

【記入例】本記入例は、記入のポイントを明確にするために作成しているため、架空の技術開発案件について記載していません。そのため、技術的な整合性がない部分もあります。ご注意ください。

【様式1】

平成 年 月 日

ものづくりイノベーション支援プロジェクト計画書

大阪府知事 様

(代表者)

所在地 〒577-0011 東大阪市荒本北1-4-1

名称 株式会社MOBIO

代表者名 代表取締役社長

印

ものづくりイノベーション支援プロジェクトとして認定を受けたいので、以下のとおり関係書類を添えて提出します。

(1) 技術開発計画実施体制

1. 代表者等の概要				
中小企業者の概要	名称	株式会社 MOBIO		
	所在地	東大阪市荒本北1-4-1		
	担当者役職・氏名	開発事業部 部長		
	ホームページURL	http://www.m-osaka.com/jp/		
	電話 / F A X	06-6748-	E-mail	mobio@oosaka.jp
支援機関の概要	名称	大学		
	所在地	大阪市中央区大手前 - -		
	代表者名	学長		
	担当者役職・氏名	産学連携推進部		
	電話 / F A X	06-6941	E-mail	
	これまでの主な技術開発支援活動実績(実施年度、内容)を簡潔に記載してください。 平成19年度経済産業省 事業(H19.6~H20.3)の管理法 平成20年度文部科学省 事業(H20.4~H21.3)の管理法 平成21年度大阪府 事業(H21.7~H22.3)にかかる事業計画策定支援及び事業サポート ビジネス研究会「新エネルギー分野における技術開発」主催(H22.4.)			
2. その他構成員の概要(欄が足りない場合は追加して記載してください。)				
【企業】				
府内に	企業名	所在地	担当者名・役職	連絡先
	株式会社	堺市中区	事業部長	(電話) 06-6725- (Email) sakai@sakai.jp
				(電話) (Email)
【他の支援機関】				
	支援機関名称	所在地	担当者名・役職	連絡先
	大阪府立 研究所	大阪府 市	環境部	(電話) (Email)
				(電話) (Email)

支援機関が実施してきた国プロ受託や技術開発支援活動について事業ごとに記載してください。

(2) 技術開発計画概要

計 画 名 称	ねじ部材の基材表面に〇〇素材を用いた、高機能・高性能表面加工処理技術の開発
実 施 期 間	平成23年6月1日 から 平成26年3月31日まで ←

開発計画の実施期間（最長3年まで）を記載
ただし、今年度の助成金を活用できる期間は平成23年度のみです。

1. プロジェクト内容

技術開発計画 の 目 標 等	<p>今回の技術開発計画の実施にあたって、計画策定の背景、技術的課題の概要、背景や課題を踏まえた計画目標について簡潔に記載してください。</p> <p>①計画策定の背景</p> <ul style="list-style-type: none">○自動車に使用されるネジ、ナット、ボルト、ワッシャに類する固定部材・締付部材については、剛性、強度、耐摩耗性を必要としているのは無論のこと、そのゆるみ（緩み）が、ただちにリコールにつながりかねない重要な不具合を発生させることが危惧されるため、厳しいゆるみ止め性能も要求されている。○一方、近年のHV やEV への急速な転換を背景として、それらの部材も軽量化することが急務となっている <p>②技術的課題の概要</p> <ul style="list-style-type: none">○これらの部材においても、高い剛性、強度、耐摩耗性を保持しつつ、一層の軽量化を図ることは相反する性質である。○しかし、自動車産業においてベースとなる技術でもある、めっきをはじめとする表面処理技術を、最適な素材・条件で行なうことにより、上記のような相反する性質を有する部材をうみ出すことが可能となる。○本計画では、そのような表面処理技術を開発することを課題としている。 <p>③背景や課題を踏まえた計画目標</p> <ul style="list-style-type: none">○ねじ部材の基材表面上に〇〇素材を用いた■■■■処理加工を行い、下のような性質を有するねじ部材を開発する。<ul style="list-style-type: none">・摩擦係数 〇〇・強度 従来品よりも〇%増・弾性 〇〇Mpa 以上・軽量化 従来品よりも〇%軽量化・透磁率 〇〇（最大相対比透磁率：低い方が電子機器に適している）○このようなねじ部材を開発することにより、各メーカーから発売されつつある電気自動車のねじ部材への展開を進める。
-------------------	--

ポイント

申請書類全部分に言えることですが、審査員全てが技術系の方ではありません。また、技術系審査員が全ての分野を熟知しているわけではありません。ですから、できるだけ平易な文章で(可能ならば箇条書きで)、専門用語を使用する場合は注釈をつけるなどの工夫をしてください。また、写真やデータ・図面等を挿入する、もしくは別紙として添付することにより、イメージとしてアピールすることも必要です。

技術開発計画
の実行方法及
び運営体制

計画目標達成までの取組みについて、その具体的内容及び技術的手法・協力者との関わりについて記載してください。(図式でも可)

■(株)MOBIO

- 表面処理加工の最適化：・・・
- 製造装置の開発：・・・
- ユーザーサンプルの提供：・・・

■ ■ ■株式会社

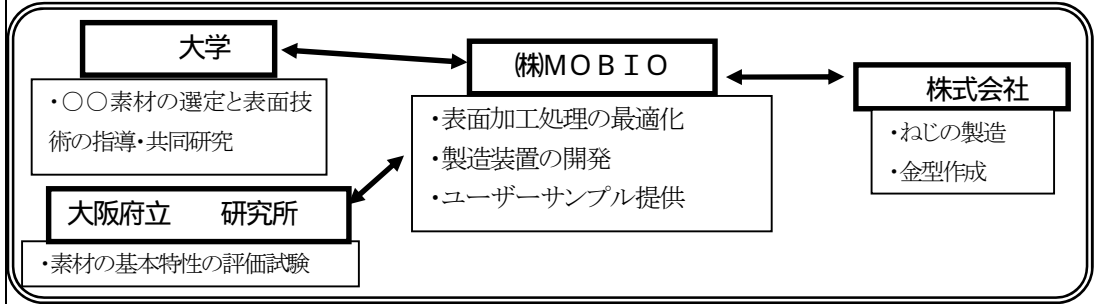
- ねじの製造：・・・
- 金型作成：・・・

■ ■ ■大学

- ○○素材の選定：・・・
- 表面処理技術の指導：表面処理技術に関して深い知見を有している○○教授(○○学科)に、定期的な指導をうける。

■大阪府立○○研究所

- 素材の基本特性の評価試験：○○試験機を活用した○○評価試験等を行う



ものづくりイ
ノベーション
支援助成金の
活用

計画目標達成に向けて、ものづくりイノベーション支援助成金の活用を必要とするかについて、チェックボックスに記載してください。助成金を活用する場合は(3)助成事業計画を提出してください。

	必要とする	必要としない
--	-------	--------

対象分野との
関連性等

今回の技術開発計画の内容について、新エネルギー分野、環境・新素材などの成長有望分野などとの関連性、競合技術との優位性や知的財産の保有状況、事業化の可能性や市場性を簡潔に記載してください。

①成長有望分野との関連性

- 今回開発を行う表面処理加工技術により製造されるねじ部材は、強度や弾性はそのままに、軽量化及び摩擦係数を低減させることができ、かつ、締付けトルクによるネジ部材表面の破損、剥離の問題を解消することが可能。あわせて、透磁率も低いことから、電子機器を搭載しているEVへの適用が最適と考えられる。
- また、これらの技術を転換し、太陽電池の○○部、燃料電池の○○締結部など、従来のスチールねじでは不可能だった特殊な環境での適用が可能。

②競合技術との優位性や独創性、知的財産戦略の有無など

- 表面処理加工技術を用いて「高い剛性、強度、耐摩耗性」と「一層の軽量化」という相反する性質を保有するだけでなく、電子機器への適用も見据えた低透磁率という性質も保有している。
- 開発した技術については、○○大学と共同で、○○大学の知的財産管理アドバイザーの指導により知的財産化を図っていくこととしている。

③事業化可能性

今回の技術開発で、高強度化による軽量化の寄与、環境負荷の軽減を達成することにより、国内製造量の約○○%以上を本製品に置き換え、年間○○億円の売上げ規模に広げることを計画している。また、今後爆発的な市場拡大が予想されている、EV・PHV分野(○○年 ○○億円※)への参入優位性を有する。

※(出展を記載)

計画開始から終了まで取組みスケジュールを記載してください。達成に向けた課題と、その解決手法としての育成の取組みについて簡潔に記載してください。

平成 23 年度 平成 24 年度 平成 25 年度

スケジュール

項目	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	必要事業費 (千円)
素材の選定 (■■大学)	→			500千円
ねじ金型の製作 ねじの試作・条件、最適化 (■■株式会社)		→		500千円
表面加工技術の条件・最適化・ねじ試作開発 (株式会社MOBIO・■■大学・■■株式会社)		→		1,000千円
ねじの締結特性及びゆりみ試験 (産業研究所)		→		800千円
製品の実用化が寄与するユーザー、マーケットの選定 (株式会社MOBIO)		→		200千円
試作品のサンプル提供によるユーザーへのPR・評価 (株式会社MOBIO)			→	1,000千円
試作品の改良・実用化開発 (株式会社MOBIO)			→	5,000千円
展示会出展、学会発表 本格的事業化に向けた設備投資			→	10,000千円
合計事業費	3,000千円	6,000千円	10,000千円	19,000千円

開発計画の実施期間中に取組み項目及び時期、必要事業費について記載してください。

(3) 助成事業実施計画

※(2)技術開発計画 概要1 プロジェクト内容「ものづくりイノベーション支援助成金の活用」で、【必要とする】を選択したプロジェクトのみ提出

助成事業概要		助成金を活用して取組む開発内容について記載
対 象 事 業	「基盤技術開発支援事業」	
助成事業実施内容	<p><u>助成金を活用して実施する技術開発の取組み内容・達成目標について簡潔に記載してください。</u></p> <p>素材の選定 大学との共同研究により、高強度・高弾性を有し、かつ表面加工処理が従来素材より低コスト・簡素化が可能な素材設計を行う。</p> <p>ねじ金型の製作等 株式会社への外注委託により、最適な材質の条件化、製造技術及びねじ単体の開発を行う。</p> <p>表面加工技術の最適化、高機能・高性能ねじ部材の試作開発 大学、株式会社との共同開発により、ねじ部材の基材表面に 素材と成分を含有する複合被膜層を形成する。</p> <p>具体的には、 手法を用いて、基材上に複合粉末を溶射装置などを用いて溶射し、加工処理を行うため、温度、加工速度、溶射方法などの制御と製品特性及び加工安定性を最適化する。</p> <p>ねじの締結特性及びゆりみ試験評価 府立 研究所への依頼試験により、ねじの軸方向および軸に垂直方向の振動に対するゆりみ特性を試験して、今回の試作開発材のゆりみ難さの評価をおこない、製品の販売に向けての重要なアピール資料とする。</p> <p>製品の実用化が寄与するユーザー、マーケットの選定 株式会社MOBIOは、ねじの特性を明らかにした後、自動車メーカー等に対し、開発ねじ部材の使用法の提案を行う。</p>	
実 施 期 間	平成23年6月1日 から 平成24年3月31日 まで	
実 施 予 定 場 所	〒577-0011 東大阪市荒本北1-4-1 株式会社MOBIO内	

経費配分案(税抜の金額を記載)

区分	細 目	助成事業に要する経費	助成事業申請額	備 考
技 術 開 発 費	開発事業費			
	・原材料費	250,000	125,000	溶液 溶液
	・原材料費	62,000	31,000	材質 (JIS. .3×S2 5)
	・原料費	38,000	19,000	金属材料()
	・機械装置購入費	250,000	125,000	電解めっき装置
	・機械装置改良費	100,000	50,000	電極めっき装置 (小) (既存)
	・外注加工費	250,000	125,000	株式会社外注
費	開発委託費			
	・共同研究費	900,000	450,000	大学共同研究
	開発事務費			
	・資料購入費	50,000	25,000	
	・構成員旅費	100,000	50,000	
	小 計	2,000,000	1,000,000	
技 術 調 査 費	調査事業費			
	・試験分析費	800,000	400,000	府立 研究所依頼
	・市場調査費	200,000	100,000	マーケティング会社委託

	小 計	1,000,000	500,000	
	合 計 +	3,000,000	1,500,000	

助成金以外の経費負担（助成事業の経費のうち助成金で賄われる部分以外に関する経費）

負 担 者	株式会社 MOBIO
負 担 額	助成事業に要する経費-助成事業申請額 = 負担額 1,500,000円
負 担 方 法	自己資金による