

Title	研究開発プロジェクトの実用化実績向上に資するリスクマネジメントの試行的実施
Author(s)	須永, 吉彦; 高津, 佐功助; 弓取, 修二
Citation	年次学術大会講演要旨集, 31: 762-765
Issue Date	2016-11-05
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10119/13917">http://hdl.handle.net/10119/13917</a>
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

## 研究開発プロジェクトの実用化実績向上に資する リスクマネジメントの試行的実施

○須永吉彦，高津佐功助，弓取修二（国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）

### 1. はじめに

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下、「NEDO」とする）で実施するプロジェクトにおける最大の特徴の一つは、評価システムである。中でも、平成 16 年度から継続している追跡調査は世界的にも稀な取り組みである。追跡調査では、NEDO プロジェクト終了後の状況（継続的な研究開発への取り組み状況、市場での取引状況等）についてアンケート調査を実施しており、平成 22 年までに累計 1719 実施機関が調査の対象となった。また、アンケート調査結果に基づき、一定の実施機関については更に詳細なヒアリング調査を実施し、現状に至るまでの経緯について分析を行っている。この際、現状に至るまでの経緯を表現する方法の一つとして、「追跡チャート」がある。追跡チャートは、横軸に時間、縦軸に実用化可能性をとったものであり、プロジェクトの成否を分けた要因の見える化を可能とする有効なツールとなっている。

上記のように、NEDO では追跡調査を行い、プロジェクト成果の活用状況や経済的・社会的効果を把握するだけでなく、その調査結果を新規プロジェクトの立案に反映することで、研究開発プロジェクトの実用化実績向上に取り組んできた。今後更なる実用化実績向上が求められているが、追跡調査結果を新規プロジェクトの立案に反映することに加え、現在進行中のプロジェクトを追跡調査と同様の観点で点検することも有効なアプローチであると考えられる。そこで、本研究では、NEDO が過去プロジェクトを対象に実施してきた追跡調査の手法を現在進行中のプロジェクトへ応用することを試みた。具体的には、現在進行中のプロジェクトにおいて追跡チャートを作成し、リスク（＝実用化を妨げうる要因）を予見・見える化することによってプロジェクトを成功に導くマネジメントを目指す試行的な取り組みについて紹介する。

### 2. 実施方法

図 1 にリスクマネジメントの流れを示す。ヒアリングに先立ち、追跡チャート作成の材料となるヒアリング項目をまとめたヒアリングシートを作成した。この際、ヒアリング項目は、プロジェクトのフェーズに応じて追跡調査の蓄積データよりピックアップした。ヒアリングは、プロジェクトに参画する実施機関別に年 1 回の頻度で実施した。ヒアリング終了後、ヒアリング結果に基づき NEDO にて実施機関別に追跡チャートを作成した。作成した追跡チャートは、全実施機関にフィードバックし、リスク対策の検討に活用した。

#### 事前準備

- ヒアリングシートの作成。  
（追跡調査の蓄積データよりヒアリング項目をピックアップ）

#### ヒアリング

- 共通のヒアリングシートを用いて実施機関毎にヒアリング。  
（実施者は初見のヒアリング項目についてフリースタイルで回答）

#### 結果まとめ

- ヒアリング結果に基づき実施機関別に「追跡チャート」を作成。

#### フィードバック

- 作成した「追跡チャート」を全実施機関に共有。

図 1 リスクマネジメントの流れ

なお、ヒアリング時に各実施機関に提示した「実用化レベル」の定義は、図2の通り。また、作成した追跡チャートのイメージを図3に示す。

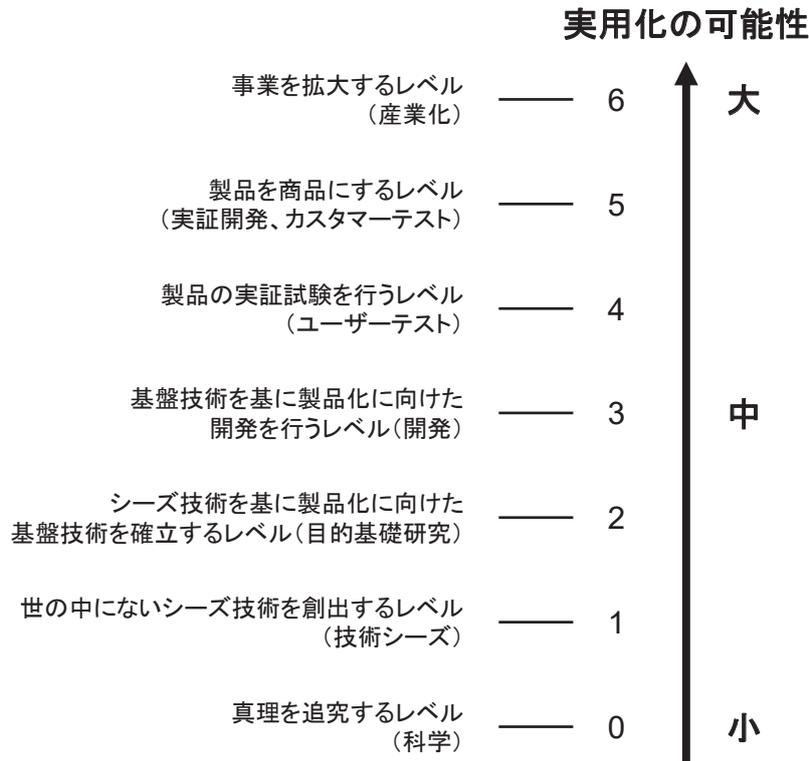


図2 実用化レベルの定義

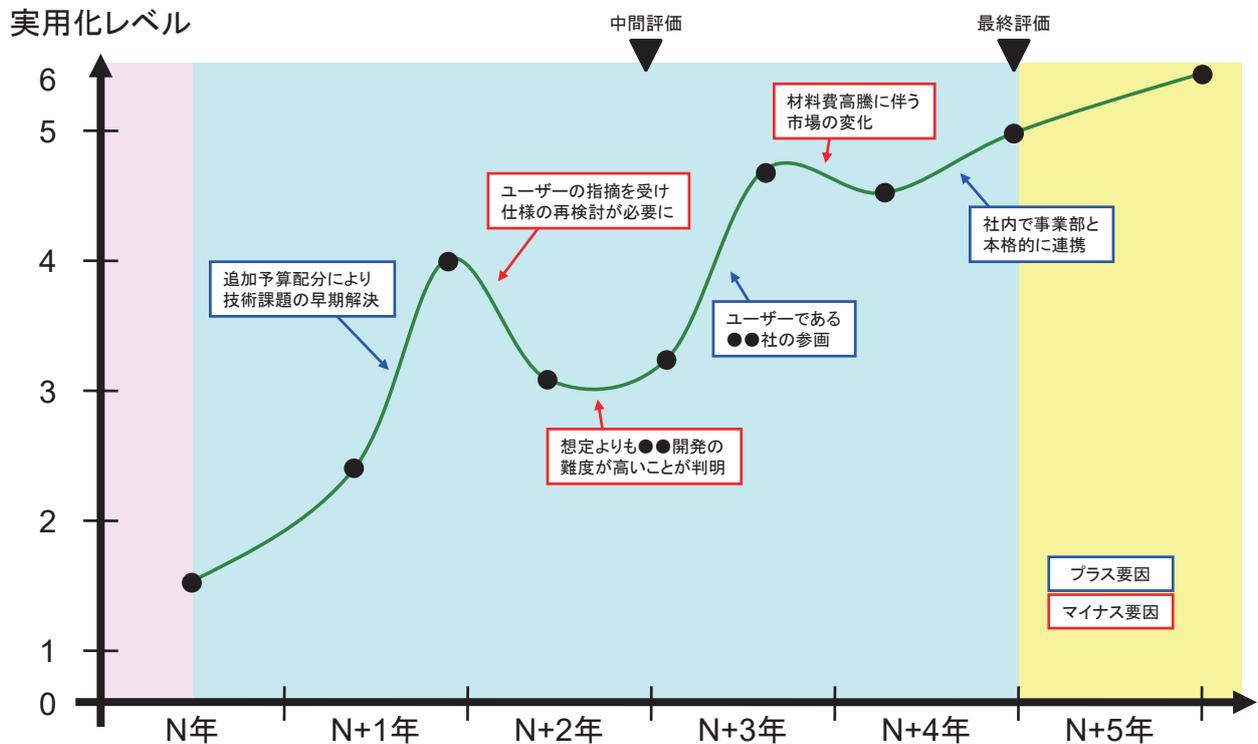


図3 作成する追跡チャートのイメージ

### 3. 結果及び考察

本研究では、現在 NEDO で実施中のとある研究開発プロジェクトを 1 つ選び、その中で 2 テーマを対象として追跡チャートを作成した。1 つ目のテーマ（以下、「テーマ X」とする）は、大学及び企業からなる小規模（2～4 実施機関程度）な産学連携型コンソーシアムであり、製品 A 及び B を研究開発対象としている。一方、2 つ目のテーマ（以下、「テーマ Y」とする）は、大学と企業に加え公的機関も参画し、さらに複数の再委託先機関も含まれる中大規模（8～10 実施機関程度）な産官学連携型コンソーシアムであり、製品 C～F を研究開発対象としている。

各テーマの主要な 3 実施機関（2 テーマ合計で 6 実施機関）に対し、プロジェクト開始から 1 年後及び 2 年後にヒアリングを実施し、追跡チャートの作成を行った。各実施機関が認識している実用化レベルを比較したところ、表 1 のように、テーマ、製品、年度によってズレがあることが明らかとなった。

小規模産学連携型コンソーシアムのテーマ X では、プロジェクト開始から 1 年後までは認識のズレが生じていたものの、プロジェクト開始から 2 年後には、実施機関間での認識のズレが無くなった。これは、コンソーシアムがコンパクトであることのメリットが活き、関係者間での認識統一がスムーズに図られたものと推察される。一方で、中大規模産官学連携型コンソーシアムのテーマ Y では、プロジェクト開始時から徐々に実施機関間での認識のズレが大きくなっている傾向があることが明らかとなった。これは、多数の関係者が参画するコンソーシアムの場合、認識の統一が容易ではないことを示唆している。

また、製品の研究開発フェーズという観点で見ると、研究開発の初期段階にある製品や進捗が緩やかな製品については、認識のズレが小さいという傾向があった。一方で、ユーザーテストに達した製品については関係者間の認識にズレが現れやすくなるという傾向が見られた。これらは、製品を商品にする際の見極めが容易ではないことを示しており、プロジェクトの成否を左右する重要な局面であることが示唆された。

表 1 追跡チャートの作成により明らかとなった実施機関間の実用化レベルの認識の違い

			実用化レベルの認識		
			プロジェクト開始時	1年後	2年後
テーマ X	製品 A	平均	2.83	3.50	4.00
		(標準偏差)	(0.24)	(0.41)	(0.00)
	製品 B	平均	1.67	2.50	3.00
		(標準偏差)	(0.47)	(0.41)	(0.00)
テーマ Y	製品 C	平均	2.70	3.50	4.33
		(標準偏差)	(0.42)	(0.41)	(0.47)
	製品 D	平均	2.23	2.47	2.87
		(標準偏差)	(0.17)	(0.05)	(0.19)
	製品 E	平均	1.83	3.00	3.53
		(標準偏差)	(0.17)	(0.36)	(0.52)
	製品 F	平均	1.43	2.20	2.70
		(標準偏差)	(0.19)	(0.28)	(0.29)

#### 4. まとめ

本研究では、現在進行中のプロジェクトに対して追跡チャートを作成し、リスク（＝実用化・事業化を妨げる要因）の把握を試みた。その結果、実用化レベルに対する実施者間の認識のズレがプロジェクトの随所で生じている現状が明らかとなった。また、ここでは詳細を割愛するが、実用化レベルに対する認識のズレというリスク以外にも、多数の潜在的なリスクが明らかとなった。本研究でリスクマネジメントの対象とした実施機関からは、「頭を整理する機会になった」「カウンセリングのようで良かった」等の声があり、実施機関に振り返りと気づきのきっかけを提供することができたと言える。一方、プロジェクト運営機関（NEDO）にとっては、通常の実施機関が一堂に会する進捗確認会議では把握しにくい各実施機関の現状を把握しやすいというメリットがあり、得られた情報をプロジェクト全体の運営方針修正に活用することができた。

以上より、追跡チャートを利用するリスクマネジメント手法は、有効なマネジメント手法の一つであることが示された。

#### 【参考文献】

弓取修二 他（2005），公的資金による研究開発の追跡的調査手法に関する検討，研究技術計画学会第20回年次学術大会講演要旨集

弓取修二 他（2006），追跡調査の事例分析による研究開発マネジメント上の課題抽出について，研究技術計画学会第21回年次学術大会講演要旨集

吉田朋央 他（2011），追跡調査による NEDO プロジェクトの成功要因の考察，研究技術計画学会第26回年次学術大会講演要旨集

NEDO（2009），NEDO 研究開発プロジェクトに係る追跡調査・評価（産業技術分野），平成20年度成果報告書