



なんでもインフォ

ドローンの飛行に関して

2023. 6月



● はじめに

皆さんドローンを飛ばしたことはありますか。弊社ではドローンによる測量や写真撮影を行っており、通常業務や災害業務等に活用しています。

ドローンを飛行させる際、飛行場所や飛行方法にどのような制限があるか、どのような飛行訓練が必要かご存知でしょうか。例えば、人口集中地域の上空を飛行させる場合には、事前に国土交通大臣の許可を取る必要があります、その飛行許可申請を行う項目の1つに10時間以上の飛行実績が求められます。

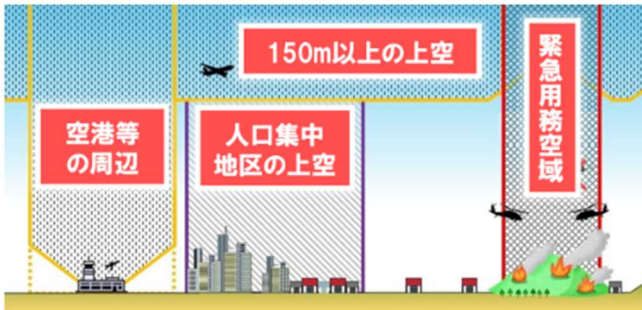
そこで今回は、飛行の許可が必要となる空域と飛行方法、10時間以上の飛行訓練に関する内容について説明します。

● 飛行の許可が必要な空域と飛行方法について¹⁾

ドローンを飛ばす際に、知っておくべき飛行の許可が必要となる空域と飛行方法、必要な許可や承認について以下のような条件があります。適切な許可・承認を取得せずに飛行させる等した場合は、懲役又は罰金に科せられますので、注意して下さい。

◆ 飛行の許可が必要となる空域 ◆

- ① 空港等の周辺の空域
- ② 緊急用務空域
- ③ 地表又は水面から150m以上の高さの空域
- ④ 人口集中地区の上空



◆ 飛行空域を問わず順守する飛行の方法 ◆

- ① アルコール又は薬物等の影響下で飛行させないこと
- ② 飛行前確認を行うこと
- ③ 航空機又は他の無人航空機との衝突を予防するよう飛行させること
- ④ 他人に迷惑を及ぼすような方法で飛行させないこと

◆ 承認が必要となる飛行の方法 ◆

- ① 夜間での飛行
- ② 目視外での飛行
- ③ 人又は物件と距離を確保できない飛行
- ④ 催し場所上空での飛行
- ⑤ 危険物の輸送
- ⑥ 物件の投下

飛行させようとする空域や飛行方法により、航空法に基づいた事前の許可・承認を適切に受けるだけでなく、関係法令及び地方公共団体が定める条例等も遵守し飛行させることが必要です。

● 飛行訓練の内容について²⁾

飛行の許可が必要な空域における飛行許可や、飛行方法の承認を取得するためには、十分な経験を有する者の監督の下、100g以上の機体で10時間以上の飛行実績が申請に必要となります。飛行訓練の内容は、表1、表2に示す内容の通りです。また、飛行訓練を行う際は、飛行記録を付ける必要があります。

表1. 基本的な操縦技量の修得

項目名	具体的な内容
離着陸	操縦者から3m離れた位置で、3mの高さまで離陸し、指定の範囲内に着陸すること。この飛行を5回連続して安定して行うことができること。
ホバリング	飛行させる者の目線の高さにおいて、一定時間の間、ホバリングにより指定された範囲内(半径1mの範囲内)にとどまることができること。
左右方向の移動	指定された離陸地点から、左右方向に20m離れた着陸地点に移動し、着陸することができること。この飛行を5回連続して安定して行うことができること。
前後方向の移動	一定の高さを維持したまま、指定された地点を順番に移動することができること。この飛行を5回連続して安定して行うことができること。
水平面内での飛行	一定の高さを維持したまま、指定された地点を順番に移動することができること。この飛行を5回連続して安定して行うことができること。

表2. 業務を実施するために必要な操縦技量の修得

項目名	具体的な内容
対面飛行	対面飛行により、左右方向の移動、前後方向の移動、水平面内での飛行を円滑に実施できるようにすること。
飛行の組み合わせ	操縦者から10m離れた地点で、水平飛行と上昇・下降を組み合わせ飛行を5回連続して安定して行うことができること。
8の字飛行	8の字飛行を5回連続して安定して行うことができること。

飛行訓練の場所は、申請がいらぬ飛行場所を自分で探す(河川敷等)、ドローン専用飛行場で行う、ドローンスクールを受講する等があります。その時の状況に応じて、場所を決めて下さい。

● おわりに

ドローンを飛行させる際は、法的罰則を受けないよう、適切な申請を行うことが大切です。頻繁に情報が更新されていますので、飛行させる際には国土交通省のHPより最新の情報を確認下さい。安心安全にドローンを飛ばすための参考になればと思います。



<参考とした主な資料>

- 1) 出典：国土交通省 無人航空機の飛行禁止空域と飛行の方法 https://www.mlit.go.jp/koku/koku_fr10_000041.html
- 2) 出典：国土交通省 航空局標準マニュアル (令和4年12月5日版) https://www.mlit.go.jp/koku/koku_fr10_000042.html

(発行) 株式会社 昭和土木設計 (岩手県紫波郡矢巾町流通センター南4丁目1番23号 Tel 019-638-6834 Fax 019-638-6389)

弊社は道路・河川・橋梁等の計画・設計、BIM/CIM、i-Construction、GIS、ITソリューション等の業務を行っております。
"なんでもインフォ"のバックナンバーは <https://showacd.co.jp> をご覧ください。※掲載した画像や写真等の使用に当たっては著作権者の同意がありません。