

目次

第1章 研究の概要	1
1. 研究の背景・目的	1
2. 研究の内容	5
3. 研究体制、スケジュール	10
第2章 2次元を3次元化するデータ交換標準の策定	12
3次元設計データ交換標準（道路、河川堤防）の策定	
1. はじめに	12
2. 3次元設計データ交換標準（案）の策定	14
3. 施工現場でのデータ修正場面を想定した現場利用マニュアルの作成	21
4. 3次元設計データ交換標準のサンプルデータ及びデータ作成ノウハウ集の作成	24
5. 3次元設計データに係わる電子納品運用ガイドラインの作成	28
6. ソフトウェア開発の支援	31
7. 課題と今後の展開	33
TSを用いた出来形管理の施工管理データ交換標準の策定	
1. はじめに	34
2. データ交換標準（案）Ver4.0の開発コンセプト	36
3. データ交換標準改訂に向けた検討	39
4. Ver4.0の特徴とVer2.0からの変更点	42
5. 課題と今後の展開	46
第3章 設計から維持管理へ3次元データを流通・利用できる環境の構築	47
橋梁3次元データ流通に係わる運用ガイドラインの策定	
1. はじめに	47
2. 下流工程へ流通させる3次元データ	47
3. 橋梁工事における3次元データ流通の現場試行	50
4. 3次元モデルの標準仕様の検討	60
5. 運用ガイドラインに基づいた現場試行	67
6. 課題と今後の展開	73

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の作成	
1. はじめに.....	74
2. システムのイメージ.....	74
3. 橋梁および周辺地形の3次元モデル化.....	82
4. プロトタイプシステムの作成.....	89
5. 橋梁の維持管理における3次元データ利用に関するヒアリング調査.....	94
6. 課題と今後の展開.....	95
第4章 情報化施工を普及・定着させるための基準類の策定	97
TSを用いた出来形管理要領および監督検査要領の策定	
1. はじめに.....	97
2. TSを用いた出来形管理要領および監督検査要領の検討.....	97
3. 課題と今後の展開.....	108
TSを用いた出来形管理の機能確認ガイドラインの作成	
1. はじめに.....	109
2. TSによる出来形管理の概要とシステム構成.....	110
3. 機能確認ガイドラインの策定に向けた経緯.....	111
4. 機能検証に向けた運用の検討.....	112
5. 機能確認ガイドラインの策定.....	115
6. 課題と今後の展開.....	119
第5章 研究成果の活用	120
第6章 今後の展開	121
成果一覧	124
参考文献	126
巻末資料	127
1. 研究評価委員会説明資料.....	128
2. 用語集.....	137