

## 第19回(2023年)全日本学生室内飛行ロボットコンテスト 審査講評

### <各賞の講評>

コロナ禍の影響が去って、これまでで最大数のチーム参加のもとで開催された大会でした。参加者ならびに大会関係者のご努力に敬意を表します。

#### ユニークデザイン部門

##### **DRONE STAR 賞 : RC-Bird (九州工業大学)**

新たにサーボ機構を活用した、はばたき翼機を製作し、それをコンテスト会場での飛行を成功させたことを評価した。

##### **ヤマハ発動機賞 : Canard Tail Sitter (東京農工大学)**

水平離着陸だけでなく垂直離着陸を可能とする二重反転プロペラをもった機体を製作し、それをコンテスト会場で機動性にあふれる飛行させることで観客を魅了した点を評価した。

#### ベストデザイン賞

##### **ボーイング・ジャパン賞 : Arbalest (横浜国立大学)**

先尾翼と前進翼を有する機体を設計した点を評価した。会場では十分な飛行を行うことが出来なかったため、今後の機体改良を期待する。

##### **エアバス・ジャパン賞 : RI 270 (金沢工業大学)**

与えられた自動制御ミッションの多くを達成できる機体を開発し、飛行させた点を評価した。自動制御部門で一番重要な自動着陸を次回は是非成功させてほしい。

##### **SUBARU 賞 : Zunrocopter (豊田工業高専)**

オートジャイロ機体を開発し、コンテスト会場で短時間ではあるものの、飛行させたことを評価した。この機体の性能向上には、ローターの設計等幾つかクリアすべき点があるので、今後期待したい。

#### ベストパイロット賞

##### **ANA 賞 : HypeRiON (豊田工業高専)**

オーソドックスな機体形態ではあるが、ミッション達成のために的確な飛行を行える技量を競技中に示したことを評価した。

##### **スペースエンターテインメントラボラトリー賞 : Fliegen23 (京都工芸繊維大学)**

マルチコプター部門に出場したチームのなかで一番と思われるパイロットの飛行技量ならびに、的確な情報をパイロットに伝えることのできた補助者の存在の両面から評価した。

##### **アイ・ロボティクス賞 : ミ2 (東京大学)**

機体重量にかなりの制約がある一般部門の機体ではあるが、安定化制御のためのアビオニクスを搭載した機体を製作し、スタッフと連携をとりながら、パイロット技量と制御装置の能力を融合させて飛行させた点を評価した。一般部門の機体であるにもかかわらず、ピッチ方向の摂動が目視で見えないほどの飛行を実現したこの機体は、今後の飛行ロボットが目指すべき方向性を見せている。

### ベストクラフト賞

本田技術研究所賞：Black Wing （東京農工大学）

全翼機は、機体安定性に難があると思われるが、各種舵面の工夫により、ミッションを的確にこなすことができる機体を製作し、飛行させたことを評価した。

羽生田鉄工所賞：BAttAFly （秋田工業高専）

安定性が高くバランスのとれた飛行を実現できる機体を製作し、多くのミッションを適格に実施できたことを評価した。

ジャムコ賞：shuttle （日本大学）

ユニーク部門に出場した親子航空機である。これまでとは異なる子機分離機構を考え、飛行させた点を評価した。分離後の子機の飛行には未だ工夫の余地があり、更なる改良を望む。

### ベストプレゼンテーション賞

住友精密工業賞：Calonectris leucomelas オオミズナギトリ （洛星高校）

機体の特徴を論理的に段階を追って説明できるプレゼンテーション資料を作成した点を評価した。

ブルーイノベーション賞：black!kogakuin （日本工学院専門高校）

（実際に飛行させることはできなかったが）、製作した機体の注目ポイントをわかりやすく伝えられるように資料をデザインした点を評価した。