



MYCHRON LIGHT TG



ユーザーズガイド

本書について

- 本書の内容の一部または全部を無断で転載することは固くお断りします。
- 本書の内容に関して、将来予告無しに変更することがあります。
- 本書の内容については、万全を期して作成いたしましたますが、誤植や制作上の誤記がないことを保証するものではありません。
- 本書の内容に関して、Aim s.r.l. および有限会社ベアでは一切の責任を負いかねますので、ご了承ください。

本書の著作権について

- すべての権利は、Aim s.r.l. および有限会社ベアに属しています。無断で複製、転記、翻訳等を行うことは、一切お断りいたします。

© 2004-2010 BEAR inc.

目次

■はじめに	1
■クイックスタート	1
MYCHRON LIGHT TG の構成	1
取り付け	1
電源	1
ノーマルタイプ - バックライト無し	1
外部電源タイプ - バックライト付き	1
ディスプレイ	1
ラップセンサ	1
ラップマーカー	2
初期設定	2
使用方法のアウトライン	2
走行中の表示	2
データを呼び出す	2
データの消去	3
■リファレンス	3
MYCHRON LIGHT TG 各部品の詳細	3
ディスプレイ	3
ボタン	3
画面表示について	4
ラップマーカー / スプリットマーカー	4
MYCHRON LIGHT TG のメモリについて	5
MYCHRON LIGHT TG の設定方法	5
設定メニューの詳細	5
テストデータ ショウキョ	5
ヒョウジ モード	5
シュウカイスウ カウンタ	5
ヨセン (ノコリジカン)	5
レース (ノコリシュウカイスウ)	5
ラップ ムシジカン	6
サーキット	6
センタク :	6

ナマエヲ ニュウリョク	6
ベスト	7
スベテノ データヲ ショウキョ	7
セッテイ	7
トケイヲ アワセル	7
クカン :	7
ナシ	7
ルイセキ Vs	8
クカン VS	8
+/- マエノ ラップ	8
ジッサイノ スウチ	8
ルイセキ	8
ケイカジカン ヒョウジ	8
ドライバー :	8
エキショウノ セッテイ	9
ハンテン	9
コントラスト	9
カイテンヒョウジ :	9
スクリーンセーバー :	9
システム ジョウホウ	9
使用方法の詳細	9
走行中の表示	9
記録されているデータを読み出す	9
ラップ毎の表示	9
ヒストグラム表示	10
詳細情報表示	10
区間ベストラップ	10
記録されているデータを消去する	11
パーソナルコンピュータでデータを解析する	11
メンテナンス	11
電池の交換	11
ファームウェアのアップグレード	11
サポート	12

■はじめに

この度は MYCHRON LIGHT TG をお買いあげいただき、有り難うございます。本マニュアルは「クイックスタート」と「リファレンス」の二部構成となっています。初めて MYCHRON LIGHT TG をお使いになる方は、まず「クイックスタート」をお読みください。

さらに詳細な情報については「リファレンス」をご覧ください。

■クイックスタート

MYCHRON LIGHT TG の構成

お買いあげいただいた MYCHRON LIGHT TG には以下のパーツが含まれています。不足部品がある場合は、販売店にご相談ください。

1. MYCHRON LIGHT TG 本体および赤外線式ラップセンサ
2. ラップマーカーおよび外部電源ケーブル
3. CR2430 ボタン電池 (組み込まれて出荷されています)

この他に下記のオプションパーツがあります。

- スプリットマーカー
- USB ダウンロードケーブル

取り付け

電源

MYCHRON LIGHT TG には、バックライトの有無によって 2 種類の電源タイプがあり

ます。

ノーマルタイプ-バックライト無し

ラップセンサ部分に装着されている CR2430 ボタン電池で動作します。

右端の [on] ボタンで電源が入ります。

右側二つのボタンを同時に押すと、電源を切れます。また、非作動状態が 20 分間続くと、自動的に電源が切れます。

外部電源タイプ-バックライト付き

7-15V の外部直流電源を使用します。ディスプレイ下部から出ている電源ケーブルを、車両のアクセサリ電源などに接続します。赤がプラス、黒がマイナスです。

外部電源タイプの MYCHRON LIGHT TG の場合、バックライトのオン・オフは外部電源入力に連動します。バックライトを切る事は出来ません。

ディスプレイ

ディスプレイは、裏面の 4 個のナットを利用するか、ベルクロ等で取り付けます。走行中に外れないように、しっかりしたステー取り付けてください。なお、MYCHRON LIGHT TG に大きな振動が加わらないようにしてください。特にボルトで取り付ける場合には、ゴムワッシャー等を挟む事を推奨します。

ラップセンサ

赤外線受信器 (ラップセンサ) をラップマーカーを設置したコースサイドに向けます。また、赤外線は不透明な材質や赤外線カットガラスに遮断されてしまうため、ラップマーカーまで見通せる状態にしておかなければなりません。受信器の端にある小さなレンズ

で信号を受けます。受信器はベルクロや両面テープなどで固定します。



ラップマーカー

ラップマーカー（赤外線発信器）を、コースサイドのなるべく走行ラインが近い場所に置きます。また、ラップマーカーは受信器と同じくらいの高さに置く必要があります。



ラップマーカーは、右上の円形に配置されたLEDから赤外線を発信します。裏面に電源スイッチと外部電源の入力コネクタがあります。



使用するためには、裏面から4本のビスをゆるめてカバーを外し、単3型乾電池を8本か、006P型9V電池を1本取り付けます。通常、新品の単3型アルカリ電池を装着してから20時間使用できます。Powerランプ

が点滅したら電池を交換してください。

外部電源を使用する場合には、乾電池は必要ありません。外部電源はDC12Vのものをお使いください。付属する外部電源ケーブルにはシールドバッテリー用のコネクタが取り付けられていますので、赤いコネクタを+（プラス）端子に、黒いコネクタを-（マイナス）端子に取り付けてください。なお、外部電源用ケーブルをラップマーカーの外部電源入力コネクタに取り付けると、内部の乾電池はバイパスされて使用されません。内部電源を使用する場合にはケーブルを取り外してください。

初期設定

MYCHRON LIGHT TGは、通常の使用状況であれば、工場出荷状態のまま使用を開始できます。

内蔵のクロックカレンダーや、様々な設定オプションに関しては、リファレンスをご覧ください。

使用方法のアウトライン

走行中の表示

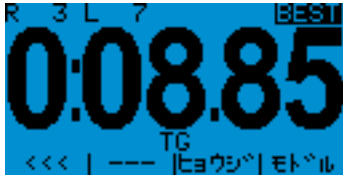
MYCHRON LIGHT TGは、電源を入れるだけで走行する準備ができます。

ラップマーカーからの信号を受信すると、ディスプレイにはラップタイムが表示されません。

データを呼び出す

走行が終了したら[MEM]ボタンを押します。これでデータ呼び出しモードに入り、ディス

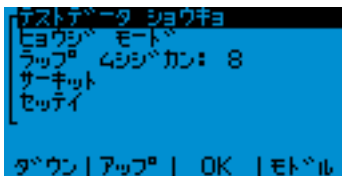
プレイには、最後のセッションのベストタイムが表示されます。



矢印キーで記録されているタイムすべてを閲覧することができます。後に進めるには[>>>]キーを、前に戻すには[<<<]キーを押します。MYCHRON LIGHT TGは、[ヒョウジ]ボタンを押す事で、この他にもいくつかの表示方法を切り替える事が出来ます。詳細については「リファレンス」を参照してください。

データの消去

記録されているデータを消去するには、[メニュー]ボタンでメニューを表示させ、「テストデータ ショウキョ」を選択し、さらに「ハイ」を選択します。



■リファレンス

MYCHRON LIGHT TG 各 부품の詳細

MYCHRON LIGHT TG の各 부품の詳細と、取り付ける際の注意点は以下の通りです。

ディスプレイ

大きな表示領域を持つディスプレイには、ラップタイムや、周回数等を表示させる事が出来ます。表示項目等については、次節をご覧ください。

取り付ける際には、振動が少なく、水や油がかからない場所に取り付けてください。裏面のナットを使用する際には、振動を吸収する素材を挟む事を推奨します。

ボタン

MYCHRON LIGHT TG のディスプレイ下部には4つのボタンがあります。これらのボタンに割り当てられている機能は、その都度画面下部に表示されているメニューで確認できます。メニューはしばらくすると消えますが、いずれかのボタンを押す事で再表示されます。



なお、右端の[on]ボタンで電源が入ります。また、右側2つのボタンを同時に押すと、電源を切れます。

バックライト付きのMYCHRON LIGHT TGに電源スイッチはありません。外部電源のオンオフに連動します。また、電源を入れる際

に左側2つのボタンを押している、デモンストレーションモードになります。

画面表示について

画面下側にはラップタイムが大きく表示されます。また、右上には入力したドライバー名称とサーキット名称が表示されます。



[ヒョウジ]ボタンを押すと、ラップタイム表示と時計表示を切り替えられます。



左上の表示は下記の3種類から選択できます。これらの表示を切り替えるには、[メニュー]で[ヒョウジ モード]を選択します。

詳細については、「MYCHRON LIGHT TG の設定方法」を参照してください。

ラップマーカー / スプリットマーカー


MYCHRON LIGHT TG は、本体に付属するラップマーカーだけでなく、オプションのスプリットマーカーにも対応しています。スプリットマーカーはラップマーカーとは異なる信号を発信するため、MYCHRON LIGHT TG は自動的に判別を行い、スプリットタイムを計測します。スプリットマーカーは、電源を入れると POWER ランプがゆっくり点滅し、電池が消耗した場合には急速に点滅し

ます。



ラップ(スプリット)マーカーの設置場所が走行ラインから20m以上離れてしまう場合には、ハイパワーモードにしてお使いください。ハイパワーモードにするためには、電池交換と同様にカバーを外し、基盤下部にあるジャンパーピンを接続します。ショートピンを一度取り外し、2本のピンを接続させます。ハイパワーモードの場合、電源ランプ下の20mランプが点灯します。ハイパワーモードで使用する場合には、外部12V電源を使用してください。通常のコースであれば、ハイパワーモードにする必要はないでしょう。



 Aimのラップマーカーには周波数(チャンネル)切り替え機能はありません。MYCHRON LIGHT TGを使用する回数に関わらず、コースに必要なラップマー

カーは一つだけです。



ラップマーカーの信号ビームは約 17 度 (3:1) で広がります。言い換えれば、3m 離れた地点での信号ビームの大きさは約 1m になります。他社製のものも含め、赤外線方式のラップマーカーがそばにおいてあると、光波が干渉してしまい、信号を拾えなくなることがあります。このような場合、ビーム広がり角度を参考に、他のラップマーカーから適当な距離を離して設置してください。通常の使用条件であれば、10m 程度離して設置すれば良いでしょう。

MYCHRON LIGHT TG のメモリについて

MYCHRON LIGHT TG には、ラップタイムを最大 2000 ラップまで記憶させる事が出来ます。ラップ数が 2001 になると、前から順番に削除され、記録が継続されます。つまり、最後の 2000 ラップ分のデータは、常に保存されます。

なお、スプリットタイムを計測している場合には、記録できる容量は減ります。

MYCHRON LIGHT TG の設定方法

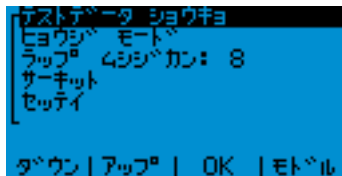
設定メニューの詳細

電源を入れた後、[メニュー] ボタンを押すと、各種設定メニューが表示されます。これらのメニューは階層構造になっています。

画面下部にボタン機能が表示されるので、これらを使ってメニューの選択、設定変更を行います。

設定のトップメニューには、よく使う機能が

まとめられています。



テストデータ ショウキョ

このメニューを選択すると、メモリに残っているデータをすべて消去できます。



「クリア シテヨイデスカ?」と確認してきますので、「ハイ」ボタンを押してください。

ヒョウジ モード

走行中に画面左上に表示させる項目を選択します。



それぞれの項目の詳細は下記の通りです。

シュウカイスウ カウンタ

「L2」のように、走行した周回数を表示します。

ヨセン(ノコリジカン)

「19:52」のように、セッションの残り時間を表示します。メニュー選択後、セッションの時間を設定してください。

レース(ノコリシュウカイスウ)

L 30 のように、レースの残り周回数を表示します。メニュー選択後、レースの周回数を

設定してください。



ラップ ムジカン

一旦ラップマーカーからの信号を受信してから、次の信号を受信可能となるまでの時間を設定します。ここで設定した秒数の間は、ラップ(もしくはスプリット)信号を受信しても無視します。

メニューを選択してから、[ヘラス -]と、[フヤス +]ボタンで変更してください。3秒から180秒まで設定できます。予想されるラップタイムよりも、若干少ない数値にしてください。



この設定は、誤って複数のラップマーカーが設置されてしまった場合でも、ラップタイムを正常に計測するためのものです。また、スプリットマーカーが設置されているものの、スプリットタイムは計測したくない場合にも

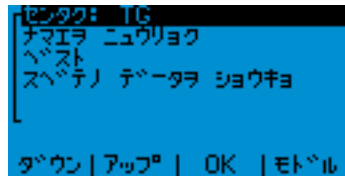
使用します。ラップマーカーがコースに1つだけ設置されている場合には、この秒数は短くても問題ありません。

サーキット

MYCHRON LIGHT TG は、ラップタイムだけではなく、走行したのがこのサーキットであるかも記録する事が出来ます。選択されている名称は、走行中にラップタイムの右上に表示されます。

この他、サーキット毎のベストタイムも自動的に記録されます。これらのデータの表示や削除も、このメニューから行います。

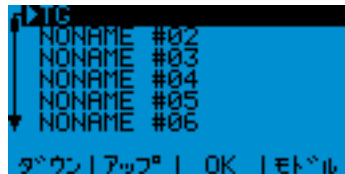
これらの設定は下記サブメニューから行います。



サブメニューの詳細は下記の通りです。

センタク:

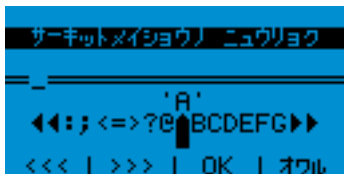
既に入力してあるサーキットの名称から、走行するサーキットを選択します。選択されている名称が、コロンの後ろに表示されます。新しい名称を入力する方法については、次項を参照してください。



ナマエヲ ニュウリョク

新たなサーキット名称を入力したり、既にある名称の変更を行います。

リストから変更したい名称を選択した後、下段に表示される文字パレットから、一文字ずつ入力します。文字を削除するには、パレットの最後(右端)の文字を選択します。



ベスト

サーキット毎のベストラップを表示させます。

個別のサーキットベストタイムを消去したい場合には、リストから選択して、[ハイ]ボタンを押してください。

スベテノ データヲ ショウキョ

サーキットのベストタイムを、すべて消去します。

セッテイ

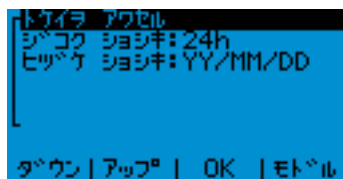
様々な設定変更を行うためのサブメニューが表示されます。これらの設定は、購入後に一旦設定していただければ、あまり変更する必要の無い項目です。



サブメニューの詳細は下記の通りです。

トケイヲ アワセル

内蔵クロックカレンダーは、このメニューで合わせます。メニューを選択すると、さらにサブメニューが表示されます。時計のセットの他、時刻表示書式も変更する事が出来ます。



- トケイヲ アワセル：現在時刻と日付をセットします。[ヘラス -]と[フヤス +]で数字を変更し、[OK]で次の項目に移動します。

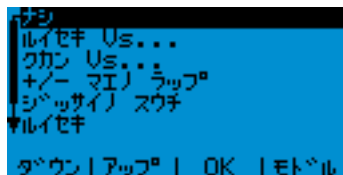


- ジヨク ショシキ：時計の表示方法を選択します。[OK]ボタンを押すと24hと12hが切り替わります。
- ヒヅケ ショシキ：日付の表示方法を選択します。[OK]ボタンを押すと、YY(年)・MM(月)・DD(日)の表示順を変更できます。

クカン：

区間タイムの表示方法を選択します。

MYCHRON LIGHT TG は、様々な方法で区間タイムを表示させる事が出来ます。



ナシ

区間タイムの計測および記録はされますが、ディスプレイには表示されません。ディスプレイ中央にはラップタイム、右上にはドライ

バー名とサーキット名、もしくはベストラップタイムが表示されます。



ルイセキ Vs...

ラップ開始(スタートライン)からの累積タイムで、サブメニューで選択するベストタイムとの差を表示します。「Vs セッションノベスト」を選択すると、同一セッションでのベストタイムとの差となり、「Vs スペテノデータノベスト」を選択すると、同じサーキットで走行したすべてのデータのベストタイムとの差となります。



右上の表示は、ラップタイムとなります。

クカン VS...

各区間毎のタイムで、ベストラップとの差を表示します。それ以外は、「ルイセキ Vs...」と同様です。

+/- マエノ ラップ

前周回の同一区間とのタイム差を表示します。



ジッサイノ スウチ

実際の区間タイムを表示し、右上にはラップタイムを表示します。



ルイセキ

ラップ開始(スタートライン)からの、実際の累積タイムを表示します。右上にはラップタイムを表示します。



ケイカジカン ヒョウジ

ラップタイムを表示し、右上にはラップ開始(スタートライン)からの経過時間を表示します。



これらの表示方法を簡単にまとめると、下記の表のようになります。

モード	中央部表示		右上部表示	
	区間計測時	ラップ計測時	区間計測時	ラップ計測時
ナシ	ラップ	ラップ	ベスト	ベスト
ルイセキ	累積±	ラップ	ラップ	累積±
クカン	区間±	ラップ	ラップ	区間±
+/-	区間±	ラップ	ラップ	区間±
ジッサイ	区間	ラップ	ラップ	区間
ルイセキ	累積	ラップ	ラップ	ベスト
ケイカ	ラップ	ラップ	経過	経過

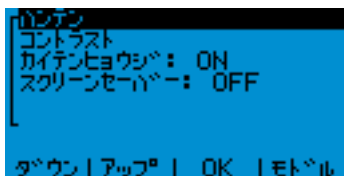
ドライバー:

ドライバーの名前を入力できます。文字の入

力方法は、サーキット名称と同様です。

エキショウノ セッテイ

液晶ディスプレイに関する設定を変更できます。



ハンテン

液晶の表示を反転させます。

コントラスト

液晶のコントラストを設定できます。標準設定からのプラスマイナスで設定します。表示が見にくい場合に変更してください。



カイトンヒョウジ：

数字が切り替わる際、スロットマシンのように回転しながら表示させるように出来ます。[OK] ボタンで、「ON」と「OFF」が切り替わります。

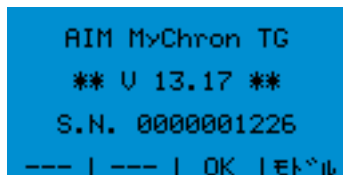
スクリーンセーバー：

一分間動作が無い場合、スクリーンセーバー(デモ画面)を作動させるかどうか設定します。[OK] ボタンで、「ON」と「OFF」が切り替わります。

電池駆動のノーマルタイプの場合、この設定をONにすると自動電源オフの機能が無効となりますので、注意してください。

システム ジョウホウ

システムのファームウェアバージョンとシリアルナンバーを表示します。



使用方法の詳細

MYCHRON LIGHT TG は取得したデータをセッションごとに「走行 (RUN)」として分割し、すべての周回を記録します。テストを新たにするには、一度電源を落としてから、再度入れ直します。

走行中の表示

走行を開始し、車両がマーカーを通過すると、ラップ/スプリットタイムが表示されます。表示されるタイムは設定によって異なります。「設定メニューの詳細」を参照してください。

記録されているデータを呼び出す

MYCHRON LIGHT TG は、記録されているデータを呼び出して表示する機能も充実しています。

ラップ毎の表示

走行終了後、記録されているタイムを表示させるには、初期画面で [MEM] ボタンを押します。すると、データリコールモードとなり、最後のセッションのベストタイムが表示されます。



[<<<] ボタンを押すと前のラップが表示され、[>>>] ボタンで次のラップが表示されます。左上には、セッション番号と周回数がヒョウジされます。スプリットタイムを計測するように設定してあれば、ラップごとのスプリットタイムが表示されます。

ボタンは、押し続けるとリピートになり、素早く移動できます。

初期画面に戻るには、[モデル] ボタンを押します。

ヒストグラム表示

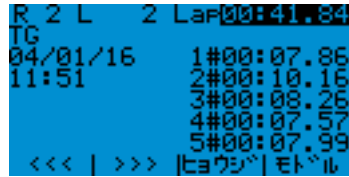
データリコールモード(ベストタイムがヒョウジされた状態)で、[ヒョウジ] ボタンを押すと、同じセッションのラップタイムデータがヒストグラムで表示されます。この場合も [<<<] と [>>>] ボタンでラップを移動できます。



詳細情報表示

ヒストグラムが表示されている状態で、さらに [ヒョウジ] ボタンを押すと、ラップ毎の詳細情報画面となります。サーキット名称や、走行した時刻なども表示されます。この場合も [<<<] と [>>>] ボタンでラップを移動でき

ます。



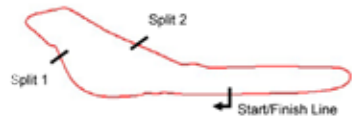
区間ベストラップ

詳細情報が表示されている状態で、さらに [ヒョウジ] ボタンを押すと、区間ベストタイム画面になります。



それぞれの数値の詳細は次の通りです。

- ベスト ローリング：連続した区間タイムでベストとなるタイムです。次の図の例では、1分20秒がベストローリングラップとなります。この場合、スタート・フィニッシュラインではなく、Split 2で、ラップ計測を行ってれば、実際に計測されたタイムです。



Lap - Time	Start - Split 1	Split 1 - 2	Split 2 - Start
1 1'23"	30"	18"	35"
2 1'22"	28"	20"	34"
3 1'21"	26"	19"	36"

Best Lap Time: Lap 3 = 1'21"
 Best Theoretical Lap Time = 1'18"
 Best Rolling Lap Time = 1'20"

- リロン ベスト：区間ベストタイムを合計した数値です。実際に出た数値ではなく、あくまでも理論値です。

記録されているデータを消去する

「テストデータショウキョ」メニューを使って、消去します。詳細はクイックスタートを参照してください。

パーソナルコンピュータでデータを解析する

ダウンロードケーブルを MYCHRON LIGHT TG とコンピュータに接続してデータをダウンロードします。

メンテナンス

MYCHRON LIGHT TG は、特にメンテナンスする必要はありません。

ディスプレイに電池のマークが表示されるようになったら、電池を交換してください。

また、改善されたファームウェアアップデートが発表されたときには、アップグレードすることをお奨めします。

電池の交換

MYCHRON LIGHT TG は、CR2430 コイン電池 2 個で作動します。なお、出荷時には電池が組み込まれています。

電池はラップセンサ内部に組み込まれています。交換する場合は図に示す 4 本のねじを外してください。



ファームウェアのアップグレード

ファームウェアアップデートは Aim 日本語オフィシャルサイトで随時公開します。

PC と ケーブル で 接続 し、MYCHRON LIGHT TG の電源を入れた後、ダウンロードしたアップデート (拡張子 EXE) をダブルクリックで起動すれば、ファームウェアをアップグレードできます。

サポート

■ 24 時間無償サポートをご利用下さい。

◎ Aim s.r.l. 日本語オフィシャルウェブサイト サポートページ

<http://www.aimsports.jp/support/index.html>

お問い合わせが多いトラブルの解決方法など、FAQ を掲載しています。また、最新のソフト・ファームウェアなどを入手できます。

◎ Aim ソフトウェア日本語解説

<http://sw.aimsports.jp/>

Aim 社がリリースしているソフトウェアの、インストール方法や使用方法を解説しています。

◎故障・修理等のお問い合わせ先は、下記の通りです。

電子メール info@aimsports.jp

FAX 03-6452-4594



Aim s.r.l

Via Cavalcanti 8,

20063 Cernusco sul Naviglio - MI

Italia

<http://www.aim-sportline.com/>

BEAR
RACING SERVICE

RACING GEAR
BEAR RACING SERVICE
<http://www.bear-racing.co.jp/>

有限会社ベア (BEAR inc.)

〒 152-0003

東京都目黒区碑文谷 5-25-9

<http://www.aimsports.jp/>