

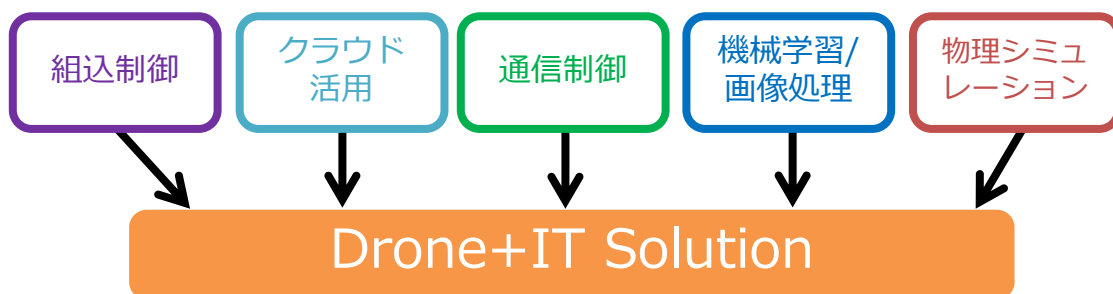
Drone+IT Solution

Presented by **NDD**



Drone+IT Solutionとは、
エヌデーが元来得意とするIT技術分野と
独自研究したドローン技術を組み合わせて提案する
新しいビジネスソリューションです。

エヌデーが得意とする技術分野



特徴

エヌデーは、お客様のニーズに合わせて、以下のようなシステムや解析結果を提供可能です。

- ドローンシミュレータを用いた操縦訓練や試験飛行
- クラウドを活用したドローンの飛行計画、飛行記録、写真等の登録・保存、オルソ画像生成、画像解析
- 建造物の点群データを用いた3次元の飛行経路作成
- ユーザ策定の飛行計画に基づくドローンの自動制御
- ビル風の流体解析シミュレーションによる飛行可能空域の可視化

活用技術

クラウドサービス

AWS、GCP等

画像処理／機械学習

OpenCV、PyTorch、TensorFlow、
Open3D等

シミュレータ

Unreal Engine、AirSim、ArduPilot等

利用デバイス

各種ドローン(Parrot製品、DJI製品等)、
スマートフォン(Android、iPhone/iPad)、
スマートグラス等

※上記は活用実績のある技術要素の一例です

開発システム事例

1. ドローンシミュレータ

ドローンの操縦を訓練するためのシミュレータを開発しています。



開発事例①：国家資格対応シミュレータ

国家資格「無人航空機操縦士」の実地試験を何度も練習できるドローンシミュレータです。

<特徴>

- ・ 減点細目を判定し採点が可能
- ・ プロポによるリアルな操縦感
- ・ 試験記録による振り返りが可能
- ・ 試験員音声で試験を進行 など

詳しくは製品パンフレットを
ご覧ください！

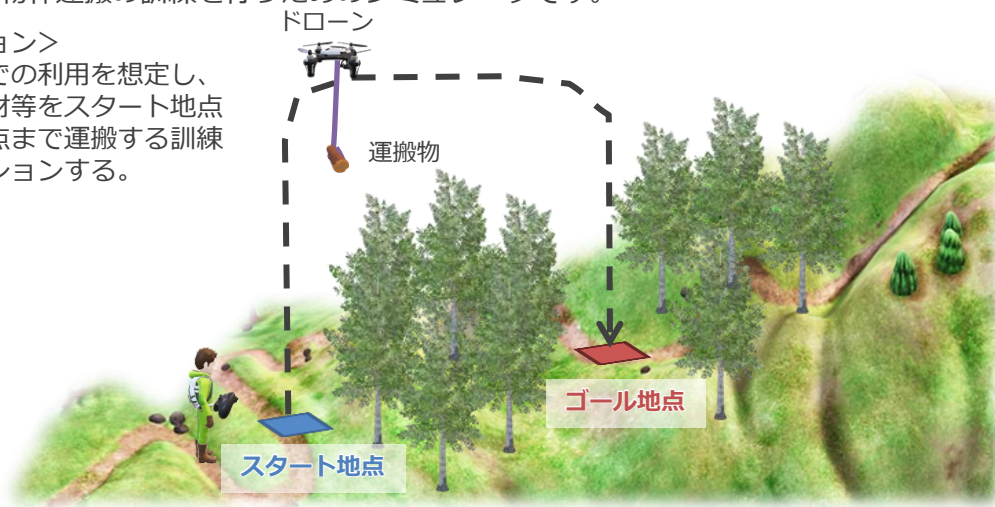


開発事例②：運搬訓練シミュレータ

ドローンによる物体運搬の訓練を行うためのシミュレータです。

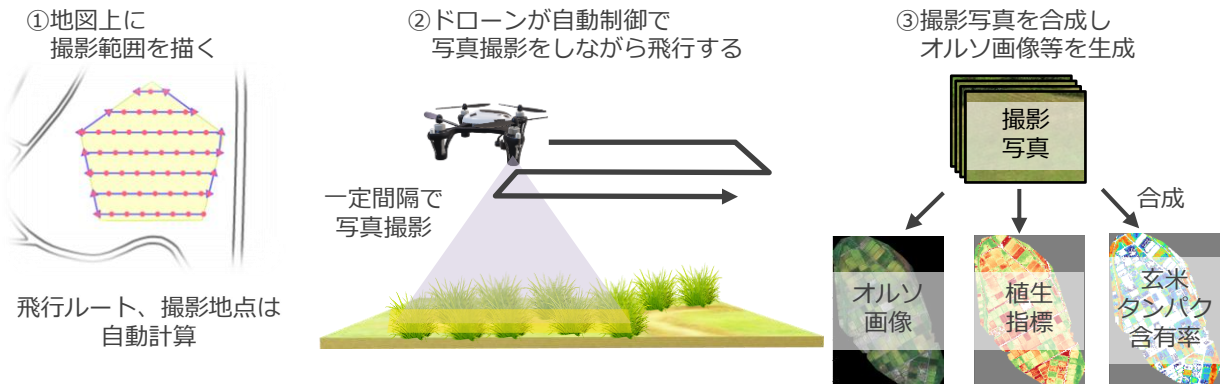
<シチュエーション>

林業や建設業での利用を想定し、
ドローンで木材等をスタート地点
からゴール地点まで運搬する訓練
をシミュレーションする。



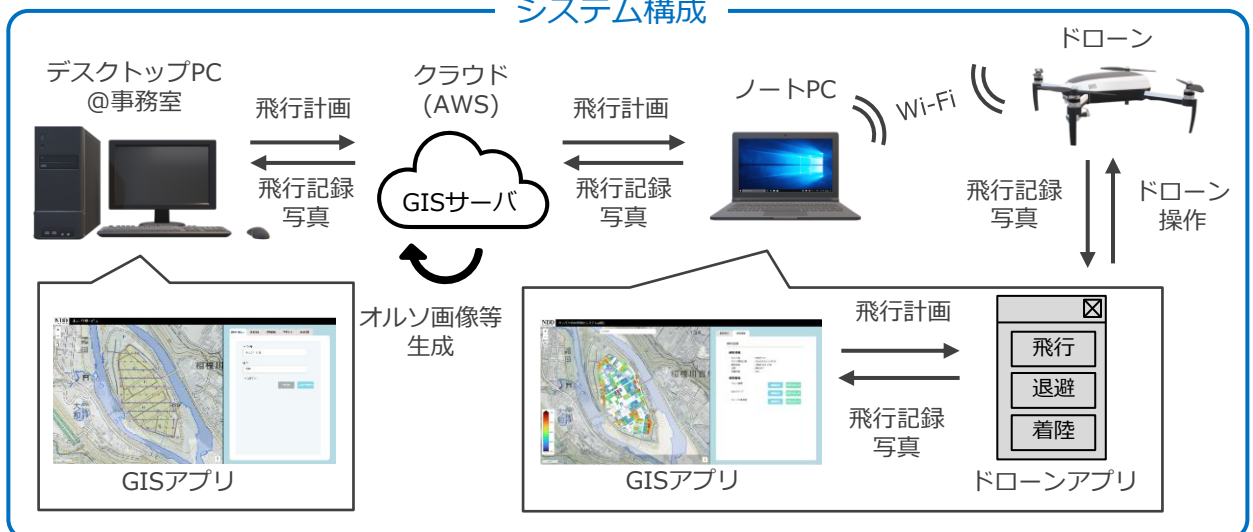
2. オルソ化サービス

ドローンで撮影した写真からオルソ画像や解析画像を生成します。



酒米のタンパク含有率を推定できるシステムを
神奈川県立産業技術総合研究所様、千葉大学様、泉橋酒造様と共同で研究開発中

システム構成



3. 森林内ドローン操縦システム

スマートグラスとゲームパッドを用いてドローンを操縦します。



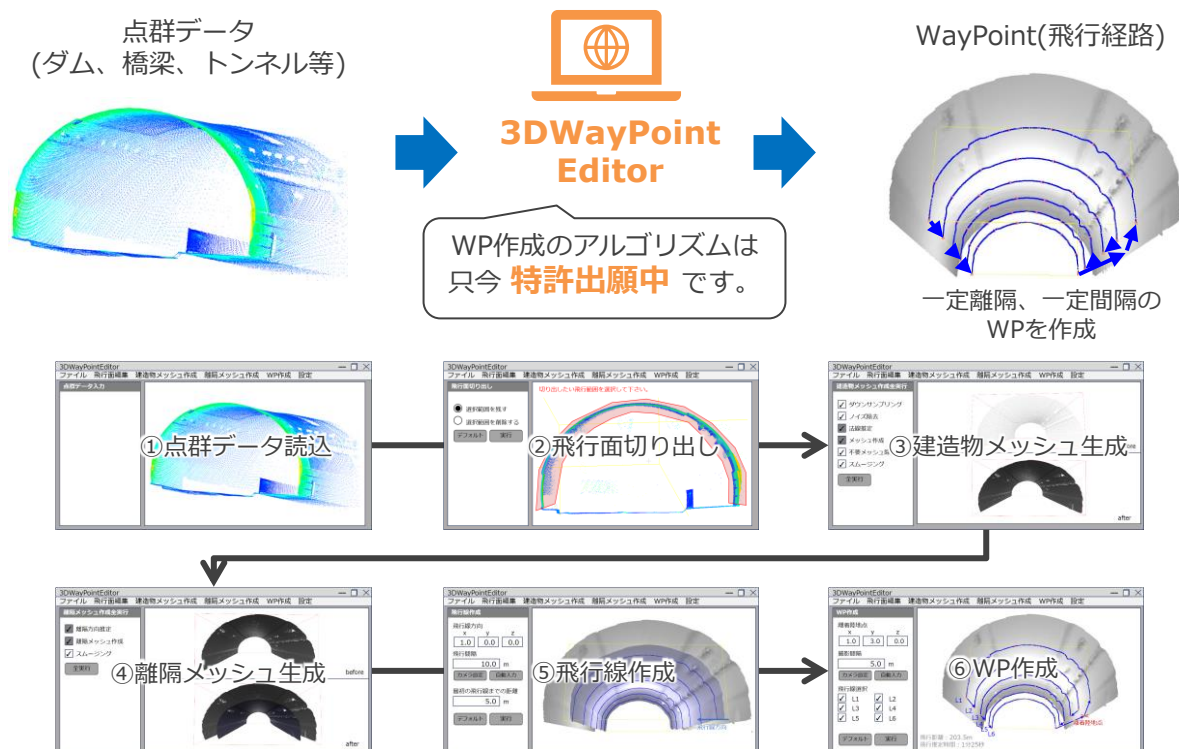
コントローラでドローンを操縦+
スマートグラスの向きとドローンカメラの向きが連動

システム構成



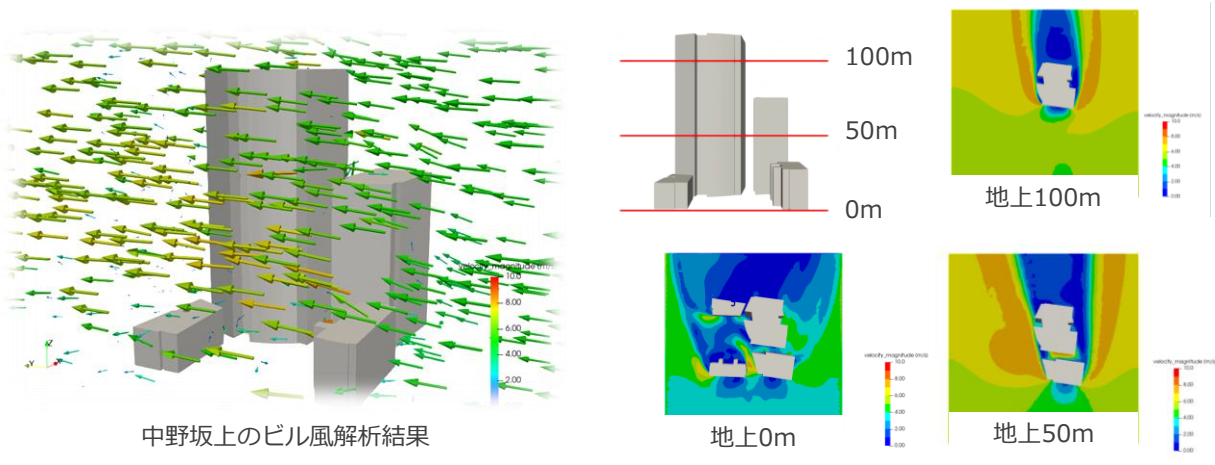
4. 三次元飛行経路作成アプリ 3DWayPointEditor

点群データから3次元的な飛行経路を生成するアプリケーションを
空撮サービス株式会社と共同開発しています。



5. ビル風の流体解析シミュレーション

流体解析ツールFluentを用いてビル風を可視化、ドローンが飛行可能な空域を調査しました。



この他にもドローンを使ったシステムをご提案させていただきます。



NDD

株式会社 エヌデーデー

株式会社エヌデーデー

〒164-0012 東京都中野区本町2-46-2

中野坂上セントラルビル 2F/3F/4F

TEL. 03-5371-8511 FAX. 03-5371-8512

drone+it@nddhq.co.jp

<https://www.nddhq.co.jp/>