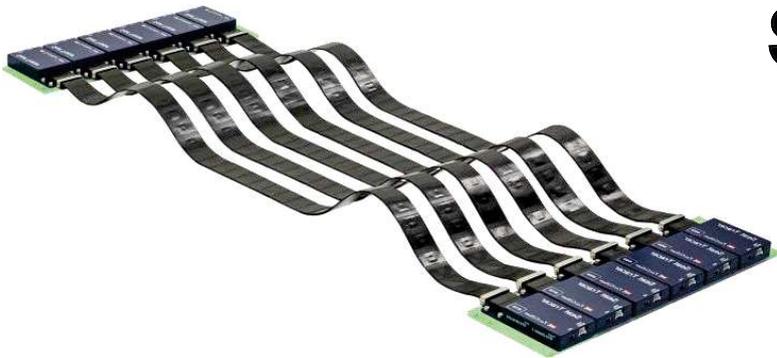


テープ形状 3次元測定器

SEAT TRACER

Geometry Sensing System



テープ形状 3次元測定器

SEAT TRACER Package C

Geometry Sensing System

STデータ補正アプリケーション

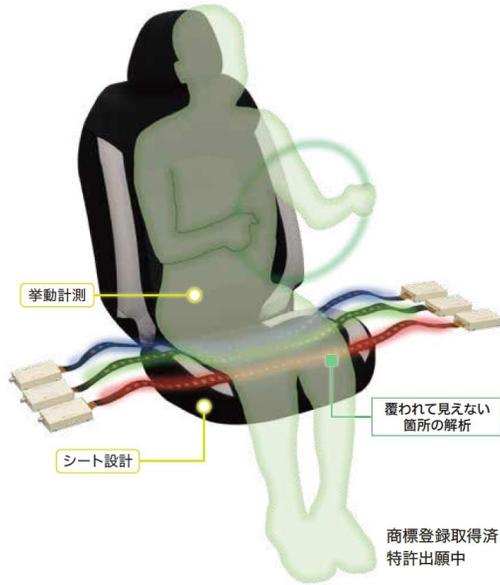
SeatTracer Data Correction Application



テープ形状 3次元測定器

SEAT TRACER

Geometry Sensing System



シートやマットなど人が接している境界面の3次元測定に！

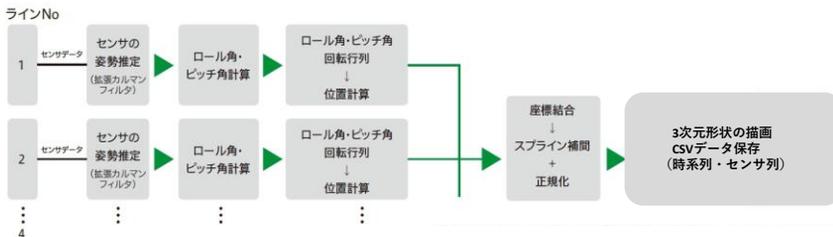
特徴

- ◇死角になって見えないところの変形を3次元座標で計測・解析
- ◇フレキシブルプリント基板の特徴を活かし、柔軟性を確保
- ◇20mm間隔に配置したIMUチップにより、
加速度・角速度を計測し、形状を算出
- ◇座面用（両端BOX型）・背面用（片端BOX型）
最大8ラインまでを組み合わせ、空間上に
自由に配置し、同時計測を可能に。



解析方法

本解析は慣性センサ(加速度センサ・角速度センサ)を使って姿勢推定やロール角・ピッチ角の計算などを行い座標計算を行います。

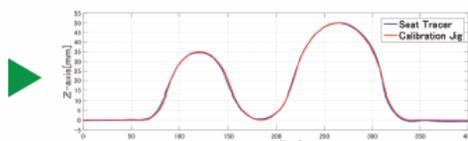


ST-2040A-1タイプ

シートに対して横方向に計測しやすい
両側にアンプタイプ。

ST-2040B-1タイプ

シートに対して縦方向に計測しやすい
片側にアンプタイプ。



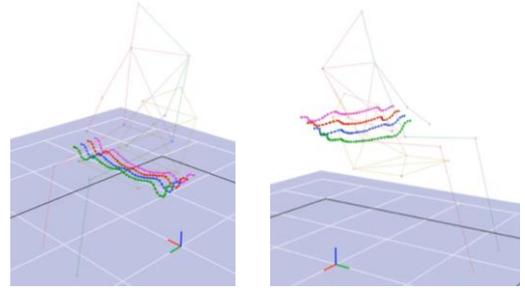
平均二乗誤差
**0.5mm
以下**

※出荷検査における規定治具上で
静止状態での計測精度

オプション

STデータ補正アプリケーション

シートトレーサーの計測座標を同時計測した光学式モーションキャプチャ座標に変換し、統合します。これにより、グローバル座標でのデータ管理ができます。両端2点の位置を計測・補正することで誤差を軽減し、ダイナミック追従性も向上します。モーションキャプチャを用いない、固定点補正版もあります。



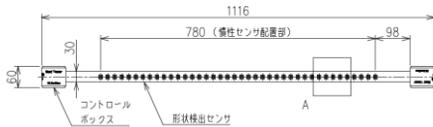
※対応するモーションキャプチャについては、お問い合わせください。

仕様

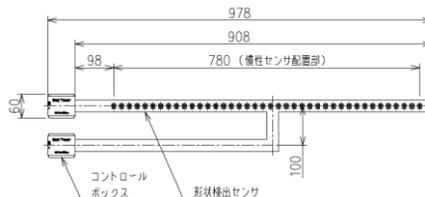
システム		
型式	Seat Tracer	
サンプリング周波数	1KHz (推奨: 100Hz)	
計測方法	マニュアル(ソフトウェアスタート)、外部トリガ(接点 IN/OUT)	
シートパッケージA	座面用(ST2040A-1)×3、背面用(ST2040B-1)×1 スライダー×8、スライダー固定台×2、USBケーブル×8、USBハブ、ソフトウェア(計測・解析用)、収納ケース	
シートパッケージB	座面用(ST2040A-1)×4 スライダー×8、スライダー固定台×2、USBケーブル×8、USBハブ、ソフトウェア(計測・解析用)、収納ケース	
センサ部		
型式	座面用(両端BOX) : ST2040A-1 背面用(方端) : ST2040B-1	
フレキシブル基盤部	外形寸法	ST2040A-1 : 976mm ST2040B-1 : 908mm
	計測範囲	780mm
	内蔵センサ	慣性センサ(3軸加速度、3軸角速度)
	測定レンジ	加速度センサ : 2,4,8,16G 角速度センサ : ±2000deg/s
	分解能	16bit
	センサ数	40個
制御部(制御ボックス)	センサ間隔	20mm
	外形寸法	60(W)×70(D)×19(H)
	電源電圧	USB給電
	消費電流	250mA以下
使用環境	0~50°C、85%RH以下(結露なきこと)	

外形寸法

ST-2040A-1



ST-2040B-1



<使用にあたってのご注意>

- ・本センサは、フレキシブル基板を用いた柔軟な構造のセンサです。
- ・耐久性と柔軟性はトレードオフとなるため、センサ部は消耗品的に故障が生じる可能性があります。
- ・3次元形状は演算によって算出されるものであり、校正証明書を出すことが出来ません。規定の形状サンプルにあてはめた検査書のみとなります。

弊社では、特殊形状のセンサや3軸力覚センサを応用した計測システム等、お客様のニーズにお応え致します。計測業務でお困りの際は、お気軽にご相談ください。



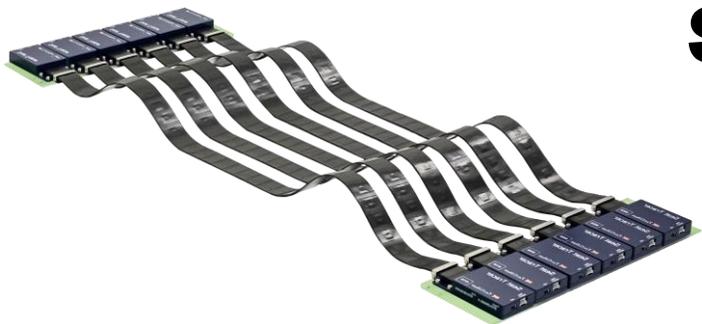
本社 〒611-0033 京都府宇治市大久保町西ノ端1-22
 TEL 0774-48-2334 (代) FAX 0774-48-2242
 東日本営業所 〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜3-6-12 日総第12ビル 3階
 TEL 045-594-7170 FAX 045-594-7177
 E-mail / HP eigyo@tecgihan.co.jp http://www.tecgihan.co.jp

※仕様、外観は予告なく変更することがあります。

テープ形状 3次元測定器

SEAT TRACER Package C

Geometry Sensing System



シートトレーサの取り回しを、より簡易に！！

特徴

- ◇シートトレーサを進化させ、リニューアル
- ◇BOXを50mmピッチで配置し6ラインを一体化、より密度の高い計測を可能にしました。
- ◇オプションで8ラインまでの拡張ができ、背面用（片端BOX型）との組み合わせなども可能です。
- ◇形状がすだれ形状のマット型となり、取付設置の工数を大幅に削減。

設置例

ケースから取り出して、そのまま置くだけの簡単設置！

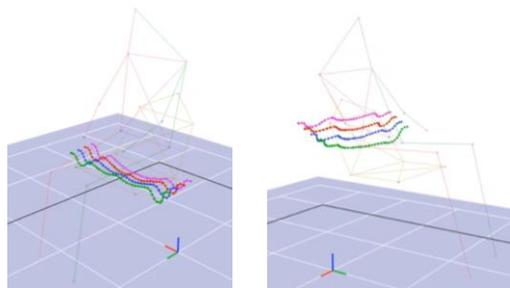


アンプを固定板から外さず収納可能

オプション

STデータ補正アプリケーション

シートトレーサーの計測座標を同時計測した光学式モーションキャプチャ座標に変換し、統合します。これにより、グローバル座標でのデータ管理ができます。両端2点の位置を計測・補正することで誤差を軽減し、ダイナミック追従性も向上します。モーションキャプチャを用いない、固定点補正版もあります。

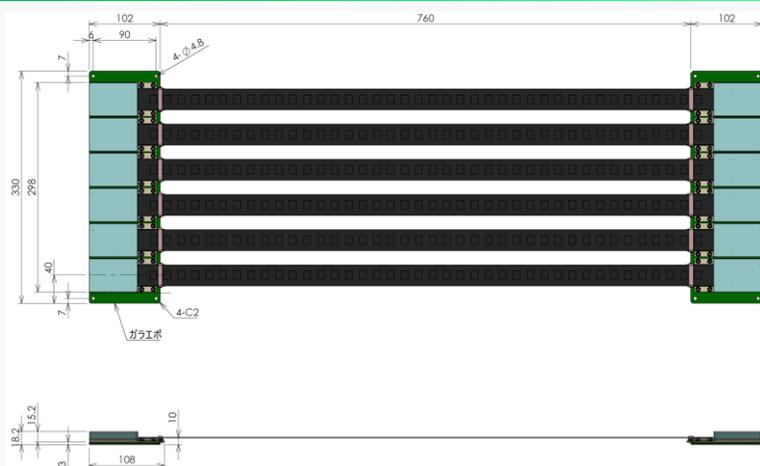


※対応するモーションキャプチャについては、お問い合わせください。

仕様

システム	
型式	Seat Tracer Package C
サンプリング周波数	1KHz (推奨：100Hz)
計測方法	マニュアル(ソフトウェアスタート)、外部トリガ(接点 IN/OUT)
構成	ST-2040C-1×6 ※固定板取付済 USBケーブル×12、USBハブ、ソフトウェア(計測・解析用)、収納ケース
センサ部	
型式	ST-2040C-1
外形寸法	964mm×48mm×15mm
計測範囲	780mm
内蔵センサ	慣性センサ(3軸加速度、3軸角速度)
測定レンジ	加速度センサ：2,4,8,16G 角速度センサ：±2000deg/s
分解能	16bit
センサ数	40個
センサ間隔	20mm
電源電圧	USB給電
消費電流	250mA以下
使用環境	0～50°C、85%RH以下(結露なきこと)

外形寸法



<使用にあたってのご注意>

- ・本センサは、フレキシブル基板を用いた柔軟な構造のセンサです。
- ・耐久性と柔軟性はトレードオフとなるため、センサ部は消耗品的に故障が生じる可能性があります。
- ・3次元形状は演算によって算出されるものであり、校正証明書を出すことが出来ません。規定の形状サンプルにあてはめた検査書のみとなります。

※仕様、外観は予告なく変更することがあります。

弊社では、特殊形状のセンサや3軸力覚センサを応用した計測システム等、お客様のニーズにお応え致します。計測業務でお困りの際は、お気軽にご相談ください。

株式会社テック技販



本社 〒611-0033 京都府宇治市大久保町西ノ端1-22
TEL 0774-48-2334 (代) FAX 0774-48-2242
東日本営業所 〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜3-6-12 日総第12ビル3階
TEL 045-594-7170 FAX 045-594-7177
E-mail / HP eigyo@tecgihan.co.jp http://www.tecgihan.co.jp

STデータ補正アプリケーション

SeatTracer Data Correction Application

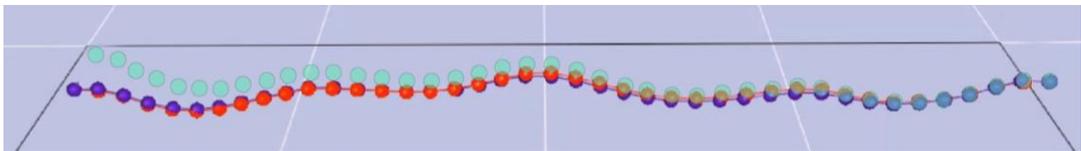


シートトレーサーデータをより正確に、様々な表現へ！

特徴

- ・シートトレーサーセンサのドリフトによる計測誤差の影響を軽減！
- ・ST計測データをモーションキャプチャデータと統合してグローバル座標で管理！
- ・加振などの動的試験にも対応したデータ取得！
- ・STセンサが横ずれしてしまっただけで計測ポイントが分からなくなることも解消！
- ・加振試験時のシートの沈み込み変位量だけを抽出！ ※要ビューワーソフト

これまでの悩みを一気に解決！

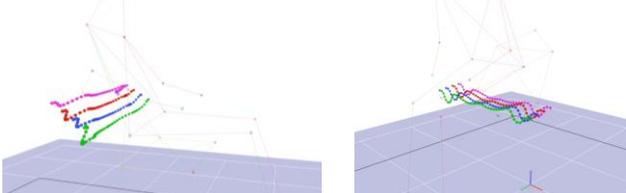


● : STデータ ● : ST補正データ ● : 実際の変位データ

※STデータのドリフト誤差については、計測中のセンサの加速度、ジャイロの出方によってその程度が変わります。

モーションキャプチャ対応版

6軸モーションベースにシートを固定した加振試験などではSTの原点が動いてしまいます。原点・終点に反射マーカを配置し、モーションキャプチャでST原点・終点位置を経時的に取得することで、その座標点を用いて、毎フレーム動くデータを補正します。これにより、モーションキャプチャのグローバル座標系で全ての3次元データが管理でき、STデータ以外の、人やシートに配置したマーカデータも同時に管理することができます。

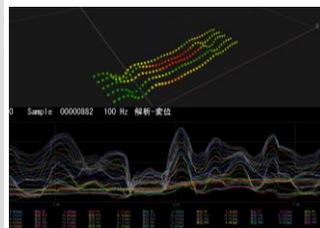


※対応するモーションキャプチャは事前にご相談ください。

両端座標固定版

モーションキャプチャを使用しない補正方法です。3次元測定器等で測定したSTセンサの原点・終点の3次元座標を入力し、その2点を固定点として、STデータを補正します。計測中、原点・終点座標が動かないことが条件となります。

Line	X	Y	Z	原点	終点
Line1	100	200	100	400	500
Line2	200	200	100	500	600
Line3	300	200	100	600	700
Line4	400	200	100	700	800



モーションキャプチャソフトをビューワーとすることで、補正した計測データを3次元的に可視化することや、特定のポイントを基準とした相対変位を算出（変位量に合わせた色表示やグラフ、csvアウトプットなど）することもできます。※対応するモーションキャプチャソフトは事前にご相談ください。

弊社では、特殊形状のセンサや3軸力覚センサを応用した計測システム等、お客様のニーズにお応え致します。計測業務でお困りの際は、お気軽にご相談ください。

※カタログ記載内容は予告なしに変更することがあります。