

「航空法施行規則の一部を改正する省令案」に関する意見募集の結果について

令和5年11月30日
国土交通省航空局

国土交通省では、令和5年9月29日（金）から令和5年10月28日（土）まで、航空法施行規則の一部を改正する省令案に関する意見の募集を行いました。その結果、本件に関して、3者（法人を含む。）からのご意見が寄せられました。お寄せいただいたご意見の概要とそれに対する国土交通省の考え方を別紙のとおりまとめましたので公表いたします。

皆様のご協力に深くお礼申し上げますとともに、今後とも国土交通行政の推進にご協力いただきますよう、よろしくお願い申し上げます。

1. 実施方法

- ①募集期間：令和5年9月29日（金）～令和5年10月28日（土）
- ②周知方法：電子政府の総合窓口（e-Gov）に掲載
- ③意見提出方法：電子政府の総合窓口（e-Gov）のパブリックコメント意見提出フォーム、電子メール及び郵送

2. 意見数

提出意見者数：3者（法人を含む。）
提出意見数：12件

3. お問い合わせ先

国土交通省航空局無人航空機安全課 意見募集担当
電話番号 03-5253-8615

(別紙)

ご意見の概要及び国土交通省の考え方

No.	ご意見の概要	国土交通省の考え方
1	(1) 飛行視程について(規則第 5 条関係) (意見) EASAはマルチコプターでも最低視程は1500mとされている中で、本邦ではマルチコプターを1500m未満とするのであれば、小型飛行機タイプ（ベクタードスラスト、リフトアンドクルーズ）についても対象と含まれるように、「他の物件との衝突を避ける速度で飛行する」ことが可能かどうかで、最低視程を1500m未満とするかどうかを決めることとしていただき、マルチコプターや有翼eVTOL機といった機体の形態によらず、機体性能での判断とできるような記載に変更いただきたい。例えば「低速」の定義を明確にして、それができる機体は800m、できない機体は1500mというような、性能ベースの基準として頂きたい。	マルチローターについては、離着陸時以外の飛行においてもヘリコプターと同等の回避性能を有することが想定されるが、垂直離着陸飛行機については、米国においても現時点では十分な回避性能を有しているかどうか明らかでないこと等を踏まえ、当初段階では現行の飛行視程を適用することとし、今後の国際動向や機体の性能等を踏まえ、引き続き検討することとします。
2	(1) 飛行視程について(規則第 5 条関係) (意見) 今回マルチローターを追加する航空局案であるが、理由としてヘリコプターと同等の低速度で飛行できるマルチローターについては安全上問題がないと判断したとのこと。しかしながら、他タイプ（ベクタードスラスト、リフト&クルーズ）についてもローター角度を変えるなどによりヘリコプターと同等速度で飛行することが可能であることから、視程が悪い状況においては運航者判断により（あるいは通達で指導等するなどで）ヘリコプターと同等速度以下で飛行することとし、衝突予防を図ることとしてはどうか。機体メーカーによる航空機スペックとしては、確かに最高速度は他タイプのeVTOLはマルチローターより早いですが、速度を一定程度まで落として巡航する能力も有していると考えられる。 運航事業者及びポート運営事業者としては、気象状態による就航率の低下は収益に直接反映され、事業運営に大きな影響を及ぼ	

	すことから、運航事業者・ポート運営事業者等の新規参入を促す意味でも、是非とも本改正案を見直していただきたい。	
3	(1)飛行視程について(規則第5条関係) (意見) ヘリコプターと類似した飛行特性を有するマルチローターについて、有視界気象状態の要件を現行のヘリコプターと同様とする改正について賛同する。一方で、航空法において「航空機」とは、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としているため、マルチローターについて、法2条にて定義するのか、その他政令で定めるのか確認したい。 (理由) 航空法で定義する回転翼航空機と、同法施行規則に記述される回転翼航空機ならびにヘリコプターに関するすべての規定について、マルチローターが適用されるのか否か整理が必要であると考え	航空法をはじめとする現行の航空法の法体系において、マルチローターは回転翼航空機に含まれ、マルチローターは、回転翼航空機に係る既存の規定（特別にマルチローターを除外するものを除く。）が適用されます。
4	(2)救急用具の装備義務について(規則第150条関係) (意見) 現時点では具体的な内容が不明なため、妥当かどうか判断できないため、コメントができません。具体的な省令案をベースに関係者で議論を経て、結論としていただきたい。	具体的な省令の規定につきましては、空の移動革命に向けた官民協議会における、官民の関係者間の専門的な知見を踏まえた議論をふまえて検討を行っております。
5	(3)携行燃料について(規則第153条、第164条の15、第203条及び附則関係) (意見) 現時点では具体的な内容が不明なため、妥当かどうか判断できないため、コメントできません。具体的な省令案をベースに関係者で議論を経て、結論としていただきたい。 いずれにせよFAAの動向、EASAの動向や技術の進展等を見据え、今後柔軟に変更することを前提としていただきたい。 また、例えばただし書きを付すことや認可を受けた運航規程によることを可能とするなど、eVTOLの性能、飛行経路などに応じて柔軟な対応を可能とするようお願いしたい。	具体的な省令の規定につきましては、空の移動革命に向けた官民協議会における、官民の関係者間の専門的な知見を踏まえた議論をふまえて検討を行っております。 また、世界的にも技術開発と制度整備が並行して行われている状況をふまえ、本改正以降も引き続き、国内の制度が適切なものとなるよう対応を進めて参ります。

6	(3)携行燃料について(規則第 153 条、第 164 条の 15、第 203 条及び附則関係) (意見) 路線審査等をもって路線毎の運航許可という形態をとることができるため、搭載燃料についても運航の性格や使用機材等についても、総合的に判断・評価ができる法整備にしていきたい。 (理由) 正規の法改訂が行われるまでの当面の間は全てのVポートは場外離着陸場であるため、運航者が場外離着場の申請をすることが前提となっている。一般化することが困難な当該ルールについては、個別の路線毎の認可が最も適していると考ええる。	当面、空飛ぶクルマが行うと想定される有視界飛行方式による飛行では、着陸地までの燃料の量に加えて定量的な量の燃料の携行が求められているところ、空飛ぶクルマが代替空港等を設定して飛行する場合には、これを求めないこととし、機体性能・運航形態等に応じた柔軟な規則としております。
7	(3)携行燃料について(規則第 153 条、第 164 条の 15、第 203 条及び附則関係) (意見) 優先すべきはいかなる場合でも搭乗者及び地上の物件に危害を与えない飛行をすることなので、単に多量の燃料を事前搭載するのではなく、<u>エンルート上に複数の着陸適地を設けること</u>による運航安全対策は有効であると考ええる。弊社は<u>経路上</u>のいかなる場所からも2nm以内に着陸適地を設定することにより、搭載燃料は目的地までのTrip Fuelに想定外の上空風等を考慮した10%及び目的地での1度の着陸復行を加えた燃料で、十分に飛行安全を担保できるものと考ええる。この場合、<u>目的地</u>が使用不能に陥った場合は、最も近い着陸適地が事実上のDestination Alternateとなる。 (理由) <u>EuroCAE ED309</u>でも本案と同様の考え方が示されている。余剰燃料を搭載することによる空中での時間的猶予よりも、安全に着陸できる状況を作り出すことこそが、特に都市部内で飛行する際には考慮すべき事項であると考ええる。	
8	(3)携行燃料について(規則第 153 条、第 164 条の 15、第 203 条及び附則関係) (意見)	空飛ぶクルマに関する法第79条ただし書きに係る離着陸の許可については、パーティポートが整備された後も、他の航空機と同様に扱うことを想定しております。

	当面の間、空飛ぶクルマは法79条ただし書きの許可に係る場所での離着陸を想定していることからとしているが、現在検討が進んでいるバーティポートが整備されたのちも、他の航空機同様に法79条ただし書きの許可に係る場所での離着陸を認めていただき、経過措置を削除いただきたい。 (理由) 空飛ぶクルマについても、他の航空機同様に、法79条ただし書きの許可について、継続的に適用いただき、代替地の設定時にも場外離着陸場を選定できるようにしていただきたい。	一方で、経過措置については、原則、航空機は、空港等において離着陸する必要があるところ、代替空港等に代えて法第79条ただし書きの許可に係る場所を選定できるように例外的に取扱うために設定しているものです。同措置については、国際動向やバーティポートの整備等の状況を踏まえて、見直してまいります。
9	(3) 携行燃料について(規則第 153 条、第 164 条の 15、第 203 条及び附則関係) (意見) 同じポート内で複数のFATOを設定できる場合には、それを代替え適地と認めてもらいたい。 (理由) FATO内の障害物や先行機によるFATO占有等の不測の事態には、別FATOで対応可能と考える。この場合、複数FATOでの同時離発着を行わない、場外離着陸場の許可を得る、天候の急変リスクを伴わない運航に限る等の運航制限は必要と考える。	経過措置の間は、複数のFATOについて、それぞれ法第79条ただし書きの許可を取得することにより、代替空港等に代えることが可能です。将来的な扱いにつきましては、国際動向等の状況を踏まえて、引き続き検討してまいります。
10	(6) 技能証明に係る飛行経歴及び試験の科目について（規則別表第二及び別表第三関係） (意見) 右記の理由により、電気発動機に関する学科試験を追加する事に対して再検討頂きたい。 (理由) 空クルで用いられる電気発動機は、一般的なインバーター機能を用いたPWMでの回転制御によるACモーターによる駆動が計画されているため、従来の試験科目である電子装備品等で求めているインバーターやAC（DC）モーターの知識一般と重複する部分が多い。また、上記モーターに関する知識は空クルに限らず一般的な飛行機（回転翼航空機）を整備する上で必須の知識であり、それら	発動機の種類ごとに構造も異なり、整備士として業務を行うために必要な知識も異なることから、航空整備士等の学科試験においては、発動機の種類ごとに（ピストン、タービン）学科試験科目が定められています。空飛ぶクルマはピストン発動機又はタービン発動機のいずれとも異なる発動機を装備する航空機であることに対応した新たな科目設定が必要となります。 空飛ぶクルマに備えられる発動機は機体の動力源であり、従来の電子装備品としてのモーターとは機能や出力、システム構成が異なることから、その整備に関する基準や整備士として求められる知識が異なると考えます。このため、現在の電子装備品等に関する試験科目で確認できない知識を問うためにも、発動機に関する異なる科目として新たに規定する必要があると考えております

	が電子装備品等の試験項目で網羅されている現況を鑑みると、電気発動機に関する固有の試験を追加する事に効果を見出すことが難しい。 もし電気発動機に関する学科試験を新設するのであれば、電子装備品等に関する試験範囲との整合性を取る（重複部分を除く）必要があると考えるが、空クル以外の航空機整備を行う上では引き続き上記モーターに関する知識が必要と考えるため、電子装備品等からモーターに関する項目を削除する事は現実的ではなく、よって試験範囲の重複は避けがたいと捉えている。	。ただし、実際の出題にあたっては、両科目の関係も考慮し、合理的な試験方法・内容となるようにして参ります。
11	(7)機体等の安全性、騒音及び排出物の基準について(規則附属書第1、附属書第2及び附属書第4関係) (意見) 騒音基準については、EASAはマルチコプターに対してNPAを出しているが有翼eVTOLについては動向が不明であるほか、FAAも明確な態度を表明していない状況と認識している。諸外国で騒音証明がないのに本邦では求められると、外国機体メーカーに過度な負担が生じかねない他、運航者としても機体の円滑な導入に支障を及ぼしかねない。このため、我が国において騒音基準を定める」こととするのは時期尚早であり、いましばらく騒音基準の設定の可否も含めて状況を見ることとしていただきたい。	空飛ぶクルマは、様々な機体設計が想定されること等から、世界的な方針が定まっていない状況における基準化は難しいと考えております。このため、附属書第2には、明確な騒音基準を設けず、空飛ぶクルマの各形態等に応じて、設計国における各型式に対する基準及びEASA NPAを含む各国の基準を参考にしつつ、我が国における騒音基準を施行規則の下位文書に定めることにより、諸外国とも調和の取れた騒音基準を設定する方針でございます。
12	(8)その他 (意見) eVTOL機について、モーター及びプロペラが多く、また、当面航空運送事業者による運航のみが想定される中で整備記録の確保という観点でもメリットはないこと（自家用機であっても、耐空検査ごとに整備記録を要求されるので、地上備え付け航空日誌を備えさせることのメリットはない）を踏まえれば、地上備え付け航空日誌を義務付けることは非常に過大な負担になる。このため、eVTOL機については、地上備え付け用航空日誌を備える義務を適用しないこととしていただきたい。	ご意見を踏まえ引き続き検討して参ります。

以上