

注目キーワード

New-ADコンバータ 異常監視 製品検査判定 打音検査

キーワードを入力



EC-2331N シリーズ

多チャンネル同時サンプリング USB-A/D コンバータ

多チャンネル同時サンプリングにおけるUSB連続転送速度「20MB/sec」

この数値を公表できているのは、ELMEC製品以外にはありません。



ボックスタイプ



基板タイプ

①

なぜ同時サンプリングが必要か

計測のズレが判断を狂わせる

詳しく見る →

②

10年解決できなかった 判定ができるようになった

正しいデータが、すべての入口

詳しく見る →

③

システム構成図

センサからPC解析・判定まで

詳しく見る →

④

導入事例

製造・研究・医療の実績

詳しく見る →

スペック・価格一覧を見る →

↓
ADC スペック価格一覧へ

世界500台以上
システム納入実績

↓
ELMEC_INTRODUCTION P3へ

1977年創業
49年の実績

↓
ELMEC_INTRODUCTION P2へ

2025年
東京都経営革新奨励賞

↓
ELMEC_INTRODUCTION P5へ

こんな困りごとはありませんか？

計測現場でよく聞く「3つの壁」

壁 1

原因特定に何日もかかる

複数センサを順番に計測しているため「どの瞬間に何が起きたか」が一致しない。データを重ねるたびにズレが生じ、原因箇所の特定が困難になる。

壁 2

測り直しが頻繁に発生する

「このデータ、本当に合っているのか？」という疑問が消えない。測り直しのたびに時間とコストが発生し、検証が終わらない。

壁 3

熟練者しか判断できない

「あの人に頼まないとわからない」という属人的な判定。技術継承ができず、定量的なデータとして記録に残せない。

Problem



スペック・価格一覧を見る →

Step①



各センサを的確な位置に取り付け、再現性あるデータを取得。

Step②



当社開発のADコンバータにより大容量データを多チャンネル同時に、ズレなく高速デジタル変換。

Step③



モニタリング解析、及び判定ソフトによる解析・判定ロジックで可視化・数値化。

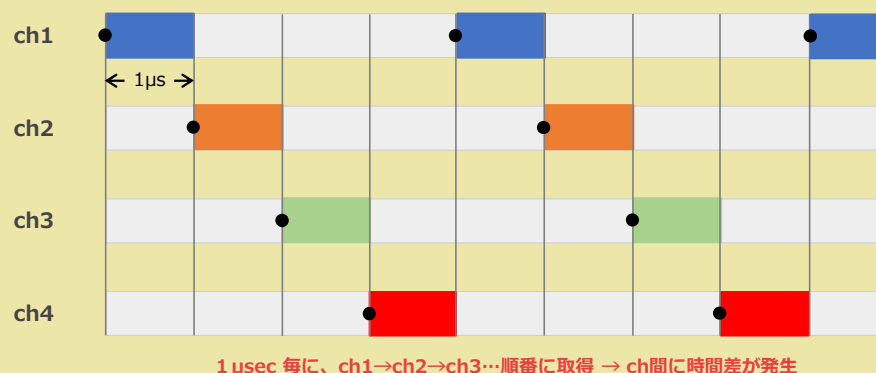


なぜ「同時」でなければならないのか？

スペック・価格一覧を見る →

計測（時間位相）のズレが、判断を狂わせる

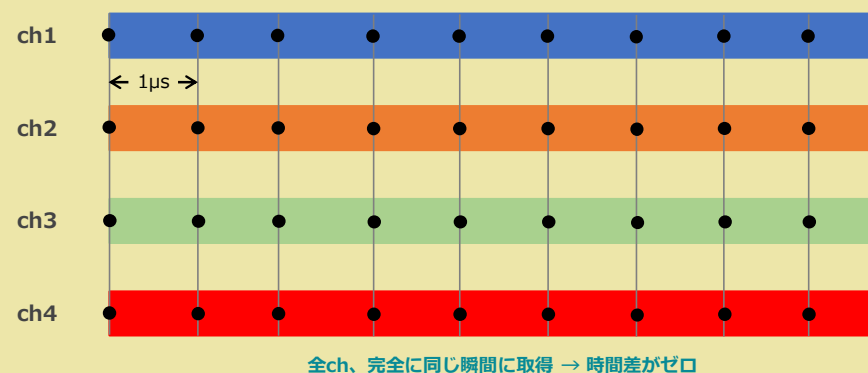
一般的なマルチプレクサ方式（MUX）



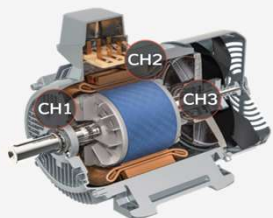
- × 位相ズレが発生 → 原因特定の精度が下がる
- × 「データが合っているか」疑問 → 測り直し増加

VS

エルメック 同時サンプリング方式



- ✓ ch間のズレがゼロ → 正確な位相関係が取れる
- ✓ 1回の計測で原因特定。測り直しが不要になる



実際の使用例：モーター異音検査（CH1軸受け・CH2コイル・CH3ハウジングを同時計測）

高速同時サンプリングで初めて「どこで・いつ・何が」の因果関係がわかる。

正しいデータを取ることが、すべての入口です

スペック・価格一覧を見る →

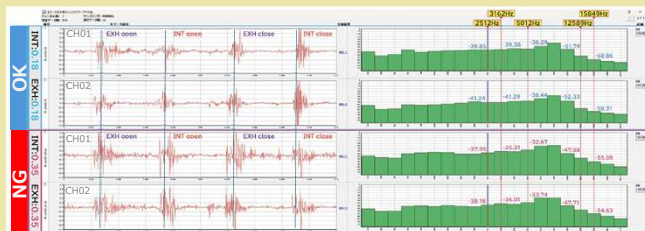
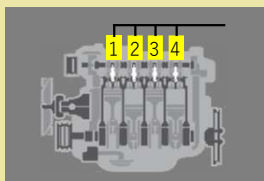
「計測データを正しく取る」ことから始まる

★実績

10年間 判定できなかった異音検査を、正しい計測データを取ることで解決した実績があります。

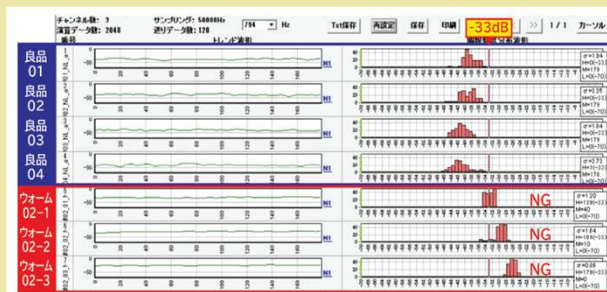
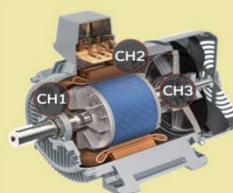
原因はAIやシステムではなく「データのズレ」でした。同時サンプリングで正しいデータが取れたことから、問題は見えしました。

4気筒エンジン 同時サンプリング例



良品 vs NG の波形を同時比較。各気筒ごとの振動を時間位相ズレなくデータ取得することで、初めて「異音」の検出が可能になった。

電気モーター 同時サンプリング例



3点同時計測で「どの部位の 何が原因か？」が初めてわかるようになった。

ADコンバータから始める 3ステップ

1

ADコンバータで正しいデータを取る

同時サンプリング・20MB/secでズレのない生データを取得

2

データを解析・可視化する

波形解析・FFT解析で「いつどこで何が起きているか」が見える

3

判定システムへ展開

判定ロジック構築・AI/ソフト導入へエルメックがサポート

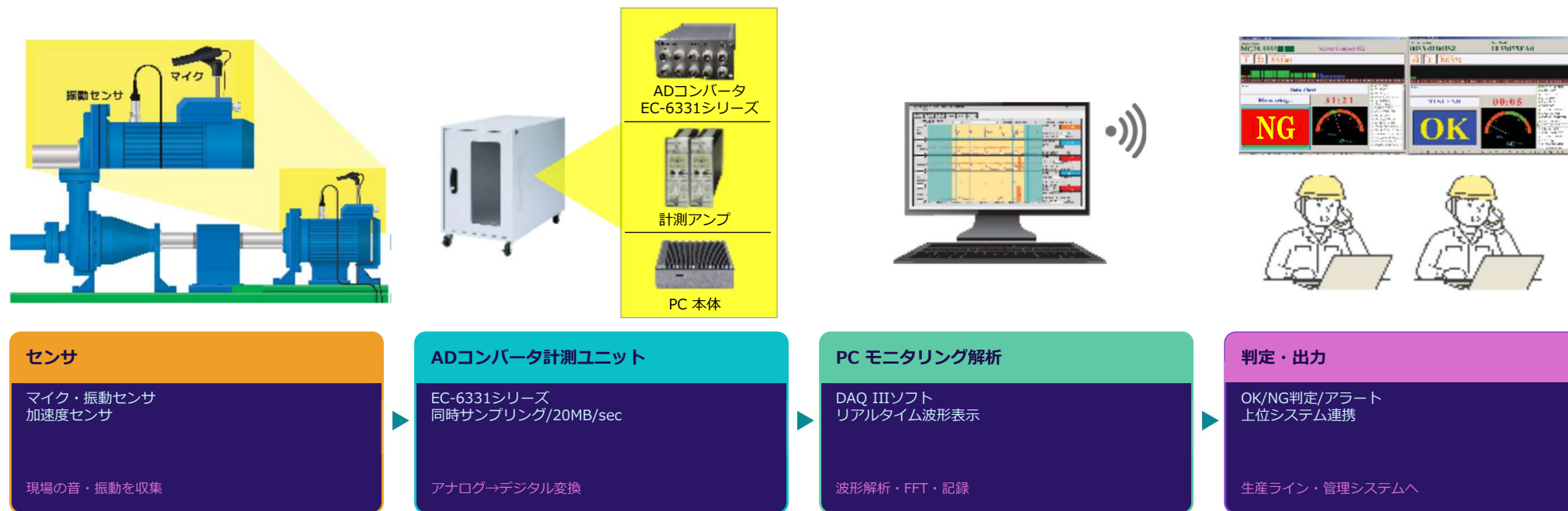
まずはお気軽にご相談ください →

↓
HP問い合わせページへ

システム構成図

スペック・価格一覧を見る →

センサからPC（モニタリング解析・判定）まで、シンプルに繋がります



※ ADコンバータ単体から導入可能です。

まずはお気軽にご相談ください →

注目キーワード

New-ADコンバータ 異常監視 製品検査判定 打音検査

キーワードを入力



導入事例

[スペック・価格一覧を見る →](#)

さまざまな現場・研究室で採用されています

製造業



自動車エンジン総合試験

各気筒の振動・クランク角度を多点同時計測。世界各地に納入。

世界500台以上納入

製造業



モーター異音検査

10年間 判定できなかった異音を同時サンプリング計測で解決。

★ 10年の難題を解決

工場設備



工場設備 異常監視・予知保全

工作機械・ファンモーター等の音・振動を常時リアルタイム監視。

24時間・常時リアルタイム監視 対応

インフラ設備



コンクリート・タイルなどの非破壊検査

打音検査治具に導入。現場簡便性のためにADコンバータとアンプを一体化

特許出願中

医療機関・大学 研究



医療機関・大学などの周波数解析研究

1MHz・多ch同時計測で、従来では捉えられなかった高周波成分を解析。
微小な生体信号の高解像度計測。

研究精度の向上

食品加工



食肉 硬骨異音検知

食肉スライス時に硬骨が刃に当たった時の振動を検知。

1スライス毎の正確な振動をズレなく検知