平成２９年度版 公共測量積算ハンドブック
目次

は じ め に
第１章 測量業務積算研究の概要
１.公共測量積算ハンドブック改訂の目的
２.測量業務のコスト構成
2.1 測量作業費と測量調査費
2.2 測量作業費の構成
2.3 測量調査費の構成
３.積算の組立て
3.1 積み上げ方式と一位代価方式
3.2 一位代価方式による積算の設定条件
４.積算ハンドブック Excel 版について
第２章 基準点測量
１.概 要
1.1 広義の基準点測量
1.2 狭義の基準点測量
２.積算基準
2.1 積算条件
2.2 積算基準数量
３.積算項目の説明
3.1 基準点測量の作業工程
3.2 作業計画
3.3 選点
3.4 測量標の設置
3.5 観測
3.6 計算
3.7 品質評価
3.8 成果等の整理
第３章 水準測量
１.概 要
1.1 水準測量の目的
1.2 水準測量の作業手法
1.3 水準測量の種別
1.4 水準測量における既知点と路線長
２.積算基準
３.積算項目の説明
3.1 水準測量の作業工程
3.2 計画準備
3.3 踏査・選点
3.4 測量標の設置
3.5 観測
3.6 計算
3.7 成果等の整理
第４章 現地測量（数値地形測量）
１.概 要
２.積算基準
３.積算項目の説明
3.1 現地測量の作業工程
3.2 作業計画
3.3 基準点の設置
3.4 TS 点の設置
3.5 細部測量
3.6 補備測量
3.7 数値編集
3.8 数値地形図データファイルの作成
3.9 品質評価
3.10 成果等の整理
第５章 空中写真撮影
１.概 要
２.積算基準
３.積算項目の説明
3.1 撮影計画
3.2 GNSS 固定局設置
3.3 総運航
3.4 撮影
3.5 滞留
3.6 総運航時間
3.7 撮影回（日）数
3.8 GNSS/IMU 計算
3.9 写真処理
3.10 デジタル画像処理
3.11 写真数値化
3.12 標定図の作成と複製
3.13 品質評価
3.14 成果等の整理
第６章 標定点測量および空中三角測量
１.概 要
２.積算基準
３.積算項目の説明
第７章 数値図化
１.概 要
２.積算基準
３.積算項目の説明
3.1 数値図化
3.2 数値編集

3.3 補測編集
3.4 数値地形図データファイルの作成
3.5 品質評価
3.6 成果等の整理
第８章 既成図数値化
１.概 要
２.積算基準
３.積算項目の説明
3.1 既成図数値化の作業工程
3.2 作業計画
3.3 計測
3.4 数値編集
3.5 数値地形図データファイルの作成
3.6 品質評価
3.7 成果等の整理
第９章 修正測量
１.概 要
２.積算基準
2.1 作業方法
2.2 修正量について
2.3 標準作業量
３.積算項目の説明
3.1 修正測量の作業工程
3.2 作業計画
3.3 予察
3.4 修正数値図化
3.5 現地調査
3.6 修正数値編集
3.7 数値地形図データファイルの更新
3.8 品質評価
3.9 成果等の整理
第１０章 写真地図作成
１.概 要
２.積算基準
2.1 標準作業量
2.2 地域区分
2.3 その他の条件
３.積算項目の説明
3.1 写真地図作成の作業工程
3.2 作業計画
3.3 数値地形モデルの作成と点検
3.4 正射変換
3.5 モザイク
3.6 写真地図データファイルの作成
3.7 品質評価
3.8 成果等の整理
第１１章 航空レーザ測量
１.概 要
1.1 航空レーザ測量の仕組み
1.2 作成されるデータ
２.積算基準
2.1 航空レーザ機器の機械経費（損料）
2.2 労務費以外の直接経費
３.積算項目の説明
3.1 計画準備（全体計画および計測計画）
3.2 総運航
3.3 計測
3.4 滞留
3.5 運航積算の考え方
3.6 GNSS 基準点
3.7 調整用基準点の設置
3.8 三次元計測データの作成
3.9 オリジナルデータの作成
3.10 グラウンドデータの作成
3.11 グリッドデータの作成
3.12 等高線データの作成
3.13 数値地形データファイルの整理
3.14 その他の作業
第１２章 地図編集（縮小編集）
１.概 要
２.積算基準
2.1 地図編集の基本的な考え方
2.2 地図編集の積算条件
３.積算項目の説明
3.1 地図編集の作業工程
3.2 計画準備
3.3 編集準備
3.4 編集基図作成
3.5 数値編集
3.6 出力図による目視検査
3.7 数値地形図データファイル作成
3.8 編集原図データ作成
第１３章 基盤地図情報作成
１.概 要
1.1 基盤地図情報の項目と内容
1.2 基盤地図情報の作成方法
２.積算基準

３.積算項目の説明
3.1 基盤地図情報作成の作業工程
3.2 既存の測量成果等の編集による基盤地図情報の作成
3.3 作業計画
3.4 既存の測量成果等の収集および整理
3.5 基盤地図情報を含む既存の測量成果等の調整
3.6 基盤地図情報項目の抽出
3.7 品質評価
3.8 メタデータの作成
3.9 成果等の整理
第１４章 路線測量
１.概 要
1.1 路線測量の作業手法
1.2 路線測量の作業内容
２.積算基準
３.積算項目の説明
3.1 路線測量の作業工程
3.2 作業計画
3.3 現地踏査
3.4 線形決定
3.5 中心線測量
3.6 仮 BM 設置測量
3.7 縦断測量
3.8 横断測量
3.9 詳細測量
3.10 用地幅杭設置測量
3.11 品質評価
3.12 成果等の整理
第１５章 河川測量
１.概 要
1.1 河川測量の作業手法
1.2 河川測量の内容
２.積算基準
３.積算項目の説明
3.1 河川測量の作業工程
3.2 作業計画
3.3 現地踏査
3.4 距離標設置測量
3.5 水準基標測量
3.6 定期縦断測量（左岸・右岸）
3.7 定期横断測量（陸部）
3.8 深浅測量（水部）
3.9 法線測量
3.10 品質評価
3.11 成果等の整理
第１６章 用地測量
１.概 要
1.1 用地測量の作業手法
1.2 用地測量の作業内容
２.積算基準
３.積算項目の説明
3.1 用地測量の作業工程
3.2 作業計画
3.3 資料調査
3.4 境界確認
3.5 境界測量
3.6 面積計算
3.7 用地実測図データファイルの作成
3.8 用地平面図データファイルの作成
3.9 品質評価
3.10 成果等の整理
3.11 公共用地境界確定協議
第１７章移動計測車両による測量-ＭＭＳ(Mobile Mapping System)
１.概　要
1.1　移動計測車両による測量システム
1.2　作成されるデータ
２.積算基準
2.1　移動計測車両の機械経費（損料）
2.2　労務費以外の直接経費
2.3　標準作業量
2.4　移動取得の積算に使用する用語の説明
2.5　地域区分の定義
2.6　積算項目
３.積算項目の説明
3.1　作業計画
3.2　調整点の設置
3.3　移動取得
3.4　解析
3.5　合成
3.6　数値図化
3.7　現地補測
3.8　品質評価
3.9　成果等の整理
４.総則へ追加すべき事項

4.1　成果検定費
4.2　精度管理費
５.変化率の設定
資料１.MMS　主要スペック(機器別)_項目一覧表
第１８章 その他の応用測量
１.概 要
1.1 適用範囲
1.2 作業工程
２.積算基準
2.1 前提条件
2.2 洪水ハザードマップ作成業務
2.3 浸水想定区域図作成業務
2.4 地震防災マップ作成業務
2.5 主題図分割補正
３.積算項目の説明
3.1 洪水ハザードマップ作成業務特記仕様書(案)について
3.2 浸水想定区域図作成業務特記仕様書（案）について
3.3 地震防災マップ作成業務特記仕様書（案）について
章末資料１ 洪水ハザードマップ作成業務特記仕様書（案）
章末資料２ 浸水想定区域図作成業務特記仕様書（案）
章末資料３ 地震防災マップ作成業務特記仕様書（案）
第１９章　新測量技術研究成果
スワス音響測深機を用いたダム貯水池深浅測量
【作業マニュアル　改訂版】
第１章　総則
第２章　ダム貯水池深浅測量
第１節　作業計画
第２節　基準局の設置
第３節　測深機器の基本性能
第４節　調整点の設定
第５節　測深作業
第６節　水深の改正
第７節　三次元計測データの作成
第８節　フィルタリング処理
第９節　グリッドデータファイルの作成
第１０節　等高線データファイルの作成
第１１節　数値地形図データファイルの作成
第１２節　成果等の整理
第３章　データ形式
【各種様式】
・測深簿
・調整点明細表
・三次元計測データ点検表
・調整点調査表
・調整点残差表
・水中音速度測定簿
・パッチテスト点検結果表
・テストラン点検結果表
【作業マニュアル　新旧対照表】
【標準積算の考え方】
１.概 要
２.積算基準
2.1 スワス音響測深機の機械経費（損料）
2.2　船舶の損料
３.積算項目の説明
3.1 作業計画
3.2 打合せ協議
3.3 踏査
3.4 基準局の設置
3.4 調整点の設定
3.5 測深作業準備
3.6 測深作業
3.7 三次元計測データの作成
3.8 フィルタリング処理
3.9 グリッドデータの作成
3.10 等高線データファイルの作成
3.11 数値地形データファイルの作成
3.12 成果等の整理

2017.7