



製造機械メーカー向け  
オンライン異常予兆検知システム  
**BiG EYES™ EM**

\*EM: Equipment Manufacturer

貴社製品 ×

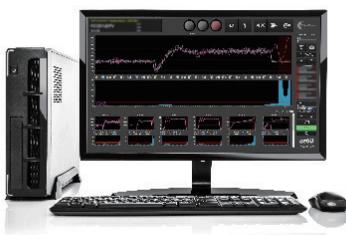


= ビジネスDXの世界へ

BiG EYES™ EMは、製造機械のためのAIオンライン異常予兆検知システムです。貴社の製品開発やメンテナンスサービスにおけるDX(Digital Transformation)を強力にサポートします。BiG EYES EM導入を支援するスターターパックをご提供し、新たなビジネスモデル創出に貢献します。



貴社製品



BiG EYES EM 実装例

### BiG EYESの特長

- AIによる独自の異常予兆検知システムを採用
- 24時間365日オンラインで対象をモニタリング
- 予兆保全への対応が可能
- 設備状態基準保全(CBM)への活用
- 多品種少量生産に対応
- 導入のためのノウハウをスターターパックとしてアズビルが提供

### 貴社におけるメリット

- 貴社製品のAIによる付加価値向上
  - オンライン異常予兆検知、予兆保全
- メンテナンスサービスの質的向上、効率化
  - リモート監視、CBM(状態基準保全)化
- 少子高齢化、働き方改革への対応
- 貴社顧客満足度の向上
  - トラブルの未然防止、メンテナンス費用低減等
- 貴社製品の開発/改良のスピードアップ
  - 設計技術者の暗黙知を形式知化

### 貴社顧客におけるメリット

- 保守負担の低減(手間、コスト)
- 突発故障による停止の未然防止(ダウンタイム低減)
- 製品品質への影響を最小化
- 常時AI監視による安心感の醸成

### 適応分野

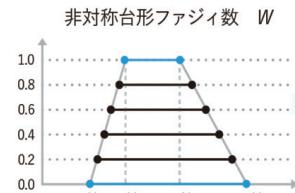
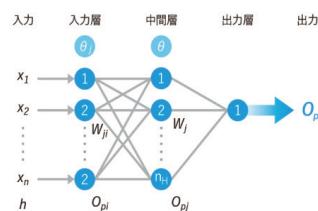
- 化学機械、食品機械、医療器械、建設機械、熱源機、水処理装置など



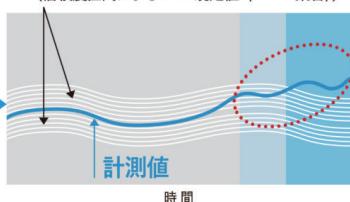
## ■ 2種類の異なる機械学習アルゴリズムで多種多様な製造機械の異常予兆検知に対応

### ファジィニューラルネットワークを用いた非線形回帰分析 (NRAF)

NRAF: Nonlinear Regression Analysis Using FNN  
FNN : Fuzzified Neural Network

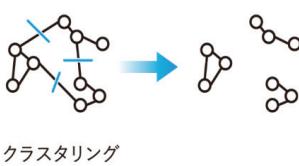


その時点の運転条件における正常範囲  
(信頼度区間によるFNN規定値(レベル集合))

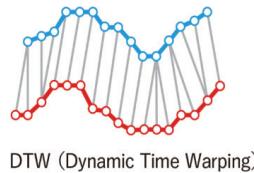


### DTWを用いた多変量時系列パターン分析 (MTSA)

MTSA : Multivariate Time-series Shape Analysis

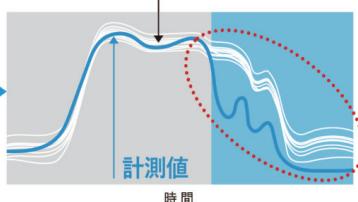


クラスタリング



DTW (Dynamic Time Warping)

MTSAによる時間同期された推定値



計測値

## ■ スタータパック (導入支援パッケージ)

スタータパックはBiG EYES EMを貴社製品に適応させるためのノウハウをパッケージ化した支援サービスです。PoCからビジネスモデルの検討を経てビジネス開始までアズビルがご支援します。ユーザトレーニング、貴社製品向けのAI監視機能の作成・検証などを含んでおり、スタータパックは貴社製品に最短でAI(BiG EYES EM)付加するパッケージサービスです。



ご注文・ご使用に際しては、見積・契約基本条件(下記URL)を必ずお読みください。

<https://www.azbil.com/jp/product/factory/estimate.html>

あわせて「ご注文・ご使用に際してのご承諾事項」(下記URL)をお読みください。

<https://www.azbil.com/jp/product/factory/order.html>

● BiG EYESは、アズビル株式会社の登録商標です。

● その他本文中に記載している製品名、機器名、社名は、各社の商標または登録商標です。

【ご注意】この資料の記載内容は、予告なく変更する場合もありますのでご了承ください。  
本資料からの無断転記、複製はご遠慮ください。

**アズビル株式会社**  
アドバンスオートメーションカンパニー

本社 〒100-6419 東京都千代田区丸の内2-7-3 東京ビル

北海道支店 ☎ (011)211-1136 中部支社 ☎ (052)265-6207  
東北支店 ☎ (022)290-1400 関西支社 ☎ (06)6881-3331  
北関東支店 ☎ (048)621-5070 中国支店 ☎ (082)554-0750  
東京支社 ☎ (03)6432-5142 九州支社 ☎ (093)285-3530

<アズビル株式会社> <https://www.azbil.com/jp/>

初版発行:2021年3月-AZ

ご用命は下記または弊社事業所までお願いします。