

# MeshNetics™

Wireless Data Integration

## SensiLink™ - 無線センサー網をSCADAシステム、HMI、GIS、カスタムアプリケーションに橋渡しするミドルウェアです。

### SensiLink™の特徴:

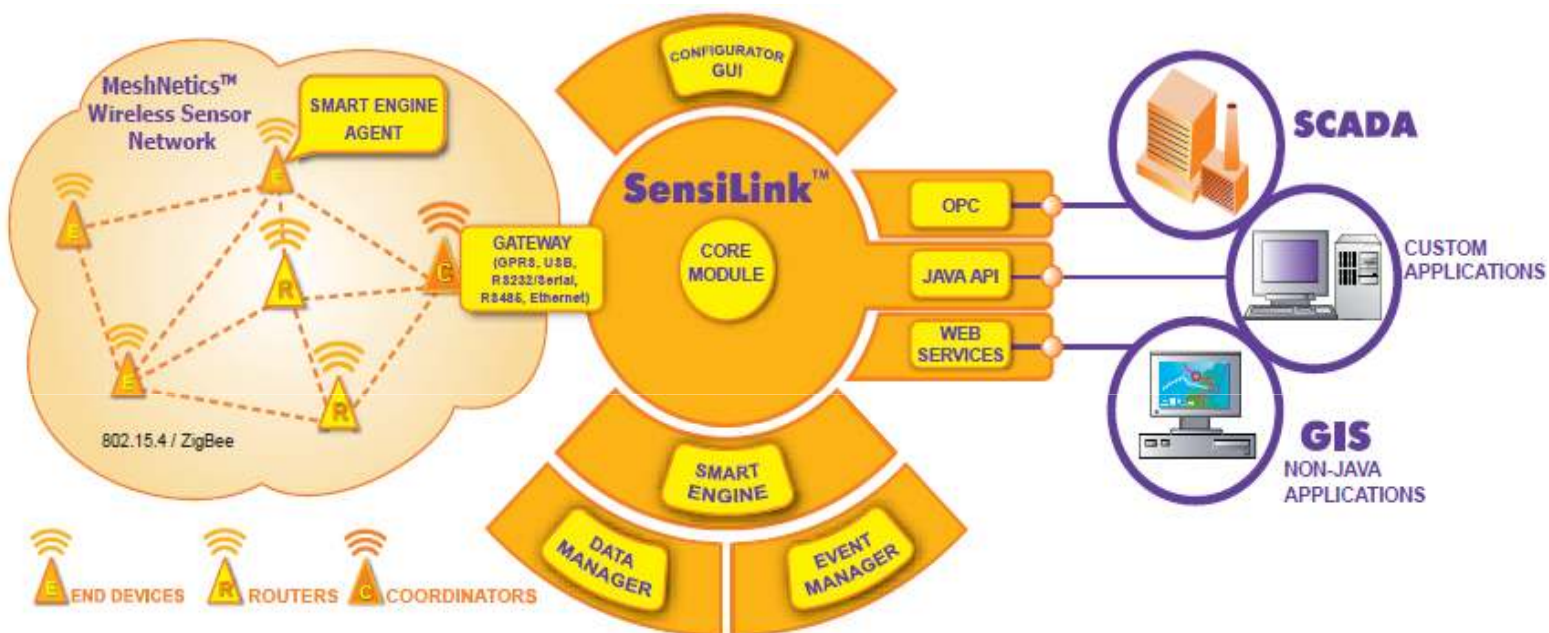
- 強力な外部API.
- スケーラブルなアーキテクチャ
- 分散知能

### 利用分野:

- 産業オートメーション
- 資産管理
- ビルディングオートメーション
- テレメトリー
- セキュリティシステム
- 照明空調 (HVAC: heating Ventilation, Air Conditioning) 制御
- 石油&ガス産業

SensiLink™は、無線センサー網を、監視制御とデータ収集システム (SCADA: Supervisory Control and Data Acquisition)、マンマシン インタフェース (HMI: Human Machine Interfaces)、地理情報システム (GIS: Geographic Information Systems)、IPベースのアプリケーション、カスタムアプリケーションなどの様な企業アプリケーションと接続するソフトウェア群です。SensiLink™は OPC、Webサービス、Java APIを活用し、無線センサー網とそのアプリケーションシステム間の高機能なゲートウェイとして機能します。

無線センサー網の機能はノード上に搭載するeZeeNetスタック組み込みソフトウェアで決まります。eZeeNetスタックはオープンソースTinyOSに基づき無線による接続を確実にし、スター型、クラスタツリー型、メッシュ型ネットワークを自動構成し、また自動修復します。eZeeNetスタックのネットワーク層はZigBee仕様を完全にサポートし、インテリジェンスをネットワーク中に分散して導入します。センサーノードにインストールしたスマートエンジンソフトウェアは予備的な計算を実行し、網中の不要なデータトラフィックを減らし、バッテリー寿命を延ばします。各ノードから収集したセンサーデータはRS232、RS485、USB、イーサネット、GPRSゲートウェイを通してSensiLink™ソフトウェアを実行しているサーバに送ります。また、SensiLink™はユーザフレンドリなグラフィックインタフェースを提供するので網管理が容易です。データとイベントの管理モジュールも利用可能です。



ZigBee™ Alliance

SensiLink™は以下のモジュールから構成し、クライアントの要求を満たす様に設定できます。

### コアモジュール

Java外部APIを提供する基本モジュールで、以下の機能を提供します:

- 網の発見、診断、構成
- 複数の網のサポート
- 複数のゲートウェイのサポート
- Javaフォーマットのサポート
- 網セキュリティ管理
- ユーザー認証と承認
- 無線データの統合

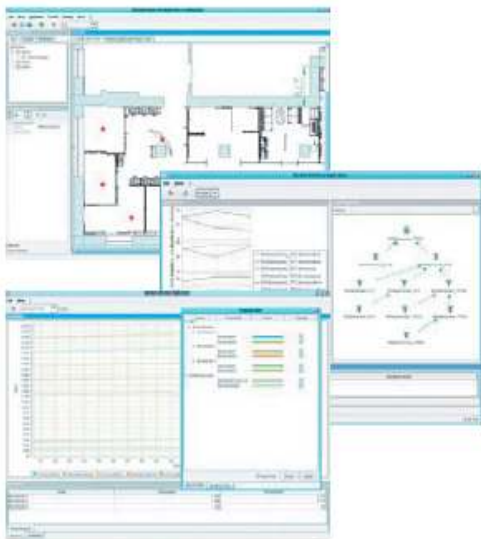


## スマートエンジン

スマートエンジンは、いわゆる‘仮想パラメータ’を処理します。センサーは温度、湿度、照明などのパラメータを監視します。しかし、オペレータは、例えば‘部屋の快適さ’の様な温度、湿度、照明値を含むパラメータの組合せを運用する必要があることがあります。スマートエンジンを使ってこの様な仮想パラメータの作成と管理ができます。続いて必要な計算はノード上で行うので網のデータトラフィックが減り、バッテリー寿命も改善します。

## TinyOS

TinyOSは無線センサー網用の小さなオープンソースオペレーティングシステムです。このコンポーネントベースのアーキテクチャにより短期間でイノベーションと導入が可能で、コードサイズを最小化でき、センサーネットワークに特有のメモリーサイズの制限要求を満たせます。TinyOSのイベント駆動実行モデルにより精密な消費電力管理と、予測不能な事が起こる無線通信と現実世界のインターフェースに必要な柔軟なスケジューリングが可能です。TinyOSはカリフォルニア大学バークレー校が作成し、現在開発者とユーザーの大きなコミュニティがサポートしています。



以下のオプションモジュールは2つの外部インターフェース、分散知能ソフトウェア、データとイベントの管理ソフトウェアを含みます。

## スマートエンジン

このソフトウェアは網内にインテリジェンスを提供し、網は以下の機能を管理します：

- 仮想パラメータ
- ファジー理論の設定

## OPC API

OPCサーバを導入するとSCADAシステムとの相互接続が確実にになります。

- SCADAシステムとの互換性
- OPC 2.0DAの完全な準拠

## WebサービスAPI

WebサービスインターフェースはセンサーデータをXML形式に翻訳します。

- IPベースのアプリケーションの互換性
- XMLフォーマットのサポート

## データとイベントマネージャー

これらのモジュールにより効率的なデータ蓄積、警報、イベントトリガー設定が可能です。

- データベース管理
- イベント管理
- 警報設定

SensiLink™サーバはマイクロソフトWindows、Linux OS上で機能します。

**SensiLink™は業界で初めての標準準拠のソフトウェアで、無線センサー網をSCADA、HMI、GISシステム、顧客のアプリケーションとシームレスに統合します。**

**MeshNetics™**社は顧客の企業アプリケーションとの無線センサーデータの統合を可能にする世界的なテクノロジープロバイダーです。**MeshNetics™**は無線センサーデータの統合を可能にする包括的な製品とサービスを開発しました。それは**MeshBean**(無線センサー網ノードプラットフォーム)、ZigBee開発キット、ZigBeeモジュール、ネットワークスタックソフトウェア、**SensiLink**ミドルウェア、カスタマイズサービスです。**MeshNetics™**はテクノロジープロバイダーとしてパートナーと密接に協力して働きます。弊社は、弊社のハードウェアとソフトウェアを基盤とし、弊社のスタックをライセンスするチップメーカー、弊社ZigBeeモジュールを統合するOEMメーカー、ソリューションを提供するインテグレーターとパートナー関係を構築したいと願っています。**MeshNetics™**は、インダストリーオートメーション、ビルディングオートメーション、公益システムの監視と制御などの分野で、パートナー企業やお客さまと共にコンポーネントや完璧なM2Mソリューションを構築し提供することにより、市場への投入時間を短縮するお手伝いをしたいと願っています。弊社はオープンスタンダードに戦略の基礎を置いており、またZigBeeアライアンスやOPCファウンデーションのメンバーです。

お問い合わせ；

KenConsulting Inc.

メール [support@kenconsul.com](mailto:support@kenconsul.com)

携帯 070-5460-5495