

IoT/M2M向け5G対応ルータ

Rooster DRX5510

5G/LTEに対応した IoT/M2Mルータ

「DRX5510」は、デュアルSIM構成により、用途や状況に応じた柔軟な回線選択と、障害時のバックアップ運用を実現します。据え置きから車載まで、あらゆる環境に対応する堅牢設計で、IoT/M2Mソリューションの可能性を広げます。



製品特長

■5G対応

5G周波数バンド(n1,n3,n28,n41,n77,n78,n79)をサポートする5G/LTEモジュールを採用。マルチキャリアにも対応しているため、幅広いキャリアでそのまま利用でき、導入時の機器選定の手間を軽減。将来的なキャリア見直しにも柔軟に対応可能です。

■無線LAN機能を搭載

IEEE 802.11規格に準拠した無線LAN親機機能を搭載し、各種クライアント端末(タブレット、サイネージSTB、防犯カメラ等)とのワイヤレス接続をサポートします。

■デュアルSIM対応で冗長化運用可能

2つのSIMスロットを搭載し、異なるキャリアのSIMを挿入することで通信回線を冗長化。キャリア障害時には自動的に副回線へ切り替わり、通信断絶時間を最小限に抑えます。遠隔監視・制御やデータ収集など、途切れることのない運用を実現します。

■内蔵アンテナで簡単設置

モバイル通信と無線LANのアンテナを内蔵。追加のアンテナ購入は不要で、設置作業を簡略化できます。また、内蔵アンテナでのモバイル通信が難しい環境でも、モバイル通信用の外部アンテナを接続することで、電波状況に合わせた柔軟な運用が可能になります。

■各種VPN機能に対応

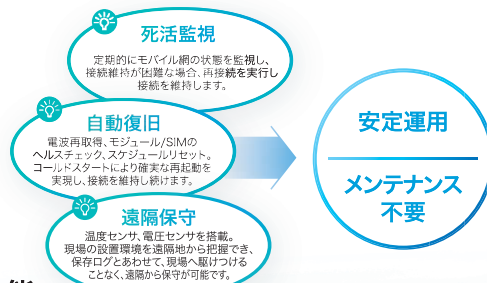
IPsec、PPTP、L2TPv2サーバに対応しております。リモートメンテナンス、拠点間接続など、様々なニーズに応じたセキュアなVPN環境を構築でき、場所を選ばない安全な通信を可能にします。

■車載利用を考慮した堅牢設計

自動車部品振動試験規格 JIS D 1601-1995 3種-A種、および鉄道車両部品の振動・衝撃試験規格 JIS E 4031:2013区分1等級Bをクリア。車載環境における信頼性の高い動作を保証します。

■長期安定運用実現

電波状態による通信エラーなどを防ぐため、定時リセット設定や、死活監視など、自己復帰が可能な機能「ASC (Autonomous Stable Connection)」を搭載し、無人環境下でも安定運用を提供します。



■高い耐環境性能

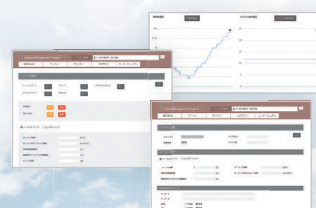
動作温度は-20℃から+65℃、保存温度は-25℃から+80℃と広範囲の温度帯に対応しております。また、高いノイズ耐性・静電気耐性設計で、厳しいIoT環境下においても安定した運用が可能です。

■IoT製品に対するセキュリティ適合性評価制度の★1に適合予定

独立行政法人情報処理推進機構 (IPA) が運用するIoT製品に対する「セキュリティ要件適合評価及びラベリング制度 (JC-STAR)」の基準★1 (レベル1) に適合予定です。

■IoT遠隔管理サービス「SunDMS」を搭載

Roosterシリーズの安心・安定運用をより高い次元で行うため、ファームウェアの更新やログ、温度電圧管理、死活監視などの遠隔集中管理機能を提供します。



仕様		
製品名		
対応回線	コード	11S-DRX5510
	モバイルデータ通信	5G/LTE(NTTドコモ、KDDI、ソフトバンク ※4、各MVNO)
対応UIMカード	各種ブロードバンド回線	○
		nanoSIM×2
インターフェース	イーサネット	1000BASE-T / 100BASE-TX / 10BASE-T×2ポート (MDI/MDI-X 自動判別 全2重)
	アンテナコネクタ	SMAレセプタクル×4
	5G	n1(1920～1980MHz(UL)、2110～2170MHz(DL)) n3(1710～1785MHz(UL)、1805～1880MHz(DL)) n28(703～748MHz(UL)、758～803MHz(DL)) n41(2496～2690MHz(UL/DL)) n77(3300～4200MHz(UL/DL)) n78(3300～3800MHz(UL/DL)) n79(4400～5000MHz(UL/DL))
	モバイル インターフェース	
	LTE	B1(1920～1980MHz(UL)、2110～2170MHz(DL)) B3(1710～1785MHz(UL)、1805～1880MHz(DL)) B8(880～915MHz(UL)、925～960MHz(DL)) B18(815～830MHz(UL)、860～875MHz(DL)) B19(830～845MHz(UL)、875～890MHz(DL)) B26(814～849MHz(UL)、856～894MHz(DL)) B28(703～748MHz(UL)、758～803MHz(DL))
無線LAN	対応周波数	2.4GHz帯/5GHz帯(切り替え)
	通信規格	IEEE.802.11 a/b/g/n/ac
	動作モード	アクセスポイント(※最大接続可能無線LAN端末数:20台)
	帯域幅	シングル、デュアル、クワッドチャンネル
	アンテナ	内蔵
ハードウェア	メインメモリ	512MB(DDR3)
	フラッシュメモリ	NOR-Flash:4MB(ブート) NAND-Flash:512MB(システム、ログ)
	LED	7個(赤/緑1個、緑6個)
	設定スイッチ	2ビット1個
	Pushスイッチ	2個(初期化、シャットダウン)
電源	温度センサ	ケース内 1系統
	電圧監視	DCIN電圧 1系統
	内蔵アンテナ	5G/LTEアンテナ×4、無線LAN×2
	入力電圧	DC 5～27.4V(±5%) 待受時:約300mA(DC12V) 通信時:約700mA(DC12V) 通信時最大:約1000mA(DC12V)
	消費電流	消費電力
環境条件	消費電力	14W(最大)/8W(平均)/0.8W(おやすみモード)
	リップル	100mVp-p以下
	コネクタ	丸型DC電源ジャック(中心+極) 外形5.5mm 内径2.1mm
	動作温度	-20～65℃
	動作湿度	25～85%(結露なきこと)
動作条件	保存温度	-25～80℃
	保存湿度	25～85%(結露なきこと)
	耐ノイズ性 ※1	ACラインノイズ ±2kV パルス幅100ns/1000ns(オプションのACアダプタのACラインに印加) DCラインノイズ ±2kV パルス幅100ns/1000ns(DC-INラインに印加)
	耐静電気性 ※1	接触放電 ±10kV(LAN/WANコネクタ外周部に印加) (アンテナコネクタを除く) 気中放電 ±10kV(LAN/WANコネクタ外周部に印加) (アンテナコネクタを除く)
	振動条件	装置単体において、加速度19.6m/s ² (2g)、振動周波数30～100Hzの振動(1掃引時間20分)を上/下/左右/前後に加えた後に、各部の損傷、部品などに脱落がなく、機能・性能に問題ないこと
重量	重量	約420g(本体のみ)
	外径寸法	約128(W)×81(D)×42(H) 単位mm(突起部・取付部除く) 約150(W)×86(D)×42(H) 単位mm(突起部・取付部含む)
	材質	樹脂/アルミ
	ケース	
	Ethernet	CSMA/CD
サポートコ	ルーティング	IPv4
	認証	PAP、CHAP、MS-CHAP、MS-CHAPv2
	WANプロトコル	PPP
	管理プロトコル	SNMPv2 ※4
	サーバ	LAN側最大253クライアント (DNSサーバIP指定、リース時間設定可)
DHCP	クライアント	有線接続
	アドレス変換	NAT/IPマスカレード、DNAT、SNAT
	VPNパススルー	IPsec、PPTP
	サーバ公開	バーチャルサーバ(最大32件) DMZホスト(1件設定可)
	スタティックルーティングテーブル	最大128件登録可能
アップデート	アップデート	WWWブラウザによるアップデート SSHによるアップデート(ftp/tftpサーバからダウンロード) SunDMSによるアップデート

アドレス解決	ダイナミックDNS	SunDMS(suncomm.DDNS) ※2
	インタフェース指定	○
	アドレス登録	1件
	プロトコル	SMTP
	更新時間設定	可能(5分～)
VPN(L2TP/IPsec)	E-mail送信	○
	WANハートビート 相手先	任意のIPアドレス/FQDN指定可能
	WANハートビート 送信間隔	可能(1分～)
	電源制御	ハードウェアおよびソフトウェア、モバイル通信端末
	信号タイミング	常時監視(1秒毎)
VPN(SSL/TLS)	発動条件	信号不受信から90秒後
	発動動作	本体電源OFFから10秒後に再起動
	有線WAN接続方式	固定IP、DHCP、PPPoE(Numbe
	ダイヤルアップ自動発信条件	常時接続
	回線冗長化	有線/モバイル回線での冗長化 SIM1/SIM2での冗長化
VPN(SSL/TLS)	モバイル副回線監視	バックアップ回線の定期的な監視
	WakeON(呼び起こし)	SMS受信
	モバイル通信端末情報	局
	鍵交換プロトコル	IKEv1、v2
	暗号化アルゴリズム	AES256bit、3DES
VPN(SSL/TLS)	認証アルゴリズム	SHA-1、SHA-256、SHA-384、SHA-512、MD5
	アルゴリズム	IKE(メインモード、アグレッ
	DH Group	modp1536、modp1024、modp2048、modp3072、modp4096、modp6144、modp8192
	接続要求	イニシエータ、レスポ
	接続可能数	最大16件
VPN(SSL/TLS)	セッションキープ設定	可能
	キープアライブ設定	可能
	バックアップ設定	別VPN装置への接続設定可能 ※4 (1セッションにつき1件)
	LifeTime設定	可能
	NATトラバース	可能
VPN(SSL/TLS)	暗号化	GRE
	接続可能数	最大16件
	認証方式	PAP、CHAP、MS-CHAPv2
	IPsec暗号化	AES256bit、3DES
	IPsec認証方式	SHA-1、SHA-256、SHA-384、SHA-512、MD5
VPN(SSL/TLS)	接続可能数	最大16件
	PPP認証方式	PAP、CHAP、MS-CHAPv2
	ロギング	本体
	ログの内容	パケット通過、パケット遮断、モバイル通信端末、WAN、アドレス解決、WANハートビート、DHCP、IPsec、PPTP、L2TP、PPP、システム、SunDMS、アクセス、トリガ、無線LAN
設定情報管理	設定情報管理	WWWブラウザによるファイル保存、読み込み SSH上でのコマンドによる読み込み、書き込み SSHによるftp/tftpサーバからの読み込み SunDMSからの取得・保存
	フィルタリング	FORWARD 128件 INPUT 64件 DNS 64件 MAC FORWARDフィルタリング 128件、無線LANアクセス許可 32件
	インターネット経由のリモートセットアップ	可能(GUI/SSH)
	設定方法	NTPサーバ設定/手動設定/モバイル通信モジュールより取得
	更新時間設定	可能(通信モジュールから取得する場合のみ)
おやすみモード(省電力モード)	おやすみモード(省電力モード)	○
	SunDMS	死活監視、ファームウェア更新、再起動指示(コールドリブート)、システムログ取得、設定ファイル取得、共通設定ファイ
	規格	JIS D 1601-1995 3種-A種(自動車部品振動試験規格) JIS E 4031:2013 区分1等級B(鉄道車両部品の振動・衝撃試験規格) VCCIクラスA
	保証	1年間
	付属品	スタートアップマニュアル(保証書付き)
オプション品	オプション品	5G/LTEアンテナ、ACアダプタ ※3

※1表記の数値は、試験装置による試験性能値です。また、振動やノイズ、静電気を印加し続けた際の動作を保証するものではありません。※2弊社が運営するダイナミックDNSサービスです。※3ACアダプタ等の外部供給電源、外部アンテナ、LANケーブルが別途必要となります。※4対応予定

※「Rooster」及び「SunDMS」はサン電子株式会社の登録商標です。その他、本カタログに記載されている会社名、製品名、サービス名などは、各社の登録商標です。なお各社の商標または登録商標には、TM、®は表示しておりません。

※上記仕様は2025年4月現在のものです。仕様は予告なく変更される場合がございます。

本製品に関するご質問やお問い合わせは下記へご連絡ください。



サン電子株式会社

TEL03-3525-8165

MAILsales-suncomm@sun-denshi.co.jp

WEBhttps://www.sun-denshi.co.jp/sc/

■ 受付時間 9:00～18:00

(土・日・祝祭日、弊社定休日、年末年始は休業とさせていただきます。)