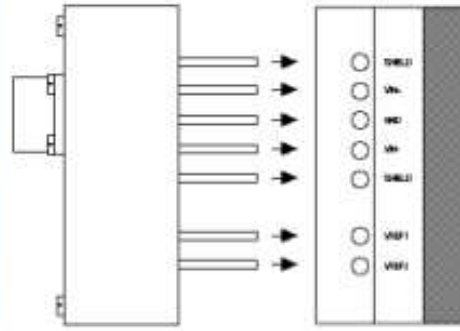


TCI シリーズ トランスデューサコネクタインターフェース



TCI インターフェースオプション



DA100C への TCI 接続

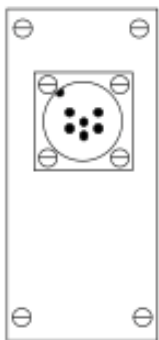
TCI シリーズのトランスデューサコネクタインターフェース (TCIs) は、様々なタイプのトランスデューサと DA100C モジュールを接続する際に使用します (TCIPPG シリーズは PPG100C アンプに接続します)。Grass、Beckman、World Precision Instruments および Lafayette Instrument 等のトランスデューサやプローブを使用する際は、適切なトランスデューサコネクタインターフェース (TCIs) を介して、DA100C と接続することができます。TCI の前面には各社のインターフェースコネクタとなっており、背面は DA100C に接続する 7 つの 2mm ピンジャックになっています。

TCI は以下に記載されたメーカーのトランスデューサに対応します。適合するコネクタが存在しない場合、BIOPAC がユーザー用に特別な TCI を制作するか、ユーザーが TCIKITC を使用して用途に合ったインターフェースを制作することができます。TCI のカスタマイズはゼロシーセブン株式会社にお問い合わせください。

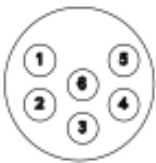
- TCI100** Grass/Astromed トランスデューサ - 6 ピン
- TCI101** Beckman トランスデューサ - 5 ピン
- TCI102** WPI トランスデューサ - 8 ピン
- TCI103** Lafayette Instrument トランスデューサ - 9 ピン
- TCI104** Honeywell トランスデューサ - 6 ピン
- TCI105** モジュラーフォンジャックコネクタ - 4 ピン
(NIBP100A 及び NIBP100D のインターフェースにも使用されます)
- TCI106** Beckman トランスデューサ - 12 ピン
- TCI107** 日本光電トランスデューサ - 5 ピン
- TCI108** Narco トランスデューサ - 7 ピン
- TCI109** フクダ電子トランスデューサ - 8 ピン

- TCI110** Gould トランスデューサ - 12 ピン : 生産終了
 →Fogg ケーブル及び利用可能な BIOPAC TCI を使用してください。
- TCI111A** 液体金属歪トランスデューサ - 1.5mm タッチプルーフ雄型プラグ (2 本)
- TCI112** Hokanson トランスデューサ - 4 ピン
- TCI113** Hugo-Sachs/Harvard 装置 - 6 ピン
- TCI114** BIOPAC SS シリーズトランスデューサ - 9 ピン
- TCI115** XLR タイプコネクタインターフェース
- TCIPPG1** Geer Photo-electric (IR) を PPG100C に接続- 7 ピン
- TCIPPG2** TSD204 VPG 臆容積脈波トランスデューサ を PPG100C に接続
- TCIPPG3** Nonin DSUB9 を PPG100C に接続 - 9 ピン
- TCIKIT** DA100C 用カスタマイズアダプタ
- TCIKITC** バイオアンプ・トランスデューサアンプ用カスタマイズアダプタ

TCI100 Grass トランスデューサインターフェース



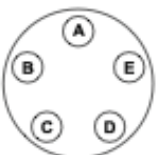
ピン	信号
1	VREF2 (-1V に設定)
2	VIN-
3	VIN+
4	VREF1 (+1V に設定)
5	GND
コネクタ	ITT Cannon WK-F-32S
標準 VREF	±1V



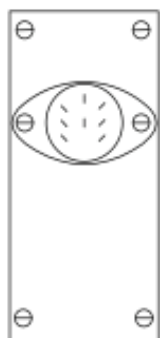
TCI101 Beckman トランスデューサインターフェース



ピン	信号
A	VIN-
B	VIN+
C	VREF1 (+1V に設定)
D	VREF2 (-1V に設定)
E	GND
コネクタ	ITT Cannon CA-3102-E-14S-5S
標準 VREF	±1V

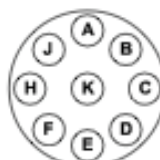
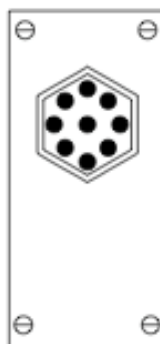


TCI102 WPI トランスデューサーフェース



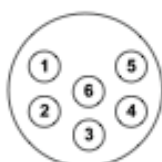
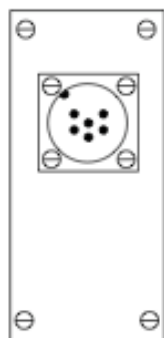
ピン	信号
1	VREF1 (+5V に設定)
2	VIN+
3	VIN-
4	VREF2 (-5V に設定)
コネクタ	CUI Stack SDS-80J
標準 VREF	±5V

TCI103 Lafayette トランスデューサーフェース



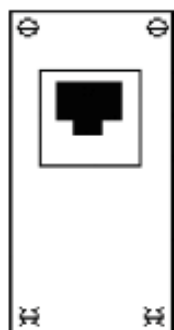
ピン	信号
C	VREF2 (-5V に設定)
E	GND
H	VIN+
K	VREF1 (+5V に設定)
コネクタ	Amphenol 12F-013
標準 VREF	±5V

TCI104 Honeywell トランスデューサーフェース



ピン	信号
1	VREF2 (-1V に設定)
2	VIN-
3	VIN+
4	VREF1 (+1V に設定)
5	GND
コネクタ	ITT Cannon WK-F-32S
標準 VREF	±1V

TCI105 フォンプラグ (RJ-11) トランスデューサインターフェース



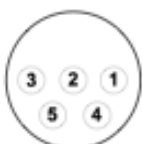
ピン	信号
1	VREF1 (+3V に設定)
2	VIN+
3	VIN-
4	VREF2 (-3V に設定)
コネクタ	RJ-11 フォンプラグ
標準 VREF	±2V DC

TCI106 Beckman (12 ピン) トランスデューサインターフェース



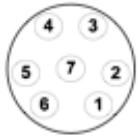
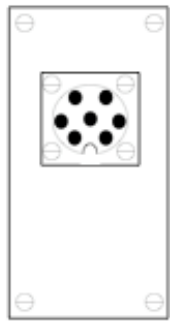
ピン	信号
A	VIN+
B	VIN-
C	VREF2 (-1V に設定)
D	VREF1 (+1V に設定)
E	GND
コネクタ	Amphenol 165-12
標準 VREF	±1V

TCI107 日本光電トランスデューサインターフェース



ピン	信号
2	VIN+
3	VREF1 (+1V に設定)
4	VREF2 (-1V に設定)
5	VIN-
コネクタ	JAE SRC-02A13-5S
標準 VREF	±1V

TCI108 Narco (7ピン) トランスデューサーインターフェース



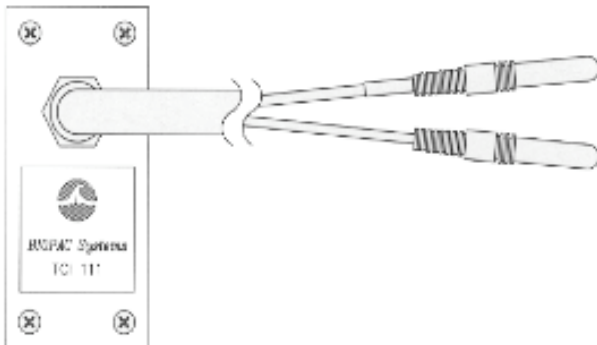
ピン	信号
1	VIN+
2	VIN-
4	GND
5	(ピン 5 と 7 の間に 1,600 Ω の抵抗を接続)
6	VREF1 (+1V に設定)
7	VREF2 (-1V に設定)
コネクタ	Amphenol 703-91T-3478-009
標準 VREF	±1V

TCI109 フクダ電子トランスデューサーインターフェース



ピン	信号
1	VIN+
3	VIN-
6	VREF2 (-1V に設定)
7	VREF1 (+1V に設定)
コネクタ	Hirshmann MAS 8100
標準 VREF	±1V

TCI111A Liquid Metal トランスデューサーインターフェース

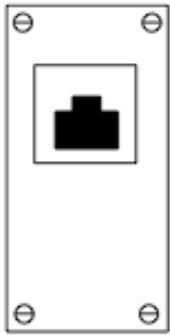


コネクタ	信号
A (上側)	XDCR
B (下側)	XDCR
コネクタタイプ : 1.5mm タッチプルーフ雄型プラグ (1.5mm タッチプルーフ雌型ソケット XDCRs に対応)	

TCI111A は、水銀 (旧型) もしくはインジウム ガリウム液体金属歪みゲージの 2 本の 1.5mm 雌型タッチプルーフソケットと接続するための、2 本の 1.5mm 雄型タッチプルーフプラグの 3m ケーブルが付属します。

TCI112 Hokanson トランスデューサ

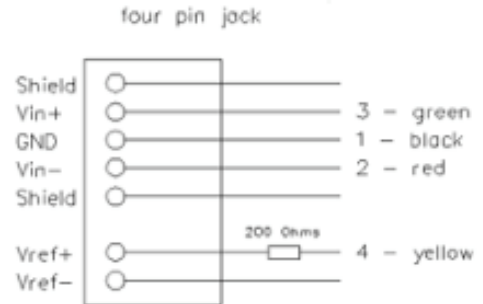
インターフェース



ピン	信号
1	Iex+
2	VIN+
3	VIN-
4	Iex-

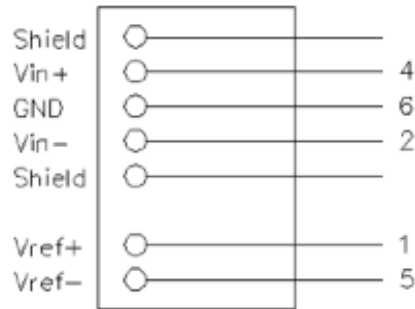
コネクタ RJ-11 フォンプラグ

標準出力電流 : 5mA

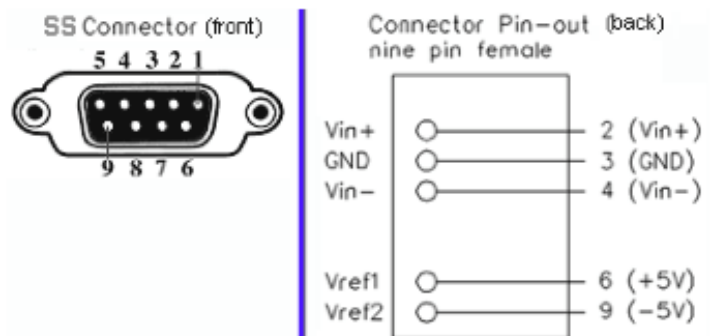


TCI113 Hugo Sachs/Harvard Apparatus インターフェース

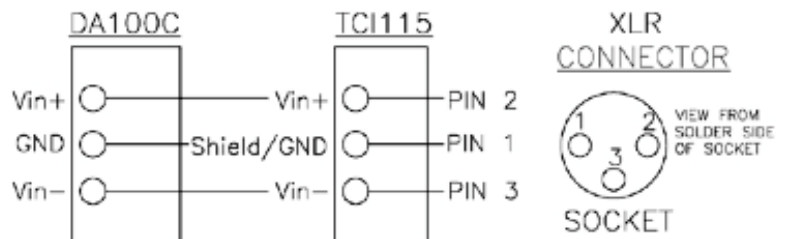
6 ピン雌型 :



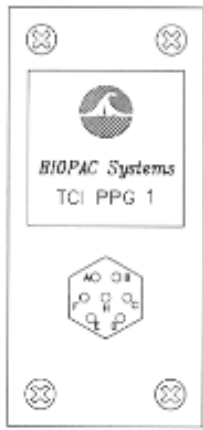
TCI114 BIOPAC SS シリーズインターフェース



TCI115 XLR タイプコネクタインターフェース



TCIPPG1 PPG - Geer トランスデューサーインターフェース



ピン	信号
A	未使用
B	未使用
C	未使用
D	GND
E	VIN+
F	+5Vex
G	未使用
コネクタ	Amphenol 7ピン



TCIPPG2—VPG

TSD204 用インターフェース - スペックに関しては [VPG ハードウェア](#) 参照

TCIPPG3—Nonin 9 ピンインターフェース

インターフェース：全ての Nonin DSUB9 ピンセンサ

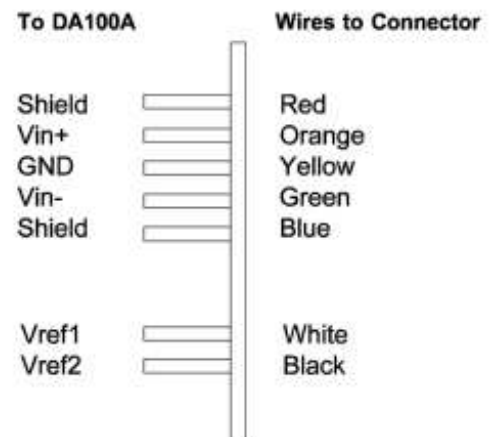
コネクタ：9 ピン DSUB 雌型

LED 作動電流：20mA

バンド幅：0.05Hz～160Hz

(PPG100C は上位帯域制御を実行します)

TCIKIT 及び TCIKITC カスタムインターフェースキット



DA100C アンプモジュール用の、カスタムトランスデューサコネクタインターフェースを制作できます。

- ・ **TCIKIT**：自作キットには筐体、7本のPINプラグ(2mm)付きPCボード、及び取扱説明書が含まれています。
- ・ **TCIKITC**：BIOPAC社以外のプローブやトランスデューサをBIOPACのバイオアンプもしくはトランスデューサアンプモジュールに接続するために使用されます。

TCI ケースは、前面に直径 11mm と 19mm の 2 つのコネクタホールを有しています。これらのサイズは、ほとんどのコネクタに対応できます。シールのラベルは使用しない側のホールを塞ぐために使用します。色付きのワイヤは、7本の DA100C 入力ピンそれぞれとはんだ付けされています。これらは上図の通りに接続されています。

TCIKIT の制作手順

以下の手順は、TCIKIT に任意のコネクタを接続する際の手順です。“バルクヘッドコネクタ”が使用する最適なコネクタのタイプです。

1. TCIKIT の PC ボードとケースを外すために、TCIKIT の背面(アンプ側)から 4 本のネジを外します。
2. TCIKIT ケースからコネクタを固定している 4 本のネジを外し、脇に置いておきます。
3. コネクタが TCI ケースに対応するか確認してください。対応しない場合、ホール拡張ドリルビットを使用して小さいホール (11mm) を拡張できます。
4. TCIKIT の PC ボードから使用しないワイヤを切り取ります。使用するワイヤを切り取らないよう、十分に注意してください。
5. ほとんどのコネクタは、ケースの外側から取り付ける必要があることに注意してください。これは、ワイヤが最初に適切な穴を通してからコネクタとはんだ付けするために必要です。
6. 適切なワイヤをコネクタにはんだ付けします。
注意! TCIKIT の PC ボード上にワイヤまたは部品をはんだ付けする場合、アンプ接続用のピンプラグを取らないように注意してください。誤ってのはんだ付けを外してしまった場合は、ピンプラグを真っすぐに戻すことができない可能性があります。
7. 付属の 4-40 ネジとナットを使用してコネクタをケースに固定します。
8. TCIKIT の PC ボードをケースに固定します。
9. 使用しないのホールを付属のラベルで塞いでください。