**Tottori Rover Challenge 2025設計計画書　（様式）**

【注意事項】

・この設計計画書の記入にあたっては「Tottori Rover Challenge 2025大会要綱」を参考にしてください。

・この書類の内容により、大会の参加可否を行う場合があります。

・提出時には青字の補足説明部分を削除してください。

・フォント/文字サイズの統一、図表の余白など一般的な書類作成のレイアウト・構成・言葉遣いで作成してください。

・ファイル形式はPDFで提出してください（最大6ページ、10MB以下）

・動画を挿入する場合はYouTubeまたはGoogleドライブのURLを記載してください。動画ファイルを直接埋め込まないこと。

・大会当日までに計画書から大きく変更がある場合は運営に必ず報告・相談してください。

|  |  |
| --- | --- |
| 所属（学校名等） |  |
| 団体名 |  |
| チーム名 |  |
| 代表者名 |  |
| 代表者連絡先  メールアドレス |  |

**参加希望部門（該当するものに印）**

エントリー部門

希望する優先順位を並び変えてください。第1希望が1、第2希望は2、第3希望は3です。

1.自由設計・斜面ゾーン**「科学探査ミッション」**予選

2.建機ゾーン**「無人建設ミッション」**予選

3.平面ゾーン**「自律走行ミッション」**予選

□自由設計・斜面ゾーン**「総合ミッション」**決勝

決勝は各予選の上位チームのみ参加可能です。決勝に残った場合に参加を希望する場合は☑を入れ、予選の結果がよくても決勝の参加をあらかじめ辞退するチームは空白のままにしてください。

エキスパート部門

□3つのミッションによる本戦

**「科学探査ミッション」「無人建設ミッション」「自律走行ミッション」**

**参加形態（該当するものに☑印）**

制御方式： □完全自律制御（アップリンクなし）

□自律制御（コマンドのアップリンクのみ）

□自律制御・遠隔操縦の組み合わせ（モードの切り替えなど）

自律走行ミッション以外の競技では制御方式をあらかじめ上記の中から自由に選択可能です。ミッションごとに制御方式が異なる場合は項目の後ろにミッション名を追記してください。（例：☑完全自律制御（アップリンクなし）科学探査）

搭載機器： □GNSS測位　□光学カメラ　□分離/投てき機構

□測距計（レーザー、LiDAR等）□作業アーム等

該当の機器を搭載する場合は☑をつけてください

通信機器：　 製品名 通信規格

アマチュア無線,Bluetooth,ZigBee,TWE-Lite,Lora,Wi-Fi などの通信規格を記載してください。

周波数やチャンネルが決まっている場合は追記してください。混信の恐れがある場合、

チャンネル調整をする場合があります。日本の電波法に抵触しないこと。

会場可視： □有 □無

ミッション中に機体操縦メンバー（オペレータ等）が会場を目視しない状態で競技を行う場合には無に☑をつけてください。この場合、会場の様子がわかる人は機体操縦メンバーは情報共有を行うことはできません。

**機体諸元**

収納時寸法：横幅　　mm　✕　奥行　　mm　✕　高さ　　mm

展開時寸法：横幅　　mm　✕　奥行　　mm　✕　高さ　　mm

機体総重量： 　g

収納時寸法や機体総重量はレギュレーションに規定寸法以下である必要があります。展開時寸法は、機体が競技を行う状態での寸法を記載してください（展開機構がない場合は不要）。

**外観図**

既存機体の写真、設計図、CADの CG、手書きイラストなど。形状がわかるもの。複数でもよい。それぞれの図には大きさがわかるようにスケールを入れること。画像内にハイライトや矢印による説明など一目で見てわかる工夫を施すことを推奨する。

**機体の目的・目標**

ミッション目的：開発を行っている機体で最終的に何をしたいか、簡潔に記述してください。

本大会での目標：各競技に対し、どこまで達成したいかを定量的な観点で記載してください。

**機体の特徴**

独創的な点や、工夫した点など、アピールしたい特徴を具体的かつ説明してください。特に以下の技術評価ポイントに応じた対応はどのようにしているか記述をしてください。

①競技ミッションへの対応や砂上での走行性等、設計が妥当であるか

②安全に配慮した設計であるか（フィールド保護の対策）

③アイデアの独創性や競技内容に対するチャレンジ性が見られるか

④設計・製作・動作試験について、大会までに無理なく完成できるスケジュールであるか

（例）

・○○を用いて軽量化することで走行性を向上

・GNSS と加速度・各速度計を用いた複合航法による精密な誘導を実施

・前方カメラによる画像認識で障害物回避

・小型軽量な構造

・〇〇ミッションに特化した▲▲の機能

・洗練されたデザイン

**開発計画**

設計・製作・動作試験について、開発体制と実施手順を説明し、大会までに無理なく完成できるスケジュールであることを示すこと。資料公開を想定しているため、個人名の記載は避けてください。