

小型化・省電力化を実現したポータブル型無線センサノードと
大規模センサネットワークの集中制御を行う統合管理ソフトウェアを発売
センサネットワーク情報システム「日立 AirSense™」の製品ラインアップを拡充



AirSense™ ポータブルセンサノード

株式会社日立製作所ワイヤレスインフォベンチャーカンパニー(カンパニー長&CEO:木下泰三/以下、日立)は、無線センサで温度や湿度、振動などの情報を収集し、ネットワーク上で統合的に管理することができるセンサネットワーク情報システム「日立 AirSense™(エア・センス)」の製品ラインアップを拡充し、容積が従来製品の約4割と小型化を実現、消費電力を大幅に削減したポータブル型無線センサノード(センサ内蔵無線通信デバイス)「AirSense™ ポータブルセンサノード」を7月19日より発売します。また、同時に、センサノードが数百台規模の大規模センサネットワークを集中制御できるセンサネットワーク統合管理ソフトウェア「AirSense-Ware」も発売します。

小型化を実現した本製品を用いることで、食品小売店の商品陳列棚のように、空間的な制約があり、これまでセンサノードの設置が難しかった狭小な空間でも温度や湿度、振動の環境監視が可能になり、また、電池交換などのメンテナンス費用を抑えつつ、食品工場の衛生管理をはじめとする大規模な環境監視を集中制御することができます。

センサネットワーク情報システムは、身の回りのモノや人、環境の温度、湿度、振動などの情報をネットワーク経由で収集することで、ビルの空調管理や食品工場での衛生管理、健康管理などの分野で、安心、安全、快適を実現する技術です。例えば、厨房や食品倉庫で温度や湿度を検知し、検知したデータをもとに遠隔操作で空調の設定変更を行うことで、食品の品質管理や安全性を高めることなどに活用できます。

こうした中で、食品小売店の商品陳列棚のように、空間的な制約が厳しい場所でも環境監視が可能な端末が必要とされています。また、厳重な衛生管理が求められる大規模な食品工場や病院

で、多数のセンサノードの設置が必要になる際、電池交換などのメンテナンス費用の削減や、多数のセンサが検知した大量のデータを集中的に監視制御可能なシステムが求められています。

「AirSense™ ポータブルセンサノード」は、容積を従来製品に比べて約4割と小型化を実現し、食品小売店の商品陳列棚のように、空間的な制約が厳しくこれまでセンサノードの設置が難しかった場所でも設置が可能になりました。また、待機時の消費電力を従来製品に比べて約90%低減しており、10分に一度の計測の場合、電池寿命が従来製品の2倍の4年となりました。これにより、厳重な衛生管理が求められる大規模な食品工場や病院で、多数のセンサの設置が必要になる場合でも、電池交換などのメンテナンス費用を低く抑えることができます。

センサネットワーク統合管理ソフトウェア「AirSense-Ware」は、複数のセンサネットワークの統合管理を可能にするマルチ PAN*1 に対応しており、センサノードが数百台にもなる大規模なセンサネットワークの集中管理が行えます。

日立では、昨年12月に2種類の「日立 AirSense™」エントリーモデルを発売後、これまでに50システム以上を出荷し、パートナー企業との実証実験を進めています。今後、食品工場向け衛生管理システムを中心に、食品製造や流通分野に向けたソリューション販売を推進していきます。売上目標は日立グループ全体で2006年度1億円、2010年度には600億円を見込んでおります。

なお、「日立 AirSense™」は、日立が7月26日(水)～27日(木)に東京国際フォーラム(東京都千代田区有楽町)で開催する「HITACHI uVALUE コンベンション 2006」に出展されます。

*1 PAN=Personal Area Network。個人が身に着ける小型情報端末や情報家電機器により構成される、LANより小規模な個人の範囲のネットワーク。

*2 短距離無線通信規格のひとつ。同様の規格であるBluetooth®よりも低速で伝送距離も短い、省電力でコストが低い。

■製品特長

1. ポータブル型無線センサノード「AirSense™ ポータブルセンサノード」

①小型化

容積が従来製品の約4割と小型化。食品小売店の商品陳列棚のように、これまで空間的な制約のためにセンサノードの設置が難しかった狭小な空間でも環境監視が可能。

②低消費電力

従来に比べ、待機時の消費電力を90%削減。10分に1回の計測の場合、電池寿命が従来製品の2倍の4年となり、電池交換などのメンテナンス費用を低減。

③液晶モニタ(LCD)搭載

センサノード本体でもデータの確認が可能。

④バックアップ機能

512kビットの拡張メモリを標準搭載したことにより、収集したデータをセンサノード本体にバックアップすることが可能。

2. センサネットワーク統合管理ソフトウェア「AirSense-Ware」

①数百台のセンサノードになる大規模センサネットの集中管理が可能

数百台のセンサノードの無線接続が可能のほか、複数のセンサネットを統合して大規模センサネットワークを集中管理することが可能。

②多様なデータフォーマットに対応

基盤言語として XML^{*3}を採用しており、個別のセンサのデータフォーマットを気にすることなくアプリケーションの作成や機能追加が可能。

③高信頼通信機能

ネットワークの構成情報・障害検知・無線品質の状態監視、センサデータの履歴や障害履歴などの保存が可能。

④無線通信による設定変更機能

個々のセンサノードの設定を無線通信で遠隔管理することが可能。

*3 XML=eXtensible Markup Language。文書やデータの意味や構造を記述するためのマークアップ言語のひとつ。異なるアプリケーション間で文書の論理構造を共有することができる。

■新製品の価格・出荷時期

システム名称	価格	出荷時期
日立 AirSense™	個別見積 最小構成:1,148,700円(税込)～	9月30日

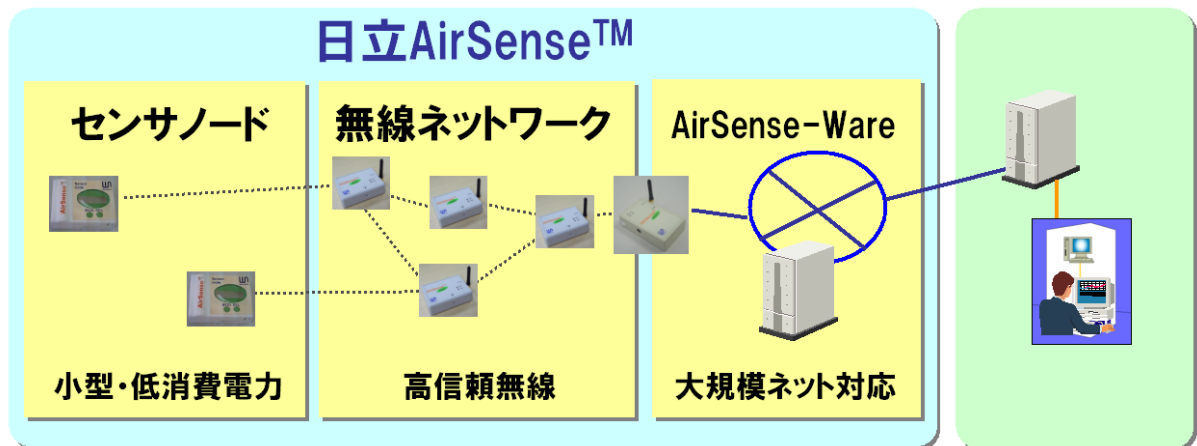
【参考】価格イメージ(最小構成)：1,148,700円(税込)

項目	概要	数量
ポータブルセンサノード	温湿度、加速度センサを搭載した小型無線端末	7式
ルータ	マルチホップ機能を備えた無線中継機	2式
ゲートウェイ	TCP/IP ネットワークへの変換アダプタ	1式
AirSense-Ware	センサネットワーク管理ソフトウェア	1式

■AirSense™ ポータブルセンサノードの仕様

項目	仕様
サイズ、重量	H45mm×W60mm×D25mm、100g
通信規格、無線周波数	ZigBee™、2400-2480MHz
通信距離	屋内：～30m、屋外：～100m(標準外付けアンテナの場合)
搭載センサ	温湿度センサ、三軸加速度センサ
外部インターフェース	シリアル 2ch、I2C 1ch、DIO 3本、A/D変換 2ch
電池、電池寿命	CR123A、約4年(10分間隔で計測・発信)

■システム概要図



■他社所有商標に関する表示

ZigBee™は、Koninklijke Philips Electronics NV の商標です。

Bluetooth®は、米国 Bluetooth SIG, Inc. の登録商標です。

■照会先

株式会社日立製作所 ワイヤレスインフォベンチャーカンパニー [担当:羽生]

〒101-8608 東京都千代田区外神田一丁目 18 番 13 号

TEL 03-4564-4207(直通)

以上

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
