

(2) 水象、水質（公共用水域・地下水）、水底の底質その他の水に係る環境の状況

1) 水 象

対象事業実施区域及びその周囲の主な河川及び流量観測地点を図 4-2-1-9 に示す。

対象事業実施区域及びその周囲の主要な水系としては相模川水系、富士川水系が存在する。

相模川水系は流域面積 1,680km²（うち山梨県分 978km²）であり、富士山周辺の湖水に源を發し、桂川を中心に笹子川など大小 87 本の河川が合流し、神奈川県に至り相模川となっている。

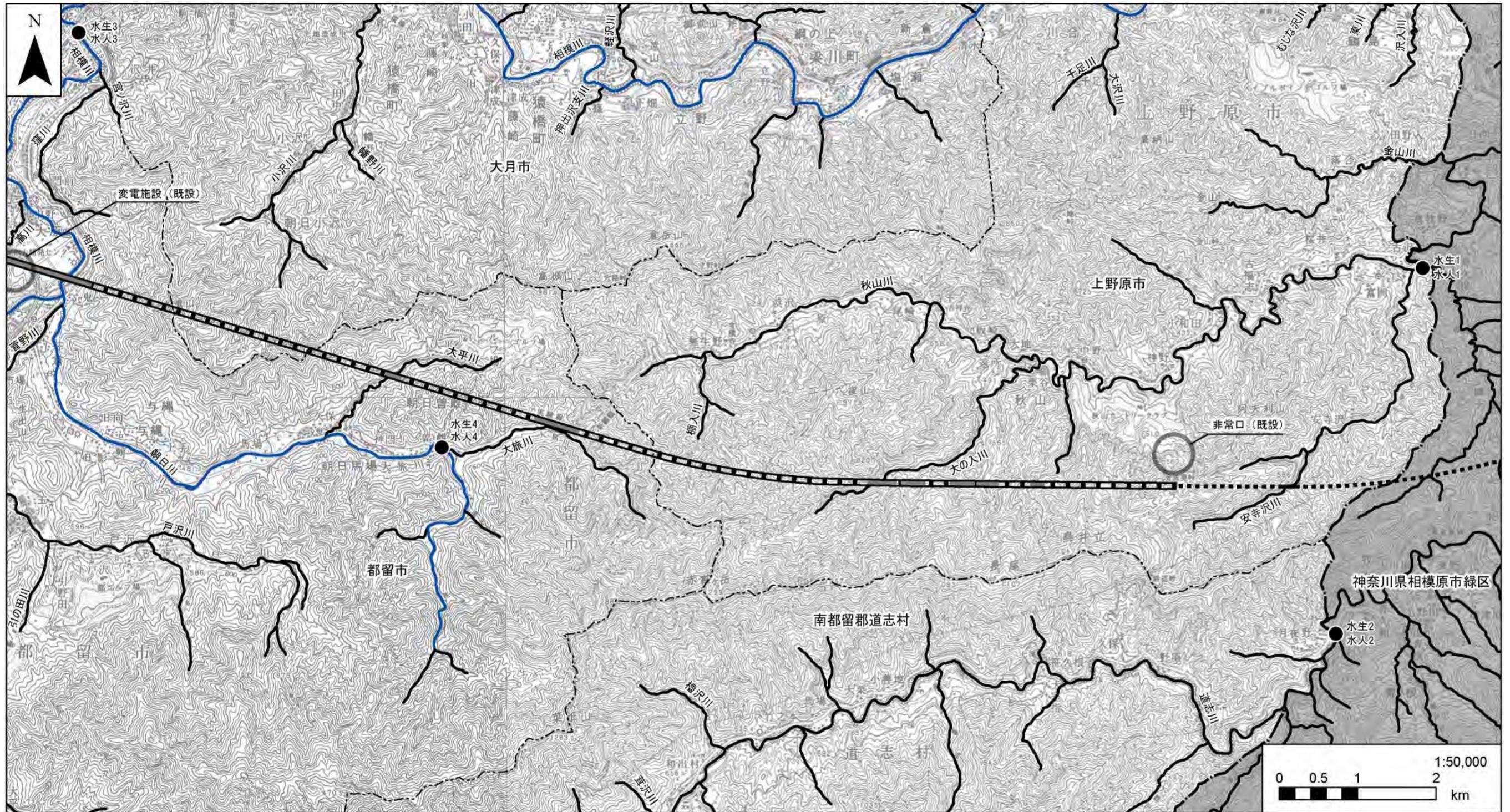
富士川水系は日本三大急流に数えられ、流域面積 3,990km²（うち山梨県分 3,115km²）であり、釜無川本谷を源とする富士川は山梨県甲府盆地を流下し、笛吹川、荒川、塩川をはじめ、南アルプス山系を源とする早川等の大小 504 本の河川が合流し、南下して伊豆半島西側で駿河湾に注いでいる。

対象事業実施区域及びその周囲の河川の流量観測結果を表 4-2-1-30 に示す。

表 4-2-1-30 流量観測結果

No.	水系	河川名	地点名	測定年	日間平均値 (m ³ /sec)
					平均値
水流 1	富士川	笛吹川	石和	2011	14.96
水流 2		笛吹川	桃林橋	2011	52.32
水流 3		富士川	清水端	2011	80.72

資料：「国土交通省水文水質データベース」（平成 25 年 6 月現在、国土交通省河川局ホームページ）



凡例

- 計画路線(新設区間(地上部))
- 計画路線(既設区間(地上部))
- 計画路線(新設区間(トンネル部))
- 計画路線(既設区間(トンネル部))
- 工事用道路

- 都県境
- 市町村境
- 湖沼
- 水質調査地点

水質汚濁に係る環境基準の類型指定

- 類型 AA
- 類型 A
- 類型 B
- 類型 C
- 指定無し

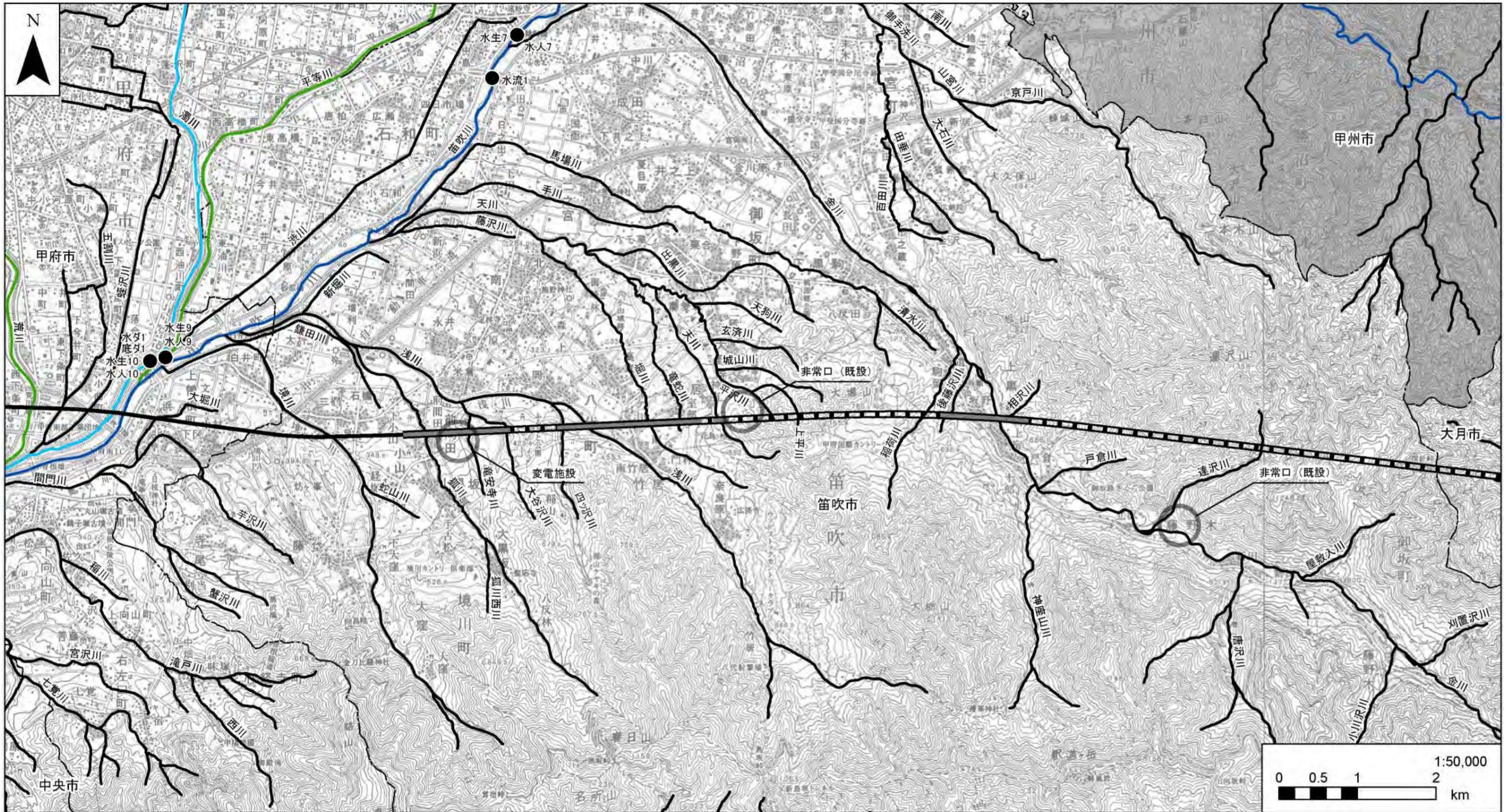
注1. 他の図面と表示範囲が重なる箇所については、調査地点等を重複して記載しているものもある。

注2. 図の略語は、以下のとおりである。

- 水流：流量観測結果
- 水生：生活環境の保全に関する公共用水域水質測定結果
- 水人：人の健康に関する公共用水域水質測定結果
- 水ダ：ダイオキシン類水環境（公共用水域・水質）調査結果
- 底ダ：ダイオキシン類水環境（公共用水域・底質）調査結果

資料：「国土交通省水文水質データベース」（平成25年6月現在、国土交通省河川局ホームページ）
「やまなしの環境（平成24年度版）」（平成25年2月、山梨県森林環境部森林環境総務課）
「公共用水域水質環境基準指定類型水域」（平成25年6月現在、国立環境研究所ホームページ）

図4-2-1-9(1) 水質汚濁に係る環境基準の類型指定の状況及び水環境に係る測定地点図



凡例

- 計画路線(新設区間(地上部))
- 計画路線(既設区間(地上部))
- 計画路線(新設区間(トンネル部))
- 計画路線(既設区間(トンネル部))
- 工事用道路

- 都県境
- 市町村境
- 湖沼
- 水質調査地点

- 水質汚濁に係る環境基準の類型指定
- 類型 AA
 - 類型 A
 - 類型 B
 - 類型 C
 - 指定無し

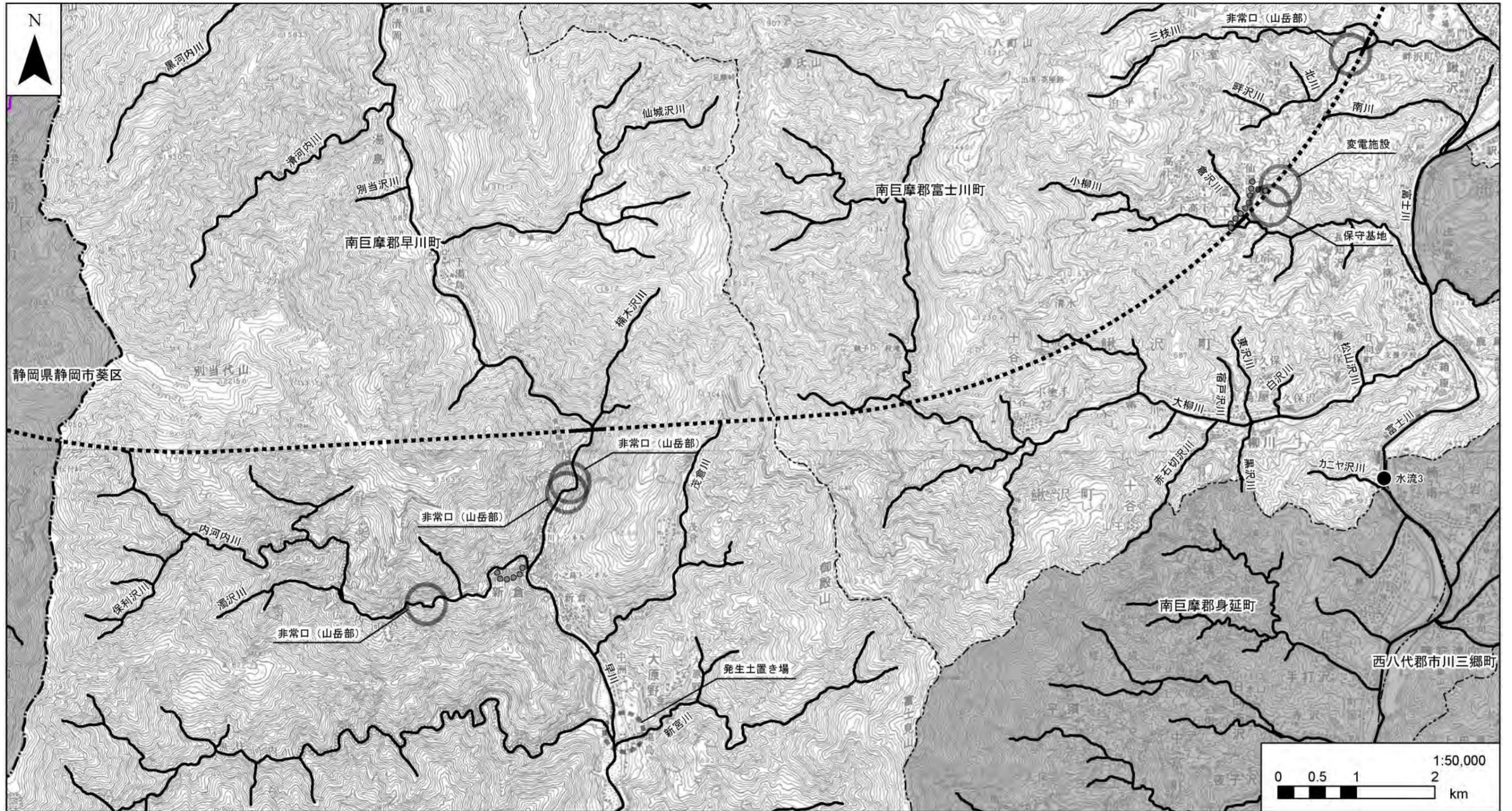
注1. 他の図面と表示範囲が重なる箇所については、調査地点等を重複して記載しているものもある。

注2. 図の略語は、以下のとおりである。

- 水流：流量観測結果
- 水生：生活環境の保全に関する公共用水域水質測定結果
- 水人：人の健康に関する公共用水域水質測定結果
- 水ダ：ダイオキシン類水環境（公共用水域・水質）調査結果
- 底ダ：ダイオキシン類水環境（公共用水域・底質）調査結果

資料：「国土交通省水文水質データベース」（平成25年6月現在、国土交通省河川局ホームページ）
「やまなしの環境（平成24年度版）」（平成25年2月、山梨県森林環境部森林環境総務課）
「公共用水域水質環境基準指定類型水域」（平成25年6月現在、国立環境研究所ホームページ）

図4-2-1-9(3) 水質汚濁に係る環境基準の類型指定の状況及び水環境に係る測定地点図



凡例

- 計画路線(新設区間(地上部))
- 計画路線(既設区間(地上部))
- ⋯⋯ 計画路線(新設区間(トンネル部))
- ▭ 計画路線(既設区間(トンネル部))
- 工事用道路

- 都県境
- 市町村境
- 湖沼
- 水質調査地点

- 水質汚濁に係る環境基準の類型指定
- 類型 AA
 - 類型 A
 - 類型 B
 - 類型 C
 - 指定無し

注1. 他の図面と表示範囲が重なる箇所については、調査地点等を重複して記載しているものもある。
 注2. 図の略語は、以下のとおりである。

- 水流：流量観測結果
- 水生：生活環境の保全に関する公共用水域水質測定結果
- 水人：人の健康に関する公共用水域水質測定結果
- 水ダ：ダイオキシン類水環境（公共用水域・水質）調査結果
- 底ダ：ダイオキシン類水環境（公共用水域・底質）調査結果

資料：「国土交通省水文水質データベース」（平成25年6月現在、国土交通省河川局ホームページ）
 「やまなしの環境（平成24年度版）」（平成25年2月、山梨県森林環境部森林環境総務課）
 「公共用水域水質環境基準指定類型水域」（平成25年6月現在、国立環境研究所ホームページ）

図4-2-1-9(5) 水質汚濁に係る環境基準の類型指定の状況及び水環境に係る測定地点図

2) 水質（公共用水域・地下水）

対象事業実施区域及びその周囲の水質汚濁に係る環境基準の類型指定の状況及び水質に係る測定地点を図 4-2-1-9 に示す。

ア. 既存の測定結果

7) 公共用水域

対象事業実施区域及びその周囲の生活環境の保全に関する公共用水域水質測定結果を表 4-2-1-31 に、人の健康の保護に関する公共用水域水質測定結果を表 4-2-1-32 に、ダイオキシン類水環境（公共用水域・水質）調査結果を表 4-2-1-33 に示す。なお、COD（化学的酸素要求量）は環境基準が定められていないが、参考値として示す。

生活環境の保全に関する項目は、DO（溶存酸素量）、BOD（生物化学的酸素要求量）について、環境基準に基づく類型の指定があるすべての河川で環境基準を満たしているが、pH（水素イオン濃度）、SS（浮遊物質量）及び大腸菌群数については満足していない河川がある。

人の健康の保護に関する項目は、各項目について環境基準を満たしている。

ダイオキシン類は、全ての地点で環境基準を満たしている。

表 4-2-1-31(1) 生活環境の保全に関する公共用水域水質測定結果（平成 23 年度）

No.		水生 1	水生 2	水生 3	水生 4	水生 5
水系		相模川				
河川名		秋山川	道志川	相模川上流	朝日川	大幡川
類型		---	---	A	A	---
測定地点		秋山川流末	道志川流末	大月橋	落合橋	大幡川流末
年度		23	23	23	23	23
pH	年平均値	---	---	---	---	---
	最小～最大	7.8～8.2	7.6～8.0	7.5～9.0	7.5～7.9	7.8～8.2
DO (mg/L)	年平均値	10	10	10	9.4	9.7
	最小～最大	8.7～13	9.0～12	9.3～11	8.5～10	8.7～11
BOD (mg/L)	年平均値	0.5	0.6	0.8	0.6	0.7
	最小～最大	<0.5～0.7	<0.5～0.9	<0.5～1.1	<0.5～1.0	<0.5～1.1
	75%値	<0.5	<0.5	1.0	0.6	0.8
COD (mg/L)	年平均値	0.8	1.1	1.4	0.9	1.3
	最小～最大	<0.5～1.4	<0.5～1.1	0.8～2.0	<0.5～1.6	0.8～1.9
SS (mg/L)	年平均値	1	2	4	1	1
	最小～最大	<1～1	<1～5	<1～18	<1～3	<1～3
大腸菌群数 (MPN/100mL)	年平均値	2900	1800	12000	2100	7600
	最小～最大	110～7900	79～7900	1300～79000	110～7900	1300～23000

注1. 平均：日間平均値の年間平均値

75%値：日平均値の年間の75%値

表 4-2-1-31(2) 生活環境の保全に関する公共用水域水質測定結果（平成 23 年度）

No.	水生 6	水生 7	水生 8	水生 9	水生 10	
水系	相模川	笛吹川		笛吹川		
河川名	笹子川	笛吹川下流	笛吹川下流	平等川	濁川	
類型	A	A	A	B	C	
測定地点	西方寺橋	鶉飼橋	桃林橋	平等川流末	濁川橋	
年度	23	23	23	23	23	
pH	年平均値	---	---	---	---	
	最小～最大	7.6～8.1	7.5～8.6	7.3～7.7	7.3～8.6	7.0～7.4
DO (mg/L)	年平均値	10	9.7	9.2	9.7	7.2
	最小～最大	8.6～13	8.0～12	7.2～11	8.0～12	5.4～8.8
BOD (mg/L)	年平均値	0.7	0.9	1.4	1.3	2.9
	最小～最大	<0.5～1.4	<0.5～1.8	0.5～2.2	0.6～1.8	1.9～4.0
	75%値	0.8	1.0	1.9	1.4	3.0
COD (mg/L)	年平均値	1.4	2.5	3.3	3.7	4.5
	最小～最大	0.7～2.4	1.3～3.5	2.1～4.4	2.3～6.2	3.6～5.4
SS (mg/L)	年平均値	2	6	14	19	14
	最小～最大	<1～4	2～14	4～24	7～29	7～23
大腸菌群数 (MPN/100mL)	年平均値	9500	17000	18000	28000	67000
	最小～最大	700～33000	2300～33000	2300～49000	4900～79000	11000～240000

注1. 平均：日間平均値の年間平均値
75%値：日平均値の年間の75%値

表 4-2-1-31(3) 生活環境の保全に関する公共用水域水質測定結果（平成 23 年度）

No.	水生 11	水生 12	水生 13	水生 14	水生 15	
水系	笛吹川			富士川		
河川名	荒川下流	鎌田川	鎌田川	富士川	滝沢川	
類型	B	B	B	A	B	
測定地点	二川橋	高室橋	鎌田川流末	三郡西橋	新大橋	
年度	23	23	23	23	23	
pH	年平均値	---	---	---	---	
	最小～最大	7.5～9.0	7.2～7.9	7.6～8.2	7.8～8.5	7.7～8.9
DO (mg/L)	年平均値	10	9.0	9.5	10	10
	最小～最大	9.3～11	7.6～10	7.6～12	7.9～13	7.6～13
BOD (mg/L)	年平均値	0.8	1.8	1.5	0.9	2.3
	最小～最大	<0.5～1.1	1.0～4.3	0.9～2.5	<0.5～1.3	0.5～6.6
	75%値	1.0	2.0	1.9	0.9	2.7
COD (mg/L)	年平均値	2.6	3.0	3.7	2.5	3.7
	最小～最大	1.8～4.2	1.8～6.2	2.7～5.3	1.6～3.1	1.5～7.5
SS (mg/L)	年平均値	3	10	15	52	11
	最小～最大	<1～8	3～59	5～26	3～270	1～30
大腸菌群数 (MPN/100mL)	年平均値	8400	68000	61000	7700	130000
	最小～最大	680～54000	7900～240000	3300～130000	490～23000	7900～490000

注1. 平均：日間平均値の年間平均値
75%値：日平均値の年間の75%値

資料：「やまなしの環境（平成 24 年度版）」（平成 25 年 2 月、山梨県森林環境部森林環境総務課）

表 4-2-1-32(1) 人の健康の保護に関する公共用水域水質測定結果（平成 23 年度）

No.		水人 1	水人 2	水人 3	水人 4	水人 5
水系		相模川				
河川名		秋山川	道志川	相模川上流	朝日川	大幡川
測定地点		秋山川流末	道志川流末	大月橋	落合橋	大幡川流末
カドミウム	(mg/L)	< 0.0007	< 0.0007	< 0.0007	< 0.0007	< 0.0007
全シアン	(mg/L)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
鉛	(mg/L)	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
六価クロム	(mg/L)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
砒素	(mg/L)	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
総水銀	(mg/L)	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
アルキル水銀	(mg/L)	---	---	---	---	---
PCB	(mg/L)	---	---	< 0.0005	< 0.0005	---
ジクロロメタン	(mg/L)	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
四塩化炭素	(mg/L)	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
シス-1,2-ジクロロエチレン	(mg/L)	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
1,1,2-トリクロロエタン	(mg/L)	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006
トリクロロエチレン	(mg/L)	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
テトラクロロエチレン	(mg/L)	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
チウラム	(mg/L)	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006
シマジン	(mg/L)	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003
チオベンカルブ	(mg/L)	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
ベンゼン	(mg/L)	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
セレン	(mg/L)	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.90	0.50	1.2	1.0	0.86
亜硝酸性窒素	(mg/L)	< 0.02	< 0.02	0.02	< 0.02	0.02
ふっ素	(mg/L)	< 0.05	< 0.05	0.09	< 0.05	0.06
ほう素	(mg/L)	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04

表 4-2-1-32(2) 人の健康の保護に関する公共用水域水質測定結果（平成 23 年度）

No.		水人 6	水人 7	水人 8	水人 9	水人 10
水系		相模川	笛吹川			
河川名		笹子川	笛吹川下流	笛吹川下流	平等川	濁川
測定地点		西方寺橋	鵜飼橋	桃林橋	平等川流末	濁川橋
カドミウム	(mg/L)	< 0.0007	< 0.001	< 0.001	< 0.0007	< 0.0007
全シアン	(mg/L)	< 0.1	---	---	< 0.1	< 0.1
鉛	(mg/L)	< 0.005	---	< 0.001	< 0.005	< 0.005
六価クロム	(mg/L)	< 0.02	---	---	< 0.02	< 0.02
砒素	(mg/L)	< 0.005	0.001	0.002	0.011	0.006
総水銀	(mg/L)	< 0.0005	---	---	< 0.0005	< 0.0005
アルキル水銀	(mg/L)	---	---	---	---	---
PCB	(mg/L)	< 0.0005	---	---	< 0.0005	< 0.0005
ジクロロメタン	(mg/L)	< 0.002	---	---	< 0.002	< 0.002
四塩化炭素	(mg/L)	< 0.0002	---	---	< 0.0002	< 0.0002
1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	< 0.0004	---	---	< 0.0004	< 0.0004
1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	< 0.01	---	---	< 0.01	< 0.002
シス-1,2-ジクロロエチレン	(mg/L)	< 0.004	---	---	< 0.004	< 0.004
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	< 0.0005	---	---	< 0.0005	< 0.0005
1,1,2-トリクロロエタン	(mg/L)	< 0.0006	---	---	< 0.0006	< 0.0006
トリクロロエチレン	(mg/L)	< 0.002	---	---	< 0.002	< 0.002
テトラクロロエチレン	(mg/L)	< 0.0005	---	---	< 0.0005	< 0.0005
1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)	< 0.0002	---	---	< 0.0002	< 0.0002
チウラム	(mg/L)	< 0.0006	---	---	< 0.0006	< 0.0006
シマジン	(mg/L)	< 0.0003	---	---	< 0.0003	< 0.0003
チオベンカルブ	(mg/L)	< 0.002	---	---	< 0.002	< 0.002
ベンゼン	(mg/L)	< 0.001	---	---	< 0.001	< 0.001
セレン	(mg/L)	< 0.002	---	---	< 0.002	< 0.002
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.88	1.3	1.6	1.7	1.9
亜硝酸性窒素	(mg/L)	< 0.02	0.014	0.048	0.02	0.20
ふっ素	(mg/L)	< 0.05	---	0.08	0.09	0.09
ほう素	(mg/L)	< 0.04	0.02	0.06	0.08	0.19

表 4-2-1-32(3) 人の健康の保護に関する公共用水域水質測定結果（平成 23 年度）

No.		水人 11	水人 12	水人 13	水人 14	水人 15
水系		笛吹川			富士川	
河川名		荒川下流	鎌田川	鎌田川	富士川	滝沢川
測定地点		二川橋	高室橋	鎌田川流末	三郡西橋	新大橋
カドミウム	(mg/L)	< 0.0007	< 0.0007	< 0.0007	< 0.0008	< 0.0007
全シアン	(mg/L)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
鉛	(mg/L)	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.001	< 0.005
六価クロム	(mg/L)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.005	< 0.02
砒素	(mg/L)	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.001	< 0.005
総水銀	(mg/L)	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
アルキル水銀	(mg/L)	---	---	---	---	---
PCB	(mg/L)	< 0.0005	---	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
ジクロロメタン	(mg/L)	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.0002	< 0.002
四塩化炭素	(mg/L)	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0002	< 0.0004
1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	< 0.002	< 0.002	< 0.01	< 0.0002	< 0.01
シス-1,2-ジクロロエチレン	(mg/L)	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.0002	< 0.004
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	< 0.0005	0.0056	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0005
1,1,2-トリクロロエタン	(mg/L)	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0002	< 0.0006
トリクロロエチレン	(mg/L)	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.0002	< 0.002
テトラクロロエチレン	(mg/L)	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0005
1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
チウラム	(mg/L)	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006
シマジン	(mg/L)	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003
チオベンカルブ	(mg/L)	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.0003	< 0.002
ベンゼン	(mg/L)	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.0002	< 0.001
セレン	(mg/L)	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.001	< 0.002
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.83	1.2	1.0	0.94	1.5
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.04	0.06	0.02	0.016	0.04
ふっ素	(mg/L)	< 0.05	< 0.05	0.08	0.09	< 0.05
ほう素	(mg/L)	0.07	0.08	0.07	0.05	0.04

資料：「やまなしの環境（平成 24 年度版）」（平成 25 年 2 月、山梨県森林環境部森林環境総務課）

表 4-2-1-33 ダイオキシン類水環境（公共用水域・水質）調査結果（平成 23 年度）

（単位：pg-TEQ/L）

No.	水域名	調査地点	調査結果	採取月日
水ダ 1	濁川	濁川橋	0.19	平成 23 年 8 月 5 日
水ダ 2	鎌田川	鎌田川流末	0.71	平成 23 年 9 月 16 日
水ダ 3	富士川	三郡西橋	0.075	平成 23 年 10 月 13 日

資料：「やまなしの環境（平成 24 年度版）」（平成 25 年 2 月、山梨県森林環境部森林環境総務課）

イ) 地下水

対象事業実施区域及びその周囲の人の健康の保護に関する地下水水質測定結果は、表 4-2-1-34 に示すとおりであり、対象事業実施区域を含む周辺市町村では、23 地点において測定が行われている。測定結果のある項目の環境基準の達成率は、全ての地点において 100.0%であった。

対象事業実施区域を含む周辺市町村のダイオキシン類地下水調査結果は、表 4-2-1-35 に示すとおりであり、全ての地点で環境基準を満たしている。

表 4-2-1-34(1) 人の健康の保護に関する地下水水質測定結果（平成 23 年度）

調査項目	上野原市		道志村		大月市		都留市		笛吹市		甲府市	
	環境基準達成率 (%)	調査地点数										
カドミウム	100.0	2	-	-	100.0	3	100.0	2	100.0	2	100.0	10
全シアン	100.0	2	-	-	100.0	3	100.0	2	100.0	2	100.0	10
鉛	100.0	2	-	-	100.0	3	100.0	2	100.0	2	100.0	10
六価クロム	100.0	2	-	-	100.0	3	100.0	3	100.0	2	100.0	10
砒素	100.0	2	-	-	100.0	3	100.0	3	100.0	2	100.0	10
総水銀	100.0	2	-	-	100.0	3	100.0	2	100.0	2	100.0	10
アルキル水銀	-	0	-	-	-	0	-	0	-	0	-	0
P C B	100.0	2	-	-	100.0	3	100.0	2	100.0	2	100.0	10
ジクロロメタン	100.0	2	-	-	100.0	3	100.0	2	100.0	2	100.0	10
四塩化炭素	100.0	2	-	-	100.0	3	100.0	2	100.0	2	100.0	10
塩化ビニルモノマー	100.0	2	-	-	100.0	3	100.0	3	100.0	2	100.0	10
1,2-ジクロロエタン	100.0	2	-	-	100.0	3	100.0	2	100.0	2	100.0	10
1,1-ジクロロエチレン	100.0	2	-	-	100.0	3	100.0	3	100.0	2	100.0	10
シス-1,2-ジクロロエチレン	100.0	2	-	-	100.0	3	100.0	3	100.0	2	100.0	10
1,1,1-トリクロロエタン	100.0	2	-	-	100.0	3	100.0	2	100.0	2	100.0	10
1,1,2-トリクロロエタン	100.0	2	-	-	100.0	3	100.0	2	100.0	2	100.0	10
トリクロロエチレン	100.0	2	-	-	100.0	3	100.0	3	100.0	2	100.0	10
テトラクロロエチレン	100.0	2	-	-	100.0	3	100.0	3	100.0	2	100.0	10
1,3-ジクロロプロペン	100.0	2	-	-	100.0	3	100.0	2	100.0	2	100.0	10
チウラム	100.0	2	-	-	100.0	3	100.0	2	100.0	2	100.0	10
シマジン	100.0	2	-	-	100.0	3	100.0	2	100.0	2	100.0	10
チオベンカルブ	100.0	2	-	-	100.0	3	100.0	2	100.0	2	100.0	10
ベンゼン	100.0	2	-	-	100.0	3	100.0	2	100.0	2	100.0	10
セレン	100.0	2	-	-	100.0	3	100.0	2	100.0	2	100.0	10
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	100.0	2	-	-	100.0	3	100.0	2	100.0	2	100.0	10
ふっ素	100.0	2	-	-	100.0	3	100.0	2	100.0	2	100.0	10
ほう素	100.0	2	-	-	100.0	3	100.0	2	100.0	2	100.0	10

表 4-2-1-34(2) 人の健康の保護に関する地下水水質測定結果（平成 23 年度）

調査項目	昭和町		中央市		南アルプス市		富士川町		早川町		合計	
	環境 基準 達成 率(%)	調 査 地 点 数										
カドミウム	100.0	1	-	-	100.0	2	-	-	-	-	100.0	22
全シアン	100.0	1	-	-	100.0	2	-	-	-	-	100.0	22
鉛	100.0	1	-	-	100.0	2	-	-	-	-	100.0	22
六価クロム	100.0	1	-	-	100.0	2	-	-	-	-	100.0	23
砒素	100.0	1	-	-	100.0	2	-	-	-	-	100.0	23
総水銀	100.0	1	-	-	100.0	2	-	-	-	-	100.0	22
アルキル水銀	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0
P C B	100.0	1	-	-	100.0	2	-	-	-	-	100.0	22
ジクロロメタン	100.0	1	-	-	100.0	2	-	-	-	-	100.0	22
四塩化炭素	100.0	1	-	-	100.0	2	-	-	-	-	100.0	22
塩化ビニルモノマー	100.0	1	-	-	100.0	2	-	-	-	-	100.0	22
1,2-ジクロロエタン	100.0	1	-	-	100.0	2	-	-	-	-	100.0	23
1,1-ジクロロエチレン	100.0	1	-	-	100.0	2	-	-	-	-	100.0	23
シス-1,2-ジクロロエチレン	100.0	1	-	-	100.0	2	-	-	-	-	100.0	22
1,1,1-トリクロロエタン	100.0	1	-	-	100.0	2	-	-	-	-	100.0	22
1,1,2-トリクロロエタン	100.0	1	-	-	100.0	2	-	-	-	-	100.0	23
トリクロロエチレン	100.0	1	-	-	100.0	2	-	-	-	-	100.0	23
テトラクロロエチレン	100.0	1	-	-	100.0	2	-	-	-	-	100.0	22
1,3-ジクロロプロペン	100.0	1	-	-	100.0	2	-	-	-	-	100.0	22
チウラム	100.0	1	-	-	100.0	2	-	-	-	-	100.0	22
シマジン	100.0	1	-	-	100.0	2	-	-	-	-	100.0	22
チオベンカルブ	100.0	1	-	-	100.0	2	-	-	-	-	100.0	22
ベンゼン	100.0	1	-	-	100.0	2	-	-	-	-	100.0	22
セレン	100.0	1	-	-	100.0	2	-	-	-	-	100.0	22
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	100.0	1	-	-	100.0	2	-	-	-	-	100.0	22
ふっ素	100.0	1	-	-	100.0	2	-	-	-	-	100.0	22
ほう素	100.0	1	-	-	100.0	2	-	-	-	-	100.0	22

資料：「やまなしの環境（平成 24 年度版）」（平成 25 年 2 月、山梨県森林環境部森林環境総務課）

表 4-2-1-35 ダイオキシン類地下水調査結果（平成 23 年度）

（単位：pg-TEQ/L）

No.	地域	調査地点	調査結果	採取月日
1	上野原	秋山	0.041	平成 23 年 9 月 22 日
2	大月市	笹子町黒野田	0.041	平成 23 年 9 月 22 日
3	笛吹市	八代町南	0.041	平成 23 年 9 月 21 日

資料：「やまなしの環境（平成 24 年度版）」（平成 25 年 2 月、山梨県森林環境部森林環境総務課）

イ. 水質汚濁に係る環境基準等

水質汚濁に係る環境基準等と類型指定の状況を表 4-2-1-36 から表 4-2-1-41 に示す。なお、対象事業実施区域及びその周囲では、水質汚濁に係る環境基準について、河川の指定はあるが湖沼の指定はない。

表 4-2-1-36 生活環境の保全に関する環境基準（河川）

(昭和 46 年環境庁告示第 59 号、改正 平成 25 年環境省告示第 30 号)

ア.

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道 1 級 自然環境保全及び A 以下の欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	1mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	50MPN/100mL 以下
A	水道 2 級、水産 1 級 水浴及び B 以下の欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	2mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	1,000MPN/100mL 以下
B	水道 3 級、水産 2 級 及び C 以下の欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	3mg/L 以下	25mg/L 以下	5mg/L 以上	5,000MPN/100mL 以下
C	水産 3 級 工業用水 1 級及び D 以下の欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	5mg/L 以下	50mg/L 以下	5mg/L 以上	-
D	工業用水 2 級 農業用水及び E の欄に掲げるもの	6.0 以上 8.5 以下	8mg/L 以下	100mg/L 以下	2mg/L 以上	-
E	工業用水 3 級 環境保全	6.0 以上 8.5 以下	10mg/L 以下	ごみ等の浮遊 が認められないこと	2mg/L 以上	-

注1. 自然環境保全：自然探勝等の環境保全

2. 水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
水道2級：沈殿ろ過等により通常の浄水操作を行うもの
水道3級：前処理等を伴う高度浄水操作を行うもの
3. 水産1級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用
水産2級：サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用
水産3級：コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用
4. 工業用水1級：沈殿等による通常の浄化操作を行うもの
工業用水2級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの
工業用水3級：特殊の浄水操作を行うもの
5. 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む）において不快感を生じない限度

イ.

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値
		全重鉛
生物 A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L 以下
生物特 A	生物 A の水域のうち生物 A の欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生息場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L 以下
生物 B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L 以下
生物特 B	生物 A 又は生物 B の水域のうち、生物 B の欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生息場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L 以下

表 4-2-1-37 水質汚濁に係る環境基準（河川）の類型指定の状況

（昭和 48 年環境庁告示第 21 号）

（平成 23 年山梨県告示 114 号）

項目	利用目的の適応性	河川名(対象事業実施区域及びその周囲内)
AA 類型	水道 1 級、自然環境保全及び A 以下の欄に掲げるもの	-
A 類型	水道 2 級、水産 1 級、水浴及び B 以下の欄に掲げるもの	笛吹川下流（亀甲橋より下流） 日川（全域） 笹子川（全域） 朝日川（全域）
B 類型	水道 3 級、水産 2 級、及び C 以下の欄に掲げるもの	荒川下流（亀沢川合流より下流） 鎌田川（笛吹川右岸に合流するものの全域） 平等川（全域） 滝沢川（全域） 宮川（相模川に合流するものの全域）
C 類型	水産 3 級、工業用水 1 級、及び D 以下の欄に掲げるもの	濁川（全域）
D 類型	工業用水 2 級、農業用水及び E 以下の欄に掲げるもの	-
E 類型	工業用水 3 級、環境保全	-

注1. 自然環境保全：自然探勝等の環境保全

2. 水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
水道2級：沈殿ろ過等により通常の浄水操作を行うもの
水道3級：前処理等を伴う高度浄水操作を行うもの
3. 水産1級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用
水産2級：サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用
水産3級：コイ、フナ等、B-中腐水性水域の水産生物用
4. 工業用水1級：沈殿等による通常の浄化操作を行うもの
工業用水2級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの
工業用水3級：特殊の浄水操作を行うもの
5. 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む）において不快感を生じない限度

資料：「公共用水域水質環境基準指定類型水域」（平成 25 年 6 月現在、国立環境研究所ホームページ）
「やまなしの環境（平成 24 年度版）」（平成 25 年 2 月、山梨県森林環境部森林環境総務課）

表 4-2-1-38 人の健康の保護に関する環境基準

(昭和 46 年環境庁告示第 59 号、改正 平成 25 年環境省告示第 30 号)
(平成 9 年環境庁告示第 10 号、改正 平成 24 年環境省告示第 85 号)

項目	区分	公共用水域	地下水
カドミウム		0.003mg/L 以下	0.003mg/L 以下
全シアン		検出されないこと	検出されないこと
鉛		0.01mg/L 以下	0.01mg/L 以下
六価クロム		0.05mg/L 以下	0.05mg/L 以下
砒素		0.01mg/L 以下	0.01mg/L 以下
総水銀		0.0005mg/L 以下	0.0005mg/L 以下
アルキル水銀		検出されないこと	検出されないこと
PCB		検出されないこと	検出されないこと
ジクロロメタン		0.02mg/L 以下	0.02mg/L 以下
四塩化炭素		0.002mg/L 以下	0.002mg/L 以下
塩化ビニルモノマー		—	0.002mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン		0.004mg/L 以下	0.004mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン		0.1mg/L 以下	0.1mg/L 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン		0.04mg/L 以下	0.04mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン		1mg/L 以下	1mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン		0.006mg/L 以下	0.006mg/L 以下
トリクロロエチレン		0.03mg/L 以下	0.03mg/L 以下
テトラクロロエチレン		0.01mg/L 以下	0.01mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン		0.002mg/L 以下	0.002mg/L 以下
チウラム		0.006mg/L 以下	0.006mg/L 以下
シマジン		0.003mg/L 以下	0.003mg/L 以下
チオベンカルブ		0.02mg/L 以下	0.02mg/L 以下
ベンゼン		0.01mg/L 以下	0.01mg/L 以下
セレン		0.01mg/L 以下	0.01mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素		10mg/L 以下	10mg/L 以下
ふっ素		0.8mg/L 以下	0.8mg/L 以下
ほう素		1mg/L 以下	1mg/L 以下
1,4-ジオキサン		0.05mg/L 以下	0.05mg/L 以下

注1. 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。
注2. 「検出されないこと」とは、定量限界を下回ることをいう。

表 4-2-1-39 ダイオキシン類による水質の汚濁（水底の底質を除く）に係る環境基準

(平成 11 年環境庁告示第 68 号、改正 平成 21 年環境省告示第 11 号)

媒体	基準値
水質（水底の底質を除く。）	1pg-TEQ/L 以下

表 4-2-1-40(1) 水質汚濁防止法に基づく排水基準

(昭和 46 年総理府令第 35 号、改正 平成 24 年環境省令第 15 号)

有害物質

有害物質の種類	許容限度
カドミウム及びその化合物	0.1mg/L
シアン化合物	1mg/L
有機リン化合物（パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びEPNに限る。）	1mg/L
鉛及びその化合物	0.1mg/L
六価クロム化合物	0.5mg/L
砒素及びその化合物	0.1mg/L
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005mg/L
アルキル水銀化合物	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル	0.003mg/L
トリクロロエチレン	0.3mg/L
テトラクロロエチレン	0.1mg/L
ジクロロメタン	0.2mg/L
四塩化炭素	0.02mg/L
1,2-ジクロロエタン	0.04mg/L
1,1-ジクロロエチレン	1mg/L
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4mg/L
1,1,1-トリクロロエタン	3mg/L
1,1,2-トリクロロエタン	0.06mg/L
1,3-ジクロロプロペン	0.02mg/L
チウラム	0.06mg/L
シマジン	0.03mg/L
チオベンカルブ	0.2mg/L
ベンゼン	0.1mg/L
セレン及びその化合物	0.1mg/L
ほう素及びその化合物	10mg/L（海域以外） 230mg/L（海域）
ふっ素及びその化合物	8mg/L（海域以外） 15mg/L（海域）
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	100mg/L（アンモニア性窒素×0.4+亜硝酸性窒素+硝酸性窒素）
1,4-ジオキサン	0.5mg/L

注1. 「検出されないこと」とは、定量下限を下回ることをいう。

表 4-2-1-40(2) 水質汚濁防止法に基づく排水基準

(昭和 46 年総理府令第 35 号、改正 平成 24 年環境省令第 15 号)

有害物質以外の項目

項目	許容限度
水素イオン濃度 (pH)	5.8以上8.6以下 (海域以外の公共用水域に排出されるもの) 5.0以上9.0以下 (海域に排出されるもの)
生物化学的酸素要求量 (BOD)	160 (日間平均120) mg/L
化学的酸素要求量 (COD)	160 (日間平均120) mg/L
浮遊物質量 (SS)	200 (日間平均150) mg/L
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	5mg/L
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	30mg/L
フェノール類含有量	5mg/L
銅含有量	3mg/L
亜鉛含有量	2mg/L
溶解性鉄含有量	10mg/L
溶解性マンガン含有量	10mg/L
クロム含有量	2mg/L
大腸菌群数	日間平均3,000個/cm ³
窒素含有量	120 (日間平均60) mg/L
リン含有量	16 (日間平均8) mg/L

表 4-2-1-41 水質汚濁防止法に基づく上乘せ排出基準

(山梨県生活環境の保全に関する条例第 20 条)

有害物質に係る排出基準 (適用水域：全公共用水域)

有害物質の種類	カドミウム及び化合物	シアン化合物	有機リン化合物 (パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及び EPN に限る。)	六価クロム化合物	砒素及びその化合物	ふっ素及びその化合物
特定事業場	検出されないこと	1Lにつき 0.1mg	検出されないこと	1Lにつき 0.05mg	1Lにつき 0.05mg	新設にあつては、1Lにつき 1mg 既設にあつては、1Lにつき 5mg

- 注 1. 「特定事業場」とは、水質汚濁防止法第 2 条第 2 項に規定する特定施設を設置する工場又は事業場をいう。
- 注 2. この表の数値は、排出基準を定める省令 (昭和 46 年総理府令第 35 号。以下「府令」という。) 第 2 条に規定する方法により検定した場合における検出値によるものとする。
- 注 3. 「検出されないこと。」とは、府令第 2 条に規定する方法により検定した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。
- 注 4. 「新設」とは、昭和 50 年 8 月 1 日の後において設置される特定事業場をいい、「既設」とは、昭和 50 年 8 月 1 日において現に設置されている特定事業場 (同日において設置の工事をしているものを含む。) 及び 1 の施設が水質汚濁防止法第 2 条第 2 項に規定する特定施設となった際現にその施設を設置している特定事業場 (その際特定施設の設置の工事をしているものを含む。当該特定事業場が「新設」の特定事業場となっている場合にあつては、新設とする。) をいう。
- 注 5. ふっ素及びその化合物についての排出基準は、し尿処理施設を設置する特定事業場 (他の特定施設を併設するものを除く。)、畜産農業又はサービス業の用に供する豚房施設、牛房施設又は馬房施設を設置する特定事業場及び旅館業に属する特定事業場並びにこれら以外の特定事業場であつて、一日当たりの平均的な排水の量が 20m² 未満であるものから排出される排水については、適用しない。

ウ. 苦 情

山梨県の水質汚濁に係る発生源別苦情受理の状況を表 4-2-1-42 に示す。苦情件数は 106 件であり、会社・事業所以外に起因するものが多く、「個人（会社・事業所以外）」、「その他（会社・事業所以外）」、「不明（会社・事業所以外）」を合わせて全体の約半数を占めている。会社・事業所関係に限ると、「製造業」に起因する苦情件数が最も多く、18 件となっている。

表 4-2-1-42 水質汚濁に係る発生源別苦情受理件数（平成 23 年度）

発生源	件数
農業	0
林業	0
漁業	0
鉱業	0
建設業	4
製造業	18
電気・ガス・熱供給・水道業	0
情報通信業	4
運輸業	4
卸売・小売業	0
金融・保険業	0
不動産業	3
飲食店、宿泊業	1
医療、福祉	2
教育、学習支援業	2
複合サービス事業	1
サービス業（他に分類されないもの）	8
公務（他に分類されないもの）	0
分類不能の産業	2
個人（会社・事業所以外）	14
その他（会社・事業所以外）	21
不明（会社・事業所以外）	22
合 計	106

資料：「平成 23 年度 公害苦情調査結果報告書」

（平成 25 年 6 月現在、総務省公害等調整委員会ホームページ）

3) 水底の底質

ア. 既存の測定結果

対象事業実施区域及びその周囲のダイオキシン類水環境（公共用水域・底質）調査地点を図 4-2-1-9 に、調査結果を表 4-2-1-43 に示す。全ての地点で環境基準を満たしている。

表 4-2-1-43 ダイオキシン類水環境（公共用水域・底質）調査結果（平成 23 年度）

（単位：pg-TEQ/g）

No.	水域名	調査地点	調査結果	採取月日
底ダ 1	濁川	濁川橋	0.52	平成 23 年 9 月 16 日
底ダ 2	鎌田川	鎌田川流末	0.67	平成 23 年 9 月 16 日
底ダ 3	富士川	三郡西橋	0.21	平成 23 年 10 月 13 日

資料：「やまなしの環境（平成 24 年度版）」（平成 25 年 2 月、山梨県森林環境部森林環境総務課）

イ. 水底の底質に係る環境基準等

水底の底質に係る環境基準等を表 4-2-1-44 及び表 4-2-1-45 に示す。

表 4-2-1-44 ダイオキシン類による水質の汚濁（水底の底質）に係る環境基準

（平成 11 年環境庁告示第 68 号、改正 平成 21 年環境省告示第 11 号）

媒体	基準値
水底の底質	150pg-TEQ/g 以下

表 4-2-1-45 底質の処理・処分等に関する指針に係る監視基準値

（平成 14 年環水管第 211 号）

項目	基準値
総水銀	0.0005mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと
PCB	検出されないこと

注1. 「底質の処理・処分等に関する指針について」（平成 14 年 8 月 30 日環水管第 211 号）において、「対策対象物質については、原則として環境基準値を監視基準値とするが、工事着手前において既に当該環境基準値を超えている水域については現状水質を悪化させないことを旨として別に定めるものとする。」とあることから、水質の環境基準値を掲載した。

4) 水資源

対象事業実施区域及びその周囲の内水面漁業権の設定状況を図 4-2-1-10 及び表 4-2-1-46 に、水源の分布状況を表 4-2-1-47 に示す。

表 4-2-1-46 内水面漁業権

漁業権の 公示番号	漁業の 種類	漁業の名称	漁業の時期	対象河川	関係地区
内共 第二号	第五種 共同漁業	あゆ漁業、やまめ(標準和名あまご)漁業、にじます漁業、いわな漁業、うなぎ漁業、うぐい漁業、おいかわ漁業、ふな漁業及びこい漁業	一月一日から 十二月三十一日 まで	釜無川	甲府市、韮崎市、南アルプス市、東八代郡石和町、八代町、境川村、中道町、芦川村及び豊富村、西八代郡上九一色村、三珠町及び市川大門町、南巨摩郡増穂町及び鯉沢町並びに中巨摩郡の全町村
内共 第三号	第五種 共同漁業	あゆ漁業、やまめ(標準和名あまご)漁業、にじます漁業、いわな漁業、うなぎ漁業、うぐい漁業、おいかわ漁業及びこい漁業	一月一日から 十二月三十一日 まで	笛吹川	甲府市向町、和戸町、川田町、桜井町及び横根町並びに塩山市及び山梨市並びに東山梨郡の全町村並びに東八代郡石和町、御坂町及び一宮町
内共 第四号	第五種 共同漁業	あゆ漁業、やまめ(標準和名あまご)漁業、にじます漁業、いわな漁業、うなぎ漁業、うぐい漁業、おいかわ漁業及びこい漁業	一月一日から 十二月三十一日 まで	富士川 (釜無川を 含む)	西八代郡市川大門町、六郷町及び下部町並びに南巨摩郡増穂町、鯉沢町、中富町、身延町及び南部町
内共 第五号	第五種 共同漁業	やまめ(標準和名あまご)漁業、にじます漁業、いわな漁業、うぐい漁業、あゆ漁業及びこい漁業	一月一日から 十二月三十一日 まで	早川	南アルプス市芦安芦倉及び芦安安通並びに南巨摩郡中富町、早川町及び身延町
内共 第八号	第五種 共同漁業	あゆ漁業、やまめ漁業、にじます漁業、いわな漁業、わかさぎ漁業、うなぎ漁業、うぐい漁業、おいか業、ふな漁業及びこい漁業	一月一日から 十二月三十一日 まで	相模川	大月市及び北都留郡上野原町
内共 第九号	第五種 共同漁業	あゆ漁業、やまめ漁業、にじます漁業、いわな漁業及びうぐい漁業	一月一日から 十二月三十一日 まで	相模川	富士吉田市、都留市及び南都留郡西桂町
内共 第十号	第五種 共同漁業	あゆ漁業、やまめ漁業、にじます漁業、いわな漁業及びうぐい漁業	一月一日から 十二月三十一日 まで	秋山川	南都留郡秋山村
内共 第十二号	第五種 共同漁業	あゆ漁業、やまめ漁業、にじます漁業、いわな漁業、うなぎ漁業及びうぐい漁業	一月一日から 十二月三十一日 まで	道志川	南都留郡道志村

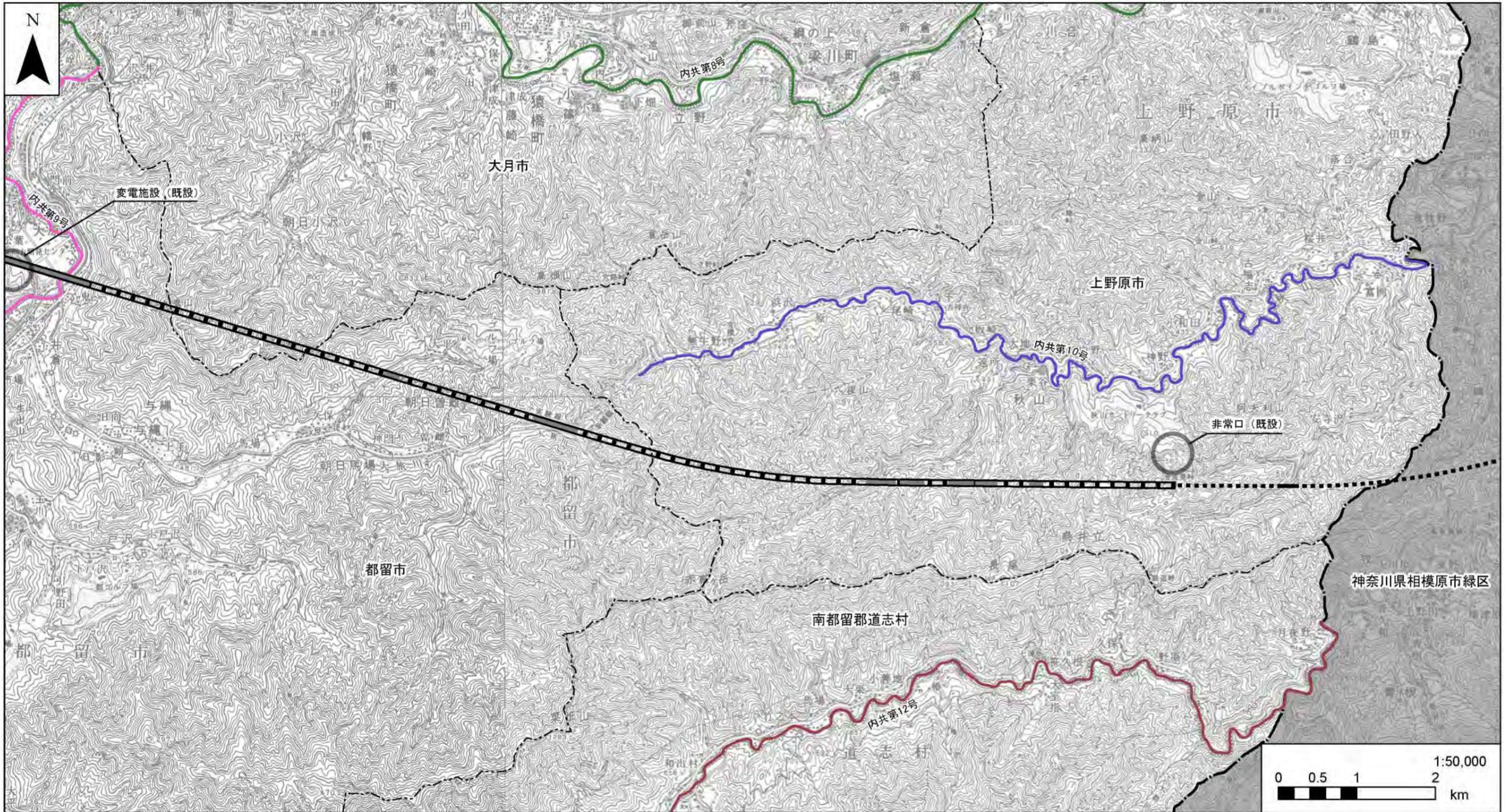
注1. 表中の関係地区名については、資料図書をそのまま記載するため、市町村合併前の旧市町村名等が掲載されている場合がある。

資料：「山梨県公報 第千四百十七号」(平成 15 年 9 月 22 日、山梨県)

表 4-2-1-47 水源の分布状況

地域	箇所数	地域	箇所数
上野原市	-	昭和町	-
道志村	-	中央市	4
大月市	-	南アルプス市	23
都留市	4	富士川町	4
笛吹市	18	早川町	-
甲府市	6		

資料：「水道水質データベース」(平成 25 年 6 月現在、社団法人日本水道協会ホームページ)



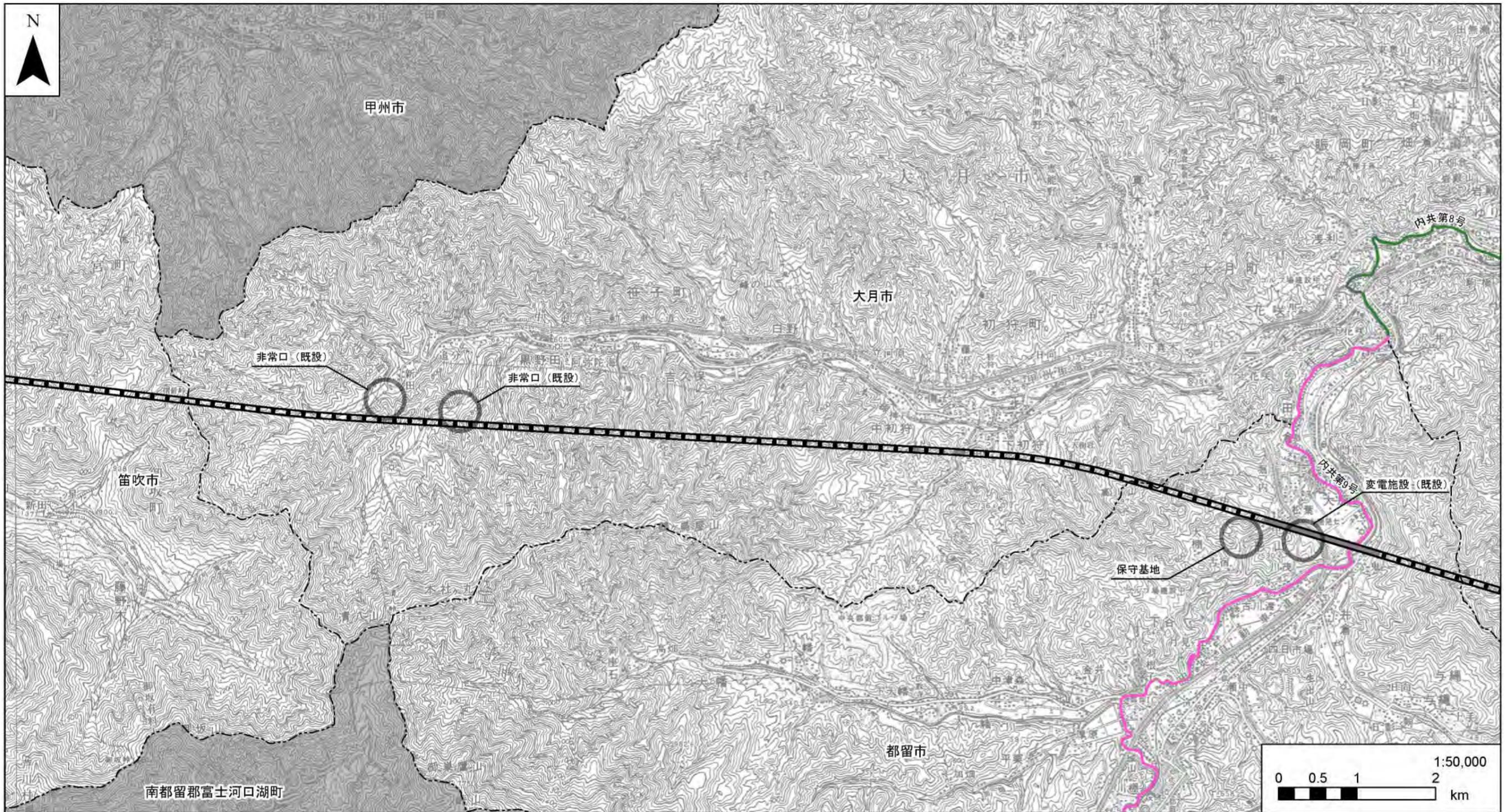
凡例

- | | | | |
|-----------------------|----------|---------|----------|
| — 計画路線(新設区間(地上部)) | --- 都県境 | — 内共第2号 | — 内共第8号 |
| — 計画路線(既設区間(地上部)) | --- 市町村境 | — 内共第3号 | — 内共第9号 |
| --- 計画路線(新設区間(トンネル部)) | | — 内共第4号 | — 内共第10号 |
| --- 計画路線(既設区間(トンネル部)) | | — 内共第5号 | — 内共第12号 |
| ●●● 工事用道路 | | | |

注1. 他の図面と表示範囲が重なる箇所については、調査地点等を重複して記載しているものもある。

資料：「山梨県公報 第千四百十七号」(平成15年9月22日、山梨県)

図4-2-1-10(1) 内水面漁業権図

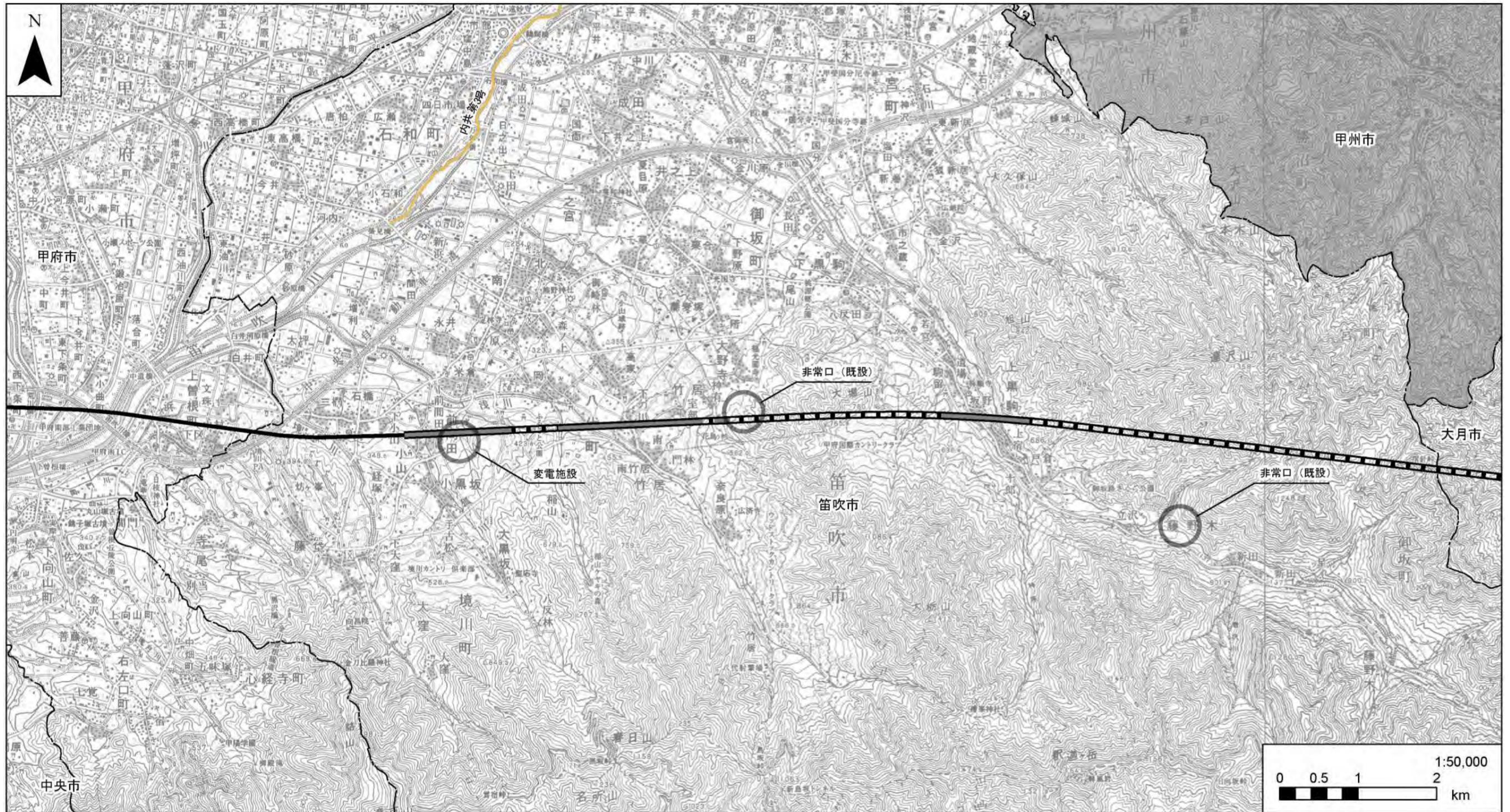


- 凡例
- | | | | |
|-----------------------|----------|---------|----------|
| — 計画路線(新設区間(地上部)) | --- 都県境 | — 内共第2号 | — 内共第8号 |
| — 計画路線(既設区間(地上部)) | --- 市町村境 | — 内共第3号 | — 内共第9号 |
| --- 計画路線(新設区間(トンネル部)) | | — 内共第4号 | — 内共第10号 |
| --- 計画路線(既設区間(トンネル部)) | | — 内共第5号 | — 内共第12号 |
| ●●● 工事用道路 | | | |

注1. 他の図面と表示範囲が重なる箇所については、調査地点等を重複して記載しているものもある。

資料：「山梨県公報 第千四百十七号」(平成15年9月22日、山梨県)

図4-2-1-10(2) 内水面漁業権図



凡例

- | | | | |
|---------------------|--------|---------|----------|
| — 計画路線(新設区間(地上部)) | — 都県境 | — 内共第2号 | — 内共第8号 |
| — 計画路線(既設区間(地上部)) | — 市町村境 | — 内共第3号 | — 内共第9号 |
| — 計画路線(新設区間(トンネル部)) | | — 内共第4号 | — 内共第10号 |
| — 計画路線(既設区間(トンネル部)) | | — 内共第5号 | — 内共第12号 |
| ●●● 工事用道路 | | | |

注1. 他の図面と表示範囲が重なる箇所については、調査地点等を重複して記載しているものもある。

資料：「山梨県公報 第千四百十七号」(平成15年9月22日、山梨県)

図4-2-1-10(3) 内水面漁業権図



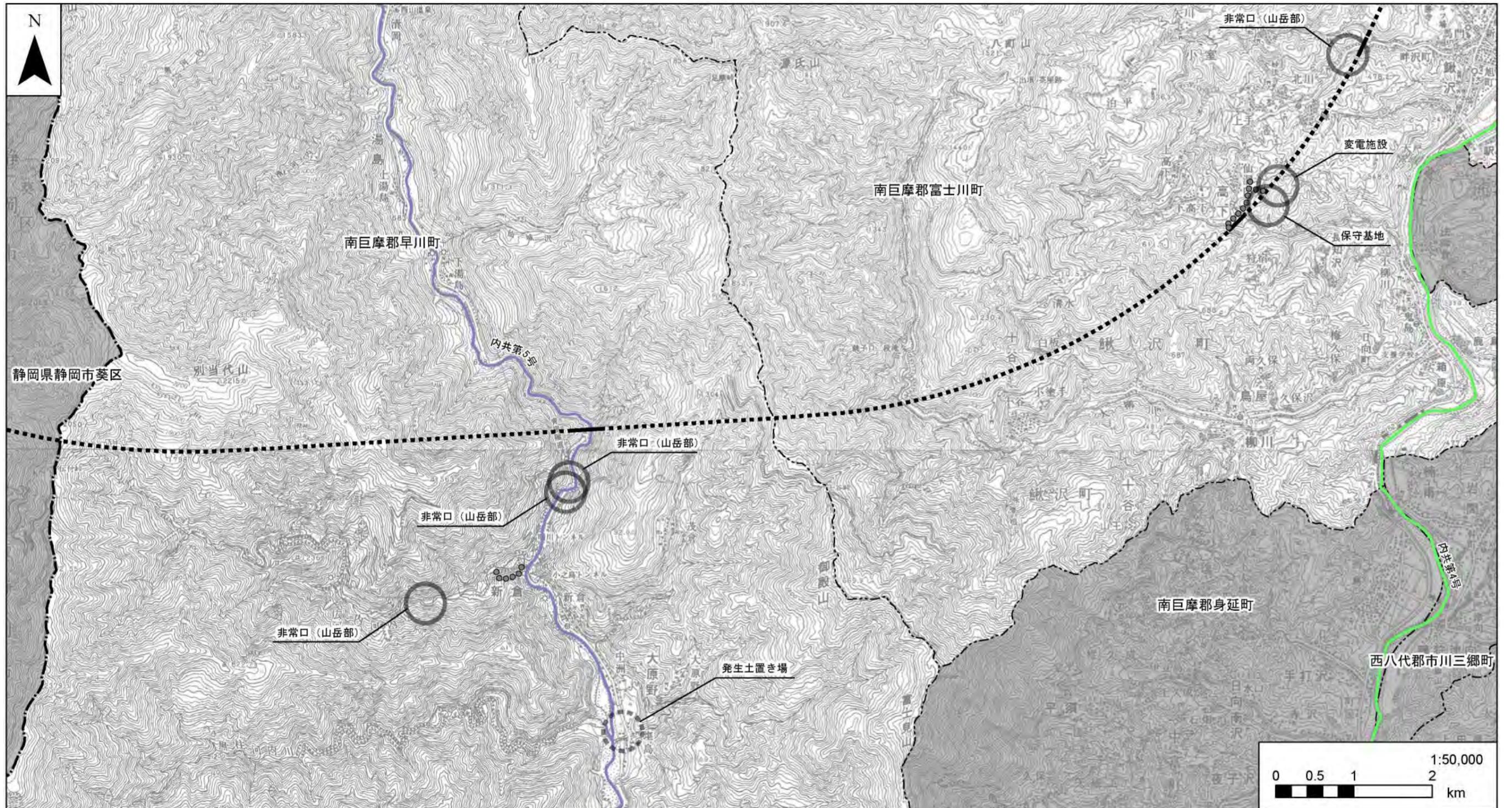
凡例

- | | | | |
|-----------------------|----------|---------|----------|
| — 計画路線(新設区間(地上部)) | --- 都県境 | — 内共第2号 | — 内共第8号 |
| — 計画路線(既設区間(地上部)) | --- 市町村境 | — 内共第3号 | — 内共第9号 |
| --- 計画路線(新設区間(トンネル部)) | | — 内共第4号 | — 内共第10号 |
| — 計画路線(既設区間(トンネル部)) | | — 内共第5号 | — 内共第12号 |
| ●●● 工事用道路 | | | |

注1. 他の図面と表示範囲が重なる箇所については、調査地点等を重複して記載しているものもある。

資料：「山梨県公報 第千四百十七号」(平成15年9月22日、山梨県)

図4-2-1-10(4) 内水面漁業権図



凡例

- | | | | |
|-----------------------|----------|---------|----------|
| — 計画路線(新設区間(地上部)) | --- 都県境 | — 内共第2号 | — 内共第8号 |
| — 計画路線(既設区間(地上部)) | --- 市町村境 | — 内共第3号 | — 内共第9号 |
| --- 計画路線(新設区間(トンネル部)) | | — 内共第4号 | — 内共第10号 |
| — 計画路線(既設区間(トンネル部)) | | — 内共第5号 | — 内共第12号 |
| ●●● 工事用道路 | | | |

注1. 他の図面と表示範囲が重なる箇所については、調査地点等を重複して記載しているものもある。

資料：「山梨県公報 第千四百十七号」(平成15年9月22日、山梨県)

図4-2-1-10(5) 内水面漁業権図

