

## 第5章 研究成果とその活用

本プロジェクト研究で得られた主な研究成果を表 5-1 に示す。

本プロジェクトでは、データ交換標準、ICT を活かした要領や運用ガイドライン、ソフトウェアへの実装を補助するマニュアル等を策定する等、実現場で利用できる多くの研究成果を得た。また、策定した基準等の適用性、有効性を現場試行によって確認した。

さらに、本プロジェクト研究の成果をもとに、①TS を用いた出来形管理の原則化及び工事施工の実施（平成 24 年度は 530 件）、②橋梁 3 次元データ流通に係わる運用ガイドラインに基づく現場試行の実施（平成 24 年度までに 4 件、内 1 件は災害時の変位計測実施）、③TS を用いた出来形管理用ソフトウェアの開発（30 種類程度のソフトウェアの開発、販売）が実施されている。

以上より、概ね研究目標を達成できたと判断する。また、得られた成果は、情報化施工の普及促進、3 次元データの設計・施工・維持管理への流通、利用促進につながり、設計・施工の効率化や品質向上、維持管理業務の高度化に大いに貢献すると考える。

表 5-1 研究成果の活用

| 研究成果目標                         | 主な研究成果                |  |
|--------------------------------|-----------------------|--|
| 2次元で設計したデータを3次元化するデータ交換標準の策定   | 3次元形状を再現できるデータ交換標準を策定 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 3次元設計データ交換標準（道路・河川堤防）の作成</li> <li>・ 道路中心線形データ交換標準の作成</li> </ul>                           |
|                                | 出来形管理用のデータ交換標準を策定     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ TS 施工管理データ交換標準（土工・舗装工）の作成</li> </ul>  |
| 設計～維持管理に渡り3次元データが流通・利用できる環境の構築 | 3次元データの流通・利用方法を確立     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 橋梁3次元データ流通に係る運用ガイドラインの作成</li> <li>・ 座標図製図基準の作成</li> <li>・ 橋梁の3次元データ流通の試行事例集の作成</li> </ul> |
|                                | 維持管理で活用する3次元可視化技術の提案  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 橋梁の維持管理における3次元モデルを用いた情報統合システムのプロトタイプ作成</li> </ul>   |
| 情報化施工技術を普及・定着させるための基準策定        | 情報化施工技術の出来形管理要領等を策定   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ TS 出来形管理要領（舗装工事編）の作成</li> <li>・ TS 監督検査要領（舗装工事編）の作成</li> </ul>                            |
|                                | 上記要領に対応した技術仕様書を策定     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 出来形管理用 TS 機能要求仕様書（舗装工事編）の作成</li> <li>・ 出来形管理用 TS 機能確認ガイドライン（土工編）、"（舗装工事編）の作成</li> </ul>   |