

研究課題別事後評価結果

1. 研究課題名： リアルタイム性と全データ性を両立するエッジ学習基盤
2. 研究代表者名及び主たる研究参加者名（研究機関名・職名は研究参加期間終了時点）

研究代表者

松谷 宏紀（慶應義塾大学理工学部 准教授）

主たる共同研究者

近藤 正章（東京大学大学院情報理工学系研究科 准教授）

塩田 靖彦（株式会社フィックスターズ 執行役員）

3. 事後評価結果

○評点：

A+ 非常に優れている

○総合評価コメント：

工場における実際の課題と向き合い、IoTのエッジノードでの学習と適用を同一デバイス上で行おうというオンデバイス学習技術の研究開発を行っている。

現場におけるエッジデバイスでの異常検知と、サーバによる異常検知後の対応の2段階のスキームにより実用に耐えるレベルで実施できそうであることを具体的に示した。工場ラインで「学習ボタン」の導入など、IoTによる異常検知の自動化の実用化に向けて具体的でインパクトのある成果を達成し、企業の参加を得ていくつかのパイロットプロジェクトにより前倒しで実証している。また、論文の外部発表、特許出願、CEATEC2019での展示など外部発表を行っている。

今後は、異常検知に限らない広範囲の用途にもオンデバイス学習が適用できる見通しを立てて欲しい。エッジでの教師なし学習を低コストかつ簡便に利用可能とする技術は、政府がめざすサイバー・フィジカル空間の融合により、経済発展と社会的課題の解決を両立させる Society5.0 の実現を大きく後押しする重要な技術になりうる。

研究者育成とイノベーション創発のベストミックスを目指すと共に、データを一部公開して世界的に外部研究コミュニティを育成してもらいたい。