

「特定研究開発等計画に係る認定申請書」記載要領

申請者は以下の要領に従って、特定研究開発等計画の必要事項を記載すること。ただし、特定研究開発等計画を共同で作成、実施する場合には、別表5については、共同申請者及び協力者ごとに記載すること。

様式第1の申請者名は、共同で特定研究開発等計画を実施する場合には、第1条第3項に規定する「代表者」たる事業者の名称及びその代表者を記載し、同項に規定する「代表者」以外の特定研究開発等計画共同申請事業者については、「代表者の氏名」欄の下に、「住所」「名称及び代表者の氏名」欄を繰り返し設けて記載し、それぞれ代表者印を押印すること。

1 特定ものづくり基盤技術の高度化を図るための特定研究開発等の目標

法第3条第1項に規定する「特定ものづくり基盤技術高度化指針」(以下単に「指針」という。)において定める事項のうち、同条第2項第2号に掲げる「個々の特定ものづくり基盤技術ごとに、達成すべき高度化目標」を踏まえ、別表1中の該当する欄に記載すること。その際、「川下製造業者の抱える課題及び要請(ニーズ)」欄には、指針に定める事項のうち、該当する川下製造業者(特定ものづくり基盤技術を主たる技術として利用する中小企業者と取引をする製造業者のことをいう。以下同じ。)についての課題を、例えば「(1)燃料電池に関する事項 ア.低コスト化」のように該当項目を掲げたのち、続けて概要を記載すること。「上記を踏まえた高度化目標」欄には、同様に、例えば「イ.耐食性の付与及び向上」のように該当項目を掲げたのち、続けて概要を記載すること。

2 特定研究開発等の内容

- (1) 別表1の「特定研究開発等の拠点となる施設」欄には、主たる研究開発等の実施場所となる施設名とその住所を記載すること。なお、当該場所が申請者の住所と異なる場合には、同欄にその理由を簡潔に記載すること。
- (2) 別表1の「当該特定ものづくり基盤技術における高度化目標の達成に資する特定研究開発等の実施方法」欄には、指針に定める事項のうち、該当する技術開発の方向性を、例えば「(2)高機能化に対応した技術開発の方向性 めっき皮膜性能の向上に資するめっき技術の開発」のように該当項目を掲げたのち、続けて概要を記載すること。
- (3) 特定研究開発等計画を共同で作成、実施する場合には、別表1の「共同申請者」欄に必要事項を記載すること。
- (4) 「申請者」欄及び「共同申請者」欄の業種には、日本標準産業分類に掲げる細分類を記載すること。
- (5) 別表2の「1.特定研究開発等の具体的内容」欄には、別表1の「特定ものづくり基盤技術の高度化を図るための特定研究開発等の目標」欄に記載した内容を達成するために、研究開発等をどのような方法で行うのかについて、その方法は従来の研究開発方法に比してどこが違うのか、そこにはどのような技術的課題があり、その課題を本計画の研究開発方法でどう解決するのか等、目標を達成するための研究開発手段、手法、実施体制を具体的かつ明瞭に記載すること。また、研究開発等の実施段階、個別研究開発の性質等に応じた研究開発等に関する研究項目(サブテーマ)を設定し、当該研究項目の区分ごとに

1、2、1-1、1-2、1-1-1、1-1-2というように、番号を付して記載すること。

- (6) 別表2の「2. 特定研究開発等の技術的目標値」欄は、研究項目(サブテーマ)ごとに客観的な指標を設定し、記載すること。なお、可能な限り定量化した指標を設定することが望ましいが、定性的な指標でも差し支えない。
- (7) 別表2の「3. 研究員等一覧」欄には、申請者ごとに、その所属する代表者、主任研究員、副主任研究員及び研究員の氏名、役職、研究分担、研究に関する経歴をそれぞれ記載すること。「研究分担」欄には、研究項目(サブテーマ)に対応した番号を【1-1】【1-1-1-2】というように各項目の末尾に括弧書きで追記し、特定研究開発等の内容との関連性を示すこと。また、「研究に関する経歴」欄には、これまで所属していた大学等研究機関や民間事業者の名称や所属時期を記載すること。なお、研究員が人数に及び場合、主要な研究員につき、概ね10名程度まで記載すること。
- (8) 別表2の「4. 専門用語等の解説」欄には、(5)(6)で使用した専門用語、略語等難解な用語について、個々に簡潔に解説すること。

3 特定研究開発等の実施期間

- (1) 別表1の「計画実施期間」欄に実施の始期と終期を記載すること。
- (2) 別表3は、実施期間が3年間を超える計画である場合、別途超えた期間に関する表を作成すること。
- (3) 別表2に記載した研究項目(サブテーマ)と当該項目に基づく研究開発等により達成しようとする年度目標を項目ごとに記載すること。
- (4) (3)の研究項目(サブテーマ)の具体的な内容につき、項目ごとに記載するとともに、その項目ごとの実施者、実施場所及び実施の始期と終期(線表形式)を記載すること。実施者については、申請主体及び協力者の名称に加え、所属する研究者の氏名及び肩書きについても記載すること。

4 特定研究開発等の実施に協力する協力者の名称及び住所並びにその代表者の氏名並びにその協力の内容

該当する者がある場合には、別表4の該当する欄に次のとおり記載すること。

- (1) 「具体的な協力の内容」欄には、具体的な内容を記載するとともに、別表2に記載した研究項目(サブテーマ)を括弧書きで追記し、協力者が果たす役割と特定研究開発等の内容との対応関係が分かるようにすること。
- (2) 組織としてではなく、個人として計画に協力する場合は、「名称」欄に当該協力者の氏名を記載するとともに、「代表者名」欄には、「なし」と明記すること。また、「業種」欄には所属する組織を記載すること。

5 特定研究開発等を実施するために必要な資金の額及びその調達方法

別表5に次のとおり記載すること。なお、資金調達に際しては、認定の申請に並行して各関係機関とも十分連絡を取ること。また、特定研究開発等計画の認定を受けたとしても、補助金・委託費等の交付や金融機関からの融資等を必ず受けられるとは限らないことに留意すること。

- (1) 「使途項目」欄には、特定研究開発等に係る人件費、機械・設備費、原材料費その他特定研究開発等を実施するために必要な経費の項目を記載した上で、別表2に記載した研究項

目（サブテーマ）に対応した番号を【1 - 1】、【1 - 1 - 2】というように各項目の末尾に括弧書きで追記し、特定研究開発等の内容との関連性を示すこと。

- (2) 「時期」欄は、計画初年度のみ上期と下期に分けて記載し、次年度以降は年度ごとに記載すること。
- (3) 資金調達額については、千円単位の金額を計画期間の間のみ記載し、資金調達合計額と各調達先の合計が一致するように記載すること。
- (4) 補助金・委託費等の交付が期待される場合には、具体的な制度名称、交付機関について「備考」欄に記載すること。なお、交付を受けることができなかった場合に備え、想定する他の調達手段の欄に括弧書きで同額のコ額を記載すること。
- (5) 金融機関からの融資を予定している場合には、機関名及び政府系・民間金融機関の別をすべて「備考」欄に記載すること。また、民間金融機関からの融資を予定している場合で、信用保証協会かの付保が期待されるときは、その旨「備考」欄に記載すること。

6 その他

本要領に定める書類の他、特定研究開発等計画を説明するにあたり必要と思われる書類を添付することは妨げない。

様式第 1

特定研究開発等計画に係る認定申請書

平成 年 月 日

長 殿

提出先の「経済産業局等の長」を記入してください。

住 所 県 市 町 番地
名 称 及 び 株式会社
代表者の氏名 代表取締役社長

共同申請の場合、共同申請者（中小企業者）を列記してください。

住 所 県 市 町 番地
名 称 及 び 株式会社
代表者の氏名 代表取締役社長
・
・
・

中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律第 4 条第 1 項の規定に基づき、別紙の計画について認定を受けたいので申請します。

(別表1)

特定研究開発等計画

計画名	計画実施期間										
新素材に対応した切削加工技術の開発	平成 年 月 日 ~平成 年 月 日										
申請者	特定ものづくり基盤技術の種類										
住所： 県 市 町 番地 名称： 株式会社 代表者名：代表取締役社長 連絡先： - - 資本金： 万円 従業員数： 人 業種： {自動車部分品・付属品製造業}	主たる技術(1つ): (十三) 切削加工に係る技術 従たる技術(該当するもの全て): <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; text-align: center;">「指針」を参照してください。</div>										
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> ・日本標準産業分類の「細分類」を記載してください。 ・日本標準産業分類については、総務省のHP(以下 URL)を参照してください。(平成19年11月改定版) http://www.stat.go.jp/index/seido/sangyo/19-3.htm ・日本標準産業分類の「細分類」は4桁で表示されます。 (例) E 製造業 <table style="margin-left: 20px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding-right: 10px;">31 輸送用機械器具製造業</td> <td style="padding-left: 10px;">大分類</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">301 自動車・同付属品製造業</td> <td style="padding-left: 10px;">中分類</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">3011 自動車製造業(二輪自動車を含む)</td> <td style="padding-left: 10px;">小分類</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">3012 自動車車体・附属車製造業</td> <td style="padding-left: 10px;">細分類</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">3013 自動車部分品・付属品製造業</td> <td style="padding-left: 10px;">細分類</td> </tr> </table> </div>		31 輸送用機械器具製造業	大分類	301 自動車・同付属品製造業	中分類	3011 自動車製造業(二輪自動車を含む)	小分類	3012 自動車車体・附属車製造業	細分類	3013 自動車部分品・付属品製造業	細分類
31 輸送用機械器具製造業	大分類										
301 自動車・同付属品製造業	中分類										
3011 自動車製造業(二輪自動車を含む)	小分類										
3012 自動車車体・附属車製造業	細分類										
3013 自動車部分品・付属品製造業	細分類										
特定研究開発等の拠点となる施設(主たる研究開発等の実施場所)											
施設名称： 株式会社 × × 研究所 住所： 県 市 町 × × 番地 (理由：) これまで、本研究開発施設では、× × 素材の切削加工において同様の研究開発の実績があるため、今般の研究開発テーマである × × × × 技術の開発を行うのに適当であるため。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; text-align: center;">当該施設が申請者の住所と異なる場合には、その理由を簡潔に記載してください。</div>											
特定ものづくり基盤技術の高度化を図るための特定研究開発等の目標											
当該特定ものづくり基盤技術において達成しようとする高度化の目標 特定ものづくり基盤技術高度化指針のうち、以下の項目に対応。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> (十三) 切削加工に係る技術に関する事項 1 切削加工に係る技術において達成すべき高度化目標 (1) 自動車に関する事項 川下製造業者等の抱える課題及びニーズ ア. 燃費向上 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; text-align: center;">「指針」を参照してください。</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> 燃費向上等のための、軽量・高強度な先進部材の構造体への大幅な導入(車体重量を約%低減)。 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; text-align: center;">「ア. 燃費向上」に対し、本研究開発において取り組もうとしている「具体的な課題」を記載してください。</div>											

上記を踏まえた高度化目標
オ. 高硬度材加工対応 ← 「指針」を参照してください。

××材の代替として、今後積極的な活用が期待される 材の切削において、加工精度を上げるとともに、加工時間を短縮させることによりコスト削減を達成するための新たな技術を開発し、軽量・高強度な部品・部材の加工技術を開発する。

「オ.高硬度材加工対応」に対し、本研究開発において掲げる「具体的な高度化目標」を記載してください。

当該特定ものづくり基盤技術における高度化目標の達成に資する特定研究開発等の実施方法

技術開発の方向性
特定ものづくり基盤技術高度化指針のうち、以下の項目に対応。 ← 「指針」を参照してください。

- (十三) 切削加工に係る技術に関する事項
 - 2 切削加工に係る技術における高度化目標の達成に資する特定研究開発等の実施方法
 - (3) 高付加価値化に対応した技術開発の方向性
 - 材料に適した工具・加工条件の確立、新加工方法の開発等、難削材加工に対応した切削加工技術の研究開発

自動車部材は、強度・剛性を保つために××といった加工方法が取られる中で、高硬度材（ 材等）に対する切削加工方法の確立が急務となっているものの、工具、切削油等の分野において現在においては技術が確立されていない状況。
こうした状況下、これらの課題を解決し、とりわけ自動車の軽量・高強度化に資する新たな切削加工技術の確立を目指す。

↑ 「 材料に適した工具・加工条件の確立、新加工方法の開発等、難削材加工に対応した切削加工技術の研究開発」に対応した 技術の研究開発に対し、本研究開発において取り組む「具体的内容」を記載してください。

共同申請者
(コンソーシアムメンバーのうち、中小企業者に該当する者を記載してください。ただし、中小企業者であって協力者として位置づける場合にはこの限りではありません。)

	住所、 名称、 代表者名	連絡先、 資本金、 従業員数、 業種
1	県 市 町 番地 株式会社 代表取締役社長	Tel : - - Fax : - - E-mail: @ 万円 名 業 ← 「申請者」の「業種」と同様に、日本標準産業分類の「細分類」を記載してください。
2		
3		
4		

(別表2)

特定研究開発等の内容

1. 特定研究開発等の具体的内容

(別表1)の「特定ものづくり基盤技術の高度化を図るための特定研究開発等の目標」欄に記載した内容を達成するために、研究開発等をどのような方法で行うのかについて、その方法は従来の研究開発方法に比してどこが違うのか、そこにはどのような技術的課題があり、その課題を本計画の研究開発方法でどう解決するのか 等 **目標を達成するための研究開発手段、手法、実施体制を具体的かつ明瞭に記載してください。**

また、研究開発等の実施段階、個別研究開発の性質等に応じた研究開発等に関する**研究項目(サブテーマ)を設定し**、当該研究項目の区分ごとに「【1】【2】」「【1-1】【1-2】」「【1-1-1】【1-1-2】」というように番号を付して記載してください。

自動車部品の 材切削加工技術の確立に向けて、工作機械、適正工具、切削油等の開発課題について、以下の研究により解決を図る。

(××材と 材との比較)

	××材	材
技術的課題	・ ・	・ ・
研究開発方法	・××により 確立済み。	・ の課題について、 により研究を進めているものの未解決。

(具体的対応方法)

1. 工作機械周辺速度課題への対応
 - 1-1: 材に対する加工方法及び工作機械毎に異なる剛性と出力、切削速度の関係を研究し、工具負担に関するデータ収集及び分析を実施する。
2. 適正工具課題への対応
 - 2-1: 材は熱伝導率が低く、切削による発熱が工具刃先に集中する。これを踏まえ、工具寿命を延ばし、摩耗等が最小限になる工具材種を研究するとともに、加工方法と切削工具の選定方法に関する研究開発も実施する。
3. 切削油課題への対応
 - 3-1: 材の切削加工を行うと、加工時における切削油の種類等により、被削材の表面粗さが異なる場合が多々あり。切削油の選択と油量の関係を研究する。

(実施体制)

.....

別表1に掲げる「高度化の目標」を達成するものであり、「技術開発の方向性」と整合していなければなりません。

2. 特定研究開発等の成果たる技術的目標値

1. 工作機械課題への対応
加工時間の短縮 - 現状 × × 材に対して、 ~ 倍の加工時間（費用）を有する 材について、 ~ 倍程度（約 %）に短縮する。
2. 適正工具課題への対応、 3. 切削油課題への対応
形状加工精度の向上 - 加工する被削材の肉厚（ mm）が薄い場合、歪みが発生する。これを防止するため、切込量、回転数等を調整し、現状 ± mm の条件設定を ± mm とする。
- * なお、適正工具の選定により、工具消耗に係るコスト低減を図るとともに、機械特性、工具選定、切削方法、切削油及び切削条件等、本研究開発による基礎データの構築により、加工時間を / 程度短縮する。

研究項目（サブテーマ）ごとに客観的な指標を設定し、記載してください。
なお、可能な限り定量化した指標を設定することが望ましいですが、定性的な指標でも差し支えありません。

3. 研究員等一覧

申請者又は共同申請者の名称			
研究員等氏名	役職	研究分担（番号）	研究に関する経歴
株式会社			
（代表者）	代表取締役社長	× × の分析【1-1】 の検証【3-1】	大学大学院 工学修士課程卒 × × 材 × × × × の研究 材 × × × × の研究
（主任研究員）	研究部長	の研究【2-1】	切削加工全般に関する知識を有する 工具素材の研究
株式会社			
（代表者）	部長	の研究【2-1】
（主任研究員）	部研究員	の開発【4-1】

申請者ごとに、その所属する代表者、主任研究員、副主任研究員及び研究員の氏名、役職、研究分担、研究に関する経歴をそれぞれ記載してください。

「研究分担」欄には、研究項目（サブテーマ）に対応した番号を【1-1】、【1-1-2】というように各項目の末尾に括弧書きで追記し、特定研究開発等との関連性を示してください。

また、「研究に関する経歴」欄には、これまで所属していた大学等研究機関や民間事業者の名称や所属時期を記載してください。

なお、研究員が多人数に及ぶ場合、主要な研究員につき、概ね10名程度まで記載してください。

4. 専門用語等の解説

【 材】
材は純 と 合金の2種類に分けられる。 合金は、 が代表的で、 が最もやわらかく、 が最も硬くなる。...

(別表3)

特定研究開発等の実施期間
(平成 年度～平成 年度)

研究項目(サブテーマ)(番号)		当該研究項目に係る研究開発等により達成しようとする年度目標																				
実施内容	実施者 (実施場所)	実施時期(実施の始期と終期を矢印で記載)																				
		初年度				第二年度				第三年度												
		1 / 4	2 / 4	3 / 4	4 / 4	1 / 4	2 / 4	3 / 4	4 / 4	1 / 4	2 / 4	3 / 4	4 / 4									
××の分析(1-1)																						
<p>材に対する加工方法及び工作機械ごとに異なる剛性と出力、切削速度の関係を研究し、工具負担に関するデータ収集及び分析を実施する。</p> <p style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block;">サブテーマの概要を記載してください。</p>	<p style="border: 1px dashed black; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block;">株式会社 主任研究員 (株式会社、工場)</p> <p style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block;">申請主体及び協力者の名称に加え、所属する研究者の氏名及び肩書きについても記載してください。</p>				●→																	
の研究(2-1)																						
<p>材は熱伝導率が低く、切削による発熱が工具は先に集中する。これを踏まえ、工具寿命を延ばし、摩耗等が最小限になる工具材種を研究するとともに、加工方法及び切削工具の選定方法に関する研究を実施する。</p>	<p style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block;">株式会社 主任研究員 (株式会社、工場)</p>								●→													
.....																						

実施期間が3年を超える計画である場合、別途超えた期間に関する表を作成してください。

(別表4)

特定研究開発等の実施に協力する協力者の名称及び住所並びにその代表者の氏名並びにその協力の内容

協力者（事業者、大学その他の研究機関、独立行政法人その他の者）	
番号	住所、名称、代表者名 連絡先、資本金、従業員数、業種
具体的な協力の内容（対応する研究項目（サブテーマ）番号）	
1	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">県 市 町 番地 株式会社 代表取締役</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>組織としてではなく、個人として計画に協力する場合は、「名称」欄に当該協力者の「氏名」を記載するとともに、「代表者名」欄には、「なし」と明記してください。</p> </div> </div> <div style="width: 50%;"> <p>Tel : - - Fax : - - E-mail : @</p> <p style="text-align: center;">万円 名業</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>組織としてではなく、個人として計画に協力する場合は、「業種」欄には、当該協力者が所属する「組織」について記載してください</p> </div> </div> </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-top: 10px; text-align: center;"> <p>「具体的な協力の内容」欄には、具体的な内容を記載するとともに、別表2に記載した研究項目（サブテーマ）及び番号を括弧書きで追記し、協力者が果たす役割と特定研究開発等の内容との対応関係が分かるようにしてください。</p> </div>
	<p>最適 油の研究開発において・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</p> <p>・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・を担当する。（ の検証【3 - 1】）</p>
2	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">県 市 町 番地 大学 総長</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>Tel : - - Fax : - - E-mail : @</p> <p style="text-align: center;">- 名 -</p> </div> </div>
	<p>切込量と工具負担に係る全般的評価において・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</p> <p>・・・・・・・・・・・・・・・・を担当する。（××の分析【1 - 1】）</p>
3	
4	

記載例

(別表5)

特定研究開発等を実施するために必要な資金の額及びその調達方法

申請事業者及び協力者名： 株式会社、

(単位 千円)

時期	調達先 使用項目	補助金・委託費等	金融機関からの借入れ	株式、社債、新株予約権等	自己資金	その他	資金調達額合計	備考
平成 年度(上期)	××の分析 人件費 機械・設備費 原材料費 【1-1】	1,000 6,000 1,000	(1,000) (6,000) (1,000)				8,000	補助金・委託費等の交付が期待される場合には、具体的な「制度名称」、「交付機関」について「備考」欄に記載してください。
平成 年度(下期)	の検証 人件費 機械・設備費 原材料費 【3-1】	5,000 10,000 2,000	(5,000) (10,000) (2,000)				17,000	戦略的基盤技術高度化支援事業委託費(中小企業庁)
平成 年度	の研究 人件費 機械・設備費 原材料費 【2-1】	10,000 20,000 4,000	(10,000) (20,000) (4,000)					金融機関からの融資を予定している場合には、機関名及び政府系・民間金融機関の別を全て「備考」欄に記載してください。 また、民間金融機関からの融資を予定している場合で、信用保証協会からの付保が期待されるときは、その旨「備考」欄に記載して下さい。
平成 年度	特定研究開発等に係る人件費、機械・設備費、原材料費、その他特定研究開発等を実施するために必要な経費の項目を記載した上で、別表2に記載した研究項目(サブテーマ)に対応した番号を【1-1】、【1-1-2】というように各項目の末尾に括弧書きで追記し、特定研究開発等の内容との関連性を示してください。							民間金融機関銀行からの融資において、信用保証協会からの付保を予定。
平成 ×年度	本様式は、コンソーシアムに属する中小企業者、協力者ごとに1葉ずつ作成してください。							
資金調達先別合計								