

## (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結果を図 4-2-1-9 に示す。

対象事業実施区域及びその周囲の水系は、木曾川水系及び庄内川（土岐川）水系である。

木曾川は、長野県木曾郡木祖村の鉢盛山（2,446m）南方を水源とし、南西に流れている延長 229km、流域面積 5,275km<sup>2</sup> の一級河川である。中津川、阿木川、可児川は木曾川水系の支川であり、いずれも一級河川である。中津川は恵那山を水源とする河川であり、阿木川は中津川市と恵那市の境にある焼山を水源として中津川市域を西に流れ、恵那市街を流れる河川である。また、可児川は瑞浪市西部の日吉町付近を水源とする河川である。

庄内川は岐阜県内では土岐川と呼ばれ、恵那市の夕立山を水源とする延長 96km、流域面積 1,010km<sup>2</sup> の一級河川である。瑞浪市、土岐市、多治見市の盆地を流れ、愛知、岐阜県境の玉野溪谷を流下して濃尾平野を流れ、伊勢湾に注いでいる。

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。

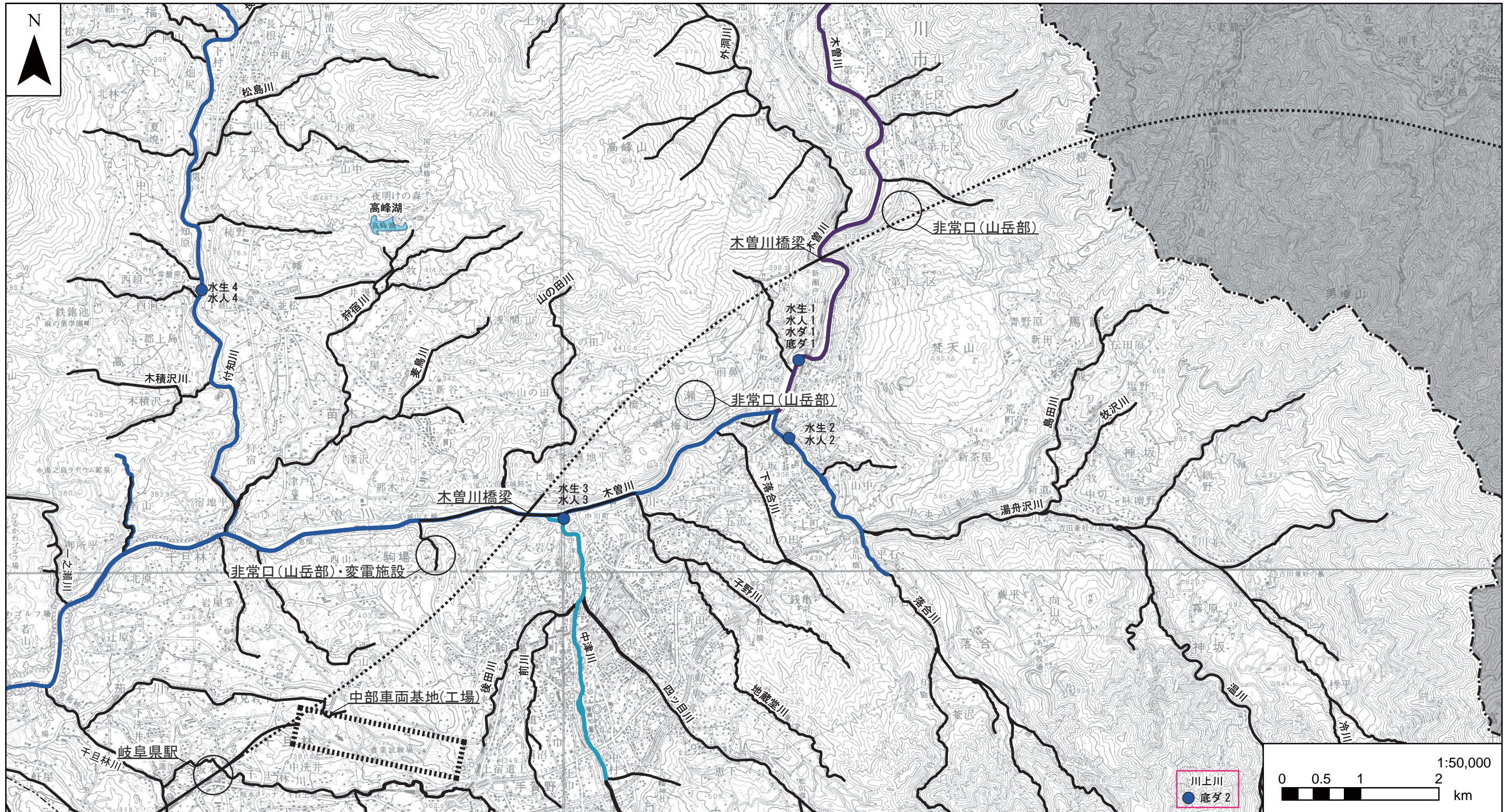
表 4-2-1-30 対象事業実施区域及びその周囲における流量観測結果

No	水系	河川	地点名	所在地	流量 (m <sup>3</sup> /s)
					平均値
水流 1	庄内川	庄内川	多治見	多治見市豊岡町 3 丁目	17.19
水流 2			土岐	土岐市土岐津町高山	17.76
水流 3			瑞浪	瑞浪市土岐町	11.34
水流 4	木曾川	木曾川	今渡	可児市今渡町西浅間	350.07

注 1. 水流 1 及び水流 2 は、平成 22 年度データを用いた。

注 2. 水流 3 及び水流 4 は、平成 23 年度データを用いた。

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、国土交通省ホームページ）



- 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
  - 湖沼
  - 水環境調査地点
  - 河川 類型 AA
  - 河川 類型 A
  - 河川 類型 B
  - 河川 類型 C
  - 河川 指定なし

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。

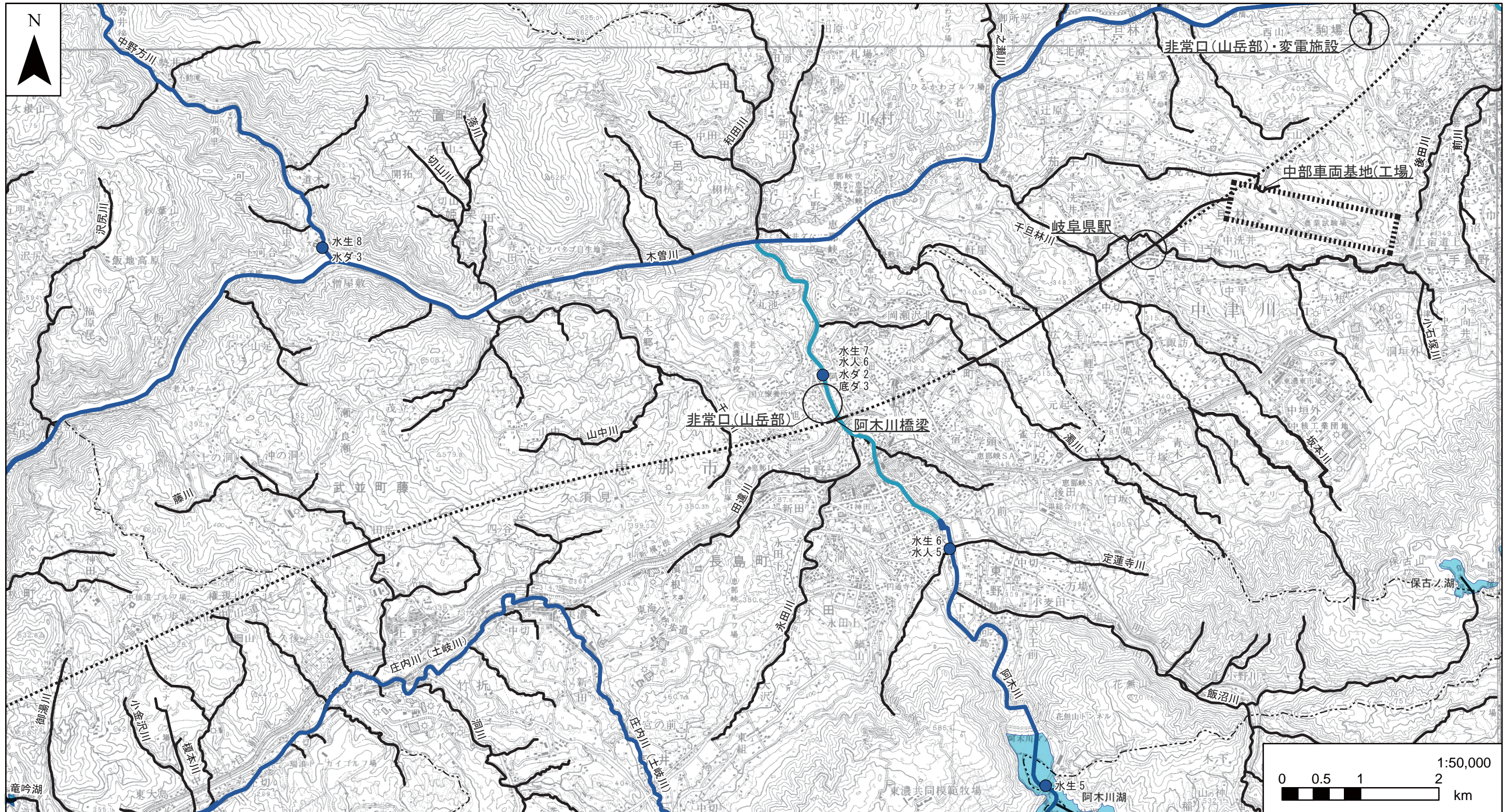
注2. 図の略語は、以下のとおりである。  
 水流：流量観測結果  
 水生：生活環境の保全に関する公共用水域水質測定結果  
 水人：人の健康に関する公共用水域水質測定結果  
 水ダ：ダイオキシン類水環境（公共用水域・水質）調査結果  
 底ダ：ダイオキシン類水環境（公共用水域・底質）調査結果

注3. 川上川 は枠外近傍の地点

資料：「環境白書（平成24年）」（平成24年11月、岐阜県）、「河川の環境基準類型指定図」（岐阜県）  
 「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（トンネル部） | ● | 水環境調査地点  |
| ——      | 計画路線（地上部）   | — | 河川 類型 AA |
| - - -   | 県境          | — | 河川 類型 A  |
| - · - · | 市区町村境       | — | 河川 類型 B  |
| ■       | 湖沼          | — | 河川 類型 C  |
|         |             | — | 河川 指定なし  |

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。

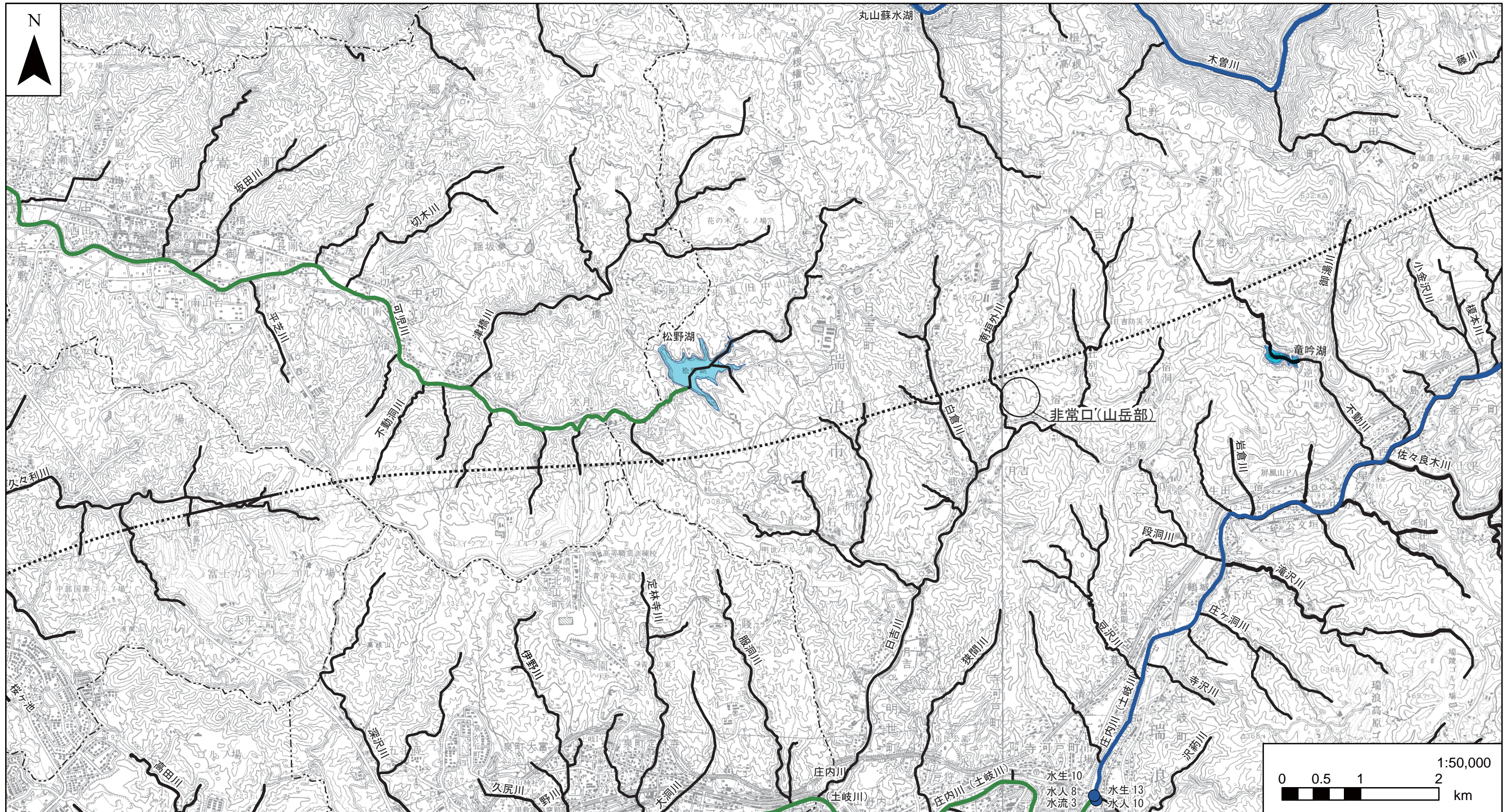
注2. 図の略語は、以下のとおりである。  
 水流：流量観測結果  
 水生：生活環境の保全に関する公共用水域水質測定結果  
 水人：人の健康に関する公共用水域水質測定結果  
 水ダ：ダイオキシン類水環境（公共用水域・水質）調査結果  
 底ダ：ダイオキシン類水環境（公共用水域・底質）調査結果

注3.  は枠外近傍の地点

資料：「環境白書（平成24年）」（平成24年11月、岐阜県）、「河川の水環境基準類型指定図」（岐阜県）、「国土交通省水文水質データベース」（平成25年6月現在、国土交通省ホームページ）

図4-2-1-9(2) 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（トンネル部）
  - 計画路線（地上部）
  - - - 県境
  - - - 市区町村境
  - 湖沼
  - 水環境調査地点
  - 河川 類型 AA
  - 河川 類型 A
  - 河川 類型 B
  - 河川 類型 C
  - 河川 指定なし

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。

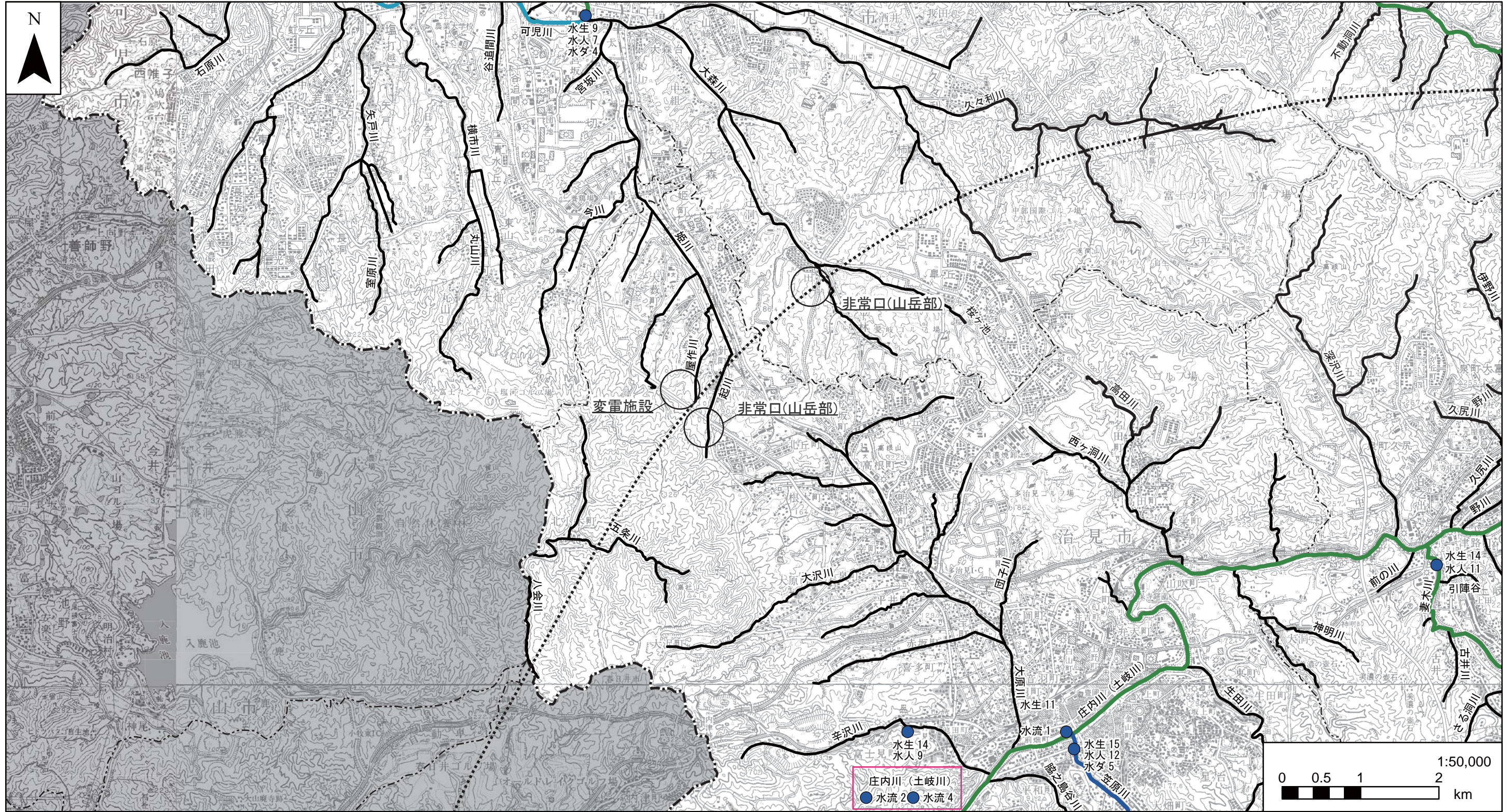
注2. 図の略語は、以下のとおりである。  
 水流：流量観測結果  
 水生：生活環境の保全に関する公共用水域水質測定結果  
 水人：人の健康に関する公共用水域水質測定結果  
 水ダ：ダイオキシン類水環境（公共用水域・水質）調査結果  
 底ダ：ダイオキシン類水環境（公共用水域・底質）調査結果

注3. □ は枠外近傍の地点

資料：「環境白書（平成24年）」（平成24年11月、岐阜県）、「河川の環境基準類型指定図」（岐阜県）  
 「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（トンネル部）
  - 計画路線（地上部）
  - - - 県境
  - - - 市区町村境
  - 湖沼
  - 水環境調査地点
  - 河川 類型 AA
  - 河川 類型 A
  - 河川 類型 B
  - 河川 類型 C
  - 河川 指定なし

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

注3. □ は枠外近傍の地点

資料：「環境白書（平成24年）」（平成24年11月、岐阜県）、「河川の水環境基準類型指定図」（岐阜県）  
 「国土交通省水文水質データベース」（平成25年6月現在、国土交通省ホームページ）

図4-2-1-9(4) 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

#### ア) 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は表 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は表 4-2-1-32、ダイオキシン類水環境（水質）調査結果を表 4-2-1-33 に示す。

生活環境の保全に関する公共用水域の水質項目については、水素イオン濃度（pH）、溶存酸素量（DO）、生物化学的酸素要求量（BOD）、浮遊物質（SS）は全測定地点で環境基準を満たしているが、大腸菌群数が一部の地点で環境基準を満たしていない。なお、化学的酸素要求量（COD）は参考値として掲載している。

また、人の健康の保護に関する公共用水域水質並びにダイオキシン類水環境（公共用水域・水質）については、対象事業実施区域及びその周囲の全ての地点で環境基準を満たしている。

**表 4-2-1-31 (1) 対象事業実施区域及びその周囲における生活環境の保全に関する公共用水域水質環境基準達成状況（平成 23 年度）**

No.	水生1	水生2	水生3	水生4	水生5	環境基準		
河川名	木曾川上流	落合川	中津川下流	付知川	阿木川上流			
測定地点	落合ダム	本川合流前	本川合流前	本川合流前	阿木川ダム			
類型	AA	A	C	A	A			
pH	年平均値	7.2	7.5	7.3	7.5	7.8	AA 6.5以上8.5以下	B 6.5以上8.5以下
	最小～最大	7.1～7.3	7.3～7.7	7.1～7.4	7.1～7.7	7.1～8.5	A 6.5以上8.5以下	C 6.5以上 8.5以下
DO (mg/L)	年平均値	12.0	11	10.0	12.0	10.0	AA 7.5mg/L以上	B 5mg/L以上
	最小～最大	9.7～15	9.3～12	9.0～12	9.7～14	8.6～11	A 7.5mg/L以上	C 5mg/L以上
BOD (mg/L)	年平均値	0.7	0.6	1.7	0.7	0.9	AA 1mg/L以下	B 3mg/L以下
	最小～最大	<0.5～1.3	0.5～0.9	1.1～2.2	<0.5～1.0	0.5～1.5	A 2mg/L以下	C 5mg/L以下
	75%値	0.7	0.6	1.8	0.7	1.0		
COD (mg/L)	年平均値	1.3	0.8	3.0	1.0	2.2	AA -	B -
	最小～最大	0.5～2.1	0.5～1.0	2.0～4.2	0.5～1.6	1.1～3.2	A -	C -
SS (mg/L)	年平均値	2.0	1.0	2.0	1.0	3.0	AA 25mg/L以下	B 25mg/L以下
	最小～最大	<1～7	<1～1	1～2	<1～2	<1～8	A 25mg/L以下	C 50mg/L以下
大腸菌群数 (MPN/100mL)	年平均値	1.9E03	3.9E03		3.4E03	9.9E02	AA 50MPN/100mL以下	B 5000MPN/100mL以下
	最小～最大	2.3E02～ 1.3E04	3.3E02～ 4.9E03		4.9E02～ 7.9E03	7.9E01～ 3.3E03	A 1000MPN/100mL以下	C -

注 1. 網掛けは環境基準を満たしていないことを示す。

資料：「公共用水域の水質調査結果（平成 23 年度）」（平成 25 年 6 月現在、岐阜県ホームページ）

表 4-2-1-31(2) 対象事業実施区域及びその周囲における生活環境の保全に関する  
公共用水域水質環境基準達成状況（平成 23 年度）

No.	水生6	水生7	水生8	水生9	水生10	環境基準		
河川名	阿木川上流	阿木川下流	中野方川	可児川上流	土岐川上流			
測定地点	恵那大橋	本川合流前	巴橋	鳥屋場橋	瑞浪大橋			
類型	A	C	A	B	A			
pH	年平均値	7.4	7.4	7.4	7.7	7.5	AA 6.5以上8.5以下	B 6.5以上8.5以下
	最小～最大	7.3～7.6	7.3～7.4	7.1～7.6	7.5～7.8	7.1～8.1	A 6.5以上8.5以下	C 6.5以上 8.5以下
DO (mg/L)	年平均値	10	10	12.0	10.0	11.0	AA 7.5mg/L以上	B 5mg/L以上
	最小～最大	8.9～13	8.6～13	9.2～14	8.6～12	8.5～15	A 7.5mg/L以上	C 5mg/L以上
BOD (mg/L)	年平均値	0.6	2.3	0.7	0.7	0.8	AA 1mg/L以下	B 3mg/L以下
	最小～最大	<0.5～0.7	1.3～3.0	<0.5～0.7	0.5～0.9	<0.5～1.1	A 2mg/L以下	C 5mg/L以下
	75%値	0.7	2.9	0.7	0.7	0.8		
COD (mg/L)	年平均値	1.9	4.5	1.1	3.6	2.0	AA -	B -
	最小～最大	1.5～2.3	3.3～6.5	0.8～1.6	2.5～5.0	0.8～3.6	A -	C -
SS (mg/L)	年平均値	2.0	3.0	<1.0	11.0	2.0	AA 25mg/L以下	B 25mg/L以下
	最小～最大	1～2	2～3	<1	2～21	<1～7	A 25mg/L以下	C 50mg/L以下
大腸菌群数 (MPN/100mL)	年平均値	4.6E03		2.2E03	1.3E04	1.2E04	AA 50MPN/100mL以下	B 5000MPN/100mL以下
	最小～最大	7.9E02～ 7.9E03		2.4E02～ 7.9E03	2.1E03～ 3.3E04	3.3E02～ 5.4E04	A 1000MPN/100mL以下	C -

No.	水生11	水生12	水生13	水生14	水生15	環境基準		
河川名	土岐川中流	土岐川中流	小里川	妻木川	笠原川			
測定地点	多治見橋	天ヶ橋	はら子橋	御幸橋	桜橋			
類型	B	B	B	B	A			
pH	年平均値	7.2	7.2	7.5	7.6	7.6	AA 6.5以上8.5以下	B 6.5以上8.5以下
	最小～最大	7.1～7.4	6.8～7.6	7.3～7.7	7.4～7.9	7.5～7.6	A 6.5以上8.5以下	C 6.5以上 8.5以下
DO (mg/L)	年平均値	11.0	10.0	11.0	11.0	12.0	AA 7.5mg/L以上	B 5mg/L以上
	最小～最大	9.4～12	8.4～12	9.3～12	9.5～14	9.5～15	A 7.5mg/L以上	C 5mg/L以上
BOD (mg/L)	年平均値	1.1	1.1	0.7	0.7	0.7	AA 1mg/L以下	B 3mg/L以下
	最小～最大	0.5～1.8	0.7～2.0	0.6～1.0	0.5～0.9	0.5～1.0	A 2mg/L以下	C 5mg/L以下
	75%値	1.2	1.1	0.7	0.8	0.7		
COD (mg/L)	年平均値	2.5	2.7	2.5	1.5	2.2	AA -	B -
	最小～最大	1.5～3.3	1.8～3.7	1.5～3.2	0.9～1.9	2.0～2.3	A -	C -
SS (mg/L)	年平均値	2.0	3.0	4.0	1.0	3.0	AA 25mg/L以下	B 25mg/L以下
	最小～最大	1～3	<1～6	<1～9	<1～2	<1～5	A 25mg/L以下	C 50mg/L以下
大腸菌群数 (MPN/100mL)	年平均値	6.3E03	1.5E04	2.1E04	4.2E03	8.4E03	AA 50MPN/100mL以下	B 5000MPN/100mL以下
	最小～最大	3.3E03～ 9.2E03	2.2E03～ 5.4E04	1.7E03～ 3.5E04	7.9E02～ 7.9E03	4.9E03～ 1.3E04	A 1000MPN/100mL以下	C -

注 1. 網掛けは環境基準を満たしていないことを示す。

資料：「公共用水域の水質調査結果（平成 23 年度）」（平成 25 年 6 月現在、岐阜県ホームページ）

表 4-2-1-32 対象事業実施区域及びその周囲における人の健康の保護に関する  
公共用水域水質環境基準達成状況（平成 23 年度）

No.	水人1	水人2	水人3	水人4	水人5	水人6	水人7	基準値
河川名	木曾川上流	落谷川	中津川下流	付知川	阿木川上流	阿木川下流	可児川上流	
測定地点	落谷ダム	本川谷流前	本川谷流前	本川谷流前	恵那大橋	本川谷流前	鳥屋場橋	
カドミウム	(mg/L)	-	-	-	<0.001	-	-	0.01mg/L以下
全シアン	(mg/L)	-	-	-	ND	-	-	検出されないこと。
鉛	(mg/L)	-	-	-	<0.005	-	-	0.01mg/L以下
六価クロム	(mg/L)	-	-	-	<0.04	-	-	0.05mg/L以下
砒素	(mg/L)	-	-	-	<0.005	-	-	0.01mg/L以下
総水銀	(mg/L)	-	-	-	<0.0005	-	-	0.0005mg/L以下
アルキル水銀	(mg/L)	-	-	-	ND	-	-	検出されないこと。
PCB	(mg/L)	-	-	-	ND	-	-	検出されないこと。
ジクロロメタン	(mg/L)	-	-	-	<0.002	-	-	0.02mg/L以下
四塩化炭素	(mg/L)	-	-	-	<0.0002	-	-	0.002mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	-	-	-	<0.0004	-	-	0.004mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	-	-	-	<0.002	-	-	0.1mg/L以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	(mg/L)	-	-	-	<0.004	-	-	0.04mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	-	-	-	<0.0005	-	-	1mg/L以下
1,1,2-トリクロロエタン	(mg/L)	-	-	-	<0.0006	-	-	0.006mg/L以下
トリクロロエチレン	(mg/L)	-	-	-	<0.002	-	-	0.03mg/L以下
テトラクロロエチレン	(mg/L)	-	-	-	<0.0005	-	-	0.01mg/L以下
1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)	-	-	-	<0.0002	-	-	0.002mg/L以下
チウラム	(mg/L)	-	-	-	<0.0006	-	-	0.006mg/L以下
シマジン	(mg/L)	-	-	-	<0.0003	-	-	0.003mg/L以下
チオベンカルブ	(mg/L)	-	-	-	<0.002	-	-	0.02mg/L以下
ベンゼン	(mg/L)	-	-	-	<0.001	-	-	0.01mg/L以下
セレン	(mg/L)	-	-	-	<0.002	-	-	0.01mg/L以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	(mg/L)	-	-	0.65	0.47	-	-	10mg/L以下
ふっ素	(mg/L)	<0.1	0.7	0.2	0.2	0.1	0.1	0.8mg/L以下
ほう素	(mg/L)	0.02	0.02	0.03	-	<0.02	0.09	1mg/L以下
1,4-ジオキサン	(mg/L)	-	-	-	<0.005	-	-	0.05mg/L以下

No.	水人8	水人9	水人10	水人11	水人12	基準値	
河川名	土岐川上流	土岐川中流	小里川	妻木川	笠原川		
測定地点	瑞浪大橋	天ヶ橋	ほら子橋	御幸橋	桜橋		
カドミウム	(mg/L)	-	<0.001	-	<0.001	-	0.01mg/L以下
全シアン	(mg/L)	-	ND	-	ND	-	検出されないこと。
鉛	(mg/L)	-	<0.005	-	<0.005	-	0.01mg/L以下
六価クロム	(mg/L)	-	<0.04	-	<0.04	-	0.05mg/L以下
砒素	(mg/L)	-	<0.005	-	<0.005	-	0.01mg/L以下
総水銀	(mg/L)	-	<0.0005	-	<0.0005	-	0.0005mg/L以下
アルキル水銀	(mg/L)	-	-	-	ND	-	検出されないこと。
PCB	(mg/L)	-	ND	-	ND	-	検出されないこと。
ジクロロメタン	(mg/L)	-	<0.002	-	<0.002	-	0.02mg/L以下
四塩化炭素	(mg/L)	-	<0.0002	-	<0.0002	-	0.002mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	-	<0.0004	-	<0.0004	-	0.004mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	-	<0.002	-	<0.002	-	0.1mg/L以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	(mg/L)	-	<0.004	-	<0.004	-	0.04mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	-	<0.0005	-	<0.0005	-	1mg/L以下
1,1,2-トリクロロエタン	(mg/L)	-	<0.0006	-	<0.0006	-	0.006mg/L以下
トリクロロエチレン	(mg/L)	-	<0.002	-	<0.002	-	0.03mg/L以下
テトラクロロエチレン	(mg/L)	-	<0.0005	-	<0.0005	-	0.01mg/L以下
1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)	-	<0.0002	-	<0.0002	-	0.002mg/L以下
チウラム	(mg/L)	-	<0.0006	-	<0.0006	-	0.006mg/L以下
シマジン	(mg/L)	-	<0.0003	-	<0.0003	-	0.003mg/L以下
チオベンカルブ	(mg/L)	-	<0.002	-	<0.002	-	0.02mg/L以下
ベンゼン	(mg/L)	-	<0.001	-	<0.001	-	0.01mg/L以下
セレン	(mg/L)	-	<0.002	-	<0.002	-	0.01mg/L以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	(mg/L)	-	0.87	-	0.61	-	10mg/L以下
ふっ素	(mg/L)	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.8mg/L以下
ほう素	(mg/L)	<0.02	0.04	0.03	0.02	0.04	1mg/L以下
1,4-ジオキサン	(mg/L)	-	-	-	<0.005	-	0.05mg/L以下

資料：「公共用水域の水質調査結果（平成 23 年度）」（平成 25 年 6 月現在、岐阜県ホームページ）

表 4-2-1-33 対象事業実施区域及びその周囲におけるダイオキシン類水環境  
(公共用水域・水質) 基準達成状況

(単位: pg-TEQ/L)

No.	水域名	河川名	調査地点	調査結果	環境基準	採取月日
水ダ 1	木曽川水域	木曽川	落合ダム	0.18	1pg-TEQ/L 以下 (年間平均値)	平成 22 年 11 月 8 日
水ダ 2		阿木川	本川合流前	0.26		平成 21 年 8 月 28 日
水ダ 3		中野方川	巴橋	0.11		平成 22 年 10 月 27 日
水ダ 4		可児川	鳥屋場橋	0.24		平成 21 年 11 月 16 日
水ダ 5	庄内川水域	笠原川	桜橋	0.12		平成 22 年 10 月 21 日

資料:「環境白書(平成 22 年)」(平成 22 年 11 月、岐阜県)  
「環境白書(平成 23 年)」(平成 23 年 11 月、岐阜県)  
「環境白書(平成 24 年)」(平成 24 年 11 月、岐阜県)

1) 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質測定結果を表 4-2-1-34 に示す。また、対象事業実施区域及びその周囲のダイオキシン類地下水調査結果を表 4-2-1-35 に示す。

表 4-2-1-34 対象事業実施区域及びその周囲における人の健康の保護に関する  
地下水の環境基準達成状況 (平成 23 年度)

地域 調査項目	中津川		恵那市		瑞浪市		御嵩町		土岐市		可児市		多治見市		合計	
	環境基準 達成率	調査 地点数	環境基準 達成率	調査 地点数	環境基準 達成率	調査 地点数	環境基準 達成率	調査 地点数	環境基準 達成率	調査 地点数	環境基準 達成率	調査 地点数	環境基準 達成率	調査 地点数	環境基準 達成率	調査 地点数
カドミウム	100.0%	5	100.0%	7	100.0%	3	100.0%	1	100.0%	3	-	0	-	0	100.0%	19
全シアン	100.0%	5	100.0%	7	100.0%	3	100.0%	1	100.0%	3	-	0	-	0	100.0%	19
鉛	100.0%	5	100.0%	7	100.0%	3	100.0%	1	100.0%	3	-	0	-	0	100.0%	19
六価クロム	100.0%	3	100.0%	4	100.0%	3	100.0%	1	100.0%	3	-	0	-	0	100.0%	14
砒素	100.0%	5	100.0%	7	66.7%	3	100.0%	1	100.0%	3	-	0	-	0	94.7%	19
総水銀	100.0%	5	100.0%	7	100.0%	3	100.0%	1	100.0%	3	-	0	0.0%	1	100.0%	20
P C B	100.0%	3	100.0%	4	100.0%	3	100.0%	1	100.0%	3	-	0	-	0	100.0%	14
ジクロロメタン	100.0%	3	100.0%	4	100.0%	3	100.0%	1	100.0%	3	-	0	-	0	100.0%	14
四塩化炭素	100.0%	3	100.0%	4	100.0%	3	100.0%	1	100.0%	3	-	0	-	0	100.0%	14
1,2-ジクロロエタン	100.0%	3	100.0%	4	100.0%	3	100.0%	1	100.0%	3	-	0	-	0	100.0%	14
1,1-ジクロロエチレン	100.0%	3	100.0%	4	100.0%	3	100.0%	1	100.0%	3	-	0	-	0	100.0%	14
シス-1,2-ジクロロエチレン	100.0%	3	100.0%	4	100.0%	3	100.0%	1	100.0%	3	-	0	-	0	100.0%	14
1,1,1-トリクロロエタン	100.0%	3	100.0%	4	100.0%	3	100.0%	1	100.0%	3	-	0	-	0	100.0%	14
1,1,2-トリクロロエタン	100.0%	3	100.0%	4	100.0%	3	100.0%	1	100.0%	3	-	0	-	0	100.0%	14
トリクロロエチレン	100.0%	3	100.0%	4	100.0%	3	100.0%	1	100.0%	3	-	0	-	0	100.0%	14
テトラクロロエチレン	100.0%	3	100.0%	4	100.0%	3	100.0%	1	100.0%	3	-	0	-	0	100.0%	14
1,3-ジクロロプロペン	100.0%	3	100.0%	4	100.0%	3	100.0%	1	100.0%	3	-	0	-	0	100.0%	14
チウラム	100.0%	3	100.0%	4	100.0%	3	100.0%	1	100.0%	3	-	0	-	0	100.0%	14
シマジン	100.0%	3	100.0%	4	100.0%	3	100.0%	1	100.0%	3	-	0	-	0	100.0%	14
チオベンカルブ	100.0%	3	100.0%	4	100.0%	3	100.0%	1	100.0%	3	-	0	-	0	100.0%	14
ベンゼン	100.0%	3	100.0%	4	100.0%	3	100.0%	1	100.0%	3	-	0	-	0	100.0%	14
セレン	100.0%	3	100.0%	4	100.0%	3	100.0%	1	100.0%	3	-	0	-	0	100.0%	14
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	80.0%	5	83.3%	6	50.0%	6	50.0%	2	100.0%	3	0.0%	1	-	0	78.3%	23
ふっ素	100.0%	3	83.3%	6	50.0%	6	33.3%	3	50.0%	6	-	0	0.0%	1	76.0%	25
ほう素	100.0%	3	100.0%	4	100.0%	3	100.0%	1	100.0%	3	0.0%	2	-	0	87.5%	16

資料:「地下水の水質調査結果(平成 23 年度)」(平成 25 年 6 月現在、岐阜県ホームページ)

表 4-2-1-35 対象事業実施区域及びその周囲におけるダイオキシン類地下水調査結果

(単位：pg-TEQ/L)

地域	調査地点	調査結果	環境基準	採取年月
御嵩町	個人宅	0.073	1pg-TEQ/L 以下 (年間平均値)	平成 21 年 7 月 28 日
可児市	個人宅	0.081		平成 22 年 7 月 9 日

資料：「環境白書（平成 22 年）」（平成 22 年 11 月、岐阜県）

「環境白書（平成 23 年）」（平成 23 年 11 月、岐阜県）

「環境白書（平成 24 年）」（平成 24 年 11 月、岐阜県）

イ. 水質汚濁に係る環境基準等

水質汚濁に係る環境基準は表 4-2-1-36 及び表 4-2-1-38 から表 4-2-1-40 に、対象事業実施区域及びその周囲の水域類型指定の状況を表 4-2-1-37 及び図 4-2-1-9 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湖沼の類型指定はない。

表 4-2-1-36 生活環境の保護に関する環境基準（河川）

(昭和 46 年環境庁告示第 59 号)

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 量 (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. 基準値は、日間平均値とする。

注 2. 自然環境保全：自然探勝等の環境保全

注 3. 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

注 4. 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

注 5. 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

注 6. 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

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値		
		全亜鉛	ノニルフェ ノール	直鎖アルキルベンゼン スルホン酸及び塩
生物 A	イワナ、サケマス等比較的低湿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	0.001mg/L 以下	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）又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L 以下	0.0006mg/L 以下	0.02mg/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	0.002mg/L 以下	0.05mg/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）又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L 以下	0.002mg/L 以下	0.04mg/L 以下

表 4-2-1-37 対象事業実施区域及びその周囲における水質汚濁に係る  
環境基準の水域類型の指定

(平成 24 年 3 月末現在)

	水域	該当類型	達成期間	指定年月日
木曾川 水域	木曾川上流（落合ダムより上流）	AA	イ	昭和 45 年 9 月 1 日
	木曾川中流（落合ダムから犬山頭首工まで）	A	ロ	〃
	木曾川下流（犬山頭首工より下流）	A	イ	平成 14 年 7 月 15 日
	川上川（全域）	A	イ	昭和 50 年 9 月 12 日
	落合川（全域）	A	イ	〃
	中津川上流（中川橋より上流）	A	イ	〃
	中津川下流（中川橋より下流）	C	イ	平成 20 年 6 月 13 日
	付知川（全域）	A	イ	昭和 50 年 9 月 12 日
	阿木川上流（恵那大橋より上流）	A	イ	〃
	阿木川下流（恵那大橋より下流）	C	イ	昭和 57 年 3 月 2 日
	中野方川（全域）	A	イ	昭和 58 年 3 月 15 日
	可児川上流（久々利川合流点より上流）	B	イ	昭和 50 年 9 月 12 日
	可児川下流（久々利川合流点より下流）	C	イ	〃
庄内川 水域	庄内川（土岐川）上流（小里川合流点より上流）	A	イ	昭和 46 年 5 月 25 日
	庄内川（土岐川）中流（小里川合流点より下流）	B	イ	平成 12 年 3 月 31 日
	小里川（全域）	B	イ	〃
	妻木川（全域）	B	イ	平成 14 年 3 月 29 日
	笠原川（全域）	A	イ	平成 10 年 3 月 10 日

注 1. 達成期間「イ」は、直ぐに達成。「ロ」は、5 年以内で可及的すみやかに達成。

資料：「環境白書（平成 24 年）」（平成 24 年 11 月、岐阜県）



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)

(平成 9 年環境庁告示第 10 号)

(平成 23 年環境省告示第 94 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	-
1,2-ジクロロエチレン (シス体及びトランス体の和)		-	0.004mg/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 年環境省告示第 68 号)

媒体	基準値
公共用水域 地下水	1pg-TEQ/L 以下

表 4-2-1-40 水質汚濁防止法に基づく排水基準(1)

(昭和 46 年総理府令第 35 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
有機燐化合物（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	1.0mg/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 水質汚濁防止法に基づく排水基準(2)

(昭和 46 年総理府令第 35 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 (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 <sup>3</sup>
窒素含有量	120 (日間平均 60) mg/L
燐含有量	16 (日間平均 8) mg/L

## ウ. 苦 情

岐阜県の水質汚濁に係る発生源別苦情受理の状況を表 4-2-1-41 に示す。苦情件数は全体で 214 件であり、会社・事業所以外に起因するものが多く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」が 50 件と最も多くなっている。

表 4-2-1-41 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	2
林業	0
漁業	1
鉱業	6
建設業	8
製造業	50
電気・ガス・熱供給・水道業	1
情報通信業	0
運輸業	1
卸売・小売業	6
金融・保険業	0
不動産業	0
飲食店、宿泊業	5
医療、福祉	0
教育、学習支援業	0
複合サービス事業	0
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）	2
分類不能の産業	6
個人（会社・事業所以外）	34
その他（会社・事業所以外）	22
不明（会社・事業所以外）	62
合 計	214

資料：「平成 23 年度公害苦情調査結果報告書」（平成 24 年 11 月、公害等調整委員会事務局）

### 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）調査地点は図 4-2-1-9 に、調査結果は表 4-2-1-42 に示す。3 地点で測定されており、全ての地点において環境基準を満たしている。

**表 4-2-1-42 対象事業実施区域及びその周囲におけるダイオキシン類水環境（公共用水域・底質）調査結果**

(単位：pg-TEQ/g)

No.	水域名	河川名	調査地点	調査結果	環境基準	採取月日
底ダ1	木曽川水域	木曽川	落合ダム	0.083	150pg-TEQ/g 以下	平成 22 年 11 月 8 日
底ダ2		川上川	本川合流前	0.10		平成 21 年 8 月 28 日
底ダ3		阿木川	本川合流前	0.12		平成 21 年 8 月 28 日

資料：「環境白書（平成 22 年）」（平成 22 年 11 月、岐阜県）  
「環境白書（平成 23 年）」（平成 23 年 11 月、岐阜県）  
「環境白書（平成 24 年）」（平成 24 年 11 月、岐阜県）

#### 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及び監視基準値を表 4-2-1-43～表 4-2-1-44 に示す。

**表 4-2-1-43 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**

改正（平成 14 年環境省告示第 46 号）

媒体	基準値
水底の底質	150pg-TEQ/g 以下

**表 4-2-1-44 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 221 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 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、環境基準値を記載した。

#### 4) 水資源

対象事業実施区域及びその周囲における内水面共同漁業権の設定状況は、表 4-2-1-45 及び図 4-2-1-10 に示すとおり、8 件の漁業権が設定されている。

また、対象事業実施区域を含む周辺市町の水源の分布状況を表 4-2-1-46 に示す。

**表 4-2-1-45 対象事業実施区域及びその周囲の内水面共同漁業権設定状況**

免許番号	漁業権者	漁場区域 (主な河川)	漁業対象	漁業時期	存続期間
内共第 23 号	可児 漁業協同組合	可児川	アユ、ニジマス、コイ、フナ、 ウナギ、ワカサギ、モロコ、 オイカワ、ウグイ	1 月 1 日～ 12 月 31 日	平成 16 年 1 月 1 日～ 平成 25 年 12 月 31 日
内共第 25 号	木曽川中流 漁業協同組合	木曽川	アユ、アマゴ、ニジマス、コイ、 フナ、ウナギ、オイカワ、 ウグイ	〃	〃
内共第 26 号	恵那 漁業協同組合	木曽川 付知川 中津川	アユ、アマゴ、ニジマス、イ ワナ、コイ、フナ、ウナギ、 モロコ、オイカワ、ウグイ、 アジメドジョウ	〃	〃
内共第 27 号		落合川	アユ、アマゴ、ニジマス、ウ ナギ、オイカワ、ウグイ	〃	〃
内共第 28 号		外洞川	アユ、ウナギ、モロコ	〃	〃
内共第 29 号		川上川	アユ、アマゴ、ニジマス、ウ ナギ、オイカワ、ウグイ	〃	〃
内共第 37 号	土岐川 漁業協同組合	土岐川	アユ、アマゴ、ニジマス、コイ、 フナ、ウナギ、ワカサギ、 オイカワ、ウグイ	〃	〃
(長野県) 内共第 14 号	恵那漁業協同組合 木曽川漁業協同組合 (長野県)	木曽川	アユ、アマゴ、コイ、ウナギ、 オイカワ、ウグイ	〃	〃

資料：「岐阜県の水産業」（平成 24 年 12 月、岐阜県農政部農政課水産振興室）

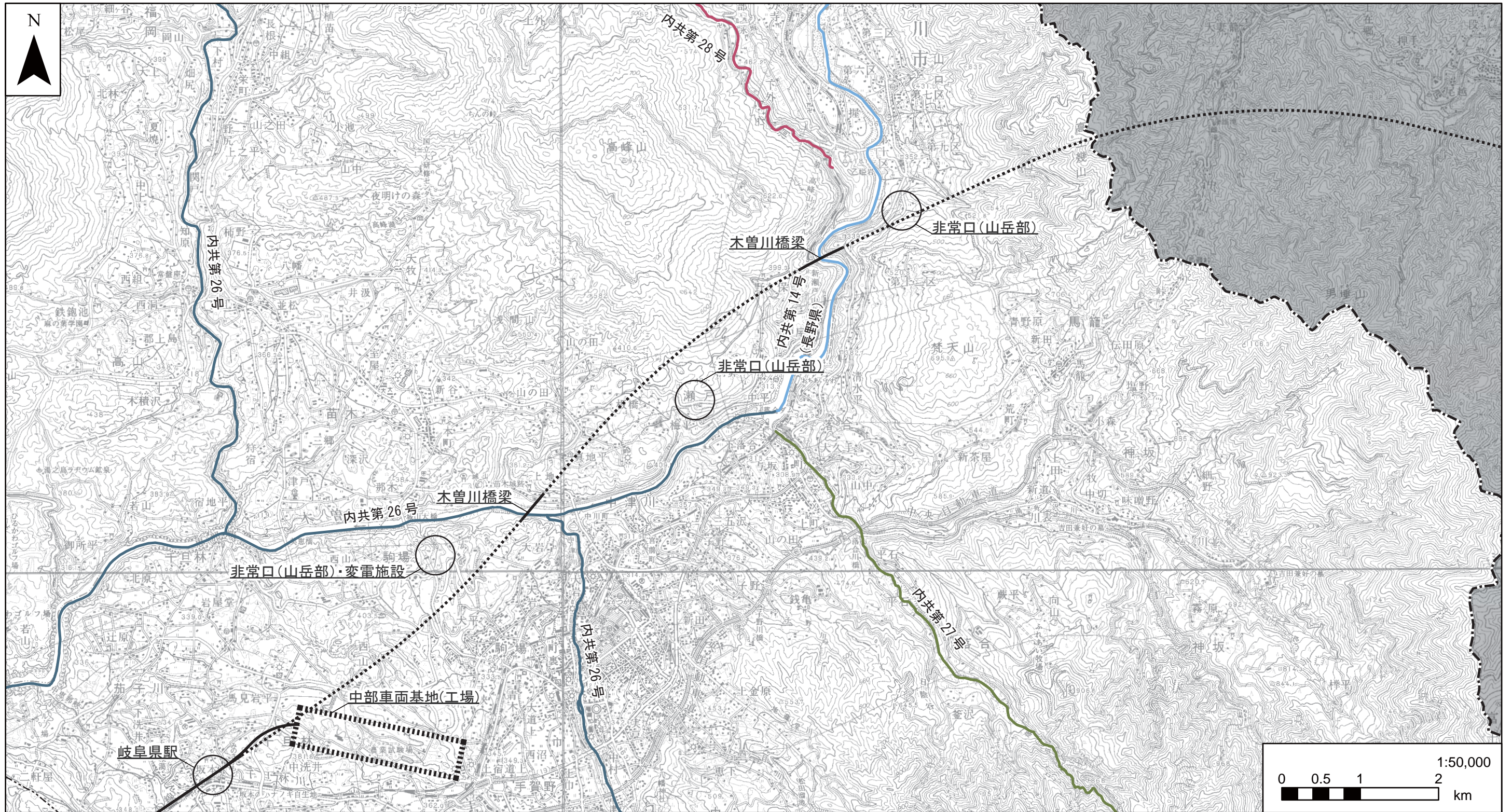
**表 4-2-1-46 水源の分布状況**

(単位：箇所)

地域	箇所数
中津川市	5
恵那市	1
瑞浪市	1
御嵩町	1
土岐市	1
可児市	5
多治見市	1

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





凡例

- |           |             |   |        |   |                 |
|-----------|-------------|---|--------|---|-----------------|
| .....     | 計画路線（トンネル部） | — | 内共第23号 | — | 内共第28号          |
| ——        | 計画路線（地上部）   | — | 内共第25号 | — | 内共第29号          |
| - - -     | 県境          | — | 内共第26号 | — | 内共第37号          |
| - · - · - | 市区町村境       | — | 内共第27号 | — | 内共第14号<br>（長野県） |

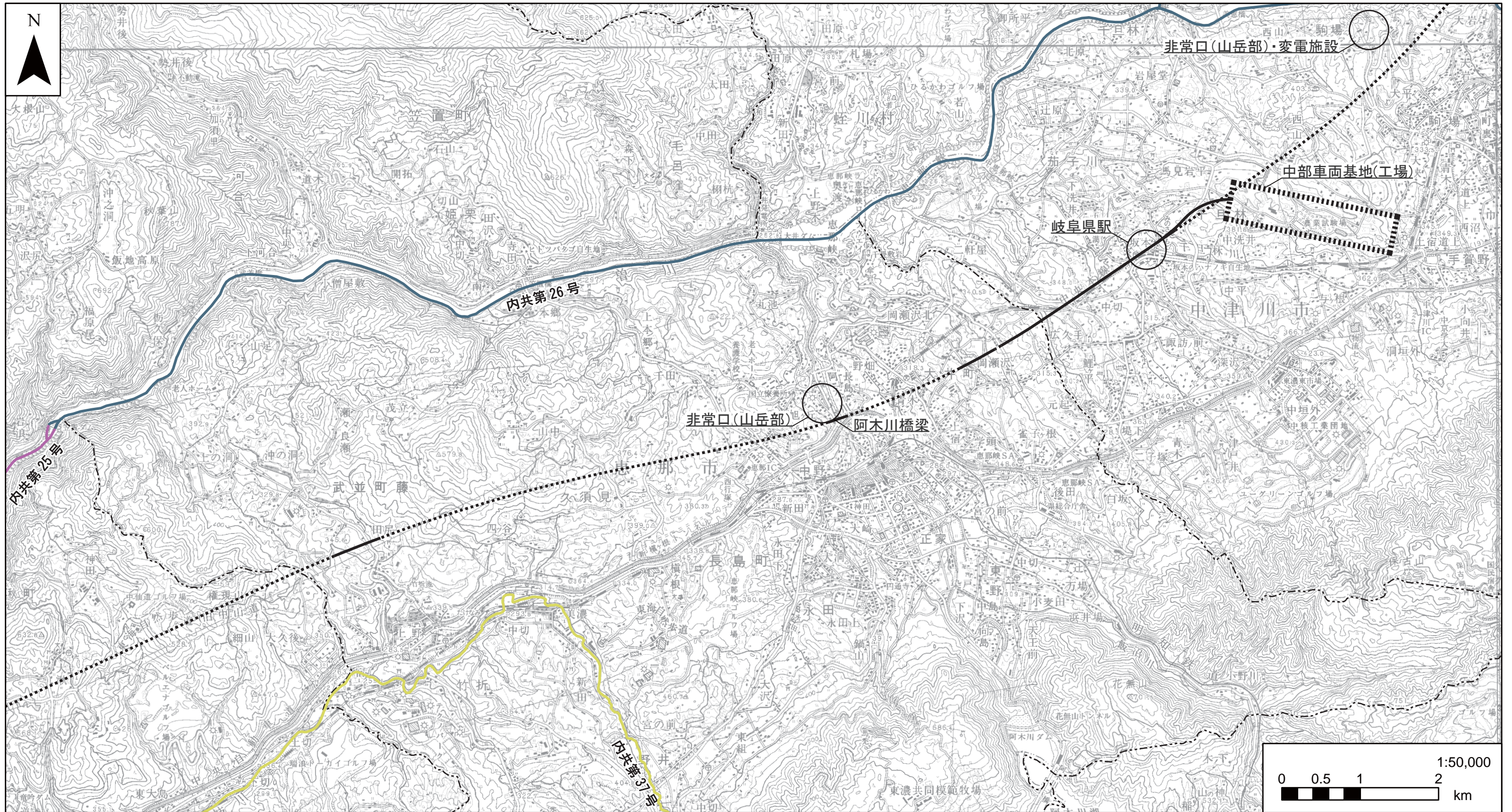
注1. 他の図面と表示範囲が重なる箇所については、調査地点等を重複して記載しているものもある。  
 注2. 漁業権の区域は、主な河川について表示している。

資料：「岐阜県における共同漁業権について」（岐阜県）

図4-2-1-10(1) 内水面漁業権図







凡例

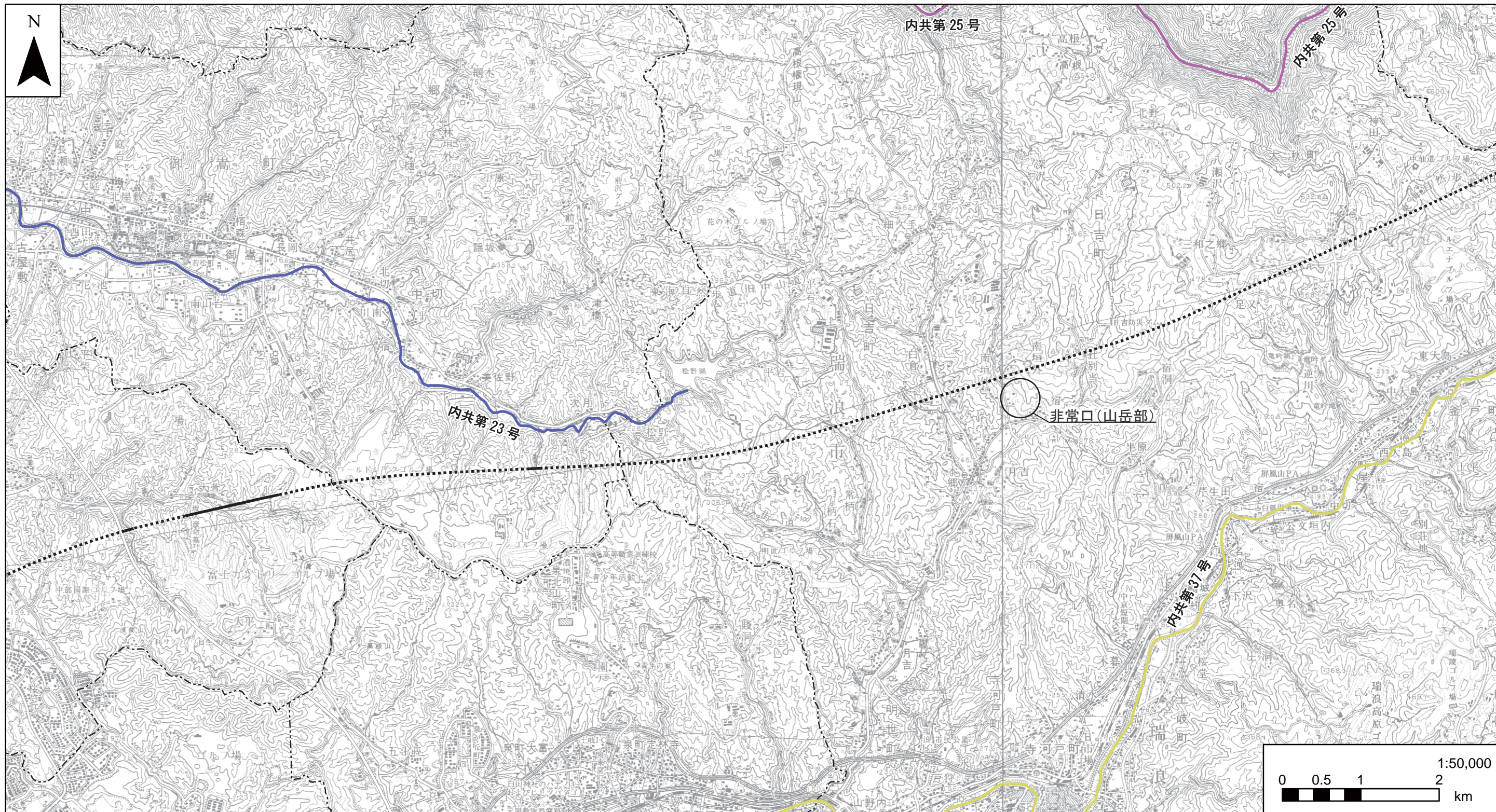
- |         |             |   |        |   |                 |
|---------|-------------|---|--------|---|-----------------|
| .....   | 計画路線（トンネル部） | — | 内共第23号 | — | 内共第28号          |
| ——      | 計画路線（地上部）   | — | 内共第25号 | — | 内共第29号          |
| - - -   | 県境          | — | 内共第26号 | — | 内共第37号          |
| - · - · | 市区町村境       | — | 内共第27号 | — | 内共第14号<br>（長野県） |

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. 漁業権の区域は、主な河川について表示している。

資料：「岐阜県における共同漁業権について」（岐阜県）

図4-2-1-10(2) 内水面漁業権図





凡例

- |           |             |    |        |    |                 |
|-----------|-------------|----|--------|----|-----------------|
| .....     | 計画路線（トンネル部） | —— | 内共第23号 | —— | 内共第28号          |
| ——        | 計画路線（地上部）   | —— | 内共第25号 | —— | 内共第29号          |
| - - -     | 県境          | —— | 内共第26号 | —— | 内共第37号          |
| - · - · - | 市区町村境       | —— | 内共第27号 | —— | 内共第14号<br>（長野県） |

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. 漁業権の区域は、主な河川について表示している。

資料：「岐阜県における共同漁業権について」（岐阜県）

図4-2-1-10(3) 内水面漁業権図





凡例

- |           |             |   |        |   |                 |
|-----------|-------------|---|--------|---|-----------------|
| .....     | 計画路線（トンネル部） | — | 内共第23号 | — | 内共第28号          |
| ——        | 計画路線（地上部）   | — | 内共第25号 | — | 内共第29号          |
| - - -     | 県境          | — | 内共第26号 | — | 内共第37号          |
| - · - · - | 市区町村境       | — | 内共第27号 | — | 内共第14号<br>（長野県） |

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. 漁業権の区域は、主な河川について表示している。

資料：「岐阜県における共同漁業権について」（岐阜県）

図4-2-1-10(4) 内水面漁業権図

