

極小素線検出における汎用性向上のための研究

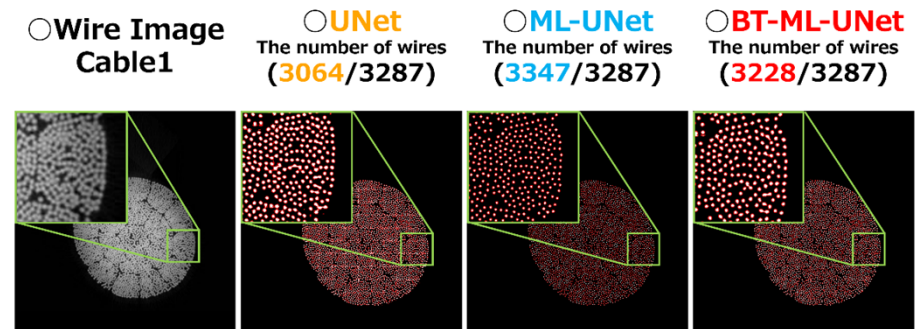
岡山理科大学大学院 理工学研究科 竹崎 大起

目的 汎用性の高い極小素線検出モデルを作成すること

内容 CT画像に映るケーブル内にある数百～数千の素線（5px×5px）の検出に深層学習の物体検出モデルを使用しているが、アノテーション労力と枚数削減の観点から、自己教師あり学習を用いて汎用性のある極小素線検出モデルを作成する。

結果 全ての種類ケーブルに対してではないが、検出精度の向上が認められた

利用した計算機	SQUID 汎用GPUノード群
ノード時間	約600 時間
使用メモリ	10 GB
並列化	なし



図（教師あり学習と自己教師あり学習の素線検出結果の違い）