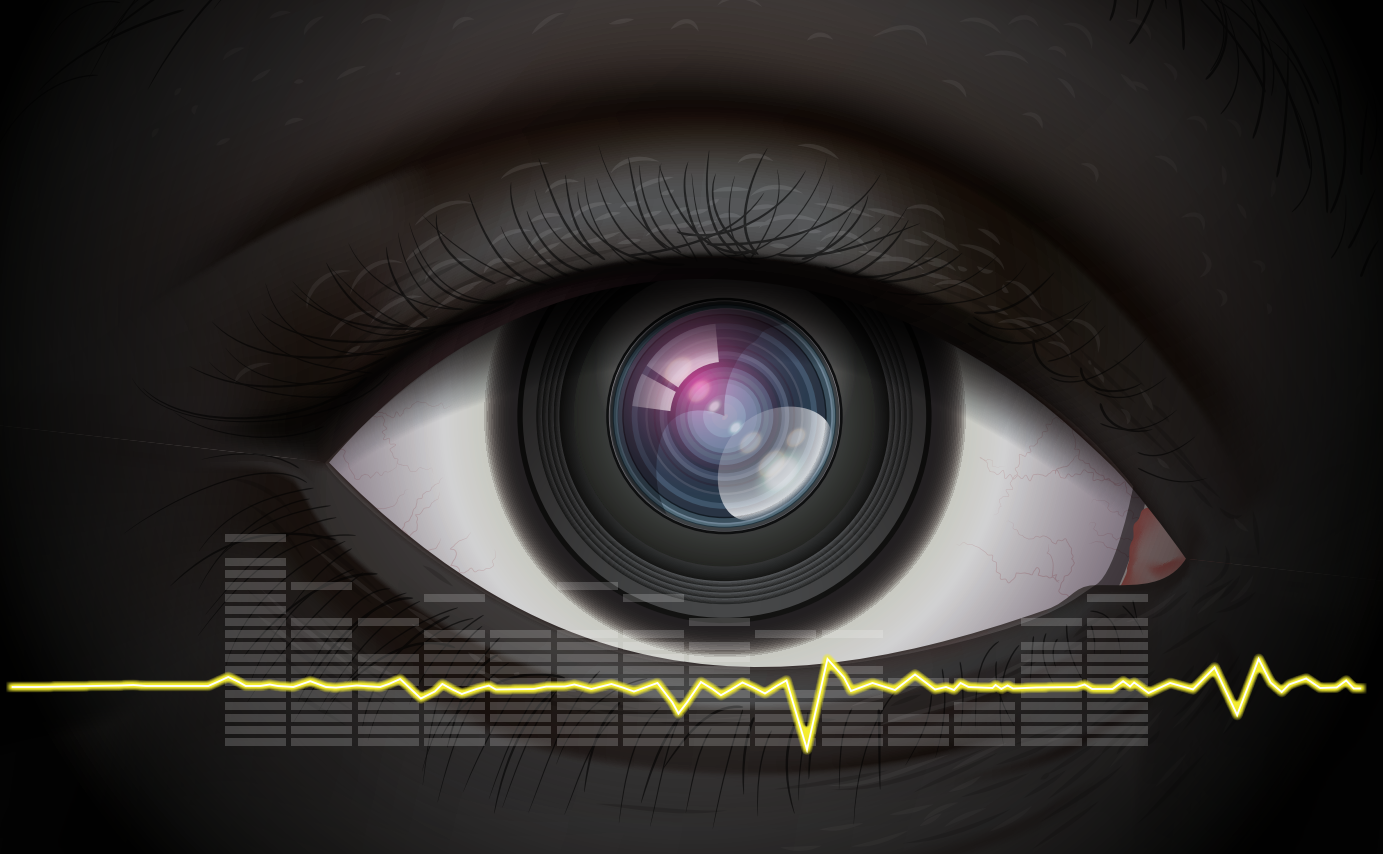


Made in Japan Technology
AI Software Library for FA Visual Inspection

SWITCH VISION

“高品質にものさしを”
そのAI、判定理由を答えられますか？



世界最高クラス

99.X%

異常検知識別精度※1

世界最小

X枚

学習枚数※2

世界初

100%

完全説明率※3

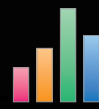
もっと高精度を もっとパフォーマンスを もっとユニークを



少量の正常データを※2
一般PCで学習



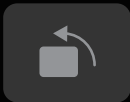
DNNで分類困難な※1
異常Patternを識別



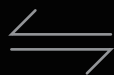
White Box AI※3
任意形式で説明性/確信度提示



簡単Click
誰でも使える設定画面



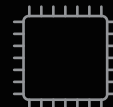
対象物の背景/位置に
影響されない



高速判定処理速度
※msオーダー (CPUにて)



ご自身で手軽に
追加学習可能



Raspberry Pi、
LSIチップに実装可能

世界最高レベルの精度

他社にはできないパターン高識別力精度を実現するTechnology

Deep Learningでは分類困難な無視すべき/すべきでない特徴パターンを高精度で識別
 独自の特徴抽出および分類識別技術と異常度判定技術を一つのAIアルゴリズムにし実現

要/不要の特徴パターン
 識別困難な対象物を
 SOINNで識別判定、異常
 検知予測した実例



背景影響をキャンセル



回転角度影響をキャンセル

異常検知率精度

SOINN
99.X%

※過検出率 0.X%

目視
90~92%

DNN
N/D ※1

※1 顧客(総合電機メーカーA社様)
 対象製品と同種同条件にて評価。
 他複数社DNNで検出不可。

物体の背景、位置、回転
 によらずに予測が可能な
 Technology

High Cost Performance

少ない時間でより多く動かそう

正常データ数枚で学習し高精度の判定を実現、HIGH SPECなマシンも不要 ※上記対象評価時SPEC

学習枚数	学習時間	判定SPEED	マシンSPEC	GPU不要
100枚	1分	200ms	一般PC	CPU
正常データのみ アノテーション/ 学習用データセット不要	画像サイズ 3024 × 4032	右記SPECの CPUでの処理速度	Intel Core i7-7500 @ 2.70GHz (RAM 16GB)	左記PC-SPECに同じ

Super Easy to handle

簡単タッチで全て設定完了、パフォーマンスを最大化するGUI機能
 エッジデバイス上で手軽に追加学習、作業をスピーディに

GUIで
 簡単セット



1st

タスク選択
 ※傷/分類等



2nd

汎用化設定
 ※背景/角度
 影響キャンセル



3rd

Auto-Tuning

サンプル依存せず手軽に自分で追加学習可能



精度を更に向上したい場合

過去の学習済みモデルも保存可能

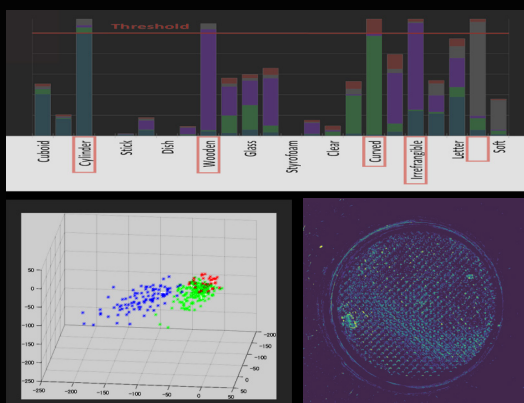
Special Unique

AIの判定理由を可視化するTechnologyで、ものづくりに“ものさし”
 を持ち込み品質安定、品質保証を実現。世界最軽量で実装可能

White Box AI

通常Deep Learning
 等のAIは判定理由が
 Black Boxで説明性
 機能を有してない。

対して、
 SOINN-AITechnology
 では判定理由や自信度
 の可視化が可能。



軽量実装

Raspberry-Pi、LSI
 チップに実装し、学
 習予測可能。セル/
 屋台生産方式等で
 手軽に実装し運用
 可能。

用途

- 異常検知全般
- 分類
- 人の作業手順 OK/NG
- 複合タスク処理
 (異常検知/分類/予知保全)
- マルチモーダル学習
 (画像、数値、音声、動画、テキスト等)