

## T-ACE取扱説明書



このたびは、「つばき ベルトテンションメータ T-ACE」をお買い上げ頂きましてありがとうございます。

安全にご使用いただくために

- 本製品へ水や油の付着、床へ落とすなどのショックを与えると故障等の原因になりますので注意してください。
- 火災や感電などの原因になりますので、分解・改造をしないでください。
- 湿気やほこりの多い場所・高温となる場所には保管しないでください。
- ご使用にならない時は、電池をはずしてからケースへ収納し保管してください。
- センサーマイクは無理に折り曲げず、抜く時はコネクタを持って引き抜いてください。故障の原因となります。

 危険 ベルト回転中は手が巻き込まれケンですので使用しないでください。(停止状態でないと測定できません。)

### 単位質量一覧表

●PX歯形			●台形歯形			●ウレタン		
タイプ	幅 (mm)	MASS	タイプ	幅 (mm)	MASS	タイプ	幅 (mm)	MASS
P2M	4	0.006	UP14M	40	0.304	XXH	3.2	0.004
	6	0.008		60	0.456		4.8	0.006
	10	0.014		80	0.608		6.4	0.008
	15	0.022		100	0.760		9.5	0.012
P3M	6	0.013	UP3M	120	0.912		12.7	0.016
UP3M	10	0.022		15	0.034		12.7	0.016
P5M	10	0.041	DP3M	6	0.015		025	0.017
UP5M	15	0.062		10	0.025		031	0.021
25	0.103	DP5M	15	0.038	037	0.026		
15	0.084		10	0.038	050	0.035		
P8M	25	0.139	DP5M	15	0.058	XL	050	0.048
40	0.223	25		0.096	075		0.073	
60	0.334	100		0.254	100		0.097	
P14M	40	0.393	DP8M	15	0.088		075	0.101
60	0.589	25		0.148	100		0.135	
80	0.786	40		0.237	150		0.202	
100	0.982	60		0.355	200		0.269	
120	1.178	UP8M	DP14M	15	0.088		300	0.404
15	0.076			40	0.417		200	0.635
25	0.127			60	0.626		300	0.953
40	0.203			80	0.835		400	1.270
60	0.304			100	1.043	XH	101.6	1.252
120	1.252			120	1.252			

### 基本計算式

つばき ベルトテンションメータ T-ACEは、次の式をもとに張力を計算しています。

周波数

$$F = \frac{1}{2L} \sqrt{\frac{T}{W}} \quad L = \sqrt{C^2 \frac{(D_p - d_p)^2}{4}}$$

ベルト張力

$$T = 4 \times W \times L^2 \times F^2$$

T: ベルト張力

L: スパン長さ

W: ベルト単位質量

スパン長さ

$$C^2 \frac{(D_p - d_p)^2}{4}$$

F: 周波数

Dp: 大ブーリピッチ径

dp: 小ブーリピッチ径

c: 軸間距離

### 仕様

型式 : BDTM101

測定範囲 : 0.1~9999N 、 30~600Hz

ベルトスパン長さ : 0.001~9.999m

単位質量 : 0.001~9.999kg/m

使用温度 : -10~60°C

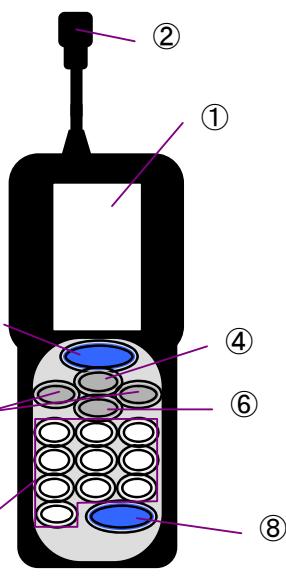
電源 : 単4×4本

質量・寸法 : 160g(本体のみ)、長162×幅61.6×厚30mm

付属品 : センサーマイク、乾電池単4×4本、携帯ケース

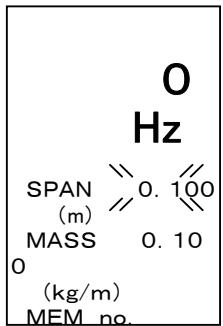
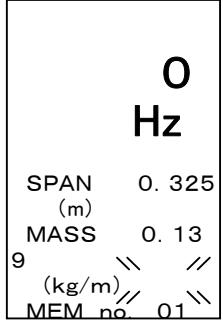
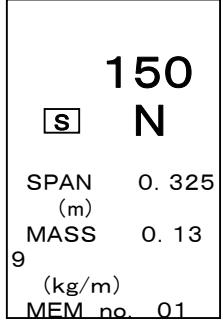
※ お使いになる測定条件の組み合わせによっては適切な取付張力であっても、その時の振動周波数が本機の測定可能範囲外となることがあります。  
(スパン長さが1mを超えるような場合は注意が必要です。)

**【機能説明】**



① 液晶画面	1) 電池残量表示 … 電池交換が必要になったら点灯します。 2) 測定結果表示 … 測定結果をベルト張力に換算して表示します。 3) 単位表示 … 測定結果単位をNまたはHzで表示します。 4) SPAN・MASS表示 … 測定条件を表示します。 条件設定中は点滅になります。 5) メモリー表示 … 該当するMEM no. を表示します。(no. 1~10) 6) [S]マーク表示 … 測定中に点灯します。
② センサーマイク	ベルトの音波をキャッチします。
③ STARTボタン	測定開始時に押すと、液晶画面に[S]マークが表示されます。 その後マイクを近づけてベルトを指はじき測定します。
④ N/Hz切替ボタン	測定結果をNまたはHz表示に切替えます。
⑤ SPAN・MASSボタン	このボタンを押すと測定条件の入力モードになり、表示が点滅します。  SPAN … ベルトスパン長さ(m) MASS … ベルト単位質量(kg/m)  「テンキー」ボタンを使って数値を入力後、再度このボタンを押すと数値が確定します。
⑥ MEM(メモリー)ボタン	測定条件を記憶させる時や登録した条件を呼び出す時に使用します。
⑦ テンキーボタン	測定条件を入力する時に使用します。
⑧ ON/OFFボタン	電源のON/OFF時に押します。 3分間何も動作が無い場合、自動的に電源がOFFになります。

## 【操作手順】

手順	表示状態
1. 電源を入れます。 ・「ON/OFF」ボタンを1秒以上押してください。  注) お買い上げ時の初期表示は 測定結果=0、単位=Hz、MEM no. =空白 です。 2回目以降のご使用時は直前の条件、測定結果が表示されます。	① 
2. 測定条件を入力します。 例) SPAN 0.325m MASS 0.139kg/m ・「SPAN」ボタンを約1秒押すとSPAN表示部が点滅し、数値を入力できる状態になります。 お買い上げ頂いた際の初期値は0.100です。(表示状態①) ・「テンキー」ボタンを使って数値を入力します。このとき小数点は固定のため入力は不要です。 数値入力は左の桁から順に入力されます。 間違えた場合はそのまま4桁入力したあとで、もう1回左の桁から再入力してください。  	② 
3. 測定します。 ・測定結果の表示単位を「N/Hz」ボタンを押して選択してください。 ・「START」ボタンを押してから、マイクをベルトに近づけ、手などでベルトをはじいて測定してください。 測定が完了すると「ピッ」と音がして測定結果が表示されます。(表示状態③) ・再度測定する時は「START」ボタンを押すところから繰り返してください。 [S]マークが表示されている間は何度でも測定が可能です。 ・メモリーされた条件を使って測定する時は「MEM」ボタンを短く押して 使用したいMEM no. を選択してください。 この時SPANとMASSには登録されている条件が表示されます。	③ 
4. 終了 ・「ON/OFF」ボタンを2秒以上押し続けて終了します。 また何も動作が無く3分間経過すると自動的に電源がOFFになります。  注) 次の場合は操作エラーで「ピー」音がします。 ・入力モード時にテンキー以外のボタンを押した場合 SPAN、MASSの数値が点滅している(入力モード)時は、テンキー以外のボタンは 操作できません(ON/OFFボタンを除く)。入力モードを終了してから操作を行ってください。 ・SPAN、MASSの値を0.000で入力した場合 SPAN、MASSの値が0.000の場合は入力モードを終了することは出来ません。 ・SPAN、MASSの入力モード時(点滅時)以外にテンキーを操作した場合	