

令和 8 (2026) 年度地盤変動及び地下水位観測業務委託仕様書

本仕様書は、栃木県が発注する地盤変動及び地下水位観測業務委託に関して、必要な事項を定めるものである。

(対象施設)

第 1 条 業務を行う観測所及び観測機器は、別紙のとおりとする。

(観測期間)

第 2 条 観測期間は、令和 8 (2026) 年 4 月 1 日から令和 9 (2027) 年 3 月 31 日までとする。

(観測方法)

第 3 条 地盤変動は、自記式 (アナログ式) 沈下計 (ただし、小山若木、野木潤島 1 号、2 号及び 3 号、野木 (環境) 並びに上三川北観測井についてはセンサー式 (デジタル式) 沈下計) により連続観測するものとする。

2 地下水位は、自記式 (アナログ式) 水位計 (ただし、小山若木、佐野吾妻、足利 2 号、野木 (環境)、石橋、南河内本吉田、真岡 2 号、真岡松山、上三川北及び上三川本郷観測井についてはセンサー式 (デジタル式) 水位計) により管頭から水面までの深さを連続観測するものとする。

(記録の整理)

第 4 条 地盤変動については、三月に 1 回、記録紙を回収し、速やかに毎日午前 6 時の測定値を読み取り、別添様式 1 に整理する。

2 地下水位変動については、三月に 1 回、記録紙を回収し、速やかに毎日午前 6 時の水位を読み取り、別添様式 2 及び 3 に整理する。

3 地盤変動及び地下水位観測について、欠測・異常値等があった場合には速やかに委託者に通報する。

4 地盤変動及び地下水位観測について、三月に 1 回、別添様式 1 及び 3 の観測値をグラフ化し提出する。なお、提出期限は観測期間の翌月末日までとする。ただし、1 月から 3 月までの分については 3 月 31 日までとする。

(観測機器保守点検等)

第 5 条 定期的な観測所の標準巡回は一月に 1 回とするが、地盤及び地下水位の変動が激しい利水時については、点検、管理及び調整 (もりかえ等) 不足による欠測が発生しないよう、変動状況を考慮して標準巡回以外にも適宜巡回を行う。

2 巡回時には、次の作業を実施する。

(1) 観測機器、記録、消耗品等の点検・管理。

(2) 観測井、観測所及びその周辺環境の点検・管理 (除草及び清掃を含む。)

(3) 過去の変動状況を参考にし、今後の変動状況を考慮のうえダイヤルゲージ等の調整 (もりかえ等) を実施する。調整を実施するにあたり、今後の変動状況予測に疑義がある場合には、委託者に連絡を行い、協議のうえ調整を行う。

(4) 地盤変動等テレメータシステムに接続した観測所 (野木 (環境) 観測所、小山大谷観測所、藤岡遊水池観測所) において、もりかえ等を行った場合には速やかに受託者に報告する。

- 3 保守点検内容は、別添様式4に記載し、三月に1回提出するものとする。なお、提出期限は点検期間の翌月末日までとする。ただし、1月から3月までの分については3月31日までとする。
- 4 必要に応じ、観測井、観測所及びその周辺環境の管理に係る作業を実施し、作業の実施前後が明確となるよう写真により記録する。
- 5 観測機器及び施設等に障害・異常が発生した場合は、速やかに委託者に通報する。なお、委託者と協議の上、受託者において調整することが可能な場合は、調整のうえ、その結果を報告する。
- 6 保守点検状況は、観測機器、観測所ごとに一覧表にとりまとめ、必要の都度（委託者の指示による。）報告するものとする。
(テレメータ観測機器接続保守点検等)

第6条 対象施設及び定期点検実施時期は(1)及び(2)のとおりとする。

- (1) 対象施設は、地盤変動等テレメータシステムに接続した、野木（環境）観測所内（野木町大字潤島 800-1 野木中学校内）の地盤沈下計、地下水位計及び関連機器（データ通信部分を除く。）とする。
 - (2) 定期点検は3回実施するものとする。実施時期は令和7(2025)年4～5月、同年7～8月及び令和8(2026)年1～2月を目安とし、日程を事前に委託者に連絡するものとする。
- 2 保守点検業務の内容は次のとおりとする。
- (1) 対象施設の各計器類（地下水用長期センサー式（デジタル式）水位計、地盤沈下計感部、信号変換器及び記録器等）の状態及び動作状況等を確認する。
 - (2) 各計器類から通信システムへのデータ出力が正常に動作するよう保守点検を行う。
 - (3) 委託者が所有するテレメータシステム端末に表示される測定値（観測所から受信した測定値）と観測所から送信される測定値が一致するよう調整を行う。
 - (4) 年間での測定が適切に行われるよう、地下水位計及び地盤沈下計の測定範囲の調整を行う。
 - (5) 点検の結果、異常が認められた場合は、速やかに委託者宛て口頭連絡するとともに、その計器類の状態等について書面にて報告する。
 - (6) 点検時以外に、対象施設について異常が疑われる事象が発生した場合には、委託者の指示により、計器類の状態を確認し、必要に応じて調整を行う。
- 3 業務に関する報告は次のとおりとする。
- (1) 定期点検実施ごとに、点検実施月の翌月末日までに報告書を別添様式5にて提出する。
 - (2) 臨時に点検を行った場合には、点検終了後速やかに報告を行う。
 - (3) 年間の業務完了報告は、契約満了時まで速やかに委託者に提出する。
- 4 この仕様書に定めのない事項であっても、委託者が必要と認める軽微な事項については、受託者は、契約金額の範囲内で実施するものとする。

(観測所の安全管理)

第7条 受託者は観測所を安全かつ安心して利用できるよう施設の予防保全に努め、小破修理が必要なとき又は不具合を発見したときは、速やかに委託者に連絡すること。

2 観測所に関するその建物やフェンス等、定期的な状況把握を行うこと。

(地盤変動観測業務成果品の提出)

第8条 地盤変動観測業務委託の成果品として、次のものを簿冊（規格はA4版左綴じ）及び簿冊の資料を電子化したCD-ROMで各1部を提出する。

- (1) 調査概要
- (2) 地形・水理地質概要
- (3) 降水量状況
- (4) 地盤の変動状況
- (5) 地盤変動と地下水位変動との相関についての図
- (6) 上記関連の付表及び付図

2 地盤の変動状況は、前年度の1～3月及び当該年度を含む年単位（1月～12月）でとりまとめる。

(地下水観測業務成果品の提出)

第9条 地下水観測業務委託の成果品として、次のものを簿冊（規格はA4版左綴じ）及び簿冊の資料を電子化したCD-ROMで各1部を提出する。

- (1) 調査概要
- (2) 地形・水理地質概要
- (3) 降水量状況
- (4) 地下水位の変動状況
- (5) 地下水位年表及び地下水位年図
- (6) 上記関連の付表及び付図

2 地下水位の変動状況は、前年度の1～3月及び当該年度を含む年単位（1月～12月）でとりまとめる。

3 農林水産省関東農政局管理の観測井10井（小山美田、野木潤島1～3号、岩舟曲ヶ島1・2号、二宮久下田1・2号及び上三川大山1・2号）についても県観測井と同様の資料を作成すること。

(疑義事項)

第10条 本業務の実施にあたり、本仕様書に定める事項又は定めのない事項について、疑義が生じた場合は、速やかに委託者と協議する。

報告書の提出及び連絡先

栃木県環境森林部環境保全課水環境担当 電話 028-623-3189

【別紙】観測所及び観測機器

(1/2)

箇所数	井戸数	観測井番号	観測所名 (観測井名)	沈下計	設置式	水位計	設置式	所在地
1	1	1-1	小山1号	1	H03 K-431	1	H03 W-761	小山市横倉612-1 (関東職業能力開発大学校内)
	2	1-2	小山2号	1	H03 K-431	1	H03 W-761	
2	3	2	小山南	1	H10 K-431	1	H03 W-761	小山市大字西黒田字明亀67-4 (小山南高校内)
3	4	4	小山若木	1	R02 KDC-DTH-A	1	R02 KDC-S10-S	小山市若木町2-8-15 (小山高校内)
4	5	5	岩舟			1	H03 W-761	栃木市岩舟町静小池鏡4753
5	6	6	藤岡	1	H07 K-431	1	H03 W-761	栃木市藤岡町大字藤岡828-1 (藤岡総合文化センター内)
6	7	7	大平	1	H02 K-431	1	H17 W-761	栃木市大平町伯仲1725 (農村婦人の家内)
7	8	8	大平中央			1	不明 W-761	栃木市大平町新1353 (大平中央子どもの家内)
8	9	11	佐野4号			1	H05 W-761	佐野市大橋町2026 (佐野西中学校内)
9	10	12	佐野石塚			1	H05 W-761	佐野市石塚町1408-2 (石塚小学校内)
10	11	13	佐野吾妻	1	H12 K-431	1	R02 TAMA Pod2	佐野市上羽田町1134-1 (佐野市教育センター内)
11	12	14	足利1号	1	H03 K-431	1	H03 W-761	足利市下渋垂町907 (足利南高校内)
12	13	15	足利2号			1	H27 TAMA Pod	足利市福居町22 (御厨小学校内)
13	14	16-1	小山大谷1号	1	H05 K-431	1	H04 W-761	小山市横倉新田97 (大谷中学校内)
	15	16-2	小山大谷2号	1	H05 K-431	1	H04 W-761	
	16	16-3	小山大谷3号	1	H05 K-431	1	H04 W-761	
14	17	17-1	藤岡遊水池1号	1	H06 K-431	1	H06 W-761	栃木市藤岡町藤岡1788 (藤岡遊水池会館内)
	18	17-2	藤岡遊水池2号	1	H06 K-431	1	H06 W-761	
	19	17-3	藤岡遊水池3号	1	H06 K-431	1	H06 W-761	
15	20	18-1	野木原1号	1	H09 K-431	1	H09 W-761	野木町野木124-1 (野木原公園内)
	21	18-2	野木原2号	1	H09 K-431	1	H09 W-761	
	22	18-3	野木原3号	1	H09 K-431	1	H09 W-761	
16	23	環	野木(環境)	1	R04 KDC-DTH-A	1	H29 KDC-S10-S	野木町大字潤島800-1 (野木中学校内)
17	24	19	国分寺	1	H02 K-431	1	H09 W-761	下野市柴262-7 (柴工業団地内)
18	25	20	石橋	1	H08 K-431	1	H25 TAMA Pod	下野市石橋845 (石橋高校内)
19	26	21	南河内本吉田	1	H14 K-431	1	R01 TAMA Pod2	下野市本吉田782-2 (南河内東体育館内)

箇所数	井戸数	観測井番号	観測所名 (観測井名)	沈下計	設置式	水位計	設置式	所在地	
20	27	23	真岡2号			1	H28	TAMA Pod	真岡市飯貝478 (真岡市公民館大内分館内)
21	28	24	真岡松山	1	H13 K-431	1	H30	TAMA Pod2	真岡市松山町22 (三ツ谷公園内)
22	29	25	二宮			1	H03	W-761	真岡市物井1180 (物部小学校内)
23	30	28	上三川北	1	H27 R-VA	1	H27	TAMA Pod	上三川町大字上蒲生1725 (上三川北小学校内)
24	31	29	上三川本郷			1	R05	TAMA Pod2	上三川町大字東汗520 (上三川本郷中学校内)
—	—	農-1	小山美田						小山市下国府塚字行人塚287-1 (美田中学校内)
25	—	農-2-1	野木潤島1号	1	R06 KDC-DTH-A				野木町大字潤島800-1 (野木中学校内)
	—	農-2-2	野木潤島2号	1	R03 KDC-DTH-A				
	—	農-2-3	野木潤島3号	1	R03 KDC-DTH-A				
—	—	農-3-1	岩舟曲ヶ島1号						岩舟町曲ヶ島字馬越場2069 (栃木農業高校岩舟農場内)
	—	農-3-2	岩舟曲ヶ島2号						
—	—	農-4-1	二宮久下田1号						真岡市久下田1305 (久下田中学校内)
	—	農-4-2	二宮久下田2号						
—	—	農-5-1	上三川大山1号						上三川町大山529 (明治小学校内)
	—	農-5-2	上三川大山2号						
				26		31			

※ 野木潤島1号、2号、3号 (関東農政局管理) の地盤沈下計については、本業務にて観測を実施する。
 ※ 網掛け部分については、関東農政局において地下水位を観測する。

様式 1

年 地盤変動観測月報

観測井名:

観測年月:

読取時刻: 午前6時

日	測定値	記録の読み値	24時間変動量 (mm)	累積変動量 (mm)	備考
	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
	11				
	12				
	13				
	14				
	15				
	16				
	17				
	18				
	19				
	20				
	21				
	22				
	23				
	24				
	25				
	26				
	27				
	28				
	29				
	30				
	31				

※ もりかえ月日、時間、前後の値

月日	時間	もりかえ前	もりかえ後

様式 4

点 検 表

1 観測所名

2 点検者名

3 点検年月日 年 月 日 時 分

4 点検項目

(1) 観測施設の状況

項目	状況	摘 要
観測井	良・否	
観測所	良・否	
フェンス	良・否	
周辺環境	良・否	

(2) 地下水位計の状況

水 位	記録値	. m	実測値	. m
欠 測	有 ・ 無		ワイヤーの状態	良 ・ 否
イ ン ク	正常、調整、補充、交換		記 録 紙 残	有 ・ 無
記録紙送り速度	正常、進み、遅れ(:)		電 池	良 ・ 否
<u>特記事項</u>				

(3) 地盤沈下計の状況

欠 測	有・無	前回からの沈下量 (ダイヤルゲージ)	前回()	. mm			
			今回()	. mm			
			差	. mm			
ダイヤルゲージのもりかえ	有・無						
沈下計のもりかえ	有・無	前回からの沈下量 (沈下計)	前回()	. mm			
			今回()	. mm			
			差	. mm			
調 整 前	ダイヤルゲージ 読み値	. mm	時 分	調 整 後	ダイヤルゲージ 読み値	. mm	時 分
	沈下計読み値	. mm			沈下計読み値	. mm	
インクの出具合	正常、調整、補充、交換				記録用紙 取替え	有・無	
記録紙送り速度	正常、進み・遅れ(時分)				電池	良・否	
<u>特記事項</u>							

テレメータ観測機器接続点検表

1. 作業実施日

- (1) 実施場所：野木（環境）観測所（野木町大字潤島800-1 野木中学校内）
- (2) 実施日：令和（ ）年 月 日
- (3) 対象機器：地盤計 KDC-DTH-A 水位計 KDC-S10-S

2. 作業内容

(1) 地下水位計の状況

水 位	記録値	. m	実測値	. m
欠 測	有 ・ 無	ワイヤーの状態		良 ・ 否
電 池	良 ・ 否			
<u>特記事項</u>				

(2) 地下水位計出力範囲の確認

	記録値		出力値	
	下限値	上限値	下限値	上限値
KDC-DTH-A	m	m	m	m
デジタル出力範囲	/	/	V	V

(3) 地下水位観測値及び出力値の確認

- ① 点検前後の測定値及び出力値の比較確認作業
- ② 確認方法・確認データ・結果については、以下の表のとおりでした。

確認時期/時間	保守点検確認データ				許容差	判定
	現在水位	出力理論値	記録値	アナログ出力		
作業前/						
作業後/						

(4) 地盤沈下計の状況

沈下計のもりかえ	有・無	前回からの沈下量 (沈下計)	前回()	. m
			今回()	. m
			差	. m
電池	良・否			
<u>特記事項</u>				

(5) 地盤沈下計出力範囲の確認

	記録値		出力値	
	下限値	上限値	下限値	上限値
KDC-S10-S	m	m	m	m
デジタル出力範囲			V	V

(6) 地盤沈下観測値及び出力値の確認

①点検前後の測定値及び出力値の比較確認作業

②確認方法・確認データ・結果については、以下の表のとおりでした。

確認時期/時間	保守点検確認データ				許容差	判定
	現在値	出力理論値	記録値			
作業前/						
作業後/						

3. 結果

良・否

4. 点検項目

5. 報告事項