

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

## 中規模センター向け高性能 VPN ルータ FutureNet NXR-350/C 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、この程従来の機種に対して CPU の強化によりスループットを大幅に向上させた VPN ルータ『FutureNet NXR-350/C』を発表し、2012年6月中旬より出荷を開始いたします。

**FutureNet NXR-350/C** はギガビット VPN ルータ FutureNet NXR シリーズの中～大規模拠点、および小～中規模センター向けの新機種です。CPU にデュアルコアの高性能ネットワークプロセッサを採用し、スループットを大幅に向上させています。5 つのギガビットイーサネットポート(1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T)を備え、LAN 用の 1 つは 4 ポートスイッチング HUB となっています。IP フォワーディング性能は最大約 1.9Gbps(1514 バイト/パケット、双方向時)を実現し、高いスループットと安定性を提供します。

また、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 2.0)を備えており、FTTH サービスの他、各種 3.5G 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。

**FutureNet NXR-350/C** では、弊社が企業向け VPN ルータ分野で培ってきた高度な機能をすべて搭載しています。VPN 機能として IPsec や GRE、L2TPv3 をサポートしており、有線やモバイルデータ通信を利用した VPN ネットワークが実現できます。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。

また弊社が提供する「WarpLink DDNS サービス」および「WarpLink CMS サービス」にも対応しているため、モバイルデータ通信網を利用したリモート監視環境(ルータの死活監視や機器 SYSLOG の収集、運用情報の取得等)を簡単に実現できます。



【写真: FutureNet NXR-350/C】

オープンプライス

## FutureNet NXR-350/C の特徴

### 5つの独立したイーサネットポート

FutureNet NXR-350/C は 5 つのギガビットイーサネットポートを搭載しています。例えばインターネット接続を有線 2 本で冗長化し、併用する閉域網接続も有線 2 本で冗長化するという構成が可能です(図 1)。柔軟なフィルタ設定と組み合わせて幅広いネットワーク構成に対応できます。



【図 1: NXR-350/C の WAN 側を冗長化した VPN 構築例】

ギガビットイーサネットポートは最大約 987Mbps(片方向)/約 1.9Gbps(双方向)(※1)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 487Mbps(※2)、L2TPv3 で最大約 962Mbps(※3)の高性能を発揮します。

※1 フレームサイズ 1518byte での IXIA による IP Forwarding 性能測定結果。

※2 フレームサイズ 1424byte、暗号化方式 Group2-AES128-shas1(phase1&2 共通)、片方向での IXIA による測定結果。

※3 フレームサイズ 1480byte、片方向での IXIA による測定結果。

### 4ポートスイッチングハブを搭載

FutureNet NXR-350/C は 5 つのギガビットイーサネットポートのうち 1 つがギガビット対応の 4 ポートスイッチングハブです。ハブポートはタグ VLAN (IEEE802.1Q)、ポート VLAN (予定) およびマルチプル VLAN (予定) に対応します。小規模な拠点では省スペース化に貢献します。

### IPsec と L2TP に対応した高度な VPN 機能

FutureNet NXR-350/C はレイヤ 3 の VPN として IPsec を提供します。レイヤ 2 の VPN として L2TPv3 機能、L2TPv2 機能を提供します。L2TPv3 は、IP 網上でブロードキャストやマルチキャストあるいはタグ VLAN (IEEE802.1Q) を透過したいときに利用します。L2TPv3 を利用すると、各拠点配下のネットワークを同一のレイヤ 2 セグメントとして扱えるため、ネットワーク設計や運用管理の負担が大幅に削減できます。L2TPv3 機能には暗号化機能はありませんが、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。

L2TPv2 は iPhone や Android のスマートフォンとの VPN 接続に利用できます。



【図 2: スマートフォンとの VPN 接続】

## ■ 安定した通信環境を実現

**FutureNet NXR-350/C** はネットワーク接続については、PPPoE キープアライブ機能による回線の維持や、複数の回線を利用したバックアップ(二重化)が可能です。IP のレベルでは VRRP や OSPF、BGP-4、フローティングスタティックによる冗長化をサポートしています。また、VPN については IPsec DPD 機能による IPsec 接続の維持や、IPsec の二重化、L2TPv3 のセッション二重化が可能です。運用条件に合わせてこれらの機能を組み合わせることで、低いコストでネットワークのダウンタイムを最小化できます。

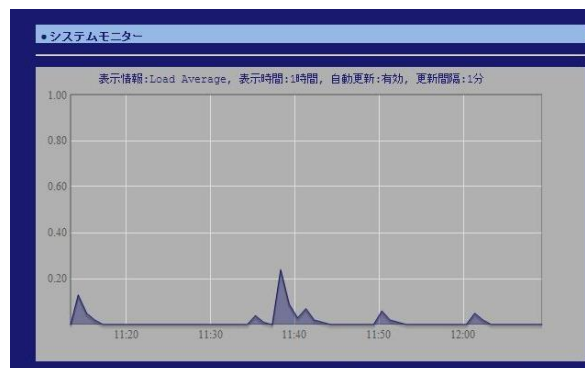
## ■ 優れた運用管理機能

**FutureNet NXR-350/C** は企業での利用に求められる高い運用性を備えます。コマンドラインでの効率的な設定に加え、WEB 画面による簡易設定機能もサポートしています。サンプル設定の取り込みや、設定のバックアップ/リカバリーも簡単におこなえます。

障害の防止・対応策として ping や traceroute、パケットキャプチャなどの診断機能、SNMP や SYSLOG によるログ収集や、電子メールによるログ送信ができます。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です。

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。



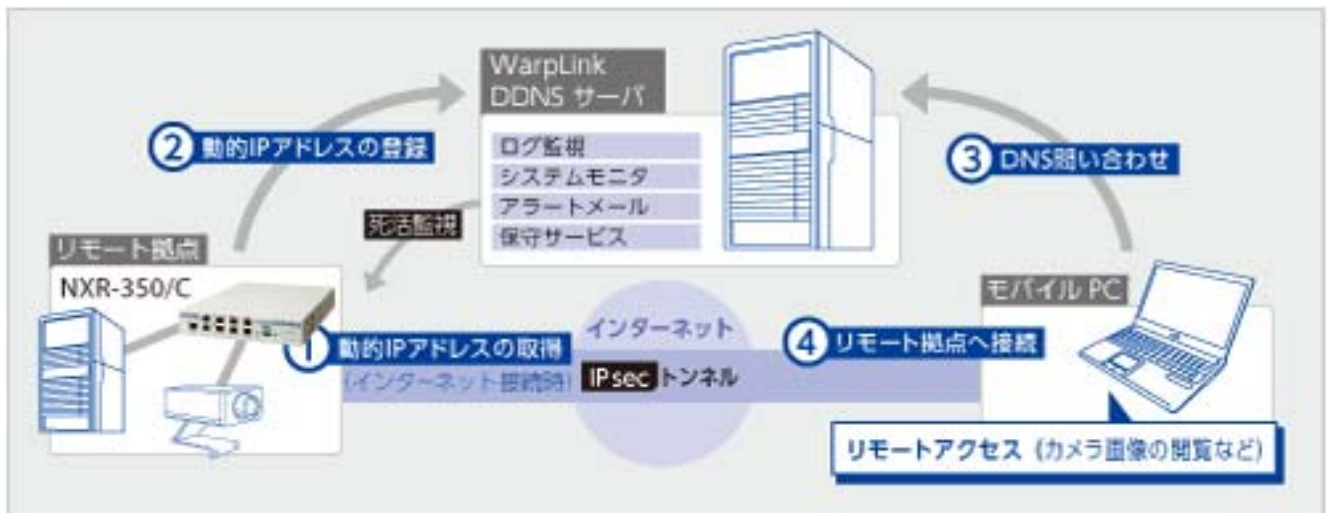
【CPU 使用率(Load Average)の画面イメージ】

## ■ WarpLink DDNS に対応

**FutureNet NXR-350/C** は弊社が提供する **WarpLink DDNS** サービスに対応しています。これにより動的 IP アドレスを使ったインターネット接続を利用してリモート監視サービスを簡単に構築できます。

たとえば遠隔地に監視カメラを設置し、インターネット上からカメラにアクセスするというような仕組みを実現する場合に、**WarpLink DDNS** を利用することで、ダイナミック DNS を使ったリモートアクセス機能、ルータの死活監視機能や SYSLOG、運用情報(CPU 使用率、メモリ使用率、パケット量等)を定期的に情報収集する機能を ASP で利用できます。

この組み合わせは画像監視システムや無人拠点の設備の遠隔監視、観測装置のデータ収集システム等に利用できます(図 3)。リモート拠点側の接続手段は通信環境の状況に応じて有線でもモバイルデータ通信でも対応できます。



【図 3: WarpLinkDDNS を利用した監視カメラシステムの構築例】

### ■ 多数のルータをリモート管理ツールから一括管理

FutureNet NXR シリーズは GUI やコマンドラインによる設定に加えて、「リモート管理サーバライセンス (FutureNet CMS-1200)」や「ASP 型のリモート管理サービス (WarpLink CMS)」からの一括管理に対応しています。専用の WEB 画面を通して機器設定情報の管理、ファームウェアの一括更新、ダイナミックな VPN の自動構成、状態管理、死活管理を簡単におこなえます。障害時には警報通知に加え、WEB 画面から管理対象ルータの状態を確認できます。ルータ本体の交換が必要などときには専用サーバから代替機に設定情報を配信できるため、速やかなネットワークの回復が可能です。

## /// 価格、販売等 ///

### FutureNet NXR-350/C

標準価格： オープンプライス

出荷開始： 2012 年 6 月中旬 出荷予定

別売オプション：

- **RMK-3 19 インチラック取り付けキット**  
1U ラックスペースに2台マウント可能
  
- **FutureNet CMS-1200**  
リモート管理サーバプライアンス
- **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

弊社サービスへの対応：

- **WarpLink CMS**  
FutureNet NXR シリーズをリモートから集中管理する ASP 型サービス
- **WarpLink DDNS**  
FutureNet NXR シリーズにダイナミック DNS と死活監視などの運用機能を提供するサービス  
詳細は弊社 HP をご参照ください。 <http://www.warplink.ne.jp/>

---

・「FutureNet」、「WarpLink」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 NXR-350/C の主な仕様

製品名		FutureNet NXR-350/C
暗号処理		専用ハードウェア
LAN/WAN	Gigabit Ethernet インタフェース	Gigabit Ethernet x 5 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)
	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 1 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(片方向)/約 1.9Gbps(双方向) (*1)
	VPN 性能:IPsec 接続	約 487Mbps(*2)
	VPN 性能:L2TPv3 接続	約 962Mbps(*3)
	セッションテーブル数	32,768~65,536
	VPNトンネル数(IPsec)	1,024
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、OSPFv2、BGP4 ※対応予定: RIP フィルタ、RIPng、OSPFv3、BGP4+、DVMRP、PIM IPv6
	ARP 関連機能	ARP 固定、Proxy ARP
	ブリッジインタフェース数	256
	インタフェース関連機能	MTU 設定、Directed Broadcast、Send Redirect
	VLAN	タグ VLAN(IEEE802.1Q)、ポート VLAN(予定)、 マルチプル VLAN(予定)
	PPP	IPv4 over PPP、IPv6 over PPP
	DHCP	DHCPv4 サーバ、DHCP リレー、DHCPv6 サーバ(予定)
PPPoE	マルチセッション	同時 5 セッション
	Unnumbered 対応	○
	キーブアライブ	○
	PPPoE 特殊オプション	○
NAT/NAPT	IP マスカレード	○
	スタティック NAT	○
	UPnP 対応	○
	SIP-NAT	○
	パススルー	PPPoE ブリッジ、IPv6 ブリッジ
	NAT 設定数	1,024 ※ SNAT、DNAT の総設定可能数
セキュリティ機能	パケットフィルタ	ACL 256 個 (各 ACL に対して 256 のルールを設定可能)
	ブリッジフィルタ	○
	Web 認証	○
	ステートフルパケットインスペクション	○
IPsec	構成方式	サイト間、リモートアクセス IPsec クライアント
	ESP	トンネルモード、トランスポートモード
	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
	IKE モード	IKEv1(メインモード、アグレッシブモード、クイックモード)、IKEv2
	PFS(Perfect Forward Secrecy)	○
	トンネル通信断の検出	DPD (Dead Peer Detection)
	IPsec NATトラバース	○
その他	X.509、Policy Based IPsec/Route based IPsec	

製品名		FutureNet NXR-350/C	
L3トンネリング	GRE	○	
	IPIP	○	
L2VPN	L2TPv3	トンネル数	512
		セッション数	512
		Pseudo-wired type	Ether Frame、IEEE802.1Q VLAN、最大 1,522byte
		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、システム全体で最大 4,194,304 個
	その他	Loop Detect 機能、AVP Hiding 機能、P-MP 機能、グルーピング機能、Path MTU Discovery 機能、L2TPv3 over UDP	
L2TPv2	接続クライアント数	64	
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 連携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、L2RP(予定)	
	装置障害時のバックアップ	VRRPv2 ※ Ethernet インタフェースごとに 8 グループまで VRRPv3(対応予定)	
	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	コマンドインタフェース	ssh、telnet、コンソール接続による管理・設定	
	GUI	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(最大 8MB)への保存/保存中の設定情報の適用、USB メモリ(別売)への保存/USB メモリからの取り込み	
	ログ機能	SYSLOG、電子メールによるログ情報の送信機能、フィルタログ(予定)、USB メモリ(別売)へのログ保存	
	NTP	NTPv4/v6 サーバ、NTP クライアント	
	DNS キャッシュ	○	
	ダイナミック DNS	Warplink DDNS、どこでもカメラ、dyndns、dtdns、no-ip	
	診断機能	パケットダンプ実行機能、Ether OAM(予定) IP アドレス/FQDN の指定によるルータ ping 発行機能、IP アドレス/FQDN の指定による traceroute 実行機能	
	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	
認定/準拠	VCCI	Class A 準拠	
	RoHS 指令	○	
サイズ・重量	外観寸法	210.0mm(幅) × 295.5mm(奥) × 41.0mm(高さ) ※ 突起物を除く	
	重量	約 1.8kg	
環境	使用電源	AC100V ±10% (50Hz/60Hz、平行 2 ピン)	
	消費電力	最大約 23W ※本体のみ	
	発熱量	最大約 82.8 kJ/h (約 19.8 kcal/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、電源ケーブル、ケーブル固定用クリップ、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 IP Forwarding 性能測定結果

(\*2) フレームサイズ 1424byte、暗号化方式 Group2-AES128-shas1(phase1&2 共通)、片方向での IXIA による測定結果

(\*3) フレームサイズ 1480byte、片方向での IXIA による測定結果

## /// 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)、Ipssec、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, NXR-130/C, NXR-230/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-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 NXR-350/C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。