

Title	支援項目の逐次の最適化を通じた支援制度の持続的展開：戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン事業）の事例から
Author(s)	楠田，真之；高倉，秀和；後藤，芳一
Citation	年次学術大会講演要旨集，31：5-8
Issue Date	2016-11-05
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/13911
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

支援項目の逐次の最適化を通じた支援制度の持続的展開 戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン事業）の事例から

○楠田 真之（中小企業庁経営支援部技術・経営革新課）
高倉 秀和（中小企業庁経営支援部技術・経営革新課）
後藤 芳一（東京大学工学系研究科マテリアル工学専攻）

1. はじめに

中小企業者が保有するものづくり基盤技術の高度化を図り、我が国製造業の国際競争力の強化及び新たな事業の創出することを目的として、平成18年4月26日に中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律（以下、「中小ものづくり高度化法」という。）が公布され、同年6月13日に施行された。同法に基づき、我が国製造業の国際競争力の強化又は新たな事業の創出に特に資するものであり、事業活動の相当部分が中小企業者によって行われる技術を「特定ものづくり基盤技術」として指定し、当該技術に係る「特定ものづくり基盤技術高度化指針」を定めている。中小企業者はこうした技術の高度化を図るために同指針に基づいた「特定研究開発等計画」を作成し、経済産業大臣の認定を受けることで、

(1) 戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン事業）（平成18年～平成25年委託費、平成26年度、平成27年度補助金）、(2) 特許料及び特許審査請求料の軽減、(3) 政府系金融機関による低利融資制度、(4) 中小企業信用保険法の特例、(5) 中小企業投資育成株式会社法の特例といった支援措置を受けることができる。

また、一般的に政策評価については、一つの事業に対して、一つの手法を用いることが多い。効果的な改善を図るためには、制度の特徴をとらえて、それに応じた評価を行う必要がある。

本稿は、サポイン事業との評価手法を事例とし、イノベーションのPDCAサイクルのあり方について分析するものである。

中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律の概要

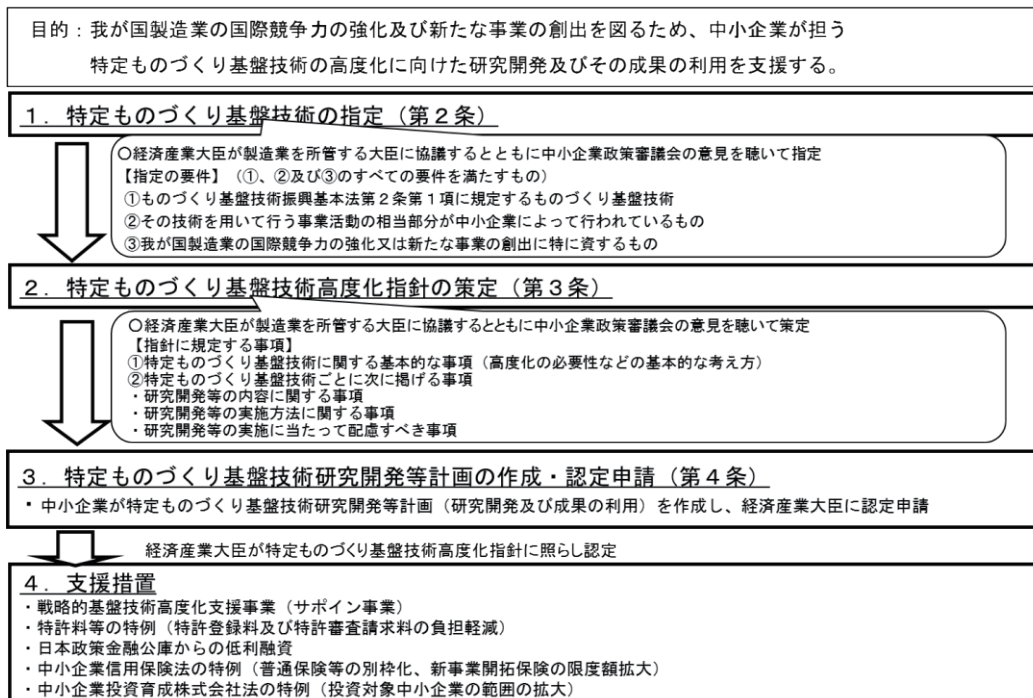


図1. 中小ものづくり高度化法の概要

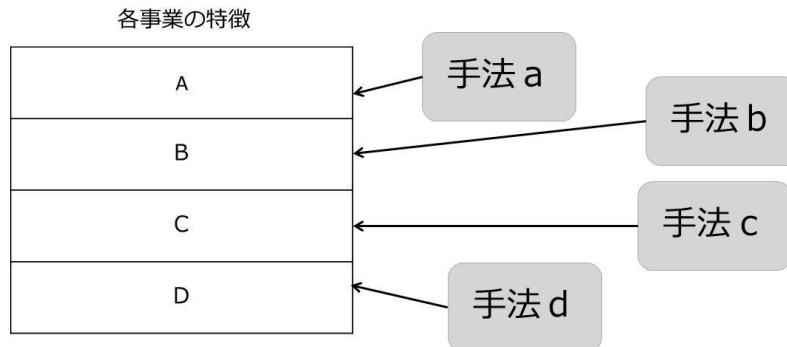


図 2. イノベーションのPDC Aのあり方

2. サポイン事業の概要と特徴

サポイン事業の概要は下記図 3 のとおりであるが、その特徴は (イ) ~ (ロ) の 4 つにまとめることができる。

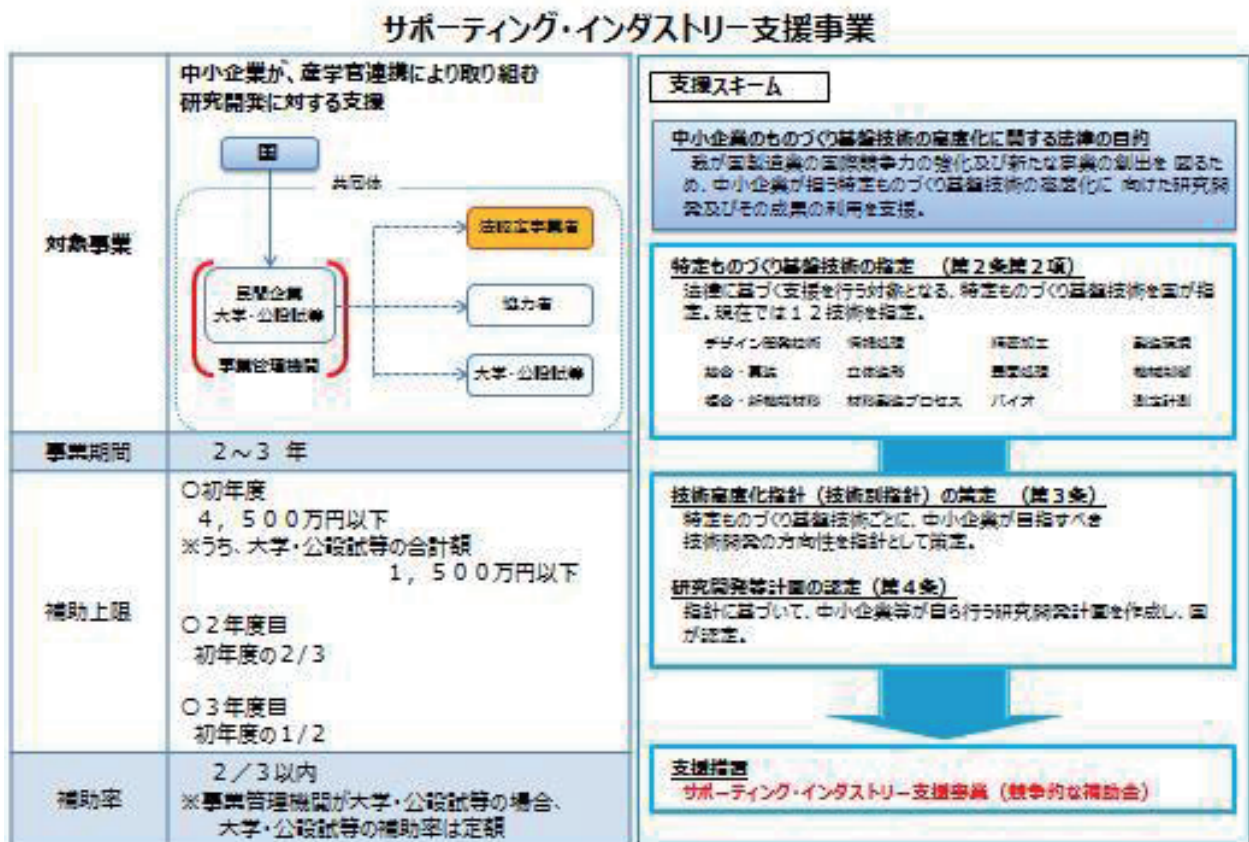


図 3. サポーター・インダストリー支援事業の概要

(イ) 恒久法に基づいた取組

サポイン事業は、1. で述べたように、恒久法に基づいて支援される事業である。そのため、数年で終了することが多い他の事業と比べ、事業を進めていく過程で、事業の運営面での熟度が高くなり、効率的な運用可能となる。

一方で、恒久法であるため、不断の見直しを図り、陳腐化をしないよう事業の方向性を修正し続ける必要がある。

(ロ) ものづくり基盤技術の高度化に対する支援

当該事業は、ものづくり基盤技術の高度化に対する支援であるが、ものづくり基盤技術は、時代によって、求められるものが変化する。時代の流れに沿ったニーズを踏まえた事業であるためには、ものづくり基盤技術に求められるものを整理し、方向性を示す必要がある。

(ハ) 事業計画の認定

当該事業は、他の事業と違い、事業計画を中小ものづくり高度化法に基づき、認定された事業に対して支援するものである。

(ニ) 中小企業に対する支援

当該事業は、中小企業に対する支援である。そのため、一般的に大企業と比べて、売上高・計上利益が低く、財務省法人企業統計からも自己資本比率が低いことが見てとれる。これらの状況を踏まえると、中小企業は、大企業と比較して財務基盤が強くないため、継続的研究開発を行うことが難しい。そのため、事業化においては、長期間ではなく、一定の期間で事業化することが求められる。

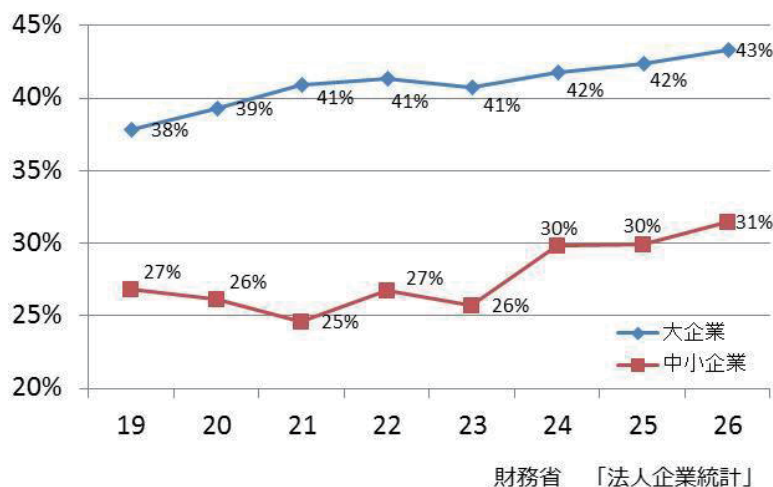


図4. 自己資本比率の推移

4. 評価の手法

評価については、(1)、(2-1)、(2-2)の3つの手法によって行っている。

(1) 特定ものづくり基盤技術高度化指針の改正

中小ものづくり高度化法は、その第2条2項において、特定ものづくり基盤技術を「中小企業者がその高度化を図ることが我が国製造業の国際競争力の強化又は新たな事業の創出に特に資するもの」を指定することとしている。

他方で、時代のニーズを踏まえた指針となるよう、当該技術指定は、必要に応じて、適宜適切に見直していくこととしている。

(2-1) 産業構造審議会による制度の中間評価

産業構造審議会においては、制度の中間評価を3年毎に行っており（平成20、23、26年度）、第三者による評価を行うことで、制度のあり方に対して、定期的な見直しを図っている。

特定ものづくり基盤技術 (17技術→22技術→12分野) の改正経緯						
平成18年	平成19年	平成20年	平成24年		平成26年	平成27年
策定(当初) (17技術)	追加(+2) (19技術)	追加(+1) (20技術)	追加(+2) 名変更※4)	(22技術)	全面改正 (11分野)	追加(+1) (12分野)
組込みソフトウェア 金型			+冷凍空調	組込みソフトウェア 金型 冷凍空調	情報処理	+デザイン
電子部品・デバイスの実装 プラスチック成形加工	+粉末冶金			電子部品・デバイスの実装 プラスチック成形加工 粉末冶金	精密加工	
鍛造 動力伝達 部材の結合		+溶射	※溶射・蒸着	溶射・蒸着	製造環境	
鋳造 金属プレス加工 位置決め 切削加工 織染加工 高機能化学合成 熱処理			※部材の締結	鍛造 動力伝達 部材の締結	接合・実装	
めっき 発酵 真空の維持	+溶接		※繊維加工	鋳造 金属プレス加工 位置決め 切削加工 織染加工 高機能化学合成 熱処理	立体造形	
			+塗装	繊維加工 高機能化学合成 熱処理	表面処理	
			※真空	溶接 塗装 めっき 発酵 真空	機械制御	
					接合・新機能材料	
					材料製造プロセス	
					バイオ	
					測定計測	

需要側視点で改正「用途指向」

中小企業庁資料から作成

図5. 特定ものづくり基盤技術高度化指針の改正

(2-2) フォローアップ調査による目標設定

サポイン事業では、事業終了後、8年間のフォローアップ調査を行っている。図5にある①～④の4つの指標によって、フォローアップ調査を行い、定量的な評価を行うことで、事業を評価している。

- ①研究開発終了時点における研究開発達成度が50%以上
- ②終了5年経過時点での事業化達成率が50%以上
- ③終了5年経過時点での総売上累計額が総予算投入額の150%以上
- ④終了8年経過時点での成果波及効果が総予算投入額の5倍以上

5. サポイン制度と評価手法の対応

(1) 特定ものづくり基盤技術高度化指針の改正

当該評価手法は、(イ) 恒久法に基づいた取組と (ロ) ものづくり基盤技術の高度化に対する支援に対してニーズを踏まえた指針の改定という形で、効果的な評価・対応を行うことができる。

(2-1) 産業構造審議会による制度の中間評価

第三者による委員会で評価を行っている当該評価制度においては、「目標の妥当性」という指標で評価を行っており、(ハ) 事業計画の認定に対して、適切に行われているか評価する指標となっており、平成20、23、26年度において、評価が順に上がっており、制度の運営の熟度が上がっていることが窺える。

(2-2) フォローアップ調査による目標設定

当該評価においては、(ニ) 中小企業に対する支援に対して、終了5年経過時点での事業化達成率が50%以上、終了5年経過時点での総売上累計額が総予算投入額の150%以上という形で、評価を行っており、財務基盤が強くない中小企業に対する支援として、適切な評価がなされているかを評価している。また、平成27年時点の評価においては、目標を達成しており、事業としての一定の効果が見て取れる。

6. 終わりに

上記では、今後のイノベーションのPDCAあり方について、サポイン事業を一例として示した。具体的には制度の特徴をとらえて、それに応じた評価を行うことで改善を図ることで、継続的かつ効率的な運用が可能であることを示した。

【参考文献】

1. 中小ものづくり高度化法の解説 中小企業庁編
2. 中小企業政策審議会中小企業経営支援分科会経営支援部会資料（平成17年9月6日、10月3日、11月2日、11月30日、平成18年3月16日、9月7日、12月5日、平成19年3月29日、平成20年3月19日、12月25日）
3. 中小企業政策審議会中小企業経営支援分科会経営支援部会技術小委員会資料（平成18年4月25日、6月6日、平成24年3月26日）
4. 中小企業政策審議会企業力強化部会中間とりまとめ（平成24年3月12日）
5. 中小企業政策審議会中小企業経営支援分科会資料（平成25年10月11日、12月13日）
6. 中小企業庁 戦略的基盤技術高度化支援事業研究開発成果事例集
7. 中小企業の特定ものづくり基盤技術の高度化に関する指針の見直しに関する調査事業報告書（平成24年2月 みずほ情報総研株式会社 中小企業庁委託）
8. 中小企業の特定ものづくり基盤技術の高度化に関する指針に係る調査事業報告書（平成26年3月 株式会社野村総合研究所 中小企業庁委託）
9. 内閣府科学技術基本計画