

規制の事前評価書

法律又は政令の名称：無人航空機等の飛行による危害の発生を防止するための航空法及び重要施設の周辺地域の上空における小型無人機等の飛行の禁止に関する法律の一部を改正する法律案

規制の名称：(1)航空機の登録に関する制度の創設等（航空法第 131 条の 3～第 131 条 14 関係）関係

規制の区分：新設、改正（拡充、緩和）、廃止 ※いずれかに○印を付す。

担当部局：国土交通省航空局安全部安全企画課

評価実施時期：令和 2 年 2 月 2 7 日

1 規制の目的、内容及び必要性

① 規制を実施しない場合の将来予測（ベースライン）

現行の航空法は、航空機の航行の安全及び航空機の航行に起因する障害の防止を図る観点から、いわゆるドローン等の無人航空機（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により飛行させることができるもののうち、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機体重量 200g 未満のものを除いたものをいう。）について、空港等の周辺の上空の空域、人口集中地区の上空等、無人航空機の飛行に伴い航空機の航行の安全や地上の人等への影響を及ぼすおそれのある空域における飛行や夜間、目視外、多数の者の集合する催しが行われている場所での上空、危険物の輸送、物件の投下といった飛行の方法について、国土交通大臣の許可・承認を受けた場合を除き、その飛行を禁止すること等により、無人航空機の飛行の安全を確保しているが、無人航空機の所有者等を登録する制度は設けていない。

また、国会議事堂等の国の重要な施設等、外国公館等の重要施設については、現行制度として、重要施設の周辺地域の上空における小型無人機等の飛行の禁止に関する法律により、こうした重要施設に対する危険を未然に防止するため、小型無人機等（小型無人機（飛行機、回転翼機、滑空機、飛行船その他の航空の用に供することができる機器であって、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により飛行させることができるものをいう。）及び特定航空用機器（パラグライダー等航空機以外の航空の用に供する機器であって、当該機器を用いて人が飛行できるものをいう。））について、原則として、飛行の目的等によらず一律に当該施設周辺における飛行を禁止する等の措置を講じている。

一方、このような取組にもかかわらず、近年、安価で高性能な無人航空機が普及していく中で、故意に危険な無人航空機の飛行を行う事例や、無人航空機がその低い性能等により墜落する事例が頻繁に発生している。その背景としては、無人航空機の所有者について行政として把握する手

段がないことによる無人航空機の匿名性等が影響しているものと考えられる。

無人航空機の事故や航空法違反による検挙の件数についても年々増加している状況にあるが、所有者が分からないため、たとえ事故が発生したとしても、所有者を特定し責任の所在を明確化することや、所有者からの聞き取りによる事故の原因究明を行うことができず、また、事故の未然防止のために製造業者が回収を勧告しているような安全上問題のある無人航空機の使用を抑制することも困難であること等、無人航空機の飛行の安全性の確保が課題となっている。

そのため、今般の本改正により、無人航空機の匿名性を廃し、飛行の安全性を確保するため、無人航空機の登録制度を創設することとし、

- (1) 無人航空機の所有者に対し、所有者・使用者の氏名・住所等の登録、登録無人航空機への登録記号の表示等、登録の更新の義務付け、登録又は登録記号の表示をせずに飛行させた違反行為者に対する罰則
 - (2) 無人航空機の所有者に対し、登録事項の変更があった場合の届出の義務付け、登録無人航空機を滅失等した場合における抹消申請の義務付け、届出又は申請義務違反に対する罰則
 - (3) 無人航空機の使用人に対し、機体の安全性能を維持管理するための機体の適切な整備及び改造の義務付け
 - (4) 無人航空機の所有者又は使用人に対し、航空機の航行の安全又は、地上若しくは水上の人若しくは物件の安全が著しく損なわれるおそれがあるものとして登録欠格要件に該当することとなる場合等における是正命令、命令に従わない場合や不正登録を行った場合等における登録の取消し、是正命令違反に対する罰則
 - (5) 無人航空機の使用人又は所有者に対する義務履行状況の報告徴収等
- といった規制措置を新たに講ずることとしている。

しかるに、無人航空機について本規制を実施しない場合に、無人航空機の匿名性を廃することができず、飛行の安全性が確保されないことに伴い、無人航空機の事故や航空法違反事案が引き続き増加することが懸念される。

また、無人航空機の技術の進展によって、その制御技術等が格段に向上していることに伴い、現行の航空法において、飛行の禁止空域における飛行を行う場合における許可、定められた飛行の方法によらない飛行を行う場合における承認といった、個々の許可又は承認を必要とする無人航空機の飛行であっても、一定の制約下であれば、一律に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を損なうおそれがないものも現れてきている。

そのため、今般の本改正により、こうした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を損なうおそれがない無人航空機の飛行について、一定の類型に当てはまる場合には、個々の無人航空機の飛行について許可又は承認を求めるのではなく、無人航空機に係る行為規制の適用除外とする規定を整備し、規制の合理化を行うこととしている。

しかるに、無人航空機について本規制合理化を実施しない場合に、手続きの合理化が可能な飛行についてまで、引き続き、無人航空機の飛行を行おうとする者に個々の許可等に係る負担を課すこととなる懸念がある。

○無人航空機の事故等件数（国土交通省航空局調べ）			
年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
事故等件数（件）	55	63	79

○無人航空機に係る検挙件数（警察庁調べ）			
暦年	平成28年	平成29年	平成30年
違反件数（件）	36	68	82

② 課題、課題発生の原因、課題解決手段の検討（新設にあつては、非規制手段との比較により規制手段を選択することの妥当性）

<p>【課題及びその原因】</p> <p>無人航空機の事故や航空法違反に係る検挙の件数が年々増加しているうえに、事故が発生した際の原因究明が困難であり、行政として再発防止等の有効な対策が取れていないという課題がある。</p> <p>その原因は、無人航空機の所有者について行政として把握する手段がなく、また、機体の不具合により製造業者が回収を勧告しているような安全上問題のある機体の飛行を防止する手段がないこと等がその一因となっているものと考えられる。</p> <p>【規制以外の政策手段の内容】</p> <p>無人航空機の所有者及び使用者に対して、ガイドラインにより、安全確保等の自主的な取組を促すことが考えられる。</p> <p>当該政策手段により、無人航空機を飛行させる者に対して、一定程度の抑止力となるが、ガイドラインは法的拘束力を有さず任意によることとなるため、十分な実効性を確保することはできず、また無人航空機の所有者について行政として把握することも困難であるため、十分な抑止効果が得られない。</p> <p>【規制の内容】</p> <p>無人航空機は、無人航空機登録原簿に登録を受けて、通知された登録記号の表示等の措置を講じなければ、これを航空の用に供してはならないこととする。違反には罰則を科す。</p> <p>無人航空機の所有者に、登録の更新、登録事項の変更の届出、登録無人航空機を滅失等した場合における抹消申請の義務を課すこととする。届出義務違反には罰則を科す。</p> <p>無人航空機の所有者に対し、登録事項の変更届出、登録無人航空機を滅失した場合等における抹消申請の義務を課すこととする。申請義務違反には罰則を科す。</p> <p>無人航空機の使用人に対し、機体の安全性能を維持管理するための機体の適切な整備及び改造義務を課すこととする。</p> <p>無人航空機の所有者又は使用者に対し、航空機の航行の安全又は、地上若しくは水上の人若しくは物件の安全が著しく損なわれるおそれがあるものとして登録欠格要件に該当することとなる場合等における是正命令、命令に従わない場合における登録の取消しを行う。命令違反には罰</p>

則を科す。

無人航空機の所有者及び使用者を報告徴収・立入検査の対象として追加することとする。

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を損なうおそれがない無人航空機の飛行について、一定の類型に当てはまる場合には、個々の無人航空機の飛行について許可又は承認をするのではなく、無人航空機に係る行為規制の適用除外とする。

2 直接的な費用の把握

③ 「遵守費用」は金銭価値化（少なくとも定量化は必須）

登録義務の新設に係る遵守費用については、無人航空機を飛行の用に供しようとする者が、当該無人航空機を新規に登録し又は登録の更新を行うにあたって要する費用として、申請書類作成のための費用及び申請する際に支払う手数料が遵守費用として発生する。

なお、新規登録及び更新登録はオンライン申請も可能とする予定であり申請項目も少ないため、負担は軽微であり、仮に、オンライン入力に必要な時間を15分として試算すると、本規制を導入することにより、登録1件当たり619円の費用が生じる。

平均給与額（年間）÷年間総労働時間（事業所規模30人以上）＝届出者の時給

4,407,000円÷1,781時間＝2,474.45≒2,474円

2,474×0.25＝619円/件

（平均給与額については、国税庁「民間給与実態統計調査」（平成30年）、年間総労働時間については、厚生労働省「労働統計要覧」（平成29年）による）

また、手数料として実費を勘案して政令で定める額の徴収を予定している。

無人航空機の飛行の許可又は承認に係る規制の合理化に係る遵守費用については、個々の許可又は承認に係る費用が不要となる。

④ 規制緩和の場合、モニタリングの必要性など、「行政費用」の増加の可能性に留意

無人航空機の登録の申請件数としては、年間数十万件程度の申請が見込まれることから、当該業務には一定程度の人員増が必要であると見込まれる。また、当該業務は、申請内容の記載漏れや明らかな誤記の有無の確認等、申請内容に対する形式的要件適合性を確認するにとどまるものであるため、1件の登録手続きに担当者一人、5分要するものとし、さらに登録システム等にかかる経費を1件あたり700円と仮定すると、登録を1件行うことに要する費用は905円と推定される。

平均給与額（年間）÷年間総労働時間（事業所規模30人以上）＝（担当者の時給）

4,407,000円÷1,781時間＝2,474.45≒2,474円

（担当者の時給（円））×（申請内容の確認に要する時間（時間））×（担当者の人数）＝申請内容の確認1件に要する費用（円）

2,474×0.083×1≒205（円）

また、今回実施しようとする規制の合理化に係る行政費用について、これまで個々の許可又は承認に要した費用が不要となる。以下の仮定を置いて試算した場合、不要となる行政費用は1件あたり担当者一人、1時間要するとともに、許可・承認の決定に4人の上司が関与し、一人あたり5分の時間を要すると仮定すると、許可・承認を1件あたり3,295円と推定される。

平均給与額（年間）÷年間総労働時間（事業所規模30人以上）＝（担当者・上司の時給）

4,407,000円÷1,781時間＝2,474.45≒2,474円

（担当者の時給（円））×（許可・承認の検討に要する時間（時間））×（担当者の人数）＝勧告の検討1件に要する費用（円）

2,474×1×1＝2,474（円）

（上司一人分の時給（円））×（許可・承認の決定に要する事務作業時間（時間））×（当該作業に関与する人数）＝許可1件に要する費用

2,474×0.083×4＝821（円）

3 直接的な効果（便益）の把握

⑤ 効果の項目の把握と主要な項目の定量化は可能な限り必要

登録制度の創設に係る規制の新設により、無人航空機の匿名性を廃し、所有者が特定可能となることに伴い、故意に危険な無人航空機の飛行を行うことを抑止できるようになるとともに、安全上問題のある無人航空機の飛行を防止し、事故発生の原因究明を的確に行うことができるようになること等により、無人航空機の飛行の安全性を確保することができる。

なお、無人航空機の飛行の安全性という効果については、飛行する無人航空機の型式や用途、飛行時間、回数、場所など様々な要因によって異なることから、確保される安全性について一律に定量的に把握することは困難であるが、例えば、故意に危険な無人航空機の飛行を多数の旅客が利用する大規模な空港において抑止できた場合における効果について、1時間あたり平均で10便の着陸がある空港においては、空港が1時間閉鎖された場合において10便の航空機の着陸がとりやめとなることを防ぐことができるという効果が発生する。

無人航空機の飛行の許可又は承認に係る規制合理化により、個々の許可又は承認に係る費用について、遵守費用、行政費用ともに不要となるという効果が発生する。

⑥ 可能であれば便益（金銭価値化）を把握

上記のとおり当該規制の効果については定量的に把握することは困難であり、このため金銭価値化も困難であるが、上述効果における仮定した事例について、着陸料を1回あたり12万円と仮定して試算すると、故意による違法な無人航空機の飛行を1回抑止できたことに伴い、120万円の便益が発生する。

⑦ 規制緩和（合理化を含む。）の場合は、それにより削減される遵守費用額を便益として推計

無人航空機の飛行の許可又は承認に係る規制の合理化に係る遵守費用については、個々の許可又は承認に係る費用が不要となる。

なお、許可又は承認に係る費用については、無人航空機の用途等によって異なるため、定量的に把握することは困難であり、その金額を一律に示すことは困難であるが、飛行の許可・承認に係る申請を行うのに担当者1人、書類作成に0.5時間要すると仮定した場合、飛行の許可・承認に係る申請に要する費用は1,237円と想定される。

$$\left(\begin{array}{l} \text{平均給与額（年間）} \div \text{年間総労働時間（事業所規模30人以上）} = \text{（担当者の時給）} \\ 4,407,000 \div 1,784 = 2,474.45 \div 2,474 \text{（円）} \\ \text{（担当者の時給（円））} \times \text{（計画作成に要する時間（時間））} \times \text{（担当者的人数）} = \text{飛行の許可・} \\ \text{承認に係る申請に要する費用（円）} \\ 2,474 \times 0.5 \times 1 = 1,237 \text{（円）} \end{array} \right)$$

4 副次的な影響及び波及的な影響の把握

⑧ 当該規制による負の影響も含めた「副次的な影響及び波及的な影響」を把握することが必要

所有者の把握等、無人航空機に対して適切な規制が課されることにより、無人航空機に対する社会的受容性の向上が見込まれ、それに伴い無人航空機の利用推進が図られることが想定される。

5 費用と効果（便益）の関係

⑨ 明らかとなった費用と効果（便益）の関係を分析し、効果（便益）が費用を正当化できるか検証

本規制案の導入により、遵守費用は一定の費用が発生するが軽微である。行政費用については登録業務に一定程度の人員増が必要となり、一定の費用が発生する。

一方、その効果については、無人航空機の匿名性を廃し、所有者を特定可能となることに伴い、故意に危険な無人航空機の飛行を行うことを抑止できるようになること等により、無人航空機の飛行の安全性が確保されるという効果が発生する。

このため、効果（便益）が費用を上回ると考えられることから、当該規制案を導入することが適当である。

6 代替案との比較

- ⑩ 代替案は規制のオプション比較であり、各規制案を費用・効果（便益）の観点から比較考量し、採用案の妥当性を説明

【代替案の内容】

登録制度を新設する代わりに、無人航空機の飛行禁止空域として、現行の航空法が規定する空港等の周辺の上空の空域、人口集中地区の上空等に限定せず、日本国内の全ての空域における飛行を禁止することとした上で、無人航空機を飛行させようとする場合には、その都度、国土交通大臣の許可を得なければならないことを代替案とする。

【費用】

・ 遵守費用

全ての飛行について許可申請が必要となるため、申請費用は過大となる。

・ 行政費用

全ての飛行について許可申請が必要となるため、許可業務に要する事務経費が過大となる。

【効果（便益）】

飛行する全ての無人航空機について、飛行前にその情報を行政として把握することにより、安全性が確保されていることが確認できた飛行のみを認めることが可能となることに伴い、無人航空機の飛行の安全性は飛躍的に向上するが、人家のまばらな耕作地や人家のない山間部の上空等地上の人又は物件の安全を損なうおそれが極めて少ない空域等まで規制することとなるため、過剰規制となる。

【費用と効果（便益）の比較】

当該代替案の場合、極めて高い効果が得られるが、遵守費用、行政費用とも過大な費用が発生し、過剰規制となる。

【規制案と代替案の比較】

代替案は、航空機、地上の人物件等の安全に影響を及ぼすおそれのない空域においてまで許可を求めるものであり、遵守費用、行政費用とも過大な費用が発生し、また、過剰規制となるため、規制案を採用することとする。

7 その他の関連事項

⑪ 評価の活用状況等の明記

本規制新設について、令和元年 11 月 28 日第 12 回小型無人機に係る環境整備に向けた官民協議会において検討が行われた。

また、規制の対象となる利用者団体等に対して、本規制拡充の趣旨、内容等について説明が行われた。

8 事後評価の実施時期等

⑫ 事後評価の実施時期の明記

航空法については、無人航空機に関する規制が新設された平成 27 年改正（平成 27 年法律第 67 号）の附則において期限の指定がない検討規定が置かれている。

⑬ 事後評価の際、費用、効果（便益）及び間接的な影響を把握するための指標等をあらかじめ明確にする。

- ・ 無人航空機の登録件数
- ・ 登録無人航空機の事故等の発生率

規制の事前評価書

法律又は政令の名称：無人航空機等の飛行による危害の発生を防止するための航空法及び重要施設の周辺地域の上空における小型無人機等の飛行の禁止に関する法律の一部を改正する法律案

規制の名称：(2)空港における小型無人機等の飛行の禁止等（小型無人機等飛行禁止法第7条及び第11条関係）

規制の区分：新設、改正（拡充、緩和）、廃止 ※いずれかに○印を付す。

担当部局：国土交通省安全部

評価実施時期：令和2年2月27日

1 規制の目的、内容及び必要性

① 規制を実施しない場合の将来予測（ベースライン）

近年、国内外の空港周辺における小型無人機（飛行機、回転翼機、滑空機、飛行船その他の航空の用に供することができる機器であって、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により飛行させることができるものをいう。）の目撃情報により滑走路が閉鎖される事態が発生している。我が国の空港においても、令和元年10月から11月にかけて、断続的に小型無人機と思われる物体が関西国際空港の周辺を飛行したことを理由として滑走路が閉鎖された事案が発生しているが、万が一、小型無人機が悪用され、小型無人機等によるテロ行為等が行われ、空港に対する危険が生じた場合には、国民生活及び経済活動の基盤となる重要インフラである空港の機能が阻害され、甚大な経済的損失が生じることとなる。

現行の航空法は、空港等の周辺の上空の空域における無人航空機（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により飛行させることができるもののうち、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機体重量200g未満のものを除いたものをいう。）の飛行を禁止するとともに、違反行為に対し罰則を科しているが、空港周辺において無人航空機が故意又は過失により違法に飛行されている場合において、危険を未然に防止するために、当該無人航空機の飛行を排除し、空港の安全を確保するための措置に関する規定はない。

一方、国会議事堂等の国の重要な施設等や外国公館、原子力発電施設等の重要施設については、現行制度として、重要施設の周辺地域の上空における小型無人機等の飛行の禁止に関する法律（以下、「小型無人機等飛行禁止法」という。）により、こうした重要施設に対する危険を未然に防止するため、小型無人機等（小型無人機及び特定航空用機器（パラグライダー等航空機以外の航空の用に供する機器であって、当該機器を用いて人が飛行できるものをいう。)) について、原則として、飛行の目的等によらず一律に当該施設周辺における飛行を禁止する等の措置を講じて

いる。

なお、ラグビーワールドカップ大会 2019 及び東京オリンピック競技大会・東京パラリンピック競技大会の準備・運営期間中に限った時限的な禁止措置として、小型無人機等飛行禁止法と同様の規制を、国土交通大臣の指定した空港の周辺空域における小型無人機等の飛行についても課すこととし、空港周辺の空域における小型無人機等の飛行を禁止するとともに、違法に空港周辺の空域を飛行する小型無人機等に対する警察官等による即時強制（飛行の妨害等）を可能としている。

よって、今般の法改正により、小型無人機等の飛行による空港に対する危険を未然に防止するため、小型無人機等飛行禁止法を改正し、

(1) 周辺上空での小型無人機等の飛行の禁止対象となる重要施設に、国土交通大臣が指定した空港を追加し、違反した者に対して罰則を科すとともに、その目的として「国民生活及び経済活動の基盤の維持」を新設

(2) 上記(1)により空港を重要施設に追加することにより、上記(1)で指定した空港の周辺上空において違法に飛行する小型無人機等に対し、警察官等による機器の退去命令や飛行の妨害、機器の破損その他の必要な措置を可能とすることに加え、新たな規制として、空港管理者に巡視や滑走路閉鎖の義務を課すとともに、空港管理者が、当該違反行為者に対する命令及び命令に従わない場合における小型無人機に対する機器の退去命令や飛行の妨害その他の必要な措置（以下、「飛行妨害等の措置」という。）をとることができることとする

といった規制措置の拡充を行うこととしている。

しかるに、小型無人機の飛行について本規制を実施しない場合には、空港周辺の空域におけるテロ行為の可能性のある危険な小型無人機等の飛行に対し、危険の未然防止のための適切な対処ができず、空港の利用者や経済活動に多大な影響を生じることが想定される。

○海外における所有者不明の小型無人機が空港周辺を飛行した主な事例

平成 30 年 12 月、英国ガトウィック空港で所有者不明のドローンが侵入し、滑走路上空等を飛行した結果、3 日間にわたり滑走路が閉鎖され、約 1,000 便に欠航等が生じ、約 14 万人の乗客に影響を与えた。当該ドローンは滑走路の運用を再開しようとする度に繰り返し侵入していたため、意図的な事案であったと推察される。本事案を受け、英国当局はドローン対策を強化し、空港周辺のドローン飛行禁止エリアの拡大等に加え、令和元年 11 月よりドローンの登録制度を導入することとしている。

○国内の空港周辺において無人航空機らしき物体の飛行の目撃情報により

滑走路が閉鎖された事例

日付	場所	滑走路閉鎖時間	欠航	遅延	目的地変更
令和元年 10 月 19 日	関西国際空港	約 40 分	0 便	29 便	2 便
令和元年 11 月 7 日	関西国際空港	合計約 100 分※	3 便	9 便	15 便
令和元年 11 月 9 日	関西国際空港	約 70 分	2 便	17 便	27 便

※11 月 7 日の事案では、2 回滑走路を閉鎖

② 課題、課題発生の原因、課題解決手段の検討（新設にあつては、非規制手段との比較により規制手段を選択することの妥当性）

【課題及びその原因】

国内の空港周辺での小型無人機らしき物体の飛行の目撃情報により空港機能が阻害される事例が発生しており、空港の利用者や経済活動に多大な影響が出ているが、空港周辺において小型無人機が違法に飛行されていたとしても、危険を未然に防止するために、当該小型無人機の飛行を排除し空港の安全を確保することができない。

その原因については、空港周辺における小型無人機の違法な飛行を排除するための即時強制等の措置が法的に整備されていないことによる。

【規制以外の政策手段の内容】

代替となる政策手段として、小型無人機等の飛行を行う者に対して、現行の航空法によって、空港周辺の上空の区域について許可なき飛行は禁止されていることを、より一層周知徹底することが考えられる。

しかし、制度に対する理解・認知が不十分な小型無人機等を飛行させる者に対しては、一定程度の効果を発揮するが、テロ行為等悪意をもって違法に空港周辺において小型無人機等を飛行させ、空港に対する危険を生じさせようとする者に対しては効果がない。

【規制の内容】

小型無人機等の飛行による空港に対する危険を未然に防止するため、その周辺上空での小型無人機等の飛行を原則禁止する対象施設として空港を追加するとともに違反した者に対して罰則を科す。

また、空港を対象施設として追加することより、国土交通大臣が指定した空港の周辺上空において違法に飛行する小型無人機等に対し、警察官等による機器の退去命令や飛行の妨害、機器の破損その他の必要な措置を可能とすることに加え、新たな規制として、空港管理者に巡視や滑走路閉鎖等の義務を課すとともに、空港管理者が、当該違反行為者に対する命令及び命令に従わない場合における小型無人機の飛行妨害等の措置をとることができることとする。

ただし、空港周辺で小型無人機等を飛行させようとする者が、空港管理者の同意を得て、さらに事前の警察・空港管理者への通報等を行った場合は、飛行の禁止の対象から除外する。

2 直接的な費用の把握

③ 「遵守費用」は金銭価値化（少なくとも定量化は必須）

空港周辺における小型無人機等の飛行禁止について遵守費用は発生しない。

空港管理者が違法に飛行する小型無人機等の有無を把握するための巡視等の措置をとるための費用及び違法な飛行が確認された場合に滑走路閉鎖を行うことに伴う費用が発生する。空港の

規模等、巡視か滑走路閉鎖かの実施行為の種類、どの程度の措置を講じるかによって費用が異なるため、規制全体に係る遵守費用の把握は困難であるが、仮に、空港敷地内及びその周辺を3人で、1日のうち2時間の間隔を開けて2時間かけて巡視することとした場合、1日あたり計12時間の巡視を行うこととなり、89,064円の費用が生じる。

$$\left(\begin{array}{l} \text{平均給与額（年間）} \div \text{年間総労働時間（事業所規模 30人以上）} = \text{（担当者の時給）} \\ 4,407,000 \div 1,784 = 2,474.45 \approx 2,474 \text{（円）} \\ \text{（担当者の時給（円））} \times \text{（巡視に要する時間（時間））} \times \text{（担当者の人数）} = \text{巡視} \\ \text{1日あたり巡視に要する費用（円）} \\ 2,474 \times 12 \times 3 = 89,064 \text{（円）} \end{array} \right)$$

④ 規制緩和の場合、モニタリングの必要性など、「行政費用」の増加の可能性に留意

当該規制に係る行政費用として、国土交通大臣が対象空港及び当該対象空港の敷地又は区域を指定するための費用が発生するとともに、当該指定をしようとする際の警察庁長官との事前協議に係る費用が発生する。

対象空港管理者に義務付ける巡視その他の措置を国土交通大臣が定める費用が発生するとともに、当該指定をしようとする際の警察庁長官との事前協議に係る費用が発生する。

しかし、対象空港の指定及びその解除を頻繁に行うことは想定されず、発生する費用は軽微であると考えられる。

また、空港周辺で小型無人機等を飛行させようとする者から求められる同意に応じるかどうかを判断し、その結果を返答するための費用が発生する。

3 直接的な効果（便益）の把握

⑤ 効果の項目の把握と主要な項目の定量化は可能な限り必要

本規制拡充により、国土交通大臣が指定した空港周辺における小型無人機等の飛行に対し、飛行妨害等の排除措置を講ずることが可能となり危険の未然防止が図られるため、空港の利用者や経済活動への多大な影響を軽減し、小型無人機等の飛行により空港機能が阻害される事態の発生を抑止することが可能となる。このことにより、国民生活及び経済活動の基盤の維持という効果が発生する。

なお、本規制に伴う効果については、規制がなかった場合に起こりうるテロ行為や過失による違反行為の発生数や発生態様を予想することが困難であるとともに、無人航空機の技術の進展や、空港の利用状況等の変化に応じて、テロ等の違法行為により発生する被害の規模や内容が変化することから、その効果を一律に定量化することが困難であるが、例えば、空港周辺で小型無人機が発見された場合に、本規制に基づき適切な措置がとられることにより滑走路が閉鎖される時間が1時間短縮されたと仮定した場合において最大で10便の航空機の着陸がとりやめとなることを防ぐことができるという効果が発生する。

⑥ 可能であれば便益（金銭価値化）を把握

上記のとおり当該規制の効果については定量的に把握することは困難であり、このため金銭価値化も困難であるが、上述効果における仮定した事例について、着陸料を1回あたり12万円と仮定して試算すると、故意による違法な無人航空機の飛行を1回抑止できたことに伴い、120万円の便益が発生する。

⑦ 規制緩和の場合は、それにより削減される遵守費用額を便益として推計

—

4 副次的な影響及び波及的な影響の把握

⑧ 当該規制による負の影響も含めた「副次的な影響及び波及的な影響」を把握することが必要

国土交通大臣が指定した空港に対する危険の未然防止が図られることにより、増加するインバウンド需要等を下支えする効果が期待される。

5 費用と効果（便益）の関係

⑨ 明らかとなった費用と効果（便益）の関係を分析し、効果（便益）が費用を正当化できるか検証

本規制案の導入には、遵守費用として、空港管理者に巡視等を実施するための一定の費用が発生する。行政費用として、国土交通大臣による空港の指定等に一定の費用が発生する。

一方、効果（便益）として、国民・物資の輸送に欠かせない重要インフラである国土交通大臣が指定した空港に対する小型無人機等の飛行による危険の未然防止が図られ、もって国民生活及び経済活動の基盤を維持可能となる効果が発生する。副次的な影響及び波及的な影響については、増加するインバウンド需要等を下支えする効果が期待される。

このため、効果（便益）が費用を上回ると考えられることから、当該規制案を導入することが適当である。

6 代替案との比較

⑩ 代替案は規制のオプション比較であり、各規制案を費用・効果（便益）の観点から比較考量し、採用案の妥当性を説明

【代替案の内容】

小型無人機等飛行禁止法に追加する、その周辺上空での小型無人機等の飛行の禁止対象となる

重要施設を、「国土交通大臣が指定した空港」に代えて「空港」とし、国内全ての空港を対象として本法律による規制を適用可能とすることを代替案とする。

【費用】

・ 遵守費用

国内全ての空港管理者において、巡視及び滑走路閉鎖のための遵守費用が発生する。

小型無人機等を飛行させる者において、警察等・空港管理者への通報、空港管理者の同意を得る費用が発生する。

・ 行政費用

全ての空港を指定し、警察庁長官と協議することとなるため、行政費用は増加する。

【効果（便益）】

国内全ての空港において規制が講じられるため、規制案と比べ、より高い安全性が確保される。一方で、利用者の少ない空港において、このような規制を行っても得られる効果は小さい。

【副次的な影響及び波及的な影響】

増加するインバウンド需要等を下支えする効果が期待される。

【費用と効果（便益）の把握】

代替案は、遵守費用の総額は増加し、行政費用は増加する。一方、効果については、利用者の少ない空港において、このような規制を行っても得られる効果は小さく、新たに発生する遵守費用に見合う効果は得られない。副次的な影響及び波及的な影響は、増加するインバウンド需要等を下支えする効果が期待される。

【規制案と代替案の比較】

代替案は、規制案と比べ、新たに負担する遵守費用に見合う効果が得られないため、規制案が妥当である。

7 その他の関連事項

⑪ 評価の活用状況等の明記

本規制拡充について、令和元年11月28日第12回小型無人機に係る環境整備に向けた官民協議会において検討が行われた。

また、規制の対象となる利用者団体等に対して、本規制拡充の趣旨、内容等について説明を行った。

加えて令和元年12月18日に開催された第9回小型無人機に関する関係府省庁連絡会議において検討が行われ、「速やかに対応すべき課題」として「空港におけるドローン対策の強化」が示された。

8 事後評価の実施時期等

⑫ 事後評価の実施時期の明記

なお、規制改革実施計画（平成 26 年 6 月 24 日閣議決定）を踏まえることとする。

小型無人機等飛行禁止法については制定時に不断の見直しを求める検討規定が置かれている。

⑬ 事後評価の際、費用、効果（便益）及び間接的な影響を把握するための指標等をあらかじめ明確にする。

小型無人機等の飛行により空港に対する危険が生じた件数を把握する。

規制の事前評価書

法律又は政令の名称：無人航空機等の飛行による危害の発生を防止するための航空法及び重要施設の周辺地域の上空における小型無人機等の飛行の禁止に関する法律の一部を改正する法律案

規制の名称：(3)空港等の設置者等による施設の管理に関する基準の強化
(航空法第 39 条、第 47 条及び第 47 条の 2 関係)

規制の区分：新設、改正 **(拡充)**、緩和)、廃止 ※いずれかに○印を付す。

担当部局：国土交通省航空局安全部安全企画課

評価実施時期：令和 2 年 2 月 2 7 日

1 規制の目的、内容及び必要性

① 規制を実施しない場合の将来予測（ベースライン）

現行の航空法では、空港等の設置者に対し、国土交通省令で定める「保安上の基準」に従った空港等（空港その他飛行場をいう。）の管理の義務を課している。当該基準は、航空機の航行の安全及び地上の人等の安全が損なわれないようにするための基準であって、具体的には、点検、清掃等により、空港等の設備の機能を確保することや、立入禁止区域に人、車両等がみだりに立ち入らないようにすること等を定めている。

一方、昨今、空港周辺での無人航空機らしき物体の飛行の目撃情報により滑走路が閉鎖される事態や、近年の激甚化する自然災害により、我が国の国際空港で空港機能が損なわれる事態が発生し、欠航や滞留者の発生等により航空の利用者や経済活動に多大な影響が生じている。

現行制度において、空港等の設置者に対し、国が定めた「保安上の基準」に基づく実施義務を課す従来の空港等の管理では、このような空港等の保安を脅かすものではないが、航空機の飛行や空港利用者に影響を与えること等により空港等の機能の維持を損なう事態に対し、空港等の設置者が講ずべき管理行為を明示せず、その実施を義務付けていないため、このような事態に的確に対応した空港等の管理が十分に講じられないおそれがある。

加えて、空港等の設置者の主体には、国、地方公共団体のほか、民間事業者が設置者となる空港もあり、空港等の機能維持に必要な新たな取り組みには少なからず費用負担が生じることを考慮すると、何ら義務を課さない場合、必要な措置が十分に講じられないことが懸念される。

このため、今般の法改正により、空港等の設置者が遵守しなければならない「保安上の基準」について、より広範な事項について定める空港等の管理の基準として「機能確保基準」に改め、これまで「保安上の基準」として国土交通省令で定めていた事項に加えて、既存の「保安上の基準」には含まれなかった空港等の機能の確保のために必要となる事項として、

(1) 施設の周辺における無人航空機の異常な飛行その他の航空機の飛行に影響を及ぼすおそれのある行為の防止に関する事項

(2) 自然災害、航空事故、上空への無人航空機の侵入その他空港等の機能を損なうおそれのあ

る事象が生じた場合における措置に関する事項

(3) 重要施設の周辺地域の上空における小型無人機等の飛行の禁止に関する法律に規定する空港管理者による巡視、滑走路閉鎖等の安全確保措置及び小型無人機の飛行の妨害等の安全確保措置に関する事項

を当該基準に定める事項として新設することとする。

なお、空港等の設置者には、「機能確保基準」に基づく空港機能管理規程の策定及び国土交通大臣へ届出の義務が課されるとともに、当該規程が機能確保基準に適合しないと認められるときにおける変更命令、当該変更命令に違反したときにおける罰則が科されることとなる。また、空港等の管理が機能確保基準に従って行われていないと認めるときは、空港等の設置の許可の取消等が行われることとなる。

しかるに、今般の法改正による措置を講じない場合、空港機能の維持をより確実に担保する体系的な法規範が整備されないことに伴い、無人航空機の飛行や自然災害等により空港機能が損なわれる事態の発生が継続することが懸念される。

(参考) 昨今発生している空港の機能を損なう事態

○無人航空機らしき物体の目撃情報による滑走路閉鎖事案（令和元年関西国際空港での事例）

令和元年10月19日、11月7日及び11月9日に、関西国際空港においてドローンらしき物体の目撃情報により、それぞれ、37分間、104分間、71分間の滑走路の閉鎖を余儀なくされ、滞留者の発生、欠航等により航空の利用者や経済活動に多大な影響が発生した。

○激甚化する自然災害による空港機能への支障事例（令和元年成田国際空港での事例）

令和元年9月9日、台風15号により成田国際空港の滑走路が閉鎖され、その約4時間後には全滑走路の運用が再開されたものの、鉄道の運休や高速道路の通行止めにより空港アクセスに支障が生じ、旅客が最大で1万3千人以上滞留した。

② 課題、課題発生の原因、課題解決手段の検討（新設にあつては、非規制手段との比較により規制手段を選択することの妥当性）

【課題及びその原因】

無人航空機の飛行や自然災害等により、空港等の保安が脅かされるものではないが、航空機の飛行や空港等利用者に影響を与えること等により空港等の機能の維持を損なう事態が発生しているという課題がある。

その原因については、空港等の設置者が遵守すべき空港等の管理に係る基準が、このような事態に対し、空港等を的確に管理するために必要となる対応に関する事項を定めるものとなっておらず、空港等の設置者による対応マニュアルや体制・機材等の整備に関する取り組みが進んでいないことによるものと考えられる。

【規制以外の政策手段の内容】

原因を解決するにあつては、昨今発生している空港等の保安を脅かすものではないが、航空機の飛行や空港利用者に影響を与える事態に対し、空港等の機能の維持を的確行うためのガイド

ラインを国が作成し、空港等の設置者等に周知徹底し、ガイドラインを活用した自主的な取り組みを要請することが考えられる。

しかしながら、要請ベースの取り組みでは十分な実効性が期待できないため、規制案の採用が妥当である。

【規制の内容】

空港等の設置者が遵守しなければならない「保安上の基準」について、より広範な事項について定める空港等の管理の基準として「機能確保基準」に改め、これまで「保安上の基準」として国土交通省令で定めていた事項に加えて、既存の「保安上の基準」には含まれなかった空港等の機能の確保のために必要となる事項として、

- (1) 施設の周辺における無人航空機の異常な飛行その他の航空機の飛行に影響を及ぼすおそれのある行為の防止に関する事項
- (2) 自然災害、航空事故、上空への無人航空機の侵入その他空港等の機能を損なうおそれのある事象が生じた場合における措置に関する事項
- (3) 重要施設の周辺地域の上空における小型無人機等の飛行の禁止に関する法律に規定する空港管理者による巡視、滑走路閉鎖等の安全確保措置及び小型無人機の飛行の妨害等の安全確保措置に関する事項

を当該基準に定める事項として新設することとする。

なお、空港等の設置者には、「機能確保基準」に基づく空港機能管理規程の策定及び国土交通大臣へ届出の義務が課されるとともに、当該規程が機能確保基準に適合しないと認められるときにおける変更命令、当該変更命令に違反したときにおける罰則が科されることとなる。また、空港等の管理が機能確保基準に従って行われていないと認めるときは、空港等の設置の許可の取消等が行われることとなる。

2 直接的な費用の把握

③ 「遵守費用」は金銭価値化（少なくとも定量化は必須）

空港等の設置者において、新たに空港機能管理規程を作成し届け出るための費用が発生する。届出1件当たり27,214円の費用が生じる。（作成届出に係る担当者を1人、意思決定に2人、届出にかかる人件費を書類作成9.5時間、意思決定に一人あたり30分、窓口届出30分（移動時間を含む）と仮定）

平均給与額（年間）÷年間総労働時間（事業所規模30人以上）＝（担当者の時給）

4,407,000円÷1,781時間＝2,474.45≒2,474円（円）

（担当者の時給（円））×（書類作成に要する時間（時間））×（担当者の人数）＝
書類作成に要する費用（円）

2,474円×10×1＝24,740円（円）

（上司の時給（円））×（意思決定に要する時間（時間））×（上司の人数）＝意思決定
に要する費用（円）

2,474×0.5×2＝2,474円（円）

また、空港等の設置者において、空港機能管理規程に定めた事項を実行するための費用が生じる。空港等の規模等、実施事項の種類によって費用が異なるため、規制全体に係る遵守費用の把握は困難であるが、仮に、無人航空機の異常な飛行の防止に関する事項を実行するために、空港等の敷地内及びその周辺を3人で、1日のうち2時間の間隔を開けて2時間かけて巡視することとした場合、1日あたり計12時間の巡視を行うこととなり、89,064円の費用が生じる。

平均給与額（年間）÷年間総労働時間（事業所規模30人以上）＝（担当者の時給）

4,407,000円÷1,781時間＝2,474.45≒2,474円（円）

（担当者の時給（円））×（巡視に要する時間（時間））×（担当者の人数）＝巡視

1日あたり巡視に要する費用（円）

2,474×12×3＝89,064（円）

④ 規制緩和の場合、モニタリングの必要性など、「行政費用」の増加の可能性に留意

当該規制に係る行政費用として、空港等の設置者から届出された空港機能管理規程の機能確保基準への適合の確認等に係る費用が発生し、機能確保基準に従った空港管理が行われているか把握するための費用が発生する。しかし、国内に存在する約100の空港について、本規制の拡充に伴い届出がなされた後においては、変更があったときのみ届出がなされるものであり、基準に従った空港管理の確認は、これまで保安上の基準において実施していた確認の一環として実施可能なものであることから、増加する事務は各行政庁において人員の増強等を求める必要があるものではなく、現在の執行体制において対応することが可能であり、発生する費用は軽微であると想定される。

3 直接的な効果（便益）の把握

⑤ 効果の項目の把握と主要な項目の定量化は可能な限り必要

当該規制の拡充により、空港等周辺における無人航空機の飛行に対し、巡視の強化等の管理行為によりその飛行を抑止し、自然災害等については、その危険性が高まる前に計画的に滑走路を閉鎖し、混乱を回避する等の管理行為により滞留者の発生等の空港等の機能喪失を最低限にとどめ、空港機能の維持をより確実に担保することが可能となる。

なお、当該効果は、各空港等の規模等により異なるため、一律の定量的な把握は困難であるが、例えば、仮に、空港等敷地内の巡視により、無人航空機の飛行による空港機能への支障を阻止することができたとした場合、巡視による抑止措置がないことに伴い、無人航空機の飛行により滑走路が1時間閉鎖され、着陸10便、離陸10便の離着陸がとりやめされる場合と比較すると、1時間あたり20便の航空機の離着陸を行うための空港等機能を維持できるという効果が発生する。

⑥ 可能であれば便益（金銭価値化）を把握

上記のとおり当該規制の効果については定量的に把握することは困難であり、このため金銭価値化も困難であるが、上述効果における仮定した事例について、着陸料を1回あたり12万円と仮定して試算すると、無人航空機の飛行を1回抑止できたことに伴い、120万円の便益が発生する。

⑦ 規制緩和の場合は、それにより削減される遵守費用額を便益として推計

—

4 副次的な影響及び波及的な影響の把握

⑧ 当該規制による負の影響も含めた「副次的な影響及び波及的な影響」を把握することが必要

無人航空機の飛行や災害等が発生しても空港等の機能の確保が図られることにより、増加するインバウンド需要等を下支えする効果が期待される。

5 費用と効果（便益）の関係

⑨ 明らかとなった費用と効果（便益）の関係を分析し、効果（便益）が費用を正当化できるか検証

当該規制の拡充により、一定の遵守費用が発生する。行政費用は発生するが軽微である。一方、無人航空機の飛行や自然災害等の発生に伴う空港等の機能喪失を最低限にとどめ、空港等機能の維持をより確実に担保することが可能となるという効果が発生する。また、無人航空機の飛行や災害等が発生しても空港等の機能の確保が図られることにより、増加するインバウンド需要等を下支えする副次的な効果が期待される。

このため、効果（便益）が費用を上回ると考えられることから、当該規制案を導入することが適当である。

6 代替案との比較

⑩ 代替案は規制のオプション比較であり、各規制案を費用・効果（便益）の観点から比較考量し、採用案の妥当性を説明

【代替案の内容】

「機能確保基準」に基づく空港機能管理規程を届出対象とせず法令で一律に定めることを代替案とする。

【費用】

・ 遵守費用

空港機能管理規程の作成が不要となるため遵守費用は発生しない。

・ 行政費用

行政費用は発生しない。

【効果】

国が空港機能管理規程を法令で定めることに伴い、空港等管理者による空港管理において国が実施を求める事項がより細部にわたり明確化し着実な実施が確保されるという効果が発生するが、一方で、各空港における取扱旅客数の多寡、気象条件や空港アクセスの状況の違い等、地域の個別の空港の特性を全て勘案して、法令形式で当該規程を一律に定めることは困難である。それにも関わらず、無理に法令形式で定めようとするれば、各空港の実態にそぐわない管理規程となる部分も生じざるを得ないため、効果は限定的である。

【副次的な影響及び波及的な影響】

増加するインバウンド需要の下支えについて一定の効果をも有する。

【費用と効果（便益）の把握】

代替案は、遵守費用、行政費用ともに減少する。一方、その効果は限定的である。また、副次的な影響及び波及的な影響について一定の効果をも有する。

【規制案と代替案の比較】

代替案は、規制案と比べ、その効果は限定的であるため、当該規制の目的を達成するためには、規制案が妥当である。

7 その他の関連事項

⑪ 評価の活用状況等の明記

—

8 事後評価の実施時期等

⑫ 事後評価の実施時期の明記

当該規制については、施行から5年後（令和7年）に事後評価を実施する。

⑬ 事後評価の際、費用、効果（便益）及び間接的な影響を把握するための指標等をあらかじめ明確にする。

無人航空機等の飛行や自然災害が発生した場合における、「機能確保基準」に基づく空港機能の確保のための措置の実施状況