

2023年3月

2022年度

新商品・新技術研究開発事業 実施報告書

一般財団法人 自転車産業振興協会

1. 事業の目的

我が国の中小自転車企業の開発意欲を高めるため、下記の研究開発に対して費用の一部を助成した。

【開発テーマ】

(1) 高付加価値自転車・自転車部品の新規研究開発

斬新かつ独創的な企画で、使用者の利便性や購買意欲を高め、安全で付加価値の高いもの。

(2) 既存製品改良の研究開発

既存製品に対して、技術的に難度の高い改良を加えることにより、使用者の利便性や購買意欲を高め、安全で付加価値の高いもの。

2. 選考経緯

研究開発を公募したところ4月初めの締切までに4件の申請があり、5月開催の第1回新商品・新技術研究開発委員会(委員長:米山聡/青山学院大学理工学部教授)において、3件の研究開発に助成を行うことを決定した。その後、1件の辞退があり、次の2件について第2回委員会(中間報告)、第3回委員会(最終報告)を経て、研究開発が完了した。

Index

No.	研究開発者	品名または型式
1	株式会社 Circles SimWorks事業部	〈新規研究開発〉 SimWorks by MKS-Taco Pedal
2	株式会社 三ヶ島製作所	〈既存製品改良〉 Pletzel(プレッツェル)

1. SimWorks by MKS-Taco Pedal

株式会社 Circles SimWorks 事業部

- 完成予想図



【開発コンセプト】

以下のニーズに応える製品がなかったため、Tacoペダルを開発した。

- 1) オフロードツーリング専用設計されていること。
- 2) フットストラップを用いたライディングに適した形状になっていること。

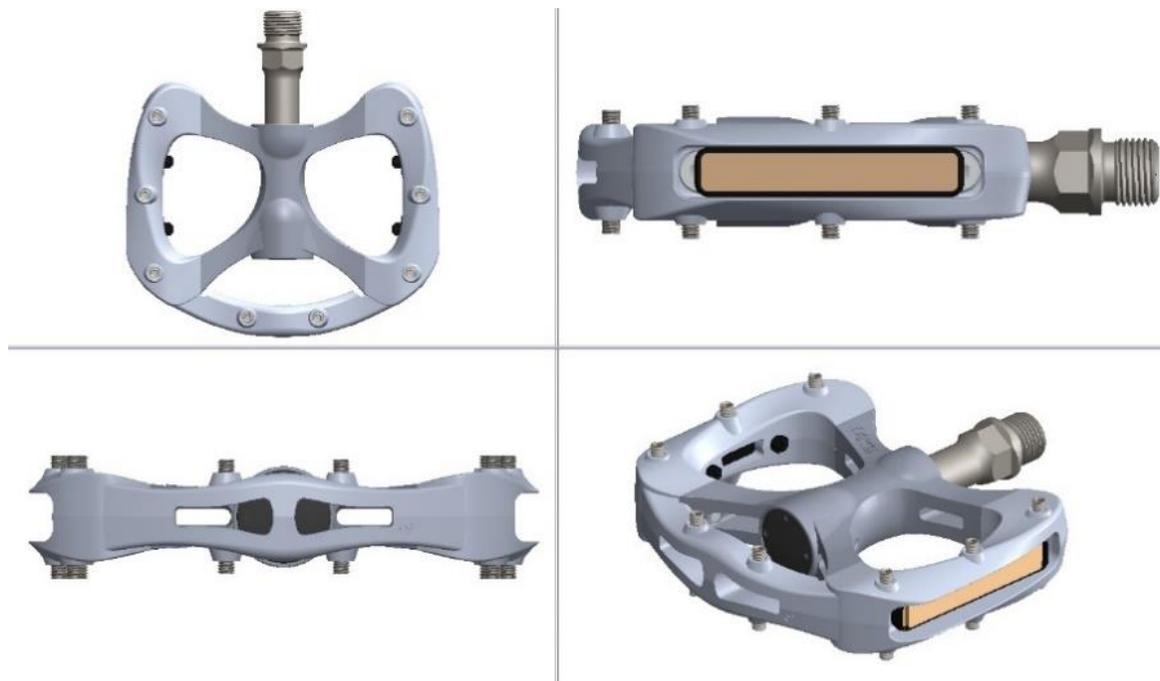
以下の特徴をもつ製品デザインを行った。

- 広くピン付きの踏面で、オフロードツーリングという新しい分野のニーズにマッチするづくり。
- フットストラップを愛用するライダーにもフレンドリーなづくり。
- ピンは脱着式で踏面のグリップ感を調整できる上、ユーザーが簡単に修理できる。
- ベアリングが分解修理可能なカップアンドコーン式で、メンテナンスによる性能の維持、消耗部品交換をユーザーも行うことができ、長寿命なづくり。
- ボディと踏面(側板)が分割式なので、修理が容易に可能で長寿命なづくり。
- MKS社の厳格な安全基準をクリアできるづくり。

2. Pletzel(プレッツェル)

株式会社 三ヶ島製作所

完成予想図



スペック: 有効踏み面 :W115×90
重量 :530g/ペア
ストラップ :装着可
リフレクター:装着済

ベアリング :カップ&コーン
踏み面 :両面踏み
用途 :OFF ROAD◎ TOURING○ CITY○
カラー(側板): シルバー・ブラック

【開発コンセプト】

- トレイルライドを楽しむユーザーに向けた自転車ペダル、このシーンで特に損傷を受けやすいペダル側板の交換(リペア)を容易に可能とすることで補修時の資源利用を最小限に抑え、また補修価格を抑えることでSDGsを意識したペダルの開発を目指す。(市場はワンピース型のペダルが流通しているため補修は全ての交換になってしまう。)
- また、悪路・悪天候で安心感のあるグリップ力と踏み面性能を確保することでトレイルライドのペダルに対するニーズにマッチした製品づくりをする。
- 平成14年度自転車産業振興協会新商品・新技術開発研究事業にて採択されたTouring Liteを改良。
- こちらのボディ・ベアリング機能を残し、側板部に改良を加えることで、ツーリング仕様からトレイルライド仕様へ利用用途の多様化を行い現在需要が伸びているオフロード・キャンプ・トレイル分野へのニーズに対応。
- 主な改良点は、交換可能な側板とスパイクピン、横縦方向に広い安心感のある踏み面を有する側板の製作。