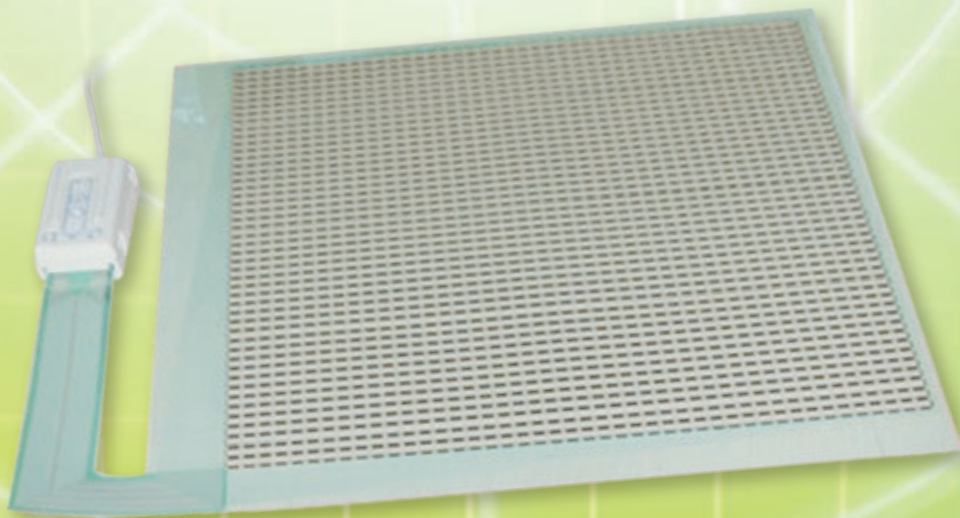


大面積用圧力分布測定システム

BIG-MAT HUGE-MAT



大型センサシートを使い、大面積の圧力分布をリアルタイムに計測、表示

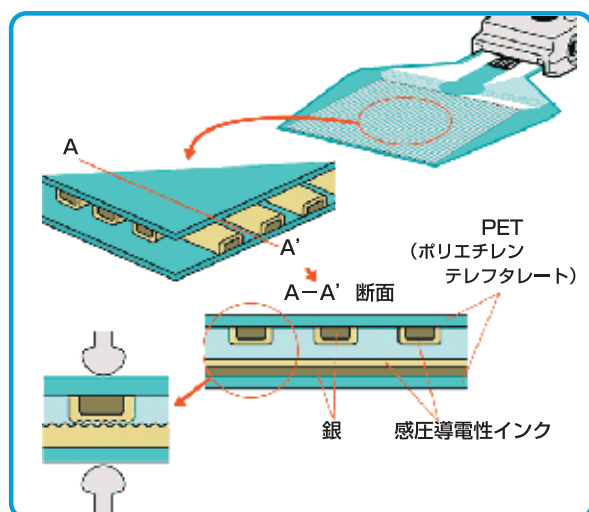
≫ BIG-MAT HUGE-MAT システム概要

超薄型約 0.1mm 厚のフィルム状センサシートに加わる大面積の圧力分布を測定。PC 画面上で読み取り、さまざまな表示や分析を行うことが可能なシステムです。

≫ 特 長

- 大面積（最大 884×1156）の圧力分布測定ができます。
- 多くのセンシングポイントにより（最大 2112 点）、高密度な圧力分布測定ができます。
- リアルタイムでの 2 次元、3 次元の圧力分布表示や荷重の中心点の表示ができます。
- 最高 80Hz のサンプリングで、加圧時の動的なレコーディングが可能。
- 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できます。
- 測定データは ASCII、AVI、JPEG、MATLAB 形式での保存が可能。
- センサシートの最大測定圧力を調整する事ができます。
- 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できます。
- 安心サポートの日本製。

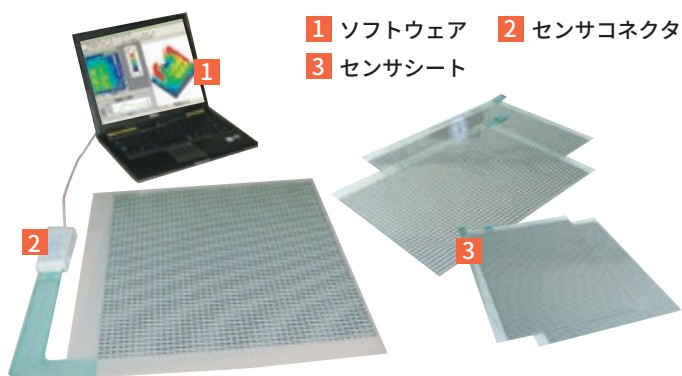
≫ 構造と検出原理



- 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

EVO ハンドル使用時



※ハードウェア詳細は I-SCAN システムカタログを参照

センサコネクタ

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。



EVO ハンドル

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 135mm× 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

液晶ガラス基板などの大面積圧力分布測定システム

約 0.1mm のセンサシートによるフィルム圧力分布測定

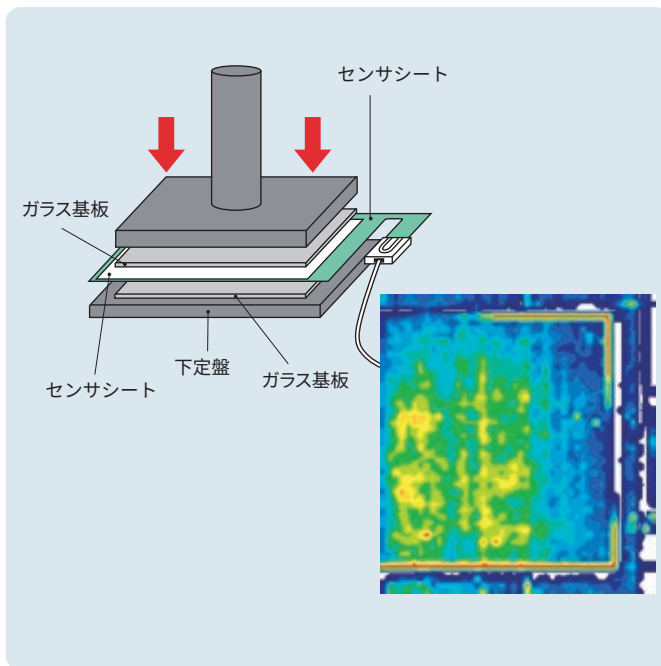
≫ BIG-MAT HUGE-MAT 用途例

大面積の圧力分布の視覚化、解析を実現

- 大型プレス機圧力分布の測定
- 液晶ガラスのはり合わせ時の圧力分布の測定

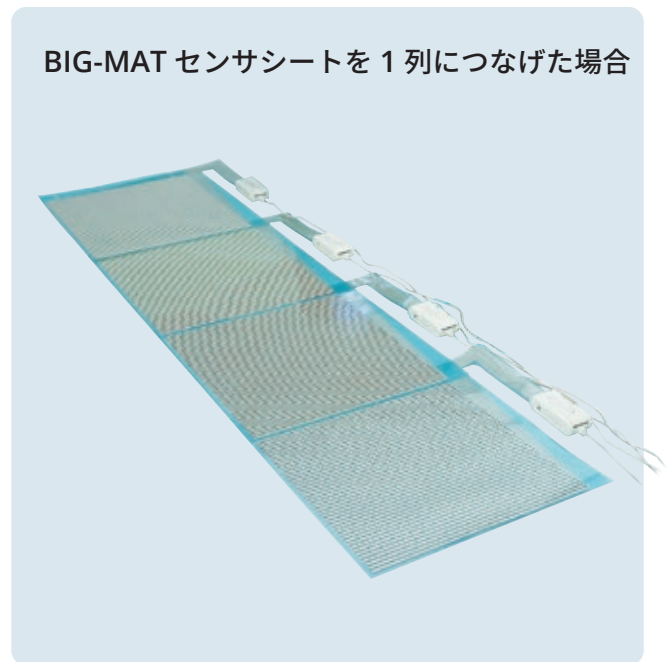
- スクリーン印刷機のスキージ圧力分布の測定
- 等

≫ プレス機による測定例



≫ センサシート接続例

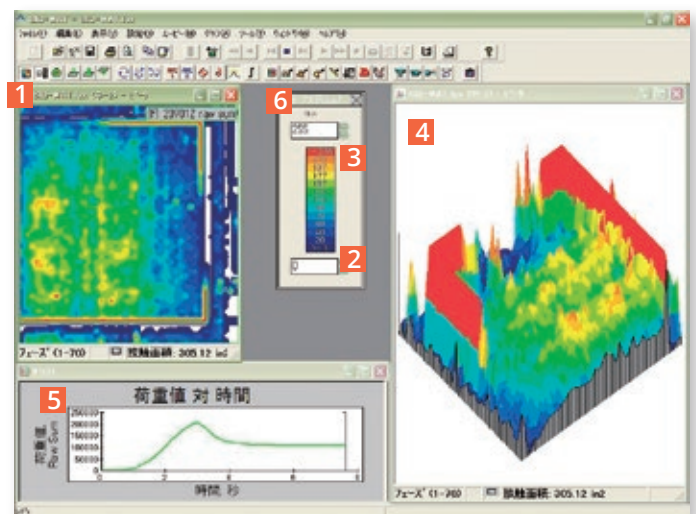
BIG-MAT センサシートを 1 列につなげた場合



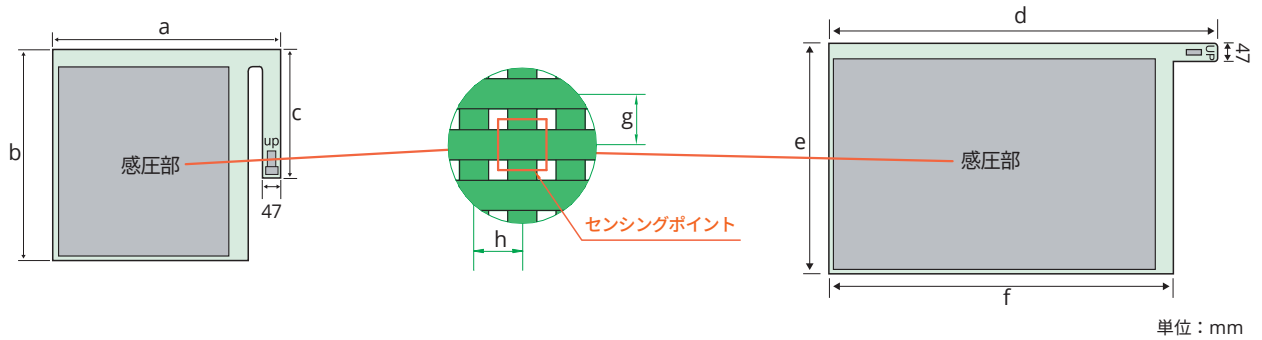
≫ ソフトウェア画面例

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 16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 | 4 圧力分布 3次元表示 |
| 2 青色⇒低圧部分 | 5 各種グラフ表示 |
| 3 赤色⇒高圧部分 | 6 圧力スケール |



用途 用途に応じて、2種類のセンサシートから選べます



センサシート仕様概略

呼称	空間分解能 (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	2112 (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

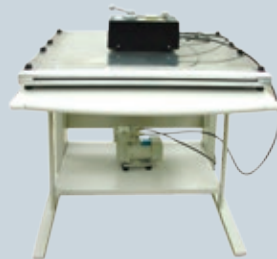
※1 : 1kPa≒0.01kgf/cm² 最小測定圧力は、最大測定圧力のおよそ 1/10 です。

ブラダテスター オプション

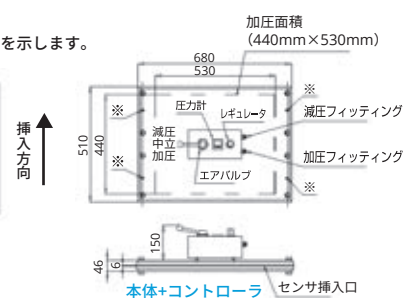
本装置は、圧力分布センサ全面に均等な圧力を加え、センサ出力の確認や、センサの校正（イクイリブレーション機能）を行うために使用する装置です。（センサの種類、仕様によっては、ご使用になれないものがございます。）

BDS-C

重量	約40kg (本体のみ)
加圧面積	440×530mm
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。



安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

ニッタ株式会社 工業資材事業部 化成品事業グループ <https://www.nitta.co.jp/>

〒104-0061 東京都中央区銀座 8-2-1 TEL:03-6744-2720 FAX:03-6744-2721

代理店