

整理番号 2022M-004

補助事業名 2022年度

パリ五輪で最速を目指す革新的トラックバイクシステムの開発補助事業

補助事業者名 東レ・カーボンマジック株式会社

## 1 補助事業の概要

### (1) 事業の目的

- ①パリ五輪におけるトラックバイク日本代表選手の金メダル獲得。
- ②①の成果を日本代表選手用に専用開発する自転車機材で支える。

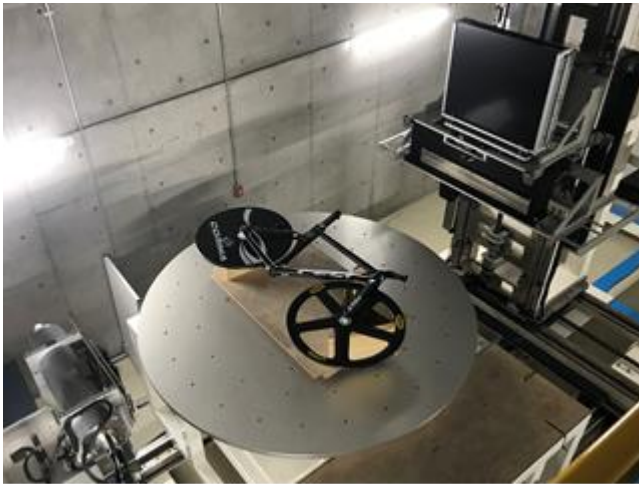
### (2) 実施内容

パリ五輪で最速を目指す革新的トラックバイクシステムの開発

(<https://www.carbonmagic.com>)

入手した機材サンプルの剛性値を計測、定量的な分析を行い、プロトタイプのベンチマーク（剛性値・重量目標）を設定した。機材サンプルの内部構造（成形手法や接着構成など）をX線やCTスキャンを用いて調査・観察した。最終的には機材サンプルの一部を切断し、積層肉厚や積層構成の分析を行いプロトタイプの基本設計に反映した。





最新版のUCI技術規則を読み解き、ライダーを含めたトラックバイクシステムとして最適化した空カデザインを、CFD解析と風洞実験を繰り返すことにより導き出した。

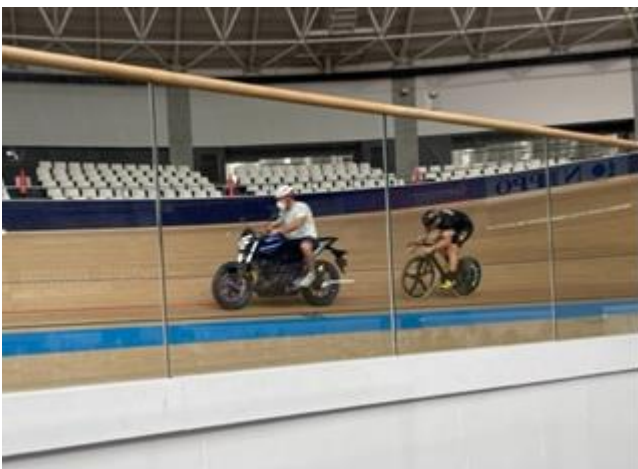


機材サンプルを調査・観察して得た情報を基に、型・治具の構成や手順を推測。同時に過去に東レ・カーボンマジックで試作した類似案件を参考にして、型・治具を製作した。





プロトタイプ完成後、伊豆ベロドロームにてHPCJC様が有する経験豊富なコーチ陣に実走評価いただき、フィードバックを得て、その結果を次作のプロトタイプに反映した。



## 2 予想される事業実施効果

今後は、日本代表選手にもプロトタイプを実走評価いただく機会を設け、現役選手からのフィードバックを得ることで、パリ五輪には各選手に最適化したスペシャルバイクを供給する。

トラックバイクを開発する上で重要な指標となる、各種評価項目やパラメーターを取得できたため、今後は開発期間の短縮が可能になる。

## 3 補助事業に係る成果物

### (1) 補助事業により作成したもの

該当なし

### (2) (1) 以外で当事業において作成したもの

該当なし

## 4 事業内容についての問い合わせ先

団体名： 東レ・カーボンマジック株式会社（トウレ・カーボンマジック）

住所： 〒521-0023

滋賀県米原市三吉215-1

代表者： 代表取締役社長 奥 明栄（オク アキヨシ）

担当部署： 営業部（エイギョウブ）

担当者名： マネージャー 間宮 健（マミヤ タケシ）

電話番号： 0749-54-2828

F A X： 0749-54-0600

E-mail： takeshi.mamiya.b4@carbonmagic.toray

U R L： <https://www.carbonmagic.com>