

令和7年度スマートシティ実証補助事業**デジタル技術を活用したスマート防除機の実証実験を実施します****～民間企業の先進的なテクノロジーを活用し、農作業の省力化・効率化を目指します～**

千葉市では、スマートシティの実現に向けて、テクノロジーの活用などにより市民生活の質の向上を図るとともに、持続可能なまちづくりを進めるため、令和4年度からスマートシティ実証補助事業を展開しています。

本年度は、農作業における省力化や効率化を図るため、民間企業が有する先進的なデジタル技術を活用した、農薬散布のためのスマート防除機の開発に取り組んでおり、現在、農地における作業負担軽減などの有効性を検証しています。

このたび、開発中のスマート防除機の実証実験を報道機関向けに公開しますので、お知らせします。

1 実証実験の概要**(1) 日時**

令和8年3月3日(火) 11:00～12:00

※荒天中止

(2) 会場

農政センター内

(若葉区野呂町714-3)

(3) 内容**ア 技術概要説明**

直進アシスト機能や、農薬散布ユニットの仕様・安全配慮について、実施事業者から説明します。

イ スマート防除機の走行

開発中のスマート防除機を実際に農地で走行させて、直進アシスト機能の動作確認や、農薬散布ユニットの使用による対象作物以外への飛散状況の確認などを行います。また、スマート防除機の簡単な操作(機器の走行・散布作業など)を報道機関の皆さまにご体験いただきます。

※実験の際は、農薬の代わりに水を散布します。

(4) 活用するデジタル技術**ア 直進アシスト機能 (cm級GNSS)**

スタート地点から旋回地点の方位を記録し、以降の直進時は操舵操作を不要とするもの。人工衛星を利用して地上の現在位置を計測するためのシステム「cm級GNSS」を活用し、誤差数cm単位で経度と緯度を測定することで正確な走行を実現する。

イ 中小規模農地に適した農薬散布ユニット

ユニットの幅は両翼5m程度で、ドローンや大型散布機等では対応できない中小規模農地に適したサイズ感の散布ユニットを搭載する。



会場位置図



開発中のスマート防除機

(5) 実施事業者

株式会社東京アールアンドデー

(6) 取材について

実証実験の取材をご希望される場合は、3月2日(月)15:00までに、スマートシティ推進課(電話245-5427)にご連絡ください。

2 本実証実験の実施背景

千葉市では、農業現場における厳しい労働環境等を背景に、農業経営者の減少や高齢化、担い手不足が課題となっています。また、本市は一経営体当たりの経営耕地面積が全国平均と比較して小さく、小規模農地において効率的な機械化を進める必要があります。

特に中山間地や都市部を含む中小規模農地では、操舵アシスト等による一部の省力化は進む一方、背負い式噴霧器や軽トラック搭載の動力噴霧器による散布が依然として多く、作業員の身体的負担が大きい状況にあります。

農業の担い手や持続性を確保するためには、作業負担の軽減と、無理なく継続的に従事できる環境整備による就農者の定着が重要です。そこで本実証事業では、民間事業者と連携し、先進的なデジタル技術を搭載したスマート防除機の有効性を検証することにより、小規模農地における農作業の省力化・効率化の実現を目的とします。

<参考>

1 スマート防除機について

スマート防除機とは、農作物、樹木、土壌に対して、害虫や病気、雑草を防除するために消毒用薬剤や肥料を散布・噴霧する「防除機」に、IoT、GPS、AIなどの先進的なデジタル技術を搭載したものです。人手不足の解消、重労働の軽減、ピンポイント散布による環境負荷低減などの効果が期待されています。

2 実施事業者「株式会社東京アールアンドデー」について

東京アールアンドデーは1981年の創業以来、40年以上にわたって先行試作車両や量産車両の開発、先端素材を活用した部品開発などを通じて今日の自動車の進化に貢献してきました。EV(電気自動車)やFCEV(燃料電池自動車)、複合素材などの最先端技術にもいち早く取り組み、多種多様なニーズに応じてきた中で培った開発ノウハウと多彩な実績を生かし、2021年の創業40周年を機に受託業務のみならず個性的でわくわくできる未来を創り出す「モビリティメーカー」になることを目指しています。2025年春には、新事業の一環としてスマート農機の開発を開始しました。

また、本実証事業の実施については、株式会社東京アールアンドデーと農政センターとの間で令和8年1月に協定を締結しています。

○ホームページ

【URL】<https://www.tr-d.co.jp/>



問い合わせ先

【スマートシティ実証補助事業に関すること】

総合政策局未来都市戦略部スマートシティ推進課 電話 245-5427

【農政センターに関すること】

経済農政局農政部農政センター農業生産振興課 電話 228-6277