

年次活動実績報告

研究活動報告 (設置申請書, 継続申請書の研究活動計画と対比するように記載してください。)

組み込み技術やインターネット接続技術の発達により、あらゆるものがインターネットに接続される機会が急速に拡大しつつある。特に、無線技術の採用は、物理的な場所や距離という制約から、物事を解き放ち、より自由な情報、データの活用が進むことが期待されている。このような中、無線通信技術は、従来のインターネット接続を目的とした通信手段として捉えるのではなく、接続される機器とその情報・データの相互活用範囲を拡張する開放型システムの実現手段として位置付けることができる。同時に、従来のネットワーク接続機器だけでなく非ネットワーク接続機器も、適切な無線通信技術との組み合わせによってネットワーク接続することが可能となり、そこで生まれる新しいシステム価値は、従来の社会システムでは想像できなかった新しい破壊的イノベーションを誘起するものとなる。

アンワイヤード・イノベーション・ラボでは、これらの研究のために有線・無線を含めた統合的なネットワーク接続技術と、端末からサービスまでの総合的な情報処理技術を幅広く対象とする研究体制を構築し、有線・無線を含めた要素技術の融合をはかるシステムアーキテクチャの研究、社会実装、国際標準化を目的とした活動をおこなう。

ラボ設置3年目にあたる2021年度は、2019年度、2020年度に行われた相互接続による情報・データ流通の現状課題を調査・整理し、アーキテクチャの構築を中心に、引き続き漁業とインターネットの融合領域についての具体的な事象として、養殖網の見守りや水産資源の監視のためのIoTデバイスの検討をおこなった。設置期間中、本ラボでは海洋・水産をメインターゲットとし、実フィールドにおける課題の抽出と必要なデータの分類、およびデータ取得のためのセンサと通信機能を備えた試作機の研究開発などを行ってきたが、実フィールドでの実証についてはCOVID-19の影響が大きく、想定していたフィールドへの訪問も著しく制限を受けることとなり、当初予定していた実験スケジュールは変更を余儀なくされた。そのような状況下ではあったが、オンラインでのコラボレーションやCOVID-19下におけるプロジェクト推進に対する知見はラボメンバーと連携主体の間で蓄積されてきた。関係各位で議論をした結果、COVID-19の状況を見定めながら実フィールド実験を進めることを目指し、ラボを継続して活動をすすめていくこととなった。

研究成果（学術論文、著作物、メディア露出等）

なし