

OSIRIS – 燃焼解析システム

燃焼解析システム



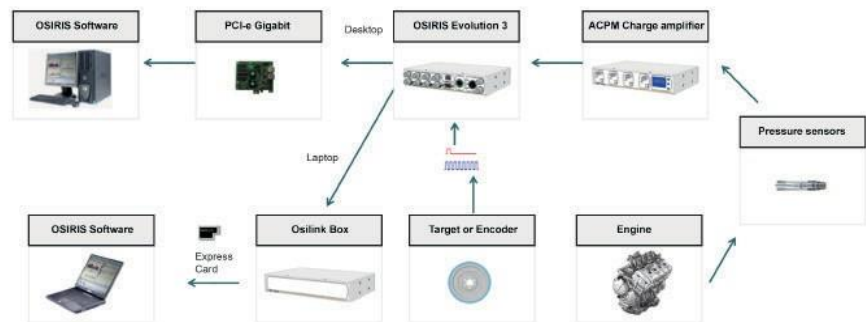
テストベンチや実車におけるリアルタイムの燃焼解析を、優れた性能とクオリティ、そしてコストパフォーマンスのベストバランスで実現。

OSIRISは導入後すぐにご利用いただけるターンキー方式の高速データ収集システムです。エンジンのクランク角毎にデータをサンプリングする目的で設計されましたが、時間軸を持つオシロスコープとしての機能も果たします。インストールの手軽さや操作の容易性等、パワートレイン開発に携わるエンジン設計者の全てのニーズに対応します。

特長

- > モジュラータイプのコンパクトなシステム
- > クランク角および時間軸でデータ収集
- > エンジンの近傍に信号処理装置を配置
- > 各演算値をモニタリング（Knock、Pmax、IMEP、CA50等）
- > 冷間始動機能含む
- > 組み込み式電子エンコーダー（FFR-M）
- > 主要な他社製エンコーダーに対応
- > 他社製チャージアンプほぼ全てに対応するインターフェース（Kistler、AVL等）
- > 標準的な編集可能なファイル形式を提供（ASCII、IFILE）
- > 主要なデータ収集システム及び制御システムとの互換性（MORPHEE、AVL）
- > 無償でフルオプション付きシミュレーションモードが利用可能

OSIRIS – 燃焼解析システム



テクニカルデータ

ハードウェア Evolution 3	
PC通信	専用Ethernet Gigabit
アナログ入力	入力数 8 (ADC 18ビット 1 MHz) ; 時間サンプリング : チャンネル毎500kHz 設定電圧レンジ ± 10 V, ± 5 V, ± 2 V, あるいは ± 1 V 外部電圧入力数 2 ± 50V あるいは ± 25V 外部入力数 2 IEPE(例 : 加速度計)あるいはAC(例 : マイク)
デジタルチャンネル	デジタル出力数4 リレーあるいはTTL デジタル入力数4 HTTL
同期	エンコーダー入力数1 LVDS、TTLあるいはRS422 センサー入力数2 HTTLあるいはアナログ 同期出力数3 (アナログ、周波数、回転数)
ターゲット管理 (FFR-M)	1回転あたり最大4特異点、異なるマーキング(ショート/ロング) 及び追加のマーキング含む、 出力周波数最大1.5 MHzまで
電源	9~30 VDC (過渡電圧は6VDC~ 48VDCまでサポート)
消費	14 W
寸法 (LxHxP)	220 mm x 42 mm x 140 mm (1U、9.5インチ)
CEM	IEC61326-1
作動温度	-40~+50℃
デジチェーン	Evolution 3のモジュール4台(32チャンネル) 及びチャージアンプACPM8台まで
ソフトウェア	
計測モード	角度 : シンプル、イベント時(イベント前後)、冷間始動 角度及び時間 時間 (1kHz ~ 500kHz)
TDCオフセット	気筒圧あるいはTDCセンサーより修正
ファイル形式	XODF、IFILE、ASCII(カスタム、ウィンドウ機能含む)
グラフィカルディスプレイ	エンジンサイクル、P/V、X/Y、傾向、モニタリング、分散、スペクトル
モニタリング	各演算値において固定値あるいは統計値による監視
通信インターフェイス	DCOMインターフェイス、INDIあるいはTCP/IP及び RS232を介したAK
アンプ(オプション)	ACPM D2T、SCP Kistler、MICRO IFEM AVL
その他I/O(オプション)	CAN bus入出力、ASAM-MCD3入力、アナログ出力
リアルタイム演算	
筒内圧演算	P _{MAX} 、IMEP、dP/dθ、エンジンスピード等
統計値演算	最小、最大、平均、標準偏差、COV等
燃焼解析	熱発生、燃焼割合 (CA10、CA50等)、ポリトロプ指数、熱損失
ノック(オプション)	エネルギー (FFT)、圧力変動 (MAPO、KP)に基づいた演算
ノイズ(オプション)	ノイズレベル、1 / 3オクターブ構造減衰
その他(オプション)	サイクル変動、FFT、ニードルリフト、FIRフィルタリング、ロー・ハイ及びバンドパス、インジェクタタイミング(電流クランプ)
グローバル演算	多気筒評価及びスクリプティング (VB)
カスタム演算	C++ (ドライバ開発の研修要)

Technical specifications may be modified without prior notice. FEV-OSQ32-E2016-OSIRIS