

日本國土交通省等統整了無人飛行載具目視外飛行時的要件



為了實現在2018年將無人飛行載具（drone）運用於離島或山區的貨物配送之目標，日本國土交通省及產業經濟省自2017年9月起舉行了6次「關於無人飛行載具的目視外與越過第三人上空之飛行檢討會」，並於2018年3月29日發表了其所統整出無人載具進行無輔助者目視外飛行之相關要件。

依據現行航空法第132條之2、國土交通省頒布的「無人航空機飛行手冊」第3點、以及該發表的內容所示，無人載具的目視外飛行除須就機體、操縱技術與安全對策的面向具備相關要件，尚要求在操縱者之外，應配置輔助者，在飛行時監視飛行與氣象狀況，同時管制飛行路線正下方及其周邊的第三人出入，並綜整判斷上述資訊，適時給予操縱者安全飛行所必要的建議。

基此，該發表指出，考量到以現行的技術而言，地上設備與機上裝置仍難以完全取代輔助者所扮演的角色，故就無輔助者的情形，除在現行飛行基準上，附加：1. 飛行路線須選在第三人存在可能性低、且有人機不會飛行的場所與高度；2. 機體須具備預想中用途的相當飛行實績；3. 事前履勘飛行路線與擬定意外發生時的對策等條件外，又增設新的個別要件如下：

- （1）就第三人的出入管理，設置能遠距離監視的攝影機，並在管制區域設置看板或海報等，以警示附近居民；
- （2）對機體施以增加辨識度的塗裝，裝設可供遠距離監視有無人機接近的攝影機、或將飛行計畫事前提供給有人機營運者；
- （3）隨時掌握自機狀況，擬定在異常情形發生時降落的適切對策；
- （4）在飛行路線或機體裝設氣象計以監測氣象狀態，令其得以在判明天候狀況超出機體所能負荷限度的當下即時降落。

預期該發表內容將會成為日本「面向空中產業革命之行程表」中，關於目視外飛行審查要點修訂項目的重要參考基準。

本文為「經濟部產業技術司科技專案



相關連結

[國土交通省](#)，〈無人航空機（ドローン）の目視外飛行に関する要件をとりまとめました～無人航空機を使った荷物配送の実現に向けて～〉

相關附件

- [國土交通省](#)，〈無人航空機の目視外飛行に関する要件 概要〉 [pdf]
- [國土交通省](#)，〈無人航空機の目視外飛行に関する要件 本文〉 [pdf]
- [國土交通省](#)，〈空の産業革命に向けたロードマップ〉 [pdf]
- [國土交通省](#)，〈無人航空機 飛行マニュアル〉 [pdf]

劉純好

法律研究員 編譯整理

上稿時間：2018年04月

資料來源：

- 國土交通省，〈無人航空機（ドローン）の目視外飛行に関する要件をとりまとめました～無人航空機を使った荷物配送の実現に向けて～〉，http://www.mlit.go.jp/report/press/kouku01_hh_000087.html（最後瀏覽日：2018年4月2日）
- 國土交通省，〈無人航空機の目視外飛行に関する要件 概要〉，<http://www.mlit.go.jp/common/001227435.pdf>（最後瀏覽日：2018年4月2日）
- 國土交通省，〈無人航空機の目視外飛行に関する要件 本文〉，<http://www.mlit.go.jp/common/001227438.pdf>（最後瀏覽日：2018年4月2日）
- 國土交通省，〈空の産業革命に向けたロードマップ〉，<http://www.mlit.go.jp/common/001226611.pdf>（最後瀏覽日：2018年4月3日）
- 國土交通省，〈無人航空機 飛行マニュアル〉，<http://www.mlit.go.jp/common/001218179.pdf>（最後瀏覽日：2018年4月9日）

推薦文章