

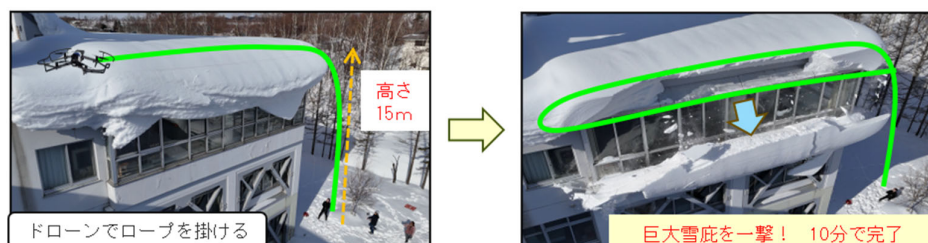
## 1. 講習概要

ドローンを使用して高所の雪庇をナイアガラカットにより落とす方法について講習いたします。

概要としてはドローンにロープを取付けて安全にロープを掛ける方法や、ロープで安全に雪庇を落とす方法について講習します。

またドローンにロープを取付けて飛ばすため国土交通省への改造申請について、提携している行政書士へ紹介します。

また墜落やプロペラへの巻き込みの危険がありますので、安全に飛行させる方法と必要なアタッチメントについても使用機種に合わせて提案いたします。



## 2. 資格機体確認

実施に際し資格や機体が以下の項目に対応可能か確認願います。

### (1) 資格

通常のドローン飛行における JUIDA 等民間資格またはドローン国家ライセンス所有を確認

### (2) 機体

ロープ重量 500 g 程度を引張る揚力と風によるロープの揺れにも安定する機種が必要である。

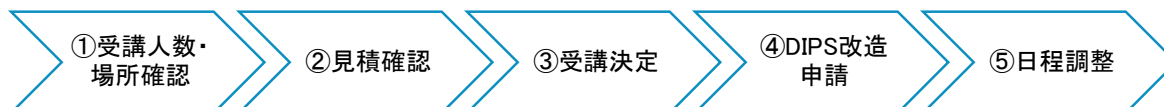
このことから DJI MAVIC3、Air3 以上の機種にて実施することが望ましい。

### (3) ロープ取付機構

ロープ取付が可能な機構またはアタッチメントがあるか確認。使用機体を教えて頂ければ、取付可能なアタッチメントを提案します。また離着陸時のロープ巻き込み防止のため機体を高くするランディングギアについても提案します。

## 3. 受講までの流れ

受講までの流れは以下のとおりとなります。



### ①受講人数・場所確認

受講人数と受講場所を確認。受講場所については札幌市発寒で座学と実技を実施可能です。

ただ実技スペースが若干狭いため、受講者の方でロープを掛ける建物があり、ドローンの飛行場所を確保できる場合は出張受講も可能ですので、ご相談下さい。

まずは HP の「お問い合わせ」ページよりお名前・メールアドレス・ドローンナイアガラカット講習希望と記載頂き、受講人数・住所・使用機種を入力して送信して下さい。

## ②見積確認

受講人数・場所に応じた見積書を作成いたしますので、受講可否を確認して下さい。

なおドローンナイアガラカットを実施するためにはロープが必要ですので、講習代のほかに80mロープの購入も含まれます。

## ③受講決定

受講が決定しましたら、請求書を発行いたしますので、入金処理を実施願います。

## ④DIPS 改造申請

入金確認後、まずロープを送付いたします。

その後提携先の行政書士より連絡いたしますので、申請に必要なロープ取付後の写真や機体情報を提供頂き申請いたします。なお改造届と合わせて包括申請も変更が必要になるため、申請費用は別途行政書士へ直接お支払いとなります（約5万円程度）。

## ⑤日程調整

DIPS からの許可がおりましたら、受講日について日程調整願います。

## 4. 受講実施

受講日が決まりましたら飛行計画を DIPS 申請願います。講習は約3時間で完了する予定です。

①座学（1時間）：テキストに沿って説明。また講習動画にてイメージを掴んで頂きます。

そのほかナイアガラカットの切断原理や安全対策について講習。

②実技（1～2時間）：実際に建物にロープをかける実技を実施します。

はじめに見本を見せて、そのあとに実施してもらいます。

またロープが引っ掛かった場合の対処方法などトラブル対応も講習します。

## 5. ライセンス発行

受講完了後、ライセンスを発行しますので、作業実施時は携行願います。

なお更新などによる年会費は発生しません。



## 6. 免責事項

本講習は、ドローンによる雪下ろし作業に関する知識・操作方法を提供するものであり、講習中および受講後に発生した事故、人的・物的損害等について、主催者側の故意または重大な過失がない限り責任を負いかねます。

## 7. 講習後のフォロー

講習実施から実際の作業を行うまで期間が空くと、作業方法を忘れてしまう可能性があります。講習動画はテキストのリンクから YouTube でいつでも見れます。

講習後も実際の作業において不明点があればサポートも実施し、情報共有しながら本工法の普及を図り、屋根の雪下ろしによる事故を防止していきたいと考えておりますので、よろしくお願いいたします。

以上



株式会社アルパインクリエイト®