

2017年12月26日

報道関係者各位

株式会社オプティム  
(東証一部、コード:3694)

## 世界初、AI・IoT・ドローンを活用した ピンポイント農薬散布テクノロジーによる 大豆の栽培に成功

～ 農薬使用量 1/10 以下、残留農薬不検出、収量品質同等を実現 ～

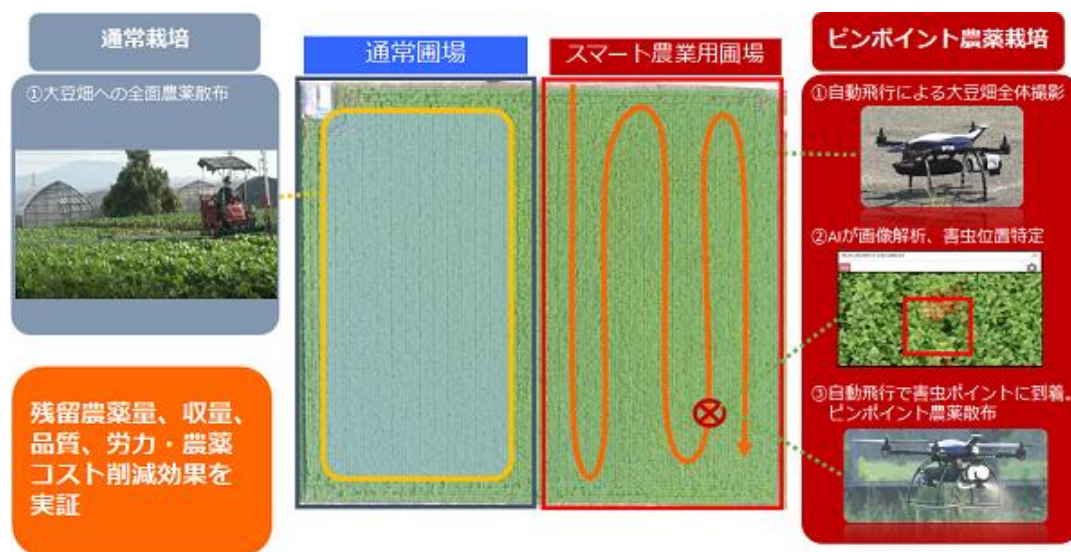
AI・IoT・ビッグデータプラットフォームのマーケットリーダーである株式会社オプティム(以下 オプティム)は、スマート農業<sup>\*1</sup>の取り組みの中で、大豆の生育管理にドローンを活用し、病害虫が検知された箇所のみでドローンでピンポイント農薬散布を行う試みを実施しました。そして第三者調査機関により、ドローンを用いて栽培された大豆の残留農薬を検査した結果、残留している農薬が不検出相当であるとの検査結果ができました。これは、世界で初めて<sup>\*2</sup>大豆の生育管理にドローンを用いて、病害虫が検出された箇所のみピンポイントで農薬散布を実施することで、通常栽培で使用する農薬の量の 1/10 以下に削減し、農家の方の生産コストを抑えられた栽培が成功したことを意味します。なお、本取り組みに関連する特許群を現在出願しています。

### ■ピンポイント農薬散布栽培実証実験について

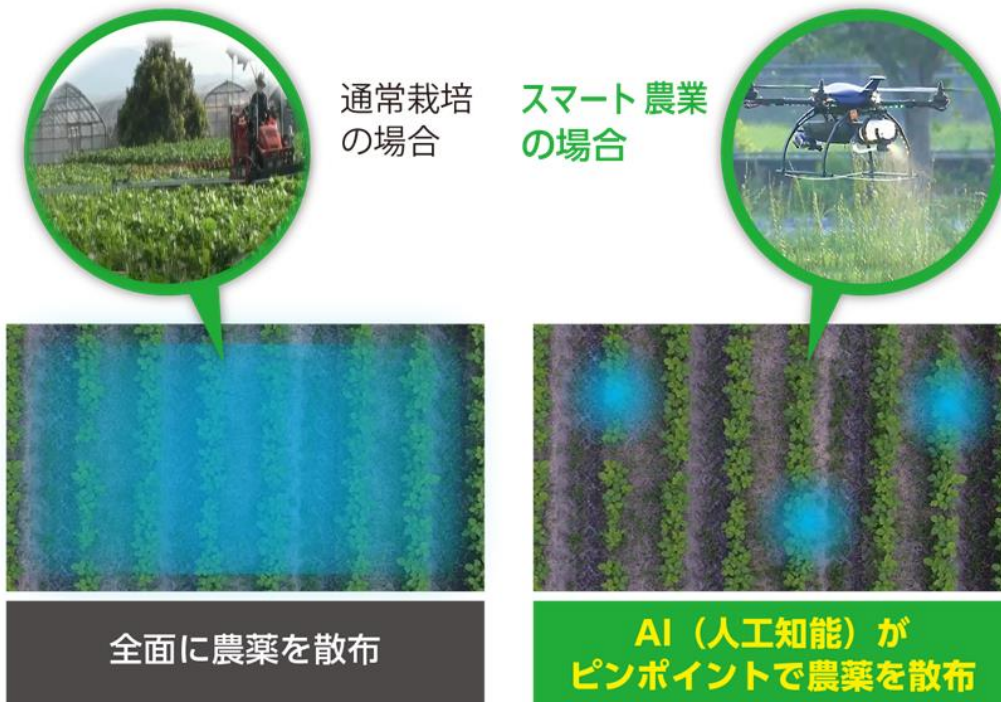
農業生産法人 株式会社イケマコ<sup>\*3</sup>が管理する 88 エーカーの大豆畑を 2 分割し、一方は通常の方を実施、もう一方は「OPTiM スマート農業ソリューション」を活用した、ドローンを用いたピンポイント農薬散布栽培を実施し、残留農薬量、収量、品質、労力・農薬コスト削減効果の実証実験を行いました。

### ◆実証実験イメージ

#### ● 実験概要



● 農薬散布



■ 残留農薬検査詳細

以下の検査機関および検査方法にて残留農薬の検査を行いました。その結果、ピンポイント農薬栽培にて育てられた大豆は、残留農薬が「不検出」であるという検査結果を頂きました。

- 検査機関: 株式会社ブルーム (佐賀県登録 環境計量証明事業者)
  - ・ 検査監修: 佐賀大学農学部 渡邊 啓一 教授
- 検査方法
  - ・ 対象となる各大豆畑 (通常栽培、ピンポイント農薬栽培) の 5 カ所から株を採取 (合計 10 株。両大豆畑の境目を避けて採取)
  - ・ 各圃場の 5 株を 1 検体として (合計 2 検体)、5 農薬について検査
  - ・ ガスクロマトグラフ質量分析<sup>※4</sup>にて測定
- 検査結果詳細 (単位 ppm)

農薬名	通常栽培基準値 <sup>※5</sup>	ピンポイント農薬散布栽培
エトフェプロックス	3	不検出 (0.01 以下)
クロラントラニリプロール	1	不検出 (0.01 以下)
テフルベンズロン	1	不検出 (0.01 以下)
ジノテフラン	2	不検出 (0.01 以下)
キザロホップエチル	0.3	不検出 (0.01 以下)

このたびピンポイント農薬散布栽培にて栽培された大豆はスマートやさいの「スマートえだまめ」と命名され、福岡県福岡市にある百貨店の福岡三越にて通常大豆 (えだまめ) の約 3 倍の価格で販売されたうえ、好評のうち完売いたしました。今後はピンポイント農薬散布栽培にご賛同いただける農家様を幅広く募集していき、安心安全な農作物を皆様に届けられるよう推進してまいります。

- ※1 スマート農業:AI・IoT・ロボットなどの最先端技術を農業へ活用し、農作業の負担軽減や、農作物の収量、品質の向上などを旨す、新たな農業。
- ※2 2017年12月26日時点、オプティム調べ。大豆をドローンを用いてピンポイントで農薬を散布して生育を行った作物として。
- ※3 所在地:佐賀県佐賀市、代表取締役:池田 大志
- ※4 混合物を高感度で分離分析する分析手法
- ※5 公益財団法人 日本食品化学研究振興財団が定めた基準値

## 【オプティムの目指す、オプティマル事業とは】

～Optimal【形】最適な、最善の、最も有利な～

急速なインターネット普及に伴い、これまでネットを利用したことのないユーザーがネットを利用する機会が増えており、このユーザー層にとって現状のネットは必ずしも使いやすいものではありません。このような状況にあって、ネットを空気のように快適で、息をするように無意識に使えるサービス・インフラに変えていく。オプティマル事業とは、そのためのオプティム独自の最適化技術によるサービス事業の総称です。

製品情報: <https://www.optim.co.jp/products>

Facebook ページ: <https://www.facebook.com/optimjpn>

Twitter ページ: [https://twitter.com/optim\\_jpn](https://twitter.com/optim_jpn)

## 【株式会社オプティムについて】

商号: 株式会社オプティム  
上場市場: 東京証券取引所市場第一部  
証券コード: 3694  
URL: <https://www.optim.co.jp>  
佐賀本店: 佐賀県佐賀市本庄町1 オプティム・ヘッドクォータービル  
東京本社: 東京都港区海岸1丁目2番20号 汐留ビルディング 21階  
代表者: 菅谷 俊二  
主要株主: 菅谷 俊二

東日本電信電話株式会社  
富士ゼロックス株式会社

設立: 2000年6月

資本金: 418百万円

主要取引先: NTTコミュニケーションズ株式会社、株式会社NTTドコモ、株式会社大塚商会、キヤノンマーケティングジャパン株式会社、KDDI株式会社、株式会社小松製作所、ソフトバンク株式会社、西日本電信電話株式会社、パナソニックソリューションテクノロジー株式会社、東日本電信電話株式会社、富士ゼロックス株式会社、リコージャパン株式会社など(五十音順)

事業内容: ライセンス販売・保守サポートサービス(オプティマル)事業  
(IoTプラットフォームサービス、リモートマネジメントサービス、サポートサービス、その他サービス)

## 【Copyright・商標】

※ 記載の会社名および製品名は、各社の登録商標および商標です。

※ 本プレスリリースに記載された情報は、発表日現在のものです。商品・サービスの料金、サービス内容・仕様、お問い合わせ先などの情報は予告なしに変更されることがありますので、あらかじめご了承ください。

【本件に関する報道機関からのお問い合わせ先】  
株式会社オプティム マーケティング広報担当 村上  
TEL: 03-6435-8570 FAX: 03-6435-8560  
E-Mail: [press@optim.co.jp](mailto:press@optim.co.jp)

農業×IT Webサイト: <https://www.optim.co.jp/agriculture/>