

～秋田版スマート農業モデル創出事業～

研究テーマ I : 5Gリモート農業

高速通信網を活用したインターネットによる在宅草刈りシステム

(株)ササキコーポレーション・(株)秋田ケーブルテレビ・秋田県産業技術センター・秋田県立大学

研究の背景

- ◆ **農業労働力の減少**
 - ◆ 秋田県の人口減少率は5年間で6.2%と全国最大で、農村部の減少率は10%超
- ◆ **管理作業の省力化**
 - ◆ 土地利用型農業における基幹作業は、ロボット農機やICT・IoTを活用した省力化の可能性がある一方、水田畦畔、農道路肩、果樹園における草刈りなどの管理作業の省力化が課題

研究の目的

- ◆ **在宅草刈りシステムの開発**
 - ◆ 県内及び大都市圏の若い非農家層を対象として、インターネットを介した「在宅草刈りシステム」を提供し、秋田県の農業関係人口を拡大
- ◆ **要熟練作業への集中による高品質化**
 - ◆ 草刈り作業の一部を遠隔雇用で賄い、摘蕾・摘花・摘葉などの熟練作業に集中することで高品質化を実現

研究項目と計画

- **5G特性評価・運用の検討**
 - 低遅延映像配信
 - 電波品質、環境対応評価
 - 商用利用を目的とした運用方法の検討
- **遠隔草刈機の開発**
 - 5G・WiFiに対応した遠隔操作可能なリモコン草刈機の開発
 - スマートフォン用遠隔操作アプリケーションの開発
- **システム設計・評価、実証**
 - 遠隔操作映像システム
 - 遠隔操作評価
 - システム構築
 - 実証試験

項目	R3	R4	R5	R6	R7
5G検討	品質特性 運用検討 品質評価	通信方式比較		品質改善	最終報告
遠隔草刈機		試作・試験×3			
システム実証				AIC果樹園での実証	

未来

