

本マニュアルについて

本マニュアルは、農用地等における無人航空機による空中からの農薬、肥料、種子若しくは融雪剤等の散布（以下「空中散布」という。）を目的として、航空法に基づく許可及び承認を受けて無人航空機を飛行させる際に必要となる手順等を記載するものである。

本マニュアルに記載される手順等は、「航空局標準マニュアル02」及び農林水産省開催の「農業分野における小型無人航空機の利活用拡大に向けた検討会（平成30年度）」における検討の結果に基づき作成されたものであり、運航者は、本マニュアルの遵守に加え、使用する機体の機能及び性能を十分に理解し、飛行の方法及び場所に応じて生じるおそれがある飛行のリスクを事前に検証した上で、追加的な安全上の措置を講じるなど、無人航空機の飛行の安全に万全を期さなければならない。

目次

1. 無人航空機の点検・整備	- 1 -
1-1 機体の点検・整備の方法	- 1 -
1-2 点検・整備記録の作成.....	- 1 -
2. 無人航空機を飛行させる者の訓練及び遵守事項	- 2 -
2-1 基本的な操縦技量の習得	- 2 -
2-2 業務を実施するために必要な操縦技量の習得.....	- 2 -
2-3 操縦技量の維持.....	- 3 -
2-4 空中散布のための操縦練習.....	- 3 -
2-5 夜間における操縦練習.....	- 3 -
2-6 目視外飛行における操縦練習.....	- 3 -
2-7 飛行記録の作成.....	- 3 -
2-8 無人航空機を飛行させる者が遵守しなければならない事項.....	- 3 -
3. 安全を確保するために必要な体制	- 5 -
3-1 無人航空機による空中散布を行う際の基本的な体制.....	- 5 -
3-2 人又は家屋の密集している地域の上空における飛行又は地上又は水上の人又は物件との間に 30mの距離を保てない飛行を行う際の体制.....	- 6 -
3-3 夜間飛行を行う際の体制	- 6 -
3-4 目視外飛行を行う際の体制.....	- 6 -
3-5 危険物の輸送を行う際又は物件投下を行う際の体制.....	- 6 -
3-6 補助者を配置せずに空中散布を行う際の基本的な体制.....	- 7 -
3-7 非常時の連絡体制	- 7 -
(別添) 立入管理区画の設定	- 8 -

1. 無人航空機の点検・整備

1-1 機体の点検・整備の方法

「無人航空機の飛行日誌の取扱要領」に基づき、日常点検の項目を、以下のとおりとし、機体の点検・整備を実施する。

(1) 飛行前の点検

飛行前には、以下の点について機体の点検を行う。

- ・各機器は確実に取り付けられているか（ネジ等の脱落やゆるみ等）
- ・発動機やモーターに異音はないか
- ・機体（プロペラ、フレーム等）に損傷やゆがみはないか
- ・燃料の搭載量又はバッテリーの充電量は十分か
- ・通信系統、推進系統、電源系統及び自動制御系統は正常に作動するか

(2) 飛行後の点検

飛行後には、以下の点について機体の点検を行う。

- ・機体にゴミ等の付着はないか
- ・各機器は確実に取り付けられているか（ネジ等の脱落やゆるみ等）
- ・機体（プロペラ、フレーム等）に損傷やゆがみはないか
- ・各機器の異常な発熱はないか

(3) 20時間の飛行毎に、以下の事項について無人航空機の点検を実施する。

- ・交換の必要な部品はあるか
- ・各機器は確実に取り付けられているか（ネジの脱落やゆるみ等）
- ・機体（プロペラ、フレーム等）に損傷やゆがみはないか
- ・通信系統、推進系統、電源系統及び自動制御系統は正常に作動するか

1-2 点検・整備記録の作成

1-1 (1)～(3)に定める飛行の前後及び20時間の飛行毎に無人航空機の点検・整備を行った際には、「無人航空機の飛行日誌の取扱要領」に従い、点検・整備記録を作成し管理する。

2. 無人航空機を飛行させる者の訓練及び遵守事項

2-1 基本的な操縦技量の習得

プロポの操作に慣れるため、以下の内容の操作が容易にできるようになるまで10時間以上の操縦練習を実施する。なお、操縦練習の際には、十分な経験を有する者の監督の下に行うものとする。訓練場所は許可等が不要な場所又は訓練のために許可等を受けた場所で行う。

項目	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。
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	指定された離陸地点から、前後方向に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。
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。

2-2 業務を実施するために必要な操縦技量の習得

基礎的な操縦技量を習得した上で、以下の内容の操作が可能となるよう操縦練習を実施する。訓練場所は許可等が不要な場所又は訓練のために許可等を受けた場所で行う。

項目	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。
飛行の組合	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。

2-3 操縦技量の維持

2-1、2-2で定めた操縦技量を維持するため、定期的に操縦練習を行う。訓練場所は許可等が不要な場所又は訓練のために許可等を受けた場所で行う。

2-4 空中散布のための操縦練習

空中散布等の前後及び最中で機体重量が変化する状況下においても、2-2に掲げる操作又は自動操縦が安定して行えるよう、また、飛行操作を行いながらの散布を円滑に実施できるよう5回以上の空中散布の実績を積むため、訓練のために許可等を受けた場所又は屋内にて練習を行う。(空中散布の訓練は実際の農薬ではなく危険物に該当しない水などを散布する。)

2-5 夜間における操縦練習

夜間においても、2-2に掲げる操作が安定して行えるよう、訓練のために許可等を受けた場所又は屋内にて練習を行う。

2-6 目視外飛行における操縦練習

目視外飛行においても、2-2に掲げる操作が安定して行えるよう、訓練のために許可等を受けた場所又は屋内にて練習を行う。

2-7 飛行記録の作成

無人航空機を飛行させた際には、「無人航空機の飛行日誌の取扱要領」に従い、飛行記録を作成し管理する。

2-8 無人航空機を飛行させる者が遵守しなければならない事項

- (1) 第三者に対する危害を防止するため、第三者の上空で無人航空機を飛行させない。
- (2) 飛行前に、気象、機体の状況、飛行経路及び散布範囲について、安全に飛行できる状態であること、飛行させる場所が緊急用務空域に指定されていないことを確認する。
- (3) 5 m/s以上の突風が発生するなど、無人航空機を安全に飛行させることができなくなるような不測の事態が発生した場合には即時に飛行を中止する。
- (4) アルコール等の影響により、無人航空機を正常に飛行させることができないおそれがある間は、飛行させない。
- (5) 飛行前に、近隣で航行中の航空機を確認した場合には、飛行させない。
- (6) 飛行前に、周辺のほ場において飛行中の他の無人航空機を確認した場合には、飛行日時、飛行経路、飛行高度等について、他の無人航空機を飛行させる者と調整を行う。
- (7) 飛行中に、近隣で航行中の航空機を確認した場合には、着陸させるなど接近

又は衝突を回避させる。

- (8) 飛行中に、周辺のほ場において飛行中の他の無人航空機を確認した場合には、着陸させるなど接近又は衝突を回避させ、飛行日時、飛行経路、飛行高度等について、他の無人航空機を飛行させる者と調整を行う。
- (9) 不必要な低空飛行、高調音を発する飛行、急降下など、他人に迷惑を及ぼすような飛行を行わない。
- (10) 物件のつり下げ又は曳航は行わない。
- (11) 十分な視程が確保できない雲や霧の中では飛行させない。
- (12) 「無人航空機の飛行日誌の取扱要領」に従い、定期的に機体の点検・整備を行うとともに、点検・整備記録を作成する。
- (13) 「無人航空機の飛行計画の通報要領」に従い、あらかじめドローン情報基盤システム（飛行計画通報機能）を用いて飛行計画を通報する。また、飛行経路に係る他の無人航空機の飛行計画の情報について当該システムを用いて確認する。
- (14) 「無人航空機の飛行日誌の取扱要領」に従い、飛行の都度、飛行の実績を記録する。
- (15) 「無人航空機の事故及び重大インシデントの報告要領」に定める事態が発生した場合には、当該要領に基づき、許可等を受けた飛行に関してはこれを許可等した官署に対し、また、許可等を受けていない飛行に関しては飛行経路を管轄する官署に対し、ドローン情報基盤システム（事故等報告機能）を用いて速やかに報告する。
- (16) 負傷者の救護が必要な事態が発生した場合は、直ちに無人航空機の飛行を中止し、「無人航空機の事故及び重大インシデントの報告要領」に示す救護措置を行う。
- (17) 飛行の際には、無人航空機を飛行させる者は許可書又は承認書の原本又は写しを携行する。

3. 安全を確保するために必要な体制

3-1 無人航空機による空中散布を行う際の基本的な体制

- (1) 場所の確保・周辺状況を十分に確認し、第三者の上空では飛行させない。
- (2) 風速 5 m/s 以上の状態では飛行させない。
- (3) 雨の場合や雨になりそうな場合は飛行させない。
- (4) 十分な視程が確保できない雲や霧の中では飛行させない。
- (5) 飛行させる際には、安全を確保するために必要な人数の補助者を配置し、相互に安全確認を行う体制をとる。なお、塀やフェンス等を設置することや、第三者の立入りを制限する旨の看板やコーン等を飛行範囲や周辺環境に応じて設置することにより立入管理区画を明示し、第三者の立入りを確実に制限することができる場合は、これを補助者の配置に代えることができる。
- (6) 補助者は、飛行範囲及び散布範囲に第三者が立ち入らないよう注意喚起を行う。
- (7) 補助者は、飛行経路及び散布範囲全体を見渡せる位置において、無人航空機の飛行状況、散布状況及び周囲の気象状況の変化等を常に監視し、操縦者が安全に飛行させることができるよう必要な助言を行う。
- (8) ヘリコプターなどの離発着が行われるなどの航行中の航空機に衝突する可能性があるような場所では飛行させない。
- (9) 第三者の往来が多い場所や学校、病院、神社仏閣、観光施設などの不特定多数の人が集まる場所の上空やその付近は飛行させない。
- (10) 高速道路、交通量が多い一般道、鉄道の上空やその付近では飛行させない。
- (11) 高圧線、変電所、電波塔及び無線施設等の施設付近では飛行させない。
- (12) 飛行場所付近の人又は物件への影響をあらかじめ現地で確認・評価し、補助者の増員等を行う。
- (13) 人又は物件との距離が 30m 以上確保できる離発着場所を可能な限り選定するとともに、周辺の第三者の立ち入りを制限できる範囲で飛行経路を選定する。
- (14) 飛行場所に第三者の立ち入り等が生じた場合には、直ちに散布を中止しかつ速やかに飛行を中止する。
- (15) 人又は家屋が密集している地域の上空では夜間飛行は行わない。
- (16) 人又は家屋が密集している地域の上空では目視外飛行は行わない。
ただし、業務上、やむを得ず飛行が必要な場合は、常時操縦者と連絡を取り合うことができる補助者の配置を必須とし、飛行範囲を限定して不必要な飛行をさせないようにする。さらに、一定の広さのある場所を飛行させるとともに、経路下における第三者の立ち入りについて制限を行い、第三者の立ち入り等が生じた場合は、速やかに飛行を中止する。また、突風などを考慮して当該場所の付近（近隣）の第三者や物件への影響を予め現地で確認・評価し、補助者の増員等を行う。
- (17) 夜間の目視外飛行は行わない。
- (18) 農薬の空中散布にあたっては、その安全な使用のため、農薬取締法等関連法令

に基づくとともに、「農薬の空中散布に係る安全ガイドラインの制定について」
(令和元年7月30日付け元消安第1388号)等関連通知に留意して実施する。

(19) 操縦者は、空中散布のための操縦訓練を修了した者に限る。

※3-1に加え、飛行の形態に応じ、3-2から3-5の各項目に記載される必要な体制を適切に実行すること。

3-2 人又は家屋の密集している地域の上空における飛行又は地上又は水上の人又は物件との間に30mの距離を保てない飛行を行う際の体制

(1) 飛行させる無人航空機について、プロペラガードを装備して飛行させる。装備できない場合は、第三者が飛行経路下及び散布範囲に入らないように監視及び注意喚起をする補助者を必ず配置し、万が一第三者が飛行経路下に接近又は進入した場合は操縦者に適切に助言を行い、飛行を中止する等適切な安全措置をとる。3-1(5)に示す飛行範囲への第三者の立入管理措置を行う場合には、補助者の配置に代えることができる。

(2) 無人航空機の飛行について、補助者が周囲に周知を行う。

3-3 夜間飛行を行う際の体制

(1) 夜間飛行においては、目視外飛行は実施せず、機体の向きを視認できる灯火が装備された機体を使用し、機体の灯火が容易に認識できる範囲内での飛行に限定する。

(2) 飛行高度と同じ距離の半径の範囲内に第三者が存在しない状況でのみ飛行を実施する。

(3) 操縦者は、夜間飛行の訓練を修了した者に限る。

(4) 補助者についても、飛行させている無人航空機の特徴を十分理解させておくこと。3-1(5)に示す飛行範囲への第三者の立入管理措置を行う場合には、補助者の配置に代えることができる。

(5) 夜間の離発着場所において車のヘッドライトや撮影用照明機材等で機体離発着場所に十分な照明を確保する。

3-4 目視外飛行を行う際の体制

(1) 目視外飛行は、目視内農地と接続する農地の範囲内でのみ実施し、第三者の立ち入りを制限できない公道、住宅地等に隔てられた飛び地では実施しない。

(2) 飛行の前には、飛行ルート下及び散布範囲に第三者がいないことを確認し、双眼鏡等を有する補助者のもと、目視外飛行を実施する。

(3) 操縦者は、目視外飛行の訓練を修了した者に限る。3-1(5)に示す飛行範囲への第三者の立入管理措置を行う場合には、補助者の配置に代えることができる。

- (4) 補助者についても、飛行させている無人航空機の特性を十分理解させておくこと。

3-5 危険物の輸送を行う際又は物件投下を行う際の体制

- (1) 3-1に基づき補助者を適切に配置し飛行させる。3-1(5)に示す飛行範囲への第三者の立入管理措置を行う場合には、補助者の配置に代えることができる。
- (2) 危険物の輸送の場合、危険物の取扱いは、関連法令等に基づき安全に行う。
- (3) 物件投下の場合、操縦者は、物件投下の訓練を修了した者に限る。

3-6 補助者を配置せずに空中散布を行う際の基本的な体制

各飛行形態において補助者を配置しない場合には、以下に記載された必要な体制を追加して適切に行う。

- (1) 飛行高度は空中散布の対象物上4m以下とする。
- (2) 3-3及び3-4の場合には、自動操縦による飛行のみにより行い、飛行範囲を制限する機能（ジオ・フェンス機能）及び不具合発生時に危機回避機能（フェールセーフ機能）が作動するよう設定して飛行させる。
- (3) 飛行場所に接近する可能性のある人や車両への衝突リスクを回避するため、飛行の精度に由来する「位置誤差」と、物体としての危険性に由来する「落下距離」を合算して、飛行範囲の外側に立入管理区画を設定する。
- (4) 製造者等が保証した「位置誤差」、「落下距離」（飛行の高度及び使用する機体に基づき、当該使用する機体が飛行する地点から当該機体が落下するまでの距離として算定されるもの）に応じて、立入管理区画を設定する。
- (5) 製造者等が保証した「位置誤差」等が示されていない場合には、飛行マニュアル別添に基づき、飛行範囲の外周に立入管理区画を設定する。
- (6) 立入管理区画では、人や車両の接近の可能性がある場合に、飛行場所の状況に即した注意を求める対応を行う。

(注意喚起措置の例)

看板等の設置

空中散布の実施区域及びその周辺への事前周知の徹底

空中散布の実施前、合間の見回り

なお、「無人航空機の飛行に関する許可・承認の審査要領（平成27年11月17日付国空航第684号、国空機第923号）5-4(3)c)キ」に規定された航空機の確認のための措置は、農用地での空中散布等の際には飛行高度を制限（飛行高度は空中散布の対象物上4m以下とする。）することで不要とする。

3-7 非常時の連絡体制

- (1) あらかじめ、飛行の場所を管轄する警察署、消防署等の連絡先を調べ、2-8(15)に掲げる事態が発生した際には、必要に応じて直ちに警察署、消防署、その他必要な機関等へ連絡するとともに、別表のとおり許可等を行った国土交通省地方航空局保安部運航課又は空港事務所まで報告する。なお、夜間等の執務時間外における報告については、24時間運用されている空港事務所に電話で連絡を行う。

立入管理区画の設定

別添

1. 立入管理区画の設定の考え方

以下の考え方に基づき、位置誤差に由来する機体そのものの①「位置誤差」と、落下距離に由来する②「落下距離」を合算して、立入管理区画の幅を設定する。

$$\text{立入管理区画の幅} = \text{①位置誤差} + \text{②落下距離}$$

※ 以下の数値は、最大離陸重量25kg未満のマルチローターについてのもの。

①位置誤差

<自動操縦の場合>

- ・メーカーが位置誤差を保証する場合： **メーカー保証値**（数cm～（補強情報活用時））
- ・メーカーが位置誤差を保証しない場合：**10m**

<手動操縦の場合>

操縦者が目視で確実に機体の位置を把握できれば、**位置誤差を考慮する必要はない。**

※ 目視で確実に機体の位置を把握できない場合は、補助者無しで空中散布を行うことはできない。

②落下距離

- **メーカーが算出し保証する落下距離に由来する「落下距離」。**
- メーカーが保証しない場合には、右表により設定。

例：高度2m（飛行速度15km/時、風速3m/秒以下）で飛行した場合

- ・手動操作（反応速度：2秒）による制御の場合：**11m**
- ・プログラム（反応速度：0.5秒）による制御の場合：**5m**

<表> 制御不能に陥った際の機体の緊急回避機能別の落下距離（飛行速度15km/時、風速3m/秒以下）

飛行高度	手動制御の場合の区域幅	プログラム制御の場合の区域幅
5m	13	7
3m	12	6
2m	11	5
1.5m	11	5
1.0m	11	5
0.5m	11	5

2. 立入管理区画の設定の例（高度2m、飛行速度15km/時、風速3m/秒以下の場合）

（例1）自動操縦機

位置誤差：メーカーが保証（1m）
落下距離：メーカーが保証（3m） → ①位置誤差 1m + ②落下距離 3m = **立入管理区画の幅 4m**
緊急回避：プログラム制御

（例2）自動操縦機

位置誤差：メーカーが保証（1m）
落下距離：メーカーが保証しない → ①位置誤差 1m + ②落下距離 5m = **立入管理区画の幅 6m**
緊急回避：プログラム制御

（例3）手動操縦機

位置誤差：目視により確実に把握（0m）
落下距離：メーカーが保証しない → ①位置誤差 0m + ②落下距離 11m = **立入管理区画の幅 11m**
緊急回避：手動制御

<参考> 落下距離の算出結果

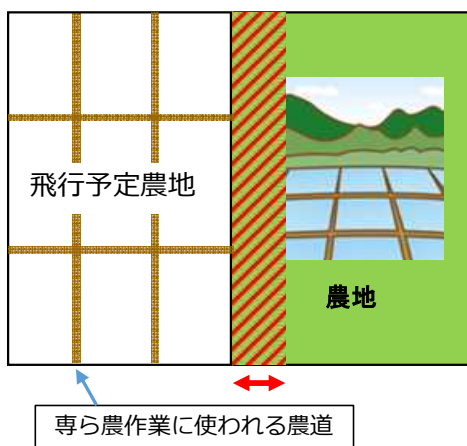
初期高度 [m]	手動制御1	手動制御2	手動制御3	手動制御4	プログラム制御1	プログラム制御2	プログラム制御3	プログラム制御4
	5m	12.60	12.57	11.53	11.47	6.35	6.32	5.99
3m	11.59	11.60	11.03	11.00	5.34	5.35	5.37	5.37
2m	11.02	10.99	10.79	10.73	4.77	4.74	5.04	5.01
1.5m	10.65	10.66	10.64	10.61	4.40	4.41	4.83	4.83
1.0m	10.20	10.20	10.49	10.46	3.95	3.95	4.66	4.66
0.5m	9.66	9.66	10.38	10.35	3.41	3.41	4.42	4.42

※ 色塗り部分は手動制御・プログラム制御別に想定される飛行高度毎の最長の落下地点を例示。

3. 立入管理区画の設定例

(1) 注意喚起の対応が不要な場合

① 農地、山林、原野等が隣接する場合

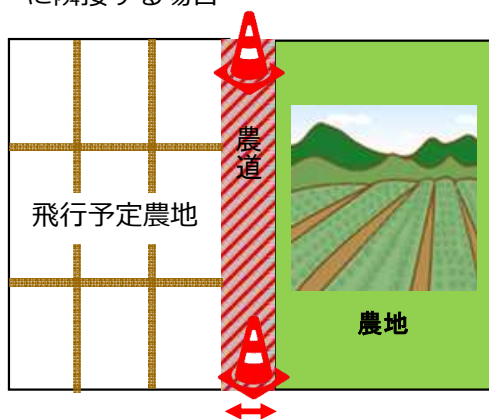


➡ 飛行予定農地の外側に立入管理区画を設置。

第三者へ対応は不要。
(隣接農地の管理者に事前通知)

(2) 注意喚起の対応が必要な場合

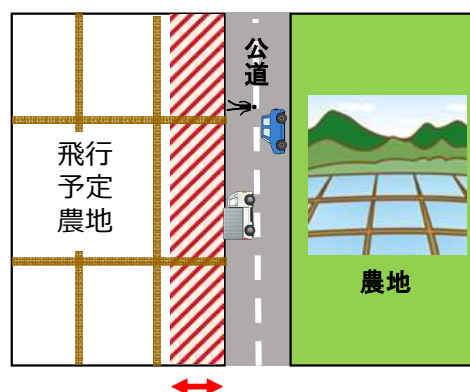
② 第三者の立ち入りが予想される農道に隣接する場合



➡ 農道を含む飛行予定農地の外側に立入管理区画を設置。

第三者への対応が必要。
(注意を求める方法は実施者の裁量)

③ 第三者の立ち入りが制限できない公道に隣接する場合



➡ 飛行予定農地内に立入管理区画を設置。看板等による注意喚起。

第三者への対応が必要。

無人マルチローターによる農薬の空中散布に係る安全ガイドライン

制 定 令和元年7月30日付け元消安第1388号消費・安全局長通知
最終改正 令和2年5月18日付け2消安第695号消費・安全局長通知

第1 趣旨

無人マルチローター（ほぼ垂直な軸回りに回転する三つ以上の回転翼によって主な揚力及び推進力を得る回転翼無人航空機をいう。以下同じ。）による農薬の空中散布は、防除作業の負担軽減及び生産性の向上に資する技術として期待されており、近年、当該散布の実施面積は、増加傾向にある。

他方で、農薬を使用する者は、農薬取締法（昭和23年法律第82号。以下「法」という。）第25条第1項に基づき定められている農薬を使用する者が遵守すべき基準を定める省令（平成15年農林水産省・環境省令第5号。以下「省令」という。）に基づき、農作物や人畜、周辺環境等に被害を及ぼさないようにする責務を有するとともに、関係通知に沿った安全かつ適正な使用に努める必要がある。また、農薬を使用する者は、法第27条に基づき、農薬の安全かつ適正な使用に関する知識と理解を深めるように努めなければならない。

以上のことから、今後、無人マルチローターによる農薬の空中散布がいつそう農業現場に普及していく環境に対応するため、無人マルチローターによる農薬の空中散布を行う者が、安全かつ適正な農薬使用を行うために参考とすることができる目安を示すため、本ガイドラインを定める。

第2 空中散布の実施

1 空中散布の計画

(1) 実施主体（防除実施者及び防除を自らは行わずに他者に委託する者。以下同じ。）

は、空中散布の実施区域周辺を含む地理的状況（住宅地、公共施設、水道水源又は蜂、蚕、魚介類の養殖場等に近接しているかなど）、耕作状況（収穫時期の近い農作物や有機農業が行われているほ場が近接しているかなど）等の作業環境を十分に勘案し、実施区域及び実施除外区域の設定、散布薬剤の種類及び剤型の選定（粒剤、微粒剤等の飛散の少ない剤型）等の空中散布の計画について検討を行い、実施場所、実施予定月日、作物名、散布農薬名、10a当たりの使用量又は希釈倍数等について記載した計画書を作成する。

なお、3に規定する対応により危被害を防止することができないおそれがある場合は、空中散布の計画を見直す。

(2) 空中散布の作業を他者に委託する場合は、防除委託者は、防除実施者と十分に連携して空中散布の計画を検討する。

2 空中散布の実施に関する情報提供

- (1) 空中散布の実施区域及びその周辺に学校、病院等の公共施設、家屋、蜜蜂の巣箱、有機農業が行われているほ場等がある場合には、実施主体は、危被害防止対策として、当該施設の管理者及び利用者、居住者、養蜂家、有機農業に取り組む農家等に対し、農薬を散布しようとする日時、農薬使用の目的、使用農薬の種類及び実施主体の連絡先を十分な時間的余裕を持って情報提供し、必要に応じて日時を調整する。
- (2) 天候等の事情により空中散布の日時等に変更が生じる場合、実施主体は、変更に係る事項について情報提供を行う。
- (3) 空中散布の実施区域周辺において人の往来が想定される場合、実施主体は、作業中の実施区域内への進入を防止するため、告知、表示等により空中散布の実施について情報提供を行うなどの必要な措置を講ずる。

3 実施時に留意する事項

- (1) 実施主体は、操縦者、補助者（無人マルチローターの飛行状況、周辺区域の変化等を監視し、的確な誘導を行うとともに、飛行経路の直下及びその周辺に第三者が立ち入らないよう注意喚起を行い、操縦者を補助する者）等の関係者及び周辺環境等への影響に十分配慮し、風下から散布を開始する横風散布を基本に飛行経路を設定する。
- (2) 操縦者は、あらかじめ機体等メーカーが作成した取扱説明書等により、無人マルチローター及び散布装置に関する機能及び性能について理解する。
- (3) 操縦者は、第4の3(1)により機体等メーカーが取扱説明書等に記載した散布方法（飛行速度、飛行高度、飛行間隔及び最大風速。別添参照。）を参考に散布を行う。
- (4) (3)において、機体等メーカーによる散布方法が設定されておらず、取扱説明書等に記載がない場合は、当面の間、「マルチローター式小型無人機における農薬散布の暫定運行基準取りまとめ」（平成28年3月8日マルチローター式小型無人機の暫定運行基準案策定検討会）において、無人マルチローターの標準的な散布方法として策定された、以下の散布方法により実施する。
 - ・飛行高度は、作物上2m以下。
 - ・散布時の風速は、地上1.5mにおいて3m/s以下。
 - ・飛行速度及び飛行間隔は、機体の飛行諸元を参考に農薬の散布状況を随時確認し、適切に加減する。
- (5) 操縦者は、散布の際、農薬の散布状況及び気象条件の変化を随時確認しながら、農薬ラベルに表示される使用方法（単位面積当たりの使用量、希釈倍数等）を遵守し、散布区域外への飛散（以下「ドリフト」という。）が起こらないよう十分に注意する。
- (6) ドリフト等を防ぐため、架線等の危険個所、実施除外区域、飛行経路及び操縦者、補助者等の経路をあらかじめ実地確認するなど、実施区域及びその周辺の状況把握に努めるとともに、必要に応じて危険個所及び実施除外区域を明示しておく。
- (7) 実施主体は、散布装置については、適正に散布できること（所定の吐出量において間欠的ではないことなど）を使用前に確認するとともに、適時、その点検を行う。
- (8) 周辺農作物の収穫時期が近い場合、実施区域周辺において有機農業が行われている場合又は学校、病院等の公共施設、家屋、水道水源若しくは蜂、蚕、魚介類の養殖場

等が近い場合など、農薬の飛散により危被害を与える可能性が高い場合には、状況に応じて、無風又は風が弱い天候の日や時間帯の選択、使用農薬の種類の変更、飛散が少ない剤型の農薬の選択等の対応を検討するなど、農薬が飛散しないよう細心の注意を払う。

- (9) 強風により散布作業が困難であると判断される場合には、無理に作業を続行せず、気象条件が安定するまで待機する。
- (10) 操縦者、補助者等の農薬暴露を回避するため、特に次の事項に留意する。
 - ア 操縦者、補助者等は、防護装備を着用すること。
 - イ 空中散布の実施中において、操縦者、補助者等は農薬の危被害防止のため連携すること。
- (11) 作業終了後、散布装置（タンク、配管、ノズル等）は十分に洗浄し、洗浄液、配管内の残液等は周辺に影響を与えないよう安全に処理する。
- (12) 実施主体は、空中散布の実施により、農業、漁業その他の事業に被害が発生し、又は周囲の自然環境若しくは生活環境に悪影響が生じた場合は、直ちに当該区域での実施を中止し、その原因の究明に努めるとともに、適切な事後処理を行う。

第3 事故発生時の対応

空中散布を実施した場合の事故発生時の対応については、次のとおり実施する。

- 1 事故の類型は、以下のとおりとする。
 - (1) 農薬事故
 - 空中散布中の農薬のドリフト、流出等の農薬事故
 - (2) その他
 - 無人マルチローターの飛行による人の死傷、第三者の物件の損傷、飛行時における機体の紛失又は航空機との衝突若しくは接近事案
- 2 1 (1) に規定する事故が発生した場合は、実施主体は、別記様式の事故報告書を作成し、実施区域内の都道府県農薬指導部局に提出する。
- 3 事故報告書は、事故発生後直ちに第1報（事故の概要、初動対応等）を、事故発生から1ヶ月以内に最終報（事故の詳細、被害状況、事故原因、再発防止策の策定）をそれぞれ作成すること。なお、空中散布の作業を他者に委託した場合は、防除委託者は、防除実施者と十分連携して当該事故報告書を作成する。
- 4 都道府県農薬指導部局は2により事故報告書の提出があった場合は、記載に不備がないことを確認し、地方農政局消費・安全部安全管理課（北海道にあっては直接。沖縄県にあっては内閣府沖縄総合事務局農林水産部消費・安全課。）を経由して、農林水産省消費・安全局植物防疫課（以下「植物防疫課」という。）に当該事故報告書を提出する。
- 5 植物防疫課は、4により事故報告書の提出があった場合は、これを取りまとめ、都道府県等の協力を得て、空中散布における安全対策を検討する。また、関係機関との間で、当該検討結果に係る情報を共有するとともに、実施主体に対し、再発防止を図るよう指

示する。

- 6 植物防疫課は、5により取りまとめた事故報告を地方航空局保安部運用課に提供する。
- 7 1（2）に該当する事故が発生した場合、実施主体は、直ちに以下の飛行の許可等を行った地方航空局保安部運用課又は空港事務所まで報告する。なお、夜間等の執務時間外における報告については、24時間運用されている最寄りの空港事務所に連絡を行う。

東京航空局保安部運用課 03-6685-8005

大阪航空局保安部運用課 06-6949-6609

最寄りの空港事務所（「無人航空機飛行マニュアル（夜間・目視外・30m・危険物・物件投下）空中散布を目的とした申請について適用」（国土交通省航空局）を参照。執務時間外は、飛行させた都道府県に対応する24時間対応の空港事務所へ連絡する。）

無人航空機飛行マニュアル（夜間・目視外・30m・危険物・物件投下）空中散布を目的とした申請について適用

<https://www.mlit.go.jp/common/001301400.pdf>

第4 関係機関の役割

空中散布に関係する機関は、次の役割を果たす。

- 1 植物防疫課
 - (1) 農業用ドローンの普及拡大に向けた官民協議会の場等を通じ、空中散布の安全かつ適正な実施のために必要な情報及び資料の収集及び提供を行うこと。
 - (2) 空中散布の円滑な実施及び事故発生時における迅速かつ的確な対応のため、関係機関との間で連絡体制を整備すること。
- 2 都道府県
 - (1) 実施主体に対し、1（1）により提供を受けた情報及び資料その他空中散布に関する技術的情報を提供すること。
 - (2) 実施主体から事故に関する情報が提出された場合には、安全かつ適正な空中散布の実施のための指導及び助言を行うこと。
- 3 機体等メーカー
 - (1) 機体・散布装置の使用条件（対象農作物、農薬の剤型等）ごとの散布方法に関する情報について、取扱説明書等に記載するなど、使用者が把握しやすい手段により情報提供すること。散布方法の設定に当たっては、落下分散性能の把握、ドリフト状況の把握等の結果から設定するとともに、その根拠となった試験結果（試験条件を含む）をWebサイト等で公表するよう努めること。
 - (2) 1（1）により提供を受けた情報及び資料その他空中散布に関する技術的情報を使用者に提供するとともに、使用者からの照会に対応する窓口を整備すること。

第5 情報管理

本ガイドラインに基づく情報提供に当たっては、個人情報の保護に関する法律（平成15年法律第57号）、行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律（平成15年法律第58号）、各都道府県が定める個人情報保護条例等に留意する。

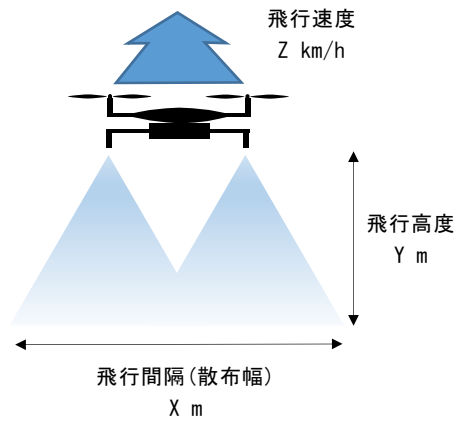
第6 改訂

本ガイドラインは、無人マルチローターによる農薬の空中散布に係る技術の開発状況等を踏まえ、必要に応じて見直すこととする。

附則

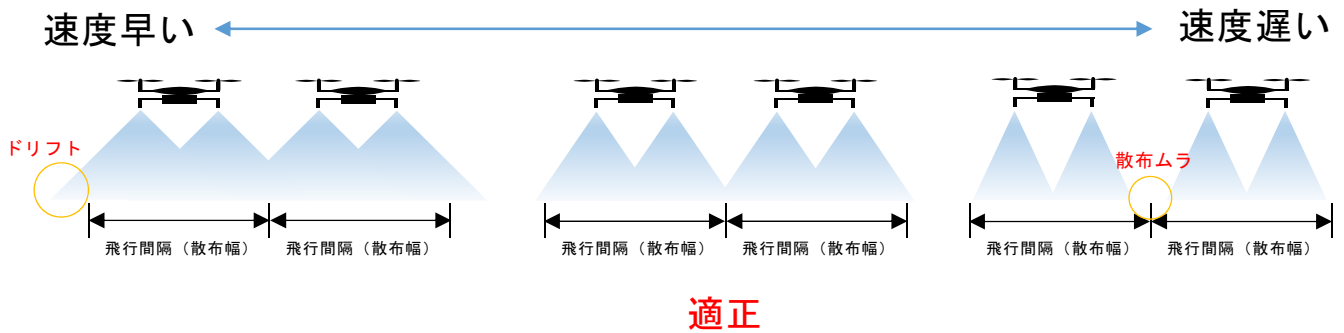
このガイドラインは、令和2年5月18日から施行する。

<散布方法と薬剤の拡散状況の関係>

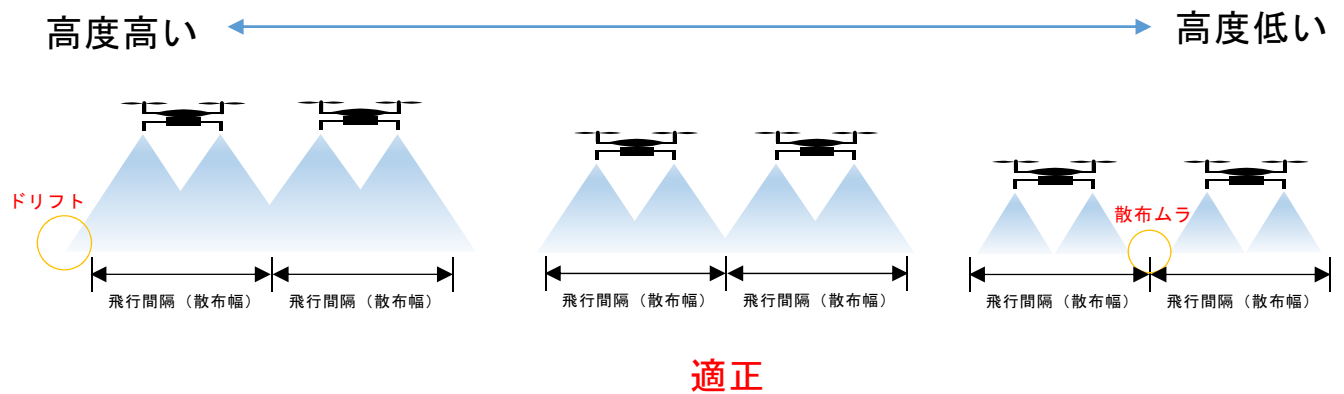


空中散布においては、散布方法（飛行速度、飛行高度、飛行間隔及び最大風速）の各要素が薬剤の拡散に影響を及ぼすため、均一散布及びドリフト抑制の観点では、全ての項目が明らかにされることが望ましい。

○飛行速度の違い（飛行高度及び飛行間隔が一定の場合）



○飛行高度の違い（飛行速度及び飛行間隔が一定の場合）



別記様式(第3の2関係)

無人マルチローターによる空中散布に伴う事故報告書
(第 報)

報告者所属・氏名:

連絡先:

報告日時: 年 月 日 () 時 分

【基本情報】 ※ 初期の報告(第1報など)については、事故発生の報告を優先し、報告時点で記入可能な情報のみで可

1	発生日時	年 月 日 () 時 分 (散布作業開始時間: 時 分)		
2	発生場所(都道府県名から)			
3	操縦者氏名及び技能認証番号	氏名:	技能認証番号:	
4	使用機体	機種:	機体記号:	
5	作業時の気象状況	天気	(気温)	風向・風速
6	防除内容	作物	対象病虫害等	
7	薬剤	薬剤名		
		希釈倍率	散布前積載量	
8	実施主体	防除委託者		
		防除実施者		
9	作業実施体制	操縦者 名	補助者 名	(その他) 名
10	事故の概要			
11	被害の状況	有の場合、その内容		
	人への被害	無	確認中	有
	家畜への被害	無	確認中	有
	農作物への被害	無	確認中	有
	薬剤の流出	無	確認中	有
	周辺建物への被害	無	確認中	有
	その他の被害			
12	航空法の許可・承認書の発行日及び番号	許可・承認書 発行日: 月 日 番 号:		

注1. 技能認証番号には、操縦者の能力等に関する基準を制定している団体等により講習会等を受講し、技能認証を受けている場合には、当該認証の番号を記載すること。技能認証番号を有しない場合には空欄とする。

注2. 機体記号には、機体を識別できる製造番号等を記載すること。

【対応状況等】

13	被害への対応状況	
14	その他(警察、消防等の対応、取材・報道状況等)	

注3. 事故発生時の見取り図を添付(可能であれば現場写真も添付)すること

注4. 報道された場合は、都道府県等の報道発表資料や新聞記事等を添付すること。なお、新聞記事等が添付できない場合には、報道の概要について記載すること

【事故原因】 ※ 初期の報告(第1報など)では提出しないでも可

15	
----	--

【再発防止対策】 ※ 初期の報告(第1報など)では提出しないでも可

16	
----	--

(様式1)

年 月 日

無人航空機の飛行に関する許可・承認申請書 (カテゴリーII飛行)

新規 更新^{*1} 変更^{*2}

殿

氏名又は名称
及び住所
並びに法人の場合は代表者の氏名
(連絡先)

航空法(昭和27年法律第231号)第132条の85第2項及び第4項第2号の規定による許可及び同法第132条の86第3項及び第5項第2号の規定による承認を受けたいので、下記のとおり申請します。

飛行の目的	<input type="checkbox"/> 業務	<input type="checkbox"/> 空撮 <input type="checkbox"/> 報道取材 <input type="checkbox"/> 警備 <input type="checkbox"/> 農林水産業 <input type="checkbox"/> 測量 <input type="checkbox"/> 環境調査 <input type="checkbox"/> 設備メンテナンス <input type="checkbox"/> インフラ点検・保守 <input type="checkbox"/> 資材管理 <input type="checkbox"/> 輸送・宅配 <input type="checkbox"/> 自然観測 <input type="checkbox"/> 事故・災害対応等
	<input type="checkbox"/> 趣味	
	<input type="checkbox"/> 研究開発	
	<input type="checkbox"/> その他 ()	
立入管理措置	<input type="checkbox"/> 補助者の配置 <input type="checkbox"/> 立入管理区画の設定 <input type="checkbox"/> 立入禁止区画の設定 <input type="checkbox"/> その他 ()	
飛行の日時 ^{*3}		
飛行の経路 ^{*4} (飛行の場所)		
飛行の高度	地表等からの高度 m 海拔高度 m	
申請事項及び理	<input type="checkbox"/> 航空機の離陸及び着陸が頻繁に実施される空港等で安全かつ円滑な航空交通の確保を図る必要があるものとして国土交通大臣が告示で定めるものの周辺の空域であって、当該空港等及びその上空の空域における航空交通の安全を確保するために必要なものとして国土交通大臣が告示で定める空域(空港等名称) <input type="checkbox"/> 進入表面、転移表面若しくは水平表面若しくは延長進入表面、円錐表面若しくは外側水平表面の上空の空域又は航空機の離陸及び着陸の安全を確保するために必要なものとして国土交通大臣が告示で定め	

由	する空域（空港等名称 <input type="checkbox"/> 国土交通省、防衛省、警察庁、都道府県警察又は地方公共団体の消防機関その他の関係機関の使用する航空機のうち捜索、救助その他の緊急用務を行う航空機の飛行の安全を確保する必要があるものとして国土交通大臣が指定する空域 <input type="checkbox"/> 地表又は水面から 150m以上の高さの空域（地上又は水上の物件から 30m以内の空域を除く。） <input type="checkbox"/> 人又は家屋の密集している地域の上空			
	【飛行禁止空域を飛行させる理由】			
飛行の方法 （第 132 条 の 86 関 係）	<input type="checkbox"/> 夜間飛行 <input type="checkbox"/> 目視外飛行 <input type="checkbox"/> 人又は物件から 30m以上の距離が確保できない飛行 <input type="checkbox"/> 催し場所上空の飛行 <input type="checkbox"/> 危険物の輸送 <input type="checkbox"/> 物件投下			
	【第 132 条の 86 第 2 項第 1 号から第 6 号までに掲げる方法によらずに飛行させる理由】			
無人航空機の登録記号又は 試験飛行を行う場合の届出 番号	登録記号等			
	<input type="checkbox"/> 別添資料のとおり。 <input type="checkbox"/> 変更申請であって、かつ、左記事項に変更がない。			
無人航空機の機体認証書番 号又は無人航空機の機能及 び性能に関する事項	機体認証書番号 ^{※5}	<input type="checkbox"/> 第一種		
		<input type="checkbox"/> 第二種		
	型式認証書番号 ^{※5}	<input type="checkbox"/> 第一種		
		<input type="checkbox"/> 第二種		
<input type="checkbox"/> 別添資料のとおり。 <input type="checkbox"/> 申請する飛行の内容が使用条件等指定書又は無人航空機飛行規程の範囲内であることを確認した。 ^{※5} <input type="checkbox"/> 変更申請であって、かつ、左記事項に変更がない。				
無人航空機を飛行させる者 の無人航空機操縦者技能証 明書番号又は無人航空機の 飛行経歴並びに無人航空機 を飛行させるために必要な 知識及び能力に関する事項	無人航空機を飛行させる者			
	技 能 証 明	技能証明書番号		
		区分	<input type="checkbox"/> 一等 <input type="checkbox"/> 二等	
		限 定 事 項	種類	
		総重量		
	飛行の			

	<input type="checkbox"/> 空域を管轄する関係機関 調整機関名： 調整結果：
	【催しの主催者等との調整結果（催し場所上空の飛行に限る。）】 催し名称： 主催者等名： 調整結果：
備 考	【緊急連絡先】 担当者： 電話番号：

- ※1 更新申請とは、許可等の期間の更新を受けようとする場合の申請。
- ※2 変更申請とは、許可等を取得した後に「無人航空機の登録記号又は試験飛行を行う場合の届出番号」、「無人航空機の機体認証書番号又は無人航空機の機能及び性能に関する事項」、「無人航空機を飛行させる者の無人航空機操縦者技能証明書番号又は無人航空機の飛行経歴並びに無人航空機を飛行させるために必要な知識及び能力に関する事項」又は「無人航空機を飛行させる際の安全を確保するために必要な体制に関する事項」の内容の一部を変更する場合の申請。
- ※3 次の飛行を行う場合は、飛行の日時を特定し記載すること。それ以外の飛行であって飛行の日時が特定できない場合には、期間及び時間帯を記載すること。
 - ・人又は家屋の密集している地域の上空で夜間における目視外飛行
 - ・催し場所の上空における飛行
- ※4 次の飛行を行う場合は、飛行の経路を特定し記載すること。それ以外の飛行であって飛行の経路を特定できない場合には、飛行が想定される範囲を記載すること。
 - ・航空機の離陸及び着陸が頻繁に実施される空港等で安全かつ円滑な航空交通の確保を図る必要があるものとして国土交通大臣が告示で定めるものの周辺の空域であって、当該空港等及びその上空の空域における航空交通の安全を確保するために必要なものとして国土交通大臣が告示で定める空域、その他空港等における進入表面等の上空の空域又は航空機の離陸及び着陸の安全を確保するために必要なものとして国土交通大臣が告示で定める空域における飛行

- ・国土交通省、防衛省、警察庁、都道府県警察又は地方公共団体の消防機関その他の関係機関の使用する航空機のうち捜索、救助その他の緊急用務を行う航空機の飛行の安全を確保する必要があるものとして国土交通大臣が指定する空域における飛行
 - ・地表又は水面から 150m以上の高さの空域（地上又は水上の物件から 30m以内の空域を除く。）における飛行
 - ・人又は家屋の密集している地域の上空における夜間飛行
 - ・夜間における目視外飛行
 - ・補助者を配置しない目視外飛行
 - ・催し場所の上空の飛行
 - ・趣味目的での飛行
 - ・研究開発目的での飛行
- ※5 機体認証書番号及び型式認証書番号の項目については、これらを有している場合にのみ記載する。その場合において（様式2）の添付を省略することができる。ただし、この場合においては、申請する飛行の内容が使用条件等指定書又は無人航空機飛行規程の範囲内であることを確認すること。
- ※6 無人航空機操縦者技能証明の項目については、有している場合にのみ記載する。その場合において（様式3）の添付を省略することができる。ただし、この場合においては、申請する飛行の内容が区分及び限定事項の範囲内であることを確認すること。なお、総重量は最大離陸重量とする。
- ※7 航空局ホームページに掲載されている団体等が技能認証を行う場合は、当該認証を証する書類の写しを添付すること。なお、当該写しは、発行した団体名、操縦者の氏名、技能の確認日、認証された飛行形態、無人航空機の種類が記載されたものであることに留意すること。

(様式2)

無人航空機の機能・性能に関する基準適合確認書

1. 飛行させる無人航空機に関する事項を記載すること。

登録記号等			
製造者名		型式又は名称	
総重量 ^{※1}			
機体認証書番号	<input type="checkbox"/> 第一種		<input type="checkbox"/> 第一種
	<input type="checkbox"/> 第二種		<input type="checkbox"/> 第二種
	<input type="checkbox"/> 申請する飛行の内容が、使用条件等指定書の範囲内であることを確認した。		<input type="checkbox"/> 申請する飛行の内容が、無人航空機飛行規程の範囲内であることを確認した。

2. ホームページ掲載無人航空機の場合には、改造の有無を記載し、「改造している」場合には、改造概要及び4. の項も記載すること。^{※2}

改造の有無 : 改造していない / 改造している (→改造概要及び4. を記載)

改 造 概 要

3. 個別の機体認証無人航空機において使用条件等指定書に従わない場合又は型式認証無人航空機において無人航空機飛行規程に従わない場合には、それらに従わない具体事項及び4. の項を記載すること。

使用条件等指定書／無人航空機飛行規程に従わない具体事項

4. ホームページ掲載無人航空機に該当しない場合又はホームページ掲載無人航空機であっても改造を行っている場合に加え、機体認証無人航空機においては使用条件等指定書に従わない場合又は型式認証無人航空機においては無人航空機飛行規程に従わない場合には、次の内容を確認すること。

	確認事項	確認結果
一般	鋭利な突起物のない構造であること (構造上、必要なものを除く。)	<input type="checkbox"/> 適 / <input type="checkbox"/> 否
	無人航空機の位置及び向きが正確に視認できる灯火又は表示等を有していること。	<input type="checkbox"/> 適 / <input type="checkbox"/> 否

	無人航空機を飛行させる者が燃料又はバッテリーの状態を確認できること。	<input type="checkbox"/> 適 / <input type="checkbox"/> 否
遠隔操作の機体※3	特別な操作技術又は過度な注意力を要することなく、安定した離陸及び着陸ができること。	<input type="checkbox"/> 適 / <input type="checkbox"/> 否/ <input type="checkbox"/> 該当せず
	特別な操作技術又は過度な注意力を要することなく、安定した飛行（上昇、前後移動、水平方向の飛行、ホバリング（回転翼機）、下降等）ができること。	<input type="checkbox"/> 適 / <input type="checkbox"/> 否/ <input type="checkbox"/> 該当せず
	緊急時に機体が暴走しないよう、操縦装置の主電源の切断又は同等な手段により、モーター又は発動機を停止できること。	<input type="checkbox"/> 適 / <input type="checkbox"/> 否/ <input type="checkbox"/> 該当せず
	操縦装置は、操作の誤りのおそれができる限り少ないようにしたものであること。	<input type="checkbox"/> 適 / <input type="checkbox"/> 否/ <input type="checkbox"/> 該当せず
	操縦装置により適切に無人航空機を制御できること。	<input type="checkbox"/> 適 / <input type="checkbox"/> 否/ <input type="checkbox"/> 該当せず
自動操縦の機体※4	自動操縦システムにより、安定した離陸及び着陸ができること。	<input type="checkbox"/> 適 / <input type="checkbox"/> 否/ <input type="checkbox"/> 該当せず
	自動操縦システムにより、安定した飛行（上昇、前後移動、水平方向の飛行、ホバリング（回転翼機）、下降等）ができること。	<input type="checkbox"/> 適 / <input type="checkbox"/> 否/ <input type="checkbox"/> 該当せず
	あらかじめ設定された飛行プログラムにかかわらず、常時、不具合発生時等において、無人航空機を飛行させる者が機体を安全に着陸させられるよう、強制的に操作介入ができる設計であること。	<input type="checkbox"/> 適 / <input type="checkbox"/> 否/ <input type="checkbox"/> 該当せず

※1 申請を行う飛行形態の形態で確認すること。ただし、それが困難な場合には、最大離陸重量を記載すること。

※2 改造記録を証明する参照資料として、飛行日誌（点検・整備記録）の写しを添付することができる。

※3 遠隔操作とは、プロポ等の操縦装置を活用し、空中での上昇、ホバリング、水平飛行、下降等の操作を行うことをいう。遠隔操作を行わない場合には「該当せず」を選択すること。

※4 自動操縦とは、当該機器に組み込まれたプログラムにより自動的に操縦を行うことをいう。自動操縦を行わない場合には「該当せず」を選択すること。

(様式3)

無人航空機を飛行させる者に関する飛行経歴・知識・能力確認書

無人航空機を飛行させる者							
無人航空機 操縦者 技能証明	技能証明書番号						
	区分		<input type="checkbox"/> 一等			<input type="checkbox"/> 二等	
	限定事項	種類					
		総重量※ ¹					
		飛行の方法					
<input type="checkbox"/> 申請する飛行の内容が区分及び限定事項の範囲内であることを確認した。							

		確認事項	確認結果
飛行経歴		無人航空機の種類別に、10時間以上の飛行経歴を有すること。 ※ ²	<input type="checkbox"/> 適 / <input type="checkbox"/> 否
知 識		航空法関係法令に関する知識を有すること。	<input type="checkbox"/> 適 / <input type="checkbox"/> 否
		安全飛行に関する知識を有すること。 <ul style="list-style-type: none"> ・飛行ルール（飛行の禁止空域、飛行の方法） ・気象に関する知識 ・無人航空機の安全機能（フェールセーフ機能 等） ・取扱説明書等に記載された日常点検項目 ・自動操縦システムを装備している場合には、当該システムの構造及び取扱説明書等に記載された日常点検項目 ・無人航空機を飛行させる際の安全を確保するために必要な体制 ・飛行形態に応じた追加基準 	<input type="checkbox"/> 適 / <input type="checkbox"/> 否
能 力	一般	飛行前に、次に掲げる確認が行えること。 <ul style="list-style-type: none"> ・周囲の安全確認（第三者の立入の有無、風速・風向等の気象 等） ・燃料又はバッテリーの残量確認 ・通信系統及び推進系統の作動確認 	<input type="checkbox"/> 適 / <input type="checkbox"/> 否
	遠隔操作の機体※ ³	GPS等の機能を利用せず、安定した離陸及び着陸ができること。	<input type="checkbox"/> 適 / <input type="checkbox"/> 否
		GPS等の機能を利用せず、安定した飛行ができること。 <ul style="list-style-type: none"> ・上昇 ・一定位置、高度を維持したホバリング（回転翼機） ・ホバリング状態から機首の方向を90°回転（回転翼機） ・前後移動 ・水平方向の飛行（左右移動又は左右旋回） ・下降 	<input type="checkbox"/> 適 / <input type="checkbox"/> 否
	自動操縦の機体※ ⁴	自動操縦システムにおいて、適切に飛行経路を設定できること。	<input type="checkbox"/> 適 / <input type="checkbox"/> 否
飛行中に不具合が発生した際に、無人航空機を安全に着陸させられるよう、適切に操作介入ができること。		<input type="checkbox"/> 適 / <input type="checkbox"/> 否	

※¹ 総重量は最大離陸重量とする。

※² 飛行経歴を証明する参照資料として、飛行日誌（飛行記録）の写しを添付することができる。

- ※3 遠隔操作とは、プロポ等の操縦装置を活用し、空中での上昇、ホバリング、水平飛行、下降等の操作を行うことをいう。遠隔操作を行わない場合には「遠隔操作の機体」の欄の確認結果について記載は不要。
- ※4 自動操縦とは、当該機器に組み込まれたプログラムにより自動的に操縦を行うことをいう。自動操縦を行わない場合には「自動操縦の機体」の欄の確認結果について記載は不要。

上記の確認において、基準に適合していない項目がある場合には、下記の表に代替的な安全対策等を記載し、航空機の航行の安全並びに地上及び水上の人及び物件の安全が損なわれるおそれがないことを説明すること。

項目	代替的な安全対策等及び安全が損なわれるおそれがないことの説明

記載内容が多いときは、別紙として添付すること。

無人航空機に係る事故／重大インシデントの報告書

ACCIDENT / SERIOUS INCIDENT REPORT OF UAS

年 月 日

Date: _____

国土交通大臣 殿
Minister of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

氏名
Name _____
住所
Address _____

(どちらかに✓のこと Check one of the followings.)

- 【事故】 航空法第132条の90第2項及び同法施行規則第236条の85の規定に基づき、次のとおり報告します。
In accordance with the provisions of paragraph (2) of Article 132-90 of the Civil Aeronautics Law and Article 236-85 of the Civil Aeronautics Regulation, I submit an ACCIDENT REPORT OF UAS as follows:
- 【重大インシデント】 航空法第132条の91及び同法施行規則第236条の87の規定に基づき、次のとおり報告します。
In accordance with the provisions of Article 132-91 of the Civil Aeronautics Law and Article 236-87 of the Civil Aeronautics Regulation, I submit a SERIOUS INCIDENT REPORT OF UAS as follows:

1. 無人航空機を飛行させた者 (操縦者) Remote Pilot	氏名 Name _____ 住所 Address _____	技能証明書番号 (※1) Pilot Certificate No. _____ 所属 Company _____
2. 発生日時 Date and Time of the occurrence	年 月 日 時 分 Year Month Day Hour Minute	JST (日本標準時)
3. 発生場所 Location of the occurrence	(地図も添付のこと Attach map.) _____	
4. 飛行の許可/承認 (※1) Permit / Approval of the Flight	許可/承認年月日 Permit / Approval Date _____	年 月 日 許可/承認番号 Permit / Approval No. _____
5. 無人航空機の情報 Identification of the UAS	登録記号等 Registration ID etc. _____ 製造者 Manufacturer _____ 製造番号 Serial No. _____ その他 Other _____	機体認証書番号 (※1) Airworthiness Cert. No. _____ 型式 Type _____ 機体の使用者 Operator of UAS _____
6. 出発地及び到着予定地 Departure Point and Planned Destination Point	出発地 Departure Point _____	到着予定地 Planned Destination Point _____
7. 当該飛行の目的及び概要 Purpose and Overview of the Flight	_____	
8. 事故/重大インシデント報告の概要 Summary of the ACCIDENT / SERIOUS INCIDENT	_____	
9. 人の死傷(軽傷を含む) /物件の損壊状況 (※2) Details of the death or injury (including minor injury) of any person / the damage to any property	(人の死傷状況がわかる医師による診断書、物件の損壊状況の写真があれば添付のこと) Attach a medical certificate by a doctor and/or photos of the damage to the property, if available.	
10. 機体の損壊状況 Details of the damage to UAS	(機体の損壊状況の写真があれば添付のこと) Attach photos of the damage to the UAS, if available.	
11. その他参考事項 (※3) Other references (死傷者のある場合にその者の氏名) (Name of killed or injured person, if applicable)	_____	

- (※1) : 該当する場合に記載する。 Fill in if applicable.
- (※2) : 別紙に詳細を記載する。 Fill in the details in Attachment.
- (※3) : 別紙に詳細を記載する。 Fill in the details in Attachment.

○提出先
本紙及び必要に応じ別紙を、飛行の許可/承認を受けた官署等、担当の航空局関係官署宛てに提出する。 Submit this Report and Attachment (as necessary) to the relevant government office in charge.

【詳細 Details】

- 「9. 人の死傷(軽傷を含む)/物件の損壊状況」について、物件の損壊がある場合にのみ以下の該当するものをチェック及び記載する。 Regarding 9., check and describe the following applicable items only when property is damaged.

9-1. 損壊した物件の種類(複数選択可) Type of damaged property (multiple selections possible)

- 建造物(家屋、ビル、橋梁等) Facility(s) and building(s) (house(s), building(s), bridge(s), etc.)、
 自動車 Automobile(s)、 鉄道車両 Railroad vehicle(s)、 船舶 Ship(s)、
 その他(以下の欄に物件を記載する) Others (List the property(s) in the column below)



9-2. 損壊した物件の内部に人が居たか? Was there a person(s) inside the damaged property?

- はい(居た) YES いいえ(居なかった) NO

9-3. 物件の損壊の発生場所において立入管理措置が講じられていたか? Was on-site limited-access measure(s) taken at the damaged property?

- はい(講じられていた) YES いいえ(講じられていなかった) NO

9-4. 物件の損壊に伴い停電、通信障害、道路の閉鎖、公共交通機関・公共施設の休止等の影響が生じたか?
Did the damage to the property lead to power failure, communication failure, road closure, suspension of public transportation / public facilities, etc.?

- はい(生じた) YES いいえ(生じなかった) NO



▶ 「はい(生じた)」の場合、以下の欄にその内容を具体的に記載する
If "YES", specify the details in the column below.

9-5. 物件の損壊に伴い人(第三者)に危険が生じたか? Was a person(s) (third party) endangered due to the damage to the property?

- はい(生じた) YES いいえ(生じなかった) NO



▶ 「はい(生じた)」の場合、以下の欄にその内容を具体的に記載する
If "YES", specify the details in the column below.

- 「11. その他参考事項」について、無人航空機の制御不能状態又は発火が生じた場合(いずれも飛行中に限る)にのみ以下の該当するものをチェック及び記載する。
Regarding 11. check and describe the following applicable items only when the UAS was out of control or ignited during flight.

11-1. 制御不能状態又は発火(いずれも飛行中に限る)に伴い人(第三者以外の飛行させた者や関係者も含む)に危険が生じたか否か? Was a person(s) (including the pilot(s) or a person(s) concerned other than a third party) in danger due to the uncontrolled or ignited UAS?

- はい(生じた) YES いいえ(生じなかった) NO



▶ 「はい(生じた)」の場合、以下の欄に危険が生じた人数及びその内容を具体的に記載する。
If "YES", specify the number of people exposed to danger and the details in the column below.

無人航空機登録 新規・更新・抹消 申請書 兼 変更届出書

国土交通大臣 殿

年 月 日

住所

氏名又は名称

下記の無人航空機について、登録を受けたいので関係書類を添えて申請します。

所有者情報	氏名	(フリガナ)	生年月日	年	月	日
			法人番号			
	住所					
	法人の場合	名称				
		担当部署名				
		担当部署所在地				
担当者名		(フリガナ)				
電話番号						
メールアドレス						
使用者情報	所有者と同一か	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ (いいえの場合は以下について記載すること)				
	氏名	(フリガナ)				
	住所					
	法人の場合	名称				
		担当部署名				
		担当部署所在地				
担当者名		(フリガナ)				
電話番号						
メールアドレス						
登録システム ログイン ID		無人航空機 登録記号				
無人航空機情報	種類	<input type="checkbox"/> 飛行機 <input type="checkbox"/> 回転翼航空機 (ヘリコプター) <input type="checkbox"/> 回転翼航空機 (マルチローター) <input type="checkbox"/> 回転翼航空機 (その他) <input type="checkbox"/> 滑空機 <input type="checkbox"/> 飛行船				
	型式		製造者		製造番号	
	重量の区分※	<input type="checkbox"/> 25kg 以上 <input type="checkbox"/> 25kg 未満				
	改造の有無	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり (ありの場合は改造の概要について記載し、書ききれない場合は別添のこと)				
	リモート ID の有無	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり (内蔵型) <input type="checkbox"/> あり (外付型) ※外付型の場合は右も記入		型式	製造者	製造番号

登録の要件を満たしていることの申告※	<input type="checkbox"/> 鋭利な突起物があるなど地上の人等に衝突した際に安全を著しく損なうおそれがある機体でないこと <input type="checkbox"/> 遠隔操作又は自動操縦による飛行の制御が著しく困難な機体でないこと <input type="checkbox"/> 国土交通大臣が安全を著しく損なうおそれがあるものとして告示で指定した機体又は装備品を装備した機体でないこと					
製造区分	<input type="checkbox"/> メーカーの機体／改造した機体 <input type="checkbox"/> 自作した機体					
機体重量※	kg		最大離陸重量※		kg	
機体寸法※	全幅	m	全長	m	全高	m
機体画像※	(機体全体が分かる写真を別添のこと。重量区分が 25kg 以上の場合は、機体上面、機体正面、機体側面、操縦装置の写真計 4 枚を添付すること。)					

(記入における注意事項)

注 1) ※印の項目については、メーカーの機体の場合は記載する必要はない。ただし、改造した機体又は自作した機体の場合は全て記載すること。

注 2) 法人による申請にあつては「氏名／名称」には法人名を「住所」には本店又は主たる事務所の所在地を記入すること。

注 3) 申請には以下①②いずれかの本人確認書類を添付しなければならない。また、代理人においては、正当な権限を有することを証する書類（委任状等）に加え、使用者と同じ事項を添付し、同様に本人確認書類を添付のこと。

① 印鑑登録証明書、戸籍の謄本若しくは妙本（戸籍の附票の写しが添付されているものに限る。）

住民票の写し又は住民票記載事項証明書（コピー不可）… 1 通

② マイナンバーカード、運転免許証、健康保険証等の所有者の氏名、生年月日及び住所の記載があるものの写し… 2 通

注 4) 無人航空機の登録は所有者が同一の場合、一括して登録することができる。この場合、「使用者情報」「無人航空機情報」毎にそれぞれ関係がわかるように必要な関係書類を添えて申請すること。

注 5) 登録の申請にあつては、「登録記号」欄へ記入する必要はない。

注 6) 更新の申請にあつては、所有者情報、使用者情報及び登録記号を記入のこと。

注 7) 変更の届出にあつては、変更した事項及び変更の事由及びその事由が発生した年月日を関係書類として別添のこと。

注 8) 抹消の申請にあつては、所有者情報及び登録記号欄へ記入し、抹消の事由及びその事由が発生した年月日を関係書類として別添のこと。

無人航空機登録 新規・更新・抹消 申請書 兼 変更届出書

国土交通大臣 殿

2021年12月20日

住所 東京都千代田区霞が関 2-1-3

氏名又は名称 航空 太郎

下記の無人航空機について、登録 **西暦表記** 関係書類を添えて申請します。

所有者情報	氏名	航空 太郎		生年月日	2000年 9月 20日	
		航空 太郎		法人番号		
	住所	〒100-8918 東京都千代田区霞が関 2-1-3				
	法人の場合	名				
		郵便番号	部署名			
		担当住所				
		担当者名				
	電話番号	03-5253-8111				
	メールアドレス	koukuu@mlit.go.jp				
使用者情報	所有者と同一か	<input checked="" type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ (いいえの場合は以下について記載すること)				
	氏名	「自作した機体」又は機体を個別に識別する製造番号等が設定されていない「メーカー機」の場合にあっては、以下の例を参考に、申請者(所有者)が自ら設定して下さい。(空欄は×)なお、製造番号は、英大文字・数字の組み合わせ 20 桁以内として下さい。				
	住所	例:「航空 太郎」氏が、2021 年に製造した 2 機目の機体の場合				
	法人の場合	製造者	… 航空 太郎 (製造者の氏名)			
		型式	… 航空-1 型 (製造者の姓+数字)			
	製造番号	… KT2021002 (製造者のイニシャル2文字以内+製造年(西暦)+英数字14桁以内(数字10種類及びアルファベット23種類を合計した33種類の記号から付番する))				
	電話番号					
	メールアドレス					
	登録システム			無人航空機		
	ログインID			登録記号		
無人航空機情報	種類	<input type="checkbox"/> 飛行機 <input type="checkbox"/> 回転翼航空機 (ヘリコプター) <input checked="" type="checkbox"/> 回転翼航空機 (プロペラ機) <input type="checkbox"/> 回転翼航空機 (その他) <input type="checkbox"/> 滑空機 <input type="checkbox"/> 飛行船				
	型式	××××	製造者	××××	製造番号	××××
	重量の区分※	<input type="checkbox"/> 25kg 以上 <input checked="" type="checkbox"/> 25kg 未満				
	改造の有無	<input checked="" type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり (ありの場合は改造の概要について記載し、書ききれない場合は別添のこと)				
	リモート ID の有無	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり (内蔵型) <input checked="" type="checkbox"/> あり (外付型)		型式	製造者	製造番号
	※外付型の場合は右記入		××××	××××	××××	
登録の要件を満たしていることの申告※	<input checked="" type="checkbox"/> 鋭利な突起物があるなど地上の人等に危害を及ぼすおそれがある機体でないこと <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔操作又は自動操縦による飛行の制御が適切に行われること <input checked="" type="checkbox"/> 国土交通大臣が安全を著しく損なうおそれがある機体を装備した機体でないこと <input checked="" type="checkbox"/> プロペラ等飛行のために必要な構造として装備するものを除く。					

プロペラ等飛行のために必要な構造として装備するものを除く。

機体製造者等が指定しないリモート ID 機器を搭載した際に、重量が+10%以上となる場合は「改造の有無」ありにチェックし、その旨記載。

製造区分	<input checked="" type="checkbox"/> メーカーの機体／改造した機体 <input type="checkbox"/> 自作した機体					
機体重量※	kg		最大離陸重量※		kg	
機体寸法※	全幅	m	全長	m	全高	M
機体画像※	(機体全体が分かる写真を別添のこと。重量区分が 25kg 以上の場合は、機体上面、機体正面、機体側面、操縦装置の写真計 4 枚を添付すること。)					

(記入における注意事項)

注 1) ※印の項目については、メーカーの機体の場合は記載する必要はない。ただし、改造した機体又は自作した機体の場合は全て記載すること。

注 2) 法人による申請にあつては「氏名／名称」には法人名を「住所」には本店又は主たる事務所の所在地を記入すること。

注 3) 申請には以下①②いずれかの本人確認書類を添付しなければならない。また、代理人においては、正当な権限を有することを証する書類（委任状等）に加え、使用者と同じ事項を別添し、同様に本人確認書類を別添のこと。

① 住民票の写し又は住民票記載事項証明書（6ヶ月以内に作成されたもの。コピー不可）… 1 通

② マイナンバーカード、運転免許証、健康保険証等の氏名、生年月日及び住所の記載があるもの（申請日において有効なものに限る。）の写し… 2 通

注 4) 無人航空機の登録は所有者が同一の場合、一括して登録することができる。この場合、「使用者情報」「無人航空機情報」毎にそれぞれ関係がわかるように必要な関係書類を添えて申請すること。

注 5) 登録の申請にあつては、「登録記号」欄へ記入する必要はない。

注 6) 更新の申請にあつては、所有者情報、使用者情報及び登録記号を記入のこと。

注 7) 変更の届出にあつては、変更した事項及び変更の事由及びその事由が発生した年月日を関係書類として別添のこと。

注 8) 抹消の申請にあつては、所有者情報及び登録記号欄へ記入し、抹消の事由及びその事由が発生した年月日を関係書類として別添のこと。