

製品の簡単紹介

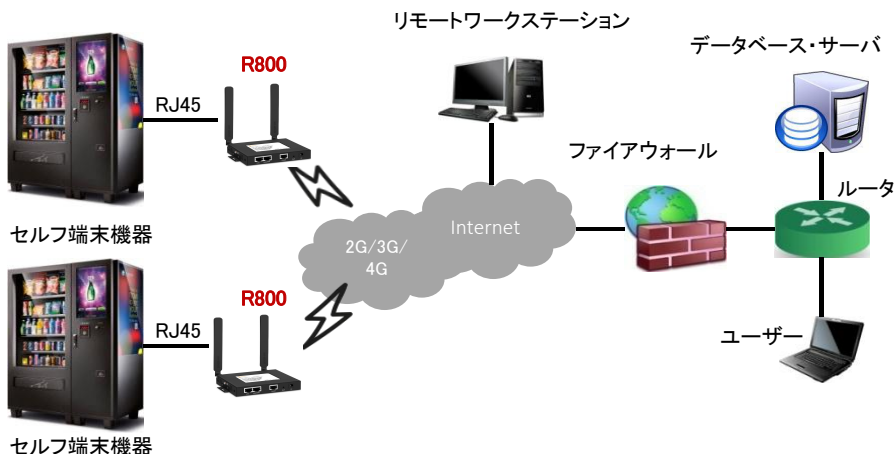
R800 はIoT無線通信工業ルータとして、公共4G/3Gネットワークでユーザーへ長距離の無線データ伝送機能を提供するものである。その製品は高性能の工業用32ビット通信プロセッサと工業用無線モジュールを用い、組込型リアルタイム・オペレーティング・システムをソフトウェア・サポート・プラットフォームとし、同時にconsole(またはRS485/RS422)1個、イーサネットLAN2個を提供することで、シリアルデバイス、イーサネットデバイスを同時に接続でき、透過データ伝送及びルーティング機能を実現できる。

その製品は既にスマートグリッド、スマート交通、スマートホーム、金融、モバイルPOS端末、サプライチェーンの自動化、工業自動化、スマートビル、消防、公共の安全、環境保全、気象、デジタル医療、遠隔測定、軍事、宇宙探査、農業、林業、水道、石炭、石油化学などの分野のIoT産業チェーンでのM2M産業において広く利用されている。



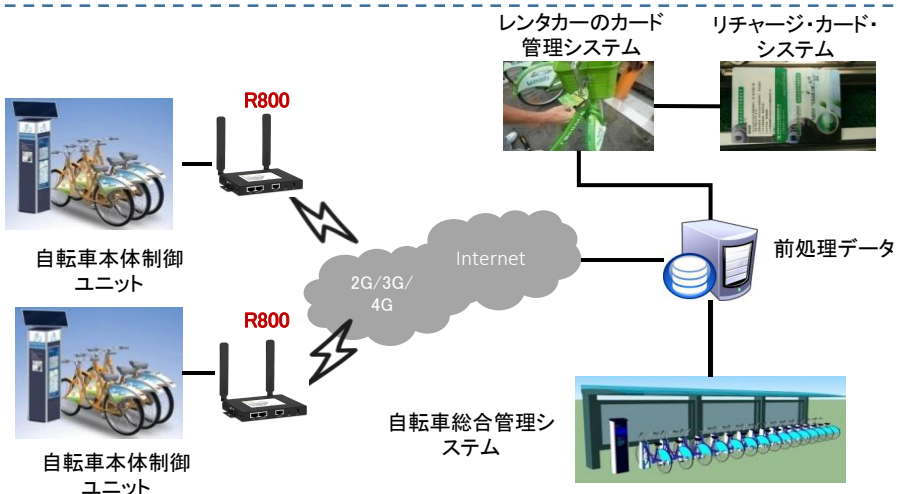
セルフ端末ネットワーキング

R800工業無線ルータネットワーキングを使用することで、セルフ端末の無線ネットワーキングと遠隔管理を簡単に行うことができる。運用機関はセルフサービス機器をショッピングモール、地域、コミュニティなどのワイヤレス通信可能領域に設置することで、ビジネス取引を大幅に増加させる。



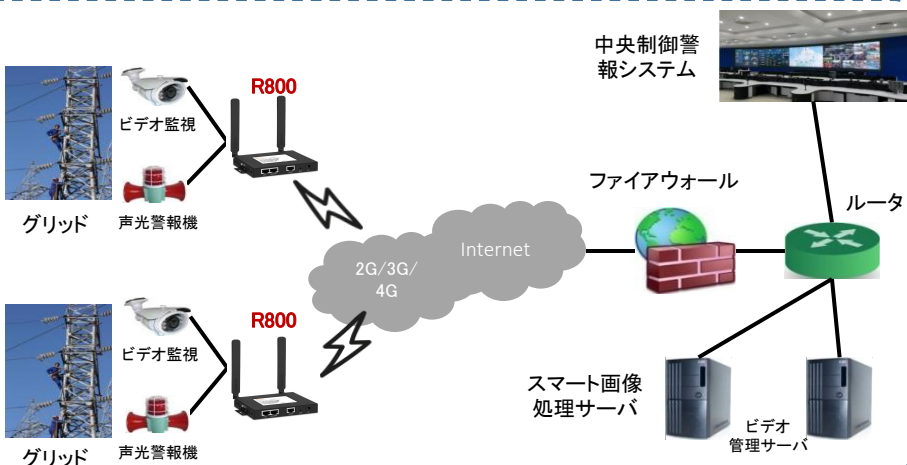
交通分野での公共自転車の管理

公共自転車レンタルシステムは管理センター、カスタマーサービスと自転車レンタルから構成されるものである。R800は管理センターの通信管理システムに用いられることで、運用者のネットワークを介して、レンタル管理システムとバックグラウンド間のデータ転送、伝送中継を行うことができる。



スマートグリッドのリモートビデオ監視

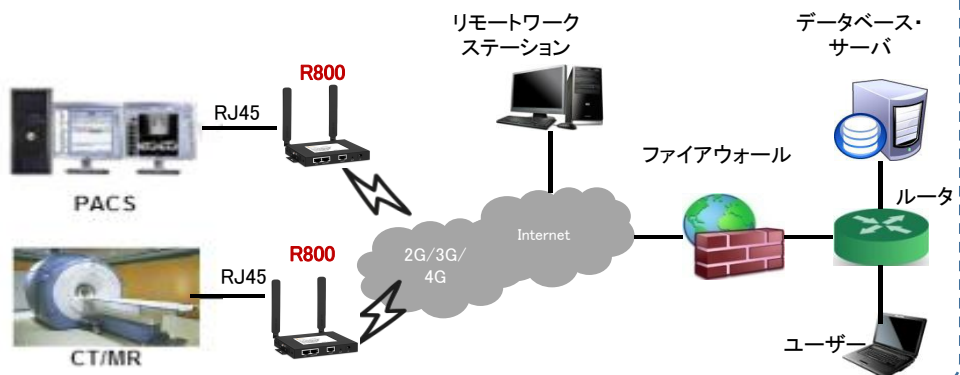
リモートビデオ監視システムは広く送電線のスマート監視に用いられ、送電線、各タワー及び送変電装置のリアルタイム・ビデオ監視を行い、R800でビデオデータを管理センターへ伝送する。また、送電線のリアルタイム監視を行うことで、生産管理の高度化を図る。





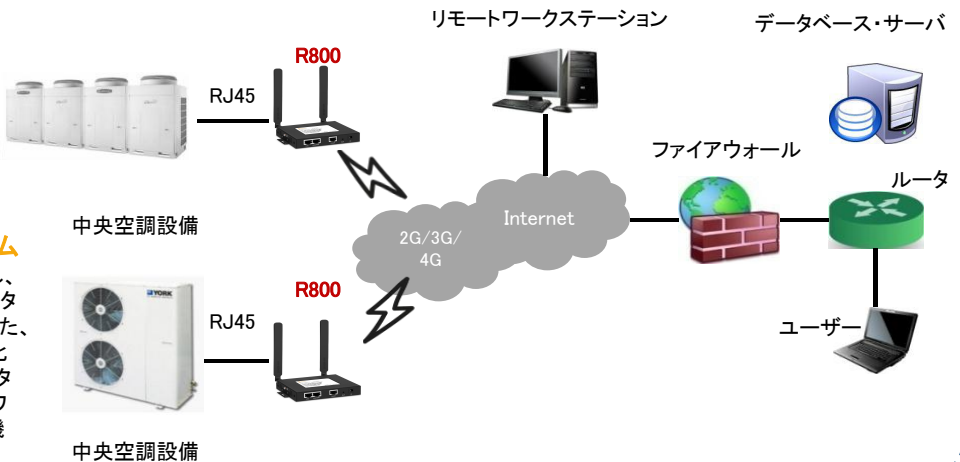
医療遠隔監視の維持

R800工業無線ルータをCT/MR機器に接続し、R800でIpssec VPNセキュリティトンネルを構築して医療維持機器へ送信することで、データセキュリティを最大限まで確保できるため、メンテナンス要員はCT/MRの温湿度、タンクの消耗に対してリアルタイム監視を行い、クラウドプラットフォームで一万台以上のルータを同時に管理とで、全病院機器の運転情報を把握できる。



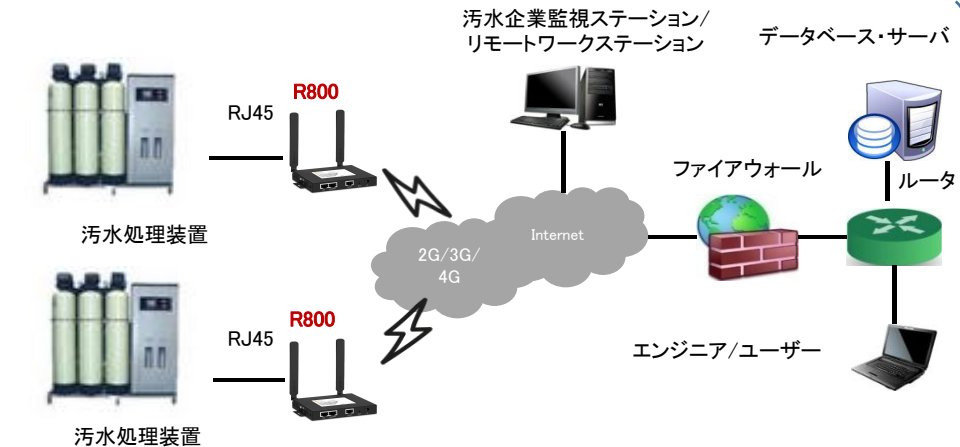
セントラルエアコンの遠隔監視やメンテナンスプログラム

R800工業ルータは10/100Mbpsイーサネットインターフェースを内蔵し、空調現場で一台または複数台のイーサネットPLCのイーサネットインターフェースと接続することで、空調現場のネットワークを構成する。また、空調メーカー監視センターフロントの「VPNファイアウォール」と暗号化セキュリティトンネルを構築し、「空調現場」と「空調メーカー監視センター」のシームレスな接続を行うため、保守担当者は「空調現場ネットワーク」で機器の実際のIPアドレスを直接にアクセスすることで、現場機器の構成の変更を行うことができる。



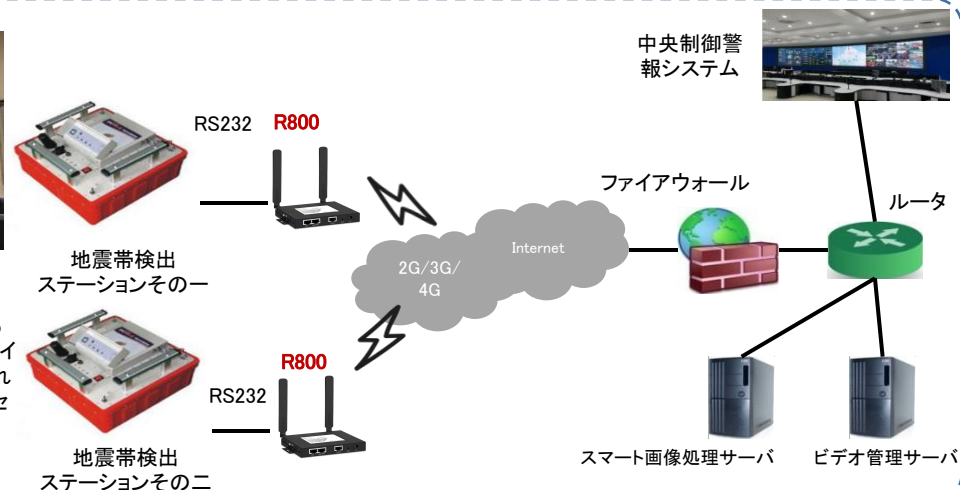
下水局装置の遠隔監視

R800工業ルータは異なる現場に分布されている污水处理装置の情報を3G/4G無線ネットワークで企業のデータ監視センターへ送信し、センターのソフトウェアで装置状況と故障の解析、診断を行うことで、ユーザーによる装置状況、資産条件の把握を促進する。



地震監視解決案

地震帯監視局ごとに強震計と工業用R800ルータをそれぞれ設置するが、強震計は各現場の地震データを集め、地震発生時にイベントファイルを生成分が、R800は無線4G/3Gでネットワークと接続し、生成されたイベントファイルを自動的にデジタル強震ネットワークコントロールセンターへアップロードすることで、監視ホストによる地震帯監視局の強震計の遠隔監視・管理を行うことができる。



外観



無線パラメータ

項目	説明				
ワイヤレス	組込型GosuncnWelink LTE無線モジュール				
PID及び4G技術規格や周波数帯域	<table border="1"> <tr> <td> R800-U (米国): ・LTE FDD(CAT4): B2/B4/B5/B12/B17 アップロード速度: 50Mbps、ダウンロード速度150Mbps ・WCDMA: B2/ B5; アップロード速度: 5.76Mbps、ダウンロード速度42Mbps ・キャリア: AT&T, T-Mobile, Rogers </td> <td> R800-J(日本、韓国): ・LTE FDD(CAT4): B1/3/5/7/8/18/19/21 アップリンク速度: 50Mbps、ダウンリンク速度: 150 Mbps ・WCDMA: B1/5/6/8/19 アップロード速度: 5.76Mbps、ダウンロード速度42Mbps ・キャリア: NTT DOCOMO、KDDI、SoftBank </td> <td> R800-C (中国): ・LET FDD(CAT4): B1/B3 ・LTE TDD: B38/B39/B40/B41 アップロード速度: 50Mbps、ダウンロード速度150Mbps ・CDMA: BC0 ・WCDMA: B1 ・TD-SCDMA: B34/B39 ・GSM: B3/B8 ・キャリア: 中国移動、中国電信、中国聯通 </td> <td> R800-E(ヨーロッパ) ・LTE FDD(CAT4): B1/B3/B7/B8/B20 アップロード速度: 50Mbps、ダウンロード速度150Mbps ・WCDMA: B1/B8 アップロード速度: 5.76Mbps、ダウンロード速度42Mbps ・GSM: B3/B8 </td> </tr> </table>	R800-U (米国): ・LTE FDD(CAT4): B2/B4/B5/B12/B17 アップロード速度: 50Mbps、ダウンロード速度150Mbps ・WCDMA: B2/ B5; アップロード速度: 5.76Mbps、ダウンロード速度42Mbps ・キャリア: AT&T, T-Mobile, Rogers	R800-J(日本、韓国): ・LTE FDD(CAT4): B1/3/5/7/8/18/19/21 アップリンク速度: 50Mbps、ダウンリンク速度: 150 Mbps ・WCDMA: B1/5/6/8/19 アップロード速度: 5.76Mbps、ダウンロード速度42Mbps ・キャリア: NTT DOCOMO、KDDI、SoftBank	R800-C (中国): ・LET FDD(CAT4): B1/B3 ・LTE TDD: B38/B39/B40/B41 アップロード速度: 50Mbps、ダウンロード速度150Mbps ・CDMA: BC0 ・WCDMA: B1 ・TD-SCDMA: B34/B39 ・GSM: B3/B8 ・キャリア: 中国移動、中国電信、中国聯通	R800-E(ヨーロッパ) ・LTE FDD(CAT4): B1/B3/B7/B8/B20 アップロード速度: 50Mbps、ダウンロード速度150Mbps ・WCDMA: B1/B8 アップロード速度: 5.76Mbps、ダウンロード速度42Mbps ・GSM: B3/B8
R800-U (米国): ・LTE FDD(CAT4): B2/B4/B5/B12/B17 アップロード速度: 50Mbps、ダウンロード速度150Mbps ・WCDMA: B2/ B5; アップロード速度: 5.76Mbps、ダウンロード速度42Mbps ・キャリア: AT&T, T-Mobile, Rogers	R800-J(日本、韓国): ・LTE FDD(CAT4): B1/3/5/7/8/18/19/21 アップリンク速度: 50Mbps、ダウンリンク速度: 150 Mbps ・WCDMA: B1/5/6/8/19 アップロード速度: 5.76Mbps、ダウンロード速度42Mbps ・キャリア: NTT DOCOMO、KDDI、SoftBank	R800-C (中国): ・LET FDD(CAT4): B1/B3 ・LTE TDD: B38/B39/B40/B41 アップロード速度: 50Mbps、ダウンロード速度150Mbps ・CDMA: BC0 ・WCDMA: B1 ・TD-SCDMA: B34/B39 ・GSM: B3/B8 ・キャリア: 中国移動、中国電信、中国聯通	R800-E(ヨーロッパ) ・LTE FDD(CAT4): B1/B3/B7/B8/B20 アップロード速度: 50Mbps、ダウンロード速度150Mbps ・WCDMA: B1/B8 アップロード速度: 5.76Mbps、ダウンロード速度42Mbps ・GSM: B3/B8		
Wi-Fi パラメータ(オプション)	802.11b/g/n、2T2R 2.4 GHz with 300 Mbps PHY data rateに対応可能 Wi-Fi AP、APクライアント、中継モード、中継ブリッジング及びWDS動作モード(オプション) WEP、WPA、WPA2暗号化、RADIUS認定、MACアドレスフィルタリングに対応可能				
重要な機能	1.3G/4G有線WAN間のスマートスイッチ予備機能のPPTP、L2TP、IPSEC、OPENVPN及びL2TPによる。 2.遠隔制御、システムログ、SNMP、TELNET、SSH、HTTPS などに対応可能 3.オンラインアップグレード(ローカル又はリモート)、プロファイルのインポートとエクスポートに対応可能 4.、ファイアウォール、VPN、アクセス制御、URLフィルタリング				
GPS機能(オプション)	独立されたGPS基板によるGPS機能				

ハードウェアパラメータ

項目	説明
CPU	工業用32ビット通信プロセッサ
フラッシュメモリ	16MB
メインメモリー	64MB

インターフェースパラメータ

項目	説明
LAN	2X10/100Mイーサネットインターフェース(RJ45)、MDI / MDIXオートネゴシエーション、組込型型15KV ESDプロテクト
コンソール	1xconsole RJ45コンセント、RS232インターフェース(又はRS422/RS485)内蔵、組込型15KV ESDプロテクト: ・データビット:5、6、7、8ビット ・ストップビット:1、2ビット ・校正:校正なし、奇数/偶数パリティ ・シリアルスピード:300 ~ 115200bits / s
表示灯	“PWR”、“VPN”、“SYS”、“PPP”、“BAK”、“SIG”、“LAN1”、“LAN2”
ワイヤレス	ANT1:3/4G AUX、標準SMAマイナスアンテナ、特性インピーダンス50ohm ANT2: Wi-Fi、マイナスアンテナインターフェース、特性インピーダンス50ohm(オプション) ANT3: GPS、Wi-Fi、標準SMAマイナスアンテナ、特性インピーダンス50ohm(オプション) ANT4:3、4GMAIN、SMAマイナスアンテナ、特性インピーダンス50ohm
SIM/UIMカード	従来の引出型カードインターフェース(1.8V/3V SIM/UIMカード)、組込型15kVのESD保護
電源	従来の3ピン電源コンセント、組込型電源逆極性保護及び過電圧保護
リセット	ルータを工場出荷時のパラメータに復元

電源パラメータ

項目	説明
基準電源	DC 12V/1A
電力範囲	DC 6~35V
AC電流	<500mA (12V)

機械パラメータ

項目	説明
筐体	金属筐体、IP30レベルの保護、内部システムの安全隔離、工業現場への適用
サイズ	118x100x22mm(アンテナと取り付け部以外)
質量	約357g

その他

項目	説明
動作温度	-25~+65°C(-13~+150°F)
極端な動作温度	-30~+75°C(-22~+167°F)
保管温度	-40~+85°C(-40~+185°F)
相対湿度	95%(結露なきこと)