

## テーマ名: 精密鑄造法による世界初形状記憶合金脳ペラの製造販売

### 事業計画の概要:

- ・形状記憶合金の精密鑄造技術を世界で初めて確立することにより、立体的な形状を作ることができ、かつ3次元に動かすことができる製品を市場に提供する事業。
- ・従来のステンレス製に代わり、形状記憶合金と特殊加工技術を使って、再使用性や操作利便性を格段に高めた脳外科手術用「脳ペラ」を事業化。これより、滅菌時に高温滅菌装置に入れるだけで自動的に元の形状に復元、数百回にわたり使用可能によりトータルコストを大幅に下げることが可能となる。

**連携参加者:** コア企業: (株)吉見製作所(愛知県大府市:その他の金属線製造業)  
 連携企業等: 東洋製鋼(株)、(株)三重ティーエルオー

### 連携体の構成

#### 素材の提供・製造・販売

#### コア企業: (株)吉見製作所

- ・形状記憶合金の精密鑄造技術を確立
- ・形状記憶合金の各種製品製造ノウハウを保有しており、本事業の素材を提供する。
- ・形状記憶合金製「脳ペラ」の企画・設計

#### 特殊表面加工

#### 東洋精鋼(株)

- ・超音波ショットピーニング加工技術を保有しており、医療器具として要求される品質の安定性、安全性を付与

#### 評価・技術提供

#### (株)三重ティーエルオー

- ・素材特性試験、医療分野の技術情報



#### 協力企業

#### (株)タイセー

- ・形状記憶合金の精密鑄造加工

### 連携の特徴

- ・コア企業と三重ティーエルオーが保有する形状記憶合金の技術・製造ノウハウと、連携企業が保有する強度を上げるための超音波ピーニング加工技術とが結びついて実現する新製品を開発

### 新事業

- ・従来のステンレス製「脳ペラ」に比べ、再使用回数は10倍以上
- ・医者が使いやすい形状に容易に曲げられる
- ・剛性を高めるピーニングは、ショットが医療器具内に残らないよう超音波を使用

### 市場性

- ・脳外科医のオペ現場からの強いニーズ
- ・大手医療器具販売会社による具体的な営業計画策定済み
- ・国内需要5000~10000本/年で10億円の市場規模(海外含めれば100億円の市場へ)

### 支援予定メニュー

新連携対策補助金(事業化・市場化補助金)、 政府系金融機関による低利融資、ソフト支援(専門家による経営支援)