



NEDOにおける研究評価の現状と課題

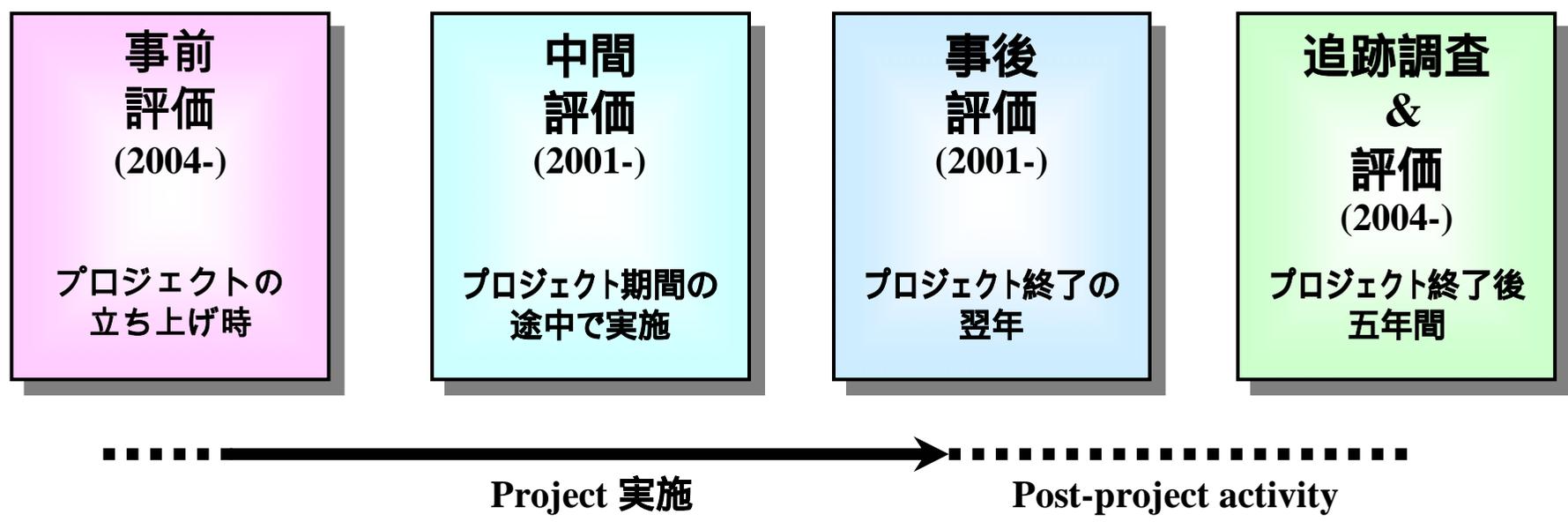
弓取 修二

NEDO技術開発機構

新エネルギー技術開発部
兼) 燃料電池・水素技術開発部
兼) 機械システム技術開発部

New Energy and Industrial Technology Development Organization

NEDOにおける研究評価 (全体像)



事前評価(1)

～標準的フロー(年間サイクルのイメージ)～

4～7月	事前評価フェーズ1 ・新規提案まとめ(4月) ・事前評価終了(7月末)	次年度に開始する新規事業(既存事業で追加公募を行う場合も含む)提案について、 主として、NEDO事業としての実施の適否を評価する
8～12月	事前評価フェーズ2 ・基本計画内容検討(9～12月) ・事前評価終了(12月末)	8月末の概算要求後、フェーズ1の事前評価結果を踏まえ、 事業の内容についてより詳細に評価する。
1月	基本計画・事前評価書作成	
2月	基本計画承認	
3月	公募	

事前評価(2) ~ 評価内容全体像(イメージ) ~



評価フェーズ		フェーズ1 事業開始前年度の6月 を目処に実施	フェーズ2 事業開始前年度の概 算要求後 ~ 12月末
	目的	NEDO事業としての適否 を評価	研究開発計画・課題、 実施方法の評価
	実施上のポイント	事業の位置づけ妥当性、 実施意義(新規性、進 歩性、緊急性等)を十分 に検討	研究開発計画、成果、 実用化・事業化の見 通しについての検討
1. 事業の位置づけ・必要性			- (必要に応じ)
2. 目標の妥当性			- (必要に応じ)
3. マネジメント			
4. 成果			
5. 実用化・事業化の見通し			

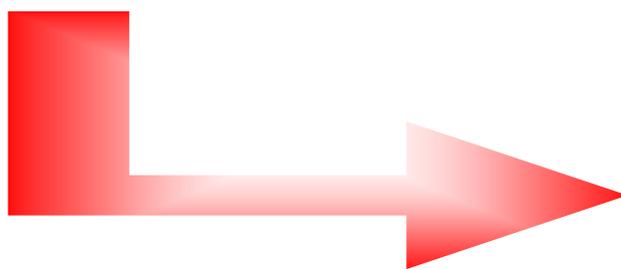
基本計画への反映

中間・事後評価(1) ~ 実施方法と結果の整理 ~

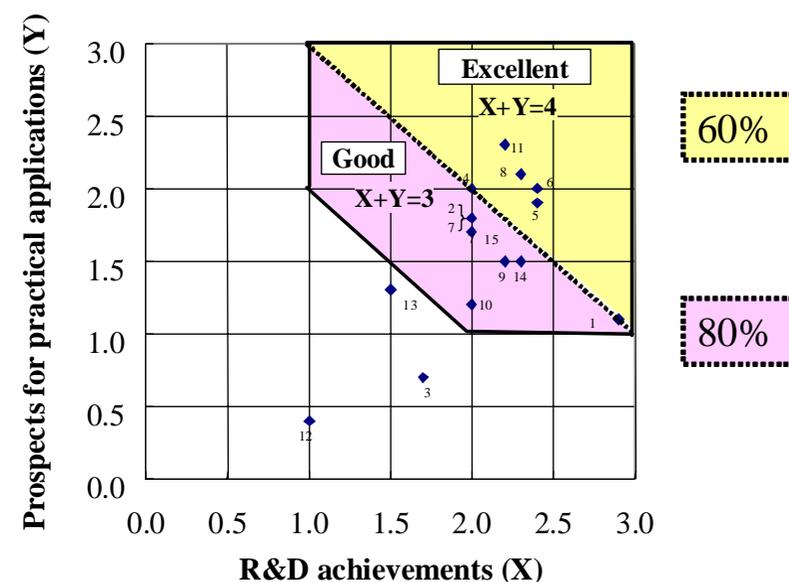


1. 事業の位置づけ・必要性 (1) NEDOの事業としての妥当性 (2) 事業目的の妥当性	3. 研究開発成果 (1) 目標の達成度 (2) 成果の意義 (3) 特許の取得 (4) 論文の発表・成果の普及
2. 研究開発マネジメント (1) 研究開発目標の妥当性 (2) 研究開発計画の妥当性 (3) 研究開発実施者の事業体制の妥当性 (4) 情勢変化への対応等	4. 実用化、事業化の見通し (1) 成果の実用化の可能性 (2) 波及効果 (3) 事業化までのシナリオ(*) *但し、基盤的技術開発や標準・データベースの作成など知的基盤が主要な成果であるプロジェクトは別基準で評価

- Each evaluator grades (A, B, C or D) for each evaluation item.
 A: 優, B: 良, C: 可, D: 不可
- An average of rating is used as an indicator.
 A=3, B=2, C=1, D=0



Score Results for Post-project Evaluation



中間・事後評価(2) ~ 実施結果(例) ~



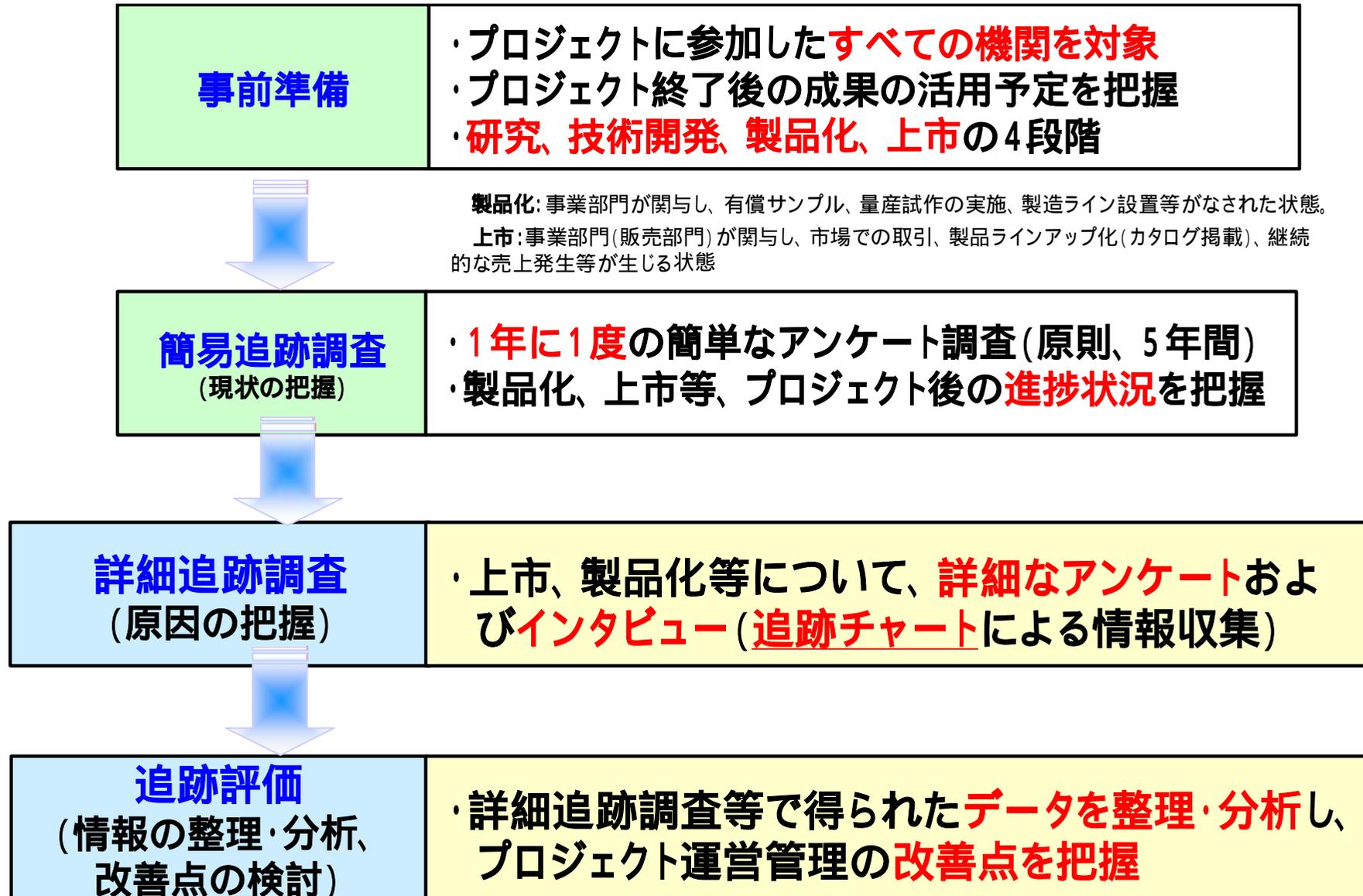
実施件数

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Midterm evaluations	30	13	29	29	6	6	10*
Post-project evaluations	9	27	29	30	15	56	38*

YEAR	FY2003	FY2003-2005	GOAL
GOOD	80%(12/15)	88%(65/74)	80%
EXCELLENT	33%(5/15)	53%(39/74)	60%

	2001	2002	2003	2004	2005
加速	-	-	2	13	3
ほぼ計画通り継続	4	2	12	12	1
一部見直し	16	6	15	6	5
中止(抜本的見直しを含む)	2	5	2	2	0
合計	22	13	29*	29*	6*

追跡調査・評価(1)～実施方法～



追跡調査・評価(3) ~ 実施結果例 ~



平成17年度調査結果

アンケート回収状況

調査対象機関1,089機関のうち、全体の88%にあたる953機関から、アンケートを回収(表3) 大学に比べ、企業、管理法人、独立行政法人からの回収率は90%を越える高い回収率。

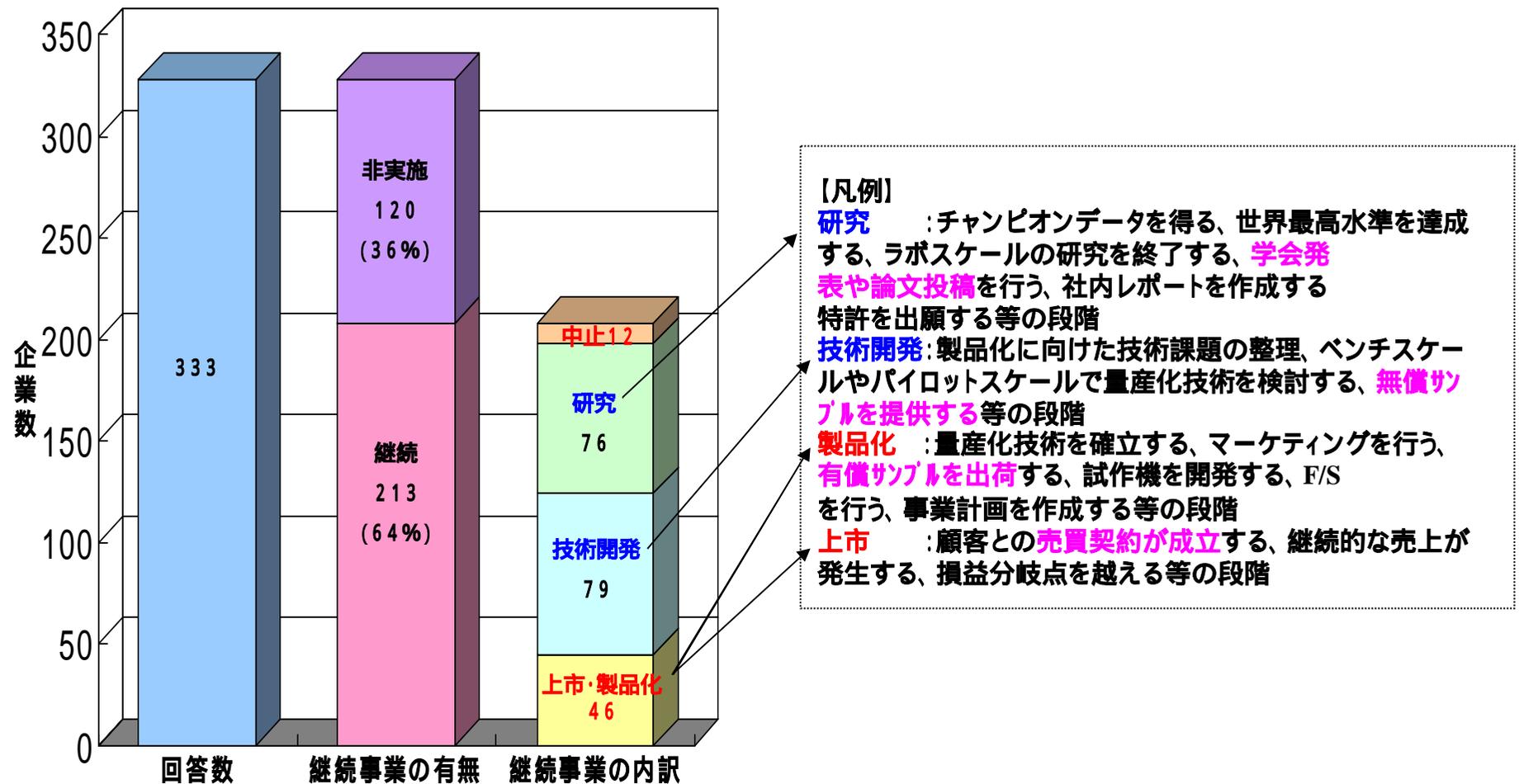
調査対象機関の内訳と回収率

調査対象機関		総数	(内訳)			
			企業	管理法人	独法	大学
H13、H14年度終了分	送付先数	513	342	11	9	151
	回収数(回収率)	444(87%)	335(98%)	11(100%)	9(100%)	89(59%)
H15年度終了分	送付先数	393	240	15	17	121
	回収数(回収率)	346(88%)	235(98%)	14(93%)	14(82%)	83(69%)
H16年度終了分	送付先数	183	94	15	19	55
	回収数(回収率)	163(89%)	87(93%)	13(87%)	19(100%)	44(80%)
H17調査 計	送付先数	1,089	676	41	45	327
	回収数	953(88%)	657(97%)	38(93%)	42(93%)	216(66%)
回収率(全体)		88%	97%	93%	93%	66%

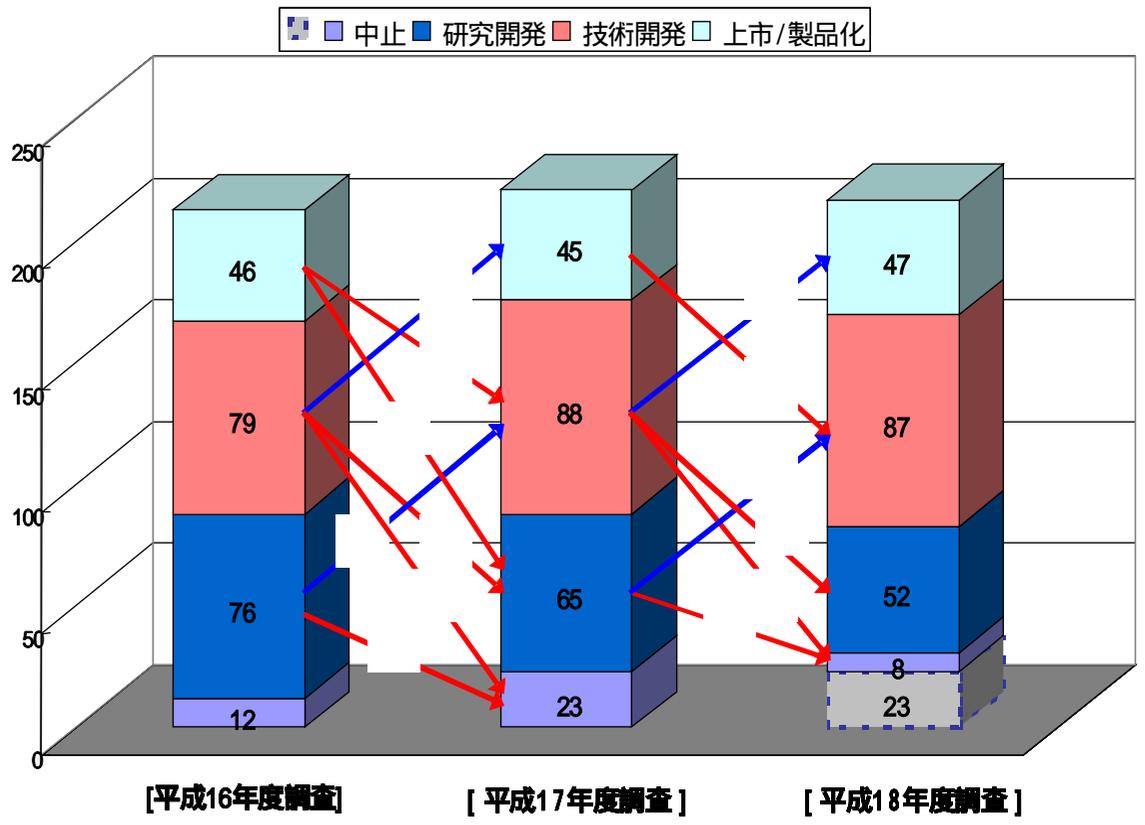
追跡調査・評価(4)～実施結果例～



調査に回答した333社について、継続事業の有無で整理。更に、継続事業の内訳を、事業の現状段階別に整理。



追跡調査・評価(5)～実施結果例～



企業における平成16年度～平成18年度の現状段階の推移

実施後中止に後退した企業の理由

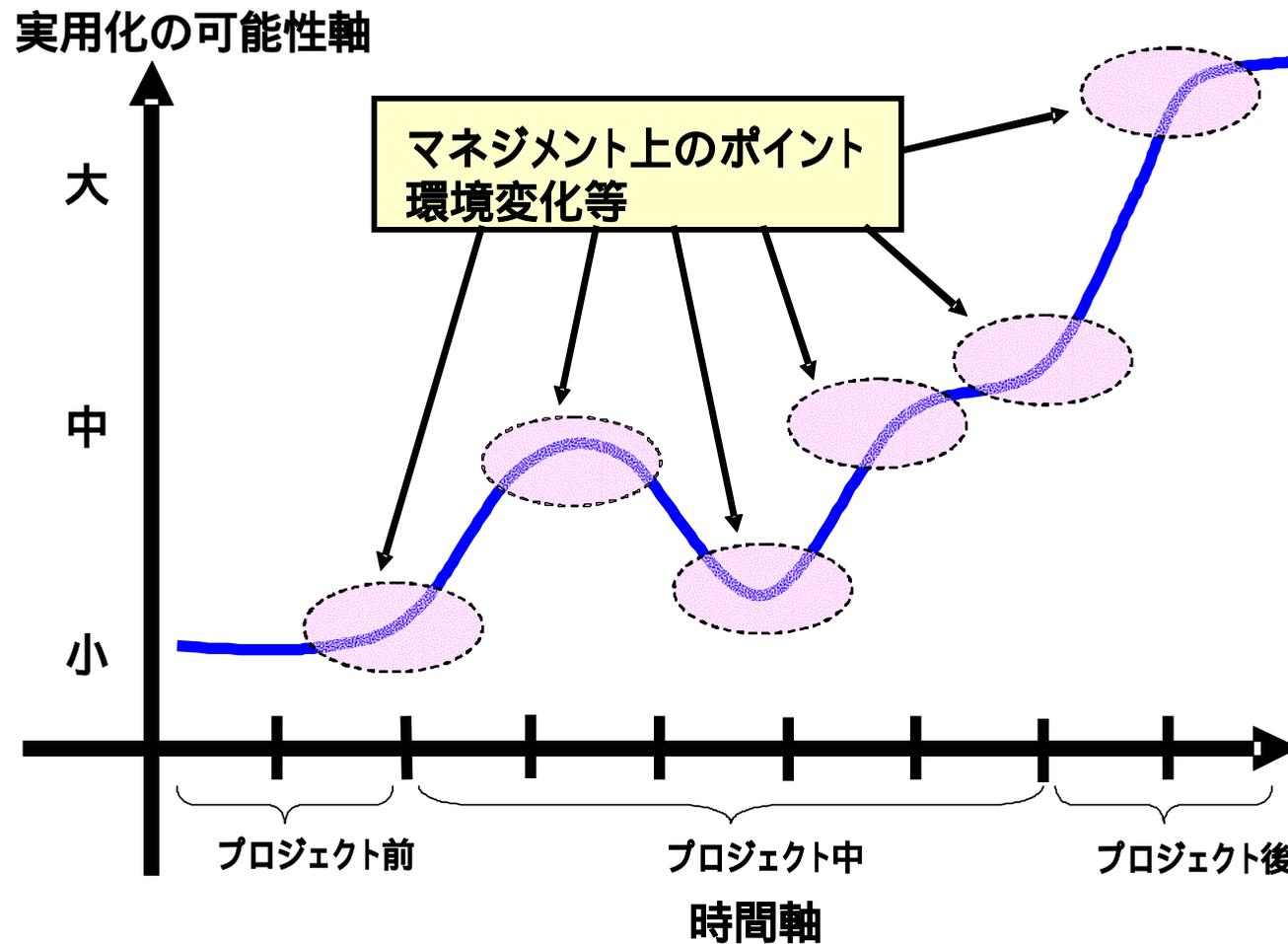
- ・新たな研究開発を開始したため
- ・コスト上の課題を克服できなかった
- ・社内の事業部門に受け入れられなかった

技術の高さ・新規性が求められる一方、既存製品や既存市場との比較においてコスト等マーケット上の課題克服も同時に求められる技術/製品であり、そこを越えられなかった = “死の谷”の存在

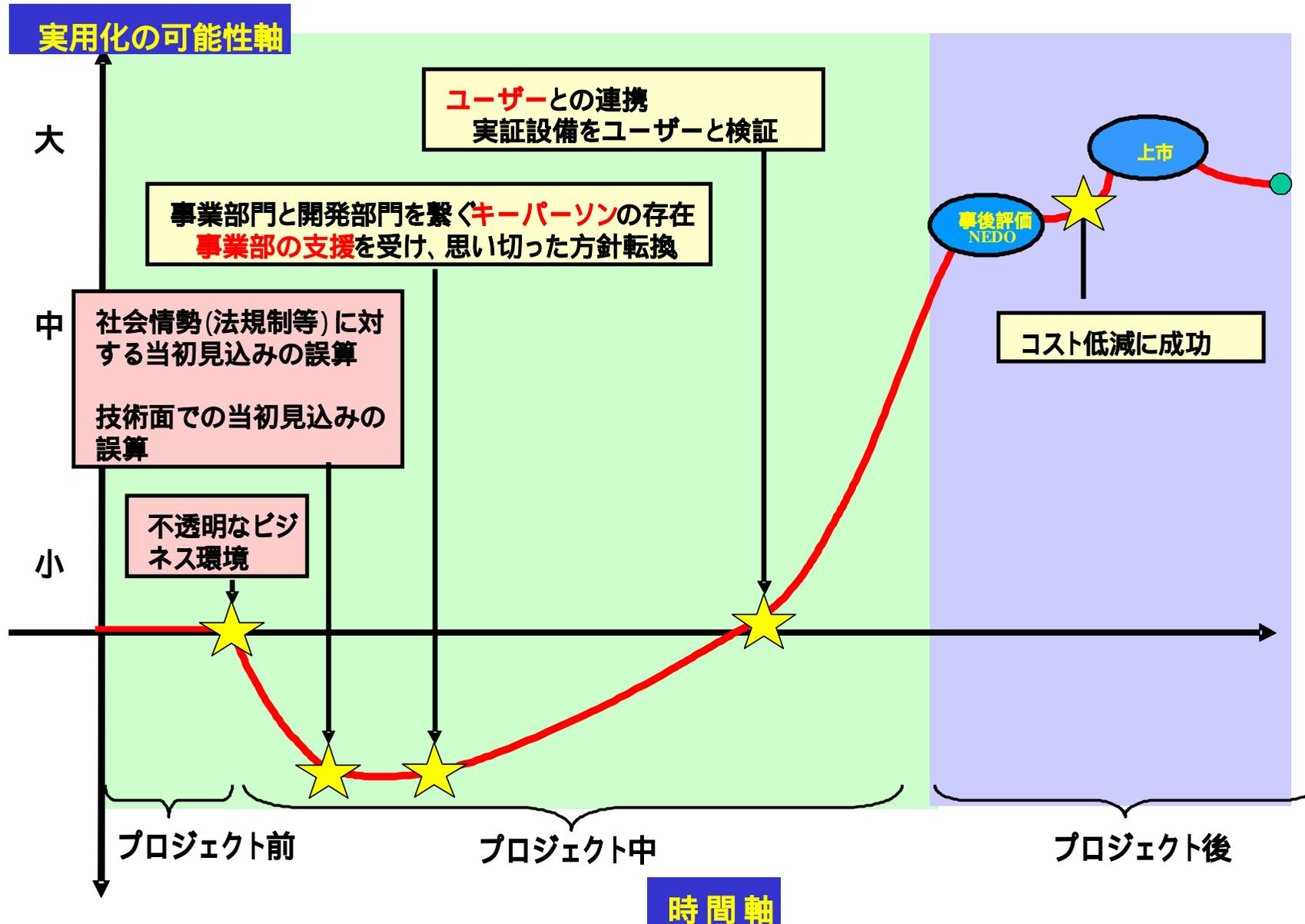
追跡調査・評価(6) ~ 追跡チャート ~



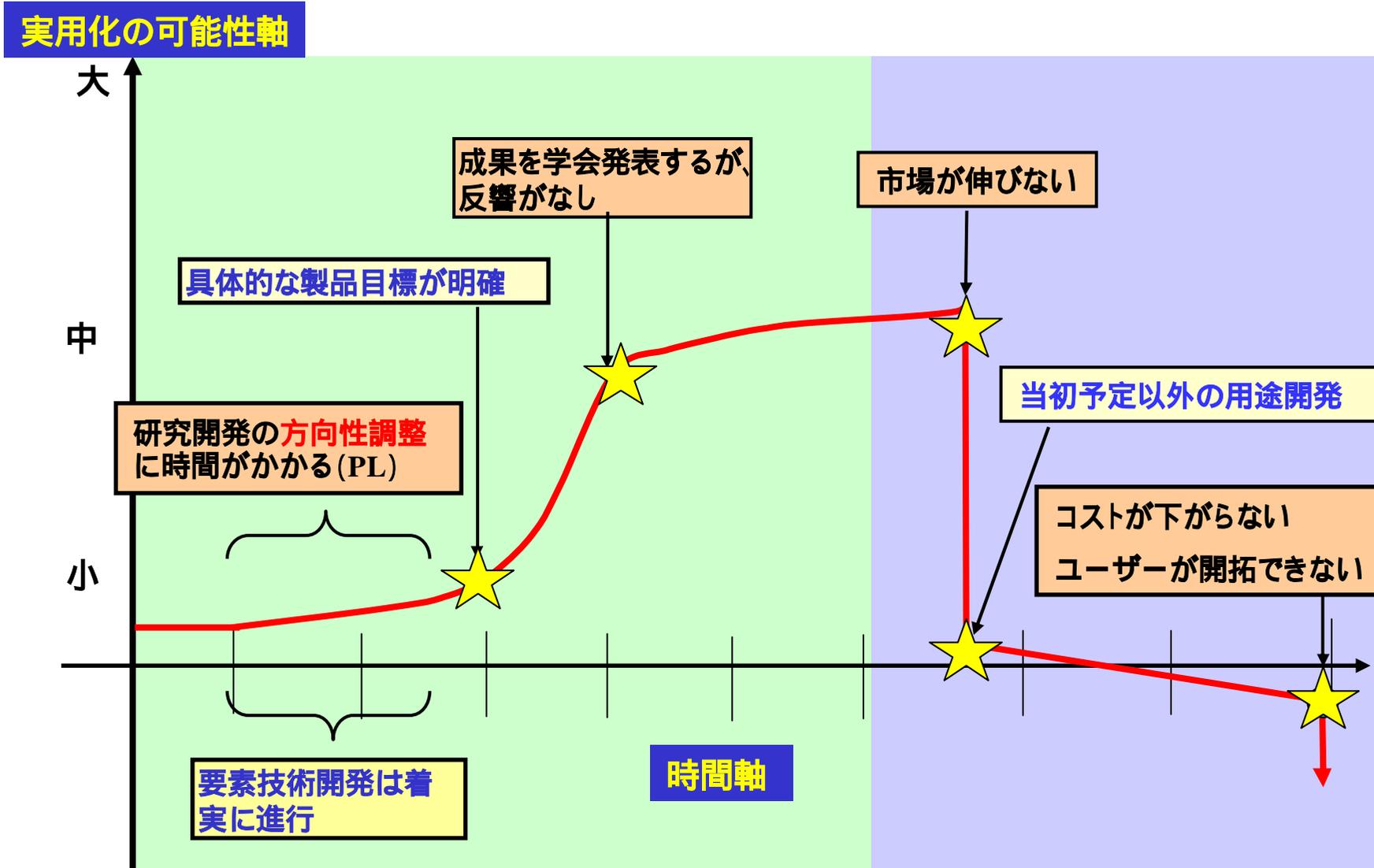
- ・プロジェクト中のマネジメント上のポイントを、時系列的に整理するツール。
- ・横軸に時間、縦軸に実用化の可能性(インタビュー対象者の主観に基づくもの)をとり、チャートの変曲点に着目。
- ・原則、プロジェクトの前後も含め、全般的に理解されている者にインタビュー。



追跡調査・評価(7) ~ 追跡チャート例 ~



追跡調査・評価(8) ~ 追跡チャート例 ~



NEDOの研究評価における課題(1)～事前評価～

1. 真に必要な技術開発を如何にして見分けるか？
2. 目標設定の適切性をどのように評価すべきか？
3. 実用化の見通しをどのように評価すべきか？

NEDOの研究評価における課題(2)～中間・事後評価～

1. 中間評価のタイミングが画一的
2. 中間評価における4軸での評価基準は常に必要か？
3. 中間評価では、得られた成果の評価に重点が置かれすぎではないか？
4. 事後評価のインセンティブは？
5. 評価者による評点のばらつき

NEDOの研究評価における課題(6) ~ 追跡調査・評価 ~

1. 市場を経由しない成果をどのように把握するか？

2. どこまでの成果を把握すべきか？

3. 追跡調査・評価をどう活用するか？

4. 調査対象者にとってのインセンティブは？

NEDOにおける研究評価の現状と課題～まとめ～

- 1) 2001年度から中間評価、事後評価を開始し、事前評価、追跡調査・評価まで実施する体制を構築。
- 2) 個別事業に関するPDSサイクルを実施し、効率的・効果的な事業運営に貢献。
- 3) 一方、研究評価手法等についての課題を把握。See(評価)の中でのPDSサイクルを回す時期。
- 4) 第2期中期計画に向け、更に「利用しやすく、成果を挙げ、分かり易く情報を発信するNEDO」に資する研究評価のあり方を検討。

