

## <記載例>

※本内容はあくまで記載の一例であり、採択を保証するものではありません。本内容を参考に必要な情報を適宜補足し、数字や図表を活用するなど、わかりやすい書類の作成を心がけてください。

様式第3

### 補助事業内容説明書

#### 1 事業の具体的な内容

##### (1) 本事業を行う目的

###### ○記載のポイント

- ・本事業がどのような市場のニーズや現状の課題に基づいて実施するものかを具体的な事例や数値を用いて説明してください。

##### <記載例>

〇〇〇〇の報告によれば、航空機産業は20〇〇年にはその市場が〇倍に拡大することが見込まれており、今後の成長が期待される産業である。当社はこれまで民間機の〇〇部品の切削加工を中心に航空機に係る事業に取り組んできたが、新型機部品の受注に際してコストの低減(10%減)が課題となっている。当該課題を解決するためには、従来の〇倍に生産性を高めることが必要となるが、単に工具の回転数や送り速度を上げるだけでは、工具寿命が短くなり、コストが増大してしまう。工具寿命は従来と同程度であることが必須であるため、生産性の向上と工具寿命のバランスが取れた切削技術の開発が不可欠である。

近年、コストを低減するための新たな切削方法が次々と考案されているが、当社では従来の切削技術の活用を優先して生産活動を行ってきたため、それらの技術を採用するには至っていなかった。また、当社では、切削技術に関する豊富な知識や経験をもつ技能者がいるにも関わらず、その技能者の持つ力を新たな生産技術の開発に活用できていなかった。

そこで本事業では、当社の技能者がもつ切削加工の知識や経験を有効に活用し、航空機の〇〇部品における高い生産性を工具コストを維持して実現する新たな生産技術を確立する。

##### (2) 本事業に関する実績等

###### ○記載のポイント

- ・戦略産業に係る事業実績がある場合  
これまでに取り組んだ事業の実績や保有する技術やISO、特許等を記載してください。
- ・戦略産業に新たに参入を目指す場合  
参入の基盤となる現在保有する技術、ISO、特許等を記載してください。

##### <記載例>

当社は、平成〇年から航空機産業に参入し、民間機の機体部品となる〇〇や〇〇の製造を行っている。また、JISQ 9 1 0 0を業界では最初期となる平成〇年に取得するなど、航空機産業に長年携わり、その部品製造に関する技術やノウハウの蓄積を有するとともに、厳格な品質規格等に継続して対応してきた実績がある。

### (3) 本事業の実施内容

#### ○記載のポイント

- ・設備導入が主たる目的とならないよう、新技術・新製品の開発要素を含め、自社が保有する技術やノウハウも活用して課題を解決するためにどのような手順で事業に取り組んでいくかを記載してください。
- ・他からの指導又は協力を受ける予定がある場合には、相手先や内容を記載して役割分担を明確にしてください。
- ・無理な事業スケジュールとならないよう、決められた期間の中で取り組むことが可能な事業計画としてください。

#### <記載例>

##### ○具体的な取り組み内容

本事業では以下の手順で新たな切削技術の開発を行っていく。

##### ①○○切削法を○○部品製造に応用するための予備実験の実施

○○によって新たに考案された○○切削法は、○○分野で主に活用されている方法であるが、当社の製品で特長的な○○や○○の加工を高速にしかも工具の摩耗を抑えて実現できる可能性を有している。そこで、当該切削法を当社の製品の加工に応用するため、材料、工具と加工条件の関係を当社保有のマシニングセンタによる予備実験で確認する。得られたデータから生産性を○倍に高めつつ、従来と同程度の工具寿命を実現できる加工条件を探索する。

○○切削法については、○○大学の○○○○教授が豊富な知見を有していることから、当該技術の導入に際して、助言を受けながら進める。

- ・加工条件の具体的な検討項目

工具の種類：○○、△△、□□

回転数：○○～△△rpm

送り速度：○○～△△mm/min

②5軸マシニングセンタと専用治具を活用した段取り、切削工程の改良

〇〇切削法に着眼するにあたり、当社の技術者と当社への応用可能性を検討した結果、〇〇社製の5軸マシニングセンタを利用し、機器専用の治具を開発することで、〇〇切削法のメリットを最大限に発揮でき、段取り工程と切削工程を〇分短縮（〇%削減）できることがわかった。そこで、当社がこれまで培ってきた切削加工に関する技術やノウハウを活用し、新たに〇〇社製5軸マシニングセンタを導入し、その専用治具を開発することで、工程の改良を図る。従来の作業手順と新たに検討を行う作業手順の差異について、以下に示す。

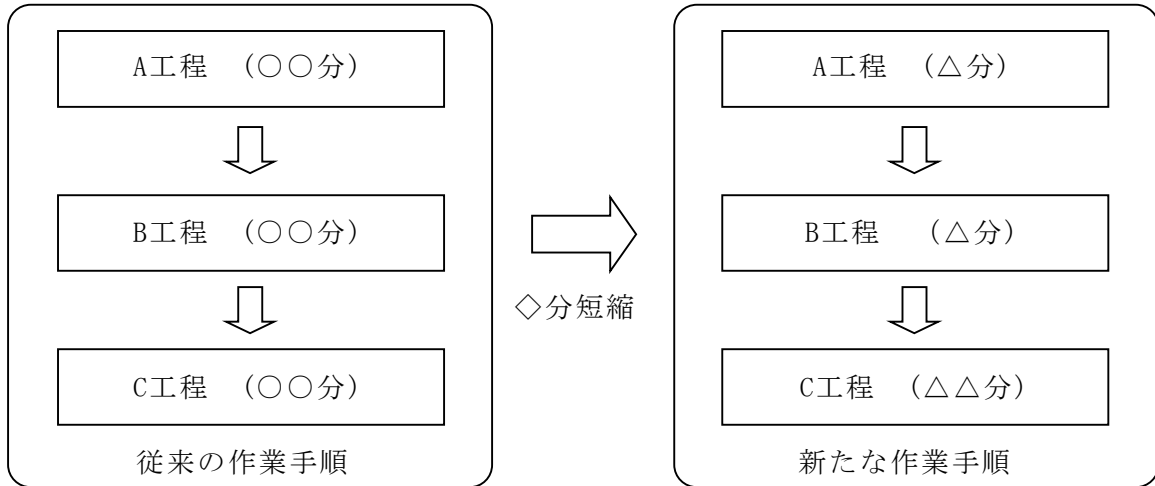


図 従来（旧）の作業手順と新たに検討を行う作業手順の比較

③〇〇切削法に基づく新たな生産技術の確立とテスト加工の実施

①で得られた予備実験の結果、②で取り組んだ段取り、切削工程の改良をもとに、航空機用〇〇部品の加工に〇〇切削法を応用して新たな生産技術を確立する。

①の予備実験とはマシニングセンタの機種が変わるため、目標値を達成する加工条件に多少の違いが生じることが想定されるため、予備実験のデータをもとに、テストピースの加工を実施し、目標とする〇倍の生産性向上と従来と同程度の工具寿命が達成できる条件を新機種のもとで決定する。

また、得られたテストピースの品質を確認し、納品先の品質基準を満たしているかを確認するとともに、新たな生産技術のもとでのコストを計算し、新型機部品の受注で目標コストとなる従来の10%減のコストが実現できていることを確認する。

〇事業スケジュール

①～③の各手順については、以下のスケジュールのとおり実施する。

手順	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
①〇〇切削法を〇〇部品製造に応用するための予備実験の実施		→								
②5軸マシニングセンタと専用治具を活用した段取り、切削工程の改良			→							
③〇〇切削法に基づく新たな生産技術の確立とテスト加工の実施				→						

#### (4) 本事業の実施体制

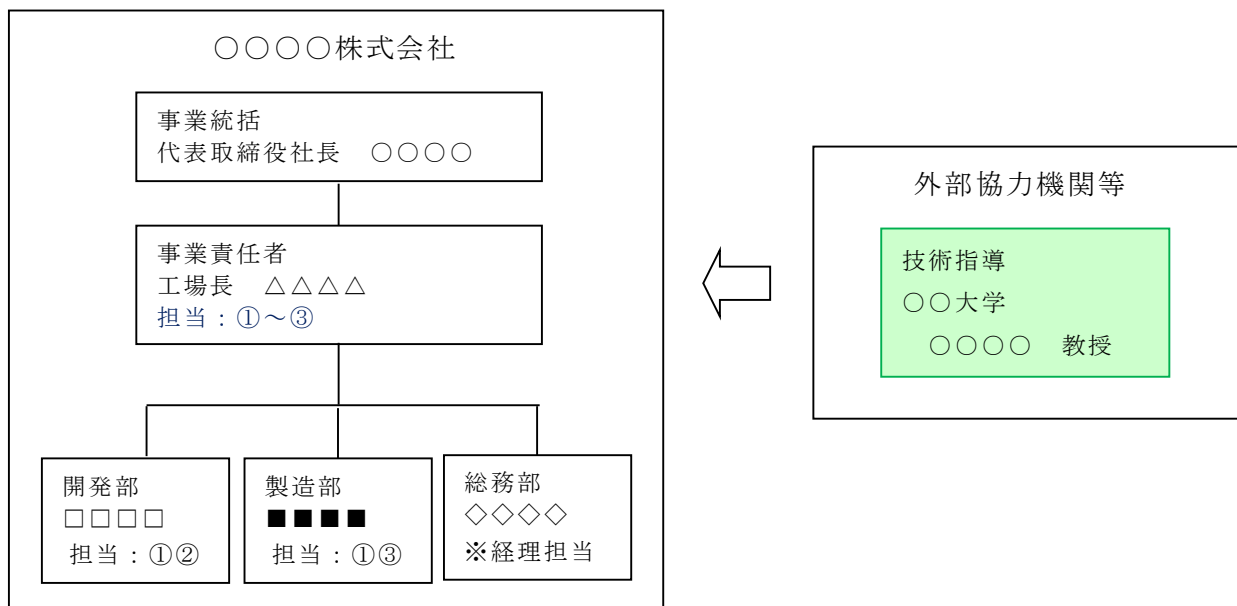
##### ○記載のポイント

- ・本事業を実施する社内体制や外部の協力機関の状況について記載してください。
- ・「(3)本事業の実施内容」で記載した事業の実施手順について、社内のどの部署の担当者が取り組むかなどが分かるように記載してください。

##### <記載例>

社内の実施体制を以下に示す。代表取締役社長の〇〇〇〇が事業を統括し、工場長の△△△△が責任者となって本事業を推進する。「(3)本事業の実施内容」で記載した①～③の手順について、①、②については開発部の□□□□が担当する。①、③の手順については、製造部の■■■■が担当する。

また、事業の推進にあたって、外部から技術指導を受ける予定であり、〇〇切削法に豊富な知見を有する〇〇大学の〇〇〇〇教授に方法について、助言をもらいながら進める。



#### (5) 本事業の先進性・優位性や先行技術の状況等

##### ○記載のポイント

- ・本事業の先進性・優位性について記載してください。
- ・先行技術や特許が存在する場合にはその状況と相違点について記載してください。

##### <記載例>

航空機の〇〇部品に〇〇分野で活用されている〇〇切削法を応用する例はなく、先進性を有する。また、本手法の応用により実現されるコスト競争力、当該手法に関する先行的なノウハウの蓄積は、業界他社に対して優位なものである。

## 2 事業の成果の企業化等

### (1) 本事業の成果の企業化や企業の将来展望

#### ○記載のポイント

- ・本事業の成果の企業化について、目標とする時期や売上規模等を関係分野の成長性を交えて記載し、現状と事業終了5年間の目標の数値を表に記載してください。
- ・事業の成果を活用して目指す企業の将来像(戦略産業における事業拡大、国内外からの仕事の受注、高い市場競争力の獲得等)について記載してください。

#### <記載例>

本事業の成果は、事業終了後2年以内に新たな機種の部品生産において活用する予定であり、実施後5年間で見込まれる売上、営業利益の成果は下表のとおりである。

航空機産業は20〇〇年にはその市場が〇倍に拡大することが見込まれ、成長が期待される産業であるが、新興国や国内他地域の企業も参入機会を狙っており、今後投入される機種の受注時期には激しい競争が行われていくことが予想される。本事業の成果は、当社が現在製造を行っている〇〇部品のみならず、〇〇部品へも展開できることから、今後、新たな受注獲得に向けた積極的な活動を展開していきたい。

また、本事業の一連の検討プロセスに取り組むことで、今後投入される機種の部品受注に際し、新たな技術の導入やコストの低減を検討する仕組みを社内に作り上げることができる。

これらの成果を積極的に活用し、当社の航空機産業における事業拡大を図っていきたい。

売上高、営業利益の目標値 (単位:千円)

項目	現状	1年後	2年後	3年後	4年後	5年後
売上高 (うち本事業関連)	〇〇〇 (△△)	〇〇● (△●)	〇●〇 (●△)	●〇〇 (△□)	〇〇▽ (□△)	〇▽〇 (□□)
営業利益 (うち本事業関連)	〇〇〇 (▽▽)	〇〇◇ (△▽)	〇◇〇 (▽△)	◇〇〇 (△◇)	〇〇□ (◇△)	〇〇□ (◇◇)

### (2) 地域の仕事や雇用への波及効果

#### ○記載のポイント

- ・本事業の成果が現所在地域の業界で課題となっていること(新たな技術への対応、企業間の連携、一貫生産等)の解決にどのように貢献するものかを記載してください。
- ・地域の雇用を生み出すためにどのように貢献するものであるかなど考えられる波及効果を記載し、事業終了5年後の目標値を表に記載してください。

#### <記載例>

現在、地域の航空機産業では、新たな機種の生産に向けた部品コストの低減が課題となっている。本事業で目標とする生産技術を確立できれば、これまで他地域の企業が受注していた〇〇部品の仕事を県内に取り込むことができ、当社の協力企業にも仕事の波及が期待できる。

また、本事業に取り組むことによる事業の拡大に伴い、事業終了5年後までには△人まで従業員数を増やす予定であり、地域の雇用にも貢献できる。

事業終了後の従業員数の目標値 (単位:人)

項目	現状	5年後の目標値
従業員数 (うち地元採用)	30人 (10人)	△人 (□人)

### 3 これまでに受けた補助金又は委託費等の実績

#### ○記載のポイント

- ・これまでに交付を受けたか、現在申請中の補助金等の交付者、金額、交付年月日及び本事業との相違点を記載してください。

#### <記載例>

- ・補助金名：平成27年度補正「ものづくり・商業・サービス革新補助金」1次公募
- ・交付者：中小企業庁
- ・金額：1,000万円
- ・交付年月日：平成28年〇月〇日
- ・本事業との相違点：  
当該補助金で取り組む内容は、三次元測定機を活用した新たな品質管理体制の検討で、本事業で取り組む新たな切削方法に着目した生産技術の確立とは内容が異なる。

### 4 事業予算明細表

#### イ 資金調達内訳

区 分	金 額 (円)	資 金 の 調 達 先
自 己 資 金	5,000,000	
借 入 金	41,520,000	
補 助 金	20,000,000	
そ の 他		
技術・製品開発等の総額	66,520,000	

(注)「補助金」には補助金の交付申請予定額を記載すること。

(注)共同研究開発者が技術・製品開発に要する資金を負担する場合は、「その他」に記載すること。

ロ 予算支出内訳

区分	(注1)	(注2)	(注3)	数量	単価 (円)	(注4)	(注5)	(注6)	備考	
	種別	仕様	単位			補助事業 に要する経 費(円)	補助対象経 費 (円) [税抜]	補助金交 付申請額 (円) [税抜]		
原材料費	〇〇 合金	〇〇	kg	200	33,0 00	6,600,000	6,000,000	3,000,000	【購入】 〇〇(株) (株)▲▲商事	
	計					6,600,000	6,000,000	3,000,000		
(注7)(注8)(注9) 機械装置、 工具器具費	5軸 マシン ングセ ンタ	MC- 〇〇	台	1	43,20 0,000	43,200,000	18,000,000	9,000,000	【購入】 ◆◆工機(株)	
	計					43,200,000	18,000,000	9,000,000		
外注加工費	溶接 加工		式	1	3,300 ,000	3,300,000	3,000,000	1,500,000	□□鉄鋼(株)	
	計					3,300,000	3,000,000	1,500,000		
技術指導受 入費	〇〇 〇(氏 名)	技術 指導	日	10	10,00 0	100,000	100,000	0	〇〇大学	
	計					100,000	100,000	0		
業  費	(注10) 直接人件費	〇〇 〇(氏 名)	開発 部	時間	800	2,500	2,000,000	2,000,000	1,000,000	
		〇〇 〇(氏 名)	開発 部	時間	800	2,500	2,000,000	2,000,000	1,000,000	
		〇〇 〇(氏 名)	開発 部	時間	800	2,500	2,000,000	2,000,000	1,000,000	
		〇〇 〇(氏 名)	製造 部	時間	800	2,500	2,000,000	2,000,000	1,000,000	
		〇〇 〇(氏 名)	製造 部	時間	800	2,500	2,000,000	2,000,000	1,000,000	
		〇〇 〇(氏 名)	製造 部	時間	800	2,500	2,000,000	2,000,000	1,000,000	
	計					12,000,00 0	12,000,000	6,000,000		
(注11) 知的財産権 関連経費	特許 出願 費	弁理 士手 数料	件	1	220,0 00	220,000	200,000	0		

	計					220,000	200,000	0	
(注12) 実証実験の委託等に要する経費	実証実験委託		式	1	1,100,000	1,100,000	1,000,000	500,000	株△△△ ●●●(開発製品)の稼働実験
	計					1,100,000	1,000,000	500,000	
その他の経費									
	計								
合計						66,520,000	40,300,000	20,000,000	

(注)

- 1 「種別」とは、原材料名、構築物名、機械装置名、特許名等、それぞれの品名等をいう。
- 2 「仕様」とは、それぞれの型式、性能、構造等をいう。
- 3 「単位」とは、それぞれの物の算出単位をいい、kg、ℓ、缶、式、台、件、時間等をいう。
- 4 「補助事業に要する経費」とは、当該事業を遂行するに必要な経費をいい、ここでは数量に単価を乗じた金額をいう。
- 5 「補助対象経費」は、「補助事業に要する経費」のうち、交付要領別表1の該当区分において補助対象とされる経費をいう。(消費税及び地方消費税は、補助対象外とする。)
- 6 「補助金交付申請額」とは、「補助対象経費」のうち、交付要領における補助率、補助限度額等の規定の範囲内で補助金の交付を希望する額とし、「補助対象経費」に補助率2分の1を乗じた額から千円未満の額を切捨てた額を限度とする。(千円未満の額は切捨てる。)
- 7 機械装置及び工具器具等については、購入、構造若しくは試作、改良、据付け、借用又は修繕の別を備考欄に記載すること。
- 8 購入物件については、その購入先を備考欄に記載すること。
- 9 機械装置及び工具器具等を内製する場合は、木型、鋳型、鋼材等を原材料の区分に計上し、その内訳を仕様の欄に記載すること。
- 10 直接人件費については、「種別」に氏名を、「仕様」に担当部所及び職名を、「数量」に時間数を、「単価」に時間給額を記載すること。
- 11 知的財産権関連経費については、「種別」に経費の内容を記載し、弁理士手続き代行費用については、弁理士名、弁理士事務所名等を備考欄に記載すること。
- 12 実証実験の委託等に要する経費については、実証実験の内容を備考欄に記載すること。