

多様な用途に利用可能な通信インフラの構築

通信インフラは各通信規格（WiFi、プライベートLTE、BWA、LoRaWAN）を比較
 各技術ともにメリット・デメリットがあるため、モデルエリアでの検証などを通して、今後利用技術の選定を行う。構築費用目標
 は生産者の10aあたりの年間費用負担1,000円程度（8ha=80,000円/年→800,000円/10年）
 ※交付金半額負担込みでモデルエリア全体で160万円までの設備投資が可能として費用対効果を試算



	WiFi	地域BWA	sXGP (プライベートLTE)	LoRaWAN
主な特長	<ul style="list-style-type: none"> ■ 対応機器が多い ■ 通信速度が速い ■ 電波が届く距離が短い 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 通信速度が速い ■ 電波が届く距離が長い 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 通信速度がやや速い ■ 電波が届く距離が長い 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 通信可能距離が長い ■ 機器のコストが安価 ※RTK対応について計画策定事業 で要検証
モデルエリア での導入・ 運用コスト	<ul style="list-style-type: none"> ■ 初期費用 約2,000～2,500万円 ・光ファイバ敷設：500万～1,000万 ・電源工事費：別途 ・AP/ソーラーパネル等 約1,000万円 ・労務費等 約500万円 ※現地調査の結果で変動の可能性有 ■ 運用費用 ・電気料金 ・インターネット通信費用 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 初期費用 約1,000～1,500万 ・光ファイバ敷設：500万～1000万 ・電源工事：別途 (北電の引き込み、又はWi-Fiステーション) ■ 運用費用 ・電気料金 ・インターネット通信費用 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 初期費用 約3,000万円 ・RTK基地局構築 ・遠隔sXGP運用実験 ・電気圃場引込工事 など含む (圃場接続道路には電気有) ■ 運用費用 ・電気料金 ・インターネット通信費用 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 初期費用 675,000円 TLG3901BLV2：42,000円 ソーラキット：130,000円 IIJモバイルサービス/タイプ1：3,000円 電波・現地調査/設置工事：500,000円 ■ 運用費用 13,800円/年 IIJモバイルサービス/タイプ1：7,200円 IIJ IoTサービス：6,600円



全体スケジュール

初年度（23年度）と翌24年度でモデルエリアでの効果実証を推進（農山漁村振興交付金（情報通信環境整備対策）の計画策定事業として実施）。
25年度以降に全域での導入をめざす。



	2023 (令和5)	2024 (令和6)	2025 (令和7)	2025～
計画策定事業 (最上地区先行導入検証)		▶		
事業効果測定		▶		
施設整備事業 (JAつべつ内他エリア展開)		周知・検討	▶	
生産者安否確認			▶	
鳥獣害検知システム			▶	
気象ロボット				▶
水位監視システム				▶
その他			▶ 他テーマを随時追加	

計画策定事業の活用について

モデルエリアでの効果検証について農山漁村振興交付金（情報通信環境整備対策）の中で規定される「計画策定事業」を活用する。



① 計画策定事業・・・国庫補助率：定額、事業実施期間：原則2年

情報通信環境の整備に向けた、次のような取組を支援します。

(1) 事業実施区域における情報通信技術の利用ニーズ等調査



- ▶ 事業実施区域における情報通信技術の利用ニーズ、地形条件、既存の情報通信施設とその利用可能範囲等の諸条件の調査
- ▶ 調査結果を基にした情報通信施設の導入規格選定等に関する技術的検討

(2) 専門家の派遣、ワークショップ



- ▶ (1)の取組を補完するとともに、地域のニーズに沿った情報通信施設の整備に関する合意形成を促進するための専門家の派遣やワークショップの実施

(3) 機器の試験設置、試行調査



- ▶ 事業実施区域における無線基地局と水位センサ等の試験設置
- ▶ 送受信機間の電波通信状況の把握等のための試行調査

(4) 整備計画の策定【必須】



- ▶ (1)～(3)の成果を踏まえた、施設の整備に向けた「情報通信環境整備計画（仮称）」の策定

◎ポイント
計画を作った後は、施設の整備に取り組みいただく必要があります。

【想定する計画策定事業の実施内容】

■ 期間：2年間

■ 事業：2,700万円（2年間）
※交付金で定額補助

■ 実施内容

- ①最上地区での試験設置・試行調査
- ②中期整備計画の策定 等

農林水産省：農山漁村振興交付金（情報通信環境整備対策）
リーフレットより抜粋

北見工業大学との連携要諦締結(2022.3.24)



2022.12.15報告会

- ①留学生インターシップ及び大学生協との取り組みについて JAつべつ 有岡
- ②中山間地農業の特性を活かした融雪水の利活用 白川准教授(web)
- ③スマートトラクターと土壌採取機ロボットについて 楊准教授
- ④貝殻粒状石灰及び土壌診断から見た玉ねぎの生育結果について 大野教授
宇都准教授
- ⑤玉ねぎ種子のコーティング(直播対応)と汚泥肥料について 浪越准教授
- ⑥津別町との連携探索について 三枝准教授
- ⑦その他

農業インターンシップ



「北海道でてこいランド」に宿泊

留学生の農業インターンシップ 2021年5月、9月



農林水産研究イノベーション戦略2023 2023.6制定



(1) 「みどりの食料システム戦略」の実現に向けた研究開発の加速

- ①CO2ゼロエミッションの達成に貢献する研究開発
- ②化学農薬の使用量の低減に貢献する研究開発
- ③化学肥料の使用量の低減に貢献する研究開発
- ④生産力の強化に関する研究開発
- ⑤先端技術に対する理解の増進

(2)労働力人口減少に対応するスマート農林水産業の加速化

- ①スマート農業の推進

(3)持続可能で健康な食の実現

(4)バイオ市場獲得に貢献する研究開発

FEC+AI+ICT(情報通信技術)が加算

REAL

未来への遺言

FOOD
食糧

FEC自給圏

ENERGY
再生可能エネルギー

CARE
介護・医療・福祉

MITSUBISHI

ご清聴ありがとうございました。

H29完成 加工馬鈴しょバラ貯蔵庫



H29導入 6畦収穫機ホルマー社

