

SEIKO

スポーツプリンタ

取扱説明書












CT-1000

このたびは、セイコー製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございました。
ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
なお、お読みになった後はいつでもご覧いただけますよう、大切に保管してください。













セイコータイムシステム株式会社
SEIKO TIME SYSTEMS INC.

安全のために必ずお守りください

警告

	万が一煙が出たり、異臭がするなどの異常が発生したときは、すぐに電源スイッチを切り、使用をやめてください。煙がでなくなることを確認して、修理を販売店にご依頼ください。
	チャージャは専用のもの以外使用しないでください。感電や故障の原因となります。
	専用チャージャは濡れた手で取り扱わないでください。感電や故障の原因となります。
	専用チャージャの金属部分を直接手や金属で触れないでください。感電の恐れがあります。
	専用チャージャを使用した場合は、充電後すみやかにコンセントから抜いてください。感電、漏電、火災の原因となります。
	専用チャージャはAC100V~240Vの範囲内で使用してください。火災や感電の原因となります。
	専用チャージャをコンセントに差し込む場合は、プラグに方向性（先端形状の違い）がありますので、それぞれの形状を確認の上、差し込んでください。無理に差し込むとチャージャやコンセントの損傷や感電の原因となります。
	バッテリーの取り扱いの際には次の点を必ず守ってください。 <ul style="list-style-type: none"> ・加熱したり、火の中に投げ込んだりしないでください。 ・水に濡らさないでください。 ・分解したり、改造したりしないでください。 ・⊕と⊖の端子をネックレスなどの金属類でショート（短絡）させないでください。 ・強い衝撃を与えたり、落としたりしないでください。 ・本機以外の機器に使用しないでください。 ・専用チャージャ以外で充電しないでください。 ・高温になった車内や、炎天下など、60℃以上になるところに放置しないでください。
	コンセントの差し込みがゆるいときは使用しないでください。感電、ショート、発火の恐れがあります。
	コンセントの差し込みに水を付けないでください。感電、故障、火災、焼損の原因となります。
	コネクタ類にはAC100Vは絶対に接続しないでください。感電、故障、火災、焼損の原因となります。

注意

	お客様ご自身による分解・修理・改造は絶対に行わないでください。故障や異常動作の原因となります。
	本体、グリップスイッチ、専用チャージャに水がかからないようにしてください。故障や異常動作の原因となります。
	本体、グリップスイッチ、専用チャージャの穴やすきまに、ピン・針金・金属などの異物を入れないでください。万一異物が入ったときは、電源スイッチを切り、販売店にご連絡ください。そのまま使うと故障や異常動作の原因となります。
	本機は精密な電子回路で構成されています。誤った使用や、乱暴な扱いをしますと回路部品に悪影響を与え、故障や、寿命を短くする原因となります。
	本体操作面に、アルコール・ガソリンなどの溶剤類、化粧品などのスプレー液、またクリーナーなど、接着剤及び塗料が付着しないようにしてください。化学変化により、変色、劣化や破損の原因となります。
	グリップスイッチや各種オプションなどは、本書で指示された通りに正しく接続してください。故障や異常動作の原因となります。
	グリップスイッチや各種オプションなどは、指定のもの以外は使用しないでください。故障、損傷、異常動作の原因となります。
	専用チャージャは本機以外には使用しないでください。故障の原因となります。
	直射日光や暖房器具の近くなど、高温になる場所に長時間放置しないでください。内部の温度が上昇して回路部品などが損傷することがあります。
	グリップスイッチのコードをねじったり、強く引っ張ったり、重いものをのせたりしないでください。断線の原因となります。
	コードの断線、劣化や破損がみられるグリップスイッチは、使用しないでください。故障や異常動作の原因となります。
	操作中はPOWERスイッチを切らないでください。POWERスイッチを切った場合は、それまでのタイムは消えてしまいます。また、故障や異常動作の原因となります。

このたびはセイコースポーツプリンタ“CT-1000”をお買い上げいただき誠にありがとうございます。
 ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みのうえ、本機の性能を十分に発揮していただき、末永くご愛用くださいますようお願い申し上げます。
 なお、この取扱説明書はお手もとに保存し、必要に応じてご覧ください。

本書で使用する記号について

本書で使用される記号の意味は次の通りです。



警告 この表示の欄は、「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。



注意 この表示の欄は、「損傷を負う可能性または物的損傷のみが発生する可能性が想定される」内容です。

●次の絵表示は禁止事項を示します。

●次の絵表示は必ず実行していただく事項を示します。



一般的な禁止



分解禁止



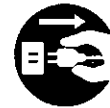
水ぬれ禁止



ぬれ手禁止



指示



指示

付属品・予備品一覧

リチウムイオン電池	2個
専用チャージャ	1個
グリップスイッチ (GS-31)	2個
ロールペーパー (RP-03)	1本
リボンカセット (ERC-22)	1個
取扱説明書	1部
保証書	1部

目次

1. 安全のために必ずお守りください	1
2. 概要	2
3. 特長	2
4. 各部の名称とはたらき	3
5. お使いになる前に	7
6. 操作の方法	10
6-1 セットアップ→計測→リセットまでの操作の方法	10
6-2 着順クリアの方法	15
6-3 モード / タイムユニット / ファンクションの変更方法	16
6-4 減算カウントの方法	16
6-5 ロックスイッチの使用法	18
6-6 フィードスイッチの使用法	18
7. メモリについて	19
7-1 メモリリコールの方法	19
7-2 メモリプリントの方法	20
7-3 メモリクリアの方法	21
8. モード別の使用例	22
8-1 カウントモード	22
8-2 パラレル・カウントモード	23
8-3 パラレル・ラップ・スプリットモード	24
8-4 パラレル・ディレースタートモード	25
8-5 グループ・パラレルカウントモード	26
9. オプション / その他の機器との接続について	27
9-1 CT-1000オプション	27
9-2 その他の機器	27
9-3 パソコンへのデータ出力について	28
10. 故障と思われる前に	29
11. 製品仕様	



概要

セイコースポーツプリンタ“CT-1000”は陸上(マラソン、トラック)、水泳、スキー、スケートなどタイム計測が必要な競技や一般時間計測に対応したマルチタイマーです。

基本仕様は従来機“CT-916Ⅱ”の設計思想を踏襲し、データのメモリ機能 / リコール機能を付加すると共に、操作性、耐久性を向上させた製品です。



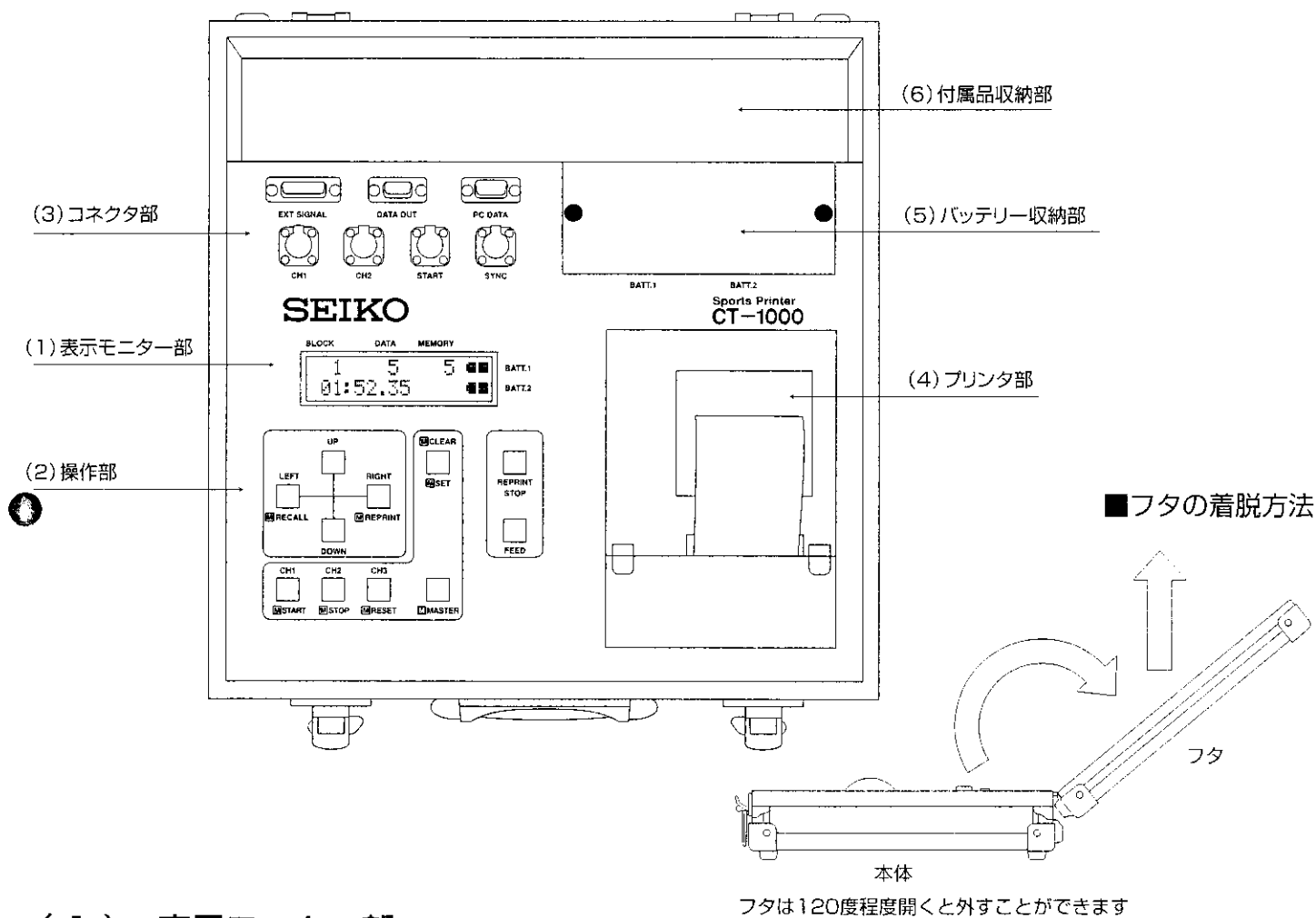
特長

- (1) 5つの動作モード(カウント / パラレル・カウント / パラレル・ラップ・スプリット / パラレル・ディレースタート / グループ・パラレルカウント)により、あらゆるスポーツのタイム計測に対応できます。
- (2) 1/1000秒までのタイム計測が可能。小数点以下の計算方法を切り上げ / 切り捨て / 四捨五入など10種類から選択することにより、さまざまなスポーツに最適なプリントアウトが可能です。
- (3) 最大10コース(チャンネル)までのタイムを同時計測できます。(オプション使用時)
- (4) 着順は0001より9999までカウントすることが可能です。
- (5) 計測タイムデータを、ブロック別(最大100ブロック)に3000データまでメモリできます。さらに、メモリデータのリコール及びリプリントは全データまたはブロック別に行うことが可能です。
- (6) 最大23時間59分59秒999までのタイム計測が可能です。
- (7) 設定したスタート時刻からのスタートも可能。さらに、スタートまでの時間を設定して減算タイマーとしても使用できます。
- (8) リチウムイオン電池駆動のため使用場所が限定されず、電源の取り扱いも簡単です。
- (9) 筐体はトランクケースを使用しているため、耐久性に優れています。また、付属品収納部にグリップスイッチ等を収納すれば、持ち運び、収納もスマートにおこなえます。
- (10) スコアボードやパソコン等の外部機器へのタイムデータ出力が可能です。
- (11) CT-916Ⅱとの互換性を保っていますので、各種オプション類がそのまま使用できます。

注意

本機は防水構造とはなっていないので、絶対に水や雪がかからないようにしてください。故障、損傷、異常動作の原因となります。

4 各部の名称とはたらき



(1) 表示モニター部

① ブロックNo.

● ブロックNo.を表示します。(最大100ブロック)

② データ No.

同一ブロック内のデータ No. を表示します。(最大3000データ)

③ メモリ数

計測モードの時はメモリされているデータの総数を表示します。

リコールモードの時は選択されたブロック内にメモリされたデータの総数を表示します。

(最大3000データ)

④ タイムカウンタ

- ・タイム計測時：タイムカウンタを表示します。
- ・リコール時：計測タイムを表示します。
- ・年月日設定時：西暦年4桁 / 月2桁 / 日2桁を表示します。
- ・時刻設定時：時2桁 / 分2桁 / 秒2桁を表示します。(23:59:59まで)

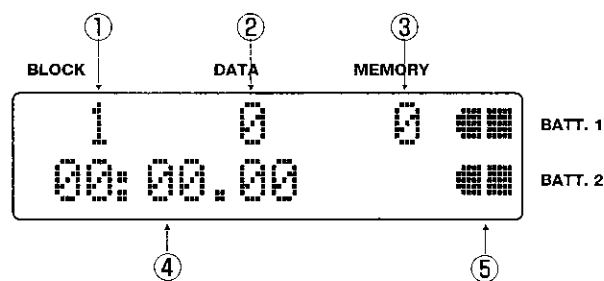
⑤ バッテリー残量

内部バッテリーの残量を表示します。

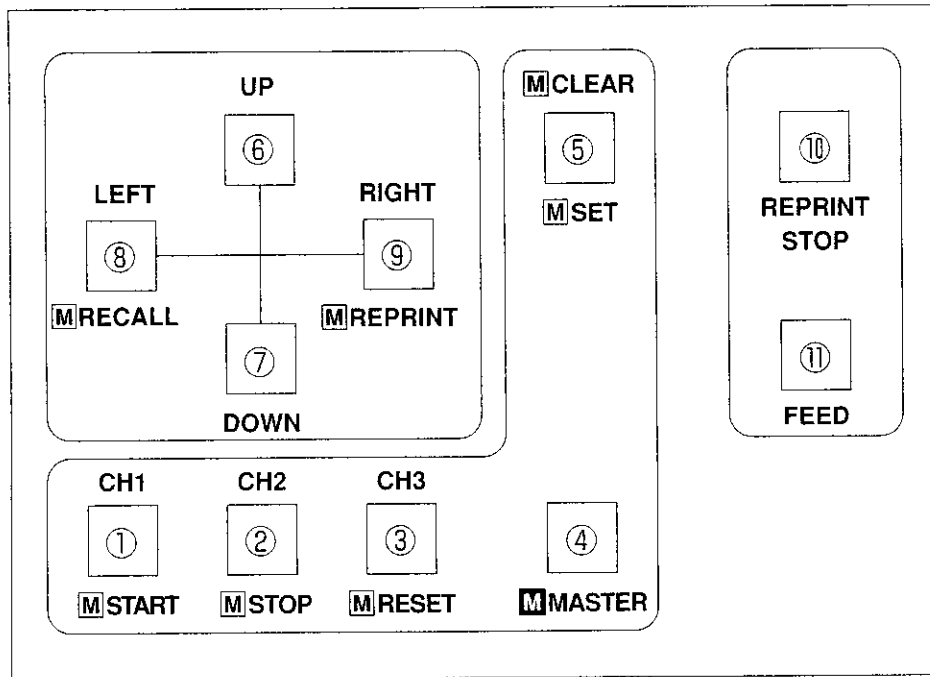
■■■■：満充電 — 十分な残量があります。

■ ■■■：残量少 — 残り少なくなっています。

■■：残量無 — バッテリーを充電してください。



(2) 操作部



■ マークの見方

M ▷ マスタースイッチ

M ▷ マスタースイッチと同時に押しする機能。

① CH1 / START

- MASTERスイッチと同時に押すとタイムカウンタがスタートします。
- 単独で押すとCH1に信号が入力されます。

② CH2 / STOP

- MASTERスイッチと同時に押すとタイムカウンタがストップします。
- 単独で押すとCH2に信号が入力されます。

③ CH3 / RESET

- MASTERスイッチと同時に押すとタイムカウンタがリセットされます。
- 単独で押すとCH3に信号が入力されます。

④ MASTER

- スタート、ストップなどのスイッチと同時に押しすることにより誤操作を防止します。

⑤ CLEAR / SET

- MASTERスイッチと同時に押すとデータクリアの確認モードに入ります。
- 各種設定時にMASTERスイッチと同時に押すと設定を確定します。

⑥ UP

- 各種設定時に設定値をUPさせます。

⑦ DOWN

- 各種設定時に設定値をDOWNさせます。

⑧ LEFT / RECALL

- MASTERスイッチと同時に押すとリコールモードに入ります。
- 各種設定時にカーソルを左方向へ移動させます。

⑨ RIGHT / REPRINT

- MASTERスイッチと同時に押すとリプリントモードに入ります。
- 各種設定時にカーソルを右方向へ移動させます。

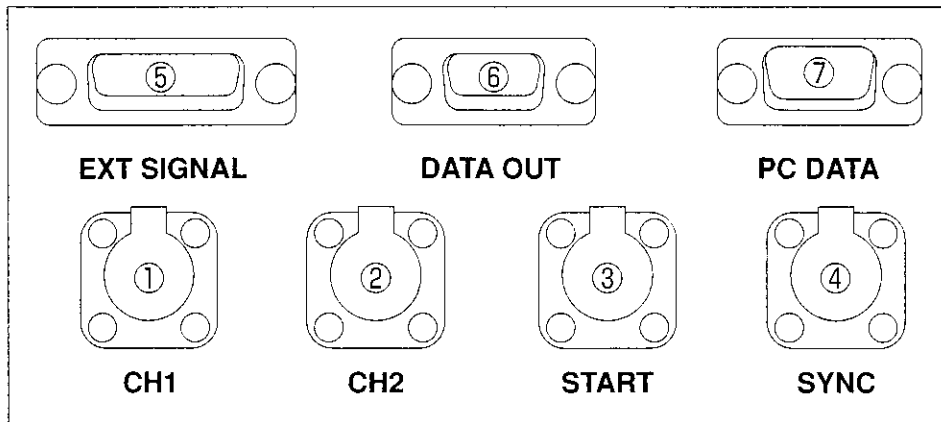
⑩ REPRINT STOP

- リプリント作動中に、プリントを停止させるためのスイッチです。

⑪ FEED

- プリンタのペーパーフィードスイッチです。
- 押している間フィード(紙送り)します。
- 軽く一回押すと一定量をフィードしてストップします。

(3) コネクタ部



① CH1コネクタ

- 外部信号を入力するためのコネクタです。
- グリップスイッチ等により、CH1の信号入力ができます。

② CH2コネクタ

- 外部信号を入力するためのコネクタです。
- グリップスイッチ等により、CH2の信号入力ができます。

③ STARTコネクタ

- 外部よりスタート信号を入力するためのコネクタです。
- グリップスイッチ等により、タイムカウンタのスタートができます。

④ SYNCコネクタ

- 複数のスポーツプリンタ(CT-1000、CT-916 II等)を接続して同期スタートをするためのコネクタです。(同期ケーブルはオプション)
- 最大10台まで接続して同期スタートが可能です。

⑤ EXT SIGNALコネクタ

- オプションの入力拡張ユニット(EX-916)を接続するためのコネクタです。
- 最大10チャンネルの信号入力ができます。

⑥ DATE OUTコネクタ

- スコアボード等の外部機器にタイムデータを出力するためのコネクタです。(RS-422準拠)

⑦ PC DATAコネクタ

- コンピュータ等にタイムデータを出力するためのコネクタです。(RS-232C準拠)

(4) プリント部

① POWERスイッチ

- 本体のPOWERスイッチです。

② MODEスイッチ

- 本機の動作モードを設定するスイッチです。
- 詳細はP.11を参照。

③ TIME UNITスイッチ ※下表(2)参照

- タイムカウンタの計測単位を設定するスイッチです。

④ LOCKスイッチ

- パネル上の操作スイッチの誤操作を防止するスイッチです。
- [ON]側にスライドさせると、FEEDスイッチを除くフロントパネル上の全スイッチ機能を停止します。

⑤ FUNCTIONスイッチ ※下表(1)参照

- 本機のデータ処理機能を設定するスイッチです。

⑥ ロールペーパー

- プリント用ロール紙です。
- 詳細はP.8『ロールペーパーについて』を参照。

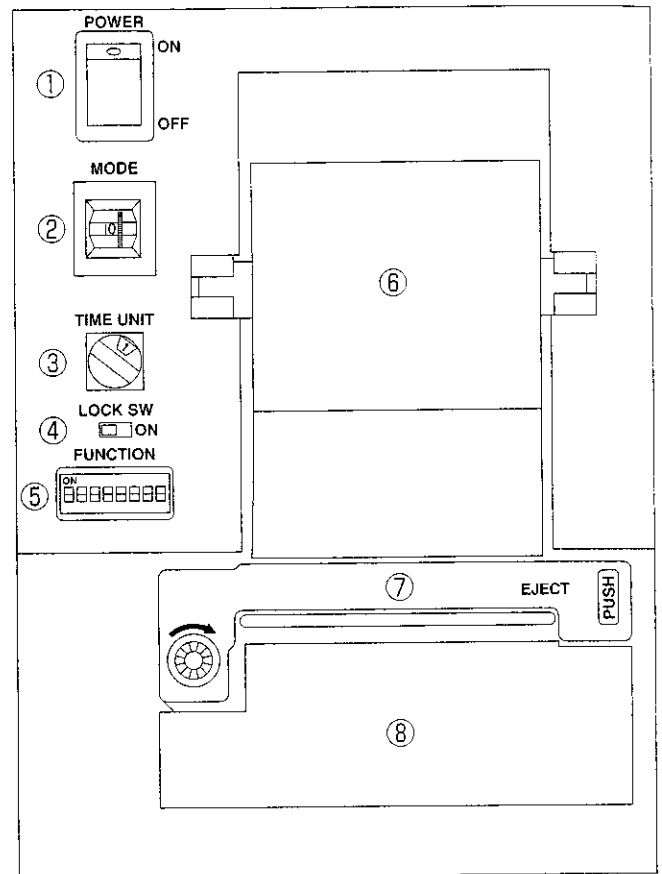
⑦ リボンカセット

- プリント用のインクリボンカセットです。
- 詳細はP.9『リボンカセットについて』を参照。

⑧ プリンタ

- タイム計測時、及びリプリント時にタイムデータをプリントします。

※FUNCTION8が「ON」になっている時は作動しません。



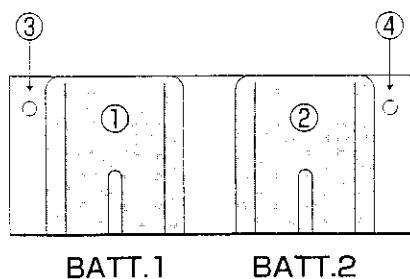
■表(1)－ FUNCTION(ファンクション)スイッチの設定方法

SW. No.	設 定	内 容
1	データ出力用 ボーレート設定	ON: 19,200bps OFF: 9,600bps ※セイコースポーツタイムST-306/206と連動させる場合は、(OFF)の 状態で使用してください。
2	未使用	
3	減算タイマ制御設定	ON: 設定時間より「00:00:00 000」までの減算カウントをおこないます。
4	減算タイマ制御設定	ON: SW3が「ON」の場合、減算から加算モードに移行します。
5	トリガ出力制御設定	ON: 同期出力が秒単位で出ます。 OFF: 同期出力が分単位で出ます。
6	紙送り制御設定	ON: プリントの時、1行分印字間隔をあげます。
7	ブザー制御設定	ON: 信号入力時、「ビツ」という信号音を鳴らします。
8	プリンタ動作制御	ON: プリント機能を停止します。(※但しリプリントはします)

TIME UNIT(タイムユニット)スイッチ

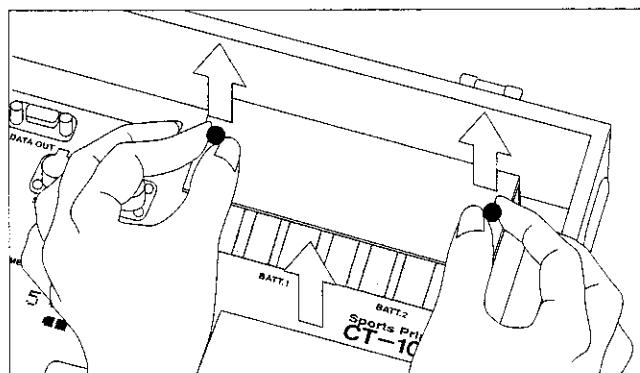
TIME UNIT	小数点以下の計算方法	メモリ/プリント単位
0	—	1/1000秒までメモリ/プリント
1	1/1000秒を切り捨て	1/100秒までメモリ/プリント
2	1/1000秒を切り上げ	
3	1/1000秒を四捨五入	
4	1/100秒を切り捨て	1/10秒までメモリ/プリント
5	1/100秒を切り上げ	
6	1/100秒を四捨五入	
7	1/10秒を切り捨て	1秒までメモリ/プリント
8	1/10秒を切り上げ	
9	1/10秒を四捨五入	

(5) バッテリー収納部



- ① リチウムイオン電池 1 (BATT.1)
- ② リチウムイオン電池 2 (BATT.2)
 - 本機の主電源となるバッテリーです。
- ③ BATT. 1使用表示赤ランプ
- ④ BATT. 2使用表示赤ランプ
 - 本体駆動に使用しているバッテリーを表示します。

■ フタのはずし方



- 黒いツマミをカチッと音がするまで上に引き、そのまま持ち上げてフタをはずしてください。
- フタを閉じる時は必ず黒いツマミを引いた状態ではめ、ツマミをカチッと音がするまで押し込んでください。

ⓘ 注意

赤ランプが点灯しているバッテリーは使用中ですので、絶対に抜かないで下さい。
 使用中のバッテリーを抜くと、それまでのタイムは消え、年月日セットの表示に戻ることがあります。
 また、異常動作の原因になります。

5 お使いになる前に

5-1. バッテリーについて

- 本製品のバッテリーには専用のリチウムイオン電池を使用しています。
- ご購入後、最初に使用する際は2本とも専用チャージャーでフル充電をして装着してください。
- バッテリー収納部には2個のバッテリーが装着可能ですが、本体の駆動には1個ずつが使用され、切替は自動的に行われます。
- 使用していない(赤ランプが点灯していない)側のバッテリーをはずして充電し再装着することにより、連続して使用することができます。
- バッテリーの残量は表示モニター部に表示されます。充電サインの出た側のバッテリーは専用チャージャーでフル充電して使用してください。
- バッテリー収納部の赤ランプが点灯しているバッテリーは使用中ですので、絶対に抜かないで下さい。
- 専用チャージャーは同時に2個のバッテリーを充電することが可能です。
- 充電時間

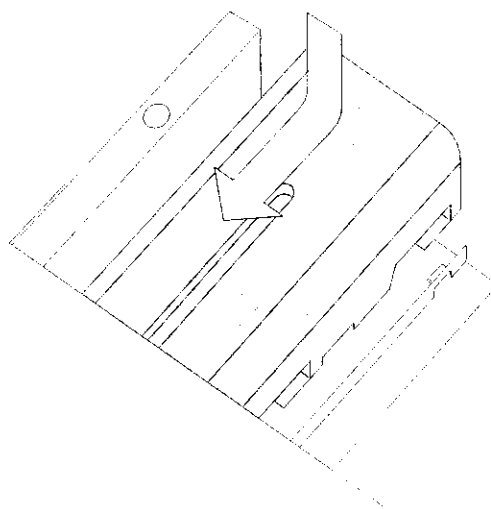
	90%充電	100%充電
1個	約2時間	さらに約1時間
2個	約4時間	さらに約1時間

■ バッテリーの取付け方法

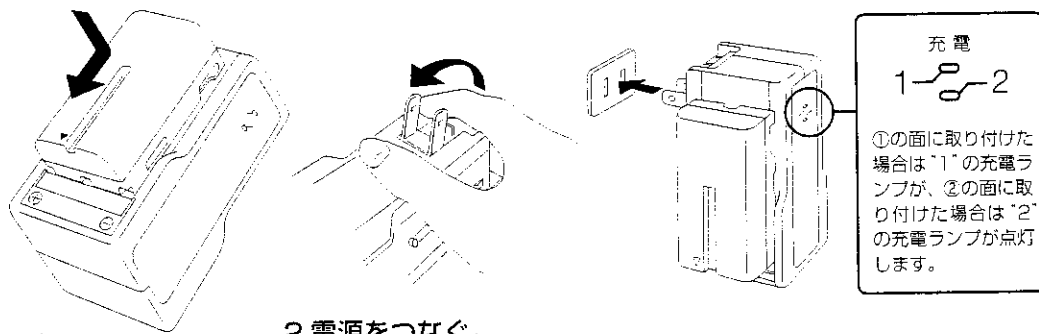
バッテリーの矢印シールの先を手前に向け本体の電池ホルダー側フックにバッテリーのガイド部を合わせ、水平方向へ押し込みます。

■ バッテリーの取り外し方法

取り付けたときの操作と反対の方向にずらし、上に持ち上げます。



■バッテリーの充電方法



1. バッテリーパックを取り付ける

押しながら矢印方向にずらします。

1個だけ充電する場合はどちらに取り付けてもかまいません。

2個充電する場合は両側に取り付けます。

2. 電源をつなぐ。

1) プラグを立てる。

2) コンセントに差し込む。

バッテリーパックを取り付けた側のランプが数秒後に点灯し、充電が始まります。約90%充電されると充電ランプが消えます。100%充電する場合は充電ランプが消えてから約1時間以上、そのまま充電を続けてください。

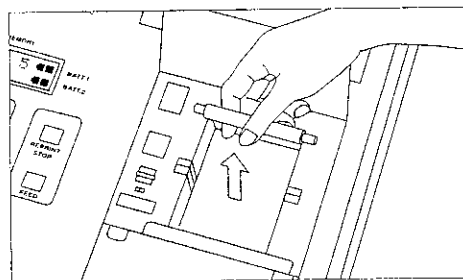
※バッテリー及び専用チャージャの取り扱い詳細については、添付のそれぞれの取扱説明書を参照してください。

5-2. ロールペーパーについて

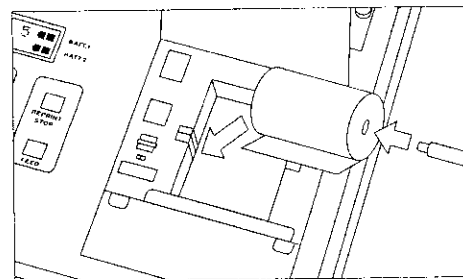
- ロールペーパーは専用のもの(RP-03)をご使用ください。
- 競技開始前には新品をセットすることをお勧めします。

■ロールペーパーのセット方法

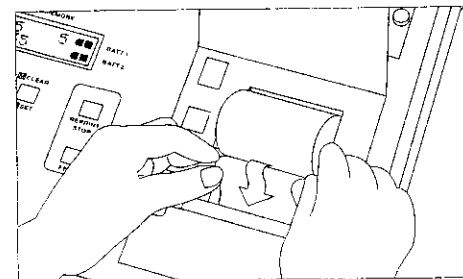
① プリンタカバーを開けて、ペーパーホルダーを取り出します。
(真上に引っぱるとはずれます)



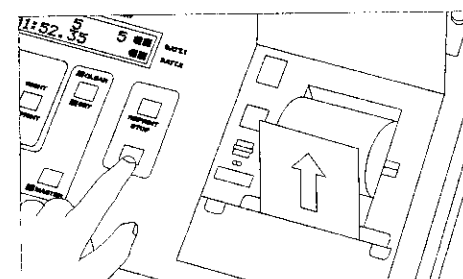
② ロールペーパーにホルダーを通し、元の位置にセットします。
(パチンと音がするまで押し込んで下さい。)



③ ペーパーの端をプリンタの差し込み口に差し込みます。



④ FEEDスイッチを押してペーパーの端がパネル面上に出てくるまで送って下さい。



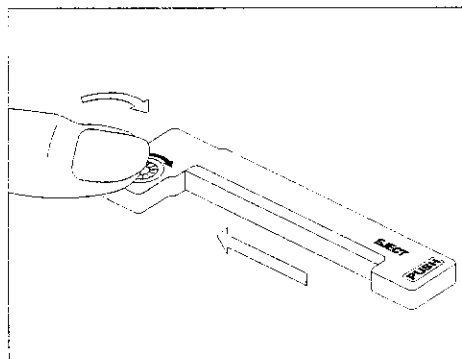
⑤ プリンタカバーを閉じます。

5-3. リボンカセットについて

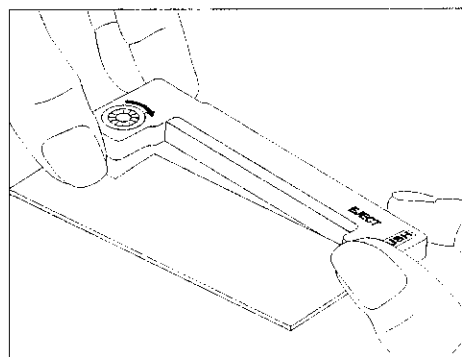
- リボンカセットは専用のもの（ERC-22）をご使用ください。
- ご購入時は既にセットされていますが、初めて使用する場合は正しく印字されることをご確認ください。
- 競技開始前には、新品をセットすることをお勧めします。

■リボンカセットのセット方法

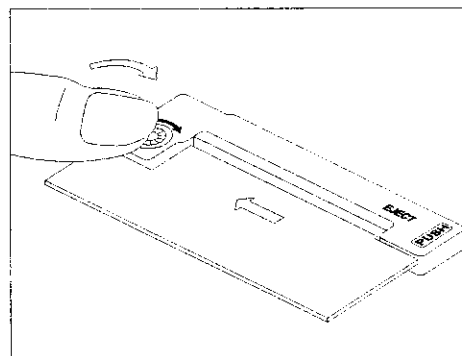
① リボン送りローラーを矢印の方向に指で回し、リボンのたるみをとります。



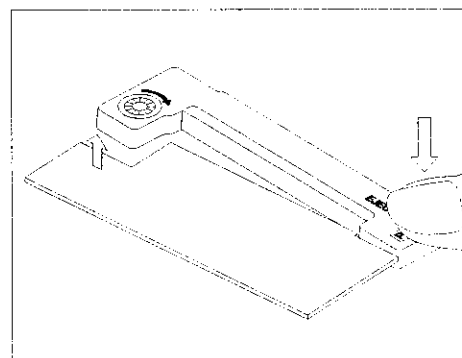
② リボンが印字機構部のスリットに真っ直ぐ入るようにセットし、上から軽く押さえて固定します。（パチッと音がするまで押し込んでください）



③ セット時にリボンがめくれあがってしまった場合には、セット状態でさらにリボン送りローラーを指で回し、リボンを正しい位置まで下げてください。



④ 取り外すときにはカセットの"PUSH"を押すとはずれます。





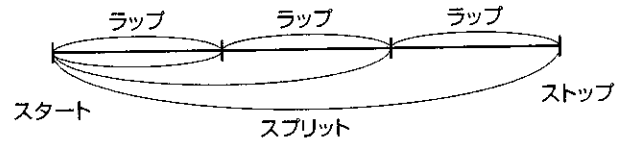
操作の方法

6-1. セットアップ → 計測 → リセットまでの操作の方法

セットアップ → 年月日セット → スタート → タイム計測 → ストップ → リセットまでの基本的な操作の方法を説明します。

■ラップタイムとスプリットタイムについて

- ラップタイムとはある計測から次の計測までの経過時間です。
- スプリットタイムとはスタートからある計測までの経過時間です。



■メモリについて

- 本機は、計測データを最大3000までメモリすることができます。
- 計測データは最大100までのブロックに分けてメモリされます。
- メモリされた計測データは、クリアする前であれば何度でも表示モニターで呼び出すことができ、また、プリンタにリプリントすることができます。
- 3000を超えた計測データはメモリには残りませんが、プリンタには最大カウント9999まで印字することができます。(カウントは、9999の後には0001に戻り、続けて印字されます。)

■ブロックについて

- スタートからリセットまでの一連のデータを「ブロック」として扱います。
- スタート前にこれから計測する「ブロック」のナンバーが振られますので、この「ブロックナンバー」でデータを呼び出したり、リプリントしたりすることができます。
- 「ブロックナンバー」は最大100まで使用できます。
- 各ブロックには古い順に1からブロックナンバーが振られます。
- 計測を終了してストップ～リセットすると、新しいナンバー(前のブロックナンバー+1)が自動的に振られます。
- スタートからリセットまで一度も計測が行われなかった場合は、ブロックナンバーは変わりません。

メモリ／ブロックの考え方

メモリ



1 100 101 300 301 500 3000

ブロック 1	ブロック 2	ブロック 3	...
-----------	-----------	-----------	-----

リセット

リセット

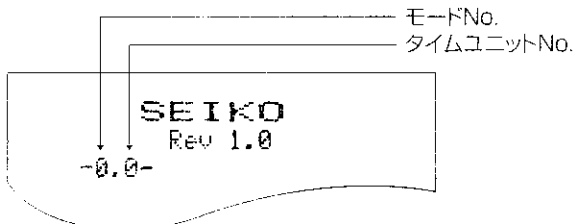
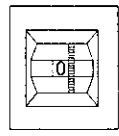

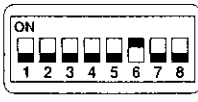
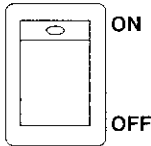
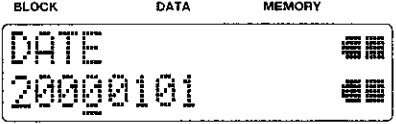
リセット

*モード(MODE)、タイムユニット(TIME UNIT)、ファンクション(FUNCTION)の設定は、必ず電源OFFの状態か、タイムカウンタをリセット( + )する前に行ってください。



注意

操作中はPOWERスイッチを切らないでください。POWERスイッチを切った場合は、それまでのタイムは消えてしまいます。また、故障や異常動作の原因となります。

操作内容	操 作	表 示
<p>1. セットアップを行います</p> <ul style="list-style-type: none"> • セットアップは必ず電源OFFの状態か、タイムカウンタをリセットする前に行ってください。 • モード(MODE)、タイムユニット(TIME UNIT)、ファンクション(FUNCTION)はブロック単位に設定を変更できます。変更する場合は P.16 「6-3.モード/タイムユニット/ファンクションの変更方法」を参照してください。 <p>①モードを設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • モードの内容は下表参照。 【例】MODE 0に設定 <p>②タイムユニット(TIME UNIT)を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • タイムユニットの内容は下表参照。 【例】TIME UNIT 0に設定 <p>③ファンクション(FUNCTION)を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ファンクションの内容は下表参照。 【例】FUNCTION 6のみONに設定 <p>④電源をONします。</p> <p>電源をONにするとモードNo.、タイムユニットNo.、SEIKOの文字が印字されます。</p> 	<p>MODE</p>  <p>TIME UNIT</p>  <p>FUNCTION</p>  <p>POWER</p> 	<p>BLOCK DATA MEMORY</p> 

MODE(モード)スイッチ

MODE	動作内容
0	カウントモード
1	パラレル・カウントモード
2	パラレル・ラップ・スプリットモード
3	パラレル・ディレイスタートモード
4	グループ・パラレルカウントモード(G1~3)
5	〃 (G4~6)
6	〃 (G7~9)
7	
8	MODE「0」と同じ
9	

TIME UNIT(タイムユニット)スイッチ

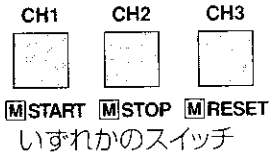
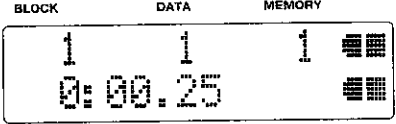
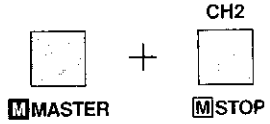
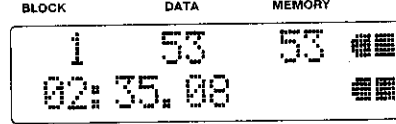
TIME UNIT	小数点以下の計算方法	メモリ/プリント単位
0	—	1/1000秒までメモリ/プリント
1	1/1000秒を切り捨て	1/100秒までメモリ/プリント
2	1/1000秒を切り上げ	
3	1/1000秒を四捨五入	1/10秒までメモリ/プリント
4	1/100秒を切り捨て	
5	1/100秒を切り上げ	1秒までメモリ/プリント
6	1/100秒を四捨五入	
7	1/10秒を切り捨て	1秒までメモリ/プリント
8	1/10秒を切り上げ	
9	1/10秒を四捨五入	

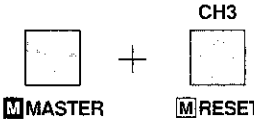
FUNCTION(ファンクション)スイッチ

SW. No.	設 定	内 容
1	データ出力用 ボーレート設定	ON: 19,200bps OFF: 9,600bps ※セイコースポーツタイムST-306/206と連動させる場合は、[OFF]の状態で使用してください。
2	未使用	
3	減算タイマ制御設定	ON: 設定時間より「00:00:00.000」までの減算カウントをおこないます。
4	減算タイマ制御設定	ON: SW3が「ON」の場合、減算から加算モードに移行します。
5	トリガ出力制御設定	ON: 同期出力が秒単位で出ます。 OFF: 同期出力が分単位で出ます。
6	紙送り制御設定	ON: プリントの時、1行分印字間隔をあけます。
7	ブザー制御設定	ON: 信号入力時、「ピッ」という信号音を鳴らします。
8	プリンタ動作制御	ON: プリント機能を停止します。(※但しリプリントはします)

操作内容	操作	表示
<h2>2. 年月日をセットします</h2> <ul style="list-style-type: none"> • セットしなくても計測は出来ます。その際は⑥「年月日を確定します」に進んでください。 (その場合は年月日は初期値(2000.01.01)になります) <p>①「年」のセット <input type="button" value="UP"/> または <input type="button" value="DOWN"/> で「年」をセットしてください。</p> <p>②「月」への移動 「年」をセットし終わったら <input type="button" value="RIGHT"/> でカーソルを「月」に移動してください。「年」に戻る場合は <input type="button" value="LEFT"/> で戻ることが出来ます。</p> <p>③「月」のセット <input type="button" value="UP"/> または <input type="button" value="DOWN"/> で「月」をセットしてください。</p> <p>④「日」への移動 「月」をセットし終わったら <input type="button" value="RIGHT"/> でカーソルを「日」に移動してください。「年」または「月」に戻る場合は <input type="button" value="LEFT"/> で戻ることが出来ます。</p> <p>⑤「日」のセット <input type="button" value="UP"/> または <input type="button" value="DOWN"/> で「日」をセットしてください。</p> <p>⑥「年月日」を確定します <input type="button" value="MASTER"/> + <input type="button" value="SET"/> で「年月日」を確定します。「年月日」を確定すると計測モードになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • <input type="button" value="UP"/>, <input type="button" value="DOWN"/> を1秒以上押し続けると、数字を早送りします。 • プリンタに確定した年月日が印字されます。 	<p>UP <input type="button" value="UP"/> または <input type="button" value="DOWN"/> DOWN</p> <p>LEFT <input type="button" value="LEFT"/> または <input type="button" value="RIGHT"/> RIGHT <input type="button" value="M RECALL"/> <input type="button" value="M REPRINT"/></p> <p>UP <input type="button" value="UP"/> または <input type="button" value="DOWN"/> DOWN</p> <p>LEFT <input type="button" value="LEFT"/> または <input type="button" value="RIGHT"/> RIGHT <input type="button" value="M RECALL"/> <input type="button" value="M REPRINT"/></p> <p>UP <input type="button" value="UP"/> または <input type="button" value="DOWN"/> DOWN</p> <p>LEFT <input type="button" value="LEFT"/> + <input type="button" value="M CLEAR"/> RIGHT <input type="button" value="M MASTER"/> <input type="button" value="M SET"/></p>	<p>BLOCK DATA MEMORY</p> <p>DATE 20000101 <input type="button" value="EDIT"/> <input type="button" value="EDIT"/></p> <p>BLOCK DATA MEMORY</p> <p>DATE 20000101 <input type="button" value="EDIT"/> <input type="button" value="EDIT"/></p> <p>BLOCK DATA MEMORY</p> <p>DATE 20000301 <input type="button" value="EDIT"/> <input type="button" value="EDIT"/></p> <p>BLOCK DATA MEMORY</p> <p>DATE 20000301 <input type="button" value="EDIT"/> <input type="button" value="EDIT"/></p> <p>BLOCK DATA MEMORY</p> <p>DATE 20000330 <input type="button" value="EDIT"/> <input type="button" value="EDIT"/></p> <p>BLOCK DATA MEMORY</p> <p>1 0 0 <input type="button" value="EDIT"/> <input type="button" value="EDIT"/></p> <p>00:00.00 <input type="button" value="EDIT"/> <input type="button" value="EDIT"/></p>
<h2>3. タイムカウンタをスタートします</h2> <p>タイムカウンタのスタートは A.0からのスタート B.設定時刻からのスタート の2種類から選択できます。</p> <p>A.0からのスタートの場合</p> <p><input type="button" value="I 本体入力"/></p> <p><input type="button" value="MASTER"/> + <input type="button" value="START"/> を押すとタイムカウンタがスタートします。 プリンタに以下の印字がされます。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>START 001 00:00:00.000</p> </div>	<p><input type="button" value="M MASTER"/> + <input type="button" value="CH1"/> <input type="button" value="M START"/></p>	<p>BLOCK DATA MEMORY</p> <p>1 0 0 <input type="button" value="EDIT"/> <input type="button" value="EDIT"/></p> <p>00:00.01 <input type="button" value="EDIT"/> <input type="button" value="EDIT"/></p> <p>BLOCK DATA MEMORY</p> <p>1 0 0 <input type="button" value="EDIT"/> <input type="button" value="EDIT"/></p> <p>00:00.02 <input type="button" value="EDIT"/> <input type="button" value="EDIT"/></p>

操作内容	操作	表示
<p>II. グリップスイッチ入力</p> <p>付属のグリップスイッチをコネクタ部のSTARTに差し込んでください。 グリップスイッチを押すとタイムカウンタがスタートします。</p> <ul style="list-style-type: none"> 表示モニター及びプリントは本体入力の場合と同じです。 外部機器から信号を入力する場合はP.27「9-2. その他の機器との接続」参照 <p>B. 設定時刻からのスタートの場合</p> <p>①「時」のセット [UP]または[DOWN]で「時」をセットしてください。</p> <p>②「分」への移動 「時」をセットし終わったら[RIGHT]でカーソルを「分」に移動してください。 「時」に戻る場合は[LEFT]で戻ることができます。</p> <p>③「分」のセット [UP]または[DOWN]で「分」をセットしてください。</p> <p>④「秒」への移動 「分」をセットし終わったら[RIGHT]でカーソルを「秒」に移動してください。「時」または「分」に戻る場合は[LEFT]で戻ることができます。</p> <p>⑤「秒」のセット [UP]または[DOWN]で「秒」をセットしてください。 • [UP]、[DOWN]を1秒以上押し続けると、数字を早送りします。</p> <p>※スタート操作をするまでタイムカウンタは止まったままです。</p> <p>⑥タイムカウンタをスタートします</p>	<p>UP [UP] または [DOWN]</p> <p>LEFT [LEFT] または [RIGHT] [M] RECALL [M] REPRINT</p> <p>UP [UP] または [DOWN]</p> <p>LEFT [LEFT] または [RIGHT] [M] RECALL [M] REPRINT</p> <p>UP [UP] または [DOWN]</p>	<p>BLOCK DATA MEMORY 1 0 0 10:00.00</p> <p>BLOCK DATA MEMORY 1 0 0 10:00.00</p> <p>BLOCK DATA MEMORY 1 0 0 10:30.00</p> <p>BLOCK DATA MEMORY 1 0 0 10:30.00</p> <p>BLOCK DATA MEMORY 1 0 0 10:30.50</p>
<p>I. 本体入力</p> <p>スタート時刻がきたら [MASTER] + [START] を押して、タイムカウンタをスタートさせてください。 プリンタに以下の印字がされます。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>START 001 10:30:50.000</p> </div>	<p>[MASTER] + [CH1] [START]</p>	<p>BLOCK DATA MEMORY 1 0 0 10:30.50</p> <p>BLOCK DATA MEMORY 1 0 0 10:30.51</p>

操作内容	操作	表示
<p>Ⅱ.グリップスイッチ入力</p> <p>付属のグリップスイッチをコネクタ部のSTARTに差し込んでください。 グリップスイッチを押すとタイムカウンタがスタートします。</p> <ul style="list-style-type: none"> 表示モニター及びプリントは本体入力の場合と同じです。 外部機器から信号を入力する場合はP.27「9-2. その他の機器との接続」参照 		
<p>4. タイム計測します</p> <p>計測は</p> <p>Ⅰ.本体入力 Ⅱ.グリップスイッチ入力 のどちらかが可能です。</p> <p>Ⅰ. 本体入力</p> <p>本体操作部の [CH1]、[CH2]、[CH3] を押して計測します。計測するたびに、表示モニターの「DATA」「MEMORY」の数字が1ずつ増えていき計測データがメモリされます。 プリンタに計測データが印字がされます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 印字の内容はモードによって異なります。 		
<p>Ⅱ.グリップスイッチ入力</p> <p>外部信号を入力する場合、付属のグリップスイッチをコネクタ部の CH1、CH2 に差し込んでください。グリップスイッチを押して計測します</p> <ul style="list-style-type: none"> 表示モニター及びプリントは本体入力の場合と同じです。 		
<p>5. タイムカウンタをストップします</p> <p>[MASTER] + [STOP] を押すとタイムカウンタはストップします。</p> <p>プリンタに以下の印字がされます。</p> <div data-bbox="142 1760 573 1917" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre>0052 02:33:53.948 0053 02:34:31.881 STOP 02:35:08.305 BLOCK:001 COUNT:0053</pre> </div> <ul style="list-style-type: none"> リセットする前なら、同じブロックで何度でも再スタート可能です。その場合はスタートの操作を繰り返して行ってください。 		

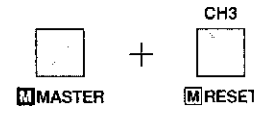
操 作 内 容	操 作	表 示									
<p>6. タイムカウンタをリセットします</p> <p>[MASTER] + [RESET] を押すとタイムカウンタはリセットされます。</p> <p>リセットすると、表示モニターは00:00.00の状態になり、また新しいブロックナンバー（前のブロックナンバー+1）が振られます。</p> <p>プリンタに以下の印字がされます。</p> <div data-bbox="111 488 539 752" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre> SEIKO Rev 1.0 -0.0- DATE 2000-03-30 </pre> </div> <ul style="list-style-type: none"> リセットしても計測データのメモリは消えません。 タイムカウンタが停止状態でないとタイムカウンタのリセットはできません。 スタートからストップまで一度も計測が行われなかった場合は、ブロックナンバーは変わりません。 <p>新しいブロックで計測をするときはP.12「3.タイムカウンタをスタートします」からの操作を繰り返し行ってください。</p>	<div style="text-align: center;">  </div>	<p>[例] ブロックナンバーが1から2に変わった状態。</p> <div data-bbox="1078 309 1469 436" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; border-bottom: 1px solid black;">BLOCK</th> <th style="text-align: left; border-bottom: 1px solid black;">DATA</th> <th style="text-align: left; border-bottom: 1px solid black;">MEMORY</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">00:00.00</td> </tr> </tbody> </table> </div>	BLOCK	DATA	MEMORY	2	0	10	00:00.00		
BLOCK	DATA	MEMORY									
2	0	10									
00:00.00											

6-2. 着順クリアの方法

タイムカウンタを動作させたままで、何度でも着順をクリアし、再記録をすることができます。

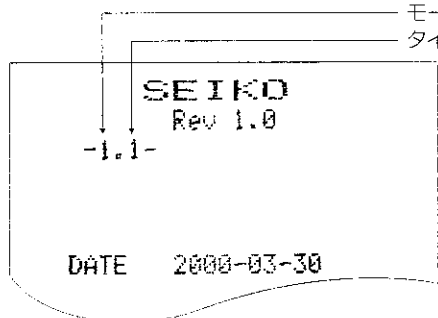
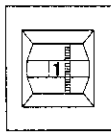


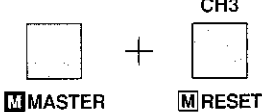
* こんな時に「着順クリア」が必要になります。

マラソンなどの中継点で着順をメモリ/プリントした後、ゴール地点でも着順をメモリ/プリントするときなど。

操 作 内 容	操 作	表 示
<p>[MASTER] + [RESET] を押すと着順はクリアされます。プリンタに以下の印字がされます。</p> <div data-bbox="111 1697 539 1962" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre> 0019 01:32:25.314 0020 01:32:27.815 0021 01:32:40.147 0022 01:33:02.578 01:33:21.142 ↑ ← テストプリント 0001 01:33:28.310 マーク 0002 01:34:12.312 </pre> </div> <p>着順がクリアされ、再度0001からプリントされます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 着順クリアはタイムカウンタが動作状態にないとできません。 	<div style="text-align: center;">  </div>	

6-3. モード/タイムユニット/ファンクションの変更方法

モード/タイムユニット/ファンクションはブロック単位に設定できます。

操作内容	操作	表示
<p>1. モードを変更します [例] MODE1に変更</p> <p>2. タイムユニットを変更します [例] TIME UNIT1に変更</p> <p>3. ファンクションを変更します [例] FUNCTION3をONに変更</p> <p>4. 変更を確定します [MASTER] + [RESET] を押すと変更が確定されます。</p> 	<p>MODE</p>  <p>TIME UNIT</p>  <p>FUNCTION</p>  <p>CH3</p> 	

※タイムカウンタが動作中に[MASTER] + [RESET]を押すと、「着順クリア」の操作となりモード/タイムユニット/ファンクションの変更は有効になりません。(P.15「6-2.着順クリアの方法」参照)

※モード/タイムユニット/ファンクションはどれか1つだけでも変更可能です。

6-4. 減算カウントの方法


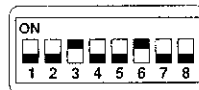
減算カウントの方法は

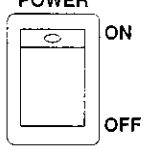
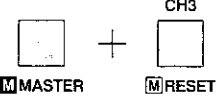
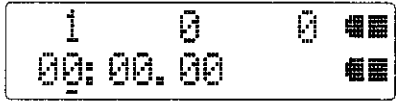
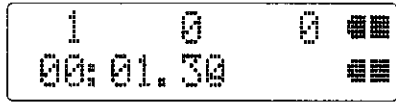
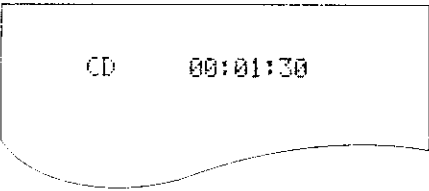
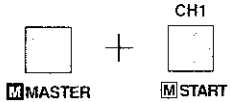
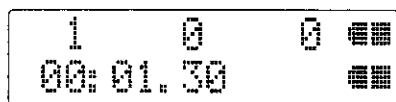

A. タイマーが設定時間から0秒まで減算しつつ、0秒以降加算を開始

B. タイマーが設定時間から0秒まで減算しつつ、0秒で停止する

の2種類から選択可能です。

セイコースポーツタイマー(別売ST-306/206)と接続すると、マラソン大会などで、競技者にスタートまでの残り時間を知らせるのに便利です。

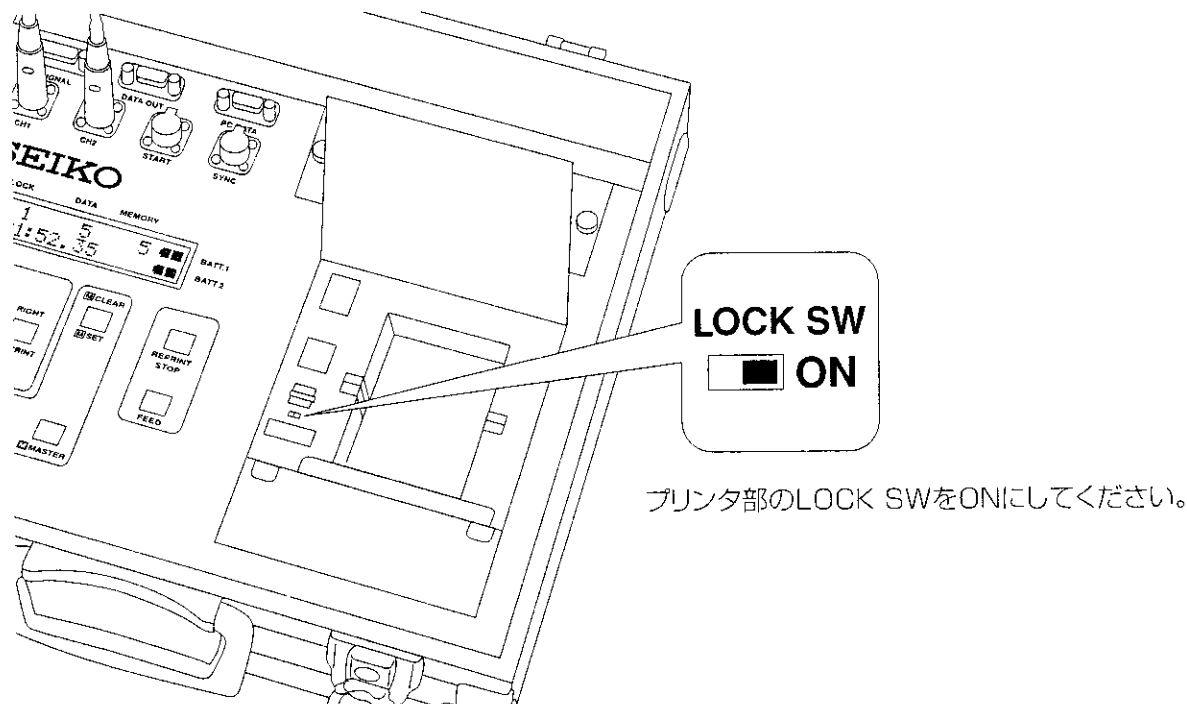
操作内容	操作	表示
<p>1. ファンクションスイッチをセットします</p> <p>• セットは必ず電源OFFの状態か、タイムカウンタをリセットする前に行ってください。</p> <p>A. タイマーが設定時間から0秒まで減算し0秒以降加算を開始する FUNCTION3, 4をONにしてください。</p>	<p>FUNCTION</p> 	
<p>B. タイマーが設定時間から0秒まで減算し0秒で停止する FUNCTION3をONにしてください。</p>	<p>FUNCTION</p> 	

操作内容	操作	表示
<p>2.電源をONまたはタイムカウンタをリセットします</p> <ul style="list-style-type: none"> 電源ONまたは、タイムカウンタをリセットするとモードNo.、タイムユニットNo.、SEIKOの文字が印字されます。 ※ POWERスイッチをONすると年月日セットの表示になります。年月日のセットをした後、次の操作に進んでください。(P.12「2.年月日をセットします」参照) 	<p>POWER</p>  <p>ON</p> <p>OFF</p> <p>または</p>  <p>CH3</p> <p>MASTER RESET</p>	<p>BLOCK DATA MEMORY</p>  <p>*表示モニターは年月日確定後の計測モードの表示です。</p>
<p>3.時間設定をします</p> <p>時間設定はP.13「3.B設定時刻からのスタートの場合」の時刻設定の方法を参照してください。</p>		<p>[例] 1分30秒後にスタートさせたい場合。</p> <p>BLOCK DATA MEMORY</p> 
<p>4.タイムカウンタをスタートします</p> <p>I. 本体入力</p> <p>MASTER + START を押すとタイムカウンタが減算を開始します プリンタに以下の印字がされます。</p>  <p>II. グリップスイッチ入力</p> <p>付属のグリップスイッチをコネクタ部のSTARTに差し込んでください。 グリップスイッチを押すとタイムカウンタがスタートします。</p> <ul style="list-style-type: none"> 表示モニター及びプリントは本体入力の場合と同じです。 減算カウント中はタイムカウンタの手動ストップ、再スタートのみ可能です。各チャンネル(本体及び外部)からの信号入力はできません。 	 <p>CH1</p> <p>MASTER START</p>	<p>BLOCK DATA MEMORY</p>  <p>BLOCK DATA MEMORY</p> 
<p>5.タイム計測→ストップ→リセット</p> <p>タイム計測→ストップ→リセットの操作はP.14～15の「4.タイム計測します」、「5.タイムカウンタをストップします」「6.タイムカウンタをリセットします」を参照してください。</p>		

6-5. ロックスイッチの使用法

ロックスイッチをONにすると、パネル上のFEEDスイッチ及びグリップスイッチ以外はすべて動作しなくなります。本機を動作中に移動するときなど、このスイッチをONすることによって誤った信号入力操作などを避けることができます。

ロックスイッチの使用法図



6-6. フィードスイッチの使用法

このスイッチを使用して、プリンタのペーパーフィードをすることができます。最初にペーパーをセットしたときや、プリント後にペーパーフィードするときに使用します。

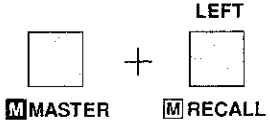
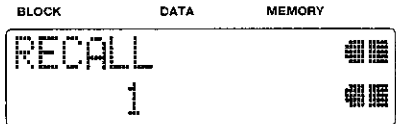
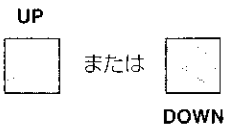
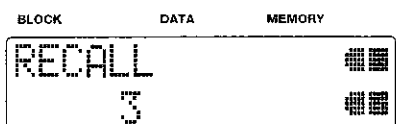
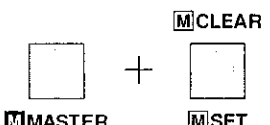
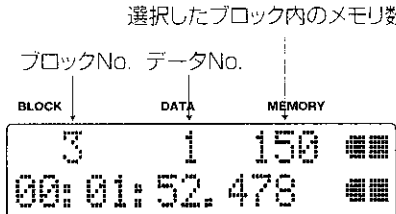
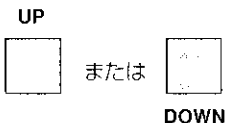
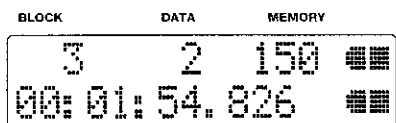
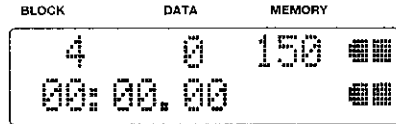
- このスイッチを押している間フィードします。
- 軽く一回押すと、約2cmフィードしてストップします。

7 メモリについて

7-1. メモリリコールの方法


メモリされている計測データをリコールして表示モニターで確認することができます。

*メモリに何も入っていない場合や、タイムカウンタが動作中の場合はリコールモードに入れません。

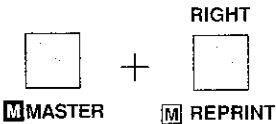
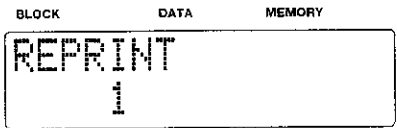
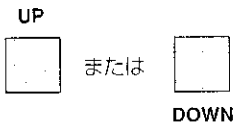
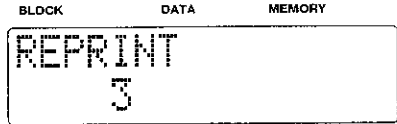
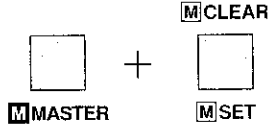

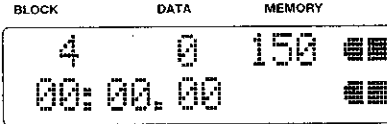
操作内容	操作	表示
1.リコールモードに入ります [MASTER] + [RECALL] でリコールモードに入ります。		
2.呼び出したいブロックナンバーを選択します [UP]または[DOWN]で呼び出したいブロックナンバーを選択します。 ・メモリされているブロックが古い順に1-2-3... ALLと表示され、選んだ数字のブロックがリコールできます。また、ALLを選ぶと古い順に全てのデータがリコールできます。		[例] 3ブロックを選択。 
3.選択したブロックを確定します [MASTER] + [SET] で選択したブロックを確定します。		選択したブロック内のメモリ数 ブロックNo. データNo. 
4.ブロックの中の計測データをリコールします [UP]または[DOWN]で選択したブロックのデータをリコールすることができます。		
5.リコールモードから計測モードに戻ります [LEFT]/[RIGHT]/[CH1]/[CH2]/[CH3]/ [REPRINT STOP] のどれかを押すと計測モードに戻ります。		[例] 3ブロックまで計測終了し、次に4ブロックの計測を行おうとしている状態。 

7-2. メモリプリントの方法

メモリされている計測データをリプリントすることができます。

- メモリに何も入っていない場合、及びタイムカウンタが動作中の場合はリプリントモードに入れません。
- リプリントは何回でも行えます。途中で紙がなくなってしまった場合等は、初めからもう一度リプリントを行ってください。
- リプリントを途中で止めたい場合はリプリントストップスイッチ()を押してください。

REPRINT
STOP

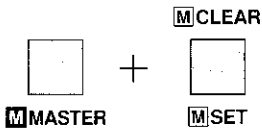
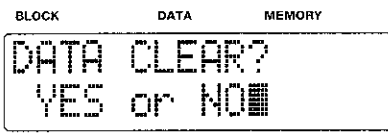
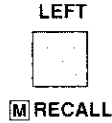
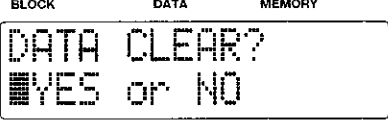
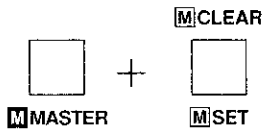

操作内容	操 作	表 示
<p>1.リプリントモードに入ります</p> <p>[MASTER] + [REPRINT]でリプリントモードに入ります。</p> <p>※途中でリプリントモードから抜けたいときは [LEFT]/[RIGHT]/[CH1]/[CH2]/[CH3]/[REPRINT STOP] のどれかを押してください。</p>		
<p>2.リプリントしたいブロックナンバーを選択します</p> <p>[UP]または[DOWN]でリプリントしたいブロックナンバーを選択します。</p> <p>•メモリされているブロックが古い順に1-2-3...ALLと表示され、選んだ数字のブロックがリプリントできます。また、ALLを選ぶと古い順に全てのデータがリプリントできます。</p>		<p>[例] 3ブロックを選択。</p> 
<p>3.選択したブロックを確定し、リプリントを開始します</p> <p>[MASTER] + [SET]で選択したブロックを確定し、リプリントを開始します。</p> <p>※リプリントを途中で止めたい場合は [REPRINT STOP]を押してください。</p> <div data-bbox="142 1592 570 1771" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre>--REPRINT--BLOCK 1-- 0001 00:00:11.933 0002 00:00:12.609 0003 00:00:13.482 0004 00:00:14.365</pre> </div>		
<p>4.リプリントモードから計測表示に戻ります</p> <p>リプリントが終了すると自動的に計測モードに戻ります。</p>		

7-3. メモリクリアの方法

こんなときに、メモリクリアが必要になります。

- a) 不要になった計測データを消したいとき。
- b) これから計測しようとしているが、メモリの残量が少なくオーバーしそうとき。

*メモリクリアとは、**メモリ全部を消すことになります**。ブロック単位やデータ単位でのクリアはできません。

操作内容	操 作	表 示
<p>1.メモリクリアモードに入ります</p> <p>[MASTER] + [CLEAR]でメモリクリアモードに入ります。</p> <ul style="list-style-type: none"> •四角マークが表示されている側が選択された動作です。 •安全のため、四角マークは最初「NO」のほうにあります。 <p>※途中でメモリクリアモードから抜けたいときは [UP] / [DOWN] / [CH1] / [CH2] / [CH3] / [REPRINT STOP]のどれかを押ししてください。</p>		
<p>2.「YES」を選択し、データクリアの確認をします</p> <p>[LEFT]で四角マークを「YES」の側に移動してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> •「NO」を選択するとメモリはクリアされません。 		
<p>3.メモリを全てクリアします</p> <p>[MASTER] + [CLEAR]を押すと表示モニターに「CLEAR」の文字が表示され、長い報音(ピー)とともに、メモリが全てクリアされ、計測モードに戻ります。</p>		



モード別の使用例

モードの切り替えによって、各種競技に対応した計測スタイルとプリント内容を選択できます。

モード一覧

MODE	動作内容
0	カウントモード
1	パラレル・カウントモード
2	パラレル・ラップ・スプリットモード
3	パラレル・ディレースタートモード
4	グループ・パラレルカウントモード(G1~3)
5	// (G4~6)
6	// (G7~9)
7	
8	MODE「0」と同じ
9	

8-1. カウントモード (モードスイッチ0)

主な対象競技 陸上トラック競技、マラソン、自転車ロードレース等

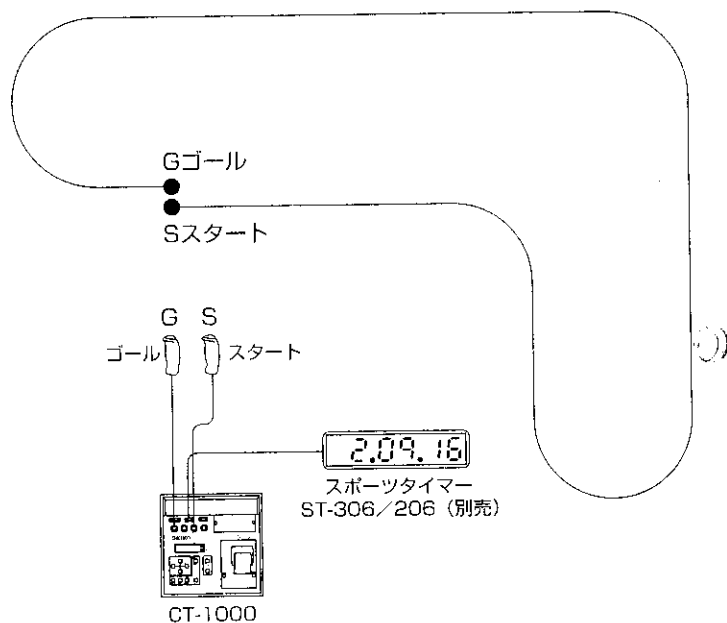
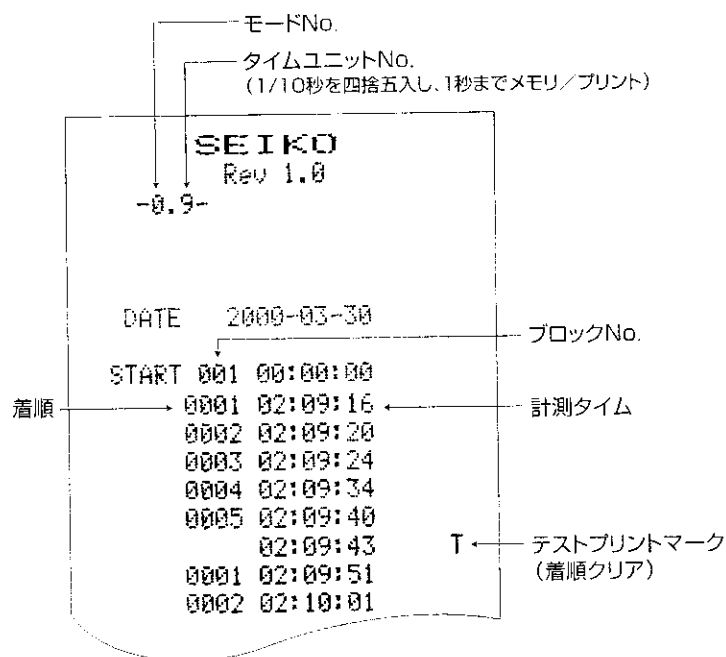
スタートからゴール (チャンネル入力) までのタイムと、着順 (入力の回数) をプリントします。
着順は、0001から9999までの4桁プリントですが、その後も続けてカウントすることができます。
(9999→0000→0001→0002とプリントします)

使用法

ゴールタイムは、付属のグリップスイッチにて1~2チャンネルのどちらから入力しても着順及びタイムをプリントします。
計時員が1名でも両手にグリップスイッチを持って入力できるため、ダンゴ状態でのゴール処理などで有効に使用できます。

オプションの入力拡張ユニット (EX-916) 及びグリップスイッチを使用すると、最大10チャンネルまで入力できます。
別売のスポーツタイマー (ST-306/206) を使用すると、スタートからの経過時間を表示することができます。

プリント例



8-2. パラレル・カウントモード (モードスイッチ1)

主な対象競技 陸上トラック競技、競泳、マラソン等

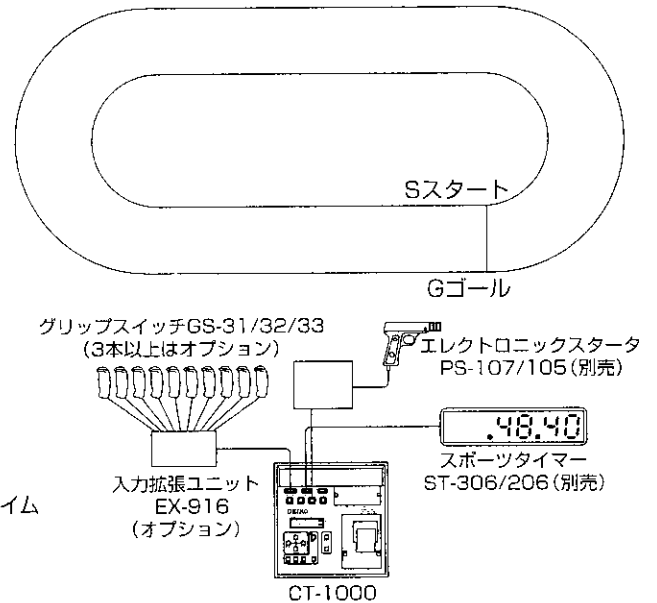
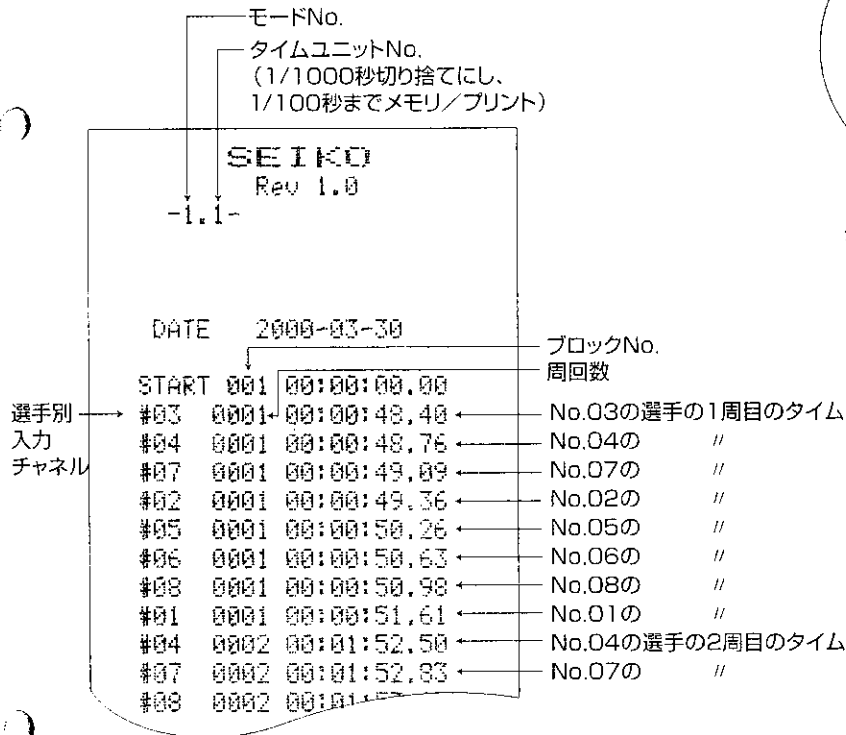
コース(または選手別に決めた入力チャンネル)別にタイム計測ができ、コース番号、周回数とタイムをプリントします。

使用法

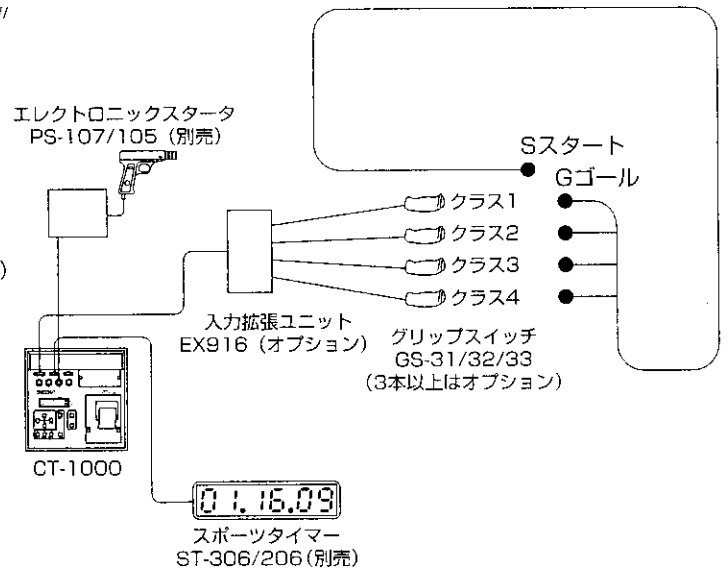
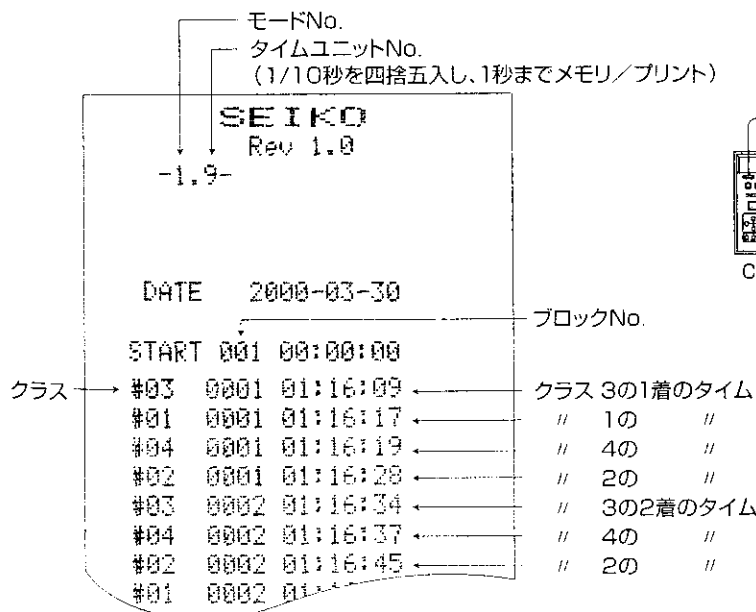
市民マラソンなどには、入力チャンネルを各クラス(少年男子、少年女子、成年男子、成年女子等)に対応させてゴールを作り、各チャンネルごとに入力することにより、全ての競技者のタイムとクラスごとの着順を印字することができます。オプションの入力拡張ユニット(EX-916)及びグリップスイッチを使用すると、最大10チャンネルまで入力ができます。

プリント例

① 陸上トラック800mでの使用例



② マラソン(4クラス)での使用例



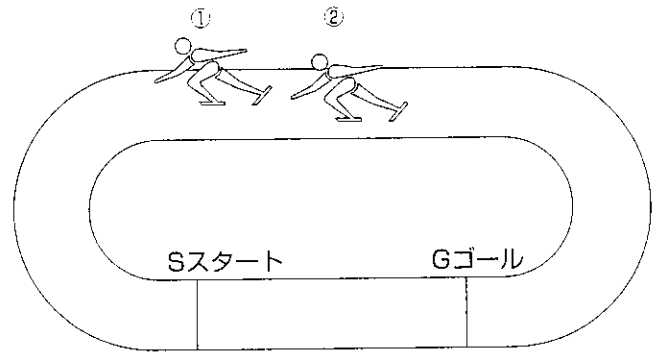
8-3. パラレル・ラップ・スプリットモード (モードスイッチ2)

主な対象競技 | スピードスケート、各種リレー競技、モータースポーツ等

コース(または選手別に決めた入力チャンネル)別にタイム計測ができます。プリント内容は、1周目(1回目)は「コースNo.」、「周回数」、「スプリット(=ラップ)タイム」、2周目(2回目)以降は、「コースNo.」、「周回数」、「スプリットタイム」、「ラップタイム」を同時にプリントします。
ラップタイムが計測できますので、競技者のペース配分などのデータとしても使用できます。

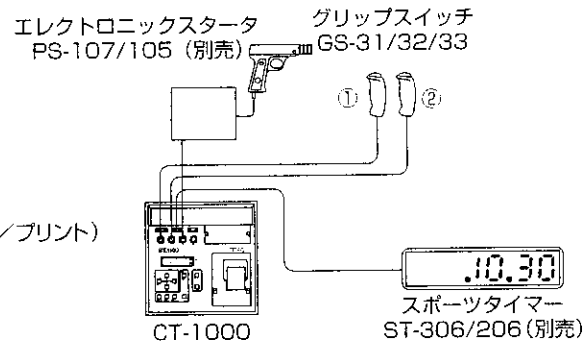
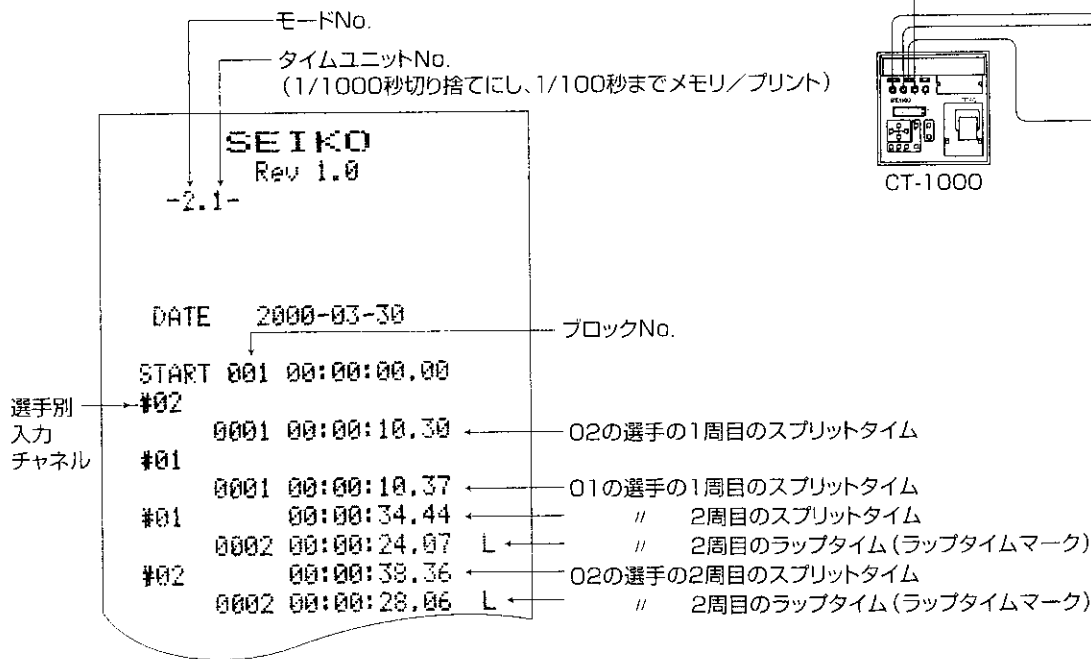
使用法

スピードスケートでは選手別のラップタイム、スプリットタイムが計測できます。また、各種リレー競技では走者別のタイムとトータルタイムが同時に計測できます。
オプションの入力拡張ユニット(EX-916)を使用すると、最大10チャンネル(10コース、10名、10台)までの範囲でスプリットタイム、ラップタイム計測ができます。



プリント例

スピードスケートでの使用例



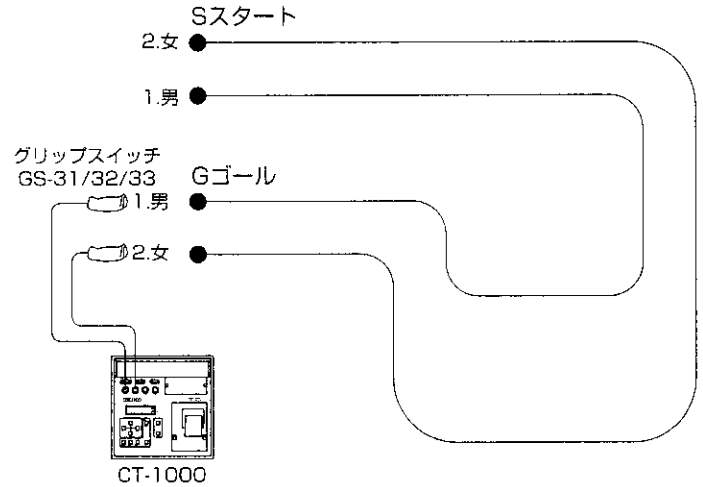
8-4. パラレル・ディレースタートモード (モードスイッチ3)

主な対象競技 マラソン、ノルディックスキー等

市民マラソンやスキーのノルディック競技などで、同時に全員がスタートせず、時間を置いて複数のスタートをする競技に対応できます。スタート時刻別のタイム計測が可能です。

使用法

- ① タイマを現在時刻に設定して、スタートさせます。
- ② 決められたスタート時刻に、その組に対応したチャンネルよりスタート信号を入力します。これにより入力チャンネルごとにスタートタイムがセットされます。
- ③ 各組のゴールに対応して信号入力すると、組No.、ゴール時刻、着順、ゴールタイムがプリントされます。オプションの入力拡張ユニット (EX-916) を使用すれば、最大10組 (チャンネル) の時間差スタートができます。



プリント例

マラソン大会での使用例

1組男子 10時スタート、2組女子 10時10分スタートの場合

モードNo. _____
 タイムユニットNo. _____
 (1/10秒を切り上げにし、1秒までメモリ/プリント)

SEIKO
Rev 1.0

-3.8-

組No.	着順	タイム	ブロックNo.	説明
		DATE 2000-03-30		
		START 001 09:50:00		時計に合わせてタイムカウンタをスタートした時刻
#01		10:00:00	S	1組男子スタート時刻
#02		10:10:00	S	2組女子 //
#01		10:38:13		1組のトップのゴール時刻
		0001 00:38:13	¥	// // ゴールタイム (スプリットマーク)
#01		10:38:16		//の2位のゴール時刻
		0002 00:38:16	¥	// // ゴールタイム (スプリットマーク)
#01		10:38:18		...
		0003 00:38:18	¥	...
#01		10:38:46		...
		0004 00:38:46	¥	...
#02		10:43:06		2組のトップのゴール時刻
		0001 00:33:06	¥	// // ゴールタイム (スプリットマーク)
#02		10:43:09		2組の2位のゴール時刻
		0002 00:33:09	¥	// // ゴールタイム (スプリットマーク)
#02		10:43:12		...
		0003 00:33:12	¥	...
#02		10:43:16		...
		0004 00:33:16	¥	...

8-5. グループ・パラレルカウントモード (モードスイッチ4、5、6)

主な対象競技 | 競泳等

競泳競技等のルール(1コースに3名の計時員が要求され、3名のタイムがそれぞれ異なる場合はその真ん中のタイムを決定タイムとする)通りにタイム計測ができ、決定タイムには「決定タイムマーク(=)」がプリントされます。

使用法

本機1台で3コース分(9名の計時員)のタイム計測ができます。4コース以上で競技が行われる場合は、複数台の本機とそれに対応したオプションが必要となります。

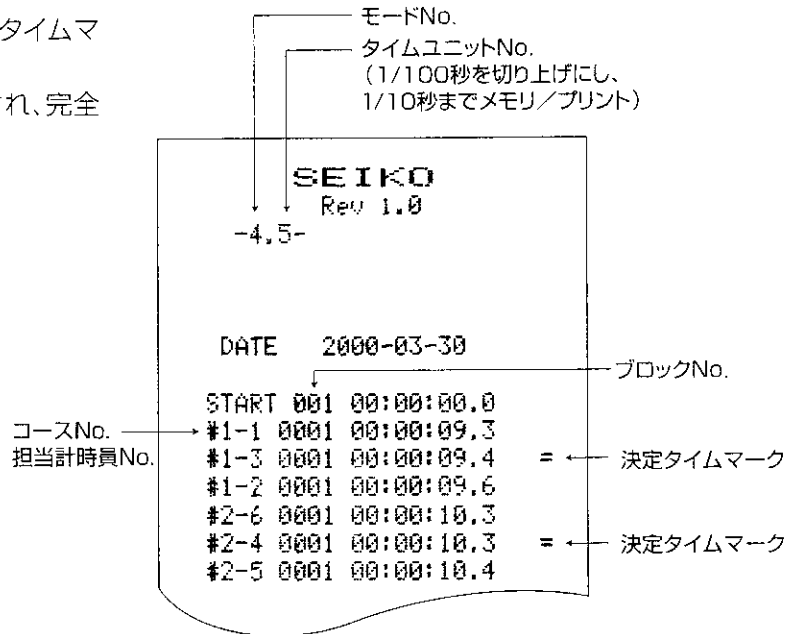
各コース3つのタイムのうち、中間タイムに「決定タイムマーク(=)」がプリントされます。

それぞれのCT-1000は、同期ケーブルで接続され、完全に同期してタイムカウンタをスタートします。

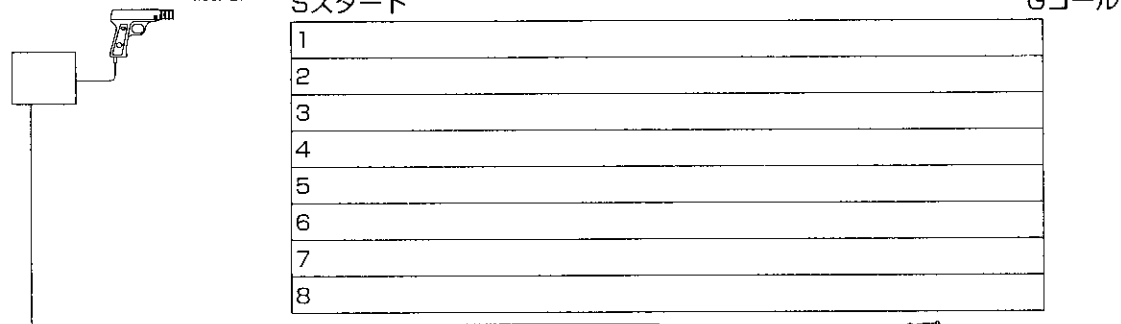
各機器の接続は下図をご参照ください。

プリント例

競泳競技での使用例

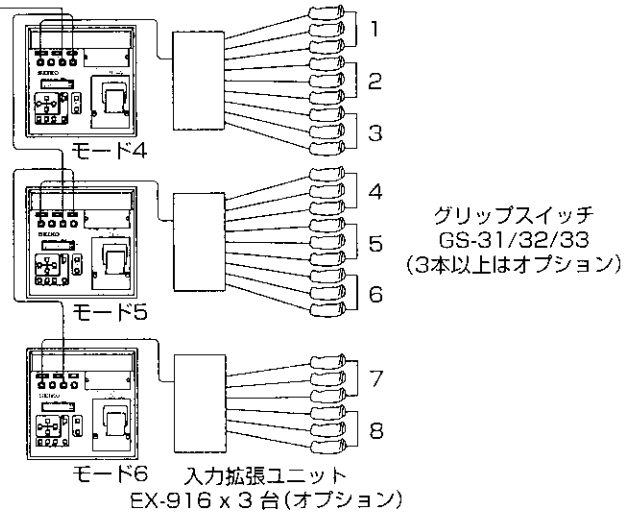


エレクトロニックスタータ
PS-107/105 (別売)



同期ケーブル(オプション)

CT-1000 x 3
(2台以上はオプション)



9 オプション/その他の機器との接続

9-1. オプションとの接続

■グリップスイッチ(GS-31/32/33)

- 手でスタート信号、ゴール信号等を入力する時に使用します。
- 本機のCH1、2、STARTの各コネクタへ直接接続するか、入力拡張ユニット(EX-916)へ接続します。
- ケーブルの長さは2.5m(GS-31)、5.5m(GS-32)、10m(GS-33)の中からお選び頂けます。

■入力拡張ユニット(EX-916)

- グリップスイッチの入力チャンネル数を拡張する場合に使用します。
- 同時に最大10チャンネルの入力が可能です。

■同期ケーブル(SY-456)

- 本機を2台以上同期してスタートさせる場合の接続ケーブルです。

■信号分岐ボックス(ST-022)

- CT-1000のデータを2台のスポーツタイマ(ST-306/206)に表示させる場合に使用します。
- CT-1000本体との間は、オプションの連動ケーブルで接続します。

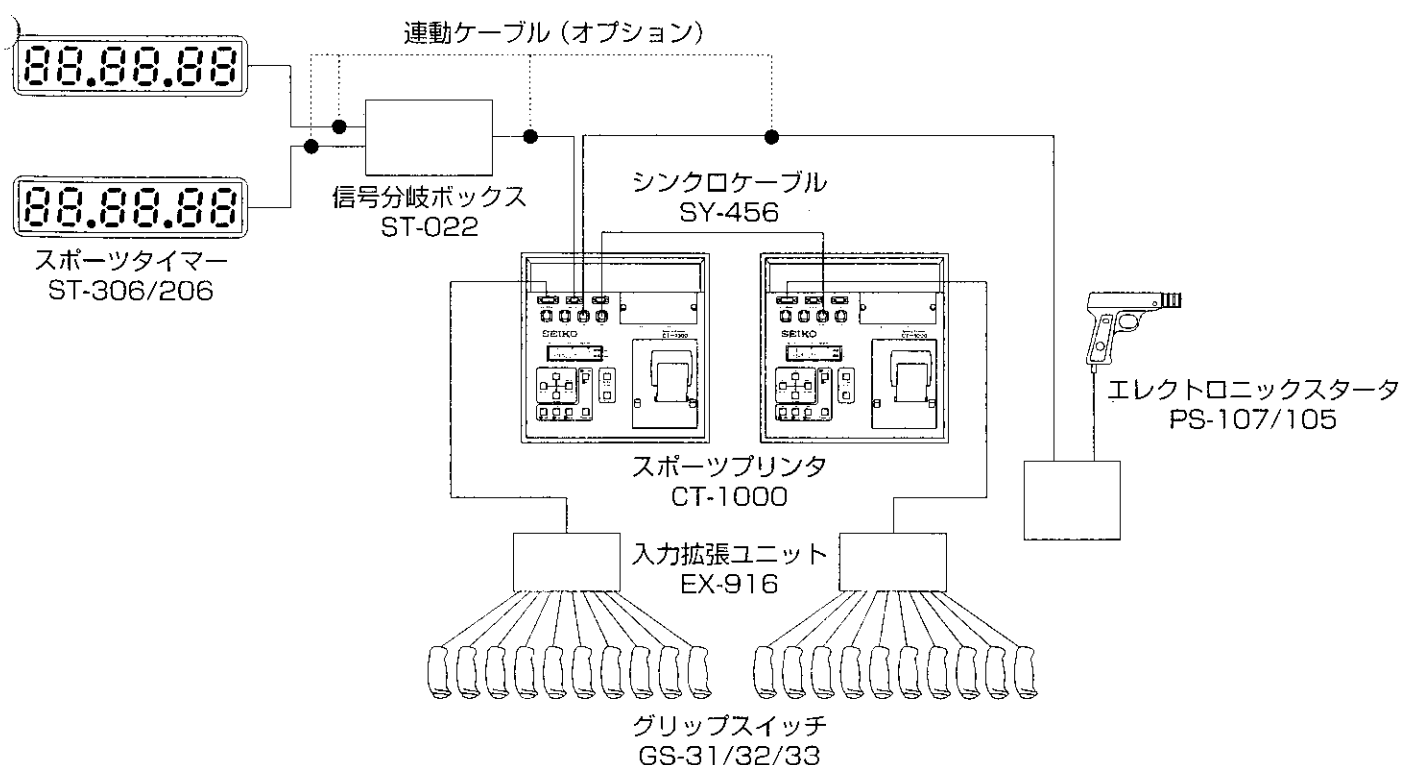
9-2. その他の機器との接続

■エレクトロニックスタータ(PS-107/105)

- CT-1000にスタート信号を送信すると同時に、ピストル先端のストロボ光とスピーカボックスからの音によって選手にスタートを告げる装置です。
- 火薬を使用しないので、操作や保管も安全です。
- CT-1000本体との間は、オプションの連動ケーブルで接続します。

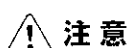
■スポーツタイマ(ST-306/206)

- 各種競技大会のタイマー表示等、幅広い用途に対応できるタイマーです。
- CT-1000との連動でタイムカウンタ表示が可能です。
- 単体で使用する場合は、加算/減算タイマ、リピート機能によるペースメーカーとしても使用できます。最大99時間59分59秒までの表示が可能です。
- CT-1000本体との間は、オプションの連動ケーブルで接続します。



9-3. パソコンへのデータ出力について

- 本機コネクタ部のPC DATAとパソコンを接続することにより、コンピュータに計測データを出力することができます。
- 出力は
 - I. 計測するたびに計測データを出力する
 - II. 計測データをリプリントしたときに出力する
 の2種類から選択できます。
- 出力されたデータは、パソコンでのさまざまなデータ処理に使用できます。
- *本機とパソコンを接続するケーブルは、別途パソコンショップ等でお求めください。
- *ケーブルをお求めの際、CT-1000側に接続されるコネクタはD-サブ9ピン(メス)のもので、リバース接続(クロス接続)のものをお求めください。
- *パソコン側のコネクタは機種により異なりますので、それぞれ正しい仕様のものをお求めください。
- *出力されたデータ処理のためのアプリケーション開発に関するサポートはいたしかねますのであらかじめご了承ください。
- *ランニングデータの出力は行いません。



注意 本機のコネクタに、過大な電圧を流したり、誤った接続をされると、内部回路が損傷する危険がありますのでご注意ください。

①出力の方法

I. 計測するたびに計測データを出力する

- 計測を始める前に本機とパソコンの接続を確認してください。
- 計測をするたびに計測データがパソコンに出力されます。
- 出力されるデータはプリンタに印字されるデータに準拠します。

II. 計測データをリプリントしたときに出力する

- リプリントをする前に本機とパソコンの接続を確認してください。
- リプリントをすると、メモリされている計測データがプリンタの印字と同時に出力されます。
- リプリントの方法は、P.20「7-2.メモリリプリントの方法」を参照してください。

*出力されるデータはプリンタに印字されるデータに準拠します。

②データ通信仕様

インターフェース	:RS-232C
文字構成	:スタートビット 1ビット データ 7ビット パリティ 1ビット 偶数(EVEN) ストップビット 2ビット
伝送速度	:9600bps固定
ハンドシェイク	:フレーム単位のコマンド、レスポンス制御
伝送コード	:US ASC II 準拠
コネクタ	:Dサブ9ピンオス
P1	——
P2	RXD (CT-1000受信) 未対応
P3	TXD (CT-1000送信)
P4	DTR データ端末レディ 未対応
P5	GND
P6	DSR データセットレディ 未対応
P7	——
P8	——
P9	——
*注意	—— は未接続 未対応は内部回路には接続されてい ますが動作はしません。

③データパケット

固定長 22バイト

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2			
S	T	M	O	C				H	H		M	M		S	S		S	S	S	C	R	E		
X	I	D	D	E																		X		
					CHNO				タイム															

STX: 02H, ETX: 03H, CR: 0DH

UNIT	:機種コード'X'
MODE	:実行モード'0'~'9'
CODE	:データの制御に使用
'R'	リセット タイムはタイムユニットの設定により変化します。
'P'	ストップ タイムはストップ時刻
'L'	ランニング タイムは1 10秒または1秒
'G'	信号入力 タイムはスプリットおよびネット
'C'	チャンネルデータプリント
'N'	ラップタイムプリント(モード2)
'S'	スタートタイムプリント(モード3)
'A'	信号入力時のタイムデータ(モード3~6)
CHNO	:チャンネル番号またはカウント数 4桁でゼロサプレスしない。 データコードが'R'、'P'、'L'のときはスペース
タイム	:ゼロサプレスしない。ただし、タイムユニットの設定により 1 10、1 100、1 1000桁はスペースコードを出力します。 データコード'C'のときはALLスペース

当製品に関するお問い合わせおよび修理依頼は、お買い上げ
いただいた販売店もしくは下記へご連絡ください。

セイコータイムシステム株式会社

東 京 03(5646)1601

札 幌 011(640)6280

東 北 022(261)1323

信 越 0263(27)8601

名古屋 052(723)8531

大 阪 06(6445)8804

広 島 082(245)2571

九 州 092(475)1291

セイコータイムシステム株式会社

URL <http://www.seiko-sts.co.jp>