

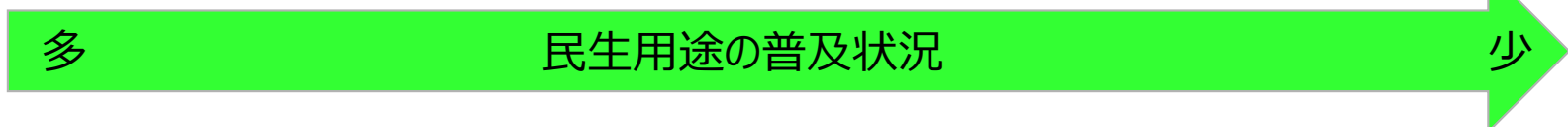
検討に当たっての分類と無人機の開発・ 製造実態把握の方向性

2023年1月

製造産業局航空機武器宇宙産業課

1. 検討にあたっての分類

- 現在開発されている無人機には、電動型（モーター、バッテリー構造）を中心に様々なタイプが存在。
- 事業法の規制の必要性を検討するにあたり「生産技術」の実態把握をするために、動力等の違いに着目して、まずは、最も普及している電動型に焦点を当てて、検討してはどうか。



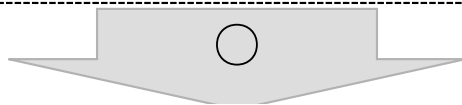
	電動型 (モーター・バッテリー)	ハイブリッド型 (モーター・バッテリー+エンジン)	エンジン型 (エンジン)
無人機	ex:ドローン	ex:ドローン	ex:無人標的機
(参考) 有人機	ex:空飛ぶクルマ	ex:空飛ぶクルマ?	ex:旅客機

無人機規制の考え方

- 事業法は、①航空機及び航空機用機器の製造等の事業活動を許可制度に置くことで過剰投資を排除し、国内の生産体制に一定の秩序をあたえること、②製造方法を認可事項とし、規律することで、「生産技術の向上（品質の均一性と信頼度の確保）」を図ることを目的としている。
- 事業調整の必要性が高いことの他、「生産技術」が成熟（確立・普及）していない場合は、規制の必要性が高いといえる。



- ①確立・普及していない航空機用機器を用いているか。
- ②生産する上で、技術面、設備面において一定の水準が必要か。また、そのために生産工程を特定する必要があるか。



第一段階

<①②いずれかを満たす場合>

規制の必要性が高い



<①②両方とも満たさない場合>

規制の必要性が低い



第二段階

<①②いずれか満たす場合>

規制内容の合理化も可能か。

2. 無人機の開発・製造実態把握の方向性

- 無人機は、物流、点検、農業など多岐にわたる分野における活用が期待されている。特に、ある程度の最大離陸重量となる無人機は、物流輸送のニーズが高く、その事業の用に供するためには、ある程度の航続距離（時間）が確保される必要。
- そのような無人機の開発・製造実態を把握するには、以下の視点で関係者にヒアリングするべきではないか。

<想定されるヒアリング項目案>

- ・ 現在、確立・普及しているモーター・バッテリー（市販品等）を活用した電動型無人機の最大離陸重量や航続距離（時間）は、どのくらいか。
- ・ 小型電動型無人機と大型電動型無人機でそれぞれどのような生産技術（製造技術含む）が必要になるのか。
（電動型無人機のペイロード重量や航続距離を引き上げていくためには、どのような生産技術（品質・加工）が必要になるのか等。）
- ・ 電動型無人機を製造・修理するにあたり、どのような工作・検査設備及び部品を使用しているか。
- ・ その他、円滑な事業活動を推進する観点から、制度の改善をすべき点はあるか。
特定機器、特定設備の対象について等