

平成15年度土木研究所研究評価所内委員会による研究評価結果について - 14年度終了課題の事後評価 -

独立行政法人土木研究所研究評価要領に基づいて、平成15年4月23日～24日に実施した平成14年度終了課題（基盤研究）に対する土木研究所研究評価所内委員会（内部評価委員会）の結果を以下のとおり公表します。

内部評価委員会の構成：

委員長：理事

委員：研究調整官、地質官、総務部長、企画部長、総括研究官、材料地盤研究グループ長、耐震研究グループ長、水循環研究グループ長、水工研究グループ長、基礎道路研究グループ長、構造物研究グループ長、研究企画官

事務局：研究企画課

評価方法：

事後評価は、成果報告書と研究責任者（主席研究員または上席研究員）の自己評価シートをもとに、「研究成果（目標の達成度）」、「成果の発表」、「成果の普及への取り組み」の3項目について、次の選択肢の中から評価した。

「研究成果」：

- ・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」：

- ・適切
- ・やや不十分
- ・不十分

「成果普及への取り組み」：

- ・適切
- ・やや不十分
- ・不十分
- ・その他（たとえば、まだ普及段階に至っていないなど）

評価対象課題：

評価対象課題は次に示す 課題である。

技術推進本部：

- 1 高速流路施設の設計手法の高度化に関する研究
- 2 河川管理用機械設備の遠方監視に関する調査
- 3 樋門・樋管の遮水壁構築のための施工技術の開発
- 4 新熱源を利用した道路消融雪技術
- 5 建設副産物の発生抑制技術の開発
- 6 構造物の補修・補強技術の開発
- 7 建設資材の環境安全性に関する研究（施工技術）
- 8 管路施工法の合理的な評価・選定手法に関する調査
- 9 コンクリート構造物の高品質・軽量に関する試験調査
- 9 建設資材の環境安全性に関する研究（構造物マネジメント技術）

材料地盤研究グループ：

- 1 光触媒を用いたNO_x低減材料の適用に関する試験調査
- 2 社会基盤等を活用した省エネ及び都市の気候緩和に関する研究
- 3 軟弱地盤対策の選定とその効果に関する国際共同研究
- 4 セメント系固化処理土に関する検討
- 5 環境に配慮した山岳道路の土工計画・設計手法に関する調査
- 6 道路のり面・斜面のリスクマネジメント技術検討調査
- 7 地震ハザードマップの作成手法の開発に関する調査

耐震研究グループ：

- 1 液状化判定法の高度化に関する研究
- 2 耐震性能の検証技術に関する研究

水循環研究グループ：

- 1 建設分野におけるダイオキシン類土壌汚染対策・廃棄物発生抑制技術の開発
- 2 河原の保全と復元に関する研究
- 3 河川水質調査方法の体系化に関する調査

水工研究グループ：

- 1 GISを活用した河川流況予測システムの研究開発
- 2 気候変動と流量計画支援に関する調査
- 3 中小河川向け洪水予測手法に関する研究
- 4 レーダ雨量計の精度評価に関する研究
- 5 岩盤の力学特性評価手法に関する研究
- 6 コンクリートダムの耐震性評価法の合理化に関する調査
- 7 省エネルギー型セメントを用いたダム用コンクリートの利用技術に関する調査

8 ロックフィルダムの耐震設計法の合理化に関する調査

土砂管理研究グループ：

- 1 山腹斜面における受食性、地被状態の変化を考慮した微細土砂生産モデルと数値解析手法に関する研究
- 2 深層崩壊・地すべりに起因した土石流危険溪流の抽出手法に関する調査
- 3 地理情報システム（GIS）を用いた土砂災害情報管理システムの構築に関する調査
- 4 流域レベルでの微細土砂対策手法とその効果評価手法の開発に関する研究
- 5 地すべり災害時における応急計測技術に関する調査
- 6 地すべり対策工の計画・設計・施工方法に関する調査
- 7 大規模地すべりの地下水流動機構調査
- 8 貯水位降下時における地すべり斜面の安定度評価に関する調査
- 9 岩盤斜面の調査法及びモニタリングに関する試験調査

基礎道路技術研究グループ：

- 1 交通振動の軽減に資する舗装構造に関する研究（舗装）
- 2 都市内歩行者系道路舗装の総合評価に関する研究
- 3 改質アスファルトの再生利用に関する研究
- 4 舗装の機能的破損に関する研究
- 5 既設トンネルの合理的な改築法に関する調査
- 6 小断面トンネルの換気・照明設計法に関する調査

構造物研究グループ：

- 1 交通振動の軽減に資する舗装構造に関する研究（橋梁構造）
- 2 基礎の地震時支持力特性の新しい評価方法に関する調査
- 3 橋梁基礎の補修・補強工法の検討
- 4 耐震性能の検証技術に関する研究

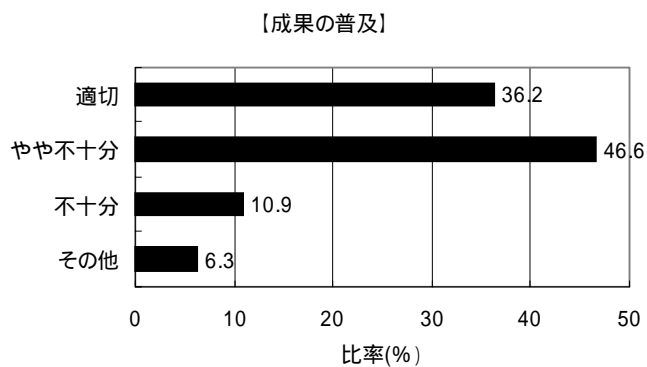
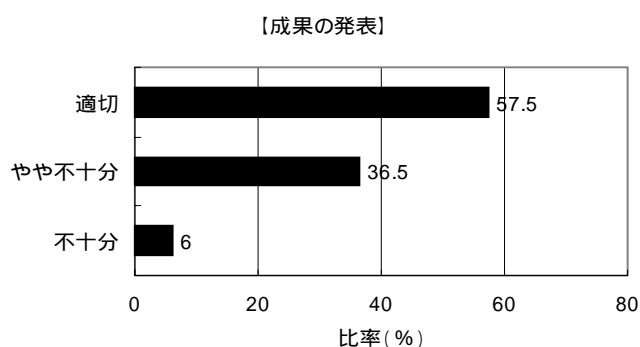
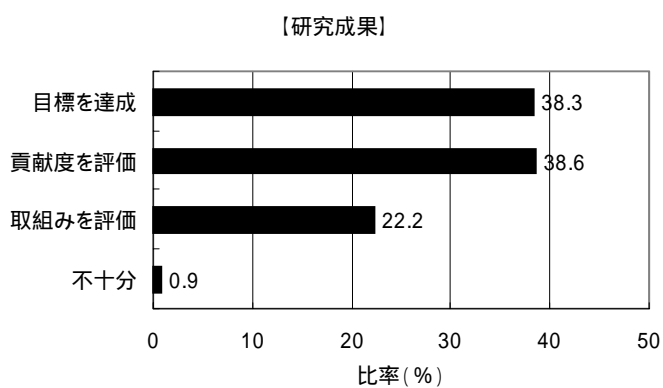
新潟試験所

- 1 表層雪崩発生の前兆検知手法に関する調査
- 2 冬期路面管理水準策定に関する試験調査
- 3 積雪層の脆弱化と雪崩発生危険度に関する研究
- 4 樹木の雪崩発生等抑止効果及び新工法に関する調査

評価結果

評価対象となった 53 課題に対する各評価委員の評価結果を総括してその分布を示すと、図一I のとおりである。「研究成果」については、「目標を達成」から「貢献度を評価」という評価が最も多かった。また「成果の発表」については、「適切」が最も多かったが、「成果普及の取り組み」については「やや不十分」が最も多かった。このため、今後は成果の普及に力点をおく必要がある

図一I 評価結果の分布



なお 評価対象 53 課題のうち、「研究成果」「成果の発表」のいずれにおいても 2/3 以上の評価委員から「目標達成」「適切」という評価を受けた課題は 9 課題であった。その課題名と達成目標は以下に示すとおりである。

1:建設副産物の発生抑制技術の開発

【達成目標】

- ・外部コストを考慮した建設発生木材・建設汚泥リサイクル促進のためのリサイクル技術の提案

2:道路のり面・斜面のリスクマネジメント技術検討調査

【達成目標】

- ・岩盤・斜面崩壊のリスクマネジメントに関する必要な要素技術の提案
- ・各要素技術の改良と現地への適用による道路防災管理の高度化

3:液状化判定手法の高度化に関する研究

【達成目標】

- ・地盤の液状化に及ぼす地震動特性の影響の評価手法の改良
- ・地盤の液状化抵抗に及ぼす粒度特性の影響の評価手法の改良
- ・新たな液状化判定法の提案

4:耐震性能の検証技術に関する研究

【達成目標】

- ・RC 構造物の信頼性評価手法の開発
- ・性能照査型耐震設計基準の原案作成

5:コンクリートダムの耐震性評価法の合理化に関する調査

【達成目標】

- ・大地震に対するコンクリートダムの地震時挙動評価手法の提案

6:ロックフィルダムの耐震設計法の合理化に関する調査

【達成目標】

- ・ロックフィルダムのレベル2地震動に対する安全性評価手法の提案

7:流域レベルでの微細土砂対策手法とその効果評価手法の開発に関する研究

【達成目標】

- ・流域レベルでの微細土砂生産・流出予測手法と、経済的かつ効果的な対策手法の提案

8:既設トンネルの合理的な改築法に関する調査

【達成目標】

- ・トンネルを断面拡大する際の合理的な拡大断面形状及びトンネル構造の設計手法の確立
- ・コスト縮減・工期短縮が可能となる合理的な既設トンネルの断面拡大施工技術の開発

9: 橋梁基礎の補修・補強工法の検討

【達成目標】

- ・ 合理的な既設基礎の補修・補強工法の提案

なお、この9課題のうち、「成果の普及の取り組み」についても2/3以上の評価委員から「適切」という評価を受けた課題は1, 2, 4, 6, 9である。

一方、今回の評価の対象となった53課題の評価結果の中から、今後、研究を進めるにあたって考慮すべき項目として、次のような指摘があった。

- 成果を取りまとめるにあたっては、類似の研究との連携を図るべき
- 成果の取りまとめは、単に実験結果を記述するのではなく、実際の現場で活用しやすいような記述内容・方法とすること
- 研究成果は、検証を行い広く活用されることを目指すこと
- 実用化を考えて、研究を進めること
- 新しい知見で重要な点はできるだけ早く取りまとめ、外部に公表出来るように努めること
- 内容的に複数のチームにまたがるものは、連携・協力しつつ行うこと
- 対応策の研究において、結果として対応が不要と判明した場合はその旨がわかる記述とすること。
- 成果をマニュアル等にまとめたとしても、なお研究の余地が大きいものについては、さらに研究を進めること
- 成果を学会誌等に査読付論文として投稿するのが望ましい
- 達成目標は明確にして研究を進めるべきである。中途半端に終わっている研究がある。
- 達成目標を高く設定しすぎている。実用性を考慮した目標を考えるべきである。
- 具体的成果が得られた研究については、実務への応用を期待したい
- 土木研究所として貢献した部分が明確でない
- 現状把握にとまっており、具体的研究成果が見えない
- 現場での検証が必要である