

無人機に関する現状と課題

国土交通省 航空局

平成27年4月

航空法上の航空機である場合とそうでない場合

	<u>人が乗ることが できるもの</u>		<u>人が乗ることが できないもの</u>
<u>航空の用に 供することが できるもの</u>	人が乗っているもの	人が乗っていないもの	ハンググライダー  パラグライダー  模型航空機 
	<div style="text-align: center;"> <p>飛行機</p>  <p>航空機</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>回転翼航空機</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>滑空機</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>無操縦者航空機</p>  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p>飛行船</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>超軽量動力機</p>  </div> </div>		
<u>航空の用に 供することが できないもの</u>	気球 		 

他の航空機に影響を与えるものとしての規制

(飛行に影響を及ぼすおそれのある行為) — — — 航空法第99条の2 — — —

航空交通管制圏、航空交通情報圏、高度変更禁止空域又は航空交通管制区内の特別管制空域
 → 航空機の飛行に影響を及ぼすおそれのあるロケットの打上げその他の行為を行うには国土交通大臣の**許可**が必要

その他の空域

→ 航空機の飛行に影響を及ぼすおそれのある行為は国土交通大臣に**通報**が必要



航空機の飛行に影響を及ぼすおそれのある行為

- ロケット
 - 花火
 - 気球
 - 模型航空機**
 - 航空機の集団飛行
 - ハンググライダー又はパラグライダー
- 等

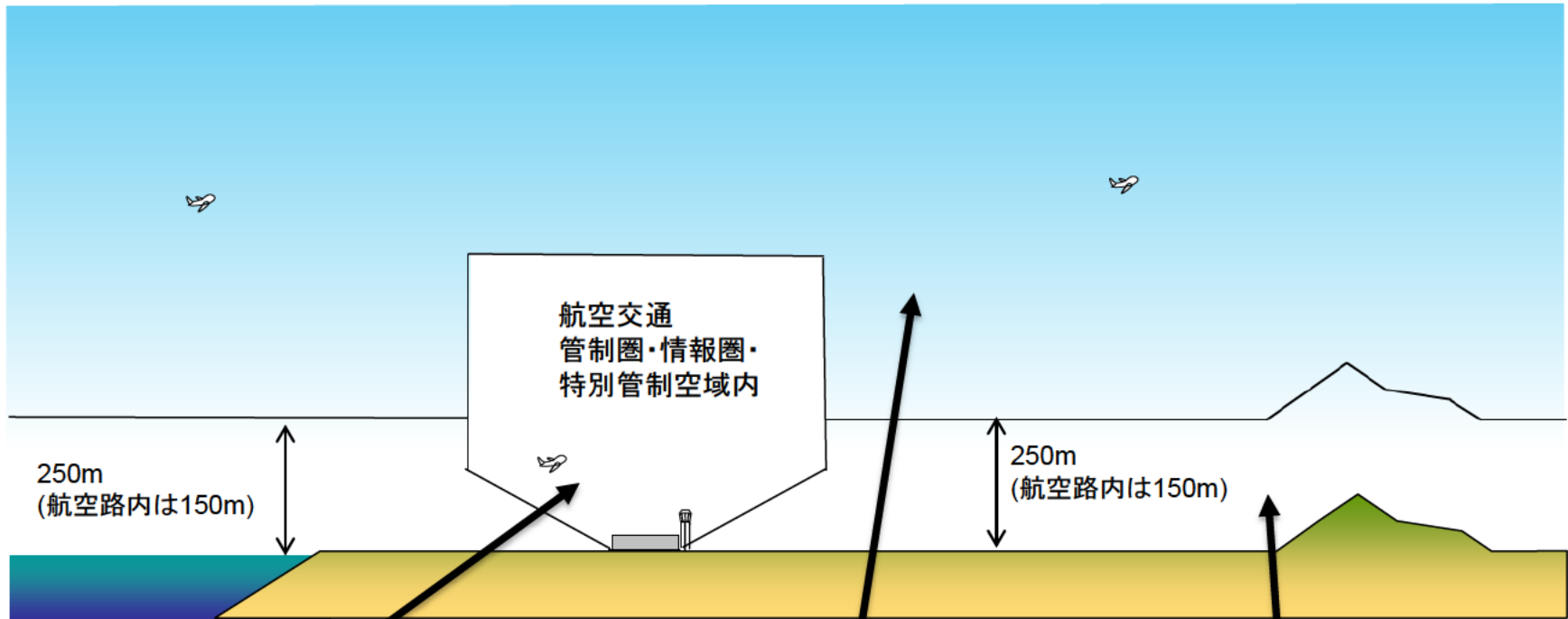
許可(通報)で求められる情報

- 氏名、住所及び連絡場所
- 実施目的(通報では不要)
- 実施内容、実施日時及び場所
- その他参考となる事項

小型無人機に対する航空法上の規制

航空法第99条の2(飛行に影響を及ぼすおそれのある行為)

(注:空域の形状はイメージ)



①許可されない限り、
飛行は禁止。
(航空法第99条の2第1項)

②予め通報することで、
飛行が可能。
(航空法第99条の2第2項)

③航空法上、
規制はない。

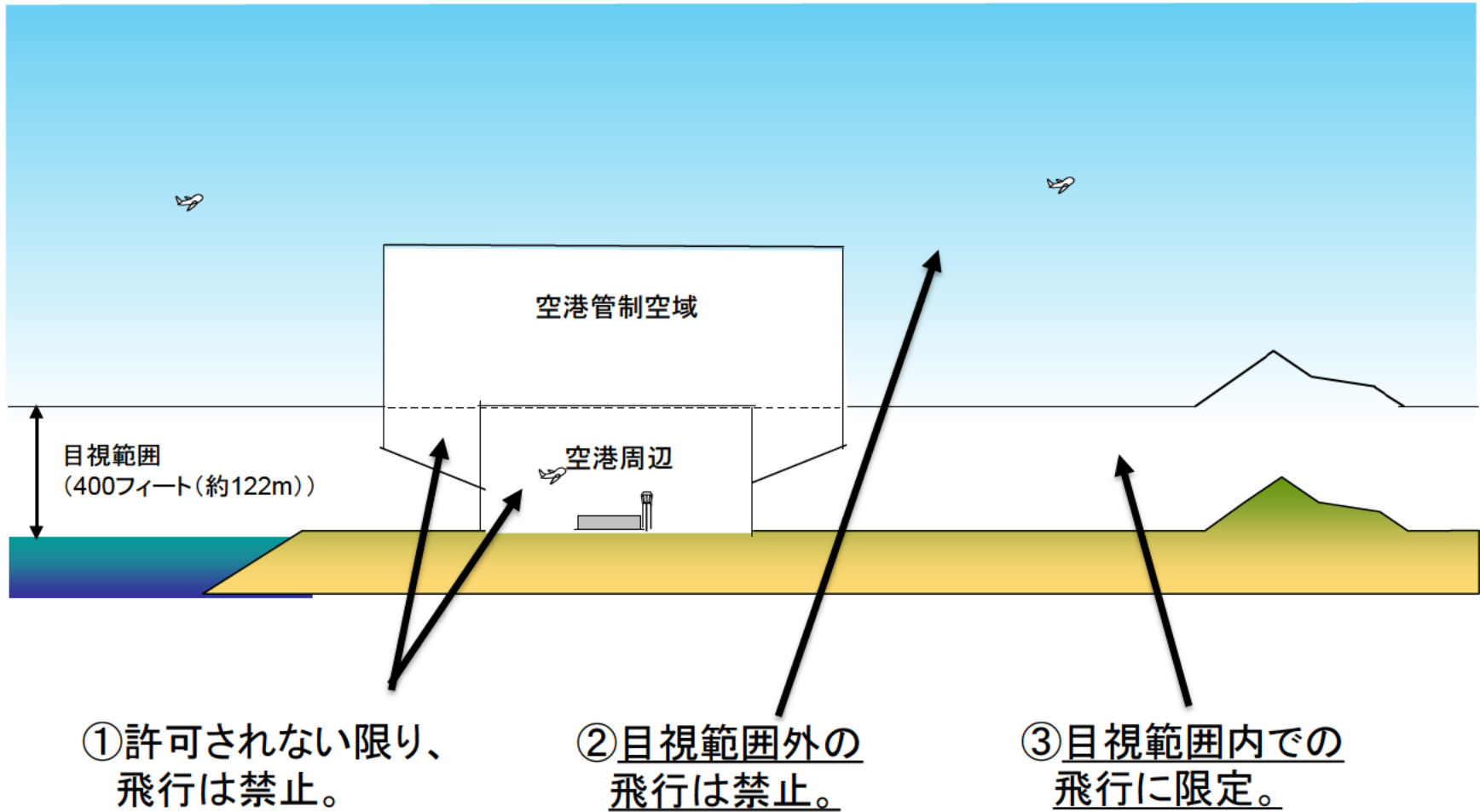
小型無人機に対する各国航空当局による規制(概要)

- いずれの国も航空機の運航の安全に影響を及ぼさないことが前提
- 全体的にみて、諸外国の方が我が国より厳しい規制

規制の区分	日本	英国	米国	仏国
商用利用に対する規制	なし	なし	許可が必要 高さ500フィート(約150m)以下に限定	なし
空港周辺等	許可が必要	許可が必要	【商用利用】 管制機関の承認が必要 【趣味利用】 目視範囲内で有人機の運航を妨害しない限り、管制機関への通報により飛行可	目視範囲内に限定の上、管制機関との協定が必要
空港周辺等以外の目視範囲内	飛行可(但し、航空路内では高さ150m以上、それ以外では高さ250m以上での飛行の場合、通報が必要)	高さ400フィート(約122m)より高い場所は禁止	有人機の運航を妨害しない限り、飛行可	飛行可(但し、高さ150m以上での飛行の場合、安全予防措置等を策定の上、通報が必要)
空港周辺等以外の目視範囲外	飛行可(但し、航空路内では高さ150m以上、それ以外では高さ250m以上での飛行の場合、通報が必要)	禁止	禁止	高さ50m未満に限定の上、航空機に対する規定適用

- 英国航空法2009年改訂版

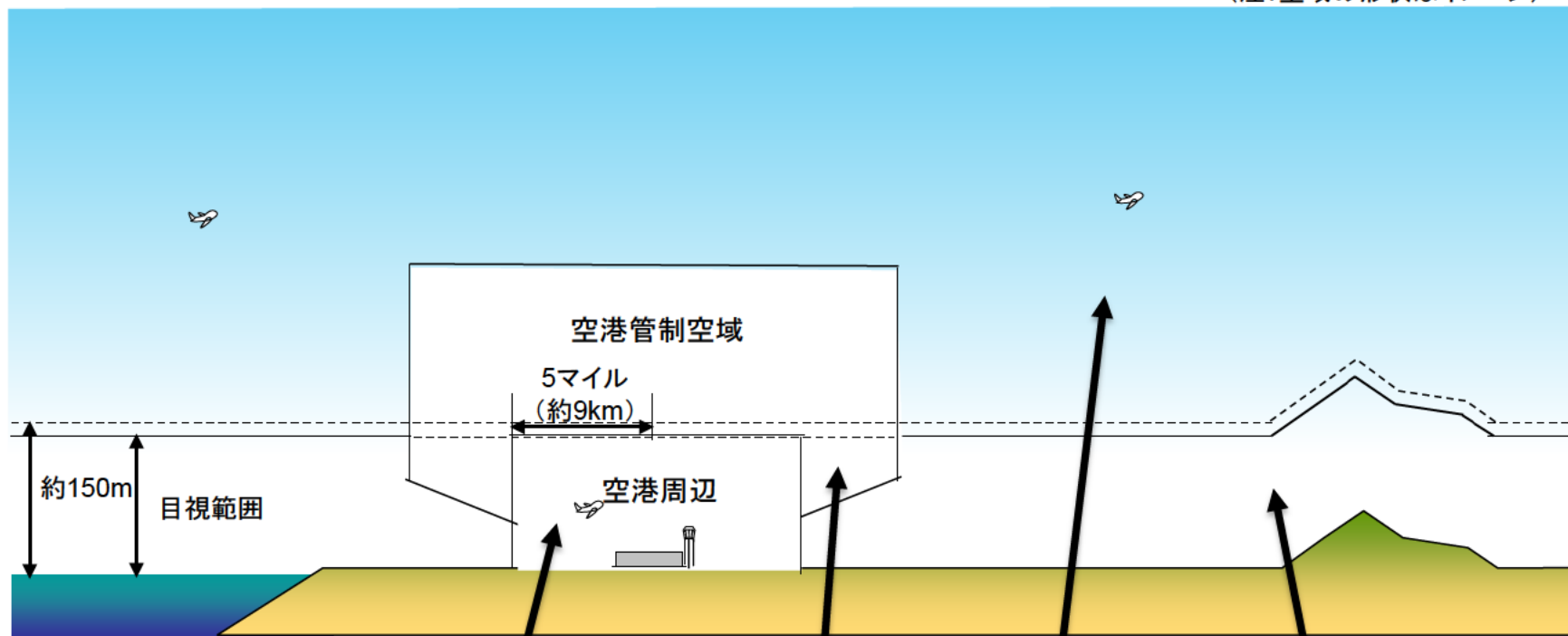
(注:空域の形状はイメージ)



小型無人機に対する米国航空当局による規制

- a. 2012年FAA(米国連邦航空局)近代化改革法
- b. 小型無人航空機に係る米国規則案

(注:空域の形状はイメージ)



- ① そもそも商用利用はFAAの許可が必要。(a)
 - ② 空港周辺における趣味での飛行は、目視範囲内に限定の上管制機関に通報。(a)
ただし、有人航空機の運航を妨害することは禁止。(a)
 - ③ 商用利用の場合は管制機関の承認が必要。(b)
 - ④ 趣味・商用問わず目視範囲外の飛行は禁止。(a, b)
 - ⑤ 趣味・商用問わず目視範囲内の飛行に限定。(a, b)
ただし、有人航空機の運航を妨害することは禁止。(a, b)
- ※小型無人航空機の重量は原則として55ポンド(25kg)未満(a, b)

小型無人機に関する制度のあり方①

小型無人機について様々な指摘がされており、これに対応する制度が必要ではないか。



➤ 制度検討に当たっての基本的考え方

- 制度の対象となる無人機の範囲については、明確なものであるべき
- 安全の確保が最重要課題である一方、技術開発や新たなビジネスにも対応できる柔軟性
- 小型無人機の普及に伴う課題を解決し、我が国成長戦略にも貢献

➤ 小型無人機の普及に向けて解決すべき課題

- 小型無人機が航空機や人や物件に危害を加えないか(小型無人機特有の課題)
 - ・飛行のルールを定めるべきでないか
 - ・機体の安全性を確保すべきでないか
 - ・操縦者に一定の技量を求めるべきでないか 等



我が国における利用の状況に加え、諸外国における規制、国際的な検討の内容等も踏まえ、規制導入の可否、規制を導入する場合のそのあり方等について検討

(続き)

● 小型無人機特有でない課題(他の新技術と共通の課題)

- ・盗撮等プライバシーの侵害への対応はどうか
 - ・盗撮行為は①軽犯罪法上の覗き行為又は②迷惑防止条例に規定する撮影等に該当する可能性
 - ・撮影された映像は個人情報保護法上の「個人情報」に該当する可能性
- ・私有地等への侵入への対応はどうか
 - ・私有地への侵入は、民法に定める土地所有権の侵害と解される可能性
- ・人や物件への攻撃への対応はどうか
 - ・意図して人を怪我させたり物件を破損した場合、それぞれ傷害罪、器物損壊罪が成立する可能性
 - ・過失で人を怪我させた場合は、過失傷害罪が成立する可能性
 - ・民法上の不法行為と解され、損害賠償の対象になる可能性



既存の制度で手当てがされていると思われるが、小型無人機固有の問題がないか確認

● その他の課題

- ・電波法等関連する法令についてどう整理するか
- ・事故発生時に備えた保険加入



関係省庁、関係者とも連携して対応


小型無人機に関する制度のあり方③

➤ 小型無人機がもたらすビジネスや生活の向上

- 小型無人機を使用するビジネスの健全な成長
 - ・事業の基盤として基本ルールが必要でないか
 - ・顧客保護が必要でないか
 - ・悪質業者を排除する仕組みが必要でないか
- 小型無人機製造業の成長と輸出拡大
 - ・我が国産業の強み(技術力、信頼性)を活かす戦略が必要でないか
 - ・我が国の小型無人機の性能等について、どのように国際的な信頼を得るか



小型無人機を活用したビジネスのあり方や国の役割について、検討を進める。

- 
- 航空局内に検討チームを設置し、情報収集やルール作りに向けた検討を実施
 - 外部の有識者や民間の関係者の意見を踏まえつつ、関係省庁とも連携