CoboSafe
協働ロボット衝撃力測定システム

■概要：

協働ロボット衝撃力測定システム***CoboSafe***は国際規格TS15066及び日本のTS B 0033に準拠して身体の部位ごとに規定されているバネ定数による衝撃力の評価が可能な装置です。

CoboSafeは部位ごとに規定のバネ定数を持った9種類のフォースゲージを準備しています。このフォースゲージは単独で過渡的接触、準静的接触の測定結果を表示し、内蔵メモリに370測定までのデータを格納できます。圧力測定は***CoboSafe-Scan***及び***CoboSafe-Tek***の2種のいずれかをオプションで選択ができます。測定したデータは***CoboSafe-Vision***ソフトウェアでデータ解析とレポート作成が可能です。

■製品の構成：

・***CoboSafe-CBSF***

測定部位ごとの9種類のバネ定数を持つフォースゲージです。オプションで、ドイツのガイドライン（FB HM080）準拠のK1エレメント（3種セット）と固定マウントを選択できます。

・***CoboSafe-Vision***

解析ソフトウェアです。衝撃力と圧力のデータ解析とレポート作成が可能です。

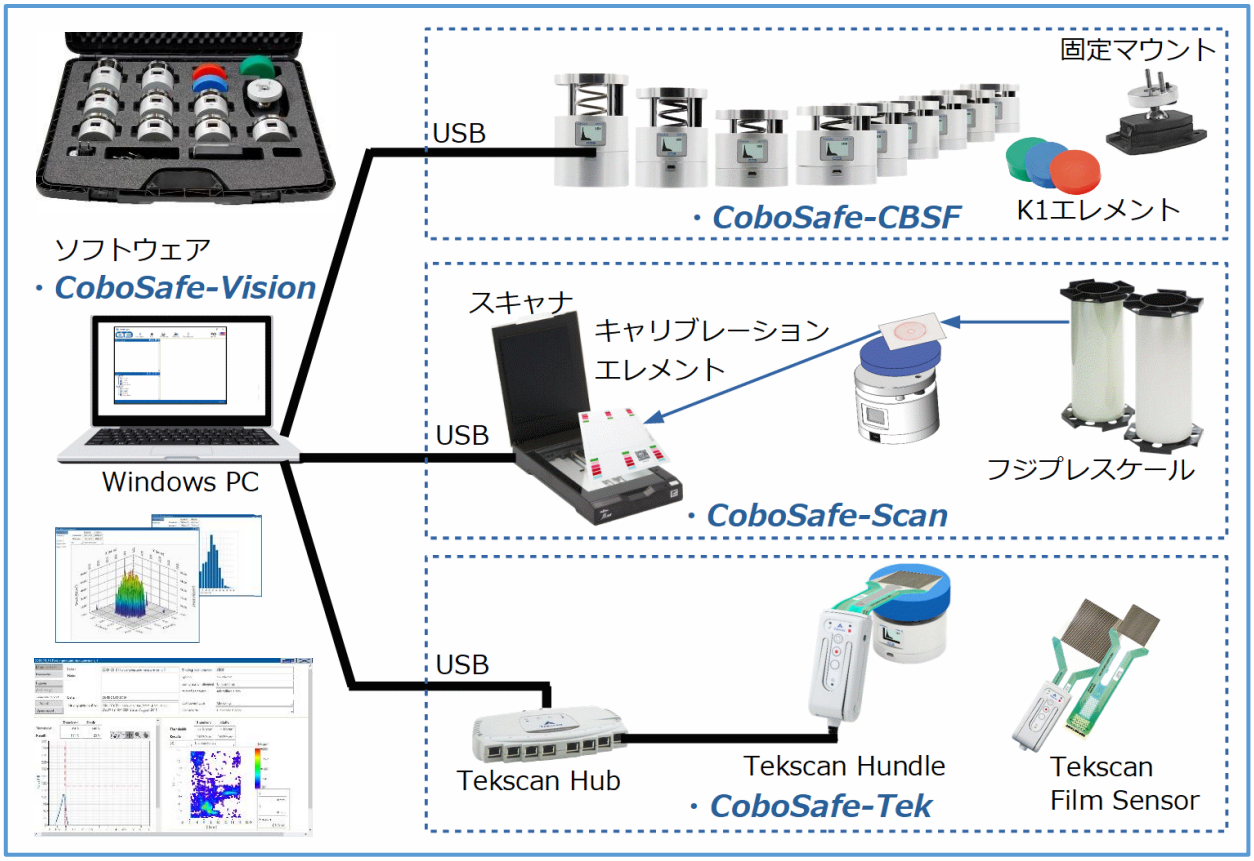
・***CoboSafe-Scan***

圧力測定を評価するためのセットです。専用のスキャナとキャリブレーションエレメント、および2種のフジプレスケール感圧紙（LLW、LW）を選択できます。

・***CoboSafe-Tek***

時間での圧力推移を計測するためのセットです。Tekscan HundleとTekscan Hubが計測、数値化処理を行います。測定対象の面積、圧力範囲により適切なTekscan Film Sensorを組み合わせて使用します。

■*CoboSafe* 衝撃力測定システムの構成:



■製品の仕様：

CoboSafe-CBSF (フォースゲージ)				
	型式	測定範囲	バネ定数	高さ
フォースゲージ	CBSF-10	20 ~ 300 N	10 N / mm	107.0 mm
	CBSF-25	20 ~ 500 N	25 N / mm	89.0 mm
	CBSF-30	20 ~ 400 N	30 N / mm	75.5 mm
	CBSF-35	20 ~ 500 N	35 N / mm	76.0 mm
	CBSF-40	20 ~ 500 N	40 N / mm	73.5 mm
	CBSF-50	20 ~ 500 N	50 N / mm	65.0 mm
	CBSF-60	20 ~ 500 N	60 N / mm	64.0 mm
	CBSF-75	20 ~ 500 N	75 N / mm	62.0 mm
	CBSF-150	20 ~ 500 N	150 N / mm	60.0 mm
測定部直径		φ80 [mm]		
測定精度		±3 [%FS]		
測定確度		±1 [%FS]		
サンプリング時間		1 [ms]		
メモリ		370測定		
内蔵電池		NiMH充電池　（2x1.2V）		
PCインターフェイス		USB		
相対湿度		20 ~ 90%（結露無き事）		
動作保証温度範囲		+10℃ ~ +30℃		
IP保護等級		IP20		
重量		1kg以下		
K1エレメント　（オプション）		3種セット（赤:SH-70、青:SH-30、緑:SH-10）+ マイクロファイバクロス付き		
固定マウント　（オプション）		フォースゲージの固定用		
キャリングケース　（オプション）		フォースゲージ 9台用、3台用が選択可能		

CoboSafe-Scan セット（フジプレスケール）	
測定確度	±10%未満（温度23℃、湿度65%の条件）
測定保証温度範囲	+20 ~ +35℃
相対湿度	35 ~ 80%
測定レンジLLW	50 ~ 250 [N/㎠]
測定レンジLW	250 ~ 1000 [N/㎠]
専用スキャナ	Fujitsu Fi-65F （キャリブレーションエレメント付き）

CoboSafe-Tek セット（Tekscan）		
圧力センサ型式	5051	5027
圧力測定レンジ	242 N/cm²	345 N/cm²
測定部面積	56 x 56 mm	28 x 28 mm
センサ密度	62.0/cm²	248.0 /cm²
測定確度	< 10 %	< 10 %

CoboSafe-Vision ソフトウェア	
対応オペレーティングシステム	Windows7 以降
CPU	Intel Core-i5 または同等以上の性能
RAM容量	8GB 以上
ハードディスク空き容量	500GB
USBインターフェイス	USB 2.0
グラフィック解像度	1920 x 1080 ドット以上
1ライセンス可能インストール台数	PC 10台

■製造元 GTE Industrieelektronik GmbH（ドイツ）
■日本総代理店 Excel エクセル株式会社
■本社
〒338-0001 埼玉県さいたま市中央区上落合 3-4-15
TEL: 048(857)3541　FAX: 048(857)3530
■大阪営業所
〒562-0041 大阪府箕面市桜　5-20-22 コスモス 102 号
TEL: 072(724)3777　FAX: 072(724)6685

お問い合わせ：product@excelinc.co.jp
www.excelinc.co.jp

販売代理店