

## 第 18 回（2022 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>

引き続き新型コロナ禍のもとでの多くの制約があるなかで、これまでで最大数のチームが参加できたことは大変よかったです。参加者ならびに大会関係者のご努力に敬意を表します。繰り返し述べてきたことですが、自動制御が飛行ロボットの発展の要ですので、自動制御部門へ多くのチームが挑戦されることを期待しています。

#### ユニークデザイン部門

**ORSO 賞：MARK TWAIN** （東京農工大学）

タグボートに使われるシュナイダープロペラを採用することで、機動性の高い飛行船の飛行を成功させたことを評価した。

**3D EXPERIENCE 賞：II 風** （日本大学）

分離機構をもった親子飛行機を製作し、大会では分離を成功させることはできなかったものの、練習飛行では分離することはできており、このコンセプトの今後の進化を期待する。

#### ベストデザイン賞

**ボーイング・ジャパン賞：SF-ONE** （秋田工業高等専門学校）

安定した飛行を実現できる機体を設計し、丁寧な製作を行った点を評価した。

**エアバス・ジャパン賞：Jet Gull** （東京農工大学）

逆ガル翼をもつ単葉低翼機体を設計製作し、優美な飛行を実現した点を評価した。

#### ベストパイロット賞

**スペースエンターテインメントラボラトリー賞：MZ-II** （東北大学）

チームの連携、コミュニケーション能力が他チームに比べて良かった点を評価しました。特に、ポール旋回時の指示が明瞭でした。“はい旋回”のコール、旋回半径を考えてのコミュニケーション方法はグッドでした。逆に、ポールに激突して、競技中断せざるを得なかったチームが多かったは残念でした。今回のような大きな体育館での操縦、距離のある場合に、パイロットでの深視力判断は難しくなります。ポールのそばにいる人の支援が、安全性を含め大切と考えます。チームでのベストパイロット賞、獲得おめでとうございます！

**アイ・ロボティクス賞：Latimeria** （金沢工業大学）

決勝では成功できなかったものの、自動離着陸を可能とする機体を設計製作した点を評価した。予選での飛行は、圧巻でした。

#### ベストクラフト賞

**本田技術研究所賞：Jet Pack** （東京農工大学）

重量ペナルティがある双発機を設計製作し飛行を成功させた点、ならびに物資回収をにらんで地上で機体を後退させられる機能をあらかじめ設け、それを決勝で活用した点を評価した。

**羽生田鉄工所賞：Q3DF** （九州大学）

フレームを変形することで、例えば物資吊り下げ運搬中の下方撮影を物資に邪魔されることなく可能にすることも考えられる機体である。また、フレームに物資を挟み込んで運搬できる機能も有しており、これらフレーム変形の将来性を評価した。

#### ベストプレゼンテーション賞

住友精密工業賞：Black momo （東京農工大学）

ビデオプレゼンテーションの中で、機体の特徴の説明、設計の流れ、試験飛行の状況等を余すことなく、かつわかりやすく解説した点を評価した。

ブルーイノベーション賞：とうだい☆ロボコンズ！ （東京大学）

独自に考えた自動操縦機能の計画内容を説明した点、ならびに飛行では十分に実演できなかったものの、画像認識による自動離着陸に初めて挑戦した点から評価した。