

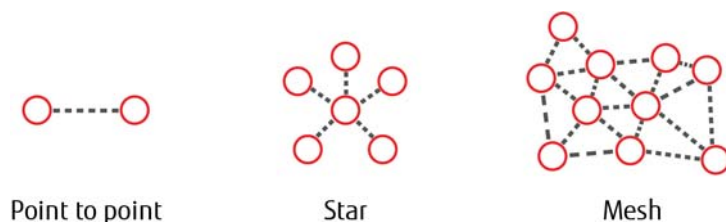
分散型大規模ネットワークソリューション開発を可能とする Wirepas

Mesh ネットワーク技術導入

2018 年 6 月 21 日
富士通コンポーネント株式会社

富士通コンポーネント株式会社（本社：東京都品川区、代表取締役社長 近藤博昭）は、最新の無線製品に搭載する技術として Wirepas Mesh ネットワークソフトウェア技術を導入しました。これにより安全な分散型の大規模ネットワークソリューションの開発が可能になります。

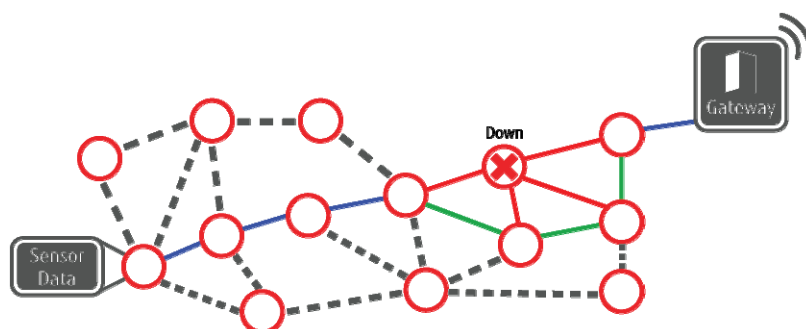
ネットワークには主に、ポイントツーポイント型、スター型、そして網の目状に互いに通信が可能なメッシュ型の 3 形態があります。（図-1）



（図-1: ネットワークの 3 形態）

富士通コンポーネントが導入した Wirepas Mesh ネットワークは、従来技術に対し以下の点で優れています。

1. 大規模、高密度のネットワーク構築が可能
2. 各デバイスにおける消費電力の低減
3. ネットワーク環境（周囲のノイズ、ノード数、干渉）の変化やデバイスの故障発生に応じて自律的にルートの再構築が可能（図-2）
4. 優れた耐電波干渉性



（図-2 自律的ネットワークルート再構築）

富士通コンポーネント株式会社

本技術は 2.4GHz 周波数帯を利用しますが、無線 LAN や Bluetooth 技術とは異なる独自無線通信方式を採用しています。富士通コンポーネントは、センサー搭載ビーコン等からのデータ収集を簡素化するための無線技術を付加し IoT 接続を容易にします。

無線技術開発の豊富な経験を元に、富士通コンポーネントはソリューションプロバイダーとしてのビジネスを開始します。Wirepas 社との協業により、幅広い用途に向けて IoT 接続ソリューションを提供してまいります。

■ アプリケーション

照明コントロール

照明は人々の幸福な生活と生産性の上で重要な要素です。しかし、近い将来、照明システムはエネルギー消費の低減に向けたアプローチが必要となります。今後照明システムは大規模システムに接続され、IoT の影響はさらに増大していきます。既に完全なインフラを提供しているメインパワーシステムと併せて、照明システムは単に照明コントロールのみでなく、ネットワークから得られるすべてのデータ提供を可能にします。

Wirepas Mesh を使った IoT 接続ソリューションは、高いデータレートで各種センサーデータを取得するネットワークであるとともに、照明制御の動作待ち時間の少ないインテリジェント照明システムを構築することができます。センサーは、空き室状況や人の動き、空気の状態などの周囲のキーデータを取得できます。センサーはバッテリー動作が可能で、ウルトラローパワーモードによりネットワーク内で数年間継続動作が可能です。

資産管理

Wirepas Mesh を搭載した富士通コンポーネントの IoT 接続ソリューションは、ほとんど全ての環境やニーズにおいて、時刻データ付きの在庫状況、所在、温度、湿度、加速度を始めとする各種センサーデータなど、資産管理に要求されるデータを取得することができます。さらにデータ復旧や資産との双方向のコミュニケーション（オーダーピッキング）ができることで、資産管理の可能性が広がります。倉庫、オフィス、製造ライン、病院、オイル、ガス、建築などの資産管理があげられます。位置データの取得は自動的に行われ、位置は WPE (Wirepas Positioning Engine) によってピンポイントに取得できます。

センサー

富士通コンポーネントの IoT ソリューションは、メッシュネットワーク内の無数のセンサーノードからの信頼できるデータ収集をサポートします。Wirepas Mesh に接続されたデバイスは低消費電力でバッテリー動作できるうえ、迅速かつ簡単にネットワークの大規模化が行えます。これらをベースに富士通コンポーネントは、様々な市場の要求に応え、簡単に実現できる統合型ソリューションをご提案いたします。

■ スケジュール

メッシュノード: サンプル提供開始 2018 年 7 月、量産製品ご注文受付開始 2018 年 10 月予定
メッシュセンサーノード、メッシュモジュール: サンプル提供開始 2018 年 7 月、量産予定については別途ご連絡いたします。

ゲートウェイ: 別途ご連絡いたします。

富士通コンポーネント株式会社



左: メッシュノード/メッシュセンサーノード、右: メッシュモジュール

Wirepas 社について

Wirepas Meshは大規模な無線IoTネットワークを実現します。Wirepas Meshはかつてない規模、密度、フレキシビリティ、信頼性を備えた、都市、工場、ロジスティック、エネルギー分野における照明、センサー、ビーコン、資産、機械、測定などを識別し、接続し、位置特定できる分散型IoTプロトコルです。また、様々な無線ハードウェアと周波数帯で使用できます。Wirepasはフィンランドのタンペレに本社を置き、オーストラリア、ドイツ、インド、韓国、英国、米国に拠点を構えています。

Things connected – Naturally www.wirepas.com

【お問合せ先】

富士通コンポーネント株式会社

マーケティング統括部マーコム部

電話: 03-3450-1655(直通)

Fax: 03-3437-2385

e-mail: fcl-contact@cs.jp.fujitsu.com

【参考資料】

富士通コンポーネント株式会社

本社: 東京都品川区東品川 4-12-4 品川シーサイドパークタワー 〒140-8586

資本金: 67 億 64 百万円(平成 30 年 3 月 31 日現在)

代表取締役社長: 近藤 博昭

事業内容: リレー、コネクタ、サーバコンソールスイッチ、タッチパネル、サーマルプリンタ、キーボード、無線モジュール、モデムなどの開発、設計、製造、販売

URL: <http://www.fujitsu.com/jp/fcl/>

富士通コンポーネント株式会社