

平成20年度
土木研究所研究評価委員会 報告書

独立行政法人土木研究所

和田 一範 *

遠藤 達哉 **

鎌倉 亮 ***

要旨

本資料は、平成20年度に実施した、土木研究所研究評価委員会および土木研究所研究評価分科会における研究評価の結果をとりまとめたものである。

キーワード：外部評価、土木研究所研究評価委員会、重点プロジェクト研究

* 企画部 研究企画監

** 企画部 研究企画課 評価・調整室室長

*** 企画部 研究企画課 評価・調整室主査

まえがき

平成13年4月1日に発足した独立行政法人土木研究所（以下「土木研究所」という）は、国土交通大臣から指示された「独立行政法人土木研究所が達成すべき業務運営に関する目標」（以下「中期目標」という）に基づき「独立行政法人土木研究所の中期目標を達成するための計画」（以下「中期計画」という）を策定し、国土交通大臣の認可を受けた上で、これに沿って研究開発を進めてきた。

平成18年4月1日に独立行政法人北海道開発土木研究所と統合し、新たな土木研究所の体制が発足した。新体制において策定した平成22年度までを計画期間とする第2期中期計画では、「社会的要請の高い課題への重点的・集中的な対応」が必要な研究開発を重点プロジェクト研究として位置付けるとともに、重点プロジェクト研究としては実施しないものの重要かつ重点プロジェクト研究の研究課題として期待できるものを新たに戦略研究として位置付け、これらの研究開発に研究費の概ね60%を充当し、重点的かつ集中的に研究開発を進めている。

重点プロジェクト研究は、「国の研究開発評価に関する大綱的指針」（平成17年3月29日）の趣旨に基づき、プロジェクトリーダーの自己評価・土木研究所の内部評価に加え、大学・民間の研究者などの専門性の高い学識経験者による外部評価を受けることとしている。このため、土木研究所では「独立行政法人土木研究所研究評価要領」を策定し、これに位置づけられた土木研究所研究評価委員会・分科会において審議をいただき評価を受けている。

平成20年度は、中期計画の3年目としての中間評価及び平成19年度に終了した課題の事後評価、新規課題の事前評価を実施した。また、前年度に研究所が実施した研究全体にわたる研究成果等の概要について説明し、委員から取りまとめた意見を国土交通省独立行政法人評価委員会土木研究所分科会に報告した。

本報告書は、平成20年度におけるこれらの評価について、土木研究所研究評価委員会・分科会の審議の結果をまとめて印刷したものである。

平成20年 9月

土木研究所研究評価委員会
独立行政法人土木研究所

目 次

まえがき

平成20年度 土木研究所研究評価委員会

第1章 研究評価体制

1	独立行政法人土木研究所研究評価要領	1
2	評価の対象となる研究の体系および研究課題	5
3	研究評価委員会	11
4	評価の流れ	14
5	評価項目と評価の手順	17
6	平成20年度の評価	24
7	平成20年度の評価結果	25

第2章 研究評価分科会の評価結果と土木研究所の対応

①	総合的な洪水リスクマネジメント技術による、世界の洪水被害の防止・軽減に関する研究	31
②	治水安全度向上のための河川堤防の質的強化技術の開発	46
③	大地震に備えるための道路・河川施設の耐震技術	56
④	豪雨・地震による土砂災害に対する危険度予測と被害軽減技術の開発	81
⑤	寒冷地臨海部の高度利用に関する研究	92
⑥	大規模岩盤斜面崩壊等に対応する道路防災水準向上に関する技術	106
⑦	冬期道路の安全性・効率性向上に関する研究	114
⑧	生活における環境リスクを軽減するための技術	136
⑨	効率的な道路基盤整備のための設計法の高度化に関する研究	153
⑩	道路構造物の維持管理技術の高度化に関する研究	161
⑪	土木施設の寒地耐久性に関する研究	188
⑫	循環型社会形成のためのリサイクル建設技術の開発	206
⑬	水生生態系の保全・再生技術の開発	217
⑭	自然環境を保全するダム技術の開発	247
⑮	寒地河川をフィールドとする環境と共存する流域、河道設計技術の開発	265
⑯	共同型バイオガスプラントを核とした地域バイオマスの循環利用システムの開発	282
⑰	積雪寒冷地における農業水利施設の送配水機能の改善と構造機能の保全に関する研究	295

第3章	寒地土研とつくばの研究連携の概要及び意見	
1	第1分科会に関する寒地土研とつくばの研究連携の概要及び意見	304
2	第2分科会に関する寒地土研とつくばの研究連携の概要及び意見	305
3	第3分科会に関する寒地土研とつくばの研究連携の概要及び意見	307
4	第4分科会に関する寒地土研とつくばの研究連携の概要及び意見	309
5	第5分科会に関する寒地土研とつくばの研究連携の概要及び意見	311
6	第6分科会に関する寒地土研とつくばの研究連携の概要及び意見	312
7	第7分科会に関する寒地土研とつくばの研究連携の概要及び意見	313
8	第8分科会に関する寒地土研とつくばの研究連携の概要及び意見	314
第4章	前年度に研究所が実施した研究全体にわたる研究成果等の概要	315
第5章	研究評価委員会の講評	
1	土木研究所研究評価委員会の講評	336
2	土木研究所の対応	337
参考資料-1	議事録	
1	平成20年度土木研究所研究評価委員会議事録	339
2	土木研究所研究評価第1分科会 議事録	346
3	土木研究所研究評価第2分科会 議事録	355
4	土木研究所研究評価第3分科会 議事録	361
5	土木研究所研究評価第4分科会 議事録	368
6	土木研究所研究評価第5分科会 議事録	386
7	土木研究所研究評価第6分科会 議事録	391
8	土木研究所研究評価第7分科会 議事録	403
9	土木研究所研究評価第8分科会 議事録	408
参考資料-2	実施計画書	
①	総合的な洪水リスクマネジメント技術による、世界の洪水被害の防止・軽減に関する研究	414
②	治水安全度向上のための河川堤防の質的強化技術の開発	419
③	大地震に備えるための道路・河川施設の耐震技術	424
④	豪雨・地震による土砂災害に対する危険度予測と被害軽減技術の開発	434
⑤	寒冷地臨海部の高度利用に関する研究	438
⑥	大規模岩盤斜面崩壊等に対応する道路防災水準向上に関する技術	444
⑦	冬期道路の安全性・効率性向上に関する研究	447
⑧	生活における環境リスクを軽減するための技術	455

⑨ 効率的な道路基盤整備のための設計法の高度化に関する研究	461
⑩ 道路構造物の維持管理技術の高度化に関する研究	464
⑪ 土木施設の寒地耐久性に関する研究	476
⑫ 循環型社会形成のためのリサイクル建設技術の開発	486
⑬ 水生生態系の保全・再生技術の開発	493
⑭ 自然環境を保全するダム技術の開発	506
⑮ 寒地河川をフィールドとする環境と共存する流域、河道設計技術の開発	514
⑯ 共同型バイオガスプラントを核とした地域バイオマスの循環利用システムの開発	522
⑰ 積雪寒冷地における農業水利施設の送配水機能の改善と構造機能の保全に関する研究	527

平成20年度研究評価委員会

第1章 研究評価体制

1. 独立行政法人土木研究所研究評価要領

土木研究所が策定した「独立行政法人土木研究所研究評価要領」（以下、「研究評価要領」という。）の全文を以下に示す。

独立行政法人土木研究所研究評価要領

第1章 総則

第1条 目的

この要領は、独立行政法人土木研究所（以下、「研究所」という。）が実施する研究の評価にあたり、必要となる事項を定めることを目的とする。

第2条 研究評価所内委員会

1. 研究所が実施する研究を評価するため、研究所内部の役職員で構成される研究評価所内委員会（以下、「内部評価委員会」という。）を設置する。
2. 内部評価委員会の委員長および委員は別表の通りとする。なお、委員長が必要と認めた場合には、委員以外の者を委員会に参加させることができる。
3. 内部評価委員会は、第5条に規定する研究について評価し、その結果を理事長に提出するものとする。
4. 内部評価委員会の事務局は、第1内部評価委員会は企画部研究企画課に、第2内部評価委員会は寒地土木研究所企画室に置く。

第3条 土木研究所研究評価委員会

1. 研究所が実施する研究のうち重要な研究を評価するため、大学、民間等における専門性の高い学識経験者で構成される土木研究所研究評価委員会（以下、「外部評価委員会」という。）を設置する。
2. 委員は、第4条第2項に定める分科会長とし、理事長が委嘱する。ただし、任期途中で研究所と受委託の関係が生じた場合、委嘱は解除されるものとする。
3. 外部評価委員会に委員長及び副委員長を置く。委員長は、委員の互選によって決定し、副委員長は、委員長が委員の中から指名する。
4. 外部評価委員会の委員の任期は2年とする。ただし、その再任は妨げない。
5. 外部評価委員会は、内部評価委員会の評価結果および第4条に定める土木研究所研究評価分科会（以下、この条において「外部評価分科会」という。）の評価結果に基づいて第6条に規定する研究について評価し、その結果を理事長に提言するものとする。
6. 前項の評価にあたり、委員長が必要と認めた場合には、外部評価分科会の委員を委員会に参加させることができる。
7. 外部評価委員会の事務局は、企画部研究企画課および寒地土木研究所企画室に置く。

第4条 土木研究所研究評価分科会

1. 外部評価委員会による研究の評価を効率的に実施するため、外部評価委員会の下に大学、民間等における専門性の高い学識経験者で構成される土木研究所研究評価分科会（以下、「外部評価分科会」という。）を設置する。
2. 外部評価分科会の分科会長および委員は、研究所と受委託の関係がない者のうちから理事長が選任して委嘱する。ただし、任期途中で研究所と受委託の関係が生じた場合、

委嘱は解除されるものとする。なお、分科会長は、委員長、副委員長を兼任することができる。

3. 外部評価分科会の委員の任期は2年とする。ただし、その再任は妨げない。
4. 外部評価分科会は、内部評価委員会の報告に基づいて第6条に規定する研究について評価し、その結果を外部評価委員会に報告するものとする。
5. 前項の評価にあたり、委員長が必要と認めた場合には、外部評価分科会の委員以外の者を分科会に参加させることができる。
6. 各外部評価分科会の事務局は、企画部研究企画課、寒地土木研究所企画室および当該外部評価分科会で評価を受ける研究を実施する代表研究グループに置く。

第2章 評価の対象となる研究

第5条 研究評価所内委員会が評価する研究

内部評価委員会が評価する研究は、次に掲げる全ての研究とする。

- ① 運営費交付金を用いて実施する研究
- ② 受託等に基づく研究のうち、理事長が内部評価委員会による評価を必要と判断した研究

第6条 土木研究所研究評価委員会が評価する研究

1. 外部評価委員会が評価する研究は、次に掲げる全ての研究とする。
 - ① 独立行政法人土木研究所の中期目標を達成するための計画に掲げられた重点プロジェクト研究
 - ② その他、理事長が外部評価委員会による評価を必要と判断した研究
2. 重点プロジェクト研究の個別課題のうち、委員または分科会長、分科会委員（以下、本条において「委員等」という。）が共同研究者となっている共同研究および競争的資金による研究に関連するものについては、当該委員等は評価を行わないものとする。ただし、共同研究者としての当該委員等の分担範囲が個別課題と関連しない場合はこの限りではない。

第3章 研究の評価と結果の公表

第7条 評価時期

内部評価委員会、外部評価委員会および外部評価分科会による研究の評価は、次に掲げる時期に実施する。ただし、研究期間が3年以下の研究については、中間段階の評価を省略することができる。

- ① 研究の着手前
- ② 研究の中間段階
- ③ 研究の完了後
- ④ その他、内部評価委員会、外部評価委員会および外部評価分科会が必要と認めた時期

第8条 研究の着手前の評価

1. 研究の着手前の評価（以下、「事前評価」という。）は、原則として研究を開始する年度の前年度に実施する。
2. 事前評価においては、次の事項について審議し、研究の実施の適否を評価する。
 - ① 研究の必要性
 - ② 達成すべき目標
 - ③ 研究の実施体制
 - ④ 自己評価結果
 - ⑤ その他、研究の内容に応じて必要となる事項

第9条 研究の中間段階の評価

1. 研究の中間段階の評価（以下、「中間評価」という。）は、原則として研究を開始した年度の翌々年度に実施する。
2. 中間評価においては、次の事項について審議し、研究の継続の適否を評価する。
 - ① 研究の進捗状況
 - ② 研究計画の修正の必要性
 - ③ 自己評価結果
 - ④ その他、研究の内容に応じて必要となる事項

第10条 研究の完了後の評価

1. 研究の完了後の評価（以下、「事後評価」という。）は、研究を完了した年度の翌年度に実施する。
2. 事後評価においては、次の事項について審議し、実施した研究の効果を評価する。
 - ① 研究の成果
 - ② 自己評価結果
 - ③ その他、研究の内容に応じて必要となる事項

第11条 評価結果の公表

1. 内部評価委員会による評価結果は、インターネットにより公表する。
2. 外部評価委員会および外部評価分科会の評価結果は、インターネットによる公表のほか、土木研究所資料としてとりまとめて公表する。

第4章 研究の実施

第12条 実施または継続する研究の決定

研究所が実施または継続する研究は、内部評価委員会および外部評価委員会の事前評価または中間評価の結果を踏まえ、理事長が決定する。

附 則

この要領は、平成13年4月1日から適用する。

附 則

この要領は、平成16年4月20日から施行する。

附 則

第1条 この要領は、平成18年4月1日から施行する。

第2条 土木研究所と北海道開発土木研究所の統合に伴う経過措置については、次の各号に定めるところによる。

1. 土木研究所が実施し、平成17年度に終了した研究及び平成13年度から平成17年度にかけての中期計画に基づく研究の事後評価については、前条の規定に関わらず、改正前の「独立行政法人土木研究所研究評価要領」に基づいて実施する。
2. 北海道開発土木研究所が実施し、平成17年度に終了した研究及び平成13年度から平成17年度にかけての中期計画に基づく研究の事後評価については、前条の規定に関わらず、平成14年1月4日独北研企第262号「独立行政法人北海道開発土木研究所評価規程」、同第263号「独立行政法人北海道開発土木研究所評価要領」及び平成15年4月1日独北研企第49号「プロジェクト研究「地球温暖化対策に資するエネルギー地域自立型実証研究」に関する技術支援委員会規程」に基づいて実施する。
3. 前項の事後評価を行うにあたり、平成18年3月31日以前に北海道開発土木研究所理事長が委嘱した委員については、土木研究所理事長が委嘱したものとみなす。
4. 第1項及び第2項の事後評価終了をもって、平成18年3月31日以前に土木研究所理

事長が委嘱した委員及び第3項の委員の委嘱は解除されたものとみなす。

第3条 平成18年4月1日以降に改めて委嘱された委員により構成される外部評価委員会において委員長が決定するまでの間は、理事長が必要と認めることをもって、要領第3条第6項及び第4条第5項に定める委員長が必要と認めた場合とみなす。

附 則

この要領は、平成18年9月1日から施行する。

附 則

この要領は、平成20年4月15日から施行する。

別表

内部評価委員会の構成

	第1内部評価委員会	第2内部評価委員会
委員長	理事*	審議役（寒地土木研究所）
委員	審議役（つくば） 研究調整監（つくば） 研究調整監（寒地土木研究所） 地質監 総務部長 企画部長 技術推進本部長 材料地盤研究グループ長 水環境研究グループ長 水工研究グループ長 土砂管理研究グループ長 道路技術研究グループ長 水災害研究グループ長 耐震総括研究監 橋梁構造研究グループ長 研究企画監 総括研究監	研究調整監（寒地土木研究所） 研究調整監（つくば） 企画部長 技術推進本部長 管理部長 技術開発調整監 寒地基礎技術研究グループ長 寒地水圏研究グループ長 寒地道路研究グループ長 寒地農業基盤研究グループ長 特別研究監（寒地土木研究所） 研究企画監 総括研究監

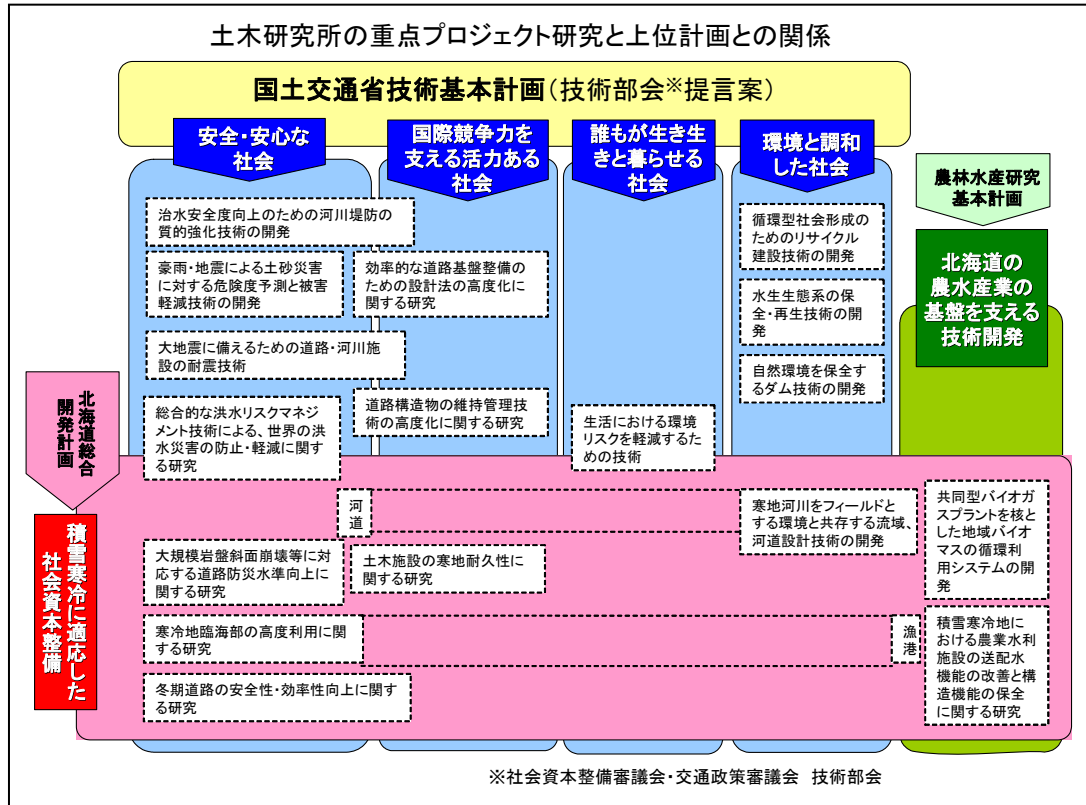
* 総務部、企画部、つくば中央研究所、
水災害・リスクマネジメント国際センターおよび
構造物メンテナンス研究センター担当

2. 評価の対象となる研究の体系および研究課題

1) 重点プロジェクト研究及び戦略研究の重点的な実施

平成18年度からの第2期中期計画においては、国土交通省技術基本計画、北海道総合開発計画および農林水産研究基本計画の上位計画を踏まえ、17テーマの重点プロジェクトを設定している。

また、重点的研究開発を集中的に実施するため、平成20年度予算では全研究費の71%を、重点プロジェクト研究と戦略研究に充当している。

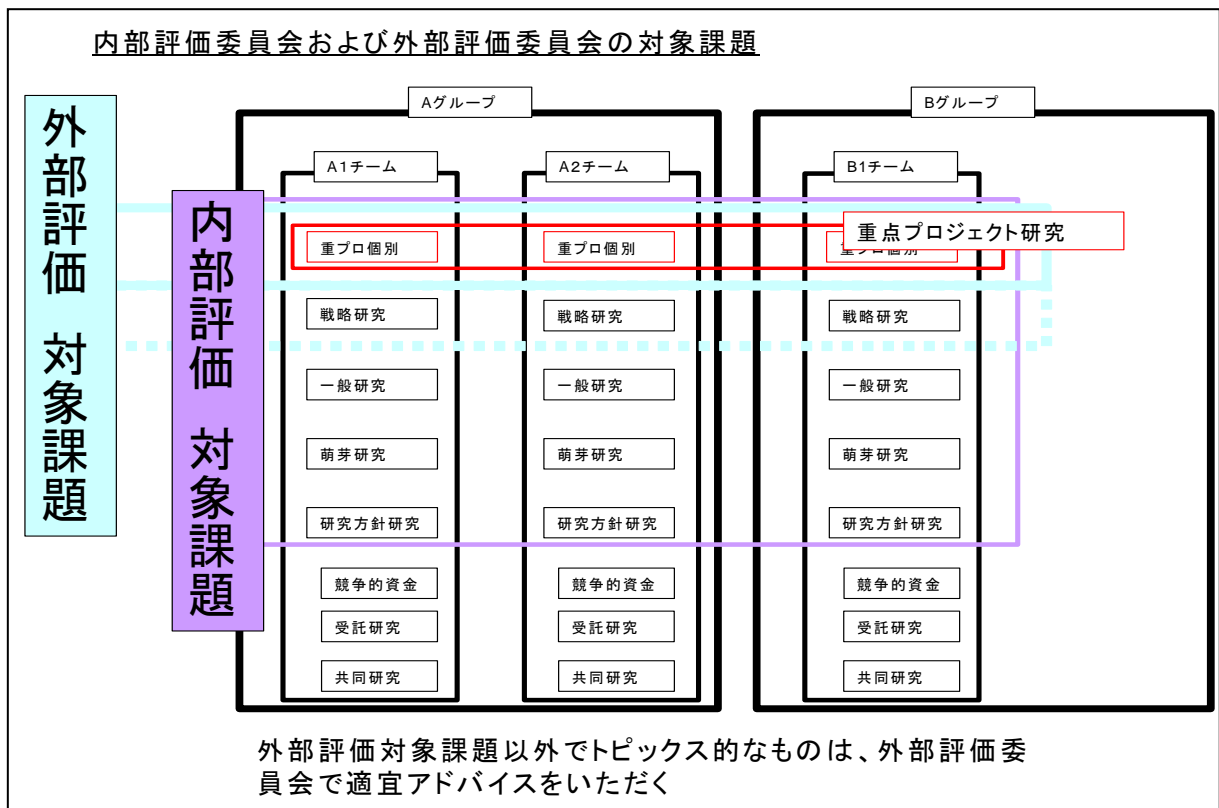


2) 研究の対象となる研究の体系

各評価委員会における評価対象課題は、下図のような体系となっている。

内部評価委員会においては、運営費交付金で行う全ての研究課題を対象として評価を実施する。

重点プロジェクト研究については、大学、民間等における専門性の高い学識経験者で組織される外部評価委員会において評価を受ける。また、戦略研究についても、外部評価委員会で、その概要を説明しアドバイスを受けることとしている。



3) 研究評価を受ける研究課題

平成 20 年度は中期計画の 3 年目として、中間評価として 65 課題を評価した。

また、事後評価として平成 19 年度に終了した 7 課題、事前評価として新規の 15 課題を評価した。

第 1 分科会

重点プロジェクト研究名

3 大地震に備えるための道路・河川施設の耐震技術

個別課題

- 補強対策が困難な既設道路橋に対する耐震補強法の開発(中間評価)
- 液状化地盤上の橋台の耐震補強技術に関する試験調査(中間評価)
- 震災を受けた道路橋の応急復旧技術に関する試験調査(中間評価)
- 山岳道路盛土の耐震補強技術に関する試験調査(中間評価)
- 強震時の変形性能を考慮した河川構造物の耐震補強技術に関する調査(中間評価)
- コンクリートダム地震時終局耐力評価に関する研究(中間評価)
- 記憶型検知センサーを用いた地震被災度の推定手法に関する研究(事後評価)
- コンクリートダムの補修・補強に関する研究(事後評価)
- ダムの健全性評価に関する研究(事後評価)

重点プロジェクト研究名

1 4 自然環境を保全するダム技術の開発

個別課題

- 台形 CSG ダムの材料特性と設計方法に関する研究(中間評価)
- 規格外骨材の耐久性評価手法に関する研究(中間評価)
- ダム基礎等における弱層の強度評価手法の開発(中間評価)
- 貯水池及び貯水池下流の流れと土砂移動モデルに関する研究(中間評価)
- 貯水池下流供給土砂の高精度制御に関する研究(中間評価)

第 2 分科会

重点プロジェクト研究名

9 効率的な道路基盤整備のための設計法の高度化に関する研究

個別課題

- 舗装構造の理論設計の高度化に関する研究(中間評価)
- 舗装路面の性能評価法の高度化に関する研究(中間評価)

重点プロジェクト研究名

1 0 道路構造物の維持管理技術の高度化に関する研究

個別課題

- 舗装構造の理論設計の高度化に関する研究(中間評価)
- 被覆系コンクリート補修補強材料の耐久性に関する研究(中間評価)
- 被覆系コンクリート補修補強材料の耐久性に関する研究(中間評価)
- 鋼橋防食工の補修に関する研究(中間評価)舗装の管理目標設定手法に関する研究(中間評価)
- 効率的な舗装の維持修繕手法に関する研究(中間評価)
- 塩害を受けるコンクリート構造物の脱塩による補修方法に関する研究(事後評価)
- 既設トンネルの変状対策工の選定手法に関する研究(事後評価)
- 既設コンクリート道路橋の健全性評価に関する研究(事前評価)
- 既設鋼橋の致命的な損傷を防ぐための状態評価技術に関する研究(事前評価)
- 道路橋の診断・対策ナレッジ DB の構築に関する研究(事前評価)

第3分科会

重点プロジェクト研究名

1 総合的な洪水リスクマネジメント技術による、世界の洪水災害の防止・軽減に関する研究

個別課題

- 発展途上国における持続的な津波対策に関する研究(中間評価)
- 水災害リスク評価のための衛星地形データの活用手法の研究(事前評価)
- 水文情報の乏しい地域における人工衛星雨量情報の現地利活用に関する研究(事前評価)
- 発展途上国における統合洪水解析システムの開発・普及に関する研究(事前評価)

重点プロジェクト研究名

2 治水安全度向上のための河川堤防の質的強化技術の開発

個別課題

- 河川堤防の耐侵食機能向上技術の開発(中間評価)
- 河川堤防の基礎地盤の透水特性調査手法に関する研究(事前評価)
- 河川堤防の弱点箇所の評価技術に関する研究(事前評価)
- 堤防弱点箇所の内部物性構造詳細評価技術の開発(事前評価)
-

重点プロジェクト研究名

4 豪雨・地震による土砂災害に対する危険度予測と被害軽減技術の開発

個別課題

- 地震動による山地流域の安全度評価手法に関する研究(中間評価)
- 高精度空間情報を用いた崩壊・土石流発生危険度評価手法に関する研究(事後評価)
- 地震に伴う地すべり土塊の強度変化特性に関する研究(事後評価)
- 地震時における再活動地すべり地の危険度評価に関する研究(事前評価)

第4分科会

重点プロジェクト研究名

8 生活における環境リスクを軽減するための技術

個別課題

- 水環境中における病原性微生物の消長に関する研究(中間評価)
- 生理活性物質の水環境中での挙動と生態系影響の評価方法に関する研究(中間評価)
- 下水道における生理活性物質の実態把握と制御に関する調査(中間評価)
- 水環境中における病原性微生物の消長に関する研究(中間評価)
- 土壌・地下水汚染の管理・制御技術に関する研究(中間評価)
- 自然的原因による重金属汚染の対策技術の開発(中間評価)

重点プロジェクト研究名

1 2 循環型社会形成のためのリサイクル建設技術の開発

個別課題

- 公共事業由来バイオマスの資源化・利用技術に関する研究(中間評価)
- 他産業リサイクル材料の有効利用技術に関する研究(中間評価)
- 劣化アスファルト舗装の再生利用に関する研究(中間評価)
- 公共事業由来バイオマスの資源化・利用技術に関する研究(中間評価)

重点プロジェクト研究名

1 3 水生生態系の保全・再生技術の開発

個別課題

- 公共事業由来バイオマスの資源化・利用技術に関する研究(中間評価)
- 水生生物の生息環境の調査手法と生態的機能の解明に関する研究(中間評価)
- 河川工事等が野生動物の行動に与える影響予測及びモニタリング手法に関する研究(中間評価)
- 河川における植生管理手法の開発に関する研究(中間評価)
- 多自然川づくりにおける河岸処理手法に関する研究(中間評価)
- 河床の生態的健全性を維持するための流量設定手法に関する研究(中間評価)
- 流域規模での水・物質循環管理支援モデルに関する研究(中間評価)
- 河川を流下する栄養塩類と河川生態系の関係解明に関する研究(中間評価)
- 土砂還元によるダム下流域の生態系修復に関する研究(中間評価)
- 湖沼・湿地環境の修復技術に関する研究(中間評価)

第5分科会

重点プロジェクト研究名

- 6 大規模岩盤斜面崩壊等に対応する道路防災水準向上に関する研究
個別課題

- 岩盤・斜面崩壊の評価・点検の高度化に関する研究(中間評価)
- 道路防災工の合理化・高度化に関する研究(中間評価)

重点プロジェクト研究名

- 1 1 土木施設の寒地耐久性に関する研究
個別課題

- 泥炭性軟弱地盤対策工の最適化に関する研究(中間評価)
- コンクリートの凍害、塩害との複合劣化挙動及び評価に関する研究(中間評価)
- 積雪寒冷地におけるコンクリートの耐久性向上に関する研究(中間評価)
- 積雪寒冷地における性能低下を考慮した構造物の耐荷力向上に関する研究(中間評価)
- 寒冷地舗装の劣化対策に関する研究(中間評価)
- 積雪寒冷地における土木施設のマネジメント手法に関する研究(中間評価)

第6分科会

重点プロジェクト研究名

- 5 寒冷地臨海部の高度利用に関する研究
個別課題

- 寒冷地臨海施設の利用環境改善に関する研究(中間評価)
- 海水の出現特性と構造物等への作用に関する研究(中間評価)
- 寒冷地港内水域の水産生物生息場機能向上と水環境保全技術の開発(中間評価)
- 結氷する港湾に対応する水中構造物点検技術に関する技術開発(事前評価)

重点プロジェクト研究名

- 1 5 寒地河川をフィールドとする環境と共存する流域、河道設計技術の開発
個別課題

- 蛇行復元等による多様性に富んだ河川環境の創出と維持の手法の開発(中間評価)
- 冷水性魚類の自然再生産のための良好な河道設計技術の開発(中間評価)
- 結氷時の塩水遡上の現象解明と流量観測手法の開発(中間評価)
- 大規模農地からの河川への環境負荷流出抑制技術の開発(中間評価)
- 河道形成機構の解明と流木による橋梁閉鎖対策等への応用に関する研究(事前評価)

第7分科会

重点プロジェクト研究名

7 冬期道路の安全性・効率性向上に関する研究

個別課題

- 冬期道路管理に関する研究(中間評価)
- 寒地交通事故対策に関する研究(中間評価)
- 防雪対策施設の性能評価に関する研究(中間評価)
- 吹雪視程障害に関する研究(中間評価)
- 凍結防止剤散布量の低減に関する研究(事前評価)
- 雪氷処理の迅速化に関する技術開発(事前評価)

第8分科会

重点プロジェクト研究名

16 共同型バイオプラントを核とした地域バイオマスの循環利用システムの開発

個別課題

- バイオマスの肥料化・エネルギー化技術の開発と効率的搬送手法の解明(中間評価)
- バイオマス起源生成物の地域有効利用技術の開発(中間評価)
- 肥培灌漑による生産環境改善効果の解明(事前評価)

重点プロジェクト研究名

17 積雪寒冷地における農業水利施設の送排水機能の改善と構造機能の保全に関する研究

個別課題

- 農業水利施設の構造機能の安定性と耐久性向上技術開発(中間評価)
- 農業用水利施設の補修・改修計画技術に関する研究(中間評価)

3. 評価委員会

平成18年度より、旧土木研究所と旧北海道開発土木研究所の統合に伴い、研究評価所内委員会（以下、「内部評価委員会」という。）並びに土木研究所研究評価委員会（以下、「外部評価委員会」という。）を、下記のように再編成した

主な改正内容

- 1) 内部評価委員会は、つくばと札幌に設置し、一部委員を兼務させることにより一体的な運用を図る
- 2) 外部評価委員会は一本化し、対象とする研究内容に応じて分科会を再編
- 3) 受委託研究の関係者を外部評価委員から除外
- 4) 外部評価委員会と外部評価分科会の役割分担、審議事項等の見直し

1) 内部評価委員会

表－土木研究所評価所内委員会（内部評価委員会）名簿

	第1内部評価委員会	第2内部評価委員会
委員長	理事*	審議役（寒地土木研究所）
委員	研究調整監（つくば） 研究調整監（寒地土木研究所） 地質監 総務部長 企画部長 技術推進本部長 材料地盤研究グループ長 水環境研究グループ長 土工研究グループ長 土砂管理研究グループ長 道路技術研究グループ長 水災害研究グループ長 耐震総括研究監 橋梁構造研究グループ長 研究企画監 総括研究監	研究調整監（寒地土木研究所） 研究調整監（つくば） 企画部長 技術推進本部長 管理部長 技術開発調整監 寒地基礎技術研究グループ長 寒地水圏研究グループ長 寒地道路研究グループ長 寒地農業基盤研究グループ長 特別研究監 研究企画監 総括研究監
評価対象	つくば中央研究所、水災害・リスクマネジメント国際センター及び構造物メンテナンス研究センターが実施する研究	寒地土木研究所が実施する研究

※総務部、企画部、つくば中央研究所、水災害リスクマネジメント国際センターおよび構造物メンテナンス研究センター担当

2) 外部評価委員会

17の重点プロジェクト研究の研究評価にあたり、「研究評価要領」に基づいて8つの土木研究所研究評価分科会を設置し、各重点プロジェクト研究について詳細に研究評価を実施した。

この際、“専門性の高い学識経験者による外部評価”を可能とするため、17の重点プロジェクト研究をその専門性に応じて次のように分類し、各分科会で担当することとした。

分科会	対象分野	評価対象重点プロジェクト研究
第1分科会	耐震・ダム	③大地震に備えるための道路・河川施設の耐震技術 ⑭自然環境を保全するダム技術の開発
第2分科会	道路構造物	⑨効率的な道路基盤整備のための設計法の高度化に関する研究 ⑩道路構造物の維持管理技術の高度化に関する研究
第3分科会	水災害・土砂災害	①総合的な洪水リスクマネジメント技術による、世界の洪水災害の防止・軽減に関する研究 ②治水安全度向上のための河川堤防の質的強化技術の開発 ④豪雨・地震による土砂災害に対する危険度予測と被害軽減技術の開発
第4分科会	環境・リサイクル	⑧生活における環境リスクを軽減するための技術 ⑫循環型社会形成のためのリサイクル建設技術の開発 ⑬水生生態系の保全・再生技術の開発
第5分科会	寒地基礎技術	⑥大規模岩盤斜面崩壊等に対応する道路防災水準向上に関する技術 ⑪土木施設の寒地耐久性に関する研究
第6分科会	寒地水圏	⑤寒冷地臨海部の高度利用に関する研究 ⑮寒地河川をフィールドとする環境と共存する流域、河道設計技術の開発
第7分科会	寒地道路	⑦冬期道路の安全性・効率性向上に関する研究
第8分科会	寒地農業基盤	⑯共同型バイオガスプラントを核とした地域バイオマスの循環利用システムの開発 ⑰積雪寒冷地における農業水利施設の送配水機能の改善と構造機能の保全に関する研究

土木研究所「研究評価委員会」、土木研究所「研究評価分科会」の委員長、副委員長、分科会長および委員は、次のとおりである。

土木研究所研究評価委員会		
	氏名	所属
委員長	田村 武	第2分科会
副委員長	笠原 篤	第7分科会
委員	川島 一彦	第1分科会
	山田 正	第3分科会
	辻本 哲郎	第4分科会
	三上 隆	第5分科会
	山下 俊彦	第6分科会
	土谷富士夫	第8分科会

第1分科会		
	氏名	所属
分科会長	川島 一彦	東京工業大学大学院理工学研究科土木工学専攻 教授
	古関 潤一	東京大学生産技術研究所 教授
	藤田 正治	京都大学防災研究所流域災害研究センター流砂災害研究領域 教授
	宇治 公隆	首都大学東京都市環境学部都市基盤環境コース 教授

第2分科会		
	氏名	所属
分科会長	田村 武	京都大学大学院工学研究科社会基盤工学専攻 教授
	前田 研一	首都大学東京大学院都市環境科学研究科都市基盤環境工学専攻 教授
	宮川 豊章	京都大学大学院工学研究科社会基盤工学専攻 教授
	姫野 賢治	中央大学理工学部土木工学科 教授

第3分科会		
	氏名	所属
分科会長	山田 正	中央大学理工学部 教授
	水山 高久	京都大学大学院農学研究科森林科学専攻 教授
	西垣 誠	岡山大学環境理工学部環境デザイン工学科 教授
	河原 能久	広島大学大学院工学研究科社会環境システム専攻 教授

第4分科会		
	氏名	所属
分科会長	辻本 哲郎	名古屋大学大学院工学研究科地圏環境工学専攻 教授
	鷲谷いづみ	東京大学大学院農学生命科学研究科 教授
	細見 正明	東京農工大学共生科学技術研究院生存科学研究拠点 教授
	勝見 武	京都大学地球環境学堂地球親和技術学廊社会基盤親和技術論 准教授

第5分科会		
	氏名	所属
分科会長	三上 隆	北海道大学大学院工学研究科 教授
	久田 真	東北大学大学院工学研究科土木工学専攻 准教授
	三浦 清一	北海道大学大学院工学研究科 教授

第6分科会		
	氏名	所属
分科会長	山下 俊彦	北海道大学大学院工学研究科 教授
	中川 一	京都大学防災研究所流域災害研究センター河川防災システム研究領域 教授
	岡村 俊邦	北海道工業大学工学部環境デザイン科 教授

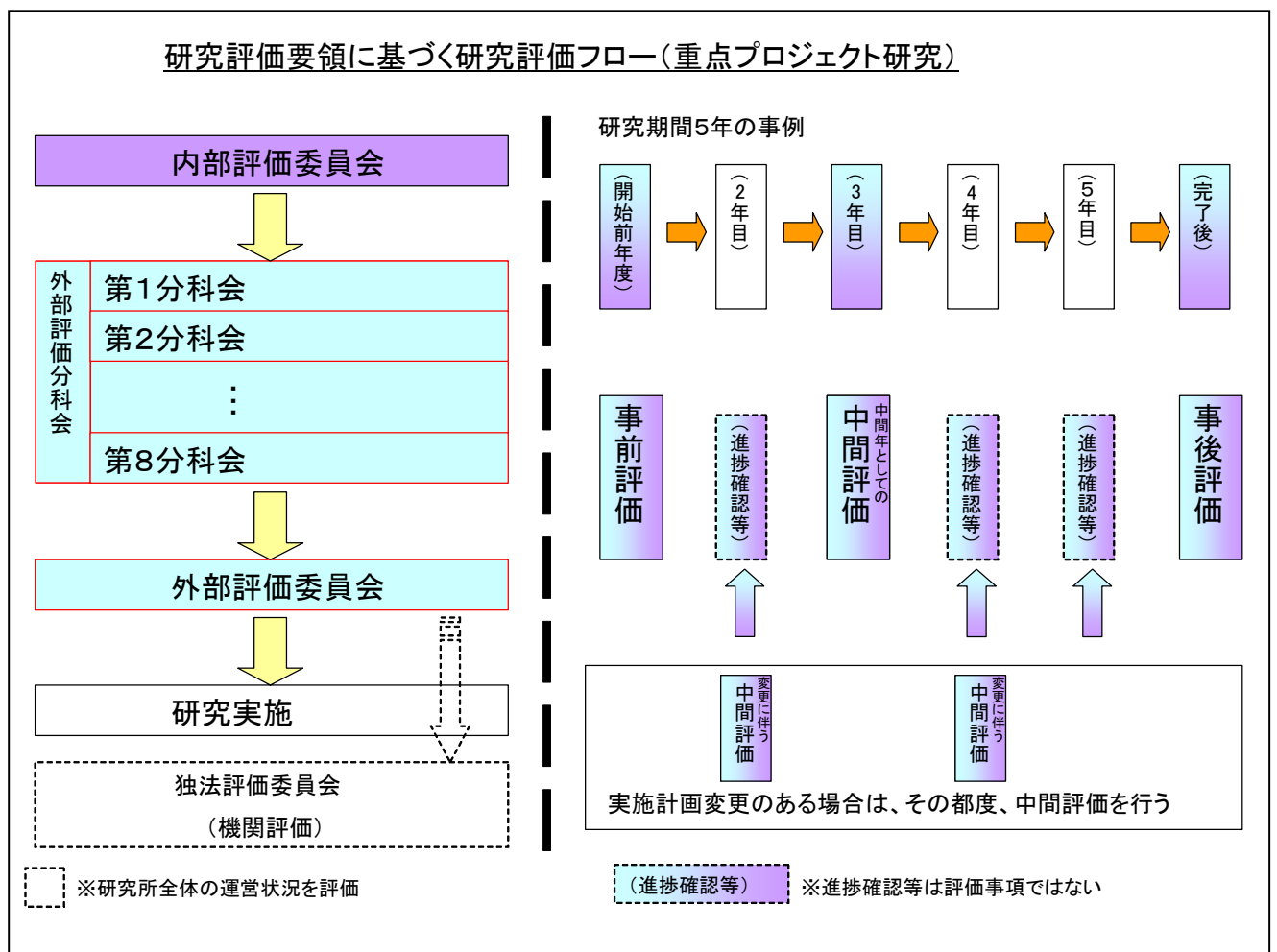
第7分科会		
	氏名	所属
分科会長	笠原 篤	北海道工業大学工学部社会基盤工学科 教授
	中辻 隆	北海道大学大学院工学研究科 教授
	高橋 修平	北見工業大学工学部社会環境工学科 教授

第8分科会		
	氏名	所属
分科会長	土谷富士夫	帯広畜産大学畜産科学科環境総合科学講座地域環境工学 教授
	長谷川周一	北海道大学北方生物圏フィールド科学センター土壌改善学分野 教授
	長谷川 淳	函館工業高等専門学校 校長

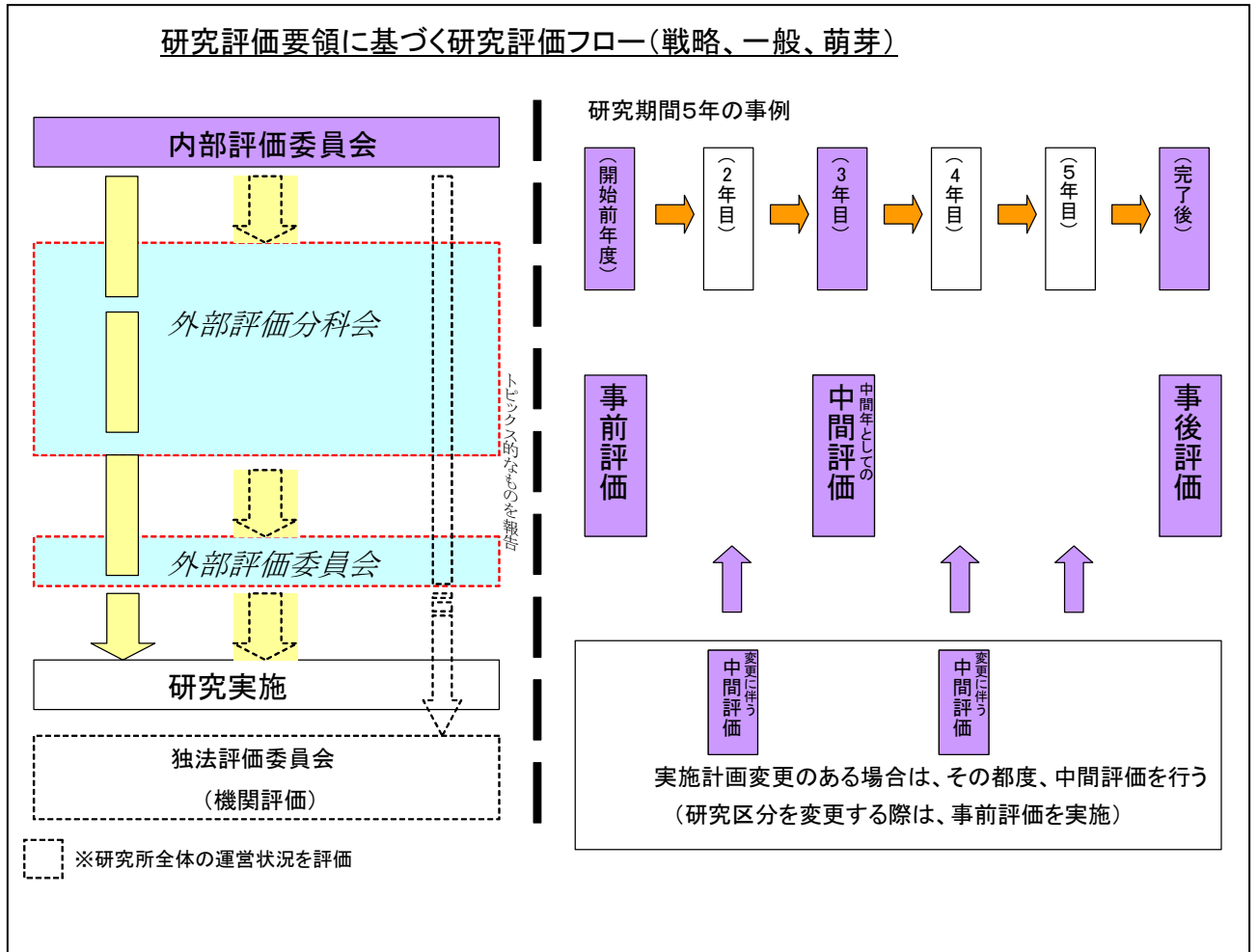
4. 評価の流れ

1) 研究評価の大枠

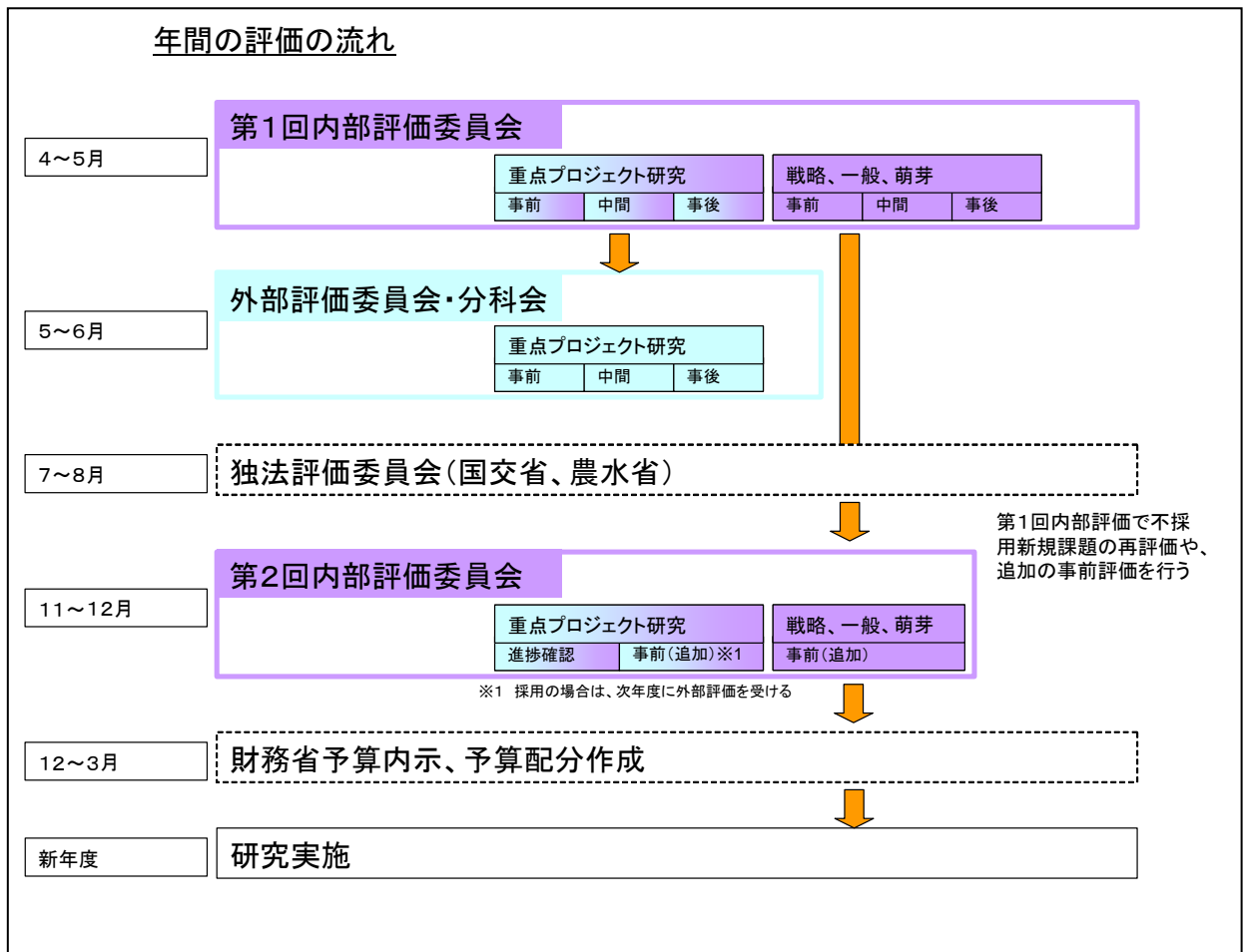
- 重点プロジェクト研究の評価は、開始前年度の事前評価、中間年度の中間評価、完了後の事後評価の3つを基本とする。
- その他、研究計画の変更を行う場合には、変更に伴う中間評価を受ける。中間評価には、中間年としての評価と、実施計画書の変更に伴う評価の2種類がある。
- 平成20年度は中期計画の3年目として、中間年としての中間評価を受けるほか、各テーマについて事前評価、事後評価および、変更に伴う中間評価を受ける。
- これらの各評価は、内部評価、分科会、外部評価の流れで、審議の積み上げが行われる。



・戦略研究、一般研究、萌芽研究などの一般課題の評価については、重点プロジェクトの評価の流れと同様であるが、外部評価委員会および分科会ではトピックス的なものを紹介して指導をいただく体制をとっている。



- ・ 内部評価委員会は年2回、外部評価委員会および各分科会は年1回開催を基本とする。
- ・ 第1回内部評価委員会は、外部評価委員会、およびその後の独法評価委員会（機関評価）と連動させ、研究所組織のマネージメントサイクルに組み込まれた運営を図る。
- ・ 第2回内部評価委員会は、各研究課題の進捗確認を主体として実施する。
- ・ その他、大きな変革等に対応しては、臨時で内部評価委員会を開催。平成19年度は、北海道開発局から移管された技術開発等の業務に伴い、第2内部評価委員会を1月に追加開催した。



5. 評価項目と評価の手順

(1) 研究評価の進め方と評価対象課題

土木研究所研究評価委員会（以下「研究評価委員会」と言う）による重点プロジェクト研究の研究評価は、以下に示すように、2段階にわたって実施した。

まず、土木研究所研究評価分科会（以下「研究評価分科会」という。）では、土木研究所研究評価所内委員会（内部評価）を経て作成した「重点プロジェクト研究実施計画書」に基づいてプロジェクトリーダーが研究内容について説明を行った後、質疑応答を行い、その結果をもとに、各分科会委員がその評価結果を「重点プロジェクト研究事前評価シート」（以下、「事前評価シート」という。）および「重点プロジェクト研究中間評価シート」（以下、「中間評価シート」という。）に記載した。

事前評価については「社会的要請」「土研実施の必要性」「研究としての位置づけ・水準」「達成目標の内容」「成果普及方策」「研究の年次計画」「研究方法・実施体制」の説明を行った。

中間評価については「研究の進捗状況」「進捗度（自己評価）」「主な発表論文」「事業・社会への貢献」「プロジェクトリーダーの分析」「計画変更の必要性とその内容」の説明を行った。

事後評価については「達成目標と達成度（研究成果）」「主な発表論文」「事業・社会への貢献」「特許等の取得」「成果の普及」「プロジェクトリーダーの分析」の説明を行った。

そして、質疑応答を行った後、各分科会委員がその評価結果を事前評価シートおよび中間評価シートに記載した。また、土木研究所は、評価シートに記載された意見に対する対応を作成し、各分科会委員の了承を得た。

次に、研究評価委員会では、各研究評価分科会が行った評価結果に基づいて総括的な質疑を行い、各分科会の評価結果の全体的整合性を図るとともに、委員会として研究内容を最終的に確認し、全体評価を行った。

(2) 事前評価の評価項目と評価シート

以下に評価項目を示す。

評価項目

本研究の必要性（問題認識）

【社会的要請】本研究に対しどのような社会的要請があり、どのような社会的貢献（アウトカム）が求められているか。

適切である 不適切な部分がある 不適切である

【土研実施の必要性】本研究を、土研が実施すべき理由はなにか。

適切である 不適切な部分がある 不適切である

本研究で得られる成果（達成目標）

【研究としての位置づけ・水準】研究の発展段階から見ての位置づけ・水準を簡潔に記す。

適切である 不適切な部分がある 不適切である

【達成目標の内容】本研究の達成目標は具体的で適切か。また社会的貢献（アウトカム）との関係はどうか。

具体的で適切である
抽象的または不適切なものがある
計画全体に見直しが必要である

【成果普及方策】達成目標毎に事業等に結びつけ成果普及方策を予め考えているか。

適切である

- 一部見直しが必要である
- 計画全体に見直しが必要である

【研究の年次計画】 目標に対して適切な年次計画となっているか。

- 適切である
- 一部見直しが必要である
- 計画全体に見直しが必要である

【研究方法・実施体制】 どのような研究方法、連携体制が必要と考えているか。

- 適切である
- 一部見直しが必要である
- 計画全体に見直しが必要である

総合評価

- 実施計画書に基づいて実施
- 上記指摘に基づいて実施計画書を修正した後、実施
- 上記指摘に基づいて実施計画を修正した後、再審議
- 中止

※なお、必要に応じ、評価結果に関して具体的な指摘および助言を記入した。

以下に事前評価シートを様式4（総括の評価）様式5（個別課題の評価）に示す。

重点プロジェクト研究（総括）事前評価シート

評価者氏名： _____

重点プロジェクト研究名	研究期間		プロジェクトリーダー	予算総額	外部評価委員の評価、評価の理由
研究担当	平成	年度～	年度	(百万円)	
本研究の必要性 (問題認識)	【社会的要請】 本研究に対してどのような社会的要請があると考えているか。	プロジェクトリーダーの認識		社会的要請に対する認識は <input type="checkbox"/> 適切である <input type="checkbox"/> 不適切な部分がある <input type="checkbox"/> 不適切である	
本研究で得られる成果 (達成目標)	【達成目標の設定】 本研究期間内に達成しようとしている目標は適切か。中期計画に記載された目標に追加したものはあるか。			達成目標の設定範囲は <input type="checkbox"/> 適切である <input type="checkbox"/> 大きすぎる <input type="checkbox"/> 小さすぎる <input type="checkbox"/> 追加すべきものがある <input type="checkbox"/> 不要なものがある	
個別課題の構成	【個別課題の設定】 上記の目標を達成するため、設定した個別課題は必要十分なものと考えているか。			課題構成は <input type="checkbox"/> 適切である <input type="checkbox"/> 不適切である <input type="checkbox"/> 課題の追加 <input type="checkbox"/> 課題の削除 <input type="checkbox"/> 類似課題の整理	
	【研究体制】 目標達成のため、どのような連携体制（所内・所外）が必要と考えているか。			研究の実験体制は <input type="checkbox"/> 適切である <input type="checkbox"/> 不適切である <input type="checkbox"/> 所内の体制が不適切 <input type="checkbox"/> 外部との連携が不適切	
	【予算規模】 上記の達成目標を実現するため、要求する予算額は必要かつ十分と考えているか。			予算規模は <input type="checkbox"/> 適切 <input type="checkbox"/> 多すぎる <input type="checkbox"/> 少なすぎる <input type="checkbox"/> 半筋材料が不足している	
総合評価	<input type="checkbox"/> 実施計画書に基づいて実施 <input type="checkbox"/> 上記指摘に基づいて実施計画書を修正した後、実施 <input type="checkbox"/> 上記指摘に基づいて実施計画書を見直した後、再審議		【その他の研究内容の改善にあたってのアドバイス】		

重点プロジェクト研究（個別課題）事前評価シート

研究課題名	研究責任者	研究期間	平成	年度～	年度
重点プロジェクト研究名					
研究予算	<input type="checkbox"/> 一般勘定 <input type="checkbox"/> 冷水勘定 <input type="checkbox"/> 道庁整備勘定	(千円)	予算総額	(要求額)	(千円)
本研究の必要性 (問題認識)	【社会的要請】 本研究に対しどのような社会的要請があり、どのような社会的貢献(アウトカム)が求められているか。 【土研実施の必要性】 本研究を、土研が実施すべき理由はなにか。(国、民間でなく)	研究責任者の認識・研究内容等		評価委員の評価、評価の理由	
本研究で得られる成果 (達成目標)	【研究としての位置づけ・水準】 研究の発展段階から見ての位置づけ・水準を簡潔に記す。 【達成目標の内容】 本研究の達成目標は具体的に適切か。また社会的貢献(アウトカム)との関係はどうか。 【成果普及方策】 達成目標毎に事業等に結びつく成果普及方策を予め考えているか			社会的要請・社会的貢献に対する認識は <input type="checkbox"/> 適切である <input type="checkbox"/> 不適切な部分がある <input type="checkbox"/> 不適切である 土研実施の必要性に対する認識は <input type="checkbox"/> 適切である <input type="checkbox"/> 不適切な部分がある <input type="checkbox"/> 不適切である	
研究体制	【研究の年次計画】 目標に対して適切な年次計画となっているか。 【研究方法・実施体制】 どのような研究方法、連携体制が必要と考えているか。			研究としての位置づけに対する認識は <input type="checkbox"/> 適切である <input type="checkbox"/> 不適切な部分がある <input type="checkbox"/> 不適切である 達成目標の内容(成果、アウトカム)は <input type="checkbox"/> 具体的に適切である <input type="checkbox"/> 抽象的または不適切なものがある <input type="checkbox"/> 計画全体に見直しが必要である 成果の普及方策は <input type="checkbox"/> 適切である <input type="checkbox"/> 一部見直しが必要である <input type="checkbox"/> 計画全体に見直しが必要である	
総合評価	<input type="checkbox"/> 実施計画書に基づいて実施 <input type="checkbox"/> 上記指摘に基づいて実施計画書を修正した後、実施 <input type="checkbox"/> 上記指摘に基づいて実施計画書を見直した後、再審議 <input type="checkbox"/> 中止	【その他の研究内容の改善にあたってのアドバイス】			
重点プロジェクト研究の個別課題として					

(3) 中間評価の評価項目と評価シート

以下に評価項目を示す。

評価項目

進捗状況

本研究の進捗状況について、「速い」「予定どおり」「やや遅い」「遅い」の4段階の評価を行う。

速い 予定どおり やや遅い 遅い

成果の発表

研究の成果についてその発表が「適切」「やや不十分」「不十分」の3段階の評価を行う。

適切 やや不十分 不十分

総合評価（研究の継続）

研究の継続の観点から以下に示す5つの分類から総合評価を示す。

- 当初計画どおり、研究を継続
- 提案どおり、実施計画を変更して、研究を継続
- 右の指摘を踏まえて、研究計画を修正して、研究を継続
- 右の指摘を踏まえて、研究計画を見直して再審議
- 右の理由により、中止

※なお、必要に応じ、評価結果に関して具体的な指摘および助言を記入した。

以下に中間評価シートを様式6（総括の評価）様式7（個別課題の評価）に示す。

重点プロジェクト研究（総括） 中間評価シート

重点プロジェクト名			
研究担当		予算総額	
研究期間		プロジェクトリーダー	
達成目標と進捗度	実施計画に掲げた達成目標	研究の進捗状況	進捗度（自己評価） □速い □予定どおり □やや遅い □遅い
	主な発表論文		
事業・社会への貢献			
プロジェクトリーダーの分析			
計画変更	変更箇所	変更理由	
<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> 個別課題の設定 <input type="checkbox"/> 研究体制 <input type="checkbox"/> 予算規模 <input type="checkbox"/> その他		
評価委員の評価			
進捗状況	□速い □予定どおり □やや遅い □遅い	【評価者のコメント】	
成果の発表	□適切 □やや不十分 □不十分		
総合評価 (研究の継続)	<input type="checkbox"/> 当初計画どおり、研究を継続 <input type="checkbox"/> 提案どおり 実施計画を変更して 研究を継続 <input type="checkbox"/> 右の指摘を踏まえて、研究計画を修正して 研究を継続 <input type="checkbox"/> 右の指摘を踏まえて、研究計画を見直して再審議 <input type="checkbox"/> 右の理由により 中止		

重点プロジェクト研究（個別課題） 中間評価シート

重点プロジェクト名			プロジェクトリーダー	
個別課題名			研究担当	
研究期間			予算総額	
達成目標と進捗度	①	実施計画に掲げた達成目標	研究の進捗状況	進捗度（自己評価） □速い □予定どおり □やや遅い □遅い
	②			□速い □予定どおり □やや遅い □遅い
	③			□速い □予定どおり □やや遅い □遅い
	④			□速い □予定どおり □やや遅い □遅い
	主な発表論文			
事業・社会への貢献				
プロジェクトリーダーの分析				
計画変更	変更箇所	変更理由		
<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> 達成目標 □研究体制 <input type="checkbox"/> 研究期間 □研究予算 <input type="checkbox"/> 年次計画 □その他			
評価委員の評価				
進捗状況	□速い □予定どおり □やや遅い □遅い	【評価者のコメント】		
成果の発表	□適切 □やや不十分 □不十分			
総合評価 (研究の継続)	<input type="checkbox"/> 当初計画どおり、研究を継続 <input type="checkbox"/> 提案どおり 実施計画を変更して 研究を継続 <input type="checkbox"/> 右の指摘を踏まえて、研究計画を修正して 研究を継続 <input type="checkbox"/> 右の指摘を踏まえて、研究計画を見直して再審議 <input type="checkbox"/> 右の理由により 中止			

(4) 事後評価項目と評価シート

以下に評価項目を示す。

評価項目

研究成果

本研究の研究成果の目標達成状況について以下に示す4段階の評価を行う。

- 本研究で目指した目標を達成でき、技術的に大きな貢献を果たしたと評価される
- 本研究で目指した目標を達成できない部分もあったが、技術的貢献は評価される
- 技術的貢献は必ずしも十分でなかったが、研究への取り組みは評価される
- 研究への取り組みは不十分であり、今後、改善を要す

成果の発表

研究の成果についてその発表が「適切」「やや不十分」「不十分」の3段階の評価を行う。

- 適切 やや不十分 不十分

成果普及への取り組み

研究の成果普及活動についてその活動が「適切」「やや不十分」「不十分」の3段階の評価を行う。

- 適切 やや不十分 不十分

※なお、必要に応じ、評価結果に関して具体的な指摘および助言を記入した。

以下に事後評価シートを様式8（総括の評価）様式9（個別課題の評価）に示す。

6. 平成20年度の評価

平成20年度の研究評価委員会・研究評価分会の流れは以下のとおりである。

7月の機関評価、予算要求等の研究所全体のマネジメントサイクルと連動させ、内部評価、分科会、外部評価を6月末までで完了した。なお、研究評価委員会、各研究評価分科会の審議内容は巻末の議事録に示す。

内部評価委員会

内部評価委員会	開催日・場所
第1内部評価委員会	平成20年4月25日 土木研究所会議室 平成20年5月13、14、15日 土木研究所会議室
第2内部評価委員会	平成20年1月22、23、24日 寒地土木研究所会議室 平成20年4月17、18日 寒地土木研究所会議室

外部評価委員会

分科会名	開催日・場所	分科会名	開催日・場所
第1分科会	平成20年6月4日 メルパルク東京	第5分科会	平成20年5月13日 寒地土木研究所会議室
第2分科会	平成20年6月6日 都道府県会館	第6分科会	平成20年5月23日 寒地土木研究所会議室
第3分科会	平成20年6月2日 砂防会館	第7分科会	平成20年6月5日 寒地土木研究所会議室
第4分科会	平成20年6月3日 八重洲富士屋ホテル	第8分科会	平成20年5月14日 寒地土木研究所会議室

研究評価委員会	開催日・場所
本委員会	平成20年6月24日 ホテルモントレ半蔵門

機関評価（独法評価委員会）

- 7月 1日 独法評価委員会農業技術分科会土研部会（農水省）
- 7月 29日 独法評価委員会土研分科会（国交省）
- 8月上旬以降 独法評価委員会（国交省）
独法評価委員会総会（総務省）

予算

- 7月 国交省へ概算要求説明
- 9月 財務省へ概算要求説明
- 12月 財務省予算内示
- 2～3月 所内主査部長等の打合せにより、課題毎の予算付け

7. 平成20年度の評価結果

第1分科会の評価結果

中間年における(中間評価) 重点プロジェクト研究 総括

重点プロジェクト研究名		3. 大地震に備えるための道路・河川施設の耐震技術 計画変更:有り		
総合評価				
当初計画どおり研究を継続	提案どおり、実施計画を変更して研究を継続	右の指摘を踏まえて、研究計画を修正して研究を継続	右の指摘を踏まえて、研究経過を見直して再審議	中止
0	4	0	0	0

中間年における(中間評価) 重点プロジェクト研究 総括

重点プロジェクト研究名		14. 自然環境を保全するダム技術の開発 計画変更:有り		
総合評価				
当初計画どおり研究を継続	提案どおり、実施計画を変更して研究を継続	右の指摘を踏まえて、研究計画を修正して研究を継続	右の指摘を踏まえて、研究経過を見直して再審議	中止
1	3	0	0	0

第2分科会の評価結果

中間年における(中間評価) 重点プロジェクト研究 総括

重点プロジェクト研究名		9. 効率的な道路基盤整備のための設計法の高度化に関する研究 計画変更:なし		
総合評価				
当初計画どおり研究を継続	提案どおり、実施計画を変更して研究を継続	右の指摘を踏まえて、研究計画を修正して研究を継続	右の指摘を踏まえて、研究経過を見直して再審議	中止
4	0	0	0	0

中間年における(中間評価) 重点プロジェクト研究 総括

重点プロジェクト研究名		10. 道路構造物の維持管理技術の高度化に関する研究 有り 計画変更:		
総合評価				
当初計画どおり研究を継続	提案どおり、実施計画を変更して研究を継続	右の指摘を踏まえて、研究計画を修正して研究を継続	右の指摘を踏まえて、研究経過を見直して再審議	中止
0	4	0	0	0

第3分科会の評価結果

中間年における(中間評価) 重点プロジェクト研究 総括

重点プロジェクト研究名		1. 総合的な洪水リスクマネジメント技術による、世界の洪水災害の防止・軽減に関する研究 計画変更:有り		
総合評価				
当初計画どおり研究を継続	提案どおり、実施計画を変更して研究を継続	右の指摘を踏まえて、研究計画を修正して研究を継続	右の指摘を踏まえて、研究経過を見直して再審議	中止
0	4	0	0	0

中間年における(中間評価) 重点プロジェクト研究 総括

重点プロジェクト研究名		2. 治水安全度向上のための河川堤防の質的強化技術の開発 計画変更:有り		
総合評価				
当初計画どおり研究を継続	提案どおり、実施計画を変更して研究を継続	右の指摘を踏まえて、研究計画を修正して研究を継続	右の指摘を踏まえて、研究経過を見直して再審議	中止
0	4	0	0	0

中間年における(中間評価) 重点プロジェクト研究 総括

重点プロジェクト研究名		4. 豪雨・地震による土砂災害に対する危険度予測と被害軽減技術の開発 計画変更:なし		
総合評価				
当初計画どおり研究を継続	提案どおり、実施計画を変更して研究を継続	右の指摘を踏まえて、研究計画を修正して研究を継続	右の指摘を踏まえて、研究経過を見直して再審議	中止
4	0	0	0	0

第4分科会の評価結果

中間年における(中間評価) 重点プロジェクト研究 総括

重点プロジェクト研究名		8. 生活における環境リスクを軽減するための技術			計画変更:なし
総合評価					
当初計画どおり研究を継続	提案どおり、実施計画を変更して研究を継続	右の指摘を踏まえて、研究計画を修正して研究を継続	右の指摘を踏まえて、研究経過を見直して再審議	中止	
4	0	0	0	0	

中間年における(中間評価) 重点プロジェクト研究 総括

重点プロジェクト研究名		12 循環型社会形成のためのリサイクル建設技術の開発			計画変更:有り
総合評価					
当初計画どおり研究を継続	提案どおり、実施計画を変更して研究を継続	右の指摘を踏まえて、研究計画を修正して研究を継続	右の指摘を踏まえて、研究経過を見直して再審議	中止	
0	4	0	0	0	

中間年における(中間評価) 重点プロジェクト研究 総括

重点プロジェクト研究名		13. 水生生態系の保全・再生技術の開発			計画変更:有り
総合評価					
当初計画どおり研究を継続	提案どおり、実施計画を変更して研究を継続	右の指摘を踏まえて、研究計画を修正して研究を継続	右の指摘を踏まえて、研究経過を見直して再審議	中止	
0	4	0	0	0	

第5分科会の評価結果

中間年における(中間評価) 重点プロジェクト研究 総括

重点プロジェクト研究名	6. 大規模岩盤斜面崩壊等に対応する道路防災水準向上に関する技術 計画変更:有り			
総合評価				
当初計画どおり研究を継続	提案どおり、実施計画を変更して研究を継続	右の指摘を踏まえて、研究計画を修正して研究を継続	右の指摘を踏まえて、研究経過を見直して再審議	中止
0	2	1	0	0

中間年における(中間評価) 重点プロジェクト研究 総括

重点プロジェクト研究名	11. 土木施設の寒地耐久性に関する研究 計画変更:有り			
総合評価				
当初計画どおり研究を継続	提案どおり、実施計画を変更して研究を継続	右の指摘を踏まえて、研究計画を修正して研究を継続	右の指摘を踏まえて、研究経過を見直して再審議	中止
0	1	2	0	0

第6分科会の評価結果

中間年における(中間評価) 重点プロジェクト研究 総括

重点プロジェクト研究名	5. 寒冷地臨海部の高度利用に関する研究 計画変更:有り			
総合評価				
当初計画どおり研究を継続	提案どおり、実施計画を変更して研究を継続	右の指摘を踏まえて、研究計画を修正して研究を継続	右の指摘を踏まえて、研究経過を見直して再審議	中止
1	2	0	0	0

中間年における(中間評価) 重点プロジェクト研究 総括

重点プロジェクト研究名	15. 寒地河川をフィールドとする環境と共存する流域、河道設計技術の開発 計画変更:有り			
総合評価				
当初計画どおり研究を継続	提案どおり、実施計画を変更して研究を継続	右の指摘を踏まえて、研究計画を修正して研究を継続	右の指摘を踏まえて、研究経過を見直して再審議	中止
1	2	0	0	0

第7分科会の評価結果

中間年における(中間評価) 重点プロジェクト研究 総括

重点プロジェクト研究名		7. 冬期道路の安全性・効率性向上に関する研究			計画変更:有り
総合評価					
当初計画どおり研究を継続	提案どおり、実施計画を変更して研究を継続	右の指摘を踏まえて、研究計画を修正して研究を継続	右の指摘を踏まえて、研究経過を見直して再審議	中止	
0	3	0	0	0	

第8分科会の評価結果

中間年における(中間評価) 重点プロジェクト研究 総括

重点プロジェクト研究名		16. 共同型バイオガスプラントを核とした地域バイオマスの循環利用システムの開発			計画変更:有り
総合評価					
当初計画どおり研究を継続	提案どおり、実施計画を変更して研究を継続	右の指摘を踏まえて、研究計画を修正して研究を継続	右の指摘を踏まえて、研究経過を見直して再審議	中止	
0	3	0	0	0	

中間年における(中間評価) 重点プロジェクト研究 総括

重点プロジェクト研究名		17. 積雪寒冷地における農業水利施設の送配水機能の改善と構造機能の保全に関する研究			計画変更:有り
総合評価					
当初計画どおり研究を継続	提案どおり、実施計画を変更して研究を継続	右の指摘を踏まえて、研究計画を修正して研究を継続	右の指摘を踏まえて、研究経過を見直して再審議	中止	
0	3	0	0	0	