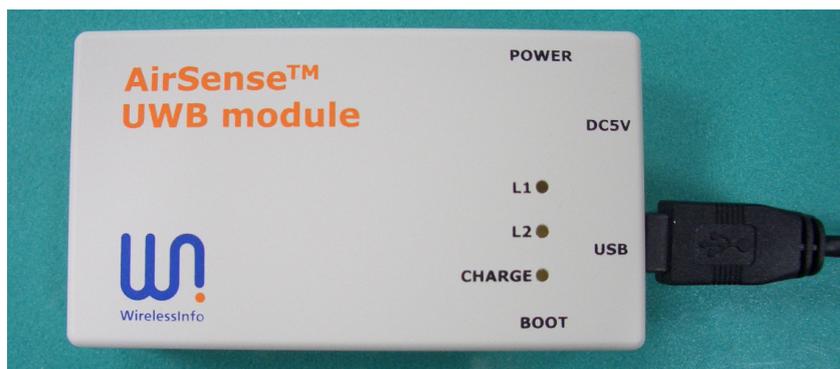


UWB 無線を用いた高精度位置計測システム「日立 AirSense™ UWB エントリーモデル」を発売
センサ情報端末の位置を誤差 30 センチメートル程度の高い精度で検知することが可能に



高精度位置計測システム「日立 AirSense™ UWB エントリーモデル」
UWB センサネットワーク端末

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、国内で初めて*1)、温度センサ等を搭載可能なセンサネットワーク端末(センサノード)の位置を、高精度な位置検出を特長とする UWB 無線通信技術(超広帯域インパルス無線(Ultra Wideband - Impulse Radio : UWB-IR))*2)を利用して、誤差 30 センチメートル程度で検知することが可能な UWB-IR 高精度位置計測システム「日立 AirSense™ UWB エントリーモデル」を開発し、2008 年 1 月から販売開始します。

「日立 AirSense UWB エントリーモデル」は、無線電波の反射が多くまたノイズの多い環境でも安定した通信が可能であり、UWB 無線通信技術の特長である高精度での位置検知技術によって、30 センチメートル程度の高精度な位置検知ができます。このため、工場内やオフィスでのモノや人の位置管理、移動経路の追跡、ナビゲーションへの適用が期待できます。

日立 AirSense は、日立が開発したセンサネットワーク情報システムで、身の回りのモノや人、環境の温度、振動、脈拍などの情報をネットワーク経由で収集することで、空調・照明の管理、食品衛生管理、災害監視、健康管理などを行うことができます。

近年、安心・安全・快適な社会を実現するため、各種センサを搭載したセンサノードの無線ネットワーク化が進み、セキュリティや防災保守、流通、健康管理など、さまざまな分野でのサービスに活用され始めています。このようなサービスにおいて、精度の高い計測を行うため、センサノードの位置をより正確に特定することが求められており、今後、モノや人の位置管理、移動経路の追跡、ナビゲーションといった分野への応用が期待されています。これまで、近距離通信領域において幅広く用いられている無線通信方式である IEEE802.11 や IEEE802.15.4 を用いた位置測定が行われており、屋外やイベント会場などで数メートル程度の精度での位置

検知は行うことができますが、倉庫や工場、オフィス、店舗といった、比較的狭く、ノイズや電波の反射が多い環境において、モノや人の位置を数十センチメートルの精度で検知することは困難でした。

このような市場のニーズに対し、日立は YRP ユビキタス・ネットワーク研究所(所長:坂村 健 東京大学教授)の仕様に基づき、UWB-IR 高精度位置計測システムを今年 6 月に開発しました*3)。UWB 無線通信技術は、無線通信の一つで、他の通信方式に影響が出ない程度の微弱な電波を広い帯域に渡って発信することで、高速通信と高精度の位置計測が可能、という特長があります。

2008 年 1 月から販売開始するシステムは、本技術をベースにセンサネット情報システムである「日立 AirSense UWB エントリーモデル」として提供するものです。

■ 「日立 AirSense UWB エントリーモデル」の価格・出荷時期

製品名	標準価格	出荷開始時期
日立 AirSense UWB エントリーモデル	3,000,000 円から (税込み)	2008 年 1 月

■ 「日立 AirSense UWB エントリーモデル」の標準システム構成

項目	数量
UWB 端末(送信機)	4 台
UWB 測位基地局(受信機)	4 台
測位システムプログラム	1 式

注：基地局用パソコン、位置計算サーバ、アプリケーション端末等のパソコンおよびイーサネット環境はお客様でご用意ください。

日立グループは、今後「日立 AirSense UWB エントリーモデル」を用いたトライアルをお客様と共同で実施し、適用事例拡大に向けたマーケティング活動と新しい分野へのソリューションを行っていきます。

「日立 AirSense UWB エントリーモデル」は、12 月 12 日～14 日に東京国際フォーラムで開催される「TRONSHOW2008」に出展する予定です。展示は、「日立 AirSense UWB エントリーモデル」のシステム構築(SI)を担当する、日立情報制御ソリューションズのブースにて行う予定です。

■注釈

- *1) 2007年12月7日時点、日立調べ。
- *2) UWB無線通信技術を利用するためには、実験局免許の取得が必要です。
- *3) この研究は、総務省委託研究「ユビキタスネットワーク技術の研究開発・超小型チップネットワーク技術の研究開発」の成果の一部が含まれています。

■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：小^{おこ}故^{じま}島]
〒101-8608 東京都千代田区外神田一丁目18番13号 秋葉原ダイビル
電話 03-4564-4376 (ワイヤレスインフォベンチャーカンパニー代表)

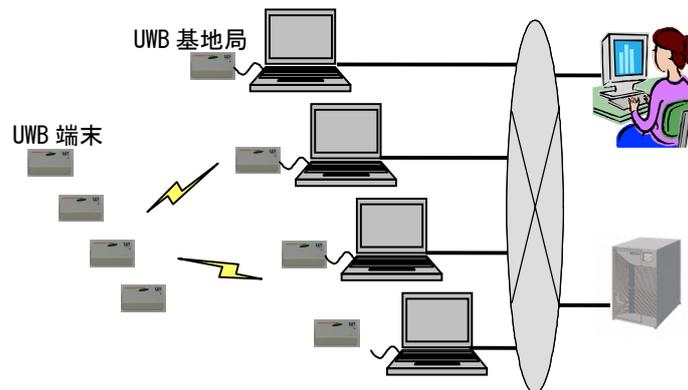
以 上

<添付資料>

■UWB センサ端末の仕様

項目	概要
端末サイズ	幅 80mm×奥行き 21mm×高さ 45mm
無線周波数	3.4-4.8 GHz、2ns インパルス
通信距離と速度	250kbps で 20m 以上
基地局設置間隔	10m~20m 程度
位置検出精度	30cm 程度
センサ	温度センサを内蔵 内部基板にセンサ接続 I / F 搭載
外部インターフェース	デジタル 4ch(シリアル UART として利用可)、A/D 変換 2ch
端末電源	二次電池または USB 給電、二次電池は AC ケーブル 充電も可能

■システム構成



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。
