

「音振判定」の次世代バージョン登場！

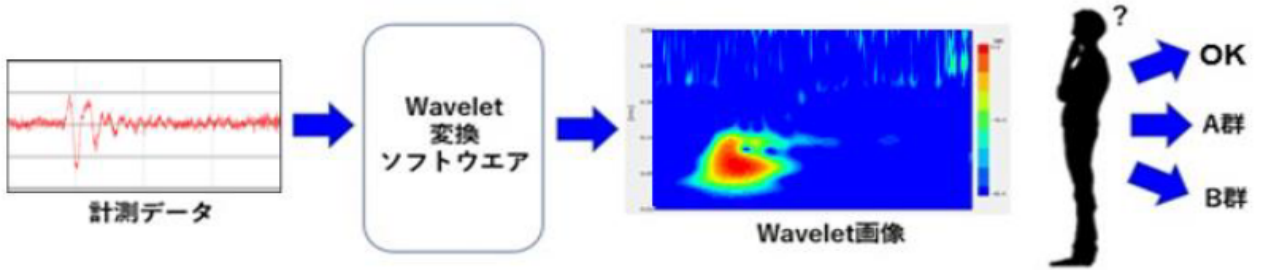
新製品 **AI 音振ウェーブレット**

音と振動で40年の老舗エルメックの新製品です。画像認識ロボットが、音振計測データを自動判定、分類します。

従来、音と振動の計測データはFFT処理され周波数帯毎の強度を見て良否判定を行っていました。その為、良品データを基準に、周波数帯の選定と閾値の決定を人が行う必要がありました。

新開発のAI音振ウェーブレットでは、計測データはウェーブレット解析により、横軸に時間、縦軸に周波数、強度をカラーにしたビットマップ画像を作成し、その画像をAI認識分類します。分類はOK/NG判定をすると共にNGの種類別にA、B、C群及びその他規格外に分けることができます。これは、NGの原因を特定することでその後の改善や対策に役立ちます。

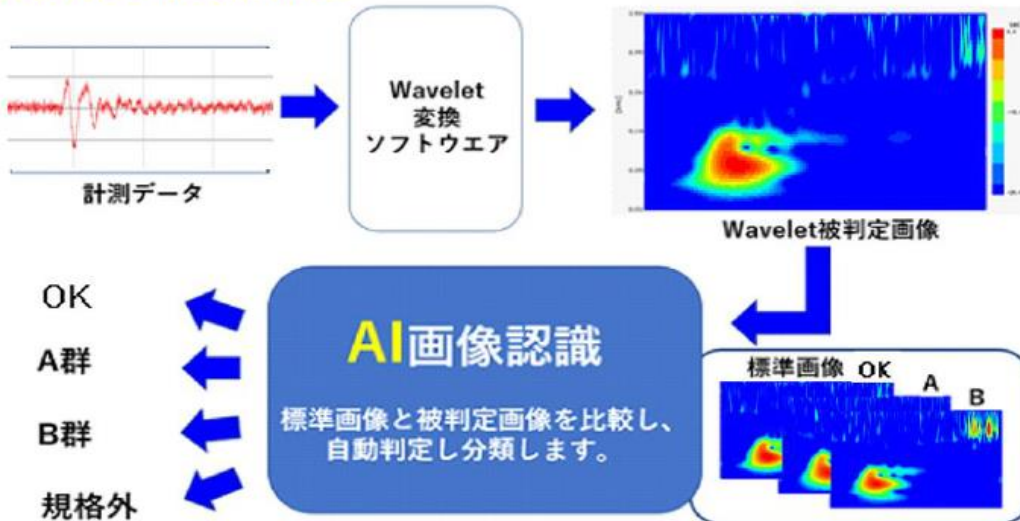
●従来のウェーブレット解析による判定は、計測した波形データをウェーブレット画像に変換表示し、それを人が見て判断していました。



●新開発のAI音振ウェーブレットでは、人の代わりにAIが行います。



AI音振ウェーブレットの内部では



が、自動で行われています。

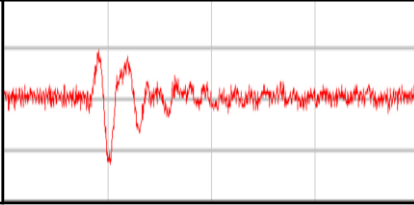
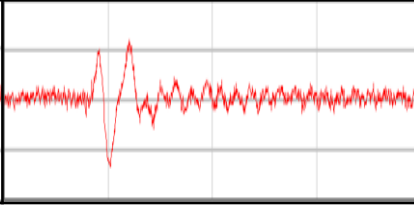
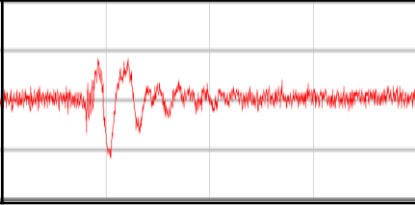
製品 AI 基準パターン

	良品	分類A	不良品(その他)
基準パターン			

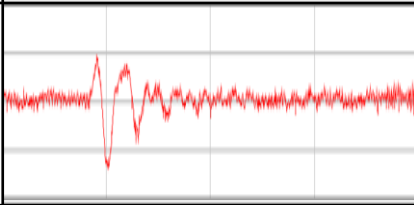
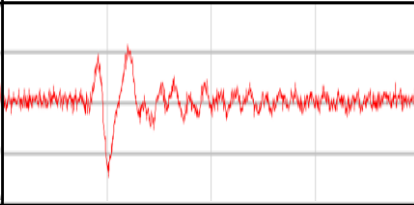
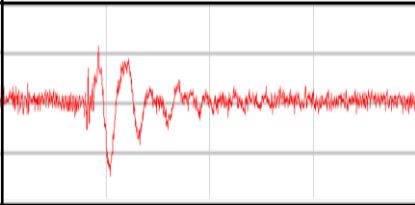
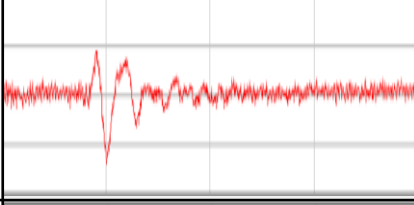
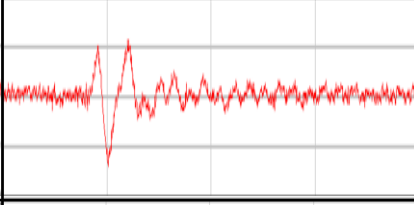
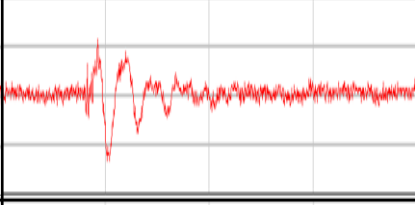
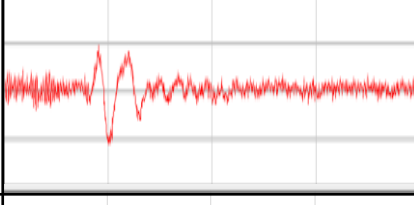
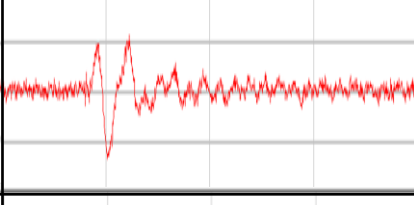
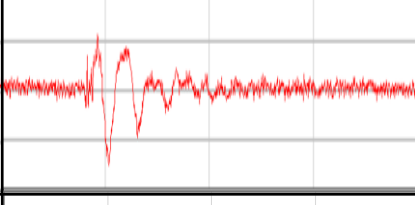
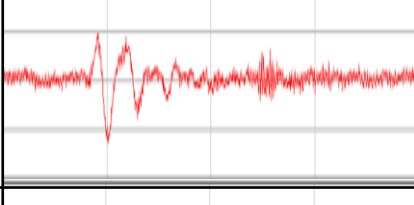
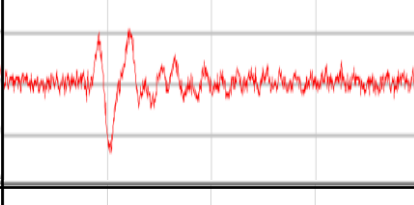
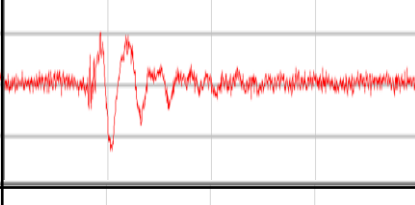
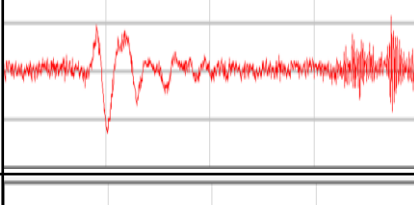
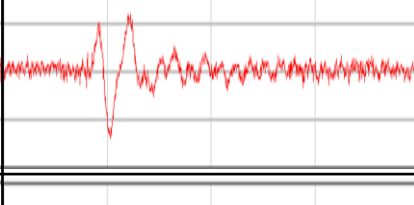
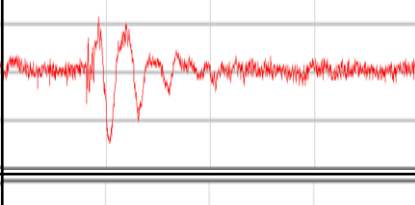
製品 AI

	良品	判定	分類A	判定	不良品(その他)	判定
テスト1		○		△		×
テスト2		○		△		×
テスト3		○		△		×
テスト4		○		△		×
テスト5		○		△		×
テスト6		○		△		×

製品 基準波形

	良品	分類A波形	不良品(その他)波形
基準パターン			

製品 計測波形

	良品波形	分類A波形	不良品(その他)波形
テスト1			
テスト2			
テスト3			
テスト4			
テスト5			
テスト6	