

## 評価結果と追跡調査結果に 関する複合的調査

- 詳細については、公募要領及び仕様書の記載事項をご確認ください。
- 本資料は注意すべき点について、抜粋及び補足して説明したものです。

調査概要		p.3
内容補足説明-1	NEDOのプロジェクト評価の流れと調査の対象	p.5
内容補足説明-2	評価結果の深掘り解析	p.6
内容補足説明-3	追跡調査結果の深掘り解析	p.10
内容補足説明-4	評価結果の深掘り解析	p.14

## (1) 件名

評価結果と追跡調査結果に関する複合的調査

## (2) 内容

本調査では、研究開発プロジェクトの評価結果及び追跡調査結果を用いた定性・定量的な視点から複合的な分析を行い、評価方法の高度化につなげるための調査を主たる内容とする。

## (3) 予算額

1,500万円以内

## (4) スケジュール

公募期間 : 12/12(月)～12/26(月)12:00 (公募説明会:12/16)

※委託先決定 : 1/中旬以降(Webにて公開予定)

※調査期間 : 1/中旬以降(予定)～3/31(金)

報告書提出〆切: 3/31(金)

## (1) 分析内容の決定とデータの整備

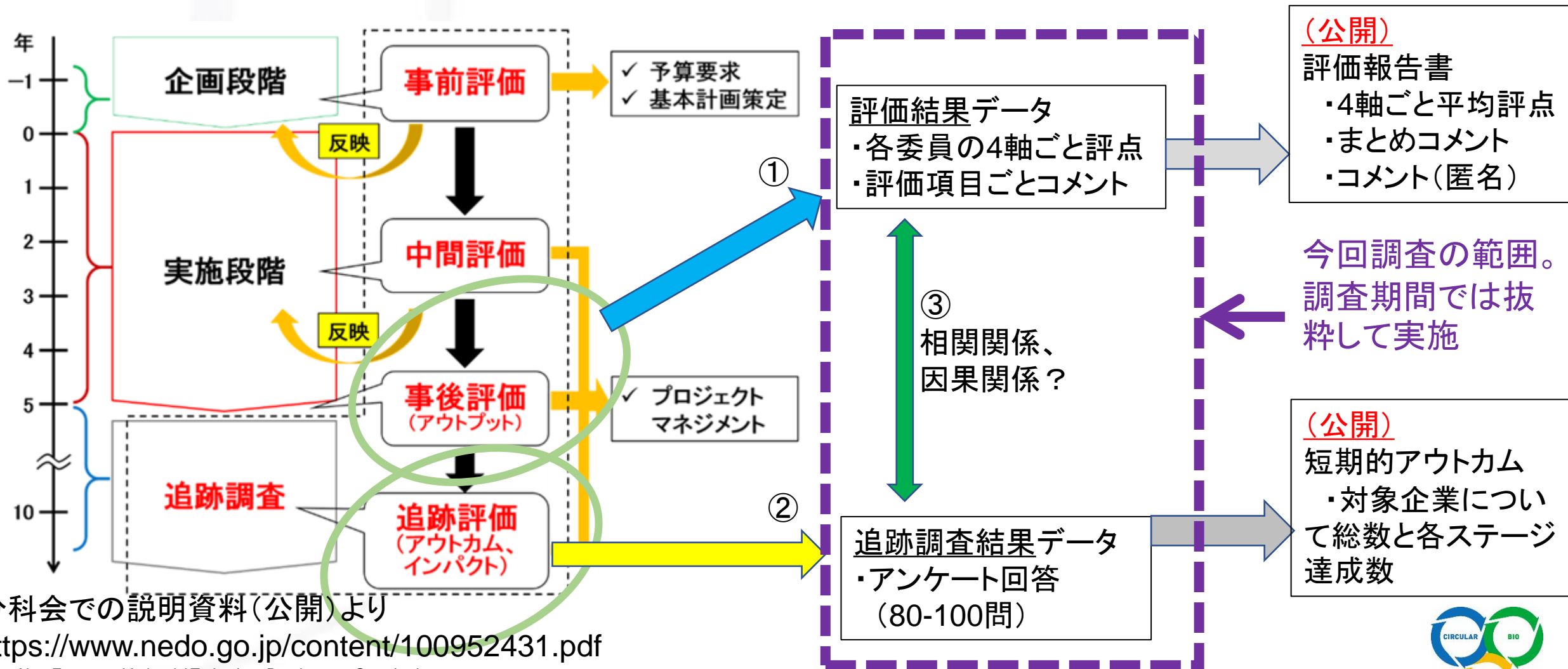
評価結果と追跡調査結果の関係性に関する複合的分析内容を検討し、NEDOと協議して決定する。

分析内容の一例として、① **評価結果**におけるコメントのテキストと評点の関係の詳細分析、② **追跡調査結果**における諸回答項目間の関係分析、③ **評価結果と追跡調査結果の関係**の分析等が挙げられるが、これらに限らず検討する。

分析内容の決定後は、分析を行うために最適な(エクセルあるいはアクセスベース)データセットをNEDOから提供する評価結果及び追跡調査結果を用いて作成する。

(2) 分析・考察 上記(1)で決定した分析内容について、既存及び本調査で作成したデータセットを用いて分析を実行する。

# 内容補足説明-1 NEDOのプロジェクト評価の流れと調査の対象



分科会での説明資料(公開)より

<https://www.nedo.go.jp/content/100952431.pdf>

- ①評価結果の深掘り解析

## 【評点結果】

評価項目	平均値	素点 (注)						
1. 事業の位置付け・必要性について	2.6	A	A	A	C	A	B	A
2. 研究開発マネジメントについて	1.9	B	B	B	C	C	B	A
3. 研究開発成果について	2.4	A	B	A	C	B	A	A
4. 成果の実用化・事業化に向けた取組及び見通しについて	2.3	A	B	A	B	B	C	A

(注) 素点：各委員の評価。平均値は A=3、B=2、C=1、D=0 として事務局が数値に換算し算出。

## 【評価コメント】

### ＜肯定的意見＞

- ・ 航空業界にとって難しいこの時期に、我が国の航空機産業に第三の軸として、航空機システム市場に本格的に参画する基盤が作り出せたことを高く評価する。

### ＜改善すべき点＞

- ・ 実用化に際しては、いずれの研究項目において、開発品に関する認証取得が不可避と考える。必要となる認証（手続きを含め）等の明確な理解、およびそれに必要となる体制の構築に関することも研究の一部として扱われることが望ましい。

### ＜今後に対する提言＞

- ・ 航空機装備品ビジネスを軌道に乗せるには長期にわたるビジョンが不可欠で、国家レベルでの継続的なサポートが必要である。新型コロナウイルスによる停滞の影響は海外も同様であり、新規参入者である我が国にとって今は攻め時と考えることができる。

# 内容補足説明-2 (これまでの調査結果) 委員の属性と評点の傾向例



\* 2022年度「評価結果と収集データ属性の 関連性に関する調査」

## 【分科会委員構成】

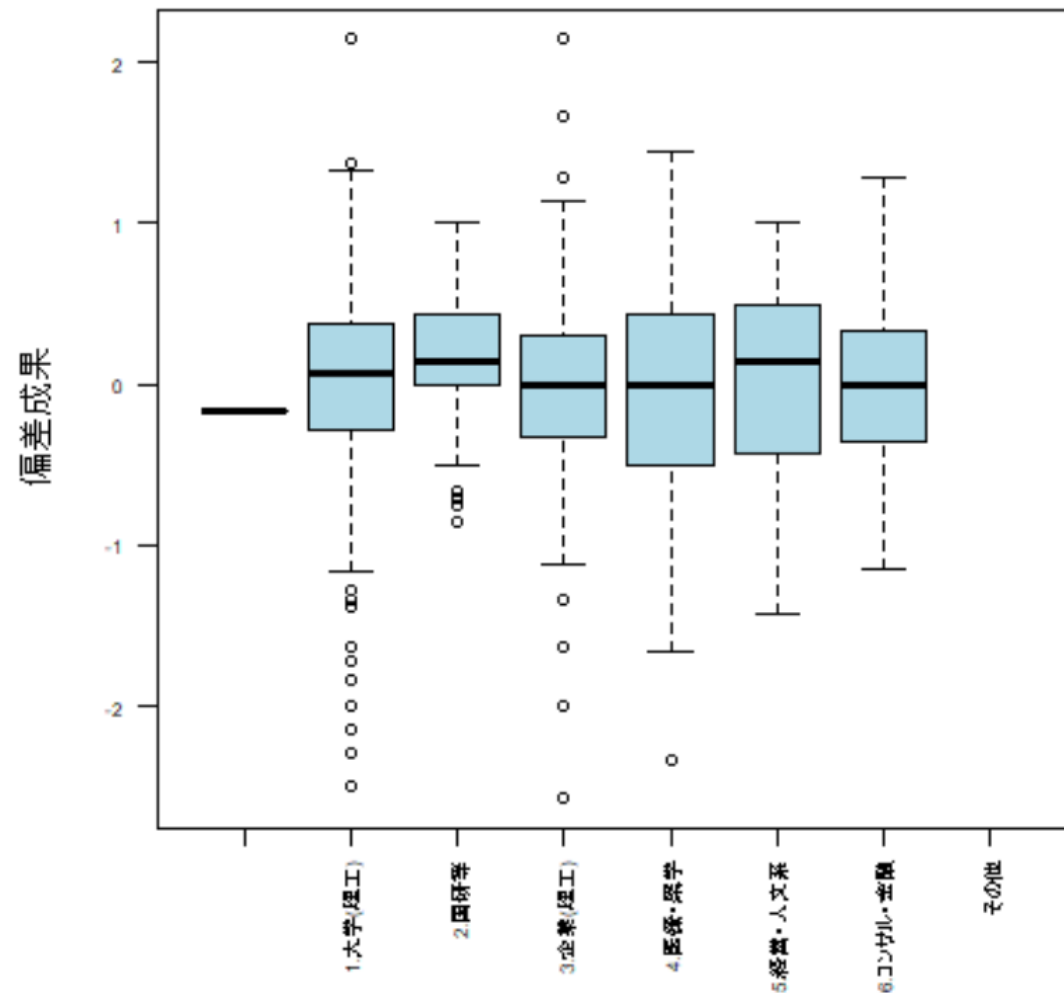
研究評価委員会「〇〇技術開発」(事後評価)  
分科会委員名簿

	氏名	所属、役職
分科 会長	〇〇 〇〇	〇〇大学 工学部 応用化学科 教授
分科 会長 代理	〇〇 〇〇	〇〇大学 環境都市工学部 エネルギー・環境工学科 教授
委員	〇〇 〇〇	〇〇大学 工学部 工業化学科 准教授
	〇〇 〇〇	一般財団法人 〇〇研究所 〇〇研究本部 副研究参事
	〇〇 〇〇	株式会社〇〇銀行 産業調査部 参事役
	〇〇 〇〇	一般社団法人 〇〇協会 理事 事務局部長
	〇〇 〇〇	独立行政法人 〇〇機構 〇〇グループ総括・国際連携チーム サブリーダー



## 【所属区分ごとの評点偏差の分布】

偏差(成果): 所属区分



敬称略、五十音順



**例1: 現行の委員による直接評点を補完し、新たな客観的数値指標を得ることを目的として深掘りを行う。**

たとえば各委員、各軸ごとのコメントと評点の関係を掘り下げ、コメントから数値指標を導出する方法の提案を行う。直接評点との差異を解析し、新指標の利用法について検討する。

**例2: 経験に基づく現行の分科会委員選定を補完し、委員構成を最適化する指針を得ることを目的として深掘りを行う。**

たとえば委員属性とコメント・評点の関係性の知見を得た2022年前回調査\*の整理と深掘りを行い、委員構成ごとの選定方法等について指針を提案する。

\* 2022年度「評価結果と収集データ属性の 関連性に関する調査」

## ②追跡調査結果の深掘り解析

# 内容補足説明-3 追跡調査結果の公開例



## 【追跡調査質問項目】

2018年度 終了直後調査票（プロジェクト、企業版）

### 【当該プロジェクトに関連する現在の状況について伺います】

Q1. 研究開発成果のうち全てを第三者に事業承継もしくは事業譲渡している場合には、「具体的な状況」、「相手先の組織名称」、「相手先で連絡先となる者の氏名、部署、役職、電話番号、E-mail」をご記入ください。

記述欄 \_\_\_\_\_

Q2. 現時点における貴社の研究開発成果の段階は、次のうちどれですか。【必須】

- 1 研究段階 （基礎的・要素的な基礎探索段階）
- 2 開発段階 （開発用サンプル<sup>\*1</sup>）の作製、実用化に向けた課題を把握、応用開発段階）
- 3 製品化段階 （顧客評価（認定用）サンプル<sup>\*2</sup>）の作製、量産化技術の確立、工業化開発段階）
- 4 上市段階 （カタログ掲載など市場での取引を開始、工場での運転を開始）
- 5 中止 （社内での研究開発活動は停止され、それ以上の開発は行われない。）
- 6 中断 （社内での研究開発活動は一時的に停止しているが、将来再開する可能性がある。）

\*1) ユーザーニーズを把握するためのサンプル

\*2) 顧客が製品を導入するための判断材料となるサンプル

【参考】研究開発段階のイメージ

	<活動の内容>	<アウトプットイメージ>
研究段階	基礎的/要素的な研究（現象の新規性や性能の進歩性等について把握）	社内レポート、特許、論文等
開発段階	製品化/上市を視野に入れた開発（開発用サンプルを作成し、ユーザーへのマーケティング調査を行うとともに技術やコストの優位性および量産化技術等の課題を把握）	製品化/上市の判断材料となる結果等
製品化段階	製品化、量産化技術の確立（製品化への社内承認、試作機の製造、所管省庁/監督団体による販売承認/検査、製品を市場に投入するための設備投資の実施等）	顧客評価（認定用）サンプルの作成や量産試作の実施、製造ライン設置、原価計算等
上市段階	市場での取引	製品ラインアップ化（カタログ掲載）、継続的な売上発生等

## 【追跡調査結果公開例】

基本情報

技術・事業分野	省エネルギー
担当部署	省エネルギー部（TEL：044-520-5180）

詳細資料

- 基本計画（300KB）
- 実施方針：平成27年度版（400KB）
- 実施方針：平成26年度版（215KB）

短期的アウトカム概要（6年間の追跡調査により把握した状況）

【追跡対象企業のPJ終了後6年目のステージ状況】

対象企業数：4社  
 上市：1、製品化：1、研究・開発を継続中：2、中止・中断：0

関連ページ

短期的アウトカム結果の例（公開）  
<https://www.nedo.go.jp/content/100946756.pdf>

2019年度成果報告書「NEDO追跡アンケート調査結果に基づくプロジェクトの成果把握及び研究開発マネジメントがもたらす効果に関する調査」（公開）

# 内容補足説明-3

これまでの調査結果：

## 1. (1) 技術開発マネジメント関連業務 (ア) 技術開発マネジメントの機能強化

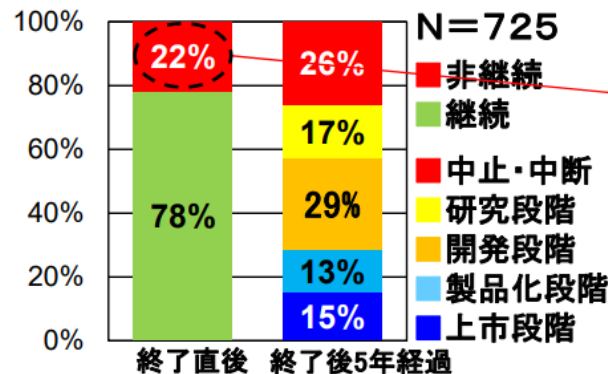
### (ii) 評価／反映・実行



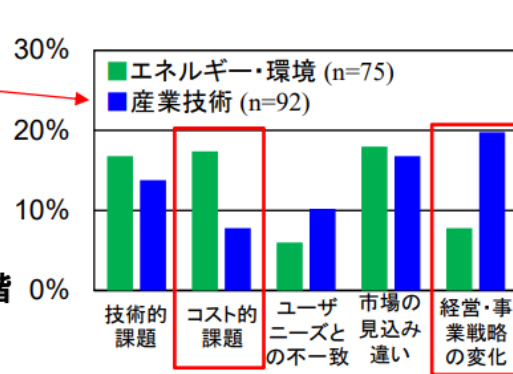
#### 追跡調査の実施と結果

- 第3期中長期計画期間において、**延べ346プロジェクト、延べ4,731機関に追跡調査を実施。**
- 調査結果に基づき、実用化状況の把握・分析と、成功・失敗要因分析を実施。**分析結果は、マネジメントガイドラインへの反映や内部研修での共有により機構内のプロジェクトマネジメント向上に貢献。**

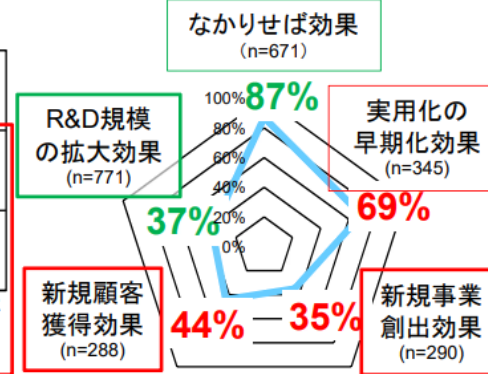
◆平成19～23年度終了プロジェクトに参加した企業の終了直後及び終了後5年経過時点の実用化状況



◆追跡アンケート調査の分析結果の一例  
分野による中止・中断要因の違い



NEDOプロジェクトによるAdditionality



#### ●評価のポイント

- 大規模なシステム改修による利便性向上、約30%の設問数削減(第2期比)による負荷低減及び地道な電話・メールによる協力依頼により、平成25～29年度のアンケート回答率**97.5%を達成し、精度の高い追跡調査を実現。**(平成25～29年度)
- 実用化実績をデータベース化し、採択審査やマッチング会参加企業選定への活用を開始。**(平成25年度)
- 分野横断的な分析・評価手法探索のため海外類似機関における追跡調査手法・結果の調査による**国際的ベンチマークを実施。アンケート調査設問や費用対効果分析の方法論に反映。**(平成28～29年度)
- 第三者的立場の国内研究者による追跡調査データの分析研究を開始(8チーム・27名)。本取組が「オープンデータによる研究開発評価の先駆的な実践」として「**研究・イノベーション学会**」**学会賞を受賞。**(平成29年度)
- 事後評価結果及び追跡調査結果間の関連性分析を行い、**第4期中長期目標設計に反映。**(平成29年度)

[https://www.meti.go.jp/shingikai/kempatsushin/shinene\\_sangyo/pdf/009\\_04\\_00.pdf](https://www.meti.go.jp/shingikai/kempatsushin/shinene_sangyo/pdf/009_04_00.pdf)



**例：追跡調査結果のプロジェクトマネジメントへの貢献を目的として深掘りを行う。  
たとえばアンケート項目のうち、既に分析、公開されている研究開発段階（実用化率）以外の項目につき、それら相互の関係を掘り下げ、あるいは事後評価結果との関係を掘り下げる。**



## 事業者の継続開発活動に関連した追跡アンケート項目の抜粋例

Q40-2. プロジェクト期間中にテーマの見直しを行いましたか。

Q41. 当該プロジェクトにおける貴社の研究テーマの目標値について伺います。Q41-1. 貴社の実用化目的に照らして適切でしたか

Q41-2. プロジェクト期間中に目標値の見直しを行いましたか

Q42. 当該プロジェクトにおける実施体制について伺います。現時点から振り返って、当該プロジェクトの実施体制は適切でしたか

Q43. 当該プロジェクトにおける貴社の役割分担は明確でしたか

Q44. 当該プロジェクト終了後のプロジェクト全体としての中長期的ビジョンやアウトカム達成に向けた道筋が、参加者間で共有されていましたか。

Q45. 下記の項目について、重要な役割を果たしたのは誰でしたか。

<研究開発の方針決定>

<参画機関間の意見調整>

- **③評価結果と追跡調査結果の関係**

内容補足説明-4 ③評価結果と追跡調査結果の関係（これまでの調査結果）  
 実用化軸平均評点と実用化率の相関性は検証済

		事後評価評点			
追跡調査結果		位置付け軸	マネジメント軸	成果軸	実用化軸
	参加企業数	0.04	0.03	0.04	0.06
	実用化達成率	0.01	0.15	0.01	0.28**
	研究開発継続率	0.14	0.00	0.15	-0.05
	中止・中断率	-0.22*	-0.22*	-0.24*	-0.33**

- 事後評価評点と追跡調査結果の相関は以下の通り。（標準型99件、のべ684企業のデータ）
- 事後評価評点（実用化軸）と、実用化達成率には、**正の相関**が認められる。
- 事後評価評点（全軸）と、中止・中断率には、**負の相関**が認められる。





**例：プロジェクトの実用化のさらなる推進のための新たな客観的指標を得ることを目的として事後評価と追跡調査結果の関係の深掘りを行う。**

**たとえば評価コメントのキーワードと、追跡調査での回答結果の関係性を明らかにし、事後評価における(委員属性ごとの)コメントが事業者の継続開発活動に与える正負の相関性、因果性を見出す。**

ご提案をお待ち申し上げます。