

CYBATHLONについて

実験教育支援センター 兼 中央試験所

近藤 善幸





- 1、CYBATHLONとは
- 2、電動車いすレースについて
- 3、プロジェクトメンバー紹介
- 4、これまでの進捗状況
- 5、今後のスケジュール

CYBATHLONとは



ロボット工学や生物機械工学によって障がい者の能力を拡張し、社会的ハンディキャップをなくす世界を構築するための一助として、スイス連邦工科大学チューリッヒ・スイス国立コンピテンスセンターロボティクス研究所(CCR Robotics)のロバート・リーナー教授が創設された4年に1回開かれる国際的な競技大会



CYBATHLONとは



CYBATHLON 2016

日時:2016年10月8日

会場:スイス・アリーナ(アイスホッケー場/チューリッヒ)

主催:ETH Zurich(スイス工連邦工科大学チューリッヒ)

出場者数:25カ国、56チーム、400名(うちパイロット66人)

来場者数:4600人(うち車いすでの来場者数は60名)

種目数:6種目



© Cyathlon Kloten, 08.10.2016. (ETH Zürich/Alessandro Della Bella)



© Cyathlon Kloten, 08.10.2016 ETH Zürich / Nicola Ritaro

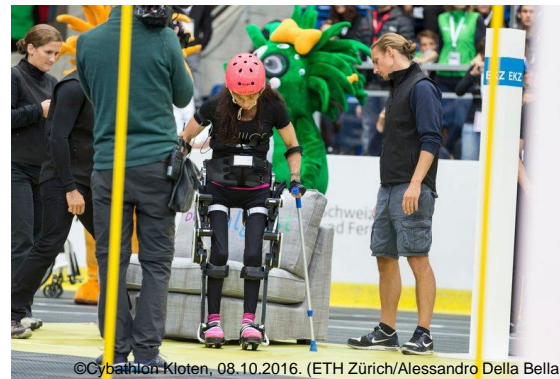
競技種目について



脳コンピューターインターフェースレース
Brain-Computer Interface Race



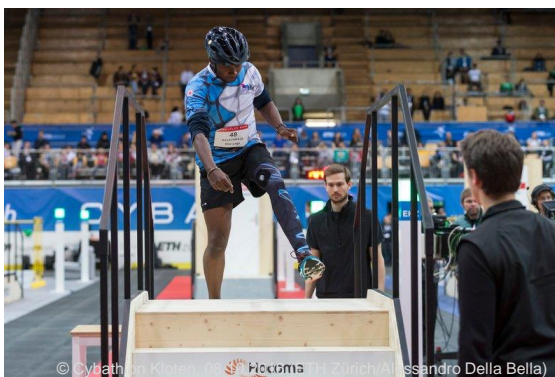
電動外骨格レース
Powered Exoskeleton Race



機能的電気刺激自転車レース
Functional Electrical Stimulation Bike Race



電動義足レース
Powered Leg Prosthesis Race



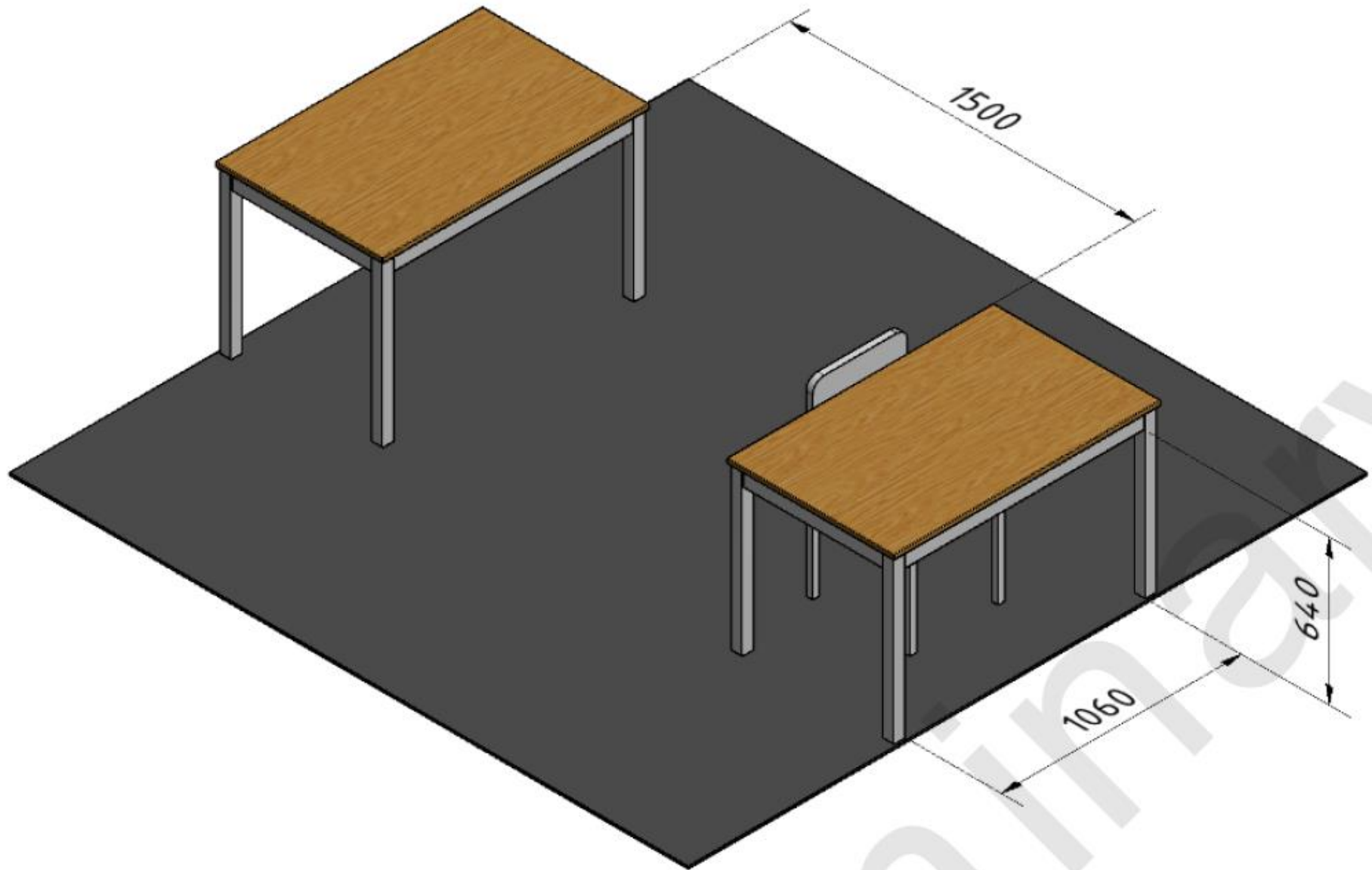
電動義手レース
Powered Arm Prosthesis Race



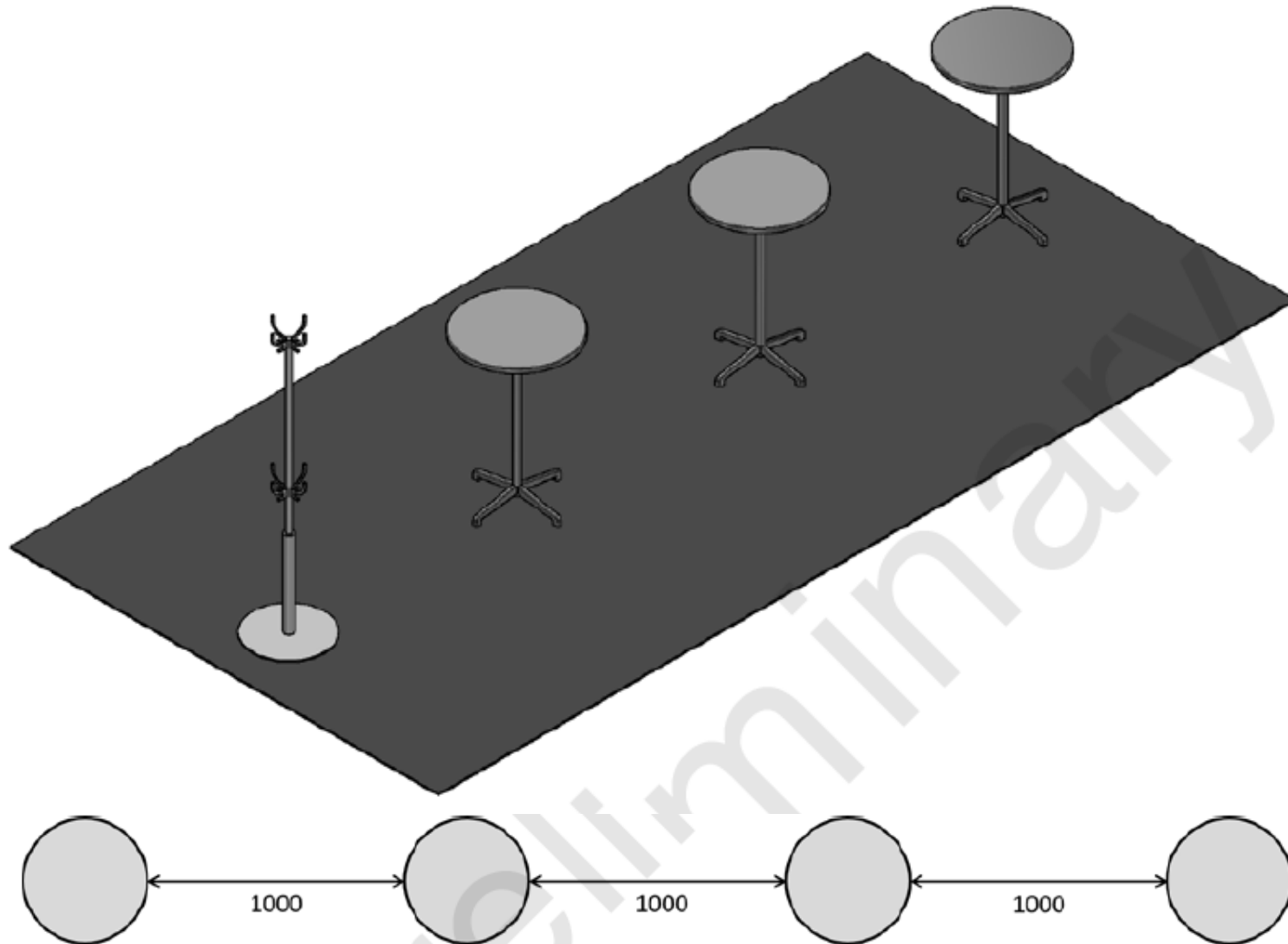
電動車いすレース
Powered Wheelchair Race



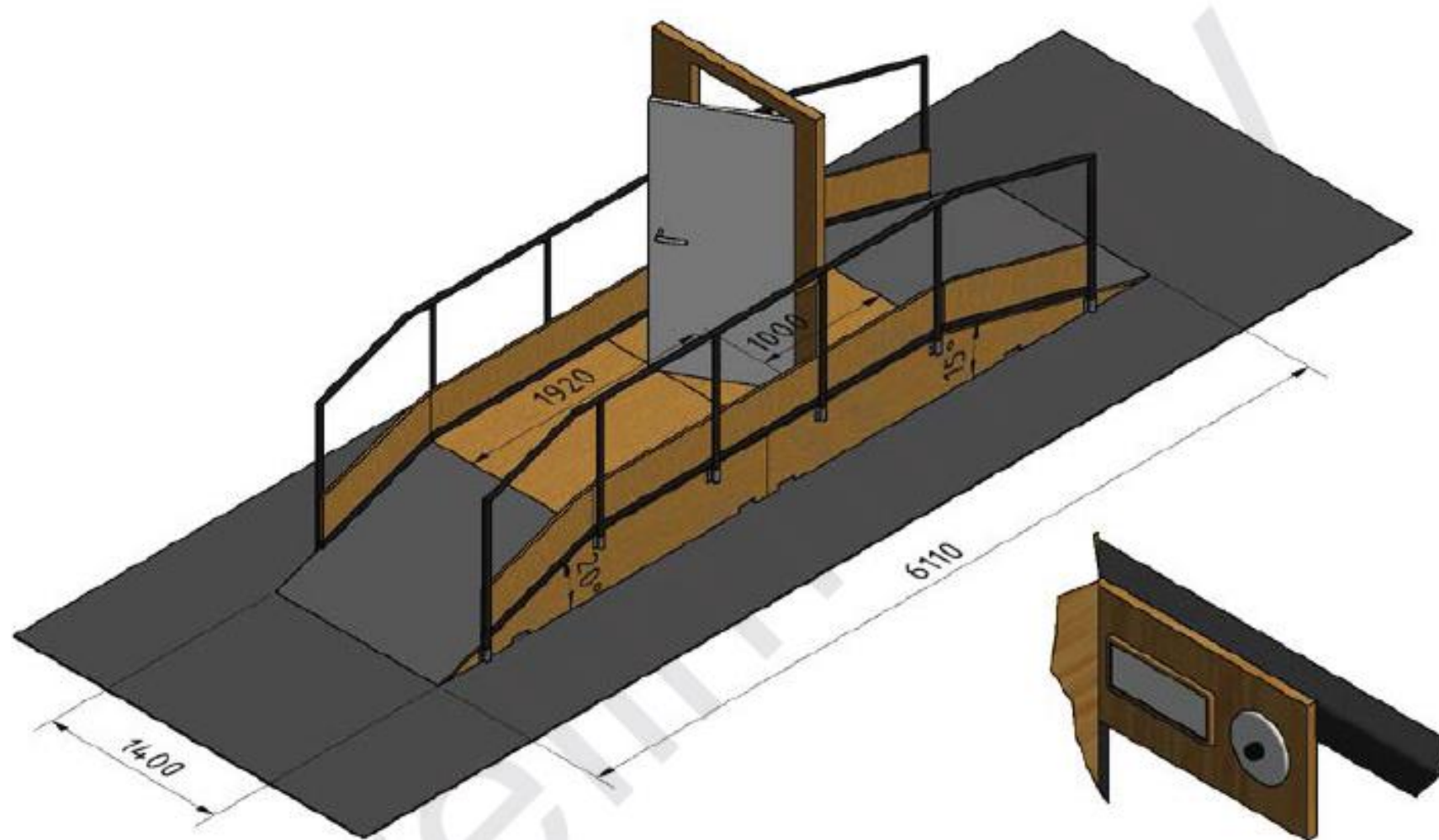
電動車いすレースについて



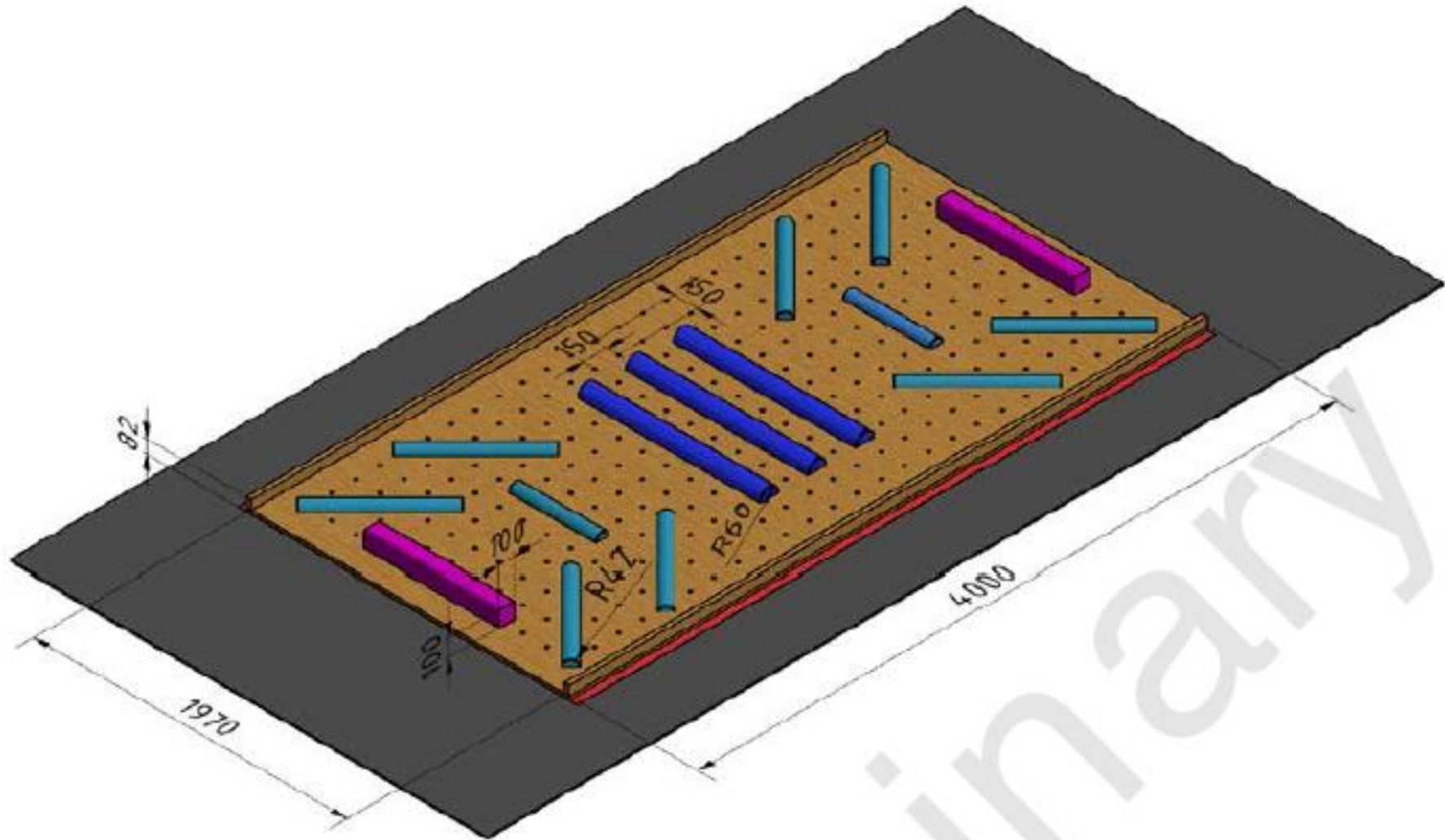
電動車いすレースについて



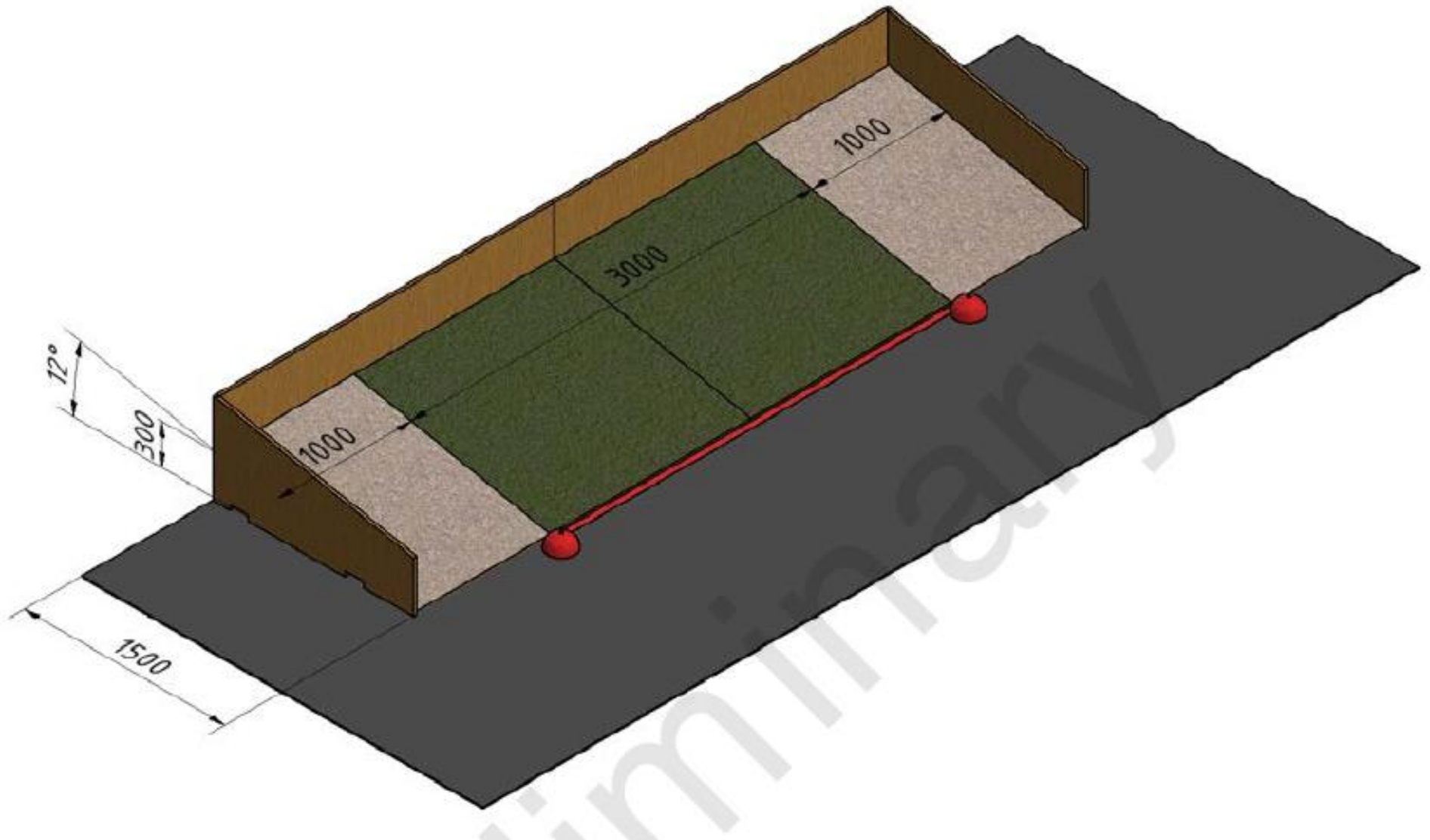
電動車いすレースについて



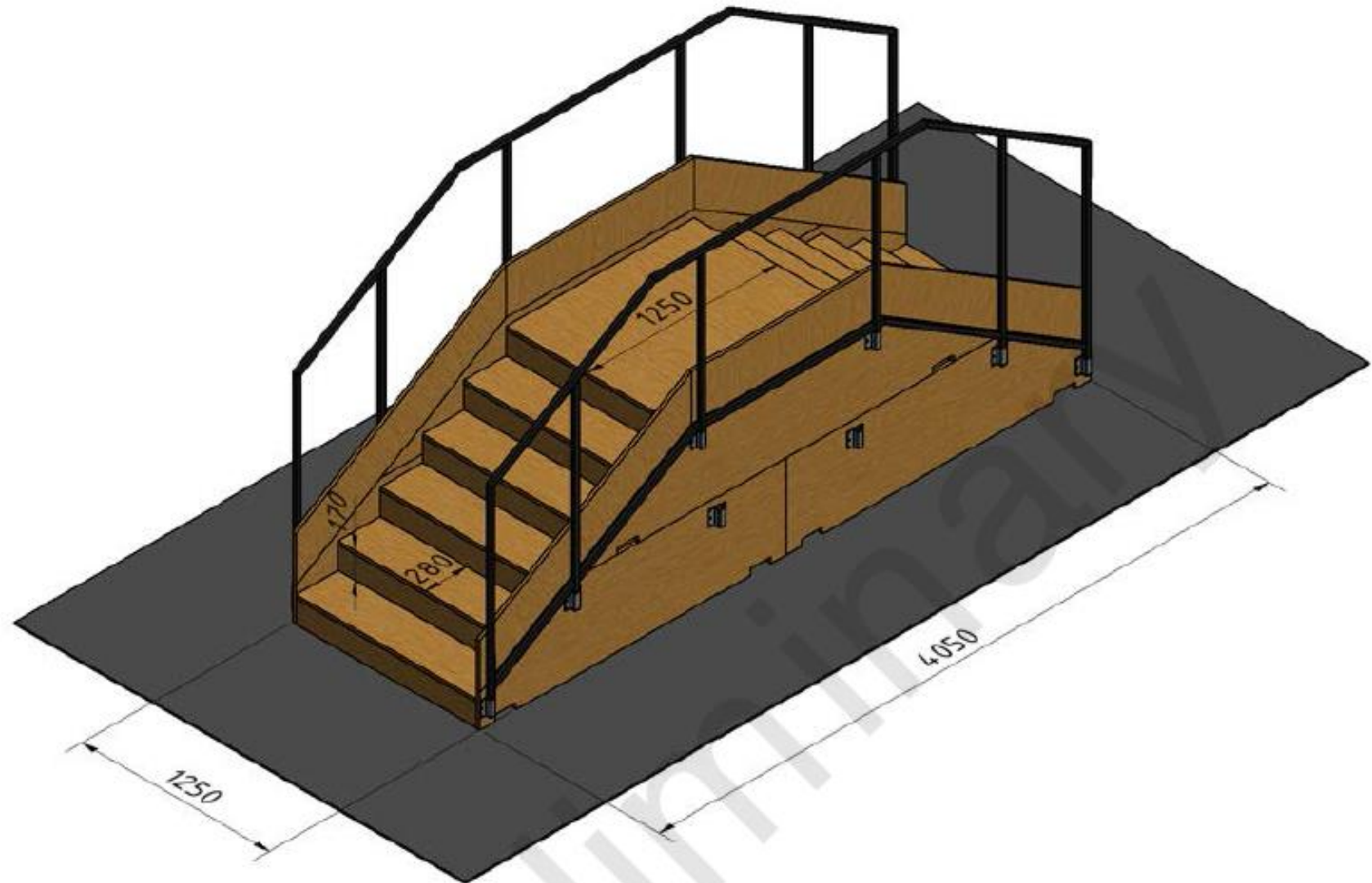
電動車いすレースについて



電動車いすレースについて



電動車いすレースについて



電動車いすレースについて



- 制限時間: 8分
- 歩行困難者であること
- ヘルメット着用
- パイロットによる動力提供はNG
- パイロットを除いた重量は200kgまで
- 幅は900mmまで
- タスクを達成すると得点に加算され、スコアで順位を決定する
(日常生活に近く、難しいものほどスコアは高い)
- スコアが同点の場合はタイムの少ないチームを勝ちとする



プロジェクトメンバー



Project Manager

富田 豊

慶應大学名誉教授

1975~2010年

物理情報工学科・生命情報学科

脳卒中患者が使用する新たな治療装置の製作・脳卒中患者の痙縮測定装置の製作・治療的電気刺激の作用メカニズムの解明・スポーツリハビリにおける心電計の製作・臨床現場用筋電計の開発・脳波の解析



KEIO FORTISSIMO
keio-fff
CYBATHLON PROJECT



Team Leader

石上 玄也

機械工学科准教授

2013年~

機械工学科

オフロードでの移動ロボットの走行力学解析自律移動・航法誘導制御に関する研究・動力学シミュレーションによるロボットや探査機の挙動解析・ロボット 機構設計の研究開発等