

2022年6月2日

報道関係各位

NEC マグナスコミュニケーションズ株式会社

5G ゲートウェイ「FG900CS」キャリア 5G 対応開始

NEC マグナスコミュニケーションズ（本社：神奈川県川崎市、代表取締役社長：田中康志 以下、NEC マグナス）は、Beyond 5G 時代に向けて、社会のヒト・モノ・コトをつなぐため、有線 LAN、無線 LAN、Bluetooth^{※1}、RS-485 など様々なインタフェースを搭載するとともに、利用シーンに合わせたユーザアプリケーション搭載可能な 5G ゲートウェイ「FG900CS」を昨年 3 月より販売しておりました。

今般、新たに株式会社 NTT ドコモ（以下、ドコモ）の 5G サービスに対応する新ファームウェアをリリース致します。

従来と同じ FG900CS のハードウェアにて、ローカル 5G に加えて、ドコモのキャリア 5G サービスの利用が可能となり、より手軽に 5G ネットワークを構築する事が可能となります。

本製品は、今後のデジタルトランスフォーメーションの実現に向けたスマートファクトリやスマート農業などの市場や、有線回線（高速広帯域専用線等）及び無線回線（3G や LTE^{※2}）のマイグレーション向けに、5G 技術の持つ「超高速通信」、「低遅延」という特長を活かした 3GPP Release15^{※3} に準拠し、NEC Smart Connectivity^{※4} との連携により、すべてをつなぎ、社会を変えていく新たな価値を提供して参ります。

1. 概要

「FG900CS」は、ローカル 5G に対応したゲートウェイで、Sub-6GHz 帯の n77（3.7GHz 帯）、n79（4.5GHz 帯）をサポートし、LTE バンドをアンカーとした NSA(Non-Standalone)モードと SA(Standalone)モードの両方をサポートします。スマートファクトリ市場及びスマート農業などを視野に、IEEE802.11ax を含む無線 LAN インタフェースと 1000BASE-T に対応した有線 LAN インタフェースなど、各種インタフェースを具備しています。

今般、5G キャリア（ドコモ）回線にも対応致しました。

本件対応の FG900CS ファームウェア等は、即日専用サイトにてリリース致します。

- ※1: Bluetooth SIG Inc.が所有する登録商標です。
- ※2: 欧州電気通信標準協会（ETSI）の登録商標です
- ※3: 3GPP(3rd Generation Partnership Project：移動通信システム仕様を検討・標準化を目的とした日米欧中韓の標準化団体によるプロジェクト)による 2018 年 6 月発表の移動通信技術標準規格。
- ※4： NEC が培ってきたネットワークの技術や関連ソリューションの知見・実績を活かしたネットワークサービスの総称です。
https://jpn.nec.com/solution/smart_connectivity/index.html

2. 価格

希望小売価格：オープン価格

3. 特長

- ローカル 5G に対応
ローカル 5G バンド (n79:4.6~4.9GHz)を使った運用が可能です。
- キャリア 5G に対応^{※5}
5G 周波数バンド(n77,n79)に対応した LTE/5G モジュールを搭載。
このたび、ドコモの 5G サービスに対応しました。
- NSA(Non-Standalone)モードと SA(Standalone)モードに対応
既存モバイル回線である LTE をアンカーとして利用する NSA モードに対応しております。
また、SA モードにも対応しております。
- 省設置スペース
アンテナを内蔵しており、設置に余分なスペースを取りません。
機器設置は、平置き、縦置き、壁掛けが選べます。
- ゼロタッチプロビジョニング機能^{※6}
ゼロタッチプロビジョニング (ゼロコンフィグ) 機能により、初期設定を行うことなく、電源を入れるだけで、ご利用いただくことが可能です。
また、設定ファイルやファームウェアの定期更新機能により、計画的な設定変更やバージョンアップを行うことができます。
- 各種インタフェースの搭載
IEEE802.11ax を含む無線 LAN インタフェース、1000BASE-T に対応した有線 LAN インタフェース、シリアルインタフェース規格として広く普及している EIA 準拠 RS-232C/RS485、2.4GHz 帯 Bluetooth Ver5.1 に対応します。

※5：ドコモのキャリア 5G サービスに対応。

※6：本機能には適用する条件があり、弊社とのオプション契約が必要となります。
詳細につきましては、弊社営業担当者までお問い合わせください。

4. 装置外観

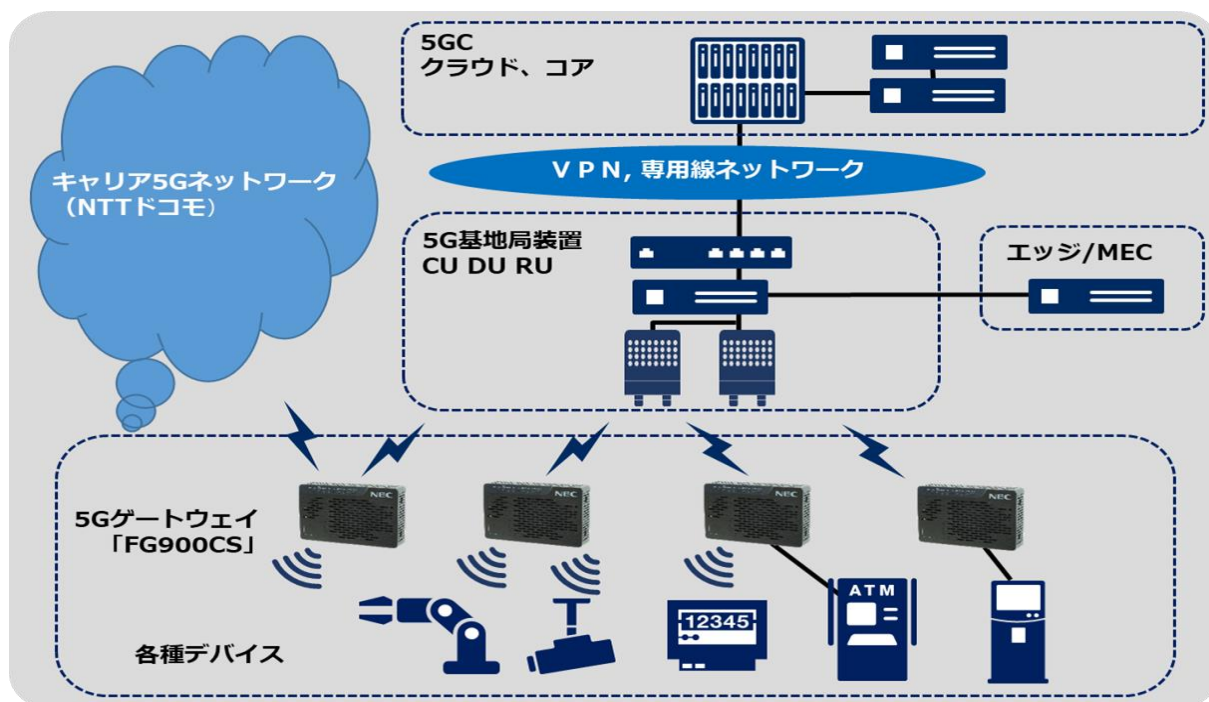


5G ゲートウェイ「FG900CS」

※装置の表示内容等が変更になる場合があります。

5. システム構成イメージ

本装置は汎用的な有線 LAN、無線 LAN をはじめ Bluetooth、RS-485 など豊富なインタフェースを搭載し、ローカル 5G に加えて、キャリア 5G に対応する事により、様々な IoT/M2M 及び DX システムへ適用します。



6. 主な HW 仕様

| 項番 | 項目 | | 内容 |
|----|--------------------|--------|---|
| 1 | 5G インタフェース | 無線通信方式 | 5G 方式、内部アンテナ |
| | | 使用周波数 | Band : n77 (3.6-4.1GHz)、n79 (4.5-4.9GHz) |
| 2 | LTE インタフェース | 無線通信方式 | LTE 方式、内部アンテナ |
| | | 使用周波数 | Band : 1/3/8/18/19/28/41/42 (FDD : 700MHz/800MHz/900MHz/2.1GHz) (TDD : 2.5GHz/3.5GHz) |
| 3 | LAN インタフェース | コネクタ | RJ-45 |
| | | 有線通信方式 | 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T (IEEE802.3 準拠) オートネゴシエーション機能 (全二重/半二重、MDI/MDI-X 対応) |
| | | ポート数 | 1 |
| 4 | LAN/WAN インタフェース | コネクタ | RJ-45 |
| | | 有線通信方式 | 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T (IEEE802.3 準拠) オートネゴシエーション機能 (全二重/半二重、MDI/MDI-X 対応) |
| | | ポート数 | 1 |
| 5 | 無線 LAN インタフェース | 適応規格 | 2.4GHz 帯 (IEEE802.11b/g/n/ax) 5GHz 帯 (IEEE802.11a/n/ac/ax) |
| | | モード | 無線アクセスポイント |
| 6 | AUX インタフェース | コネクタ | USB Type-A |
| | | 通信方式 | 電圧差動シリアル通信 |
| | | ポート数 | 入出力 1 対 |
| 7 | シリアル インタフェース | コネクタ | D-SUB 9pin コネクタ (オス) |
| | | 通信方式 | EIA-232 EIA-485 (RS485、2 線式伝送) |
| | | ポート数 | 1 (排他利用) |
| 8 | DIDO インタフェース | コネクタ | 型番 : OQ0635510000G (ANYTEK 社) |
| | | 通信方式 | デジタル入出力ポート |
| | | ポート数 | DI ポート x 1、DO ポート x 1 |

| 項番 | 項目 | | 内容 | |
|----|----------------------|---------------|--|----------------|
| 9 | Bluetooth インタフェース | サポート プロトコル | Bluetooth5.1 Bluetooth Low Energy | |
| 10 | 電源 インタフェース | 形状 | EIAJ/JEITA RC-5320A TYPE4 | |
| | | 入力電圧 | AC 100V (AC アダプタへの入力) DC 12V (本体への入力) (DC リップルノイズ : 300mVp-p 以下) | |
| 11 | ヒューマン インタフェース | スイッチ | リセットスイッチ 1個 設定スイッチ 4 連 | |
| 12 | 消費電力 | | 26W 以下 | |
| 13 | 外形寸法 | | 195mm(W) x 128mm(D) x 59mm(H) ※突起部含まず | |
| 14 | 質量 | | 700g 以下 | |
| 15 | 動作温度・湿度 | | 動作温度 | 0℃～+40℃ |
| | | | 動作湿度 | 90%以下 (結露無きこと) |
| | 保存温度・湿度 | | 保存温度 | -40℃～+80℃ |
| | | | 保存湿度 | 90%以下 (結露無きこと) |
| 16 | 適用法令 | | 電波法 (無線設備規則) | |
| | | | 電気通信事業法 (端末設備等規則) | |
| | | | 電気用品安全法 | |
| 17 | 準拠規格 | | VCCI Class B | |

7. 主な SW 仕様

| 項番 | 項目 | 内容 | |
|----|--------|----------|--|
| 1 | LTE/5G | APN設定 | 最大設定数1個 |
| 2 | | 状態表示 | RSRP/RSRQによる電波強度表示 (LED) |
| 3 | ルータ機能 | ルーティング | IPv4スタティックルーティング |
| 4 | | アドレス変換 | NAPT/DNAT/Port Forward |
| 5 | | VPN機能 | IPSec/PPTP/L2TPv3、VPNパススルー |
| 6 | | 冗長機能 | VRRP |
| 7 | | パケットフィルタ | 最大128個 |
| 8 | | その他機能 | ファイアウォール、WANポーリング、DMZ、DHCPサーバ |
| 9 | 無線LAN | マルチSSID | 最大8個 (2.4GHz =4個、5GHz =4個) |
| 10 | | セキュリティ | WEP/WPA/WPA2/WPA3 |
| 11 | 運用/保守 | 設定UI | GUI(HTTP/HTTPS)/CLI(Telnet/SSH) |
| 12 | | 時刻同期 | LTE/5G同期網、NTP同期網 |
| 13 | | ログ表示 | システムログ、NR/LTE関連ログ、装置温度ログ |
| 14 | | バージョンアップ | HTTP/FTP |
| 15 | | 設定情報管理 | HTTP/FTP |
| 16 | | 保守 | ゼロタッチプロビジョニング機能、リモート保守 (設定変更、ログ取得、ファームウェア更新) |

本文に記載されている会社名・製品名は、各社の商標または登録商標です。

今後、以下のイベントに、5G ゲートウェイ「FG900CS」を出展予定です。

1. INTEROP TOKYO 2022

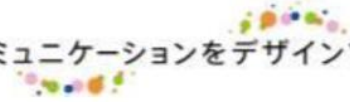
2022年6月15日(水)～6月17日(金) 10:00～17:00 (千葉県千葉市美浜区・幕張メッセ)

2. 第6回通信・放送 Week (5G・IoT 活用展)

2022年6月29日(水)～7月1日(金) 10:00～17:00 (東京都江東区・東京ビッグサイト 西ホール)

3. ケーブル技術ショー2022

2022年7月28日(木) 9:30～18:00・7月29日(金) 9:30～17:00 (東京都千代田区・東京国際フォーラム ホールE)



明日のコミュニケーションをデザインする

NEC ネットエスアイは、お客様の目線に立った
これからのコミュニケーションをデザインすることで、
お客様の価値向上に取り組んでまいります。

<本件に関するお客様からのお問い合わせ先>

NEC マグナスコミュニケーションズ

スマートネットワーク事業部・第一営業部

電話：044-276-7610

E-mail: m2m-sales@ml.magnus.nec.co.jp