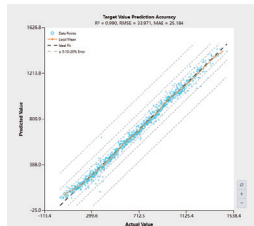


## ■ AI に基づく振動抑制技術

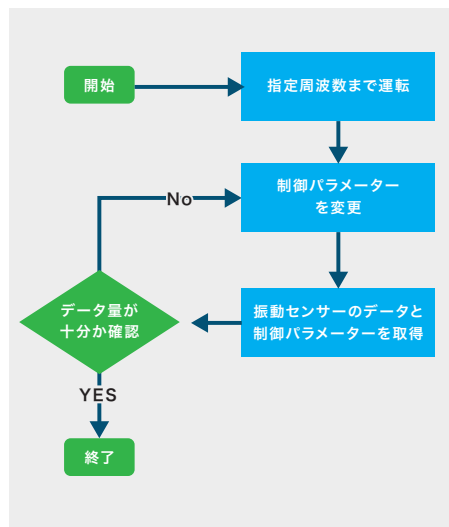
### 適用例

運転周波数：25Hz  
 室外ファン速度：600rpm  
 室内条件：25℃前後  
 室内機設定：16℃冷却、自動風速  
 データ量：約1000組  
 AIモデル生成：Renesas REALTEC AI  
 アルゴリズム：SVR(Support Vector Regression)

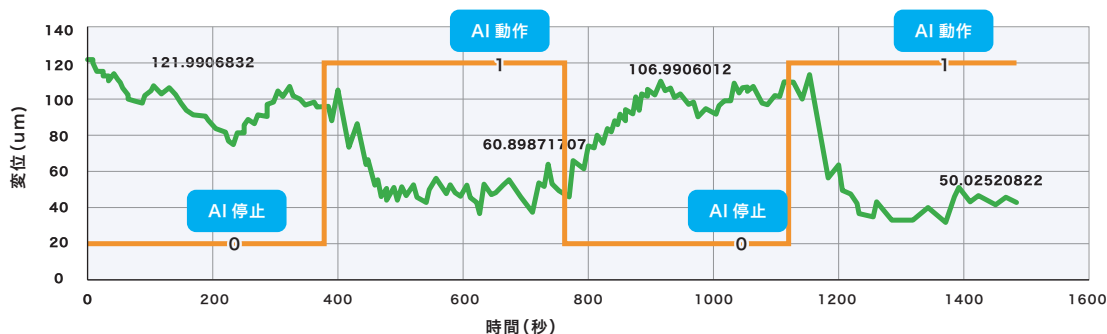
**RAM**  
 Pre-allocated: 8 bytes  
 Stack Usage: 5512 bytes  
**Storage (FLASH / ROM)**  
 Parameters: 776 bytes  
 Code: 5666 bytes  
**Inference Output Validation**  
 Accuracy: 0.98 R<sup>2</sup>



モデル情報



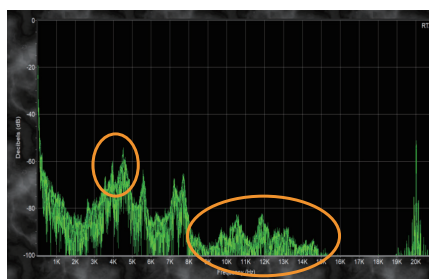
データ取得フロー



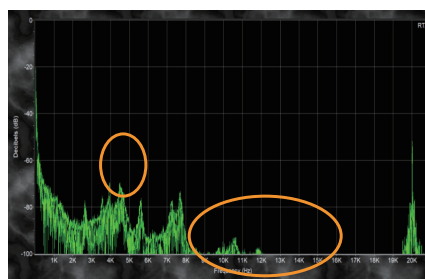
## ■ 1シャント電流サンプリング低ノイズ位相シフト技術

### 解決策

独自の低ノイズ位相シフト技術により、圧縮機の電磁ノイズを低減。  
 低ノイズ単抵抗サンプリングのPWM技術を採用することで、9kHz～15kHz帯域のノイズをほぼ完全に除去し、9kHz以下の帯域におけるノイズを30%以上低減。



従来の単抵抗サンプリングPWM  
ファンモーターノイズ周波数



低騒音単抵抗サンプリングPWM  
ファンモーターノイズ周波数

## ■ その他搭載される技術

- ・ 過変調・同期PWM制御
- ・ PFC可変キャリア周波数&高周波PWM(100kHz)制御
- ・ 高リプル電圧におけるモータ安定化制御

