

ドローンビジネスのこれから

ドローン×ビジネス

開催日：2019年11月1日（金）

講師：森本宏治氏（日本ドローンビジネスサポート協会）

1. ドローンについて

空の産業革命

→なぜドローンが空の産業革命を起こしているのか？

→これまでは地面から150mが一つの境界であった。

ヘリなどの有人航空機は150mより下には行けない領域であったが、ドローンなどの無人航空機は150mより下を飛行することが出来る。

→これにより、様々なビジネスシーンで活躍するようになった。

機体と飛行原理

→様々なドローンが登場している。

→なぜドローンが空を飛べるかという、(四方)隣り合わせの翼型のプロペラが反対に回ることで自由に飛ぶことが出来る。

→ジャイロセンサー、気圧センサー、GNSS(GPS)などの様々なセンサーを活用して機体を安定させることができる。

2. ドローンの活用

活用分野

・「空撮分野」では特に幅広く使われるようになってきた。

・「農林水産」では農薬を撒く等で活躍している。

最近では播種、受粉の道具について検討されている。

・「調査点検」では風力発電の現場など、人が立ち入るのが難しい状況でも活躍している。

・「物流」ではまだまだ実証実験段階。

3. これから国はどの方向へドローンを発展させていくのか

ロードマップ

- レベル1は農薬などの散布、レベル2は空中写真測量、レベル3は山間部や離島への荷物配送など、レベル4は都市の物流、警備などである。
- 近年の開発ではレベル3に移行操縦者が見なくても安全に飛ばせるドローン技術が開発されてきている。
- 物流ビジネスになるにはレベル4（目視外・有人地帯）の技術が達成される必要があり、2022年度には開発期に移行するといわれている。
- ただ、技術進歩が速すぎて法整備が追い付いていない状況がある。
- ロードマップは5年から10年先の技術開発だけでなく、物流や災害時支援、農林水産などの各分野別に考えられている。

4. ドローンビジネスに必要なこと

機材

- ドローンは航空法で無人航空機という規制の対象となる。
- 無人航空機とは、人が乗らずに空を飛び制御できる航空機のこと。
複数の羽をもっている航空機はマルチコプターという。
- 200グラム未満のドローンは模型航空機と呼ばれ、航空法の規制対象になっていないが、危険性もあり飛行には注意が必要である。

法律知識

- ドローンの飛行が禁止されているエリア(空域)は明確にある。
- 全ての空域で飛ばし方の規制が10項目ある。
- ドローン独自の法律もある。小型無人機等飛行禁止法。

関連知識

- 地上からの操縦電波の他にも、空からGPSの電波も活用しているので、地上の携帯電話基地局の付近など電波状況により飛行に影響がある場合がある。

操縦技術

- ドローンが墜落した場合はすぐにモーターを切って、二次被害を排除する。

運行管理

- 飛行前に、誰が、何を、どのようにという計画をしっかりと立てることが求められる。
- 飛行計画書は管轄の警察署など関連機関に通報する。

5. ドローンビジネスを始めるために

資格・スクール「認定・非認定」

→近年、国から認定を受けたドローンスクールが増えてきている。

→森本氏の協会もスクールを運営している。

→まずは基礎をしっかりとスクールで学ぶこと。

6. ドローン×ビジネス

ドローン業界の発展

→スマートフォンの発展と同じように、ドローン関連ソフトウェア業界、ドローンの専門家としての使い方、規制などのコンサルタント業界が発展していく可能性が高い。

ドローンビジネス

→倉庫内の在庫管理、警備などで使われ始めている。

これら専用のアプリケーション開発が行われている。

→農業ではセンシングを活用して、植物の生育状況を見える化すること。

→これらを受けて、ドローンの正しい使い方を指導するサービスを始めている。

以上