

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

UQ WiMAX2+/WiMAX 対応通信モジュール内蔵 VPN ルータ **FutureNet NXR-G100/WM** 提供のご案内

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、高速モバイル通信を提供する UQ WiMAX2+/WiMAX に対応した通信モジュール内蔵の『**FutureNet NXR-G100/WM**』を発表し、2016年2月より出荷を開始いたします。

FutureNet NXR-G100 シリーズは、M2M/IoT 向け VPN ルータのシリーズで、新製品『**FutureNet NXR-G100/WM**』は、UQ WiMAX2+/WiMAX に対応した通信モジュール内蔵 VPN ルータです。さらにギガビットイーサネットポート×2ポートとデータ通信カードに利用できるモバイル通信用ポート(USB2.0)を備え、1台でWiMAX2+/WiMAXだけでなくFTTH サービスや、各種回線でも利用できます。

FutureNet NXR-G100/WMは、**FutureNet NXR-G100 シリーズ**の高度な機能をすべて搭載しました。VPN 機能としてIPsec や GRE、L2TPv3 をサポートしており、UQ WiMAX2+/WiMAX 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、有線との回線二重化や、ネットワーク経路や装置の二重化を実現できます。

また当社が提供するWarpLink DDNS サービスにも対応しているため、UQ WiMAX2+/WiMAX を利用したりモート監視環境(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-G100/WM**】

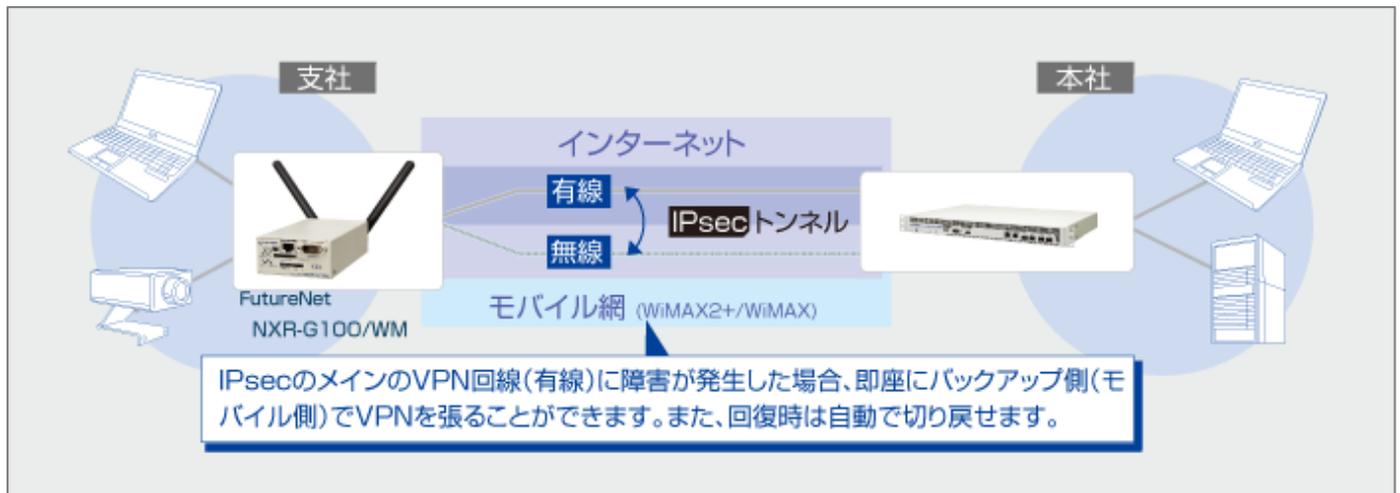
/// **FutureNet NXR-G100/WM** の特徴 ///

■ **UQ WiMAX2+/WiMAX 対応による高速なワイヤレス通信環境**

FutureNet NXR-G100/WM は UQ WiMAX2+/WiMAX 通信モジュール内蔵し、外部アンテナ接続用のコネクタを搭載しています。WiMAX2+: 下り 110Mbps/上り 10Mbps、WiMAX: 下り 40Mbps/上り 10Mbps^{※1} の通信性能を備えています。これによりワイヤレス環境でも大容量のコンテンツの配信やデータの送受信が可能です。また、帯域の広さを活かして機器の死活監視や、ログ情報、運用情報の収集等を同時におこなうことも可能です。

■ **活用の幅が広がる柔軟なインタフェース構成**

FutureNet NXR-G100/WM は NGN 光ネクスト対応のイーサネットポートを 2 ポート備えています。イーサネットポートは「ノーマルモード」では最大 1Gbps、「M2M モード」では最大 100Mbps でリンクアップします。オフィス環境など高速な通信を求められるところは「ノーマルモード」で使用し、M2M/IoT のような小容量のデータ通信をおこなう場合は、より消費電力の小さい「M2M モード」を利用するという使い分けができます。イーサネットポートはモバイル接続と組み合わせて VPN の二重化にも利用できます(図 1)。



【図 1: モバイルデータ通信を利用した VPN 構築例】

■ **耐環境性、高信頼性、低消費電力、振動対策**

FutureNet NXR-G100/WM は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。また、温度プロテクション機能を備えています。何らかの理由で装置内の温度が閾値を超えた場合には自動的に CPU の動作クロックを 300MHz まで下げ、過熱によるシステム異常を防止し、運用を継続します。

また、「M2M モード」では無人環境や屋外でも利用できるよう、動作温度範囲は-20℃~60℃を保証しています。さらに、省電力機能として通信をおこなっていない時に装置の消費電力を下げる「スリープモード」を搭載していますので独立電源を利用する M2M システム等では電源設備のコストを大幅に低減できます。

また、**FutureNet NXR-G100/WM** は、最大加速度 4G(振動数 10~55Hz、振幅 35mm)に対応していますので、車載など、移動設備にも搭載可能です。

■ **長期保証、長期供給**

FutureNet NXR-G100/WM は FutureNet シリーズの長期有償保証サービス「7 年保証プラス」「5 年保証プラス」、「7 年保証プラスモア」「5 年保証プラスモア」対象製品ですので、安心して長期間御利用頂けます。また、FutureNet シリーズは、自社開発、国内工場生産していますので、長期供給を保証しています。



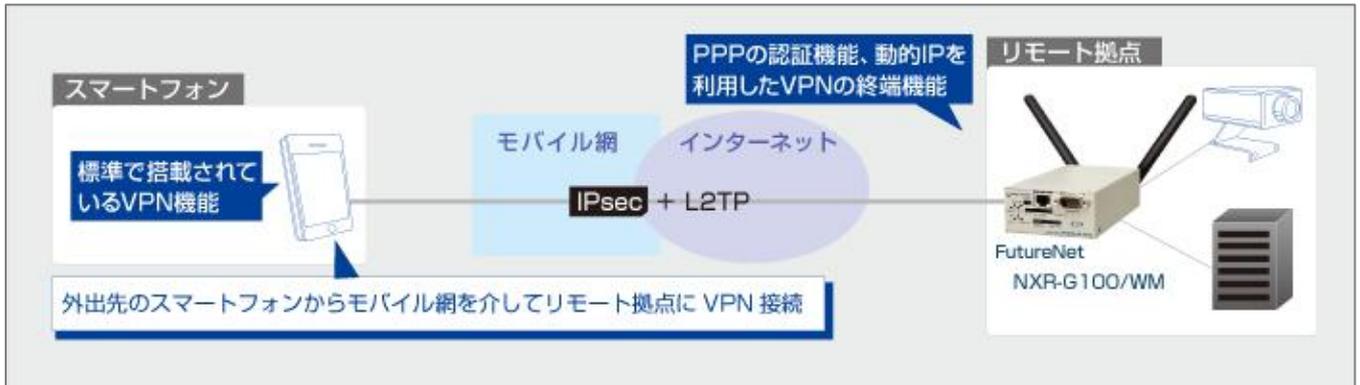
※1 通信速度は技術規格上の最大値であり、実際の通信速度を示すものではありません。ベストエフォート方式の回線サービスの場合、実際の通信速度は、通信環境やネットワークの混雑状況に応じて変化します。

■ IPsec と L2TP に対応した高度な VPN 機能

FutureNet NXR-G100/WM はレイヤ 3 の VPN として IPsec 機能を備えています。IPsec はポリシーベースの IPsec とルートベースの IPsec の両方に対応します。ルートベースの IPsec では ECMP によるロードバランシングが可能です。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 機能を備えています。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、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 2)。

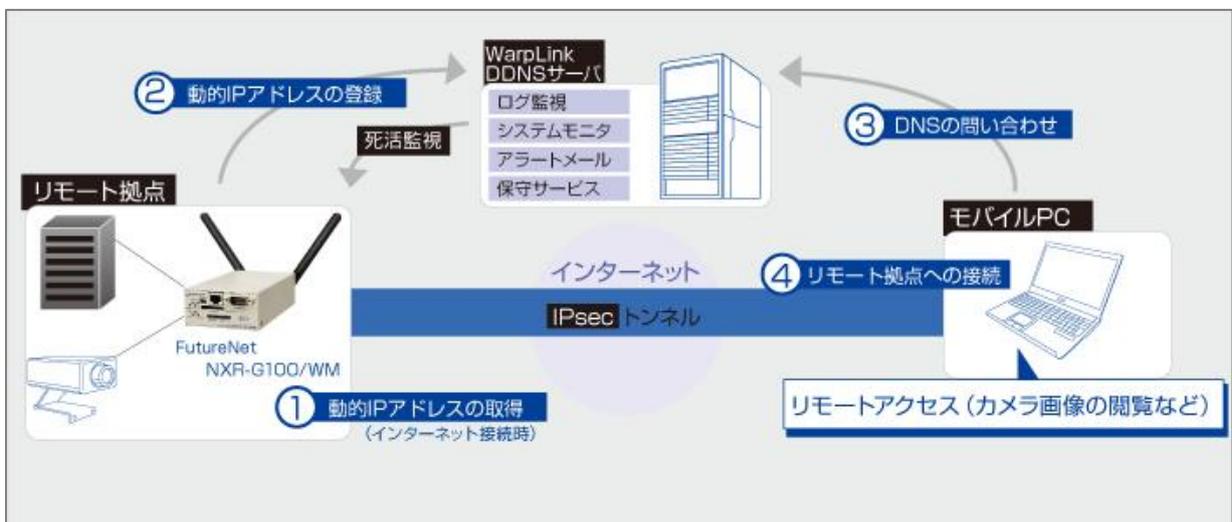


【図 2:スマートフォンとの VPN 接続】

■ WarpLink DDNS に対応

弊社が提供する **WarpLink DDNS** サービスは新規の場合、台数に関わらず年額 6,000 円で利用できる簡易的なルータ管理サービスです。ダイナミック DNS の機能を提供しているため、動的な IP アドレス環境でも VPN やリモートアクセス環境を実現できます。加えて設置したルータの死活監視やファームウェアの自動更新機能など M2M/IoT システムの運用に便利な機能が提供されています。インターネットを利用して遠隔監視をする際には、万一ソフトウェアに脆弱性が発見された場合に即座に更新したり、設置したルータの動作状態を確認する手段が求められます。**WarpLink DDNS** サービスを使うと、これらを自動的にこなすことができます。

例えば画像監視を含む無人拠点の設備監視システムで、**WarpLink DDNS** サービスを利用してリモートアクセスと、動画による監視をおこないながら、リモート拠点の運用状態の管理もできます (図 3)。リモート拠点側の接続手段は通信環境や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】

FutureNet NXR-G100/WM

価格: オープンプライス

特徴: UQ WiMAX2+/WiMAX 対応

販売開始: 2016 年 2 月

標準添付品: 取扱説明書(ダウンロード提供)、AC アダプタ、ケーブル固定用クリップ・ねじ

別売オプション:

●外部アンテナ

※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。

●温度拡張版 AC アダプタ

動作温度保証:-20°C~60°C、出力:DC12V/2A

●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

弊社サービスへの対応:

●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

●保証プラス

「先出しセンドバックサービス」故障等の異常が発生した旨の連絡を受け状況確認後、対象機器の故障であると判断された場合は、4 時間以内に代替品の発送作業を開始いたします。期間は、5 年と 7 年があります。

●保証プラスモア

「オンサイト(24 時間 365 日)保証」故障等の異常が発生した旨の連絡を受け状況確認後、対象機器の故障であると判断された場合は、設置拠点に 4 時間(目標)以内に駆けつけ機器を交換いたします。期間は、5 年と 7 年があります。

・「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/WM の主な仕様

製品名		FutureNet NXR-G100/WM
CPU		ARM プロセッサ ノーマルモード:1GHz/300MHz(ヒート・プロテクションによる自動切り換え) M2M モード:300 MHz
LAN/WAN	Gigabit Ethernet インタフェース	Gigabit Ethernet x 2 ポート (RJ-45) ノーマルモード:1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T M2M モード: 100BASE-TX/10BASE-T
	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
	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) × 1 ポート(Type A コネクタ) ※ USB メモリ共用、ホットプラグ対応
モバイル通信最大速度		WiMAX2+: 下り 110Mbps/上り 10Mbps WiMAX: 下り 40Mbps/上り 10Mbps
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 × 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	○
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
	DHCP	DHCPv4 サーバ、DHCP リレー、DHCPv6 サーバ
PPPoE	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	○
	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	512 ※ 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 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	○
	P2P 通信検出機能	○
IPsec	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)

ニュースリリース

製品名		FutureNet NXR-G100/WM
	IPsec NATトラバーサル	○
	その他	X.509、ポリシーベース IPsec/ルートベース 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	○
	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
	コンテナ	ユーザアプリケーションの組込みが可能
	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
	システムモニタ機能	Load Average/Free Memory/Session、モバイル電波状態のグラフ表示
	リモート管理	SNMPv2c、SNMPv1、VPN トンネル経由での設定
	省電力動作モード	○ ※動作クロックの固定、高速レジューム機能
	認定/準拠	VCCI
RoHS 指令		○
サイズ	外観寸法	81.0mm(幅) × 137.0mm(奥) × 40.2mm(高さ) ※ 突起物を除く
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)
	動作環境条件	-20°C~60°C(M2M モード時)、10%~90%(結露なきこと)
	冷却方式	自然空冷
	耐振動	最大加速度 4G(振動数 10~55Hz、振幅 35mm)
添付品		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、M2M/ IoTシステム開発など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 IoT/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、IoT/M2M システム開発、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/WM 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 <https://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。

・「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。