

ホーム > 製品情報 > 面圧分布測定システム製品 > 大面積用圧力分布測定システム BIG-MAT / HUGE-MAT

製品情報トップページ

よくある質問

ダウンロード

面圧分布測定システム製品

製品のカテゴリー検索

製品用途項目の内容

分野を選択

使用条件を選択

-----

キーワードを入力

キーワードを入力

検索

製品機能・特徴

形状カスタム

簡易測定・部品組込み  
FlexiForce

OEM・組込みソリューション

Developer's Toolkit タ  
クタイトルセンサライブラ  
リ 2009

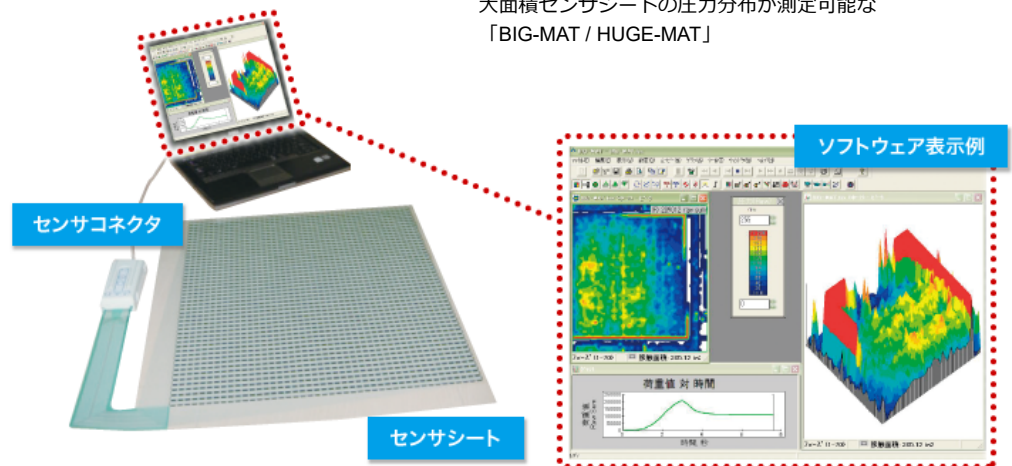
販売終了品及びサポート  
期間について

お問い合わせ

## 大面積用圧力分布測定システム BIG-MAT / HUGE-MAT

超薄型0.1mmセンサシートに  
よるフィルム式圧力分布測定

大型センサシートならではの、大面積の圧力分布による計測・表示を実現  
PC画面上からは、様々な表示や分析が可能



大面積センサシートの圧力分布が測定可能な  
「BIG-MAT / HUGE-MAT」

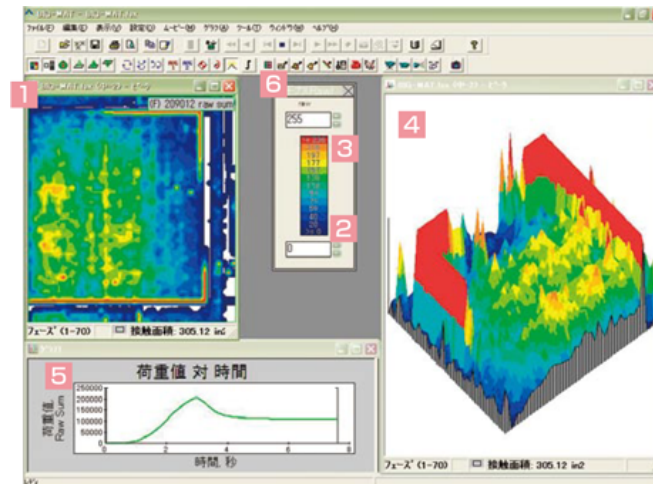
- 特徴1 大面積（最大884×1156mm）の圧力分布測定が可能
- 特徴2 多くのセンシングポイント（最大8448点）により、高密度な圧力分布測定が可能
- 特徴3 リアルタイムで2次元、3次元の圧力分布表示や荷重の中心点の表示が可能
- 特徴4 最高約100Hz(BIG-MATは80Hz) のサンプリング周波数で加圧時の動的なレコーディングが可能
- 特徴5 測定データは様々なグラフ機能を始めとした、豊富な機能で解析が可能
- 特徴6 測定データはASCII形式やBMP形式での保存が可能
- 特徴7 センサシートの最大測定圧力を調整可能
- 特徴8 センサシートを複数枚同時に使用して、より大きな面積の測定が可能

適合するセンサシートを見る

専用ソフトウェアから見た圧力分布の表示例

## リアルタイムでの様々な表現方法による圧力分布表示

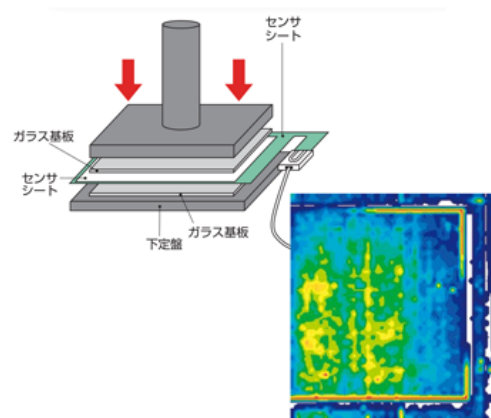
2次元、3次元にて圧力の分布を13色のグラデーションにより表現します。  
荷重中心、接触面積、総荷重値等も表示されます。



- 1 圧力分布 2次元表示
- 2 青色 → 低圧部分
- 3 赤色 → 高圧部分
- 4 圧力分布 3次元表示
- 5 各種グラフ表示
- 6 圧カスケール

## 使用例

### プレス機による測定例

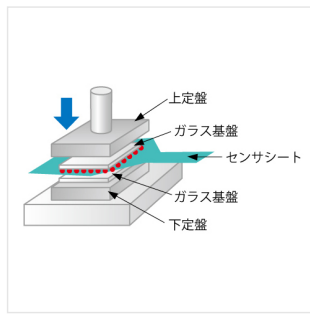


### センサシート接続例

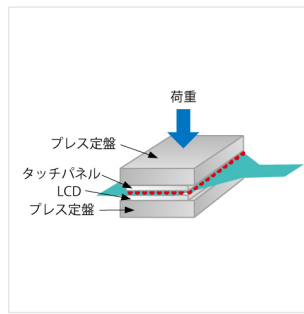
BIG-MATセンサシートを1列につなげた場合



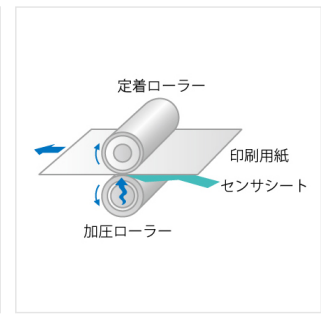
こんなところに使われています



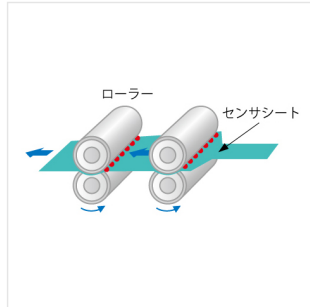
CMP研磨パッド圧力分布測定



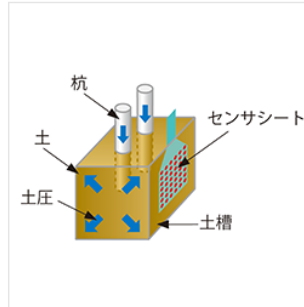
LCDバックライト  
貼り合わせ時の圧力測定



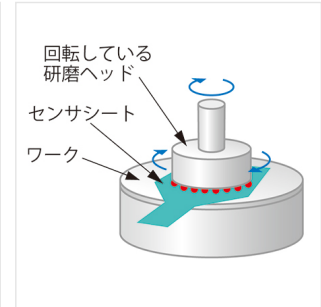
定着部圧力分布測定



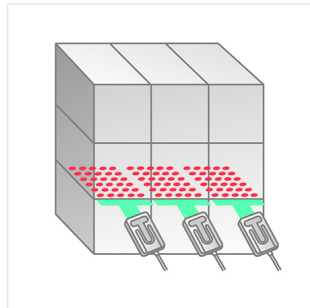
ローラーニップ



建築物の基礎部土圧力分布測定



回転体による素材のすり潰し時の  
動的圧力分布測定 (ACF)

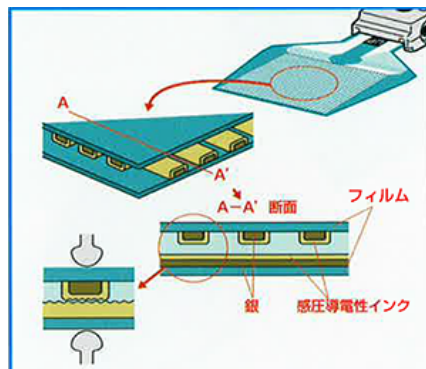


段ボールの積載圧

FPC積層プレス圧力分布測定/LCD基板積層プレス圧力分布測定/積層セラミックコンデンサー製造工程の圧力分布測定/グリーン印刷時の圧力分布測定/LCD基板圧力分布測定/偏向板圧力分布測定/カバーガラス貼り合わせ圧力分布測定/タッチパネル貼り合わせ圧力分布測定/OCAラミネート圧力分布測定/バックライトの貼り合わせ圧力分布測定/ACF圧着部圧力分布測定/基板研磨及び洗浄ブラシ圧分布の測定/プリント配線板積層プレス圧力分布測定/銅張積層板プレス圧力分布測定/スクリーン印刷スキージ圧力分布測定/クリームはんだ印刷機の圧力分布測定/ドライフィルムラミネート圧力分布測定/定着部圧力分布測定/転写ユニット評価開発/用紙搬送部圧力分布測定/用紙送り出し部圧力分布測定/サーマルヘッド接触部圧力分布測定/クリーニングブレード圧分布評価/現像ロール圧分布評価/ラミネート時圧力分布測定/圧延工程圧力分布測定/コーティング圧力分布測定/印刷機器圧力分布測定(精密転写、搬送ローラー間評価)/定着部圧力分布測定/転写ユニット評価開発/用紙搬送部圧力分布測定/用紙送り出し部圧力分布測定/サーマルヘッド接触部圧力分布測定/クリーニングブレード圧分布評価/現像ロール圧分布評価

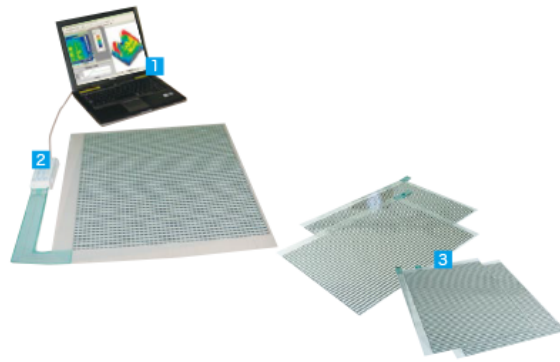
## ハードウェア仕様

### 構造と原理



- 2枚のフィルム (PET) にそれぞれ、行、列の銀電極を配線します。
- 銀電極の上に感圧導電性インクをコーティングします。
- 行、列の電極の交点がセンシングポイントとなり、圧力がかかると電気抵抗値が変化します。
- 電気抵抗値は8bitのデジタル値に変換され、パソコンに取り込まれます。
- 測定範囲は感圧導電性インクの配合を変えることにより自由に設定できます。

## システム構成



- 1 ソフトウェア
- 2 センサコネクタ
- 3 センサシート

### センサコネクタ (EVOハンドル)

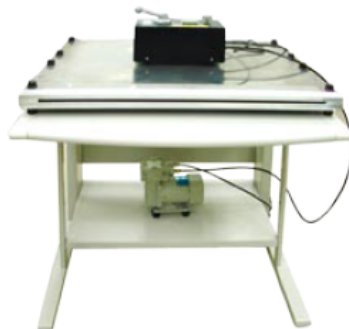
- センサシートを接続するためのコネクタです。各センシングポイントの持つ電気抵抗値を、デジタル信号に変換してパソコンに送信します。



分解能	8ビット
サンプリング速度	最大10msec (1フレーム当り)
サイズ	幅57mm × 奥行T135mm × 高さ35mm
ケーブル長さ	約4.5m
重量	約320g
インターフェース	USBポート

### ブラダテスター (オプション)

本装置は、圧力分布センサ全面に均等な圧力を加え、センサ出力の確認や、センサの校正 (イクイリブレーション機能) を行うために使用する装置です。(センサの種類、仕様によっては、ご使用になれないものがございます。)



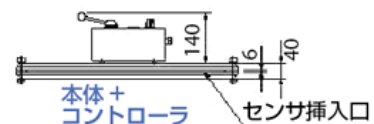
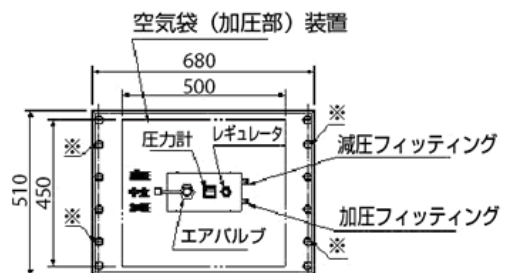
#### BDS-C

重量	約40kg(本体のみ)
加圧面積	500×450mm
最大加圧力	0.1Mpa

※印 (4箇所) はお客様ボルト取付装置を示します。



挿入方向 ↑

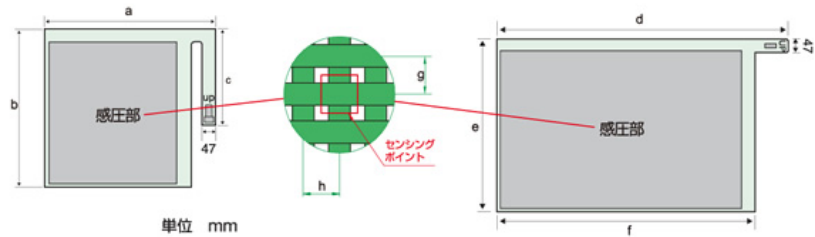


## 適合センサシートの仕様概略

用途に応じて、3種類のセンサシートから選べます。

呼称	空間分離能 (mm)	センサ点数	センサ部サイズ (mm)	最大測定圧力※ (kPa)	寸法 (mm)
BIG-MAT1300	g: 10.00 h: 10.00	2122 (44行×48列)	440×480	300	a: 580 b:534 c:325
BIG-MAT1500				150	
BIG-MAT1750				75	
BIG-MAT2000				20	
HUGE-MAT	g: 17.00 h: 17.00	1768 (52行×34列)	884×578	30	d:1060 e:640 f:940

※ 1kPa≒0.01kgf/cm<sup>2</sup> 最小測定圧力は最大測定圧力のおよそ1/10です。



### 関連する製品



面圧分布測定システム  
**I-SCAN**  
【工業分野】

### あなたがチェックした製品



面圧分布測定システム  
**HIGH SPEED I-SCAN**  
【工業分野】

シェア

ツイートする

★ お気に入り登録

このページをPDFダウンロード

### ご質問・お問い合わせ

ご質問や製品に関するご不明点等、下記よりお気軽にお問い合わせ下さい。

お電話 **03-6744-2720**  
受付時間 9:00-17:30

お問い合わせフォーム

## ● 製品情報

### 製品カテゴリから探す

---

- ・伝動・搬送用ベルト／コンベヤユニット
- ・工業用ワイパ・ゴム成形品
- ・エアクリーン製品
- ・メカトロ製品
- ・感音性粘着シートインテリマーテープ
- ・タイミングベルト・プーリ
- ・ホース・チューブ製品
- ・橋梁・建築用製品
- ・モニタリングシステム製品
- ・面圧分布測定システム製品
- ・UHF帯RFID金属対応タグ
- ・食品ハンドリング用ロボットハンド

### 事業分野から探す

---

- ・建築・土木
- ・物流・輸送
- ・産業機械
- ・食品・医療・ヘルスケア
- ・自動車
- ・環境・エネルギー
- ・半導体・液晶・電子部品

## ● 製品カタログダウンロード

### ● よくあるご質問

- ・製品に関するお問い合わせ
- ・投資家の皆様へ
- ・その他

### ● お問い合わせ

### ● 会社情報

### ● 株主・投資家情報

### ● CSR

### ● 研究・技術開発

### ● 採用情報

### ● キャリア採用

### ● 電子公告

### ● English

### ● Nitta Group Site

個人情報保護方針

クッキーポリシー

サイトご利用にあたって