

株式会社マキュレ  
株式会社ササキコーポレーション  
株式会社 NTT e-Drone Technology  
東光鉄工株式会社  
東日本電信電話株式会社 青森支店

## 「りんご DX」実証実験開始について

～IoT スマート農業・作業負荷軽減による

持続可能なりんご産業の実現に向けた取り組み～

株式会社マキュレ(代表取締役社長:高橋 裕孝)、株式会社ササキコーポレーション(代表取締役社長:佐々木 一仁)、株式会社 NTT e-Drone Technology(代表取締役社長:田辺 博)、東光鉄工株式会社(代表取締役社長:菅原 訪順)、東日本電信電話株式会社 青森支店(支店長:越智徹二。以下、NTT 東日本)は、持続可能なりんご産業実現に向けた取り組みとして、IoT スマート農業や作業負荷軽減等にかかる実証実験を開始します。

### 1. 背景

株式会社マキュレでは、昨年 6 月より、青森県のりんご産業の未来を明るくするための活動として、青森県弘前市のりんご園地「りんごの未来農園」を開設し、持続可能なりんご産業の実現に向けたプロジェクトを開始いたしました。本プロジェクトは「りんご DX(デジタルトランスフォーメーション)」と銘打ち、農業生産現場から消費者までワンストップに連携するプラットフォーム構築を目指すための第一歩目の取り組みとなります。

### 2. 実証実験の内容

目的	内容	会社
スマート栽培・管理	<ul style="list-style-type: none"><li>● IoT を活用した農業の「見える化」</li><li>・ 農園にセンサーを入れ、温度や照度などのデータを記録する。</li><li>・ 園地にて Wi-Fi 環境を構築し、取得したデータをリアルタイムで把握する。</li><li>・ 園地にカメラを設置し、24 時間リアルタイムで農園の状況を確認する。</li></ul>	NTT 東日本

作業負荷低減・効率化	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ドローン受粉 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 従来の人の手やマメコバチによる受粉に替わり、ドローンを活用した受粉を実施する。</li> </ul> </li> </ul>	NTT e-Drone Technology、東光鉄工※
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ロボット草刈機の導入 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ リモコン作業機「スマモ」を使用した草刈りを行う。アタッチメントの付け替えにより他の作業も可能。</li> </ul> </li> </ul>	ササキコーポレーション
りんご DX / りんご加工品製造 / 販売	<ul style="list-style-type: none"> <li>● AI の活用 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ AIを活用し知恵の成長を促し農業生産の成長する未来の仕組みを構築。</li> </ul> </li> <li>● 消費者との繋がり <ul style="list-style-type: none"> <li>・ りんご加工工場での消費者ニーズに合わせたりんご製品を製造し、首都圏をはじめ全国の消費者へ届ける。</li> </ul> </li> </ul>	マキュレ、NTT 東日本

※ドローン受粉に必要な溶液の提供及び技術協力。

### 3. 場所

「りんごの未来農園」

弘前市檜木字牧野198-13

### 4. 実証実験公開日時

2022年5月6日(金)9時~12時を予定

時間	内容	備考
09:00~09:20	挨拶	5社代表挨拶
09:20~09:30	加工用りんご園地について	青森県庁農林水産部果樹課
09:30~10:30	ドローン受粉	各実験開始前に、各社より詳細について説明
10:30~11:00	「スマモ」を使用した草刈り	
11:00~11:30	センサー・カメラによるデータ収集	
11:30~12:00	質疑応答・インタビュー	

※時間は変動する可能性があります。

## 5. 今後の展開

県内農家の高齢化や人手不足が進む中、青森県の基幹産業である「りんご産業」を持続可能なものにするため、園地生産現場の「人即ち労働力」および「技術継承」の課題をIT技術を活用して解決すべく、長年培われてきた勘や経験・ノウハウなどの「見える化」を図り、属人化された知恵の集約を目指します。

その集約された知恵から導き出された、農業生産現場の貴重な情報財産をデジタル化(数値化)し、AIを活用した知恵の成長を促すことで、調査や実験結果に留まらず農業生産の未来へ向かって成長する仕組みを構築します。また、労働力不足の課題に対しては、「収穫の楽しみ」はそのまま残しつつ、重労働作業を効率化するため、機械によるロボティクス・オートメーション化の実現や、女性でも安全な労働を実現するための器具の開発・作業工程等のフロー化など、取り組みの障壁を取り除くための手法を導き出します。

さらには、遠くにいる消費者や未来の担い手に、育てる現場を体感していただけるよう、園地に設置するカメラ映像を首都圏にあるマキュレ店舗の売り場と結び、臨場感あるつながりをつくることで、食への意識・興味などについて考える機会を提供します。

これらの課題を一つずつ解決する先には、「りんご DX」でつながった次世代のりんご産業の姿が映し出されるものと期待しています。

本件に関する問い合わせ先	
<取材に関すること>	
■株式会社マキュレ 担当:横内	Tel:070-5325-8923
<ロボット草刈機に関すること>	
■株式会社ササキコーポレーション 担当:碓	Tel:0176-22-0308
<ドローン受粉に関すること>	
■NTT e-Drone Technology 担当:佐藤	Mail:agri@nttedt.co.jp
<IoT スマート農業に関すること>	
■NTT 東日本青森支店 担当:渡辺、東出	Tel:017-722-4900