

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

CDMA 1X 通信モジュールを内蔵した 小型モバイルルータ FutureNet AS-150/X- II 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、KDDI が提供する CDMA 1X に対応した通信モジュールを内蔵し、ワイヤレス WAN 接続を実現する小型モバイルルータ「FutureNet AS-150/X- II」を発表し、2012年1月上旬から出荷を開始します。

FutureNet AS-150/X- II は KDDI のモバイル網を利用してワイヤレス WAN を実現する小型通信装置です。対応している KDDI の CDMA 1X サービスでは下り:最大 144kbps 上り:最大 64kbps(ベストエフォート)の通信が可能です。通信モジュール「WM-M200A」(セイコーインスツルメンツ社製)を内蔵し、省電力、省スペース、耐環境性の強化を実現しています。

FutureNet AS-150/X- II は外部装置との接続用としてイーサネットおよび RS-232 のインタフェースをそれぞれ 1 ポート備えます。これにより、LAN もしくはシリアルインタフェースを持つ機器や計測器等のデータを KDDI のモバイル網を介して遠隔地のサーバに送ることが可能です。また、接続中はサーバ、拠点間で双方向の通信が可能です。インターネット、閉域網サービスの両方に対応しており、閉域網サービスでは着信機能にも対応しています。これにより、必要時にセンター側から拠点側に接続して監視や制御をおこなうような用途にも利用できます。

FutureNet AS-150/X- II の CPU には高性能で消費電力が極めて低いフリースケール・セミコンダクタ社製 MPC852T を採用し、ファンレス化、小型化を実現しています。動作環境は、 -20°C ~ 50°C の温度条件で利用できるため、屋外での利用も可能です。



FutureNet AS-150/X- II : CDMA 1X 通信モジュール内蔵モデル

FutureNet AS-150/X-Ⅱ の特徴

■ ワイヤレスで遠隔監視や LAN 間接続を実現

有線のインターネット接続環境が利用できない場所にある機器も、KDDI の au エリアであれば AS-150/X-Ⅱ を使って簡単に遠隔監視を始められます。回線工事やそれに伴う手続きが不要なため、一定期間だけ必要なサテライトオフィスや仮設のネットワークの構築にも適しています。

■ 低消費電力、高性能、高信頼性

AS-150/X-Ⅱ はソーラー電源を利用したシステムへの組み込みに対応できるよう省電力動作モードに対応しています。これにより消費電力 **0.24W** 以下で製品を待機状態にできます。また、通常の動作モードでも省電力 CPU や電源回路の最適化により、最大でも 3W という低消費電力を実現しています。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 日の常時稼働が可能**です。

■ 活用の用途を広げる接点入力

AS-150/X-Ⅱ は接点入力を 2 ポート備えています。接点入力は省電力動作モードの待機状態からの復帰および、メール送信のトリガーとして利用できます。ソーラーバッテリーの容量低下時に警報メールを送信したり、充電回復をメールで通知するなどの用途に利用できます。また、たとえばネットワークカメラの接点と連動させて画像アップロードと同時にメールでセンターに通知するといった構成が可能です。

■ OTA (Over The Air) 機能対応

AS-150/X-Ⅱ は KDDI が提供する OTA 機能に対応しています。これにより、無線 (au 携帯電話ネットワーク) を利用した回線の開通/解約が可能になります。回線開通 (**OTASP**) 時には機器本体の OTA ボタンあるいは telnet コマンド操作で、回線解約 (**OTAPA**) 時には telnet コマンドによる操作で実行できます。

■ CRG (クローズドリモートゲートウェイ) サービス対応

CRG サービスは通信モジュールと企業間を接続して通信を行うための KDDI のリモートアクセスサービスです。CRG サービスを利用すると、センター側から通信モジュールを呼び起こすセンタープッシュ型の通信が実現できます。センター側起動での遠隔監視や運行管理等が可能です。CRG では接続先 (ドメイン) を 5 つまで無償で登録できるため、用途に応じて切り替えて接続することができます。ドメインとして au.NET などのインターネット接続も設定可能です。

■ 強力なネットワーク機能

AS-150/X-Ⅱ はルータとしてスタティックルーティングや、複数の機器からの同時アクセスを可能にするポートフォワーディング機能を備えています。また、外部からの攻撃や内部からの意図しない接続を防止するパケットフィルタ機能も備えています。さらにネットワーク設計を簡単にする **GRE** (Generic Routing Encapsulation)、au 網の時刻情報を LAN 上の機器へ提供する **SNTP** (Simple Network Time Protocol) サーバ、**DHCP** サーバなどの機能も搭載しています。

■ シリアルポートサーバ機能

AS-150/X-Ⅱ はセンターからの TCP 接続を受け付け、これにより受信する電文を RS-232 ポートに接続する機器に送信する機能を備えます。また RS-232 ポートで受信した電文は TCP パケットに変換してセンターに送信します。これにより CDMA 1X 経由で RS-232 装置のデータ収集や制御がおこなえます。

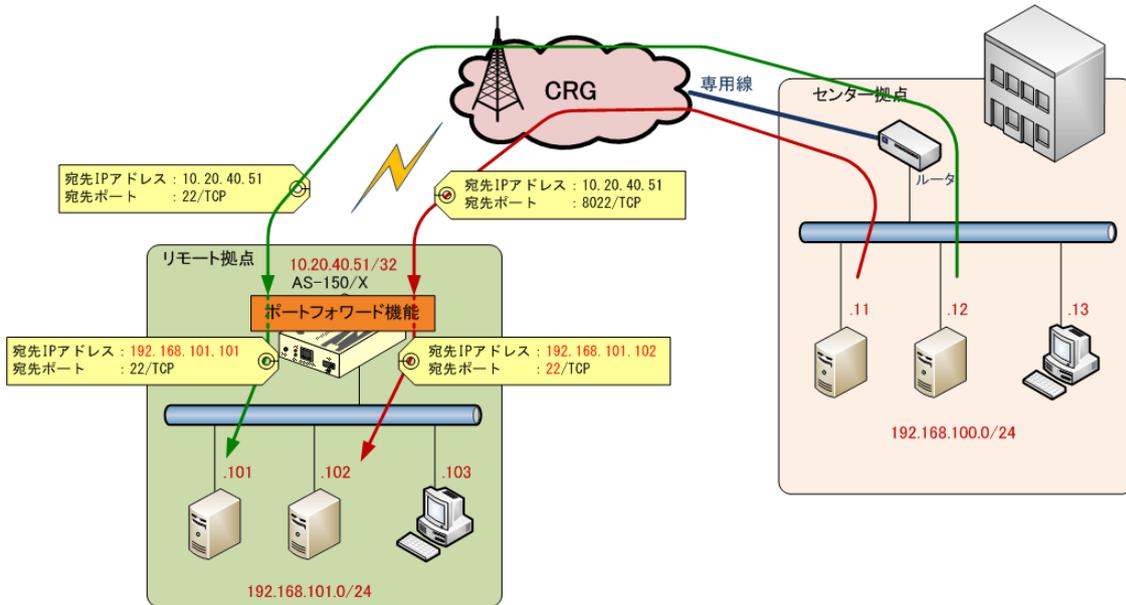
■ 緊急地震速報機能に対応

通信モジュール「WM-M200A」には緊急地震速報を受信する機能があります。この機能を利用して受信した速報メッセージを **RS-232** ポートに接続した表示装置等に送出することが可能です。

/// FutureNet AS-150/X-Ⅱ の利用例 ///

■ ポートフォワード機能

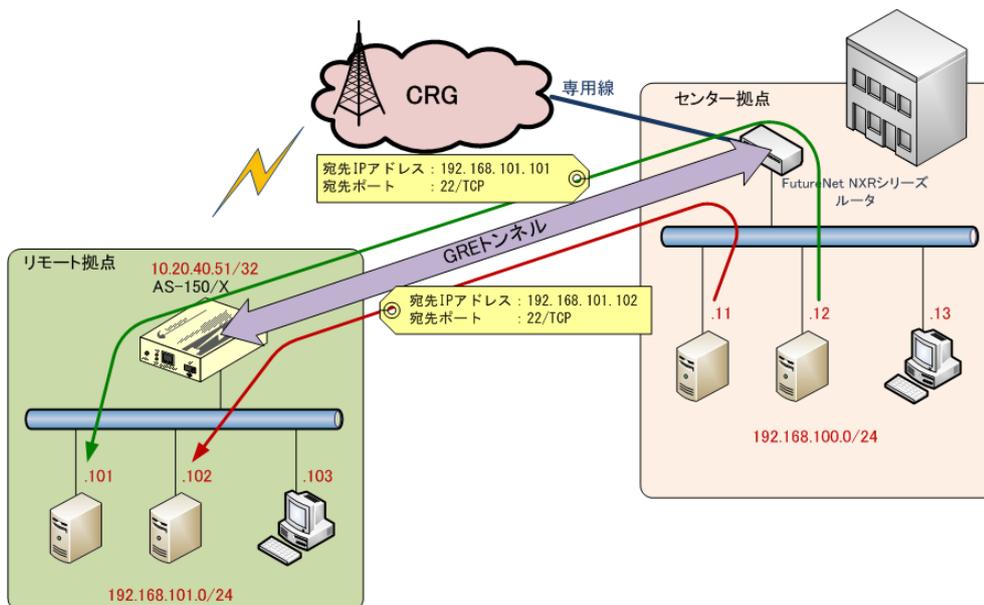
通信モジュールを利用して通信する場合、通信装置側には IP アドレスが 1 つだけ割り当てられます。そのため、リモート拠点側の複数の LAN 機器と通信する場合はアドレス変換のしくみが必要になります。AS-150/X-Ⅱ は宛先 IP アドレスだけでなく、宛先ポートも変換するポートフォワード機能に対応しています。これにより LAN 内の複数の機器が同じポート番号で待ち受けている場合でもセンター拠点からアクセスするポートを分けることで LAN 内の機器を区別して接続できます。



【FutureNet AS-150/X-Ⅱ のポートフォワード機能の利用例】

■ GRE トンネリング機能

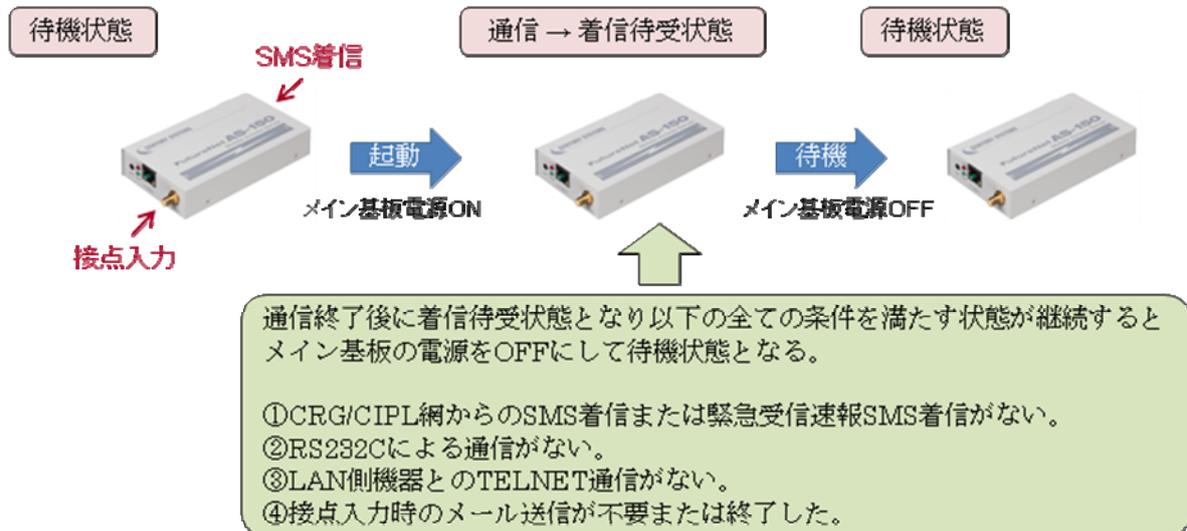
GRE トンネリング機能を利用するとセンター拠点～リモート拠点間を LAN-to-LAN で接続できます。この構成では、リモート拠点側でのアドレス変換が不要となるため、リモート拠点の LAN 機器の IP アドレスを直接指定して通信できます。



【FutureNet AS-150/X-Ⅱ の GRE トンネリング機能の利用例】

■ 省電力動作モード

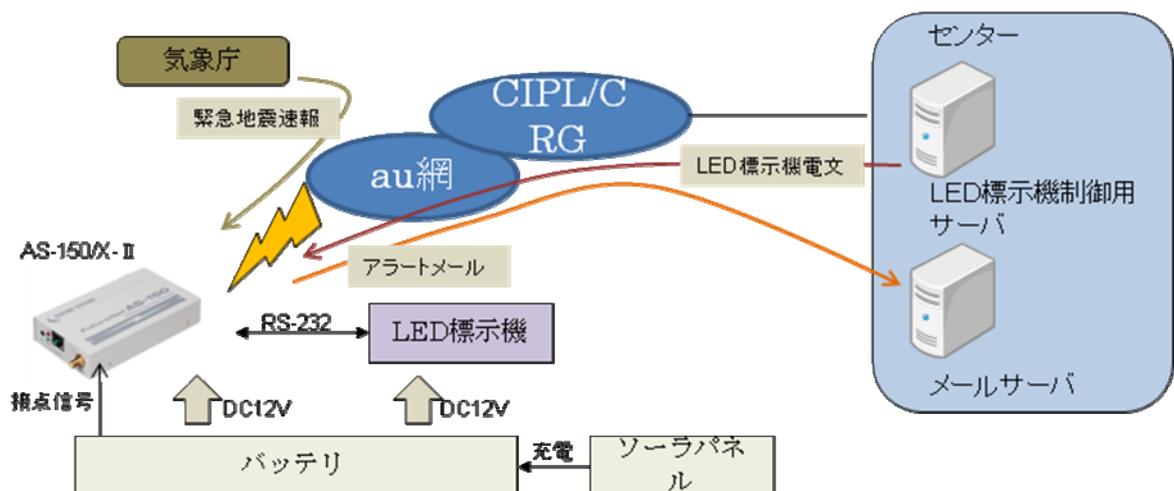
AS-150/X-Ⅱは待機時の消費電力を0.29W以下に低減する省電力動作モードを搭載しています。センターからの着信時や接点信号の入力時に数秒で起動し、通信可能な状態に復帰し、通信が終了すると着信待受状態となり、下図に示す条件を全て満たす状態が「アイドルタイマ」により設定された時間継続するとメイン基板の電源をOFFにして待機状態に戻ります。「アイドルタイマ」は30～9999999(秒)の範囲で設定可能です。



【FutureNet AS-150/X-Ⅱの省電力動作モードの概要】

■ ソーラー電源との組み合わせ例

ソーラー発電により充電されるバッテリーでAS-150/X-Ⅱへ給電を行います。AS-150/X-ⅡのRS-232ポートにはLED標示機を接続し、センターからの電文をAS-150/X-Ⅱで中継します。緊急地震速報を受信した場合はその内容をLED標示機に表示します。また、バッテリー電圧が低下した場合あるいは復活した場合には接点入力に信号が入力されてアラートメールを送信します。



【ソーラー電源の利用例】

/// 価格、販売等 ///

FutureNet AS-150/X- II

参考価格：オープンプライス

出荷開始：2012 年 1 月上旬

標準添付品：

- ドキュメント、ソフトウェア CD
 - マニュアル
 - ファームウェア更新ツール(Windows 対応)

オプション(別売)：

- AC アダプタ
- 外付けアンテナ

※ 通信には外付けアンテナ(別売)が別途必要です。

接続できる外部アンテナは用途に応じて各社の製品が選択できます。

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 AS-150/X-II の主な仕様

製品名		FutureNet AS-150/X-II
CPU		Freescale MPC852T PowerQUICC™ プロセッサ 50MHz
Flash ROM		2Mbyte
RAM		8Mbyte
インタフェース	Fast Ethernet インタフェース	10BASE-T/100BASE-TX × 1ポート Auto MDI/MDI-X、コネクタ RJ-45 ※ 動作モード固定可
	シリアルポート	RS-232 (DTE) × 1ポート ※ D-SUB9ピン オスコネクタ、最大 460.8kbps
	接点入力	2ポート 信号電圧: 5 - 24V、出力電流: 1mA
WAN 側通信 インタフェース	対応回線	KDDI CDMA 1X (WM-M200) 通信速度 下り 144kbps/上り 64kbps ※ ベストエフォート
ネットワーク機能	搭載プロトコル	PPP、IPCP、IP、ICMP、TCP、UDP、TELNET、SYSLOG、 ARP、GRE、SNTP、DHCP、SMTP
	ルーティング	スタティックルート、デフォルトルート
	NAT/NAPT	○ ※送信元 NAT 対応
CRG サービス 対応	ドメイン登録数	5
	発信	○ ※ 宛先 IP アドレスによりドメインを切り替え
	着信	○(センター起動) ※ 接続元 IP アドレスによりドメインを切り替え
OTA 機能	OTASP(回線契約)	○ ※ 本体 OTA ボタン/設定画面からの操作
	OTAPA(回線解約)	○ ※ 設定画面からの操作
通信モジュール時刻同期		○ ※ 無線モジュールから時刻情報を取得し、AS-150/X-II の時刻を合わせる
プロトコル変換機能		TCP 透過サーバモード、TCP 透過クライアントモード(予定)、 TCP 透過サーバ&クライアントモード(予定)
運用管理	設定手段	telnet 接続によるコマンドラインインタフェース
	ファームウェア更新	○ ※ 専用ソフトウェアからネットワーク経由で可能
	設定バックアップ	設定内容の一括表示、一括設定
	接続状態監視	ping keepalive 機能
	ログ機能	システムログ/通信履歴をメモリに保存、Syslog による送信にも対応
	診断機能	電波強度表示 LED、PPP リンク状態表示 LED、ping による疎通確認、 ログ情報表示、ステータス表示
	サーバ機能	SNTP(Simple Network Time Protocol)サーバ、 DHCP サーバ、DNS リレー
認定/準拠	VCCI	Class A 準拠
	RoHS 指令	○
サイズ・重量	外観寸法	71mm(W) × 125mm(D) × 25mm(H) ※ 突起物を除く
	重量	本体:約 320g
環境	使用電源、電源形状	DC 5 ~ 24V
	最大消費電力	3W
	待機時消費電力	約 0.24W(省電力動作モード)
	動作環境条件	-20℃~60℃、10%~90%(結露なきこと)
	保存温度	-20~60℃、10~90%(結露なきこと)
添付品		CD-ROM(取扱説明書含む)、保証書、ゴム足

※ これらの仕様は事前の予告なく変更することがあります。

- FutureNet はセンチュリー・システムズ株式会社の登録商標です。
- CDMA 1X は KDDI 株式会社の商標です。
- その他、文中の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標または登録商標、サービス名称です。

/// 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、GPIO、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 シリーズ : VPN ルータ
- FutureNet NXR-120/C, NXR-125/CX, NXR-155/C-WM, NXR-155/C-XW, NXR-130/C, NXR-1200 : VPN ルータ
- FutureNet CMS-1200 : リモート管理専用アプライアンスサーバ
- FutureNet RA-630, RA-730, RA-1100, RA-1200 : 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, MA-E120 : Linux マイクロアプライアンスサーバ
- FutureNet 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/X-II : アナログモデム/TA、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 AS-150/X-II 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

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。