



今回は、日本の空の翼、ANAホールディングス株式会社様のAEROBO活用事例をご紹介します。  
デジタル・デザイン・ラボ イノベーション・リサーチャー 保理江 裕己様にお話を伺いました。

使命：ーイノベーションを起こす新しい技術への挑戦ー

デジタル・デザイン・ラボでは、業界にとらわれずに新しいイノベティブな技術を見だし、現場への活用や事業化をデザインしています。数ある取り組みの中で新しい挑戦の1つが、空の世界の新技术であるドローンでした。2020年の先の社会ー街中を自由にドローンが飛びまわるーを見据え、現在、私たちが航空機に抱く常識が、ドローンにも適用される世の中を作るべく、規制・管制システム・整備体勢などの航空機の高度な仕組み・ノウハウをドローンに活かそうとしています。

実現すべきこと：ー整備、点検業務をドローンでー

最初の取り組みは、「雷対策」でした。航空機は、年間百数十回程雷に打たれます。パイロットから雷に打たれたと連絡を受けたら、地上で待機している整備士が、フライトの合間に行われる通常点検に加え、機体の傷や焦げ跡などを確認します。点検作業による運航スケジュールの遅れや、特に地方空港での整備士の負担をドローンによって軽減できないか等、人が介在しないロボットセンシングを実現することが目的でした。

いざ、実践へ：ー結果は大成功ー

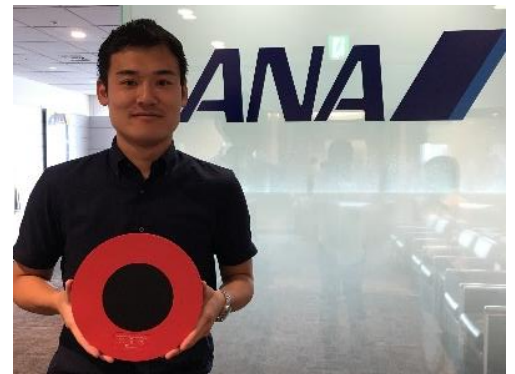
今回の実験では、ドローンに航空機の周囲を飛行するルートを登録し、航空機の高所の外観を高解像度で撮影して、ドローンによる点検方法の検証や画像解析のためのデータ収集を行いました。安全にドローンが飛行、短時間でデータ収集ができ、結果は大成功でした。特に、整備点検作業におけるドローンの活用が期待できる貴重なデータを得られました。今後、収集した画像データはクラウドに保存し、詳細をすぐに確認したり、自動で分析できる仕組みの構築を目指し、検証を続けていく予定です。

チャレンジ：ー3つの課題ー

一方で、今回の取組で以下の課題が明確になりました。

1. 規制緩和：空港の敷地内での飛行が可能になること、またそのためのルールなどの整備が必要である。
2. 許可承認：点検作業にドローンを使用するためには、航空機メーカー等から承認を得る必要がある。
3. 強度や利便性の向上：悪天候でも飛行可能で、整備士など誰でも簡単に使用できる操作性の確保が必須である。

(次のページへ)



デジタル・デザイン・ラボ  
イノベーション・リサーチャー  
保理江 裕己様



## AEROBO導入事例 ANAホールディング株式会社様 「AEROBO×航空機点検」で雷痕点検業務の省力化

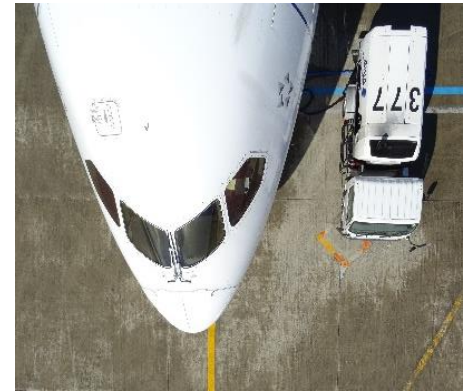
今後、上記の課題を解決していくためには、ドローンでの点検作業を繰り返し行い、実績としてデータを取る必要があります。その中でリスクを明確にし、リスクと対策を入念に考慮した上で、提案し、実用化への道筋をつく必要があると考えています。

これから：—課題解決のために—

当初数名だったプロジェクトも、我々の熱意と実績で賛同者が増え、社内でも認知度と注目度が上がってきています。飛行機が今や「当たり前」な様に、ドローンが飛行機を飛行点検するのが「当たり前」な未来に向け、次の挑戦に踏み出しています。これからも、空はもちろんのこと、地球にとどまらず、宇宙の翼になるべく、積極的に展開していきます。

お礼：—エアロセンスからANAホールディングス株式会社と、保理江様へ—

ANA様が歩んでおられる前人未踏の領域は、鳥肌が立つほどワクワクするものです。ここからも、御社のイノベティブな事業拡大、および、AEROBO飛行点検等、既存の枠組みを一緒に変えていく一翼を担えればと存じます。弊社にとっても、大きな挑戦であった空港敷地内での航空機の飛行点検をご一緒させていただき、ありがとうございます。これからもどうぞよろしくお願いいたします。



伊丹空港での実証実験の様子。航空機の周囲をAEROBOによる自動センシングを実施