

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

「独立行政法人土木研究所研究評価要領」に基づき、平成15年度に実施した基盤研究（一般、萌芽研究）に係る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、土砂管理研究グループ長、基礎道路技術研究グループ長、構造物研究グループ長、研究企画官

事務局：研究企画課

開催年月日：平成15年5月22日～5月28日、平成16年3月4日～3月5日

< 評価対象課題及び評価内容 >

（事前評価）

（5月期）

平成16年度に新たに着手する計画の基盤研究31課題について、研究の必要性、達成すべき目標、研究の実施体制、自己評価結果等を5月22日から5月28日にかけての内部評価委員会で評価した。

その結果、研究計画通り実施する課題は6課題で、研究計画の一部を修正した上で7課題を実施することとした。

残り18課題については、10課題が研究の必要性、達成すべき目標等を再検討し、内部評価委員会に諮るものとしたが、8課題は不採択等により実施しないこととした。

（3月期）

前回の内部評価委員会において再検討と評価された課題、および5月以降の新たな研究開発ニーズを踏まえ平成16年度に新たに着手する計画の11課題について、研究の必要性、達成すべき目標、研究の実施体制、自己評価結果等を3月4日、3月5日の内部評価委員会において評価した。

その結果、研究計画通り実施する課題は2課題、研究計画を一部修正した上で8課題を実施することとし、合わせて10課題を採択した。なお、1課題は実施しないこととした。

平成16年度に着手する基盤研究課題は、合計 23課題である。

（中間評価）

（5月期）

平成13年度開始課題及び研究計画に変更のあった課題等 14課題について、研究の進捗状況、研究計画の修正の必要性、自己評価結果等を評価した。

その結果、13 課題について、継続実施することとした。残り1 課題については、研究計画の修正の必要性等を再検討し、内部評価委員会に諮るものとした。

(3 月期)

前回の内部評価委員会以降、研究計画に変更が生じた9 課題について、研究計画の修正の必要性、自己評価結果等を評価した。

その結果、すべての課題について継続実施することとした。

中間評価し継続実施する基盤研究課題は、合計 22 課題である。

1. 事前評価課題

5月の内部評価委員会で採択された課題(13 課題)

(1) 研究計画通りに実施する課題(6 課題)

- 1) コンクリート構造物の設計に関する国際標準導入への対応に関する研究
- 2) 有害鉱物を含むダムコンクリート骨材の有効利用に関する調査
- 3) ダムの健全性評価に関する研究
- 4) 治水専用ダムの洪水調節用放流設備の設計手法に関する調査
- 5) 荷重抵抗係数設計法に基づく耐震設計体型に関する試験調査
- 6) 既設鋼橋の疲労耐久性向上技術に関する調査

(2) 研究計画を一部修正して実施する課題(7 課題)

- 1) 下水汚泥焼却灰の無機質特性に着目した有効利用方法に関する調査(受託)
【指摘】 主な指摘事項(以下同じ)
・研究計画について、研究期間4年は長い。また、実施体制を工夫して共同研究を実施する必要がある。
- 2) ダム貯水池における物質移動に関する調査
【指摘】
・地質の影響よりも植生の影響に主眼を置くべきではないか。
- 3) 道路路面雨水の地下浸透技術の実用化に関する研究
【指摘】
・道路事業以外での既存の研究成果で活用できるものもあるのではないか。また、予算額の見直しが必要である。
- 4) コンクリート構造物の塩害データベースの構築とその利用による維持管理の合理化
【指摘】
・社会的要請、現状認識は適切であるが、データベースの維持管理方法までを考慮に入れた研究体制にすべきである。
- 5) 実構造物の鉄筋腐食度調査手法の開発
【指摘】
・達成目標の「腐食確率の評価手法」の具体的方法が不明確である。

6) 大深度地下トンネルの構造設計法に関する研究

【指摘】

・道路公団や鉄道会社など他機関との連携が必要ではないか。また、地下水の検討や荷重の計測方法・大きさの研究も必要である。

7) 都市トンネルの支保構造設計法に関する研究

【指摘】

・NATM工法が都市部で適しているのか疑問である。

3月の内部評価委員会で採択された課題(10課題)

(1) 研究計画通りに実施する課題(2課題)

- 1) 流域レベルでの河川環境修復評価手法に関する研究
- 2) 洗掘を受けた基礎の対策に関する調査

(2) 研究計画を一部修正して実施する課題(8課題)

- 1) コンクリート構造物の置かれる環境条件に関する基礎調査

【指摘】

・今後重要となる課題である。達成目標を修正する必要がある。

- 2) 水環境中における薬剤耐性菌の実態と対策に関する研究

【指摘】

・社会的要請が不明確である。実態を解明した上で対策手法の段階では重点に移行実施したほうがよい。

- 3) 自然素材としての石材の土木構造物への有効利用法に関する研究

【指摘】

・地質の視点からの達成目標が不明確である。5年の研究期間は長すぎないか。萌芽的に研究を実施して、その成果を踏まえ方向性を決めるのがよい。

- 4) 液状化に対する新しい基礎構造に関する研究

【指摘】

・研究課題名が達成目標と整合していない。特定の基礎構造を対象とするのではなく、最先端技術であるハイブリッド振動実験による性能検証法の実用化に重点をおくのがよい。

- 5) マルチシナリオ対応型落橋防止システムに関する試験調査

【指摘】

・研究体制では国総研など他機関との連携が必須である。地震の影響として地震動に限定するなど外力の範囲を絞って研究を実施したほうがよい。

- 6) 洪水流量観測精度向上のための水理学的研究

【指摘】

・洪水流の水理学的解明だけでなく、河床変動の実態把握や観測精度に及ぼす影響評価も含む研究内容とする必要がある。

- 7) 鋼橋における部材接合部の設計法に関する調査

【指摘】

・コスト低減等の効果がわかりにくい。達成目標等の修正が必要である。

8) 地すべり抑止アンカー工維持管理に関する試験調査

【指摘】

- ・現地計測の前に事前検討や実態把握を行うべきである。斜面の振動特性が明らかでない現状で、成果や達成目標の妥当性を検討すべきである。

2. 中間評価

(5月期)

(1) 研究計画通りに実施する課題(6課題)

- 1) 高分子系土木用構造材料の促進劣化試験方法に関する研究
- 2) バイオアッセイによるエストロゲン様物質の指標に関する研究
- 3) 多孔質弾性舗装の材料及び施工コスト低減に関する調査
- 4) 他産業リサイクル材の利用技術に関する研究
- 5) 地盤の不安定化を考慮した橋台構造物の耐震設計法に関する試験調査
- 6) 舗装路面の性能評価法に関する研究

(2) 実施計画を一部修正して継続する課題(7課題)

1) 河川生態に関する調査

【指摘】

- ・達成目標が抽象的であるので、修正する必要がある。

2) 自然共生実験施設を用いた河川の自然環境の保全に関する基礎調査

【指摘】

- ・達成目標を適切な目標に見直す必要がある。

3) 水生生態系からみた河川物質の評価に関する調査

【指摘】

- ・達成目標を適切な目標に見直す必要がある。

4) 水文観測精度向上に関する研究

【指摘】

- ・研究期間が長いので、学会論文等に発表すべきである。

5) 道路土工8指針の高度化・体系化に関する調査

【指摘】

- ・達成目標をさらに具体的に修正する必要がある。

6) アスファルトの品質規格及び再生利用に関する調査

【指摘】

- ・アスファルトのみを対象としているので、検討の余地があるのではないかと。また、達成目標の記述を修正する必要がある。

7) 金属被覆による耐食性向上に関する試験調査

【指摘】

- ・接着性の要素技術のほか、容易に接着できる施工性も重要である。また、達成目標の記述

を修正する必要がある。

(3 月期)

(1) 研究計画通りに実施する課題 (6 課題)

- 1) 多孔質弾性舗装の材料及び施工コスト低減に関する調査
- 2) 遺伝子解析手法を用いた環境ストレスの検出技術に関する基礎的研究
- 3) アンカー荷重計と光ファイバー情報網を用いた地すべり監視手法に関する調査
- 4) 長大道路トンネルの安全性に関する研究
- 5) 鋼橋溶接部の内部欠陥の検査法に関する調査
- 6) 地震時荷重を受ける浅い基礎の支持力特性に関する調査

(2) 実施計画を一部修正して継続する課題 (3 課題)

- 1) 歩道の雪処理工法の効率的活用に関する調査
【指摘】
・研究内容の大幅変更により、課題の必要性などを踏まえ新規の課題として取り組むべきではないか。
- 2) 下水道管渠周辺地盤のゆるみ評価・対策技術の開発
【指摘】
・変更した達成目標の方向性が適切でない。アプローチの方法を再検討すべきである。
- 3) 地表面変位計測による切土地すべり変状高精度計測及び変状規模の迅速な推計手法に関する調査
【指摘】
・達成目標を計測技術の開発と推定手法の提案に分けたほうがよい。また研究課題名の修正簡略化が必要である。