

MultiConnect[®] Conduit[™]

Programmable Gateway for the Internet of Things

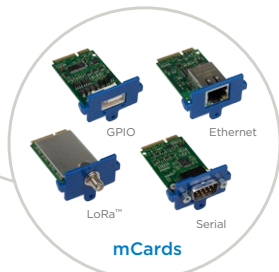


MultiConnect[®] Conduit[™] は、工業用IoTアプリケーション向けに、業界で最も構成しやすく、管理可能でスケーラブルなセルラ通信ゲートウェイです。ネットワークエンジニアは、世界初のIoTアプリケーションストアおよびデバイス管理プラットフォームである DeviceHQ[®]を使用して、Conduitのパフォーマンスをリモートで設定および最適化できます。Conduitには2つのアクセサリカードスロットが装備されています。これらのカードスロットを使用すると、有線または無線インターフェイスをサポートするMultiConnect[®] mCard[™]アクセサリカードを接続して、広範囲のアセットをローカルにゲートウェイに接続できます。

使用可能なオプションには、リモートセンサまたはアプライアンスに接続された数千の MultiConnect[®] mDot[™]長距離RFモジュールをサポートできるLoRaWAN[™] mCard[™]があります。IBMのNode-RED、グラフィカルなドラッグ・アンド・ドロップ・インタフェースと mLinux[™] Open Embedded / Yoctoは、IoTアプリケーション開発の複雑な世界をより広いユーザー・グループに開放し、資産を監視および制御します。配備が簡単で、カスタマイズや管理が容易なConduit通信ゲートウェイは、IoTアプリケーションを実現します。

利点

- ヨーロッパ868MHz、北米、オーストラリア915MHz ISMバンド認定
- ヨーロッパ地域向け27dBmサポート
- 最適なLoRa性能のためのISMバンドスキャン
- Listen Before Talk LoRaの操作プロトコル
- 位置座標情報用のGNSSモジュール
- バックホールオプションには、コスト効率の高いグローバル展開のための4G-LTE、3G、2Gセルラーまたはイーサネットが含まれます。
- DeviceHQ IoTアプリケーションストアを使用して、差別化されたサービスを迅速に展開、管理、拡張します。



IoTアプリケーションを配備するための3つのステップ

1

ワイアードネットワークを選択

4G LTE, 3G, 2G, Ethernet

2

ローカル接続を選択

Ethernet, Serial, GPIO, LoRaWAN[™]

3

開発用プラットフォームを選択

Node-RED, mLinux[™]

ハイライト

アプリケーション開発

MultiConnect Conduitは、IBM Node-REDグラフィカルなドラッグ・アンド・ドロップ・インターフェイス、とmLinux開発環境を提供し、コンジットの分散インテリジェンス機能を利用して着信データに分析機能を提供し、より効果的な発信データを提供するための選択肢と機能をITプロフェッショナル、インテグレータ、および開発者に提供します。

アドバンストデベロッパー向け オープンなmLinux開発環境

完全にオープンなLinux開発環境では、私たちのmLinuxディストリビューションはOpen Embedded / Yoctoプロジェクトに基づいています。何百ものオープンソースパッケージと豊富な言語サポートを提供しています。

この開発パスは、既存のアプリケーションの移植、強力な言語設定、完全なファームウェア制御が必要な方におすすめです。

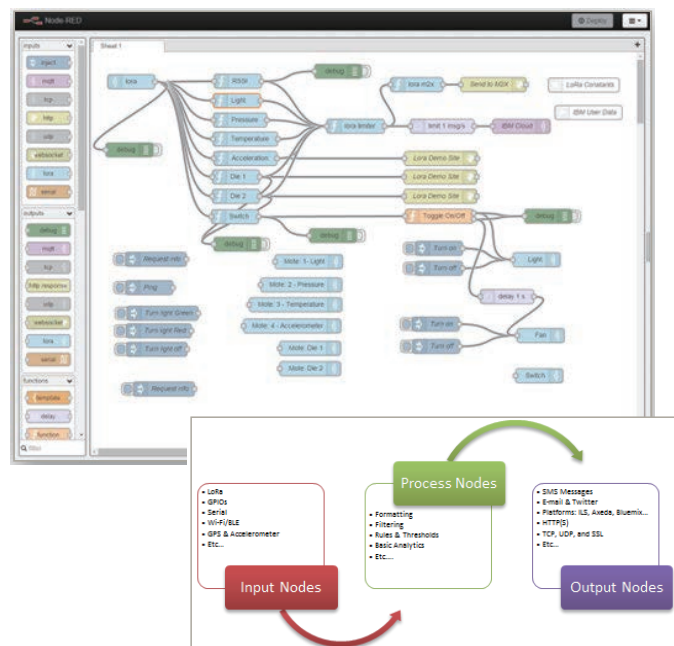
mLinuxディストリビューションに含まれるもの:

- ・オペレーティングシステム:Linux 3.12カーネル、Yocto 1.6
- ・言語サポート:Java、Ruby、Perl、Python、C / C ++、
- ・PHP、C #、JavaScript
- ・パッケージ:SQLite(データベース)、Ligttpd(Webサーバー)、BusyBox(コアユーティリティ)

Node.jsとNode-REDテクノロジーによる高速で直感的なプログラミング

アプリケーションは、IBMのNode-REDビジュアル開発ツールに基づいたボタンをクリックするだけで、簡単に作成して配置できます。

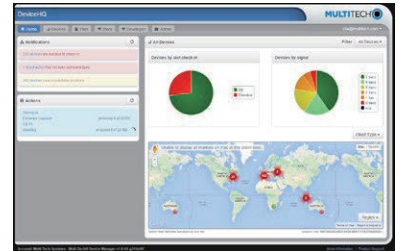
非常にユーザーフレンドリーなNode-REDは、ITプロフェッショナルがIoTネットワークのエッジ動作を最適化してスケーリングするために設計されたラピッドプロトタイピングに理想的な直観的なグラフィカルプログラミングツールです。



DeviceHQ MultiTechを使用して資産を簡単に導入および管理

MultiTech DeviceHQは、M2M業界初のIoTオンラインアプリケーションストアで、顧客は接続されたデバイスにアプリケーションを簡単に導入し、拡張することができます。ドラッグ・アンド・ドロップ・ツールにより、お客様はフィールド内アセットのアプリケーションを容易に作成および管理できます。

DeviceHQアプリケーションストアは、業務管理の革新と付加価値サービスの創造力をビジネスにもたらしめます。



利点

- ・「ロータッチ」アセット導入によりコスト、複雑さ、時間を削減
- ・リモートパフォーマンス管理と資産更新を使用してトラックロールを削減する
- ・ネットワークニーズに容易に拡張
- ・ビジネスニーズに合わせたさまざまなカスタムアプリケーションをブラウズしてダウンロードする

アクセサリ

MultiConnect Conduitアクセサリ ゲートウェイからエンドポイントまで

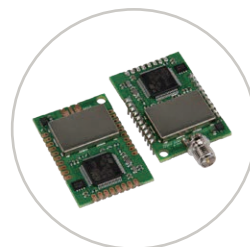
MultiConnect Conduitは統合されたIoTプラットフォームの中心で、次のオプションがあります:



- 多機 シリアルGPIO
- LoRa LP AN
- イーサネット

MultiConnect mDot「もの(物)」の接続

MultiConnect mDot は、長距離の低電力ワイヤレスアクセスネットワーク (LPWAN) 技術である LoRa Alliance™ LoRaWAN 仕様を使用して、コンジット IoTゲートウェイを介して低データレート M2M デバイスをインターネットに接続できる安価な RF 無線モジュールです。



mDots は ARM Cortex®-M4 プロセッサで ARM®mbed™OS を実行することにより、インテリジェンス、コスト削減、複雑さの軽減 1 をネットワークの最先端にもたらしします。複数のインターフェースをサポートすることで、あらゆる「もの」が Condit とクラウド データプロバイダの選択肢にコスト効率良く接続できるようになりました。

仕様

Model	MTCDDT-Lxxx			MTCDDT-H5
性能	LTE 3GPP Release 9 (100 Mbps peak downlink/50 Mbps peak uplink)			HSPA+
	AT&T/T-Mobile	Europe	Verizon	
	with HSPA+ 21/GPRS fallback	with HSPA+ 42/GPRS fallback	(No fall back)	
周波数帯域(MHz)	AT&T/T-Mobile	Europe	Verizon	
	4G: 700(B17)/ 850(B5)/ AWS1700(B4)/ 1900(B2) 3G: 850(B5)/ 1900(B2) 2G: 850/1900	4G: 800(B20)/ 1800(B3)/2600(B7) 3G: 850(B5)/ 900(B8)/2100(B1) 2G: 900/1800	700(B13)/AWS1700(B4)	3G: 850/900/1700 (AWS)/1900/2100 2G: 850/900/1800/1900
プロセッサ & メモリ	ARM9 processor with 32-Bit ARM & 16-Bit Thumb instruction sets • 400 MHz • 16K Data Cache • 256 MB Flash Memory • 16K Instruction Cache • 128X16M DDR RAM			
パケットデータ	Up to 100 Mbps downlink, Up to 50 Mbps uplink			21 Mbps downlink, 5.76 Mbps uplink
無線周波数LoRa	LoRa 868 または 915 MHz -独自のデジタルスペクトラム拡散技術			
ストレージ	Micro SD			
入力電圧	9V~32VDC			
コネクタ				
イーサネット	1 RJ-45 Ethernet 10/100 port			
USB	2 USB Ports: USB Host (Type-A), USB Device (Micro-B)			
シリアル	1 Debug Serial: USB Micro-B			
アンテナ	Female SMA, Cell 2dBi (Qty 2) GPS (Qty 1) および WIFI/BT (Qty 1)			
SIM	SIM/USIM			
緒元				
寸法(L x W x H)	(161.3 mm x 107.4 mm x 42.8 mm)			
重量	0.46 Kg ;2台のアクセサリカード取り付け時			
筐体タイプ	金属			
環境				
動作温度	-30° ~ +70° C*			
保管温度	-40° ~to +85° C			
相対湿度	20~90% (結露なきこと)			
認定				
EMC準拠	米国: FCC パート15クラスB. EU: EN 55022クラスB, EN 55024.カナダ: ICES-003			
無線準拠	FCC Part 22,24,27			
安全規格適合	UL 60950-1 2nd Ed., cUL 60950-1 2nd Ed., IEC 60950-1 2nd Ed			
ネットワーク認証	PTCRB, GCF certified module, AT&T, T-Mobile Pending: Rogers, Bell, Telus, Verizon & Sprint			
品質	MIL-STD-810G: 高温、低温、ランダム振動。SAE J1455: トランジストロップ&ハンドリングドロップ、ランダム振動、掃引正弦振動。IEC60068-2-1: Cold, IEC60068-2-2: Dry Heat			

* UL Listed @ 40° C, AC電源で制限されています。UL Recognized @70℃, FPC-532-DCヒューズ付きDC電源ケーブルと併用。屋外での設置または周囲温度40°以上または70℃の設置はULによって評価されていません。UL 認証は、屋外用途での使用には適用されません。オプションの電源は、LPSまたはクラス2定格12VDC、5AとマークされたUL Listed ITE電源でなければなりません。認定は、認定範囲外の電圧には適用されず、テストされた範囲を超える電圧を動作させるためにULによって評価されていません。

ソフトウェア仕様

mLinux

Yoctoプロジェクトに基づくオープンソース組み込みLinuxディストリビューション
カスタムイメージを作成するためのツールチェーン
LoRaネットワークサーバーとパケットフォワーダー
イーサネットまたは携帯電話によるWAN接続
セルラーPPP、DHCPクライアント & サーバー

AEP

強化クローズドソース組み込みLinuxプラットフォーム
LoRaネットワークサーバーとパケット転送
WAN接続
セルラPPP、ダイナミックDNS、DHCP
サーバ/クライアント
イーサネットまたはセルラーによるWAN接続
LAN / WANセキュリティ
NATとポート転送によるファイアウォールの保護

iptablesによるファイアウォール設定
MTAC-GPIO, MTAC-MFSESR,
MTAC-ETH and MTAC-LORA
SSHおよびシリアルデバッグポート経由のフルルート
コンソールアクセス
C、C #、C +
+, Java, Perl, Python, Javascript, Node.js, Ruby

静的ルーティング
ノードとREDの統合
組み込みのノードREDアプリケーション開発環境
Node modules for MTAC-GPIO, MTAC-MFSESR and MTAC-LORA
RS-232, RS-485
言語サポート
C、C ++、Python、Javascript、node.js、bash
ルータ/モデム マネジメント

限定パッケージフィードを使用するopkgパッケージ
マネージャ
Linuxに組み込まれた基本ルータ機能
RS-232, RS-485
設定可能な5つのLED
ソフトウェアで設定可能なUSBデバイスポート
Lighttpd Webサーバー

構成と管理のためのグラフィカルなWebインターフェイス
リモートアクセス
構成のバックアップとリストア
Webインターフェイスによる簡単なファームウェア
アップグレード
MultiTechのデバイス管理プラットフォームである
DeviceHQとのシームレスな統合
システムとネットワークの統計

製品型式

非セルラモデル

型式	内容	地域
MTCDT-210L-US-EU-GB	mLinuxプログラマブルゲートウェイ、US/EU /UKアクセサリキット付	グローバル
MTCDT-210A-US-EU-GB	アプリケーション有効化ゲートウェイ、US/EU /UKアクセサリキット付	グローバル

HSPA+ モデル

型式	内容	地域
MTCDT-H5-210L-US-EU-GB	HSPA+ mLinuxプログラマブルゲートウェイ、US/EU/UKアクセサリキット付	グローバル
MTCDT-H5-210A-US-EU-GB	HSPA+ プリケーション有効化ゲートウェイ、US/EU/UK アクセサリキット付	グローバル

LTE Models

型式	内容	地域
MTDCT-LDC3-246A-923-JP	LTE-NTT DOCOMO AEPプログラマブルゲートウェイ、JP Accessory Kit	日本
MTCDT-LAT1-210L-US	LTE mLinux プログラマブルゲートウェイ、US アクセサリキット付	ヨーロッパ
MTCDT-LAT1-210A-US	LTE アプリケーション有効化ゲートウェイ、US アクセサリキット付	ヨーロッパ
MTCDT-LVW2-210L-US	LTE mLinux プログラマブルゲートウェイ、USアクセサリキット (Verizon) 付	ヨーロッパ
MTCDT-LVW2-210A-US	LTEアプリケーション有効化ゲートウェイ、USアクセサリキット (Verizon) 付	ヨーロッパ
MTCDT-LEU1-210L-EU-GB	LTE mLinux プログラマブルゲートウェイ、EU/UK アクセサリキット付	EMEA
MTCDT-LEU1-210A-EU-GB	LTE アプリケーション有効化ゲートウェイ、EU/UK アクセサリキット付	EMEA

RECOMMENDED ACCESSORIES

MultiConnect mCard

型式	内容	地域
MTAC-GPIO	GPIO アクセサリカード、GPIO ケーブルは別売	グローバル
MTAC-MF5ER-DTE	Multi-Function シリアル アクセサリカード - DTEインタフェース	グローバル
MTAC-MF5ER-DCE	Multi-Function シリアル アクセサリカード - DCEインタフェース	グローバル
MTAC-LORA-868	868 MHz LoRa アクセサリカード、アンテナは別売	EMEA
MTAC-LORA-915	915 MHz LoRa アクセサリカード、アンテナは別売	北米

MultiConnect mDot

型式	内容	地域
MTDOT-868-X1-SMA	868 MHz XBee LoRa SMA	ヨーロッパ
MTDOT-868-X1P-SMA	868 MHz XBee LoRa SMA w/Programming Header	ヨーロッパ
MTDOT-868-X1-UFL	868 MHz XBee LoRa UFL	ヨーロッパ
MTDOT-868-M1-UFL	868 MHz SMT LoRa UFL	ヨーロッパ
MTDOT-868-M1-TRC	868 MHz SMT LoRa RF Pad	ヨーロッパ
MTDOT-915-X1-SMA	915 MHz XBee LoRa SMA	北米
MTDOT-915-X1P-SMA	915 MHz XBee LoRa SMA w/Programming Header	北米
MTDOT-915-X1-UFL	915 MHz XBee LoRa UFL	北米
MTDOT-915-M1-UFL	915 MHz SMT LoRa UFL	北米
MTDOT-915-M1-TRC	915 MHz SMT LoRa RF Pad	北米

開発キットとアクセサリ

型式	内容	地域
MTUDK2-ST-MDOT	開発キット,SMA アンテナとUSBケーブル、mDots は別売	グローバル
AN868-915A-1HRA	868-915 MHz RP-SMA アンテナ 8” (3.0dBi)	グローバル
CARSMA-UFL	リバース SMA-to-UFL 同軸RFケーブル、6”	グローバル
CA-MTAC-GPIO	GPIO ケーブル、MTAC-GPIO用 (2.5 ft)	グローバル
CA9-9-D	DE9M-DE9F シリアルケーブル (6 ft)	グローバル
CA-USB-A-MICRO-B-3	USB ケーブル Type A to Type B Micro (3ft)	グローバル

詳細な製品モデル番号については、www.multitech.comを参照してください。

米国および米国以外の国で生産されています。機能および仕様は予告なしに変更されることがあります。
商標および登録商標：MultitechおよびMultitechロゴ、MultiConnect、XConduit、mDot、mCard、xDot、DeviceHQ：Multi-Tech Systems, Inc.。LoRaの名称とロゴはSemtech Corporationの商標またはその子会社の商標です。
その他の製品およびテクノロジーは、それぞれの所有者の商標または登録商標です。

サービス&保証

MultiTechの包括的なサポートサービスプログラムは、お客様の特定のニーズに合わせてさまざまなオプションを提供します。これらのサービスは、投資を保護し、ソリューションや製品の寿命を延ばし、総所有コストを削減することを目的としています。

10年以上の平均在籍期間を持つ経験豊富な技術専門家が、スムーズなインストール、問題のトラブルシューティング、設定の手助けをしてくれます。

インストールサポート

MultiTechのインストールサポートサービスは、経験豊富なMultiTechテクニカルサポートエンジニアと1対1で協業し、製品のインストールプロセスをガイドする優先サービスを提供します。

技術サポートサービス

MultiTechでは、パーソナライズされた注意と質の高いサービスを提供し、お客様の製品サポートのニーズに素早く対応します。私たちは、あなたが選択できるサポートのいくつかの選択肢を持っています。

サポートサービスおよびその他のサービスの詳細については、MultiTechの担当者または、www.multitech.com/support.goを参照してください。

World Headquarters
Multi-Tech Systems, Inc.
2205 Woodale Drive
Mounds View, MN 55112 U.S.A.
Tel: 763-785-3500
Toll-Free: 800-328-9717
Email: sales@multitech.com
www.multitech.com

EMEA Headquarters
Multi-Tech Systems (EMEA)
Strata House
264-270 Bath Road
Harlington UB3 5JJ
United Kingdom
Tel: +(44) 118 959 7774
Email: sales@multitech.co.uk
www.multitech.co.uk