

センサフロアシシステム  
「VS-SS-SF55」  
仕様説明書

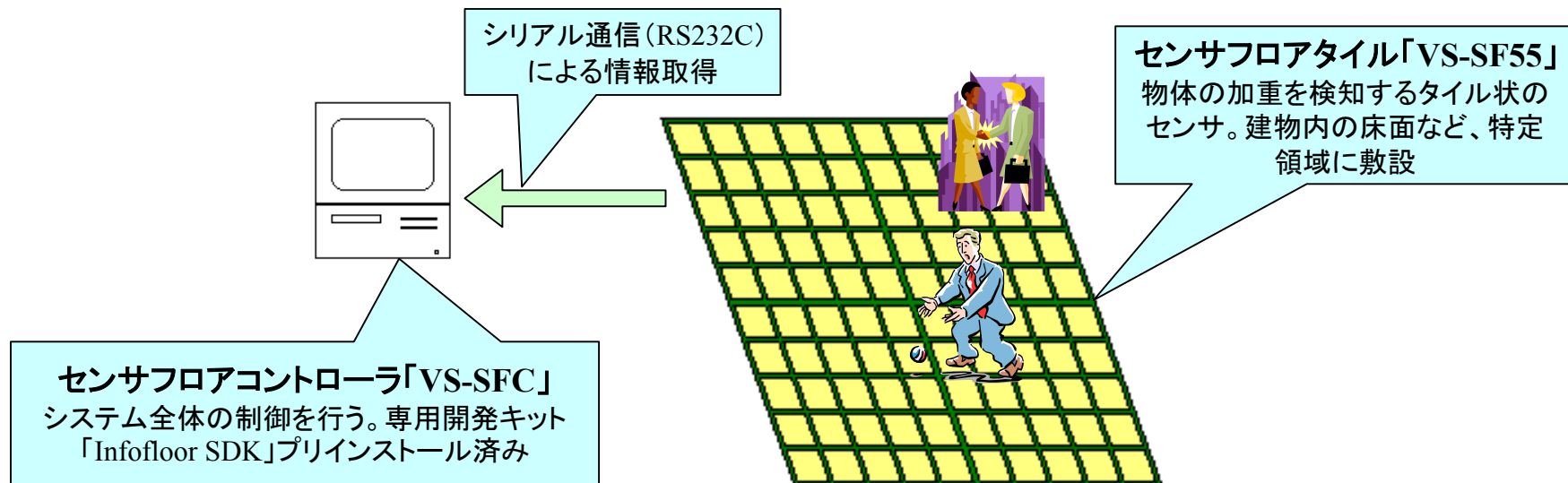
# センサフロアシステム 概要

センサフロアシステム「VS-SS-SF55」(以下、「本システム」と記述)は、人の行動を重量移動で捉えることを目的に開発したシステムです。

加重によって反応するセンサを床面に敷設し、物体の重量の移動を捕らえることで、人間の移動軌跡や滞留時間などを取得することができます。

本システムは、センサ部分であるセンサフロアタイル「VS-SF55」と、情報取得など本システム全体の制御を行うセンサフロアコントローラ「VS-SFC」によって構成されています。

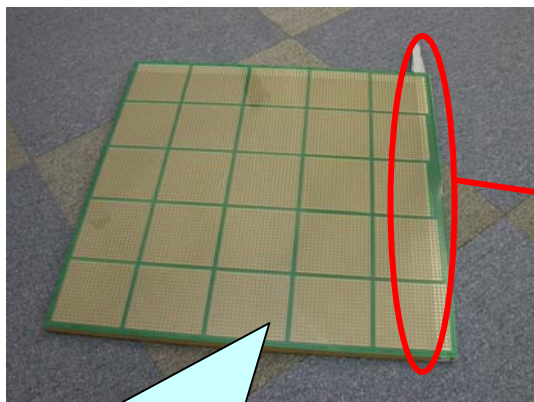
## センサフロアシステム「VS-SS-SF55」構成図



# センサフロアタイル「VS-SF55」概要

センサフロアタイル「VS-SF55」は、タイル状の圧力検出センサです。センサフロアタイルの表面は、上からの加重によって反応するセンサになっており、上に乗っている人や物などの重みを検知します(センサの構造はスイッチなので、ON/OFFのみ検出可能です)。

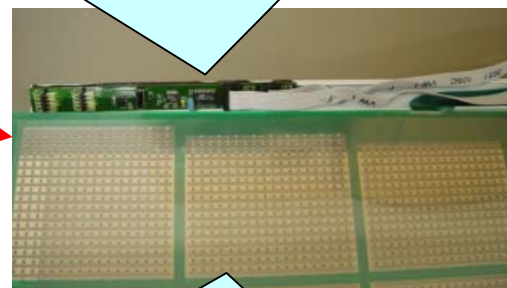
センサフロアタイルのセンサ部分の圧力感度は200~250g/cm<sup>2</sup>です。また、表面には感圧部分が約5mm間隔で存在します。そのため、身長/体重の差に関係なく、センサフロアタイル上のすべての人を検出します。取得データの検出解像度は100×100(mm)単位で、センサフロアタイル1枚あたり5×5=25のデータ解像度を持っています。



## センサフロアタイル「VS-SF55」

表面の全域が感圧部分になっており、人が歩いたり物を置いたりする重さに反応します。  
外形寸法は、【500×500×15(mm)】です。

タイルの裏に、配線用モールが取り付けられており、この中にコントローラと通信を行うための基板が格納されています。



センサ情報の検出解像度は、配線の模様で区切られた正方形との100mm角とほぼ同等です。また、表面には感圧部分が約5mm間隔で存在するため、人間の動きであれば取りこぼすことはありません

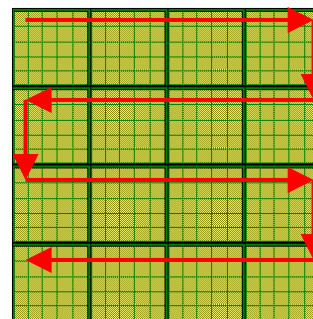
# センサフロアタイル 導入方法説明(1)

センサフロアタイルの導入方法について説明します。

センサフロアタイルは、配線用モジュールに格納されたコントロール基板を、一筆書き状に接続して配線を行います。そのため、主な配線経路は、下記のように蛇行した形になります。



タイルのコントローラ基板同士を繋げていきます。  
(配線は10芯フラットケーブルです)



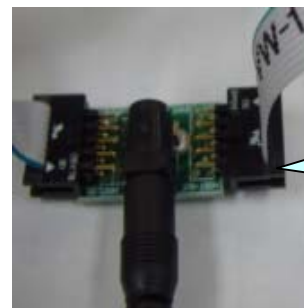
全てのタイルを一つの配線で接続するため、蛇行した一筆書き状に接続します。

センサフロアタイルの電源供給は、配線の開始部分(PCに繋がる場所)です。また、センサフロアタイルの接続枚数によっては、配線の途中にも給電箇所を設ける必要があります(枚数の目安としては、10~20枚に1カ所程度となります)。

一般家庭用電源コンセントからACアダプタを使用して給電します。



センサフロアタイルの接続枚数によっては、このような電力供給専用の基板を配線に挟みます。



# センサフロアタイル 導入方法説明(2)

施工後のセンサフロアタイルの上には、下図のようにタイルカーペットを敷設します。カーペットによる検出精度の低下はほぼありません。また、センサ部分の防護のためにも、必ず上にカーペット類を敷設してください。



市販のタイルカーペットなどを上に敷設します

センサフロアタイルの配線の末端は、センサフロアコントローラに接続します。このときの両者の配線距離は、配線トラブルなどを避けるため、5m以内に納めてください。

センサフロアタイルの導入には、以上のような留意事項がございます。ご利用の際には、**【センサフロアタイルの配線経路】****【配線中の給電箇所】****【給電用電源コンセントの位置】**について、充分ご確認ください。

**※センサフロアタイルの敷設場所の環境にもご注意ください。電子機器ですので、水気/湿気はご遠慮ください。また、気温による結露や熱暴走にもご注意ください。**

## センサフロアタイル施工作業請負に付きまして

弊社では、センサフロアタイルの施工も、合わせて承っております。施工費は、センサフロアシステムご購入代金とは別請求となり、実際の導入箇所の図面を元に、ご相談の上金額をお知らせいたします。

なお、弊社で承る作業範囲は、「**センサフロアタイルの設置**」「**配線**」「**センサフロアコントローラでの動作確認**」のみとなります。タイルカーペット等装飾・仕上工事、及びその他につきましては、別途ご相談ください。

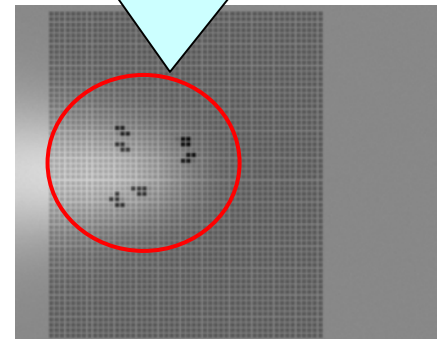
# センサフロアコントローラ「VS-SFC」概要

センサフロアコントローラ「VS-SFC」は、本システム全体の制御用PCです。センサフロア開発キット「InfofloorSDK」をプリインストールしており、センサフロアタイルより情報を取得し、画面にリアルタイム表示することが可能です。センサフロアタイルの情報は、センサフロアコントローラのRS232C端子より取得します。

センサフロアコントローラは、センサフロアタイルより、センサの反応情報を取得します。



取得したセンサ情報は、画面に視覚的に描画することができます(検出箇所は黒く表示)。



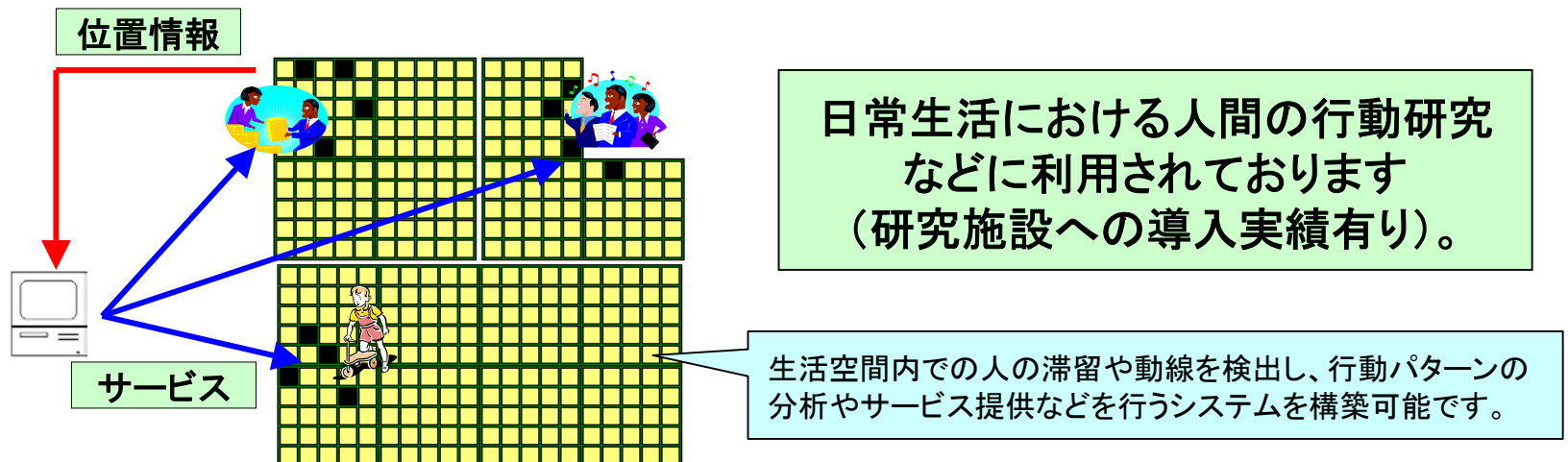
## センサフロア開発キット「InfofloorSDK」仕様

- ・ C/C++(Microsoft Visual C++ Ver6.0以降)を開発言語として想定  
開発言語は別途ご用意ください
- ・ センサ情報取得機能  
取得できる情報は、各検出地点の座標、及び反応の有無です
- ・ センサ情報描画機能  
取得したセンサ情報をPCの画面に表示します。

# システム特長

本システムは、監視カメラやRFIDなどの環境取得センサデバイスと比較して、以下の様な特長を持っています。

- **環境の明るさや電波状況に影響されず、安定した動作が可能**  
本システムは、他のセンサデバイスに比べて周囲の環境に影響を受けにくいので、例えば暗闇などでも問題なく動作します。
- **取得データに対し、複雑な計算やノイズ除去処理が不要**  
本システムは、センサ情報を取得した時点で、センサの検出箇所や反応の有無が明確になっているため、取得した生のデータから必要情報のみを切り分ける作業が不要です。
- **データの取りこぼしが少ない**  
本システムは、情報取得のレスポンスが早く、また、生のデータ量が少ないため、走るなどの早い動きも取りこぼすことなく検出できます。



# システム 標準製品構成

システムの標準的なパッケージです。小規模な構成でのシステム導入をお考えの場合は、次ページをご参照ください。

- センサフロアタイル「VS-SF55」
  - 数量:50枚  
50枚以上の枚数をご希望される場合は、注文時にご指定ください。その場合、1枚につきタイル単価が加算されます。
  
- センサフロアコントローラ「VS-SFC」
  - 数量:1  
標準仕様は、下記のようになっています。
    - ・CPU:Pentium-4 3EGHz / RAM:256MB / OS:WindowsXP
    - ・17インチTFTモニタ付き
    - ・センサフロア開発キット「Infofloor SDK」をプリインストール済み。

※センサフロアコントローラの仕様は予告無く変更する場合があります。

また、それ以外の製品の仕様その他に付きましても、予告なしに変更する可能性があります。ご了承ください。  
※価格等につきましては、末尾記載の問合せ先までご連絡ください。



# システム 小規模製品構成

システムの小規模なパッケージです。システムの試験的な導入などにご利用いただけます。センサフロアタイルは追加でお求めいただけますので、後から敷設面積を拡張したい場合にも対応できます。

- センサフロアタイル「VS-SF55」

- 数量:12枚

- センサフロアシステム開発キット「Infofloor SDK」

- 数量:1

- センサフロア開発キットのみ付属しております。センサフロアコントローラは含まれておりませんのでご了承ください。

※製品の仕様は予告無く変更する場合があります。ご了承ください。

# センサフロアタイル仕様詳細

- 電源:DC12V 1A
- 動作温度:-10~70°C
- 保存温度:0~30°C
- 保存湿度:25~75%
  - ただし、結露しないこと。また、急激な温湿変化のない室内で保管のこと
- 耐荷重:100kg/cm<sup>2</sup>
  - ただし、均一荷重であること。台車等の集中負荷のかかる場合、表面にベニヤ板などを敷設するなど保護が必要
- 通信方法:RS232C
- 通信速度:1.67ミリ秒(1枚あたり)
- ボーレート:38400bps
- サイズ:幅500×奥行き500×高さ15(mm)
- 禁止事項
  - 粉塵、水濡れ、電磁波に接するおそれのある環境への敷設、及び、それらへの直接的な接触
  - 直射日光の長時間照射

# お問合せ先

- **ヴィストーン株式会社**

- **大阪本社**

- 〒554-0024 大阪府大阪市此花区島屋4-2-7
- TEL:06-6467-6601 FAX:06-6467-6602

- **東京事務所**

- 〒140-0002 東京都品川区東品川2-2-25  
サンウッド品川天王洲タワー 202号
- TEL:03-5796-2021 FAX:03-5796-2022

- <http://www.vstone.co.jp/>

- [infodesk@vstone.co.jp](mailto:infodesk@vstone.co.jp)