



「高速サンプリング」「データロガー」を可能にした圧力分布測定を実現
衝撃・成型プレスなどの瞬間圧力分布を測定・録画・表示

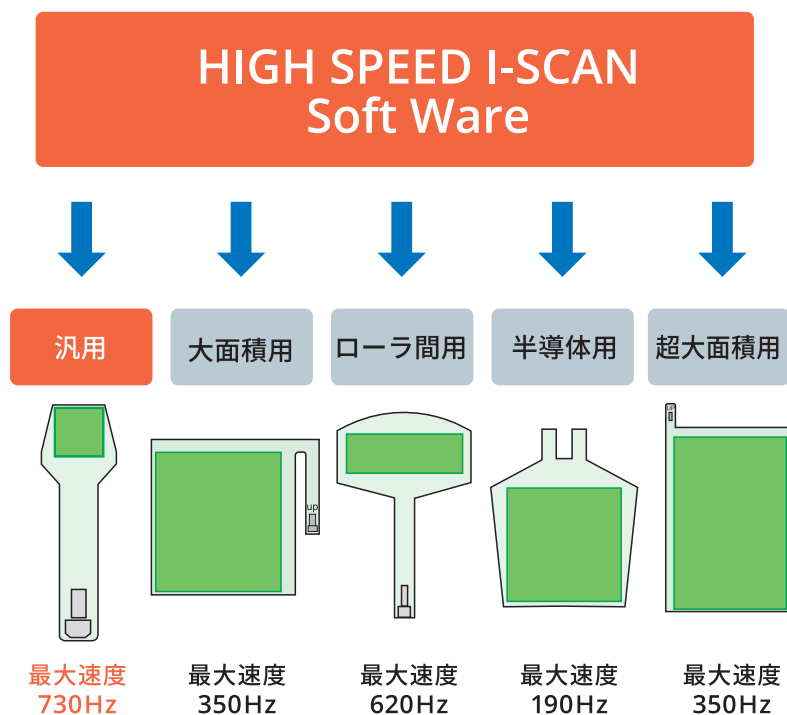
≫ HIGH SPEED I-SCAN システム概要

超薄型約 0.1mm 厚のフィルム状センサシートに加わる圧力分布を読み取り、PC 画面上において、さまざまな表示・分析することが可能なシステムです。

≫ 特 長

- 従来比、最大約 7 倍の高速サンプリング (最大 730Hz)。目では見えなかった瞬時の圧力分布を測定可能です。
- データロガーユニットは、有線では対応できなかった場所での測定が可能です。
- データロガーユニットと PC を接続することにより、リアルタイムな圧力分布変化を見ることが可能です。
- センサコネクタを 2 台接続可能。2 枚のセンサで同期測定が可能です。
- 3 極プラグ (TRS) を 1 ポート装備。同一ポートでトリガ信号の入出力が可能です。
- 各種センサの追加 (オプション) をするだけで、適用センサの範囲を広げました。
- ソフトウェアは Windows 11 まで対応。測定データをグラフ機能を始めとした、豊富な機能で解析が可能です。

≫ 豊富なセンサシート形状



- 用途に合わせて、豊富なセンサ形状からお選びになれます。
(センサ対応ソフトの追加が必要)

≫ システム構成



※ 本写真は 2ch 接続したシステムとなります。
※ システムに PC は含まれません。

- 1 ソフトウェア
- 2 データロガーユニット
- 3 VersaTek ハンドル
- 4 センサシート

さまざまな接触圧力分布を、リアルタイムで測定・表示

厚さ約 0.1mm のセンサシートによるフィルム圧力分布測定

≫ HIGH SPEED I-SCAN 用途例

- 製品梱包内の落下時の圧力分布
- シリコンウェハ研磨圧力分布
- スポーツ分野の防具や道具の評価
- 製缶等の成型プレス機の圧力分布
- スキージストローク圧分布
- 各種ローラー間圧力分布

≫ 従来品との比較試験例

[試験内容] バasketボールの自由落下 (高さ 120 cm) [使用センサ] I-SCAN100

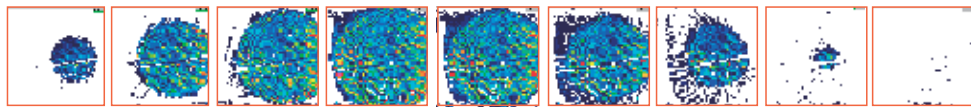


試験例

圧力分布比較

HIGH SPEED I-SCAN システムでは、ボールの接地から離地の圧力分布を明確にサンプリングしています。

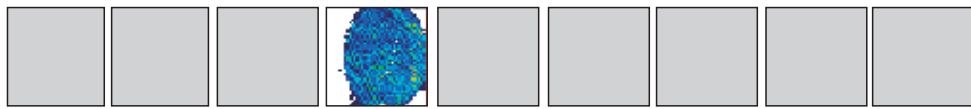
サンプリング速度：730Hz



変化の流れ

HIGH SPEED I-SCAN

サンプリング速度：100Hz



変化の流れ

従来の I-SCAN

※□はイメージです。

荷重比較

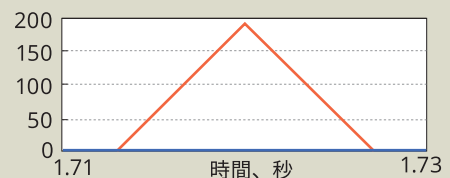
荷重変化をより細かく見ることができます。

荷重値 対 時間



HIGH SPEED I-SCAN

荷重値 対 時間



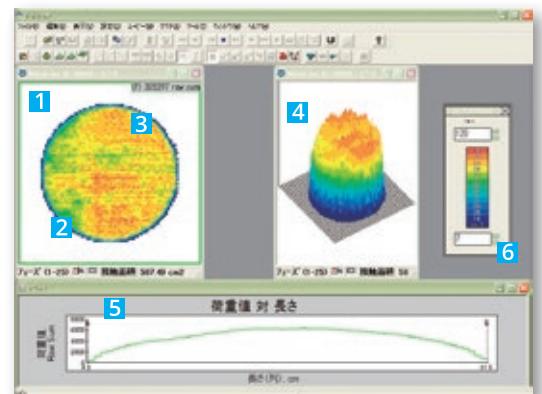
従来の I-SCAN

≫ 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

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
- 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 圧力スケール



サンプリングの高速化とデータロガーを可能にしたハードウェア

≫ データロガーユニット仕様

センサの出力情報をロギングするユニットです。最大2台のコネクタを接続することが可能です。
PCへの接続で、リアルタイムモード・データダウンロードが可能です。

サイズ	W188×T125×H48mm
重さ	約 640g (バッテリー除く)
接続ポート数	2ポート
電源	AC/バッテリー
保存容量	8GB (付属メモリカード)



データロガーユニット

≫ センサコネクタ仕様

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、インターフェースへ送信します。

分解能	8ビット
サンプリング速度	最大730Hz (但しI-SCAN100の場合)
サイズ	W57×T135×H35mm
ケーブル長さ	約4.5m
重量	約290g



VersaTek ハンドル

用途に応じて、豊富なセンサ形状から選択できます

≫ センサ対応表

センサタイプ	センサ名称	測定ポイント数	感圧部サイズ(mm)	最大周波数(Hz)	2台接続時最大周波数
I-SCAN	I-SCAN10×10	100	12×12	3597	3597
	I-SCAN40	1936	44×44	730	492
	I-SCAN50		56×56	730	492
	I-SCAN75		84×84	730	492
	I-SCAN100		112×112	730	492
	I-SCAN150		165×165	628	492
	I-SCAN210		238×238	628	492
	#5027		27.9×27.9	730	492
PINCH	PINCH A3		264	300.0×82.5	2865
	#5555	2288	457.6×56.0	532	416
	A3-40	1936	319×44	628	492
	A4-40		220×44	628	492
BIG-MAT	BIGMAT	2112	480×440	369	369
6011	#6011	7744	361×361	191	—
HUGE-MAT	HUGE-MAT	1768	884×578	255	255

*1: #6011 はセンサコネクタ 2 台接続仕様になります。

● 動作に必要な環境

コンピュータ	IBM PC/AT 互換機
CPU	最小 8GB、推奨 16GB 以上を推奨
メモリ	4GB 以上を推奨
ハードディスク	1GB
ディスク装置	CD-ROM ドライブ
I/O ポート	USB2.0
OS	Windows10・11

注) すべてのコンピュータでの動作を保証するものではありません。
※Windows は Microsoft 社の商標です。

≫ アクセサリー

トリガスイッチ



バッテリーパック



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