

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

VPN ルータの機能を統合した企業向け無線 LAN アクセスポイント FutureNet WXR-250 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、スマートフォンやタブレットなどの無線 LAN 対応機器を VPN へ接続するための企業向け無線 LAN アクセスポイント『[FutureNet WXR-250](#)』を発表し、2013 年 2 月 1 日より出荷を開始いたします。

FutureNet WXR-250 は企業向け VPN ルータ分野で培ってきた高度な機能を搭載した **FutureNet NXR** シリーズのルータに、無線 LAN 通信モジュールを内蔵したモデルです。無線 LAN アクセスポイントとしての大幅な機能追加に伴い、今回新しく **WXR** シリーズとしてラインナップします。

無線 LAN アクセスポイント機能は IEEE 802.11a/b/g/n の 4 種類の無線 LAN 規格に対応しています。本体内に無線 LAN モジュールを 2 つ搭載しており、汎用性の高い 2.4GHz 帯と電波干渉の少ない 5GHz 帯を同時に利用できます。これにより利用する無線 LAN デバイスや設置場所の電波状態に合わせて柔軟に無線 LAN 環境を構築できます。

FutureNet WXR-250 は有線 LAN 用のギガビットイーサネットを 6 ポート(うち 4 ポートはスイッチングハブ)、3.5G データ通信カードに利用できるモバイル通信ポート(USB)を 2 ポート備えており、FTTH サービスの他、各種 3/4G 回線(FOMA、au、ソフトバンク、イーモバイル等)にも対応できます。

VPN 機能としては IPsec、L2TP、GRE をサポートしています。ネットワーク環境に応じて無線 LAN や有線 LAN、モバイルデータ通信を組み合わせる強力な VPN ネットワークを実現できます。さらに BGP-4、OSPF 等のルーティングプロトコルや、VRRP 等をサポートし、2 つの有線もしくは有線とモバイル通信による回線二重化や、ネットワーク経路、装置の二重化を実現できます。



【写真: FutureNet WXR-250】 オープンプライス

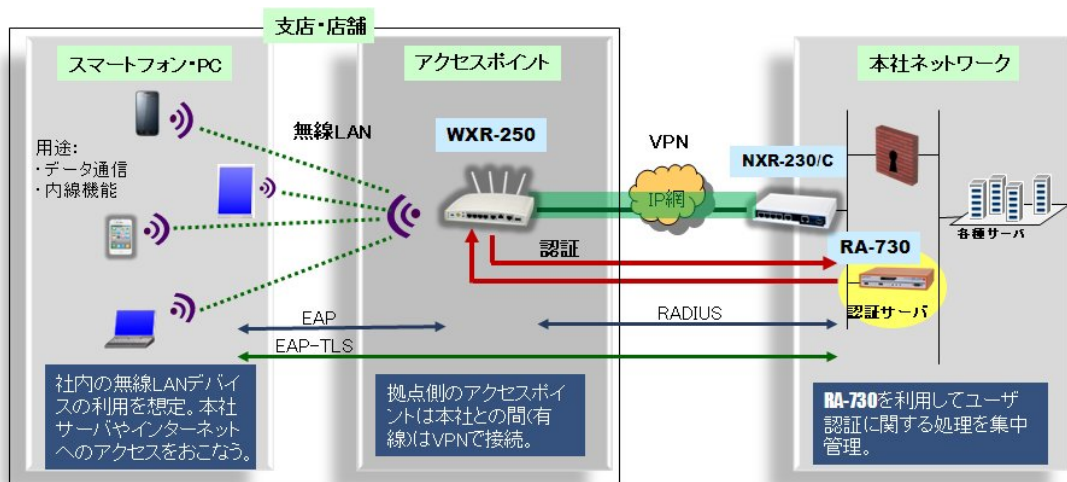
FutureNet WXR-250 の特徴

2つの無線 LAN モジュールを搭載

FutureNet WXR-250 は IEEE 802.11 a/b/g/n に対応した無線 LAN モジュールを 2 つ搭載しています。スマートフォンやタブレット PC の接続には汎用性の高い 2.4GHz 帯 (IEEE 802.11b/g/n) を利用、安定した高速通信が必要なパソコンの接続には電波干渉の少ない 5 GHz 帯 (IEEE 802.11a/n) を利用、などの使い分けができます。無線 LAN 機能は本体スイッチで ON/OFF、屋内用/屋外用の切り替えができます。

様々な認証方式に対応したアクセスポイント

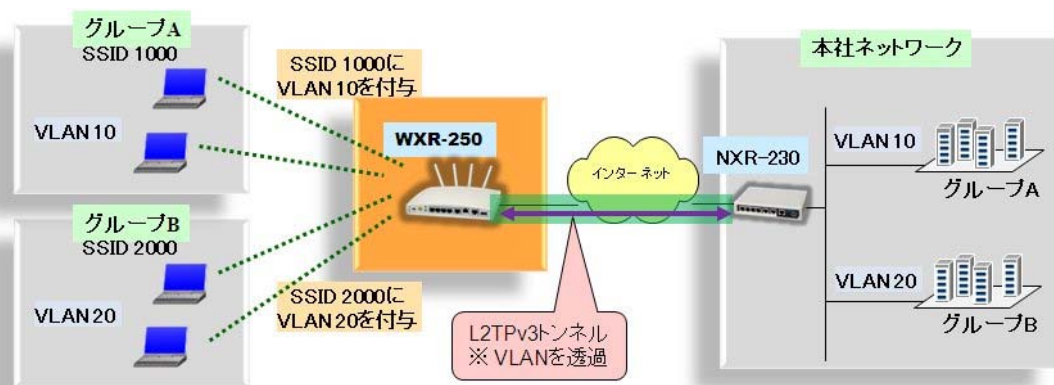
FutureNet WXR-250 は認証・暗号化方式として、WPA2-EAP (AES)、WPA-EAP (AES/TKIP)、WPA2-PSK (AES)、WPA-PSK (AES/TKIP)、WEP (128 ビット/64 ビット) に対応しています。また、RADIUS アプライアンスサーバ FutureNet RA シリーズと連携する事により、ユーザ認証方式として EAP-TLS、EAP-PEAP、EAP-TTLS プロトコルに対応できます。これにより様々な経路で要求される大量のユーザ認証に関する処理を集中的に管理できます。



【図 1. FutureNet WXR-250 を IEEE 802.1X 認証のオーセンティケータとして利用する例】

マルチプル BSSID に対応

FutureNet WXR-250 ではモジュール毎に 8 つまでの VAP (仮想 Access Point) を作成できます。VAP ごとにセキュリティや管理方法を設定できます。複数設定した VAP (BSSID) は同一の SSID に所属させて 1 つのネットワークとして利用できます。また、VAP 毎に異なる SSID を設定し、グループを分けて利用することも可能です。さらに VLAN や L2TPv3 と組み合わせると特定の無線 LAN グループをセンター側の LAN の一部として利用できます。下図は店舗内の無線 LAN 端末をグループ別に本社ネットワークのそれぞれ異なる VLAN の一部として利用する場合の構成例です。



【図 2. FutureNet WXR-250 のマルチ SSID と L2TPv3】

■ 強力なインターフェース

FutureNet WXR-250 は有線 LAN 用に 3 つの独立したギガビットイーサネットインターフェースを搭載しています。LAN 用のポート(Eth0)は 4 ポートのスイッチングハブです。また、ひとつのポート(Eth2)は PoE の受電機能に対応しており、近くに電源コンセントのない場所への設置も可能です。ギガビットイーサネットポートは最大約 987Mbps(※1)、64byte のショートパケットでも約 89Mbps(※2)の転送性能を持ちます。また、VPN 利用時にも IPsec の場合で最大約 486Mbps(※3)、L2TPv3 で最大約 912Mbps(※4)の高性能を発揮します。

2 ポートある USB ポートにはデータ通信端末を接続して 3G/4G のモバイル回線を利用できます。

※1 フレームサイズ 1518byte、双方向通信での IXIA による IP Forwarding 性能測定結果。

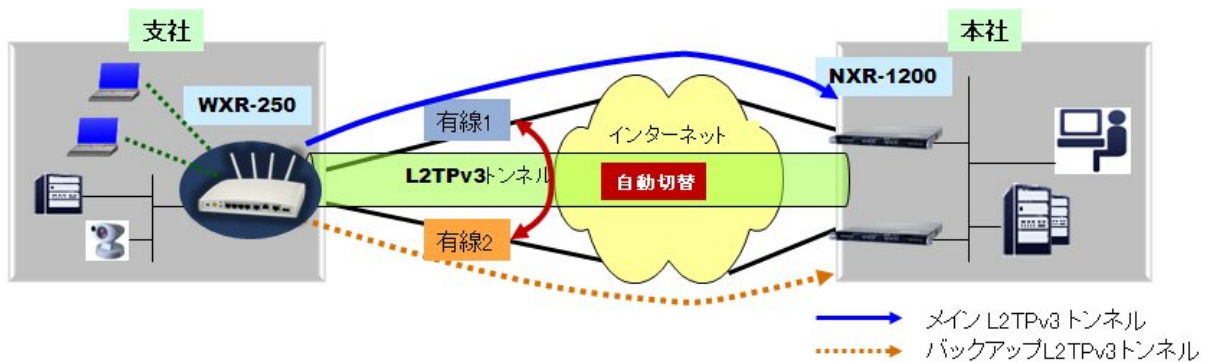
※2 フレームサイズ 64byte、双方向通信での IXIA による IP Forwarding 性能測定結果。

※3 フレームサイズ 1424byte、暗号化方式 Group2-AES128-shas256(phase1&2 共通)、片方向通信での IXIA による測定結果。

※4 フレームサイズ 1480byte、片方向通信での IXIA による測定結果。

■ IPsec と L2TP に対応した高度な VPN 機能

FutureNet WXR-250 はレイヤ 3 の VPN として IPsec を提供します。ポリシーベース IPsec、ルートベース IPsec の両方に対応しています。また、IP 網上でブロードキャストやマルチキャストあるいは IEEE802.1Q TAG VLAN を透過できるレイヤ 2 の VPN として L2TPv3 機能を搭載しています。L2TPv3 を利用すると、複雑なネットワーク設計が必要なく、運用管理の負担が大幅に削減できます。L2TPv3 は暗号化機能を持ちませんが、本装置の IPsec 機能と組み合わせることでレイヤ 2 トンネルを暗号化できます。また、スマートフォンやタブレット PC との VPN 接続にも対応します。VPN はどの方式でも冗長化の設定が可能です。



【図 3: WAN 側を有線で冗長化した VPN(L2TPv3)構成例】

■ 優れた運用管理機能

FutureNet WXR-250 は ping や traceroute、パケットキャプチャなどの診断機能を備えています。また、SNMP や SYSLOG によるログの収集や、電子メールによるログの送信もできます。USB メモリを利用すれば大容量のログの保存や、設定情報の差し替え、ファームウェアの更新が簡単におこなえます。設定情報とファームウェアについては本体内のメモリに複数保持することもできます。設定変更の際などに、万一不具合があってもすぐに以前の状態に戻して運用を継続できます。

さらにデータ通信を継続しながら、ファームウェアのダウンロードや書換えが可能のため、システムのダウンタイムを最小限にできます。

また、システムモニター機能では、「メモリの空き状態」、「CPU 使用率 (Load Average)」やインターネットマンションやホテルなどで特に要望のある「NAT セッション数」の状態を、SYSLOG やグラフ表示等で確認できます。

/// 価格、販売等 ///

FutureNet WXR-250

標準価格： オープンプライス

出荷開始： 2013 年 2 月 1 日出荷予定

別売オプション：

●**Memory Media USB-128**

USB メモリ

●**FutureNet VPN Client/NET-G**

Windows PC 用 VPN クライアントソフトウェア

・「FutureNet」はセンチュリー・システムズ株式会社の登録商標です。

・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。

FutureNet WXR-250 の主な仕様

| 製品名 | | FutureNet WXR-250 |
|----------------------|--|---|
| 暗号処理 | | 専用ハードウェア |
| LAN/WAN (有線) | Gigabit Ethernet インタフェース | Gigabit Ethernet x 3 ポート ※1 ポートは 4 ポートスイッチングハブ 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T(RJ-45) ※ PoE(IEEE 802.3af 対応) |
| | 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 2.0(Full/High-Speed) x 2 ポート(Type A コネクタ) ※ USB メモリ共用、ホットプラグ対応 |
| コンソールポート | | 設定用 RS-232 ポート<RJ-45 コネクタ> ※ 専用接続ケーブル付属 |
| SD カード | | 内蔵スロット x 1 ※ オプション(受注生産) |
| 性能・制限値 | IP-Forwarding 性能 | 約 987Mbps (*1) |
| | VPN 性能:IPsec 接続 | 約 486Mbps(*2) |
| | VPN 性能:L2TPv3 接続 | 約 912Mbps(*3) |
| | パケット処理能力(pps) | 約 130,000 |
| 無線 LAN | 無線方式(対応規格) | 5GHz 帯(IEEE 802.11a/n)、2.4GHz 帯(IEEE 802.11b/g/n) |
| | マルチプル BSSID | ○ ※ モジュール毎に最大 8 |
| | 認証方式 | Shared Key、WPA-PSK、WPA2-PSK、WPA-EAP、WPA2-EAP ※ RADIUS 連携(アカウントリング、認証) |
| | 暗号化方式 | WEP(64/128)、TKIP、AES |
| | セキュリティ機能 | ANY 接続拒否、ステルス機能、MAC アドレスフィルタ、 プライバシープロテクション、接続台数制限 |
| | 無線優先制御 | ○ ※ WMM を使用した無線優先制御機能 |
| | 電波強度測定 | 帰属している子機の電波強度測定、周辺に存在する AP の電波強度測定 |
| | 動作モード設定 | 無線出力の ON/OFF、屋内/屋外利用モード(5GHz 帯)の設定 |
| その他 | DTIM 変更、フラグメンテーションサイズ指定、RTS/CTS 閾値設定、 帰属管理、状態表示、SNMP 対応 | |
| ネットワーク | IP アドレス取得方式 | 固定、IPCPv4/v6、DHCPv4/v6 クライアント、RA |
| | ルーティングプロトコル | IPv4/v6 スタティック、RIPv1/v2、OSPF、BGP4 ※対応予定: ポリシールーティング、BGP4+、DVMRP |
| | ARP 関連機能 | ARP 固定、Proxy ARP |
| | インタフェース関連機能 | MTU 設定、Directed Broadcast、Send Redirect |
| | PPP | IPv4 over PPP、IPv6 over PPP |
| | DHCP | DHCPv4 サーバ、DHCP リレー、DHCPv6 サーバ(予定) |
| VLAN | IEEE 802.1Q タグ VLAN | 64 エントリ/インタフェース |
| PPPoE | マルチセッション | 同時 5 セッション |
| NAT/NAPT | IP マスカレード | ○ |
| | スタティック NAT | ○ ※ SNAT、DNAT の総設定可能数 384 |
| | UPnP 対応 | ○ |
| | SIP-NAT | ○ |
| セキュリティ機能 | パケットフィルタ | ACL 384 個 (各 ACL に対して 384 のルールを設定可能) |
| | ブリッジフィルタ | 対応予定 |
| | Web 認証 | ○ |
| | ステートフルパケットインスペクション | ○ |
| | DoS 攻撃検出機能 | 対応予定 |
| IPsec | 構成方式 | サイト間、リモートアクセス IPsec クライアント |
| | 最大拠点数 | 128 |
| | 鍵交換プロトコル | IKEv1 / IKEv2 ※同時利用可能 |

| 製品名 | | FutureNet WXR-250 |
|-----------------------|-------------------|---|
| | 暗号化アルゴリズム | DES、3DES、AES(128/192/256)、NULL |
| | 認証アルゴリズム | MD5、SHA-1、SHA-2(256/384/512)、NULL |
| | その他 | X.509、Policy Based IPsec/Route based IPsec、PFS(Perfect Forward Secrecy)、IPsec NATトラバース |
| L3トンネリング | GRE/IP in IP | ○ ※ 最大拠点数 合計 256 |
| L2VPN (L2TPv3 ベース) | トンネル数 | 128 |
| | V3 セッション数 | 128 |
| | Pseudo-wired type | Ether Frame、IEEE802.1Q VLAN、最大 1522byte |
| | MAC アドレス学習機能 | XC インタフェースのテーブル毎に 65,535 個、全体で最大 524,288 個 |
| | その他 | Loop Detect 機能、AVP Hiding 機能、P-MP 機能、L2TPv3 over UDP、グルーピング(セッション二重化)機能、Path MTU Discovery 機能 |
| L2TP/IPsec | スマートフォン対応 | 最大アカウント数 53、同時接続数 48 |
| QoS 機能 | 優先制御 | ○ |
| | 帯域制御 | ○ ※ FastForwarding 時にも QoS 利用可 |
| 冗長化機能 | 回線接続のバックアップ | ○ ※ USB モバイルデータ通信によるバックアップ機能 |
| | IPsec 接続のバックアップ | ○ ※ DPD(Dead Peer Detection)によるバックアップ |
| | L2TPv3 のバックアップ | ○ ※ L2TPv3 セッション二重化 |
| | 装置障害時のバックアップ | VRRP ※ Ethernet インタフェースごとに 8 グループまで |
| | ネットイベント機能 | Ping 監視/VRRP 監視/Link 監視/IKE 監視/ OSPF neighbor 監視/BGP peer 監視 |
| 運用管理 | ユーザインタフェース | CLI(ssh、telnet、コンソール接続)による設定、Web GUI による基本設定 |
| | ファームウェア更新 | ローカル/リモートからのファームウェア更新 ※ 本体内部にレスキュー用 1 面、ユーザ用 2 面保持可能 |
| | 設定情報 | 設定画面からの取り出し/流し込み、 本体内部メモリ、USB メモリ(別売)への保存/保存中の設定情報の適用 |
| | ログ機能 | SYSLOG・電子メールによるログ情報の送信、 USB メモリ(別売)へのログ保存 |
| | 診断機能 | パケットダンプ、IP アドレス/FQDN の指定による ping/traceroute 実行 |
| | システムモニター機能 | Load Average/Free Memory/Session のグラフ表示 |
| | リモート管理 | SNMPv2c、SNMPv1、VPN トンネル経由での設定 |
| | その他 | DHCP サーバ/リレーエージェント、DNS キャッシュ、DDNS、 NTP サーバ/クライアント、PPPoE ブリッジ(パススルー)、IPv6 ブリッジ |
| 認定/準拠 | VCCI | Class A 準拠 |
| | 技術基準適合認定 | 有線、無線 |
| | RoHS 指令 | ○ |
| サイズ・重量 | 外観寸法 | 210mm(幅)×194mm(奥)×41mm(高さ) ※ 突起、ゴム足含まず |
| | 重量 | 約 900g |
| 環境 | 使用電源 | AC 100V(50/60Hz) |
| | 消費電力 | 最大約 13.5W ※本体のみ(USB 未使用時) |
| | 発熱量 | 最大約 48.6kJ/h(約 11.6kcal/h) ※本体のみ |
| | 動作環境条件 | 0°C~40°C、10%~90%(結露なきこと) |
| 添付品 | | シリアル変換アダプタ、LAN ケーブル、AC アダプタ、 ケーブル固定用クリップ・ねじ、製品保証書 |

※ 上記発表時点での対応予定の仕様です。製品開発の状況によっては順次のバージョンアップ提供となる場合があります。

(*1) フレームサイズ 1518byte での IXIA による最大性能値 (bi directional test)

(*2) フレームサイズ 1424byte、暗号化方式 Group2-AES128-shas256 (phase 1 & 2 共通)を使用した IXIA による最大性能値 (uni directional test)

(*3) フレームサイズ 1480byte での IXIA による最大性能値 (uni directional test)

/// 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)、Ipsec、Ipv6 |
| データリンク層 | PPP、PPPoE、IPCP、IPXCP、HDLC、ISDN(Q.921)、FrameRelay |
| 物理層 (ドライバを含む) | 100M/10M Ethernet、SONET(SDH)OC-3/12/48、ATM メガリンク/シェアリンク、トークンリング、T1、ISDN(I.430)、無線(802.11)、SCSI、IEEE1394、USB、GPIB、PCMCIA、NDIS、RS-232、RS-422、RS-485、セントロ、LONWORKS |

- 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ネットワーク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 NXR-120/C, NXR-125/CX, NXR-155/C-WM, -XW, -L, NXR-130/C, NXR-230/C, NXR-350/C, NXR-1200 : 企業向け 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-730, 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 MR-250/F, MA-E250/F, MA-E255/XW : 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 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

● お問い合わせ先

FutureNet WXR-250 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。