

さいたま市地盤変動調査水準測量業務仕様書

1 目 的

この業務は、平成3年11月29日に地盤沈下防止等関係閣僚会議において決定された「関東平野北部地盤沈下防止等対策要綱」に基づき、実施するものである。

2 履行期間

令和8年11月24日から令和9年3月23日まで

3 業務の実施方法

- (1) この測量は、さいたま市公共測量作業規程、地盤変動調査一級水準測量作業要領（埼玉県）及び本仕様書に基づいて行うものとする。
- (2) さいたま市公共測量作業規程に定めのない事項については、地盤変動調査一級水準測量作業要領の規定によることとし、当該規程、要領の相互間に重複のある場合は、当該規程の定めるところによるものとする。

4 作業計画

受託者は、契約後速やかに作業計画書を作成し、市に提出するものとする。

5 作業の種別、数量及び完了期限並びに成果品の納入期限

種 別	作業の数量	作業の完了期限	成果品の納入期限
観 測	1 2 3 km	令和9年 1月31日	1次幹線は 地理院指示時期
等量線図	1/5万原図 (年間・5ヶ年)	令和9年 3月23日	令和9年 3月23日
変 動 図	1/5万原図 (年間・5ヶ年・ 10ヶ年・累年)	同 上	同 上
計算諸簿 整 理 検 定	一 式	同 上	同 上

※ 注 観測成果のうち一次幹線分については、国土地理院へ成果報告を行うため、市が指示する日時までに納入するものとする。

6 測量技術者の編成

- (1) 受託者は、現場責任者及び技術管理者又はそのいずれかを定め、書面をもって市に通知しなければならない。また、測量作業班を編成し、作業を行うものとする。
- (2) 測量作業班は、作業班長、測量係員及び補助員をもって編成するものとする。
- (3) 受託者は、作業班長及び測量係員等を定めたときは、書面をもって市に通知するものとする。

7 測量技術者の資格

- (1) 技術管理者（測量主任技師）
測量士で、測量に関し8年以上の実務経験を有し、技術管理、安全衛生管理を行うものとする。
- (2) 現場責任者（測量主任技師）
同上
- (3) 作業班長（測量技師）
測量士で、測量に関し3年以上の実務経験を有し、技術管理、工程管理を行うものとする。
- (4) 測量係員（測量技師補）
測量士又は測量士補で、測量に関し実務を行う者。
- (5) 補助員（測量助手）
測量に関し実務を行う者。

8 測量機械

国土地理院測量機器性能基準による1級レベル及び1級標尺又は同等以上の性能を有するものとする。

9 測量機器の検定

市の指定する機関による検定を受けたものとする。

10 観測

- (1) 観測すべき水準基標は、付表に示す。
- (2) 観測の実施に先立ち、全路線の踏査を行い、水準基標の異状の有無を調査し、基準点現況調査報告書1部を作成して、市に提出するものとする。
- (3) 前日の測量実施箇所及び出来高と当日の観測予定を午前9時までに市に連絡するものとする。
- (4) 水準路線の観測が終了したときは、その環の閉合状況をその都度、市に報告するものとする。
- (5) 閉合差が制限を超過したときは、その原因を調査し、必要があるときは再測を行わなければならない。

11 計算及び整理

(1) 基準日における観測比高の計算

地盤変動調査一級水準測量作業要領第34条に示す方法によって、基準日における観測比高を計算するものとする。

なお、基準日は、令和9年1月1日とする。

(2) 平均成果の計算

令和8年度基準日における標高は、水準網の平均計算を行い、各基標の標高を求めるものとする。使用する電算用のソフトは、日本測量協会の検定済みソフトとし、国土地理院へ登録済みであることを要する。

また、そのことを証明する書類の写しを市へ提出するものとする。

(3) 変動図の作成（年間等量線図の電子データはPDF形式及びkml形式で作成）

ア) 令和7年度と令和8年度の平均成果の差から各基標の年間変動量を算出し、この変動量を用いて変動図（5万分の1）を作成する。

イ) 初年度と令和8年度の平均成果の差から、各基標の累年の変動量を算出し、この変動量を用いて変動図（5万分の1）を作成する。

ウ) 平成27年度と令和8年度の平均成果の差から、各基標の10年間の変動量を算出し、この変動量を用いて変動図（5万分の1）を作成する。
変動曲線は、年間は10mm間隔のコンター、過去5年間は10mm間隔コンター、10年間は50mm間隔コンター、累年は100mm間隔コンターとする。

(4) 基準点標高成果の改定

変動量の計算等には、令和7年4月1日に基準点の標高成果が改定されたことを踏まえ、国土地理院の示す「標高補正パラメータによる改算」等を活用し、補正を行う。

12 提出すべき記録及び成果等は、次の通りとし、(1)から(4)までについては製本して提出する。

なお、変動状況表については、毎年県が出している「埼玉県地盤沈下調査報告書」に記載されているものと同形式で統一された成果表を作成するものとする。

- | | |
|--|-----|
| (1) 観測手簿 | 一 式 |
| (2) 観測成果表 | 1 部 |
| (3) 計算簿（世界測地系） | 一 式 |
| (4) 平均成果表（世界測地系） | 一 式 |
| (5) 変動図（年間・5ヶ年・10ヶ年・累年） | 一 式 |
| (6) 等量線図（5万分の1） | |
| ・ 令和8年1月1日～令和9年1月1日の年間等量線図 | 20部 |
| ・ 年間等量線図の電子データ（PDF形式、kml形式） | |
| (7) 国家水準点等の点の記 | |
| 清描図（水準点に移転等があった場合） | 一 式 |
| 市が管理する一級水準点の点の記の電子データ
（PDF形式／水準点に移転等があった場合） | 一 式 |

- (8) 測量結果のまとめ 一 式
- ア) 測量地域面積
 - イ) 区別沈下及び上昇地域面積（年間・5ヶ年）
 - ウ) 変動状況別水準点数
 - エ) 変動状況表（年間・5ヶ年・区別）
 - オ) 地盤沈下観測所「測量点一覧」（世界測地系）
 - カ) 精度管理表（世界測地系）
 - キ) 作業実施報告書
 - ク) CD-ROM
- （各種成果調書データ、点の記データ、地盤沈下・地下水位観測所
成果一覧データ、水準路線網図データ、変動・等量線図データ）
- (9) 幹線網、平均計算用のデータシート（世界測地系） 一 式
- (10) 水準路線図 一 式
- 地形図データを使用し、水準基標の表示は真位置を中心として直径4mmの円と点番号及び観測経路を記入したものを1:50,000にて印刷する。
- (11) 基準点現況調査報告書 1 部
- (12) 製品仕様書 1 部
- (13) 国土地理院提出用測量成果 2 部
- ア) 平均成果表
 - イ) 観測成果表
 - ウ) 精度管理表
 - エ) 検定証明書（写）
 - オ) 路線網図
 - カ) 基準点現況調査報告書
 - キ) 製品仕様書
- (14) その他市の担当者が指定した書類等 一 式
- 13 成果品の検収
- (1) 提出された記録及び成果等は、作業規程及び作業要領並びに本仕様書に基づいて行われているかどうかを確認して検収する。
 - (2) 作業規程及び作業要領並びに本仕様書に反した作業を行ったとき、または受託者の故意もしくは重大な過失により不適確と認められる成果については、再測、再計算等の処置をとり、改めて検収するものとする。
- 14 記録等の帰属
- この業務の実施にともない作成された記録等の権利は、さいたま市に帰属する。
- 15 成果品及び機器の検定機関の指定等
- (1) さいたま市公共測量作業規程により、この業務の成果品の検定機関は「社団法人日本測量協会 測量技術センター」を指定する。
 - (2) 業務の成果品は成果品検定指定機関の検定を受け、検定機関の発行する検定証明書を添付すること。
- 16 その他
- 上記事項に定めのないものについては、市と協議の上決定するものとする。

観測路線の距離

幹線

路線番号	各路線の両端点			距離
				(Km)
(29)	11093	～	42-12	0.542
(34)	45-41	～	45-39	3.338
(35)	45-39	～	11093	5.142
(40)	10852	～	45-41	0.790
(142-2)	10599	～	43-23-1	5.621
(145)	43-23-1	～	交483	4.608
(190-2)	46-11	～	10852	5.276
(191-2)	交483	～	017-036	7.800
合 計				33.117

幹線	33.117 km
支線	89.627 km
合計	122.744 km

支線

路線番号	各路線の両端点			距離
				(Km)
(19)	479	～	42-04	5.947
(26)	479	～	11091	4.312
(27)	11091	～	42-04	4.276
(28)	11091	～	11093	4.492
(33)	481	～	45-41	8.101
(45)	44-03	～	45-39	6.280
(47)	11095	～	11094	1.952
(48)	11094	～	42-12	1.848
(90)	10	～	12	2.699
(97)	43-30	～	43-18	3.630
(98)	12	～	43-18	3.944
(143)	43-23-1	～	43-27	5.739
(144)	43-23-1	～	43-18	5.998
(146)	S-023	～	43-18	3.250
(149)	12-03	～	44-03	4.219
(157)	10854	～	45-18-1	1.625
(177)	45-10	～	45-35	8.420
(179)	45-18-1	～	45-35	5.391
(193)	43-23-1	～	46-08	7.504
合 計				89.627

水準点の管理者と所在地

観測路線(幹線)

路線番号	水準点番号	管理者	所在地
(142-2)	10, 599	国土地理院	さいたま市
	10, 600	国土地理院	さいたま市
	44-14	さいたま市	さいたま市
	43-23-1	さいたま市	さいたま市
(145)	43-23-1	さいたま市	さいたま市
	43-24	さいたま市	さいたま市
	10, 602	国土地理院	さいたま市
	仮017-030	国土地理院	さいたま市
	交483	国土地理院	さいたま市
(191-2)	交483	国土地理院	さいたま市
	仮017-031	さいたま市	さいたま市
	017-032	国土地理院	さいたま市
	017-033	国土地理院	さいたま市
	485	国土地理院	さいたま市
	017-035	国土地理院	さいたま市
	017-036	国土地理院	上尾市
(190-2)	10, 852	国土地理院	さいたま市
	46-13	さいたま市	さいたま市
	46-12	さいたま市	さいたま市
	46-11	さいたま市	さいたま市
(29)	11, 093	国土地理院	さいたま市
	42-12	さいたま市	さいたま市
(34)	45-41	さいたま市	さいたま市
	45-40	さいたま市	さいたま市
	45-39	さいたま市	さいたま市
(35)	45-39	さいたま市	さいたま市
	45-38	さいたま市	さいたま市
	45-37-1	さいたま市	さいたま市
	11, 093	国土地理院	さいたま市
(40)	10, 852	〃	さいたま市
	45-41	さいたま市	さいたま市

観測路線(支線)

路線番号	水準点番号	管理者	所在地
(19)	479	国土地理院	さいたま市
	42-01	さいたま市	さいたま市
	42-02	さいたま市	さいたま市
	42-04	埼玉県	川口市
(26)	479	国土地理院	さいたま市
	11, 090	国土地理院	さいたま市
	11, 091	国土地理院	さいたま市
(27)	11, 091	国土地理院	さいたま市
	42-05	埼玉県	川口市
	42-04	埼玉県	川口市
(28)	11, 091	国土地理院	さいたま市
	11, 092	国土地理院	さいたま市
	11, 093	国土地理院	さいたま市
(33)	481	国土地理院	さいたま市
	46-34	さいたま市	さいたま市
	46-33	さいたま市	さいたま市
	46-32	さいたま市	さいたま市
	45-41	さいたま市	さいたま市
(97)	43-30	埼玉県	志木市
	仮羽根倉橋(右)	埼玉県	志木市
	仮羽根倉橋(左)	埼玉県	さいたま市
	43-17-1	さいたま市	さいたま市
	43-18	さいたま市	さいたま市
(146)	S-023	国土地理院	さいたま市
	43-20	さいたま市	さいたま市
	43-19	さいたま市	さいたま市
	48-50	埼玉県	さいたま市
	43-18	さいたま市	さいたま市
(90)	10	埼玉県	戸田市
	11	さいたま市	さいたま市
	12	さいたま市	さいたま市
(143)	43-23-1	さいたま市	さいたま市
	43-25	さいたま市	さいたま市
	治水橋 (左)	さいたま市	さいたま市
	治水橋 (右)	さいたま市	さいたま市
	43-26-1	さいたま市	さいたま市
	43-27	埼玉県	富士見市

観測路線(支線)

路線番号	水準点番号	管理者	所在地
(193)	43-23-1	さいたま市	さいたま市
	10, 601	国土地理院	さいたま市
	46-06	さいたま市	さいたま市
	46-07	さいたま市	さいたま市
	46-08	埼玉県	上尾市
(144)	43-23-1	さいたま市	さいたま市
	43-22	さいたま市	さいたま市
	62-03	さいたま市	さいたま市
	43-21	さいたま市	さいたま市
	43-18	さいたま市	さいたま市
(98)	43-18	さいたま市	さいたま市
	H18-01	さいたま市	さいたま市
	12	さいたま市	さいたま市
(45)	44-03	さいたま市	さいたま市
	46-30	さいたま市	さいたま市
	46-31	さいたま市	さいたま市
	45-39	さいたま市	さいたま市
(47)	11, 094	国土地理院	越谷市
	11, 095	国土地理院	越谷市
(48)	11, 094	国土地理院	越谷市
	42-12	さいたま市	さいたま市
(149)	44-03	さいたま市	さいたま市
	44-04	さいたま市	さいたま市
	44-05	さいたま市	さいたま市
	12-03	さいたま市	さいたま市
(157)	10, 854	国土地理院	さいたま市
	55-34	さいたま市	さいたま市
	45-18-1	さいたま市	さいたま市
(177)	45-10	埼玉県	春日部市
	45-11	埼玉県	春日部市
	45-12	さいたま市	さいたま市
	45-14	さいたま市	さいたま市
	仮45-13	さいたま市	さいたま市
	48-49	さいたま市	さいたま市
	45-35	埼玉県	蓮田市
(179)	45-18-1	さいたま市	さいたま市
	45-19	さいたま市	さいたま市
	45-36	さいたま市	さいたま市
	45-35	埼玉県	蓮田市