



# MODAL AMPLIFIED™

## 所要時間を数分に短縮

Modal Amplified™ ~カメラベースのモーダルテスト・解析ソリューション~ は、一般的なモーダルテストでは時間のかかるセンサーマッピング、配置、固定、アニメ化されたモデリングから、実構造の即時キャプチャ、視覚化および解析への新たなシフトを可能にします。

Modal Amplified は、カメラからの測定結果と力の入力との同時測定を活用します。結果のモード形状を直ちに視覚化できるだけでなく、仮想のROI（マーキング）を介して構造のいたる所に無制限の数のセンサーを配置できます。このアプローチにより、キャプチャからモード形状の視覚化まで、数分でモーダル結果を得ることができ、構造全体で数十、数百のセンサーが完成します。



構造物が理論的にどのように見えるか、どのように反応するかを判断するためのテストセットアップに、何時間も何日も費やすのではなく、たった数分でセットアップできるカメラベースのModal Amplifiedなら、どこにでも移動して複数の画像を取得でき、実際の構造物を即時に視覚化し、モーダル解析のデータキャプチャ、ワークフローおよびコストを大幅に改善します。



## 特徴

### 安定性

プロットは、周波数および減衰においてモード形状が安定している場所を表示

### データの出力

波形、スペクトラム、コヒーレンス（可干渉性）FRF、位相をUFFファイルとして出力

### コヒーレンスマップ

コヒーレンスデータのカラー画像オーバーレイを表示

### 映像レポートの注釈

映像レポート内に文字、図形、振動グラフなどを表示させ、mp4のエクスポートが可能

### 周波数の自動選択機能

計算したモード形状から対象の周波数を自動的に決定

### 測定タイプ

仮想センサー測定には、波形、スペクトラム、コヒーレンス、FRF、位相、力の入力が含まれます

## 仕様

### 映像の再生速度

1 fps~4倍速

### 周波数範囲

通常0Hz~90Hz（180 fps撮影時）  
最大650Hz（低解像度、1,300 fps撮影時）

### 振動増幅倍率

1~500倍

### データ取得システム

音響および振動モジュール：AC/DC結合、3入力チャンネル、24ビット、+/- 30V、12.8 kSPS、BNC IEPE Digital I/O Module: 4 I/O、50 ns、LV TTL、BNC \*電圧出力モジュール、Cシリーズ、51.2 kSPS、24ビット、2出力、BNC（オプション）

### 最小変位

XY軸：<math>0.25 \mu\text{m}</math>（1mの距離から50mmレンズで撮影）、<math>0.125 \mu\text{m}</math>（近接焦点で撮影）  
\*Z-axis：<math>15.24 \mu\text{m}</math>（1mの距離から50mmレンズで撮影、オプション）

### サンプルレート

通常180 fps（HD撮影時）  
最大1,300 fps（低解像度撮影時）  
1,400 fps（HD撮影時）  
最大3,200 fps（低解像度撮影時）