

CMC 触覚センサー

幅広い素子形状に対応した高感度触覚センサー



特徴

高感度触覚センサー

人間の触覚に近い僅かな圧力、微小な変位を瞬時に正確に捉えることが出来る高感度・高精度な触覚センサーです。

フレキシブルセンサー

センサー素子はシリコン、ウレタン等の弾性樹脂材料でできており、柔軟でソフトタッチです。

幅広い素子形状に対応

素子形状は薄膜シート状、ブロック状等幅広く対応可能です。ご使用目的に応じ特注で対応可能です。

接近状態の検知も可能

接触時の微小触覚圧力の検知と、非接触での物体の接近検知が単一素子で検知可能です。

実用的なソフトウェア

センサー出力波形をリアルタイムでパソコン上に表示可能です。また、センサー出力は直流電圧値ですのでパソコンからの各種機械制御も可能です。

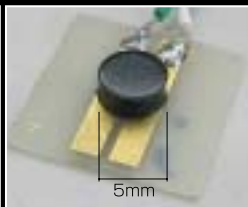
各種センサー素子形状例

センサー素子は使用目的に応じ、微小寸法(□0.1mm)から大面積(□1m以上)のものまで製作可能です。形状も問いません。

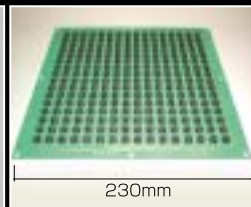
極微小タイプ



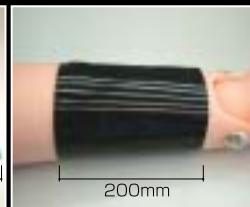
ボタンタイプ



アレイ配列タイプ



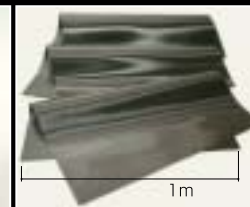
皮膚型シートタイプ



リングタイプ



大面積シート



用途例

各種ジョイスティック、タッチパッド等の入力用センサー

学術研究用、芸術・創作活動用センサー

福祉・介護用等の民生用ロボットの触覚センサー

産業用ロボット、自動ドア等の安全対策用センサー

カテーテル、内視鏡等の医療支援器具・装置の安全対策用センサー



CMC触覚センサー回路 製品紹介

SA-1 (アナログ対応基礎特性評価用センサー回路)



横幅320×奥行245×高さ65

特徴・機能

アナログ対応基礎特性評価用センサー回路
幅広いセンサー素子形状に対応
1素子2chのセンサー出力(振幅/位相)に可能
レベル調節・ゲイン調節ボリューム付
発振周波数外部入力機能

仕様

センサー素子数	1
センサー出力レンジ	DC±12V
最小検知圧力*	1.0×10^{-5} MPa
繰り返し精度*	<5%F.S.
直線性*	±5%F.S.
ヒステリシス*	<5%F.S.

*素子特性により異なる

SB-1 (5ch対応アナログセンサー回路)



横幅260×奥行200×高さ80

特徴・機能

5ch対応アナログセンサー回路
幅広いセンサー素子形状に対応
5素子10chのセンサー出力(振幅/位相)に可能
端子台による素子簡単取付
配線を含めたセンサー特性の評価

仕様

センサー素子数	5
センサー出力レンジ	DC±12V
最小検知圧力*	1.0×10^{-5} MPa
繰り返し精度*	<5%F.S.
直線性*	±5%F.S.
ヒステリシス*	<5%F.S.

*素子特性により異なる

SC-1 (アナログ/デジタル両対応センサー回路)



横幅370×奥行235×高さ125

特徴・機能

アナログ/デジタル両対応センサー回路
幅広いセンサー素子形状に対応
1素子2chのセンサー出力(振幅/位相)に可能
レベル調節・ゲイン調節ボリューム付
発振周波数外部入力機能
PC上でリアルタイム表示(100Hz)が可能
1MHz高速データ取込機能

仕様

センサー素子数	1
センサー出力レンジ	DC±10V
最小検知圧力*	1.0×10^{-5} MPa
繰り返し精度*	<5%F.S.
直線性*	±5%F.S.
ヒステリシス*	<5%F.S.

*素子特性により異なる

SC-2 (高精度アナログ/デジタル両対応センサー回路)



横幅200×奥行160×高さ55

特徴・機能

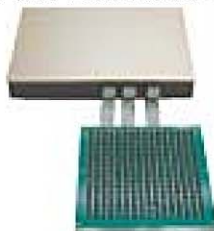
高精度アナログ/デジタル両対応センサー回路
幅広いセンサー素子形状に対応
レベル調節・ゲイン調節ボリューム付
ワンタッチレベル調節機能
PC上でリアルタイム表示(100Hz)が可能
センサー出力の直線化補正機能
各種機械制御機能

仕様

センサー素子数	1
センサー出力レンジ	DC±10V
最小検知圧力*	1.0×10^{-5} MPa
繰り返し精度*	<5%F.S.
直線性*	±5%F.S.
ヒステリシス*	<5%F.S.

*素子特性により異なる

CMCTS-1 (触覚・圧力分布測定用センサー回路)



横幅370×奥行270×高さ75

特徴・機能

触覚・圧力分布測定用センサー回路
256個(16×16アレイ)のセンサー素子に対応
256個の任意配列のセンサー素子に対応
PC上でリアルタイム圧力分布表示(3次元)が可能
素子感度キャリブレーション機能
振幅/位相表示切替

仕様

センサー素子数	256(16×16アレイ)
センサー出力レンジ	0~9999カウント
最小検知圧力*	1.0×10^{-5} MPa
繰り返し精度*	<5%F.S.
直線性*	±5%F.S.
ヒステリシス*	<5%F.S.

*素子特性により異なる

■仕様、価格などの詳細は下記までお問合せください。

本製品は文部科学省による「知的クラスター創成事業 岐阜・大垣地域」の委託を受けて開発・製品化したものです。

シーエムシー技術開発株式会社

〒509-0109 岐阜県各務原市テクノプラザ1-1
TEL: (058)379-0686 FAX: (058)379-0688
URL: <http://www.cmctd.co.jp> e-mail: info@cmctd.co.jp