

2-1-3 土壌及び地盤に関する状況

(1) 土壌の状況

対象事業実施区域周辺の土壌図を図 2-1-13 に示す。対象事業実施区域の土壌は褐色低地土壌の櫟下統または細粒グライ土壌の富曾亀統に区分される。

上越市における公害に関する苦情の受理状況は表 2-1-3 (p2-4) に示したとおりであり、平成 22 年度における公害苦情受理件数 47 件のうち土壌汚染*に関するものは 0 件であった。

(2) 地盤沈下の状況

上越市における公害に関する苦情の受理状況は表 2-1-3 (p2-4) に示したとおりであり、平成 22 年度における公害苦情受理件数 47 件のうち地盤沈下に関するものは 0 件であった。

対象事業実施区域周辺の国土交通省国土地理院一等水準点及び二等水準点の位置を図 2-1-14、測量結果を表 2-1-18 に示す。

対象事業実施区域周辺の平成 21 年から平成 22 年の 1 年間の変動は-7.1~-2.4mm の範囲であり、全地点で沈下の傾向がみられた。変動量の最大は-7.1mm（上越市上吉野 1640-1）であった。平成 17 年から平成 22 年の 5 年間の変動では、変動量の最大は-20.2mm（上越市上吉野 1640-1）であった。

表 2-1-18 対象事業実施区域周辺の主な水準点における測量結果

水準点 番号	所在地	観測開始 年月日	平成22年度 標高 (m)	変動量 (mm)		
				1年間	5年間	全年間
I 3725	上越市黒井28	S43. 9. 1	3. 7525	-2. 4	4. 7	-57. 9
I 3726	上越市遊光寺浜98	S43. 9. 1	6. 1649	-3. 2	4. 5	-124. 6
II 3472	上越市春日新田2丁目2222	S43. 9. 1	2. 2999	-5. 8	1. 8	-210. 1
II 3473	上越市福田前野952-1	S43. 9. 1	3. 3547	-4. 6	2. 1	-424. 0
II 3474	上越市下名柄	S49. 9. 1	-	-	-	-196. 8
II 3475	上越市上吉野1640-1	S43. 9. 1	9. 6886	-7. 1	-20. 2	-422. 7

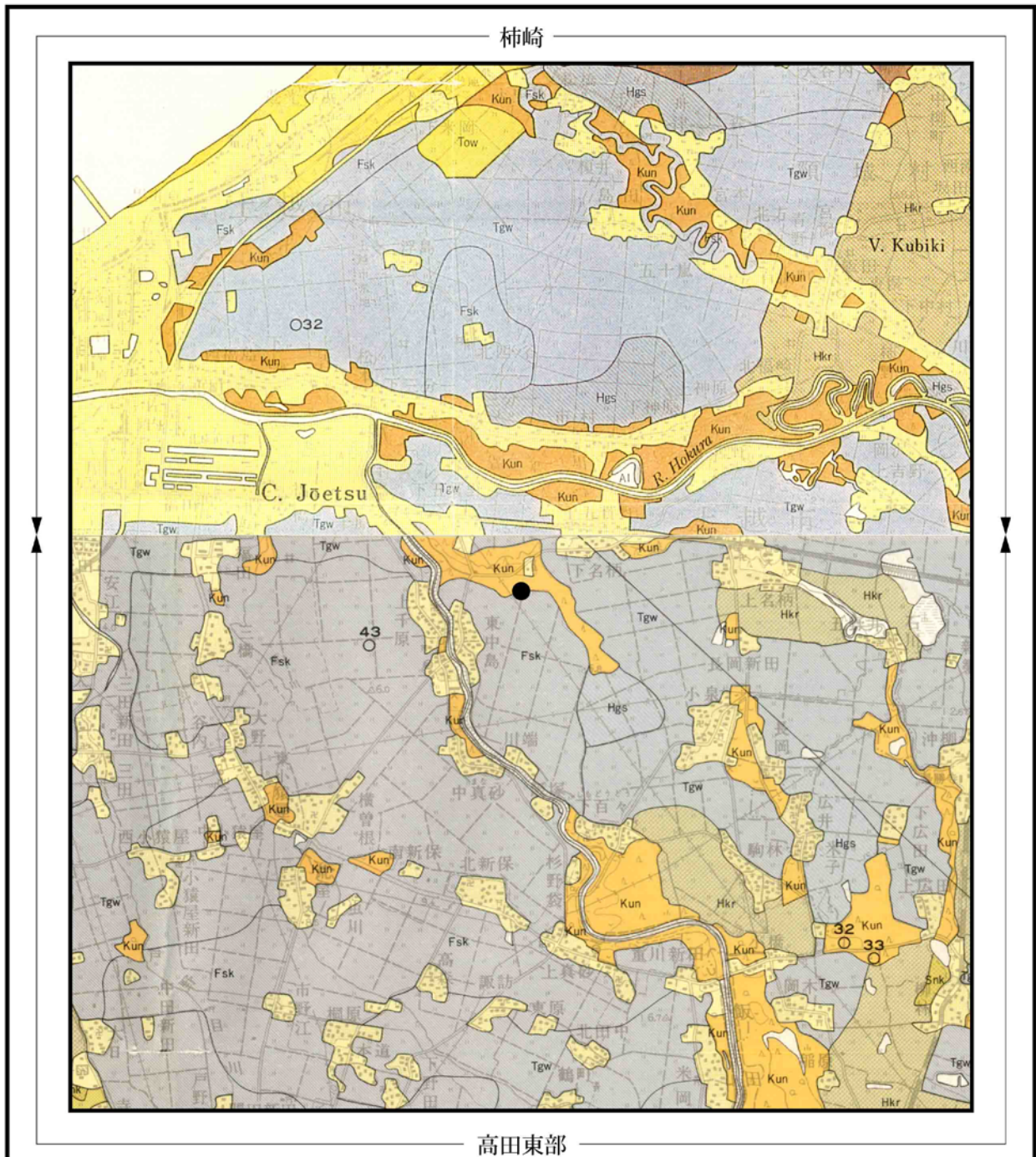
注) 1. 変動量の「1年間」は平成21年9月1日～平成22年9月1日の変動を示す。

2. 変動量の「5年間」は平成17年9月1日～平成22年9月1日の変動を示す。

3. 変動量の「全年間」は観測開始～平成22年9月1日の変動を示す。

4. II 3474（上越市下名柄）は平成22年度欠測。

出典：上越地区の地盤沈下（新潟県、平成23年）



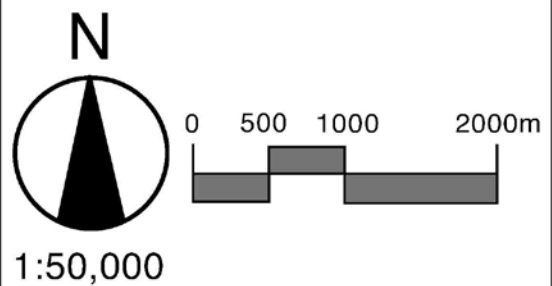
凡 例

凡例は次頁

出典：土壌分類基本調査
 高田東部（新潟県、1979年）
 柿崎（新潟県、1978年）

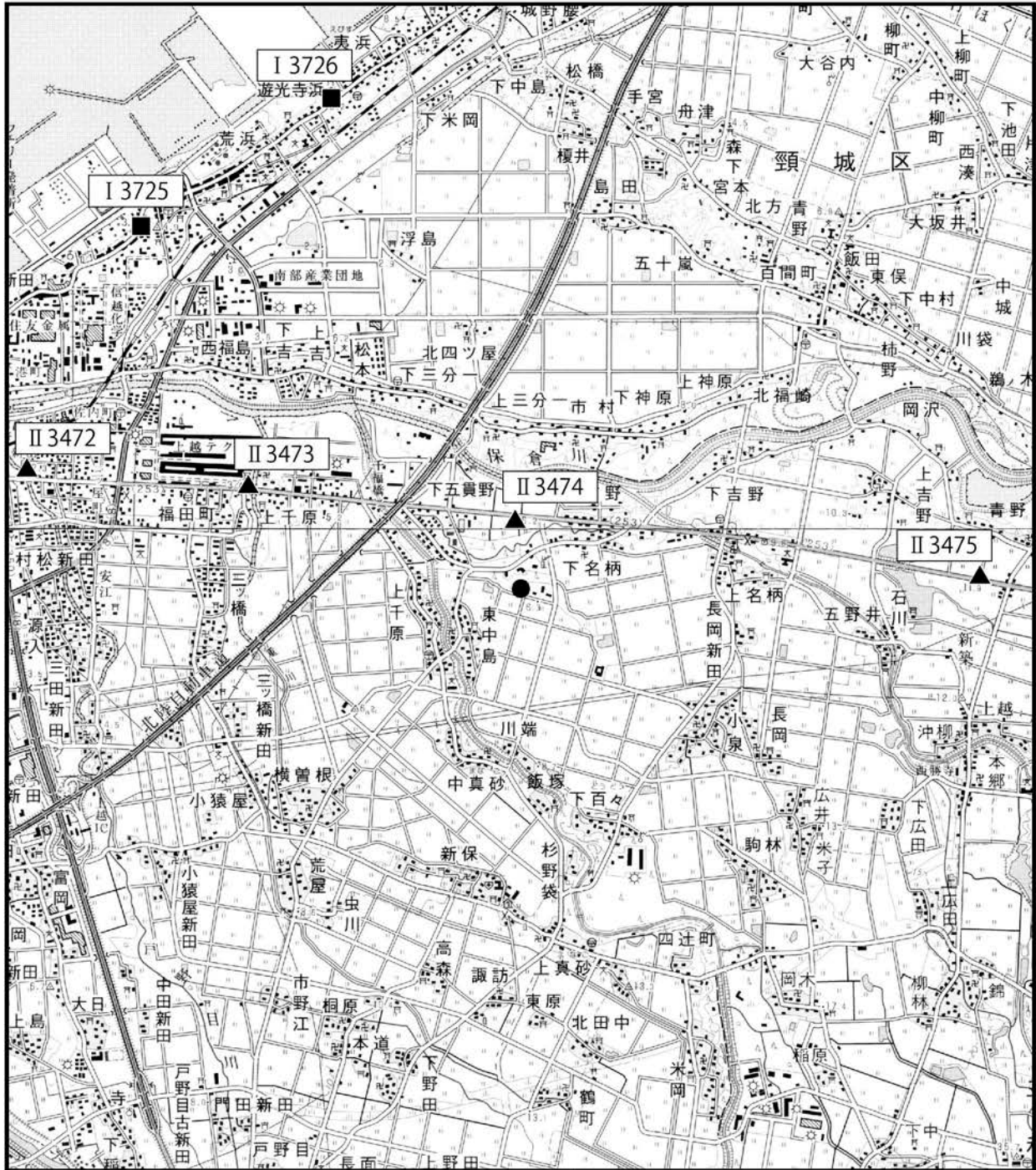
●：対象事業実施区域

図 2-1-13
 対象事業実施区域周辺の土壌図



凡例 Legend

柿崎図葉	共通
<p>褐色低地土壌 Brown lowland soils</p> <p>Kun 櫛下統 Kunugishita</p> <p>細粒灰色低地土壌 Gray lowland soils (fine textured)</p> <p>Tow 東和統 Towa</p> <p>細粒グライ土壌 Gley soils (fine textured)</p> <p>Fsk 富曾電統 Fusoki</p> <p>Tgw 田川統 Tagawa</p> <p>Hgs 東浦統 Higashiura</p> <p>Hkr 保倉統 Hokura</p> <p>未区分地 Unclassified land</p> <p></p> <p>人工改変地 Artificial land</p> <p>Al</p>	<p>その他 Miscellaneous</p> <p>—— 統の界線 Boundary</p> <p>○ 8 試坑点位置及び番号 Locality and number of pit</p>
高田東部図葉	
<p>褐色低地土壌 Brown lowland soils</p> <p>Kun 櫛下統 Kunugishita</p> <p>Snk 新戒統 Shinkai</p> <p>細粒グライ土壌 Gley soils (fine textured)</p> <p>Fsk 富曾電統 Fusoki</p> <p>Tgw 田川統 Tagawa</p> <p>Hgs 東浦統 Higashiura</p> <p>Hkr 保倉統 Hokura</p> <p> 未区分地 Unclassified land</p>	
<p>出典：土地分類基本調査 高田東部（新潟県、1979年） 柿崎（新潟県、1978年）</p>	



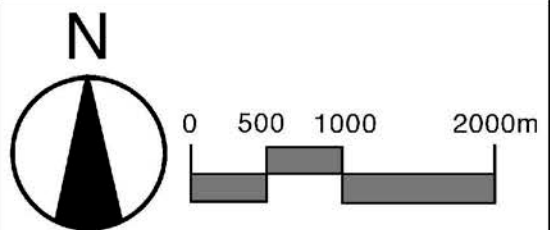
凡 例

- : 国土交通省国土地理院一等水準点
- ▲ : 国土交通省国土地理院二等水準点

出典：上越地区の地盤沈下（新潟県、平成23年）

- : 対象事業実施区域

図 2-1-14
対象事業実施区域周辺の主要な水準点



1:50,000

(3) 地下水汚染の状況

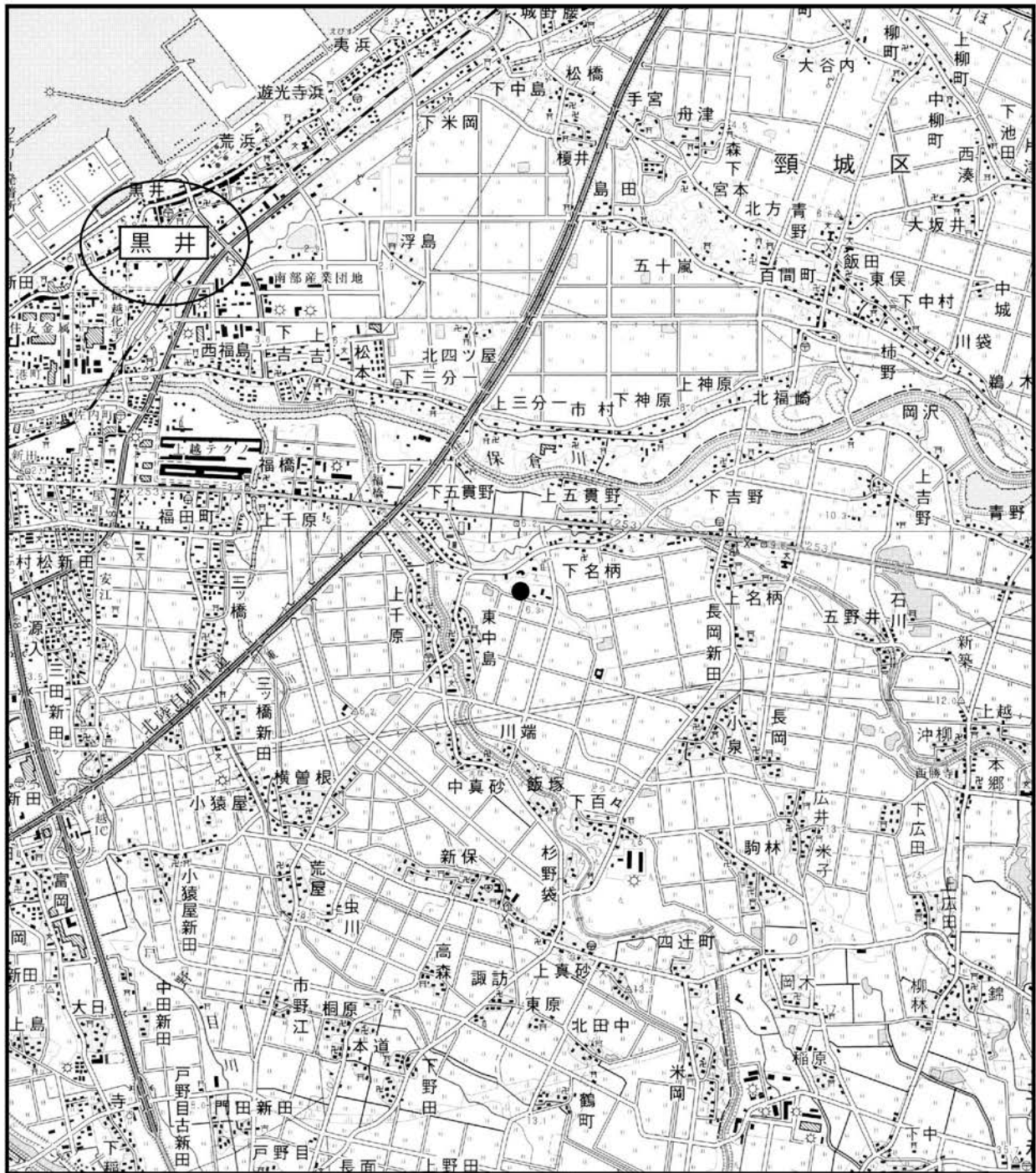
上越市における公害に関する苦情の受理状況は表 2-1-3 (p2-4) に示したとおりであり、平成 22 年度における公害苦情受理件数 47 件のうち地下水汚染に関するものは水質汚濁の 4 件であった。

新潟県は地下水質の概況を把握するために実施する概況調査、概況調査等で判明した汚染の原因及び汚染範囲を把握するために実施する詳細調査、詳細調査により確認された汚染の経年的な変化を監視するために実施する定期モニタリング調査を行っている。対象事業実施区域周辺では、平成 22 年度は調査が行われていないが、平成 21 年度は 1 地点で地下水の概況調査が実施されている。平成 21 年度の調査地点のおおよその位置（位置が公表されていない）を図 2-1-15 に、地下水質測定結果を表 2-1-19 に示す。対象事業実施区域周辺における平成 21 年度の調査地点では、全項目で環境基準を達成した。

表 2-1-19 地下水調査結果（平成 21 年度）

井戸番号		2220262		
地区名		黒井		
調査区分		概況調査		
井戸の諸元	用途	工業用水井戸		
	井戸深度 (m)	260		
採取年月日		2009/9/9		
水温 (°C)		21.7		
環境基準項目	検査項目		環境基準	
	カドミウム	mg/L	≦0.01	<0.001
	全シアン	mg/L	検出されないこと	<0.1
	鉛	mg/L	≦0.01	<0.005
	六価クロム	mg/L	≦0.05	<0.04
	砒素	mg/L	≦0.01	<0.005
	総水銀	mg/L	≦0.0005	<0.0005
	アルキル水銀	mg/L	検出されないこと	—
	PCB	mg/L	検出されないこと	—
	ジクロロメタン	mg/L	≦0.02	<0.002
	四塩化炭素	mg/L	≦0.002	<0.0002
	塩化ビニルモノマー	mg/L	≦0.002	—
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	≦0.004	<0.0004
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	≦0.1	<0.002
	1,2-ジクロロエチレン	mg/L	≦0.04	<0.004
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	≦1	<0.0005
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	≦0.006	<0.0006
	トリクロロエチレン	mg/L	≦0.03	<0.002
	テトラクロロエチレン	mg/L	≦0.01	<0.0005
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	≦0.002	—
	チウラム	mg/L	≦0.006	—
	シマジン	mg/L	≦0.003	—
	チオベンカルブ	mg/L	≦0.02	—
	ベンゼン	mg/L	≦0.01	<0.001
	セレン	mg/L	≦0.01	—
	硝酸性及び亜硝酸性窒素	mg/L	≦10	0.01
	ふっ素	mg/L	≦0.8	0.1
ほう素	mg/L	≦1	<0.1	
1,4-ジオキサン	mg/L	≦0.05	—	

出典：公共用水域及び地下水の水質測定結果（新潟県、平成21年度）



凡 例

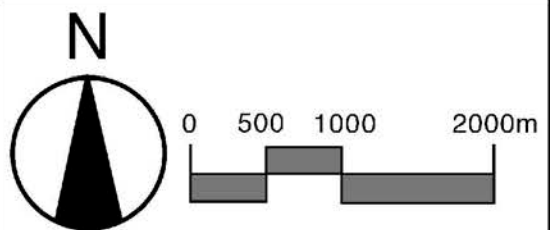
○：地下水調査地点
 (位置は公表されていないため、
 おおよその位置を示した。)

出典：公共用水域及び地下水の水質測定結果
 (新潟県、平成21年)

●：対象事業実施区域

図 2-1-15

対象事業実施区域周辺の地下水調査地点



1:50,000