



# IRIS CM™

## Oil & Gas

防爆仕様  
ビデオベース状態監視

### C1D2 防爆対応 振動モニタリング

問題を早期に発見することで、コストのかかる故障を回避し、予定外のダウンタイムを減らし、修理費用を削減します。IRIS CM™ Oil & Gasシステムは、危険な環境向けに設計されたビデオベースの連続振動モニタリングを提供します。C1D2認証を取得した、上流、中流、下流のオペレーションに特化した初のソリューションです。精度と信頼性のために設計されたシステムで、安全性を高め、効率を最適化し、重要な機器の寿命を延ばします。



- 爆発性のガスや蒸気が存在する可能性のある危険区域で作業する業界向けに設計された、初のC1D2認証ソリューション。
- Motion Amplification® により、目では見えない振動や動きを鮮明に映し出します。
- トリガーとデータキャプチャを同期させることで、複数のシステムを簡単に接続し、リアルタイムの洞察と診断のためのマルチアングルビデオストリームを提供。
- 24時間365日の洞察により、捉えどころのない問題を瞬時にキャッチ。時間をかけて全体像を把握するため、推測は必要ありません。
- 複数のユニット間で完全に同期されたビデオをキャプチャします。各システムが自動的に他のユニットと通信し、トリガーするため、設備の動作を統合して表示できます。

#### Iris CM オイル & ガスを選ぶ理由は?

重要なC1D2認証により、危険な場所でも安全にシステムを導入することができます。また、本質安全防爆構造の筐体と Iris CM カメラを組み合わせることで、ライブのMotion Amplification®による設備の継続的な監視や、録画の保存、包括的なデータ分析が可能になります。Iris CM オイル & ガスシステムで安全性とパフォーマンスをアップグレードしてください。





## 特徴

### 周波数フィルター

測定した波形データを基に、周波数別にバンドパス、バンドストップ、ローパス、ハイパスフィルターをかける機能

### モーションマップ

振動の大きさ別に映像を色分けする機能

### 周波数の自動選択機能

振幅が大きい周波数帯を自動で判別し、フィルタリングする機能

### 通知機能

トリガーポイントを超えるとEメールで通知、クラウドからのMotion Amplification®の映像を確認

### 映像レポートの注釈

文字、図形、振動グラフなどを追加し、ビデオにエクスポート

### LIVE MOTION AMPLIFICATION®

振動をリアルタイムで可視化する機能、即座に状態を把握

### 振動波形データの表示

振幅、スペクトラム、オービットの各種波形データを同時に複数表示

### スタビライザー

デジタルスタビライザーによってカメラのブレを補正

### データの出力

振幅、スペクトラム、オービットの各種波形データを.csvファイルとして出力

### ストレージ

HD撮影で90分間繰り返し録画され、直近の保存データから必要な箇所を抽出

### TRANSIENT MOTION AMPLIFICATION®

画面内を移動する振動体の動きを捕捉する機能

### 移動する対象の軌道を表示

映像内を移動する対象の軌道を追って線を表示し、見やすくする機能

### トリガー

物理的またはソフトウェア上でトリガー設定可能、録画開始前後のデータを保存

## 仕様

### ハイスピードカメラ

GigE 高解像度 CMOS センサー、高精細

### C1D2 カメラ筐体

30ポンド (約13.6kg) 超、常設

### 周波数範囲

カメラ2台：  
通常73Hz (150fps撮影時)

最大600Hz (低解像度、1,200fps撮影時)

カメラ1台：  
通常0 Hz ~ 90 Hz (180fps撮影時)

最大650Hz (低解像度、1,300fps撮影時)

### サンプルレート

通常180fps (HD撮影時)

最大1,300fps (低解像度撮影時)

### 撮影システム

Intel Core i9プロセッサ、4 TB Samsung SSD  
永続ストレージ、32 GB RAM

### 振動増幅倍率

1~500倍

### 分析機器

Intel i7 processor、32GB RAM、1 TB  
SSD、デュアルバッテリー、軽量、MIL-  
STD-810G規格落下保護

### レンズ

16-96mm、9-50mm

### 撮影可能な最小変位

1mの距離から50mmレンズで撮影した  
場合0.25  $\mu$ m

### イーサネットケーブル

推奨最大長さ100m

### 照明セット

LEDライト (23,000 lux)、リチウム  
イオンバッテリー、ライトスタンド  
(オプション)



## トリガーの種類

### ROI トリガー

- 波形 Pk-Pk
- スペクトラムデジタル全体
- 周波数帯域

### 手動トリガー

ボタンを押すだけで、いつでも手動で定義したトリガーを実行

### タコメーターによる速度トリガー

- 上限のしきい値
- 下限のしきい値

### 外部センサートリガー\*

- 波形 Pk-Pk
- スペクトラムデジタル全体
- 周波数帯域

\*デジタル・シグナル・コンディショナーを経由したデジタルユーザーまたはICPセンサー

### タイマートリガー

毎時、毎日、毎週、毎月、特定の時間

## 注：

全てのトリガーは、追加カメラを参照する機能を持ち、（CMユニットをまたいで）全てのカメラで同時ビデオデータを利用することができます。

各トリガーは、トリガーの定義において、複数のセンサーや測定値からのデータを結合するために、ブール論理を利用することができます。

