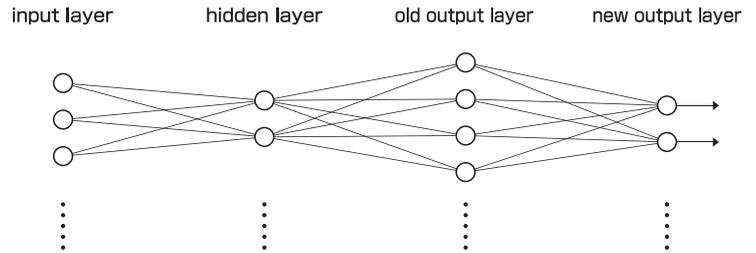


Deep Learning による画像分析サービス

組み込み機器への応用

CNN (Convolutional Neural Network) の機械学習を組み込み機器に実装 学習と分類を切り分けることで小規模・省電力化を実現

- 目視検査を機械に置き換えることにより、人間に代わって機械が学習する。
- 大量データを機械学習にて最適化し、学習済みデータとして検査機に供給する。



岩盤検査装置への応用例

現行

- ・岩盤の掘削は発破工法が一般的であり、岩盤の強度を分類し、爆薬の量を決めている。強度の分類は岩盤の写真を撮影し、目視検査で行っている。

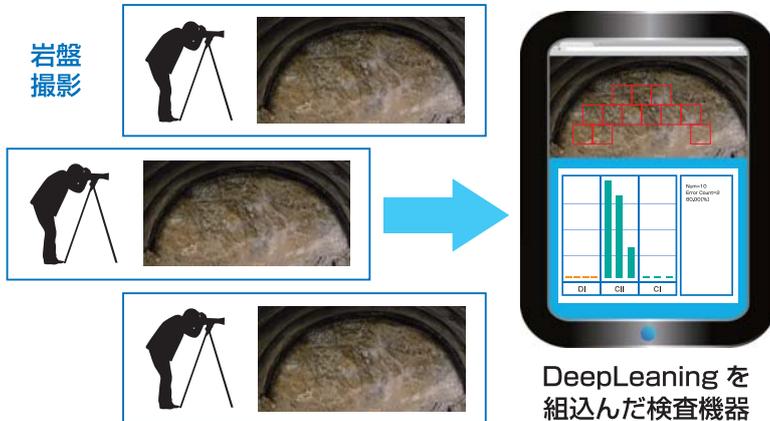
問題点

- ・岩盤の強度を分類するには熟練した技術者が必要である。
- ・人により判定結果の偏りがある。

改善策

- ・岩盤の強度を機械学習で判断することにより、熟練の技術者と同レベルの精度と偏りのない判定結果を得られる。

現場



データセンター側



※安藤ハザマ社との共同研究・特許共同出願（特許出願第 146956 号）

CNN応用

- Deep Learningシステム構築
- 学習方法、学習データ加工、学習度向上
- 実装最適化

CNN学習サーバ運用

- 学習サーバのレンタル
学習サーバと運用サービスをセットで供給
- NSWクラウド
NSWが運用するクラウドサーバ上でDeep Learningを提供
- 専用サーバ
NSW内でお客様専用サーバ上でDeep Learningを提供
Deep Learningの学習に必要なリソースを一括で提供

学習済みデータ

- 特定用途向けに学習済みデータを供給
- 学習済みデータのアプリケーションへの適合

組込み機器

- CNNソフト開発
学習済みデータ実装+アプリケーション作成
- CNNハードウェア開発
CNNをハードウェア化し、処理速度を向上