

2011年3月2日
株式会社日立製作所

免許取得の必要がない超広帯域無線のハイバンド周波数帯を用いた 高精度位置検知システム「AirSense UWB Hi-band モデル」を発売

株式会社日立製作所(執行役社長:中西 宏明/以下、日立)は、このたび、企業や大学の研究・開発部門向けに、特別な免許取得の必要がない超広帯域無線(Ultra Wide Band radio、以下 UWB)の 7~10GHz ハイバンド周波数帯を用いて、無線タグの位置を誤差 30cm 程度と高い精度での位置検知が可能な高精度位置検知システム「AirSense UWB Hi-band モデル」を開発し、3月3日から販売を開始します。

近年、企業や大学などでは、人・モノの位置情報を活用し、業務の効率化や高いサービス提供レベルの実現のために研究・開発が進められています。例えば、工場・工事現場での資材管理や作業員の安全管理、地下街やスーパーなどでの顧客・従業員の動きを活用した店舗計画への適用など、幅広い分野で位置情報の活用が検討されています。これらの背景を受け、より正確な位置情報の把握の必要性がさらに高まっています。

日立は、これまで UWB 無線の 3~4GHz ローバンド周波数帯を用いた位置検知システムを提供してきましたが、今回販売開始する「AirSense UWB Hi-band モデル」は、株式会社 日本ジー・アイ・ティー(代表取締役社長:伊田 省悟)の技術を活用し、7~10GHz ハイバンド周波数帯を用いた高精度位置検知システムです。従来のローバンド周波数帯は、第 4 世代移動通信システム(4G)で利用が検討されている電波と同じ帯域を使用するため、利用するには免許を取得する必要がありましたが、今回、免許を取得することなくシステムが利用できます。また、人・モノの位置情報を誤差 30cm と高い精度で位置検知できるほか、無線タグを読み取る固定機を棚や壁などに複数設置することで三次元での位置検知も可能となります。

これらにより、企業や大学などの研究・開発部門では、工場やオフィス、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、導入期間やコストを抑え、数十 cm の高い精度で確認できる位置検知システムをより容易に導入することができます。

■「AirSense UWB Hi-band モデル」の特長

1. 免許取得が不要

本製品は、UWB 無線の 7~10GHz ハイバンド周波数帯を用いたシステムで、技術基準適合証明取得済み機器^(*)(ARIB STD-T91 準拠)のため、特別な免許取得や申請は不要となります。これにより、従来、3~4GHz ローバンド周波数帯のシステムで必要であった数ヶ月の免許取得の時間や費用などをかけることなく、迅速なシステム導入が可能となります。

*1：登録証明機関が審査し、電波法令の技術基準に適合していると証明された機器です。

2. 高精度の位置情報の把握

携帯電話など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送信し、高速通信と高精度の位置計測を可能とする UWB 無線の 7~10GHz ハイバンド周波数帯を用いて、固定機から無線タグまでの距離を 30cm 程度単位で測定できます。これにより、作業員や資材、重機などの詳細な位置情報を活用した作業工程管理や安全管理などに活用することができます。

3. 三次元測位が可能

無線タグを読み取る固定機を棚や壁などに複数設置することで、平面測位だけでなく、三次元測位まで位置検知することが可能となります。これにより、資材管理にて、必要なモノがどの倉庫にあるか分かるだけでなく、倉庫のどの棚の何段目に置いているかなど、容易に位置情報を把握することができます。

4. 詳細なログ出力が可能

固定機から無線タグまでの距離や移動推移など詳細なログ出力ができます。これらを基礎データとして活用することで、位置情報を活用した研究やサービス内容のより詳細な分析・評価を行なうことが可能となり、サービス提供レベルの向上につながります。

日立は、今後も位置情報を活用したサービスや業務の適用範囲の拡大に向けたマーケティング活動を進めるとともに、位置情報と温度や動きなどの各種センサ情報を組み合わせたソリューション提案を積極的に行っていきます。

なお、本製品は、3月8日から11日まで東京ビックサイトにて開催される第19回セキュリティ・安全管理総合展「SECURITY SHOW 2011」の日立ブースにて紹介します。

■ 価格および出荷時期

製品名	価格	出荷時期
AirSense UWB Hi-band モデル	個別見積	2011年4月28日

■ 標準システム構成

項目	数量
無線固定機(取付金具、ACアダプター、USBケーブル含む)	4個
無線タグ	2個
無線タグ充電用クレードル	2個
制御ソフトウェア ^{(*)2}	1式
位置管理アプリケーション ^{(*)2}	1式

*2 : PC が別途必要です。

■ 他社商標注記

記載の会社名および製品名は、各社の商標もしくは登録商標です。

■ 本件に関するお問い合わせ先

株式会社日立製作所 情報・通信システム社 ワイヤレスインフォ統括本部【担当：上野、荻野】

〒140-8573 東京都品川区南大井 6-26-2 大森ベルポート B 館

TEL：03-5471-2276 (ダイヤルイン)

E-Mail：wireless.info.hj@hitachi.com

以上

添付資料

■製品の外観



無線タグと充電用クレードル



固定機

■製品の主な仕様

製品名	主な仕様	
固定機	サイズ(高×幅×奥行)	約 107×275×90mm
	重量	448g(付属品込み)
	電源	AC アダプター
	消費電力	DC5V 0.65A
無線タグ	サイズ(高×幅×奥行)	約 96×42×23mm
	重量	46g(付属品込み)
	電源	充電電池内蔵
	消費電力	DC3V 0.3A

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。
