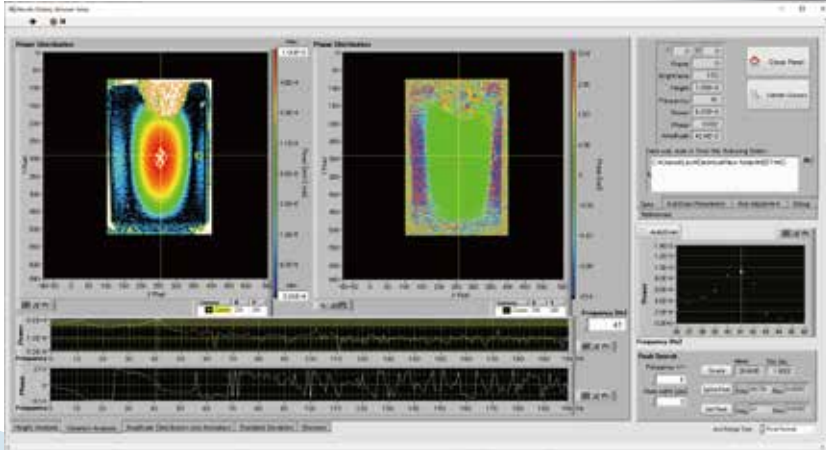




目では見えない振動の分布が一目でわかる

# OPPA 振動分布分析システム

製造元：4Dセンサー株式会社 / 販売元：IMV株式会社



OPPA 振動分布分析システムとは、格子投影法で、非接触で高速にカメラの画素点すべての周波数解析を行うものです。

## 特長

- 画素点上のどこで振動が起きているのか一目瞭然
- 「瞬時に非接触で」振動箇所が判定されるので知識不要
- 特許技術 OPPA(1ピッチ位相解析) 法で高速計測解析 (OPPA: One-pitch Phase Analysis)
- 視覚的に分かりやすいデータ

## 用途

- 自動車(エンジン、ドアなど)、家電(洗濯機、冷蔵庫, エアコン室外機など)の振動解析
- 振動試験時の供試体の振動伝播解析
- 橋梁などの老朽インフラ保全のための解析
- モーションキャプチャーとして人の動きの解析
- 平面度の計測

## システム構成

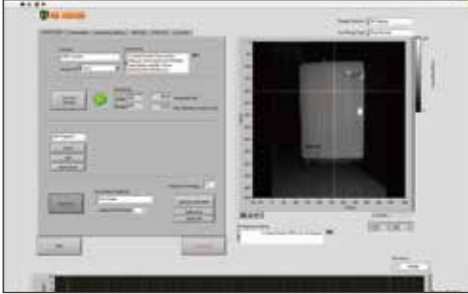
- 高速度カメラ (市販品)
- 光源(プロジェクタなど市販品)
- 専用ソフトウェア

お客様の測定対象品の測定内容により、最適なカメラ・光源が決まりますのでソフトウェアをインストールした PC と共に必要システム一括で納品いたします。

## 測定方法

測定対象の表面にプロジェクタで格子模様を投影し、模様の変化を高速度カメラで撮影するだけで、振動分布（振動値、周波数、位相）を短時間で知ることができます。

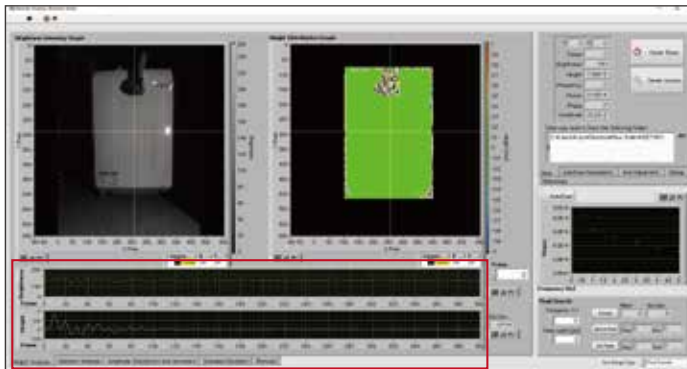
### 洗濯機の解析の場合



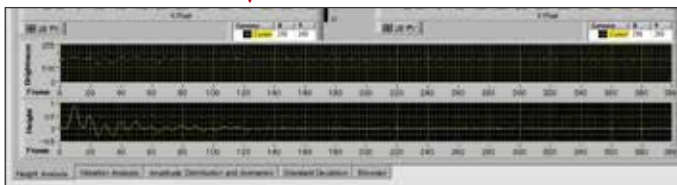
撮影条件設定が適切であれば、洗濯機の表面に投影された格子画像（左図）と、任意の1ライン上に輝度分布グラフが表示されます。以上でセッティングは完了です。

### わかること 1

#### 変位の解析



格子画像とその格子画像を解析して得られた変位分布データ

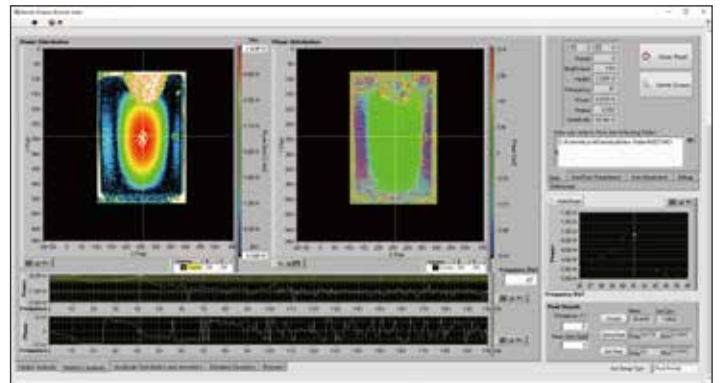


画像の中の任意の1点の輝度の時間変化と変位の時間変化を示したデータ

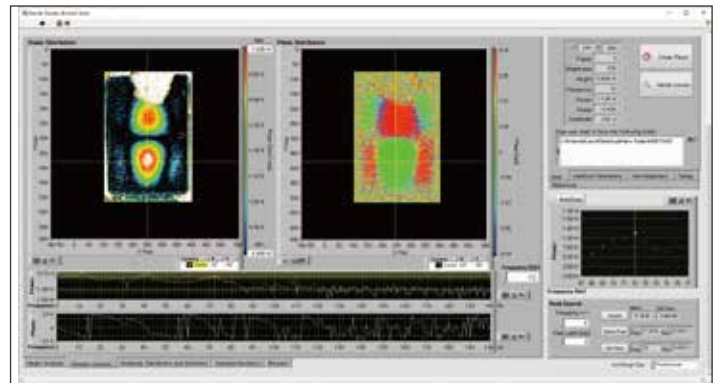
### わかること 2

#### 振動モードの解析

各点の変位の時間変化を周波数解析し、各点の振動モードが得られます。下図はその共振周波数のときの全点のパワー分布（左）と位相分布（右）です。画像下部のグラフは各周波数に対するパワーと位相の変化を示しています。



1次モード



高次モード

## IMV株式会社

問い合わせ先: MES事業本部 営業課

✉ e-mail: infomes@imv-corp.com

🌐 <https://www.imv.co.jp>

※ 製品のご提供だけでなくお客様のニーズによって委託計測解析、システムのリースなどのサービスも用意しておりますのでお気軽にご相談ください。

## 国華電機株式会社

KOKKA ELECTRIC CO.,LTD.

|         |                    |
|---------|--------------------|
| 本社      | TEL : 06-6353-5551 |
| 京都営業所   | TEL : 075-671-0141 |
| 滋賀営業所   | TEL : 077-566-6040 |
| 奈良営業所   | TEL : 0742-33-6040 |
| 兵庫営業所   | TEL : 0798-66-2212 |
| 姫路営業所   | TEL : 079-271-4488 |
| 姫路中央営業所 | TEL : 079-284-1005 |
| 川崎営業所   | TEL : 044-222-1212 |

メールでのお問い合わせ : [webinfo@kokka-e.co.jp](mailto:webinfo@kokka-e.co.jp)