

「中央新幹線（東京都・名古屋市間）環境影響
評価書【岐阜県】平成26年8月」に基づく
事後調査報告書（平成29年度）

平成30（2018）年6月

東海旅客鉄道株式会社

ま え が き

本書は、「中央新幹線（東京都・名古屋市間）環境影響評価書【岐阜県】平成26年8月」（以下、「評価書」という。）に基づき平成29年度に実施した事後調査について取りまとめ、岐阜県環境影響評価条例（最終改正平成24年12月26日条例第73号）第38条第1項の規定に基づき、事後調査報告書として作成したものである。

目 次

	頁
第1章 事業者の氏名及び住所	1-1
第2章 対象事業の名称及び種類	2-1
第3章 対象事業に係る工事の進捗状況及び供用等の状況	3-1
第4章 実施した調査項目、調査方法、調査地域及び調査結果	4-1-1
4-1 水資源	4-1-1
4-1-1 調査項目	4-1-1
4-1-2 調査方法	4-1-1
4-1-3 調査地域	4-1-5
4-1-4 調査結果	4-1-14
4-2 植物、生態系	4-2-1
4-2-1 調査項目	4-2-1
4-2-2 調査方法	4-2-1
4-2-3 調査地域	4-2-2
4-2-4 調査結果	4-2-4
第5章 調査結果の検討内容	5-1
5-1 水資源	5-1
5-2 植物、生態系	5-1
第6章 調査結果の検討に基づき必要な措置を講じた場合にあっては、その措置の内容	
	6-1

第1章 事業者の氏名及び住所

名 称：東海旅客鉄道株式会社

代 表 者 の 氏 名：代表取締役社長 金子 慎

主たる事務所の所在地：愛知県名古屋市中村区名駅一丁目1番4号

第2章 対象事業の名称及び種類

名 称：中央新幹線 品川・名古屋間¹

種 類：新幹線鉄道の建設（環境影響評価法第一種事業）

第3章 対象事業に係る工事の進捗状況及び供用等の状況

岐阜県内において平成29年度は、「中央新幹線、中央アルプストンネル（山口）」²において10月にヤード整備を開始した。「中央新幹線日吉トンネル新設（南垣外工区）」においては、2月に斜坑掘削を開始した。また、計画路線及びその周辺において中心線測量、設計協議、用地幅杭の設置、用地測量、地質調査、環境調査を行った。

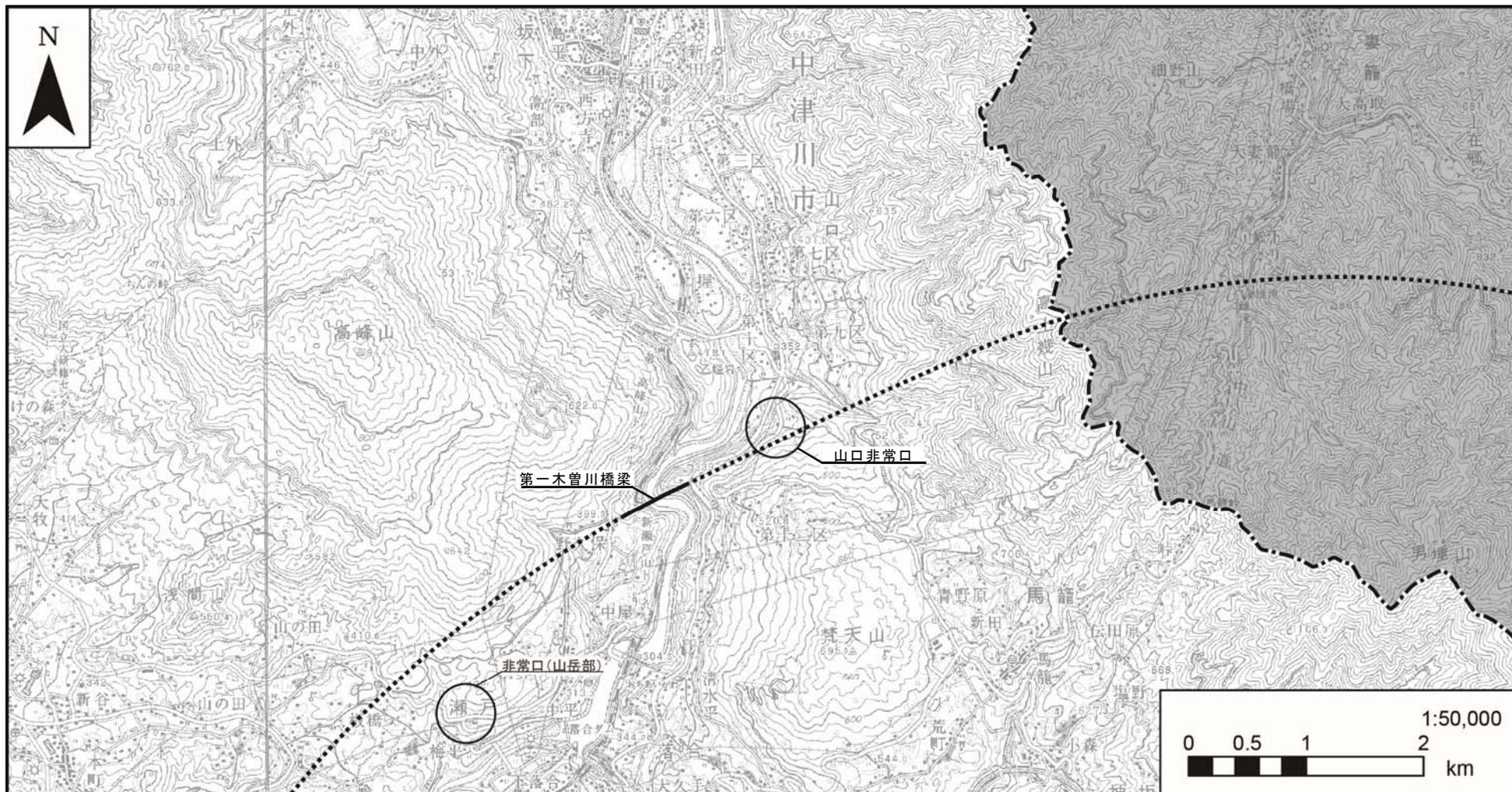
平成29年度における工事の実施箇所及び工事の実施状況は表3-1のとおりである。また、実施箇所の位置を図3-1(1)～(2)に示す。

表 3-1 平成 29 年度の工事の実施状況

実施箇所	実施状況
中央アルプストンネル（山口）	・山口非常口において準備工（仮囲い設置、ヤード整備等）を行った。
日吉トンネル（南垣外工区）	・南垣外非常口において準備工（ベルトコンベア設置、ヤード整備等）を行い、非常口トンネル（斜坑）の掘削を開始した。

¹対象事業の名称については、評価書において「中央新幹線（東京都・名古屋市間）」と記載していたものを、工事実施計画の認可申請に合わせて変更した。

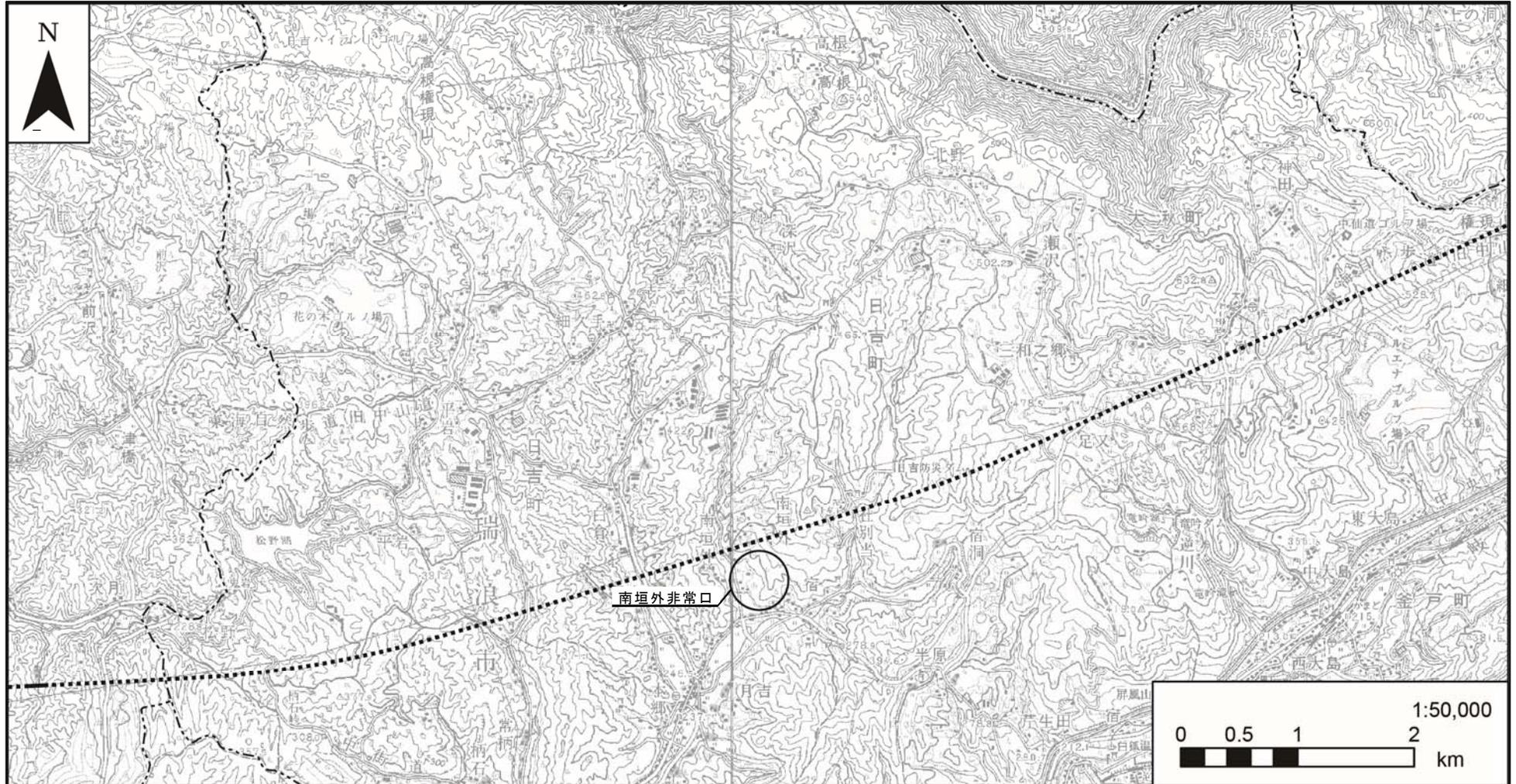
²本工事は、独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構（以下、「鉄道・運輸機構」とする。）に委託し、鉄道・運輸機構が実施する。



凡例

- 計画路線 (トンネル部)
- 計画路線 (地上部)
- - - 県境
- · - · 市区町村境

図3-1(1) 工事箇所



凡例

- 計画路線（トンネル部）
- 計画路線（地上部）
- - - 県境
- · - · 市区町村境

図3-1(2) 工事箇所

第4章 実施した調査項目、調査方法、調査地域及び調査結果

平成29年度は、水資源、植物、生態系について事後調査を実施した。

4-1 水資源

評価書「8-2-4 水資源」に記載のとおり、トンネルの工事が水資源に与える影響の予測に不確実性があることから、水資源に係る事後調査を実施した。

4-1-1 調査項目

調査項目は、地下水の水位、河川の流量とした。

4-1-2 調査方法

調査方法は、表4-1-2-1及び表4-1-2-2に示すとおりである。

調査時期は、表4-1-2-3に示す。

表 4-1-2-1 調査方法（地下水の水位）

調査項目	調査方法
地下水の水位	<p>1. 井戸の利用状況等（井戸の形式、使用量、標高等）</p> <ul style="list-style-type: none"> ○調査期間 <ul style="list-style-type: none"> ・工事着手前 ○調査地域・地点 <ul style="list-style-type: none"> ・予測検討範囲及びその周囲の個人井戸を中心とした水源 ○調査方法 <ul style="list-style-type: none"> ・聞き取り調査等 <p>2. 地下水（井戸・湧水）の水位又は水量、水温、pH、電気伝導率、透視度</p> <ul style="list-style-type: none"> ○調査期間 <ul style="list-style-type: none"> ・工事着手前：トンネル工事前の1年間、月1回の観測を考えている。 ・工事中：月1回の観測を基本とすることを考えている。 ・工事完了後：トンネルの工事完了後3年間、4季の観測を基本とすることを考えている。なお、状況に応じて調査期間は別途検討する。 ○調査地域・地点 <ul style="list-style-type: none"> ・非常口（山岳部）も含む予測検討範囲内で、準備書における文献調査及び現地調査で把握した既存の井戸及び湧水等から調査地点を検討する。 ・非常口（山岳部）も含む予測検討範囲内で、上記「井戸の利用状況等」の調査を踏まえ、井戸の分布状況、標高、地形や地質、トンネルとの位置関係等を考慮の上、一定の集落の単位で調査地点を検討する。 ・断層や破碎帯の性状や連続性、及び地域の意見を踏まえ、必要に応じて予測検討範囲の周囲についても調査地点を検討する。 ・自治体からの調査の要請のあった井戸についても検討する。 ○調査方法 <ul style="list-style-type: none"> ・地下水は「地下水調査および観測指針（案）」（平成5年、建設省河川局）に定める測定方法に準拠する。 ・湧水は「JIS K 0102 4」に定める測定方法に準拠する。

表 4-1-2-2 調査方法（河川の流量）

調査項目	調査方法
河川の流量	<p>1. 河川の流量、水温、pH、電気伝導率</p> <ul style="list-style-type: none"> ○調査期間 <ul style="list-style-type: none"> ・工事着手前：トンネル工事前の1年間、月1回の観測を考えている。 ・工事中：月1回の観測を基本とすることを考えている。 ・工事完了後：トンネルの工事完了後3年間、4季の観測を基本とすることを考えている。なお、状況に応じて調査期間は別途検討する。 ○調査地域・地点 <ul style="list-style-type: none"> ・工事着手前：断層や破碎帯の性状や連続性も考慮の上、非常口（山岳部）も含む予測検討範囲内で、トンネル計画路線周辺の主な河川を対象にその流域の下流地点等から調査地点を検討する。 ・工事中：工事着手前の調査地点を基本とし、工事の進捗状況等を踏まえ必要に応じて調査地点を増減させることを考えている。 ・工事完了後：トンネルの工事中の調査地点を基本とし、状況を踏まえて必要に応じて調査地点を増減させることを考えている。 ○調査方法 <ul style="list-style-type: none"> ・「水質調査方法」（昭和46年環水管30号）に準拠する。 <p>※なお、河川における調査については、定常的なものと考えられる流水等が新たに確認された場合はその流量等の把握を行った上で、水系ごとに、流量の少ない源流部や支流部を含めて複数の地点を定める。</p>

表 4-1-2-3 調査時期(現地調査)

調査項目	調査日
地下水の水位 (地下水の水位、水 温、pH、電気伝導 率、透視度)	平成29年4月20日～22日、25日、26日 平成29年5月23日、24日、26日、30日、31日 平成29年6月13日、14日、20日、24日、26日、27日、29日 平成29年7月18日～22日、25日、26日 平成29年8月21日～24日、26日 平成29年9月15日、19日～21日、23日、26日、27日 平成29年10月17日～20日、24日、25日、30日、31日 平成29年11月14日、15～17日、21日、22日、28日、30日 平成29年12月15日、19日～22日 平成30年1月22日、23日～25日、27日 平成30年2月13日～16日、20日、21日 平成30年3月1日～3日、20日、22日～24日、27日～30日
河川の流量 (河川の流量、水温、 pH、電気伝導率)	平成29年4月13日～15日、19日～22日 平成29年5月18日～20日、23日、25日、26日、30日 平成29年6月14日～17日、19日、20日、22日、24日、28日、29日 平成29年7月12日～14日、18日、20日、21日、29日 平成29年8月21日～26日 平成29年9月13日～16日、19日、26日～28日 平成29年10月19日～21日、24日～27日、31日 平成29年11月16日～18日、20日～22日、24日、29日 平成29年12月14日～16日、20日、21日、25日 平成30年1月18日～20日、22日～24日 平成30年2月8日～10日、14日～16日、21日～23日、26日 平成30年3月22日、23日、26日～31日

4-1-3 調査地域

地下水の水位における井戸の利用状況等の調査地域は、評価書における「8-2-3 地下水の水質及び水位」に示す予測検討範囲を基本として、平成29年度は表4-1-3-1に示すとおりとした。

また、井戸・湧水の現地調査地点は、過年度に実施した井戸の利用状況等の結果、標高、地形や地質、トンネルとの位置関係等を考慮の上、井戸等の分布状況から一定の集落単位で、表4-1-3-2 (1)～(2)に示すとおり選定した。河川の現地調査地点は、トンネル計画路線周辺の主な河川を対象として、表4-1-3-3に示すとおり選定した。

調査地域及び現地調査地点を図4-1-3-1(1)～(5)に示す。

表 4-1-3-1 調査地域（平成29年度における井戸の利用状況等の聞き取り調査）

市町村名	地区	対象の自治会等
恵那市	大井町	7区（野尻、野畑一、野畑二、長島、ひまわり、長島東一、長島東二、長島東三、長島西） 8区（旭ヶ丘、長丘） 13区（新関戸、北関戸、北関戸二、土々ヶ根一、青木）
	長島町	中野（乗越東、乗越南、槇ヶ根、夕陽ヶ丘） 久須見（茂立、千田、四ツ谷、山中）
	武並町	藤（田尻、沖の洞、相戸、瀬々良瀬） 竹折（上野第一、上野第二、陽光、美濃、中切）
瑞浪市	釜戸町	東大島
可児市	久々利	柿下

表 4-1-3-2(1) 現地調査地点（井戸・湧水）

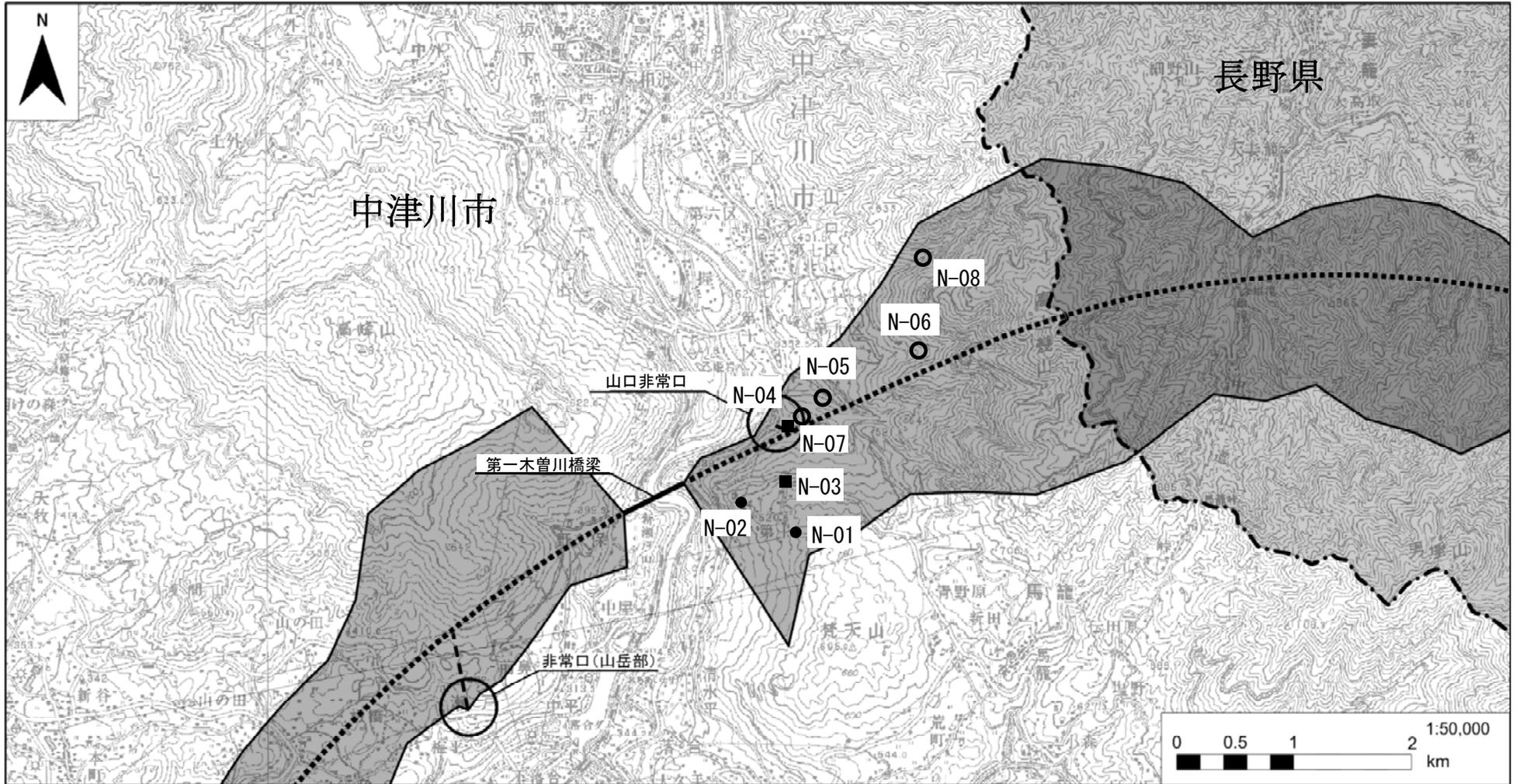
地点番号	市町村名	地区	調査地点	調査項目			
				水位又は水量	水温、pH、電気伝導率、透視度		
N-01	中津川市	山口	共同水源（井戸の深さ6m）	○	○		
N-02			個人井戸（井戸の深さ4m）	○	○		
N-03			個人水源（湧水）	○	○		
N-04			個人水源（湧水）	○	○		
N-09		瀬戸	個人井戸（井戸の深さ12m）	○	○		
N-10			個人井戸（井戸の深さ100m）	○	○		
N-11			個人井戸（井戸の深さ3m）	○	○		
N-12			個人井戸（井戸の深さ5m）	○	○		
N-13			個人井戸（井戸の深さ10m）	○	○		
N-14			個人水源（湧水）	○	○		
N-15			個人井戸（井戸の深さ4m）	○	○		
N-16			個人井戸（井戸の深さ7m）	○	○		
N-17			個人水源（湧水）	○	○		
M-01			瑞浪市	大湫町	個人水源（湧水）	○	○
M-02					個人井戸（井戸の深さ6m）	○	○
M-19					個人井戸（井戸の深さ4m）	○	○
M-03				日吉町	個人井戸（井戸の深さ4m）	○	○
M-04	個人水源（湧水）	○			○		
M-05	個人井戸（井戸の深さ3m）	○			○		
M-06	個人水源（湧水）	○			○		
M-07	個人井戸（井戸の深さ110m）	○			○		
M-08	個人井戸（井戸の深さ6m）	○			○		

表 4-1-3-2(2) 現地調査地点（井戸・湧水）

地点 番号	市町村名	地区	調査地点	調査項目	
				水位又は 水量	水温、pH、電気 伝導率、透視度
M-09	瑞浪市	日吉町	個人井戸（井戸の深さ2m）	○	○
K-01	可児市	柿下	個人井戸（井戸の深さ5m）	○	○
K-02		大森	個人井戸（井戸の深さ7m）	○	○
K-03		大森	個人井戸（井戸の深さ4m）	○	○
T-01	多治見市	北丘町	個人井戸（井戸の深さ120m）	○	○
T-02		大針町	個人井戸（井戸の深さ6m）	○	○
T-03		北小木町	個人井戸（井戸の深さ5m）	○	○

表 4-1-3-3 現地調査地点（河川）

地点番号	市町村名	地区	調査地点	調査項目	
				流量	水温、pH、電気伝導率
N-05	中津川市	山口	大沢川（下流）	○	○
N-06			新梨川（上流）	○	○
N-07			前野川（下流）	○	○
N-08			深沢川（上流）	○	○
N-18		瀬戸	土場川下流	○	○
N-19			くらがり沢下流	○	○
N-20			山の田川下流	○	○
M-10	瑞浪市	釜戸町	藤道川	○	○
M-11		大湫町	細久川（上流）	○	○
M-12			御湯川（上流）	○	○
M-13			足又川（下流）	○	○
M-14		日吉町	宿洞川（下流）	○	○
M-15			社別当川	○	○
M-16			南垣外川（下流）	○	○
M-17			白倉川（下流）	○	○
M-18			常道川（中流）	○	○
K-04	可児市	柿下	柿下川	○	○
K-05			柿下川支川	○	○
K-06		大森	大森川	○	○
T-04	多治見市	大針町	姫川	○	○
T-05		北小木町	神明洞川	○	○



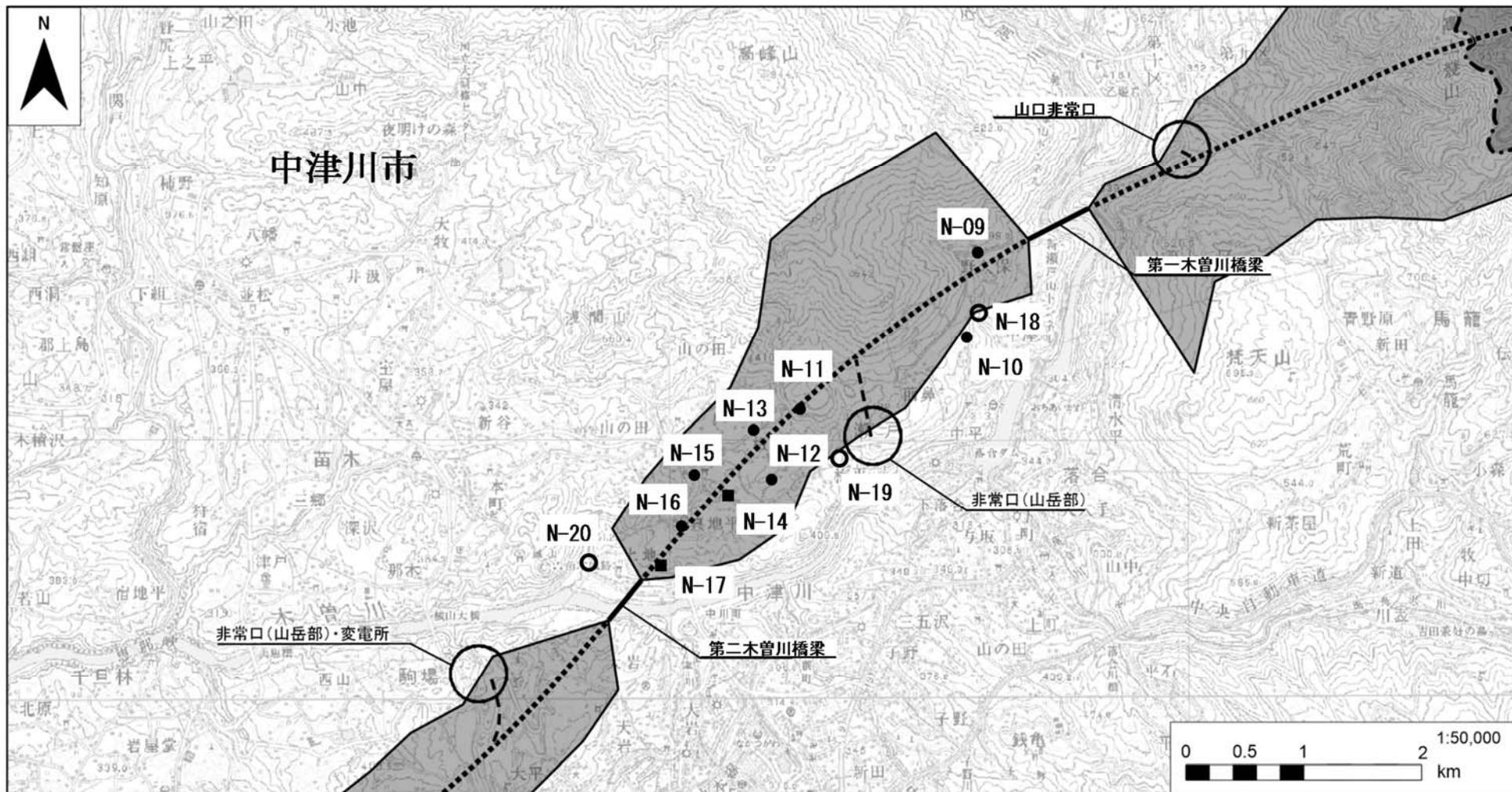
凡例

- 計画路線(トンネル部)
- 計画路線(地上部)
- - - 県境
- · - · 市区町村境
- — 非常口(トンネル部)
- 予測検討範囲

凡例

- 地下水の水位(井戸)
- 湧水の水量
- 河川の流量

図4-1-3-1(1) 調査地域及び現地調査地点



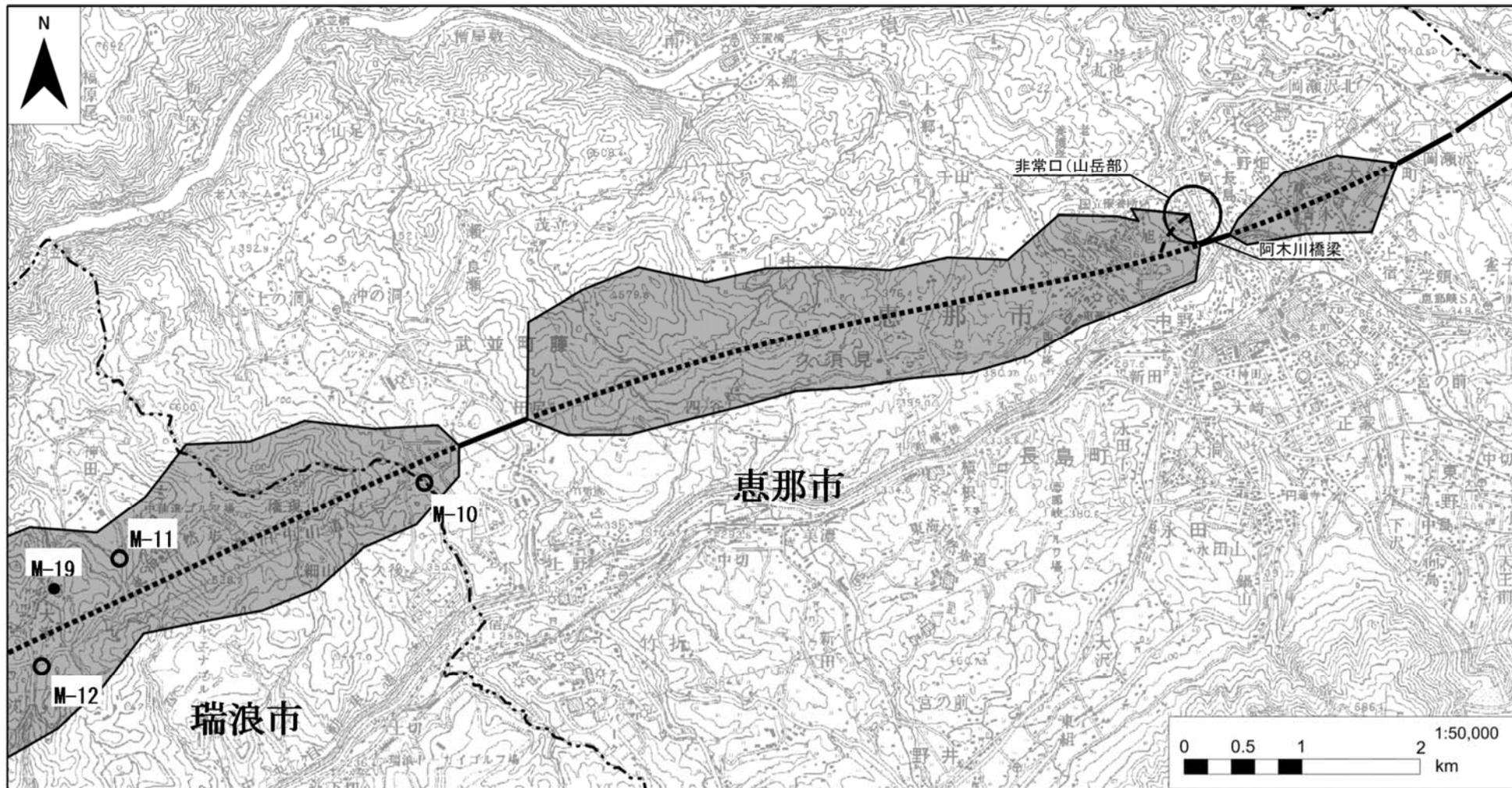
凡例

- 計画路線(トンネル部)
- 計画路線(地上部)
- - - 県境
- · - · 市区町村境
- 非常口(トンネル部)
- 予測検討範囲

凡例

- 地下水の水位 (井戸)
- 湧水の水量
- 河川の流量

図4-1-3-1(2) 調査地域及び現地調査地点



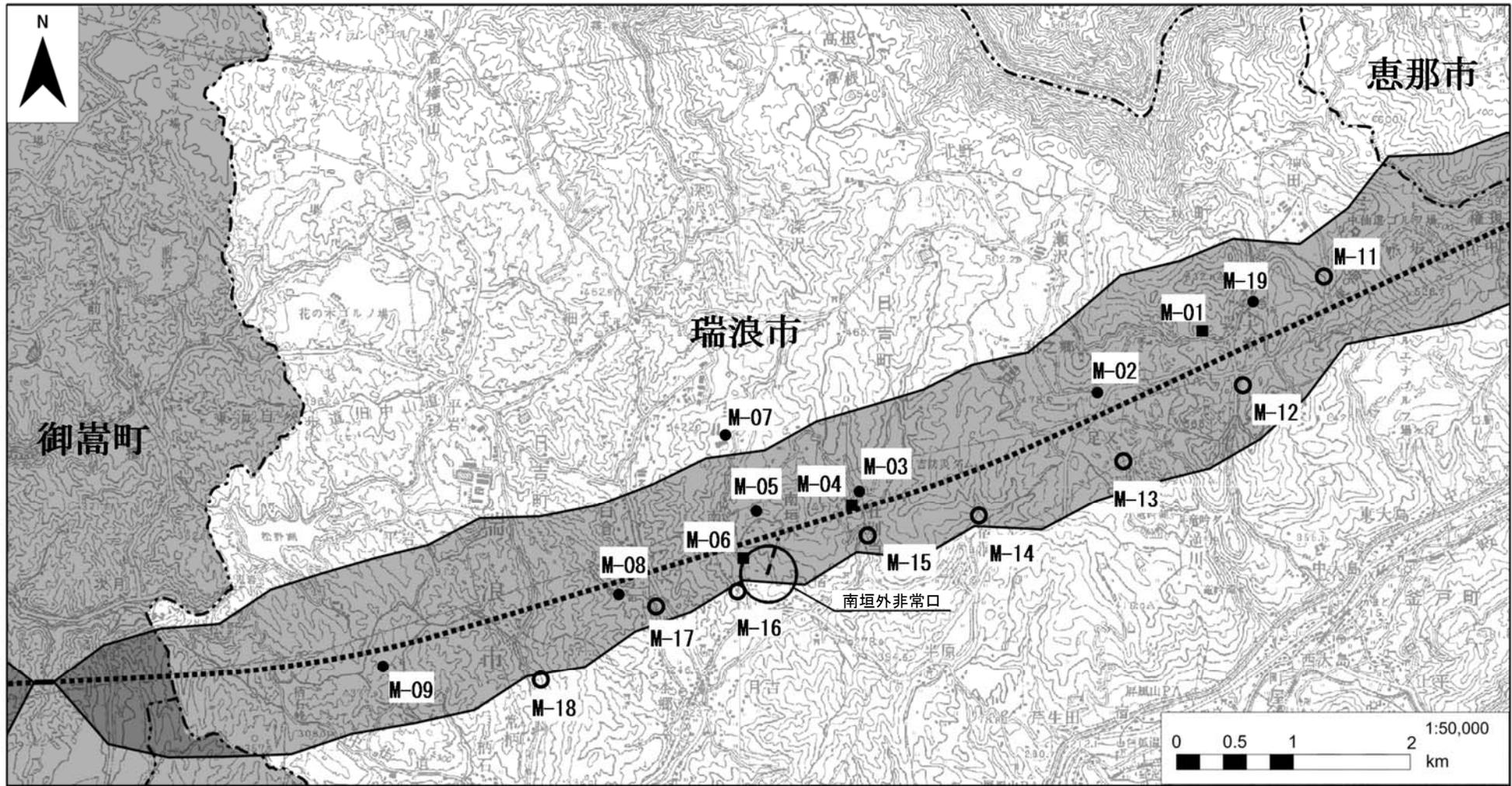
凡例

- 計画路線(トンネル部)
- 計画路線(地上部)
- .-.- 県境
- 市区町村境
- 非常口(トンネル部)
- 予測検討範囲

凡例

- 地下水の水位(井戸)
- 湧水の水量
- 河川の流量

図4-1-3-1(3) 調査地域及び現地調査地点



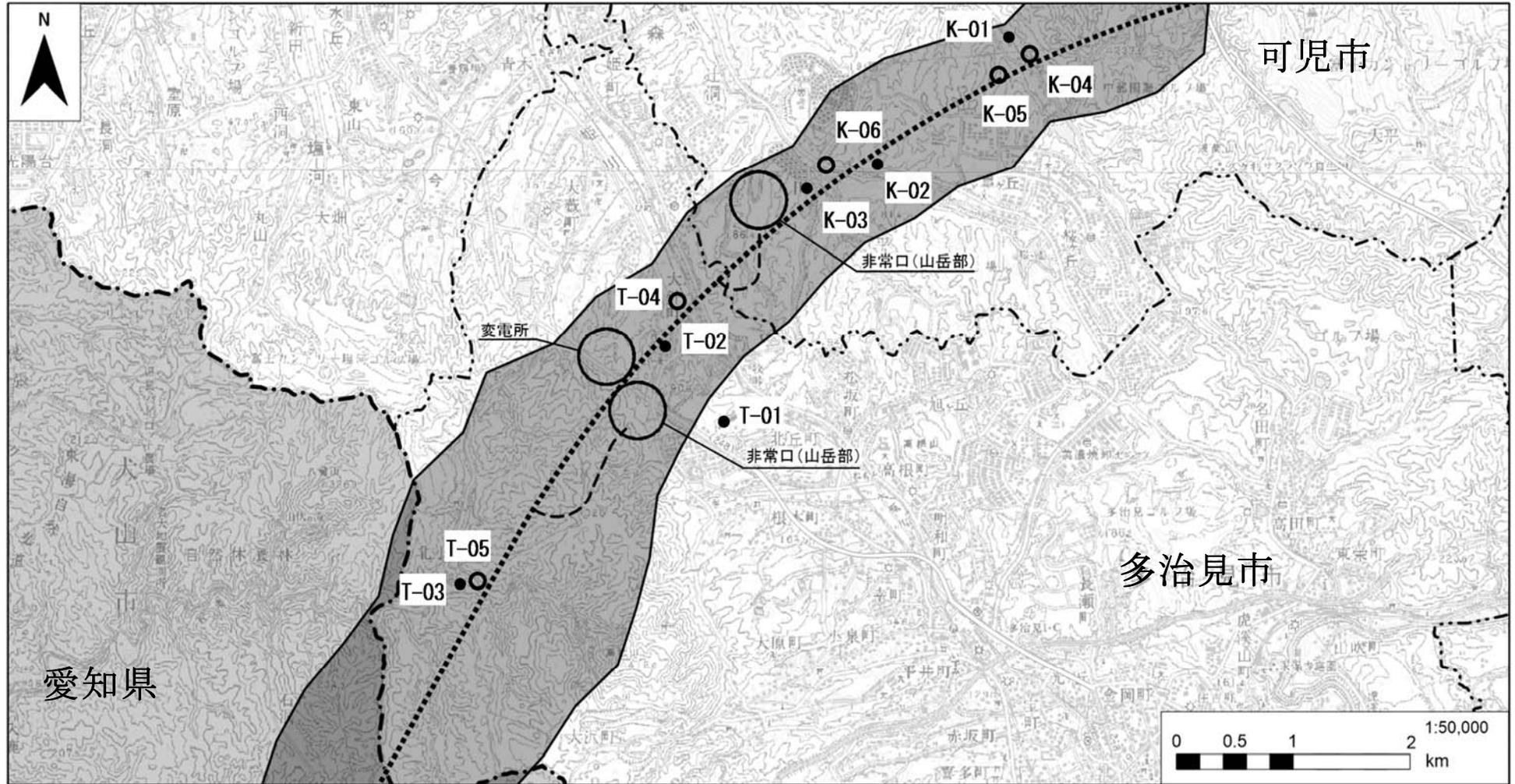
凡例

- 計画路線(トンネル部)
- 計画路線(地上部)
- .-.- 県境
- .-.- 市区町村境
- 非常口(トンネル部)
- 予測検討範囲

凡例

- 地下水の水位 (井戸)
- 湧水の水量
- 河川の流量

図4-1-3-1(4) 調査地域及び現地調査地点



凡例

- 計画路線(トンネル部)
- 計画路線(地上部)
- - - 県境
- · - · 市区町村境
- 非常口(トンネル部)
- 予測検討範囲

凡例

- 地下水の水位 (井戸)
- 湧水の水量
- 河川の流量

図4-1-3-1(5) 調査地域と現地調査地点

4-1-4 調査結果

調査結果を表4-1-4-1～表4-1-4-3(3)及び図4-1-4-1(1)～図4-1-4-2(21)に示す。

表 4-1-4-1 井戸の利用状況等の聞き取り調査結果（予測検討範囲及びその周辺）

市町村名	地区	井戸	湧水
恵那市	大井町	47ヶ所	5ヶ所
	長島町	19ヶ所	11ヶ所
	武並町	31ヶ所	5ヶ所
瑞浪市	釜戸町	4ヶ所	0ヶ所
可児市	久々利	3ヶ所	0ヶ所

表 4-1-4-2(1) 現地調査結果（井戸・湧水）

事後調査（井戸・湧水）			平成 29 年度											
市町村名	調査地点	項目	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月
中津川市	N-01	水位 (GL-m)	1.28	1.19	3.79	2.71	1.33	1.61	1.02	3.08	2.51	1.49	2.07	1.50
		水温 (°C)	10.4	18.5	13.8	15.1	19.2	17.8	15.6	14.9	11.3	10.6	8.3	10.5
		pH	6.0	6.1	6.2	5.8	5.8	5.7	5.9	5.8	5.9	5.8	6.5	5.2
		電気伝導率 (mS/m)	3.61	3.63	4.91	5.14	4.63	4.25	4.47	3.84	3.94	3.96	4.23	9.91
		透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
	N-02	水位 (GL-m)	1.17	3.75	4.51	2.87	1.37	3.34	0.42	2.20	3.10	2.20	3.57	1.88
		水温 (°C)	11.5	20.5	22.7	24.4	23.7	19.0	12.3	11.8	5.2	2.9	4.3	9.1
		pH	5.9	5.5	5.3	6.0	5.8	5.2	5.4	5.4	5.7	5.5	5.9	6.1
		電気伝導率 (mS/m)	6.11	5.34	5.29	6.88	6.77	5.08	5.54	5.54	8.06	5.51	6.89	6.31
		透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
	N-03	水量 (m³/min)	0.027	0.004	0.001	0.008	0.012	0.020	0.030	0.015	0.007	0.022	0.008	0.009
		水温 (°C)	8.5	13.1	17.5	16.1	18.2	17.7	14.3	13.3	9.9	7.1	6.4	7.8
		pH	6.0	6.3	5.3	5.6	5.3	5.3	5.3	5.6	5.9	5.6	6.2	6.9
		電気伝導率 (mS/m)	2.17	2.74	2.89	2.52	2.74	2.53	2.52	2.40	2.34	2.30	2.55	2.80
		透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
	N-04	水量 (m³/min)	0.30	0.07	0.05	0.05	0.13	0.11	0.18	0.09	0.07	0.12	0.06	0.11
		水温 (°C)	9.3	16.7	16.8	19.4	20.0	19.0	13.6	11.7	7.9	5.4	4.6	7.6
		pH	7.0	5.8	6.1	6.4	6.4	6.3	6.3	6.4	6.9	6.7	6.8	6.9
		電気伝導率 (mS/m)	3.08	4.19	4.83	4.15	3.44	3.44	2.77	3.17	3.43	3.78	4.31	3.6
		透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
N-09*	水位 (GL-m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.15
	水温 (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.4
	pH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.1
	電気伝導率 (mS/m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.2
	透視度 (cm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	>50

注 1：地点番号は図 4-1-3-1 を参照。

注 2：「>50」は、透視度が、最大値 50 を超過したことを示す。

注 3：水位は井戸孔口 (GL) からの深さを示す。

※：平成 30 年 3 月より調査開始。

表 4-1-4-2(2) 現地調査結果（井戸・湧水）

事後調査（井戸・湧水）			平成 29 年度												
市町村名	調査地点	項目	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	
中津川市	N-10**	水位 (GL-m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.21	
		水温 (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.2
		pH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.9
		電気伝導率 (mS/m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.3
		透視度 (cm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	>50
	N-11**	水位 (GL-m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.35
		水温 (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.1
		pH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.0
		電気伝導率 (mS/m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.4
		透視度 (cm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	>50
	N-12**	水位 (GL-m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.64
		水温 (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.6
		pH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.4
		電気伝導率 (mS/m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.2
		透視度 (cm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	>50
	N-13**	水位 (GL-m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.61
		水温 (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.2
		pH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.6
		電気伝導率 (mS/m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.3
		透視度 (cm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	>50
N-14**	水量 (m³/min)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.002	
	水温 (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.8	
	pH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.2	
	電気伝導率 (mS/m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.2	
	透視度 (cm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	>50	

注 1：地点番号は図 4-1-3-1 を参照。

注 2：「>50」は、透視度が、最大値 50 を超過したことを示す。

注 3：水位は井戸孔口 (GL) からの深さを示す。

※：平成30年3月より調査開始。

表 4-1-4-2(3) 現地調査結果（井戸・湧水）

市町村名	調査地点	項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
中津川市	N-15**	水位 (GL-m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.35	
		水温 (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.5
		pH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.8
		電気伝導率 (mS/m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.6
		透視度 (cm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	>50
	N-16**	水位 (GL-m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.12
		水温 (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.0
		pH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.1
		電気伝導率 (mS/m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.5
		透視度 (cm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	>50
	N-17**	水量 (m³/min)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.017
		水温 (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.4
		pH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.2
		電気伝導率 (mS/m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.9
		透視度 (cm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	>50
瑞浪市	M-01	水量 (m³/min)	0.004	0.001	0.001	0.0004	0.003	0.0001	0.002	0.006	0.0002	0.006	0.0002	0.00001	
		水温 (°C)	13.5	17.5	20.8	23.7	18.6	20.2	15.2	11.1	6.0	8.7	0.1	11.7	
		pH	6.2	6.2	6.2	6.3	6.4	6.5	6.9	6.4	7.0	7.2	7.9	7.4	
		電気伝導率 (mS/m)	2.4	4.2	4.7	2.7	2.6	2.9	2.9	2.8	2.8	2.9	3.0	2.8	
		透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
	M-02	水位 (GL-m)	1.10	1.15	1.17	1.08	1.04	1.14	1.01	1.16	1.16	1.18	1.19	1.08	
		水温 (°C)	11.2	13.2	13.5	16.2	18.0	16.9	16.7	14.4	12.9	10.8	10.0	9.6	
		pH	6.2	6.2	6.3	5.6	5.8	6.1	5.6	5.7	6.1	6.0	5.8	5.6	
		電気伝導率 (mS/m)	2.9	2.0	2.0	3.1	2.7	3.2	3.4	3.7	3.9	3.9	3.9	3.4	
		透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50

注1：地点番号は図 4-1-3-1 を参照。

注2：「>50」は、透視度が、最大値 50 を超過したことを示す。

注3：水位は井戸孔口 (GL) からの深さを示す。

※：平成30年3月より調査開始。

表 4-1-4-2(4) 現地調査結果（井戸・湧水）

事後調査（井戸・湧水）			平成 29 年度												
市町村名	調査地点	項目	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	
瑞浪市	M-19	水位 (GL-m)	0.40	0.62	0.64	0.39	0.43	0.45	0.38	0.54	0.77	0.58	0.63	0.40	
		水温(°C)	11.6	16.0	18.5	21.6	22.5	11.6	17.3	12.6	10.2	7.8	6.2	8.3	
		pH	7.1	6.7	7.1	7.0	7.1	6.9	6.5	7.2	7.3	7.7	7.3	7.5	
		電気伝導率 (mS/m)	11.0	6.4	7.0	12.3	10.7	11.4	11.2	9.9	9.2	10.4	12.3	14.3	
		透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	
	M-03	水位 (GL-m)	2.39	2.64	2.59	2.35	2.41	2.37	2.19	2.45	2.52	2.58	2.60	2.40	
		水温(°C)	11.2	12.6	14.2	17.1	18.3	19.0	17.8	14.7	12.4	9.7	8.6	8.7	
		pH	6.3	6.8	6.8	6.5	6.8	5.9	5.7	5.7	6.0	6.0	6.3	5.6	
		電気伝導率 (mS/m)	2.6	1.5	2.9	2.4	2.4	2.5	2.6	2.2	2.4	2.4	2.5	2.5	
		透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	
	M-04	水量 (m ³ /min)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.0001	0.002
		水温(°C)	14.7	21.2	20.4	22.5	26.2	21.4	18.4	11.6	6.1	7.7	7.6	11.6	
		pH	6.9	7.6	6.8	6.4	6.8	6.4	6.1	6.0	6.2	6.3	6.6	6.1	
		電気伝導率 (mS/m)	6.4	4.1	3.8	4.8	4.2	6.1	5.4	6.3	6.5	7.0	7.2	6.0	
		透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	
	M-05	水位 (GL-m)	1.45	1.61	1.64	1.38	1.24	1.53	1.40	1.58	1.64	1.62	1.64	1.39	
		水温(°C)	11.4	12.6	14.3	16.8	18.8	17.3	16.4	13.4	11.0	9.4	8.6	9.4	
		pH	5.8	5.6	6.3	5.9	6.3	5.8	5.6	5.8	6.3	6.3	6.4	5.8	
		電気伝導率 (mS/m)	4.1	4.9	5.0	5.2	5.1	5.1	5.0	5.0	4.9	4.9	5.0	5.0	
		透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	
M-06	水量 (m ³ /min)	0.002	0.018	0.015	0.012	0.007	0.001	0.003	0.001	0.0004	0.001	0.001	0.012		
	水温(°C)	14.3	17.1	20.7	24.4	21.3	21.9	18.0	12.5	9.5	6.0	6.7	10.7		
	pH	7.0	7.0	7.2	7.2	7.1	7.9	6.8	6.6	7.0	6.4	6.9	6.7		
	電気伝導率 (mS/m)	7.2	6.7	13.4	6.9	11.0	7.7	6.9	6.8	7.5	6.3	6.5	6.1		
	透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50		

注 1 : 地点番号は図 4-1-3-1 を参照。

注 2 : 「>50」は、透視度が、最大値 50 を超過したことを示す。

注 3 : 水位は井戸孔口 (GL) からの深さを示す。

表 4-1-4-2(5) 現地調査結果（井戸・湧水）

事後調査（井戸・湧水）			平成 29 年度												
市町村名	調査地点	項目	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	
瑞浪市	M-07	水位 (GL-m)	66.23	67.90	71.76	71.83	70.95	70.02	69.89	69.88	70.73	74.46	69.94	64.60	
		水温 (°C)	17.5	17.6	17.6	17.6	17.5	17.6	17.6	17.6	17.6	17.7	17.6	17.6	17.6
		pH	9.4	9.3	9.0	9.1	9.0	9.3	9.1	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3
		電気伝導率 (mS/m)	22.0	23.0	23.0	23.8	23.9	24.0	23.3	24.1	24.1	24.1	23.9	24.1	24.1
		透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
	M-08	水位 (GL-m)	1.14	1.51	1.72	1.10	0.98	1.19	0.76	1.18	1.83	1.14	1.29	0.66	
		水温 (°C)	11.3	14.0	16.0	20.0	22.7	19.9	18.1	13.9	12.4	8.8	8.1	9.2	
		pH	6.7	6.7	6.9	6.4	7.0	7.0	6.7	6.3	6.5	6.7	6.7	6.4	
		電気伝導率 (mS/m)	5.3	6.3	6.1	5.6	6.4	5.9	6.7	7.3	7.4	7.0	7.2	6.1	
		透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
	M-09	水位 (GL-m)	-0.005	0.080	0.570	0.060	0.000	0.310	0.010	0.100	0.220	0.130	0.190	0.290	
		水温 (°C)	10.4	14.3	15.5	20.1	20.7	18.9	16.4	12.6	9.2	7.5	7.0	9.0	
		pH	5.4	5.4	5.1	5.6	5.2	5.1	5.7	5.6	5.4	5.7	5.1	6.1	
		電気伝導率 (mS/m)	1.7	2.3	1.6	2.1	2.5	3.8	2.2	1.6	1.4	1.5	1.4	2.5	
		透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
可児市	K-01※	水位 (GL-m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.35	
		水温 (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.7	
		pH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.5	
		電気伝導率 (mS/m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.8	
		透視度 (cm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	>50	
	K-02※	水位 (GL-m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.60	
		水温 (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.9	
		pH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.2	
		電気伝導率 (mS/m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.8	
		透視度 (cm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	>50	

注 1 : 地点番号は図 4-1-3-1 を参照。

注 2 : 「>50」は、透視度が、最大値 50 を超過したことを示す。

注 3 : 水位は井戸孔口 (GL) からの深さを示す。

※ : 平成30年3月より調査開始。

表 4-1-4-2(6) 現地調査結果 (井戸・湧水)

事後調査 (井戸・湧水)			平成 29 年度											
市町村名	調査地点	項目	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月
可児市	K-03※	水位 (GL-m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.77
		水温 (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.6
		pH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.3
		電気伝導率 (mS/m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.6
		透視度 (cm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	>50
多治見市	T-01※	水位 (GL-m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.42
		水温 (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.4
		pH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.7
		電気伝導率 (mS/m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.4
		透視度 (cm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	>50
	T-02※	水位 (GL-m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.08
		水温 (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.7
		pH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.8
		電気伝導率 (mS/m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.2
		透視度 (cm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	>50
	T-03※	水位 (GL-m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.77
		水温 (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.0
		pH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.1
		電気伝導率 (mS/m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.3
		透視度 (cm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	>50

注 1 : 地点番号は図 4-1-3-1 を参照。

注 2 : 「>50」は、透視度が、最大値 50 を超過したことを示す。

注 3 : 水位は井戸孔口 (GL) からの深さを示す。

※ : 平成 30 年 3 月より調査開始。

測定方法：接触式水位計

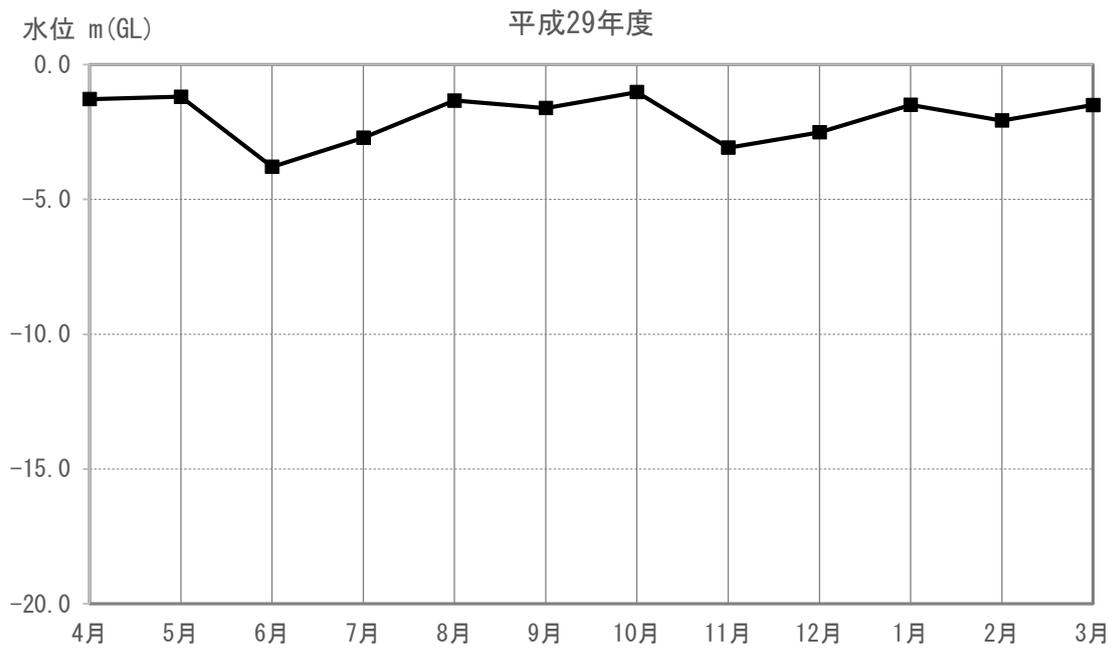


図 4-1-4-1(1) 地下水の水位（又は水量）の現地調査結果（N-01）

測定方法：接触式水位計

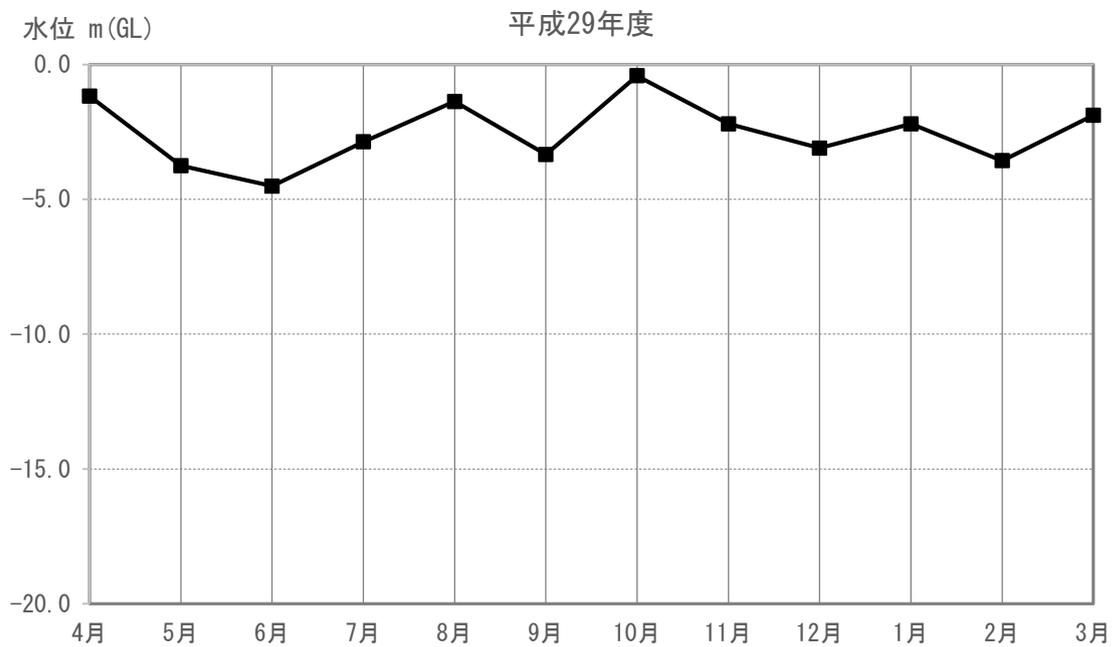


図 4-1-4-1(2) 地下水の水位（又は水量）の現地調査結果（N-02）

測定方法：容器法

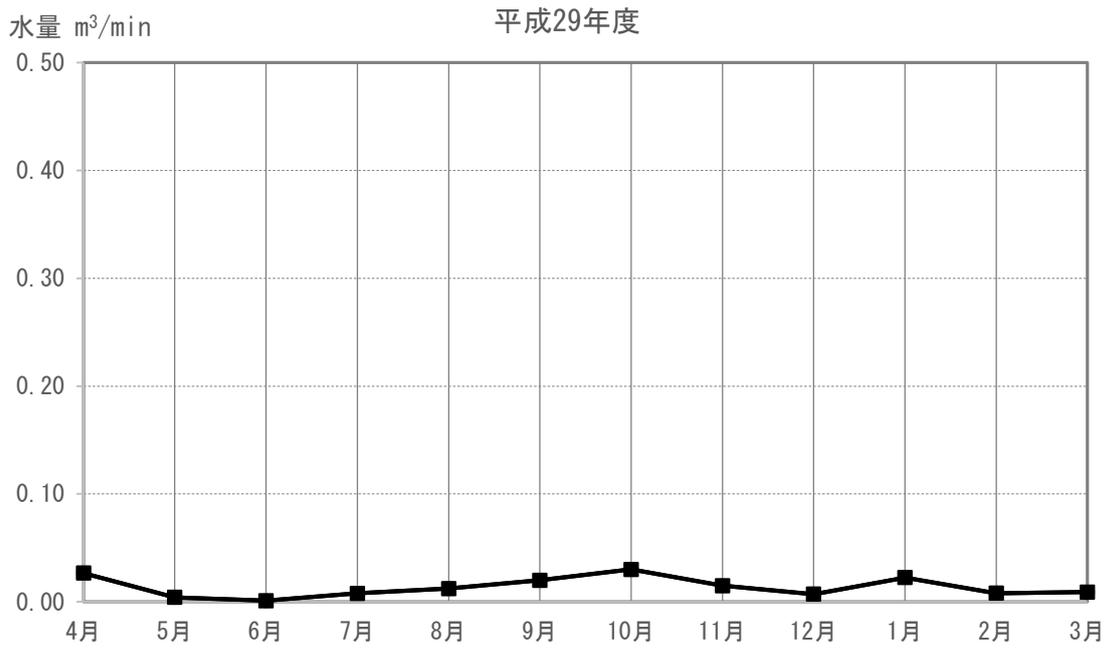


図 4-1-4-1(3) 地下水の水位（又は水量）の現地調査結果（N-03）

測定方法：容器法

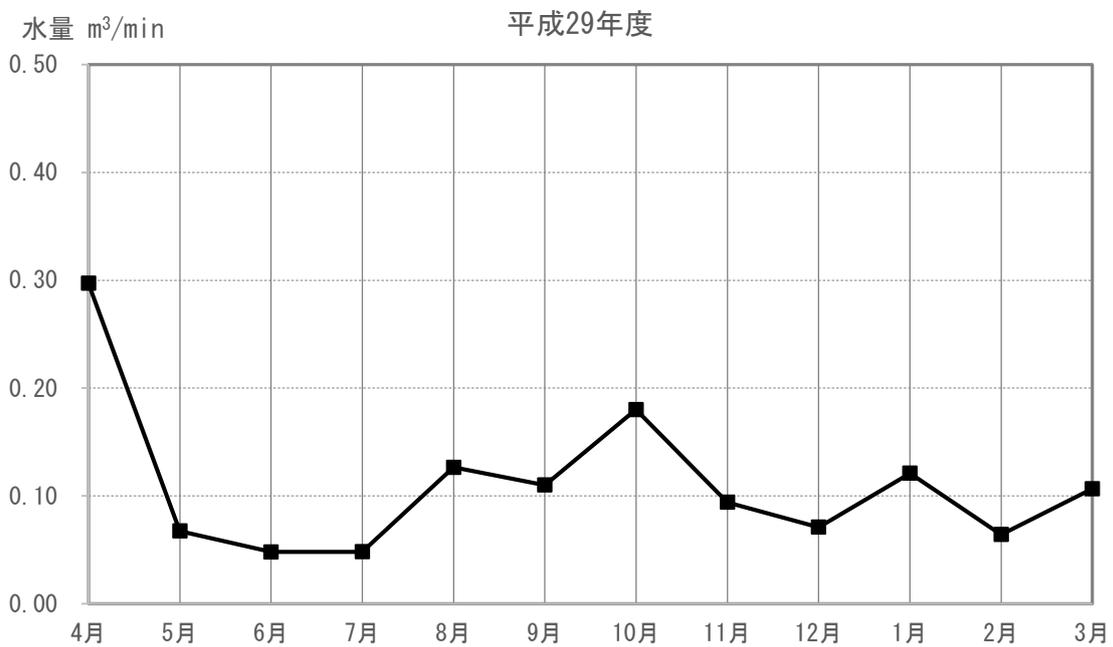


図 4-1-4-1(4) 地下水の水位（又は水量）の現地調査結果（N-04）

測定方法：接触式水位計

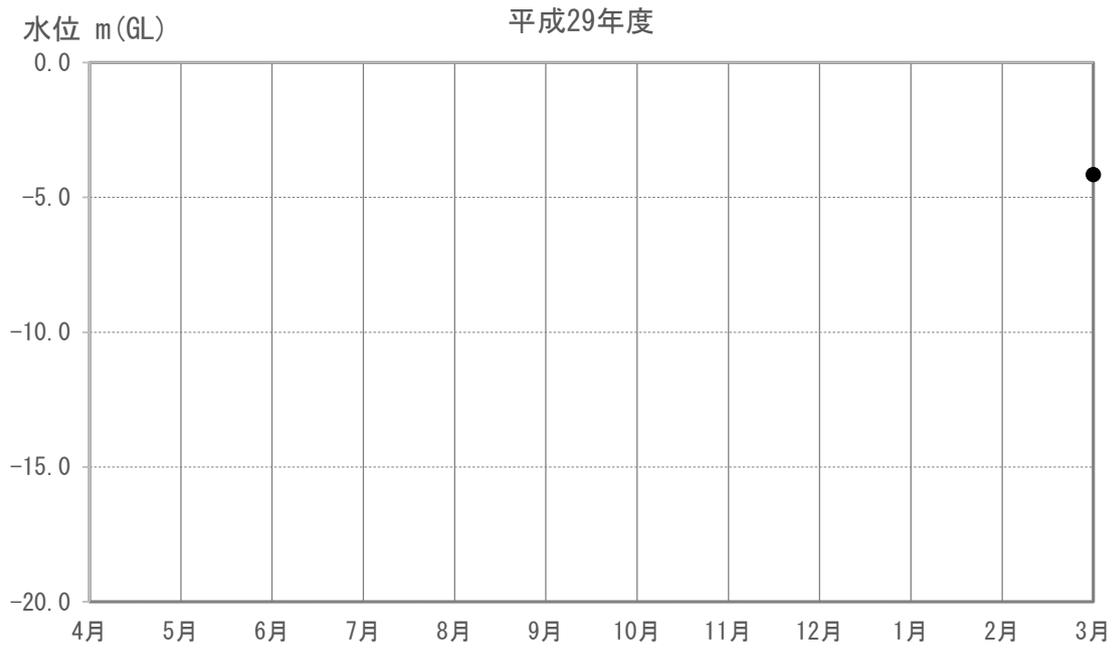


図 4-1-4-1(5) 地下水の水位 (又は水量) の現地調査結果 (N-09)

測定方法：接触式水位計

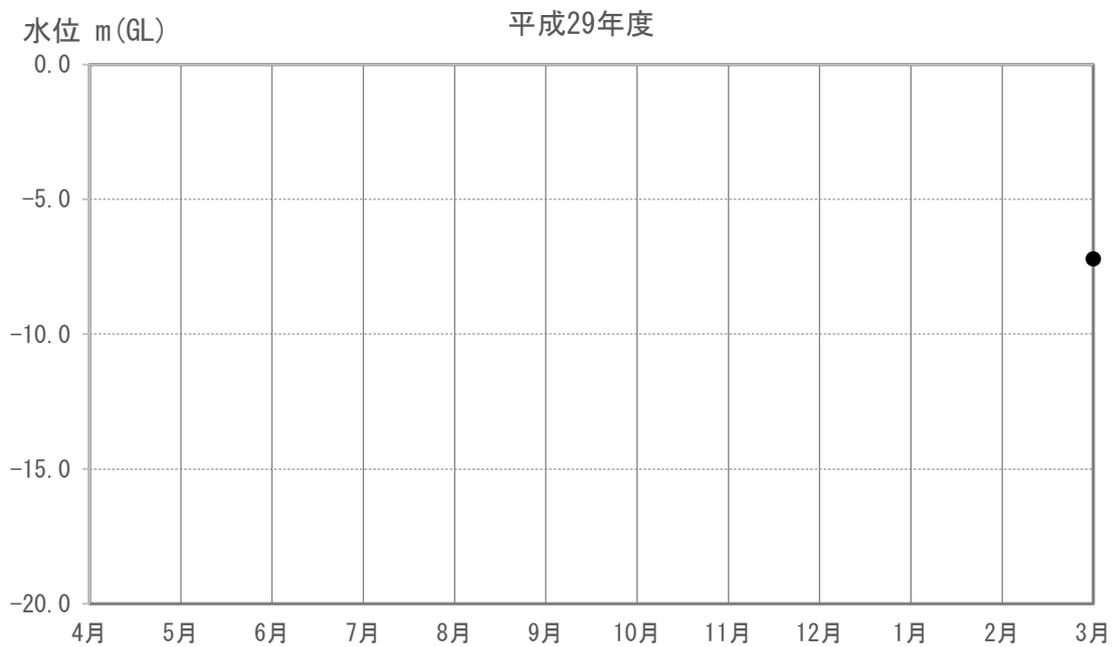


図 4-1-4-1(6) 地下水の水位 (又は水量) の現地調査結果 (N-10)

測定方法：接触式水位計

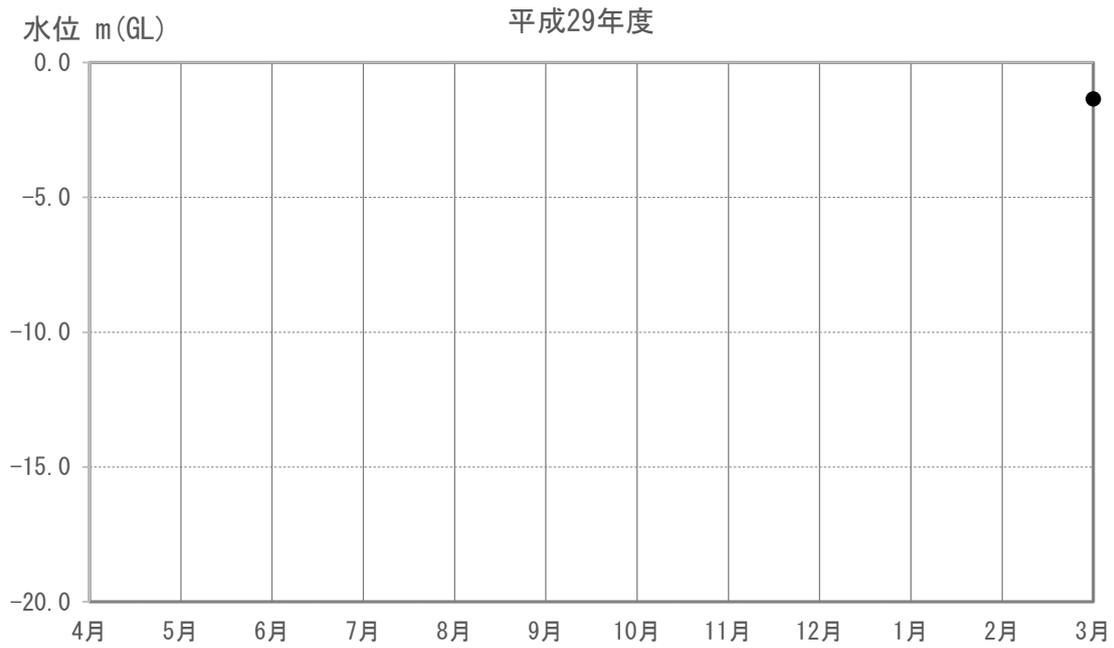


図 4-1-4-1(7) 地下水の水位 (又は水量) の現地調査結果 (N-11)

測定方法：接触式水位計

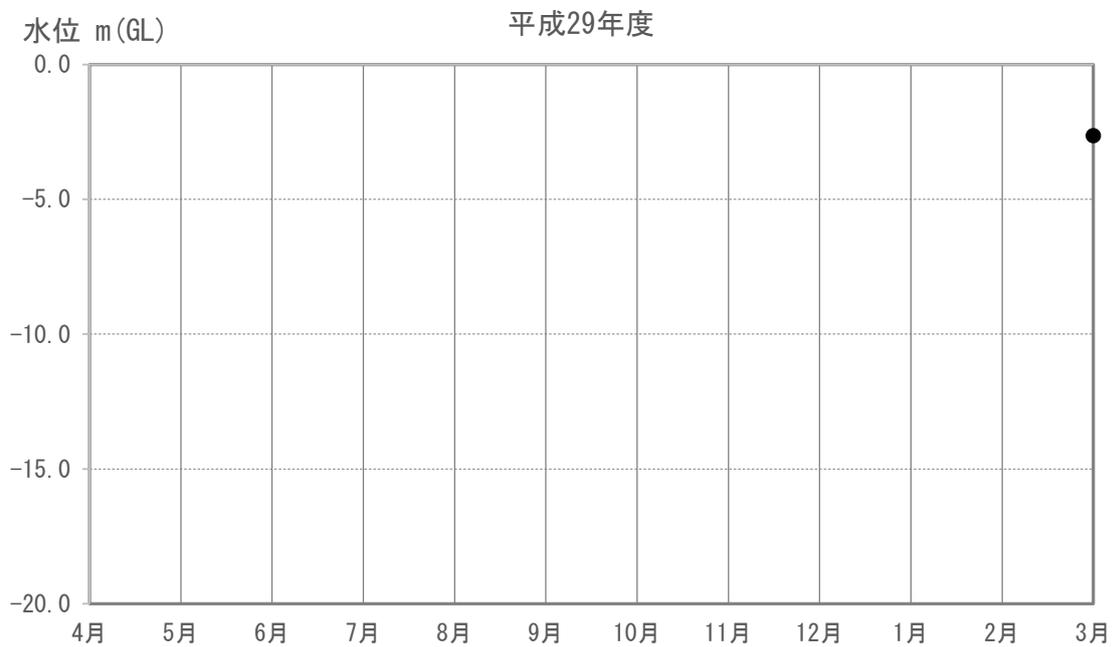


図 4-1-4-1(8) 地下水の水位 (又は水量) の現地調査結果 (N-12)

測定方法：接触式水位計

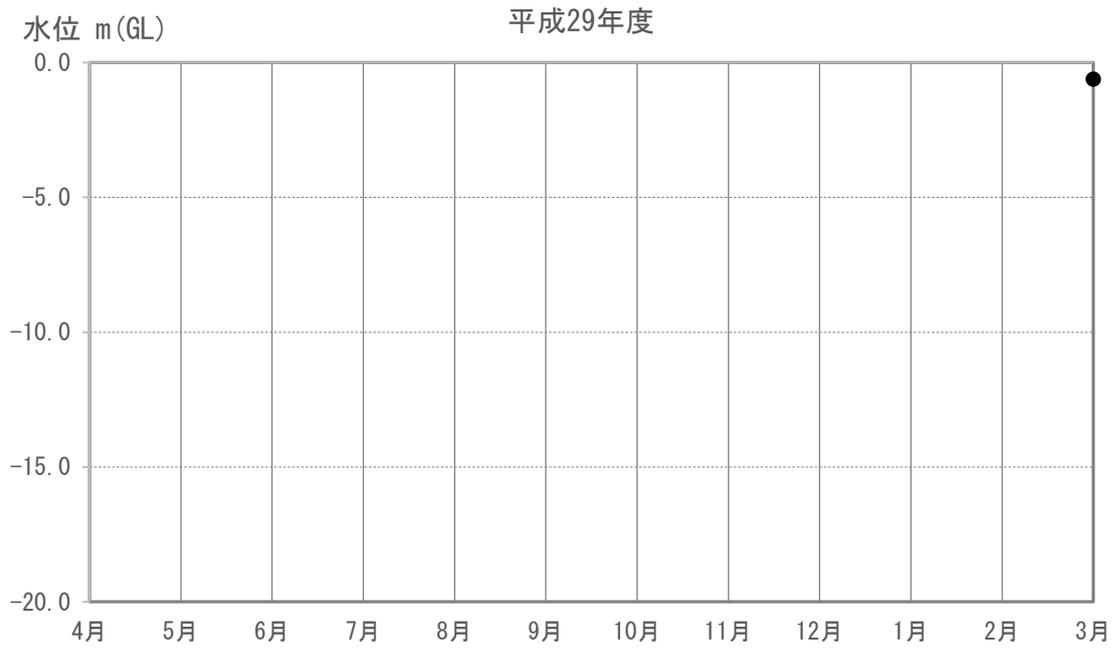


図 4-1-4-1(9) 地下水の水位（又は水量）の現地調査結果（N-13）

測定方法：容器法

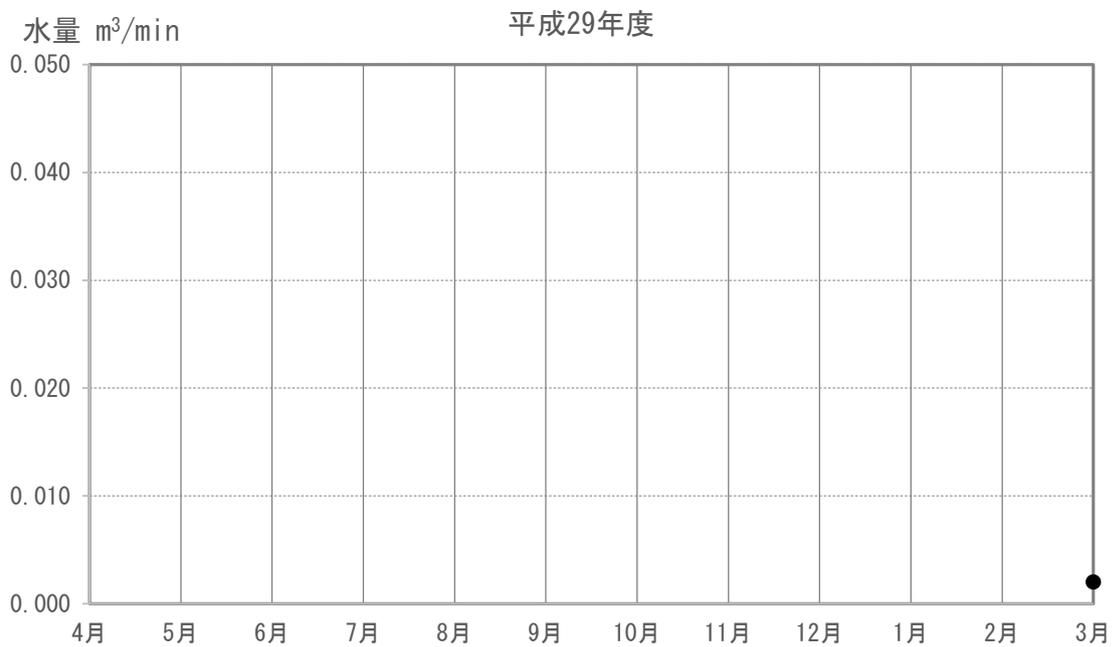


図 4-1-4-1(10) 地下水の水位（又は水量）の現地調査結果（N-14）

測定方法：接触式水位計

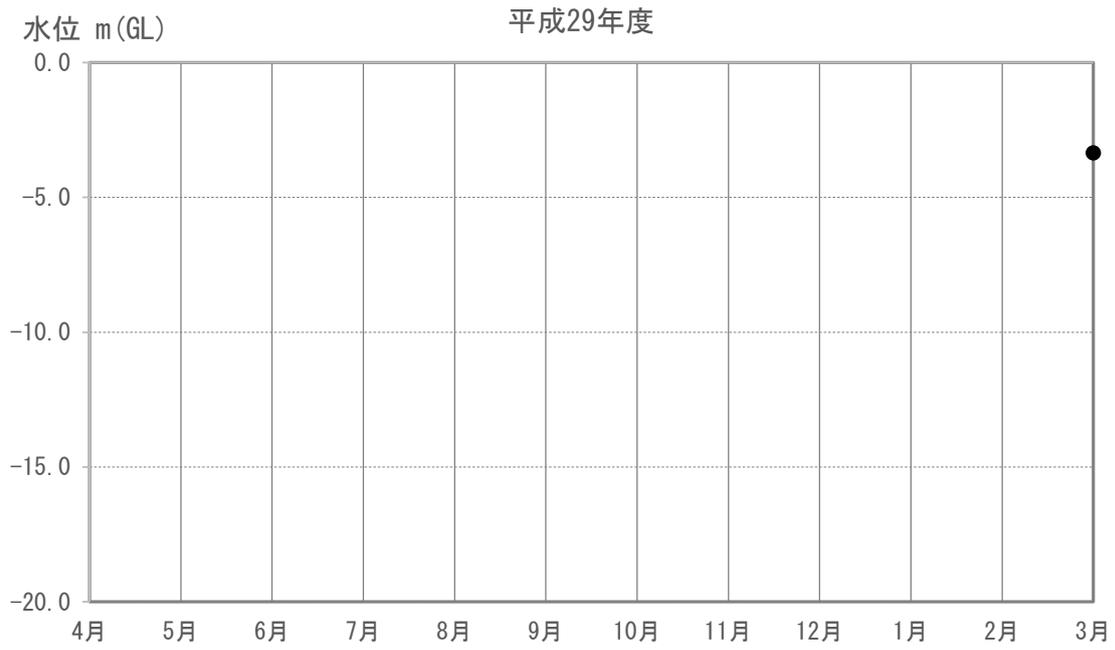


図 4-1-4-1(11) 地下水の水位 (又は水量) の現地調査結果 (N-15)

測定方法：接触式水位計

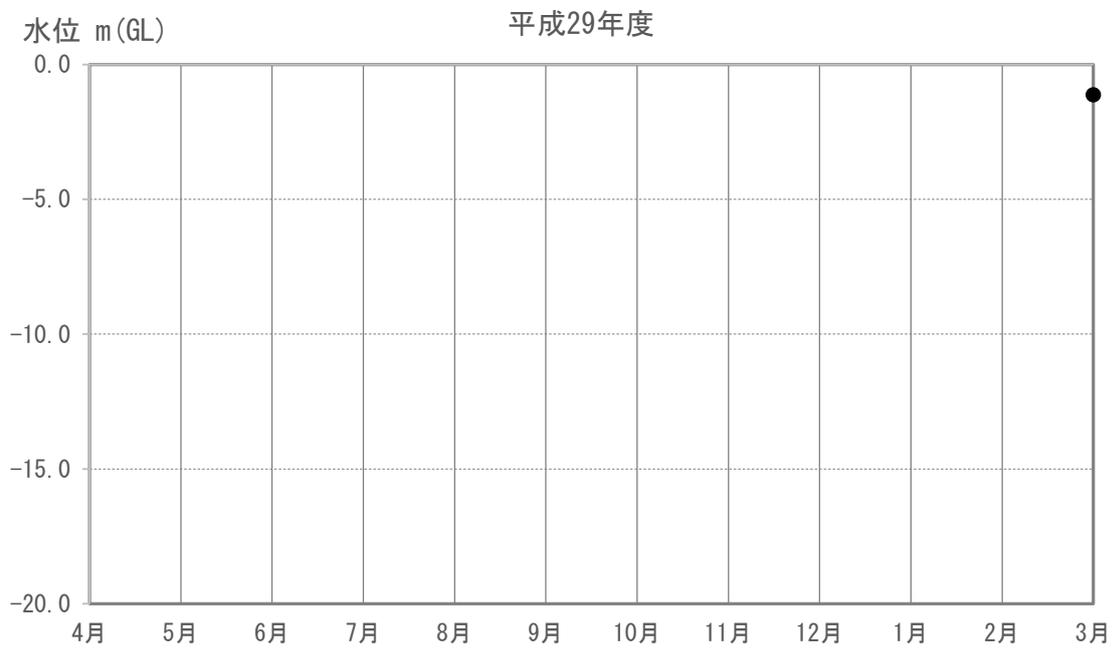


図 4-1-4-1(12) 地下水の水位 (又は水量) の現地調査結果 (N-16)

測定方法：容器法

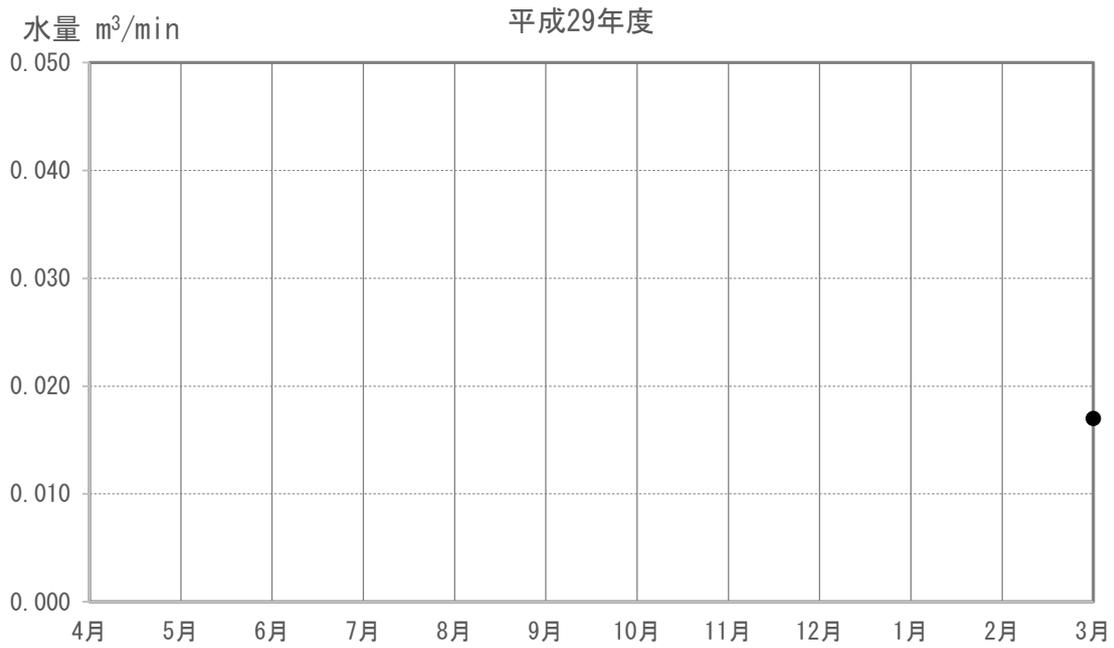


図 4-1-4-1(13) 地下水の水位（又は水量）の現地調査結果（N-17）

測定方法：容器法

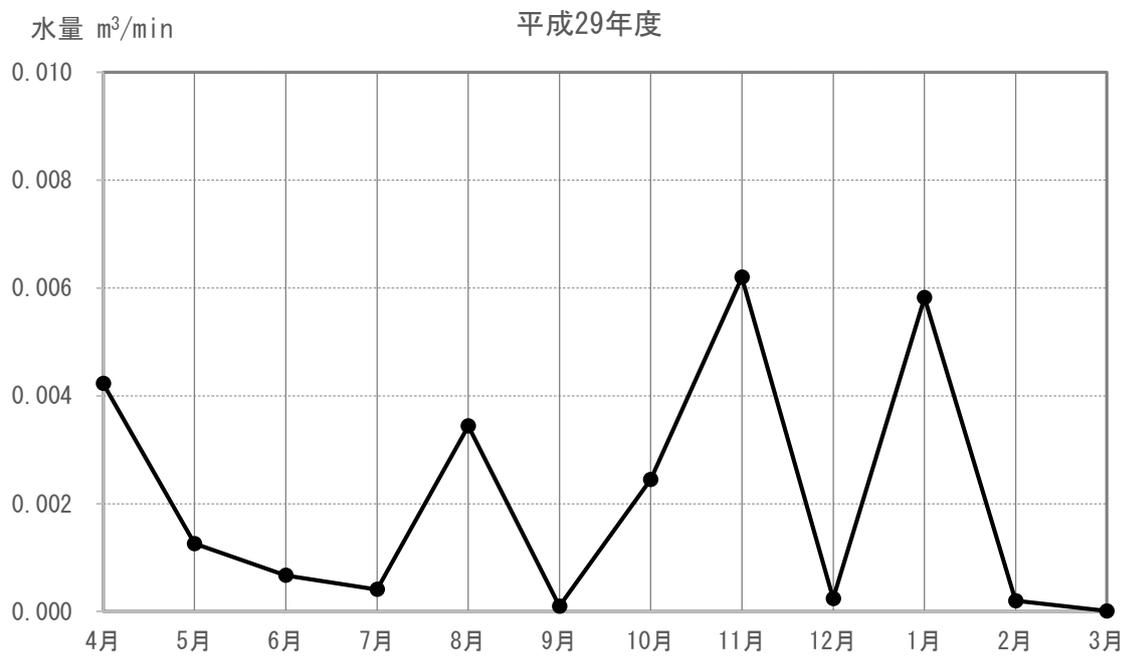


図 4-1-4-1(14) 地下水の水位（又は水量）の現地調査結果（M-01）

測定方法：接触式水位計

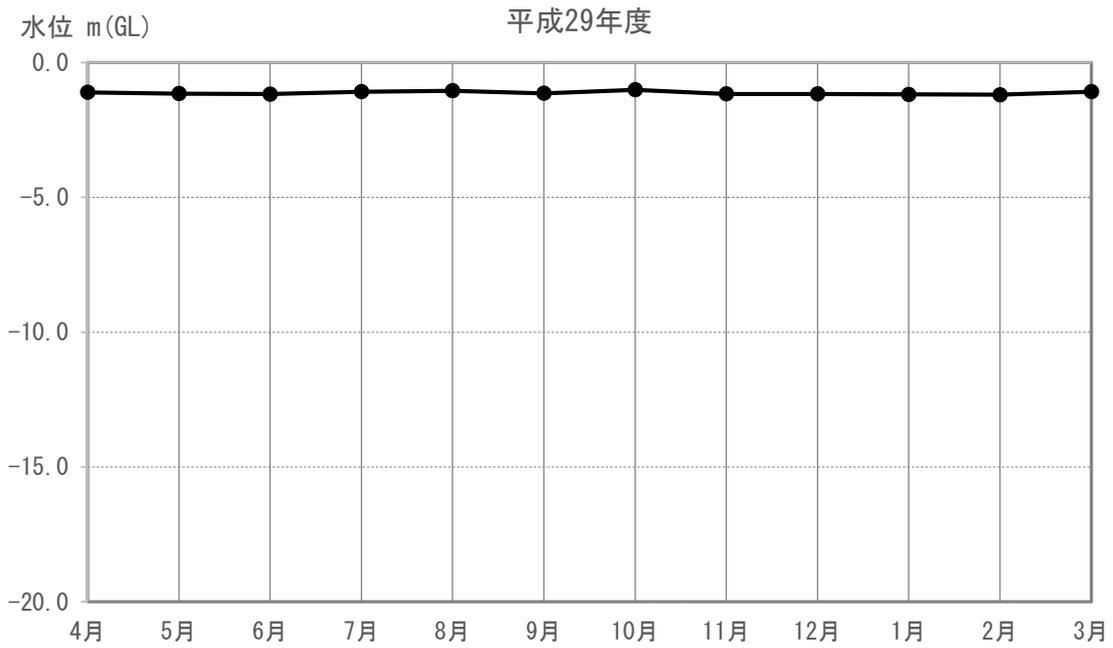


図 4-1-4-1(15) 地下水の水位（又は水量）の現地調査結果（M-02）

測定方法：接触式水位計

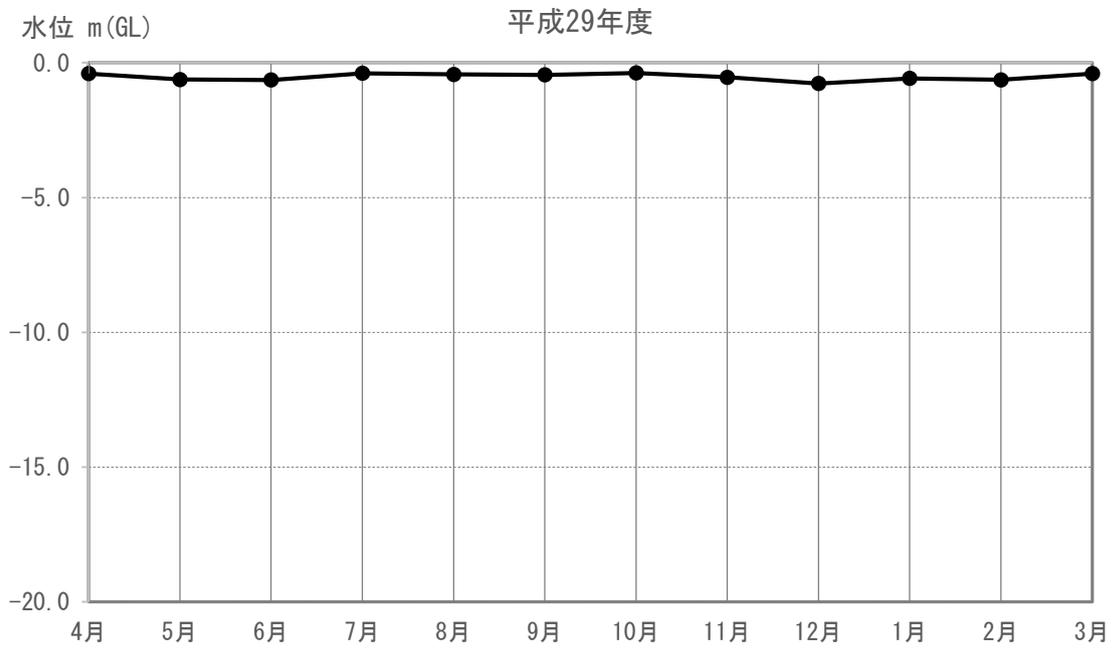


図 4-1-4-1(16) 地下水の水位（又は水量）の現地調査結果（M-19）

測定方法：接触式水位計

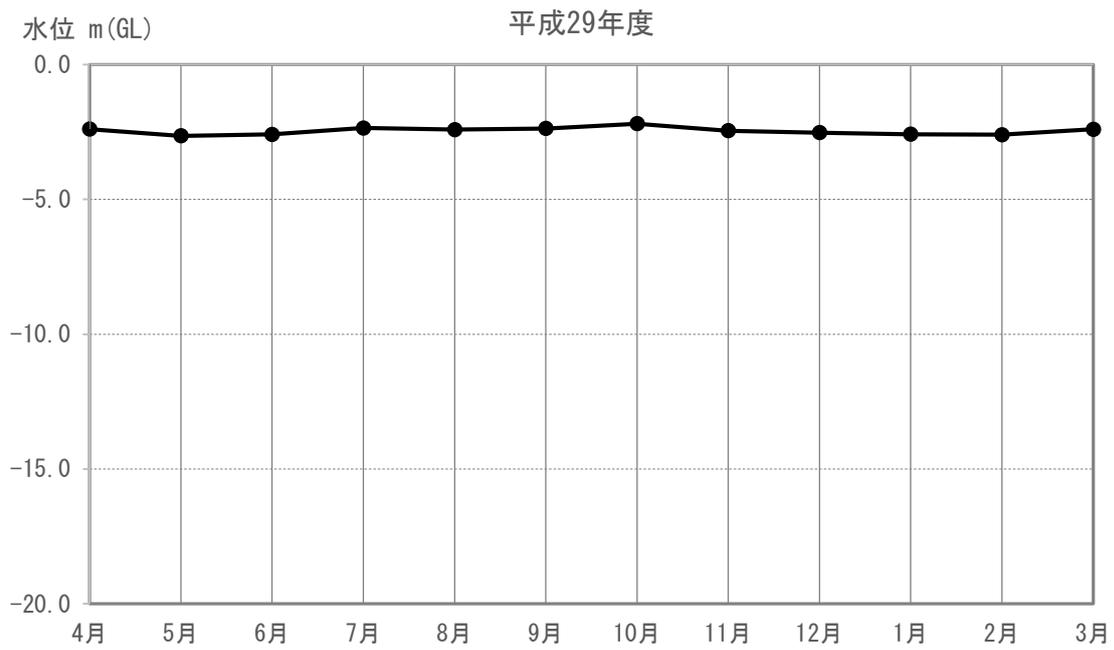


図 4-1-4-1(17) 地下水の水位 (又は水量) の現地調査結果 (M-03)

測定方法：容器法

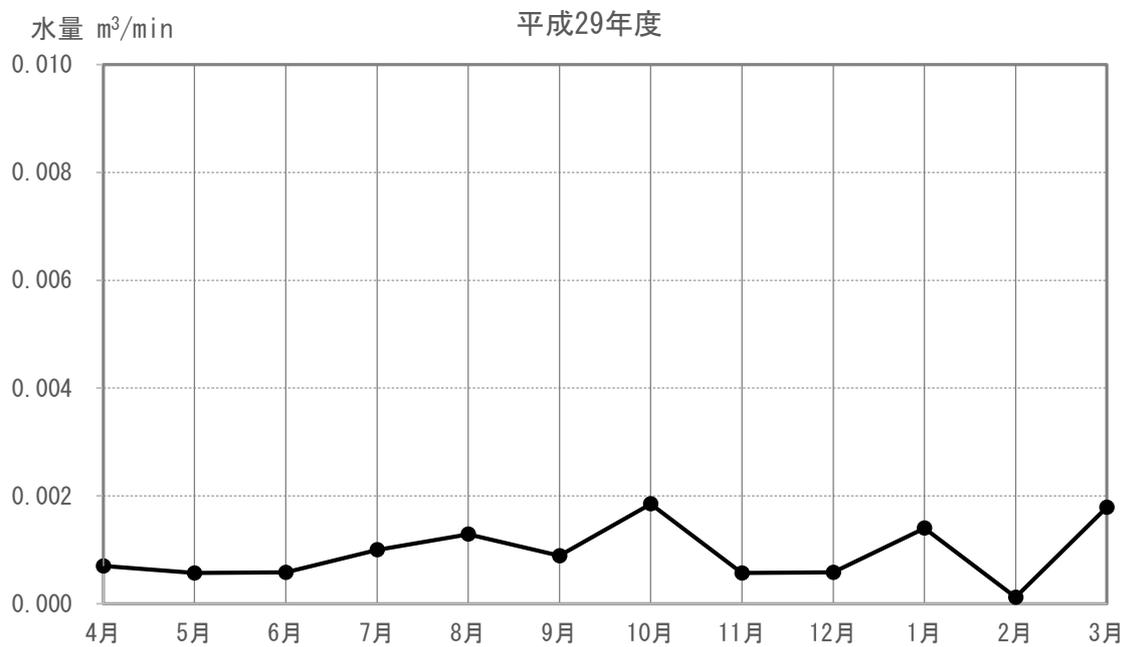


図 4-1-4-1(18) 地下水の水位 (又は水量) の現地調査結果 (M-04)

測定方法：接触式水位計

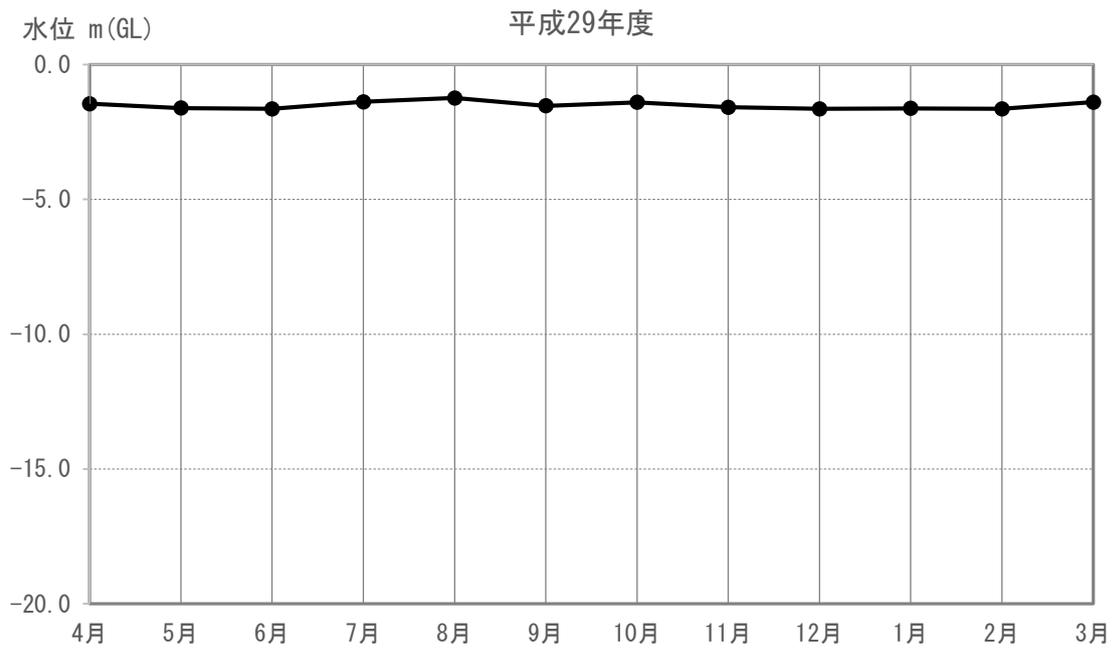


図 4-1-4-1(19) 地下水の水位 (又は水量) の現地調査結果 (M-05)

測定方法：容器法

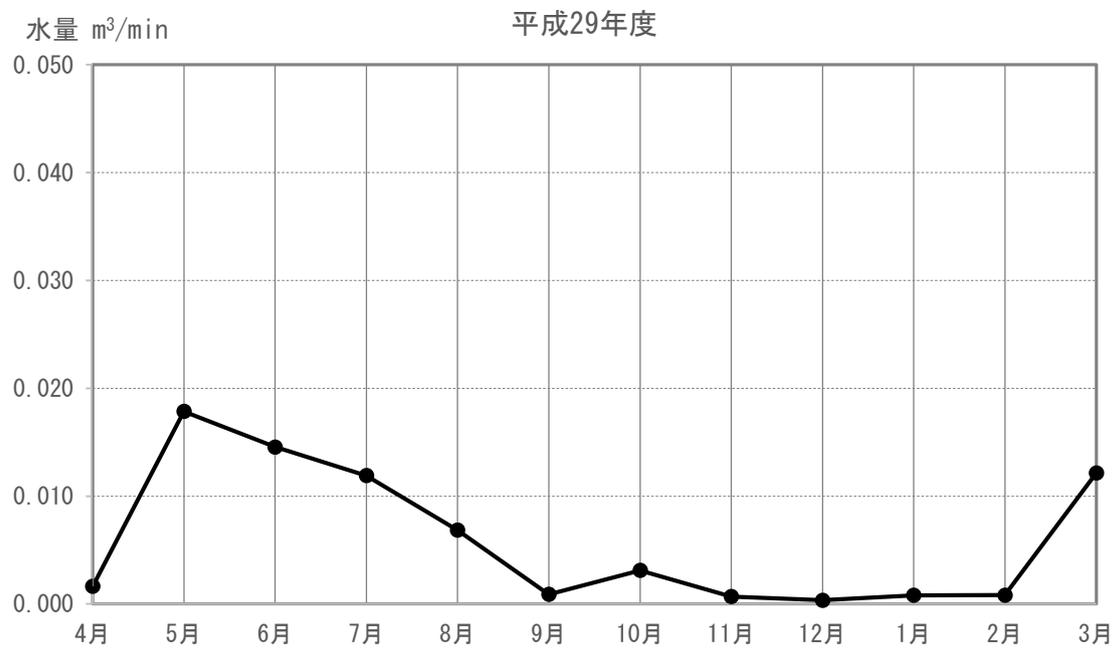


図 4-1-4-1(20) 地下水の水位 (又は水量) の現地調査結果 (M-06)

測定方法：接触式水位計

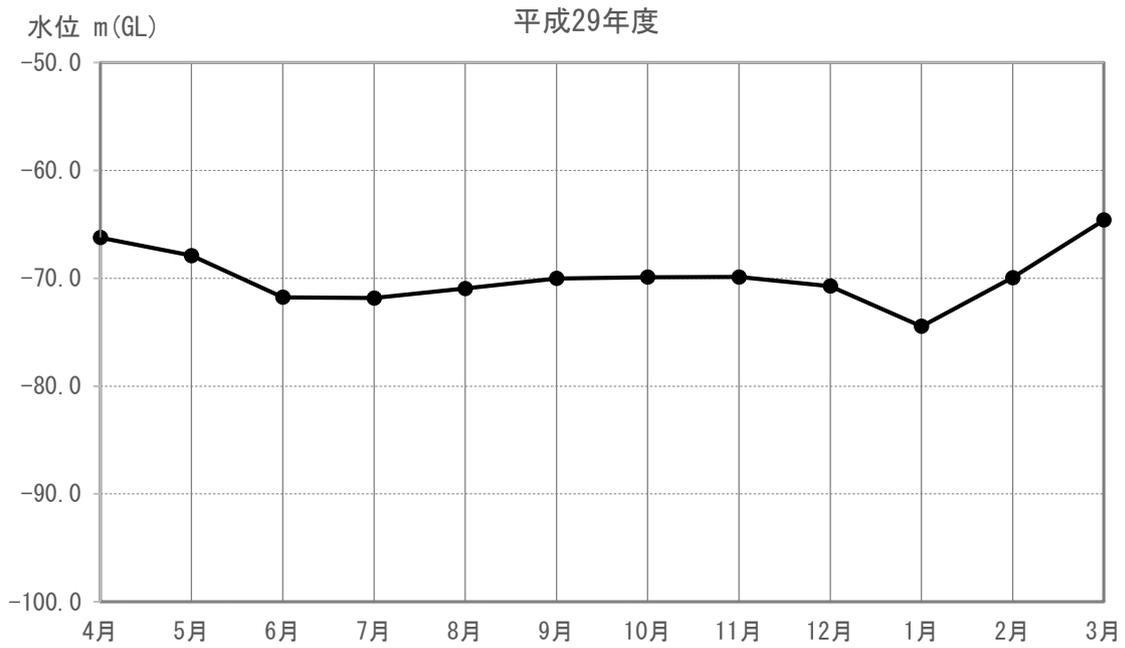


図 4-1-4-1(21) 地下水の水位（又は水量）の現地調査結果（M-07）

測定方法：接触式水位計

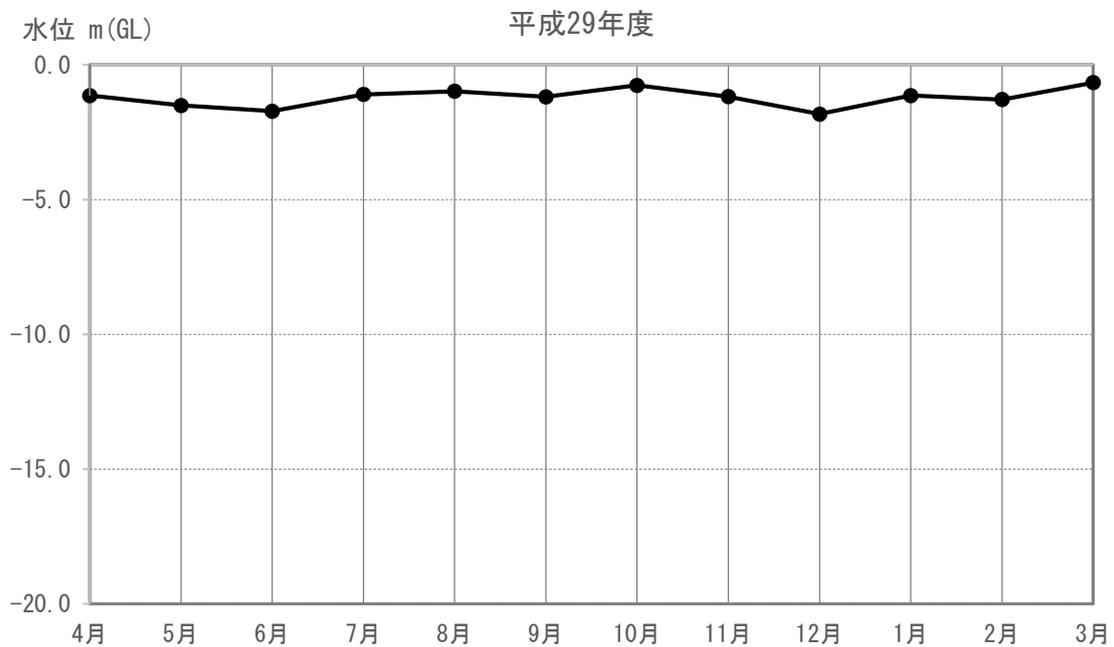


図 4-1-4-1(22) 地下水の水位（又は水量）の現地調査結果（M-08）

測定方法：接触式水位計

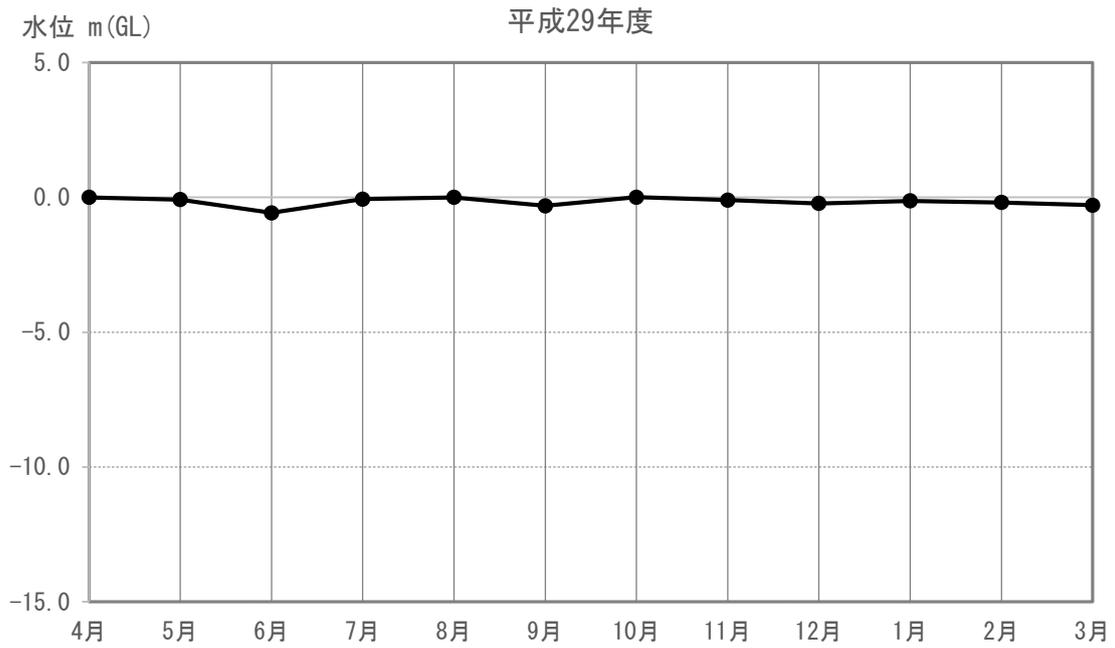


図 4-1-4-1(23) 地下水の水位（又は水量）の現地調査結果（M-09）

測定方法：接触式水位計

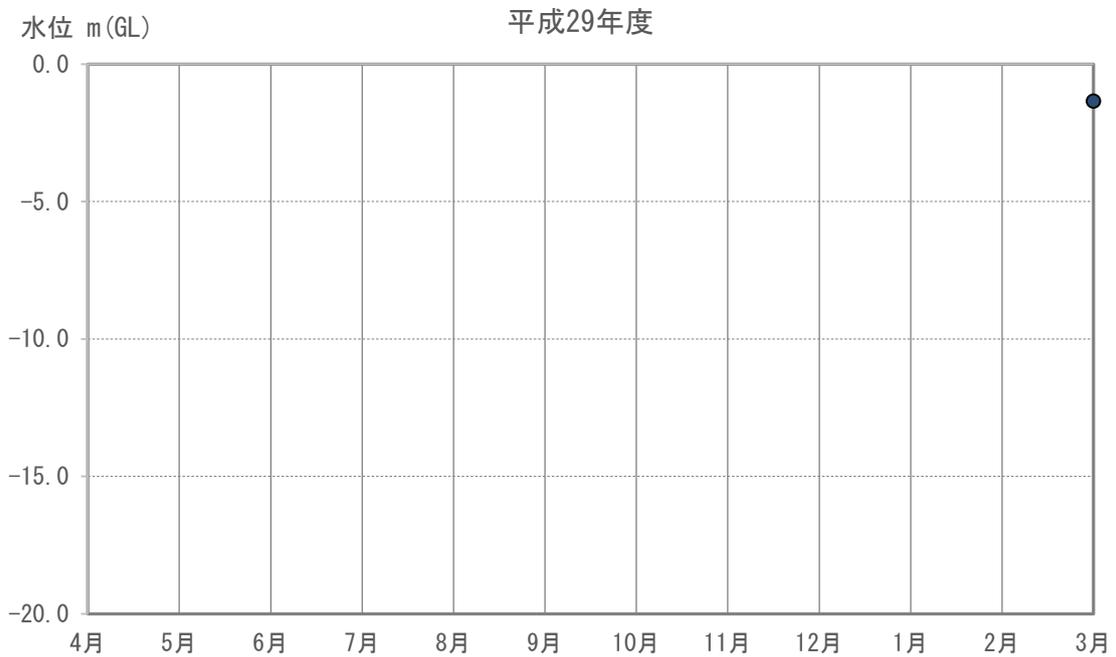


図 4-1-4-1(24) 地下水の水位（又は水量）の現地調査結果（K-01）

測定方法：接触式水位計

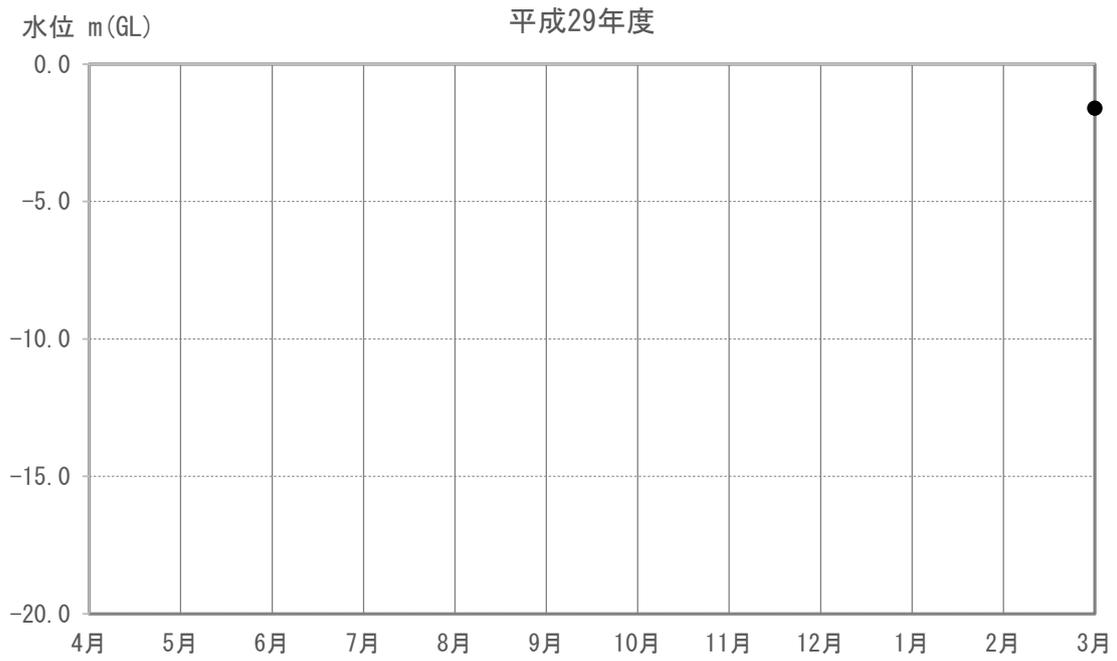


図 4-1-4-1(25) 地下水の水位（又は水量）の現地調査結果（K-02）

測定方法：接触式水位計

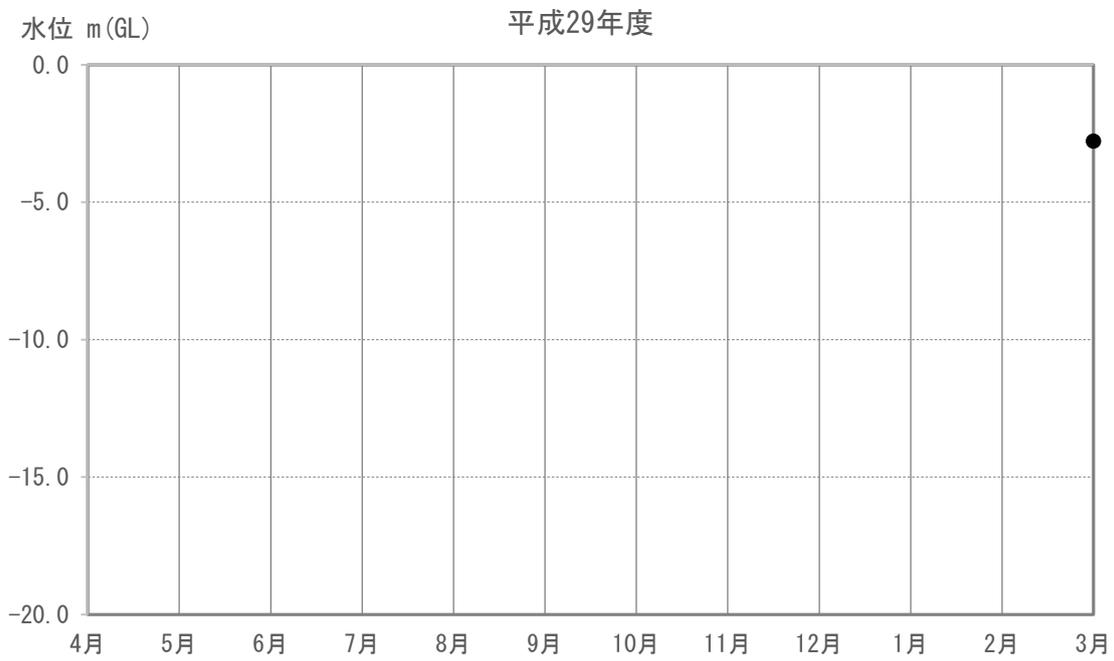


図 4-1-4-1(26) 地下水の水位（又は水量）の現地調査結果（K-03）

測定方法：接触式水位計

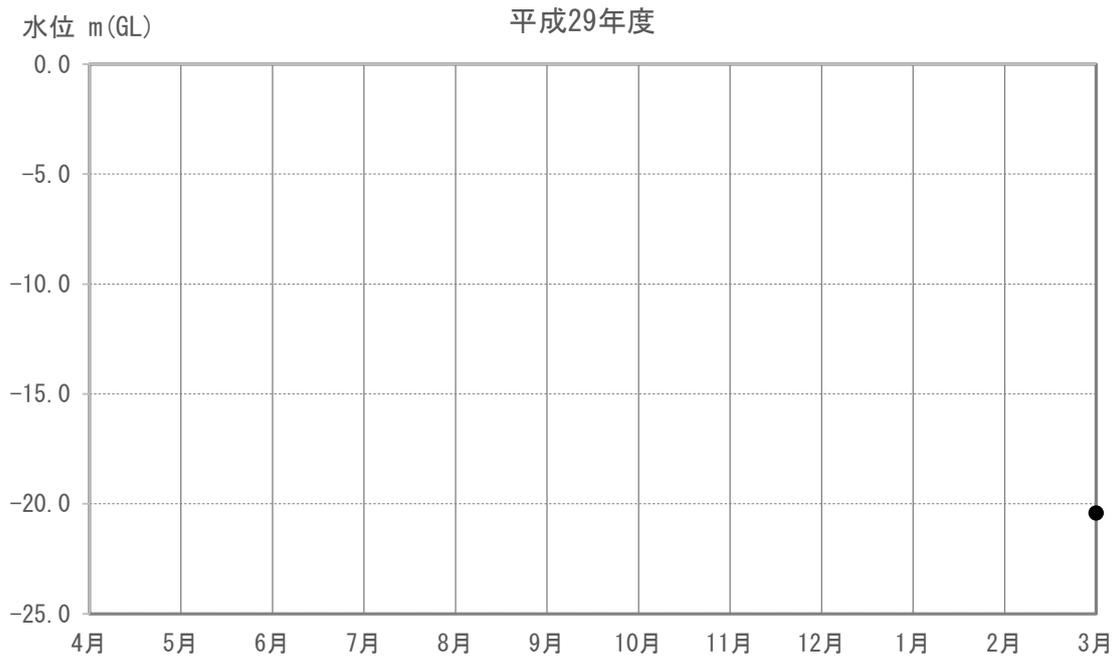


図 4-1-4-1(27) 地下水の水位（又は水量）の現地調査結果（T-01）

測定方法：接触式水位計

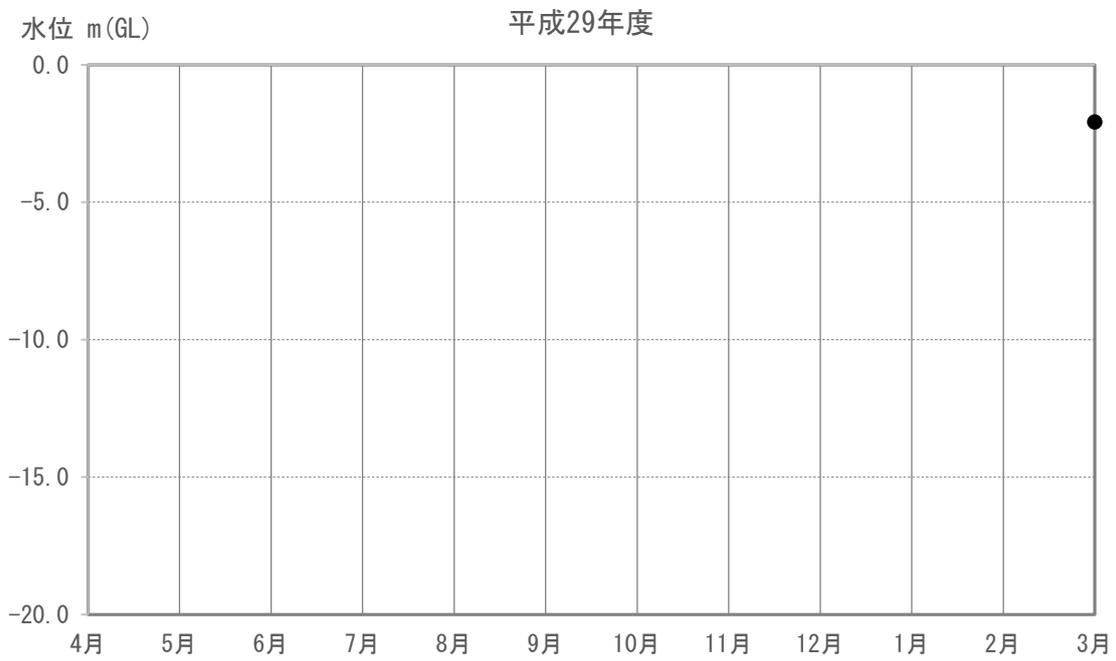


図 4-1-4-1(28) 地下水の水位（又は水量）の現地調査結果（T-02）

測定方法：接触式水位計

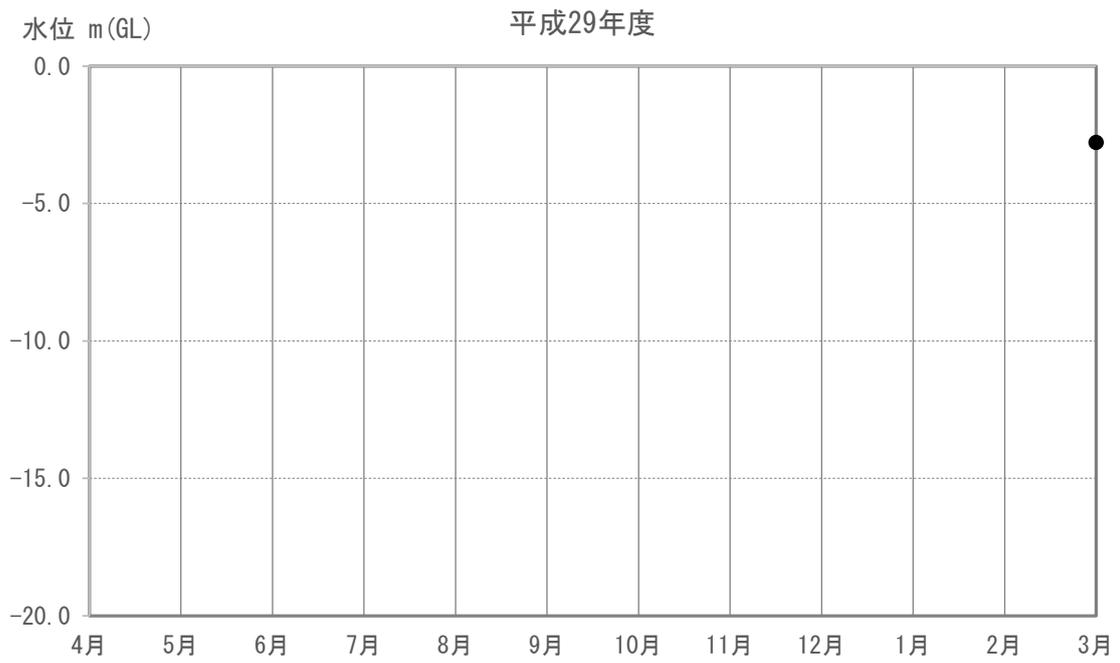


図 4-1-4-1(29) 地下水の水位（又は水量）の現地調査結果（T-03）

表 4-1-4-3(1) 現地調査結果 (河川)

事後調査 (河川)			平成 29 年度											
市町村名	調査地点	項目	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月
中津川市	N-05	流量 (m ³ /min)	4.77	4.96	1.33	0.74	5.95	2.99	8.16	3.65	3.30	4.54	1.92	4.31
		水温 (°C)	10.6	15.6	15.3	20.9	20.1	17.9	11.0	9.4	4.1	4.4	3.9	10.2
		pH	7.4	7.3	7.1	7.8	7.7	7.4	7.1	7.5	7.2	7.6	7.8	7.8
		電気伝導率 (mS/m)	5.79	5.86	7.28	7.6	6.22	7.08	5.75	6.15	6.59	6.56	7.05	6.33
	N-06	流量 (m ³ /min)	1.89	0.55	0.54	0.60	2.36	1.22	2.67	0.78	0.38	0.55	0.34	1.14
		水温 (°C)	9.7	14.7	14.1	18.0	17.3	16.3	11.0	9.8	5.9	4.7	3.9	7.8
		pH	7.5	7.0	7.2	7.5	7.6	7.5	7.5	7.5	7.6	7.6	7.6	7.7
		電気伝導率 (mS/m)	4.56	5.22	5.27	5.67	4.43	5.11	4.29	5.01	4.84	4.77	5.07	4.87
	N-07	流量 (m ³ /min)	3.95	0.19	0.06	0.42	2.60	2.02	5.56	1.56	1.59	2.67	0.97	2.38
		水温 (°C)	9.2	17.3	17.9	22.0	21.5	18.5	12.2	9.3	4.4	4.0	3.2	8.5
		pH	7.1	6.4	6.4	7.2	7.2	7.2	6.6	7.2	7.3	7.5	6.8	7.4
		電気伝導率 (mS/m)	3.22	4.35	4.72	4.94	3.31	3.50	3.12	3.51	3.51	3.97	7.22	3.83
	N-08	流量 (m ³ /min)	4.05	1.47	1.55	7.55	6.54	2.87	8.34	2.74	1.43	1.27	1.10	2.87
		水温 (°C)	8.7	13.3	13.1	18.1	16.5	16.3	11.0	8.7	3.6	4.3	3.7	7.4
		pH	7.3	7.4	6.9	7.59	7.6	7.6	7.5	7.5	7.2	7.6	7.6	7.6
		電気伝導率 (mS/m)	3.88	4.75	4.77	4.67	3.92	4.55	3.69	4.71	4.89	4.23	4.45	4.21
	N-18*	流量 (m ³ /min)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.39
		水温 (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.5
		pH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.3
		電気伝導率 (mS/m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.0
N-19*	流量 (m ³ /min)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.27	
	水温 (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.8	
	pH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.8	
	電気伝導率 (mS/m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.0	
N-20*	流量 (m ³ /min)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.4	
	水温 (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.5	
	pH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.9	
	電気伝導率 (mS/m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.1	

注：地点番号は図 4-1-3-1 を参照。

※：平成30年3月より調査開始。

表 4-1-4-3(2) 現地調査結果 (河川)

事後調査 (河川)			平成 29 年度												
市町村名	調査地点	項目	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	
瑞浪市	M-10	流量 (m³/min)	0.57	0.12	0.07	0.14	0.34	0.07	0.94	0.19	0.08	0.18	0.06	0.42	
		水温 (°C)	11.5	16.3	20.0	23.1	21.4	18.5	14.6	8.9	4.2	4.5	1.8	10.0	
		pH	5.6	6.4	6.7	6.6	6.4	6.4	6.5	6.6	6.7	6.7	6.6	6.6	7.7
		電気伝導率 (mS/m)	1.6	2.6	2.5	2.2	1.8	2.4	2.1	2.1	2.4	3.3	2.4	1.66	
	M-11	流量 (m³/min)	0.010	0.002	流量なし	0.008	0.016	0.002	0.023	0.004	流量なし	流量なし	流量なし	0.004	
		水温 (°C)	13.2	18.0	-	27.1	24.2	17.7	14.0	6.0	-	-	-	9.30	
		pH	6.2	7.1	-	6.5	6.2	6.8	6.2	6.3	-	-	-	6.5	
		電気伝導率 (mS/m)	3.4	3.1	-	3.2	3.5	3.8	3.2	3.2	-	-	-	3.11	
	M-12	流量 (m³/min)	0.76	0.61	0.34	2.27	1.43	0.79	2.04	0.28	0.08	0.17	0.09	2.49	
		水温 (°C)	14.0	15.6	18.0	28.1	20.7	21.5	14.9	8.8	4.9	4.8	2.1	8.9	
		pH	6.8	7.0	6.9	7.1	6.8	6.6	7.0	6.9	6.5	6.7	6.7	6.7	
		電気伝導率 (mS/m)	8.3	12.1	19.9	8.3	7.4	10.6	6.4	14.3	11.8	13.5	16.3	7.6	
	M-13	流量 (m³/min)	8.14	1.50	0.62	10.34	10.66	7.00	10.19	3.19	1.14	3.02	1.51	27.65	
		水温 (°C)	10.0	20.0	21.8	22.1	21.0	21.8	14.3	7.1	4.0	4.8	4.5	8.5	
		pH	6.9	7.2	6.9	6.9	6.9	6.9	5.9	6.2	6.5	6.8	6.9	6.3	
		電気伝導率 (mS/m)	5.0	7.6	8.9	5.1	4.6	5.1	4.2	6.2	6.8	5.8	6.6	3.9	
	M-14	流量 (m³/min)	1.17	0.24	0.38	0.31	1.59	0.77	2.24	0.41	0.22	0.37	0.18	1.33	
		水温 (°C)	11.1	14.5	15.4	19.3	20.8	17.0	12.9	7.9	2.7	4.4	2.5	7.7	
		pH	6.6	7.2	7.3	6.9	6.0	6.7	5.2	5.0	6.6	6.5	6.5	6.2	
		電気伝導率 (mS/m)	2.1	2.3	2.4	2.1	1.8	2.1	1.9	2.5	2.3	2.2	2.3	2.0	
	M-15	流量 (m³/min)	9.57	2.13	2.02	0.95	12.67	1.66	8.74	0.82	0.66	3.71	3.14	14.33	
		水温 (°C)	10.1	15.8	17.5	21.9	22.7	20.9	13.3	7.2	3.4	4.6	4.6	8.0	
		pH	7.0	7.5	7.4	7.2	6.2	6.3	5.9	6.2	6.1	6.4	6.3	6.9	
		電気伝導率 (mS/m)	3.3	3.8	4.0	3.1	3.1	3.1	3.0	3.2	3.4	3.6	3.5	3.3	
	M-16	流量 (m³/min)	6.59	0.90	1.41	2.65	10.85	3.11	10.65	2.79	1.58	1.73	1.04	3.49	
		水温 (°C)	12.7	22.4	19.1	24.9	22.0	18.7	15.0	8.3	7.6	8.3	8.1	12.9	
		pH	7.5	7.8	7.3	7.4	7.4	7.4	6.9	6.8	7.9	7.3	7.4	7.2	
		電気伝導率 (mS/m)	7.8	13.1	14.1	9.0	8.3	12.4	8.4	12.0	13.7	11.2	14.5	8.6	
M-17	流量 (m³/min)	10.45	0.26	0.84	1.82	12.58	3.69	12.36	2.86	3.48	2.63	1.61	6.74		
	水温 (°C)	15.2	22.3	25.5	25.9	23.4	21.0	15.5	10.7	6.9	6.4	4.7	12.9		
	pH	7.5	7.8	8.3	9.1	8.0	7.3	7.0	8.1	7.5	8.3	7.8	7.9		
	電気伝導率 (mS/m)	11.8	16.0	18.7	15.4	17.1	17.8	13.3	16.7	13.7	13.7	15.8	12.8		

注：地点番号は図 4-1-3-1 を参照。

※：平成30年3月より調査開始。

表 4-1-4-3(3) 現地調査結果（河川）

事後調査（河川）			平成 29 年度												
市町村名	調査地点	項目	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	
瑞浪市	M-18	流量 (m ³ /min)	4.12	0.64	0.38	1.10	3.25	1.31	7.60	1.60	0.85	1.13	0.64	6.05	
		水温 (°C)	9.6	18.8	18.9	25.9	25.4	21.8	16.0	8.6	5.1	1.8	8.0	12.2	
		pH	8.1	6.9	7.1	7.1	6.9	6.9	6.3	6.6	6.2	6.3	7.1	6.7	
		電気伝導率 (mS/m)	3.4	5.1	6.1	4.6	3.2	4.1	3.3	3.7	3.9	4.2	3.9	3.3	
可児市	K-04※	流量 (m ³ /min)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.64	
		水温 (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.6	
		pH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.6	
		電気伝導率 (mS/m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.7	
	K-05※	流量 (m ³ /min)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.11
		水温 (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.7
		pH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.1
		電気伝導率 (mS/m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.9
	K-06※	流量 (m ³ /min)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.37
		水温 (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.4
		pH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.1
		電気伝導率 (mS/m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.7
多治見市	T-04※	流量 (m ³ /min)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.56	
		水温 (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.0	
		pH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.8	
		電気伝導率 (mS/m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.4	
	T-05※	流量 (m ³ /min)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.784
		水温 (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.1
		pH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.1
		電気伝導率 (mS/m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.8

注：地点番号は図 4-1-3-1 を参照。

※：平成30年3月より調査開始。

測定方法：流速計測法及び容器法

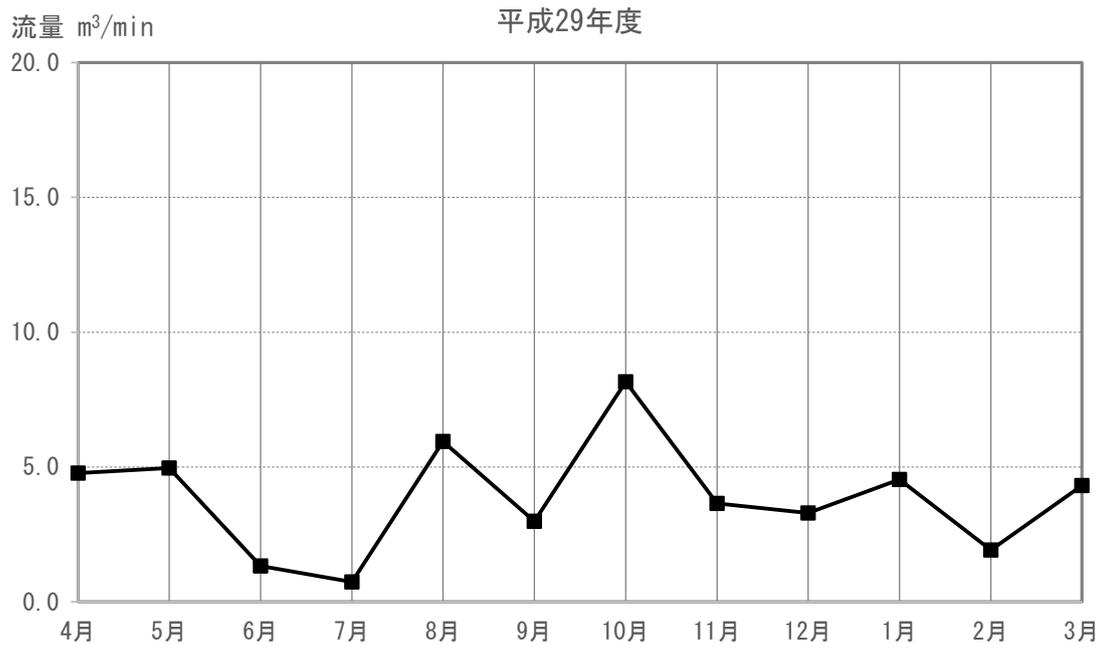


図 4-1-4-2(1) 河川の流量の現地調査結果 (N-05)

測定方法：流速計測法及び容器法

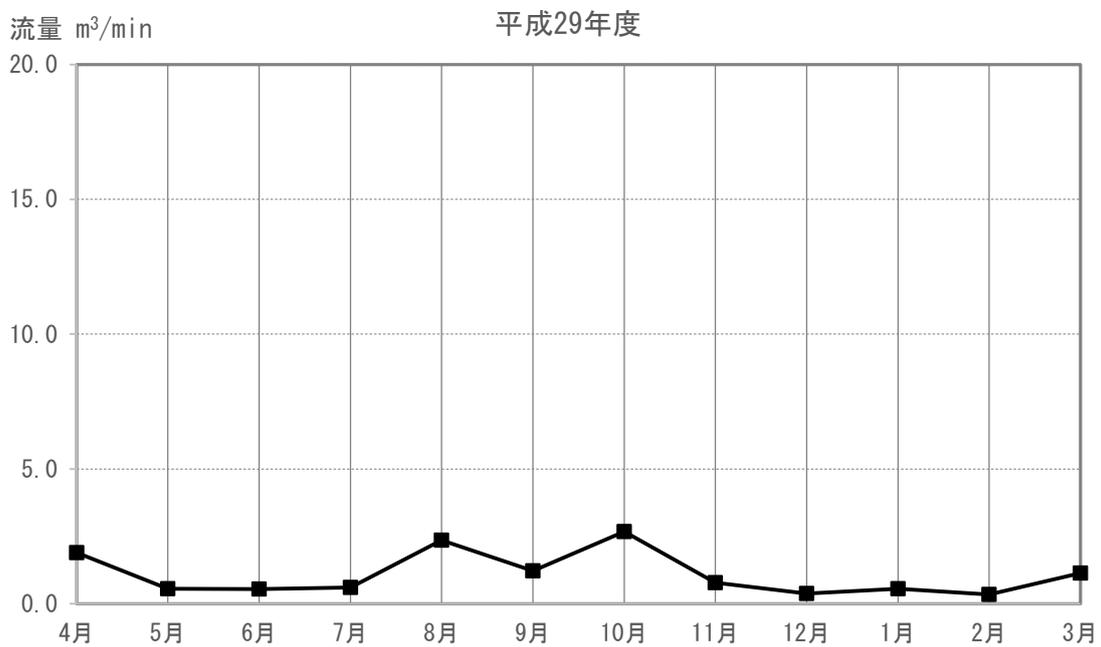


図 4-1-4-2(2) 河川の流量の現地調査結果 (N-06)

測定方法：流速計測法及び容器法

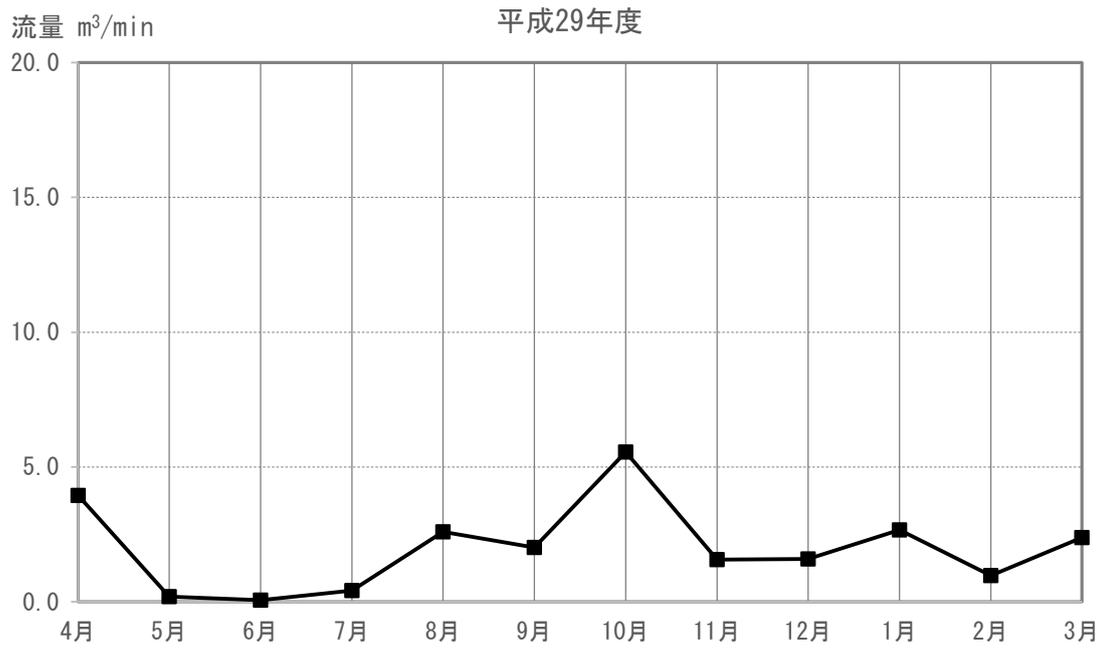


図 4-1-4-2(3) 河川の流量の現地調査結果 (N-07)

測定方法：流速計測法及び容器法

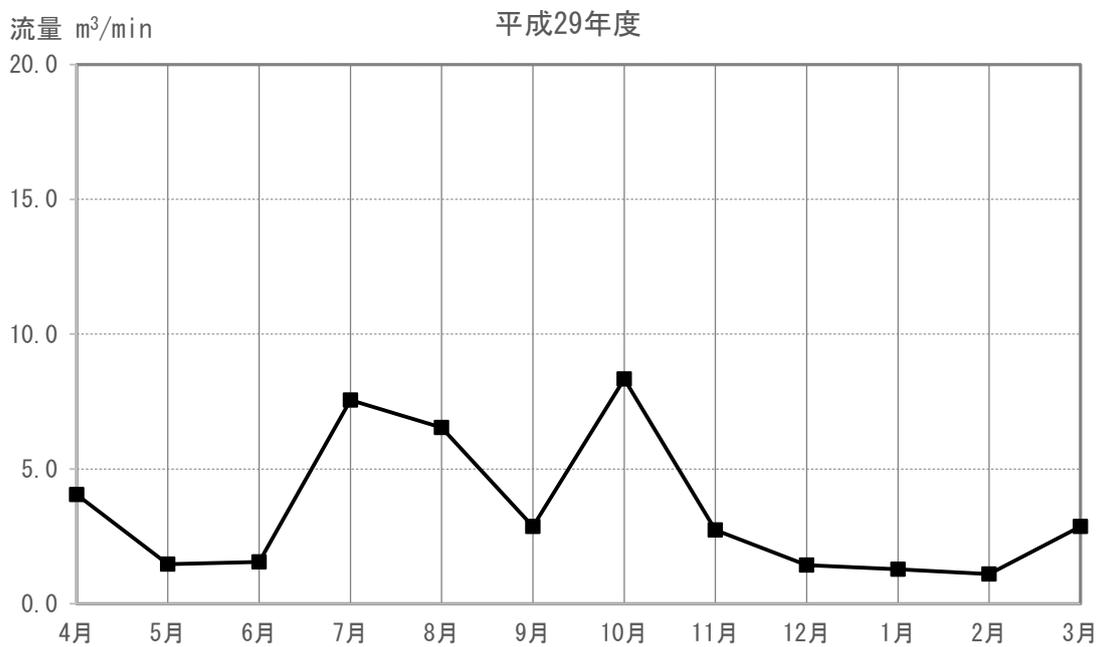


図 4-1-4-2(4) 河川の流量の現地調査結果 (N-08)

測定方法：流速計測法及び容器法

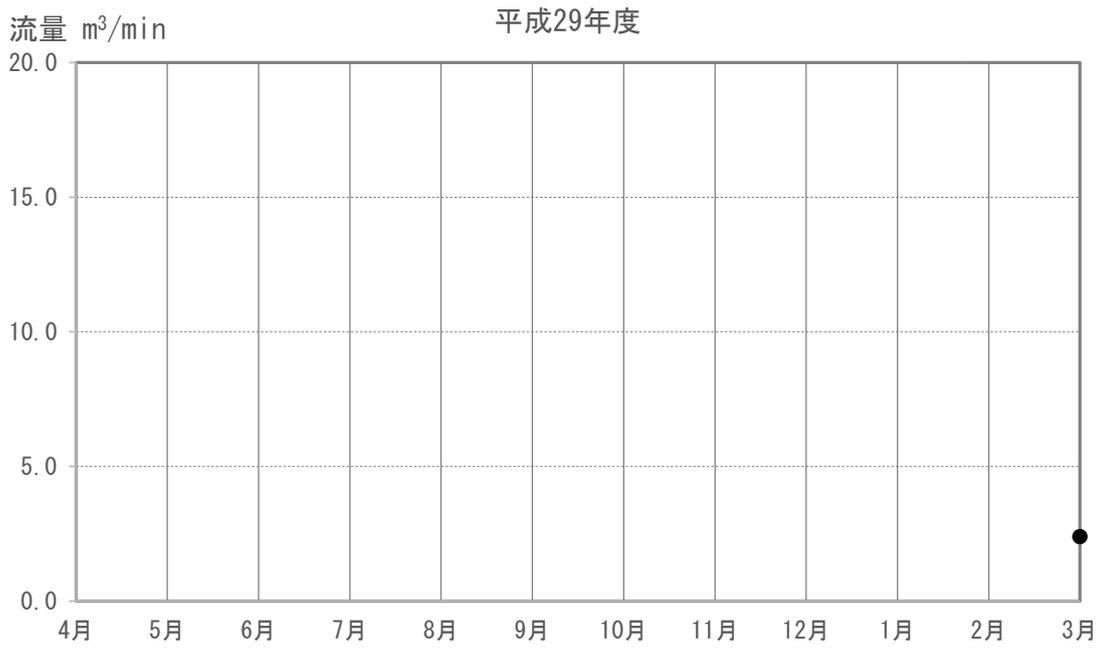


図 4-1-4-2(5) 河川の流量の現地調査結果 (N-18)

測定方法：流速計測法及び容器法

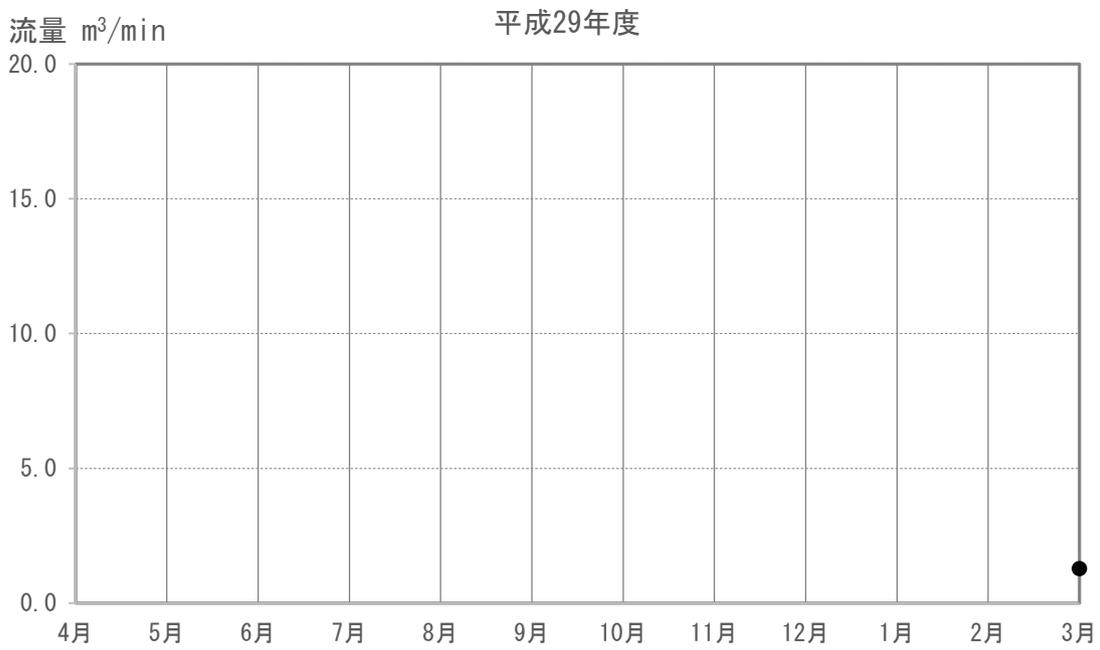


図 4-1-4-2(6) 河川の流量の現地調査結果 (N-19)

測定方法：流速計測法及び容器法

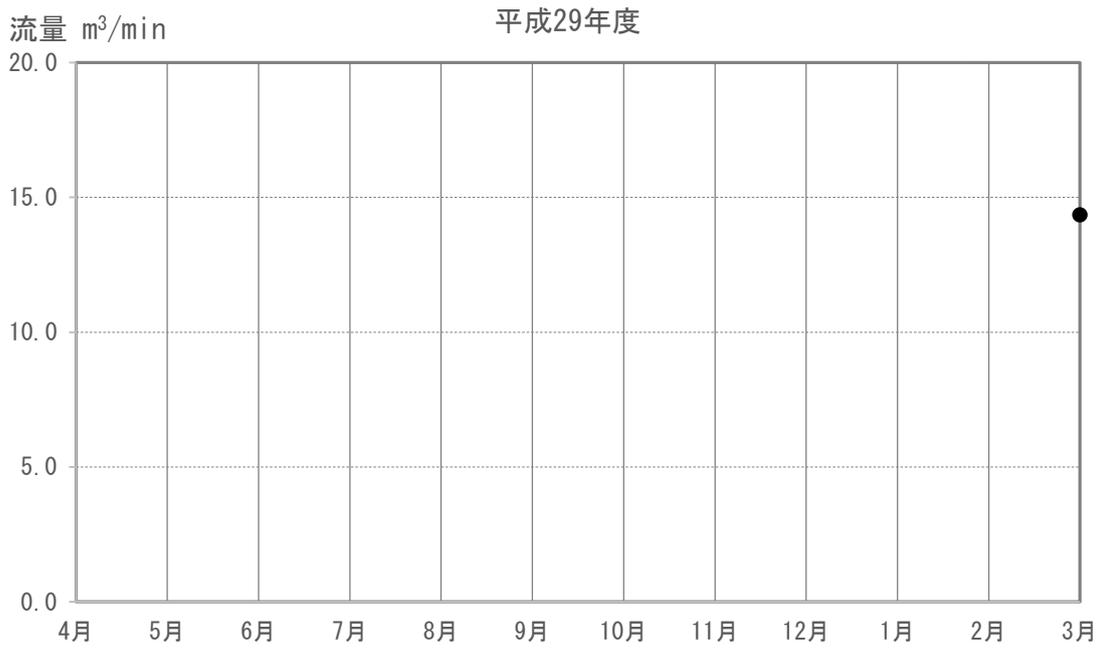


図 4-1-4-2(7) 河川の流量の現地調査結果 (N-20)

測定方法：流速計測法及び容器法

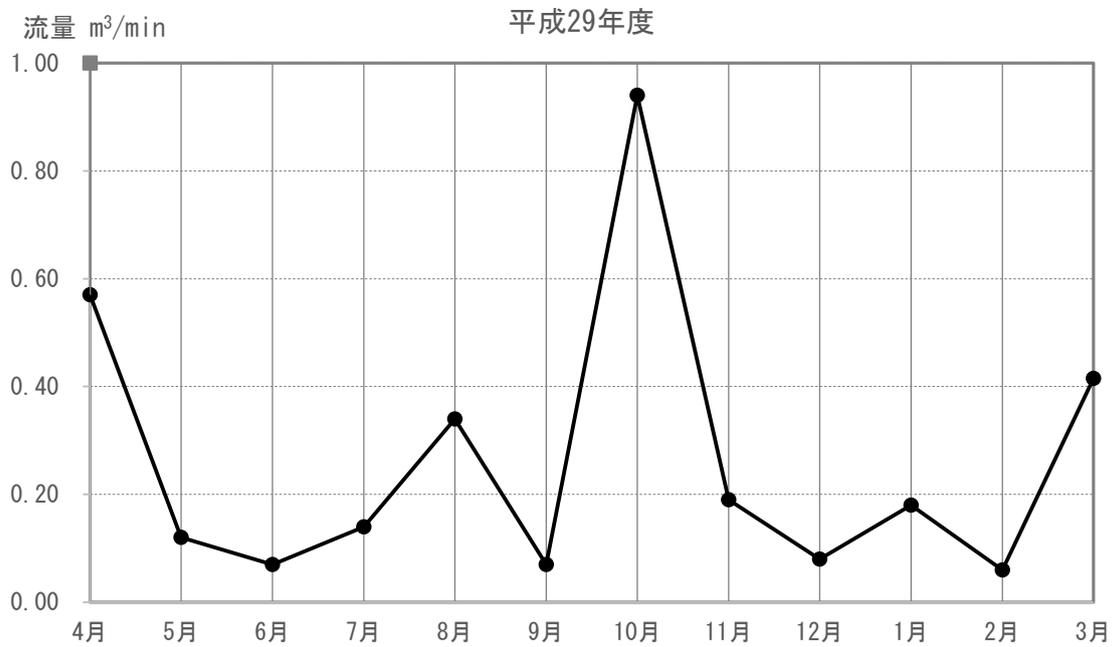


図 4-1-4-2(8) 河川の流量の現地調査結果 (M-10)

測定方法：流速計測法及び容器法

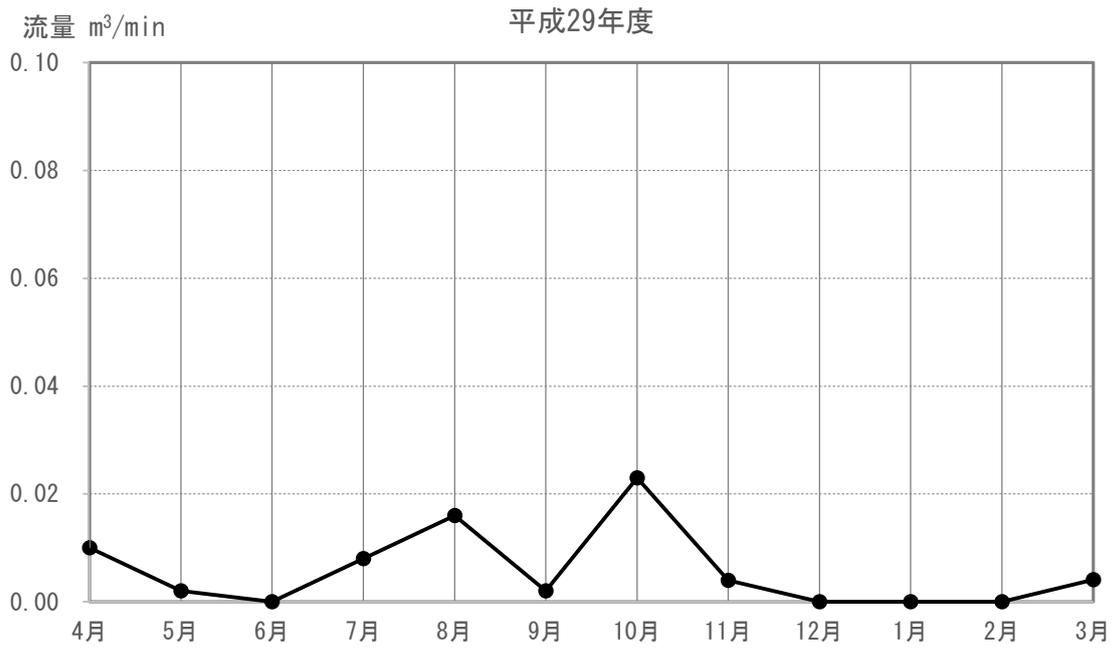


図 4-1-4-2(9) 河川の流量の現地調査結果 (M-11)

測定方法：流速計測法及び容器法

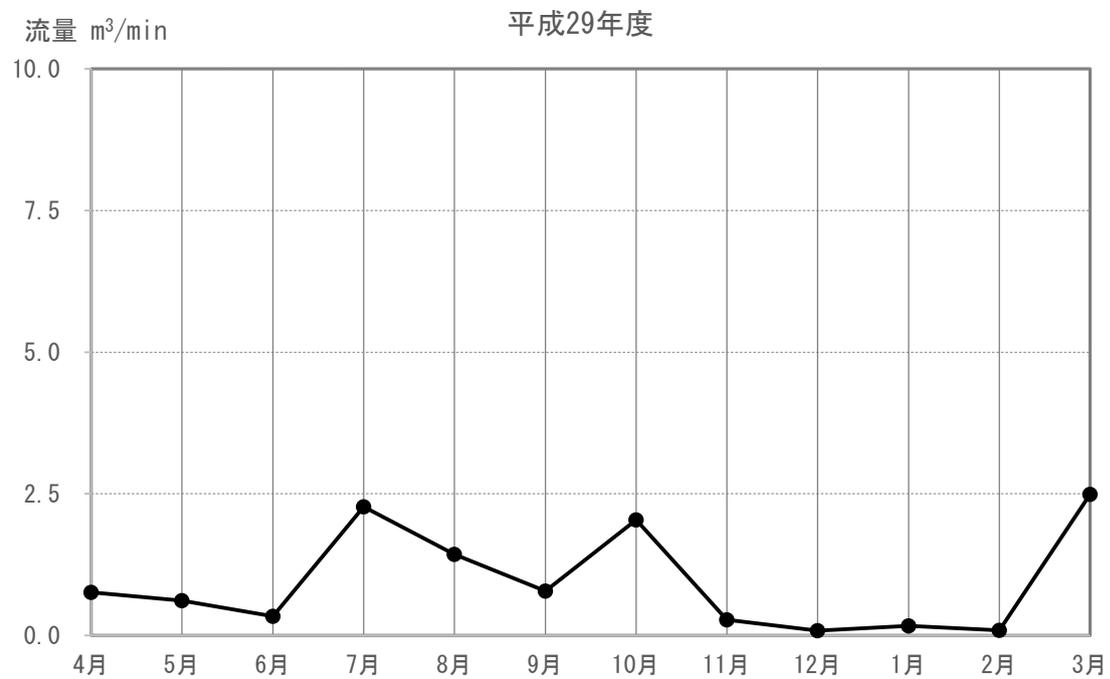


図 4-1-4-2(10) 河川の流量の現地調査結果 (M-12)

測定方法：流速計測法及び容器法

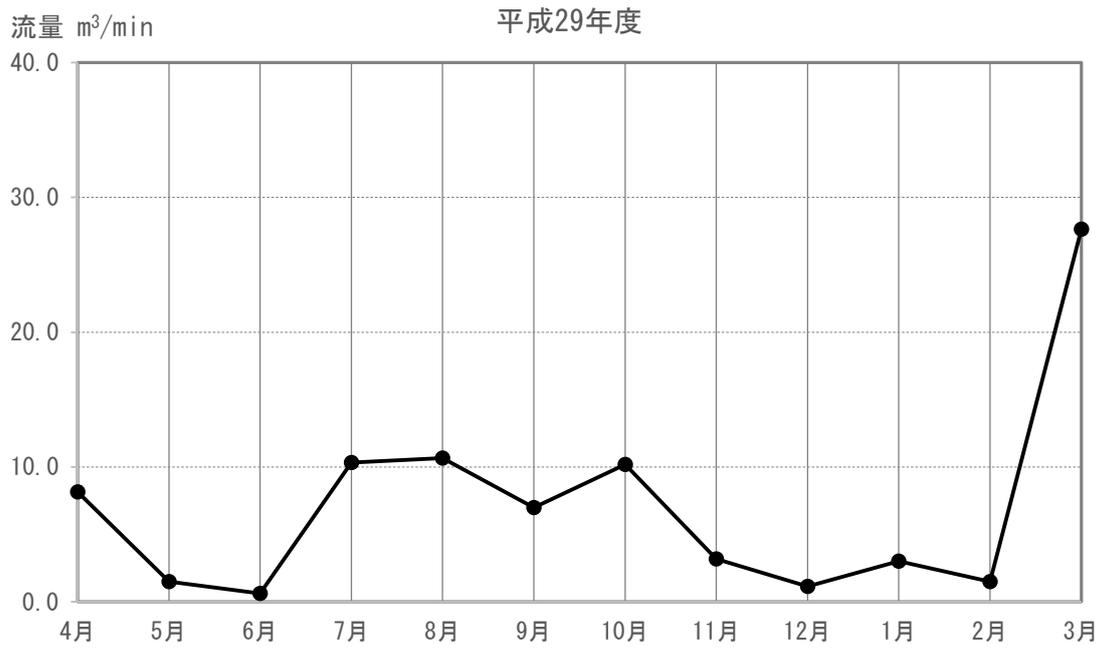


図 4-1-4-2(11) 河川の流量の現地調査結果 (M-13)

測定方法：流速計測法及び容器法

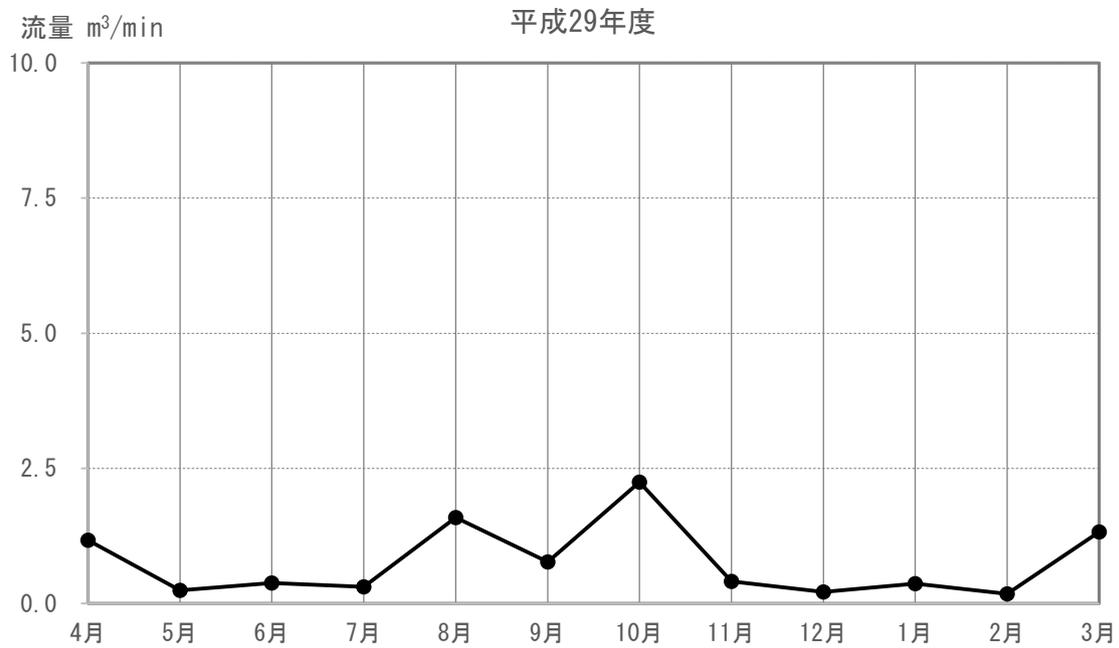


図 4-1-4-2(12) 河川の流量の現地調査結果 (M-14)

測定方法：流速計測法及び容器法

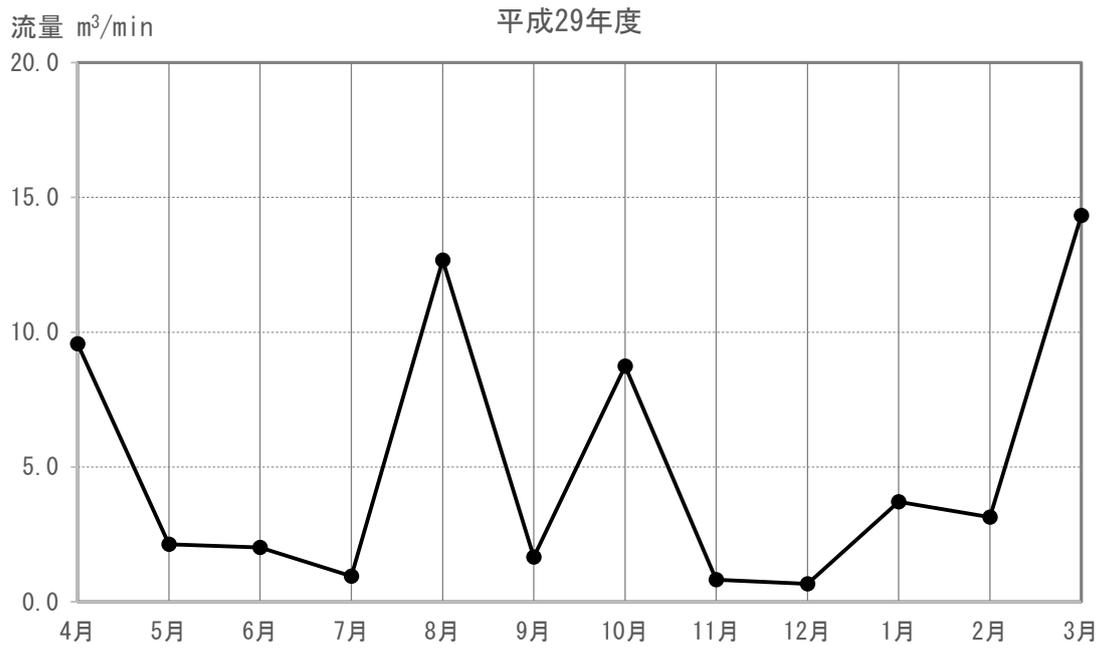


図 4-1-4-2(13) 河川の流量の現地調査結果 (M-15)

測定方法：流速計測法及び容器法

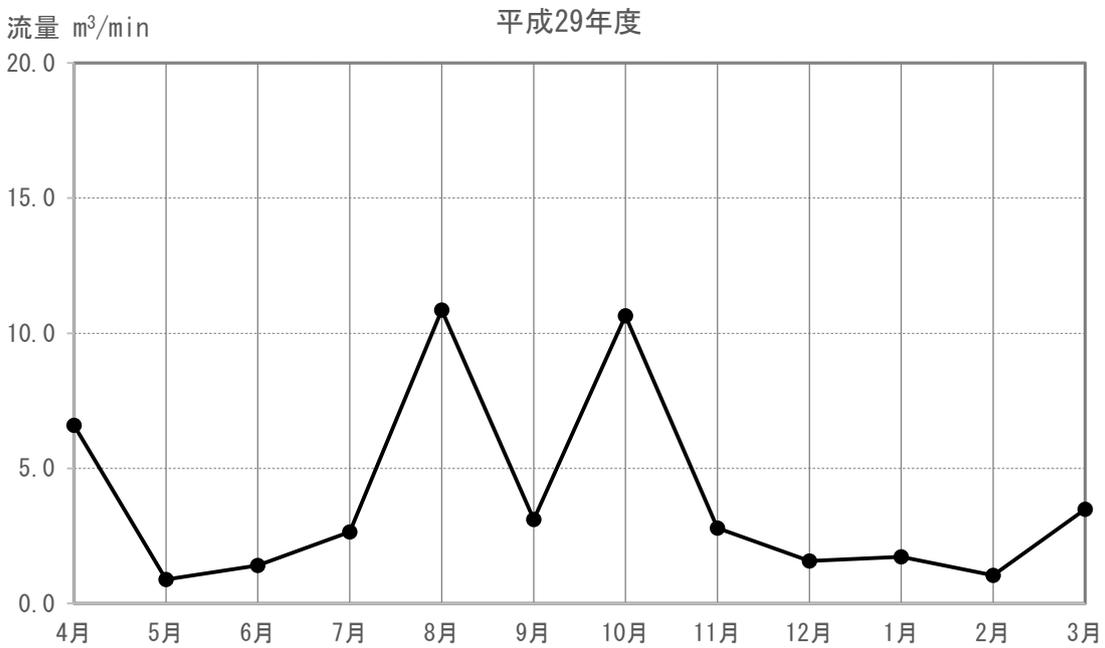


図 4-1-4-2(14) 河川の流量の現地調査結果 (M-16)

測定方法：流速計測法及び容器法

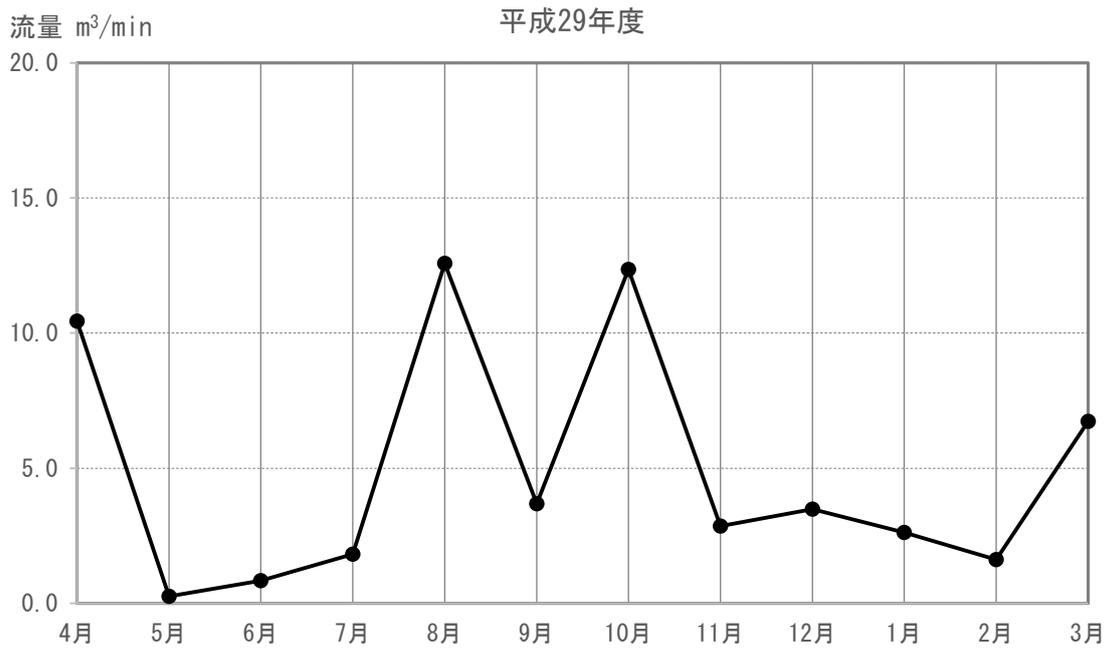


図 4-1-4-2(15) 河川の流量の現地調査結果 (M-17)

測定方法：流速計測法及び容器法

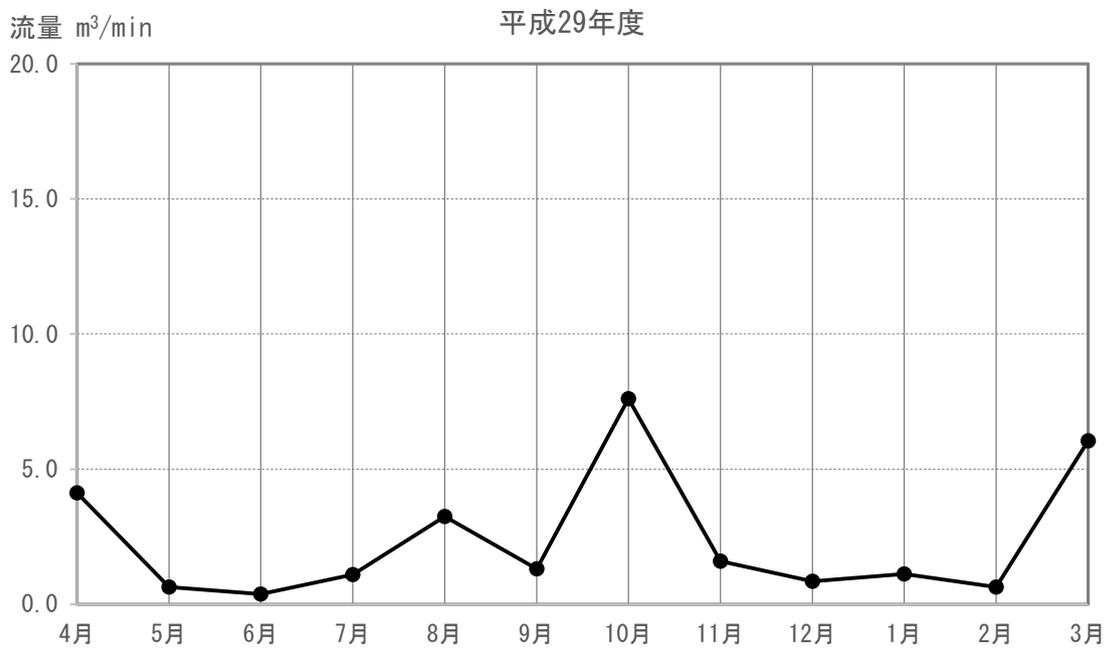


図 4-1-4-2(16) 河川の流量の現地調査結果 (M-18)

測定方法：流速計測法及び容器法

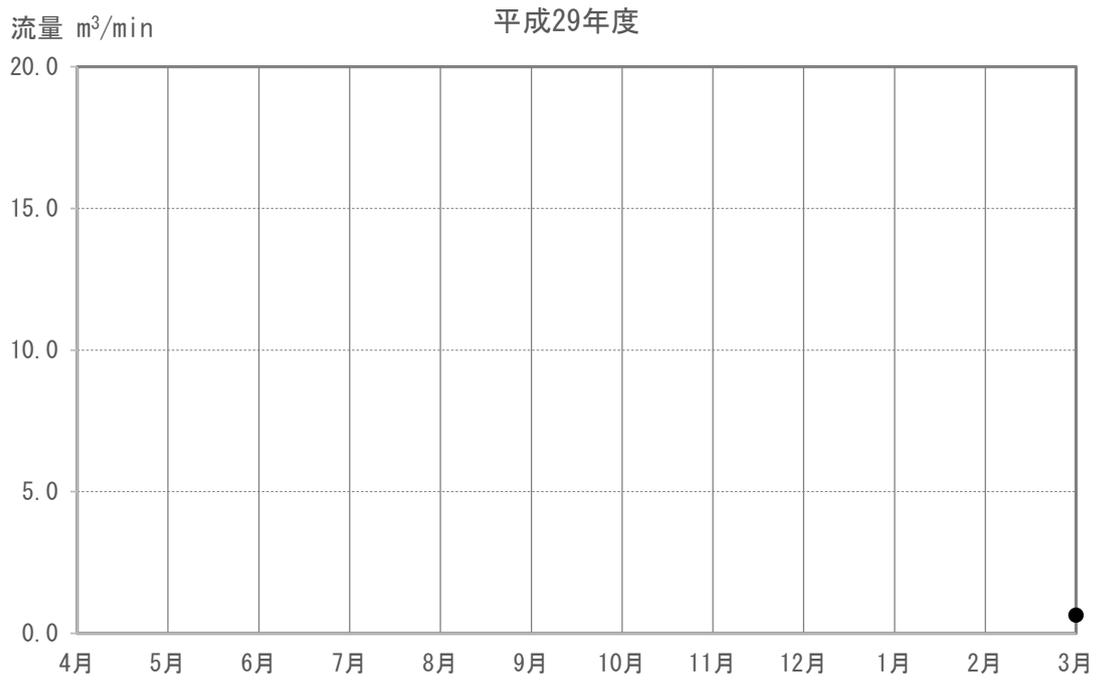


図 4-1-4-2(17) 河川の流量の現地調査結果 (K-04)

定方法：流速計測法及び容器法

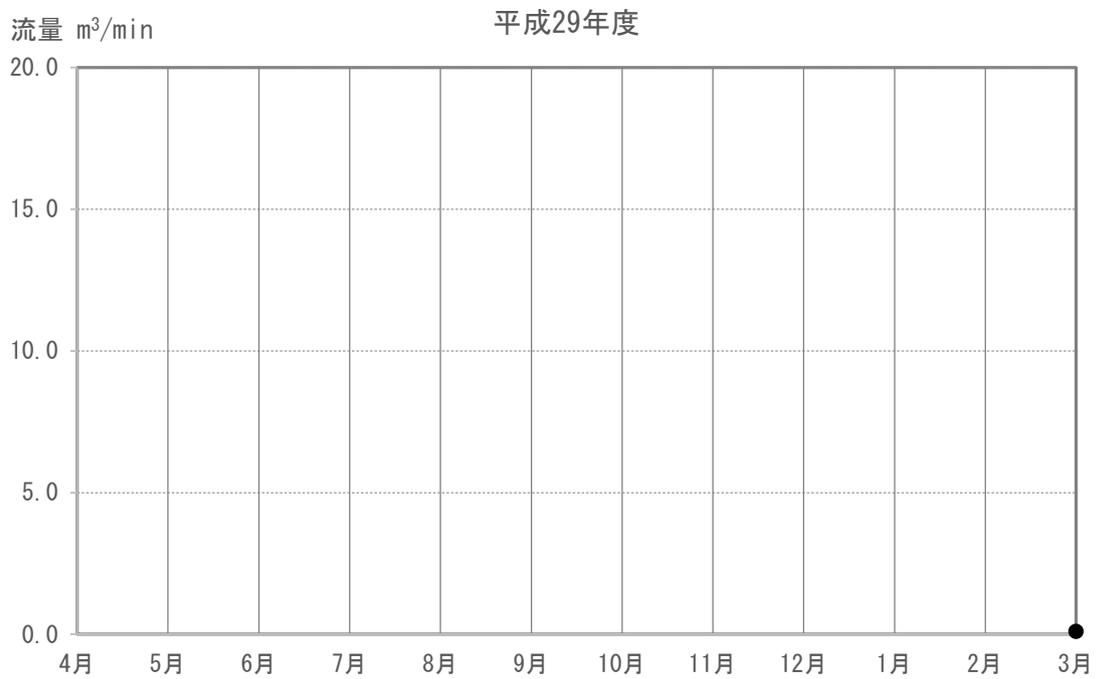


図 4-1-4-2(18) 河川の流量の現地調査結果 (K-05)

測定方法：流速計測法及び容器法

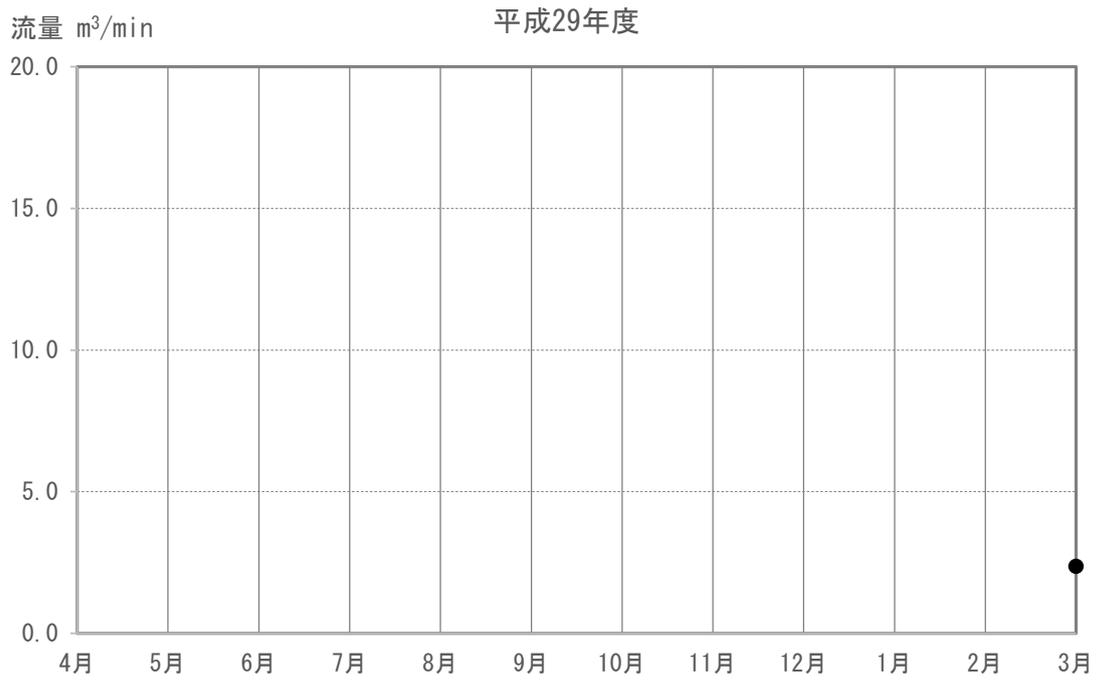


図 4-1-4-2(19) 河川の流量の現地調査結果 (K-06)

定方法：流速計測法及び容器法

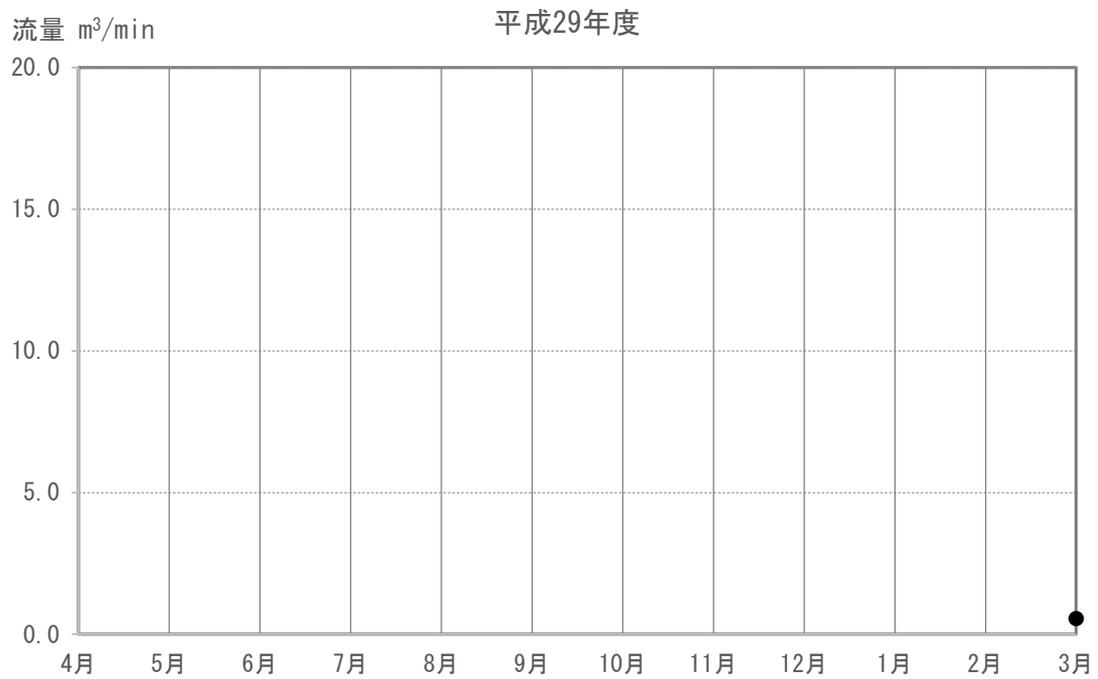


図 4-1-4-2(20) 河川の流量の現地調査結果 (T-04)

測定方法：流速計測法及び容器法

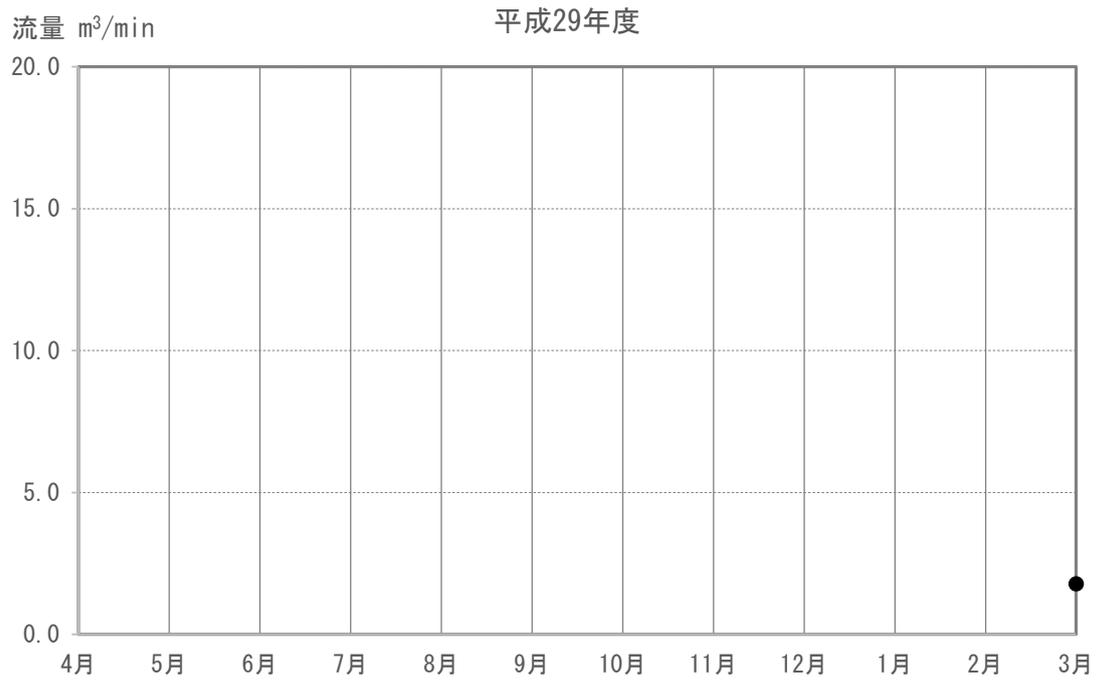


図 4-1-4-2(21) 河川の流量の現地調査結果 (T-05)

4-2 植物、生態系

評価書「8-4-2 植物」及び「8-4-3 生態系」に記載した環境保全措置の内、「重要な種の移植・播種」を平成27年度以降に一部の地域において実施した。「重要な種の移植・播種」は、環境保全措置としての効果に不確実性があることから、移植・播種を実施した種について、生育状況の事後調査を実施した。

4-2-1 調査項目

調査項目は、移植・播種した植物の生育状況とした。

4-2-2 調査方法

調査方法は、表4-2-2-1に示すとおりとし、調査対象及び調査時期は、表4-2-2-2、表4-2-2-3に示すとおりとした。

なお、移植後の生育状況調査は、移植作業後1ヵ月以内及び移植後1年間は開花期と結実期1回ずつ、それ以降は移植後3年まで結実期（結実が地上から確認できないものは開花期）に年1回実施することを基本とした。また、調査結果によっては、専門家等の技術的助言を踏まえ、調査期間等の見直しを検討する。

表 4-2-2-1 調査方法（植物の生育状況）

調査項目	調査内容
移植・播種した植物の生育状況	○調査時期・期間 各種の生活史及び生育特性等に応じて設定 ○調査地域・地点 移植・播種を講じた植物の移植先生育地 ○調査方法 現地調査（任意観察）による確認 ※専門家の助言を踏まえながら実施する。

表 4-2-2-2 調査対象

種名	科名	移植・播種前の生育地	移植・播種の実施箇所	移植・播種の実施時期
サクラバハシノキ	カバノキ科	中津川市瀬戸・駒場	中津川市駒場	平成27年11月17日 (1個体移植)
カザグルマ	キンポウゲ科	中津川市瀬戸・駒場	①中津川市駒場 ②中津川市千旦林	①平成27年11月17日 (2個体移植) ②平成29年12月14日 (3個体移植)
ミズトラノオ	シソ科	中津川市瀬戸・駒場	中津川市駒場	平成27年11月17日 (2箇所表土移植)

注:カザグルマは、平成29年12月14日に再移植を実施した。

表 4-2-2-3 調査時期（生育状況の現地調査）

種名	調査日
サクラバハンノキ	平成29年10月12日
カザグルマ	①平成29年6月6日 ^{※1} ②平成30年1月16日 ^{※2} 、平成30年2月20日 ^{※2}
ミズトラノオ	平成29年9月13日

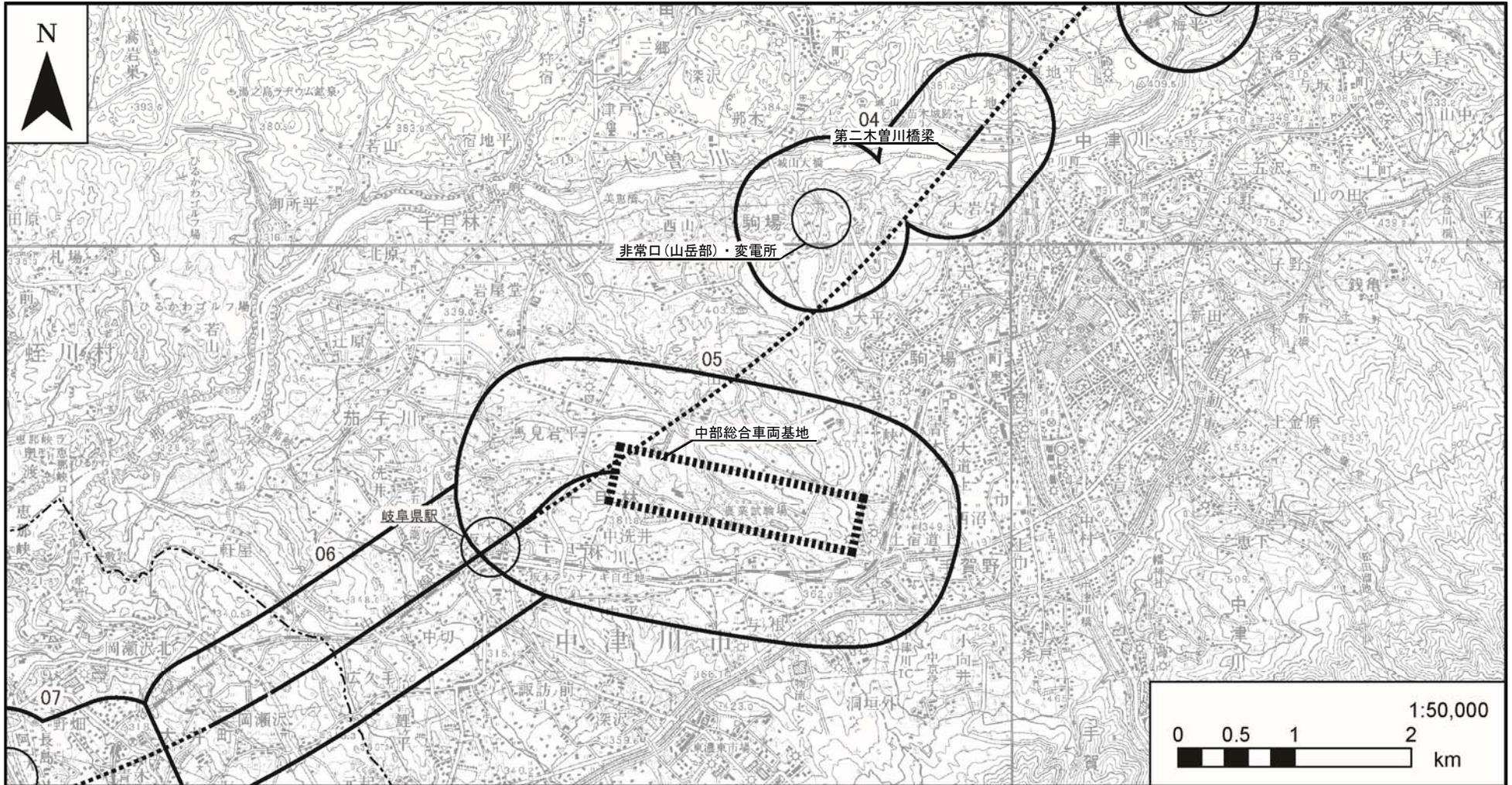
※1:平成27年11月17日に移植したカザグルマの生育状況の現地調査日

※2:平成29年12月14日に移植したカザグルマの生育状況の現地調査日

4-2-3 調査地域

平成27年11月17日に移植を実施したサクラバハンノキ、カザグルマ及びミズトラノオの調査地域は、図4-2-3-1に示すとおり、評価書「8-4-2 植物」における調査地域「No. 04」である。

平成29年12月14日に移植を実施したカザグルマの調査地域は、図4-2-3-1に示すとおり、評価書「8-4-2 植物」における調査地域「No. 05」である。



凡例

- 計画路線 (トンネル部) ○ 動植物調査地域
- 計画路線 (地上部)
- - - - 県境
- · - · 市区町村境

図4-2-3-1 調査地域

4-2-4 調査結果

(1) サクラバハシノキ

平成28年度においては、開花が確認されていた。平成29年度の結実期（10月12日）の確認においては、結実しており、移植後の生育状況は極めて良好であることを確認した。今後の調査においても、生育状況を確認する予定である。



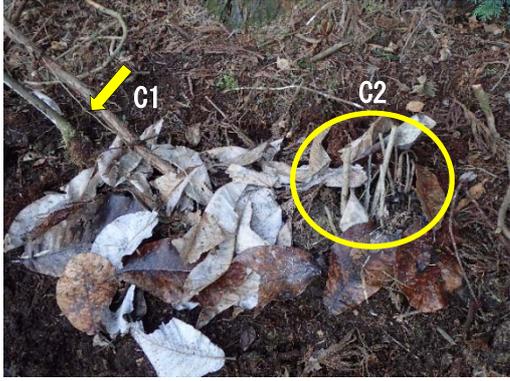
移植後の生育状況（平成29年10月12日）
結実状況

(2) カザグルマ

平成28年度においては、移植地Aにおける1個体は蔓が枯死しているのが確認され、移植地Bにおける1個体は、移植地への活着及び生育が確認されていた。平成29年度の開花期(6月6日)の確認においては、移植地Bにおける1個体も枯死していることを確認した。移植地Bの周囲にはイノシシの足跡があり、蔓が切れていたことから、獣害であることが枯死の主な要因であると考えられる。

移植地A、Bの両個体が枯死したこと、また中津川市瀬戸・駒場地区の移植前の生育地において、平成27年度に移植した個体の他に数個体の生育が確認されていたことから、平成29年12月14日に、移植地Cへ2個体、移植地Dに1個体、再移植した。再移植を実施した3個体について、移植後約1ヵ月後(1月16日)及び約2ヵ月後(2月20日)の確認においては、イノシシ等の鳥獣類による掘り返しもなく、移植地の環境変化は特に見られなかった。また、再移植したカザグルマ3個体は、休眠状態であり、特に変化が見られなかったことから、活着の判断はできなかった。今後の調査においても、生育状況を確認する予定である。

移植地 A	移植地 B
 <p data-bbox="220 667 751 730">移植後の生育状況（平成 28 年 8 月 23 日） 枯死した蔓</p>	 <p data-bbox="836 667 1342 730">移植後の生育状況（平成 29 年 6 月 6 日） 枯死した蔓</p>

移植地 C	移植地 D
 <p>移植前の現地状況（平成 29 年 12 月 14 日）</p>	 <p>移植前の現地状況（平成 29 年 12 月 14 日）</p>
 <p>移植後の現地状況（平成 29 年 12 月 14 日）</p>	 <p>移植後の現地状況（平成 29 年 12 月 14 日）</p>
 <p>移植後の生育状況（平成 30 年 2 月 20 日）</p>	 <p>移植後の生育状況（平成 30 年 2 月 20 日）</p>
 <p>移植後の生育状況（平成 30 年 2 月 20 日）</p>	

(3) ミズトラノオ

平成28年度においては、移植地A及び移植地Bともに開花が確認されていた。平成29年度の開花期（9月13日）の確認においても、開花が確認され、概ね活着したものと推察される。今後の調査においても、生育状況を確認する予定である。

移植地 A	移植地 B
 <p data-bbox="240 925 719 990">移植後の生育状況（平成29年9月13日） 開花の状況</p>	 <p data-bbox="849 925 1327 990">移植後の生育状況（平成29年9月13日） 花芽の状況</p>

第 5 章 調査結果の検討内容

5-1 水資源

平成 29 年度の調査結果において、本事業による影響は確認されていない。

5-2 植物、生態系

平成 29 年度の調査において、平成 27 年 11 月 17 日に中津川市駒場地区にある移植地 A、B それぞれに 1 個体ずつ移植したカザグルマについて、どちらも枯死したことを確認した。移植地 A については、移植したカザグルマの上層にクワの葉が展開していたこと、移植地 B については、移植したカザグルマの蔓が切られ、周囲にイノシシの足跡があったことから、枯死に至ったと考えられる主な要因は、日照不足と獣害であったと考えられる。

第6章 調査結果の検討に基づき必要な措置を講じた場合にあっては、その措置の内容

平成29年度の調査結果の検討に基づき、中津川市瀬戸・駒場地区に生育するカザグルマについて、表6-1の通り再移植を実施した。移植時の状況を写真6-1～写真6-2に示す。移植地の選定においては、移植前の生育地と日当たり・植生等が類似していること、イノシシ等の足跡・掘り起し跡等がなく、獣害の可能性が低い場所を選定した。また、移植にあたっては、専門家等の意見を踏まえ実施した。移植後の生育状況については、引き続き経過を観察していく。

表 6-1 平成 29 年度に移植を実施した植物

種名	科名	移植前の生育地	移植の実施箇所	移植の実施時期
カザグルマ	キンボウゲ科	中津川市瀬戸・駒場	中津川市千旦林	平成29年12月14日 (3個体移植)



写真 6-1 移植作業の状況
(中津川市瀬戸・駒場：カザグルマ)



写真 6-2 移植作業の状況
(中津川市千旦林：カザグルマ)

「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の100万分1 日本、50万分1 地方図、数値地図200000（地図画像）、数値地図50000（地図画像）及び数値地図25000（地図画像）を複製したものである。（承認番号 平30情複、第196号）」

なお、承認を得て作成した複製品を第三者がさらに複製する場合には、国土地理院の長の承認を得る必要があります。

本書は、再生紙を使用している。