

HT-3100 デジタルハンドタコメータ

ご使用の前に必ず守っていただきたいこと

- 急激な温度変化のあるところでは使用しないで下さい。
- 水やほこりなどの異物が入らないようにして下さい。
- 落としたり強いショックを与えないで下さい。
- 長時間使用しない場合は電池を外して下さい。
- 汚れは、柔らかい布か、中性洗剤に浸し固く搾った布で拭いて下さい。揮発油やアルコール類で拭かないで下さい。

警告

機器の最高測定範囲は 10,000r/min です。10,000r/min 以上回転している物には使用しないで下さい。
ご使用の前に必ず回転接触子及び周速リングを点検して下さい。ゴム部分が摩耗して変形した物や、樹脂部分がひび割れた物、取付がゆるい物は使用せず新品と交換下さい。交換の際、当社純正品以外は使用しないで下さい。
接触子及び周速リングは、切り溝を検出軸の回り止めピンの位置に合わせて、正しく差し込んで下さい。
回転数測定は、測定回転軸と回転接触子の軸心が一致する様に正しく押し当て、しっかり保持して下さい。
周速度測定は、測定対象の流れ方向と周速リングの回転方向が平行になる様に正しく押し当てて保持して下さい。
周速リングを用いての回転数測定は危険なので絶対に行わないで下さい。回転数の測定の場合は必ず回転接触子をお使い下さい。また、測定回転軸にセンタ穴がない場合、HT-4100 等の非接触測定用回転計をご利用下さい。
回転数が測定範囲を超えると"OVER"マークが表示されます。"LO"レンジでご使用の場合は"HI"レンジに切換えて下さい。"HI"レンジで"OVER"マークが表示された場合は、測定を中止して下さい。

以上の注意事項を守って、安全にお使い下さい。尚、万全を期すために、測定作業中は保護眼鏡の着用をお奨めします。

概要と特長

本器は回転検出部、測定部、そして表示部を一体化した電池内蔵の接触式ハンディタイプの回転計です。回転軸端のセンタ穴に接触子を押しかねるだけで簡単に測定できます。また、回転接触子を周速リングに交換することにより、周速計としてもご使用になれます。

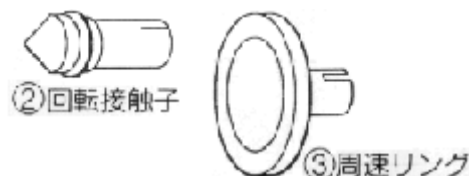
モード切換により 1.5 ~ 10000r/min まで測定可能

周速リング使用により、周速計として使用できます。アクセサリは本体内に収納できます。

測定後約 1 分間、最終測定値をホールド表示します。

製品構成

本体 HT-3100	1
回転接触子 KS-300	2 (うち 1 個は本体内に収納されています)
周速リング KS-200	1 (本体内に収納されています)
単四形乾電池 R-03	3
取扱説明書	1



各部の名称と機能

測定スイッチ：このスイッチを押すと電源が入り測定できます。

レンジ切換スイッチ：LOW レンジ (1.5 ~ 2000.0r/min) と HIGH レンジ (15 ~ 10000r/min) の切換えをします。

検出軸：回転数測定の場合は回転接触子 KS-300、周速度測定の場合は周速リング KS-200 をこの軸に取付け測定します。検出軸には接触子等の取付け用の回り止めピンがついています。

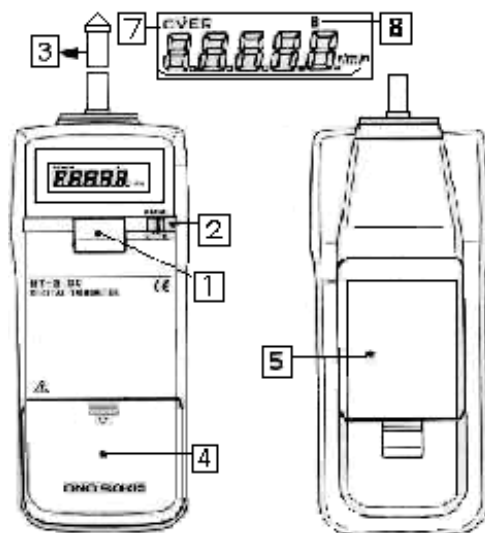
アクセサリ収納ポケット：この蓋を押してスライドさせると蓋が外れ、回転接触子 KS-300 を 2 個又は周速リング KS-200 と回転接触子 KS-300 を各 1 個収納します。

電池蓋：蓋のつまみを押して引くと蓋が外れ電池交換できます。

表示部：5 桁の液晶表示で、測定値を "r/min" 表示します。

"OVER" 表示：測定値が LOW レンジ時 2000.0r/min、HIGH レンジ時 10000r/min を越えると "OVER" を表示し、この値で表示を固定します。このレンジの測定範囲を超えているという意味です。

"B" 表示：電池が消耗したときに "B" マークが表示されます。できるだけ早めに電池交換下さい。



電源について

本器は単四形乾電池 3 個を電源としています。付属の電池はサンプルです。まれに寿命が短い物があります。

電池が消耗し "B" マークが表示されたら新しい電池と交換下さい。必ず 3 個とも新品乾電池と交換下さい。

電池交換の仕方 (1) 電池蓋のつまみを押しながら上げて、外します。

(2) "+", "-", " " を間違えないように乾電池を入れます。

(3) 電池蓋を閉めます。

測定方法

本器は接触子を交換することにより回転数測定と周速度測定ができます。

回転数測定

- (1) 検出軸に回転接触子 KS-300 を取付けます。このとき接触子の切り溝を検出軸の回り止めピンの位置に合わせて正しく差込んで下さい。
- (2) レンジ切換スイッチでレンジ合わせます。"LO" 1.5 ~ 2000.0r/min "HI" : 15 ~ 10000r/min
- (3) 測定スイッチを押し続け、図 1 に示す様に測定回転軸の軸端センタ穴にスリップしない様に接触子を押し当てます。測定回転軸と検出器の軸心が一致する様保持下さい。
- (4) これで 1 秒毎に回転数をデジタル表示します。
回転数が各レンジの測定範囲を超えると"OVER"マークが表示されます。"LO"レンジで使用の場合"HI"レンジに切換えます。"HI"レンジで"OVER"マークが表示された場合は測定を中止して下さい。
- (5) 測定スイッチから指を離すと最終測定値を約 1 分間表示します。1 分後に表示は自動的に消えます。但し、測定スイッチを再度押したり、レンジ切換スイッチを切換えると、測定値はクリアされます。

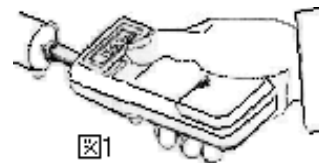


図1

周速度測定

- (1) 検出軸に周速リング（付属品 KS-200 : m/min 用、又はオプション KS-100 : mm/s 用）を取付けます。このとき、周速リングの切り溝を検出軸の回り止めピンの位置に合わせて正しく差込んで下さい。
- (2) レンジ切換スイッチでレンジを合わせます。

	KS-200 使用 (m/min 用・付属品)	KS-100 使用 (mm/s 用・オプション)
LO レンジ	0.15 ~ 200.00m/min	1.5 ~ 2000.0mm/s
HI レンジ	1.5 ~ 1000.0m/min	15 ~ 10000mm/s

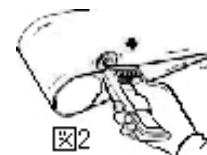


図2

- (3) 電源スイッチを押し続け、図 2 に示す様に測定物に周速リングを押し当てます。
- (4) これで 1 秒毎に周速をデジタル表示します。
周速リングを使用の場合直読できません。表示値を換算して読み取る必要があります。例えば、付属の KS-200 の場合周長 10cm なので、表示値 500r/min の時は 50.0m/min と換算して読み取ります。オプション KS-100 の場合周長 6cm なので、表示値 500r/min の時は 500mm/s と換算して読み取ります。
- (5) 測定スイッチから指を離すと最終測定値を約 1 分間表示します。1 分後に表示は自動的に消えます。但し、測定スイッチを再度押したり、レンジ切換スイッチを切換えると、測定値はクリアされます。

トラブルチェック

症 状	確 認	対 策
表示が出ない	1.電池が入っているか	電池を入れて下さい
	2.電池の極性 "+"、"-" は正しいか	電池の正しい極性で入れ直して下さい
	3.電池は消耗していないか	全ての電池を新品と交換して下さい
	4.電池を交換しても回復しない場合	リセット操作をする 電池を取り外す 測定スイッチを数秒間押す 電池を入れる
実際の回転数と違う表示をする	1.接触子の先端が磨耗して変形していないか	接触子を交換して下さい
	2.回転体と接触子がスリップしていないか	スリップしない様本体を保持して下さい
	3.BAT.LOW 警告"B"が表示されていないか	全ての電池を新品と交換して下さい
	4.測定スイッチを押しているか	測定スイッチを押して下さい

仕様

- 1.計測部
 - 測定範囲 LOW モード (以下 L): 1.5 ~ 2000.0r/min、HIGH モード (以下 H): 15 ~ 10000r/min
(レンジ切換スイッチにより L / H 切換え)
 - オーバーレンジ表示 測定値が 2000.0r/min(L)、10000r/min(H)を越える場合、表示値は 2000.0 r/min 又は 10000r/min で固定され、表示部左上部に"OVER"を表示します。
 - 表示器・桁数 液晶表示器、5 桁
 - 測定表示時間 1 秒 (但し L : 1.5 ~ 3.0r/min、H : 15 ~ 30r/min では 2 秒)
 - 測定単位 L : 0.1r/min、H : 1r/min
 - 測定精度 L: 1.5 ~ 1249.9r/min ± 0.1 r/min、1250.0 ~ 2000.0r/min ± 0.2 r/min、H: 15 ~ 10000r/min ± 1 r/min
- 2.検出部
 - パルス数 20P/R
 - 光源 発光ダイオード
 - 受光素子 フォトトランジスタ
- 3.データホールド機能 測定後、最終測定値を 1 分間ホールド表示します。表示は 1 分後に消えます。
- 4.一般仕様
 - 電源 / 電池寿命 単四形乾電池 3 本、連続約 50 時間
 - BAT.LOW 警告 電池電圧が約 3.3V 以下になると消費警告表示の"B"マークが表示されます。
 - 温度範囲 使用範囲: 0 ~ +40 (結露しないこと) 保存範囲: -10 ~ +55 (結露しないこと)
 - 寸法・質量 171.5 × 38 × 60mm、約 200g
- 5.オプション
 - キャリングケース HT-0001A
 - 延長シャフト KS-700 検出軸長を約 40mm 延長し、検出軸全長は約 75mm になります。回転接触子と同じ要領で検出軸に取付け、シャフト他端に回転接触子を付けて使用します。
 - 回転接触子 KS-300 本体に 2 個付属していますが、摩耗した場合単体でご購入できます。
 - 周速リング KS-200 本体に 1 個付属していますが、摩耗した場合単体でご購入できます。
- 6.保存 極端に温度の高い所・低い所、又は湿度の高い所は避け、直射日光の当たらない風通しの良い場所で保存下さい。長時間使用しない場合、電池の液漏れなどによる故障を防止する為必ず電池を外して下さい。