

地域	愛知県名古屋市	認定日	平成23年2月2日	4-22-137
事業分類	製造(精密機械)	テーマ分類	基盤技術	

事業名: 航空機技術を取入れた業界初の超低慣性自転車用ハブの製造・販売事業

### ○事業概要

- ・過去培ってきた民間航空機のジェットエンジン主軸を支えるベアリングの超精密機械加工技術を自転車や電動自転車などの民生機器に横展開する。
- ・航空機部品の高い信頼性、耐久性を有する材料を主材料として航空機品質(JIS Q 9100)に基づき製作した回転軸ハブは、既成商品の10倍以上の超耐久性と高信頼性を実現した。
- ・開発したハブは、新考案によるバネ性を持たせたベアリング保持構造により、超低慣性・超低摩擦性(摩擦熱損失がほとんど無く、回しやすい)を実現。
- ・業界初の超低慣性ハブが完成し、第一段階としての市場ターゲットは、高級自転車用ホイール。

### 事業推進体制

#### 協力体制

(株)ティエフマネジメント  
航空機品質マネジメント指導

(有)御器所技研  
・ハブの構造設計  
・特許の出願管理

### 連携体の構成

ハブの設計・製造・販売

ハブの表面処理

コア企業:(株)近藤機械製作所  
(愛知県名古屋市)  
・H21年 JIS Q9100認証取得  
・航空機部品設計・精密加工技術  
・難切削材機械加工技術  
・超精密ハブ組立て技術

(株)東新電化  
(名古屋市市中川区熱田新田)  
・ハブの表面硬化(アルマイト処理)  
・ハブ表面の意匠性向上  
・独自の発色技術(ノウハウ)

西尾張シーエーティヴィ(株)  
・広報ツールの開発  
・広域宣伝網開拓

朝日大学自転車部  
自転車性能評価

### 連携の特徴

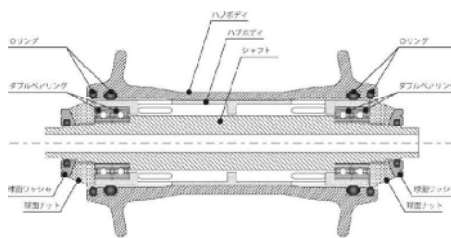
自転車の高級化、マニア化が進む中、ハブの高級品ニーズが高い。特にプロ仕様は国際試合などへの参加が多く、ハブの意匠性も要求される。また、自転車は大手企業の独占的市場のため、国内市場参入にはバリアが高い。そこでニーズの高い欧州市場参入のため、プロモーションに長けた放送機関の支援を受けて、海外市場から販路を確保して行く。海外での知名度を得た上で国内市場に打って出る計画である。

### 拡張性

- ・自転車ハブ(電動含む)
- ・風力発電回転軸
- ・タービン回転軸
- ・工作機械スピンドル

### 支援予定メニュー

補助金



(ハブの断面図)



(自転車ハブの外観)