

資料3-1 デジタルインフラ構築部門（地方独自：北海道総合通信局）**【タイトル】**

通信ネットワーク環境未整備地域での生産性・効率性の向上等を実現するデジタルインフラの整備・運用

【現状・課題】

北海道は、広大な面積（日本国土面積の約22%）を有し、主産業である農業、酪農共に大規模経営の傾向があり、農家1戸あたりの耕地面積が広い。その一方で、少子高齢化に伴う生産年齢人口（15～64歳）の減少のため人手不足の状況にある。

また、農業、酪農等地域は、都市部との距離が遠く、広大な敷地もあり、山間地等にもあるため、電波・無線利用の際に広範囲での通信が必要となっており、これは日常生活や災害時（特に暴風雪被害が毎年のように発生）の懸念事項でもある。

このような状況を踏まえ、道内においてもスマート農業やAI等を導入し、生産性や効率性を向上させる取組が進んでいるが、耕作地・農村における最適なネットワーク整備等デジタル実装のあり方やブロードバンド空白地域における通信環境の構築手段が課題として存在している。

他にも、獣害対策等の分野においてもデータ伝送等に使用できる通信環境の課題があり、災害時の通信手段確保（電源含む）も必要など、通信ネットワーク環境が整備されていない地域における諸課題に対応可能なワイヤレスシステムの活用によるデジタルインフラの実現が期待されている。

【研究開発課題】

上記の課題解決に向けて、通信サービスが整備されていない地域においてもスマート農業やAI等の導入による生産性・効率性の向上を可能にし、広大な面積を有するため通信ネットワーク環境の面的な整備が困難である北海道特有の諸課題解決に資する、広範囲での利用が可能なワイヤレスシステムの活用によるデジタルインフラを整備・運用する際に必要となる技術の研究開発を行う課題を募集する。