

3月11日改訂版

# 過酷環境ドローンチャレンジ (HEDC)

## 第1部 募集要項

- ・ 当募集要項は、第1部「募集要項」、第2部「HEDCミッションシナリオと評価基準（別紙）」からなっています。
- ・ すべてを確認のうえで、ご応募ください。

2025年1月15日

WRS2025過酷環境F-REIチャレンジ事務局

## 1. 名称と競技会

過酷環境ドローンチャレンジ (HEDC)

英語表記：Harsh Environment Drone Challenge (略称：HEDC)

2025 年 10 月に F-REI が主催する「WRS2025 過酷環境 F-REI チャレンジ」が福島ロボットテストフィールドで開催され、その競技の一つとして HEDC を実施する。

## 2. 本競技会の目的

F-REI ロボット分野（ロボット・ドローン関係）の研究開発については、「複合災害を経験した福島で、廃炉や自然災害時に起きる過酷環境で機能を発揮するロボット・ドローンの研究開発を行う」としている。F-REI としての研究課題設定に当たっての方針は、「耐放射線性、耐水性、耐熱性などを備えた高機動性を有するロボットの開発、自律制御、群制御などを実現するための知能化研究、生物がもつ感覚機能などを高める機能拡張研究などを行う。それらの成果を活用して、廃炉や災害時、宇宙空間などの過酷環境下で稼働できる高機動性ロボットの開発、高ペイロードで長時間飛行が可能な高機能ドローンの開発、自律移動型ロボットの開発などを推進する。」としている。

以上の観点を踏まえ、F-REI が主催する「WRS2025 過酷環境 F-REI チャレンジ」の競技の一つとして本競技会を開催する。「WRS2025 過酷環境 F-REI チャレンジ」は、「過酷環境ドローンチャレンジ (Harsh Environment Drone Challenge：略称 HEDC)」「プラント災害チャレンジ」「シミュレーション災害チャレンジ」「標準性能評価ドローンチャレンジ」という 4 つのチャレンジから構成されており、それぞれのチャレンジに対して世界各国からロボットやドローンの研究者・技術者が参集し、互いの技術力を競い合う。

## 3. 本競技会の対象分野

次世代ロボティクスに関連する分野で、特に、過酷環境ロボティクスの分野を対象としている。特に、HEDC は飛行ロボット・ドローンが主体となるチャレンジである。

## 4. 本競技会の内容

大規模地震等が発生し、道路が寸断され家屋は倒壊または倒壊の危機に遭遇している状況を想定しているが、こうした状況の中で被災者は一刻も早く救助を待っている。こうした生死を分ける一刻の猶予もない状況下で、いかに人命を救うかという命題を、先端的なロボット技術で実現することを競っていただく。特に、大規模地震等が発生した現場では、地上も海上も地割れや海岸隆起で地上車両や船舶も全く使えなかったという実際のケースに配慮して、残された空からのアプローチ、飛行ロボット・ドローンに関する競技会を実施する。

詳細は、第 2 部「HEDC ミッションシナリオと評価基準」(別紙) 及び「飛行経路」(別紙)を確認すること。

## 5. 参加資格

大学、企業、民間、政府等の機関、団体または個人とすること。

※ 個人が複数のチームからエントリーすることはできません。

## 6. 遵守事項

本競技会に参加するにあたり、日本の航空法及び電波法への対応が必要となる。

詳細は「UAV 飛行に必要な日本の航空法対応」(別紙) および「UAV 運用に必要な日本の電波法」(別紙)を確認すること。

## 7. 本競技会の全体工程およびスケジュール

本競技会の全体工程およびスケジュールは以下の通りである。

内容に変更がある場合にはWRS Webサイト( <https://worldrobotsummit.org/>、以下「Web」とする)にて公表する。

全体工程	スケジュール (予定)	備考
大会募集要領の公表	2025 年 1 月 15 日 (水)	
説明会の開催	2025 年 3 月上旬	Web にて後日公表
申し込み締め切り	2025 年 5 月 12 日 (月)	
応募チーム公表	2025 年 5 月下旬	
書類審査および追加審査	場合により実施	必要に応じて書類審査や追加の動画審査などがある可能性がある。
飛行方法に応じた許可申請	6 月から 10 月 (航空局への許可申請は HEDC 事務局にて実施する)	書類審査や追加審査の結果、合格となっても、必ずしも飛行許可がおりるとは限らないことに留意すること。
直前機体検査と飛行検査	2025 年 10 月 4 日 (土) ~9 日 (木)	現地会場にて実施。
大会日程	2025 年 10 月 10 日 (金) ~12 日 (日)	

## 8. 賞金および参加支援

ミッションの遂行結果や順位に応じて賞金を付与することを予定している。賞金などの詳細については、Web にて通知する。

また、賞金とは別に、大会に出場したチームに対しては、競技用機材の運搬費、渡航費、

宿泊費などの費用に対する支援を予定している。詳細は大会出場が決定したチームに対して改めて通知する。

## 9. 説明会

オンラインでの説明会の開催を3月上旬に予定している。詳細はWebにて、後日発表するので、確認すること。

## 10. 提案書の提出

### (1) 提出書類

提案書（様式あり）はWebの専用ページよりダウンロードすること。

### (2) 提出方法

ダウンロードした提案書（word）データに必要事項を記入し、PDF変換の上、提出先メールアドレス宛にメールにて提出すること。

### (3) 提出先メールアドレス

[hcdc@worldrobotsummit.org](mailto:hcdc@worldrobotsummit.org)

メールの件名を次の通り記載すること。

メール件名：【WRS-HEDC 書類提出】（チーム名を記載）

### (4) 提出期限

2025年5月12日（月）17時（厳守）

※ 提案書の記入については、別冊の作成・記入要領を参照すること。

## 11. HEDC 審査

### (1) 審査内容

第2部「HEDC ミッションナリオと評価基準」（別紙）に基づいて実施する。

第2部「HEDC ミッションナリオと評価基準」（別紙）に記載のない各ミッションの配点などについては、2月に公開を予定している。

### (2) 開催日

競技会は2025年10月10日（金）～10月12日（日）の3日間を予定する。

準備を含む詳細日時については後日、通知する。

### (3) 会場

第2部「HEDC ミッションシナリオと評価基準」（別紙）を参照すること。

### (4) 当日のスケジュール

競技の順番等は開催日前日の10月9日（木）に抽選会を行い決定する。

### (5) 審査の公平性

審査においては、申請者と特別の利害関係がある審査委員は、当該申請者の審査には

関与しないことにより審査の公平性を確保する。審査の経過・内容に関する問い合わせには応じかねますので御遠慮ください。

(6) 検査

競技会の1週間前から競技会前日までの期間中、チームが日本の法令に遵守していること、競技会ルールに遵守していること、運用限界のうち確認可能なもの(最大重量、降雨対策等、位置通報システム、膨張式フロート、パラシュート搭載(任意)など)の確認、及び安定した飛行ができることを確認するため、審査委員による機体の検査および飛行の検査を実施する。チームは必ず検査を受けてから当日を迎えること。また、検査に合格できなかったチームは、失格とする。

(7) その他の注意事項等

注意事項等は別冊「競技に参加する皆様へ」を参照すること。

## 12. 本競技会の成果の発表

本競技会参加者に対し、将来本競技会の成果の発表をお願いする場合がある。

## 13. 本競技会の成果の公表および知財の扱い

本競技会の内容および成果を Web 及びパンフレット等により公表することを予定する。本競技会に参加する機体等の知財は全て参加者に帰属するため、知財の処理は公表前に済ませていただくことを推奨する。

## 14. 本競技会参加時の注意事項

注意事項等は別冊「競技に参加する皆様へ」を参照すること。

## 15. お問い合わせ先

本競技会に関するお問い合わせは下記までお願いします。

WRS2025 過酷環境 F-REI チャレンジ 事務局宛

メールアドレス [hcdc@worldrobotsummit.org](mailto:hcdc@worldrobotsummit.org)