

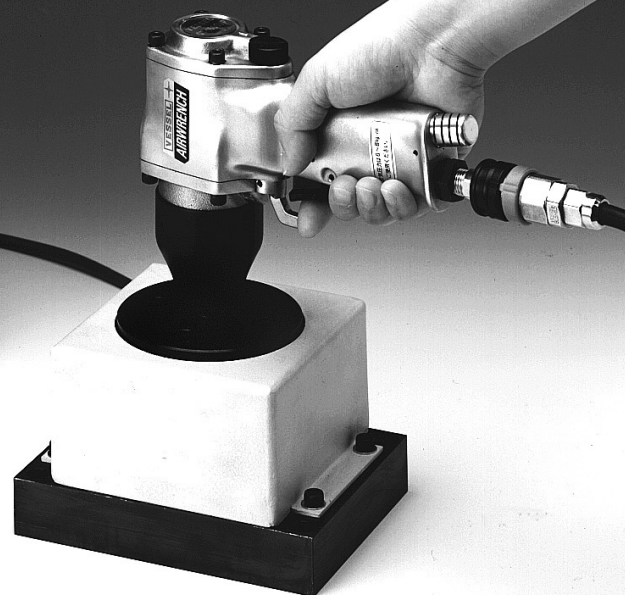
## ベッセル デジタル式トルクテスター

インパクトレンチ・インパルスレンチ（油圧レンチ）・  
アングルナットランナ・ドライバー・ラチェットレンチ・  
トルクレンチ（プリセット型を除く）等に使用できます。



▲アンブ

工具管理、試験室あるいは作業ラインでの  
受入検査・定期能力チェック・トルク調整  
など、ねじ締め管理向上に大いに効果を発  
揮します。



▲ピックアップ

## MODELS

No. TA-500/1000/2000/5000

## ■特長

1. 大きいデジタル表示で遠くから見やすく、読み取り誤差がありません。
2. タイムアウト設定機能付。(0.1~9.9秒) 0.1秒単位で時間設定でき、立ち上がり能力を測定できます。なお、測定ツールにタイマーは必要ありません。
3. 右、左回転共測定できます。
4. R.O±0.5% (静荷重) 以内の高精度。
5. アンブの表示パネル部に、油・ほこり付着防止保護カバー付。
6. マイコン方式で簡単操作。
7. 自動パルスカウンタ (打撃計数) を内蔵しています。

■仕様

品番(No.)		TA-500	TA-1000	TA-2000	TA-5000
適正測定範囲		5~50N・m	20~100N・m	20~100N・m	100~500N・m
1目盛		0.02N・m	0.1N・m	0.1N・m	0.2N・m
静荷重精度		5~50±0.26N・m	20~100±0.5N・m	20~100±1N・m	100~500±2.6N・m
電 源		AC 100V~240V ± 10% , 50/60 Hz · 15W			
質 量	アンプ	3.0kg			
	ピックアップ	9.9kg	10.1kg	10.0kg	22.7kg
標準付属品		ピックアップ用ケーブル ……………1本 四角ビット……………1本 ACケーブル……………1本	ピックアップ用ケーブル ……………1本 3/8SQ×1/2SQアダプタ ……………1本 四角ビット……………1本 ACケーブル……………1本	ピックアップ用ケーブル ……………1本 3/8SQ×1/2SQアダプタ ……………1本 ACケーブル……………1本	ピックアップ用ケーブル ……………1本 1/2SQ×3/4SQアダプタ ……………1本 ACケーブル……………1本
出力端子		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ プリンタ用パラレル出力(セントロニクス準拠)</li> <li>・ アナログ出力(波形観測端子)</li> <li>・ シリアル出力(RS-232C)</li> </ul>			
注意事項		インパルスレンチ(油圧レンチ)、アングルナットランナなどは50N・m以内で使用してください。ただし、インパクトレンチなどの打撃ツールは、 <b>35N・m以内</b> で使用してください。	インパルスレンチ(油圧レンチ)、アングルナットランナなどは100N・m以内で使用してください。ただし、インパクトレンチなどの打撃ツールは、 <b>70N・m以内</b> で使用してください。	インパルスレンチ(油圧レンチ)、アングルナットランナなどは200N・m以内で使用してください。ただし、インパクトレンチなどの打撃ツールは、 <b>140N・m以内</b> で使用してください。	インパルスレンチ(油圧レンチ)、アングルナットランナなどは500N・m以内で使用してください。ただし、インパクトレンチなどの打撃ツールは、 <b>350N・m以内</b> で使用してください。

※パルスカウンターについて

最大トルクの10%(例・TA-2000なら20N・m)以上のトルクにて正確に表示します。

インパクトレンチにおいては、毎回の打撃トルクは安定していませんので、パルスカウントはしないでください。

## 取扱手順

1. ピックアップは水平または垂直な板面にボルト (M10) 〈TA-5000はM14〉で確実に固定してください。
2. アンプとピックアップの接続は、コネクタ⑪とコネクタ⑫にピックアップ用ケーブルを差し込んでください。
3. ACコードを電源コネクタ⑬に接続し、コンセントから電源を取ってください。パワースイッチ (POWER)⑭をONにすると、ランプが点灯します。
4. モードセレクトスイッチ (MODE)⑮をOFFにして、ゼロアジャスト (ZERO)⑯をトルク表示が0になるように左右に回して調整してください。
5. タイムアウト設定用デジタルスイッチ⑰により P-P MODEでの測定時間を0.1秒単位9.9秒まで設定できますので、立ち上がり能力を設定できます。
6. タイムアウト表示ランプ (TIME OUT)⑱について タイムアウト設定デジタルスイッチ⑰で設定した設定時間になるとタイムアウト表示ランプが点灯しますので測定ツールを止めてください。
7. モードセレクトスイッチ (MODE)⑮について  
**P-P MODE時**：入力信号のピークをホールドさせて表示し、タイマ終了時にタイムアウト表示ランプ⑱が点灯します。そして、設定した時間 (約1～3秒) だけ表示値を保持して自動的に0にキャンセルします。通常エアードライバーやエアインパクトレンチ、油圧レンチなどの発生トルクを測定する場合は、この位置にセットしてください。  
**OFF MODE時**：入力信号を逐次データ表示します。ゼロ調整やゲイン調整に使用してください。
8. パゲイン調整 (較正方法)
  - (1) モードセレクトスイッチ⑮をOFFにする。
  - (2) 無荷重の状態ゼロアジャスト⑯でON・m表示にする。
  - (3) ピックアップに任意のトルクをかけて、デジタル表示と一致するようにゲインアジャスト (GAIN)⑳をドライバーで左右に回して調整してください。

## 9. プリンタの出力

1テキストのフォーマット

トルクデータ	カウントデータ	印字命令 (L/F)
--------	---------	------------

## 10. RS-232C出力

伝送方式 調歩同期式

伝送速度 4800bps (切換可能, 1200, 2400, 9600bps)

通信方式 単一方向 (たれながし)

1キャラクタ当たりの構成

スタートビット 1bit

データ長 8bit (切換可能 7bit)

パリティ NONE (切換可能 偶数パリティ, 奇数パリティ)

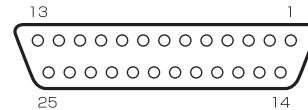
ストップビット 2bit

1テキストのフォーマット

トルクデータ	カウントデータ	印字命令 (C/R)
--------	---------	------------

文字コードは、ASCIIコードにて、送る。

ピン配置



ピンNo.

1. 非接続 (N.C)

2. TXD 送信データ

4. RTS

5. CTS

ショート (短絡)

20. DTR 常にレディ (マーク) を出力

7. S.G 信号用接地

アンプ側コネクタ：D-Sub 25P メン

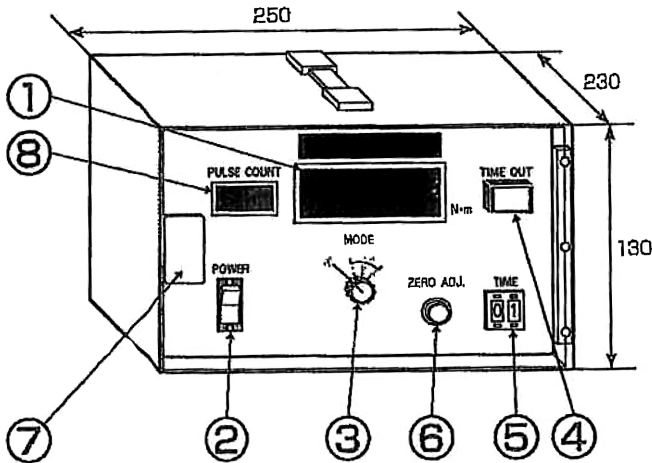
パソコンと接続するときは、クロスケーブルを使用してください。

## ■ご注意

- (1) 規定トルク以上のトルクは加えないでください。
- (2) テスト中でも温度ドリフトにより多少変化がありますのでときどきゼロ調整してください。
- (3) アンプには衝撃を与えないでください。
- (4) 各部の接続を完了してからPOWERスイッチをONにしてください。

■アンプ外観図

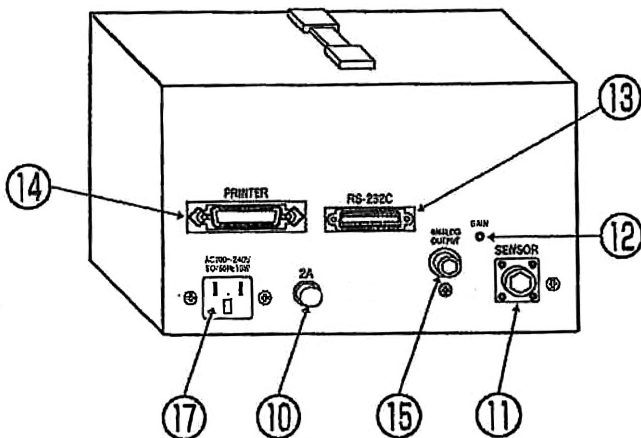
●表面パネル部



表面パネル部の名称と機能

- ①トルクデジタル表示盤
- ②パワースイッチ (POWER)
- ③モードセレクトスイッチ (MODE)
- ④タイムアウト表示ランプ (TIME OUT)
- ⑤タイムアウト設定デジタルスイッチ
- ⑥ゼロアジャスト (ZERO ADJ.)
- ⑦ホコリ付着防止保護カバー
- ⑧パルスカウント (PULSE COUNT) 表示盤

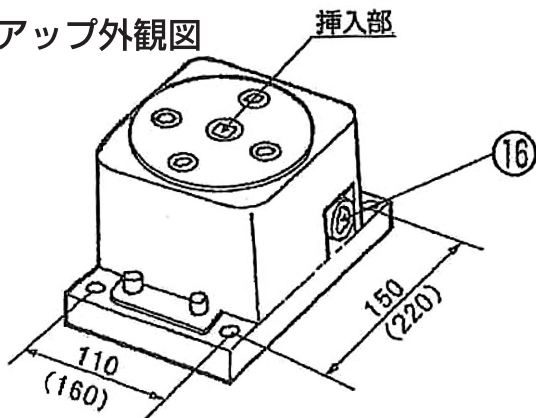
●裏面パネル部



裏面パネル部の名称と機能

- ⑩ヒューズボックス (FUSE)
- ⑪センサー用コネクタ (SENSOR)
- ⑫ゲインアジャスト (GAIN)
- ⑬RS-232C用コネクタ
- ⑭プリンター端子 (セントロニクス準拠)
- ⑮アナログ出力 (波形観測端子)
- ⑰電源コネクタ

■ピックアップ外観図



⑩ピックアップ用コネクタ

品番(No.)	挿入部四角寸法
TA-500	9.52mm(3/8SQ)
TA-1000	12.7mm(1/2SQ)
TA-2000	12.7mm(1/2SQ)
TA-5000	19.0mm(3/4SQ)

( ) 内寸法は、TA-5000用の寸法です。

※仕様・その他記載内容は予告なしに変更することがありますので、あらかじめご了承ください。

—— 使い易さが私達の使命です ——

株式会社 **ベツセル**

●ホームページアドレス <http://www.vessel.co.jp/>

本社 ☎537-0001 大阪市東成区深江北2丁目17番25号 ☎(06)6976-7771(代) FAX(06)6971-1309  
 東京支店 ☎143-0025 東京都大田区南馬込5丁目43番13号 ☎(03)3776-1831(代) FAX(03)3776-5607

大阪支店 ☎537-0001 大阪市東成区深江北2丁目17番25号 ☎(06)6976-7771(代) FAX(06)6971-1309  
 名古屋営業所 ☎457-0014 名古屋市南区呼続四丁目3番1号 ☎(052)821-9575(代) FAX(052)824-4167  
 福岡営業所 ☎812-0016 福岡市博多区博多駅南6丁目1番22号 ☎(092)411-5710 FAX(092)411-5770  
 札幌出張所 ☎065-0011 札幌市東区北11条東14丁目1番1号 ☎(011)711-5003 FAX(011)704-4725  
 仙台出張所 ☎984-0002 仙台市若林区卸町東1丁目2番10号 ☎(022)236-1567 FAX(022)232-7959  
 広島出張所 ☎733-0035 広島市西区南観音7丁目8-11ロイヤルナカト ☎(082)291-0106 FAX(082)295-1727  
 12090700.00001