

目 次

まえがき

第1部 公共測量と作業規程	1
第1章 公共測量	3
1.1 測量と測量法	3
1.2 法における測量の種類	3
1.3 公共測量	7
1.4 公共測量と作業規程	7
1.5 準則の改正	8
1.6 準則及び公共測量作業規程の沿革	8
1.7 改正のポイント（令和5年の準則の一部改正）	12
1.7.1 電子基準点のみを既知点とした基準点測量の適用範囲を3級基準点測量まで拡大	12
1.7.2 UAVレーザ測量、車載写真レーザ点群測量及び航空レーザ測深測量の追加	13
1.7.3 第4編の名称変更及び構成を見直し	13
第2章 公共測量と技術管理	14
2.1 公共測量と技術管理	14
2.1.1 計画機関が行う技術管理	14
2.1.2 作業機関が行う技術管理（品質管理）	15
2.2 測量成果等の電子納品	16
2.2.1 フォルダ構成	17
2.2.2 検符等及び第三者機関検定	20
2.2.3 電子成果品	24
2.2.4 ウイルス対策	25
2.2.5 使用文字	25
2.2.6 その他留意事項	25
第2部 「作業規程の準則」の解説	27
第1編 総 則	29
第1章 総 則（第1条～第17条）	31
1.1 概 説	31
1.2 逐条解説	31
第2編 基準点測量	別冊
第3編 地形測量及び写真測量	47
第1章 通 則	49
第1節 要 旨（第104条）	50
要 旨	50
第2節 製品仕様書の記載事項（第105条・第106条）	50

製品仕様書、数値地形図データの精度	50
第3節 測量方法 (第107条)	51
要 旨	51
第4節 図 式 (第108条)	52
図 式	52
第2章 現地測量	53
2.1 概 説	53
2.2 逐条解説	53
第1節 要 旨 (第109条～第113条)	53
要旨、準拠する基準点、数値地形図データの地図情報レベル、工程別作業区分及び順序、機器及びシステム	53
第2節 作業計画 (第114条)	55
要 旨	55
第3節 基準点の設置 (第115条)	55
要 旨	55
第4節 細部測量	56
第1款 要 旨 (第116条)	56
要 旨	56
第2款 TS点の設置 (第117条～第120条)	57
TS点の設置、TS等を用いるTS点の設置、キネマティック法又はRTK法によるTS点の設置、ネットワーク型RTK法によるTS点の設置	57
第3款 地形、地物等の測定 (第121条～第124条)	60
要旨、TS等を用いる地形、地物等の測定、キネマティック法又はRTK法による地形、地物等の測定、ネットワーク型RTK法による地形、地物等の測定	60
第5節 数値編集 (第125条・第126条)	63
要旨、数値編集の点検	63
第6節 補備測量 (第127条)	63
要 旨	63
第7節 数値地形図データファイルの作成 (第128条)	64
要 旨	64
第8節 品質評価 (第129条)	64
品質評価	64
第9節 成果等の整理 (第130条・第131条)	64
メタデータの作成、成果等	64
第3章 UAV写真測量	67
3.1 概 説	67
3.1.1 UAV写真測量とは	67
3.1.2 空中写真測量との違い	69
3.1.3 UAV写真測量の実際	73
3.2 逐条解説	74
第1節 要 旨 (第132条～第134条)	74
要旨、数値地形図データの地図情報レベル、工程別作業区分及び順序	74

第2節	作業計画（第135条）	76
	要旨	76
第3節	標定点の設置（第136条～第141条）	76
	要旨、標定点の精度、対空標識の規格、設置等、標定点の配置、方法、成果等	76
第4節	撮影（第142条～第151条）	80
	要旨、使用するUAVの性能等、使用するデジタルカメラの性能等、独立したカメラキャリア ブレーション、撮影計画、機器の点検及び撮影計画の確認、撮影飛行、撮影結果の点検、 再撮影、成果等	80
第5節	空中三角測量（第152条～第156条）	89
	要旨、パスポイント及びタイポイントの選定、写真座標の測定、調整計算、成果等	89
第6節	現地調査（第157条～第160条）	91
	要旨、現地調査の実施、整理、成果等	91
第7節	数値図化（第161条）	92
	数値図化	92
第8節	数値編集（第162条）	93
	数値編集	93
第9節	補測編集（第163条）	93
	補測編集	93
第10節	数値地形図データファイルの作成（第164条）	93
	数値地形図データファイルの作成	93
第11節	品質評価（第165条）	93
	品質評価	93
第12節	成果等の整理（第166条・第167条）	94
	メタデータの作成、成果等	94
第4章	空中写真測量	95
4.1	概説	95
4.1.1	空中写真測量の原理	95
4.1.2	空中写真測量の精度と適用範囲	96
4.1.3	空中写真測量に使用される主要機器	101
4.1.4	数値地形図データのための応用スキーマ設計に関する留意点	110
4.1.5	総合管理	112
4.2	逐条解説	114
第1節	要旨（第168条～第170条）	114
	要旨、数値地形図データの地図情報レベル、工程別作業区分及び順序	114
第2節	作業計画（第171条）	115
	要旨	115
第3節	標定点の設置（第172条～第175条）	117
	要旨、標定点の精度、方法、成果等	117
第4節	対空標識の設置（第176条～第181条）	120
	要旨、対空標識の規格、設置等、対空標識の偏心、偏心要素の測定及び計算、対空標識の 確認及び処置、成果等	120
第5節	撮影	125

第1款	要 旨 (第182条)	125
	要 旨	125
第2款	機 材 (第183条・第184条)	125
	航空機及び撮影器材、GNSS/IMU装置	125
第3款	撮 影 (第185条～第191条)	128
	数値写真の地上画素寸法、撮影計画、撮影時期、撮影飛行、露出時間、航空カメラの使用、数値写真の重複度	128
第4款	GNSS/IMUデータの処理 (第192条～第194条)	134
	GNSS/IMUデータの取得、GNSS/IMUの解析処理、GNSS/IMU解析結果の点検	134
第5款	数値写真の統合処理 (第195条・第196条)	136
	原数値写真の統合処理、統合処理した数値写真の点検	136
第6款	空中写真の数値化 (第197条～第203条)	137
	空中写真の数値化に使用する機器等、空中写真の数値化、空中写真の撮影縮尺、数値化の範囲、指標座標の測定、内部標定、空中写真の数値化の点検	137
第7款	数値写真の整理 (第204条～第206条)	140
	数値写真の整理、標定図の作成、数値写真の収納	140
第8款	品質評価 (第207条)	141
	品質評価	141
第9款	成果等の整理 (第208条・第209条)	141
	メタデータの作成、成果等	141
第6節	同時調整 (第210条～第218条)	142
	要旨、方法、標定点の選定、パスポイント及びタイポイントの選定、写真座標の測定、内部標定、調整計算、整理、成果等	142
第7節	現地調査 (第219条～第224条)	150
	要旨、予察、現地調査の実施、整理、接合、成果等	150
第8節	数値図化 (第225条～第237条)	152
	要旨、デジタルステレオ図化機、取得する座標値の位、ステレオモデルの構築、細部数値図化、数値図化の範囲、地形データの取得、標高点の選定、標高点の測定、他の測量方法によるデータの追加、数値図化データの点検、地形補備測量、地形補備測量の方法	152
第9節	数値編集 (第238条～第243条)	158
	要旨、数値図化データ及び現地調査データ等の入力、数値編集、接合、出力図の作成、点検	158
第10節	補測編集 (第244条～第248条)	160
	要旨、方法、補測編集、出力図の作成、出力図の点検	160
第11節	数値地形図データファイルの作成 (第249条)	161
	要 旨	161
第12節	品質評価 (第250条)	161
	品質評価	161
第13節	成果等の整理 (第251条・第252条)	161
	メタデータの作成、成果等	161
第5章	既成図数値化	163
5.1	概 説	163

5.1.1	数値化作業の方法	163
5.2	逐条解説	166
第1節	要 旨（第253条～第256条）	166
	要旨、成果の形式、座標値の位、工程別作業区分及び順序	166
第2節	作業計画（第257条）	167
	要 旨	167
第3節	計測用基図作成（第258条・第259条）	167
	要旨、計測用基図作成	167
第4節	計 測（第260条～第263条）	168
	要旨、計測機器、デジタイザ計測、スキャナ計測	168
第5節	数値編集（第264条～第266条）	170
	要旨、数値編集、数値編集の点検	170
第6節	数値地形図データファイルの作成（第267条）	171
	要 旨	171
第7節	品質評価（第268条）	172
	品質評価	172
第8節	成果等の整理（第269条・第270条）	172
	メタデータの作成、成果等	172
第6章	修正測量	173
6.1	概 説	173
6.2	逐条解説	175
第1節	要 旨（第271条～第274条）	175
	要旨、方法、工程別作業区分及び順序、関係規定の準用	175
第2節	作業計画（第275条）	182
	要 旨	182
第3節	予 察（第276条）	182
	要 旨	182
第4節	修正数値図化	184
第1款	TS等を用いる修正数値図化（第277条・第278条）	184
	要旨、方法	184
第2款	キネマティック法による修正数値図化（第279条・第280条）	184
	要旨、方法	184
第3款	RTK法による修正数値図化（第281条・第282条）	184
	要旨、方法	184
第4款	ネットワーク型RTK法による修正数値図化（第283条・第284条）	185
	要旨、方法	185
第5款	UAV写真測量による修正数値図化（第285条・第286条）	185
	要旨、方法	185
第6款	空中写真測量による修正数値図化（第287条・第288条）	185
	要旨、方法	185
第7款	地上レーザ測量による修正数値図化（第289条・第290条）	186
	要旨、方法	186

第8款	UAVレーザ測量による修正数値図化（第291条・第292条）	186
	要旨、方法	186
第9款	車載写真レーザ測量による修正数値図化（第293条・第294条）	187
	要旨、方法	187
第10款	既成図を用いる方法による修正数値図化（第295条～第297条）	187
	要旨、使用する既成図の要件、方法	187
第11款	他の既成データを用いる方法による修正数値図化（第298条～第300条）	188
	要旨、使用する他の既成データの要件、方法	188
第5節	現地調査（第301条）	188
	要旨	188
第6節	修正数値編集（第302条～第304条）	189
	要旨、方法、編集済数値地形図データの点検	189
第7節	数値地形図データファイルの更新（第305条）	190
	要旨	190
第8節	品質評価（第306条）	190
	品質評価	190
第9節	成果等の整理（第307条・第308条）	190
	メタデータの作成、成果等	190
第7章	写真地図作成	191
7.1	概説	191
7.1.1	歴史点描	191
7.1.2	写真地図とは	191
7.1.3	写真地図の作成方法	192
7.1.4	モザイク	193
7.1.5	写真地図の精度	195
7.1.6	総合管理	198
7.2	逐条解説	199
第1節	要旨（第309条～第313条）	199
	要旨、写真地図作成、方法、工程別作業区分及び順序、空中写真測量に関する規定の準用	199
第2節	作業計画（第314条・第315条）	204
	要旨、使用する数値写真	204
第3節	数値地形モデルの作成（第316条～第321条）	205
	要旨、標高の取得、数値地形モデルへの変換、数値地形モデルの編集、数値地形モデルファイルの作成、数値地形モデルファイルの点検	205
第4節	正射変換（第322条・第323条）	211
	要旨、正射投影画像の作成	211
第5節	モザイク（第324条～第326条）	213
	要旨、方法、モザイク画像の点検	213
第6節	写真地図データファイルの作成（第327条・第328条）	214
	要旨、写真地図データファイル等の格納	214
第7節	品質評価（第329条）	216
	品質評価	216

第8節	成果等の整理（第330条・第331条）	217
	メタデータの作成、成果等	217
第8章	地図編集	218
8.1	概 説	218
8.1.1	地図情報レベルと表現事項	218
8.1.2	地図投影法	218
8.1.3	図 式	219
8.1.4	編集作業	220
8.1.5	地図編集の作業工程	220
8.2	逐条解説	221
第1節	要 旨（第332条～第336条）	221
	要旨、基図データ、地図編集、編集資料、工程別作業区分及び順序	221
第2節	作業計画（第337条）	222
	要 旨	222
第3節	資料収集及び整理（第338条）	222
	要 旨	222
第4節	編集原稿データの作成（第339条・第340条）	223
	要旨、編集原稿データの作成	223
第5節	数値編集（第341条～第343条）	223
	要旨、編集原図データの作成、接合	223
第6節	数値地形図データファイルの作成（第344条）	227
	数値地形図データファイルの作成	227
第7節	品質評価（第345条）	227
	品質評価	227
第8節	成果等の整理（第346条・第347条）	227
	メタデータの作成、成果等	227
第9章	基盤地図情報の作成	229
9.1	概 説	229
9.2	逐条解説	230
第1節	要 旨（第348条）	230
	要 旨	230
第2節	基盤地図情報の作成方法（第349条）	231
	基盤地図情報の作成方法	231
第3節	既存の測量成果等の編集による基盤地図情報の作成（第350条・第351条）	233
	要旨、工程別作業区分及び順序	233
第4節	作業計画（第352条）	234
	要 旨	234
第5節	既存の測量成果等の収集及び整理（第353条）	234
	要 旨	234
第6節	基盤地図情報を含む既存の測量成果等の調整（第354条～第357条）	235
	要旨、位置整合性等の向上の区分、接合、相対位置の調整	235
第7節	基盤地図情報項目の抽出（第358条）	238

要 旨	238
第8節 品質評価（第359条）	239
要 旨	239
第9節 成果等の整理（第360条・第361条）	239
メタデータの作成、成果等	239
第4編 地形測量及び写真測量（三次元点群測量）	241
第1章 通 則	243
1.1 概 説	243
1.1.1 三次元点群測量の背景	243
1.1.2 三次元点群測量とは	243
1.1.3 三次元点群データとは	244
1.1.4 数値地形モデルと三次元点群データ	244
1.1.5 三次元点群データの精度	246
1.2 逐条解説	247
第1節 要 旨（第362条）	247
要 旨	247
第2節 製品仕様書の記載事項（第363条）	247
製品仕様書	247
第3節 測量方法（第364条）	247
要 旨	247
第2章 地上レーザ測量	248
2.1 概 説	248
2.1.1 地上レーザ測量とは	248
2.1.2 地上レーザ測量の沿革	249
2.1.3 レーザの原理	250
2.1.4 地上レーザスキャナの機構	254
2.1.5 レーザによる距離測定方法	258
2.1.6 「計測時期間の標高の較差」の測定の注意点	259
2.1.7 「要求仕様」に基づく測定の注意点	260
2.2 逐条解説	261
第1節 要 旨（第365条・第366条）	261
要旨、工程別作業区分及び順序	261
第2節 作業計画（第367条）	261
要 旨	261
第3節 オリジナルデータの作成	263
第1款 要 旨（第368条・第369条）	263
要旨、計測条件等	263
第2款 標定点の設置（第370条～第374条）	265
要旨、標定点の配置、標定点の精度、方法、成果等	265
第3款 地上レーザ計測（第375条～第380条）	269

	使用する地上レーザスキャナの性能等、標識の設置、方法、標識の計測、計測点の選定、 平面直角座標系への変換	269
第4節	その他の成果データの作成	278
第1款	要 旨 (第381条)	278
	要 旨	278
第2款	グラウンドデータの作成 (第382条・第383条)	278
	グラウンドデータの作成、グラウンドデータの点検	278
第3款	グリッドデータの作成 (第384条・第385条)	284
	グリッドデータの作成、グリッドデータの点検	284
第4款	等高線データの作成 (第386条・第387条)	285
	等高線データの作成、等高線データの点検	285
第5款	数値地形図データの作成 (第388条～第404条)	286
	現地調査、現地調査の実施、現地調査の整理、現地調査の成果等、数値図化、数値図化 機、取得する座標値の位、細部数値図化、地形図化、標高点の選定、標高点の観測、数 値図化データの点検、数値編集、数値編集の点検、補測編集、補測編集の方法、補測編 集の整理	286
第5節	成果データファイルの作成 (第405条)	293
	要 旨	293
第6節	品質評価 (第406条)	294
	品質評価	294
第7節	成果等の整理 (第407条・第408条)	294
	メタデータの作成、成果等	294
第3章	UAV写真点群測量	295
3.1	概 説	295
3.1.1	UAV写真点群測量とは	295
3.1.2	三次元形状復元計算の流れ	295
3.1.3	特徴点抽出	297
3.1.4	共役点形成と相互標定	301
3.1.5	調整計算	301
3.1.6	対応画素検索	304
3.1.7	標高変換	305
3.1.8	UAV写真点群測量の注意点	306
3.2	逐条解説	308
第1節	要 旨 (第409条・第410条)	308
	要旨、工程別作業区分及び順序	308
第2節	作業計画 (第411条)	309
	要 旨	309
第3節	標定点及び検証点の設置 (第412条～第416条)	311
	要旨、対空標識の規格、設置等、標定点及び検証点の配置、方法、成果等	311
第4節	撮 影 (第417条～第425条)	314
	要旨、使用するUAVの性能等、使用するデジタルカメラの性能等、撮影計画、機器の点検 及び撮影計画の確認、撮影飛行、撮影結果の点検、再撮影、成果等	314

第5節	三次元形状復元計算（第426条～第429条）	320
	要旨、三次元形状復元計算結果の点検、標定点の残差及び検証点の較差の点検、オリジナルデータの編集	320
第6節	グラウンドデータの作成及び構造化（第430条～第432条）	322
	要旨、グラウンドデータの作成、構造化	322
第7節	成果データファイルの作成（第433条）	325
	要旨	325
第8節	品質評価（第434条）	325
	品質評価	325
第9節	成果等の整理（第435条・第436条）	325
	メタデータの作成、成果等	325
第4章	UAVレーザ測量	327
4.1	概説	327
4.1.1	UAVレーザ測量とは	327
4.1.2	UAVレーザ測量の実施における留意点	329
4.1.3	UAVレーザ測量システムのボアサイトキャリブレーション及び精度試験	333
4.1.4	UAVを用いた測量における安全の確保	335
4.2	逐条解説	335
第1節	要旨（第437条・第438条）	335
	要旨、工程別作業区分及び順序	335
第2節	成果品の要求仕様の策定（第439条～第442条）	336
	要旨、目的の明確化、成果品要求仕様書の作成、取得する座標値の位	336
第3節	作業計画（第443条）	340
	要旨	340
第4節	作業仕様の策定（第444条～第449条）	341
	要旨、UAVレーザ測量システム、UAVレーザ測量システムのボアサイトキャリブレーション及び精度試験、作業仕様書の作成、計測諸元、作業仕様書の計画機関による承認	341
第5節	オリジナルデータの作成	348
第1款	計測計画の作成（第450条）	348
	計測計画の作成	348
第2款	固定局の設置（第451条）	348
	固定局の設置	348
第3款	調整点の設置（第452条・第453条）	349
	調整点の設置、方法	349
第4款	計測（第454条～第457条）	351
	計測、UAVの飛行、数値写真の撮影、計測の確認	351
第5款	最適軌跡解析（第458条・第459条）	353
	最適軌跡解析、最適軌跡解析の点検	353
第6款	オリジナルデータの作成（第460条～第463条）	354
	点群データの作成、コース間の重複部における標高値の点検及び調整、調整点を用いた点検及び調整、点密度の点検	354
第7款	オリジナルデータの点検測量（第464条）	357

オリジナルデータの点検測量	357
第6節 その他の成果データの作成	359
第1款 要 旨 (第465条)	359
要 旨	359
第2款 グラウンドデータの作成 (第466条・第467条)	360
グラウンドデータの作成、グラウンドデータの点検	360
第3款 グリッドデータの作成 (第468条・第469条)	360
グリッドデータの作成、グリッドデータの点検	360
第4款 等高線データの作成 (第470条・第471条)	361
等高線データの作成、等高線データの点検	361
第5款 数値地形図データの作成 (第472条～第474条)	361
数値地形図データの作成、数値地形図データ作成に用いるオリジナルデータ、数値地形 図データの点検	361
第7節 成果データファイルの作成 (第475条)	363
要 旨	363
第8節 品質評価 (第476条)	364
品質評価	364
第9節 成果等の整理 (第477条・第478条)	364
メタデータの作成、成果等	364
第5章 車載写真レーザ測量	365
5.1 概 説	365
5.1.1 車載写真レーザ測量とは	365
5.1.2 主要機器	370
5.2 逐条解説	371
第1節 要 旨 (第479条・第480条)	371
要旨、工程別作業区分及び順序	371
第2節 成果品要求仕様の策定 (第481条～第483条)	374
要旨、目的の明確化、成果品要求仕様書の作成	374
第3節 作業計画 (第484条)	376
要 旨	376
第4節 作業仕様の策定 (第485条～第489条)	377
要旨、車載写真レーザ測量システム、キャリブレーション、作業仕様書の作成、作業仕様 書の計画機関による承認	377
第5節 調整点の設置 (第490条～第493条)	381
要旨、調整点の設置、調整点の精度、方法	381
第6節 オリジナルデータの作成	383
第1款 移動取得 (第494条～第498条)	383
要旨、移動取得計画、移動取得、既知点との整合、取得結果の点検及び再移動取得	383
第2款 データ処理 (第499条～第508条)	387
要旨、解析処理、写真・点群データの作成、点群データの点検、点群データの調整処理、 調整処理結果の点検、写真・点群データの再作成又は補正、合成、合成結果の点検、写 真・点群データの整理	387

第3款	オリジナルデータの点検 (第509条・第510条)	395
	点密度の点検、オリジナルデータの点検測量	395
第7節	その他の成果データの作成	396
第1款	要 旨 (第511条)	396
	要 旨	396
第2款	グラウンドデータの作成 (第512条・第513条)	396
	グラウンドデータの作成、グラウンドデータの点検	396
第3款	グリッドデータの作成 (第514条・第515条)	397
	グリッドデータの作成、グリッドデータの点検	397
第4款	等高線データの作成 (第516条・第517条)	397
	等高線データの作成、等高線データの点検	397
第5款	数値地形図データの作成 (第518条～第530条)	398
	車載写真レーザ測量用数値図化機、取得する座標値の位、数値図化範囲、細部数値図化、 標高点の選定、数値図化データの点検、現地補測、現地補測の方法、出力図の作成、現 地補測の結果の点検、数値編集、数値編集の方法、数値編集の結果の点検	398
第8節	成果データファイルの作成 (第531条)	403
	要 旨	403
第9節	品質評価 (第532条)	403
	品質評価	403
第10節	成果等の整理 (第533条・第534条)	403
	メタデータの作成、成果等	403
第6章	航空レーザ測量	404
6.1	概 説	404
6.1.1	航空レーザ測量とは	404
6.1.2	標高の計測原理	406
6.1.3	計測密度	408
6.1.4	計測精度	408
6.1.5	計測条件	409
6.1.6	空中写真測量との融合	409
6.1.7	総合管理	409
6.1.8	主な用語	411
6.2	逐条解説	412
第1節	要 旨 (第535条～第537条)	412
	要旨、地図情報レベルと格子間隔、工程別作業区分及び順序	412
第2節	作業計画 (第538条)	415
	要 旨	415
第3節	固定局の設置 (第539条・第540条)	418
	固定局の設置、固定局の点検	418
第4節	航空レーザ計測 (第541条～第546条)	418
	航空レーザ計測、航空レーザ測量システム、データの取得、航空レーザ用数値写真、GNSS ／IMUの解析処理、航空レーザ計測の点検	418
第5節	調整点の設置 (第547条・第548条)	422

	調整点の設置、調整点の測定	422
第6節	点群データの作成 (第549条～第556条)	423
	点群データの作成、点群データの点検、コース間標高値の点検、再点検、航空レーザ用写真地図データの作成、水部ポリゴンデータの作成、欠測率の計算、データの点検	423
第7節	オリジナルデータの作成 (第557条・第558条)	429
	オリジナルデータの作成、オリジナルデータの点検	429
第8節	グラウンドデータの作成 (第559条～第563条)	430
	グラウンドデータの作成、低密度ポリゴンデータの作成、既存データとの整合、フィルタリング点検図の作成、フィルタリングの点検	430
第9節	グリッドデータの作成 (第564条～第566条)	435
	グリッドデータの作成、グリッドデータ点検図の作成、グリッドデータの点検	435
第10節	等高線データの作成 (第567条・第568条)	437
	等高線データの作成、等高線データの点検	437
第11節	成果データファイルの作成 (第569条)	438
	要 旨	438
第12節	品質評価 (第570条)	438
	品質評価	438
第13節	成果等の整理 (第571条・第572条)	438
	メタデータの作成、成果等	438
第7章	航空レーザ測深測量	441
7.1	概 説	441
7.1.1	航空レーザ測深測量とは	441
7.1.2	河川等の測量の基準	443
7.1.3	河川の水質	444
7.1.4	キャリブレーション	447
7.1.5	航空レーザ測深測量における補備測量	447
7.2	逐条解説	448
第1節	要 旨 (第573条～第576条)	448
	要旨、測深点間隔と計測点間隔、工程別作業区分及び順序、精度	448
第2節	作業計画 (第577条・第578条)	451
	作業計画、水質の調査	451
第3節	固定局の設置 (第579条・第580条)	453
	固定局の設置、固定局の点検	453
第4節	航空レーザ測深 (第581条～第586条)	453
	航空レーザ測深、航空レーザ測深システム、データの取得、航空レーザ測深用数値写真の撮影、GNSS/IMUの解析処理、航空レーザ測深の点検	453
第5節	調整点の設置 (第587条・第588条)	455
	調整点の設置、調整点の測定	455
第6節	点群データの作成 (第589条～第597条)	456
	点群データの作成、点群データの点検、コース間標高値の点検、再点検、航空レーザ測深用写真地図データの作成、水部ポリゴンデータの作成、欠測率の計算、点群データの結合、データの点検	456

第7節	オリジナルデータの作成 (第598条・第599条)	459
	オリジナルデータの作成、オリジナルデータの点検	459
第8節	グラウンドデータの作成 (第600条～第605条)	460
	グラウンドデータの作成、低密度ポリゴンデータの作成、既存データとの整合・接合、グラウンドデータの統合、フィルタリング点検図の作成、フィルタリングの点検	460
第9節	グリッドデータの作成 (第606条～第608条)	462
	グリッドデータの作成、グリッドデータ点検図の作成、グリッドデータの点検	462
第10節	等高線データの作成 (第609条・第610条)	464
	等高線データの作成、等高線データの点検	464
第11節	成果データファイルの作成 (第611条)	464
	成果データファイルの作成	464
第12節	品質評価 (第612条)	465
	品質評価	465
第13節	成果等の整理 (第613条・第614条)	465
	メタデータの作成、成果等	465
第5編	応用測量	別冊
第3部	地形測量及び写真測量並びに地形測量及び写真測量 (三次元点群測量) で準用する規定	467
第2編	基準点測量	469
第1章	通 則	471
第1節	要 旨 (第18条・第19条)	471
	要旨、基準点測量の区分	471
第2節	製品仕様書の記載事項 (第20条)	471
	製品仕様書	471
第2章	基準点測量	472
第1節	要 旨 (第21条～第24条)	472
	要旨、既知点の種類等、基準点測量の方式、工程別作業区分及び順序	472
第2節	作業計画 (第25条)	474
	要 旨	474
第3節	選 点 (第26条～第30条)	475
	要旨、既知点の現況調査、新点の選定、建標承諾書等、選点図及び平均図の作成	475
第4節	測量標の設置 (第31条～第33条)	475
	要旨、永久標識等の設置、点の記の作成	475
第5節	観 測 (第34条～第39条)	476
	要旨、機器、機器の点検及び調整、観測の実施、観測値の点検及び再測、偏心要素の測定	476
第6節	計 算 (第40条～第43条)	482
	要旨、計算の方法等、点検計算及び再測、平均計算	482
第7節	品質評価 (第44条)	487
	品質評価	487
第8節	成果等の整理 (第45条・第46条)	487

	メタデータの作成、成果等	487
第3章	レベル等による水準測量	489
第1節	要 旨 (第47条～第51条)	489
	要旨、既知点の種類等、水準路線、レベル等による水準測量の方式、工程別作業区分及び順序	489
第2節	作業計画 (第52条)	490
	要 旨	490
第3節	選 点 (第53条～第57条)	490
	要旨、既知点の現況調査、新点の選定、建標承諾書等、選点図、平均図及び水準路線図の作成	490
第4節	測量標の設置 (第58条～第60条)	491
	要旨、永久標識の設置、点の記の作成	491
第5節	観 測 (第61条～第66条)	492
	要旨、機器、機器の点検及び調整、観測の実施、再測、検測	492
第6節	計 算 (第67条～第70条)	495
	要旨、計算の方法、点検計算及び再測、平均計算	495
第7節	品質評価 (第71条)	496
	品質評価	496
第8節	成果等の整理 (第72条・第73条)	497
	メタデータの作成、成果等	497
第4章	GNSS測量機による水準測量	498
第1節	要 旨 (第74条～第77条)	498
	要旨、既知点の種類、GNSS測量機による水準測量の方式、工程別作業区分及び順序	498
第2節	作業計画 (第78条)	499
	要 旨	499
第3節	選 点 (第79条～第83条)	499
	要旨、既知点の現況調査、新点の選定、建標承諾書等、選点図及び平均図の作成	499
第4節	測量標の設置 (第84条～第86条)	500
	要旨、永久標識の設置、点の記の作成	500
第5節	観 測 (第87条～第92条)	501
	要旨、機器、機器の点検及び調整、GNSS観測の実施、観測値の点検及び再測、偏心要素の測定	501
第6節	計 算 (第93条～第96条)	503
	要旨、計算の方法等、点検計算及び再測、三次元網平均計算	503
第7節	品質評価 (第97条)	506
	品質評価	506
第8節	成果等の整理 (第98条・第99条)	506
	メタデータの作成、成果等	506

第4部 測量業務の設計と積算	509
第1章 要 旨	511
第2章 設計と仕様書	512
2.1 設計の目的と方法	512
2.1.1 設計の目的	512
2.1.2 設計の方法	512
2.1.3 設計における留意事項	513
2.2 仕様書の書き方	513
2.2.1 測量業務共通仕様書	513
2.2.2 製品仕様書	513
2.2.3 特記仕様書	513
2.3 例	514
第3章 積 算	534
3.1 予定価格の作成	534
3.2 測量業務費	535
3.2.1 測量業務費の構成	535
3.2.2 測量業務費構成費目の内容	535
3.3 測量業務費の積算方式	536
3.3.1 測量業務費	536
3.3.2 変化率の積算	538
3.3.3 技術管理費の積算	539
3.4 近接して発注したい場合の積算	541
3.5 安全費の積算	541
3.6 電子成果品作成費	541
第4章 公共測量の手続き	543
4.1 公共測量の手続きの意義	543
4.2 手続きの実際	545
4.2.1 作業規程の承認・変更承認・廃止申請（法第33条）：様式-1、2、3	545
4.2.2 公共測量実施計画書の提出（法第36条）：様式-4-1～5	545
4.2.3 測量標・測量成果の使用承認申請書の提出（法第26・30条）：様式-5	545
4.2.4 公共測量実施・終了の公示（法第39条（法第14条の準用））：様式-6、7	546
4.2.5 測量標（永久標識・一時標識）の設置に関する通知・公表及び永久標識の維持等に 関する通知（法第39条（法第21条の準用）・第37条）：様式-8、8-1、9	546
4.2.6 測量標（永久標識・一時標識）の移転・撤去及び廃棄に関する通知・公表 （法第39条（法第23条の準用）・第37条）：様式-10、10-1	546
4.2.7 測量成果の提出（法第40条）：様式-11	546
4.2.8 基本測量及び公共測量以外の測量（法第6条測量）の届出 （法第46条第1項）：様式-12.....	547
4.2.9 国土交通大臣が指定する公共測量（法第5条第2号）	547
4.2.10 測量成果等の保管の委託（法第42条第3項）：様式-13	547
4.2.11 測量成果の複製又は使用承認の申請の受理に関する事務の委託（法第42条第3項）：様式-14	547