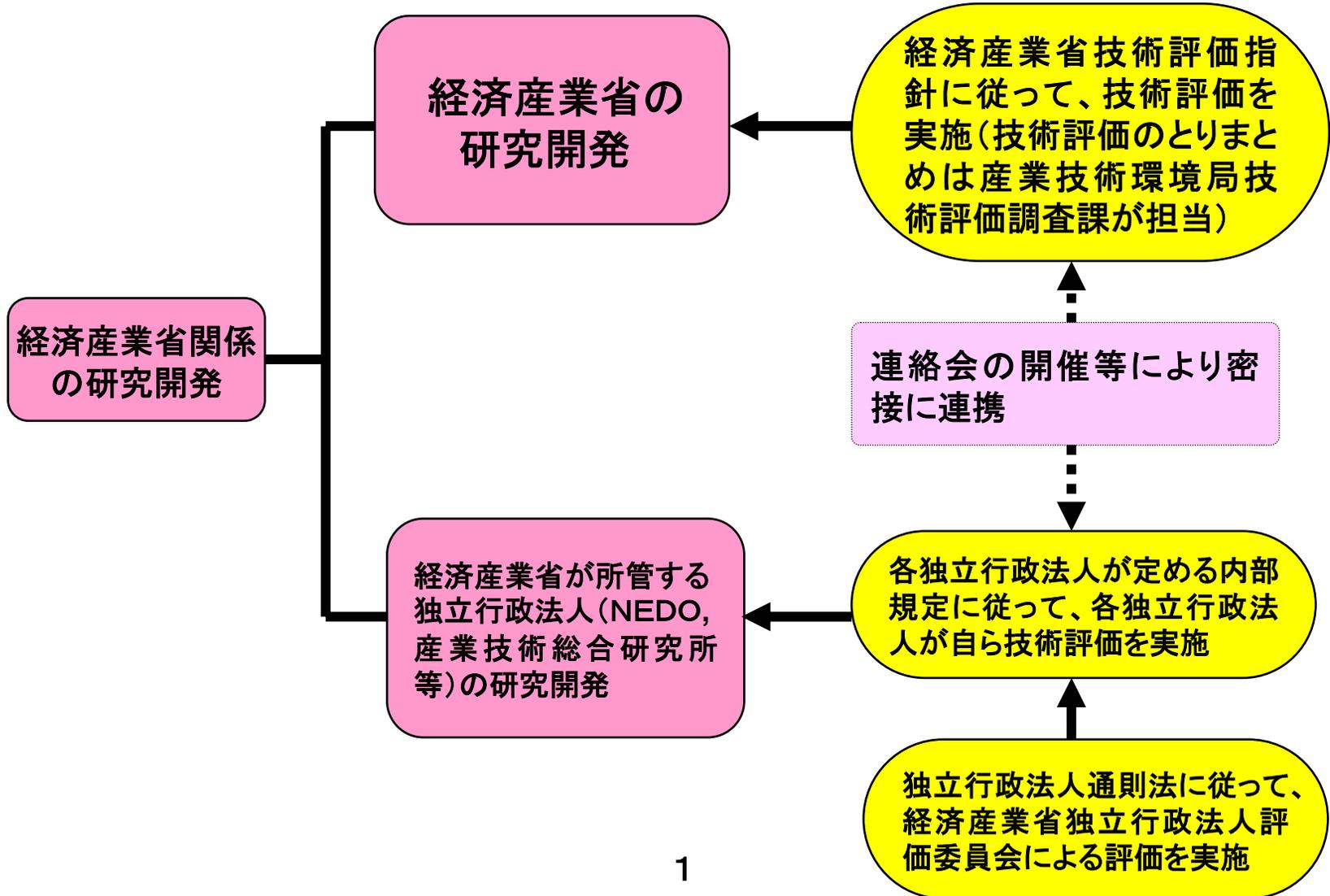


経済産業省における技術評価について

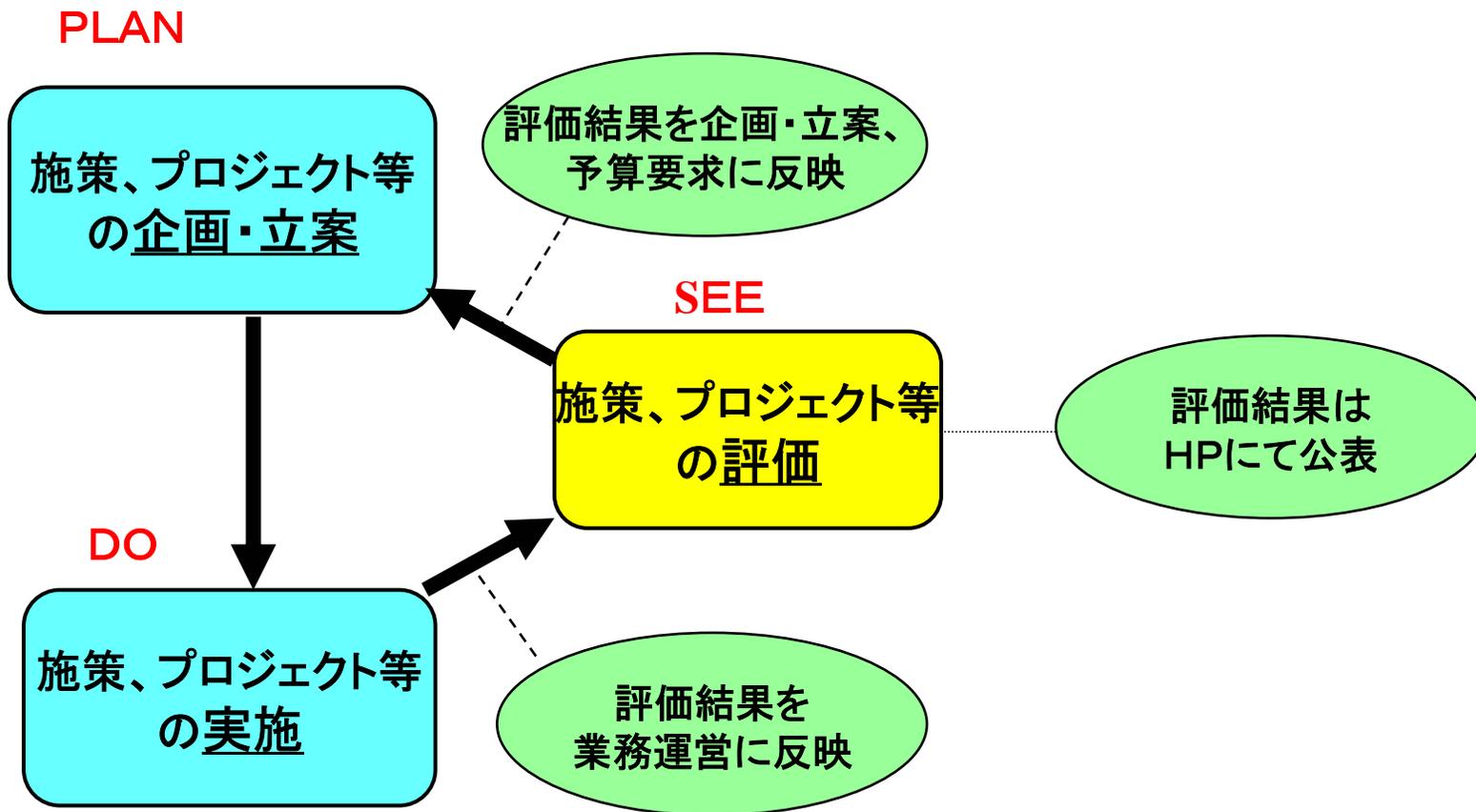
平成16年1月

経済産業省産業技術環境局

1. 経済産業省関係の研究開発評価(技術評価)の全体像



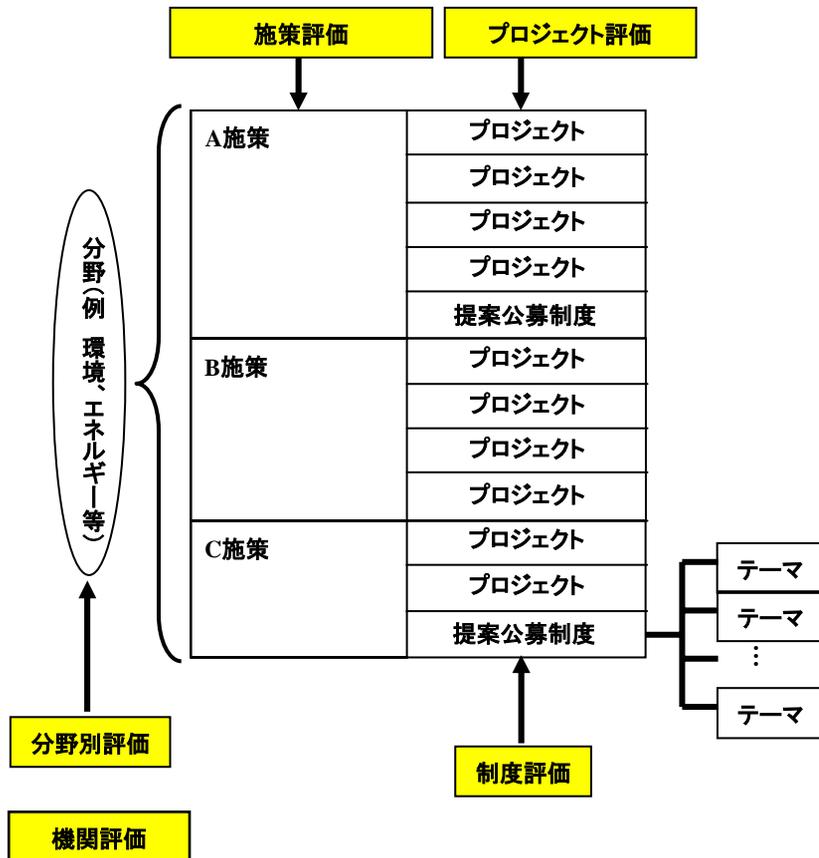
2. 経済産業省における評価の流れ



3. 経済産業省の研究開発に係る評価の仕組み

○経済産業省では、大綱的指針を踏まえ、経済産業省技術評価指針(平成14年4月1日経済産業省告示第167号)を定め、施策評価、プロジェクト評価等の類型ごとに評価を実施。

(1) 経済産業省の技術評価の体系

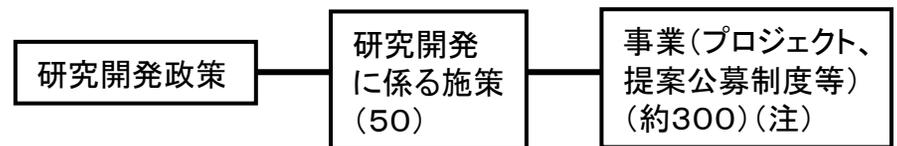


(2) 評価対象(類型)の対応関係

大綱的指針	経済産業省技術評価指針
① 研究開発施策	○ 施策
② 研究開発課題	○ プロジェクト、制度等
③ 研究開発機関等	○ 機関 ○ 分野別
④ 研究者等の業績	

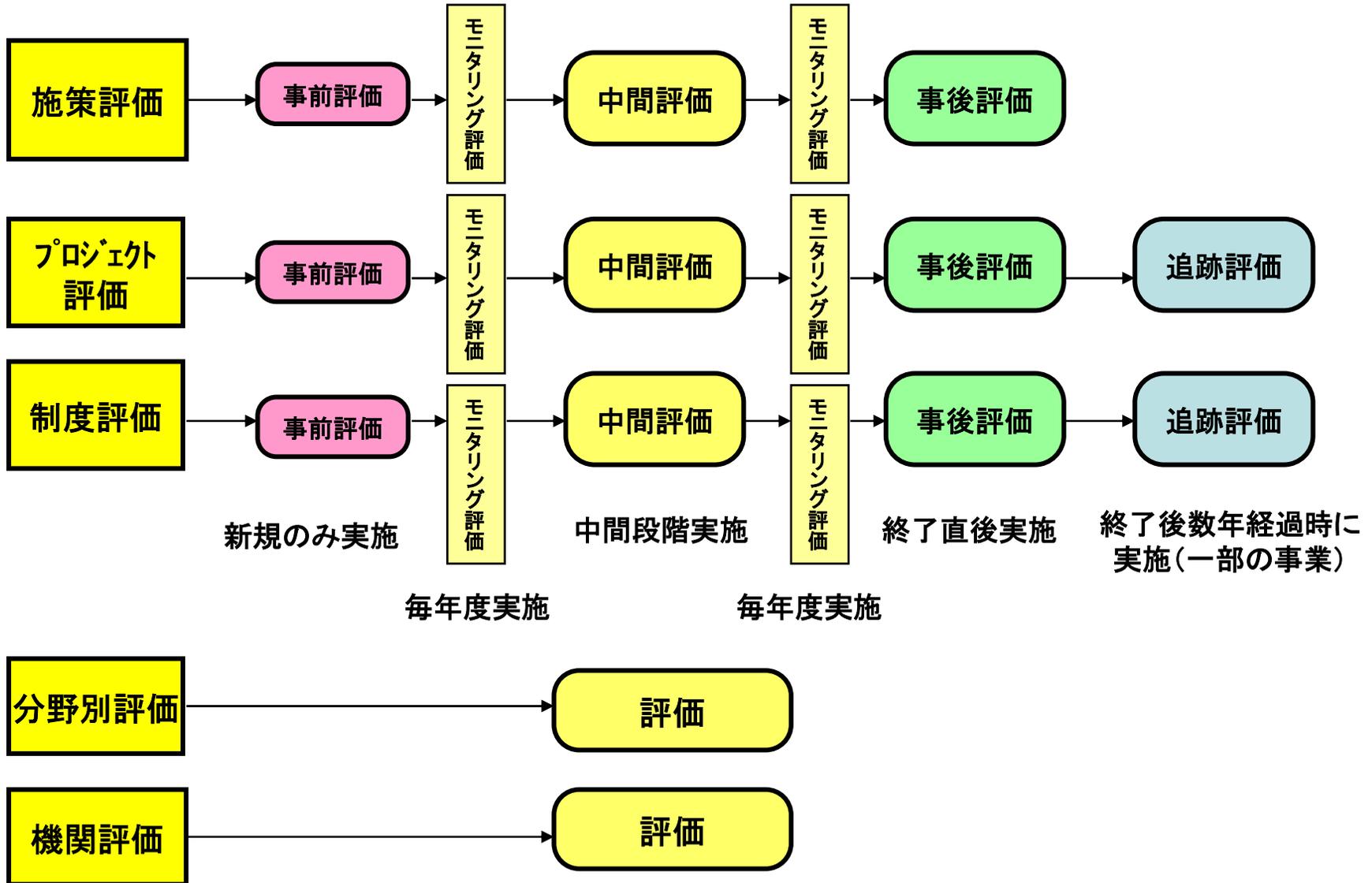
(注)④は研究開発機関の長が評価することとされており、経済産業省技術評価指針の対象とはしていない。

(3) 研究開発政策の階層構造



(注)独立行政法人の研究開発に係るもの約200を含む。

(4) 評価類型と評価時期の関係



4. 技術評価の運営

(1) 評価の実施時期

- ①すべての施策、プロジェクト及び制度(以下「プロジェクト等」という。)について、新規のものについては事前評価、継続しているものについては毎年度モニタリング評価を実施。
- ②すべての施策、プロジェクト等について、あらかじめ定める時期に中間・事後評価を計画的に実施。

(2) 評価結果の公表

すべての評価結果は、報告書全文を経済産業省のホームページに掲載する形で公表。

アドレス:

(事前評価及びモニタリング評価以外)

http://www.meti.go.jp/policy/tech_evaluation/e00/e0000000.html

(事前評価及びモニタリング評価)

http://www.meti.go.jp/policy/policy_management/index.html

(3) 評価の実施体制

① 自己評価

- ・施策及びプロジェクト等の事前評価
- ・施策の中間・事後評価

施策等の所管部局が評価

・施策及びプロジェクト等の事前評価はワークショップやヒアリングなどを通じて外部の専門家・有識者からの知見を活用。
・施策の中間・事後評価は検討会、メールレビューにより外部の専門家・有識者の知見を活用。

② 外部評価

- ・プロジェクト等の中間・事後評価及び追跡評価
- ・分野別及び機関評価

産業構造審議会産業技術分科会評価小委員会が評価(審議・決定)

鈴木基之(放送大学教授)委員長。委員数は14人

評価結果報告

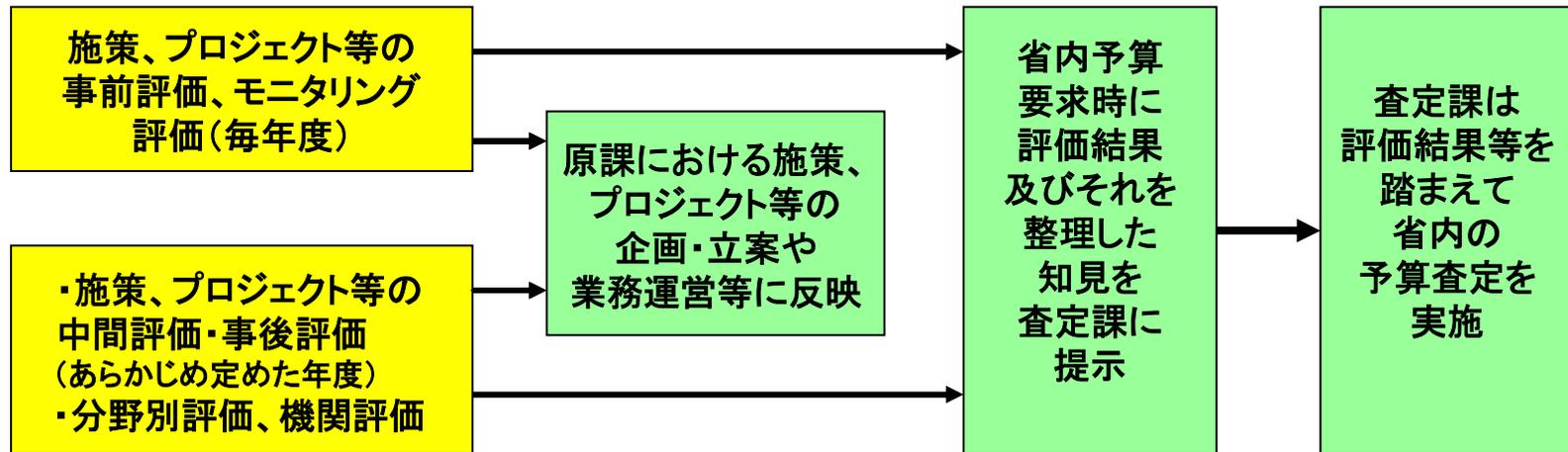
評価小委員会WG又は検討会が評価(専門家・有識者意見とりまとめ)

プロジェクト等の評価の都度人選し、開催。WG又は検討会は各々5人程度の外部の専門家・有識者で構成。

いずれの会議も知的所有権の保護など合理的な理由がある場合を除き公開としており、透明性の確保に努めている。

5. 評価結果の企画・立案等への反映

(1) 施策、プロジェクト等の評価結果は、その後の企画・立案、業務運営等に反映。



(注) プロジェクト中間・事後評価結果の企画・立案等への反映状況は、評価後約半年～1年経過した時点で、産業構造審議会産業技術分科会評価小委員会に報告。

6. 課題

(1) 評価人材の育成

→省内及び独立行政法人における評価実務担当者向けの研修の実施や評価の支援を行うシンクタンクの関係者等を対象としたフォーラムの開催を通じて評価人材の育成に努めてきているところであるが、今後は諸外国に見られる評価人材育成プログラムなどを参考にしつつ、評価人材を育成するための施策を引き続き推進していくことが課題。

(2) 評価手法の高度化

→評価精度のより一層の向上等を目指して、民間企業や諸外国で採用している評価手法について引き続き研究を進めることが課題。

〈研究開発に係る施策一覧(平成15年度)〉

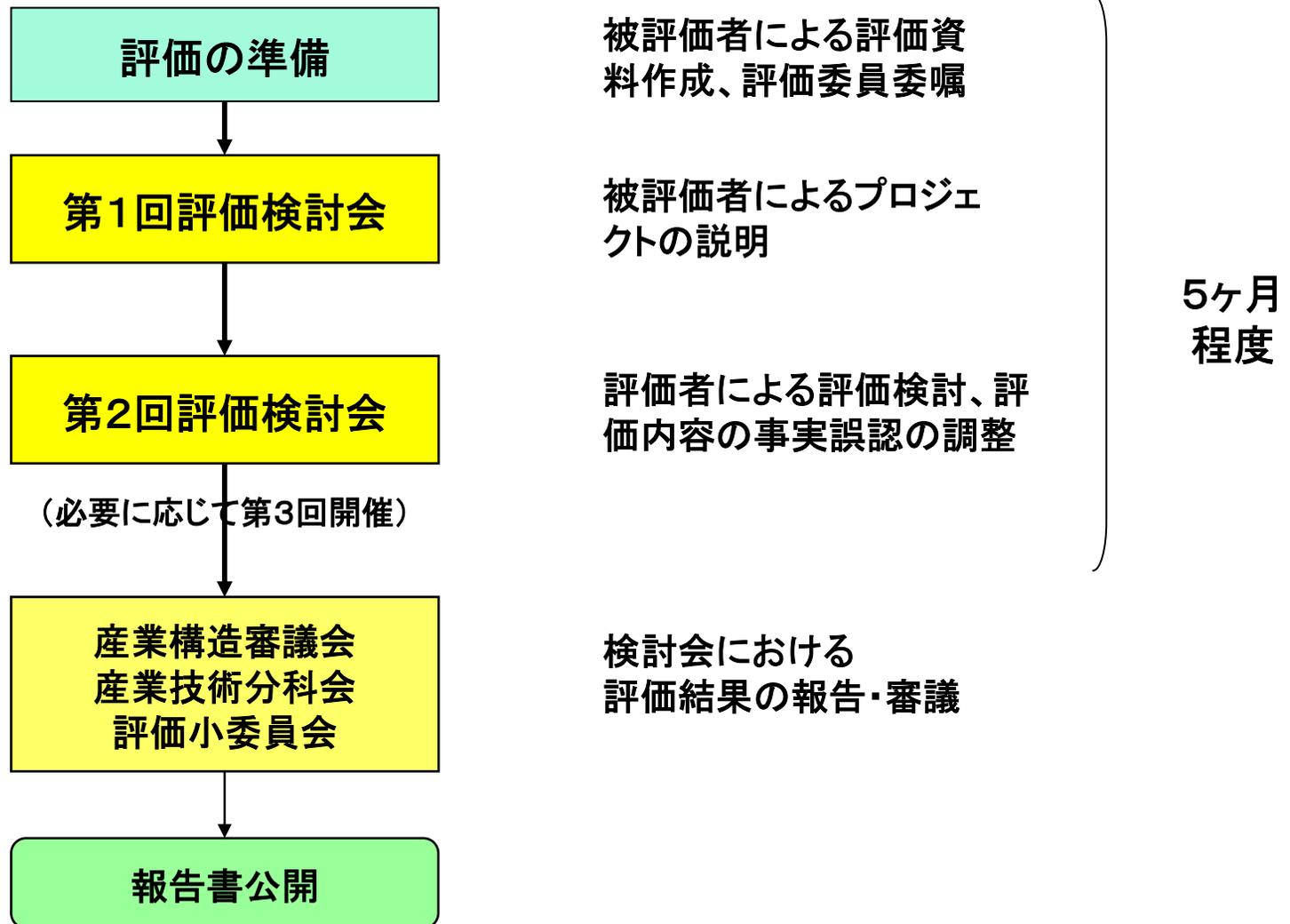
- 1)健康維持・増進のためのバイオテクノロジー基盤研究プログラム
(生物化学産業課、研究開発課)
- 2)生物機能活用型循環産業システム創造プログラム
(生物化学産業課、研究開発課)
- 3)健康寿命延伸のための医療福祉機器高度化プログラム等
(医療・福祉機器産業室、研究開発課)
- 4)次世代半導体デバイスプロセス等基盤技術プログラム
(情報通信機器課、研究開発課)
- 5)情報通信基盤高度化プログラム
(地域技術課、情報通信機器課、研究開発課)
- 6)新製造技術プログラム(産業機械課、研究開発課)
- 7)21世紀ロボットチャレンジプログラム(産業機械課、研究開発課)
- 8)革新的温暖化対策技術プログラム(情報通信機器課、鉄鋼課、
非鉄金属課、化学課、住宅産業窯業建材課、ファインセラミックス室、
地域技術課、研究開発課)
- 9)エネルギー環境二酸化炭素固定化・有効利用プログラム
(環境政策課、石炭課、紙業生活文化用品課、研究開発課)
- 10)3Rプログラム(リサイクル推進課、研究開発課)
- 11)化学物質総合管理評価プログラム
(研究開発課、化学課、化学物質管理課)
- 12)固体高分子形燃料電池／水素エネルギー利用プログラム
(研究開発課、新エネルギー対策課)
- 13)次世代低公害車技術開発プログラム
(自動車課、研究開発課)
- 14)ナノテクノロジープログラム(非鉄金属課、化学課、
ファインセラミックス室、住宅産業窯業建材課、産業機械課、
技術振興課、知的基盤課、研究開発課)
- 15)革新的部材産業創出プログラム(非鉄金属課、化学課、
ファインセラミックス室、住宅産業窯業建材課、産業機械課、
素形材産業室、航空機武器宇宙産業課、知的基盤課、研究開発課)
- 16)情報通信基盤ソフトウェア開発推進プログラム
(情報処理振興課、情報通信機器課、研究開発課)
- 17)次世代ディスプレイ技術開発プログラム(情報通信機器課、
機能性化学品室、住宅産業窯業建材課、ファインセラミックス室、
研究開発課)
- 18)航空機産業施策(民間航空機基盤技術プログラム)
(航空機武器宇宙産業課、研究開発課)
- 19)宇宙関連技術開発施策(宇宙産業高度化基盤技術プログラム)
(航空機武器宇宙産業課、研究開発課)
- 20)地域における技術開発の推進(地域技術課、技術課、
産総研チーム、大学連携推進課、IT産業室)
- 21)廃水処理技術の開発(産業施設課)
- 22)人間行動適合型生活環境創出システム技術の開発
(人間生活システム企画チーム、研究開発課)
- 23)民間企業の研究開発支援(技術振興課)
- 24)産業技術研究助成事業(研究開発課)
- 25)大学連携推進等施策(大学連携推進課)
- 26)大学発ベンチャー創業支援施策(大学連携推進課、研究開発課)
- 27)産業技術人材育成(大学連携推進課)
- 28)国際共同研究の助成(国際室、研究開発課)
- 29)環境に調和した企業行動の促進(環境政策課、環境調和産業推進室)
- 30)化学物質管理対策の推進(化学物質管理課)
- 31)フロン等に係るオゾン層保護・地球温暖化防止対策の推進
(オゾン層保護等推進室)
- 32)バイオ関連技術開発施策(生物化学産業課、研究開発課)
- 33)非鉄金属技術開発施策(非鉄金属課、鉱物資源課)
- 34)ファインセラミックス関連技術開発施策(ファインセラミックス室)
- 35)鉄鋼関連技術開発施策(鉄鋼課製鉄企画室)
- 36)住宅産業関連施策(住宅産業窯業建材課)
- 37)コンテンツ制作・流通促進支援(文化情報関連産業課)
- 38)海洋深層水の多目的・多段階利用の推進(鉱物資源課)
- 39)環境負荷の少ない石炭利用技術開発及び普及(石炭課)
- 40)メタンハイドレートの開発(石油・天然ガス課)
- 41)精製分野における合理化等への支援(石油精製備蓄課)
- 42)クリーン燃料開発プログラム(石油精製備蓄課、石油流通課、石炭課)
- 43)省エネルギー技術の開発促進(省エネルギー対策課、研究開発課、
産業機械課、技術振興課、環境政策課環境調和産業推進室)
- 44)新エネルギー利用技術の研究開発(新エネルギー対策課)
- 45)核燃料サイクルの推進(原子力政策課、核燃料サイクル産業課)
- 46)火力発電の高効率化のための技術開発・高効率発電設備導入促進
(政策課技術室)
- 47)都市ガス保安対策(ガス安全課)
- 48)高圧ガス・液化石油ガス等保安対策(保安課、液化石油ガス保安課)
- 49)中小企業の研究開発成果の事業化支援(技術課、大学連携推進課)
- 50)中小企業の技術基盤強化対策(技術課、標準課、産業機械課、
素形材産業室)

産業構造審議会 産業技術分科会 評価小委員会 委員

小委員長	鈴木 基之	放送大学教授
	池村 淑道	国立遺伝学研究所教授
	伊澤 達夫	NTTエレクトロニクス株式会社代表取締役社長
	大見 忠弘	東北大学未来科学技術共同研究センター客員教授
	小野田 武	日本大学総合科学研究所教授
	小出 五郎	大妻女子大学ライフデザイン学科教授
	後藤 晃	東京大学先端経済工学研究センター教授
	富田 房男	放送大学北海道学習センター所長
	長谷川真理子	早稲田大学政治経済学部教授
	畑村 洋太郎	工学院大学国際基礎工学科教授
	馬場 靖憲	東京大学先端経済工学研究センター教授
	平澤 冷	東京大学名誉教授
	山地 憲治	東京大学大学院新領域創成科学研究科教授
	吉本 陽子	株式会社UFJ総合研究所主任研究員

(参考3)

外部評価の業務の流れ(プロジェクト評価の場合)



経済産業省における標準的評価項目・評価基準について

経済産業省においては、経済産業省技術評価指針に基づき、施策、プロジェクト等の評価に関する標準的評価項目・評価基準を策定。

標準的評価項目・評価基準(抜粋)

1. 施策評価

(1) 事前評価

- ① 目的
- ② 必要性
- ③ 施策の概要
- ④ 目標、指標及び達成時期
- ⑤ 中間・事後評価の時期及び方法
- ⑥ 有識者、ユーザー等の各種意見
- ⑦ 有効性、効率性等の評価

(2) 中間・事後評価

- ① 目的
- ② 目標達成状況
- ③ 必要性、有効性、効率性に関する分析
- ④ 指摘事項

2. 研究開発制度評価

(1) 事前評価

- ① 行政関与の目的・必要性
- ② 目標、指標及び達成時期
- ③ 制度の具体的内容
- ④ 有効性、効率性等
- ⑤ 中間・事後評価の実施及び方法
- ⑥ 実用化に向けた取り組み
- ⑦ 企画・立案過程における各種意見や考え方の参照

(2) 中間・事後評価

- ① 制度の目的及び必要性
- ② 制度の目標達成状況
- ③ 対象者とその実績
- ④ 制度の運営状況に係る評価
- ⑤ 制度目的から見た成果
- ⑥ 問題点・改善策

3. プロジェクト評価

(1) 事前評価

- ①事業の目的・政策的位置付け
- ②研究開発目標の妥当性
- ③研究開発マネジメントの妥当性
- ④効果とコストに関する分析
- ⑤実用化、事業化の見通し

(2) 中間・事後評価

- ①事業の目的・政策的位置付け
- ②研究開発目標の妥当性・達成度
- ③研究開発マネジメントの妥当性
- ④効果とコストに関する分析
- ⑤成果の実用化可能性、波及効果
- ⑥その他

4. 分野別評価

- ①評価対象分野に属する複数の事業（以下「事業群」という。）の分布構成
- ②事業群、個別事業あるいは要素技術の相対的位置付け
- ③事業等の方向性

5. 追跡評価

I. 波及効果に関する評価

- ①技術波及効果
- ②研究開発力向上効果
- ③経済効果
- ④国民生活・社会レベルの向上効果
- ⑤政策へのフィードバック効果

II. 現在の視点からのプロジェクトの評価

- ①国家プロジェクトとしての妥当性
- ②目標設定
- ③プロジェクト実施方法
- ④①～③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
- ⑤プロジェクト終了後のフォローアップ方法

6. 機関評価

＜ア. 研究開発を自ら実施する機関の場合＞

- ①過去の機関評価への対応状況・自己改革への取組状況に係る評価
- ②機関の役割・位置付けに係る評価
- ③研究開発の実施・運営面に係る評価
- ④組織運営、会計等に係る評価
- ⑤自己改革に向けての将来の取組に係る評価

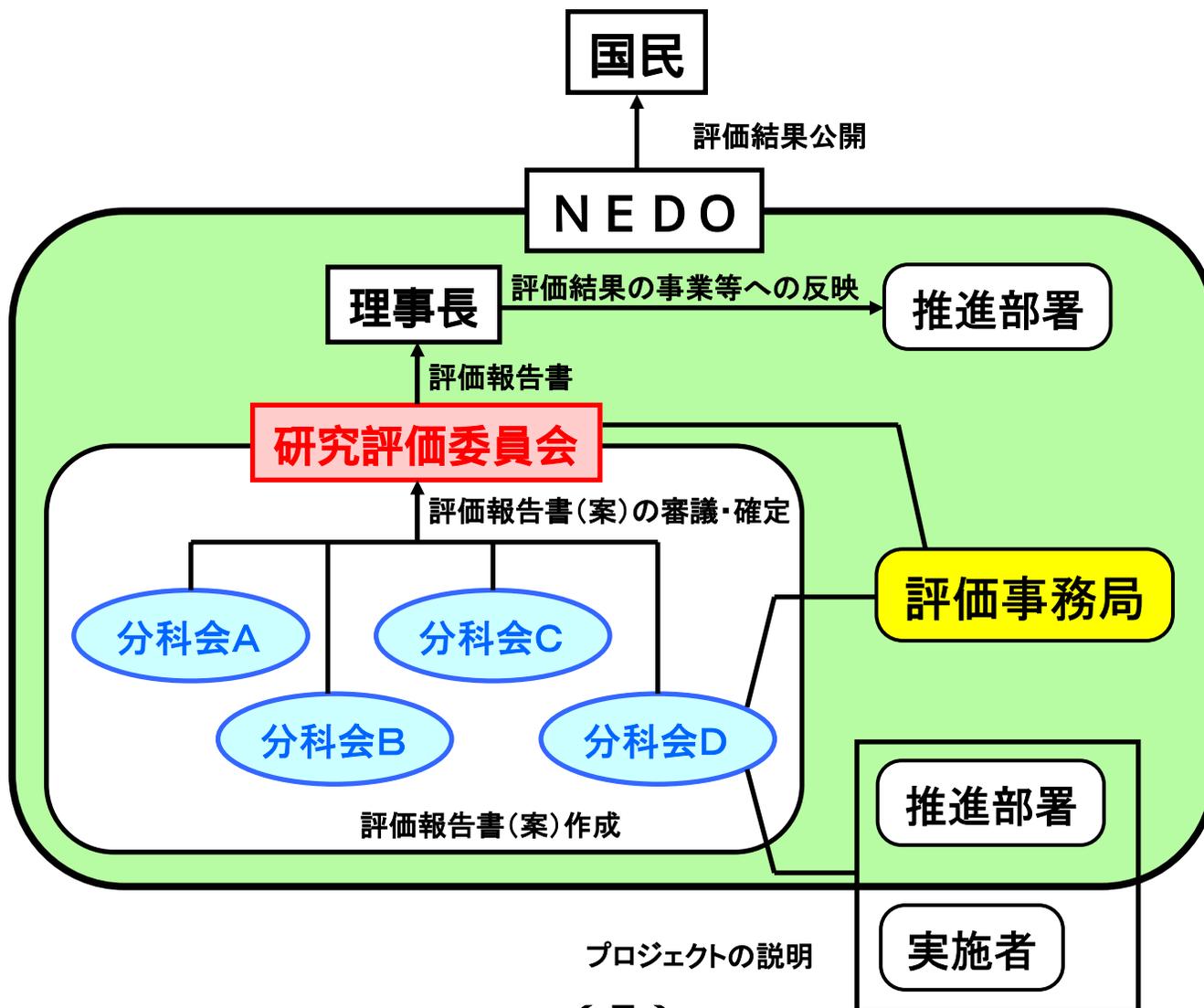
＜イ. 研究開発を自ら実施せず運営に特化した機関の場合＞

- ①過去の機関評価への対応状況・自己改革への取組状況に係る評価
- ②機関の役割・位置付けに係る評価
- ③研究開発の運営面に係る評価
- ④組織運営、会計等に係る評価
- ⑤自己改革に向けての将来の取組に係る評価

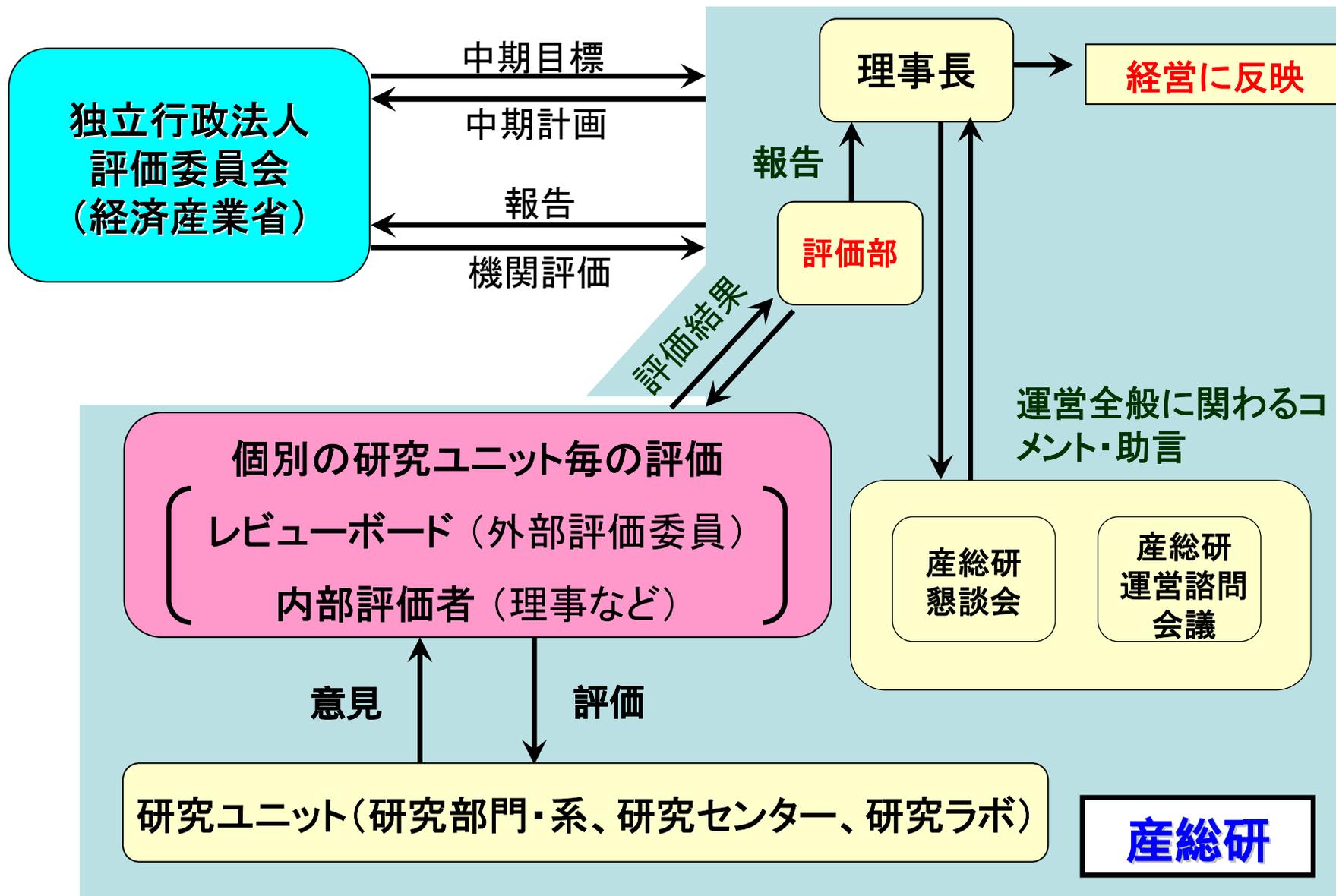
＜ウ. 研究開発と研究開発の運営管理をともに実施する機関の場合＞

上記ア及びイに基づき実施する。

新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)における 研究開発プロジェクト評価の流れ



「産業技術総合研究所」 評価と自己改革－組織評価のしくみ



(参考7) 平成15年度事前評価書

施策名 健康維持・増進のためのバイオテクノロジー基盤研究プログラム

http://www.meti.go.jp/policy/policy_management/index.html

(参考8) 地層処分技術調査等委託費プロジェクト評価(中間)報告書

http://www.meti.go.jp/policy/tech_evaluation/c00/list/h15/h150710/mat1-3-1.pdf

(参考9) 地域活性化創造技術研究開発事業制度評価報告書

http://www.meti.go.jp/policy/tech_evaluation/c00/list/h15/h150528/mat4.pdf

(参考10) 次世代産業基盤技術研究開発制度「三次元回路素子」追跡評価報告書

http://www.meti.go.jp/policy/tech_evaluation/pdf/e00/03/h14/122.pdf

(参考11) 環境分野における分野別評価報告書

http://www.meti.go.jp/policy/tech_evaluation/pdf/e00/03/h13/089.pdf