

3次元計測技術を用いた出来形管理要領 対象工種および対象技術一覧

工種		技術	UAV	TLS	地上移動体搭載型LS	無人航空機搭載型LS	TS（ノンプリズム方式）	TS等光波方式	RTK-GNSS	音響測深機器	施工履歴データ
土工	面管理		空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理要領（案） 〔令和2年3月〕	地上型レーザーキャナーを用いた出来形管理要領（案） 〔令和2年3月〕	地上移動体搭載型レーザーキャナーを用いた出来形管理要領（案） 〔令和2年3月〕	無人航空機搭載型レーザーキャナーを用いた出来形管理要領（案） 〔令和2年3月〕	TS（ノンプリズム）を用いた出来形管理要領（案） 〔令和2年3月〕	TS等光波方式を用いた出来形管理要領（案） 〔平成30年3月〕	RTK-GNSSを用いた出来形管理要領（案） 〔平成30年3月〕		○ 〔新規〕
	管断面							TS等光波方式を用いた出来形管理要領（案） 〔平成30年3月〕	RTK-GNSSを用いた出来形管理要領（案） 〔平成30年3月〕		
舗装工	面管理			地上型レーザーキャナーを用いた出来形管理要領（案） 〔令和2年3月〕	地上移動体搭載型レーザーキャナーを用いた出来形管理要領（案） 〔令和2年3月〕		TS（ノンプリズム）を用いた出来形管理要領（案） 〔令和2年3月〕				
	管断面							TS等光波方式を用いた出来形管理要領（案） 〔平成31年4月〕			
路面切削工											施工履歴データを用いた出来形管理要領（案） 〔令和2年3月〕
河川浚渫工										音響測深機器を用いた出来形管理要領（案） 〔平成30年3月〕	施工履歴データを用いた出来形管理要領（案） 〔平成30年3月〕
護岸工			○ 〔新規〕	○ 〔新規〕	○ 〔新規〕	○ 〔新規〕		TS等光波方式を用いた出来形管理要領（案） 〔平成31年4月〕			
表層安定処理等・中層地盤改良工											施工履歴データを用いた出来形管理要領（案） 〔平成31年3月〕
固結工（スラリー攪拌工）											施工履歴データを用いた出来形管理要領（案） 〔令和2年3月〕
法面工			○ 〔新規〕	地上型レーザーキャナーを用いた出来形管理要領（案） 〔令和2年3月〕	地上移動体搭載型レーザーキャナーを用いた出来形管理要領（案） 〔令和2年3月〕		TS（ノンプリズム）を用いた出来形管理要領（案） 〔令和2年3月〕	TS等光波方式を用いた出来形管理要領（案） 〔平成30年3月〕	RTK-GNSSを用いた出来形管理要領（案） 〔平成30年3月〕		
トンネル工							TS（ノンプリズム）を用いた出来形管理要領（案） 〔令和2年3月〕				

※各出来形管理要領(案)をクリックすると、選択した要領の作業フローに移動します。

※要領名の記載があるものは、令和2年3月時点のものです。

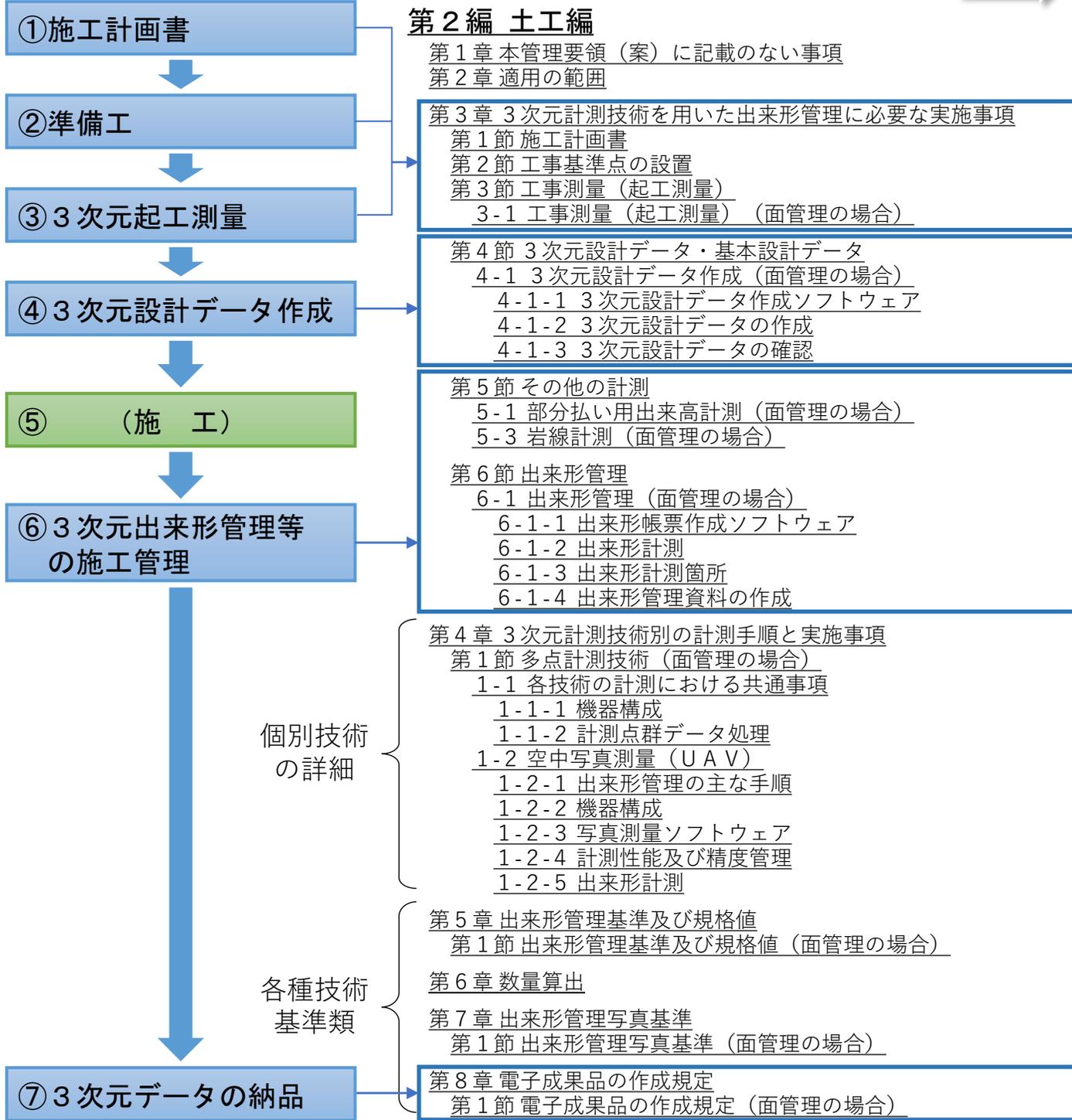
【土工編】空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理要領の作業フローに対応した目次

作業フロー

出来形管理要領(案)目次 (UAV部分抜粋)

※青枠：本管理要領（案）の対象の作業
緑枠：本管理要領（案）の対象外の作業

一覧へ



参考資料・様式

- 参考資料-2 3次元設計データチェックシート及び照査結果資料例（河川土工）
- 参考資料-3 3次元設計データチェックシート及び照査結果資料例（道路土工）
- 参考資料-6 空中写真測量（UAV）の精度確認試験実施手順書及び試験結果報告書
- 参考資料-13 G N S Sの精度確認試験実施手順書及び試験結果報告書

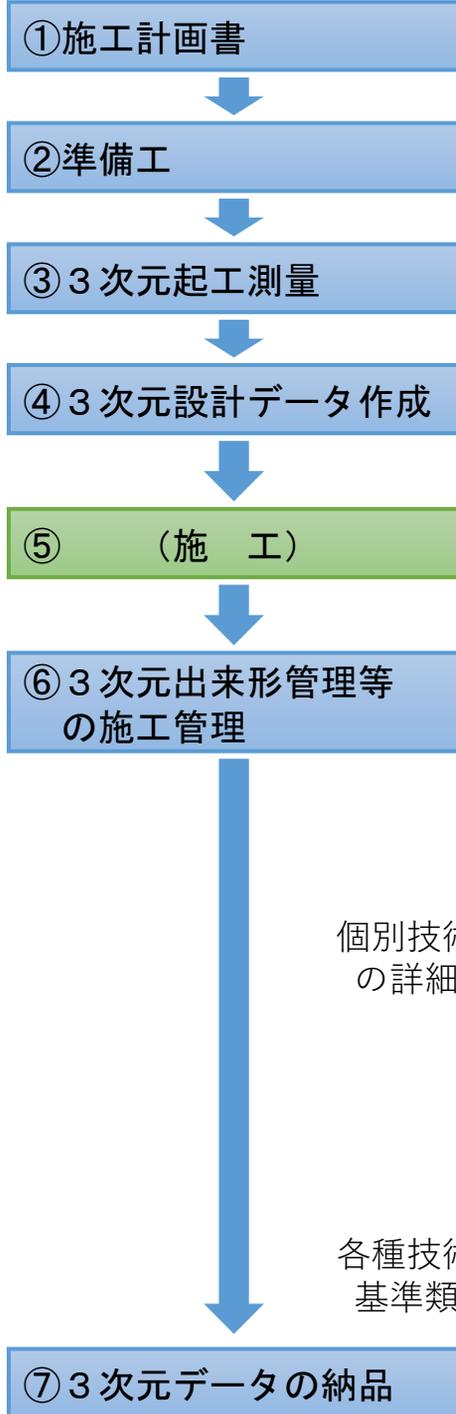
【土工編】地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理要領の作業フローに対応した目次

作業フロー

出来形管理要領(案)目次 (T L S 部分抜粋)

一覧へ

※青枠：本管理要領(案)の対象の作業
緑枠：本管理要領(案)の対象外の作業



第2編 土工編

第1章 本管理要領(案)に記載のない事項
第2章 適用の範囲

第3章 3次元計測技術を用いた出来形管理に必要な実施事項

第1節 施工計画書

第2節 工事基準点の設置

第3節 工事測量(起工測量)

3-1 工事測量(起工測量)(面管理の場合)

第4節 3次元設計データ・基本設計データ

4-1 3次元設計データ作成(面管理の場合)

4-1-1 3次元設計データ作成ソフトウェア

4-1-2 3次元設計データの作成

4-1-3 3次元設計データの確認

第5節 その他の計測

5-1 部分払い用出来高計測(面管理の場合)

5-3 岩線計測(面管理の場合)

第6節 出来形管理

6-1 出来形管理(面管理の場合)

6-1-1 出来形帳票作成ソフトウェア

6-1-2 出来形計測

6-1-3 出来形計測箇所

6-1-4 出来形管理資料の作成

第4章 3次元計測技術別の計測手順と実施事項

第1節 多点計測技術(面管理の場合)

1-1 各技術の計測における共通事項

1-1-1 機器構成

1-1-2 計測点群データ処理

1-3 地上型レーザースキャナー(T L S)

1-3-1 出来形管理の主な手順

1-3-2 機器構成

1-3-3 計測性能及び精度管理

1-3-4 出来形計測

第5章 出来形管理基準及び規格値

第1節 出来形管理基準及び規格値(面管理の場合)

第6章 数量算出

第7章 出来形管理写真基準

第1節 出来形管理写真基準(面管理の場合)

第8章 電子成果品の作成規定

第1節 電子成果品の作成規定(面管理の場合)

個別技術
の詳細

各種技術
基準類

参考資料・様式

参考資料-2 3次元設計データチェックシート及び照査結果資料例(河川土工)

参考資料-3 3次元設計データチェックシート及び照査結果資料例(道路土工)

参考資料-7 T L Sの精度確認試験実施手順書及び試験結果報告書

参考資料-13 G N S Sの精度確認試験実施手順書及び試験結果報告書

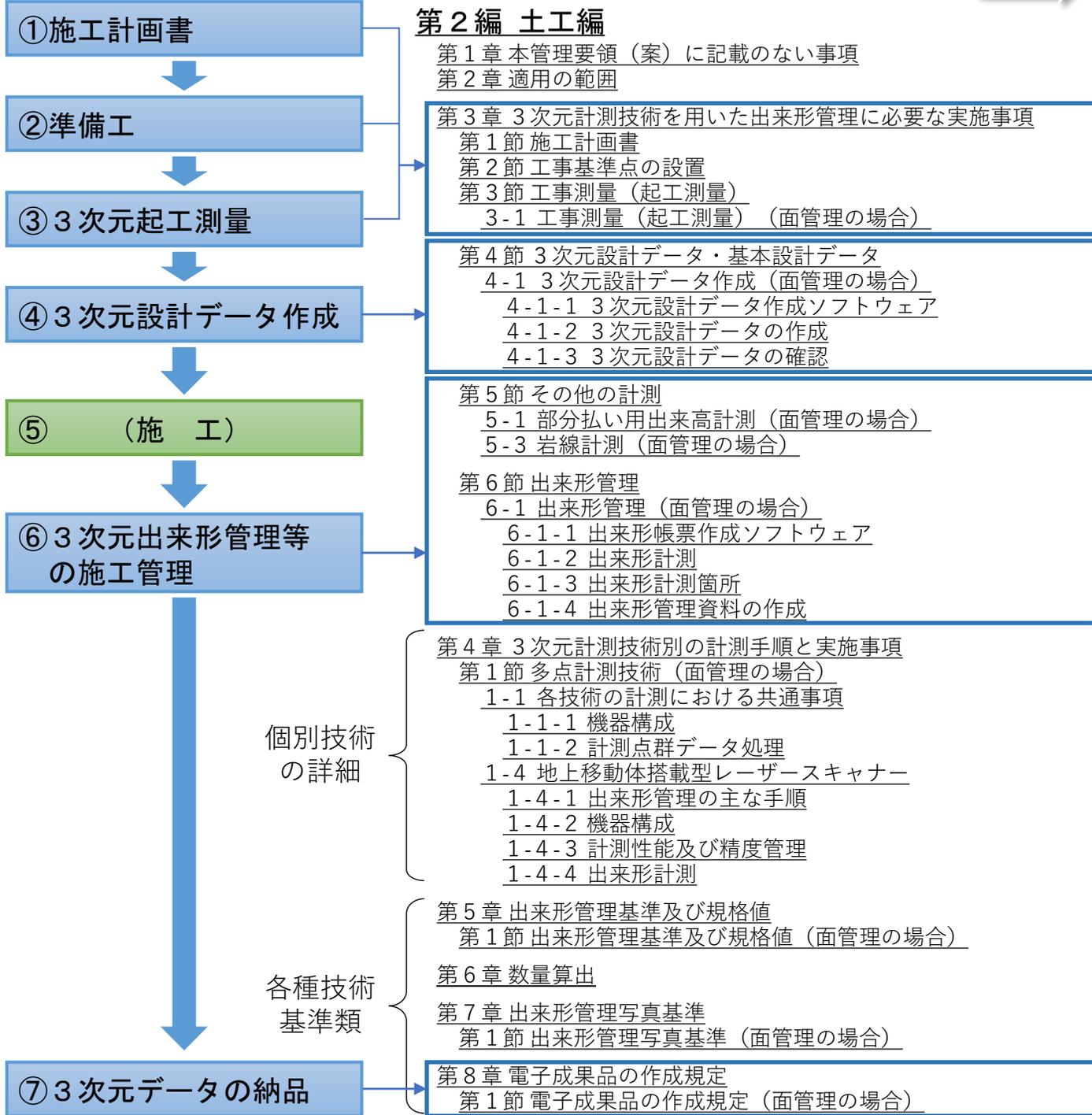
【土工編】地上移動体搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理要領の作業フローに対応した目次

作業フロー

出来形管理要領(案)目次 (地上移動体搭載型LS部分抜粋)

一覧へ

※青枠：本管理要領(案)の対象の作業
緑枠：本管理要領(案)の対象外の作業



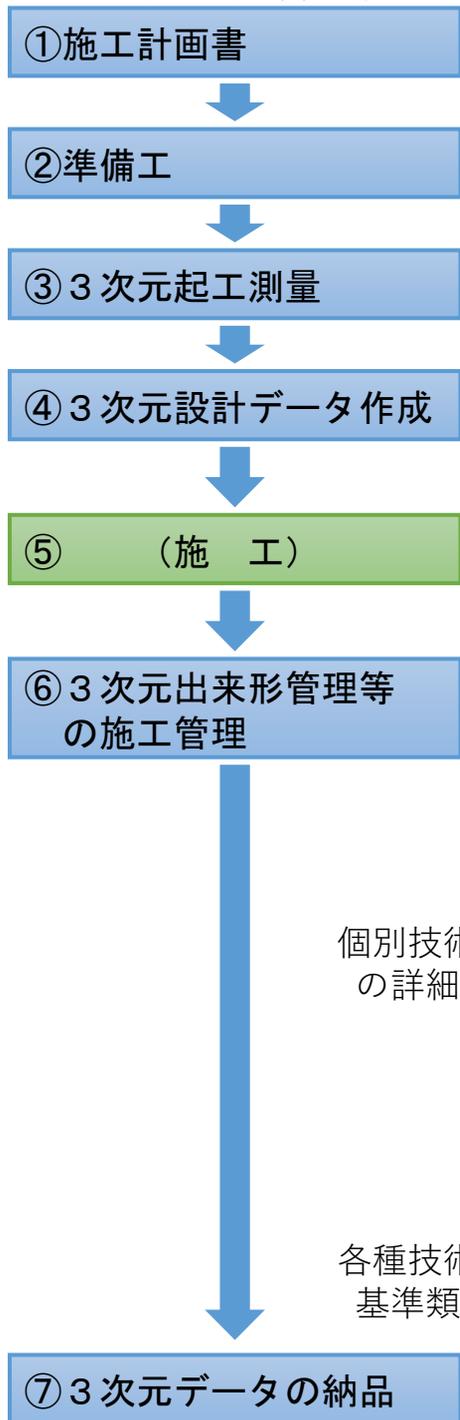
■参考資料・様式

- 参考資料-2 3次元設計データチェックシート及び照査結果資料例(河川土工)
- 参考資料-3 3次元設計データチェックシート及び照査結果資料例(道路土工)
- 参考資料-8 地上移動体搭載型LSの精度確認試験実施手順書及び試験結果報告書
- 参考資料-13 GNSSの精度確認試験実施手順書及び試験結果報告書

【土工編】 無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理要領の作業フローに対応した目次

作業フロー

※青枠：本管理要領（案）の対象の作業
 緑枠：本管理要領（案）の対象外の作業



出来形管理要領(案)目次 (無人航空機搭載型LS部分抜粋)

一覧へ

第2編 土工編

第1章 本管理要領（案）に記載のない事項
 第2章 適用の範囲

第3章 3次元計測技術を用いた出来形管理に必要な実施事項

第1節 施工計画書
 第2節 工事基準点の設置
 第3節 工事測量（起工測量）
 3-1 工事測量（起工測量）（面管理の場合）

第4節 3次元設計データ・基本設計データ
 4-1 3次元設計データ作成（面管理の場合）
 4-1-1 3次元設計データ作成ソフトウェア
 4-1-2 3次元設計データの作成
 4-1-3 3次元設計データの確認

第5節 その他の計測
 5-1 部分払い用出来高計測（面管理の場合）
 5-3 岩線計測（面管理の場合）

第6節 出来形管理
 6-1 出来形管理（面管理の場合）
 6-1-1 出来形帳票作成ソフトウェア
 6-1-2 出来形計測
 6-1-3 出来形計測箇所
 6-1-4 出来形管理資料の作成

第4章 3次元計測技術別の計測手順と実施事項

第1節 多点計測技術（面管理の場合）
 1-1 各技術の計測における共通事項
 1-1-1 機器構成
 1-1-2 計測点群データ処理
 1-5 無人航空機搭載型レーザースキャナー
 1-5-1 出来形管理の主な手順
 1-5-2 機器構成
 1-5-3 計測性能及び精度管理
 1-5-4 出来形計測

第5章 出来形管理基準及び規格値
 第1節 出来形管理基準及び規格値（面管理の場合）

第6章 数量算出

第7章 出来形管理写真基準
 第1節 出来形管理写真基準（面管理の場合）

第8章 電子成果品の作成規定
 第1節 電子成果品の作成規定（面管理の場合）

個別技術
 の詳細

各種技術
 基準類

■参考資料・様式

参考資料-2 3次元設計データチェックシート及び照査結果資料例（河川土工）

参考資料-3 3次元設計データチェックシート及び照査結果資料例（道路土工）

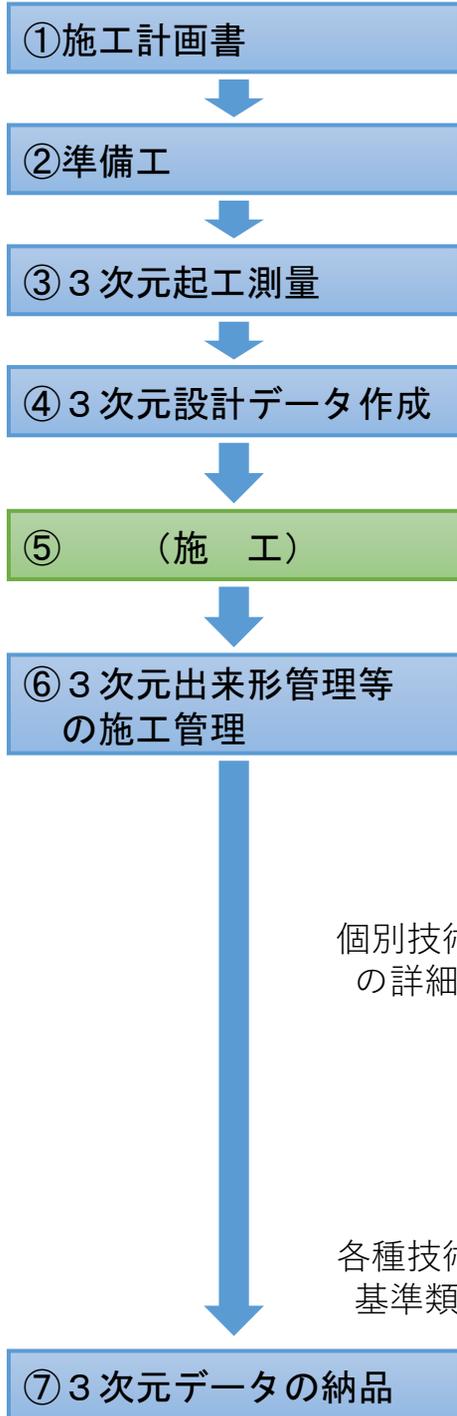
参考資料-9 UAVレーザの精度確認試験実施手順書及び試験結果報告書

参考資料-13 GNSSの精度確認試験実施手順書及び試験結果報告書

【土工編】TS（ノンプリズム方式）を用いた出来形管理要領の作業フローに対応した目次

作業フロー

※青枠：本管理要領（案）の対象の作業
 緑枠：本管理要領（案）の対象外の作業



出来形管理要領(案)目次 (TS（ノンプリズム方式）部分抜粋)



第2編 土工編

第1章 本管理要領（案）に記載のない事項
 第2章 適用の範囲

第3章 3次元計測技術を用いた出来形管理に必要な実施事項

第1節 施工計画書

第2節 工事基準点の設置

第3節 工事測量（起工測量）

3-1 工事測量（起工測量）（面管理の場合）

第4節 3次元設計データ・基本設計データ

4-1 3次元設計データ作成（面管理の場合）

4-1-1 3次元設計データ作成ソフトウェア

4-1-2 3次元設計データの作成

4-1-3 3次元設計データの確認

第5節 その他の計測

5-1 部分払い用出来高計測（面管理の場合）

5-3 岩線計測（面管理の場合）

第6節 出来形管理

6-1 出来形管理（面管理の場合）

6-1-1 出来形帳票作成ソフトウェア

6-1-2 出来形計測

6-1-3 出来形計測箇所

6-1-4 出来形管理資料の作成

第4章 3次元計測技術別の計測手順と実施事項

第1節 多点計測技術（面管理の場合）

1-1 各技術の計測における共通事項

1-1-1 機器構成

1-1-2 計測点群データ処理

1-6 TS（ノンプリズム方式）

1-6-1 出来形管理の主な手順

1-6-2 機器構成

1-6-3 計測性能及び精度管理

1-6-4 出来形計測

第5章 出来形管理基準及び規格値

第1節 出来形管理基準及び規格値（面管理の場合）

第6章 数量算出

第7章 出来形管理写真基準

第1節 出来形管理写真基準（面管理の場合）

第8章 電子成果品の作成規定

第1節 電子成果品の作成規定（面管理の場合）

個別技術
の
詳細

各種技術
基準類

■参考資料・様式

参考資料-2 3次元設計データチェックシート及び照査結果資料例（河川土工）

参考資料-3 3次元設計データチェックシート及び照査結果資料例（道路土工）

参考資料-10 TS（ノンプリズム方式）の精度確認試験実施手順書及び試験結果報告書

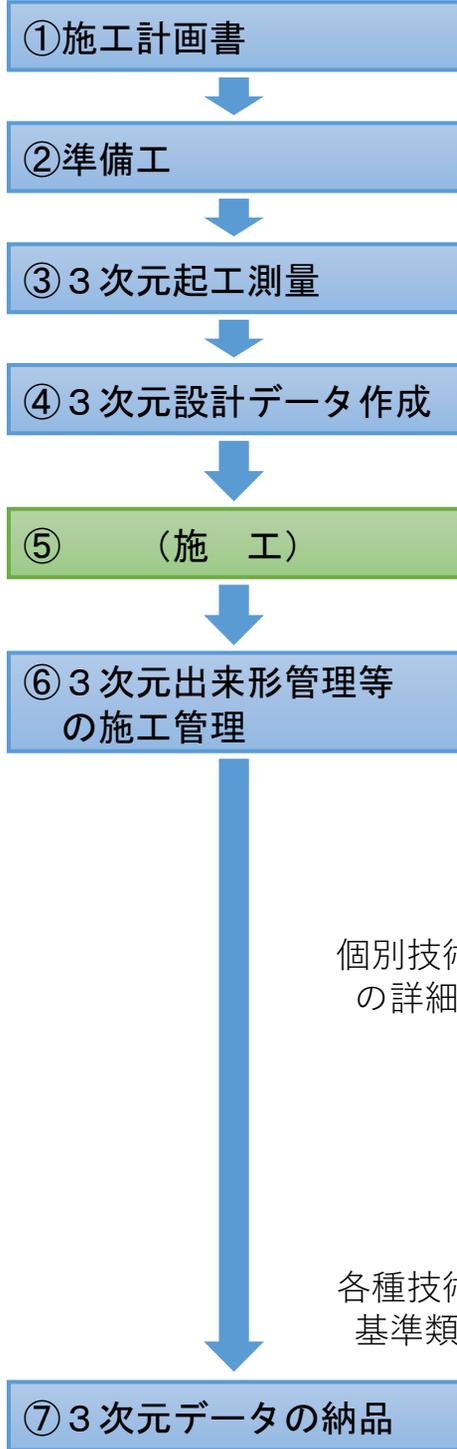
参考資料-14 GNSSによる観測値の点検手順書及び点検記録簿

作業フロー

出来形管理要領(案)目次
(T S等光波方式 [面管理] 部分抜粋)

※青枠：本管理要領(案)の対象の作業
緑枠：本管理要領(案)の対象外の作業

一覽へ



第2編 土工編

第1章 本管理要領(案)に記載のない事項
第2章 適用の範囲

第3章 3次元計測技術を用いた出来形管理に必要な実施事項

第1節 施工計画書
第2節 工事基準点の設置
第3節 工事測量(起工測量)

3-1 工事測量(起工測量)(面管理の場合)

第4節 3次元設計データ・基本設計データ

4-1 3次元設計データ作成(面管理の場合)

4-1-1 3次元設計データ作成ソフトウェア

4-1-2 3次元設計データの作成

4-1-3 3次元設計データの確認

第5節 その他の計測

5-1 部分払い用出来高計測(面管理の場合)

5-3 岩線計測(面管理の場合)

第6節 出来形管理

6-1 出来形管理(面管理の場合)

6-1-1 出来形帳票作成ソフトウェア

6-1-2 出来形計測

6-1-3 出来形計測箇所

6-1-4 出来形管理資料の作成

第4章 3次元計測技術別の計測手順と実施事項

第1節 多点計測技術(面管理の場合)

1-1 各技術の計測における共通事項

1-1-1 機器構成

1-1-2 計測点群データ処理

1-7 T S等光波方式

1-7-1 出来形管理の主な手順

1-7-2 機器構成

1-7-3 出来形管理用 T Sソフトウェア

1-7-4 計測性能及び精度管理

1-7-5 出来形計測

第5章 出来形管理基準及び規格値

第1節 出来形管理基準及び規格値(面管理の場合)

第6章 数量算出

第7章 出来形管理写真基準

第1節 出来形管理写真基準(面管理の場合)

第8章 電子成果品の作成規定

第1節 電子成果品の作成規定(面管理の場合)

個別技術
の詳細

各種技術
基準類

参考資料・様式

参考資料-2 3次元設計データチェックシート及び照査結果資料例(河川土工)

参考資料-3 3次元設計データチェックシート及び照査結果資料例(道路土工)

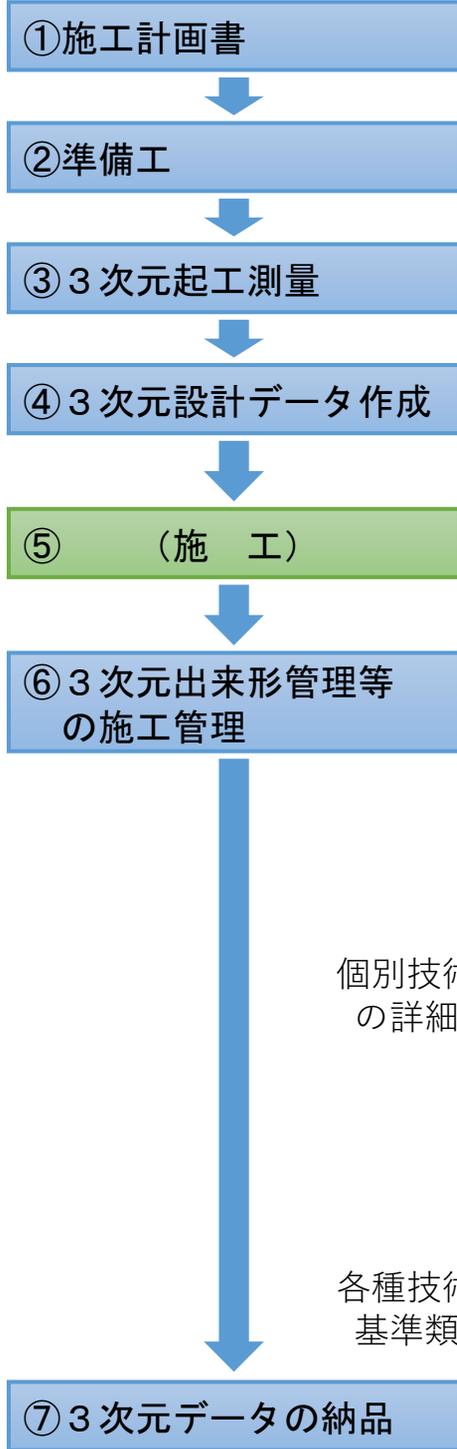
参考資料-11 国土地理院で規定がない T S等光波方式の精度確認試験実施手順書及び試験結果報告書

作業フロー

出来形管理要領(案)目次
(T S等光波方式 [断面管理] 部分抜粋)

一覽へ

※青枠：本管理要領(案)の対象の作業
緑枠：本管理要領(案)の対象外の作業



第2編 土工編

第1章 本管理要領(案)に記載のない事項
第2章 適用の範囲

第3章 3次元計測技術を用いた出来形管理に必要な実施事項
第1節 施工計画書
第2節 工事基準点の設置
第3節 工事測量(起工測量)
3-2 工事測量(起工測量)(断面管理の場合)

第4節 3次元設計データ・基本設計データ
4-2 基本設計データ作成(断面管理の場合)
4-2-1 基本設計データ作成ソフトウェア
4-2-2 基本設計データの作成
4-2-3 基本設計データの確認
4-2-4 基本設計データの搭載

第5節 その他の計測
5-2 部分払い用出来高計測(断面管理の場合)
5-4 岩線計測(断面管理の場合)

第6節 出来形管理
6-2 出来形管理(断面管理の場合)
6-2-1 出来形帳票作成ソフトウェア
6-2-2 出来形計測
6-2-3 出来形計測箇所
6-2-4 出来形管理資料の作成

個別技術
の詳細

第4章 3次元計測技術別の計測手順と実施事項
第2節 計測技術(断面管理の場合)
2-1 各技術の計測における共通事項
2-1-1 機器構成
2-2 T S等光波方式
2-2-1 出来形管理の主な手順
2-2-2 機器構成
2-2-3 出来形管理用T Sソフトウェア
2-2-4 計測性能及び精度管理
2-2-5 出来形計測

各種技術
基準類

第5章 出来形管理基準及び規格値
第2節 出来形管理基準及び規格値(断面管理の場合)
第6章 数量算出
第7章 出来形管理写真基準
第2節 出来形管理写真基準(断面管理の場合)

第8章 電子成果品の作成規定
第2節 電子成果品の作成規定(断面管理の場合)

参考資料・様式

参考資料-4 基本設計データチェックシート及び照査結果資料例(河川土工)

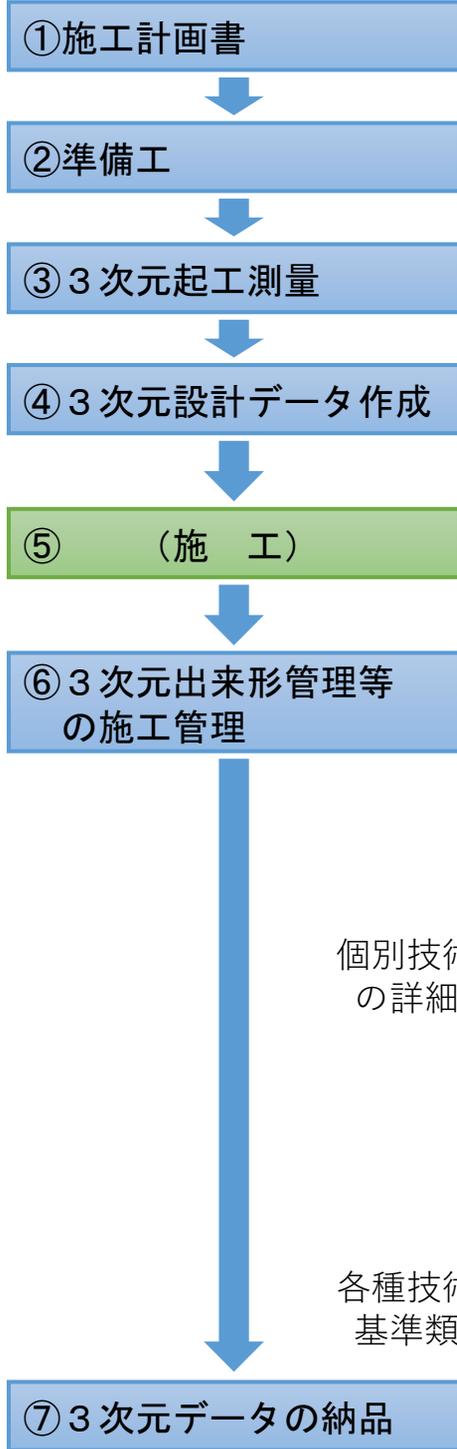
参考資料-5 基本設計データチェックシート及び照査結果資料例(道路土工)

作業フロー

出来形管理要領(案)目次
(RTK-GNSS [面管理] 部分抜粋)

※青枠：本管理要領(案)の対象の作業
緑枠：本管理要領(案)の対象外の作業

一覽へ



第2編 土工編

第1章 本管理要領(案)に記載のない事項
第2章 適用の範囲

第3章 3次元計測技術を用いた出来形管理に必要な実施事項

第1節 施工計画書
第2節 工事基準点の設置
第3節 工事測量(起工測量)
3-1 工事測量(起工測量)(面管理の場合)

第4節 3次元設計データ・基本設計データ
4-1 3次元設計データ作成(面管理の場合)
4-1-1 3次元設計データ作成ソフトウェア
4-1-2 3次元設計データの作成
4-1-3 3次元設計データの確認

第5節 その他の計測
5-1 部分払い用出来高計測(面管理の場合)
5-3 岩線計測(面管理の場合)

第6節 出来形管理
6-1 出来形管理(面管理の場合)
6-1-1 出来形帳票作成ソフトウェア
6-1-2 出来形計測
6-1-3 出来形計測箇所
6-1-4 出来形管理資料の作成

第4章 3次元計測技術別の計測手順と実施事項

第1節 多点計測技術(面管理の場合)
1-1 各技術の計測における共通事項
1-1-1 機器構成
1-1-2 計測点群データ処理
1-8 RTK-GNSS
1-8-1 出来形管理の主な手順
1-8-2 機器構成
1-8-3 出来形管理用RTK-GNSSソフトウェア
1-8-4 計測性能及び精度管理
1-8-5 出来形計測

第5章 出来形管理基準及び規格値
第1節 出来形管理基準及び規格値(面管理の場合)

第6章 数量算出
第7章 出来形管理写真基準
第1節 出来形管理写真基準(面管理の場合)

第8章 電子成果品の作成規定
第1節 電子成果品の作成規定(面管理の場合)

個別技術
の詳細

各種技術
基準類

参考資料・様式

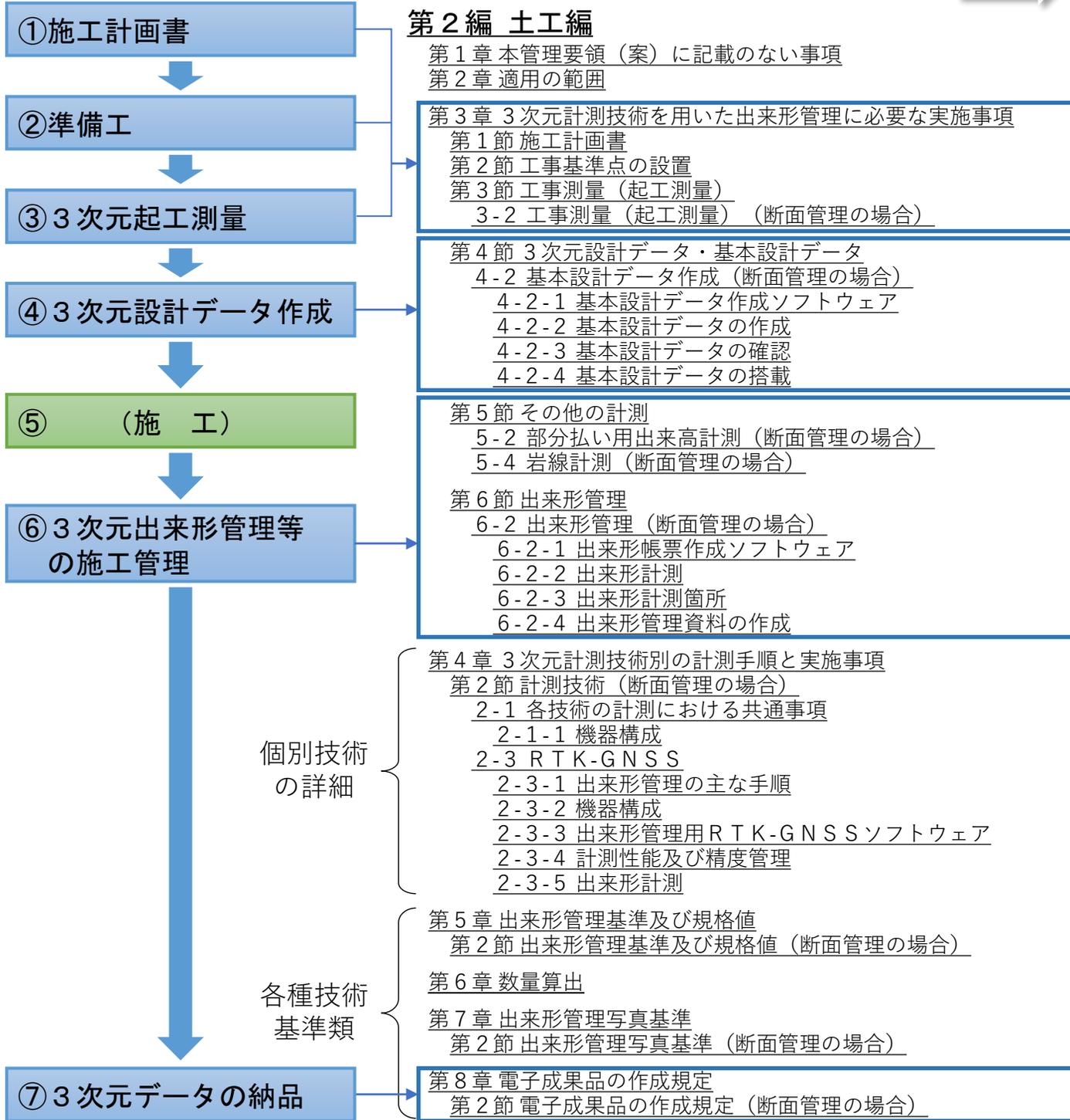
- 参考資料-2 3次元設計データチェックシート及び照査結果資料例(河川土工)
- 参考資料-3 3次元設計データチェックシート及び照査結果資料例(道路土工)
- 参考資料-12 高さ補完機能付きRTK-GNSS測量機の精度確認ガイドライン及びチェックシート

作業フロー

出来形管理要領(案)目次
(RTK-GNSS [断面管理] 部分抜粋)

※青枠：本管理要領(案)の対象の作業
緑枠：本管理要領(案)の対象外の作業

一覽へ



■参考資料・様式

参考資料-4 基本設計データチェックシート及び照査結果資料例(河川土工)

参考資料-5 基本設計データチェックシート及び照査結果資料例(道路土工)

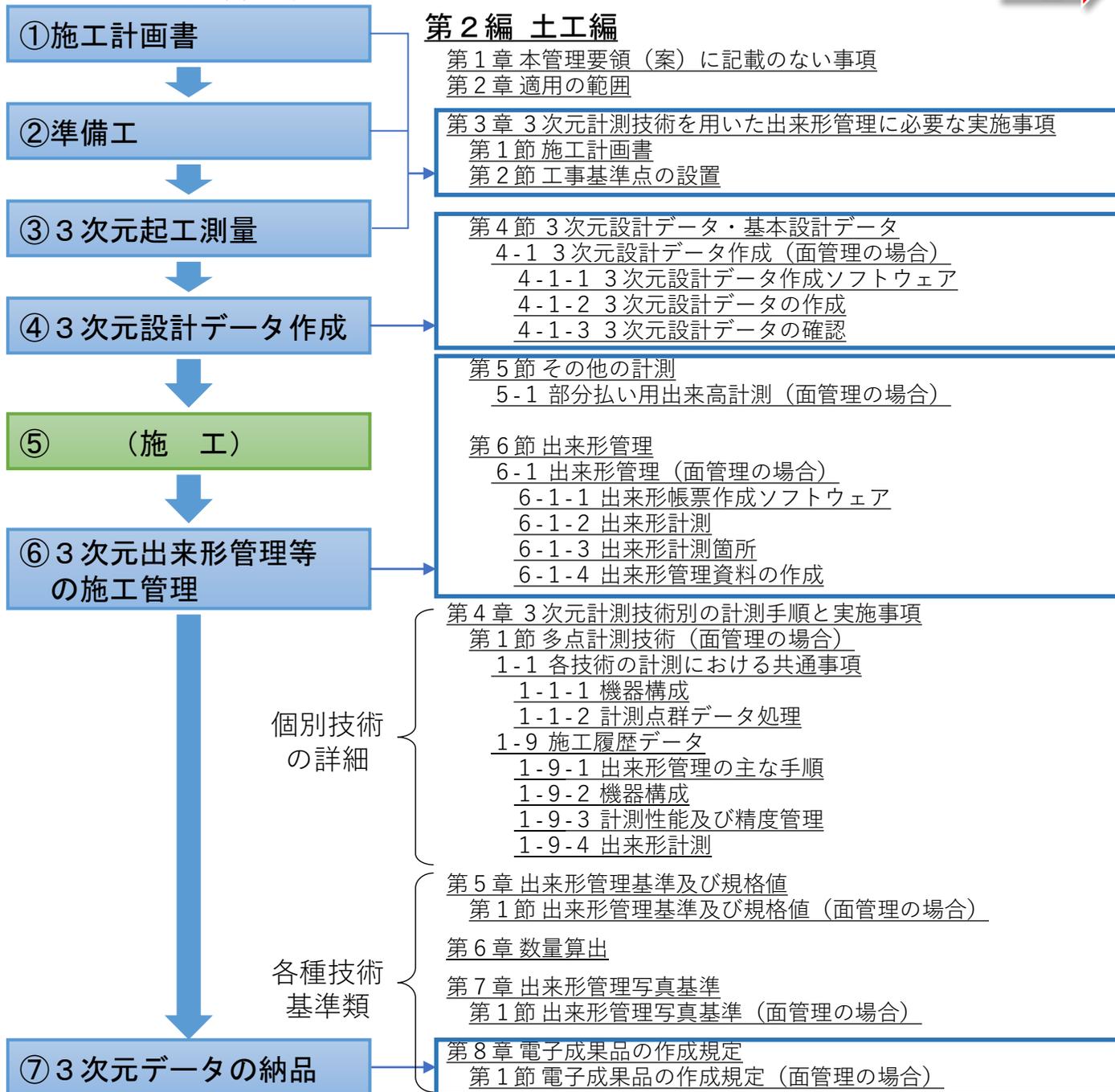
【土工編】 施工履歴データを用いた出来形管理要領の作業フローに対応した目次

作業フロー

※青枠：本管理要領（案）の対象の作業
 緑枠：本管理要領（案）の対象外の作業

出来形管理要領(案)目次 (施工履歴データ部分抜粋)

一覧へ



■参考資料・様式

参考資料-2 3次元設計データチェックシート及び照査結果資料例（河川土工）

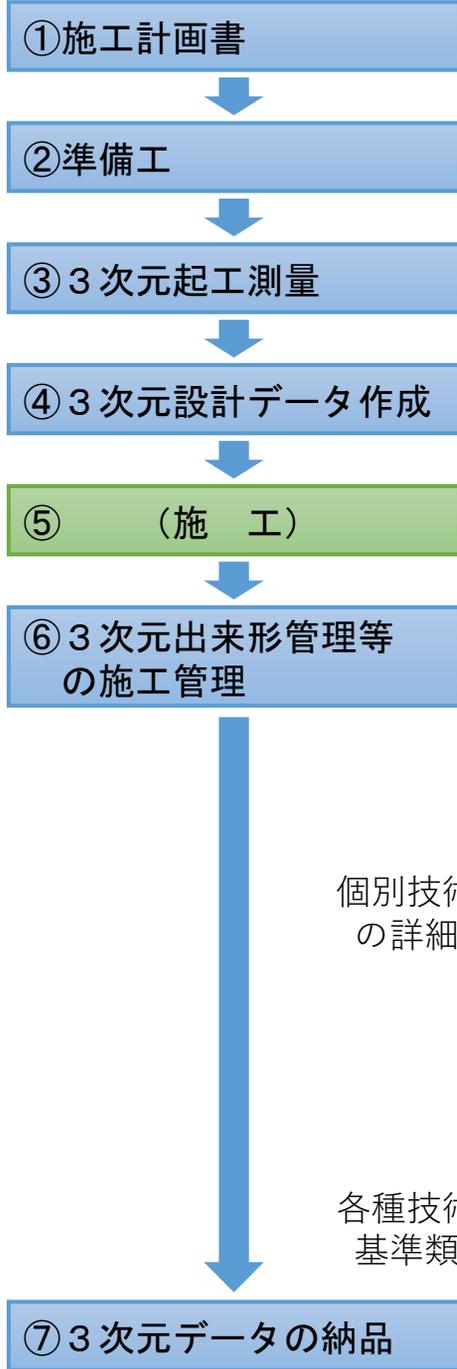
参考資料-3 3次元設計データチェックシート及び照査結果資料例（道路土工）

参考資料-15 施工履歴データの精度確認試験実施手順書及び試験結果報告書

【舗装工編】地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理要領の作業フローに対応した目次

作業フロー

※青枠：本管理要領（案）の対象の作業
 緑枠：本管理要領（案）の対象外の作業



出来形管理要領(案)目次 (地上移動体搭載型L S部分抜粋)

一覧へ

第3編 舗装工編

- 第1章 本管理要領（案）に記載のない事項
- 第2章 適用の範囲
 - 第1節 適用の範囲（面管理の場合）

- 第3章 3次元計測技術を用いた出来形管理に必要な実施事項
 - 第1節 施工計画書
 - 第2節 工事基準点の設置
 - 2-1 工事基準点の設置（面管理の場合）
 - 第3節 工事測量（起工測量）
 - 3-1 工事測量（起工測量）（面管理の場合）

- 第4節 3次元設計データ・基本設計データ
 - 4-1 3次元設計データ作成（面管理の場合）
 - 4-1-1 3次元設計データ作成ソフトウェア
 - 4-1-2 3次元設計データの作成
 - 4-1-3 3次元設計データの確認

- 第5節 出来形管理
 - 5-1 出来形管理（面管理の場合）
 - 5-1-1 出来形帳票作成ソフトウェア
 - 5-1-2 出来形計測
 - 5-1-3 出来形計測箇所
 - 5-1-4 出来形管理資料の作成

- 第4章 3次元計測技術別の計測手順と実施事項
 - 第1節 多点計測技術（面管理の場合）
 - 1-1 各技術の計測における共通事項
 - 1-1-1 機器構成
 - 1-1-2 計測点群データ処理
 - 1-2 地上型レーザースキャナー（T L S）
 - 1-2-1 出来形管理の主な手順
 - 1-2-2 機器構成
 - 1-2-3 計測性能及び精度管理
 - 1-2-4 出来形計測

個別技術
の
詳細

- 第5章 出来形管理基準及び規格値
 - 第1節 出来形管理基準及び規格値（面管理の場合）

各種技術
基準類

- 第6章 数量算出
- 第7章 出来形管理写真基準
 - 第1節 出来形管理写真基準（面管理の場合）

- 第8章 電子成果品の作成規定
 - 第1節 電子成果品の作成規定（面管理の場合）

参考資料・様式

- 参考資料-2 3次元設計データチェックシート及び照査結果資料例
- 参考資料-4 T L Sの精度確認試験実施手順書及び試験結果報告書

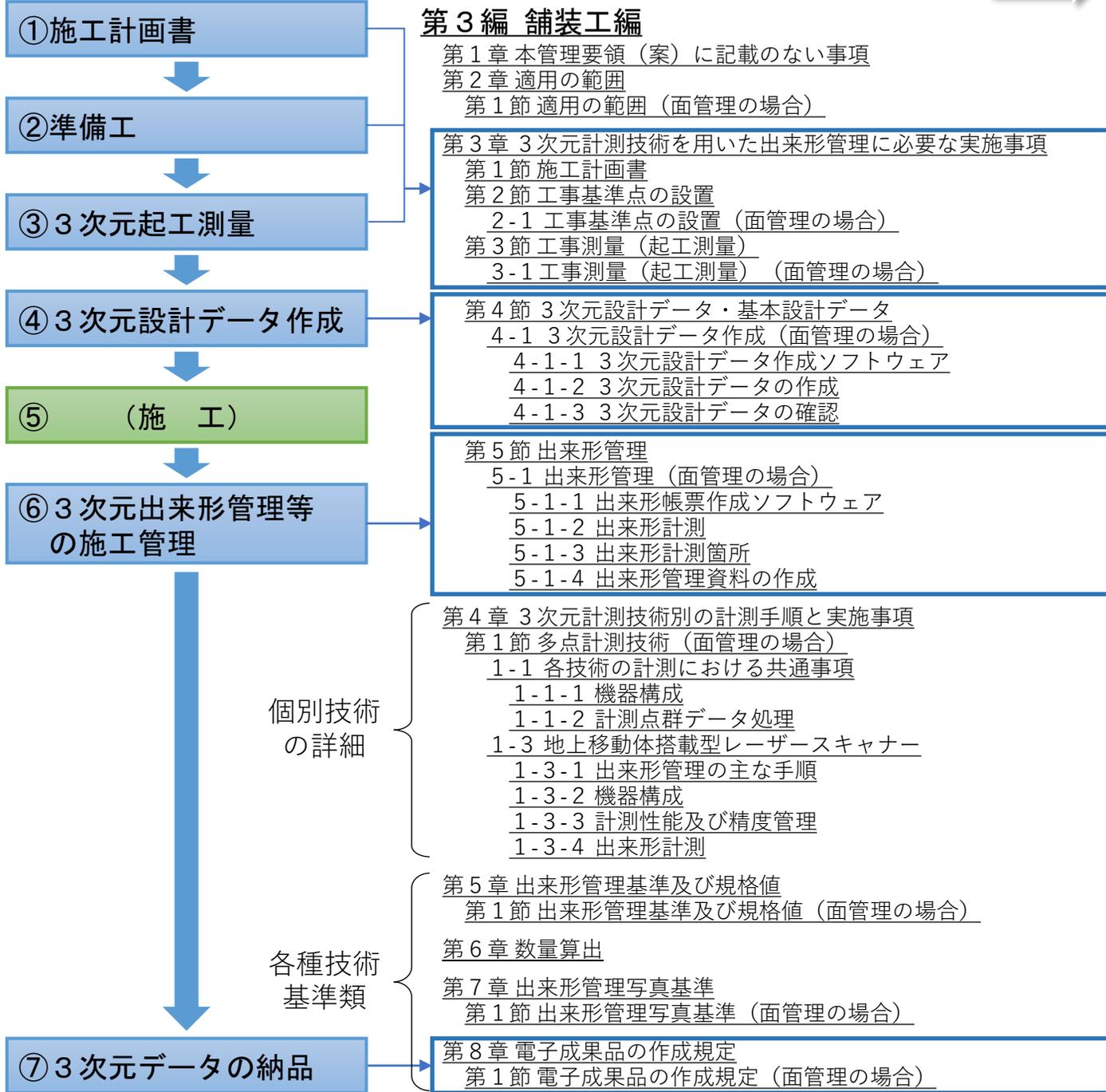
【舗装工編】 地上移動体搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理要領の作業フローに対応した目次

作業フロー

※青枠：本管理要領（案）の対象の作業
 緑枠：本管理要領（案）の対象外の作業

出来形管理要領(案)目次 (地上移動体搭載型LS部分抜粋)

一覧へ



■参考資料・様式

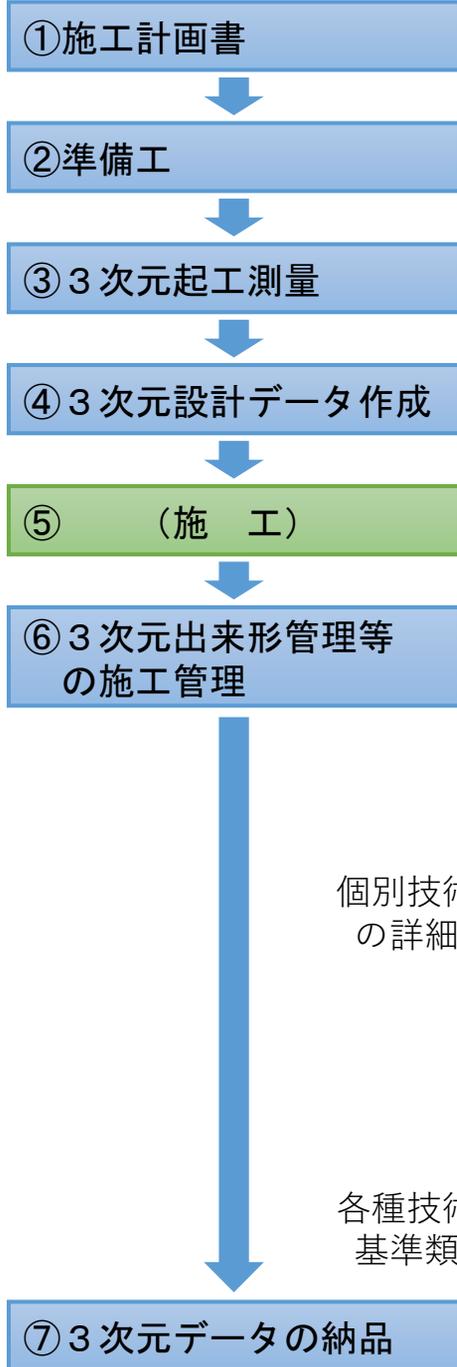
参考資料-2 3次元設計データチェックシート及び照査結果資料例

参考資料-5 地上移動体搭載型LSの精度確認試験実施手順書及び試験結果報告書

【舗装工編】TS（ノンプリズム方式）を用いた出来形管理要領の作業フローに対応した目次

作業フロー

※青枠：本管理要領（案）の対象の作業
 緑枠：本管理要領（案）の対象外の作業



出来形管理要領(案)目次 (TS（ノンプリズム方式）部分抜粋)

一覧へ

第3編 舗装工編

第1章 本管理要領（案）に記載のない事項

第2章 適用の範囲

第1節 適用の範囲（面管理の場合）

第3章 3次元計測技術を用いた出来形管理に必要な実施事項

第1節 施工計画書

第2節 工事基準点の設置

2-1 工事基準点の設置（面管理の場合）

第3節 工事測量（起工測量）

3-1 工事測量（起工測量）（面管理の場合）

第4節 3次元設計データ・基本設計データ

4-1 3次元設計データ作成（面管理の場合）

4-1-1 3次元設計データ作成ソフトウェア

4-1-2 3次元設計データの作成

4-1-3 3次元設計データの確認

第5節 出来形管理

5-1 出来形管理（面管理の場合）

5-1-1 出来形帳票作成ソフトウェア

5-1-2 出来形計測

5-1-3 出来形計測箇所

5-1-4 出来形管理資料の作成

第4章 3次元計測技術別の計測手順と実施事項

第1節 多点計測技術（面管理の場合）

1-1 各技術の計測における共通事項

1-1-1 機器構成

1-1-2 計測点群データ処理

1-4 TS（ノンプリズム方式）

1-4-1 出来形管理の主な手順

1-4-2 機器構成

1-4-3 計測性能及び精度管理

1-4-4 出来形計測

第5章 出来形管理基準及び規格値

第1節 出来形管理基準及び規格値（面管理の場合）

第6章 数量算出

第7章 出来形管理写真基準

第1節 出来形管理写真基準（面管理の場合）

第8章 電子成果品の作成規定

第1節 電子成果品の作成規定（面管理の場合）

個別技術
の
詳細

各種技術
基準類

■参考資料・様式

参考資料-2 3次元設計データチェックシート及び照査結果資料例

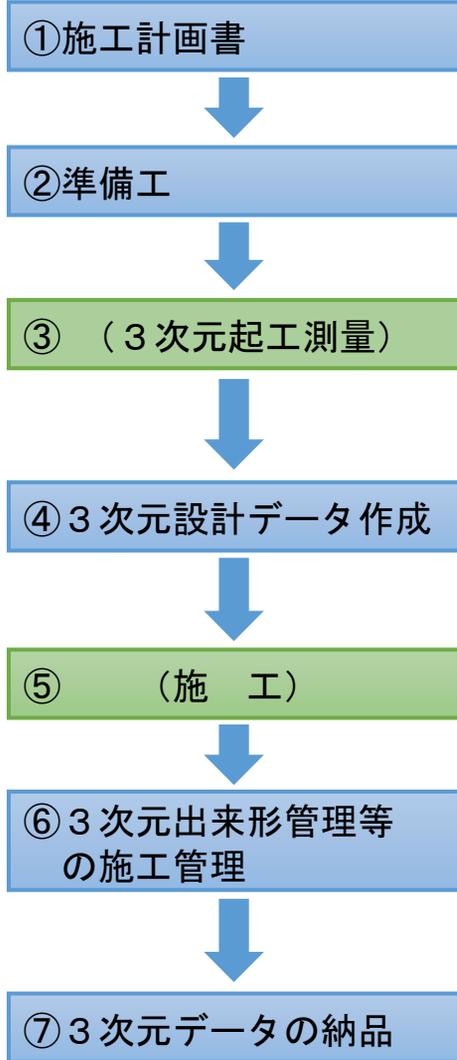
参考資料-6 TS（ノンプリズム方式）の精度確認試験実施手順書及び試験結果報告書

作業フロー

出来形管理要領(案)目次
(T S等光波方式 [断面方式] 部分抜粋)

※青枠：本管理要領(案)の対象の作業
緑枠：本管理要領(案)の対象外の作業

一覧へ



第3編 舗装工編

- 第1章 本管理要領(案)に記載のない事項
- 第2章 適用の範囲
 - 第2節 適用の範囲(断面管理の場合)
- 第3章 3次元計測技術を用いた出来形管理に必要な実施事項
 - 第1節 施工計画書
 - 第2節 工事基準点の設置
 - 2-2 工事基準点の設置(断面管理の場合)
 - 第3節 工事測量(起工測量)
 - 3-2 工事測量(起工測量)(断面管理の場合)
 - 第4節 3次元設計データ・基本設計データ
 - 4-2 基本設計データ作成(断面管理の場合)
 - 4-2-1 基本設計データ作成ソフトウェア
 - 4-2-2 新設舗装工事における基本設計データの作成
 - 4-2-3 新設舗装工事における基本設計データの確認
 - 4-2-4 舗装修繕工事における基本設計データの作成
 - 4-2-5 舗装修繕工事における基本設計データの確認
 - 4-2-6 道路付属物(縁石・排水構造物)における基本設計データの作成
 - 4-2-7 道路付属物(縁石・排水構造物)における基本設計データの確認
 - 4-2-8 基本設計データの搭載
 - 第5節 出来形管理
 - 5-2 出来形管理(断面管理の場合)
 - 5-2-1 出来形帳票作成ソフトウェア
 - 5-2-2 出来形計測
 - 5-2-3 新設舗装工事における出来形計測箇所
 - 5-2-4 舗装修繕工事における出来形計測箇所
 - 5-2-5 道路付属物(縁石・排水構造物)における出来形計測箇所
 - 5-2-6 出来形管理資料の作成

個別技術の詳細

- 第4章 3次元計測技術別の計測手順と実施事項
 - 第2節 計測技術(断面管理の場合)
 - 2-1 各技術の計測における共通事項
 - 2-1-1 機器構成
 - 2-2 T S等光波方式
 - 2-2-1 出来形管理の主な手順
 - 2-2-2 機器構成
 - 2-2-3 出来形管理用 T Sソフトウェア
 - 2-2-4 計測性能及び精度管理
 - 2-2-5 新設舗装工事における出来形計測
 - 2-2-6 舗装修繕工事における出来形計測
 - 2-2-7 道路付属物(縁石・排水構造物)における出来形計測

各種技術基準類

- 第5章 出来形管理基準及び規格値
 - 第2節 出来形管理基準及び規格値(断面管理の場合)
- 第6章 数量算出
- 第7章 出来形管理写真基準
 - 第2節 出来形管理写真基準(断面管理の場合)
- 第8章 電子成果品の作成規定
 - 第2節 電子成果品の作成規定(断面管理の場合)

■参考資料・様式

- 参考資料-3 基本設計データチェックシート及び照査結果資料例
- 参考資料-7 国土地理院で規定がない T S等光波方式の精度確認試験実施手順書及び試験結果報告書
- 参考資料-8 切削オーバーレイ工の“厚さ”を“基準高”で代替し管理する方法
- 参考資料-9 路盤工の“厚さ”を“標高較差”で管理する方法
- 参考資料-10 計測点群データを用いた平坦性算出

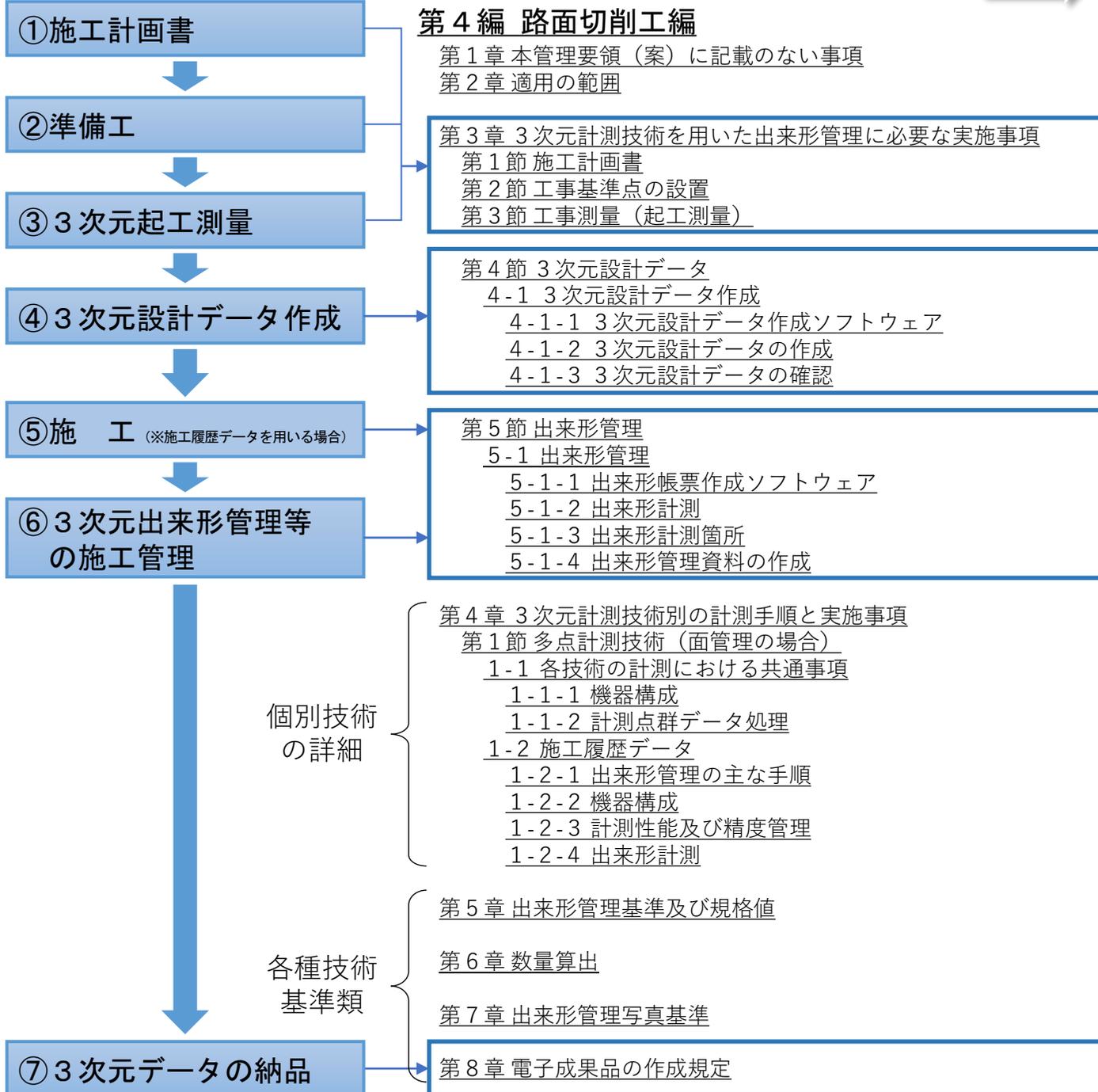
【路面切削工編】 施工履歴データを用いた出来形管理要領の作業フローに対応した目次

作業フロー

出来形管理要領(案)目次 (施工履歴データ部分抜粋)

※青枠：本管理要領（案）の対象の作業
緑枠：本管理要領（案）の対象外の作業

一覧へ



参考資料・様式

- 参考資料-2 3次元設計データチェックシート及び照査結果資料例
参考資料-3 施工履歴データの精度確認試験実施手順書及び試験結果報告書

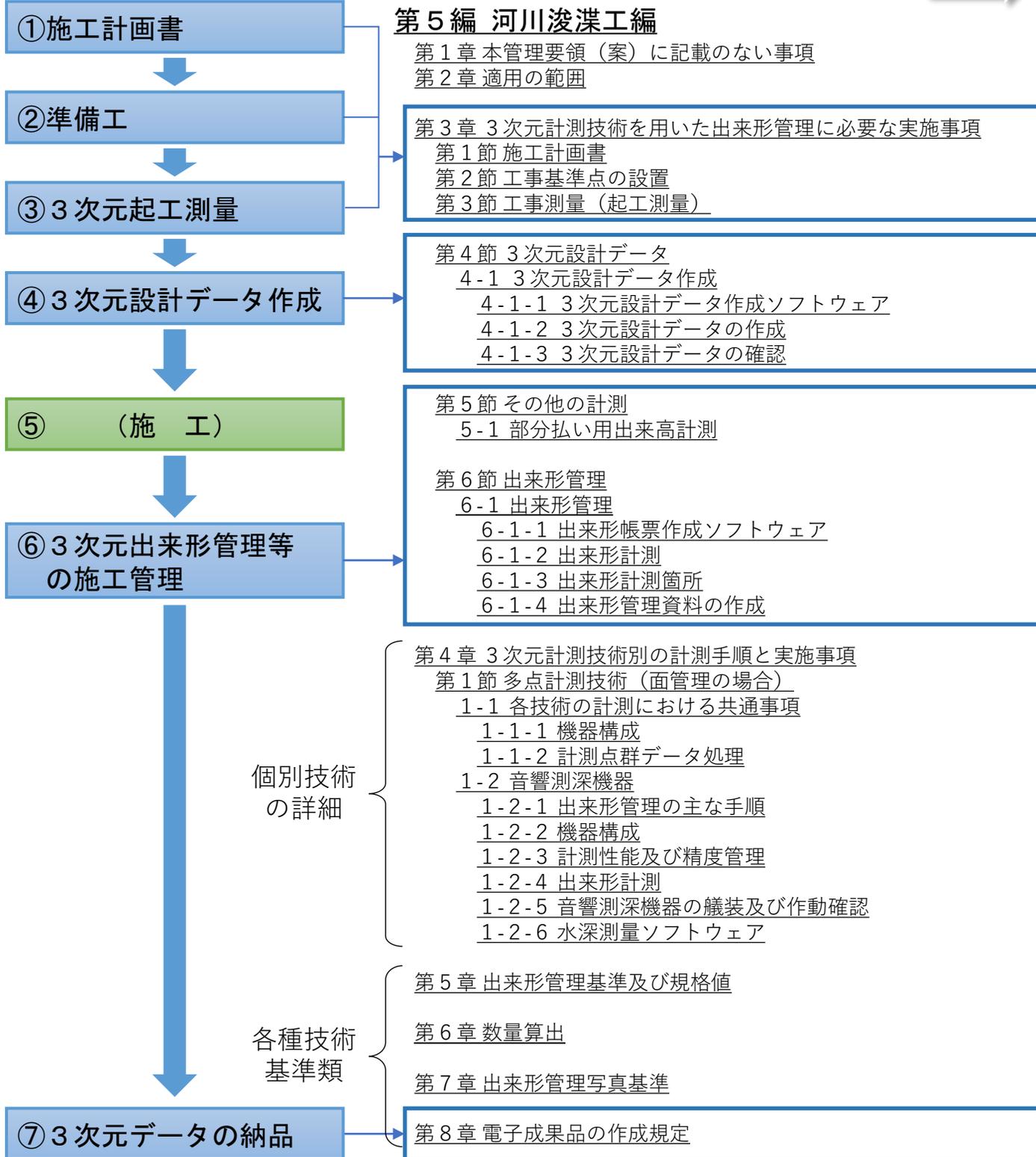
【河川浚渫工編】音響測深機器を用いた出来形管理要領の作業フローに対応した目次

作業フロー

出来形管理要領(案)目次 (音響測深機器部分抜粋)

一覧へ

※青枠：本管理要領(案)の対象の作業
緑枠：本管理要領(案)の対象外の作業



■参考資料・様式

- 参考資料-2 3次元設計データチェックシート及び照査結果資料例
参考資料-3 音響測深機器の精度確認試験実施手順書及び試験結果報告書

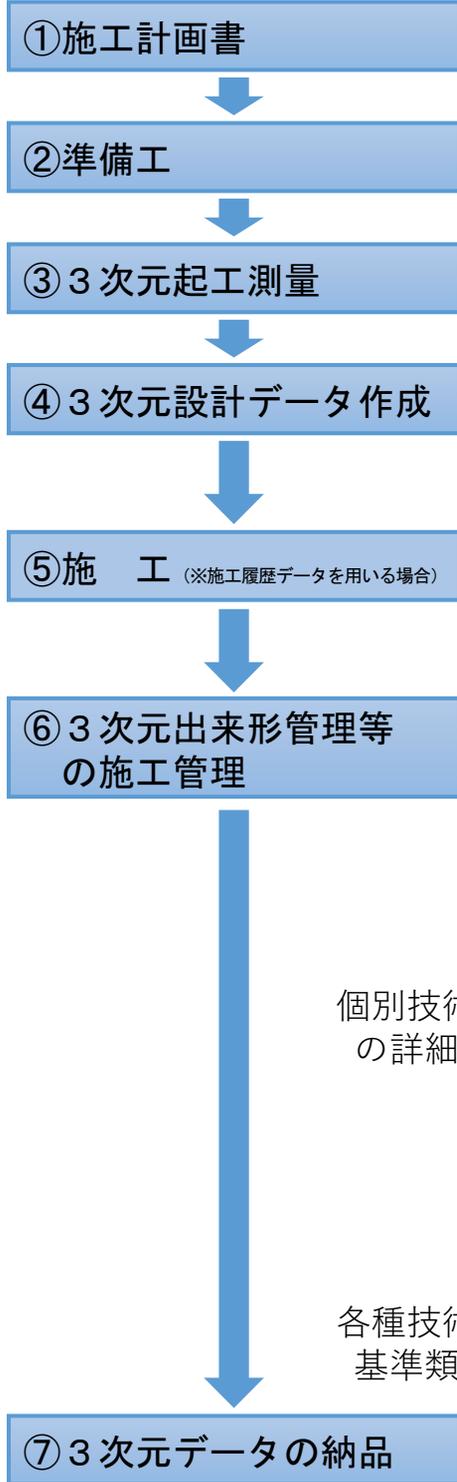
【河川浚渫工編】 施工履歴データを用いた出来形管理要領 の作業フローに対応した目次

作業フロー

出来形管理要領(案)目次 (施工履歴データ部分抜粋)

一覧へ

※青枠：本管理要領（案）の対象の作業
緑枠：本管理要領（案）の対象外の作業



第5編 河川浚渫工編

第1章 本管理要領（案）に記載のない事項
第2章 適用の範囲

第3章 3次元計測技術を用いた出来形管理に必要な実施事項
第1節 施工計画書
第2節 工事基準点の設置
第3節 工事測量（起工測量）

第4節 3次元設計データ
4-1 3次元設計データ作成
4-1-1 3次元設計データ作成ソフトウェア
4-1-2 3次元設計データの作成
4-1-3 3次元設計データの確認

第5節 その他の計測
5-1 部分払い用出来高計測

第6節 出来形管理
6-1 出来形管理
6-1-1 出来形帳票作成ソフトウェア
6-1-2 出来形計測
6-1-3 出来形計測箇所
6-1-4 出来形管理資料の作成

第4章 3次元計測技術別の計測手順と実施事項
第1節 多点計測技術（面管理の場合）
1-1 各技術の計測における共通事項
1-1-1 機器構成
1-1-2 計測点群データ処理
1-3 施工履歴データ
1-3-1 出来形管理の主な手順
1-3-2 機器構成
1-3-3 計測性能及び精度管理
1-3-4 出来形計測

第5章 出来形管理基準及び規格値

第6章 数量算出

第7章 出来形管理写真基準

第8章 電子成果品の作成規定

個別技術
の詳細

各種技術
基準類

■参考資料・様式

参考資料-2 3次元設計データチェックシート及び照査結果資料例

参考資料-4 施工履歴データの精度確認試験実施手順書及び試験結果報告書

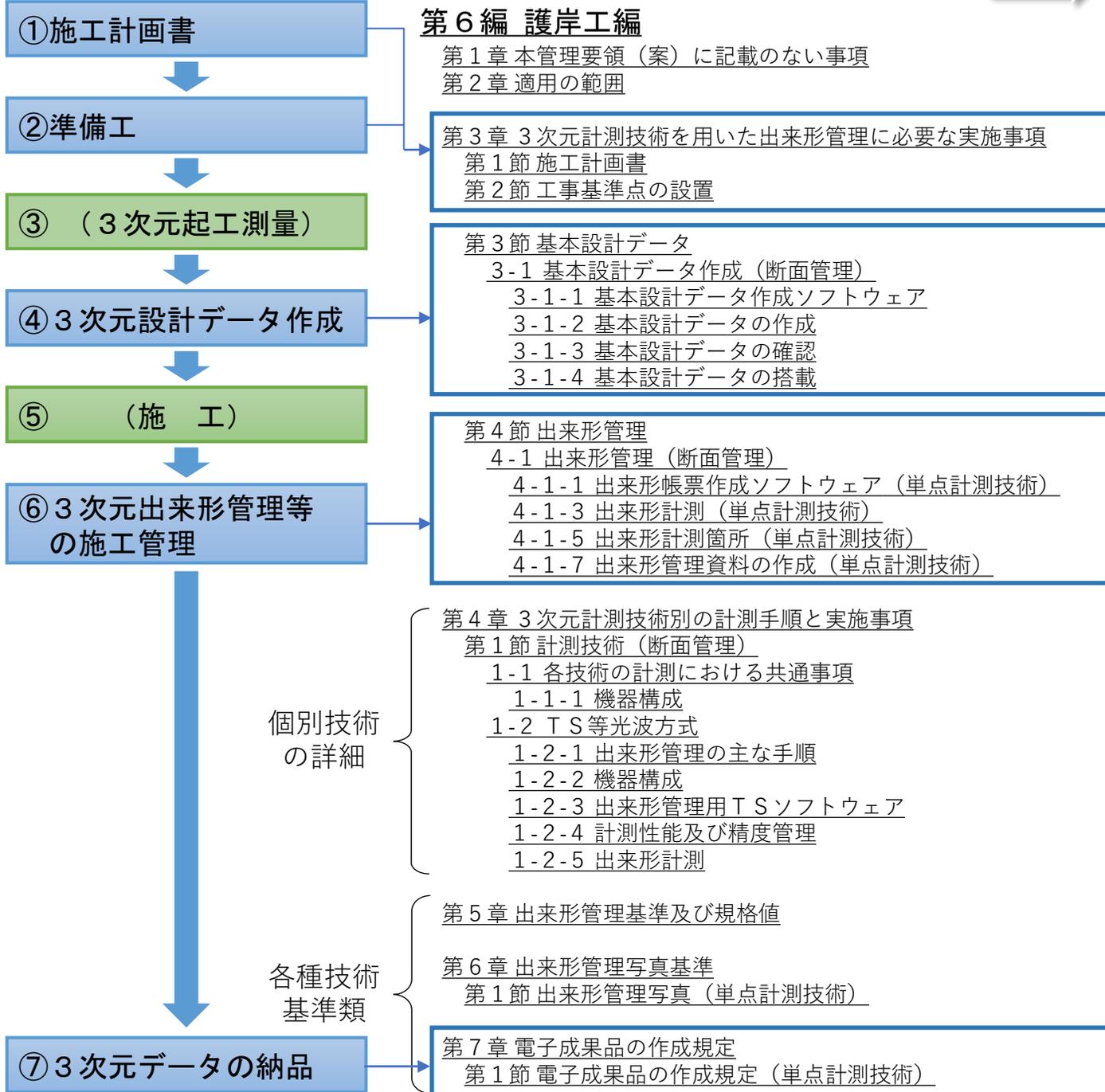
【護岸工編】TS等光波方式を用いた出来形管理要領の作業フローに対応した目次

作業フロー

出来形管理要領(案)目次 (TS等光波方式部分抜粋)

一覧へ

※青枠：本管理要領(案)の対象の作業
緑枠：本管理要領(案)の対象外の作業



参考資料・様式

参考資料-2 基本設計データチェックシート及び照査結果資料例

参考資料-3 国土院で規定がないTS等光波方式の精度確認試験実施手順書及び試験結果報告書

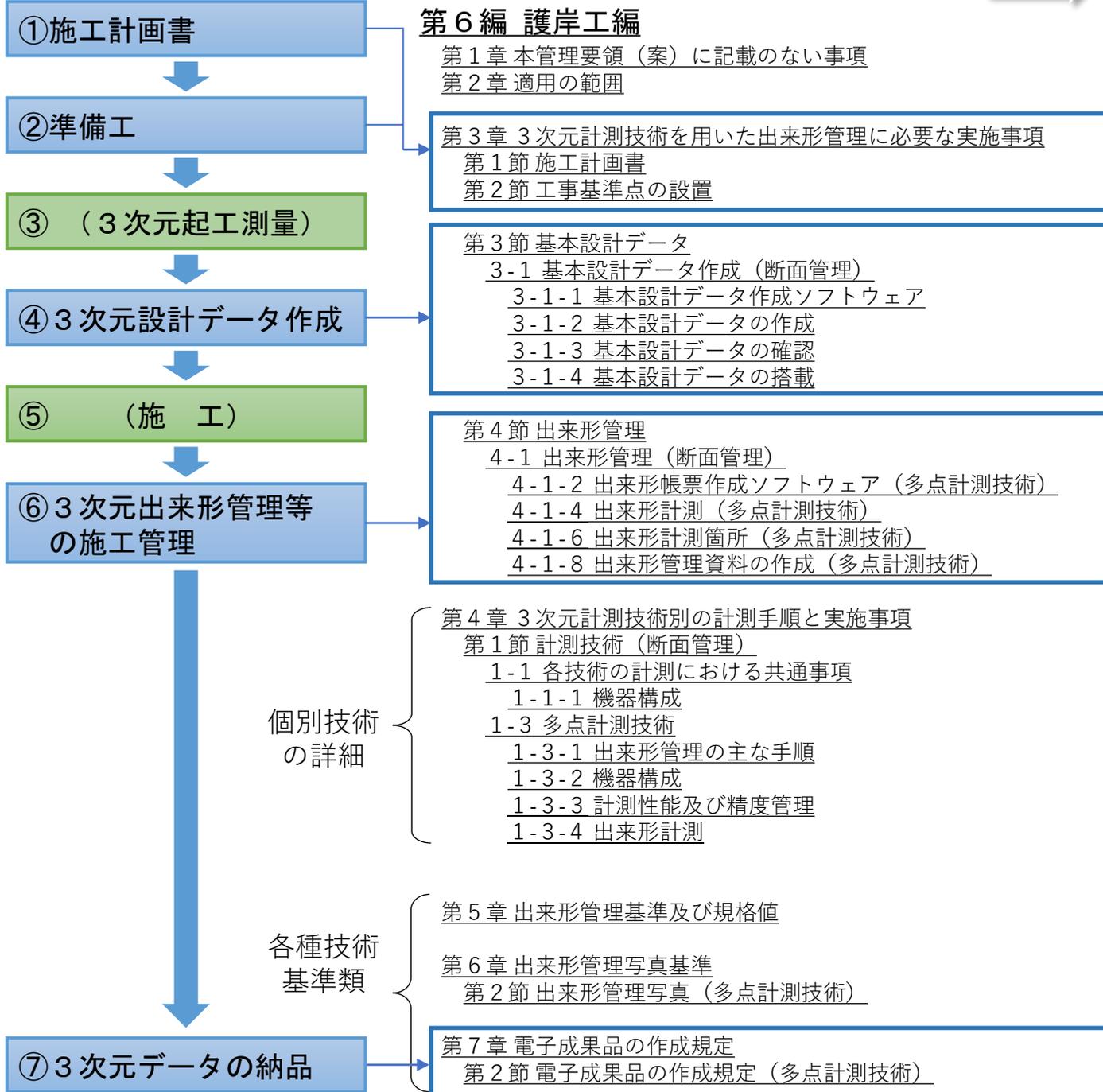
【護岸工編】 3次元計測技術を用いた出来形管理要領の作業フローに対応した目次

作業フロー

出来形管理要領(案)目次 (3次元計測技術部分抜粋)

※青枠：本管理要領(案)の対象の作業
緑枠：本管理要領(案)の対象外の作業

一覧へ



■参考資料・様式

参考資料-2 基本設計データチェックシート及び照査結果資料例

参考資料-3 国土地理院で規定がないT S等光波方式の精度確認試験実施手順書及び試験結果報告書

参考資料-4 護岸工における出来形算出ガイド

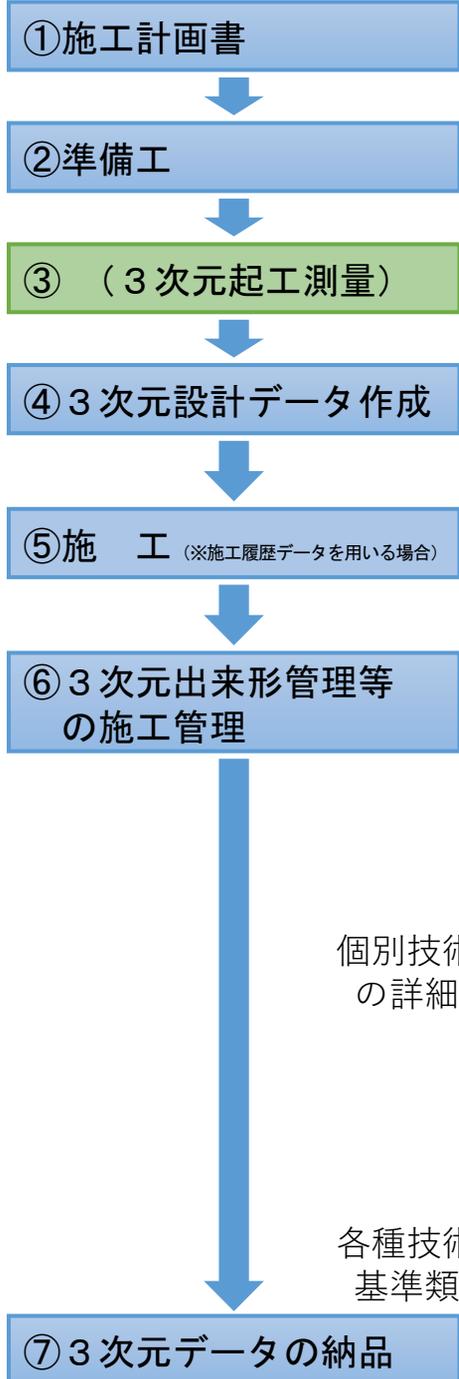
【表層安定処理等・固結工（中層混合処理）編】
 施工履歴データを用いた出来形管理要領の作業フローに対応した目次

作業フロー

出来形管理要領(案)目次
 (施工履歴データ部分抜粋)

一覧へ

※青枠：本管理要領（案）の対象の作業
 緑枠：本管理要領（案）の対象外の作業



第7編 表層安定処理等・固結工（中層混合処理）編

第1章 本管理要領（案）に記載のない事項
 第2章 適用の範囲

第3章 3次元計測技術を用いた出来形管理に必要な実施事項
 第1節 施工計画書
 第2節 工事基準点の設置

第3節 地盤改良設計データ
 3-1 地盤改良設計データ作成
 3-1-1 地盤改良設計データ作成ソフトウェア
 3-1-2 地盤改良設計データの作成
 3-1-3 地盤改良設計データの確認

第4節 その他の計測
 4-1 部分払い用出来高計測

第5節 出来形管理
 5-1 出来形管理
 5-1-1 出来形帳票作成ソフトウェア
 5-1-2 出来形計測
 5-1-3 出来形管理資料の作成

第4章 3次元計測技術別の計測手順と実施事項
 第1節 計測技術
 1-1 各技術の計測における共通事項
 1-1-1 機器構成
 1-2 施工履歴データ
 1-2-1 出来形管理の主な手順
 1-2-2 機器構成
 1-2-3 計測性能及び精度管理
 1-2-4 ICT地盤改良機械の機能確認
 1-2-5 ICT地盤改良機械の設定
 1-2-6 出来形計測

個別技術
 の詳細

各種技術
 基準類

第5章 出来形管理基準及び規格値

第6章 出来形管理写真基準

第7章 電子成果品の作成規定

■参考資料・様式

参考資料-2 地盤改良設計データチェックシート

参考資料-3 施工履歴データの精度確認試験実施手順書及び試験結果報告書

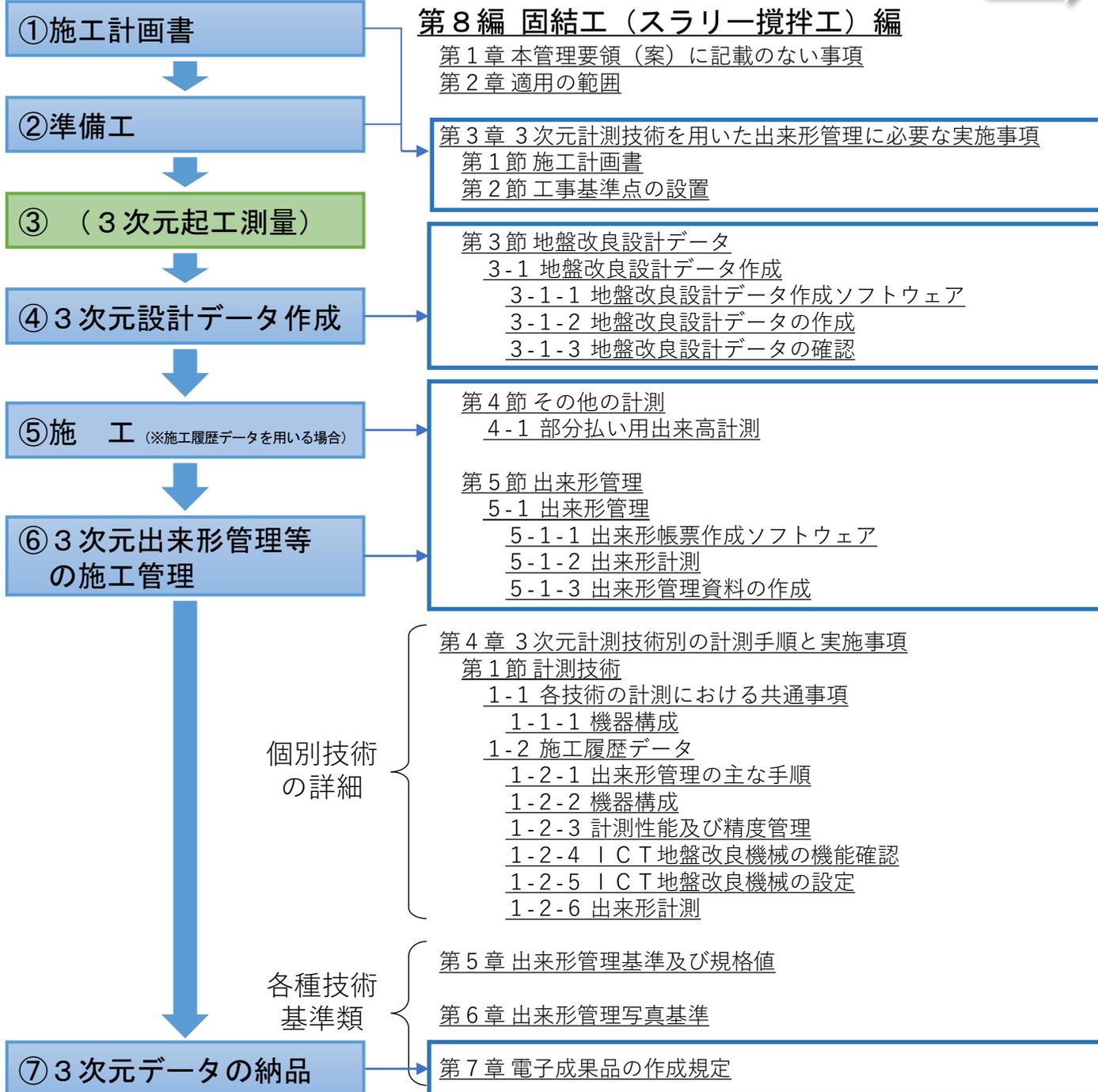
【固結工（スラリー攪拌工）編】 施工履歴データを用いた出来形管理要領の作業フローに対応した目次

作業フロー

出来形管理要領(案)目次 (施工履歴データ部分抜粋)

※青枠：本管理要領（案）の対象の作業
緑枠：本管理要領（案）の対象外の作業

一覧へ



■参考資料・様式

参考資料-2 地盤改良設計データチェックシート

参考資料-3 施工履歴データの精度確認試験実施手順書及び試験結果報告書

参考資料-4 地中貫入を行っての深さ計測値のキャリブレーション結果報告書

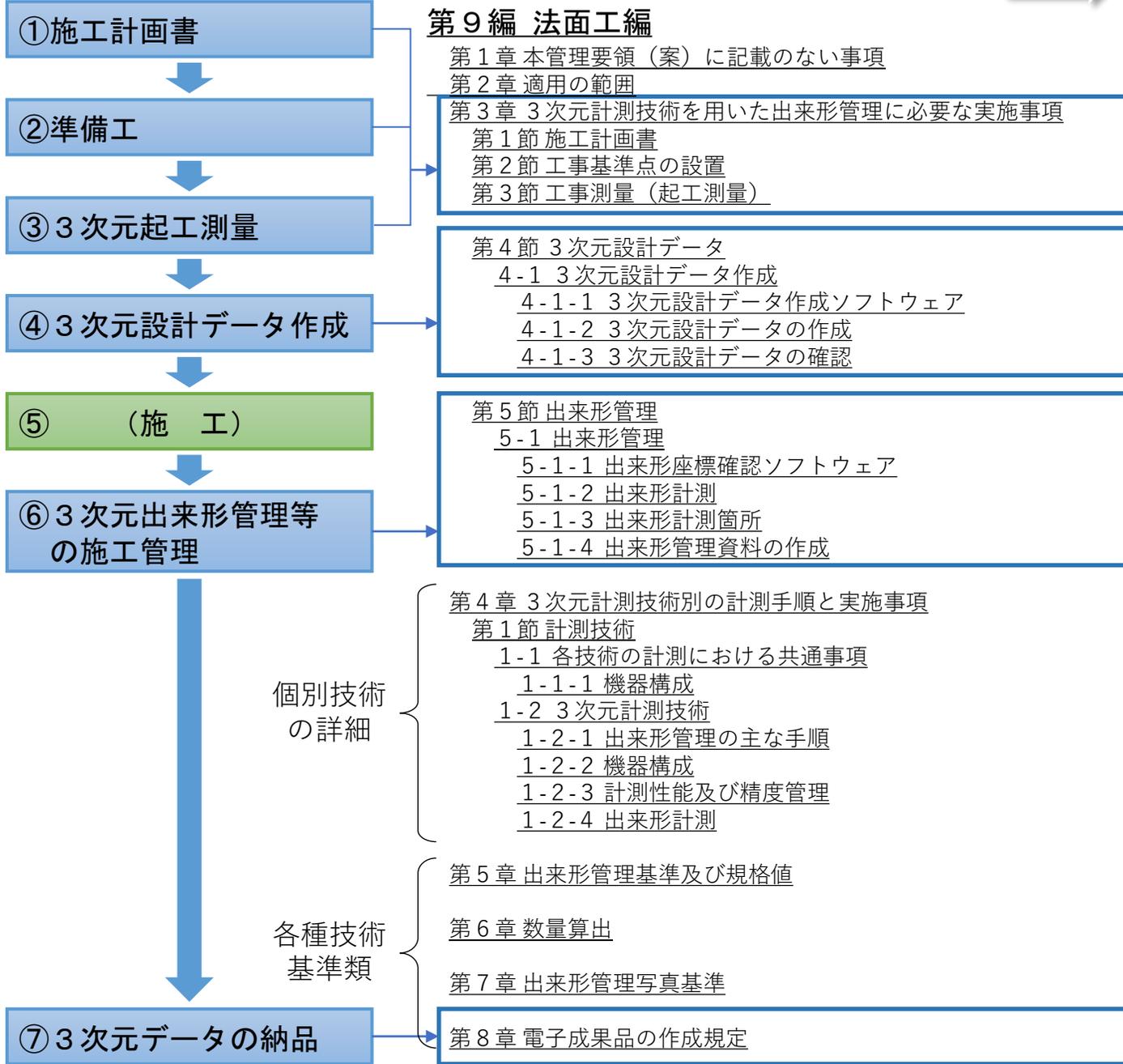
【法面工編】 3次元計測技術を用いた出来形管理要領の作業フローに対応した目次

作業フロー

※青枠：本管理要領（案）の対象の作業
 緑枠：本管理要領（案）の対象外の作業

出来形管理要領(案)目次 (法面工対象技術部分抜粋)

一覧へ



■参考資料・様式

参考資料-1 3次元設計データチェックシート及び照査結果資料例

参考資料-2 法枠工における出来形算出ガイド

参考資料-3 ノンプリズムによる単点計測における出来形算出ガイド

【トンネル工編】 3次元計測技術を用いた出来形管理要領の作業フローに対応した目次

作業フロー

※青枠：本管理要領（案）の対象の作業
緑枠：本管理要領（案）の対象外の作業

出来形管理要領（案）目次 （トンネル工対象技術部分抜粋）

一覧へ

① 施工計画書

② 準備工

③ （3次元起工測量）

④ （3次元設計データ作成）

⑤ （施 工）

⑥ 3次元出来形管理等 の施工管理

⑦ 3次元データの納品

第10編 トンネル工編

第1章 適用の範囲

第2章 3次元計測技術を用いた出来形管理に必要な実施事項

第1節 施工計画書

第2節 工事基準点の設置

第3節 出来形管理

3-1 出来形管理

3-1-1 出来形座標確認ソフトウェア

3-1-2 出来形計測

3-1-3 出来形計測箇所

3-1-4 出来形管理資料の作成

第3章 3次元計測技術別の計測手順と実施事項

第1節 計測技術

1-1 各技術の計測における共通事項

1-1-1 機器構成

1-2 3次元計測技術

1-2-1 出来形管理の主な手順

1-2-2 機器構成

1-2-3 計測性能及び精度管理

1-2-4 出来形計測

個別技術
の詳細

各種技術
基準類

第4章 出来形管理基準及び規格値

第5章 出来形管理写真基準

第6章 電子成果品の作成規定