



非
接
触
バ
イ
タ
ル
感
知
セ
ン
サ
ー



ル
ー
ム
タ
イ
プ

MS-101 / MS-102 / MS-103 / MS-104 / MS-105 / MS-106



マイクロウェーブでああなたの生活を24時間見守ります。

非接触バイタル感知センサーとはドップラーセンサーを応用したセンサーです。
ドップラーセンサーとは1940年頃開発されたセンサーで、
戦場において障害物の前で動き回る敵の兵士を発見する為に開発されたセンサーです。
因みに金属とセメントと水以外は透過します。

ドップラー効果とは学校で習ったと思いますが、町で救急車が近づいてくるとサイレンの音が高くなり、
離れてゆくとサイレンの音が低くなる例のあれです。
2.4GHzのマイクロ波を人体に照射し、その反射波との差でセンシングするもので、
その中の体動データ、脈拍データ(脈流データ)、呼吸データをフィルタリングして抽出します。
このセンサーは、弊社の周波数解析技術と搭載するDSP(マイコンの一種)の発達により実現しました。

2.4GHzの電波を人体に照射とちょっと怖いことを書いてしまいましたが、安全性でも問題ありません。
無線LAN、携帯電話等で使われている0.8GHz~2.4GHzの電波は人間の体内に侵入しますが、出力が微弱な為安全です。
しかしより周波数の高い2.4GHzの電波は人間の体表で反射し体内には侵入出来ない為、より安全です。
また2.4GHz帯は免許制度がありますが国が認可すれば特定小電力無線と言うカテゴリーで民間で使用できる周波数です。

また皆さんがご存知も利用されている携帯電話、スマホ、PHSでは800MHz~2GHz位の電波、
無線LANは2.4GHzの電波を使っていますが、携帯電話で200mW~800mWの出力、PHSでも80mWの出力です。
PHSはその出力の小ささで病院のナースコールシステムの標準になっていますが、
この非接触バイタル感知センサーの出力は10mW以下とPHSよりも弱く、人体により影響の少ない製品です。

非接触で
3つの大切な情報を
取得します。

身体の異常を速やかに感知!



マイクロ波で常時「脈拍」、「呼吸」、「体の動き」を検知する独自バイタルセンサーシステムを使用し、
使用者のバイタル値が検出できなくなった場合、
登録アドレスに警報・発報を行うことができます。

MIOオリジナルバイタルセンサー



- Bluetooth
- ZigBee
- 920M特定小電力無線
- Wifi
- USBケーブル



インターネット経由



一般家庭用に

認識エリアを外れると
警報を発信!

幼児の留守番に

独居高齢者用

侵入者の確認

ホテル・社員寮・拘置施設他、様々な建築物に

パソコンへ情報転送

一元集中管理システム

携帯への情報転送

ルームタイプ

見守りルームセンサー MS-101~106

このユニットだけで、
Windowsパソコンや
Nexus7タブレット端末を通して
電子メールにて情報発信を行います。
新聞発ソフトで複数の部屋を一元管理する事が出来ます。
少人数で効率の良い管理システム構築が可能です。
セットアップは専用ソフトを、
Windowsパソコンや
Nexus7タブレット端末に
インストールする事で簡単に行えます。



用途例

在室確認

独居高齢者
ホテル・社員寮・拘置施設 他



ルームタイプのセンサーを設置する事で、
在室の有無をパソコンシステムで簡単に表示出来ます。
非接触バイタル感知式なので画像映像管理の場合と異なり、
被験者のプライバシーを守りながら正確な管理が可能です。

所在確認機能(建物内)

独居高齢者
幼児の留守番



複数のルームタイプのセンサーを設置、
連携させる事で家屋内での人の移動や
その状況を把握する事が可能です。
緊急の事態には携帯電話に異常情報を転送する事も可能です。

侵入者の確認

事務所
一般家庭



複数のルームタイプのセンサーを設置、連携させる事で
家屋内での人の移動やその状況を把握する事が可能です。
「留守番」設定をあらかじめしておけば、思わぬ侵入者の情報も
緊急警報としては携帯電話に転送する事も可能です



見守りルームセンサー

～ 選べる 6 種類の接続方式～



1 Bluetooth

MS-101

離床センサーにBluetoothモジュールを搭載しており、SPPプロファイルが使用できるWindowsPCやAndroidタブレット、Androidスマートフォンに接続が可能です。専用アプリを使用してバイタルデータから離床の判定を行います。WindowsPCやAndroidタブレットをインターネットに接続していれば、離床時に携帯電話等へメールを送信することが可能です。

4 USBケーブル

MS-104

USB接続を行うことにより離床センサー→端末間で高速な情報転送が可能です。高速なデータの転送を行うことにより、より細かいデータを取得することができます。USB接続を使用する既存の監視システムをお持ちの方に最適です。

2 Zigbee

MS-102

ZigBeeモジュール搭載型、ZigBeeの通信仕様を生かしメッシュネットワークを構築、ネットワーク工事を行うことなく見守り用の端末まで接続を行います。

5 接点信号

MS-105

接点信号出力型、離床センサーに直接回転灯やブザー、ナースコール等を取付けることにより、離床をお知らせします。接点出力で通報する既存の監視システムをお持ちのお客様向けに無電圧A接点での接点信号での出力を行うことができます。(回転灯、ブザー、ナースコールはオプションです。)

3 920MHz 特定小電力無線

MS-103

920MHz特定小電力無線モジュール搭載、介護施設等見守り対象者と見守り端末までの距離がある場合等に有効な無線です。

6 Wifi

MS-106

Wifiモジュール搭載型、無線LANルータ経由で既存のネットワーク環境に接続し、複数台の同時接続が可能

仕様表 (MS101～MS106)

| | | | | |
|------------|----------------------------|----------|--------------|-----------------------------|
| センサー | 24GHz帯マイクロ波ドップラー方式センサを1個使用 | | 重量 | 164g(概略) |
| 中心周波数 | typ.24.125(GHz) | | 検出感度調整用ボリューム | 検出感度調整用スイッチを内蔵。(-)ドライバーで調整。 |
| 最大検出距離 | 2.5m | | 設置場所 | 部屋の天井 |
| アンテナ | 2素子 x2、送受分離型平面アンテナ | | その他特記事項 | 電源投入後、動作が安定するまでに約30秒間必要です。 |
| 電源(外部より供給) | 5(V)±10% | | 動作入力電圧範囲 | 90Vac - 264Vac |
| 電源電圧 | DC Jack接続ケーブル付 | | 標準入力電圧範囲 | 100Vac - 240Vac |
| 消費電流 | typ.180(mA) | | 周波数 | 50/60Hz |
| 外形 | W | 133.5mm | 出力電圧 | 4.75V≦Vout≦5.25V |
| | H | 121.2mm | 無負荷時の出力電圧 | 4.75V≦Vout≦5.5V |
| | D | 26mm(概略) | 定格(最大)出力電流 | 1000mA |

このチラシに関するご相談・お問い合わせは

株式会社 ミオ・コーポレーション

WEBSITE <http://www.mio-corp.co.jp/>
MAIL info@mio-corp.co.jp

本社 〒252-0258
神奈川県相模原市中央区南橋本2-2-2
tel:042-771-7300
fax:042-771-7303

大阪営業所 〒558-0014
大阪市住吉区我孫子 1-9-2
tel:06-6609-6310
fax:06-6609-6338

