

平成 26 年度 神奈川県 大学発・政策提案制度による「科学技術人材育成事業」
(SPIDER チャレンジ企画) 第 1 回説明会 資料

日 時 : 平成 26 年 5 月 31 日 (土) 13:30 より

場 所 : 神奈川大学 横浜キャンパス 3 号館 B104 教室 (地下 1 階)
〒221-8686 横浜市神奈川区六角橋 3-27-1 TEL 045-481-5661 (代表)

参加者 : 16 校 (22 校中) (リスト添付)

内 容 : 13:00 受付開始
13:30 本事業の趣旨説明 (江上教授および神奈川県担当者)
14:00 宇宙エレベーターについて (宇宙 EV 協会)
14:30 本事業の実施予定と詳細説明 (松野)
15:00 グループに分かれて、走行施設等見学および製作上の相談会
(デモ走行なども実施する予定です)
16:30 閉 会

1) 本事業の今後の予定日程

5 月 31 日 (土) 参加者向けの説明会

7 月 6 日 (日) 試走会 (デモ、練習会) 10m および 25m クラス (順位等無し)
神奈川大学 横浜キャンパス 23 号館 走行施設と周囲

9 月 14 日 (日) 走行会 (ミニレース) 同上クラス (タイム記録のみ、順位等無し)
神奈川大学 横浜キャンパス 23 号館 走行施設と周囲

9 月下旬から 10 月中旬の土曜日に事前要望があれば神奈川大学にて練習会実施
(ただし、大学において他の行事がある場合は不可)

10 月 26 日 (日) 本大会 : 30m クラスの予選と 100m クラスの本戦
各チームは A3 版ポスター掲示による簡単なプレゼンも行なう
神奈川県立磯子工業高等学校 グラウンドおよび校舎
〒235-0023 横浜市磯子区森 5-24-1 TEL 045-761-0251 (代表)
(最寄り駅 : 京浜急行 屏風ヶ浦駅、JR 京浜東北線 磯子駅)

2015 年 2 月下旬頃 講演会および成果報告会 (ポスター発表、プレゼン等)
(場所未定)

2) 練習会、走行会、本大会の仕様

- A) 練習会、走行会では高さ10mを5本程度設置、25mも2本設置する。
- B) 基本は10mでの予選あるいはチャレンジを行い、25mにもアタックする。
- C) 各チーム1回5分～15分程度（時間検討中）の持ち時間制にて競技する。
時間内に機体のテザーへのセット、走行、取り外しを行ない、超過した場合はペナルティとする。時間内であれば複数回のトライは可能とする。なお、同時スタート方式とする。
- D) 事前に順番を予約してスタートするが、走行をパスする場合はペナルティを課す。
- E) スタート時は機体を手によりスタートライン近傍に保持することは可能とするが、ゴール時においては自力で停止しなければならない。
- F) 上下の安全バンパーには接触しないで往復する。
- G) ただし、上下の目印位置到達については可動式当たり板あるいはラインの監視カメラの映像などで確認する。（その先に安全バンパーが配置されます）（テザーシステム図添付）
- H) 本大会では午前中に30m程度の予選を行い、上位チームが100mをチャレンジし、持ち時間制で行なう。（本大会も同時スタート方式）
- I) 競技エリアに入れる選手は3名以下とする。（操縦者、メカニック2名等）
- J) プロポにはチーム名を明記し、混信を防ぐ為に競技中は実行委員が回収保管し、競技する際に操縦者に渡す。（競技中にテストしたい場合は実行委員へ申し出る）
- K) 機体からの部品落下、発煙・発火等は競技停止や失格扱いとする。
- L) 基本的なテザーの仕様は25mクラスに準拠する。（添付資料）

3) 機体の仕様（検討中）

主要部品はラジコンカーのパーツを使用する。（タミヤ製を推奨、他のメーカーでも可）

- A) モーター：ブラシモーター（540タイプ）を使用する。（ブラシレスは不可）
- B) バッテリー：NiCdまたはNiHを使用する。（市販の6本パックのみ、改造不可）
- C) シャーシー：長さ、高さ、巾が50cm以内の大きさ、総重量1.5Kg以上、堅牢であること。
- D) ブレーキ：ネガティブブレーキを装備する。（練習会では未装備でも良い）
- E) 安全確保：駆動部分などにカバー、バンパーなどを装備し、安全対策を行なう。
- F) アルミ等素材やプラスチック部品等の流用・新規購入などによる使用は可能。
- G) なお、対向ローラーは特に必要としない。（テフロン製の滑り板やシャフトでも可）
- H) その他、宇宙エレベーター協会のSPIDER仕様に準拠する。（全国大会を目指す）

4) 評価、採点の方式と表彰（検討中）

- ・競技における評価や採点は主に以下の項目を点数化して複数の審査員の合計点で行なう。
ゴール到達速度、往復速度、平均速度、往復回数、操縦能力（安全バンパーへの接触）、安全装備、ブレーキ機構、駆動機構、機体取付機構や迅速性、ペナルティなど
- ・その他の評価点としては以下の点も考慮して各賞の選考を行なう。
大きさ、重量、軽量化、機能、デザイン、外装、アイデア、競技会でのプレゼンなど

5) その他

- A) 競技会等参加に際しての事故および肖像権に関する誓約書の提出を行なう (予定)。
B) 事故や傷害等には神奈川大学の契約業者によるレクリエーション保険加入予定 (事業経費)
- 保険会社 あいおいニッセイ同和損害保険株式会社 (代理店)
保険種目 レクリエーション保険
保険金額 死亡・後遺傷害保険金 600 万円、入院保険金額日額 4,500 円
通院保険金額日額 3,000 円

6) 成果報告会 (検討中)

ポスター発表は A2 版程度の壁面枠に適宜発表内容を掲示し、その場で質疑応答などを行う。
プレゼンは指定されたチームが、パワーポイントなどを用いて壇上で発表する。
なお、何れの発表についても、内容は制作した機体の特徴や性能、設計のポイントや機能、デザインなどを中心に行う。

- 7) 主 催 : 神奈川県、神奈川大学
後 援 : 一般社団法人 宇宙エレベーター協会

8) 添付資料

第一回説明会参加者リスト

本大会 (100m クラス) 会場の磯子工業高等学校グラウンド配置案

(参考資料) SPIDER 用テープテザーシステム案

(参考資料) 2013 年度 神奈川大学 SPIDER チャレンジ競技会 実施要項

9) お問い合わせ先:

神奈川大学 工学部宇宙エレベータープロジェクト 担当 松野千加士

TEL 045-481-5661(内線 3855) e-mail:spaceev-project@kanagawa-u.ac.jp

以上