



中部電力

ディープラーニングを用いた装備品チェック技術

物体検出アルゴリズムを応用した 装備品の自動チェック

背景・目的

- 管理区域における作業員の保護衣チェック
⇒監視員による人間系チェックを自動化したい
- 保護衣、帽子、手袋、靴下、線量計の位置を特定し、装着状態をチェック
- AIによる自動チェック機能の実現性を検証

特長

- ディープラーニングによる物体検出アルゴリズムにより、リアルタイム判定が可能
- 判定時の画像と判定結果を記録可能
- GPU搭載のノートPC+USBカメラで運用可能
(Windows10, GPU NVIDIA GeForce1060以上)

用途

- プラントや食品工場等における作業者の服装、装備品のチェック など

総合判定結果

判定画面例

USBカメラの入力画像

総合判定結果		
OK		
左手	帽子	右手
OK	OK	OK
線量計		
OK		
左足	服	右足
OK	OK	OK

各チェック項目の判定結果

開発者の
ひとこと

•チェック対象の中でも帽子は装着状態のバリエーションが多様で、学習に工夫を要しました。