

デジタルレコード温度計 TA410EA



目次

はじめに	2	2chデジタルレコード温度計用ソフト (Test Rink) 取扱説明書	
安全上の注意	2		
仕様	2		
各部の名称	3	CD-ROM、FDについて	10
ご使用になる前に	3	責任の範囲	10
電池の装てん及び交換	4	ソフトの動作環境	10
日付と時刻の設定	4	ソフトのインストール方法	10
プリンタ用紙の取付方法	4	温度計本体に記憶した値のダウンロード	10
熱電対の選択	5	画面上でのグラフ、帳票からの測定値情報の見方	12
温度測定	5	ダウンロードしたデータの保存	12
印刷	5~6	保存したデータの呼出し	13
プリント出力	6	現在値の測定と記録	13
測定値の記憶	7	測定器の設定	14
記憶している値の消去	7	COMポートの設定	15
オートパワーオフ機能	8	グラフについて	15~17
アラーム機能	8	メニューバーの説明	17
プリントテスト	8	ツールバーの説明	17
設定情報	9		
各ボタンの機能説明	9		

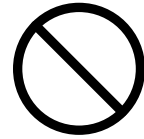
【はじめに】

この度は当社の製品をご購入いただき誠にありがとうございます。
ご使用になる前に取扱説明書をよくお読みいただきますようお願いいたします。
お読みになった後も大事に保管しておいてください。

安全上のご注意

警告

温度測定以外の目的で本機を使用しないでください。
改造しないでください。
研磨剤や溶剤などを使わないでください。
落としたり硬いものにぶつけたりしないでください。
ほこりの多い場所、潮風の当たる場所、有害ガス等が存在する場所では使用しないでください。



ほこりやゴミが付着した場合は乾いた柔らかい布などで表面をきれいにしてください。
使用しない場合は安全な場所に保管しておいてください。

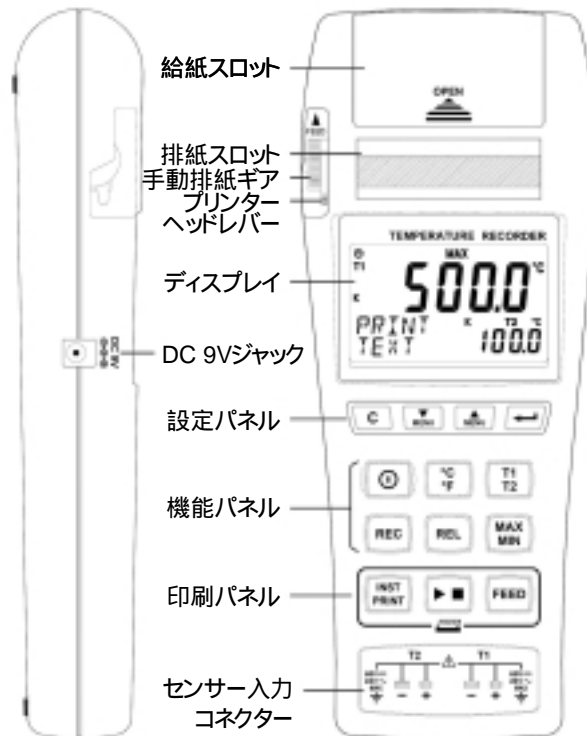


【仕 様】

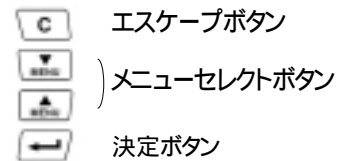
測 定 範 囲... - 200 ~ 1370 (Kタイプ)	使 用 電 池...アルカリ単三電池 × 6本
- 200 ~ 760 (Jタイプ)	電 池 寿 命...約10日(60秒間隔の印刷モードで連続使用した場合)
精 度... ±0.1% + 0.8	ACアダプター...DC9V ~ 12V
分 解 能...0.1	1A Min(5.5 × 2.5mmプラグ)
サンプリング周期...2回 / 秒	感 熱 紙...58mm × 10m
入 力 保 護...60V DC	寸 法...242 × 98 × 42mm
もしくは 24Vrms AC	重 量...約580g
記 録 デ ー タ 数...32,000レコード	
保 管 環 境... - 10 ~ 60 、 0 ~ 80%RH	
使 用 環 境...0 ~ 50 、 0 ~ 80%RH	

【各部の名称】

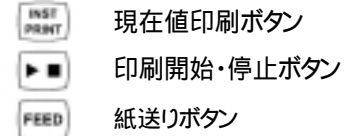
(1) 前面部



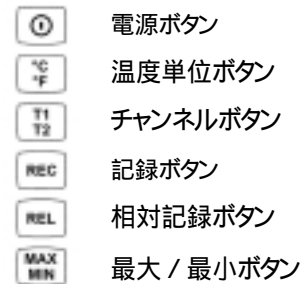
設定パネル：



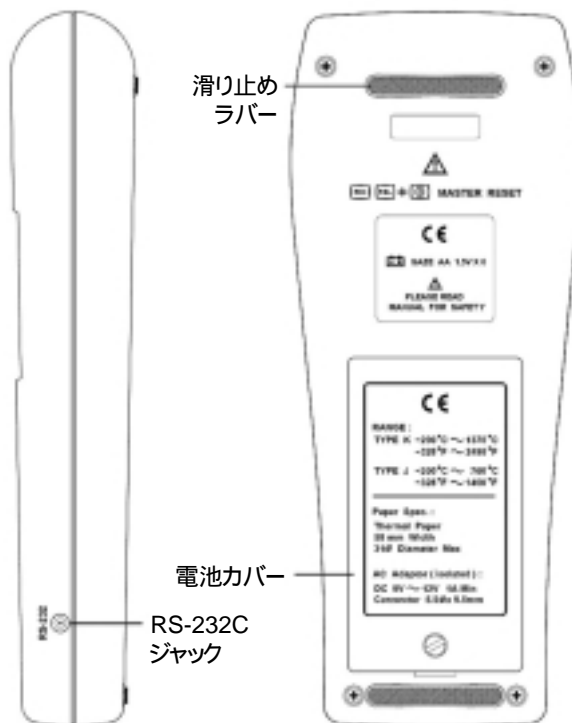
印刷パネル：



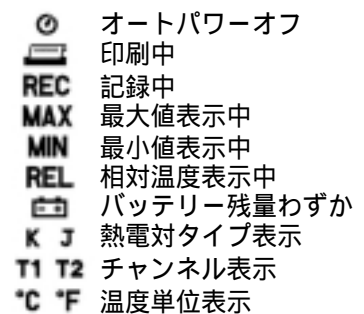
機能パネル：



(2) 背面部



画面表示アイコン：



【ご使用になる前に】

製品がお手元に届きましたら、以下のものが同封されているかご確認願います。

不足している場合は、すぐにお買い求め頂きました販売店までご連絡願います。

- ・デジタルレコード温度計本体 × 1台
- ・TASCOコネクター変換プラグ(TA410-4F × 1本)
- ・K熱電対 素線センサー × 2本
- ・解析用ソフト(CD-ROM) × 1枚
- ・RS232Cシリアルケーブル × 1本
- ・専用プリンター用紙 × 3本
- ・サンプル用乾電池 × 6本
- ・取扱説明書 × 1冊

【電池の装てん及び交換】

本体裏面の電池カバーのねじを、コインまたはマイナスドライバーではずします。

古い電池が入っている場合は外して下さい。新しい電池を装てんする場合は、極性をよく確かめてください。また乾電池はアルカリをご使用ください。


外した電池カバーを締め、ネジをコインまたはマイナスドライバーで締めます。





【日付と時刻の設定】



初めて使用する時や、電池の交換をした時などには、必要に応じて日時を設定を行ってください。


電源ボタン  を押し電源を入れてください。

メニューキー (MENU) を1回押し、「CLOCK SETUP」画面を表示させ、エンターキー  を押してください。

「SET TIME」(24時間表示) 時間設定画面になり、時・分・秒の順で設定します。はじめに「時」が点滅し設定状態になりますので、「MENU」 「MENU」で現在の時間にあわせ、よければエンターキー  を押してください。同じ手順で「分」をあわせ、エンターキー  を押してください。

このとき自動で「秒」は「00」になり、日付の設定画面になります。

「SET DATE」日付設定画面になり、月・日の順で設定します。はじめに「月」が点滅しますので「MENU」 「MENU」で現在の月にあわせ、よければエンターキー  を押してください。同じ手順で「日」をあわせ、エンターキー  を押してください。画面が切り替わり「年」の設定画面になります。

「SET YEAR」年設定画面になりますので、「MENU」 「MENU」で現在の年度にあわせ、よければエンターキー  を押してください。

ピープ音が2回鳴り、設定が終了したことをお知らせします。この後自動で温度表示画面に移行します。

【プリンタ用紙の取付方法】

初めて使用するときや、プリンタ用紙が無くなった時などには、必要に応じてプリンタ用紙を取付けてください。

注意)故障の原因となりますので、プリンタヘッドレバーの操作は手順通り行ってください。

「プリンタヘッドレバー」を起こします。

本体表面上部のプリンタ用紙カバーをスライドさせ、カバーを外します。

専用のプリンタ用紙を図のように差し込みます。

「FEED」ボタンを押します。プリンタ用紙が送られ、印字の準備が完了します。

「プリンタヘッドレバー」を倒します。最後に忘れずにプリンタ用紙カバーを取り付けてください。



【熱電対の選択】

TA410EAはKまたはJ 2種類の熱電対の入力が可能です。温度測定を行うにあたり、あらかじめ温度計にどちらの熱電対で測定するか設定する必要があります。

電源を入れ、測定モードにします。

「MENU」 「MENU」 を押し、「TC TYPE」画面にしエンターキーを押してください。

画面に「K TYPE」または「J TYPE」の表示がされるので「MENU」 「MENU」 を押し、使用される熱電対のタイプを選択しエンターキーを押してください。

ピープ音が2回鳴り、設定が完了します。

【温度測定】(TA410-1 (別売) 表面温度センサーを使用した形で、温度測定の手順を説明します。)

温度計本体の電源ボタンを押し、電源を入れます。

この温度計は温度センサーを2本入力でき、同時に2点の温度測定が可能です。1点のみ測定する場合は、TA410-1をアダプターの青いプラグに差し込み、反対側の黄色いプラグを温度計本体T1へ差し込んでください。

画面左上部に「T1」と表示していることを確認してください。「T2」と表示されている場合は「T1 T2」ボタンで表示を切り替えてください。正しく温度測定を行うために、TA410-1を測定面に垂直に押し当ててください。数秒で温度表示が安定し、測定が終了します。

測定が終了し電源を切る場合は、ピープ音がし電源が切れるまで電源ボタンを押しつづけてください。

【印刷】

プリンタを使用し印刷を行うためには事前に温度計にテキストで印刷するか、グラフで印刷するか設定する必要があります。テキスト印刷及びグラフ印刷それぞれの設定方法を説明します。


(1) テキスト印刷

電源を入れ、測定モードにします。

「MENU」 「MENU」 を押し、「PRINT SETUP」画面にしエンターキーを押してください。

「PRINT MODE」画面になりますので、エンターキーを押し、「TEXT MODE」、「GRAPH MODE」の選択画面になりますので、「MENU」 「MENU」 を押し、「TEXT MODE」を選択しエンターキーを押してください。

「SET INTV」画面になり、時:分:秒の値が点滅し、印字インターバルの設定ができます。「MENU」 「MENU」 を押し、2,5,10,15,30秒、1,2,5,10,15,30,60分の12種類から選択し、エンターキーを押してください。

「SETUP OK」と表示され、ピープ音が2回鳴り、設定が正しく終了したことをお知らせします。温度の測定をされる場合はエスケープボタン  を数回押し、測定モードにしてください。

(印字開始時間を指定して印字する場合は引き続き設定します。この場合は項目を参照してください。)

正しく設定されていれば画面左下に「PRINT TEXT」と表示されます。

(2) グラフ印刷

電源を入れ、測定モードにします。

「MENU」 「MENU」 を押し、「PRINT SETUP」画面にしエンターキーを押してください。

「PRINT MODE」画面になりますので、エンターキーを押し、印刷方法を「GRAPH MODE」を選択してください。

「SPEED IN/HR」画面になり、単位時間あたりの印字速度の設定画面になります。

「MENU」 「MENU」 を押し、1,2,3,4,5,6,8,12,24 インチ / 時から適当な値を選択しエンターキーを押してください。

(1インチ 2.5cm)

「LOW LIMIT」画面になり、プリンタの温度スケール最小値設定画面になります。「MENU」 「MENU」 を押し、値を設定し決まればエンターキーを押してください。

「SCALE WIDTH」画面になり、プリンタの温度スケール最大値設定画面になります。

「MENU」 「MENU」 を押し、値を設定し決まればエンターキーを押してください。

「SETUP OK」と表示され、ピープ音が2回鳴り、設定が正しく終了したことをお知らせします。温度の測定をされる場合はエスケープボタン〔C〕を数回押し、測定モードにしてください。

(印字開始時間を指定して印字する場合は引き続き設定します。この場合は項目を参照してください。)

正しく設定されていれば、画面左下に「PRINT GRAPH」と表示されます。

【プリント出力】

この温度計はリアルタイム出力と時間指定出力の2種類の方法があります。

これは、テキスト印刷、グラフ印刷の両方に共通したものです。

印刷を行う前に、測定モード中の画面に「PRINT TEXT」「PRINT GRAPH」のどちらが表示されているか確認してください。

印刷内容を変更するには項目8 「印刷をする前に」の手順でどちらかを選んで設定を終了してください。正しく設定されていれば、測定モードの画面に設定されたプリント方法が「PRINT TEXT」「PRINT GRAPH」のどちらかが表示されます。

任意の時間によるプリント出力

温度測定中に「▶■」を押すと、ピープ音が1回鳴り設定した印字インターバルでプリント出力します。

終了する場合は「▶■」もう一度押してください。ピープ音が1回鳴りプリント出力を終了します。

時間指定によるプリント出力

- (1)電源を入れ、測定モードにします。
- (2)「MENU」 「MENU」 を押し、「PRINT SETUP」画面にしエンターキーを押してください。
- (3)「PRINT MODE」画面になりますので、「MENU」 「MENU」 を押し、プリント出力開始時間を指定するために「START TIME」画面にし、エンターキーを押してください。
- (4)「START TIME」プリント出力開始時間の設定画面になり、時:分:秒が点滅します。はじめに、「時」が点滅しますので、「MENU」 「MENU」 を押し24時間で任意の時間に設定します。決まればエンターキーを押してください。引き続き「分」が点滅しますので、同じ手順で設定しエンターキーを押してください。「秒」設定はできません。
- (5)「START DATE」画面になり、プリント出力開始月日の設定に切り替わります。はじめに、「月」が点滅しますので、「MENU」 「MENU」 を押し任意の「月」に設定し、エンターキーを押してください。「日」が点滅しますので同じ手順で「日」を設定してください。決まればエンターキーを押してください。
- (6)「START YEAR」画面になり、プリント出力開始年度の設定に切り替わります。西暦表示の下二桁が点滅しますので、「MENU」 「MENU」 を押し任意の年度に設定し、エンターキーを押してください。ピープ音が2回鳴り設定が完了します。
- (7)「STOP TIME」プリント出力終了設定画面になりますので、引き続き設定する場合はエンターキーを押してください。設定をされない場合はエスケープキーを数回押し、設定を終了してください。ここでは引き続き設定を行います。
- (8)「STOP TIME」プリント出力終了設定画面になり、時:分:秒が点滅します。項目(4)の手順で設定してください。
- (9)「STOP DATE」画面になり、プリント出力終了月日の設定に切り替わります。項目(5)の手順で設定してください。
- (10)「STOP YEAR」画面になり、プリント出力終了年度の設定に切り替わります。項目(6)の手順で設定してください。このとき終了時間が開始時間以前に設定された場合はピープ音が短く2回鳴り設定が正しくないことをお知らせします。設定を確認していただき同じ手順で再設定してください。設定がただしければピープ音が2回なり、「SETUP OK」と表示され設定が完了します。
- (11)すべての設定が終了しましたら、画面が測定モードになるまでお待ちいただき画面が切り替わってから測定を開始してください。
- (12)設定終了後、正しく設定されていれば画面左下に「TIMED PRINT」と表示され、オートパワーオフ機能は解除されます。
- (13)この機能を解除する場合は、日付設定を現在値以前に設定してください

【測定値の記憶】

この温度計は、指定した時間に測定した値を温度計本体に記憶し、専用ソフトを使用しパソコンの画面で値を確認することができます。(この温度計は、記憶を開始してから終了するまでを1グループとします。記憶したデータを消去せずに、新たに記憶を開始し終了すると、2つ目のグループとして記憶します。この作業はメモリーがなくなるまで何回でも行うことができます。)

電源を入れ、測定モードにします。

「MENU」 「MENU」 を押し、「REC SETUP」画面にしエンターキーを押してください。

「REC INTV」画面になりますので、エンターキーを押してください。「SET INTV」画面になりますので、記憶間隔を「MENU」 「MENU」 を使って設定してください。1/2/3/10/15/30秒、1/2/3/10/15/30/60分の13種類の間隔で設定できます。よければエンターキーを押してください。ピープ音が2回鳴り、「SETUP OK」と表示され測定モードに切り替わり設定が完了します。再度「MENU」 「MENU」 を押し、「REC SETUP」画面にしエンターキーを押してください。「REC INTV」画面になりますので、「MENU」 「MENU」 を押し、「START TIME」画面にしエンターキーを押してください。

「START TIME」記憶開始時間の設定画面になり、時:分:秒が点滅します。はじめに「時」が点滅しますので、「MENU」 「MENU」 を押し24時間で任意の時間に設定します。決まればエンターキーを押してください。引き続き「分」が点滅しますので、同じ手順で設定しエンターキーを押してください。「秒」設定はできません。

「START DATE」画面になり、記憶開始月日の設定に切り替わります。はじめに「月」が点滅しますので、「MENU」 「MENU」 を押し任意の「月」に設定し、エンターキーを押してください。「日」が点滅しますので同じ手順で「日」を設定してください。決まればエンターキーを押してください。

「START YEAR」画面になり、プリント出力開始年度の設定に切り替わります。西暦表示の下二桁が点滅しますので、「MENU」 「MENU」 を押し任意の年度に設定し、エンターキーを押してください。ピープ音が2回鳴り「SETUP OK」と表示され設定が完了します。

設定が終了しますと「STOP TIME」画面になりますので、エンターキーを押してください。記憶終了時間の設定画面になり、時:分:秒が点滅します。はじめに「時」が点滅しますので、「MENU」 「MENU」

「MENU」 を押し24時間で任意の時間に設定します。決まればエンターキーを押してください。引き続き「分」が点滅しますので、同じ手順で設定しエンターキーを押してください。「秒」設定はできません。

「STOP DATE」画面になり、記憶開始月日の設定に切り替わります。はじめに「月」が点滅しますので、「MENU」 「MENU」 を押し任意の「月」に設定し、エンターキーを押してください。「日」が点滅しますので同じ手順で「日」を設定してください。決まればエンターキーを押してください。

「STOP YEAR」画面になり、プリント出力開始年度の設定に切り替わります。西暦表示の下二桁が点滅しますので、「MENU」 「MENU」 を押し任意の年度に設定し、エンターキーを押してください。ピープ音が2回鳴り「SETUP OK」と表示され設定が完了します。

すべての設定が終了しましたら、画面が測定モードになるまでお待ちいただき画面が切り替わってから測定を開始してください。設定終了後、正しく設定されていれば画面左下に「TIME REC」と表示され、オートパワーオフ機能は解除されます。

この機能を解除する場合は、日付設定を現在値以前に設定してください。

【記憶している値の消去】

この測定器は1chあたり32,000データの記憶容量があります。記憶データがいっぱいになると、それ以上記憶できなくなりますので、データを消去する必要があります。但しこの作業を行うと、記憶しているすべてのデータが消去されますのでご注意ください。

電源を投入し測定モードにしてください。

「MENU」 「MENU」 を押し、「MEM ERASE」画面にし、エンターキーを押してください。

「SURE ERASE」画面になり、記憶しているデータ量が表示されます。

すべて削除してもよければエンターキーを押してください。

「ERASE DONE」と表示され、記憶データはすべて削除されます。

【オートパワーオフ機能】

この測定器は電源投入後30分以上キー操作をしなければ自動的に電源が切れます。
またこの機能は有効・無効の設定が可能です。

電源を投入し測定モードにしてください。

「MENU」 「MENU」 を押し、「POWER SETUP」画面にし、エンターキーを押してください。

「MENU」 「MENU」 を押し、30分後に電源を自動で切る場合は「30MIN OFF」、オートパワーオフ機能を無効にする場合は「CONT ON」を選び、エンターキーを押してください。

正しく設定できていれば、ピープ音が2回鳴り、設定が完了します。

【アラーム機能】

この測定器は設定した温度の上・下限値を超えたときにアラームを鳴らすことができます。

電源を投入し測定モードにしてください。

「MENU」 「MENU」 を押し、「ALARM SETUP」画面にし、エンターキーを押してください。

「MENU」 「MENU」 を押し、アラーム機能を無効にする場合は「ARARM OFF」を選択しエンターキーを押してください。

アラーム機能を有効にする場合は「ARAME ON」を選択しエンターキーを押してください。

「ALARM UPPER」画面になりますので、「MENU」 「MENU」 アラームの上限値を設定します。設定値が決まればエンターキーを押してください。

「ALARM LOWER」画面になりますので「MENU」 「MENU」 アラームの下限値を設定します。設定値が決まればエンターキーを押してください。

正しく設定できていれば、ピープ音が2回鳴り、設定が完了します。

【プリントテスト】

この温度計のプリンタが正しく動作しているか確認することができます。

電源を投入し測定モードにしてください。

「MENU」 「MENU」 を押し、「PRINT TEST」画面にし、エンターキーを押してください。

このようなテストデータが印刷されているか確認してください。

(プリントテストの結果)

```
!"#$%&'()*+,-./
0123456789:;<=>?
@ABCDEFGHIJKLMNO
PQRSTUVWXYZ[\]^_
`abcdefgijklmno
PQRSTUVWXYZ{|}~.
!"#$%&'()*+,-./
0123456789:;<=>?
@ABCDEFGHIJKLMNO
PQRSTUVWXYZ[\]^_
`abcdefgijklmno
PQRSTUVWXYZ{|}~.
```



(設定情報の印刷結果)

```
PRINT SETUP
START TIME      15:17:00
START DATE     07-04-2006
STOP TIME      15:30:00
STOP DATE     07-04-2006
PRINT MODE      GRAPH
SPEED          24 Inch/Hr
LOW LIMIT      20
SCALE WIDTH    10

REC SETUP
START TIME      15:35:00
START DATE     07-01-2006
STOP TIME      15:45:00
STOP DATE     07-01-2006
REC INTV       00:00:02

CLOCK SETUP
TIME           23:27:52
DATE          07-03-2006

THERMO COUPLE TYPE    K

MEMORY STATUS
MEMORY USED           1332
MEMORY LEFT           30614

POWER SETUP
30 MINUTE POWER OFF

ALARM SETUP
ALARM ON
ALARM UPPER          40.0
ALARM LOWER          -20.0
```


【設定情報】

現在の設定情報を印刷します。

電源を投入し測定モードにしてください。

「MENU」 「MENU」 を押し、「SYS INFO」画面にし、エンターキーを押してください。

このようなテストデータが印刷されているか確認してください

【各ボタンの機能説明】

電源ボタン

電源のon - offを行います。

電源をoffにする場合はボタンを押しつづけると、画面表示が「OFF-3 OFF-2 OFF-1」と移行し、電源が切れます。

温度単位ボタン

表示単位の摂氏 - 華氏を切り換えます。(印刷中や記録中は使用できません。)

この設定は電源をきった後にも保持されます。

チャンネルボタン

チャンネル表示をT1 - T2で切り換えます。メインのチャンネルが画面上部に、サブのチャンネルが画面右下部に表示されます。

記録ボタン

温度測定中に押すと、「REC SETUP」で設定した情報を元に、画面上部に「REC」を表示がでて記録が開始されます。もう一度押すと記録を停止します。

メモリが一杯になると画面上部の「REC」の表示が点滅し、画面左下部に「REC FULL」と表示されます。

相対記録ボタン

測定中に押すと、その瞬時値を基準に差となる値を表示します。もう一度押すと通常の測定状態に戻ります。

最大 / 最小ボタン

このボタンを押してから、この機能が解除されるまでの間に測定した最大値と最小値を表示します。

測定中に押すと記録が開始され、押すたびに「MAX」「MIN」「MAX・MIN」と切り替わり、「最大値」「最小値」「最大値・最小値 測定中」の順に切り替わります。

このボタンを3秒間押しつづけると、機能は解除されます。

現在値印刷ボタン

現在の日時、温度がテキストで印刷されます。テキストモードの印刷中に押すと、その都度現在の日時と温度が挿入されます。

グラフモードの印刷中に押すと、グラフ上にその値に準じた場所にxマークが印字されます。

何も印刷していないときに押すと、その都度現在値が印字されます。

印字開始、停止ボタン

一度押すと印字を開始します。印刷中に押すと停止します。印刷中には画面左上部にプリンターのアイコンが表示されます。

紙送りボタン

ボタンを押すと用紙が1.7cm送り出されます。

マスターリセット

この計測器が制御不能になった場合、あるいはその他の理由で設定を初期化する場合にこの機能を使用します。「REC」と「REL」を押しながら、電源ボタンを押すと、「MASTER RESET」と表示され、放すと「RESET OK」と表示され、初期化が完了します。

2hデジタルレコード温度計用ソフト (Test Rink) 取扱説明書

この取扱説明書は、コンピュータに関する基本知識のある方を対象に作成されています。
コンピュータの操作に関して不明な点がございましたら、コンピュータを購入された先へお問い合わせください。

【CD-ROM、FDについて】

落としたり、曲げたり、強い衝撃を与えないでください。
高温多湿なところでの保管は避けてください。
傷をつけないでください。

【責任の範囲】

本製品の故障、誤動作、不具合によるデータの損害など、お客様または第三者が製品利用の機会を逸したために発生した損害、付随的損害の補償については、一切その責任を負いかねますので予めご了承ください。

【ソフトの動作環境】

パーソナルコンピュータ本体	: Pentium90MHz以上のCPUを搭載し、 Windows95/98/2000/Me/XP/NT4.0が動作するもの。
メモリ	: 32MB以上
画面	: 解像度800×600ピクセル以上
ハードディスク空き容量	: 5MB以上

【ソフトのインストール方法】

パソコンの電源を入れ、開いているソフトをすべて閉じてください。
Test Rink のCD-RをCD-Rドライブに入れてください。
[Welcome]と書かれた画面が現れますので、[Next]をクリックしてください。
[User Information]と書かれた画面が現れ、使用者と会社名を記入できます。特に記入する必要はありませんが、記入できたら[Next]をクリックしてください。
[Choose Destination Location]と書かれた画面が現れ、インストール先が変更できます。変更する場合は[Browse..]をクリックし、インストール先を変更し[Next]をクリックしてください。変更がない場合はそのまま[Next]をクリックしてください。
[Select Program Folder]と書かれた画面が現れ、ホルダー名の変更ができます。必要があれば変更し、できたら[Next]をクリックしてください。
[Start Copying Files]と書かれた画面が現れ、項目 ~ で設定した確認画面が現れます。問題がなければ[Next]をクリックしてください。変更する場合は[Back]をクリックし、変更したい画面まで戻り、変更してください。
インストールが終了し[Setup Complete]と書かれた画面が現れますので、[Finish]をクリックし、インストールを終了してください。

【温度計本体に記憶した値のダウンロード】


温度計本体に記憶した値をパソコンにダウンロードします。

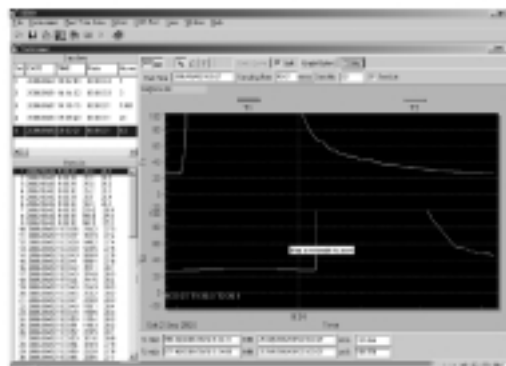
パソコンと温度計本体を付属のRS-232Cケーブルで接続してください。

パソコンの「スタート」「プログラム」「SE500」「SE500」からソフトを起動してください。

温度計の電源を入れると画面左下に現在の測定値がリアルタイムに表示されます。(温度計に電源が入っていない場合や、接続ケーブルが断線しているなどパソコンと温度計が繋がっていない場合は、画面左下に[No Connection]と表示されず。)



メニューバーの[Data logger]をクリックするか、 をクリックし、温度計に記憶されているデータをパソコンに取り込みます。



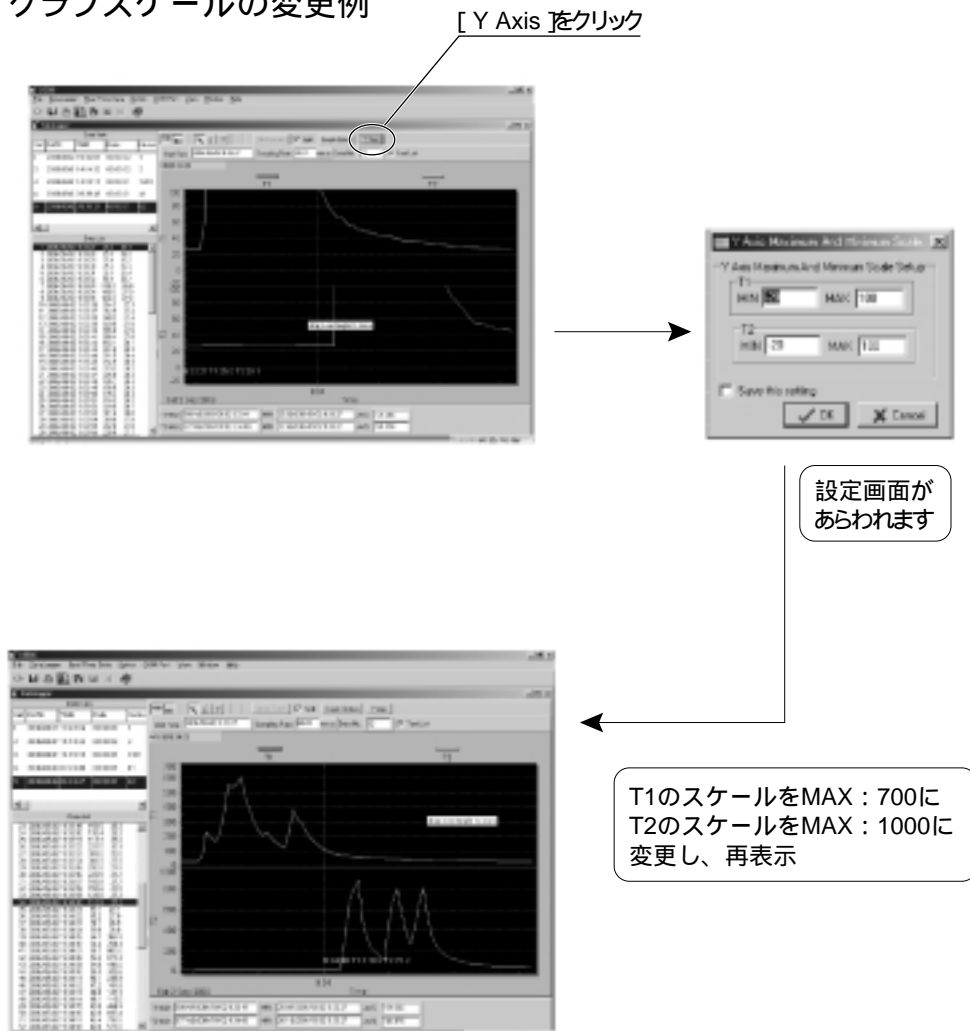
温度計本体に記憶されていたデータは5グループあったので、画面左上に1～5までのグループが、日付の古い順に表示されます。例えば5つ目のグループが見たい場合はマウスで5つ目のグループをクリックすれば、グラフ、帳票ともにそのデータが画面に表示されます。

【画面上でのグラフ、帳票からの測定値情報の見方】

グラフ上で、知りたい部分の温度や日時の情報があれば、その部分にマウスを移動しクリックすると、グラフ上の縦軸に線が現れグラフ下部に記憶日時、T1、T2の値が表示されます。帳票された値がグラフのどのあたりに相当するかが知りたい場合は、帳票された値をクリックすると、先ほどのグラフ縦軸が移動しグラフ上に表示されます。


測定値がグラフの温度スケール以上になり、表示されていない場合は画面右上の[Y Axis]をクリックしてください。T1、T2の温度スケールが変更できる画面が現れますので、任意の値に設定し、よければ[OK]を、設定せずに終了する場合は[Cancel]をクリックしてください。また変更した値を今後も反映させる場合は[save this setting]にチェックをしてください。

グラフスケールの変更例

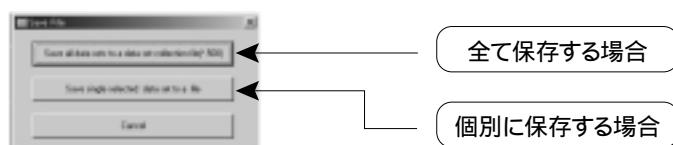


【ダウンロードしたデータの保存】

測定したデータをパソコンにダウンロードし、このデータをパソコンに保存する場合、次の手順で行います。


メニューバーの[File] [Save]の順でクリック、もしくはツールバーの  をクリックしてください。

[Save File]画面が現れますので、ダウンロードした全てのグループをひとつのホルダに保存する場合は[Save all data sets to data set collection file (500)]に、ダウンロードしたグループを個別に保存する場合は[Save single selected data set to a file]をクリックしてください。



【保存したデータの呼び出し】

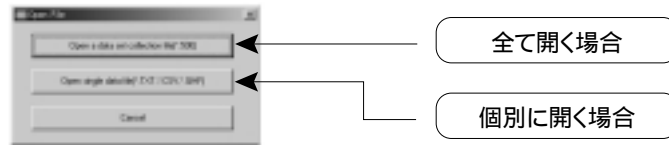
パソコンに保存した測定値を、このソフトを利用し再度呼び出し表示させる場合、次の手順で行います。

メニューバーの[File] [Open]の順でクリック、もしくはツールバーの  をクリックしてください。

[Open file]画面が現れますので、グループをまとめて保存したものを呼び出す場合は、


[Open a data set collection file(500)]を、個別に保存した物を呼び出す場合は、

[Open single data file]をクリックしてください。その後は通常のファイルを開く手順で開いてください。

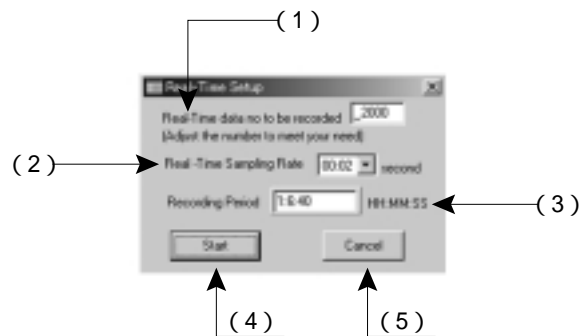



【現在値の測定と記録】

現在測定中の温度をパソコンの画面上で確認できます。

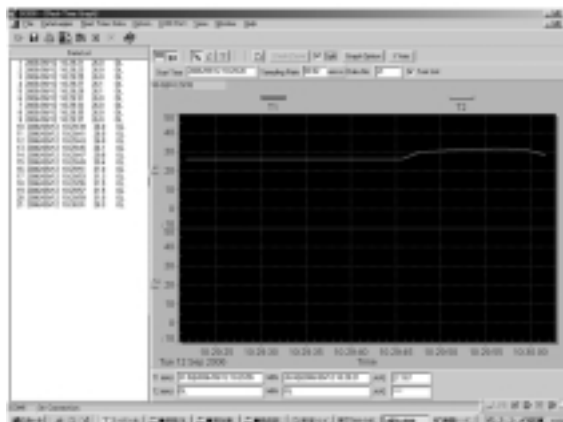
メニューバーの[Real Time Data]から[Run]を、またはツールバーの  をクリックしてください。

測定に関する詳細を設定する画面が現れます。



- (1) 現在値を測定しパソコンの画面上に記録するデータ量を設定します。
- (2) サンプリング周期を設定します。右側の「」をクリックして値を設定してください。
- (3) (1)、(2)で設定した値から、測定に必要な時間が表示されます。
- (4) 設定が決まれば[Start]をクリックしてください。
- (5) 設定をせずに終了する場合は[Cancel]をクリックしてください。


測定が開始され、画面左にデータリスト、右にグラフが随時更新されながら表示されます。



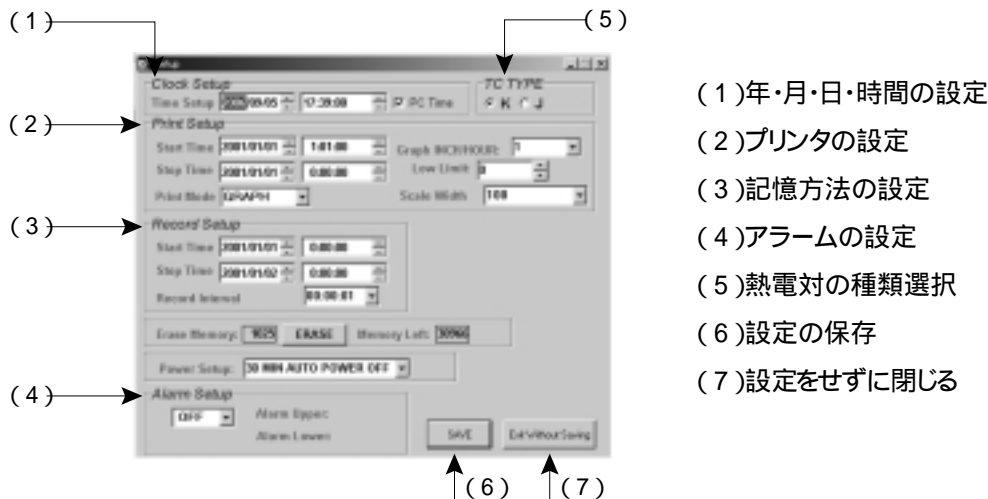
強制終了する場合はメニューバーの[Real Time Data]から[Stop]を、またはツールバーの  をクリックしてください。

【測定器の設定】

パソコンに保存した測定値を、このソフトを利用して再度呼び出し表示させる場合、次の手順で行います。

メニューバーの[Option]もしくはツールバーの  をクリックしてください。

[Please wait for loading option from meter...]と表示された後、次のような設定画面が現れます。



各設定を行い(6)をクリックし、設定を保存してください。設定を変更する必要がない場合は(7)をクリックし、設定をせずに閉じてください。

(1) Clock Set(年・月・日・時間の設定)

温度計本体の現在時刻の設定を行います。直接入力するか、上下の矢印をクリックして時刻を設定してください。パソコンの時刻に合わせる場合は[PC Time]にチェックを入れてください。

(2) Print Setup(プリンタの設定)

温度計本体のプリンタ設定を行います。

- ・[Start Time] [Stop Time] : プリンタを自動で動かすための開始時間と終了時間の設定を行います。
- ・[Print Mode] : [TEXT]テキストまたは[GRAPH]グラフのどちらかの印刷モードを設定します。
- ・[Print Interval] : [Print Mode]で[TEXT]を選択した場合、印刷間隔を設定します。右側の「 」をクリックし、値を選択してください。
- ・[Graph INCH/HOUR:] : [Print Mode]で[GRAPH]を選択した場合、プリンタ用紙の単位時間あたりの移動量をインチ単位で選択します。右側の「 」をクリックし値を選択してください。
- ・[Low Limit] : [Print Mode]で[GRAPH]を選択した場合、プリンタの温度スケールの下限を設定します。右側の「 / 」をクリックし、値を選択してください。
- ・[Scale Width] : [Print Mode]で[GRAPH]を選択した場合、プリンタの温度スケールの上限を設定します。右側の「 」をクリックし、値を選択してください。

(3) Record Setup(記憶方法の設定)

温度計本体の記憶方法の設定を行います。

- ・[Start Time] [Stop Time] : 記憶を自動で動かすための開始時間と終了時間の設定を行います。
- ・[Record Interval] : 記憶間隔を設定します。右側の「 」をクリックし、値を選択してください。
- ・[EraseMemory, Memory Left]: 温度計本体の記憶している値の消去と、記憶できる残容量を表示しています。現在記憶している値を消去する場合は[ERASE]をクリックしてください。
- ・[Power Setup] : オートパワーオフの設定を行います。30分後に自動的に切れるか、常時通電状態にするかを選択します。

(4) Alarm Setup(アラームの設定)

温度計本体にアラーム機能の設定を行います。アラームをonに設定した場合は[Alarm Upper]で上限を、[Alarm lower]で下限の設定を行ってください。

(5) TC Type(熱電対の種類選択)

温度計本体に接続する熱電対の種類を選択します。KタイプかJタイプか選択して下さい。

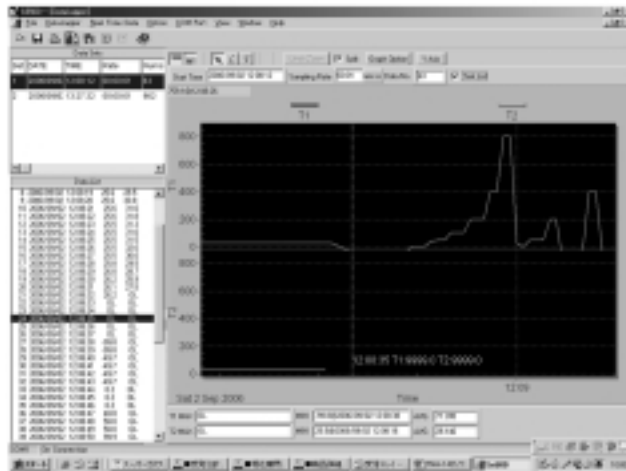
【COMポートの設定】









温度計本体と、パソコンを接続するためのポート設定を行います。

メニューバーの[COM Port]をクリックし、現在接続されているポートを選択してください。

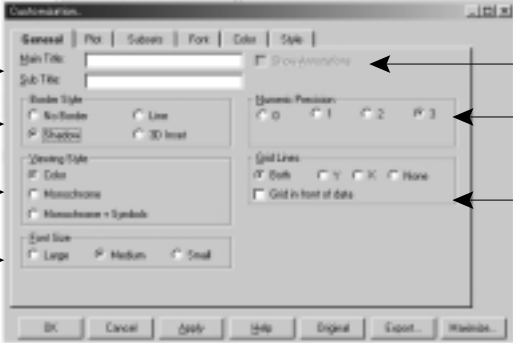
【グラフについて】

グラフのツールバーを使用して、グラフの加工ができます。



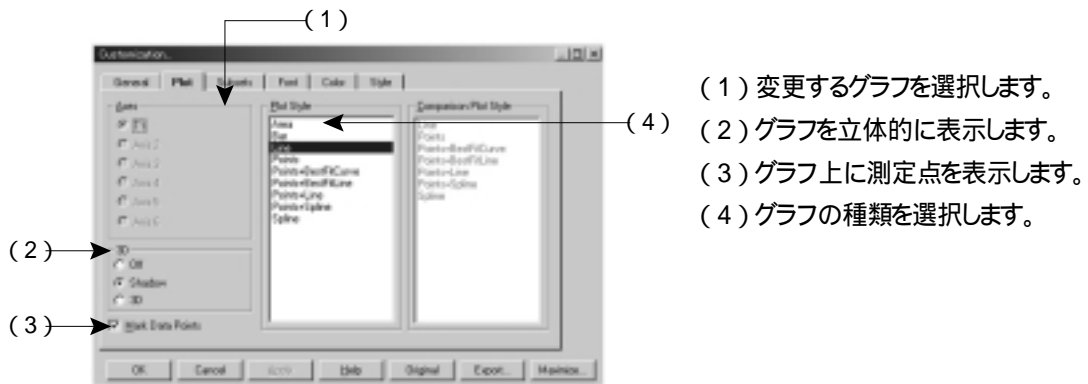
-  :グラフ上段の[Start Time] (開始時間) などが書かれている段の、表示・非表示を切り換えます。
-  :グラフ下段のT1 T2の最大値、最小値、平均値が書かれている段の、表示・非表示を切り換えます。
-  :グラフ上で指定した範囲を拡大します。
-  :グラフ上で必要などところに×印を記入できます。削除する場合は印をつけたところをダブルクリックしてください。
-  :グラフ上に文字を記入できます。削除する場合は記入した文字をダブルクリックしてください。
-  :拡大したグラフを、元のサイズに戻します。
-  :チェックを入れるとT1 T2のグラフを上下に分けて表示をし、チェックを外すとひとつの画面に表示します。
-  :グラフのさまざまな設定ができます。それぞれの項目を変更し、画面に反映させる場合は[OK]または[Apply]を、そのまま終了する場合は[Cancel]を、初期設定に戻す場合は[Original]をクリックしてください。

General グラフの基本設定

- 
- (1) → : グラフに名称を入力できます。
 - (2) → No Border Line Shadow 3D Inset : グラフの外枠のスタイルを選択できます。
 - (3) → Monochrome Monochrome + Symbols : グラフの背面の色を選択できます。
 - (4) → Large Medium Small : グラフに表示されている文字の大きさを選択できます。
 - (5) → Use Annotations : 使用しません
 - (6) → Use Precision : 使用しません
 - (7) → Grid Lines Grid in front of data : X軸、Y軸に平行した点線の表示の有無を選択できます。

Plot グラフの種類

グラフの種類を選択できます。



Subsets

画面に表示させるグラフを選択します。表示させるグラフを選択してください。
複数表示させる場合は複数選択してください。



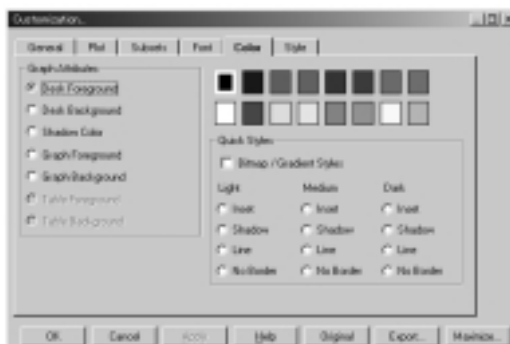
Font

記入する文字の選択ができます。



Color

グラフの背景や軸の色を変更できます。



〈Style〉









グラフの線種を変更できます。



【メニューバーの説明】

- [File] :保存しているファイルを開く。画面上に表示されているデータをファイルに保存します。
プリンタの設定や、印刷をします。
- [Data Logger] :パソコンに接続された温度計に記憶している測定値情報を取り込みます。
- [Real Time Data] :パソコンに接続された温度計が測定した値を、パソコンの画面上に表示します。
- [Option] :パソコンに接続された温度計の各種設定を確認、変更できます。
- [COM Port] :温度計とパソコンに接続されているポートの選択ができます。
- [View] :パソコンの画面上にリアルタイムに測定した値やグラフを表示させたり、現在の温度を表示できます。
- [Window] :パソコン画面の表示を変更します。
- [Help] :取扱説明が表示されます。

【ツールバーの説明】

-  :保存しているファイルを開きます。
-  :画面上のデータを保存します。
-  :印刷します。
-  :接続されている温度計に記憶されているデータを取り込みます。
-  :接続されている温度計の各種設定を確認、変更できます。
-  :接続されている温度計が測定中のデータを随時パソコンに表示します。
-  :リアルタイム測定を中止します。
-  :Helpを開きます。

保証書

タスコ製品をお買い上げいただきありがとうございます。
保証期間内に通常のお取り扱いで万一故障が生じた場合は、下記の保証規定により無償で修理いたします。この保証書を添付の上ご依頼ください。(送料等諸掛りはお客様のご負担となります。)

保証規定

保証期間中に生じた故障は、下記の場合を除いて無償で修理いたします。

1. 取扱説明書によらない不適切な取り扱い、使用方法、保管方法が原因で生じた故障
2. 購入後の運搬や輸送の間に、落下させるなど異常な衝撃が加わって生じた故障
3. 当社もしくは当社が委託した技術者以外の改造、修理、分解が原因で生じた故障
4. 火災、地震、水害、公害及びその他の天変地異が原因で生じた故障
5. 傷などの外観上の変化
6. その他当社の責任とみなされない故障
7. 電池などの消耗品の交換、補充
8. 保証書の提出がない場合

◎注意事項

- ・二次的な災害におきましては本製品の故障による場合でも保証できませんのでご注意ください。
- ・当社で故障の状態を確認し、上記に該当する場合は有償とします。
- ・輸送中に損傷が生じないように梱包し、当社もしくはご購入販売店にお送りください。

品名	デジタルレコード温度計
品番	TA410EA
製造番号	
保証期間	購入日(年 月 日)より1年間
お客様	氏名:
	住所:
	電話番号:
販売店	店名:
	住所:
	電話番号:

※ 販売店様へ お手数でも必ずご記入の上お客様へお渡しください。

◎注意事項

- ・上記の保証規定をよくお読みください。
- ・この保証書は日本国内でのみ有効です。(This warranty is valid only in Japan)
- ・この保証書は再発行できませんので、大切に保管してください。



株式会社 イチネン TASCO

〒577-0002 大阪府東大阪市稲田上町1-17-20

TEL.06-6748-9260 FAX.06-6748-9270

<http://www.tascojapan.co.jp/>

この製品の使用方法に関する技術的なご質問は、タスコカスタマーサポートセンターへ TEL 06-6748-9240