

## 平成16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 - 15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16年4月21日に実施した平成15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、技術推進本部長、  
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18課題である。

### 技術推進本部：

- 1 都市域表層地盤の探査技術に関する研究
- 2 河川環境影響の定量的評価手法検討
- 3 道路交通への影響を低減する路上工事工法の評価・開発
- 4 コンクリート構造物の非破壊検査の効率化に関する調査

### 材料地盤研究グループ：

- 1 下水汚泥保有エネルギーの高度利用システムに関する調査（受託）
- 2 下水道管渠の補修工法選定のための作用土圧の評価に関する研究（受託）
- 3 古環境変化に基づく災害発生時期推定法に関する研究

### 耐震研究グループ：

- 1 鉄筋コンクリート構造物の配筋性能評価技術の開発

### 水工研究グループ：

- 1 水文観測精度向上に関する研究
- 2 ダム挙動の安定性評価手法の検討
- 3 コンクリートダムの設計施工合理化に関する調査

### 基礎道路技術研究グループ：

- 1 シールドトンネル設計法の合理化に関する研究
- 2 トンネル掘削時の岩判定手法の確立に関する調査

### 構造物研究グループ：

- 1 構造物への新材料適用に関する研究
- 2 立体FEMによる鋼多主桁橋の設計理論に関する試験調査
- 3 浮体橋設計法の開発に関する調査
- 4 橋梁下部工の機能更新技術に関する試験調査

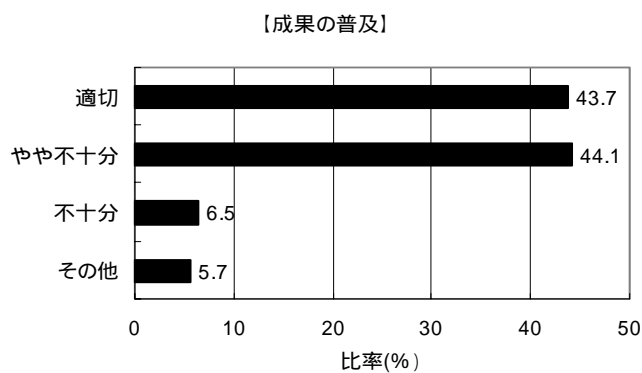
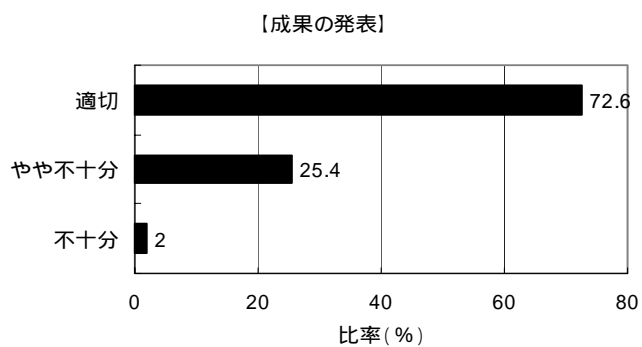
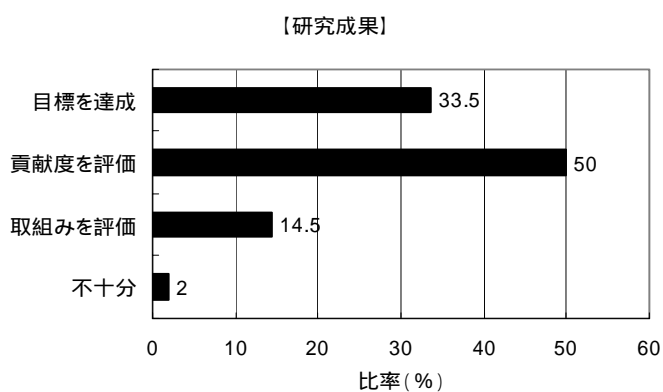
### 新潟試験所

- 1 地すべり斜面における地表水・地下水排除施設の老朽化に関する試験調査

## 評価結果

評価対象となった18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、図一1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 1 評価結果の分布



なお 評価対象 18 課題のうち、「研究成果」「成果の発表」のいずれにおいても 3/5 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 5 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:都市域表層地盤の探査技術に関する研究

##### 【達成目標】

- ・ S波ランドストリーマー探査技術の確立
- ・ 極浅層地盤構造探査技術の開発
- ・ 舗装構造調査・堤体内部構造調査・路面下空洞調査への同技術の展開

#### 2:河川環境影響の定量的評価手法検討

##### 【達成目標】

- ・ 工事騒音予測式の検証・精度の向上
- ・ 次期マニュアル改訂時における予測精度の向上した予測式及び最新データ反映

#### 3:鉄筋コンクリート構造物の配筋性能評価技術の開発

##### 【達成目標】

- ・ 鉄筋コンクリート橋脚の塑性変形時における横拘束筋の挙動の解明
- ・ 配筋合理化のための横拘束筋定着構造の開発
- ・ 高強度材料・プレストレス導入を活用した配筋合理化構造のじん性設計法の提案
- ・ 横拘束筋のプレファブ化構造（インターロッキング構造）のじん性設計法の提案

#### 4:シールドトンネル設計法の合理化に関する研究

##### 【達成目標】

- ・ 硬質地盤におけるセグメントの設計荷重の提案
- ・ セグメント設計時における自重の取り扱い方法の提案
- ・ 併設トンネルによる影響の解明

#### 5:地すべり斜面における地表水・地下水排除施設の老朽化に関する試験調査

##### 【達成目標】

- ・ 地下水排除施設の維持管理法の提案
- ・ 地下水排除施設設計法改善の提案

なお、この5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2, 3 である。

一方、今回の評価の対象となった 18 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。

- : 成果は大きいので、知的所有権に配慮しつつ今後の普及や活用に期待する
- : 研究の成果がどのような効果をもたらすか、アウトカムの論文をまとめること
- : 関係マニュアルに成果を適切に反映させること
- : 講習会等を開催し、成果をまとめたガイドブックの普及活用に努められたい
- : 実用化に向けて研究の継続が望まれる
- : 定性的結論が多く、目標の達成に至らなかった
- : 特許の取得は評価できる
- : 地方整備局の協力を得ながら、土木研究所で取り組むべき基本的課題である
- : 指針・データベースなどとして普及することが望まれる
- : 現場との連携を持った研究が必要
- : コスト縮減は大きな課題であり、現場への普及に努められたい
- : 解析結果を実際の設計・施工に反映させる道筋を示し、指針として取りまとめることが望まれる
- : 研究内容に鑑み、地道に時間を掛けて取り組むべきである
- : 研究を途中で止めることにしたのは、課題設定（実用化の見通し）に問題があったと考えられるが、これにこだわらなかった判断は適切である。
- : 解析から設計に持っていくには地道な長期的な取り組みが必要