港湾工事における衛星三次元測位の
実用化に向けた検討会（第１回）

基準類に関する検討

基準類に関する検討

港湾工事・水深測量関係の基準類において、最低水面モデルを使用し、衛星三次元測位を活用した施工管理・水深測量を導入に伴い、改定が必要となる基準類及び対応の方向性を検討する。

＜検討の背景＞

- 従来の潮位補正との差を比較検証し、一定の精度を有しているものと評価
- 今後は、導入に向け、基準類の改定が必要
- 基準類の改定に向け、必要となる調査を実施

＜今年度成果＞

- 改定対象基準類の選定と対応方針
- 基準類改定ロードマップ

■ 着眼点①　新たな計測手法である楕円体基準測量
  - ✓ GNSS測位値（楕円体高）と最低水面モデルを用いた水深算出手法
  - ✓ 水深測量及び出来形管理への適用方法

■ 着眼点②　最低水面モデルを高さ基準変換の仕組み
  - ✓ 最低水面モデルを楕円体高と最低水面間の変換手法
  - ✓ BM基準から楕円体高基準への移行方法

■ 着眼点③　楕円体基準測量と潮位補正方式の併存方法
  - ✓ 楕円体基準測量と潮位補正方式の適用方法
  - ✓ 記録様式、帳票及び成果品の取扱い

対象とする基準類と対応方針

分類	基準・要領・マニュアルなど	対応方針
技術基準	港湾の施設の技術上の基準・同解説	着眼点②を踏まえ、最低水面モデルの位置付け及び青本への反映レベル（本文・解説・参考資料）を整理
積算基準	港湾土木請負工事積算基準	着眼点③を踏まえ、検潮作業及び潮位補正作業の見直し並びにGNSS機器及び施工管理システム費用の取扱いを整理
	その他の積算基準	
	ICT活用工事積算要領	
共通仕様	港湾工事共通仕様書等（工事関係）	着眼点①②を踏まえ、楕円体基準測量による高さ管理方法や記載内容及び最低水面モデルの利用方法を整理
	港湾設計・測量・調査等業務共通仕様書（業務関係）	
要領・マニュアル	各種出来形管理要領	着眼点①③を踏まえ、楕円体基準測量による測量・出来形管理方法及び記録様式の取扱いを整理
	深浅測量マニュアル	
	監督・検査要領	
関連分野	港湾の施設の点検診断ガイドライン	着眼点②を踏まえ、高さ情報及び基準面情報への影響を整理
	港湾の施設の維持管理計画策定ガイドライン	
	港湾の施設の維持管理技術マニュアル	

基準類改定に向けた検討の進め方

■ ①　影響範囲の整理
- ✓ 技術基準・積算基準・共通仕様・要領/マニュアル・維持管理分野への影響を整理

■ ②　改定対象基準類の整理
- ✓ 既往改定案及び関係部署ヒアリング結果を踏まえ、改定対象基準類を整理

■ ③　反映方針の整理
- ✓ 各基準類への反映要否及び記載レベル（本文・解説・参考資料）を整理

■ ④　ロードマップ作成
- ✓ 改定優先順位及び改定時期を整理し、基準類改定ロードマップを作成

【今年度成果】
- 改定対象基準類の選定
- 基準類ごとの対応方針
- 基準類改定ロードマップ

衛星三次元測位の実用化に伴い更新が必要となる要領（ICT活用工事）

区分	基準類	対応
ICT浚渫工	・＊＊マルチビームを用いた深浅測量マニュアル（浚渫工編）＊＊	統合版へ移行
	・＊＊3次元データを用いた出来形管理要領（浚渫工編）＊＊	統合版へ移行
	・3次元データを用いた港湾工事数量算出要領（浚渫工編）	対象外
	・3次元データを用いた出来形管理の監督・検査要領（浚渫工編）	改定案作成済み
	・ICT活用工事積算要領（浚渫工編）	今回改定
ICT基礎工	・＊＊マルチビームを用いた深浅測量マニュアル（基礎工編）＊＊	統合版へ移行
	・＊＊3次元データを用いた出来形管理要領（基礎工編）＊＊	統合版へ移行
	・3次元データを用いた港湾工事数量算出要領（基礎工編）	対象外
	・3次元データを用いた出来形管理の監督・検査要領（基礎工編）	今回改定
	・＊＊施工履歴データを用いた出来形管理要領（基礎工編）＊＊	統合版へ移行
	・施工履歴データを用いた出来形管理の監督・検査要領（基礎工編）	今回改定
	・ICT活用工事積算要領（基礎工編）	今回改定
ICT ブロック据付工	・＊＊マルチビームを用いた深浅測量マニュアル（ブロック据付工編）＊＊	対象外
	・＊＊3次元データを用いた出来形管理要領（ブロック据付工編）＊＊	対象外
	・3次元データを用いた出来形管理の監督・検査要領（ブロック据付工編）	対象外
	・ICT活用工事積算要領（ブロック据付工編）	対象外

※「＊＊」印は、「港湾工事における３次元計測技術を用いた出来形管理に係る計測マニュアル・出来形管理要領（令和8年4月版）」の統合
※「赤字」は改定案作成済、「緑字」は、個別には未作成であるが、上記に統合されたため改定案作成済対応とする。

衛星三次元測位の実用化に伴い更新が必要となる要領（ICT活用工事）

区分	基準類	対応
ICT 海上地盤改良工	・＊＊マルチビームを用いた深浅測量マニュアル(海上地盤改良工:床掘工・置換工編)＊＊	統合版へ移行
	・＊＊3次元データを用いた出来形管理要領(海上地盤改良工:床掘工・置換工編)＊＊	統合版へ移行
	・3次元データを用いた港湾工事数量算出要領(海上地盤改良工:床掘工・置換工編)	対象外
	・3次元データを用いた出来形管理の監督・検査要領(海上地盤改良工:床掘工・置換工編)	今回改定
	・＊＊施工履歴データを用いた出来形管理要領(海上地盤改良工:床掘工編)＊＊	統合版へ移行
	・施工履歴データを用いた出来形管理の監督・検査要領(海上地盤改良工:床掘工編)	今回改定
	・ICT活用工事積算要領(海上地盤改良工:床掘工・置換工編)	今回改定
ICT本体工	・＊＊ICT機器を用いた出来形管理要領(本体工:ケーソン据付工編)＊＊	対象外
	・ICT機器を用いた出来形管理の監督・検査要領(本体工:ケーソン据付工編)	対象外
	・ICT活用工事積算要領(本体工編)	対象外

※「＊＊」印は、「港湾工事における３次元計測技術を用いた出来形管理に係る計測マニュアル・出来形管理要領（令和8年4月版）」の統合
※「赤字」は改定案作成済、「緑字」は、個別には未作成であるが、上記に統合されたため改定案作成済対応とする。