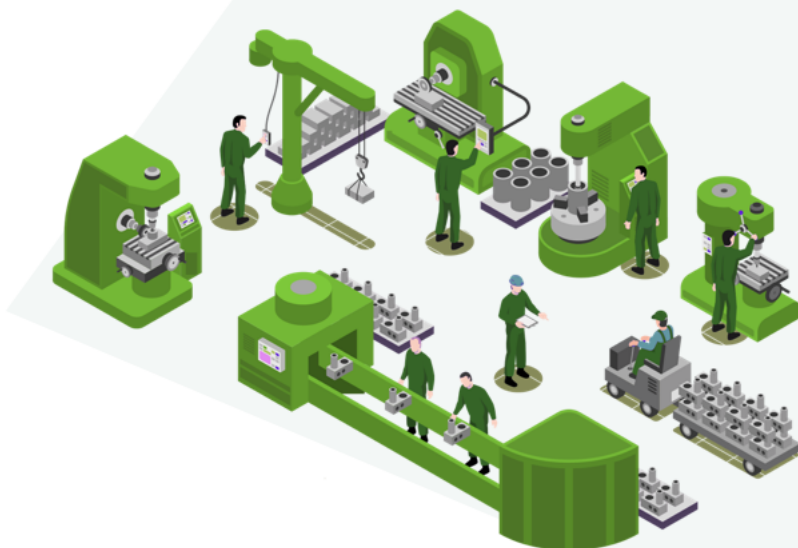


SPECTRO CORE

異常検知・予知保全のための AI SDK

SPECTRO CORE は工作機械に組み込む事を前提に設計された、AISDK (ソフトウェア開発キット) です。画像データを用いた外観検査や、振動センサーなどの時系列データを用いた異常検知といった AI 機能を組み込むことで、異常や欠陥を減らし、生産性の向上を実現します。



SPECTRO CORE の用途



予知保全



工作機械の
ヘルスチェック



振動数と時系列
データ分析



画像による外観検査

SPECTRO CORE & Macnica SENSPIDER

株式会社マクニカの提供するセンシングエッジコンピューティングユニットである SENSPIDER と SPECTRO CORE を組み合わせると、高速サンプリングされる振動センサーからの情報に潜む異常をエッジ AI で検出することができます。この事例ではファンに取り付けた振動センサーから、異常と正常を 100% の精度で判別し、SPECTRO CORE は比較対象の手法 (k近傍法) よりも 200倍以上高速に検出する事ができました。

	KNN	SPECTRO
PREDICTION TIME	212,876 μ s	973 μ s
TRAINING TIME	33 sec	14.36 sec
ACCURACY	100%	100%
PRECISION	100%	100%
RECALL	100%	100%

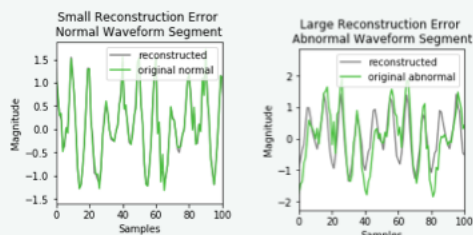
MACNICA



Sensing + Edge Computing Unit

振動数データと時系列データの AI 分析を提供

時系列データ (RAW データ)



周波数スペクトル (FFT)

