

平成23年度補助事業・分野別評価の概要(機械工業振興補助事業)

* 1つの事業を複数に分けて評価しているケースがあり、件数は一致しない。

補助対象事業	内定件数 (事業)	内定金額 (百万円)	事業を取り巻く環境	平成23年度補助事業の概要			審査・評価委員会及び評価作業部会における 主な意見	平成26年度補助方針策定にあたっての留意事項(案)
				JKA評価*	事業の概況	今後の課題		
機械工業振興補助事業	177	1,600						
振興事業補助	89	1,401						
重点事業	65	1,233						
安全・安心	8	83						
特に人命事故に関わるもの	1	4			内定後に辞退となった。	「人命事故」に関する事業については、当該事業についてさらに理解していただく必要がある。		
安全・安心に資する取り組み	7	79	・ 震災や原発事故を契機として、安全・安心に対する関心は引続き高い。	A++ 3 (23%) A+ 7 (54%) A 3 (23%)	機械工業における安全化対策、IT社会における安全・安心に向けての対応等の補助事業が行われた。 (具体例)すべての中小企業が製造現場に安全管理者を置くことは困難であることから、外部専門家の活用やネットワーク作りに向けた調査研究や啓発活動が行われた。	産業事故等の防止、セキュリティ等IT社会における安全・安心は引き続き支援する必要がある。	・ インターネットの利用拡大により、ネット社会における安全・安心も重要になっている。	機械工業において、「人命事故」に関わる事業は重要なキーワードであることから、引続き重点事業として支援するとともに、当該事業について広く紹介していく。
重点事業 環境にやさしい自転車・モーターサイクル	4	38	・ JKAの事業目的の一つが自転車、小型自動車の振興であり、引続き注力する必要がある。	A++ 1 (17%) A+ 3 (50%) A 2 (33%)	自転車産業を活性化し、広く自転車への理解を深めるとともに将来の新製品開発にもつなげる事業を行った。 (具体例)「夢の自転車」試作をはじめとした自転車乗用に関する調査研究、子ども達によるアイデアコンクール等の事業が行われた。	平成23年度以降、補助事業として採り上げられる案件が減少しており、24年度以降は要望もない。競輪・オートレースの基盤となる事業であり、補助事業の活用を働きかけていくことが重要である。	・ 人と車と自転車が共生できる社会づくりが必要。 ・ 駐輪場問題を含めた自転車の環境整備が必要。	競輪・オートレースは自転車・小型自動車工業が基盤となっており、また、自転車が人や車と共生できる社会づくりが必要であることから、当該事業の活用を働きかけ、引続き重点事業として支援対象分野とする。
国際競争力強化に資する標準化	11	35	・ 自由貿易の拡大はわが国に課せられた大きなテーマであり、今後も「外から内」「内から外」への人・モノの流れは活発にならざるを得ない。 ・ 規格化、標準化はその前提となる。国内規格だけでやっていける時代ではない。	A+ 10 (77%) A 3 (23%)	建設機械、プラントエンジニアリング、航空機製造等機械工業の各分野における標準化事業や標準化に関する調査研究事業を実施した。 (具体例)ファインセラミックスの国際規格ISO/TC206策定、ナノレベル分析技術の国際標準化等の事業を補助した。	国際標準化の準備から決定までには数年単位の時間が必要であることから、長期間にわたる支援が必要である。 (阻害要因)海外派遣の項目を要望しなかったため、海外への派遣ができなかったという意見があった。	・ グローバル市場で勝ち抜くためには、その前提として規格化、標準化が求められる。 ・ 標準化問題については、今後も継続した取り組みが必要である。	グローバル市場で勝ち抜くために、国際競争力強化のための標準化は、わが国機械工業に求められる要素で長期間の支援が必要であることから、引続き支援対象分野とする。
公設工業試験研究所等の設備拡充	42	1,078	・ 地域活性化の観点を含めた、産学公の連携強化。 ・ 国内中小製造業のグローバル展開への対応。 ・ 技術者の再教育・人材育成	A++ 14 (13%) A+ 98 (87%)	全国42カ所の各都道府県、市町村、地方独立行政法人設立の公設工業試験研究所等に対し、試験用・研究用機器の112件10億7,800万円の整備について補助を行った。 補助事業の受益者は地域における中堅中小企業であり、事業成果の波及も効果的に行われている。	金額的に補助事業全体の67%を占めるに至っており、他の補助を含めたバランスを検討する必要がある。一方で、自治体の予算が限られる中で、JKAの補助が導入の決め手となる例も多い。 (阻害要因)東日本大震災、タイ洪水の影響による部品価格の上昇、納期の遅れがあった。	・ 件数・金額からみて他の補助とのバランスが保たれていない。今後の方針を検討する必要がある。 ・ 地域における中小企業活性化のために、公設試験所の果たす役割は大きい。大企業と違い、自前の投資には限界がある。	地域における中堅・中小機械工業の振興、付加価値の向上、競争力強化、さらに人材育成策として、効果的かつ目に見える形の補助であることから、引続き支援対象分野とする。 一方で、他の補助分野とのバランスについても考慮することが必要である。

機械工業振興補助事業
振興事業補助
重点事業

* 1つの事業を複数に分けて評価しているケースがあり、件数は一致しない。

補助対象事業	内定件数 (事業)	内定金額 (百万円)	事業を取り巻く環境	平成23年度補助事業の概要			審査・評価委員会及び評価作業部会における 主な意見	平成26年度補助方針策定にあたっての留意事項(案)
				JKA評価*	事業の概況	今後の課題		
一般事業	24	169						
ものづくり支援	14	96	<ul style="list-style-type: none"> 地域活性化の観点を含めた、産学”公”の連携強化。 国内中小製造業のグローバル展開への対応。 技術者の再教育・人材育成 	A++ 8 (22%) A+ 21 (56%) A 8 (22%)	機械工業におけるものづくり支援、国際競争力強化、人材育成等の事業を実施した。 (具体例)産学公連携の強化と、共同製品開発、技術移転促進の観点から、大学・研究機関が企業に向けて研究成果を発表するマッチングプラザ事業を行った。	事業内容が調査研究、報告書の作成等にとどまるものもあり、どのように具体的な成果に結び付けていくかに課題がある。 (阻害要因)東日本大震災の影響によるセミナー日程・開催地の変更。つくば地区の被害が大きく計画が予定どおり進捗できなかった。	<ul style="list-style-type: none"> 日本のものづくりをどうやって守るか、空洞化を防ぐのかという観点が重要。 国際競争力強化のためには、資源効率性の高いものづくりが重要。 	「ものづくり」は日本の機械工業の基盤であり、国際競争力強化のため、引続き社会的課題に取り組む事業を支援対象分野とする。
地域の中堅・中小企業振興	6	53	<ul style="list-style-type: none"> 地域活性化の観点を含めた、産学”公”の連携強化。 国内中小製造業のグローバル展開への対応。 技術者の再教育・人材育成 	A++ 2 (13%) A+ 10 (67%) A 3 (20%)	地域中小企業の基盤強化、新たな成長戦略分野、産学公連携等の調査研究事業を実施した。 (具体例)各地域における異業種交流の促進や技術者の養成、新製品の共同開発等につながる事業を行った。また、それらの動きを資金面から支援する金融制度の啓発事業も行っている。	補助事業の効果が対象となる地域、産業に限定されがちである。どのように他地域、他産業に効果を波及させるか、さらにグローバル化につなげていくかが課題である。	<ul style="list-style-type: none"> 地域中堅・中小企業にとっても、グローバル化は避けては通れない問題である。 国際競争力強化には、資源効率性の高いものづくりが重要。そのために、何をどのように行っていくか。それをどのように支援するのが重要。 	地域連携や分野横断的な新産業創出に資する事業への取り組みが、中堅・中小機械工業の振興に不可欠であることから、引続き支援対象分野とする。 また、当該事業内容について広く紹介していく。
環境、医療・介護関連分野	4	19	<ul style="list-style-type: none"> いま、グリーン・イノベーション(環境関連技術による産業戦略)が注目されている。CO2削減を契機として、低炭素・循環型の技術が求められている。 	A++ 1 (14%) A+ 5 (72%) A 1 (14%)	機械工業においても環境への配慮は当然のことであり、省エネルギー、地球環境保護等は、従来から重視してきた分野である。 (具体例)3Rの展開による循環型社会の構築、省エネ、エネルギー問題に関する調査研究等の事業を実施した。	具体的に環境保護、循環型経済社会の構築につながる事業を支援していくことが重要である。 (阻害要因)中東地域の政情不安により、海外出張が予定どおり行えなかった。	<ul style="list-style-type: none"> グリーン・イノベーションの中でも最も必要とされているのが長寿命化。製品寿命を延ばすことにより、製造コストを削減する。 これまでの3R(リデュース、リユース、リサイクル)の考え方も引き続き重要である。 	循環型経済社会の実現は今日においてもその重要性は高い。環境保護、循環型経済社会の実現に向けた3R(リデュース、リユース、リサイクル)については、引続き支援する。 また、製品の長寿命化についても配慮する。
研究補助	88	199						
個別研究	63	175	<ul style="list-style-type: none"> 文部科学省、日本学術振興会が科学研究費(科研費)助成事業を行っている。 他の助成団体でも、さまざまな分野に研究費助成を行っている。それらとの棲み分けをどう考えていくか。 	A++ 10 (18%) A+ 24 (41%) A 21 (36%) B 3 (5%)	自転車に関する技術開発、トレーニング方法等シミュレーション、発電に関する新技術、バイオ技術、ナノ技術等、さまざまな分野における研究が進められた。 (具体例)「CO2排出削減のための飲料用バイオエタノール開発と小型エンジン適用に関する研究」では、飲食店で廃棄されるアルコール飲料を精製として、小型エンジン(ミニバイク)の燃料とする研究が行われた。	事業成果の実現、商品化まですぐにつながるものではないが、長い目で機械工業の振興に寄与するものである。 (阻害要因)事務手続きが煩雑であり、研究以外の事務処理に時間を要した。費目変更が容易でない等、使い勝手がよくない。 (評価B[一部未達成]の事業者)報告書の作成やHPの更新が目標未達であったことによる。	<ul style="list-style-type: none"> 補助金額の上限について見直すべき。 補助方針で研究分野を限定してしまっている印象。もっと自由に要望・研究できる工夫が必要。 「社会還元」であることを明文化すべき。 	23年度より新設の補助対象であり、制度の定着化のためにも引続き支援対象分野とする。 ただし、使い勝手の問題や申請手続きについては、検討する必要がある。23年度の実績を踏まえて、より使いやすく効果のある制度としていくことが重要である。
若手研究	25	24		A++ 1 (18%) A+ 9 (43%) A 10 (37%) C 1 (2%)	自転車、オートバイに関する新技術等の研究をはじめ、ロボットやソーラーカー、新たな評価方式の研究など、産業基盤や応用技術に関する研究が幅広く行われた。 (具体例)「ヘビ型ロボット群の提案と実現化検討に関する研究」では、2次元格子空間上の鎖状移動体をモデル化し、移動体の集団現象を検討するシミュレーションが行われ、研究成果については国際会議で発表された。	個別研究と同様に、長い目でみて機械工業の振興に寄与するものである。また、若手研究者を支援することにより、人材育成にも役立つことが期待される。 (阻害要因)ルールが複雑で融通がきかない。研究は予定通り進まないのが常なのに、当初計画通りの進捗を求められるのは無理。 (評価C[未達成]の事業者)学会発表回数やHPの更新が目標未達であったことによる。	<ul style="list-style-type: none"> 年齢で区切るのとは適切とは思われない。今後の取扱いを検討すべき。 他の予算で研究がしづらい層(例えば、准教授以下であるとか)を対象とするという考え方もある。 	人材育成の観点からも、若手研究者がより要望しやすい制度は必要であると考えられるため、個別研究との違いを明確にしていくことが必要である。