

# Sports Radar

Model SR3600 / SR3600DYN

## スポーツレーダーガン



### 取扱説明書

■このたびは、スポーツレーダーをお買い上げいただき誠にありがとうございました。スポーツレーダーは野球、ソフトボール、テニス、ハンドボール、アメフト、ラグビー、サッカー、陸上競技等のスポーツに幅広く活用いただけます。この取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

■スポーツレーダーはどのように働くのか。  
スポーツレーダー(以下ガン)はドップラーレーダーの法則を応用した計器です。超音波のように外気温や風に影響されることなく計測できます。  
ガンから発信されたシグナルがねらった物体にあたって跳ね返りガンへ返ってきます。そのシグナルをマイクロプロセッサで速度に換算してガン本体のディスプレイに表示します。

#### 操作方法

① 物体のスピードを正しく計測するために物体がガンの方へ向かってくる位置、或いは物体がガンから遠ざかっていく位置でガンを使います。

計測しようとする物体の軌道に対して入射角(物体の軌道とガンの狙う方向とが交差する角度)が10度以内になる位置で計測してください。

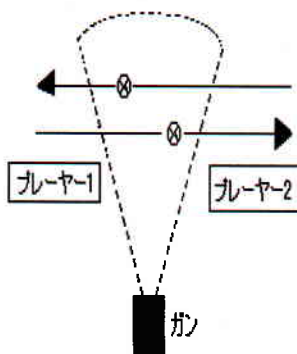
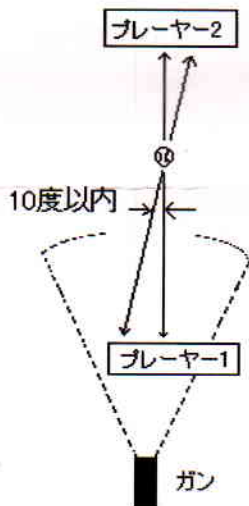
入射角が10度を超えると、実際の速度より遅い速度で計測表示されます。例えば入射角30度を超えますと実際の速度の約87%で計測表示されます。

② 物体の大きさ、形状、材質によって計測範囲距離(物体からどの程度離れて計測できるか)が変わってきます。

③ 大きくて、凸凹のない平らな固体(自動車など)であれば約50m離れて測定できます。野球やテニスボールのような比較的小さい物体は約20m位まで離れた位置から測定できます。

スピードが計測できると“ピー”という発音音がすると同時にディスプレイに3桁の数字で速度が表示されます。ディスプレイ上の数字は次の計測をするまで残っています。

**注意** 右図のような角度(真横からの測定)ではスピードを読取れません。



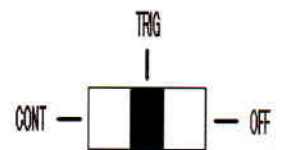
④ スピード表示単位(Km /時, マイル /時)の選択はガンのスイッチを入れる時にいきます。

(スイッチを入れるとは、スライドスイッチをTRIGかCONTの位置にすること) Km /h表示にしたい場合は、トリガー(引き金)を引いたままの状態でガンのスイッチを入れます。

計測可能スピードは時速16(8) km ~ 322 kmです。但し、もっとも精度の高い計測レンジは時速24 km ~ 161kmです。

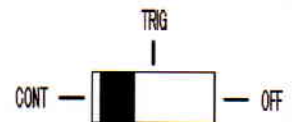
#### ■トリガー(引き金)モード

このモードの場合トリガーを引くタイミングにより測定ポイントを変えられます。例えば、ホームプレート上を通過するボールのスピードを計測したい時はまずスライドスイッチの位置をセンターの位置(TRIG)にスライドさせます。ボールが近づいたところで、トリガーを引き、“ピー”という発音音を確認してください。発音音がした瞬間のボールの位置、スピードを計測した位置です。



#### ■連続計測モード

このモードは計測者なしで自動的に計測するモードです。スライドスイッチを左端(CONT)の位置にスライドさせます。ガンをカメラ用三脚に取り付け、計測したい物体をねらって設置します。3秒毎に計測しスピードを表示します。例えば、ピッチング練習中に使用する場合は3秒以上の間隔をとってピッチングする必要があります。キャッチャーからの返球も計測する可能性がありますので、キャッチャーからの返球後3秒間の間隔をとってください。



#### ■電源

9Vアルカリ乾電池2個 または 専用ACアダプター(別売) 乾電池で約5時間の連続使用ができます。乾電池寿命を延ばすために、使用されない時はスライドスイッチを右端の(OFF)の位置に合わせ電源を切ってください。

#### ■電池の入れ方

後部照準器を持ち上げてカバーをはずしてください。ガンから出ているコネクターに乾電池端子を接続して収納し、カバーをして下さい。乾電池をコネクターから取り外したり、接続したりするときに、コネクターのスナップワイヤーを引っぱらないで、コネクターホルダー部分を持って作業してください。スナップワイヤーは非常に細いので切れてしまうことがあります。

電源の接続が完了したら、スライドスイッチを **TRIG** または **CONT** の位置へスライドしてください。

ピーという音とともにディスプレイに **000** と表示されます。これで計測準備完了です。後は計測したい物体を狙ってトリガーを引いてください。

**CONT** の位置で計測する場合は物体を狙うだけで2~3秒のインターバルで自動計測しますのでトリガーを引く必要はありません。

電池の残量が少なくなると、スピード表示ディスプレイが点滅を始めて、電池残量が少なくなったことを知らせます。電池の交換時期ですので電池を交換してください。

■レーダー・データポート機能

本機で計測したスピードを専用大型外部ディスプレイ（別売）に有線で表示することができます。

仕様	スポーツレーダーガン
サイズ	長さ 27cm 幅 7cm 高さ 18cm
重量	約 450g
ディスプレイタイプ	3桁 LCD
速度表示単位	km/時間 又は マイル/時間 (切替式)
計測速度範囲 SR3600	16~322km/h 又は 10 ~ 200MPH
同上 SR3600DYN	8~322km/h 又は 5 ~ 200MPH
同上 SR3600DYN	ノイズ防止低感度タイプ
電源	9V 乾電池 2個 または専用アダプター [別売]
使用温度範囲	4°C~43°C
保管温度範囲	-1°C~51°C

■オプション機能

別売の外部リモートディスプレイに接続して、大型液晶画面またはLED画面でスピード表示ができます。

【別売品】

DL431 リモートLEDディスプレイ



DL-431R

- ・文字の大きさ：10 x 5cm (3桁表示)
- ・表示板全体の大きさ：幅 32 x 高さ 16 x 奥行き 4cm
- ・RJ45ケーブル約7.5m接続ケーブル付
- ・マイル表示、Km表示 切り替え式
- ・LED輝度2段階切り替え可
- ・カメラ用標準三脚に設置可能



DL-431R (赤)



DL431G (グリーン)



DL-431Y (イエロー)



DL-731 大型赤色ディスプレイ

大型LEDディスプレイ  
縦 27cm x 横 41cm x 厚み 2cm  
重量：約 750g 3桁赤色LED  
専用ACアダプター付  
RJ45 接続ケーブル約 7.5m 接続付

<その他の別売アクセサリ>

- RJ45 DL431用延長ケーブル
- RJ45C RJ45用延長ケーブル
- 専用ACアダプター SR3600/DL431用
- TTS-1 テーブルトップスタンド
- HB-1 専用キャリングケース



(オプション機能)

- Radar Data Port 専用ACアダプター 電源スイッチ
- DL431 LEDディスプレイ 差込口 トリガーモード/連続計測
- 接続用ケーブル(RJ45)差込口 モード切り替えスイッチ

\* 一般のケーブルを使用しないでください。ガン本体及び接続機器が致命的なダメージを受けます。必ず専用のRJ45ケーブルをお使いください。



(オプション機能)

- RDL-TX 送信デバイス 及び DS400 液晶ディスプレイ接続用ケーブル (DB-25) 接続用ポート

\* 一般のケーブルを使用しないでください。ガン本体及び接続機器が致命的なダメージを受けます。必ず専用のDB-25ケーブルをお使いください。

■取り扱い上の注意 / 保守

- ・長時間使用されない場合は、故障の原因となりますので乾電池を取り外して保管してください。
- ・防水構造にはなっておりませんので、雨中での使用はしないで下さい。
- ・精密機器ですので衝撃を与えないで下さい。



安全使用のために

- ・路上での使用は危険です。絶対にしないでください。本機を分解しないでください。感電する恐れがあります。
- ・大怪我や死亡事故の原因にもなりますので、計測者は計測しようとしている物体から十分に安全な距離をとってください。野球やテニスボールを計測する場合はネットや金網越しに計測してください。

株式会社 ダイナテック スポーツ・グッズ企画部  
神戸市東灘区向洋町中1-14 〒658-0032  
TEL 078 857 9255 FAX 078 857 9253



# Sports Radar

Model DL-834

## SR3600 専用大型 LED ディスプレー

### 取扱説明書

■このたびは、DL834 大型LEDディスプレイをお買い上げいただき誠に有難うございます。  
スポーツレーダーは野球、ソフトボール、テニス、サッカー、アメフト、ラグビー、ハンドボール、陸上競技等々さまざまなスポーツに幅広く活用いただけます。この取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

スピード単位はスピードガン本体で設定した単位(Km/h 又は MPH)がディスプレイも反映されます。



① ACアダプター差込口 ② データポート ③ テーブルトップディスプレイ又はカメラ用三脚固定口



#### セット内容



- 1) DL834 大型LEDディスプレイ本体 1台
- 2) テーブルトップ・スタンド 1台
- 3) RJ45 接続ケーブル 1本
- 4) 専用ACアダプター 1個

#### 操作方法

操作は非常に簡単です。

1) まず、SR3600の電源をONにして計測可能な状態にします。その際に表示したい速度単位に設定します。(スピードガン本体の使用方法についてはSR3600取扱説明書をご参照ください。)ガン本体で設定した速度単位がDL731ディスプレイに反映されます。

2) 付属の接続ケーブルRJ45(3)の一方の端をディスプレイ本体右下端のデータポート②に接続し、他方の端をSR3600レーダーガンの出力ポートに接続します。

3) 最後にDL834ディスプレイの画面左下端にありますACアダプター差込口①に付属の専用ACアダプター(4)を接続して電源を取ります。このディスプレイにはスイッチはありません。AC100V電源に接続すると、同時にディスプレイはONの状態になり、赤色LEDが点滅して『0』と表示され、スタンバイ状態になります。あとはSR3600で計測すればディスプレイにも表示されます。

注：この1)～3)の手順を必ず守ってください。

先にDL731ディスプレイの電源をつなぐと速度単位の変更ができなくなり、1)からやり直さなければなりません。

注：直射日光がLED表面に当たると見えにくくなります。

LED表面が直射日光に当たらない方向に向けてお使いください。

注：画面下部の表示『SPEED DATA PORTS 1-2-3-4』、

『SPEED DATE SOURCES』は将来の機能アップのためのオプション機能表示ですので無視してください。

#### 三脚への取り付け

本ディスプレイはお手持ちの標準カメラ用三脚に取り付けが可能です。(ネジ山仕様 1/4 - 20 thread)

#### テーブルトップ・スタンドの取り付け

付属のボルト・ナット、黒い円柱、四角プレート、安定足を使ってディスプレイ本体を垂直に立てます。まず、4個一連になっている安定足を一個づつ切り離し、四角プレートの裏側の四隅に貼り付けます。

次に四角プレートのセンターの穴に裏側からボルトを通し、ボルトに黒い円柱を差し込み、ナットでぐらつかないようにしっかり締め付けます。6～7mmねじ山が出ますので、その部分をディスプレイの底のメスねじに差し込みディスプレイ本体回転させて絞こみます。

- 四角プレート(ベース部) スチール製 縦25cm x 横15cm
- 円柱(支柱部) スチール製 長さ8.5cm x Φ1cm
- 総重量 約490g

#### 仕様 DL834 大型LEDディスプレイ

サイズ	横約41cm x 縦約27cm x 厚み2cm
重量	約750g
ディスプレイタイプ	赤色LED
表示文字の大きさ	横約10cm x 縦約20cm 3ケタ表示
三脚取り付け口	1/4-20 スレッドナット(標準三脚タイプ)
温度	使用時 : 5℃ ~ 43℃ 保管時 : -1℃ ~ 52℃



#### 安全使用のために

- ・路上での使用は危険です。絶対にしないでください。
- ・本機を絶対に開けないでください。むやみに開けますとLEDモジュールが損傷する危険があります。その場合、保障対象外になりますのでご注意ください。何か不具合が生じた場合は、本体を開けないで、弊社へお送りください。
- ・LEDモジュールは非常に壊れやすいものです。半透明樹脂で保護されていますので、小さな衝撃や引っかきキズはある程度防げますが、ボールが当たったり、表面に重いものを乗せたりすることには耐えられません。致命的なダメージになる恐れがありますので、使用、保管には十分に注意を払ってください。

#### 取り扱い上の注意

- ・DL834, RDL-35TX, RDL-RXともに防水構造にはなっていません。雨中は使用しないでください。
- ・精密機器ですので、落としたり、たいたりの衝撃は絶対に与えないでください。
- ・清潔で乾燥した場所に保管してください。
- ・表面の汚れは少し湿った布で軽く拭き取ってください。
- ・使用後保管する時は必ず乾電池、ケーブル等を抜き取ってから保管してください。

株式会社 ダイナテック

〒658-0032 神戸市東灘区向洋町中1-14

TEL. 078 857 9255 FAX. 078 857 9253

E-mail : info@dynatec.ne.jp

# Sports Radar

Model SRDL-2

## SR3600 専用LEDディスプレイ (ワイヤユース・セット)

### 取扱説明書

■このたびは、DL431大型LEDディスプレイをお買い上げいただき誠に有難うございます。

スポーツレーダーは野球、ソフトボール、テニス、サッカー、アメフト、ラグビー、ハンドボール、陸上競技等々さまざまなスポーツに幅広く活用いただけます。この取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

スピードガン本体で選んでいる速度単位と同じになります。



### 操作方法

操作は非常に簡単です。

付属の接続ケーブルRJ45(5)の一方の端をディスプレイ本体右下端のデータポートに接続し、他方の端をSR3600レーダーガンの出力ポートに接続します。

スピードガン本体の使用方法についてはSR3600取扱説明書をご参照ください。

### ■電源

DL431の電源はSR3600スポーツレーダーガンの電源を共通してお使いいただけます。

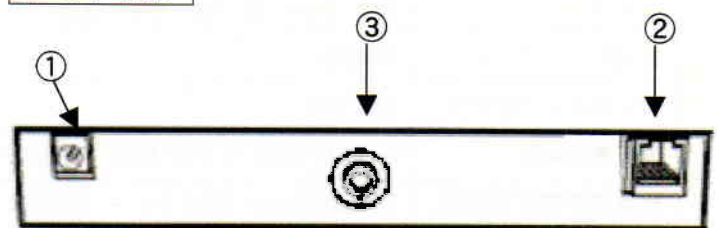
または、本体左下にある差込ジャックに付属の専用ACアダプター(4)を差し込んでAC100Vでもお使いいただけます。

長時間連続してお使いになる場合は専用ACアダプター(4)をお使いになることをお勧めします。

このディスプレイにはスイッチはありません。

SR3600スポーツレーダーガン(2)に接続するか、ACアダプター(4)を使ってAC100V電源に接続すると、同時にディスプレイはONの状態になり、赤色LEDが点滅して『0』と表示され、スタンバイ状態になります。

### I/O パネル



- ① DC電源ジャック : 専用ACアダプター差込口
- ② データポート : RJ45 接続ケーブル差込口
- ③ 三脚取り付けナット

SR3600スポーツレーダーガン(2)の電源を共用する場合、乾電池を使用している時は、電池残量が少なくなると明るさが弱くなってきますので、その時は電池を交換してください。

また、直射日光がLED表面に当たると見えにくくなります。LED表面が直射日光に当たらない方向に向けてお使いください。

### 三脚への取り付け

本ディスプレイはお手持ちの標準カメラ用三脚に取付けが可能です。(ネジ山仕様 1/4 - 20 thread)

### テーブルトップ・スタンドの取り付け

付属のボルト・ナット、黒い円柱、四角プレート、安定足を使ってディスプレイ本体を垂直に立てます。まず、4個一連になっている安定足を一個ずつ切り離し、四角プレートの裏側の四隅に貼り付けます。

次に四角プレートのセンターの穴に裏側からボルトを通し、ボルトに黒い円柱を差し込み、ナットでぐらつかないようにしっかり締め付けます。6~7mmねじ山が出ますので、その部分をディスプレイの底のメスねじに差し込みディスプレイ本体回転させて絞めこみます。

### テーブルトップ・スタンド

- 四角プレート(ベース部) スチール製 縦 20.5 cm x 横 20.5 cm
- 円柱(支柱部) スチール製 長さ 8.5 cm x Φ 1 cm
- 総重量 約 490 g



### SRDL-2 [ワイヤユースセット LEDディスプレイ]



### セット内容



- 1) DL431 大型LEDディスプレイ本体 1台
- 2) SR3600 スポーツレーダーガン 1台
- 3) RJ45 接続ケーブル 1本
- 4) 専用ACアダプター 2個 (SR3600, DL431用)
- 5) 専用キャリングケース 1個
- 6) テーブルトップ・スタンド 1台



仕 様

### DL431 LEDディスプレイ

サイズ	横約 31cm x 縦約 15cm x 厚み 4cm
重量	約 680g
ディスプレイタイプ	赤色LED
表示文字の大きさ	横約 6cm x 縦約 10cm 3ケタ表示
電 圧	最低電圧：6VDC 最高電圧：14VDC
電 流	LED 最大輝度の場合 0.5A
視 認 距 離	約 60m (日陰で)
インプット	RJ 45, 8/8 ジャック
データ・フォーマット	RS232, 1200 ボー SR standard protocol
三脚取り付け口	1/4-20 スレッドナット (標準三脚タイプ)
温 度	使用時 : 5℃ ~ 43℃ 保管時 : -1℃ ~ 52℃



大型 LED ディスプレー  
縦 27cm x 横 41cm x 厚み 2cm  
重量：約 750g 3桁赤色LED  
専用ACアダプター付  
RJ45 接続ケーブル約 7.5m接続付

DL-731 大型赤色ディスプレイ

#### <その他の別売アクセサリ>



Cable 25  
延長ケーブル(7.5m)  
CAT5 RJ45  
4,300 円(消費税込み)



Coupler-RJ45  
延長ケーブル接続用  
カプラー  
980 円 (消費税込み)



AC-adaptor  
SR3600/DL431 専用  
3,500 円(消費税込み)



AA-120DC カーシガレット  
アダプター12V 長さ 3m  
1,900 円(消費税込み)



TTS-1  
テーブルトップスタンド  
ベース：25cm x 15cm  
ポール高さ 8.5cm φ1cm  
重さ 約 480g  
6,950 円(消費税込み)



WALL-MOUNT  
SR3600/DL431 専用  
壁用ブラケット  
2,800 円(消費税込み)



HB-1 キャリングケース  
SR3600, DL431, TTS-1, ACアダプター, 接続ケーブル等々を収納可能  
19,700 円(消費税込み)

\* 別売アクセサリの価格には送料は含まれておりません。

#### ■取り扱い上の注意

- ・DL431は防水構造にはなっておりません。雨中は使用しないでください。
- ・精密機器ですので、落としたり、たいたりの衝撃は絶対に与えないでください。
- ・清潔で乾燥した場所に保管してください。
- ・表面の汚れは少し湿った布で軽く拭き取ってください。
- ・使用後保管する時は必ず乾電池、ケーブル等を抜き取ってから保管してください。



#### ■安全使用のために

- ・路上での使用は危険です。絶対にしないでください。
- ・本機を絶対に開けないでください。むやみに開けますとLEDモジュールが損傷する危険があります。その場合、保障対象外になりますのでご注意ください。何か不具合が生じた場合は、本体を開けないで、弊社へお送りください。
- ・LEDモジュールは非常に壊れやすいものです。半透明樹脂で保護されていますので、小さな衝撃や引っかきキズはある程度防げますが、ボールが当たったり、表面に重いものを乗せたりすることには耐えられません。致命的なダメージになる恐れがありますので、使用、保管には十分に注意を払ってください。

仕様は予告なく変更されることがありますので、あらかじめご了承ください。

株式会社 ダイナテック スポーツ・グッズ企画部  
神戸市東灘区向洋町中1-14 〒658-0032  
TEL. 078-857-9255 FAX. 078-857-9253  
E mail : info@dynatec.ne.jp

### SR3600 スポーツレーダーガン

サイズ	長さ 27cm 幅 7cm 高さ 18cm
重量	約 450g
ディスプレイタイプ	3桁 LCD
速度表示単位	km/時間 又は マイル/時間 (切替式)
計測速度範囲 SR3600	16~322km/h 又は 10 ~ 200MPH
同 上 SR3600DYN	8~322km/h 又は 5 ~ 200MPH
同 上 SR3600DYN	ノイズフィルター機能付
電 源	9V 乾電池 2個 または専用アダプター (別売)
使用温度範囲	4℃~43℃
保管温度範囲	-1℃~51℃

#### ■別売アクセサリ

### DL431 リモートLEDディスプレイ



DL-431R

- ・文字の大きさ：10 x 5cm (3桁表示)
- ・表示板全体の大きさ：  
幅 32 x 高さ 16 x 奥行き 4cm
- ・RJ45ケーブル約 7.5m接続ケーブル付
- ・マイル表示、Km表示 切り替え式
- ・LED輝度 2段階切り替え可
- ・カメラ用標準三脚に設置可能



DL-431R (赤)



DL431G (グリーン)



DL-431Y (イエロ)