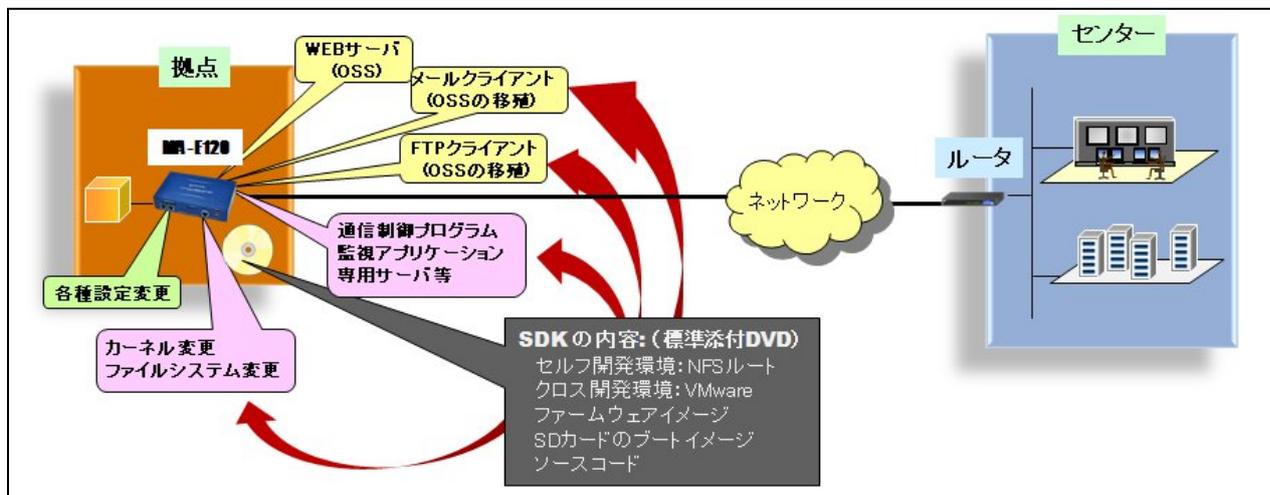
FutureNet MA-E120 はギガビットイーサネットによる有線のネットワーク接続に加え、モバイルデータ通信端末接続インターフェースを備えており NTT ドコモ、KDDI、イーモバイル、ソフトバンク、日本通信(予定)、等から提供される USB 型や ExpressCard 型のモバイルデータ通信端末を接続できます。NAT/NAPT、パケットフィルタ、SSH による暗号化など Linux の優れたネットワーク機能を自由に利用できるため、サーバアプリケーションと組み合わせて、特定用途向けの専用サーバ兼リモートルータを短期間で実現できます。

### ■ 低消費電力、高性能、高信頼性、耐環境性

FutureNet MA-E120 は省電力 CPU や電源回路の最適化により、最大約 5.5W という低消費電力を実現しています。ヒートシンクも必要とせず、ファンレスで動作すると共に高信頼性を確保し、24 時間 365 日の常時稼働と 0°C~50°C(AC アダプタを除く)での動作保証を実現しています。

## ■ 開発の容易さ、開発工数の短縮

**FutureNet MA-E120** には Linux 2.6 をプリインストールしており、初期状態で Linux を起動し各種アプリケーションを実行できます。また、セルフコンパイルに必要なソフトウェアをネットワーク上の他の Linux 機から提供するための NFS ルート開発環境と、Windows 機で Linux のクロス開発環境を作るための VMware 用 OS イメージを SDK で提供します。これらの開発環境を使って、本装置用のアプリケーションの開発や、起動用 USB/SD メモリカードの作成、独自のファームウェアの作成等が可能です(\*2)。



【図 2: FutureNet MA-E120 SDK によるソフトウェアのカスタマイズ】

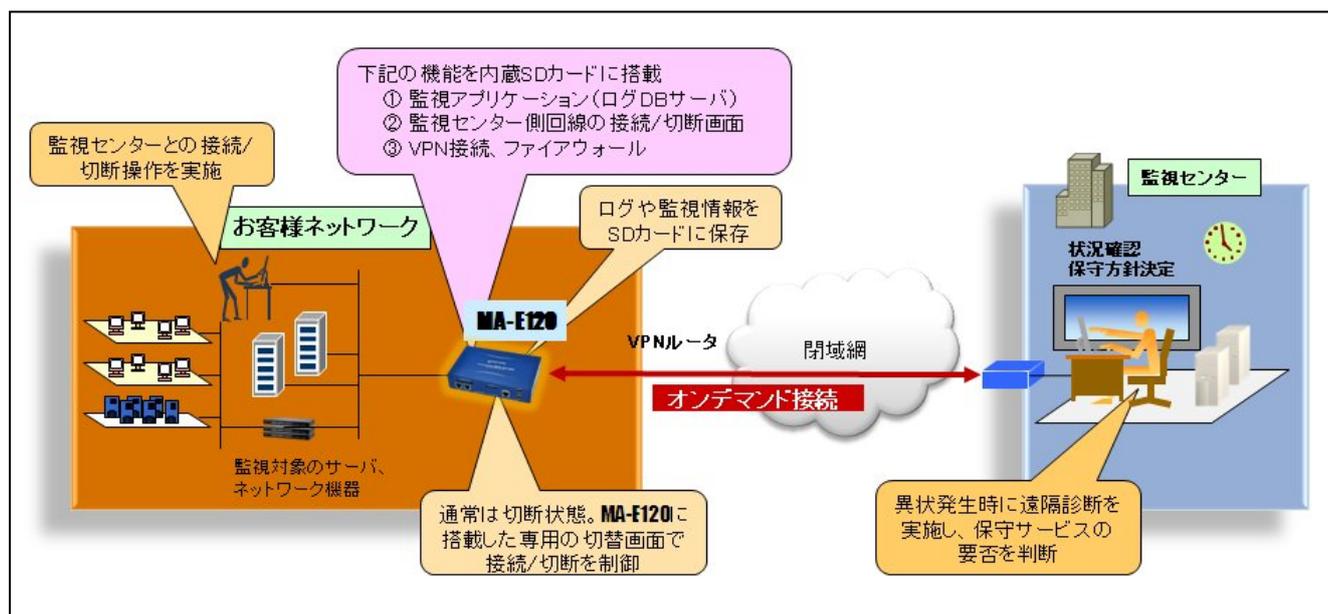
なお、センチュリー・システムズでは **FutureNet MA-E120** 上でのアプリケーション開発、ソフトウェアの移植、ドライバソフトの開発、インタフェース基板の開発、および OEM に向けた製品化なども承ります。

\*2 本製品で利用できるすべてのソフトウェアがクロス開発環境でビルドできることを保証するものではありません。

## /// 利用例 ///

### ■ ネットワーク監視ボックス

**FutureNet MA-E120** を使って IP ネットワーク経由でリモート拠点のネットワークを監視、制御できます。



【図 3: FutureNet MA-E120 による遠隔監視システム】

**FutureNet MA-E120** では単にデータを送受信するだけでなく、受信したデータの変換やデータ処理ロジックの実装が可能です。さらに外部メモリを利用してデータを蓄積した上での処理も可能なため、センター側サーバと本装置とで柔軟に通信量や機能範囲を調整できます。

## /// 価格、販売等 ///

### **FutureNet MA-E120**

価格:オープンプライス

販売開始:2010年 10月 12日

標準添付品:

- ドキュメント、ソフトウェア DVD
  - マニュアル
  - セルフ開発環境、クロス開発環境一式
- ACアダプタ

### **コンソールアダプタ** (TTL ⇄ RS-232 変換)

参考価格:10,500円 (本体価格:10,000円+消費税:500円)

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-E120 の主な仕様

製品名		FutureNet MA-E120
CPU		Freescale™ MPC8313E®プロセッサ 333MHz (PowerQUICC II Pro)
Flash ROM		32Mbyte
RAM		128Mbyte
LAN/WAN	Gigabit Ethernet インタフェース	Gigabit Ethernet x 2 ポート 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T(RJ-45)
	適応回線・適応接続サービス	NGN、Ethernet-WAN、ADSL/SDSL、FTTH、CATV、モバイルデータ通信 固定 IP/PPPoE/DHCP ブロードバンドサービス
	動作モードの固定設定	○
モバイルデータ通信端末接続インタフェース		USB 型 x 2 ポート(USB メモリ共用) ExpressCard 型 x 1 スロット ※同時に利用できるのは 1 つのみ
外部メモリ用インタフェース		SD カードスロット x 1 CF カードスロット x 1 (筐体内蔵、SD カードと排他利用を推奨) USB2.0 x 2 ポート(モバイルデータ通信共用) ※USB メモリ: Memory Media USB-128(別売)
コンソールポート		※ 設定用RS-232ポート<RJ-45コネクタ> ※ 変換アダプタ、ケーブル付属
LED 表示		システム: Power x 1, Status x 5, Ethernet: Link/Active x 2, Speed x 2
基本ソフトウェア	OS	Linux Kernel 2.6
	実行時ライブラリ	glibc 2.10.1-r1
	起動方法	FlashROM boot、NFS Root(dhcp)、SD boot、USB boot
	PPP 接続	○
	ネットワーク機能	デフォルトルーティング、スタティックルーティング、 iptables によるパケットフィルタ IP マスカレード
サンプルアプリケーション		LAN 機器の死活監視/メール通知
運用管理	設定手段	WEB 設定画面、Linux ログイン(シェル)、SSH
	ファームウェア更新	○ ※ WEB 設定画面、tftp
	構成定義情報	WEB 設定の設定内容ダウンロード、アップロード
	ログ監視	Syslog(metalog)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
認定/準拠	VCCI	Class A 準拠
	RoHS 指令	○
サイズ・重量	外観寸法(突起物を除く)	174mm(W) x 111mm(D) x 33mm(H)
	本体重量	約 240g
環境	使用電源、電源形状	DC 5V AC アダプタ(入力 AC 100V±10% 50Hz/60Hz、平行 2 ピン)
	消費電力 (USB 接続なし)	最大約 5.5W
	本体動作温度条件	0°C~50°C
	AC アダプタ動作温度条件	-10°C~40°C
	動作湿度条件	10%~85%(結露なきこと)
	保存環境	温度: -20°C~60°C、10~85%(結露なきこと)
	冷却方式	自然空冷
添付品		DVD(取扱説明書、開発キット含む)、保証書、 AC アダプタ
開発キット(開発環境)		gcc 4.3.4、binutils 2.20.1

※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・システムズ株式会社は、1985 年創立の情報通信分野のベンチャー企業です。ハードウェアとソフトウェアの両面からシステムを構築する、システムハウスとして通信システムのファームウェア受託開発に加え、これまでに培ってきた通信プロトコル・ソフトおよびハードウェア技術をインテグレートして自社製品『FutureNet®(フューチャーネット)シリーズ』を開発しています。

### \* センチュリー・システムズの特徴

- TCP/IP をはじめとし通信プロトコルの多くを自社開発し、豊富なプロトコル・ライブラリを取り揃え、他のシステムへの移植も迅速かつ柔軟に対応できる開発体制を持っています。

センチュリー・システムズの通信プロトコル開発実績	
上位層(5~7)	LPR、FTP、TELNET、HTTP、SMTP、POP、MIME、DNS、DHCP、BOOTP、RIP-1/2、SNMP、SSL、SAP、FL-net、BACnet
トランスポート層	TCP、UDP、SPX
ネットワーク層	IP(パケット優先制御付き)、ARP、RARP、ICMP、IPX、ISDN(Q.931)
データリンク層	PPP、PPPoE、IPCP、IPXCP、HDLC、ISDN(Q.921)
物理層 (ドライバを含む)	1000M/100M/10M Ethernet、SONET(SDH)OC-3/12/48、ATM、TokenRing、T1、ISDN(I.430)、無線(802.11)、SCSI、IEEE1394、USB、GPIB、PCMCIA、NDIS、RS-232、RS-422、RS-485、セントロ、LON

- FPGA や ASIC のためのハードウェアライブラリも充実し、ニーズに合った回路基板を短期間で実現できます。
- Linux を組み込み用に応用して小型サーバやルータ等に利用しています。また、工業用の組み込みシステムのベースとして Linux を利用できるノウハウを備えています。さらに Linux だけではなく iTRON 準拠の OS をベースに製品化も可能です。
- このようなハード/ソフト技術を活かし各分野においてシステムの IP 化に貢献しています。
- またこれらのノウハウを応用した自社製品 FutureNet®シリーズを展開しています。

### \* 開発事例

- マイクロジェネレータ(小型発電機)設備などの遠隔監視システムの開発と OEM 供給
- Web サーバ/ルータ/スイッチの遠隔管理システムの開発と販売
- ITS(高度道路交通システム)用ネットワークボードの開発と OEM 供給
- 自動車用工作機器メーカーの生産ロボット用ネットワークボードの開発と供給
- 各種プリンタのネットワークボード、プリンタ制御ソフトウェアの OEM 供給

### \* 自社製品 - FutureNet®シリーズラインナップ -

- FutureNet XR-510/C, XR-540/C, XR-730/C, XR-1200, NXR-120/C, NXR-125/CX, NXR-130/C, NXR-1200 : VPN ルータ
- FutureNet XR-430 : USB/CF カード型モバイルデータ通信端末に対応した VPN ルータ
- FutureNet CMS-1200 : リモート管理ツール
- FutureNet RA-630, RA-730, RA-1100 : RADIUS 認証サーバ
- FutureNet FA-110, FA-120 : 超小型 RS-232/イーサネット変換機
- FutureNet MA-800, MA-810, MA-820, MA-E210, MA-E210/AD-72 : Linux マイクロアプライアンスサーバ
- FutureNet MA-450/F, MA-450/XW, MR-250/F, MA-E250/F : 通信モジュール内蔵小型 Linux サーバ
- FutureNet AS-110, AS-150/F, AS-150/X : アナログモデム/TA、FOMA、CDMA 1X 対応アクセスルータ
- FutureNet DS-140/C : RAID ユニートを搭載したネットワークカメラ録画アプライアンス
- FutureNet FL-PCI/V2-100 : FA 業界標準通信プロトコル「FL-net」に対応した高性能 PCI ボード
- FutureNet NS-430 : 不正端末のネットワーク接続監視装置

### ● お問い合わせ先

FutureNet MA-E120 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。また、弊社ホームページも開設しておりますので合わせてご覧いただければ幸いです。

電話 0422-37-8911

FAX 0422-55-3373

電子メール [press-release@centurysys.co.jp](mailto:press-release@centurysys.co.jp)

ホームページ <http://www.centurysys.co.jp/>

以上、簡単ではございますが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。