

「空飛ぶクルマ」の試験飛行等に係る 航空法の適用関係のガイドライン

航 空 局

無人航空機安全課

改正履歴

令和4年 3月25日	ORG
令和4年12月26日	「4.機体の安全性確認」及び「9.よくある質問」の改正。その他軽微な改正。

目次

1.	安全文化の醸成	1
1)	航空安全プログラムについて	1
2)	安全管理システム（Safety Management System（SMS））について	1
2.	総論	2
1)	目的	2
2)	航空法の適用範囲	2
3)	試験飛行等	3
4)	手続き	3
3.	飛行場所の選定	5
1)	離着陸の場所	5
2)	飛行高度	5
3)	試験実施区画の設定	6
4)	見学者がいる場合の対応	6
4.	機体に関する安全性確認	7
1)	識別記号	7
2)	機体の安全性について	7
5.	操縦者の技能・健康状態等	8
1)	操縦者の知識及び能力について	8
2)	操縦者の健康状態について	8
6.	無操縦者航空機	10
1)	遠隔操縦者の年齢について	10
2)	遠隔操縦者の知識について	10
3)	遠隔操縦者の技能について	10
4)	遠隔操縦者の健康状態について	10
5)	遠隔操縦者が留意すべき航空法の規定について	11
6)	操縦に係る無線通信について	11
7)	操縦以外の無線通信について	11
8)	他の航空機等との衝突回避の方法について	11
9)	機長について	11
10)	その他留意事項	12
7.	小型のテスト機体の実験について	13
1)	許可/承認の要否	13
2)	許可/承認の審査方法	14
8.	総合的な安全対策	15
1)	実験に伴う特殊な飛行を行う場合の対応	15
2)	人を搭乗させる場合の対応	15
9.	よくある質問	17

凡例及び用語の定義

- ・ 条約・・・国際民間航空条約（昭和 28 年条約第 21 号）
- ・ 法・・・航空法（昭和 27 年法律第 231 号）
- ・ 規則・・・航空法施行規則（昭和 27 年運輸省令第 56 号）
- ・ 航空機・・・人が乗って航空の用に供することができる飛行機、回転翼航空機、滑空機、飛行船その他政令で定める機器【法第 2 条第 1 号】
- ・ 無操縦者航空機・・・操縦者が乗り組まないで飛行することができる装置を有する航空機【法第 87 条】
- ・ 無人航空機・・・航空の用に供することができる飛行機、回転翼航空機、滑空機、飛行船その他政令で定める機器であって構造上人が乗ることができないもののうち、遠隔操作又は自動操縦（プログラムにより自動的に操縦を行うことをいう。後述の「自動飛行」の項目も参照。）により飛行させることができるもの（その重量その他の事由を勘案してその飛行により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ものとして国土交通省令で定めるものを除く。）【法第 2 条第 22 号】
- ・ 試験飛行等・・・空飛ぶクルマ等の開発や実証を目的として、当該機体を飛行させること。なお、法第 11 条に規定する「試験飛行等」と原則一致します。
- ・ 審査要領・・・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 日制定 国空航第 684 号、国空機第 923 号）
- ・ 自動飛行・・・自動操縦（プログラムにより予め入力された内容を元に自動的に機体の操縦を行うことをいう。）により飛行させること。例えば、出発地、目的地及びその経路を入力した場合、その入力内容どおりに飛行することを指す。
- ・ 自律飛行・・・機体自らが機体の操縦システムに基づき、飛行経路の選択に加え、その経路上の飛行に関する障害物（他機、地形、構造物等）の把握及び回避等の判断を行いながら飛行すること。

付録一覧

- ・ 付録 1：「空飛ぶクルマ」の試験飛行等のガイドラインの概要
- ・ 付録 2：「空飛ぶクルマ」の試験飛行等に係る法令・通達早見表
- ・ 付録 3-1～3-8：申請書及び共通別紙のひな形
- ・ 付録 4：関係通達一式
- ・ 付録 5：試験飛行等を実施する場合における航空法関連規定一覧

1. 安全文化の醸成

本ガイドラインは、空飛ぶクルマ等の開発や実証を目的として試験飛行等を行う場合に必要航空法上の手続きを明らかにすることを目的としていますが、試験飛行等の実施にあつては安全の確保が大前提となります。

将来の“空飛ぶクルマ事業者”として、開発スケジュールを優先することなく、試験飛行等であっても何よりもまず安全を優先させた計画を立てること、常に安全を第一に考える文化を組織・個人の中に根付かせることを徹底してください。

1) 航空安全プログラムについて

- 我が国は民間航空に関する世界的な枠組みである国際民間航空条約を批准しており、条約の第 19 附属書において、各締約国が State Safety Programme (SSP) を導入することを求めています。
航空局では、我が国における SSP として「航空安全プログラム（平成 25 年 10 月 8 日制定 国空安企第 29 号）」を作成しており、航空局が民間航空の安全監督を行う者として、民間航空の安全のために講ずべき対策等について網羅的に定めています。
- この航空安全プログラムの中で「安全文化」を、「安全に関連した個人及び組織の価値観、姿勢、能力及び行動様式の成果をいう。安全文化は、ハザードが報告されることを促進し、報告者を公正に取り扱い、変化する要求に柔軟に対応し、そして明らかにされたハザードに学ぶことを含む。」と定義しており、航空局では「航空安全当局及び航空活動関係者双方の積極的な組織内の安全文化の醸成を促進」するための取組を実施することとしています。

2) 安全管理システム（Safety Management System (SMS)）について

- 安全管理システムとは、「安全に係るリスクを管理するための仕組みであって、必要な組織体制、責務、方針及び手順を含むもの」をいい、本邦航空運送事業者は、この仕組みを組織として確立した上で文書化¹することが、航空法上求められています。この安全管理システムが、「安全文化の醸成を促進」するための取組となります。
- 将来の“空飛ぶクルマ事業者”となる方々にあつては、このような安全確保に関する組織的な取組が航空当局及び航空活動関係者の間で確立されていることをご認識頂く必要があります。

¹ 航空運送事業者は安全管理規程として安全管理システムを文書化することとされています。運航、整備、客室、空港、貨物等の多数の専門部署から構成される組織体である航空運送事業者においては、安全を確保するための事業運営方針を組織内に徹底させるとともに、組織の責任分担や意思疎通の仕組みを明確にすることにより、経営と現場間や部門間の意思疎通を円滑化し、経営トップから現場までが一丸となって安全管理システムを機能させる必要があります。安全管理規程といった形で文書化されることにより、安全方針、組織体制、責任分担、安全に係るリスクの管理の方法等を事業者内の全員が把握でき、事業者が一丸となって安全管理に取り組むことが可能となります。

2. 総論

それでは、試験飛行等を行う場合に必要な航空法上の手続きを明らかにしていきます。はじめに、本ガイドラインが対象とする機体や行為（試験飛行等）について説明します。

1) 目的

- 本ガイドラインは、今後本格的に実施される空飛ぶクルマの試験飛行等に関する許可基準を明確にし、特に航空業界に新規参入するような事業者や地方自治体へ共有することにより、試験飛行等の実施を支援することを目的としています。
- また、空飛ぶクルマの試験飛行等を行うにあたって、航空法上許可が必要となる事項に関する基準の概要についてとりまとめ、試験飛行等の許可までの手続きや推奨事項を提供します。

2) 航空法の適用範囲

- 「空飛ぶクルマ」の定義は明確ではありませんが、ドローンを大型化した形状のものを含む、電動であり、自動操縦や垂直離着陸が可能な航空機を想定しています。

また、航空機が操縦者を乗り組ませないで飛行を行うことのできる装置を有する場合は無操縦者航空機となりますが、この場合、人が乗れるスペースが作られているか否かといった外形上の判断でなく、人が乗って航空の用に供することができる構造、性能等を有するか否かについて最大離陸重量等を考慮した上で判断することになります。

以下の図1も参照の上、機体が飛行機や回転翼航空機として分類できない場合や本ガイドラインの対象となるかご不明な場合は、無人航空機安全課にお問い合わせください。

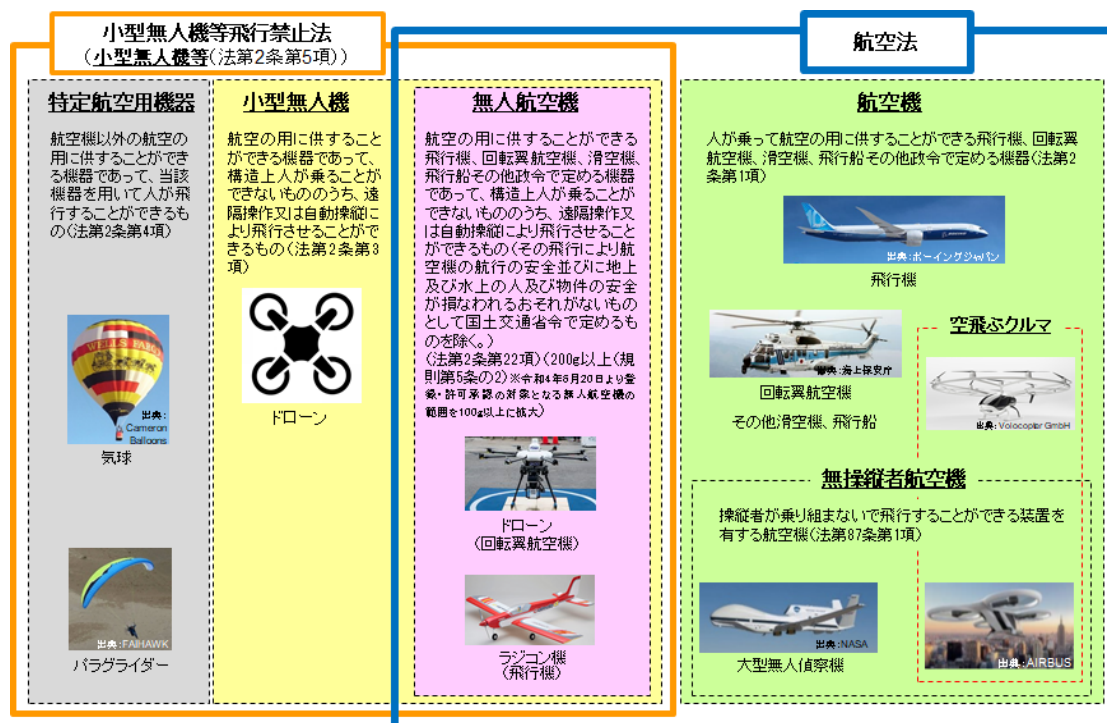


図1：航空法上の航空機の種類と適用範囲

- 試験飛行等を行う環境が、四方及び上方をネットで囲まれた空間や、屋内である場合には、航空法の規制は及びません。
- 試験飛行等の内容が、エンジン単体のテストや地上滑走試験等（地上から機体が離れないで行うもの）である場合には、本ガイドラインは適用されません。
- 機体の開発のために、小型のテスト機体（構造上人が乗ることができないもののうち、遠隔操作又は自動操縦により飛行させることができるもの）を飛行させる場合、航空機ではなく、無人航空機として航空法の規制が適用される場合があります。本ガイドラインでは主に大型の機体での試験飛行等を想定していますが、小型のテスト機体についても「7. 小型のテスト機体の実験について」で解説します。

3) 試験飛行等

- 試験飛行等については、空飛ぶクルマの開発や実証を目的として行うホバリングや場周空域における飛行の他、実際のユースケースを想定して行う飛行、観客への展示を目的とした飛行等が含まれます。
- 試験飛行等を行う場合に当たっては、プログラム全体を管理する責任者（試験飛行等統括責任者）を置かなければなりません。なお、試験飛行等統括責任者が主担当操縦者（機長／PIC）やエンジニア等を兼務することもできます。

4) 手続き

- 試験飛行等を実施するためには、複数の航空法上の許可が必要になると考えられます。申請書の受付、許可手続き、許可書の送付等は無人航空機安全課が一元的に実施します（図2）。

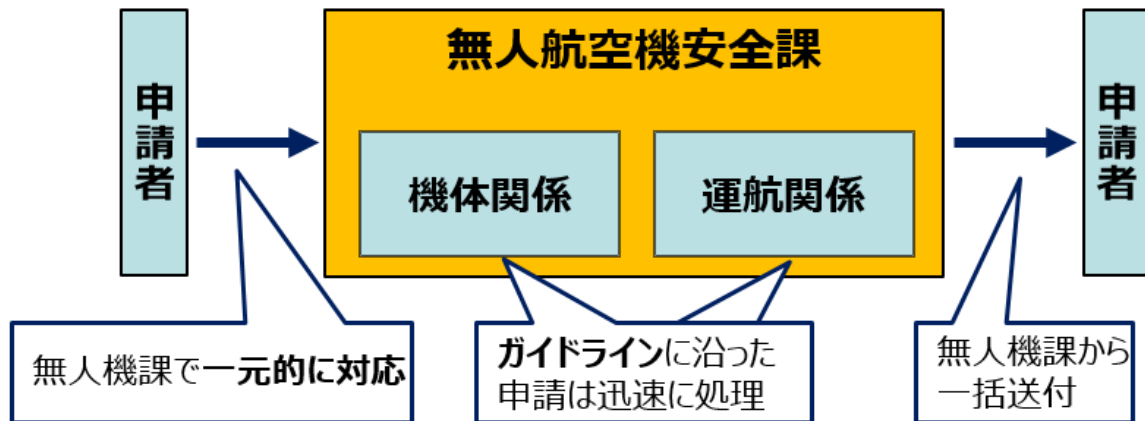
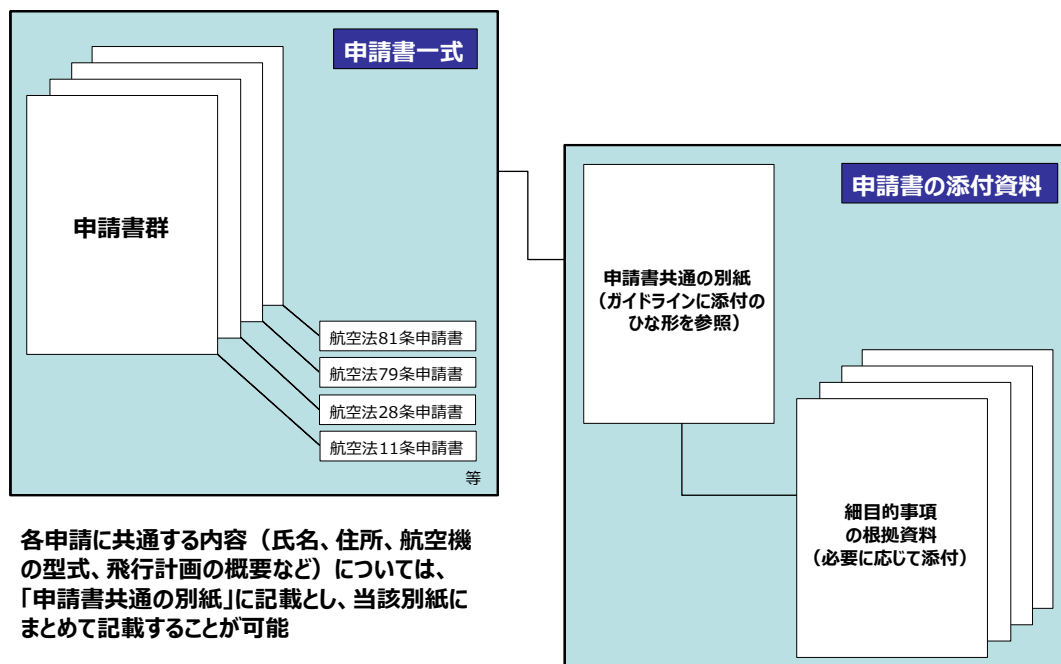


図2：手続きの流れ

- 一元的な申請が可能となりますので、申請書は図3のとおり、ひとまとまりの形で作成してください（巻末付録にひな形を示しますので、ご活用ください。）。なお、申請書はすべて電子媒体で作成し、メールで送付頂いて構いません。



申請書の送付先：国土交通省航空局 無人航空機安全課

電話	03-5253-8615
メール	hqt-aam_flight_test@gxb.mlit.go.jp

図3：申請書の作成イメージと送付先

3. 飛行場所の選定

航空機は、原則、空港等から離着陸²し、150m 以上の高度³を飛行することが必要です。一方、試験飛行等を行う場所は、民間企業や公的な研究機関等のグラウンド、公園や海上などの開けた場所が想定されます。また、試験飛行等の内容によっては飛行高度が基準以下となることも考えられます。

こうした場合、所要の安全上必要な措置を講じた上で航空法上の許可を受けることが必要です。さらに、開発中の機体であることを考慮し、試験実施区画に第三者が立ち入らないようにする等の追加の安全対策を講じる必要があります。

1) 離着陸の場所

- 空港等以外の場所で離着陸を行う場合は、周囲に離着陸の障害となる構造物がないか等を確認の上、場外離着陸場における離着陸の許可（法第 79 条ただし書許可）を受けることが必要です。図 4 のように現行の基準にはいくつかの考え方がありますが、いずれにしても余裕のある場所を選定することが必要です。許可基準等の詳細は、「場外離着陸場における離着陸の許可（航空法第 79 条ただし書許可）基準」を参照してください。

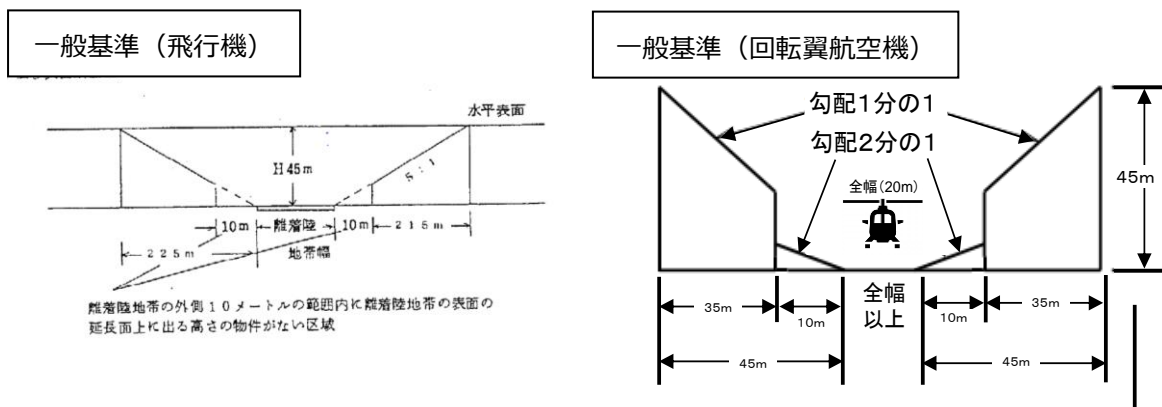


図 4：場外離着陸場における離着陸許可基準（転移表面）の例

2) 飛行高度

- 離着陸時以外の巡航時において、飛行高度が最低安全高度（原則 150m）を下回る場合は、緊急の場合に機体が不時着陸地点に到達できるまでの経路及び高度を確保した上で、最低安全高度以下の飛行の許可（法第 81 条ただし書許可）を受けることが必要です。許可基準等の詳細は、「最低安全高度以下の飛行の許可（航空法第 81 条ただし書許可）基準」を参照してください。
- なお、規則第 174 条第 1 号口の規定において、「人又は家屋のない地域及び広い水面の上空における最低安全高度は、地上又は水上の人又は物件から 150m 以上の距離を保って飛行できる高度」とされ

² 法第 79 条。

³ 法第 81 条。

ていますので、何も無い平野等で試験飛行等を実施する場合には、150m 以下の高度であっても法第 81 条のただし書許可は不要とすることが可能です。実際に不要とできるか否かについては試験飛行等の申請時にご相談ください。

3) 試験実施区画の設定

- 試験飛行等に係る機体は、開発中であることや他国においても耐空性の証明が行われていないため、安全性を確保するための追加措置として、試験実施区画への人の立ち入りを制限する必要があると考えられます。
- 試験実施区画への立ち入りの制限は、看板や標識の設置、監視員の配置等の方法が含まれます。
- 試験実施区画をどのように設定するかは試験飛行等の内容や機体の性能、飛行高度や速度など様々な要因によると考えられます。例えば、機体の操縦性能や反応速度などの諸元をもとに回復操作が可能な範囲などを算定する方法、ある高さから一定の角度を仮定して落下物の飛散する範囲（落下想定範囲）を設定し、それ以上のマージンを設定する方法などが含まれます。
- 試験実施区画の設定において、第三者の立ち入りが確実に制限できると判断できる場合は、安全上のリスクに応じて申請書の記載事項の一部を省略できる場合があります。

4) 見学者がいる場合の対応

- 試験飛行等を見学する者がいる場合は、見学区画を制限し、ついでなどの第三者への危害を防止するための措置を講じたり、監視のための人員を配置したりする等の安全対策を計画し、その旨を申請書に記載してください。

4. 機体に関する安全性確認

航空機は、原則、法第 10 条に基づき耐空証明を受けていなければ航空の用に供することができません。そのため、試験飛行等にあたっては、法第 11 条第 1 項ただし書きの許可を受ける必要があります。

1) 識別記号

- 試験飛行等の際に機体を識別する必要があるため、無人航空機安全課に申請の上、識別記号の発行を受けてください。JX+数字 4 桁からなる番号が付与されます。なお、法第 3 条に基づき航空機の登録を受けた機体は JA+英数字 4 桁からなる番号が付与されており、電波法に基づき航空機局を開設している機体は無線呼出符号 (JQ から始まる符号) を識別としますので、識別記号の発行に係る申請は不要となります。

2) 機体の安全性について

- 法第 11 条第 1 項ただし書きの許可に際し、申請手続きは以下のとおりとなります。

「研究開発用航空機等の試験飛行等の許可について」(平成 14 年 3 月 29 日制定 国空機第 1357 号)に基づき機体の安全性や試験飛行に係る安全管理マニュアル、試験飛行を行う飛行場所や飛行空域等を確認することとなります。なお、本通達は令和 4 年 12 月に改正を行い、これまで求めていた航空機の耐空性基準(耐空性審査要領)への適合状況を示す書類の提出及び試験飛行等の許可にあたり求めていた第一段階のジャンプ飛行の実施を廃止し、一定の条件の下、従来は場周区域に限定されていた飛行範囲を 2 地点間飛行も可能とし、安全対策等を規定した安全管理マニュアルの提出を求める等の変更を行いました。

なお、型式証明活動の一環として社内試験の位置づけで総合テストや試験飛行等を行う場合は、「国産航空機の型式証明等について」(平成 17 年 9 月 30 日制定 国空機第 5029 号)に基づく型式証明活動の中で、「試験飛行等の許可について」(平成 13 年 3 月 30 日制定 国空機第 369 号)に基づき所要の措置がとられているかどうかを確認することとなります。また、その型式の設計について国際民間航空条約の締約国たる外国が型式証明その他の行為をした航空機を用いて試験飛行等を行う場合は、「試験飛行等の許可について」(平成 13 年 3 月 30 日制定 国空機第 369 号)に基づき所要の措置がとられているかどうかを確認することとなります。

5. 操縦者の技能・健康状態等

航空機に乗り組んで操縦を行うためには、原則、航空従事者技能証明及び航空身体検査証明を受けていなければならず、また、航空機にはこれらの技能証明等を受けた者を乗り組ませなければなりません⁴。ただし、試作機、研究開発機等の試験飛行等を行う場合は、航空機が型式証明を受けていないことからこれらの技能証明等も受けられないため、法第 28 条第 3 項の許可を受けて試験飛行等を行うこととなります。

1) 操縦者の知識及び能力について

- 法第 28 条第 3 項の許可は、技能証明等を受けずに航空機を飛行させるための許可です。許可にあたっては、「航空法第 28 条第 3 項の規定に基づく業務範囲外行為の許可について」（平成 7 年 6 月 16 日制定 空乗第 115 号）に基づき所要の措置がとられているかどうかを確認することとなります。
- すでに技能証明を有している方が操縦を行う場合は、航空機一般の特性を理解しており、航空法規や気象、運航に関する一定の知識を有していると評価できます。したがって、試験飛行等においては、こういった方を操縦者とすることが望ましいと考えられます。
- 技能証明を有していない方が操縦を行う場合は、航空機一般の知識を付与する内部教育やセミナーを実施する等の方法が考えられます。
- 操縦技能については、段階的な飛行計画を策定することで徐々に慣熟を図りながら試験飛行等を進める、開発中の機体に求められる技能を特定し、それらを段階的にクリアする、等の方法により必要な飛行経験を積み、技能を確保することが望ましいと考えられます。
- また、技能証明の有無によらず、設計・製造者のマニュアル等により飛行させようとする機体の特性について把握する必要があります。
- なお、国内開発の機体であって、法第 12 条に基づく型式証明を受けるための試験飛行等の場合、試験飛行等の内容に応じ、防衛省又は米国 National Test Pilot School 等の試験飛行に係る訓練課程を修了すると共に、当該航空機の操縦に係る知識及び能力が実機又は模擬飛行装置等を用いた訓練により得られている必要があります。また、海外から輸入した機体による試験飛行等の場合であって、設計・製造者から提供される訓練プログラムがある場合は、それらに基づいて技能を習得させてください。

2) 操縦者の健康状態について

- 航空身体検査証明を有さない場合にあっては、「超軽量動力機等に関する航空法第 28 条第 3 項の許可の手続き等について」（平成 8 年 10 月 1 日制定 空乗第 181 号）及び「自作航空機の僅かな浮上に関する航空法第 28 条第 3 項の許可に係る心身の状態に関する申請書類について」（平成 27 年 3 月 30 日制定 国空航第 1013 号）に準じて所要の確認を行うこととなります。

⁴ 法第 28 条、65 条及び 66 条。操縦者が乗り組まないで飛行できる装置を有する航空機の扱いについては、「6. 無操縦者航空機」を参照。

- すでに航空身体検査証明を有している方が操縦を行う場合は、試験飛行等を行う上では十分な健康状態を有していると判断できます。したがって、試験飛行等においては、こういった方を操縦者とすることが望ましいと考えられます。

6. 無操縦者航空機

航空機には、原則、航空従事者技能証明を受けた者を乗り組ませなければなりません（法第 65、66 条）。そのため、操縦者が乗り組まないで飛行できる装置を有する航空機について、操縦者を乗り組ませないで飛行させる場合は、法第 87 条の許可が必要です。

1) 遠隔操縦者の年齢について

- 操縦者は、原則、18 歳以上としてください。

2) 遠隔操縦者の知識について

- すでに技能証明を有している方が操縦を行う場合は、航空機一般の特性を理解しており、航空法規、航空気象及び運航等に関する一定の知識を有していると評価できます。したがって、そのような方を操縦者とするのが望ましいと考えられます。

3) 遠隔操縦者の技能について

- 段階的な飛行計画を策定することで徐々に慣熟を図りながら試験飛行等を進める、開発中の機体に求められる技能を特定し、それらを段階的にクリアする、等の方法で遠隔操縦者に必要な飛行経験を積み、技能が確保されるように努めてください。
- 設計・製造者から提供される訓練プログラムがある場合は、それらに基づいて技能を習得させてください。
- また、設計・製造者のマニュアル等により飛行させようとする機体の特性について把握する必要があります。

4) 遠隔操縦者の健康状態について

- すでに航空身体検査証明を有している方が操縦を行う場合は、試験飛行等を行う上では十分な健康状態を有していると判断できますので、証明書の写しを提出してください。
- 航空身体検査証明を有していない方が操縦を行う場合は、「超軽量動力機等に関する航空法第 28 条第 3 項の許可の手続き等について」（平成 8 年 10 月 1 日制定 空乗第 181 号）別紙 2 の超軽量動力機等操縦者健康診断判定基準に準じて、実施する試験飛行等に必要な項目と基準を各自で設定して健康診断を行ってください。

（参考）超軽量動力機等操縦者健康診断判定基準の項目

- ・視力
- ・聴力
- ・言語の明瞭さ
- ・色覚
- ・血圧
- ・精神障害若しくはてんかん又はこれらの既往歴
- ・薬物依存若しくはアルコール依存又はこれらの既往歴
- ・四肢の異常がないこと及び関節機能に障害のないこと

・現在疾病がないこと

- 法第 71 条（身体障害）にも留意し、予定していた操縦者に操縦に影響が出る心身の変化があった場合は、試験飛行等の実施を控えてください。

5) 遠隔操縦者が留意すべき航空法の規定について

- 遠隔操縦者においても、航空機乗組員が遵守すべき航空法の規定について留意して飛行を行ってください。特に、法第 70 条（アルコール又は薬物）、第 99 条第 2 項（航空情報の利用）については十分に留意してください。

6) 操縦に係る無線通信について

- 無線機器の利用に当たっては、電波法（昭和 25 年法律第 131 号）において必要となる無線局免許の取得や手続を講じた上で、求められる運用条件を遵守の上、使用してください。
- 操縦に係る無線通信は、C2（Command & Control）リンク及び外部監視カメラのためのものを指します。操縦に係る無線通信のための無線局は、操縦の安全性に直結するのでシステム構成、使用周波数、使用機器のスペックなどを詳細に説明してください。
- 携帯電話事業者の無線通信ネットワークを利用して操縦を行う場合は、携帯電話事業者が定める手続を行った上で使用することとし、複数事業者のネットワークを使用することによる通信システムの冗長化や飛行形態に応じた安全対策を講じてください。
- 飛行経路が携帯電話事業者の通信可能エリアに含まれていることを示すエリア図⁵を添付してください。

7) 操縦以外の無線通信について

- 空撮した映像の伝送、テレメータ用データ等の操縦に直結しない無線通信については、操縦に係る無線通信とは明確に区別して申請書に記載してください。

8) 他の航空機等との衝突回避の方法について

- 航空機の操縦を行っている者は、航空機の飛行中、他の航空機等と衝突しないように見張りをしなければなりません。この方法について、必ず説明してください。

9) 機長について

- 遠隔操縦者のうち 1 名を、機長（PIC）としてください。
- 自動飛行又は自律飛行を行う場合であっても、飛行の責任者を機長（PIC）としてください。
- 機長は、航空法上求められる責務を遵守してください。

⁵ NTT ドコモ通信エリア：<https://www.nttdocomo.co.jp/area/>

KDDI 通信エリア：<https://www.au.com/mobile/area/>

ソフトバンク通信エリア：<https://www.softbank.jp/mobile/network/area/>

楽天モバイル通信エリア：<https://network.mobile.rakuten.co.jp/area/>

10) その他留意事項

- 有人航空機と異なり、遠隔操縦施設に複数名の操縦者を配置することが可能であるため、人員体制を厚く設定することも重要であると考えられます。

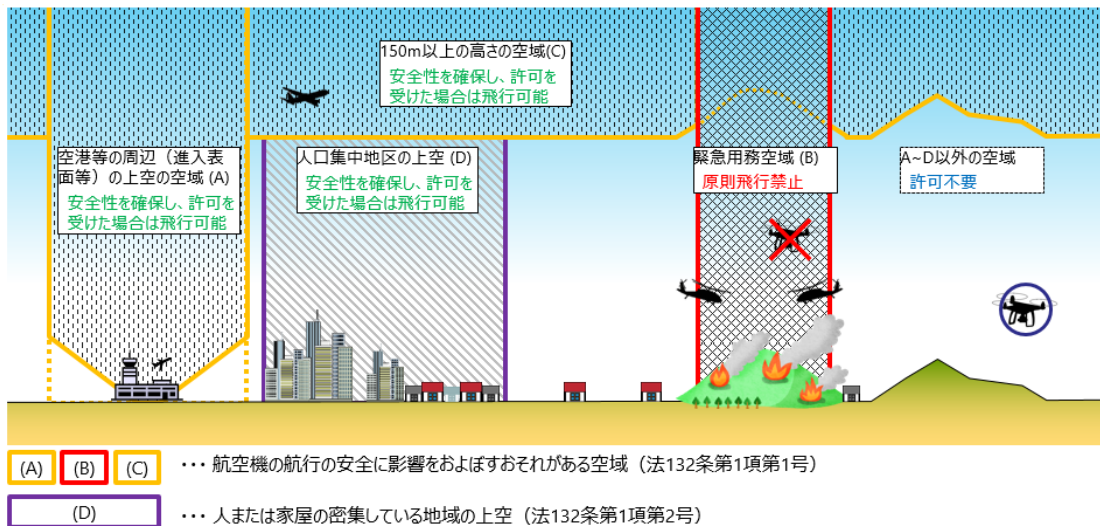
7. 小型のテスト機体の実験について

機体開発の際には、小型の機体（構造上人が乗ることができないもののうち、遠隔操作又は自動操縦により飛行させることができるもの）を試作して実験することもあり得ると考えられます。これらの機体は通常、無人航空機に分類されますが、空港周辺等の空域で飛行させる場合や、夜間飛行などの一定の方法で飛行させる場合は、航空法に基づく許可や承認が必要となる場合があります。

仮に許可又は承認が必要となる場合でも、研究開発に特化した許可承認基準が適用されます。

1) 許可/承認の要否

- 法第 132 条に基づき、(A) 空港等の周辺の上空の空域、(B) 緊急用務空域、(C) 地表又は水面から 150m 以上の高さの空域、(D) 人口集中地区の上空、において無人航空機を飛行させる場合には、あらかじめ国土交通大臣の許可を受ける必要があります。



※ 空港等の周辺、150m以上の空域、人口集中地区（D/D）上空の飛行許可（包括許可含む。）があっても、緊急用務空域を飛行させることはできません。無人航空機の飛行をする前には、飛行させる空域が緊急用務空域に設定されていないことを確認してください。

図 5：無人航空機の飛行にあたり許可を必要とする空域

- また、法第 132 条の 2 に基づき、①夜間飛行、②目視外飛行、③人又は物件からの距離が 30m 未満での飛行、④多数の人が集まる催し場所上空の飛行、⑤危険物輸送、⑥物件投下、については国土交通大臣の承認を受けて行う必要があります。

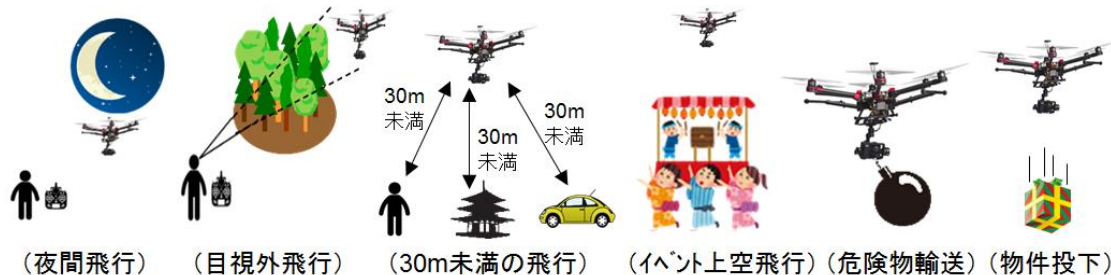


図 6：無人航空機の飛行にあたり承認を必要とする飛行の方法

- 航空機の場合と同様、飛行を行う環境が、四方及び上方をネットで囲まれた空間や、屋内である場合には、航空法の規制は及びません。

2) 許可・承認の審査方法

- 「国土交通省航空局標準マニュアル（研究開発）」を添付の上、ドローン情報基盤システム⁶（DIPS）から申請をお願いします。
- 研究開発を目的とする飛行であって「国土交通省航空局標準マニュアル（研究開発）」に従う場合は、申請書の重量の欄は最大離陸重量が「25kg 未満」又は「25kg 以上」のいずれかの記載で構いません。
- 飛行の目的が研究開発の場合等、取扱説明書等がない場合には、取扱説明書等に代わり、設計図等の写しを添付することが可能です。
- すでに研究開発目的で許可等を取得している場合であって、無人航空機の改造を行うこととなったときは、改造後の機体が、審査要領の 4 - 1 に示す「無人航空機の機能及び性能」の基準への適合性に変更がない場合に限り、無人航空機の設計図又は写真及び取扱説明書等の変更に係る申請が不要です。

⁶ <https://www.dips.mlit.go.jp/portal/>

8. 総合的な安全対策

航空機を飛行させる以上、航空法の諸規定を遵守しなければなりません。①関係者との連絡体制、②法第 76 条及び法第 76 条の 2 に定める事故等が発生した場合の報告など不測の事態・緊急事態への対応、③航空法の各条項の遵守の確認状況を申請書の共通別紙のひな形「8. 総合的な安全対策」に記載することに加えて、以下を参考に、必要十分な対応を行ってください。本ガイドラインの付録 5 として、航空法各条の適用関係のチェックリスト（定型事項記載済み）を用意していますので、「③航空法の各条項の遵守の確認」にご活用いただくとともに、チェック欄にチェックを入れて必ず申請書に添付してください。

また、該当する場合には航空法以外の電波法、港則法も遵守する必要があります。

1) 実験に伴う特殊な飛行を行う場合の対応

- 物資輸送などの実験のため、編隊で飛行する場合には、法第 84 条（編隊飛行）の規定を遵守してください。
- 荷物輸送の際には、輸送する物件が危険物（図 7）にあたらないか確認してください。また、危険物を輸送する必要がある場合は、規則第 194 条の規定に基づき、必要な措置を講じてください。
- 物件の曳航する実験を行う場合は、法第 88 条の基準の遵守に留意してください。
- 物件を投下する実験を行う場合は、法第 89 条に従い、事前に届出を行ってください。
- 実験機の飛行時のデータ取得などのために実験機とは異なる無人航空機を近傍に並走させたい場合には、実験機と無人航空機を十分（30m以上）に離隔できる措置を講じた上で、双方の操縦者に①事前の十分な打合せと②互いの機体の目視監視を徹底させてください。なお、無人航空機の飛行に当たっては、現行の無人航空機の運航ルールも遵守してください。
- その他、試験飛行等の内容に応じて上記以外にも該当する航空法の条項がある可能性があります。付録 5 として「試験飛行等を実施する場合における航空法関連規定一覧」を用意していますので、確認の上、該当条文のチェック欄にチェックを入れて必ず申請書に添付してください。

2) 人を搭乗させる場合の対応

- 操縦者以外の者を搭乗させる場合、その者の安全を確保するための措置が講じられていること及びその者が試験飛行等の内容や緊急時の対応について十分に理解していること、必要に応じて緊急脱出訓練等を実施した結果を共通別紙のひな形の「8. 4) 実験内容に応じた特別な安全対策」に記載し説明してください。
- 手荷物を輸送する際には、輸送する物件が危険物（図 7）にあたらないか確認してください。また、危険物を手荷物として輸送する必要がある場合は、規則第 194 条の規定に基づき、必要な措置を講じてください。

その手荷物、危険物です!
 That item might be Dangerous Goods!
危険物の輸送は法令によって禁止されています。
 Dangerous Goods are NOT allowed to be carried on the aircraft by law.

航空機に搭載が禁止されている、または制限がある危険物の代表例
 Examples of Dangerous Goods prohibited or restricted on the aircraft.

<p>リチウム電池を内蔵した電子機器をお預けの場合 <small>If portable electronic devices containing lithium cells or batteries are carried in checked baggage.</small></p> <p>本機を強固なスーツケースに入れ、衣類などで梱包するなど保護をして下さい。 <small>Sturdy protection could be provided by the use of a rigid suitcase and cushioning material such as clothing to prevent movement.</small></p> <p>本機の電源を完全に切り下下さい。 <small>The device must be completely switched off (not in sleep mode).</small></p>	<p>スプレー缶類 (化粧品、医薬品を含む) <small>Aerosols (except for Tokyuu articles and Medical Aids)</small></p> <p>カセットコンロガス <small>Portable gas canisters/cylinders</small></p> <p>キャンプ用ガス <small>Gas Cylinders for Camping</small></p> <p>酸素ボンベ <small>Oxygen Bottles for Sports Use</small></p> <p>殺虫剤 <small>Insecticides/Weedkillers</small></p>	<p>その他 <small>Other</small></p> <p>漂白剤 <small>Bleaches</small></p> <p>ペイント類 <small>Paints</small></p> <p>加熱式弁当 <small>Hot meal with self-heating device</small></p>	<p>瞬間冷卻剤 <small>Instant cold pack</small></p> <p>空襲除煙剤 <small>Air Disturbance</small></p> <p>火薬を使用したもの <small>Explosive Articles</small></p> <p>花火/クラッカー <small>Fire Works/Fire Crackers</small></p>
<p>電池類 <small>Batteries</small></p> <p>カメラ、携帯電話等の電子機器に使用する <small>Spares batteries for using portable electronic devices</small></p> <p>電子タバコ <small>Electronic Cigarettes</small></p> <p>モバイルバッテリー <small>Power Banks</small></p> <p>リチウム電池(モバイル) <small>Lithium Battery (Mobile)</small></p>	<p>喫煙用ライター・安全マッチ類 <small>Small Cigarette Lighters/Safety Matches</small></p> <p>ライター <small>Lighters</small></p> <p>安全マッチ <small>Safety Matches</small></p>	<p>発熱するもの <small>Heat Producing Items</small></p> <p>コードレスヘアアイロン <small>Cordless Hair Curlers</small></p> <p>充電式ドライヤー <small>Rechargeable Drying Lamps</small></p>	
<p>凶器類 <small>Weapons</small></p> <p>ナイフ/ハサミ類 <small>Cutting Instruments</small></p> <p>先のとがった物/バレット類 <small>Pointed Instruments</small></p> <p>工具類 <small>Tools</small></p>			

危険物のお預け及び機内への持込みは50万円以下の罰金の対象となります。
 危険物をお持ちのお客様は必ず航空会社係員にお申し出下さい。
Any person who carries Dangerous Goods can be liable for a penalty of up to 500,000 yen. If you have any Dangerous Goods, please ask your check-in agent.

国土交通省航空局 警察庁 協力 国内定期航空保安協議会
The Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism (and Related Agency) National Police Agency Safety & Security Council of Air Transport Operators of Japan

図 7：危険物輸送に関する規制

9. よくある質問

以下に、よくある質問をまとめましたので、申請前に御確認下さい。

- 問：空飛ぶクルマの試験飛行等にあたって、航空交通管制区又は航空交通管制圏を飛行する場合に
必要な装置などがありますか。

答：法第 60 条（航空機の航行の安全を確保するための装置）の規定により管制区又は管制圏を航行する場合は、いかなるときにおいても航空交通管制機関と連絡することができる無線電話や航空交通管制用自動応答装置（ATC トランスポンダ）の装備が必要となります。なお、開発中の機体に当該装置が装備されていない場合にあっては同条ただし書きの許可を受けなければなりません。

- 問：本ガイドラインには「申請書はすべて電子媒体で作成し、メールで送付頂いて構いません」とありますが、
各種許可証等のこれまでは郵送されていたものについて、どのような取扱いとなるのでしょうか。

答：メールでいただいた申請書につきましては、こちらから返信すべき書類につきましてもメールにて返送いたします（メールの場合、切手の送付等は必要ありません）。