

ダスト・ネットワークス

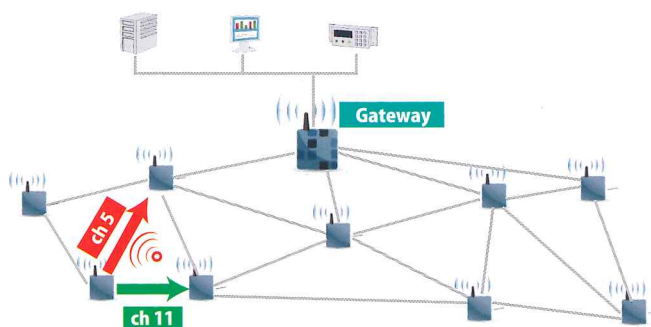
“切れない” 超低消費電力 無線センサ・ネットワークの実現

とんがり POINT

- ▶ 有線接続に匹敵する接続信頼性
 - ▶ 電池だけで、数年間の稼働を保証
 - ▶ ネットワークを維持するための開発は不要 — 自動的な自己修復機能内蔵
- この相反する2つの条件を両立したのは
世界でダストが初めて

概要

ケーブル配線の敷設が困難な場所にセンサを設置して、電池だけで長年にわたって監視する用途に適した、メッシュ型ネットワークを簡単に実現することができる製品群です。既に世界中で2万以上のネットワークが稼働しており、20万以上のノードから20億時間以上データを収集続けています。実用化された応用分野には、プラントのプロセス・モニタリング、大都市の路側駐車場の状況モニタリング、データセンタの温度監視など、既に100種類以上の実例があります。

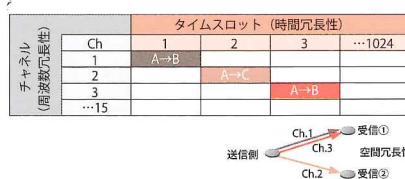


赤の矢印が失敗しても、次に別の周波数を使って、緑の矢印を試みます。全てのノードがこれを繰り返して、必ず届けます。

メリット

「切れない無線」

無線が環境によって妨害されることを前提に、時分割多重のメリットを活用し、周波数、空間、時間の3次元の冗長性を備えた非常に接続信頼性の高い方式を採用しています。



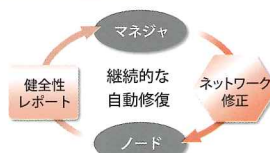
超低消費電力

必要最小限の時間だけ送受信することにより、長寿命の電池と組み合わせて電池だけで5年から10年の連続稼働を可能とする、完全なケーブルフリーの設置が可能な方式です。



自動的な自己修復

電源スイッチを入れるだけで、同じネットワークIDを持つメッシュに自動的に参加し、その後の状況の変化に適応して常に最適なメッシュ構造を維持し続けます。ユーザがこの自己修復作業を意識する必要は全くありません。



仕様書には書かれていない リニアテクノロジーの 5つの顧客価値

■製造中止なし

原則として、製品の製造中止をしません。

■短納期・安定供給

製品毎のウェア在庫 (ダイバンプ方式) により短納期・安定供給を実現しています。

■高品質

長期信頼性試験に加えて製造ロット毎に短期信頼性試験を実施して高品質を確保しています。

■BCP

生産工程に冗長性を持たせています。

■無償サポート

アナログ技術の回路設計やレイアウト設計を無償サポートします。

製品ラインナップ

SmartMesh IP

IETF 6LoWPAN規格とIEEE802.15.4e規格に準拠 インターネットへのシームレスな統合が可能です。

	Mote			Manager		
外観	 LTP5901-IPR	 LTP5902-IPR	 LTC5800-IPR	 LTP5901-IPM	 LTP5902-IPM	 LTC5800-IPM
タイプ	モジュール	モジュール	IC	モジュール	モジュール	IC
アンテナ	チップアンテナ	MMCXコネクタ	—	チップアンテナ	MMCXコネクタ	—
技適取得済み	○	○	—	○	○	—

SmartMesh Wireless HART

WirelessHART(IEC62591)規格に準拠 プロセスオートメーションの業界標準を自ら創り出しました。

	Mote			Manager
外観	 LTP5901-IPR	 LTP5902-IPR	 LTC5800-IPR	 LTP5903-WHR
タイプ	モジュール	モジュール	IC	ボード
アンテナ	チップアンテナ	MMCXコネクタ	—	MMCX
技適取得済み	○	○	—	○

評価用システム

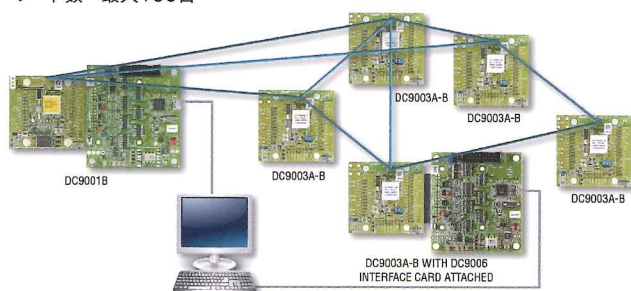
ダスト・ネットワークスのSmartMeshが持つ接続信頼性、超低消費電力、自動修復能力、設置の容易さを検証して頂くために、総務省の技術適合認定を取得したStarter Kitをご用意しています。

基本構成は、マネージャ1個とノード5個の組合せで、マネージャと一個のノードをPCに接続するインタフェース・ボード、およびアプリケーションを開発するためのソフトウェアが付属しています。

またノードは10個単位で増設することが可能です。

SmartMesh IP

DC9021A Starter Kit
ノード数 最大100台



SmartMesh Wireless HART

DC9022A Starter Kit
ノード数 最大500台

