

OLED DISPLAY マニュアル

(RLVBDSP04, RLVBDSP05-F, RLVBDSP05-M, RLVBDSP05-H)



VBOX JAPAN 株式会社
〒222-0035 横浜市港北区鳥山町 237
カーサー鳥山 202
TEL: 045-475-3703 FAX: 045-475-3704
E-mail: vboxsupport@vboxjapan.co.jp

もくじ

はじめに.....	4
仕様.....	4
オプション.....	4
OLED セットアップ	5
VIDEO VBOX PRO/ LITE/ WATERPROOF.....	5
VBOX MICRO / PERFORMANCE BOX SPORT.....	6
VBOX3i/VBOX3/VB20SX/VB20SL/VB20SL3.....	6
ディスプレイモード	7
スピードディスプレイ 1 - SPEED.....	7
ログのスタート/ストップ.....	7
ログのステータス表示.....	7
スピードディスプレイ 2 - MAX SPEED.....	8
Max Speed のリセット.....	8
ラップタイム - LAP TIME.....	9
最新のラップタイムの表示.....	9
最速ラップの表示.....	10
スプリットタイムの表示.....	10
スタート/フィニッシュラインの設定.....	11
プレディクティブラップタイム - PREDICTIVE LAP TIMING.....	12
ラップ数の表示 - LAP COUNT.....	13
セットアップメニュー - MENU	14
VIDEO VBOX に保管したシーンを選択する - MULTIPLE SCENE SELECTION.....	14
自動追跡マップ - AUTO TRACK MAP.....	15
About.....	15
PREDICTIVE LAP TIMING の設定.....	16
速度の単位 - SPEED UNITS.....	17
速度の小数点桁数 - SPEED DECIMAL PLACES.....	17
経過ラップタイム - ROLLING LAP TIME.....	18
区間タイム - Split to Split time.....	18
区間タイムの表示時間 - Split Time Display Period.....	18
ワンショットモード - One Shot Mode.....	18
スタート/フィニッシュライン、スプリットラインの設定 - SET START & SPLITS.....	19
ラップタイムデータのリセット - Reset Laptiming Data.....	20

OLED DISPLAY



スタート/フィニッシュ・スプリットラインの削除 - <i>Clear Start & Splits</i>	20
明るさ調節 - BRIGHTNESS.....	20
色の入れ替え - INVERT SCREEN COLOUR	20
フォントのアウトラインを利用 - USE OUTLINE FONT.....	21
フォントのアウトライン	21
ロギング	22
ロギングステータスの表示.....	22
メモリーの使用量.....	22
電源	22
ファームウェアのアップグレード	23
ファームウェアのアップグレード方法:	23
トラブルシューティング	24
仕様とピン配列	26
お問い合わせ	29
日本販売代理店	29

はじめに

OLED ディスプレイは VBOX システムのオプションディスプレイで、非常に見やすく設計されており、取り扱いも大変シンプルです。本ディスプレイは次のパラメータを表示することが出来ます。

速度、最高速度、ラップタイム、プレディクティブラップタイム、ラップカウント

また、ログスタート/ストップスイッチとして利用することも可能で、データの記録状態もディスプレイを使って確認することができます。

OLED ディスプレイの内部には加速度計が埋め込まれていて、上下逆さまでも利用することができ、ディスプレイの色を入れ替えることができますので、天候状態で見やすい色に変更することも可能です。

ディスプレイは 3 つのボタンのみで構成されていて簡単に操作することができます。

OLED ディスプレイは様々な VBOX システムに接続できますが、その場合には適切なケーブルを選択する必要があります。

仕様

- VBOX の CAN データを表示することができます
- VBOX のシリアルデータを表示することができます
- 内部加速度計により上下逆さまでも使用できます
- 防水対策が施されています
- 画面の色を入れ替えることができます
- 2 x デジタル出力 (500mA at Vin).
- 動作電圧 6V ~ 30V DC
- 低い消費電力

RLVBDSP04	VBOX システム用 OLED ディスプレイ(ブルー : アルミボディ)
RLVBDSP05-L	VBOX システム用 OLED ディスプレイ(ブラック : プラスチックボディ)
RLVBDSP05-F	VBOX マイクロ用 OLED ディスプレイ
RLVBDSP05-M	Video VBOX Lite 用 OLED ディスプレイ
RLVBDSP05-H	Video VBOX Waterproof 用 OLED ディスプレイ

オプション

- 1 x RLAGS151 OLED ファームウェア更新用ケーブル (RLVBDSP05-L 用)
- 1 x RLCAB152 OLED ファームウェア更新用ケーブル (電源ケーブル付き)

OLED セットアップ

Video VBOX Pro/ LITE/ Waterproof

OLED ディスプレイ(DSP04)を Video VBOX に接続する場合、ケーブルを正しいソケットに接続することが重要です。DSP04 には 2 つのソケットがあり、どちらのソケットでも CAN-bus 通信を利用することができます。しかし、シリアル通信は下側(操作ボタンが右側にある状態で。)のコネクタしか利用することができません。各接続の指示はディスプレイ裏のラベルに記載されています。

ラップタイムデータの転送、ログのスタート/ストップ操作、ログステータスの表示は、シリアル通信でしか行うことができません。VBOX 側・OLED 側のどちらのソケットも正しく接続されていないと、これらの機能は有効になりませんのでご注意ください。



Video VBOX Lite に繋げる場合は

OLED ディスプレイのケーブルを'AUX'ポートに繋げて下さい。



Video VBOX Pro / Video VBOX Waterproof に繋げる場合は

OLED ディスプレイのケーブルを'SER'ポートに繋げて下さい。

もし、Video VBOX シーンの設定でスタート/フィニッシュ・スプリットラインの設定を行っている場合、ディスプレイはシリアル通信で自動的にスタート/フィニッシュ・スプリットラインを読み込みます。スタート/フィニッシュ・スプリットラインを読み込みが行われるとディスプレイ上にメッセージが表示されます。

OLED DISPLAY



VBOX Micro / Performance Box Sport

本体側の CAN ポートに OLED ディスプレイのケーブルを繋げて下さい。

OLED 側はシリアルポートをお使いください。(OLED04 の場合。)

VBOX3i/VBOX3/VB20SX/VB20SL/VB20SL3

CAN ポート及びシリアル(RS232)の、どちらのソケットに接続してもすべての機能が利用できます。

ディスプレイモード

OLED ディスプレイには異なったディスプレイモードがあり、上下ボタンで切り替えることができます。ディスプレイに表示されるデータチャンネルは常に演算されており、ディスプレイモードを切り替えると1秒間のデータ名を表示した後すぐにデータを表示します。ディスプレイに電源を入れると前回の表示させていたモードで表示されます。



スピードディスプレイ 1 – Speed

このモードでは、リアルタイムの速度が大きく表示されます。速度は小数点以下2桁まで表示されますが、Menu から0, 1, 2桁を選択できます。（詳しくは16ページを参照してください。）速度の単位はmphもしくはkm/hを選択できます。



ログのスタート/ストップ

ディスプレイがこのモードのときに■ボタンを押すと、ログのスタート/ストップを行うことができます。

ログのステータス表示

データが記録されている間、速度データの下にスクロールバーが表示され、データが記録中であることをドライバーに伝えます。

スピードディスプレイ 2 - Max Speed

このモードでは右上に max と表示され、最大速度のみを表示します。速度は小数点以下 2 桁まで表示されますが、Menu から 0, 1, 2 桁を選択できます。



Max Speed のリセット

- ボタンを押すと、現在の最大速度情報をリセットできます。

ラップタイム - Lap Timing

ラップタイム、スプリットタイムは 0.01s の分解能で表示されます。もし、Video VBOX シーンの設定でスタート/フィニッシュ・スプリットラインの設定を行っている場合、ディスプレイを接続すると自動的にスタート/フィニッシュ・スプリットラインを読み込みます。

このモードでは、リアルタイムのラップタイム(ROLLING LAP TIME)もしくは前の周回のラップタイムとラップ数を表示することが出来ます。この表示の切り替えは menu より行うことができます。以下を参照してください。



最新のラップタイムの表示

スタート/フィニッシュラインを通過すると最新のラップタイムが一定時間、固定して表示されます。この表示時間は menu のスプリットラインディスプレイのセクションより設定することができます。

最速ラップの表示

OLED ディスプレイは常に新しいラップタイムとベストラップタイムを比較しています。もし、最新のラップタイムがベストラップタイムを更新している場合、ディスプレイには 'Best' と表示され、その短縮したタイム差もマイナスで表示されます。下の左の写真を参照してください。

もし、最新のラップタイムがベストラップタイムよりも遅い場合は、ベストラップタイムは更新されず、右にプラスでタイム差が表示されます。



ベストタイムより速い場合はマイナスで表示。
ベストタイムより遅い場合はプラスで表示されます。

スプリットタイムの表示

スプリットラインが設定されてる場合は、スプリットラインを越えたときに OLED ディスプレイには数秒間スプリットタイムが表示されます。表示時間は設定変更(2 ~ 20 秒)することができます。

スタート/フィニッシュラインの設定

ディスプレイを使ってスタート/フィニッシュラインを設定する場合は、サーキットのスタート地点で■ボタンを押します。もし、スタート/フィニッシュラインの位置を変更したい場合は、オプションの 'set start finish and splits' を利用します。(詳しくはスタート/フィニッシュ/スプリットラインの設定を参照してください。).

スタート/フィニッシュラインを解除したい場合は▼ボタンを5秒間長押しして下さい。

注: スタート/フィニッシュラインを設定する場合は、0.5km/h 以上の速度で走行中に■ボタンを押す必要があります。



プレディクティブラップタイム - Predictive Lap timing

この機能を使う場合は、Video VBOX のシーンに自動追跡マップ (Auto Track-Map element) が組み込まれている、もしくは OLED ディスプレイにスタート/フィニッシュラインがセットされている必要があります。
スタートラインを通過するまで、「Waiting For Start Line」がディスプレイに表示されます。

最初の 1 周目のラップで、OLED ディスプレイは基準ラップ (タイム) を作成します。この基準ラップは 1 周目以降、最速のラップに置き換わっていきます。もし、最速ラップへの置き換わりを望まない (基準ラップを固定したい) 場合は、■ ボタンを押して下さい。
基準ラップの保存やロードの方法に関しては「Predictive Lap Timing Settings」の項目 (15 ページ) を参照して下さい。

基準ラップは新しくスタート/フィニッシュラインを設定した場合、もしくは「Reset Lap Timing Data」を選択した場合にリセットされます。

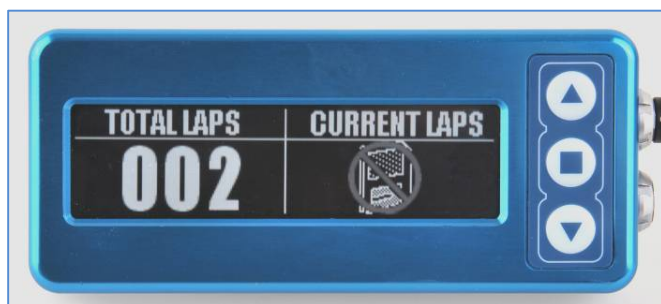


プレディクティブラップタイムモードでは、周回ごとにアップデートされたタイム差 (+/- 表示) と棒グラフが表示されます。すなわち周回ラップが正常に取れた場合は最終ラップと基準ラップとの時間差が表示されます。もし基準ラップより速いタイムが出た場合、タイムはマイナス表示になります。棒グラフの時間軸の長さはメインメニューより変更できます。(2, 5, 10 もしくは 30 秒)

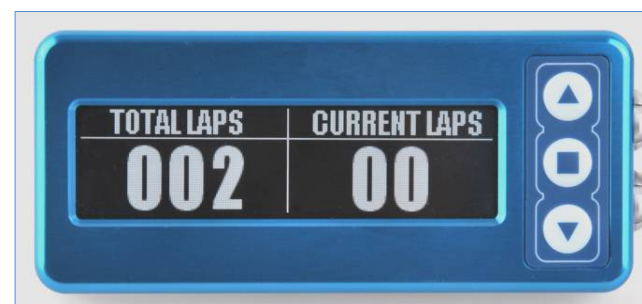


ラップ数の表示 - LAP COUNT

ラップ数の表示スクリーンでは、2つのラップ数を表示します。左側のラップ数はVBOXの電源を入れてから、電源を落とすまでの合計ラップ数を表示します。右側のラップ数はSDカードもしくはUSBメモリーを差し込んでからカウントされた合計のラップ数を表示します。メディアを取り出すとカウントはリセットされます。



上の画面では、メディアがVBOXに差し込まれていません。



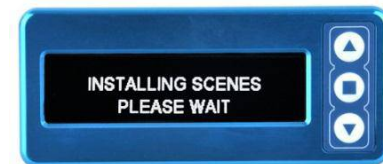
メディアを差し込むとカウントは0から始まります。

セットアップメニュー - MENU

OLEDディスプレイのセットアップメニューに入るには、画面に「MENU」と表示されている状態で■ボタンを押します。メニュー内では▲と▼ボタンで操作することが出来ます。

Video VBOX に保管したシーンを選択する - Multiple Scene Selection

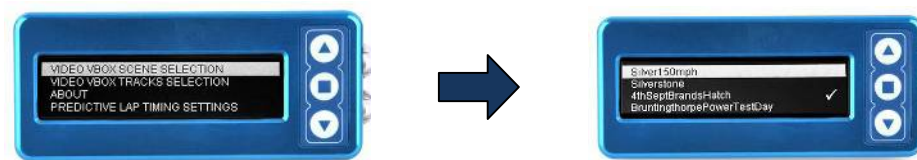
Video VBOX 内には 8 つのシーンを保管することが可能です。SD カードに保管したいシーンを保存(フォルダは作成・使用せずに SD カード内にシーンを直接保存して下さい。)し、Video VBOX のスロットルに差し込みます。シーンが Video VBOX に書き込まれている間、OLED ディスプレイには「INSTALLING SCENES PLEASE WAIT」と表示されます。シーンが保管されたら、OLED ディスプレイからシーンを選ぶことが可能です。



シーンが保管された Video VBOX に OLED ディスプレイを接続し、電源が入ると、シーン選択の表示が現れます。この時▼ボタンを押すことで、選択可能な保管シーンのリストが表示されます。



OLED の電源を入れ、使用し始めた後にシーンを選択したい場合は「MENU」から行ってください。



注 Video VBOX に保管できるシーンは 8 つまでですが、それ以下の数で保管した場合、新しいシーンを後で追加することはできません。新しいシーンを SD カードに入れ Video VBOX のスロットルに差し込むと、以前保管したシーンは消滅し、新しく入れたシーンのみが保管されます。

自動追跡マップ - Auto Track Map

使用中のシーンに自動追跡マップが組み込まれている場合、OLED ディスプレイはどこのサーキットを表示させるかを指定することができます。現在地点が検出されると、Video VBOX はその地域のサーキットを表示します。例えば Silverstone の地点が検出された場合、Silverston GP、National そして International サーキットを表示させます。



自動追跡マップについてのさらなる詳細は Video VBOX のマニュアルを参照して下さい。

About

この項目では OLED ディスプレイと接続している Video VBOX のシリアルナンバーとファームウェアのバージョンを確認することができます。

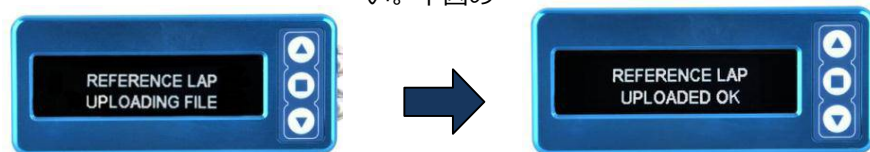
Predictive Lap Timing の設定

棒グラフのレンジ設定

ラップ表示時の棒グラフは、基準ラップに対してタイムがどれくらい伸びたかもしくは縮んだかを視覚的に表します。この棒グラフの時間軸は変更することができ、2、5、10 もしくは 30 秒の中から選択が可能です。「BAR RANGE」の表示がハイライトに反転されている時に ■ ボタンを押して、希望する時間軸の長さに変更して下さい

基準ラップを Video VBOX に転送する

作成された基準ラップを今後使う可能性がある場合、保存しておくことが可能です。OLED ディスプレイを接続した Video VBOX に SD カードを挿入しましたら、MENU > PREDICTIVE LAP TIMING SETTINGS > TRANSFER REF. LAP TO VVB と選択し、Video VBOX に基準ラップを転送して下さい。下図の



ような表示が出れば、転送(保存)は完了です。

転送が完了すると、SD カード内に「OLED.REF」というファイルが作成されますので、PC 等に保存して下さい。

注 転送を行う際には、車両を停止させて下さい。

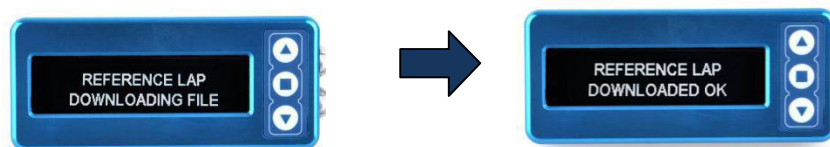
基準ラップを Video VBOX からロードする

前項の方法で保存した基準ラップをロードするには、まず基準としたいラップのファイルを SD カードに焼き付けます。

この時ファイル名は必ず「**OLED.REF**」にして下さい。

SD カードを Video VBOX に挿入し、MENU > PREDICTIVE LAP TIMING SETTINGS > LOAD REF. LAP FROM VVB と選択します。

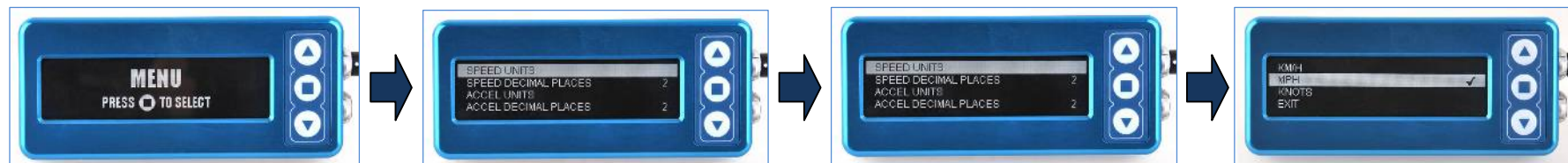
下図のような表示が出れば、転送は完了です。



注 転送を行う際には、車両を停止させて下さい。

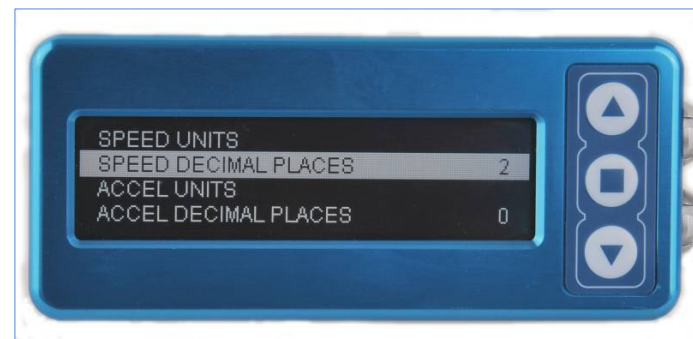
速度の単位 - Speed Units

“Speed Units”の上で ■ ボタンを押すと、速度の単位を変更することができます。▼と▲で選択をして、■ボタンで決定します。



速度の小数点桁数 - Speed Decimal Places

“Speed Decimal Places”の上で ■ ボタンを押すと、速度の小数点以下の桁数を変更することができます。0, 1, 2 桁から選択できます。



経過ラップタイム - Rolling Lap Time

この項目を有効にするとラップタイムディスプレイで常にリアルタイムの経過タイムを表示します。スタート/フィニッシュラインを通過した際には、少しの間だけ前の周回のラップタイムを固定して表示します。

区間タイム - Split to Split time

この項目を有効にするとディスプレイは区間タイムを表示します。

区間タイムの表示時間 - Split Time Display Period

この項目ではスプリット及びスタート/フィニッシュラインを通過した時の区間タイムの表示時間を設定できます。2, 5, 10, 15, 20 秒の中から選択できます。

ワンショットモード - One Shot Mode

ワンショットモードを有効にした状態で、車が停止して 2 秒経つと、5 秒間のカウントダウンが始まります。その後、ディスプレイには ARMED - Start when ready(準備が整ったらスタートしてください。)と表示されます。



もし、車がカウントダウン終了までに車を発車すれば、ラップタイムには何も起りません。

もし、カウントダウン終了後に車を発車させた場合は、ラップタイムはスタート/フィニッシュラインを通過した場合と同様にリセットされます。その後、3 秒以内にスタート/フィニッシュラインを通過したとしても、その通過は無視されます。本機能はピットインの際に効果的です。

スタート/フィニッシュライン、スプリットラインの設定 - Set Start & Splits

このメニューからディスプレイを使ってスタート/フィニッシュラインを設定することができます。
ディスプレイに"Set Start / finish line"と表示されている状態でサーキットのスタート地点まで移動して■ボタンを押すとスタート/フィニッシュラインが設定されます。

次にディスプレイには"Set Split 1"と表示されますので、再度■ボタンを押すことで、スプリットライン 1 を設定することができます。
同様にスプリットライン 2, 3...と設定することができます。

▼ボタンを押すとスプリットラインの設定を飛ばすことができます。▲ボタンで戻ることができます。

注: スタート/フィニッシュラインを設定する場合は、0.5km/h 以上の速度で走行中に■ボタンを押す必要があります。

スタート/フィニッシュラインが新たに設定されるとベストラップ情報等もリセットされます。

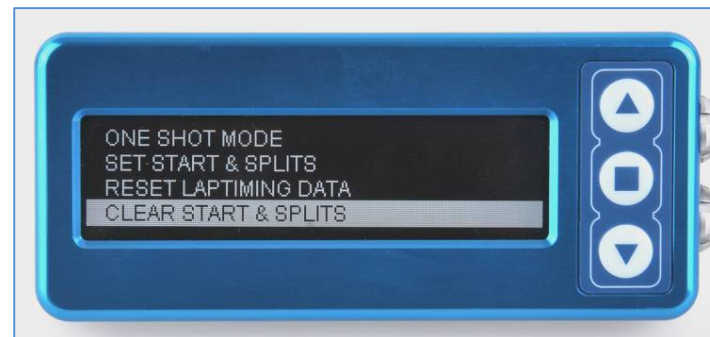


ラップタイムデータのリセット - Reset Laptiming Data

この項目で■ボタンを押すと、ラップ数、ベストラップタイム、ベストスプリットタイムがリセットされます。

スタート/フィニッシュ・スプリットラインの削除 - Clear Start & Splits

この項目で■ボタンを押すと、スタート/フィニッシュライン、スプリットラインがリセットされます。



明るさ調節 - Brightness

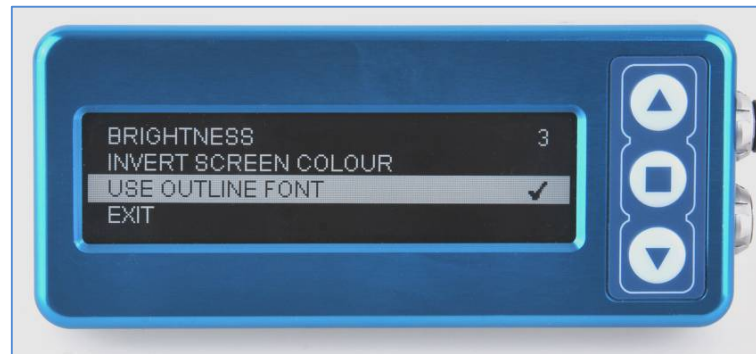
この項目では明るさの調節ができます。■ボタンを押した後に5段階で調節可能です。

色の入れ替え - Invert Screen Colour

この項目では、背景の色（白黒）を入れ替えることができます。

フォントのアウトラインを利用 - Use Outline Font

この項目では、フォントを塗りつぶしカラーではなく、アウトラインのみを表示するように切り換えることができます。以下の画像を参照してください。



フォントのアウトライン



ロギング

OLED ディスプレイは CAN-Bus もしくはシリアル通信を通じて、VBOX のロギング状況を表示することができます。

ロギングステータスの表示

VBOX がデータをログしている状態の場合、ディスプレイの下に移動するスクロールバーが表示されます。

メモリーの使用量

もしメモリーカードの使用量が 90%を超えた場合、ディスプレイにはその残量を知らせるアイコンが現れます。



電源

OLED ディスプレイの入力電圧は 7 ~30V DC です。

ファームウェアのアップグレード

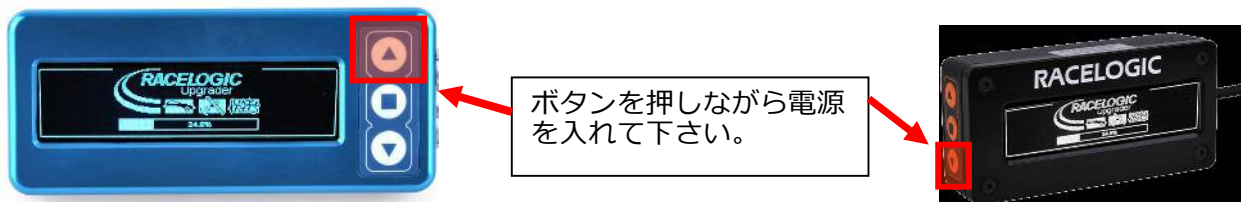
Racelogic 社では、お客様からの要望やバグ修正などにより、ファームウェアを頻繁に改良しています。そのため、定期的にファームウェアのアップデートを推奨しています。最新のファームウェアアップグレードファイル(RUF ファイル)、以下の Racelogic 社 WEB のダウンロードページから取得できます。

www.racelogic.co.uk/vbox

ファームウェアのアップグレード方法:

注 OLED ディスプレイのファームウェアをアップデートする際には Video VBOX のファームウェアのバージョンが 003.000 Build 0025 以上であることを確認してから行って下さい。

1. RLCAB151 もしくは 152 に OLED ディスプレイを接続し、D-sub 9 ピンシリアルケーブルを介して PC と接続します。
2. OLED ディスプレイの▲ボタン(RLVBDSPO5 の場合は▼ボタン)を押した状態で、電源を入れます。(ディスプレイの表示に「RACELOGIC Upgrader(下図参照)」が現れるまでボタンは押したままにしてください。)
3. Racelogic 社の WEB からダウンロードしたアップグレードファイルをダブルクリックすると、Upgrader ソフトウェアが起動し、自動でアップグレードが開始されます。

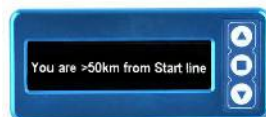


注 自動的にアップグレードが開始されない場合また OLED ディスプレイが検出されない場合は、Options メニューから適切な COM ポートを選択し、Load ボタンを押してアップグレードファイルをロードし、最後に Update ボタンを押して下さい。COM ポートが不明な場合は、コントロールパネル>デバイスマネージャから COM ポートを確認して下さい。アップグレードに関してご不明な点がございましたら、VBOX JAPAN(株)までお問い合わせください。 support@vboxjapan.co.jp

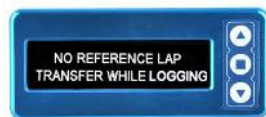
トラブルシューティング



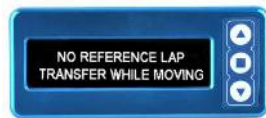
Video VBOX からシリアルデータを受信していません。シーンプロパティ内のシリアルアプリケーションで「OLED」が選択されているかどうか、シーンをチェックして下さい。またコネクタが正しいポート (Video VBOX Pro→SER ポート / Video VBOX LITE→AUX ポート) に接続されているかどうかを確認して下さい。



ロードされたスタート/フィニッシュラインが 50km 以上離れています。正しいスタート/フィニッシュラインが Video VBOX にロードされているか確認して下さい。



基準ラップをロードする前に Video VBOX のロギングを停止して下さい。



基準ラップをロードする前に車両を停止して下さい。



SD カードが Video VBOX に挿入されていないため、基準ラップをロードできません。SD カードがきちんと挿入されているかどうか確認して下さい。

OLED DISPLAY



基準ラップがSDカード内に存在しません。SDカード内をチェックして下さい。また基準ラップのファイル名が「OLED.REF」となっているか確認して下さい。



Predictive Lap Timing が更新されない、もしくはラップタイムが固まって変化しない場合は、「区間タイムの表示時間（19ページ参照）」の設定を5秒にして下さい。エラーが解消されない場合は、エラーを除去するためにMENUからRESET LAPTIMING DATA を実行して下さい。

仕様 と ピン配列

VBOX OLED ディスプレイ (VBDSP04)

接続可能な VBOX VBOX 3i, Video VBOX, VBOX 20SX, VBOX 20SL, VBOX 20SL3, VBOX III, VBOX Micro, Performance Box Sport : 下のオプションから適切なケーブルを選択してください。

コネクタ 2 x Fischer 5w ソケット

オプション Fischer - Fischer ケーブル (RLCAB077) :VBOX Micro, Performance Box Sport 用
Fischer - Lemo ケーブル (RLCAB063 - C) :Micro 以外の VBOX ユニット

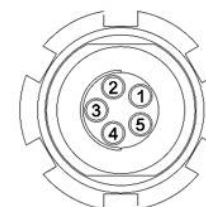
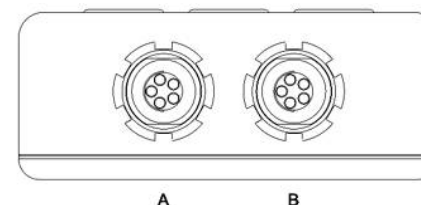
ピン配列

コネクタ A

- 1: Power
- 2: RS232 Rx
- 3: RS232 Tx
- 4: CAN High
- 5: CAN Low
- Chassis: Ground

コネクタ B

- 1: Power
- 2: Digital Output 2
- 3: Digital Output 1
- 4: CAN High
- 5: CAN Low
- Chassis: Ground



耐環境性

IP66

動作温度

-40°C to +70°C

保存温度

-40°C to +85°C

消費電力

1.2 W

入力電圧

6 – 30VDC

出力電力

500mA まで

出力電圧

デジタルの出力電圧は入力電圧と同じです。

寸法

115 x 50 x 20mm

重量

146 g

VBOX OLED ディスプレイ (VBDSP05-L,F,M,H)

接続可能な VBOX VBOX 3i, Video VBOX, VBOX 20SX, VBOX 20SL, VBOX 20SL3, VBOX III
接続 ケーブル (2m)
接続コネクタ LEMO 5W (VBDSP05-L), Fisher 5W (VBDSP05-F), Mini DIN 5W (VBDSP05 - M)

耐環境性 IP64
動作温度 -40°C to +70°C
保存温度 -40°C to +85°C
消費電力 1.2 W
入力電圧 6 – 30VDC
寸法 101 x 51.5 x 26.5mm
重量 146 g

VBDSP05 - L

Pin	I/O	機能
1	I	RS232 Rx
2	O	RS232 Rx
3	I/O	CAN High
4	I/O	CAN Low
5	I	+12 V Power
Chassis	I	Ground

VBDSP05 - F

Pin	I/O	機能
1	I	Power
2	I	RS232 Rx
3	O	RS232 Tx
4	I/O	CAN High
5	I/O	CAN Low
Chassis	I	Ground

VBDSP05 - M

Pin	I/O	機能
1	I	RS232 Rx
3	O	RS232 Tx
5	I	Ground
6	-	Unconnected
8	I	Power

VBDSP05 - H

Pin	I/O	機能
6	I/O	CAN High
7	I/O	CAN Low
9	O	RS232 Tx
10	I	RS232 Rx
11	I	Power
12	O	Ground

お問い合わせ

Racelogic
Unit 10
Swan Business Centre
Osier Way
Buckingham
Bucks
MK18 1TB
United Kingdom

Email: support@racelogic.co.uk
Web: www.racelogic.co.uk

日本販売代理店

VBOX JAPAN 株式会社
222-0035 神奈川県横浜市港北区鳥山町 237
カーサー鳥山 202

Tel: 045-475-3703
Fax: 045-475-3704

Email: vboxsupport@vboxjapan.co.jp
Web: www.vboxjapan.co.jp