



VBOX4 は、多くの試験に対応するように設計されたデータロガーで、ブレーキテスト・ADAS センサーの検証・運動性能テストなど、幅広い自動車試験で優れた性能を発揮します。

- ✓ 100 Hz RTK GNSS 受信機を標準搭載
- ✓ 車両の全ての CAN-Bus データを収録 (CAN-FD 対応)
- ✓ IMU05 と組み合わせて GNSS 情報を補正
- ✓ 運転ロボットとの統合のためのイーサネット互換性を追加
- ✓ スリップ角、ピッチ/ロール角の測定 (Dual モデルのみ)
- ✓

新しい VBOX 4 は、自動車試験のあらゆるニーズに応えます。

測定項目

- Velocity 速度
- Distance 距離
- Time 時間
- Position 位置 (緯度/経度)
- Heading 方位
- Lateral acceleration 横加速度
- Longitudinal acceleration 前後加速度
- Vertical velocity 垂直速度
- Radius of turn 旋回半径
- Track layout 走行マップ
- Coastdown Time コーストダウンタイム
- CAN-Bus 全ての CAN 情報



IMU05/IMU05-S+車輪速度による補正

VBOX 4 は IMU 補正機能を提供しており、トンネルや都市部、樹木が密集したテストトラックなど、衛星信号が限定的または全く受信できない地域でも信頼性の高いテストが可能です。

また、車両 CAN-Bus からの車輪速度データと、GNSS および IMU05 データを組み合わせることで、VBOX 4 は衛星信号を失った場合でも推定速度と位置の精度を維持することができます。

新機能！！ また、IMU05-S 補正をオープンスカイで使用した場合、ピッチおよびロール角は 0.02° RMS、スリップ角は 0.1° RMS の精度となり、大幅に精度向上した車両姿勢角データの計測を可能にします。



高度な CAN ログ機能

新機能！！ VBOX4 は、事前にチャンネルを選択することなく、CAN FD を含む車両の全 CAN-Bus データを自動的にキャプチャします。これにより、重要なデータが見逃されることがなく、データ分析の柔軟性が最大限に確保されます。

VBOX 4 は 2 つの独立した CAN ポートを備えており、2 系統の CAN-Bus を 1 つの .ASC ファイルに同期して記録します。CAN-Bus 全体を事前に記録することで、後から DBC ファイルを読み込ませて、特定のチャンネルを選択できます。



詳細仕様

GNSS			
速度		距離	
精度	0.1 km/h	精度	0.05% (< 50 cm/km)
単位	Km/h もしくは Mph	単位	m もしくは feet
更新レート	100 Hz	更新レート	100 Hz
最大速度	1000 Mph	分解能	1 cm
最小速度	0.1 km/h		
分解能	0.01 km/h		
位置		高度	
正確さ	1.2 m 50%CEP	正確さ	1.8 m 50% CEP
正確さ(RTK 使用時)	0.01 m 50%CEP	正確さ(RTK 使用時)	0.01 m 50% CEP
更新レート	100 Hz	更新レート	100 Hz
分解能	0.0018 m	分解能	0.0018 m
方位		時間	
精度	0.1°	精度	0.01 s
分解能	0.01°	分解能	0.01 s
電源		環境	
入力電圧範囲	5.3 v ~ 30 V DC	重量	900 g
消費電力	最大 10.6 w	寸法	170×121×41 mm
		動作温度範囲	-20°C ~ +70°C
		保管温度範囲	-30°C ~ +80°C

Outputs			
CAN-bus			
Bit rate	125 Kbits, 250 Kbits, 500 Kbits, 1 Mbits の中から選択		
ID タイプ	Standard 11 bit 2.0 A		
出力データ	衛星数、経度、緯度、速度、方位、高度、垂直速度、距離、縦加速度、横加速度、トリガー距離、トリガー時間、トリガー速度		
アナログ		デジタル	
電圧範囲	0 ~ 5 v DC	周波数範囲	44.4 kHz DC
デフォルトセッティング	速度		25 Hz/ km/h
	0.0125 v/ km/h		90 パルス / m
精度	0.1 km/h	精度	0.1 km/h
更新レート	100 Hz	更新レート	100 Hz

Input			
CAN-bus (CAN-FD)	全 CAN-Bus データを収録		
アナログ		デジタル	
チャンネル数	4	ブレーキ トリガー	10 μs の分解能を持つ 16 bit タイムキャプチャーを使用しています。
入力範囲	±50 v		
分解能	0.4 mV		
DC の正確さ	± 2mv		

VBOX4 には、3 種類のモデルがあります。

VBOX 4

- RTK-GNSS 受信機 100 Hz
- 2x CAN FD ポート
- ±1.8 cm のブレーキ停止精度
- IMU 補正によるピッチ・ロール角測定

VBOX 4 Dynamics

- RTK-GNSS 受信機 100 Hz
- 2x CAN FD ポート
- ±1.8 cm のブレーキ停止精度
- IMU 補正によるピッチ・ロール角測定
- スリップ角計測

VBOX 4 ADAS

- RTK-GNSS 受信機 100 Hz
- 2x CAN FD ポート
- ±1.8 cm のブレーキ停止精度
- IMU 補正によるピッチ・ロール角測定
- スリップ角計測
- ADAS 計測機能の利用