

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

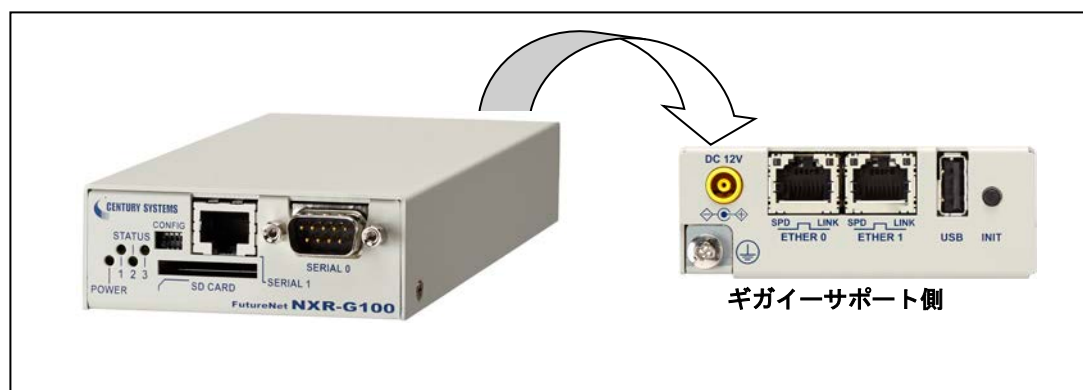
IPv6/IPv4 のデュアル環境に対応 環境性能を向上し、M2M 分野にも適応できる VPN ルータ FutureNet NXR-G100 シリーズを発売

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、この度屋外環境での利用が可能な高い耐環境性を備え、また海外の安全規制にも対応した企業向け VPN ルータ FutureNet NXR-G100 シリーズを開発し、2014 年 5 月から出荷を開始します。

FutureNet NXR-G100 シリーズは企業向け VPN ルータ分野で培ってきた高度な機能を搭載した FutureNet NXR シリーズの耐環境性能を強化した新しい製品シリーズです。近年のクラウドサービスの普及に伴い、M2M や遠隔監視システムでもクラウドサービスを利用する動きが拡大しています。この場合の拠点とクラウド間のネットワークでも、通常の企業ネットワークと同じレベルの信頼性やセキュリティが求められるケースが増えつつあります。NXR-G100 シリーズこのような VPN に対する高度な要望に応えつつ、-20℃~60℃の温度範囲での動作を保証実現しました。これによりオフィス内だけでなく屋外設置の組み込みシステムでもセキュアで安定したネットワーク環境を構築できます。

VPN ルータを組み込みシステムで利用する、あるいは複合施設や共用設備内に設置する場合にはインターネット接続回線の引き込みが難しい場合があります。標準モデルの NXR-G100 では USB モバイル通信端末を利用して、インターネットにワイヤレスで接続できます。NXR-G100/F では内蔵の FOMA ハイスピード対応の通信モジュールを利用してインターネットに接続できます。モジュール内蔵タイプは運用中に外れる心配がなく、外部アンテナにより設備内に組み込んでも安定した通信状態を保ちやすい、供給が安定しているというメリットがあります。回線サービスは NTT ドコモのデータ通信プランをはじめ、各社の MVNO サービスに対応します。これによりワイヤレス環境でも高速な VPN ネットワークを実現できます。

また、ビジネスのグローバル化に伴い、海外拠点を含めて国内と同様のネットワーク構築が求められる傾向があります。海外拠点では各国毎に定められている安全規制等に準拠していない機器を利用することができません。NXR-G100 シリーズは東南アジア、ヨーロッパ、北米向けを中心に各国の安全規制への対応を順次進めています。



【写真 1:FutureNet NXR-G100】

/// FutureNet NXR-G100 の特徴 ///

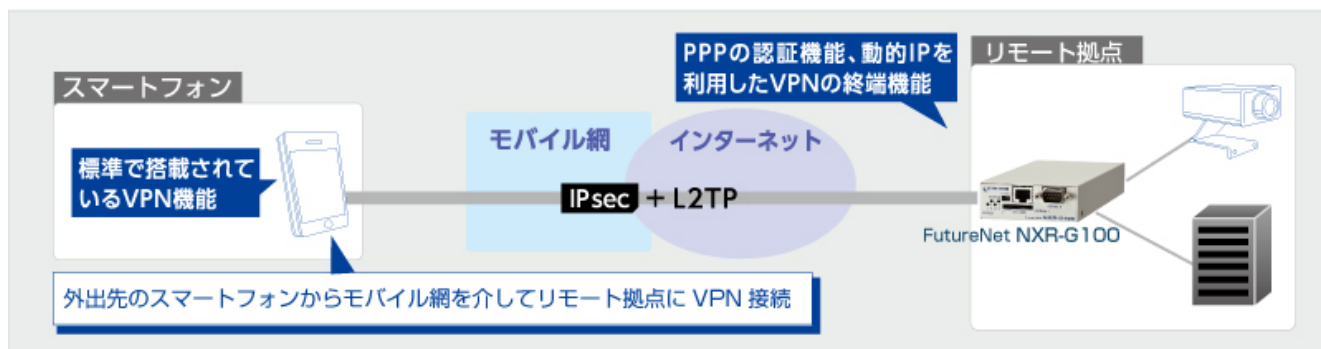
■ 2つのギガビットイーサネットポート

FutureNet NXR-G100 はコンパクトな筐体にギガビットイーサネットを 2 ポート備えています。モバイル接続用のポートも含め、どのポートでも IPsec、L2TP、GRE といった VPN 機能を利用できます。ギガビットイーサネットの 2 つのポートはブリッジすることもできます。ブリッジフィルタにより MAC アドレス、IP アドレス VLAN IDなどを条件としてレイヤ 2 レベルでのフィルタリングが可能です。また、BGP4、OSPF 等のルーティングプロトコルや、VRRP 等をサポートし、有線とモバイル通信による回線、ネットワーク経路の二重化、装置の二重化を実現できます。

■ IPsec と L2TP に対応した高度な VPN 機能

FutureNet NXR-G100 はレイヤ 3 の VPN として IPsec 機能を備えます。IPsec はポリシーベースの IPsec とルートベースの IPsec の両方に対応する予定です。ルートベースの IPsec を利用すると OSPF などのルーティングプロトコルの利用や、ECMP によるバランシングが可能となります。鍵交換プロトコルは IKEv1、IKEv2 に対応しており同時利用も可能です。

レイヤ 2 の VPN として L2TPv3 機能を備えます。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 IEEE802.1Q TAG VLAN を透過できます。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を大幅に軽減できます。L2TPv3 自体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暗号化できます。また、この構成で iPhone や Android のスマートフォンに標準で搭載されている VPN 機能 (L2TP/IPsec) を利用した接続が可能です。



【図 1:スマートフォンとの VPN 接続】

■ 耐環境性、高信頼性、低消費電力

FutureNet NXR-G100 は無人環境や屋外での利用を想定して設計されています。ファンなどの可動部品を使わないことにより高い信頼性を確保し、24 時間 365 日の常時稼働を実現します。動作温度範囲も -20℃~60℃(AC アダプタを除く)での動作保証を実現しています。

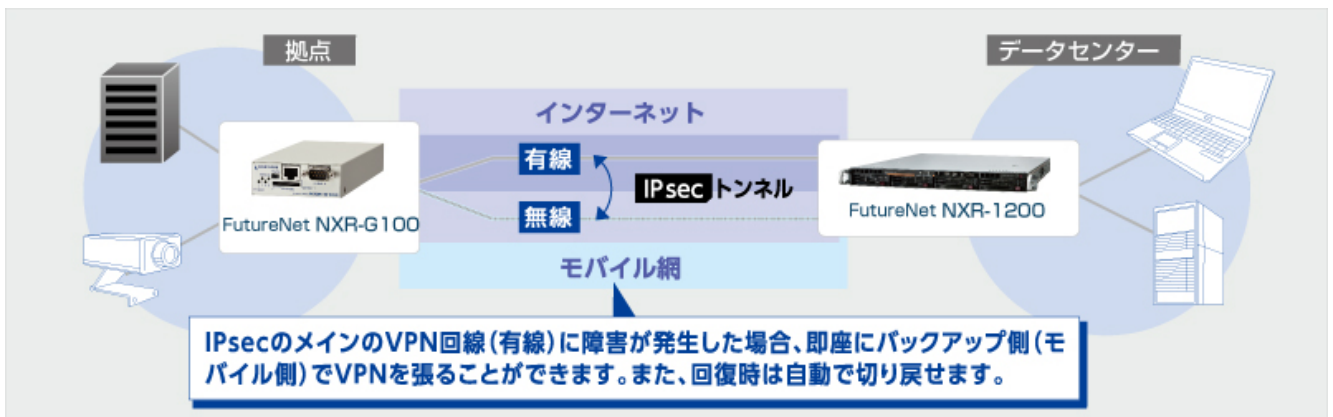
また、省電力部品や電源回路の最適化により、待機時で 3.5W、最大でも 4.2W(いずれも NXR-G100 の場合) という低消費電力を実現しています。

■ IPv6 環境への対応

FutureNet NXR-G100 は M2M 向けのルータとして本格的に IPv6、IPv4 に対応しています。マルチキャスト、QoS 機能によるトラフィック管理もサポートしており、NTT 東日本、NTT 西日本が NGN を利用した商用サービスとして提供する「フレッツ光ネクスト」の IPv6 PPPoE による接続と、IPv6 IPoE による接続の両方に対応しています。また、IPv4 ネットワークの上に IPv6 パケットを流すトンネリング技術である 6rd (IPv6 rapid deployment) にも対応しています。

■ モバイルデータ通信に対応

FutureNet NXR-G100 は USB2.0 ポートを 1 ポート搭載しており、モバイルデータ通信端末を接続できます。現在、8 社の通信サービスと 39 機種 of データ通信端末をサポートしています。モバイルデータ通信は主回線もしくは有線のバックアップ回線用として利用できます(図 2)。これにより、企業の VPN に求められる高い可用性を実現するための選択肢が広がります。



【図 2: モバイルデータ通信を利用した VPN 構築例】

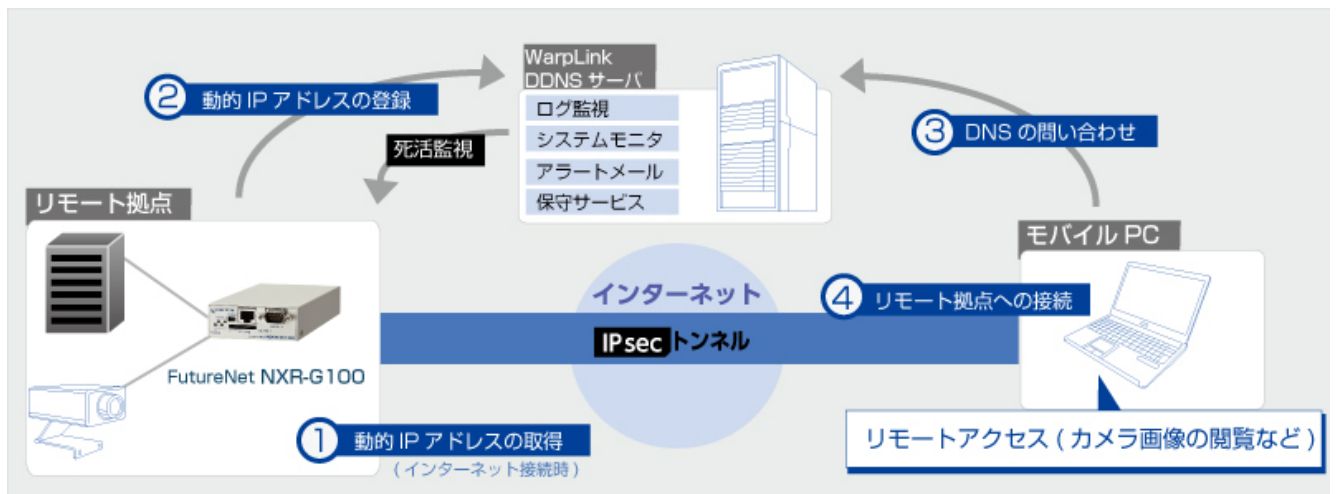
なお、FutureNet NXR-G100/F は NXR-G100 が備えるインタフェースに加え、FOMA 通信モジュールを内蔵し、SIM カードスロットと外部アンテナ接続用のコネクタを搭載しています。より安定したモバイル通信環境を実現できます。

■ WarpLink DDNS に対応

FutureNet NXR-G100 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 を使ったり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。

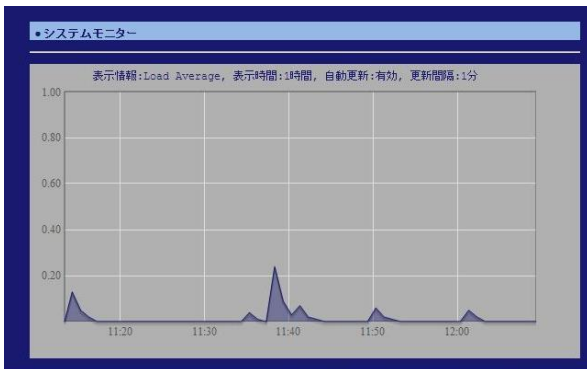


【図 3: モバイルデータ通信と WarpLink を利用した監視カメラシステムの構築例】

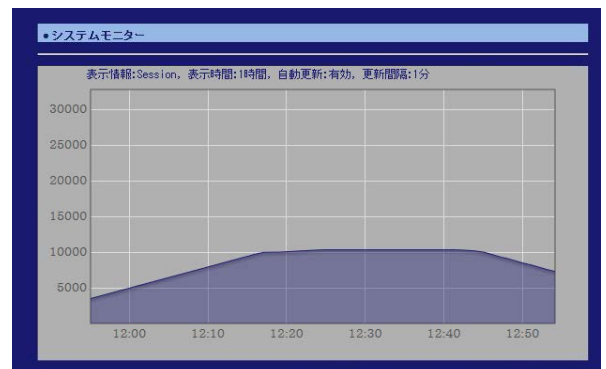
■ 優れた運用管理機能

FutureNet NXR-G100 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、メールによるログの送信も可能です。オプションの USB メモリにはログや設定情報を保存できるため、本体電源切断後のログ解析や障害復旧作業を容易におこなえます。また、設定情報とファームウェア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、ファームウェアの更新が可能のため、システムのダウンタイムを最小限にできます。

システムモニタ機能では、「メモリの空き状態」、「CPU 使用率 (Load Average)」や集合住宅向け等でニーズが高い「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) の画面例】



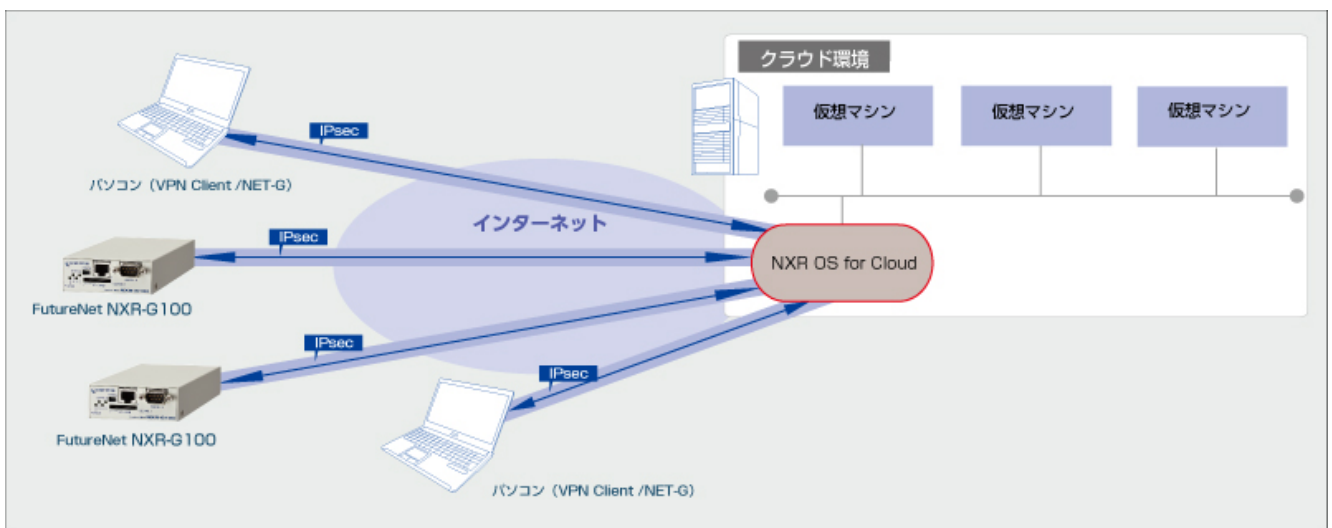
【NAT セッション数 (Session) の画面例】

■ 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プライアンス (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。リモート管理ツールからの設定の変更、ファームウェアの一括更新、SYSLOG の自動収集、ダイナミックな VPN の管理を GUI 操作で簡単に行えます。

■ NXR OS for Cloud (仮称) の提供について

FutureNet NXR OS for Cloud (仮称) は NXR シリーズの VPN (IPsec) 機能をクラウド上で利用するためのソフトウェアで、仮想マシンとして提供する予定です。インターネット上で利用できる安価なパブリッククラウドサービス上で利用でき、NXR シリーズを設置する各拠点との間で VPN (IPsec) 接続ができます。VPN (IPsec) の設定は GUI からおこなえ、最大で 2,048 拠点の VPN 接続が可能です。スマートフォンやタブレット端末との VPN 接続 (L2TP/IPsec) についても対応を予定しており、様々なデバイスとクラウド環境のセキュアな接続を実現します。



/// 価格、販売等 ///

FutureNet NXR-G100

価格:オープンプライス

販売開始:2014年5月1日

標準添付品:取扱説明書(ダウンロード提供)、ACアダプタ

FutureNet NXR-G100/F

価格:オープンプライス

販売開始:2014年5月1日

標準添付品:取扱説明書(ダウンロード提供)、ACアダプタ

別売オプション:

●FOMA 用外部アンテナ

※NXR-G100/F でモバイル通信を使用する場合は外部アンテナの接続が必須です。アンテナについては用途に応じて複数のアンテナ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。

●FutureNet CMS-1200

リモート管理サーバプライアンス

●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

●FutureNet VPN Client/NET-G

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

●WarpLink ICES

FutureNet シリーズのモバイル回線料金と機器の保守料金の支払いを一元化するサービス

※ 上記サービスの詳細については弊社の WarpLink 専用ホームページをご参照ください。

<http://www.hp.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-G100 の主な仕様

製品名		FutureNet NXR-G100	FutureNet NXR-G100/F
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 2 ポート 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T(RJ-45)	
	適応回線・適応接続サービス	各種ブロードバンド回線(ADSL/SDSL, FTTH, CATV 等)、 広域イーサネットサービス、モバイルデータ通信サービス、 ビジネス mopera アクセスプレミアム	
	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	
FOMA 通信インタフェース		—	組込み用 FOMA 通信モジュール SIM カード用スロット x 1 ポート
コンソールポート		RS-232 ポート<D-Sub 9 ピン>	
SD カード		SD カードスロット x 1	
性能・制限値	セッションテーブル数	4,096~65,536	
	VPNトンネル数	64 (IKE SA 数 64, IPsec SA 数 128)	
	FastForwarding 機能	対応予定	
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、BGP4+ ※対応予定: RIP フィルタ、RIPng、OSPFv3、DVMRP、PIM IPv6	
	ポリシールーティング	○	
	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	
	VLAN	タグ VLAN(IEEE802.1Q)	
	PPP	IPv4 over PPP、IPv6 over PPP	
PPPoE	DHCP	DHCPv4 サーバ、DHCP リレー、DHCPv6 サーバ	
	マルチセッション	同時 5 セッション	
	Unnumbered 対応	○	
	キープアライブ	○	
NAT/NAPT	PPPoE 特殊オプション	○	
	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	
セキュリティ機能	NAT 設定数	512 ※ SNAT, DNAT の総設定可能数	
	パケットフィルタ	ACL 768 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	P2P 通信検出機能	○	
	構成方式	サイト間、リモートアクセス IPsec クライアント	
	鍵交換プロトコル	IKEv1 / IKEv2 ※同時利用可能	
	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	
	DH Group	Group 1/2/5/14/15/16/17	
	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	○		

製品名		FutureNet NXR-G100	FutureNet NXR-G100/F
	その他	X.509、Policy Based IPsec/Route based IPsec	
GRE/IPinIP	IPinIP 最大拠点数	合計 256	
	GRE 最大拠点数		
L2TPv3	最大拠点数	32	
	L2TPv3 フィルタ	○	
L2TP/IPsec(スマートフォン対応)	最大アカウント数	37	
	同時接続数	32	
QoS 機能	優先制御	○	
	帯域制御	○ ※ FastForwarding 時にも QoS 利用可	
	TOS, Precedence, DSCP 書き換え	○	
冗長化機能	回線接続のバックアップ	○	
	IPsec 接続のバックアップ	○	
	L2TPv3 のバックアップ	○	
	VRRP	○	
	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 ※ ファームウェア更新中もサービス継続可	
	設定情報	設定画面からの取り出し/流し込み、SD カード(別売)、USB メモリ(別売)への保存/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、SD カード(別売)、USB メモリ(別売)へのログ保存	
	NTP サーバ/クライアント	○	
	DNS キャッシュ	○	
	診断機能	パケットダンプ実行機能 IP アドレス/FQDN の指定によるルータ ping、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	81.0mm(幅) × 137.0mm(奥) × 29.7mm(高さ) ※ 突起物を除く	174.0mm(幅) × 137.0mm(奥) × 37.2mm(高さ) ※ 突起物を除く
	重量	約 380g	約 780g
環境	使用電源	DC +12V ± 10% ※ AC アダプタ(入力 AC 100V±10%、50Hz/60Hz、平行 2 ピン)	
	消費電力(本体のみ)	待機時 3.5W、最大 4.2W	待機時 3.7W、最大 7.7W
	発熱量(本体のみ)	最大 12.6 kJ (約 3.0 kcal)	最大 24.0 kJ (約 5.7 kcal)
	動作環境条件	-20°C~60°C、10%~90%(結露なきこと)	
	冷却方式	自然空冷	
添付品		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	

※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 NXR-G100 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。