

別添 12 Rev. 16-02

飛行ロボットについて

背景

航空法の一部を改正する法律(平成 27 年法律第 67 号)により、無人航空機の飛行に関する基本的なルールが定められた。航空法において、無人航空機を飛行させる際の基本的なルールが平成 27 年 12 月 10 日より義務化される。このことからレスキューロボットコンテストのフィロソフィーに基づき、飛行ロボットに関して、航空法に準拠した判断をおこなう。

航空法の改正について http://www.mlit.go.jp/report/press/kouku02_hh_000083.html

飛行ロボットの定義

レスキューロボットコンテスト規定の移動ロボットの中において、回転翼を持ち浮上する部位を有するものを飛行ロボットとする。

構造の制限

飛行ロボットは、飛行部分、係留ワイヤー（テザー）、地上部分の 3 要素で構成される。係留ワイヤー（テザー）の長さを制限することで、飛行部分の高度も制限すること。（図 1 参照）

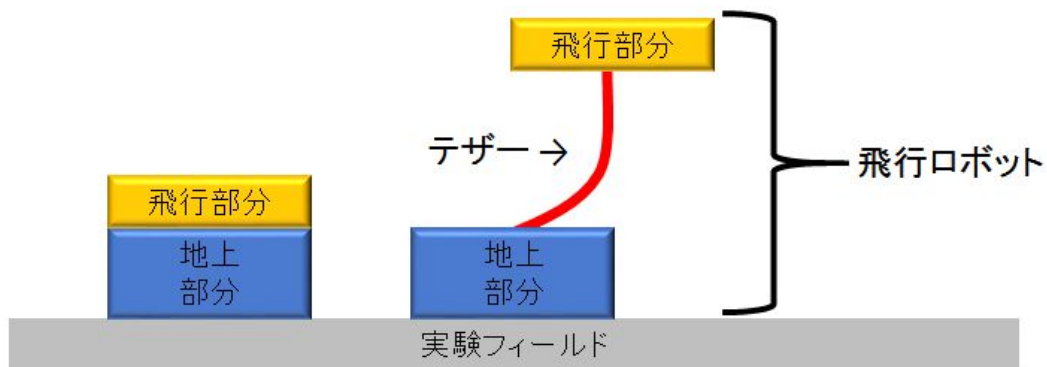


図 1

1. 飛行部分は係留ワイヤー（テザー）により地上部分に係留されること。地上部分は飛行部分が最大出力で駆動しても引っ張られて動かないものとする。
2. 飛行部分の重量が 200g 未満であること。
3. 係留ワイヤー（テザー）は容易に切れないように頑丈な材質（金属など）とすること。係留ワイヤー（テザー）が切れた場合、飛行部分へのエネルギー源が遮断されなければならない。
4. 飛行部分が落下した場合に、部品が飛び散らないようにしなければならない。

第 16 回レスキューロボットコンテスト規定

飛行可能範囲の制限

予選における飛行可能範囲は後日、委員会が指定した実験フィールドの範囲とする。また飛行可能な高度は、実験フィールドの道路面から 1m とする。

本選における飛行可能範囲は、実験フィールド高台部分とする。このため、地上部分が高台部分に接地していない場合、飛行機能の使用は出来ない。また、飛行している場合でも、探索ブロック以外の私有地へは進入できない。なお、平地と高台を結ぶ坂道、看板、公有地は高台に含まれない。また飛行可能な高度は、高台の道路面から 1m とする。

必要な提出物の追加

応募締め切り後、規定適合性通知書と共に送付する「飛行ロボットに関する念書」を指定期限までに提出する。

予選日の 2 週間前までに(予選に飛行ロボットを出動させない場合は、本選初日の 2 週間前まで)飛行ロボット機構の制限を満たしていることを示すための報告書を委員会へ提出すること。

なお内容については、以下の内容を含むこと。

1. 飛行部分の寸法と質量、係留ワイヤー（テザー）の材質
2. 回転翼部位の構造（写真を添付のこと）
3. 飛行部分が落下した場合に、部品が飛び散らないことの実験による検証結果報告

ロボット検査の追加

飛行ロボットには、予選本選にておこなわれるロボット検査に加えて、実際の飛行試験を行う。ロボットの安全性、構造の制限が満たされていないと判断された場合、当該ロボットは飛行機能を競技中に使用できない。なお、飛行ロボットへのロボット検査の時間は別途設けておこなわれる。

メンバーの保護具の着用

予選においてミッションメンバー全員は、ヘルメットと眼球を保護するためのゴーグルを着用して競技会にのぞむこと。

本選においてヘルパーは、ヘルメットと眼球を保護するためのゴーグルを着用して競技会にのぞむこと。

なお、ヘルメットおよびゴーグルは、チームが用意する。

以上