

2021年6月3日

## 三井住友海上・あいおいニッセイ同和損保とエアロセンスとの提携による 固定翼ドローンとAIを活用した水災損害調査の開始について

MS&ADインシュアランスグループの三井住友海上火災保険株式会社（社長：船曳 真一郎）とあいおいニッセイ同和損害保険株式会社（社長：金杉 恭三）は、2021年6月から、エアロセンス株式会社（社長：佐部 浩太郎）と共同で、固定翼ドローンとAIを活用した、水災時の損害調査を開始します。

3社は、デジタルトランスフォーメーションを加速させ、「一日も早い保険金支払い」に努めていきます。

### 1. 本調査手法導入の背景

三井住友海上とあいおいニッセイ同和損保は、「令和2年7月豪雨」から、ドローンとAIを活用した水災損害調査を導入し、広域に被災された家屋の浸水高を測定し、損害額を算出しています。これにより、迅速に保険金をお支払いできるほか、非対面での損害調査を実現しています。

一方、被災地域が広範囲に及ぶと、従来型のマルチコプター型ドローンによる撮影では一定の時間を要することが課題となっていました。

こうした中、従来型ドローンと比較して1回のフライトで長時間の飛行・撮影が可能なエアロセンスの垂直離着型固定翼ドローン（エアロボウイング）を導入し、損害調査体制のさらなる強化を図ります。

### 2. 本損害調査の概要

三井住友海上とあいおいニッセイ同和損保は、水災が発生した際、ドローンとAI流体解析アルゴリズムを活用してデータ分析を行い、浸水高を測定する損害調査手法を導入しています。

本調査手法では、ドローン等で撮影した画像をもとに水災被害地域の高精度な地表3Dモデルを作成していますが、エアロボウイングを活用することで、より短期間に被災地域の撮影が完了します。

例えば、極めて広範囲な被災が見込まれる荒川が氾濫した場合、従来型ドローンでは1か月以上の撮影期間を要するところ、数日程度で撮影を終えることができ、より迅速な保険金支払いが可能となります。



左図：エアロボウイング（国産の垂直離着型固定翼ドローン）による球磨川流域の撮影の様子

右図：球磨川流域の3Dモデルの一部

(ご参考)

■エアロセンス株式会社の概要

社名	エアロセンス株式会社
社長	佐部 浩太郎
所在地	〒112-0002 東京都文京区小石川 5-41-10 住友不動産小石川ビル
設立年月	2015年 8月 3日
資本金	1億円
主要株主	ソニー株式会社 株式会社 ZMP 住友商事株式会社
事業内容	自律型無人航空機によるセンシング等とクラウドによるデータの処理・管理を組み合わせた産業用ソリューションの開発・製造・販売

■ドローンとAIを活用した水災損害調査

本損害調査は、高精度に座標（緯度・経度）を特定できるドローンで上空から水災被害地域を撮影し、その撮影画像をもとに正確な座標・標高を保有する高精度な地表の3Dモデルを作成します。加えて、アリスマー社が保有するAI流体解析アルゴリズム※を活用してデータ分析を行うことで、浸水高を算出します。立会調査を行うことなく損害額を算出することが可能となることから、早期にお客さまへ保険金をお支払することが可能となります。

(※) アリスマー社が保有している技術で、地図上で水量や水の流れを解析し、浸水状況の正確なシミュレーションを行います。

以上