資料６

経済産業省における技術評価

平成23年7月25日

経済産業省　産業技術環境局
産業技術政策課　技術評価室

目次

１．経済産業省における技術評価の概要

２．研究開発事業の成果の追跡について

1. 経済産業省における技術評価の概要 (1)技術評価の根拠

●経済産業省の技術評価は「経済産業省技術指針」に基づき実施。

科学技術基本法

平成7年11月公布・施行

科学技術基本計画

第1期
平成8年7月閣議決定
第2期
平成13年3月閣議決定
第3期
平成18年3月閣議決定

政 策 評 価 法

平成13年6月公布
平成14年4月施行
平成15年4月最終改正

基本方針

平成13年12月閣議決定
平成17年12月改定
平成19年3月一部変更

平成14年3月29日制定
平成17年4月1日改正
平成18年3月31日改正
平成19年3月28日改正
平成19年8月31日改正
平成19年9月26日改正

国の研究開発評価に関する大綱的指針

平成9年8月内閣総理大臣決定
平成13年11月改定
平成17年3月改定
平成20年10月改定

経済産業省
政策評価基本計画

経済産業省
政策評価実施要領

平成19年9月26日制定
平成21年5月12日最終改正

経済産業省技術評価指針

平成 9年8月(通商産業省技術評価指針)策定
平成12年5月改正
平成13年5月改正
平成14年4月改正
平成17年4月改正
平成21年3月改正

標準的評価項目・評価基準

平成21年6月改定

（2）技術評価の類型・実施時期

技術評価の対象

1. 技術に関する事業
   - ① 研究開発制度（競争的資金制度を含む）
   - ② 個別の研究開発プロジェクト
2. 技術に関する施策（※平成20年度から導入）
   - ➢ 同一又は類似の目的とする技術に関する複数の事業（上記1．）のまとまり

技術評価の実施時期

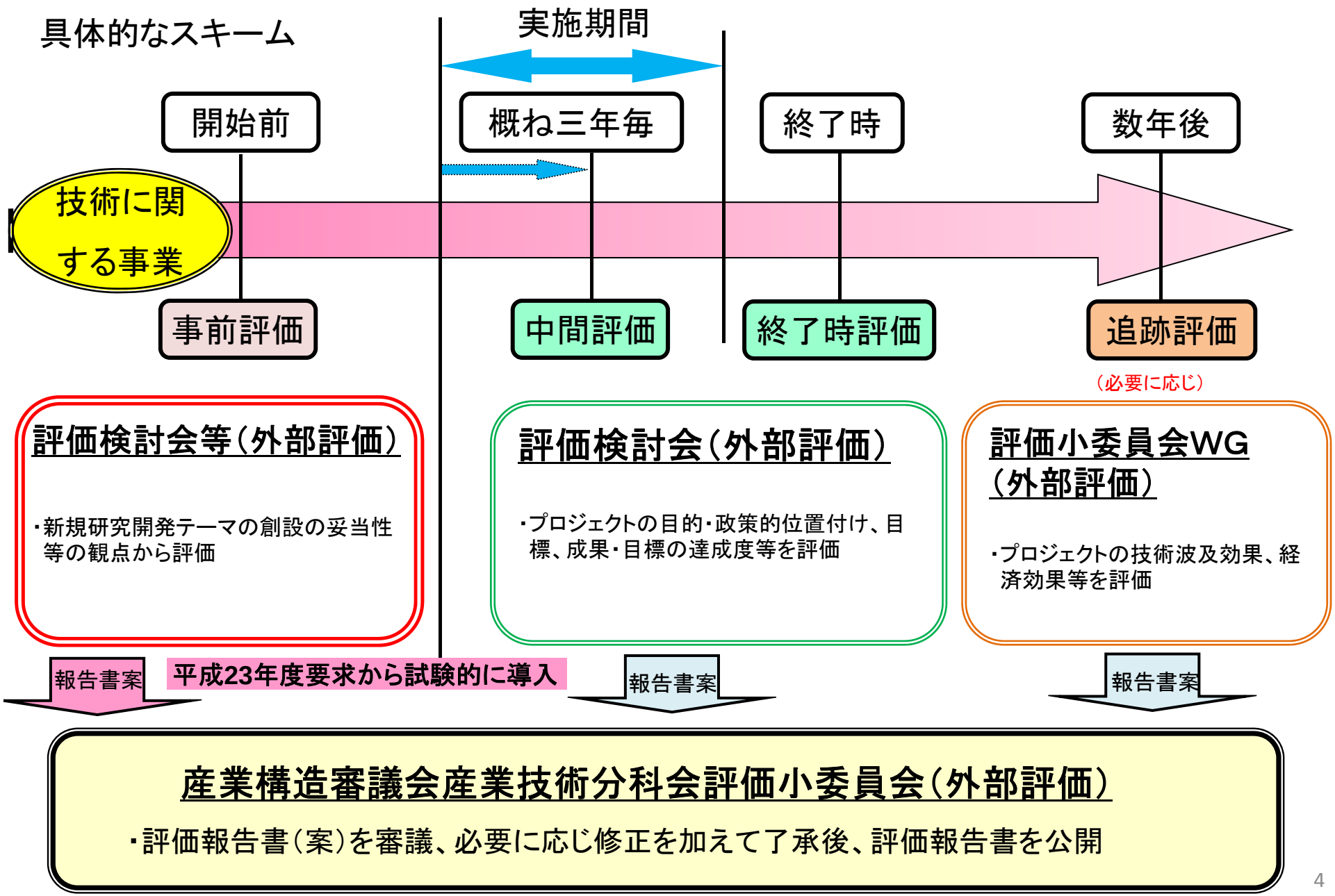
1. 事前評価：新規創設時に実施
2. 中間評価：5年以上実施する場合、3年程度ごとに実施
3. 終了時評価：終了前の適切な時期（終了前評価）又は終了後（事後評価）に実施

更に、国費投入額が大きい、重点的に推進する分野等の施策・事業について必要に応じ追跡評価を実施。

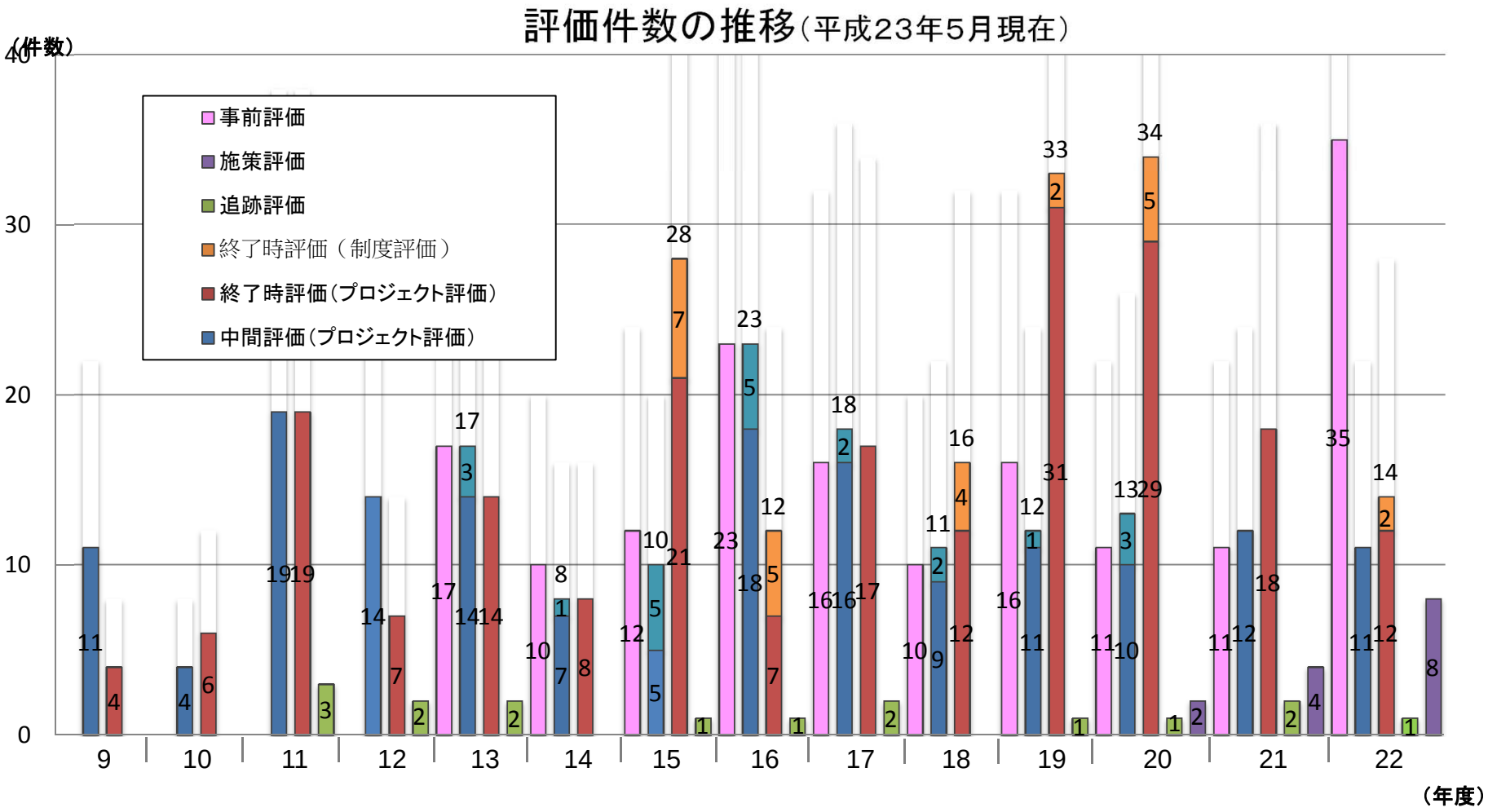
4. 追跡評価：終了後数年（5年程度）経った時点で実施。産業、社会に及ぼした影響等を評価。

（注）「国の研究開発評価に関する大綱的指針」、「経済産業省技術評価指針」に基づく

（3）技術評価のスキーム


具体的なスキーム
実施期間
開始前
概ね三年毎
終了時
数年後
技術に関する事業
事前評価
中間評価
終了時評価
追跡評価
（必要に応じ）
評価検討会等（外部評価）
・新規研究開発テーマの創設の妥当性等の観点から評価
評価検討会（外部評価）
・プロジェクトの目的・政策的位置付け、目標、成果・目標の達成度等を評価
評価小委員会WG（外部評価）
・プロジェクトの技術波及効果、経済効果等を評価
報告書案
平成23年度要求から試験的に導入
報告書案
報告書案
産業構造審議会産業技術分科会評価小委員会（外部評価）
・評価報告書（案）を審議、必要に応じ修正を加えて了承後、評価報告書を公開

（4）技術評価の実績



技術評価実施件数（平成9～22年度合計）

事前評価	プロジェクト評価（中間・終了時）	制度評価（中間・終了時）	追跡評価	施策評価
161	366	47	16	14

（注）H13年度～21年度の事前評価の件数は政策評価における事前評価のうち、新規の研究開発案件（直執行分）の件数。

2. 研究開発事業の成果の追跡について ①追跡評価の着実な実施

- 「追跡評価」は、終了して数年経った、比較的事業規模の大きい研究開発施策・事業を対象に、その研究開発活動や研究開発の成果が産業、社会に及ぼした影響について調査し、現在の時点から評価を行うもの。

- ✓ 平成12年以降これまでに16件を実施。
- ✓ 平成22年度は、サンシャイン計画以降に平成17年度までに実施された太陽光発電研究開発の追跡評価を実施。

追 跡 評 価 一 覧

No.	評 価 報 告 書 名	研究開発期間	研究開発費総額（民間負担額含む）	報告書作成
1	大型省エネルギー技術研究開発制度「高効率ガスタービン」	S53～S62（10年間）	約260億円	H12.12
2	次世代産業基盤技術研究開発制度「ファインセラミックス」	S56～H4（12年間）	約113億円	H12.12
3	大型工業技術研究開発制度「超高性能レーザー応用複合生産システ ム」	S52～S59（8年間）	約137億円	H12.05
4	大型工業技術研究開発制度「科学技術用高速計算システム」	S56～H元（9年間）	約230億円	H12.05
5	大型省エネルギー技術研究開発制度（ムーンライト計画）「リン酸型燃料電池発電技術研究開発」	S56～H2（10年間）	約163億円	H12.05
6	大型工業技術研究開発制度「水総合再生利用システム」	S60～H2（6年間）	約98億円	H14.07
7	次世代産業基盤技術研究開発制度「三次元回路素子」	S56～H2（10年間）	約65億円	H14.07
8	光関係（情報通信）研究開発プロジェクト	S54～S60（7年間）	約157億円	H15.08
9	光関係（超先端加工システム）研究開発プロジェクト	S61～H6（9年間）	約161億円	H17.01
10	原子・分子極限操作技術研究開発プロジェクト	H4～H13（10年間）	約262億円	H18.07
11	マイクロマシン研究開発プロジェクト	H3～H12（10年間）	約213億円	H18.07
12	分散型電池電力貯蔵技術開発プロジェクト	H4～H13（10年間）	約188億円	H20.04
13	超先端電子技術開発促進事業	H7～H13（7年間）	約168億円	H21.04
14	石炭高度転換コークス製造技術開発	H6～H15（10年間）	約115億円	H22.03
15	超電導材料・超電導素子研究開発	S63～H19（20年間）	約1，054億円（全12プロジェクト合計）	H22.03
16	太陽光発電研究開発	S49～H17（31年間）	約2，000億円（全9プログラム合計）	H23.04

２．研究開発事業の成果の追跡について　①追跡評価の着実な実施

標準的評価項目

Ⅰ．波及効果に関する評価
- Ⅰ－１．技術波及効果
  - （１）実用化への進展度合
  - （２）プロジェクト成果からの技術的な広がり具合
  - （３）国際競争力への影響
- Ⅰ－２．研究開発力向上効果
  - （１）知的ストックの蓄積度合
  - （２）研究開発組織の改善・技術戦略への影響
  - （３）人材への影響
- Ⅰ－３．経済効果
  - （１）市場創出への寄与
  - （２）経済的インパクト
  - （３）産業構造転換・活性化の促進
- Ⅰ－４．国民生活・社会レベルの向上効果
  - （１）エネルギー問題への影響
  - （２）環境問題への影響
  - （３）情報化社会の推進
  - （４）安全、安心、生活の質
- Ⅰ－５．政策へのフィードバック効果
  - （１）その後のプロジェクトへの影響
  - （２）産業戦略等への影響

Ⅱ．現在の視点からのプロジェクトの評価
- Ⅱ－１．国家プロジェクトとしての妥当性
- Ⅱ－２．目標設定レベルは妥当であったか。
- Ⅱ－３．プロジェクト実施方法
- Ⅱ－４．Ⅱ-1～Ⅱ-3の評価結果を踏まえ、プロジェクト終了時の事後評価の妥当性
- Ⅱ－５．プロジェクト終了後のフォローアップ方法

2. 研究開発事業の成果の追跡について　②追跡調査の開始

● 「追跡調査」は、過去5年以内に終了した全ての研究開発事業について、成果の具体的な製品化、上市の状況等を把握するために平成22年度から実施している。

平成22年度に於いては以下の内容の調査を実施

1）調査対象：平成17年度から平成21年度に終了時評価を実施した102の研究開発事業

➢ 関係する企業、団体、研究機関延べ273機関に対してアンケート調査を実施し、本年3月に調査報告書をとりまとめ

（※）報告書のURL： http://www.meti.go.jp/policy/tech_evaluation/e00/01/h22/110.pdf

2）アンケート調査の内容

➢ 研究開発プロジェクトの終了後の各社・団体での研究継続の状況、上市・製品化の状況の把握

➢ 研究開発を中止した場合の理由の把握

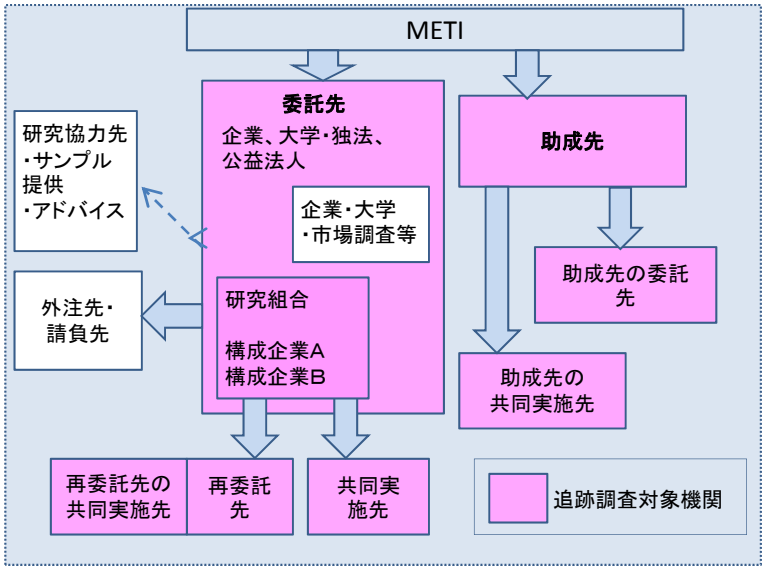
3）今後の予定

➢ 今年度は平成18年度から22年度に終了時評価した事業を対象に実施予定。また、来年度以降も引き続き実施する。

関係部局に情報提供

今後の研究開発事業の企画・立案に活用

【調査対象範囲】



○ 追跡調査の対象となる範囲は、METIからの資金を得てプロジェクトに参加した機関(委託先、再委託先、助成先等)。
○ 研究開発要素の少ないもの、例えばLCA評価、市場調査等の実施機関は対象外。