

第4章 方法書からの変更内容の概要

第4章 方法書からの変更内容の概要

4.1 方法書からの変更内容の概要

方法書に対する市長意見（令和元年9月6日）及び仙台市環境影響評価審査会での審査内容、方法書以降の事業計画の変更等を踏まえ、方法書から変更した内容の概要を以下に示す。

4.1.1 計画の変更

工事計画について、方法書以降の調査実施結果等を踏まえ、表 4.1-1 のとおり変更した。

表 4.1-1 計画の変更

項目		変更概要	該当箇所
第1章	1.1 事業者の氏名及び住所	電気事業法の改正による送配電部門の法的分離に伴う分社を反映した。	P1-1
	1.7.2 工事工程	工事工程を反映した（運用開始年度は変更なし）。	P1-12
	1.7.3 事業用地及び工事用地	事業用地及び工事用地計画数量を反映した。	P1-16
	1.7.4 工事内容	工事用運搬道路計画数量を反映した。	P1-30
		索道基地計画数量の反映した。	P1-32
基礎工事計画数量の反映した。		P1-35	
	架線工事計画数量の反映した。	P1-38、39	

4.1.2 環境影響評価項目の変更

環境影響評価項目の選定について、以下のとおり変更した。環境影響要因の抽出を表 4.1-2、環境影響要因と環境影響要素のマトリクス表を表 4.1-3、影響評価項目の選定結果を表 4.1-4 に示し、変更点は赤字で記載した。

表 4.1-2 環境影響要因の抽出

項目		要因の抽出	抽出の理由
工事による影響	資材等の運搬	○	工事中運搬車両の走行に伴い、沿道居住地周辺の大気質、騒音・振動の影響、動物の移動及び生息環境の騒音影響、自然との触れ合いの場の利用への影響及び二酸化炭素の排出等の環境影響が想定される。
	重機の稼働	○	重機の稼働に伴い、事業計画地及び工事中運搬道路施工箇所周辺の大気質、騒音・振動の影響、動物の生息環境への騒音影響及び二酸化炭素の排出等の環境影響が想定される。
	切土・盛土・掘削等	○	工事中運搬道路施工に伴う切土・盛土工事、鉄塔周辺工事用地・索道基地等の土地造成のための切土・盛土工事及び鉄塔基礎の掘削に伴い、粉じん及び雨水濁水の発生による動植物の生息及び生育環境への影響、廃棄物並びに残土の発生等の環境影響が想定される。
	建築物等の建築	○	架線工事に伴うヘリコプターの飛行及び巻き上げ用エンジンの騒音の居住地及び動物の生息環境への影響、廃棄物の発生等の環境影響が想定される。
	工事に伴う排水	×	工事に伴う排水は切土・盛土・掘削等に伴う濁水以外の発生はないことから環境影響要因は想定されない。
	その他	×	上記以外の環境影響要因は想定されない。
存在による影響	変更後の地形	○	鉄塔用地ごとに小規模な変更地形の存在により、地形地質、動物の生息環境、眺望景観の変化等の環境影響が想定される。
	樹木伐採後の状態	○	鉄塔用地ごとに小規模な樹木が伐採された敷地が存在し、植物の生育、眺望景観の変化等の環境影響が想定される。
	変更後の河川・湖沼	×	河川・湖沼の直接変更はないことから環境影響要因は想定されない。
	工作物等の出現	○	一定間隔で鉄塔が存在し、電波障害、動物の生息環境及び眺望景観の変化等の環境影響が想定される。
	その他	×	上記以外の環境影響要因は想定されない。
供用による影響	自動車・鉄道等の走行	×	年2回ヘリコプターによる巡視に伴う居住地や動物の生息環境への騒音影響、供用後の電磁界の発生による環境影響が想定される。
	施設の稼働	×	
	人の居住・利用	×	
	有害物質の使用	×	
	農薬・肥料の使用	×	
	資材・製品・人等の運搬、輸送	×	
	その他（ヘリコプターの稼働）	○	
	その他（電磁界）	○	

注)「○」は環境影響要因として抽出、「×」は抽出しないことを示す。

表 4.1-3 環境影響要因と環境影響要素のマトリクス表

環境影響要因の区分 環境影響要素の区分		工事による影響				存在による影響			供用による影響		
		資材等の運搬	重機の稼働	切土・盛土・掘等	建築物等の建築	変更後の地形	樹木伐採後の状態	工作物の出現	その他（ヘリコプターの稼働）	その他（電磁界）	
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき項目	大気環境	大気質	二酸化窒素	○	○						
			二酸化硫黄								
			浮遊粒子状物質	○	○						
			粉じん			※					
			有害物質								
			その他								
		騒音	○	○		○				△	
		振動	○	○							
		低周波音				△				△	
		悪臭									
	その他										
	水環境	水質	水の汚れ								
			水の濁り			○					
			富栄養化								
			溶存酸素								
			有害物質								
			水温								
			その他								
		底質	底質								
		地下水汚染	地下水汚染								
		水象	水源								
			河川流・湖沼								
			地下水・湧水								
			海域								
	水辺環境										
	その他										
	土壌環境	地形・地質	現況地形				○				
			注目すべき地形								
			土地の安定性					○			
		地盤沈下	地盤沈下								
土壌汚染		土壌汚染									
その他											
その他の環境	電波障害	電波障害			△			△			
	日照障害	日照障害									
	風害	風害									
	その他	電磁界							△		
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき項目	植物	植物相及び注目すべき種			○		○				
		植生及び注目すべき群落			○		○				
		樹木・樹林等					○				
		森林等の環境保全機能					○				
	動物	動物相及び注目すべき種	○	○	○	○	○	○	○		
生態系	注目すべき生息地	○	○	○	○	○	○	○			
人と自然との豊かな触れ合いの確保及び歴史的、文化的所産への配慮を旨として調査、予測及び評価されるべき項目	景観	自然的景観資源						○			
		文化的景観資源						○			
		眺望					○	○	○		
自然との触れ合いの場	自然との触れ合いの場	△									
文化財	指定文化財等										
環境への負荷の少ない持続的な発展が可能な都市の構築及び地球環境保全への貢献を旨として予測及び評価されるべき項目	廃棄物	廃棄物			○	○					
		残土			○						
		水利用									
		その他									
	温室効果ガス等	二酸化炭素	○	○							
		その他温室効果ガス	○	○							
オゾン層破壊物質											
熱帯林使用											
その他											

注) 「○」は一般項目、「△」は簡略化項目、「※」は配慮項目、「」は評価項目として選定しないことを示す。

表 4.1-4 影響評価項目の選定結果

環境影響要素の区分			環境影響要因の区分		選定	理由と根拠
水環境	水象	水源	工事による影響		—	事業計画地及びその周辺に水道水源となる取水口等は存在しないことから影響はない。 環境影響要因はない。 鉄塔基礎のための掘削等を行うが、施工規模が小さく帯水層上部での施工で影響はないと考えられることから評価項目としない。 環境影響要因はない。 環境影響要因はない。 計画地及びその近傍に「自然度の高い水辺」(戸神山西側)が存在するが、当該地の改変は回避する計画であることから評価項目としない。
			存在による影響		—	
		河川流・湖沼	工事による影響		—	
			存在による影響		—	
		地下水・湧水	工事による影響		—	
			存在による影響		—	
		海域	工事による影響		—	
			存在による影響		—	
		水辺環境	工事による影響		—	
			存在による影響		—	
土壌環境	地形・地質	現況地形	工事による影響		—	直接改変による影響は、存在による影響で評価する。 工事箇所には一部に斜面も存在することから一般項目とする。 事業計画地には注目すべき地形として、作並・屋敷平断層が存在するが、同地形の直接改変を回避することから評価項目としない。 直接改変による影響は、存在による影響で評価する。 工事箇所には一部に斜面も存在することから一般項目とする。 土地造成のための掘削等を行うが、施工規模が小さく帯水層上部での施工で影響はないと考えられることから評価項目としない。 鉄塔は強固な地盤に設置することから周囲への影響はない。 土壌汚染の原因となる物質は使用しない。
			存在による影響	改変後の地形	○	
		注目すべき地形	工事による影響		—	
			存在による影響		—	
		土地の安定性	工事による影響		—	
			存在による影響	改変後の地形	○	
		地盤沈下	工事による影響	切土・盛土・掘削等	—	
			存在による影響		—	
	土壌汚染	工事による影響		—		
		存在による影響		—		
その他の環境	電波障害	工事による影響	建築物等の建築	△	電波障害の現状を把握したうえで、電波障害が確認された場合は適切な措置を講じることとし、さらに事後調査により影響の程度を確認することから簡略化項目とする。	
		存在による影響	工作物等の出現	△		
	日照障害	工事による影響		—	日照障害に配慮した位置に鉄塔を配置(居住地の南側を回避)することから日陰の影響は想定されないため評価項目としない。	
		存在による影響		—		
	風害	工事による影響		—	環境影響要因はない。	
		存在による影響		—		
	その他(電磁界)	工事による影響		—	環境影響要因はない。 電気設備に関する技術基準を定める省令第27条に基づき「地表上1mにおける電界強度が3kV/m以下に施設されている」こと、ならびに第27条の2に基づき、「人によって占められる空間に相当する空間の磁束密度の平均値が、商用周波数において200μT以下に施設されている」ことを、事後調査にて確認することから簡略化項目とする。	
		存在による影響		—		
		供用による影響		△		

注)「○」は一般項目、「△」は簡略化項目、「※」配慮項目、「—」は評価項目として選定しないことを示す。

4.1.3 環境影響評価項目の調査・予測の内容の変更

環境影響評価項目の選定項目について、調査・予測の手法を以下の通り変更した。

(1) 「植物」の現地調査

- ・調査地域等に、「また、改変及び伐採する箇所周辺はすべて調査することとし、それ以外の範囲も可能な限り調査に努める。」を追記した。

(2) 「動物」の現地調査

- ・鳥類の調査方法に、「任意観察調査（渡り鳥）」を追加した。
- ・調査地域等に、「また、改変及び伐採する箇所周辺はすべて調査することとし、それ以外の範囲も可能な限り調査に努める。」を追記した。

第 5 章 関係地域の範囲

第5章 関係地域の範囲

5.1 関係地域の範囲

関係地域は、第7章に示す環境影響評価項目として選定した項目のうち、最も広い範囲に影響が及ぶと想定される景観の調査範囲を参考に、事業計画地から2.5kmの範囲を表 5.1-1、関係地域の範囲を図 5.1-1に示す。

表 5.1-1 関係地域の範囲

番号	地域名
1	泉区福岡の一部
2	泉区根白石の一部
3	泉区西田中の一部
4	泉区住吉台の一部
5	青葉区芋沢の一部
6	青葉区大倉の一部
7	青葉区熊ヶ根の一部
8	青葉区みやぎ台の一部
9	青葉区赤坂の一部
10	青葉区作並の一部
11	青葉区ニッカ
12	青葉区新川の一部
13	青葉区上愛子の一部
14	太白区秋保町長袋の一部
15	太白区秋保町馬場の一部
16	川崎町大字本砂金、大字川内の一部

※関係地域内（青葉区、泉区）に国有林がある。

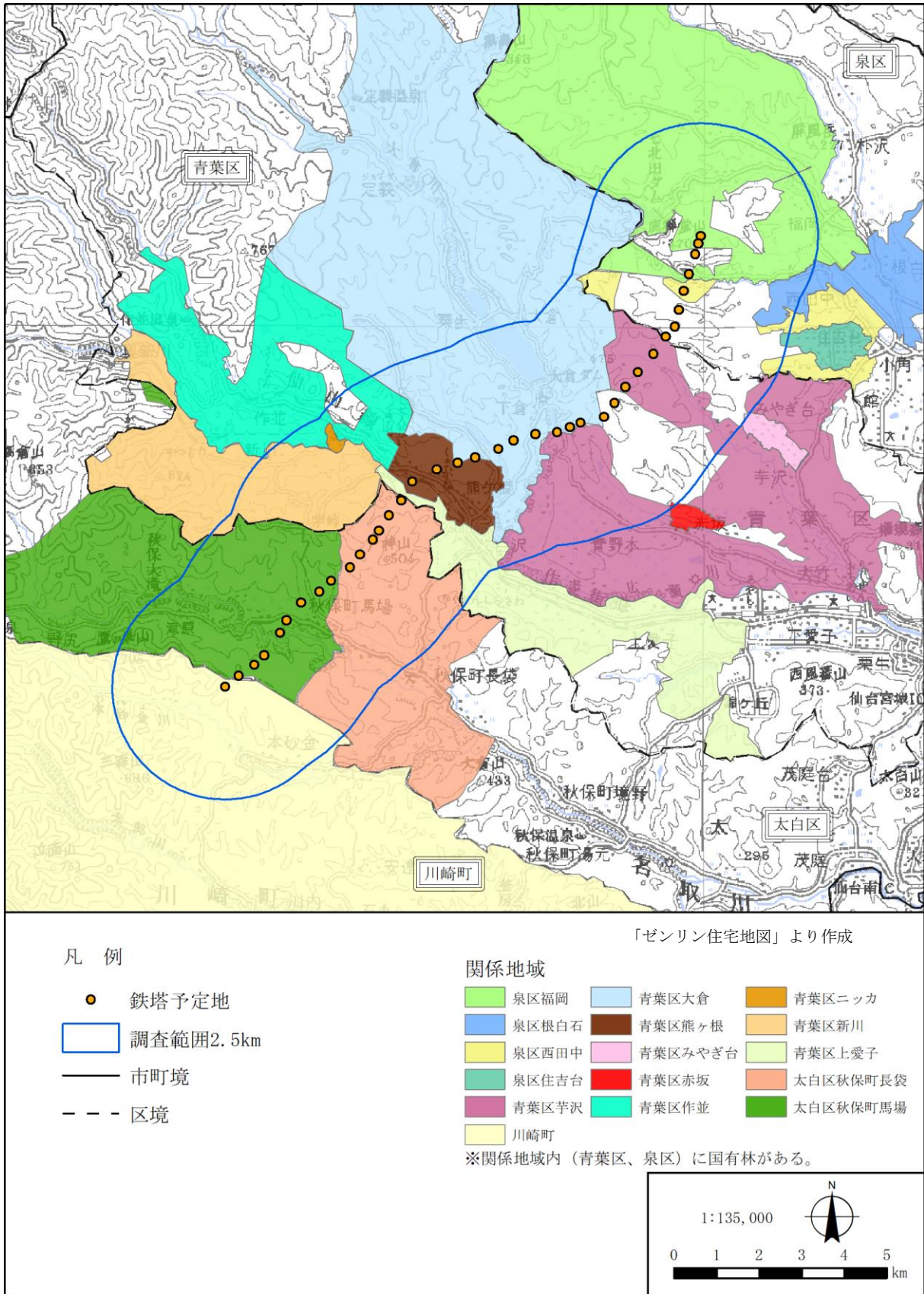


図 5.1-1 調査範囲

5.2 選定項目ごとの調査地域

選定項目ごとの調査地域及びその設定根拠を表 5.2-1に示す。

選定項目ごとの調査地域については、「仙台市環境影響評価技術指針マニュアル」（平成31年、仙台市）を参考に、地域概況（第6章）を踏まえて設定した。

表 5.2-1 選定項目ごとの調査地域及びその設定根拠

項目		選定項目ごとの調査地域	調査地域設定の根拠
大気環境	大気質	事業計画地から 200m の範囲及び 主要な資材等の工事用運搬道路沿 道	地形、道路構造、保全対象の分布等を踏ま えて設定した。
	騒音		
	振動		
水環境	水質	事業計画地及び工事用運搬道路計 画地からの雨水排水が河川に流入 すると考えられる地点の上流及び 流入後十分混合する地点	地形、保全対象の分布等を踏まえて設定し た。
土壌環境	地形・地質	事業計画地及び工事用運搬道路計 画地から 200m の範囲	地形や地質、保全対象の分布等を踏まえて 設定した。
その他の 環境	電波障害	事業計画地から 1.0km の範囲	地形、保全対象の分布等を踏まえて設定し た。
	電磁界	送電線中心から片側 100m の範囲	送電線周辺の電磁界伝搬距離を踏まえて設 定した。
生物環境	植物	事業計画地及び工事用運搬道路計 画地から 200m の範囲	土地造成位置及び地形や種群の生態的特性 を踏まえて設定した。そのうち猛禽類につ いては、「猛禽類保護の進め方」（環境 省）を参考に範囲を拡大して設定した。
	動物		
	生態系		
景観等	景観	景観資源のうち建造物等は事業計 画地から 1.0km、その他は 2.5km の範囲	景観対象の建造物の特性及び地形、保全対 象等の分布位置を踏まえて設定した。
自然との 触れ合い の場	自然との触 れ合いの場	主要な資材等の工事用運搬道路沿 道	保全対象の分布及びアクセスルートを踏ま えて設定した。

第 6 章 地域の概況

第6章 地域の概況

地域概況の調査対象範囲（以下「調査範囲」という。）は、「仙台市環境影響評価技術指針マニュアル」（平成31年、仙台市）に示されている調査範囲を踏まえ、図 6-1に示すとおり、事業計画地から半径5kmの範囲とした。

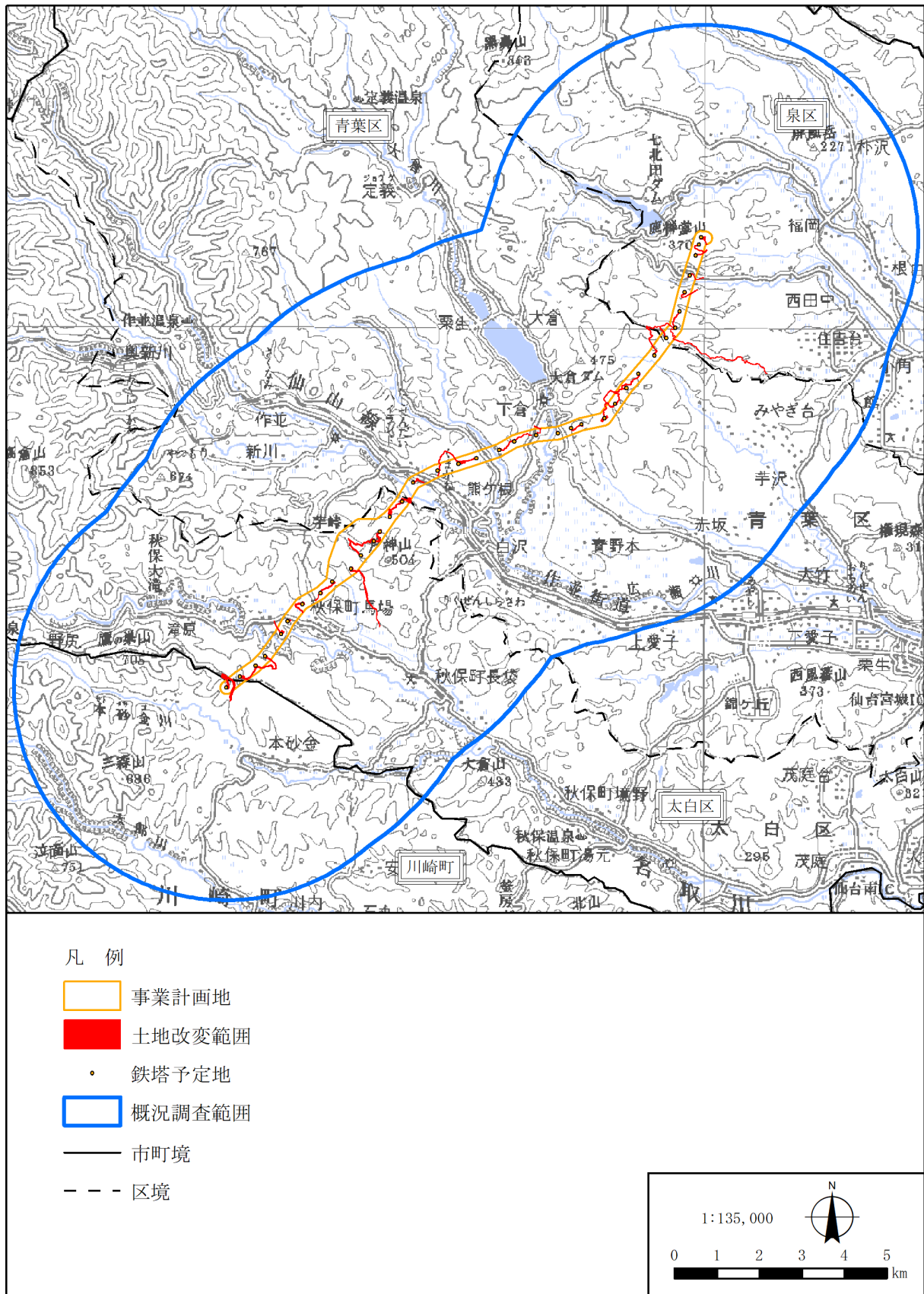


図 6-1 地域概況の調査範囲

6.1 自然的状況

6.1.1 大気環境

(1) 気象

事業計画地最寄りの気象観測所としては、図 6.1.1-1に示すとおり、事業計画地の西約3kmに位置する新川地域気象観測所がある。

新川地域気象観測所の平年値の気象概況は表 6.1.1-1、2019年の気象概況は表 6.1.1-2に示すとおりである。

1) 気温の状況

新川地域気象観測所における気温は、平年値が年間平均で10.0℃、日最高は8月で26.9℃、日最低は1月で-4.9℃となっている。

2019年の年平均気温は、10.7℃であり、日最高は8月で28.0℃、日最低は1月で-4.2℃となっている。

2) 降水量

新川地域気象観測所における降水量の平年値は、年間で1,531.1mmであり、月最多は8月の222.8mmとなっている。

2019年の年間降水量は1,413.0mmであり、月最多は10月の380.5mmとなっている。

3) 風向・風速の状況

新川地域気象観測所における風速の平年値は、年間平均で1.7m/sであり、風向は、5～9月が東、10～4月は西が卓越し、年間では西が卓越している。

2019年の平均風速は1.9m/sであり、最多風向は西となっている。

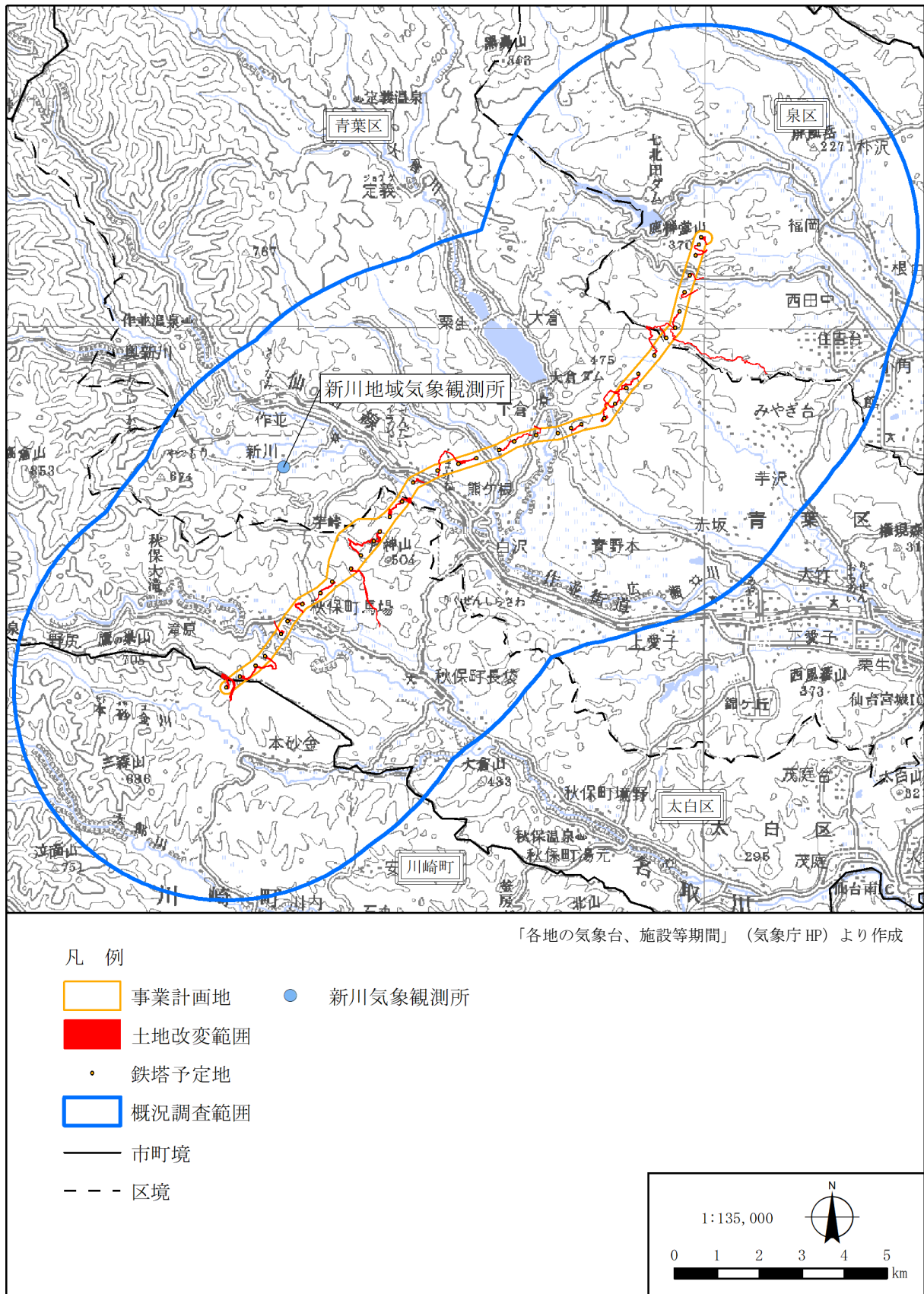


図 6.1.1-1 新川地域気象観測所の位置

表 6. 1. 1-1 新川地域気象観測所の気象状況（平年値）

項目		月												年間
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
気温	平均	-1.0	-0.7	2.2	8.1	13.2	17.0	20.6	22.1	18.1	12.1	6.3	1.8	10.0
	日最高	2.6	3.2	6.9	14.0	19.0	21.8	24.9	26.9	22.9	17.5	11.7	6.0	14.8
	日最低	-4.9	-4.8	-2.4	2.1	7.4	12.6	16.9	18.2	13.9	7.0	1.3	-2.2	5.5
降水量 (mm)		68.1	61.4	84.1	104.9	114.6	150.3	212.4	222.8	208.4	129.8	93.7	82.0	1,531.1
平均風速 (m/s)		2.2	2.2	2.3	2.2	1.8	1.4	1.2	1.2	1.1	1.3	1.6	2.0	1.7
最多風向		西	西	西	西	東	東	東	東	東	西	西	西	西
日照時間 (時間)		87.2	102.3	135.6	171.1	170.3	124.5	105.4	115.2	98.7	121.1	106.3	85.6	1,424.1
降雪の深さ合計 (cm)		131	117	50	3	0	0	0	0	0	0	5	66	375
最深積雪 (cm)		27	28	29	20	2	0	0	0	0	0	3	19	34

注) 統計期間は昭和 56 年～平成 22 年の 30 年間である。ただし、日照時間は昭和 61 年～平成 22 年の 25 年間、降雪の深さ合計及び最深積雪は昭和 59 年～平成 22 年の 27 年間である。

「過去の気象データ検索」(気象庁 HP) より作成

表 6. 1. 1-2 新川地域気象観測所の気象状況（2019 年）

項目		月												年間
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
気温	平均	-0.5	0.7	3.9	7.3	14.4	16.9	20.2	23.4	19.2	13.6	6.7	2.3	10.7
	日最高	2.9	5.3	9.6	13.2	21.8	21.6	23.9	28.0	24.4	18.0	12.0	7.6	15.7
	日最低	-4.2	-3.6	-1.4	1.1	6.6	12.7	17.2	19.8	14.5	8.9	1.3	-1.8	5.9
降水量 (mm)		39.5	36.0	81.5	98.0	107.0	218.0	136.5	110.5	91.5	380.5	52.5	61.5	1,413.0
平均風速 (m/s)		2.9)	2.9	2.6)	2.5)	1.9	1.4	1.2	1.1	1.3	1.5	2.0	1.9)	1.9
最多風向		西)	西)	西)	西)	西	東	東)	東	西	西南西	西	西)	西)
日照時間 (時間)		91.7	133.5	169.9	183.5	248.2	124.7	70.9	111.0	124.6	114.7	128.9	96.0	1,597.6
降雪の深さ合計 (cm)		84	25)	11	30	0	0	0	0	0	0	0	0	218
最深積雪 (cm)		19	9	10	15	0	0	0	0	0	0	0	0	28

注) 観測期間は 2019 年 1 月～12 月の 1 年間である。

※値欄の記号の説明 (気象庁 HP より)

) : 統計を行う対象資料が許容範囲で欠けていますが、上位の統計を用いる際は一部の例外を除いて正常値 (資料が欠けていない) と同等に扱います (準正常値)。必要な資料数は、要素または現象、統計方法により若干異なりますが、全体数の 80% を基準とします。

「過去の気象データ検索」(気象庁 HP) より作成

(2) 大気質

1) 大気汚染の状況

大気汚染常時監視測定局の位置は図 6.1.1-2、各測定局の測定項目は表 6.1.1-3に示すとおりである。

調査範囲における大気汚染常時監視測定局としては、一般環境大気測定局（以下「一般局」という。）の秋総局が設置されているが、測定項目が微小粒子状物質のみであることから、調査範囲から最も近い一般局の広瀬局及び宮総局も調査対象とした。

表 6.1.1-3 調査範囲における大気汚染常時監視測定局の測定項目

No.	観測局種別	測定局	設置主体	二酸化硫黄	二酸化窒素	浮遊粒子状物質	光化学オキシダント	一酸化炭素	微小粒子状物質	非メタン炭化水素	有害大気汚染物質
1	一般環境大気測定局	広瀬	仙台市	—	○	○	○	—	—	—	—
2		宮総	仙台市	—	—	—	—	—	○	—	—
3		秋総	仙台市	—	—	—	—	—	○	—	—

注) 1. No. は図 6.1.1-2の図中番号に対応する。

2. 「—」は測定していないことを示す。

3. 微小粒子状物質の測定は、広瀬局は平成28年10月で終了、宮総局と秋総局は平成28年11月1日から開始。

「公害関係資料集 令和元年度測定結果」（仙台市HP、2020.9.24更新）」より作成

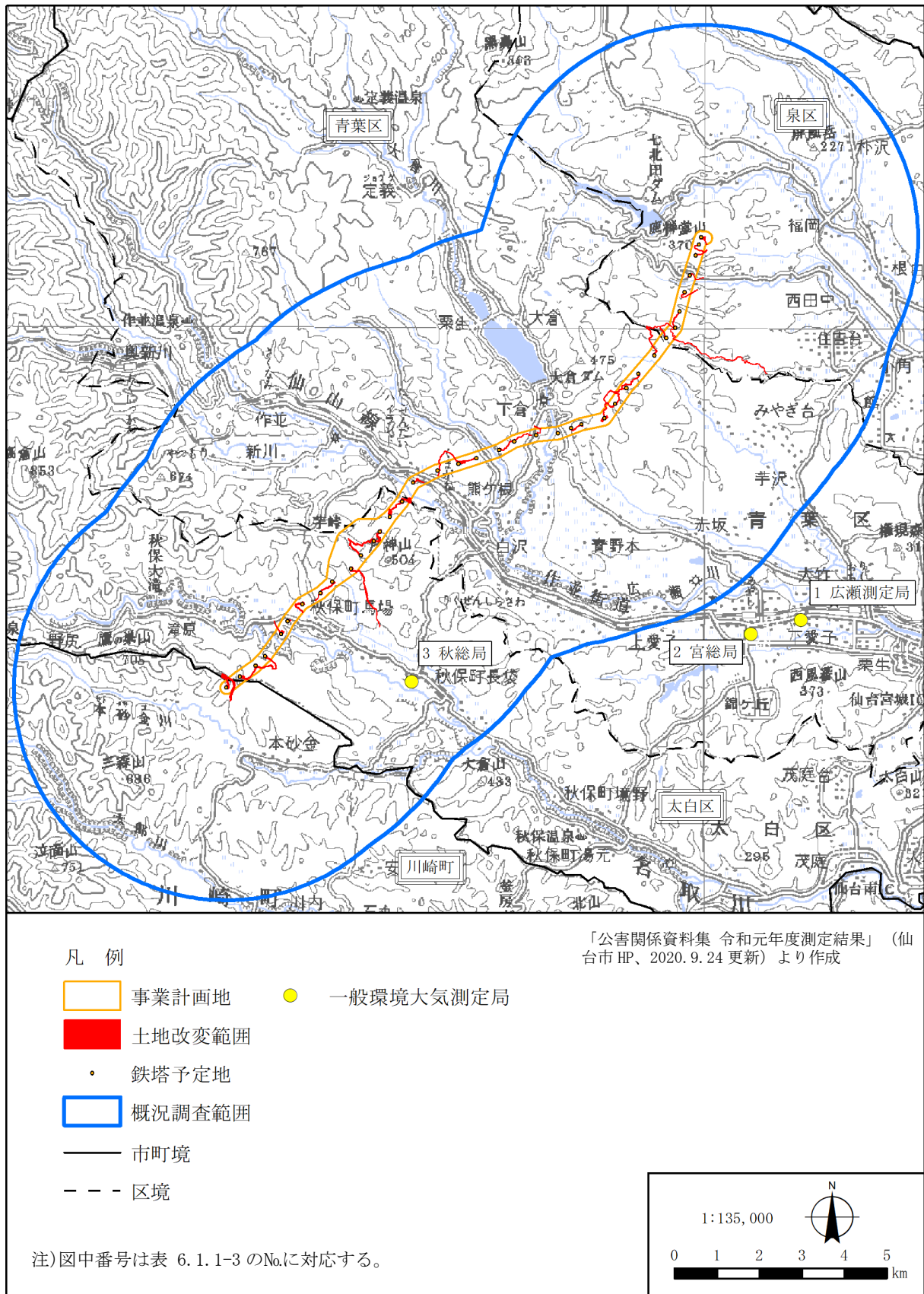


図 6.1.1-2 大気汚染常時監視測定局の位置

ア. 二酸化窒素(NO₂)

令和元年度の二酸化窒素の測定結果は表 6.1.1-4に、平成27～令和元年度における年平均値及び日平均値の年間98%値の経年変化は表 6.1.1-5、図 6.1.1-3に示すとおりである。

令和元年度における日平均値の年間98%値は、0.013ppmであり、環境基準の長期的評価及び仙台市環境基本計画の定量目標値に適合している。

また、経年変化で見ると、年平均値、日平均値の年間98%値ともに、横ばい傾向を示している。

表 6.1.1-4 二酸化窒素の測定結果（令和元年度）

局区分	測定局	用途地域	有効測定日数	測定時間	年平均値	1時間値の最高値	日平均値が0.06ppmを超えた日数とその割合		日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数とその割合		日平均値の年間98%値	98%値評価による日平均値が0.06ppmを超えた日数
			日	時間	ppm	ppm	日	%	日	%	ppm	日
一般局	広瀬	住	360	8,639	0.005	0.034	0	0.0	0	0.0	0.013	0

注) 1. 「環境基準」は、1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内またはそれ以下であること。

2. 「杜の環境プラン 仙台市環境基本計画2021-2030」（令和3年、仙台市）の目標値は、日平均値の年間98%値が0.04ppm以下であること。

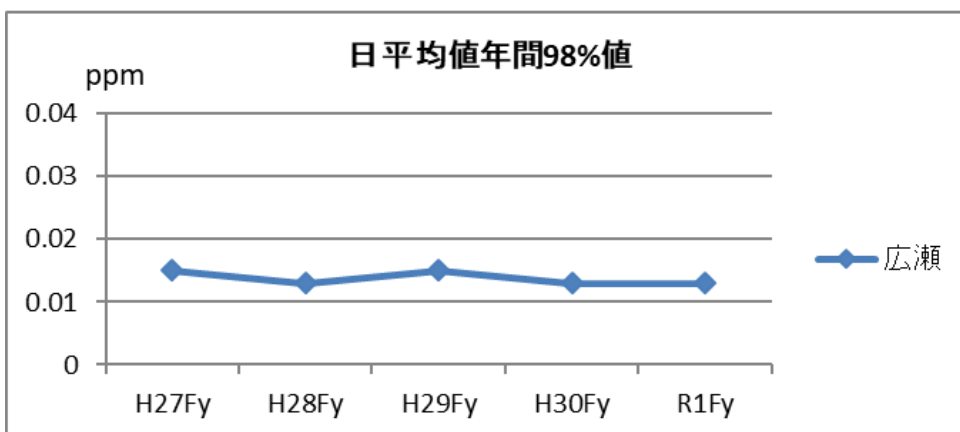
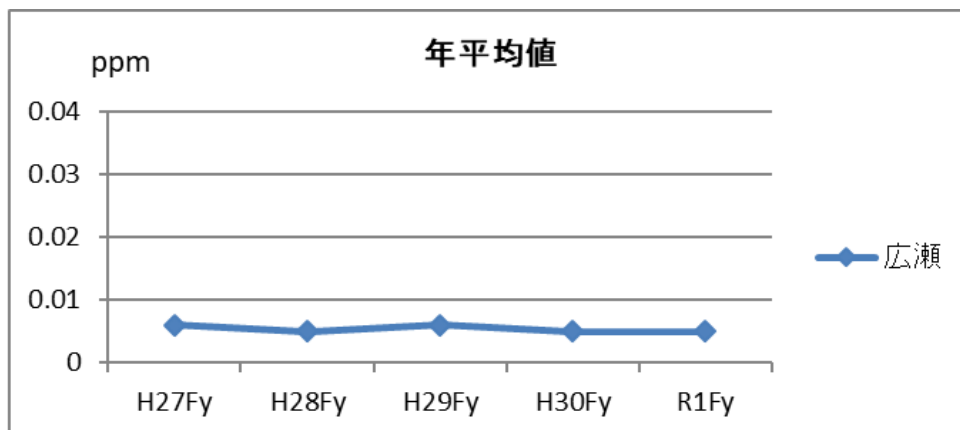
「公害関係資料集 令和元年度測定結果」（仙台市HP、2020.9.24更新）より作成

表 6.1.1-5 二酸化窒素及び窒素酸化物の経年変化（平成27～令和元年度）

測定局	項目		平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
広瀬	二酸化窒素	年平均値 (ppm)	0.006	0.005	(0.006)	0.005	0.005
		日平均値の年間98%値 (ppm)	0.015	0.013	(0.015)	0.013	0.013
	窒素酸化物	年平均値 (ppm)	0.007	0.006	(0.007)	0.006	0.006
		日平均値の年間98%値 (ppm)	0.019	0.018	(0.019)	0.016	0.017

注) ()内は有効測定時間未満の測定値である。

「公害関係資料集 令和元年度測定結果」（仙台市HP、2020.9.24更新）より作成



「公害関係資料集 令和元年度測定結果（仙台市HP、2020.9.24更新）」より作成

図 6.1.1-3 二酸化窒素の経年変化（平成27～令和元年度）

イ. 浮遊粒子状物質 (SPM)

令和元年度の浮遊粒子状物質の測定結果は表 6.1.1-6に、平成27～令和元年度における年平均値及び日平均値の2%除外値の経年変化は、表 6.1.1-7、図 6.1.1-4に示すとおりである。

令和元年度において、1時間値が $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた時間数はなく、また、日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた日もなかったことから、短期的評価及び長期的評価とも環境基準に適合している。

また、経年変化で見ると、年平均値、日平均値の2%除外値ともに、横ばい傾向を示している。

表 6.1.1-6 浮遊粒子状物質の測定結果 (令和元年度)

局区分	測定局	用途地域	有効測定日数	測定時間	年平均値	短期的評価					長期的評価			環境基準の適否	
						1時間値が $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた時間数とその割合		日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた日数とその割合		1時間値の最高値	日平均値の2%除外値	日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた日数が2日以上連続した有無	環境基準の長期的評価による日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた日数	短期的評価	長期的評価
						時間	%	日	%	mg/m^3	mg/m^3	有×・無○	日	適○・否×	
一般局	広瀬	住	364	8,693	0.010	0	0.0	0	0.0	0.069	0.030	○	0	○	○

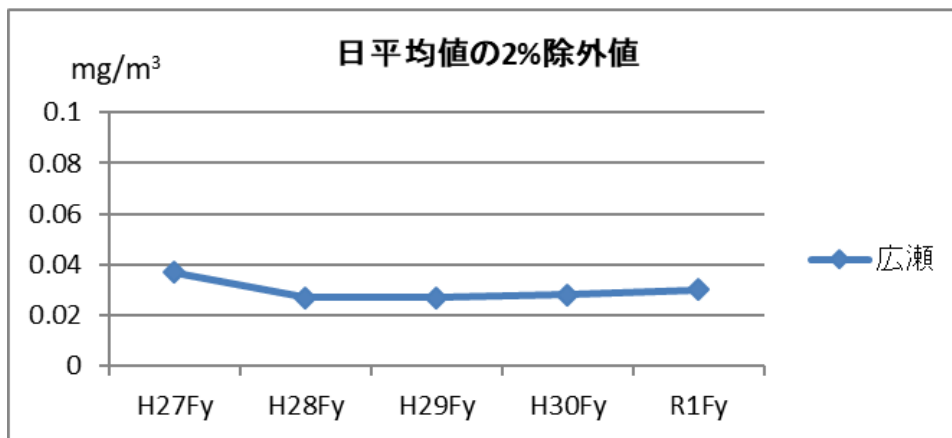
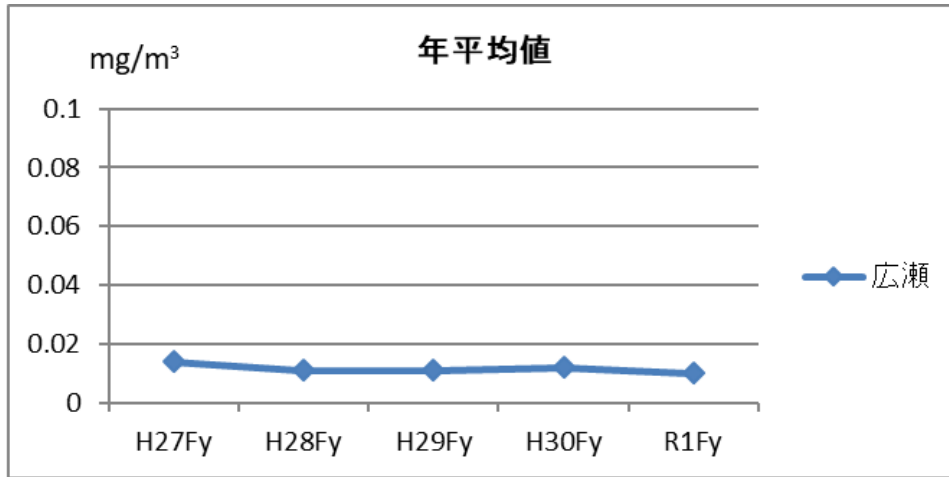
注) 「環境基準」は、1時間値の1日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1時間値が $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること。

「公害関係資料集 令和元年度測定結果」(仙台市HP、2020.9.24更新)より作成

表 6.1.1-7 浮遊粒子状物質の経年変化 (平成27～令和元年度)

測定局	項目	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
広瀬	年平均値 (mg/m^3)	0.014	0.011	0.011	0.012	0.010
	日平均値の2%除外値 (mg/m^3)	0.037	0.027	0.027	0.028	0.030

「公害関係資料集 令和元年度測定結果」(仙台市HP、2020.9.24更新)より作成



「公害関係資料集 令和元年度測定結果」（仙台市HP、2020.9.24更新）より作成

図 6.1.1-4 浮遊粒子状物質の経年変化（平成27～令和元年度）

ウ. 光化学オキシダント(Ox)

令和元年度の光化学オキシダントの測定結果は表 6.1.1-8に、平成27～令和元年度における昼間の1時間値の最高値及び昼間の1時間値の最高値が0.06ppmを超えた時間数の経年変化は表 6.1.1-9に示すとおりである。

令和元年度における昼間の1時間値が0.06ppmを超えた時間は、197時間(36日)であり、昼間の1時間値の最高値は0.097ppmと、環境基準に適合していない。また、経年変化で見ると横ばい傾向を示している。

表 6.1.1-8 光化学オキシダントの測定結果 (令和元年度)

局区分	測定局	用途地域	昼間の測定日数	昼間の測定時間	昼間の1時間値の年平均値	昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数と時間数		昼間の1時間値が0.12ppmを超えた日数と時間数		昼間の1時間値の最高値	昼間の1日最高1時間値の年平均値	環境基準の適否
			日	時間	ppm	日	時間	日	時間	ppm	ppm	
一般局	広瀬	住	366	5,431	0.033	36	197	0	0	0.097	0.044	×

注) 1. 昼間とは5時～20時までの時間帯をいう。

2. 「環境基準」は、1時間値が0.06ppm以下であること。

「公害関係資料集 令和元年度測定結果」(仙台市HP、2020.9.24更新)より作成

表 6.1.1-9 光化学オキシダントの経年変化 (平成27～令和元年度)

測定局	項目	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
広瀬	昼間の1時間値の最高値 (ppm)	0.089	0.076	0.104	0.099	0.097
	昼間の1時間値が0.06ppmを超えた時間数	302	126	298	280	197

注) 昼間とは5時～20時までの時間帯をいう。

「公害関係資料集 令和元年度測定結果」(仙台市HP、2020.9.24更新)より作成

エ. 微小粒子状物質 (PM2.5)

令和元年度の微小粒子状物質の測定結果は表 6.1.1-10に、平成27～令和元年度における年平均値及び日平均値の年間98%の経年変化は、表 6.1.1-11に示すとおりである。

2測定局とも令和元年度における日平均値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日はなく、1年平均値が $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり環境基準に適合している。

また、経年変化で見ると、年平均値、日平均値の年間98%値ともに、横ばい傾向を示している。

表 6.1.1-10 微小粒子状物質 (PM2.5) の測定結果 (令和元年度)

局区分	測定局	用地地域	有効日数	年平均値	日平均値の年間98%値	日平均値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数とその割合	
			日	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	日	%
一般局	宮総	住	354	6.3	17.7	0	0.0
	秋総	住	355	5.7	15.8	0	0.0

注) 「環境基準」は、1年平均値が $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1日平均値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

「公害関係資料集 令和元年度測定結果」(仙台市HP、2020.9.24更新)より作成

表 6.1.1-11 微小粒子状物質 (PM2.5) の経年変化 (平成27～令和元年度)

測定局	項目	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
広瀬	年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	10.7	(10.0)	—	—	—
	日平均値の年間98%値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	29.9	(20.3)	—	—	—
宮総	年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	—	(7.6)	7.7	8.1	6.3
	日平均値の年間98%値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	—	(18.6)	22.1	22.5	17.7
秋総	年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	—	(5.8)	6.7	7.2	5.7
	日平均値の年間98%値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	—	(15.2)	21.4	22.0	15.8

注) 1. ()内は有効測定日数未満の測定値である。

2. 「—」は測定していないことを示す。

「公害関係資料集 令和元年度測定結果」(仙台市HP、2020.9.24更新)より作成

オ. その他

調査範囲及び周辺の測定局では、二酸化硫黄、一酸化炭素、非メタン炭化水素及び有害大気汚染物質の測定は行われていない。

カ. 大気質に係る苦情の状況

調査範囲における過去5年間の大気質に係る苦情件数の経年変化は表 6.1.1-12に示すとおりであり、令和元年度は15件となっている。

表 6.1.1-12 大気質に係る苦情件数の経年変化（平成27～令和元年度）

市町名	苦情件数（件）				
	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
仙台市	23	14	13	25	15

「公害関係資料集 令和元年度測定結果」（仙台市HP、2020.9.24更新）より作成

2) 影響を受ける施設等の状況

大気汚染の影響を受ける可能性のある施設としては、住宅、医療関係施設、教育関連施設等が考えられる。これらについては「6.2.5 環境の保全等についての配慮が特に必要な施設等」に示すとおりである。

(3) 騒音

1) 騒音の状況

ア. 環境騒音

「公害関係資料集（仙台市環境局）」及び「宮城県公害資料（騒音・振動・悪臭編）（宮城県環境生活部）」によると、調査範囲において、環境騒音の測定は行われていない。

イ. 自動車騒音

「公害関係資料集（仙台市環境局）」等によると、調査範囲においては一般国道48号、調査範囲周辺では一般国道48号及び457号で自動車騒音の測定が実施されており、その測定区間は図 6.1.1-5に、測定結果は表 6.1.1-13に示すとおりである。調査範囲の一般国道48号における至近（平成26年度）の全日の環境基準達成状況は、79.5%であった。

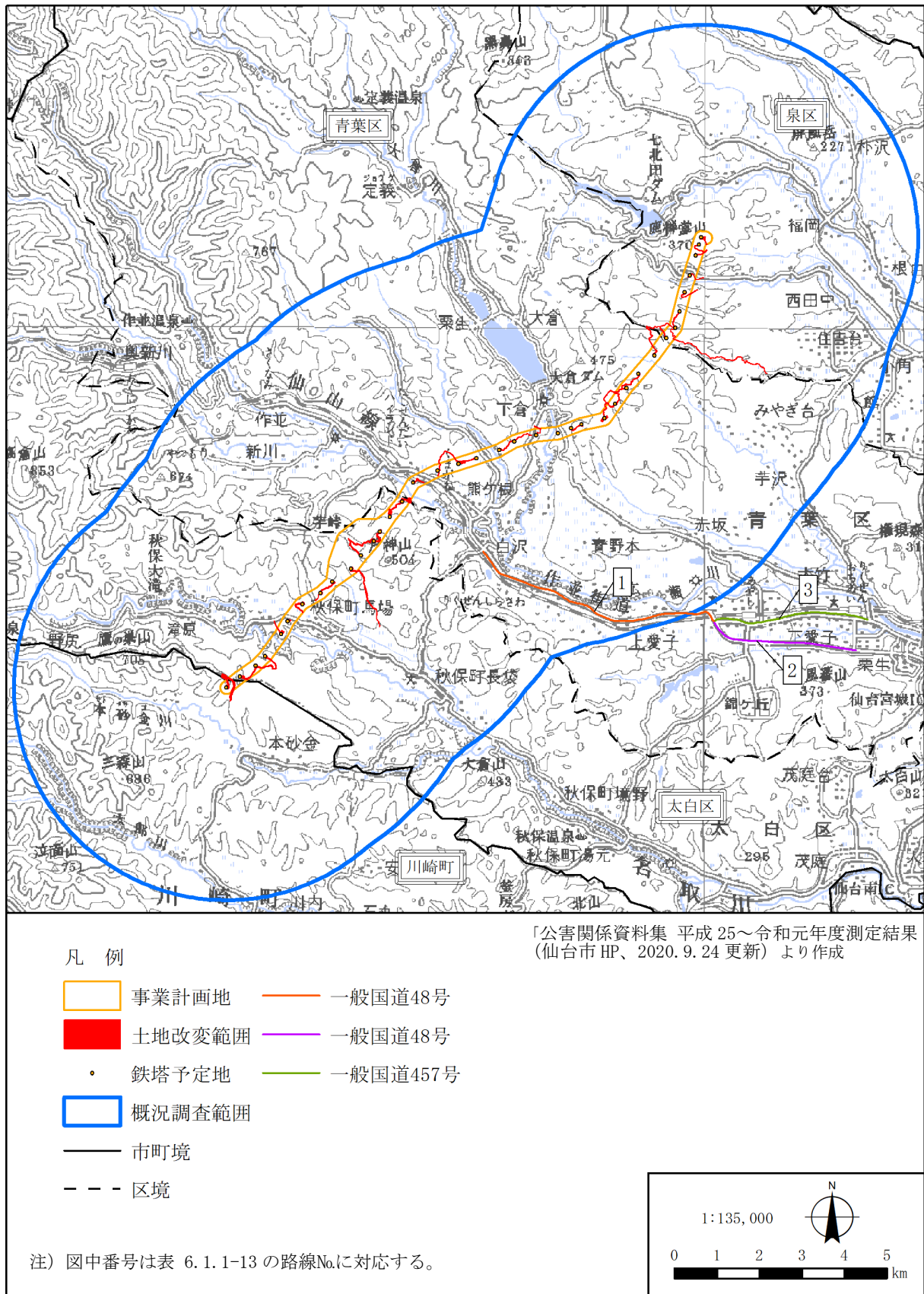


図 6.1.1-5 自動車騒音測定地点

表 6.1.1-13 自動車騒音測定結果（平成25～令和元年度）

路線 No.	路線名	道路近傍騒音レベル実測区間				住居等 評価対象 戸数	環境基準達成戸数			未 達成 戸数	環境基準達成率			未 達成 率
		騒音 測定 年度	環境 基準 類型	等価騒音 レベル (dB)			全日	昼間 のみ	夜間 のみ		全日	昼間 のみ	夜間 のみ	
				昼間	夜間									
1	一般国道 48 号	H26	B	72	69	356	283	35	0	38	79.5	9.8	0.0	10.7
2	一般国道 48 号	H25	B	68	63	106	106	0	0	0	100	0.0	0.0	0.0
		H26		67	63	104	104	0	0	0	100	0.0	0.0	0.0
		H27		68	65	104	102	2	0	0	98.1	1.9	0.0	0.0
		H28		68	63	104	104	0	0	0	100	0.0	0.0	0.0
		H29		67	62	97	97	0	0	0	100	0.0	0.0	0.0
3	一般国道 457 号	H25	B	65	63	943	832	111	0	0	88.2	11.8	0.0	0.0

- 注) 1. 網掛けは、環境基準に未達成の住居があることを示す。
 2. 昼間6:00~22:00、夜間22:00~6:00
 3. 自動車騒音に関する環境基準については、表 6.2.7-5参照。
 4. 路線No.は図 6.1.1-5の図中番号に対応する。

「公害関係資料集 平成25～令和元年度測定結果（仙台市HP、2020.9.24更新）」等より作成

ウ. 騒音に係る苦情の状況

調査範囲における過去5年間の騒音に係る苦情件数の経年変化は、表 6.1.1-14に示すとおりであり、令和元年度は83件となっている。

表 6.1.1-14 騒音に係る苦情件数の経年変化（平成27～令和元年度）

市町名	年度	苦情件数 (件)				
		平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
仙台市		148	109	85	100	83

「公害関係資料集 令和元年度測定結果」（仙台市HP、2020.9.24更新）より作成

2) 発生源の状況

仙台市における騒音規制法に基づく特定建設作業の届出状況は、表 6.1.1-15に示すとおりである。

表 6.1.1-15 騒音規制法に基づく特定建設作業届出状況（令和元年度）

市町名	作業内容	届出件数 (件)								
		くい打機くい抜機を使用する作業	びょう打機を使用する作業	さく岩機を使用する作業	空気圧縮機を使用する作業	コンクリートプラントを設けて行う作業	バックホウを使用する作業	トラクターショベルを使用する作業	ブルドーザを使用する作業	合計
仙台市		8	0	144	17	0	9	0	2	180

「公害関係資料集 令和元年度測定結果」（仙台市HP、2020.9.24更新）より作成

3) 影響を受ける施設等の状況

騒音の影響を受ける可能性のある施設としては、住宅、医療関係施設、教育関連施設等が考えられる。これらについては「6.2.5 環境の保全等についての配慮が特に必要な施設等」に示すとおりである。

(4) 振動

1) 振動の状況

ア. 環境振動

「公害関係資料集（仙台市環境局）」及び「宮城県公害資料（騒音・振動・悪臭編）（宮城県環境生活部）」によると、調査範囲においては、環境振動の測定は行われていない。

イ. 道路交通振動

「公害関係資料集（仙台市環境局）」及び「宮城県公害資料（騒音・振動・悪臭編）（宮城県環境生活部）」によると、調査範囲においては、道路交通振動の測定は行われていない。

ウ. 振動に係る苦情の状況

調査範囲における過去5年間の振動に係る苦情件数の経年変化は、表 6.1.1-16に示すとおりであり、令和元年度は7件となっている。

表 6.1.1-16 振動に係る苦情件数の経年変化（平成27～令和元年度）

市町名	苦情件数（件）				
	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
仙台市	9	18	8	8	7

「公害関係資料集 令和元年度測定結果」（仙台市HP、2020.9.24更新）より作成

2) 発生源の状況

仙台市における振動規制法に基づく特定建設作業の届出状況は、表 6.1.1-17に示すとおりである。

表 6.1.1-17 振動規制法に基づく特定建設作業届出状況（令和元年度）

市町名	作業内容	届出件数（件）				合計
		くい打機くい抜機を使用する作業	鋼球を使用して破壊する作業	舗装破砕機を使用する作業	ブレーカを使用する作業	
仙台市		40	0	0	83	123

「公害関係資料集 令和元年度測定結果」（仙台市HP、2020.9.24更新）より作成

3) 影響を受ける施設等の状況

振動の影響を受ける可能性のある施設としては、住宅、医療関係施設、教育関連施設等が考えられる。これらについては「6.2.5 環境の保全等についての配慮が特に必要な施設等」に示すとおりである。

(5) 低周波音

1) 低周波音の状況（苦情の状況）

調査範囲における過去5年間の低周波音に係る苦情件数の経年変化は、表 6.1.1-18に示すとおりであり、平成30年度は0件となっている。

表 6.1.1-18 低周波音に係る苦情件数の経年変化（平成26～30年度）

市町名 \ 年度	苦情件数（件）				
	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
仙台市	0	0	2	1	0

「平成26～30年度公害苦情調査結果報告書」（宮城県）より作成

2) 影響を受ける施設等の状況

低周波音の影響を受ける可能性のある施設としては、住宅、医療関係施設、教育関連施設等が考えられる。これらについては「6.2.5 環境の保全等についての配慮が特に必要な施設等」に示すとおりである。

(6) 悪臭

1) 悪臭の状況（苦情の状況）

仙台市における悪臭苦情の経年変化は表 6.1.1-19に示すとおりであり、令和元年度は30件となっている。

また、令和元年度における仙台市の発生源区分別の苦情件数は、全体30件のうち、サービス業・その他の11件が最も多く、次いで不明の9件であった。

表 6.1.1-19 仙台市における悪臭に係る苦情件数の経年変化
(平成27～令和元年度)

市町名	年度	苦情件数（件）				
	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	
畜産農業	1	0	1	0	0	
飼料・肥料製造工場	0	1	1	4	0	
食料品製造工場	1	1	2	0	1	
化学工場	0	0	0	0	0	
その他の製造工場	0	3	2	0	6	
サービス業・その他	5	7	8	5	11	
移動発生源	0	0	0	0	0	
建設作業現場	1	0	0	3	0	
下水・用水	0	1	0	0	0	
ごみ集積所	0	0	0	0	0	
個人住宅・アパート・寮	6	2	5	3	3	
不明	14	5	7	4	9	
計	28	20	26	19	30	

「公害関係資料集 令和元年度測定結果」（仙台市HP、2020.9.24更新）より作成

2) 影響を受ける施設等の状況

悪臭の影響を受ける可能性のある施設としては、住宅、医療関係施設、教育関連施設等が考えられる。これらについては「6.2.5 環境の保全等についての配慮が特に必要な施設等」に示すとおりである。

6.1.2 水環境

(1) 水質

1) 水質汚濁の状況

ア. 水質の概況

調査範囲においては、河川10地点、湖沼3地点で調査が実施されている。調査地点の測定項目は表 6.1.2-1に、測定位置は図 6.1.2-1に示すとおりである。

表 6.1.2-1 水質調査地点の測定項目

水域名	地点名	類型	実施機関	測定項目			
				生活環境項目	健康項目	ダイオキシン類	
河川	名取川上流	深野橋	AA	仙台市	○	○	○
	本砂金川	本砂金川最下流	—	仙台市	○	△	—
	広瀬川(1)	相生橋	A	仙台市	○	○	—
	広瀬川(1)	野川橋	A	仙台市	○	△	—
	広瀬川(1)	鳴合橋	A	仙台市	○	○	○
	新川	山田橋下流	—	仙台市	○	△	—
	大倉川下流	大倉川最下流	AA	仙台市	○	○	—
	七北田川上流	原山橋	A	仙台市	○	○	—
	七北田川上流	福岡大堰	A	仙台市	○	○	○
	七北田川上流	長谷倉川最下流	A	仙台市	○	△	—
湖沼	大倉ダム	大倉ダムダムサイト	AA	仙台市	○	○	○
	七北田ダム	七北田ダムダムサイト	A	仙台市	○	○	○
	青下ダム	青下ダムダムサイト	—	仙台市	○	○	—

注) 「○」は全項目、「△」は一部の項目を測定していることを示す。

「公害関係資料集 令和元年度測定結果」(仙台市HP、2020.9.24更新)より作成

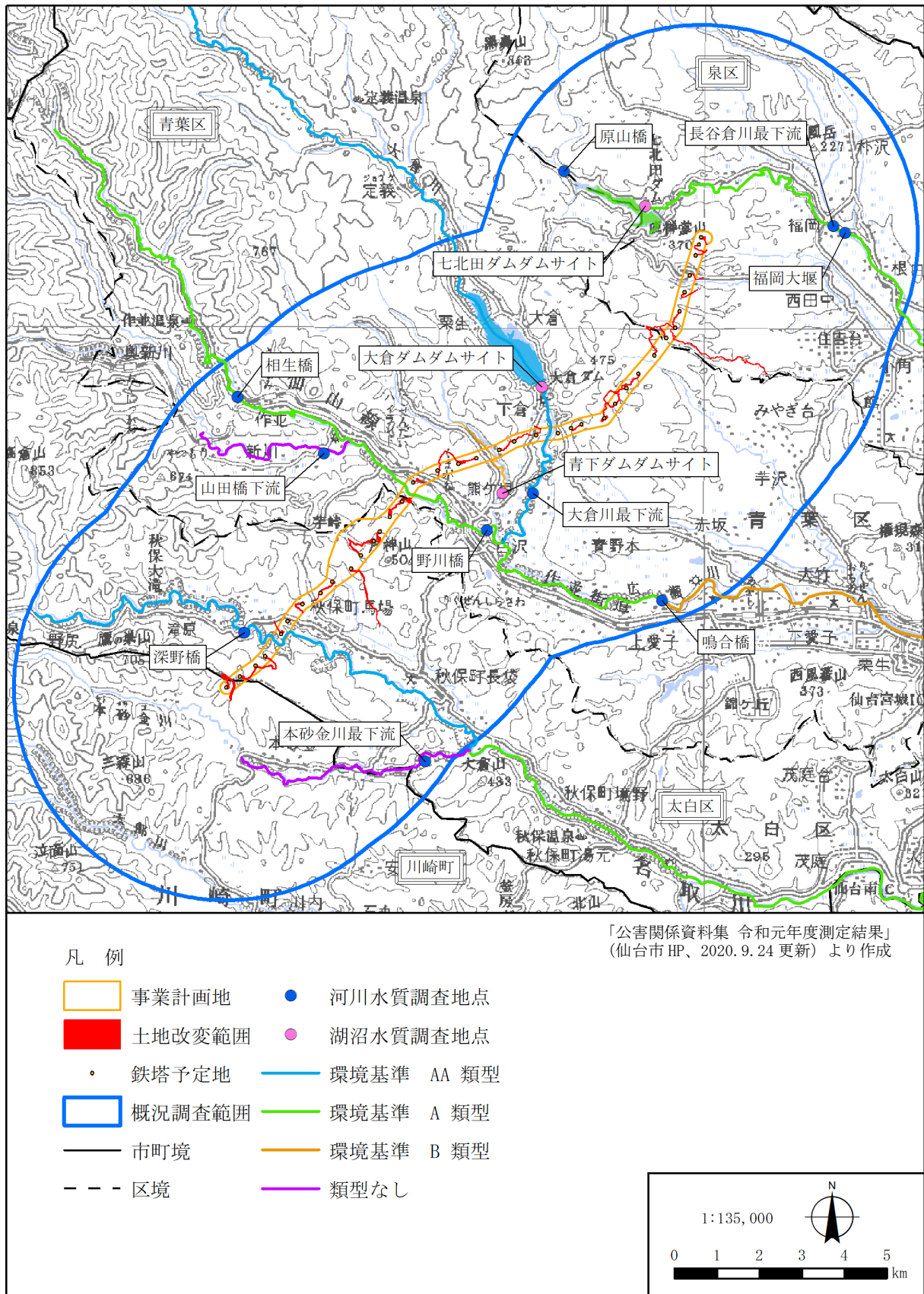


図 6.1.2-1 水質測定地点

① 河川

調査範囲における令和元年度の河川の水質調査結果は表 6.1.2-2～4に示すとおりである。

河川の水質調査結果の生活環境項目については、pH（水素イオン濃度）、DO（溶存酸素量）、BOD（生物化学的酸素要求量）、SS（浮遊物質量）は、全ての地点で環境基準に適合している。大腸菌群数は類型指定されている全ての地点で環境基準に適合していない。

健康項目及びダイオキシン類については、いずれの項目も環境基準に適合している。

表 6.1.2-2 河川の水質調査結果（生活環境項目 令和元年度）

河川名	地点名	類型	pH	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	大腸菌群数 (MPN/100mL)
			最小～最大	最小～最大	最小～最大 (75%値)	最小～最大	最小～最大
名取川	深野橋	AA	7.2～7.6	9.0～14	<0.5～0.6 (<0.5)	<1～2	4.5～ <u>4,300</u>
本砂金川	本砂金川最下流	—	7.5～7.9	9.1～13	<0.5～0.8 (0.5)	<1～4	17～22,000
広瀬川	相生橋	A	7.1～7.4	9.0～13	<0.5～0.7 (<0.5)	<1～1	70～ <u>4,600</u>
広瀬川	野川橋	A	7.2～7.9	9.5～14	<0.5～0.6 (0.5)	<1～1	11～ <u>13,000</u>
広瀬川	鳴合橋	A	7.0～7.2	9.2～13	<0.5～1.0 (0.6)	<1～4	33～ <u>7,900</u>
新川	山田橋下流	—	7.2～7.5	9.2～14	<0.5 (<0.5)	<1～1	2.0～4,900
大倉川	大倉川最下流	AA	7.2～7.5	9.1～13	<0.5～0.6 (0.5)	<1～5	13～ <u>49,000</u>
七北田川	原山橋	A	7.4～7.7	9.5～11	<0.5 (<0.5)	<1～1	79～ <u>2,400</u>
七北田川	福岡大堰	A	7.4～7.9	9.4～13	<0.5～1.2 (0.6)	<1～5	110～ <u>7,900</u>
長谷倉川	長谷倉川最下流	A	7.4～7.9	9.7～13	<0.5～0.6 (0.5)	<1～4	33～ <u>13,000</u>
環境基準		AA	6.5以上 8.5以下	7.5 以上	1 以下	25 以下	50 以下
		A	6.5以上 8.5以下	7.5 以上	2 以下	25 以下	1,000 以下

注) 1. 環境基準欄の類型は以下のとおり（河川）

AA：水道1級、自然環境保全及びA以下の欄に掲げるもの

A：水道2級、水産1級、水浴及びB以下の欄に掲げるもの

2. BODは、環境基準との適否を75%値で評価する。

3. 下線箇所は環境基準に適合していないことを示す。

「公害関係資料集 令和元年度測定結果」（仙台市HP、2020.9.24更新）より作成

表 6.1.2-3(1) 河川の水質調査結果（健康項目 令和元年度）

項目	単位	名取川	本砂金川	広瀬川	広瀬川	環境基準
		深野橋	本砂金川 最下流	相生橋	野川橋	
カドミウム	mg/L	<0.001	—	<0.001	—	0.003 以下
全シアン	mg/L	<0.1	—	<0.1	—	検出されないこと
鉛	mg/L	<0.005	—	<0.005	—	0.01 以下
六価クロム	mg/L	<0.02	—	<0.02	—	0.05 以下
砒素	mg/L	<0.005	<0.005	0.007	—	0.01 以下
総水銀	mg/L	<0.0005	—	<0.0005	—	0.0005 以下
アルキル水銀	mg/L	<0.0005	—	<0.0005	—	検出されないこと
PCB	mg/L	<0.0005	—	<0.0005	—	検出されないこと
ジクロロメタン	mg/L	<0.002	—	<0.002	—	0.02 以下
四塩化炭素	mg/L	<0.0002	—	<0.0002	—	0.002 以下
1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0004	—	<0.0004	—	0.004 以下
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	—	<0.002	—	0.1 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.004	—	<0.004	—	0.04 以下
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.0005	—	<0.0005	—	1 以下
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0006	—	<0.0006	—	0.006 以下
トリクロロエチレン	mg/L	<0.001	—	<0.001	—	0.01 以下
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0005	—	<0.0005	—	0.01 以下
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0002	—	<0.0002	—	0.002 以下
チウラム	mg/L	<0.0006	—	<0.0006	—	0.006 以下
シマジン	mg/L	<0.0003	—	<0.0003	—	0.003 以下
チオベンカルブ	mg/L	<0.001	—	<0.001	—	0.02 以下
ベンゼン	mg/L	<0.001	—	<0.001	—	0.01 以下
セレン	mg/L	<0.002	—	<0.002	—	0.01 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	0.14	0.16	0.15	0.12	10 以下
ふっ素	mg/L	<0.08	<0.08	<0.08	—	0.8 以下
ほう素	mg/L	<0.02	0.02	0.11	—	1 以下
1,4-ジオキサン	mg/L	<0.005	—	<0.005	—	0.05 以下

表 6.1.2-3(2) 河川の水質調査結果 (健康項目 令和元年度)

項目	単位	広瀬川	新川	大倉川	七北田川	環境基準
		鳴合橋	山田橋 下流	大倉川 最下流	原山橋	
カドミウム	mg/L	<0.001	—	<0.001	<0.001	0.003 以下
全シアン	mg/L	<0.1	—	<0.1	<0.1	検出されないこと
鉛	mg/L	<0.005	—	<0.005	<0.005	0.01 以下
六価クロム	mg/L	<0.02	—	<0.02	<0.02	0.05 以下
砒素	mg/L	<0.005	—	<0.005	<0.005	0.01 以下
総水銀	mg/L	<0.0005	—	<0.0005	<0.0005	0.0005 以下
アルキル水銀	mg/L	<0.0005	—	<0.0005	<0.0005	検出されないこと
PCB	mg/L	<0.0005	—	<0.0005	<0.0005	検出されないこと
ジクロロメタン	mg/L	<0.002	—	<0.002	<0.002	0.02 以下
四塩化炭素	mg/L	<0.0002	—	<0.0002	<0.0002	0.002 以下
1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0004	—	<0.0004	<0.0004	0.004 以下
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	—	<0.002	<0.002	0.1 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.004	—	<0.004	<0.004	0.04 以下
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.0005	—	<0.0005	<0.0005	1 以下
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0006	—	<0.0006	<0.0006	0.006 以下
トリクロロエチレン	mg/L	<0.001	—	<0.001	<0.001	0.01 以下
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0005	—	<0.0005	<0.0005	0.01 以下
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0002	—	<0.0002	<0.0002	0.002 以下
チウラム	mg/L	<0.0006	—	<0.0006	<0.0006	0.006 以下
シマジン	mg/L	<0.0003	—	<0.0003	<0.0003	0.003 以下
チオベンカルブ	mg/L	<0.001	—	<0.001	<0.001	0.02 以下
ベンゼン	mg/L	<0.001	—	<0.001	<0.001	0.01 以下
セレン	mg/L	<0.002	—	<0.002	<0.002	0.01 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	0.25	0.092	0.15	0.21	10 以下
ふっ素	mg/L	<0.08	—	<0.08	<0.08	0.8 以下
ほう素	mg/L	0.13	—	0.03	<0.02	1 以下
1,4-ジオキサン	mg/L	<0.005	—	<0.005	<0.005	0.05 以下

表 6. 1. 2-3(3) 河川の水質調査結果（健康項目 令和元年度）

項目	単位	七北田川	長谷倉川	環境基準
		福岡大堰	長谷倉川 最下流	
カドミウム	mg/L	<0.001	—	0.003 以下
全シアン	mg/L	<0.1	—	検出されないこと
鉛	mg/L	<0.005	—	0.01 以下
六価クロム	mg/L	<0.02	—	0.05 以下
砒素	mg/L	<0.005	—	0.01 以下
総水銀	mg/L	<0.0005	—	0.0005 以下
アルキル水銀	mg/L	<0.0005	—	検出されないこと
PCB	mg/L	<0.0005	—	検出されないこと
ジクロロメタン	mg/L	<0.002	—	0.02 以下
四塩化炭素	mg/L	<0.0002	—	0.002 以下
1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0004	—	0.004 以下
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	—	0.1 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.004	—	0.04 以下
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.0005	—	1 以下
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0006	—	0.006 以下
トリクロロエチレン	mg/L	<0.001	—	0.01 以下
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0005	—	0.01 以下
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0002	—	0.002 以下
チウラム	mg/L	<0.0006	—	0.006 以下
シマジン	mg/L	<0.0003	—	0.003 以下
チオベンカルブ	mg/L	<0.001	—	0.02 以下
ベンゼン	mg/L	<0.001	—	0.01 以下
セレン	mg/L	<0.002	—	0.01 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	0.18	0.23	10 以下
ふっ素	mg/L	<0.08	—	0.8 以下
ほう素	mg/L	0.08	—	1 以下
1,4-ジオキサン	mg/L	<0.005	—	0.05 以下

注) 1. 基準値との評価は年間平均値で行う。全シアンに係る基準値は年間最高値とする。

2. 「—」は測定値の報告がないものを示す。

「公害関係資料集 令和元年度測定結果」（仙台市HP、2020.9.24更新）より作成

表 6.1.2-4 河川の水質調査結果（ダイオキシン類 令和元年度）

単位：pg-TEQ/L

水域名	地点名	調査結果	環境基準
河川	広瀬川	鳴合橋	1
	名取川	深野橋	
	七北田川	福岡大堰	

「公害関係資料集 令和元年度測定結果」（仙台市HP、2020.9.24更新）より作成

② 湖沼

調査範囲における令和元年度の湖沼の水質調査結果は、表 6.1.2-5～7に示すとおりである。

湖沼の水質調査結果の生活環境項目については、pH（水素イオン濃度）は七北田ダムダムサイトで環境基準に適合していない。DO（溶存酸素量）は全ての地点で環境基準に適合している。COD（化学的酸素要求量）、SS（浮遊物質）、大腸菌群数は大倉ダムダムサイト及び七北田ダムダムサイトで環境基準に適合していない。

健康項目及びダイオキシン類については、いずれの項目も環境基準に適合している。

表 6.1.2-5 湖沼の水質調査結果（生活環境項目 令和元年度）

水域名	地点名	類型	pH	DO (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	大腸菌群数 (MPN/100mL)
			最小～最大	最小～最大	最小～最大 (75%値)	最小～最大	最小～最大
大倉ダム	大倉ダムダムサイト	AA	7.3～8.1	8.4～13	1.2～2.6 (2.4)	<1～ <u>9</u>	<1.8～ <u>2,300</u>
七北田ダム	七北田ダムダムサイト	A	7.4～ <u>9.3</u>	9.2～12	1.9～10 (4.6)	<1～ <u>6</u>	6.8～ <u>17,000</u>
青下ダム	青下ダムダムサイト	—	7.3～8.3	8.6～14	1.9～6.8 (4.9)	<1～4	13～2,300
環境基準		AA	6.5以上 8.5以下	7.5 以上	1 以下	1 以下	50 以下
		A	6.5以上 8.5以下	7.5 以上	3 以下	5 以下	1,000 以下

注) 1. 環境基準欄の類型は以下のとおり（湖沼）

AA：水道1級、水産1級、自然環境保全及びA以下の欄に掲げるもの

A：水道2級、水産2級、水浴及びB以下の欄に掲げるもの

2. CODは、環境基準との適否を75%値で評価する。

3. 下線箇所は環境基準に適合していないことを示す。

「公害関係資料集 令和元年度測定結果」（仙台市HP、2020.9.24更新）より作成

表 6.1.2-6 湖沼の水質調査結果（健康項目 令和元年度）

項目	単位	大倉川	七北田川	青下川	環境基準
		大倉ダム ダムサイト	七北田ダム ダムサイト	青下ダム ダムサイト	
カドミウム	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.003 以下
全シアン	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	検出されないこと
鉛	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	0.01 以下
六価クロム	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	0.05 以下
砒素	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	0.01 以下
総水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005 以下
アルキル水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	検出されないこと
PCB	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	検出されないこと
ジクロロメタン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	0.02 以下
四塩化炭素	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002 以下
1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.004 以下
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	0.1 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	0.04 以下
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	1 以下
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006 以下
トリクロロエチレン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.01 以下
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.01 以下
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002 以下
チウラム	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006 以下
シマジン	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003 以下
チオベンカルブ	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.02 以下
ベンゼン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.01 以下
セレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	0.01 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	0.053	0.068	0.11	10 以下
ふっ素	mg/L	<0.08	<0.08	<0.08	0.8 以下
ほう素	mg/L	0.02	<0.02	<0.02	1 以下
1,4-ジオキサン	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	0.05 以下

注) 基準値との評価は年間平均値で行う。全シアンに係る基準値は年間最高値とする。

「公害関係資料集 令和元年度測定結果」（仙台市HP、2020.9.24更新）より作成

表 6.1.2-7 湖沼の水質調査結果（ダイオキシン類 令和元年度）

単位：pg-TEQ/L

水域名		地点名	調査結果	環境基準
湖沼	大倉ダム	ダムサイト	0.065	1
	七北田ダム	ダムサイト	0.065	

「公害関係資料集 令和元年度測定結果」（仙台市HP、2020.9.24更新）より作成

イ. 水質に係る苦情の状況

調査範囲における過去5年間の水質に係る苦情件数の推移は、表 6.1.2-8に示すとおりであり、令和元年度は0件となっている。

表 6.1.2-8 水質に係る苦情件数の経年変化（平成27～令和元年度）

市町名	年度	苦情件数（件）			
	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
仙台市	2	6	3	2	0

「公害関係資料集 令和元年度測定結果」（仙台市HP、2020.9.24更新）より作成

(2) 底質

1) 底質の状況

調査範囲において底質のダイオキシン類調査は、河川3地点、湖沼2地点において実施されている。

調査位置は図 6.1.2-2に、調査結果は表 6.1.2-9に示すとおりである。

底質のダイオキシン類の調査結果は、いずれの地点も環境基準に適合している。

表 6.1.2-9 底質のダイオキシン類の調査結果（令和元年度）

単位：pg-TEQ/g

水域名		地点名	調査結果	環境基準
河川	広瀬川(1)	鳴合橋	0.11	150
	名取川上流	深野橋	0.10	
	七北田川上流	福岡大堰	0.31	
湖沼	大倉ダム	ダムサイト	2.0	
	七北田ダム	ダムサイト	3.9	

「公害関係資料集 令和元年度測定結果」（仙台市HP、2020.9.24更新）より作成

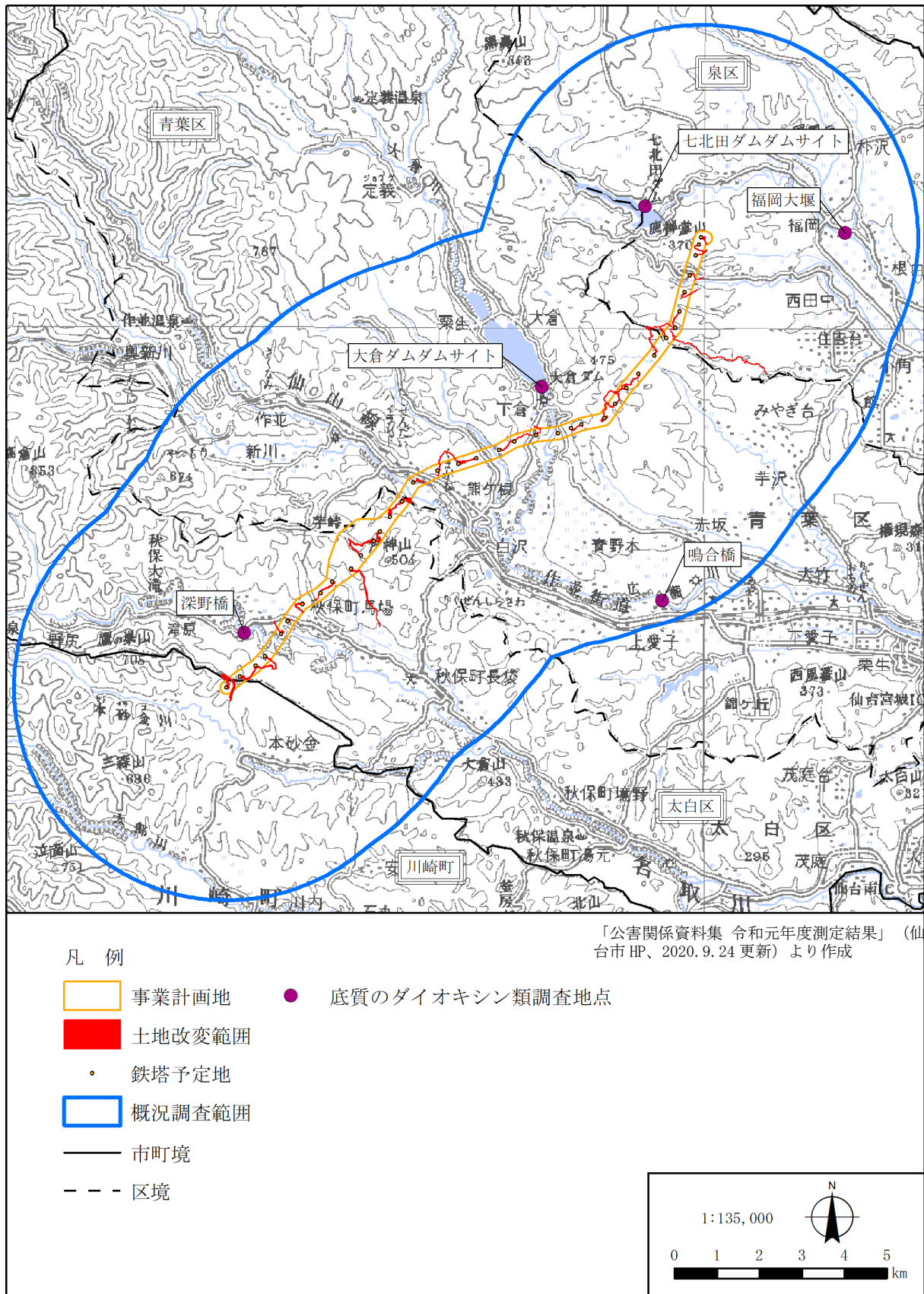


図 6.1.2-2 底質の調査地点位置

2) 影響を受ける施設等の状況

本事業では河川への排水はないため、農業用水等の取水施設等底質が影響を受ける施設はない。

(3) 地下水汚染

1) 地下水汚染の状況

調査範囲における令和元年度の地下水の調査は、調査範囲内（国土地理院二次メッシュコード内）では概況調査が青葉区5地点、泉区3地点、継続監視調査が青葉区1地点、泉区3地点、ダイオキシン類に関する地下水監視調査は青葉区1地点において実施されている。

調査位置は図 6.1.2-3に、その調査結果は表 6.1.2-10～12に示すとおりである。

地下水概況調査では、いずれの地点も環境基準に適合している。地下水継続監視調査では、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が泉区1地点で、砒素については測定している全地点で基準値に適合していない。ダイオキシン類に関する地下水監視調査は、環境基準に適合している。

表 6.1.2-10(1) 地下水概況調査結果 (令和元年度)

単位: mg/L

調査項目		区・二次メッシュコード・調査日		青葉区①	青葉区②	青葉区③	青葉区④	基準値、指針値	
		5740-36	5740-36	5740-35	5740-36				
		H31. 9. 10	H31. 9. 9	H30. 9. 10	H31. 9. 10				
一般	水温	18.0	16.3	16.0	19.5	—			
	pH	5.3	6.7	6.2	6.8	—			
環境基準項目	カドミウム	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.003 以下			
	全シアン	ND	ND	ND	ND	検出されないこと			
	鉛	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01 以下			
	六価クロム	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05 以下			
	砒素	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01 以下			
	総水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005 以下			
	アルキル水銀	—	ND	—	—	検出されないこと			
	PCB	ND	ND	ND	ND	検出されないこと			
	ジクロロメタン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02以下			
	四塩化炭素	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002以下			
	塩化ビニルモノマー	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002以下			
	1,2-ジクロロエタン	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.004以下			
	1,1-ジクロロエチレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.1以下			
	1,2-ジクロロエチレン	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.04以下			
	1,1,1-トリクロロエタン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	1以下			
	1,1,2-トリクロロエタン	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006以下			
	トリクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01以下			
	テトラクロロエチレン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.01以下			
	1,3-ジクロロプロペン	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002以下			
	チウラム	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006以下			
	シマジン	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003以下			
	チオベンカルブ	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.02以下			
	ベンゼン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01以下			
	セレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01 以下			
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	1.7	1.8	0.51	2.0	10 以下			
	ふっ素	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	0.8以下			
	ほう素	0.02	<0.02	0.02	0.02	1 以下			
	1,4-ジオキサン	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05 以下			
	要監視項目	クロロホルム	<0.006	<0.006	—	—	0.06 以下		
		1,2-ジクロロプロパン	<0.006	<0.006	—	—	0.06 以下		
p-ジクロロベンゼン		<0.02	<0.02	—	—	0.2 以下			
イソキサチオン		<0.0008	<0.0008	—	—	0.008 以下			
ダイアジノン		<0.0005	<0.0005	—	—	0.005 以下			
フェニトロチオン(MEP)		<0.0003	<0.0003	—	—	0.003 以下			
イソプロチオラン		<0.004	<0.004	—	—	0.04 以下			
オキシシン銅(有機銅)		<0.004	<0.004	—	—	0.04 以下			
クロロタロニル(TPN)		<0.005	<0.005	—	—	0.05 以下			
プロピザミド		<0.0008	<0.0008	—	—	0.008 以下			
EPN		<0.001	<0.001	—	—	0.006 以下			
ジクロロボス(DDVP)		<0.0008	<0.0008	—	—	0.008 以下			
フェノブカルブ(BPMC)		<0.003	<0.003	—	—	0.03 以下			
イプロベンホス(IPP)		<0.0008	<0.0008	—	—	0.008 以下			
クロルニトロフェン(CNP)		<0.001	<0.001	—	—	—			
トルエン		<0.06	<0.06	—	—	0.6 以下			
キシレン		<0.04	<0.04	—	—	0.4 以下			
フタル酸ジエチルヘキシル		<0.006	<0.006	—	—	0.06 以下			
ニッケル		<0.001	0.001	—	—	—			
モリブデン		<0.007	<0.007	—	—	0.07 以下			
アンチモン		<0.002	<0.002	—	—	0.02 以下			
エピクロロヒドリン		<0.00004	<0.00004	—	—	0.0004 以下			
全マンガン		0.03	<0.02	—	—	0.2 以下			
ウラン		<0.0002	<0.0002	—	—	0.002 以下			

表 6.1.2-10(2) 地下水概況調査結果 (令和元年度)

単位: mg/L

調査項目		区・二次メッシュコード・調査日				基準値、指針値
		青葉区⑤	泉区①	泉区②	泉区③	
		5740-36 H31. 9. 10	5740-46 H31. 7. 23	5740-46 H31. 7. 23	5740-36 H31. 9. 11	
一般	水温	15.5	16.1	13.2	19.3	—
	pH	6.3	6.3	7.2	6.6	—
環境基準項目	カドミウム	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.003 以下
	全シアン	ND	ND	ND	ND	検出されないこと
	鉛	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01 以下
	六価クロム	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05 以下
	砒素	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01 以下
	総水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005 以下
	アルキル水銀	—	—	—	—	検出されないこと
	PCB	ND	ND	ND	ND	検出されないこと
	ジクロロメタン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02以下
	四塩化炭素	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002以下
	塩化ビニルモノマー	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002以下
	1,2-ジクロロエタン	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.004以下
	1,1-ジクロロエチレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.1以下
	1,2-ジクロロエチレン	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.04以下
	1,1,1-トリクロロエタン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	1以下
	1,1,2-トリクロロエタン	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006以下
	トリクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01以下
	テトラクロロエチレン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.01以下
	1,3-ジクロロプロパン	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002以下
	チウラム	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006以下
	シマジン	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003以下
	チオベンカルブ	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.02以下
	ベンゼン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01以下
	セレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01 以下
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	4.3	4.6	1.4	3.0	10 以下
	ふっ素	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	0.8以下
	ほう素	0.06	0.12	<0.02	<0.02	1 以下
	1,4-ジオキサン	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05 以下
要監視項目	クロロホルム	—	—	—	—	0.06 以下
	1,2-ジクロロプロパン	—	—	—	—	0.06 以下
	p-ジクロロベンゼン	—	—	—	—	0.2 以下
	イソキサチオン	—	—	—	—	0.008 以下
	ダイアジノン	—	—	—	—	0.005 以下
	フェニトロチオン(MEP)	—	—	—	—	0.003 以下
	イソプロチオラン	—	—	—	—	0.04 以下
	オキシ銅(有機銅)	—	—	—	—	0.04 以下
	クロロタロニル(TPN)	—	—	—	—	0.05 以下
	プロピザミド	—	—	—	—	0.008 以下
	EPN	—	—	—	—	0.006 以下
	ジクロロボス(DDVP)	—	—	—	—	0.008 以下
	フェノブカルブ(BPMC)	—	—	—	—	0.03 以下
	イプロベンホス(IBP)	—	—	—	—	0.008 以下
	クロロニトロフェン(CNP)	—	—	—	—	—
	トルエン	—	—	—	—	0.6 以下
	キシレン	—	—	—	—	0.4 以下
	フタル酸ジエチルヘキシル	—	—	—	—	0.06 以下
	ニッケル	—	—	—	—	—
	モリブデン	—	—	—	—	0.07 以下
	アンチモン	—	—	—	—	0.02 以下
	エピクロロヒドリン	—	—	—	—	0.0004 以下
	全マンガン	—	—	—	—	0.2 以下
	ウラン	—	—	—	—	0.002 以下

- 注) 1. 環境基準項目については基準値、要監視項目については指針値である。
 2. 基準値との評価は年間平均値で行う。全シアンに係る基準値は年間最高値とする。
 3. 「ND」は検出されないことを示す。
 4. 「—」は測定値の報告がないものを示す。

「公害関係資料集 令和元年度測定結果」(仙台市HP、2020.9.24更新)より作成

表 6.1.2-11 地下水継続監視調査結果（令和元年度）

単位：mg/L

区・二次メッシュコード・調査日 調査項目	青葉区	泉区①	泉区②	泉区③	基準値
	5740-36 H31.7.23	5740-36 H31.7.24	5740-36 H31.7.23	5740-46 H31.7.23	
水温	14.9	16.0	16.4	16.2	—
pH	6.6	6.3	9.0	7.3	—
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	—	15	—	—	10以下
亜硝酸性窒素	—	<0.005	—	—	—
砒素	0.014	—	0.021	0.016	0.01以下

注）網掛け箇所は基準値を超過していることを示す。

「公害関係資料集 令和元年度測定結果」（仙台市HP、2020.9.24更新）より作成

表 6.1.2-12 ダイオキシン類に関する地下水監視調査結果（令和元年度）

単位：pg-TEQ/L

区・二次メッシュコード・調査日 調査項目	青葉区	環境基準
	5740-36 H31.9.9	
ダイオキシン類	0.067	1以下

「公害関係資料集 令和元年度測定結果」（仙台市HP、2020.9.24更新）より作成

2) 影響を受ける施設等の状況

地下水汚染の影響を受ける可能性のある施設としては、飲料水用井戸が挙げられる。

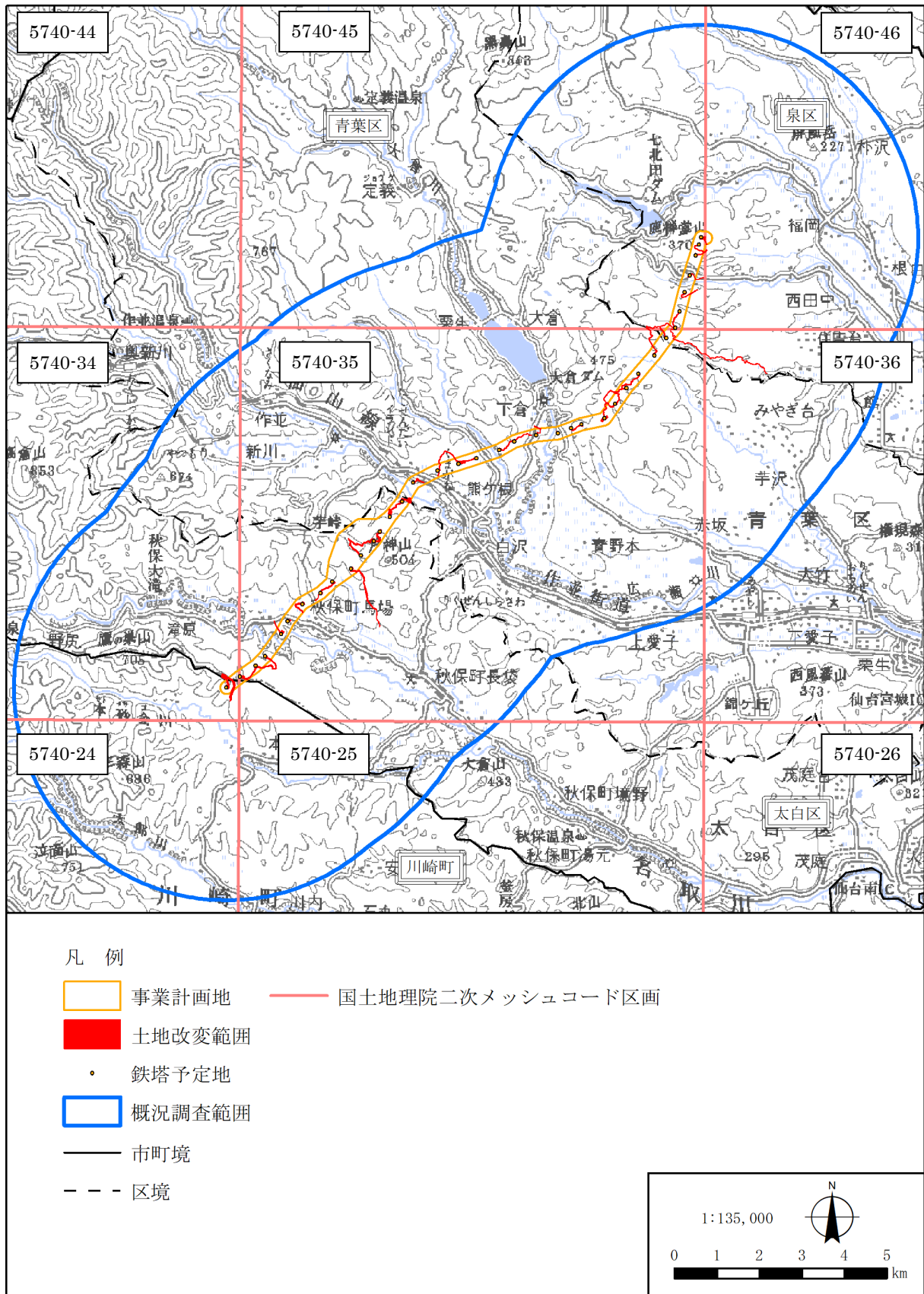


図 6.1.2-3 地下水の調査地点位置

(4) 水象

1) 水象の概況

ア. 河川・湖沼等の概要

調査範囲における主な河川は、表 6.1.2-13及び図 6.1.2-4に示すとおりである。調査範囲には一級河川が名取川、広瀬川等8河川、二級河川が3河川及び準用河川が11河川ある。事業計画地は一級河川である名取川、広瀬川、大倉川及び青下川の4河川を横断している。

また、主な湖沼は、表 6.1.2-14及び図 6.1.2-4に示すとおりである。事業計画地の北西側に七北田ダム、大倉ダムのダム湖がある。

なお、調査範囲には「工業用水法」（昭和31年法律第146号）及び「宮城県公害防止条例」（昭和46年宮城県条例第12号）に基づく地下水採取規制地域はない。

表 6.1.2-13 河川の概要

種別		No.	河川名	総延長 (m)
河川	一級河川	1	名取川	42,543
		2	広瀬川	40,035
		3	芋沢川	8,000
		4	大倉川	19,636
		5	青下川	7,600
		6	新川	4,690
		7	碁石川	18,816
		8	本砂金川	6,436
	二級河川	1	七北田川	40,899
		2	萱場川	3,300
		3	西田中川	3,400
	準用河川	1	赤坂川	7,800
		2	蒲沢川	3,400
		3	堀切川	2,315
		4	白沢川	2,210
		5	獺沢川	2,690
		6	大柴沢	2,260
		7	塩沢川	2,010
		8	花輪川	2,780
9		山田川	920	
10		長谷倉川	5,760	
11		鱈沢川	1,620	

「平成27年度仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」（平成28年、仙台市）より作成

表 6.1.2-14 湖沼の概要

湖沼等名称	所在地
七北田ダム	仙台市泉区福岡蒜但木
大倉ダム	仙台市青葉区大倉高畑

「平成27年度仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」（平成28年、仙台市）より作成

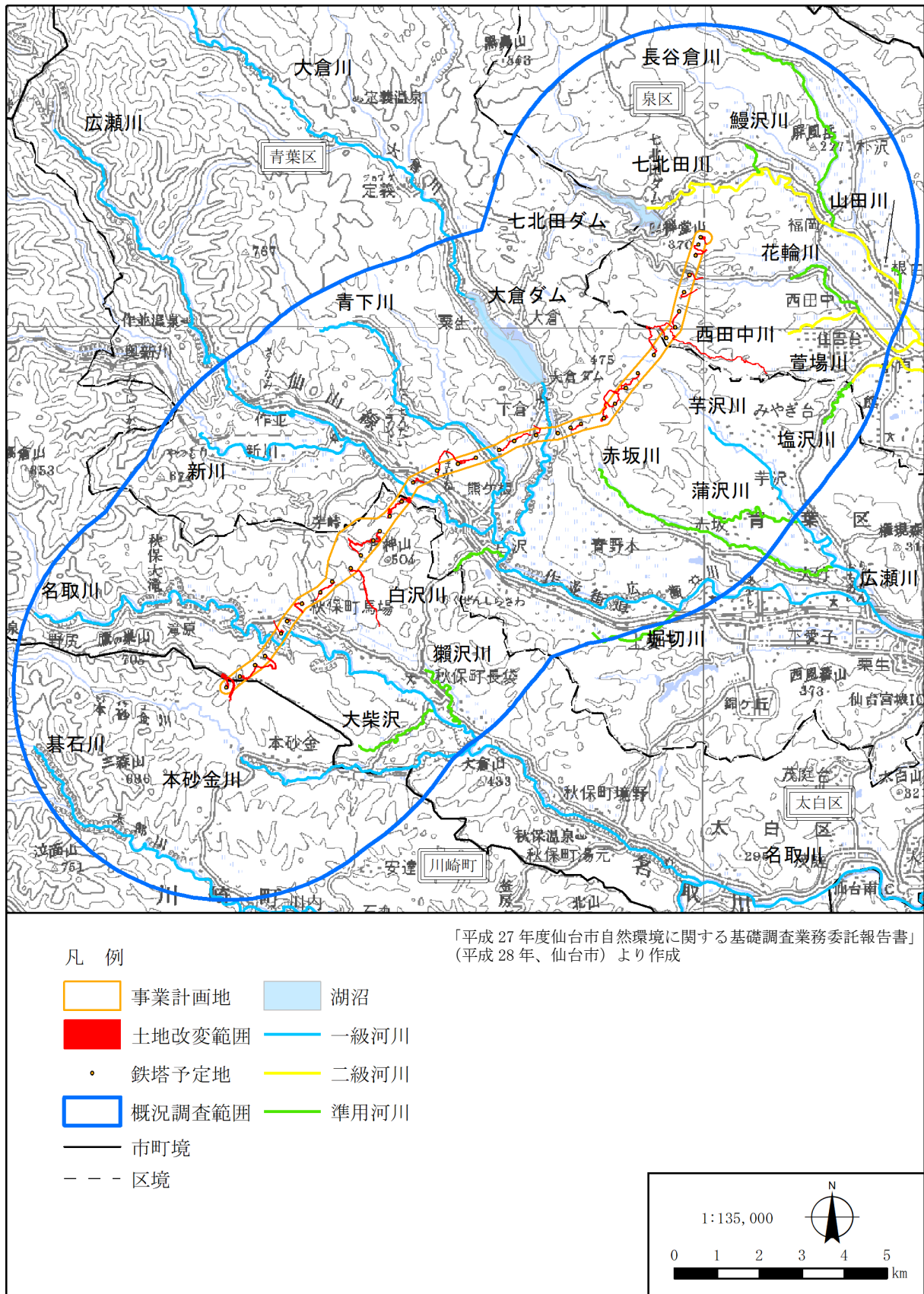


図 6.1.2-4 水象の状況

イ. 湧水等の概要

調査範囲における湧水の概要は表 6.1.2-15、温泉の概要は表 6.1.2-16、温泉保護地域等の概要は表 6.1.2-17、位置は図 6.1.2-5に示すとおりである。

調査範囲には、湧水が1地点、温泉が35地点ある。また、温泉保護地域及び温泉準保護地域がそれぞれ2箇所指定されている。

なお、事業計画地に湧水、温泉はない。

表 6.1.2-15 湧水の概要

名称	所在地
満興寺七不思議の清水	仙台市泉区根白石字町西上

「平成27年度仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」（平成28年、仙台市）より作成

表 6.1.2-16 温泉の概要

温泉名	No.	源泉名
作並温泉	1	澁谷源泉1号泉
	2	作並鎌倉の湯
	3	作並岩谷堂温泉
	4	鳳鳴の湯
	5	個人
定義温泉	6	不動の湯
	7	不動の湯
愛子周辺温泉	8	河鹿の湯
	9	赤生木温泉
	10	渡場温泉
	11	広瀬川温泉
	12	苦地温泉
	13	渡幸2号泉
	14	守屋光泰泉
	15	(個人)
	16	(個人)
	17	No3号源泉
	18	樋口柳左衛門泉
	19	(個人)
	20	熊ヶ根温泉
	21	(個人)
22	緑泉1号泉	
23	緑泉2号泉	
24	月山温泉	
25	あおのき温泉 (仮称)	
26	熊ヶ根赤沢の湯	
二口周辺温泉	27	萩の湯
	28	新作並温泉
	29	湯の辺田温泉
泉温泉	30	藤沢の湯
	31	花輪温泉
	32	泉ヶ岳温泉
	33	明日の湯
	34	泉ヶ岳温泉第2号泉
	35	スパ・ハッピーファーム

注) 1. No. は図 6.1.2-5 の図中番号に対応する。

2. () は個人所有のため「個人」と記載した。

「平成27年度仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(平成28年、仙台市)より作成

表 6.1.2-17 温泉保護地域等の概要

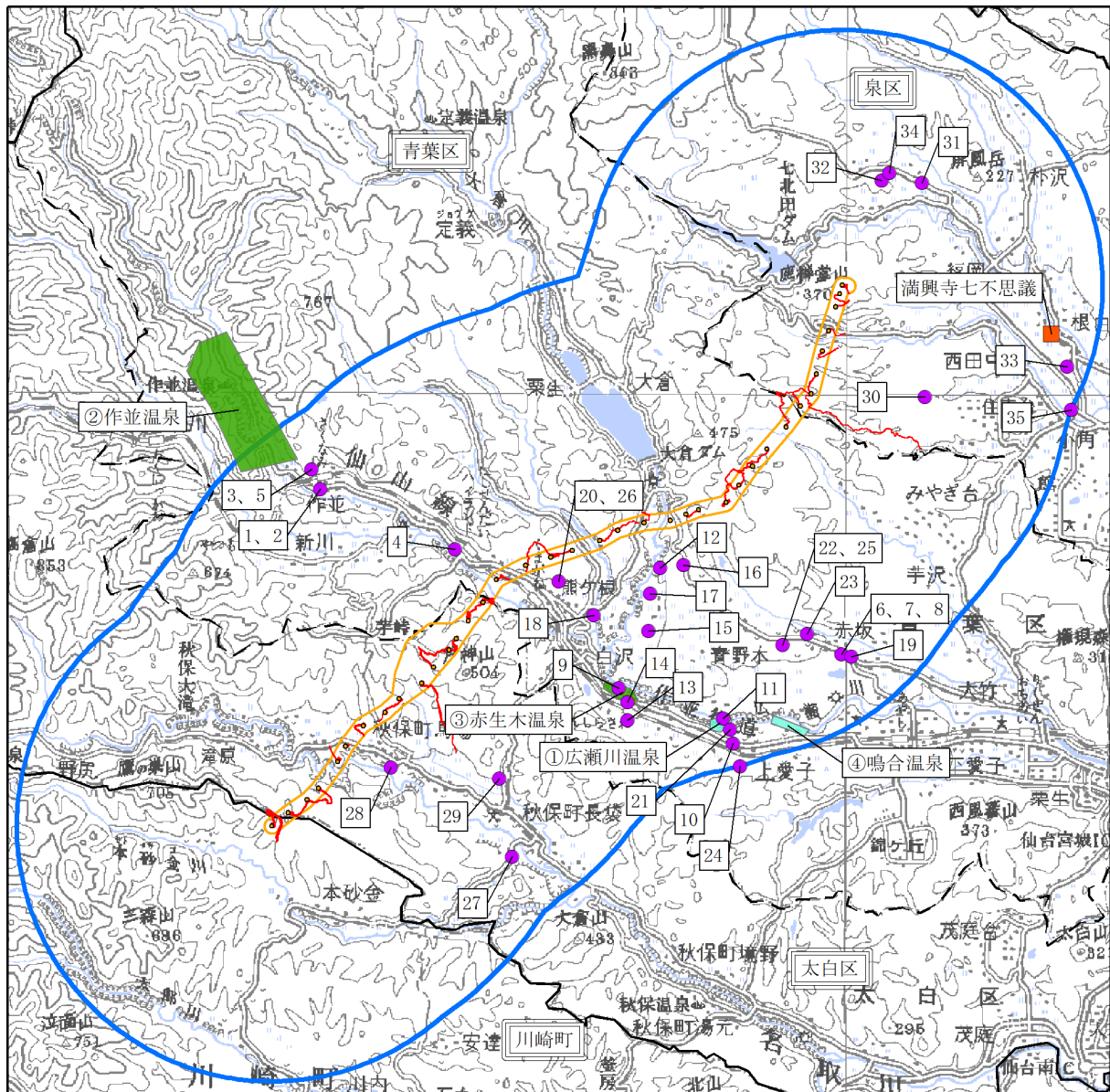
No.	温泉地名	温泉保護地域		温泉準保護地域	
		字名	範囲	字名	範囲
①	広瀬川温泉	—		柿崎南	一部
②	作並温泉	湯の原・長原・元木・中山・ 瀬戸原・上の台山・新坂	一部	—	—
③	赤生木温泉	大字上愛子 字白沢・大道・北田 大字芋沢 字座当・二尺木	一部	—	—
④	鳴合温泉	—	—	大字上愛子字松原 大字芋沢字大堀・新田	一部

注) 1.No.は図 6.1.2-5 の図中番号に対応する。

2. 温泉保護地域 : 地域内の温泉を積極的に保護しなければならないと認められる地域

3. 温泉準保護地域 : 現に温泉がゆう出し又はゆう出が予想される地域であって、その保護が必要と認められる地域

「平成27年度仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(平成28年、仙台市)より作成



凡例

- 事業計画地
- 土地改変範囲
- 温泉保護地域
- 概況調査範囲
- 温泉準保護地域
- 鉄塔予定地
- 市町境
- 区境
- 湧水
- 温泉位置

「平成 27 年度仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」
(平成 28 年、仙台市) より作成

注) 図中番号は表 6.1.2-16~17 のNo.に対応する。

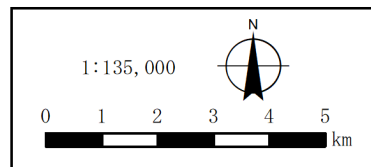


図 6.1.2-5 温泉・湧水位置

ウ. 水辺の状況

植生自然度の区分基準は表 6.1.2-18、自然度の高い水辺地は表 6.1.2-19、位置は図 6.1.2-6 に示すとおりである。

調査範囲における自然度の高い水辺地としては、植生自然度 10 のヨシクラスをはじめ、植生自然度 9 のジュウモンジシダサワグルミ群集、ケヤキ群落 (IV)、ヤナギ低木群落 (IV) 等の自然度の高い植生が分布している。

なお、事業計画地及び土地改変範囲には自然度の高い水辺地のうちケヤキ群落 (IV) 及びヤナギ低木群落 (IV) の一部が存在する。

表 6.1.2-18 植生自然度の区分基準

植生自然度	区分基準
10	高山ハイデ、風衝草原、自然草原等、自然植生のうち単層の植物社会を形成する地区
9	エゾマツトドマツ群集、ブナ群集等、自然植生のうち多層の植物社会を形成する地区
8	ブナ・ミズナラ再生林、シイ・カシ萌芽林等、代償植生であっても、特に自然植生に近い地区
7	クリーミズナラ群落、クヌギコナラ群落等、一般には二次林と呼ばれる代償植生地区
6	常緑針葉樹、落葉針葉樹、常緑広葉樹等の植林地
5	ササ群落、ススキ群落等の背丈の高い草原
4	シバ群落等の背丈の低い草原
3	果樹園、桑園、茶畑、苗圃等の樹園地
2	畑地、水田等の耕作地、緑の多い住宅地
1	市街地、造成地等の植生のほとんど存在しない地区

「植生自然度調査 植生調査」(環境省自然環境局生物多様性センターHP) より作成

表 6.1.2-19 自然度の高い水辺地

植生自然度	自然度の高い水辺地
10	ヨシクラス、ツルヨシ群集、ヒルムシロクラス
9	ジュウモンジシダサワグルミ群集、ケヤキ群落 (IV)、ハンノキ群落 (IV)、ヤナギ高木群落 (IV)、ヤナギ低木群落 (IV)

「平成 27 年度仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(平成 28 年、仙台市)、
「第 7 回自然環境保全基礎調査」(平成 17 年度～、環境省) より作成

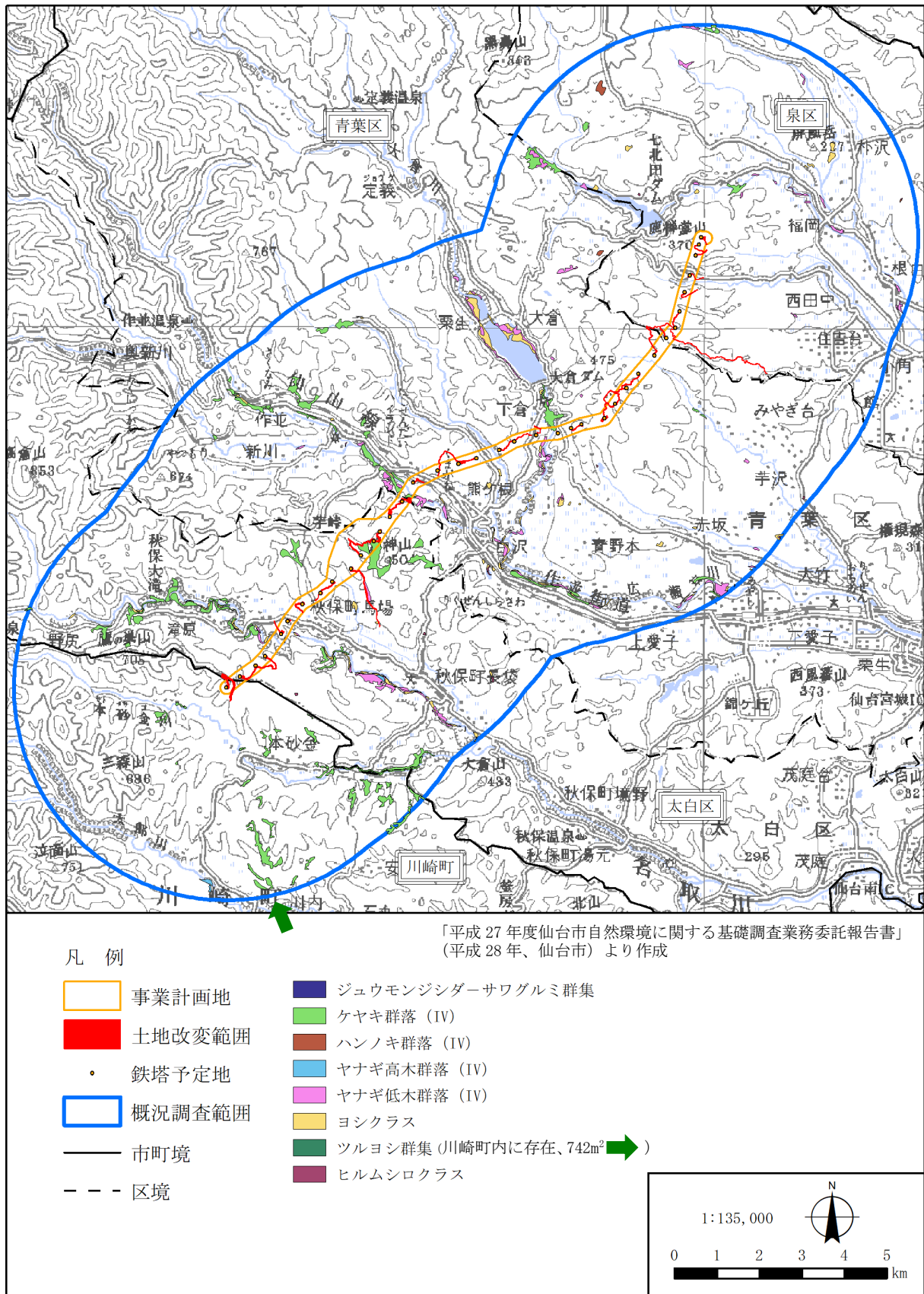


図 6.1.2-6 自然度の高い水辺地位置

エ. 水源地の状況

調査範囲における水道水源の概要は表 6.1.2-20、位置は図 6.1.2-7に示すとおりである。大倉ダム等のダム放流水のほか、大倉川等の河川を水源とする取水口がある。

また、農業用水取水施設の概要は表 6.1.2-21、位置は図 6.1.2-7に示すとおりである。取水堰が泉区福岡及び西田中を中心に点在し、この他分水堰、揚水機場及び砂防ダムが存在する。

なお、事業計画地に取水施設はない。

表 6.1.2-20 水道水源の概要

No.	取水口	浄水場	水源
1	国見浄水場取水口	国見浄水場	大倉ダム放流水
2	中原浄水場青下取水口	中原浄水場	大倉ダム放流水 大倉川表流水 青下ダム貯留水
3	中原浄水場苦地取水口		
4	福岡浄水場福岡取水口	福岡浄水場	七北田ダム放流水
5	熊ヶ根浄水場取水口	熊ヶ根浄水場	大倉川表流水
6	滝原浄水場取水口	滝原浄水場	滝原水源（湧水）
7	新川浄水場取水口	新川浄水場 [※]	新川水源（浅井戸）

注) ※休止中

「平成27年度仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」（平成28年、仙台市）より作成

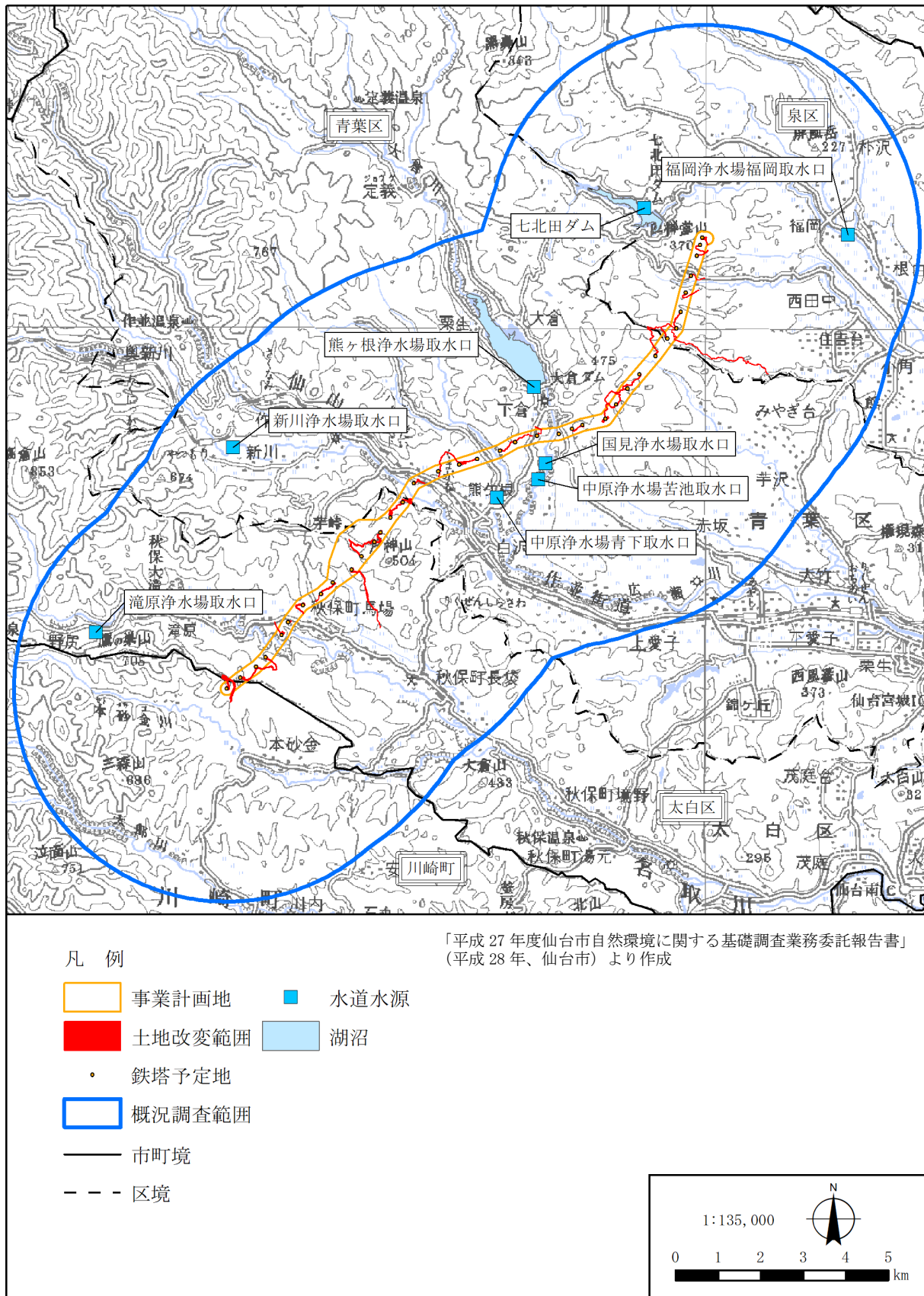


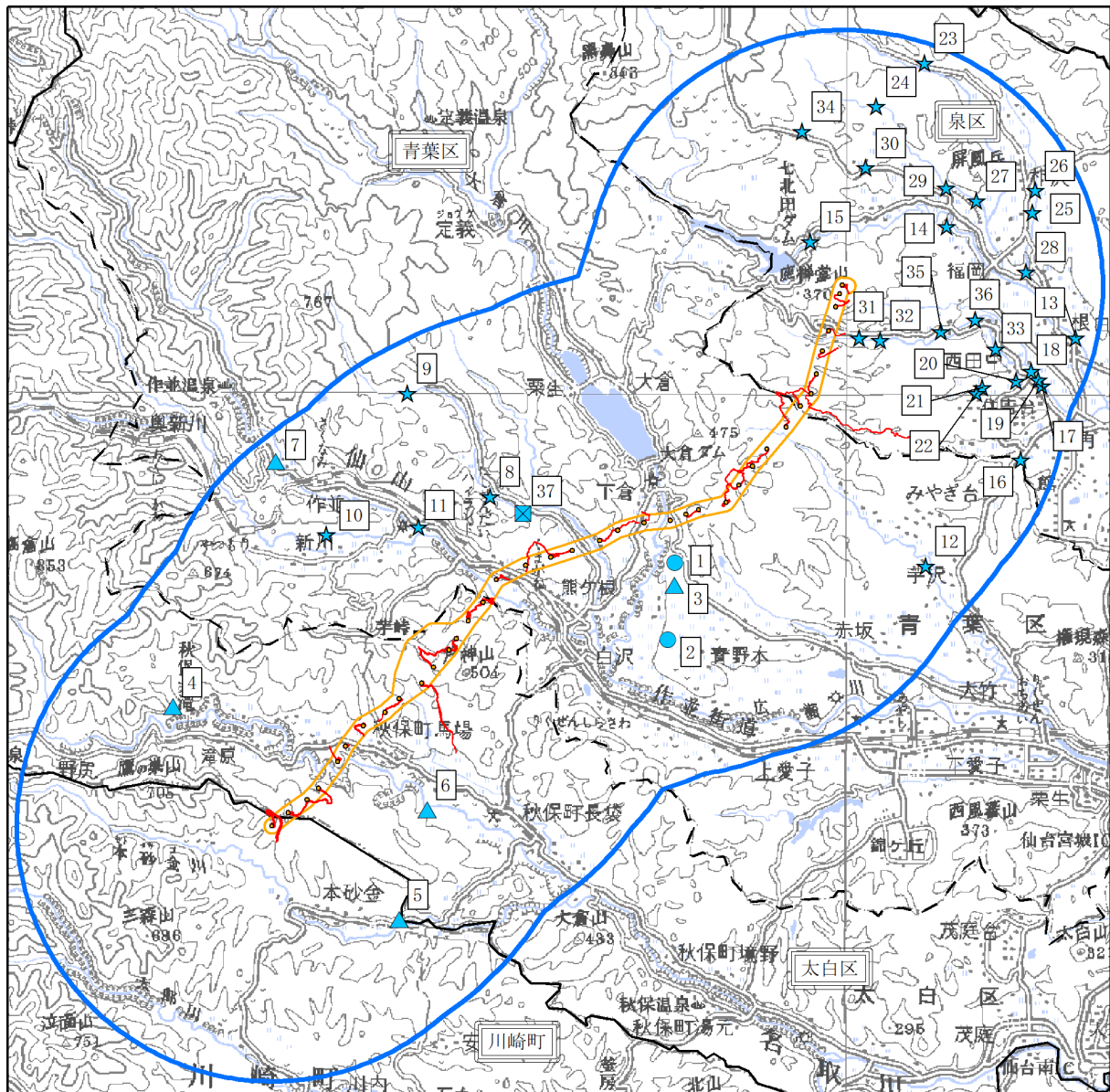
図 6.1.2-7 河川取水施設位置

表 6.1.2-21 農業用水取水施設の概要

No.	分類	施設名	所在地
1	分水堰	中田東分水口	青葉区苦地中
2		苦地下分水口	青葉区苦地下
3	揚水機場	青野木揚水機場	青葉区芋沢字苦地
4		目滝沢揚水機場	太白区秋保町馬場字西向
5		長袋ポンプ場	太白区秋保町長袋字畑
6		竹之内ポンプ	太白区秋保町長袋字上野原
7		壇の原揚水機	青葉区作並字壇の原
8	取水堰	越倉堰	青葉区大倉字越倉
9		大沢堰	青葉区大倉字大六天
10		岩谷堂堰	青葉区作並字岩谷堂西
11		熊ヶ根堰	青葉区作並字川崎
12		新堰	青葉区芋沢字一本木
13		新堰	泉区根白石字町東
14		根白石大堰	泉区福岡字坂下
15		北向堰	泉区福岡字岳山
16		萱場堰	泉区萱場字加賀屋敷
17		下堰	泉区西田中字露弘向河原上
18		鍛冶輪堰	泉区西田中字下川添北
19		五百刈堰	泉区西田中字萩坂前上
20		才ノ前堰	泉区西田中字才ノ前
21		箱豊堰	泉区西田中字沢口前
22		鷹ノ巣堰	泉区西田中字上山下
23		朴沢大堰	泉区福岡字金畑
24		苦桃堰	泉区福岡字北苦桃
25		山田堰	泉区上原字新要害
26		寺堰	泉区小原字小原脇
27		小山水路堰	泉区福岡字細野
28		兎口堰	泉区朴沢原前
29		細野堰	泉区福岡字森下
30		朴蛇羅堰	泉区福岡字西朴蛇羅
31		寿連原上堰	泉区西田中字寿連原西
32		寿連原下堰	泉区福岡字上寿連原
33		堰田堰	泉区堰田字堰田
34		関口堰	泉区福岡字岳山
35		柏坊堰	泉区福岡字柏坊
36		花輪上堰	泉区根白石字上川原
37		砂防ダム	大倉堰

注) No. は図 6.1.2-8 の図中番号に対応する。

「平成27年度仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」(平成28年、仙台市)より作成



凡例

- 事業計画地
- 土地改変範囲
- 鉄塔予定地
- 概況調査範囲
- 市町境
- 区境
- 分水堰
- 揚水機場
- 取水堰
- 砂防ダム

「平成 27 年度仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」
(平成 28 年、仙台市) より作成

注) 図中番号は表 6.1.2-21 に対応する。

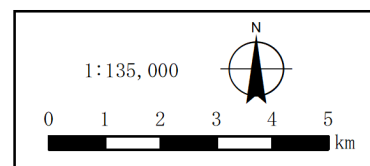


図 6.1.2-8 農業用水取水施設位置

6.1.3 土壤環境

(1) 地形・地質

1) 地形の状況

調査範囲における地形の状況は、図 6.1.3-1に示すとおりである。

調査範囲は、西部が山地及び丘陵地が広く分布し、河川の流域は段丘となっている。

なお、事業計画地は主に丘陵地及び段丘となっている。

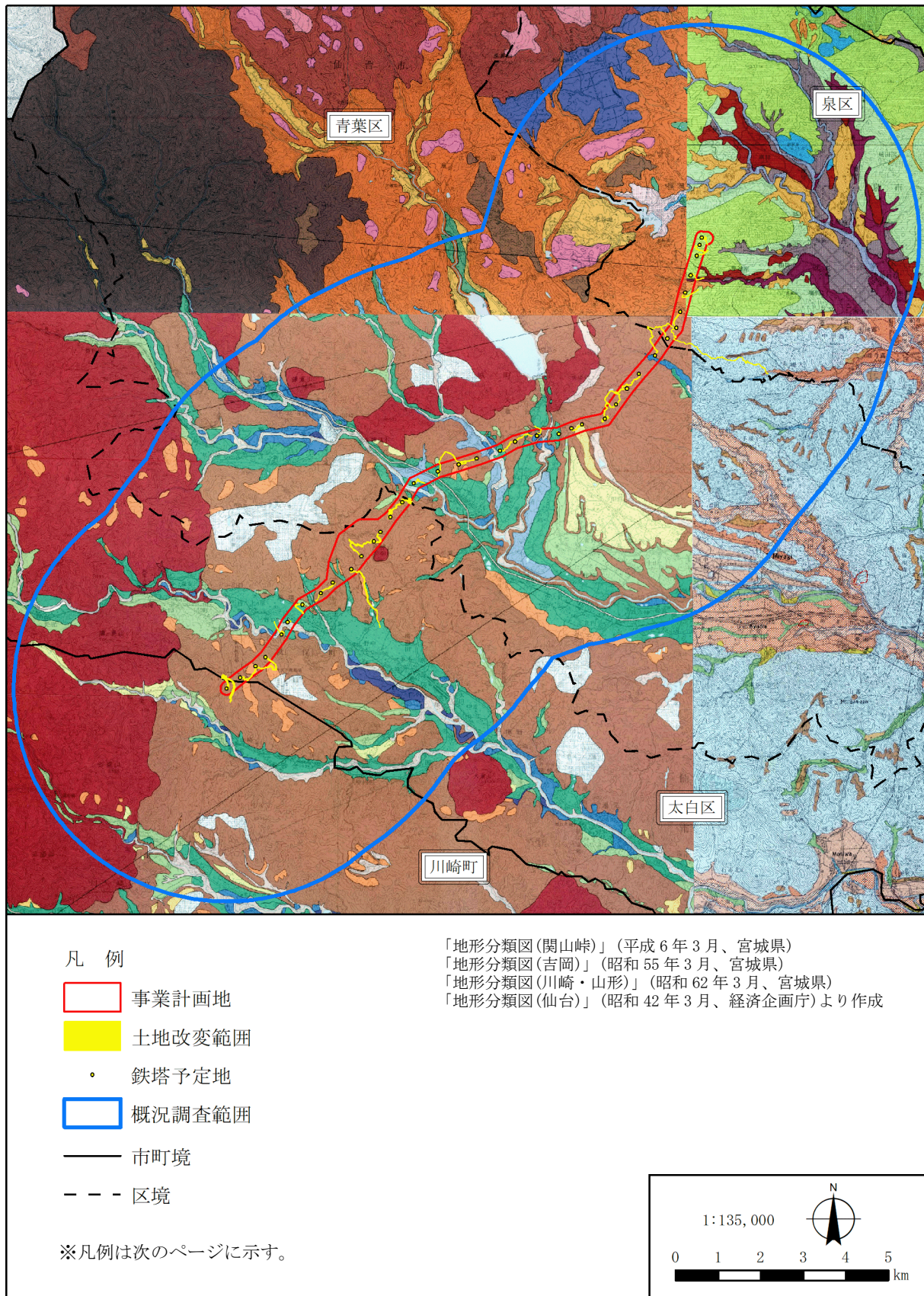
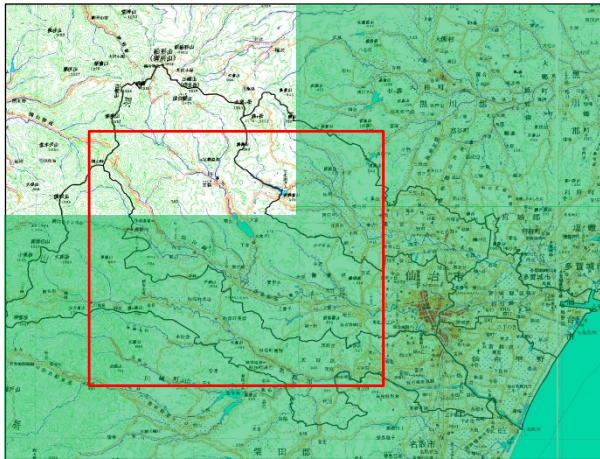
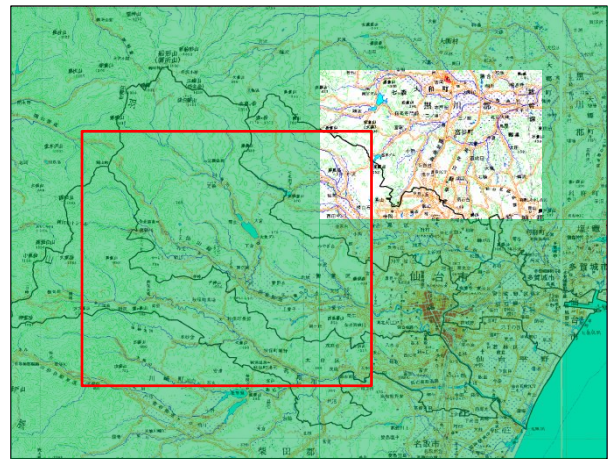


図 6.1.3-1(1) 地形分類



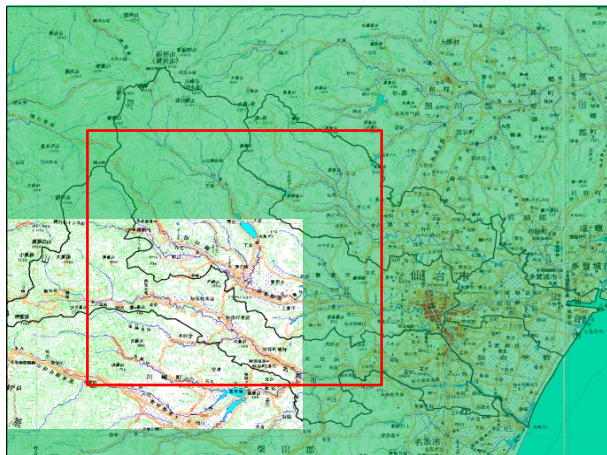
凡例(関山峠)



凡例(吉岡)



図 6.1.3-1(2) 地形分類



凡例(川崎・山形)

山地及び丘陵地 MOUNTAINS AND HILLS

- 山地 Mountains
- 丘陵地 Hills
- 緩斜面 Gentle slopes

段丘 TERRACES

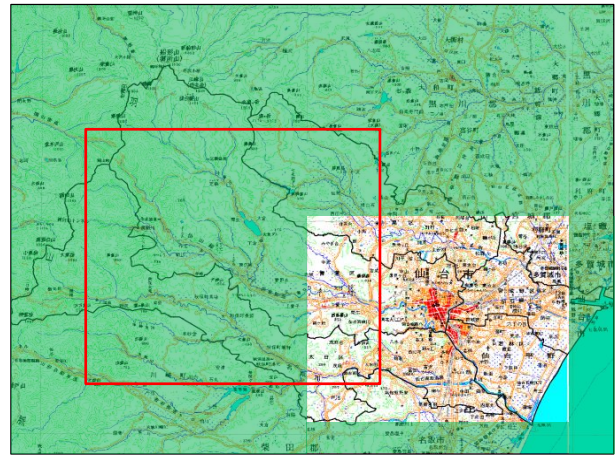
- 最高位段丘 Highest terrace
- 高位段丘 High terrace
- 中段段丘 Middle terrace
- 低位段丘高段 Higher berm of Low terrace
- 低位段丘高・中間段 Higher-Middle berm of Low terrace
- 低位段丘中段 Middle berm of Low terrace
- 低位段丘低段 Lower berm of Low terrace

低地 LOWLANDS

- 谷底 Valley floor

その他 MISCELLANEOUS

- 人工改変地 Artificial ground



凡例(仙台)

丘陵地 HILL LANDS

- 丘頂緩斜面および丘麓緩斜面 Gentle slope on hill ridge and side
- 丘麓緩斜面 Piedmont gentle slope
- 急斜面 (谷密度80以上) Steep slope greater than valley density 80/Km²
- 急斜面 (谷密度80未満) Steep slope less than valley density 80/Km²

台地 UPLANDS

- 砂礫台地 Gravelly uplands
- GtI (上位) Upper
 - GtII* (中位) Higher middle
 - GtII (中位) Middle
 - GtIII* (下位) Higher lower
 - GtIII (下位) Lower

岩石台地 Rocky uplands

- RtI (上位) Upper
- RtII (中位) Middle
- RtIII (下位) Lower

低地 LOWLANDS

- 谷底平野 Valley plain
- 自然堤防及び砂堆・浜堤 Natural levee, sandy mound and beach ridge
- 海岸平野 Coastal plain
- 河原および浜 Dry river-bed and beach
- 砂丘 Sand dune

その他 MISCELLANEOUS

- 湿地 Wet land
- 泥炭地 Peat land
- 地にり地形 Landforms due to landslide
- 崖 Cliff
- 遷移点 Knick point
- 傾斜変換線 Varied point of slope
- 地形界 Boundary of landform unit
- 人工平坦地界 (昭和40年5月現在) Boundary of artificially flattened area (on May, 1965)

図 6.1.3-1(3) 地形分類

2) 地質の状況

調査範囲における地質の状況は、図 6.1.3-2に示すとおりである。

調査範囲には、酸性火砕岩、酸性凝灰岩及び礫・砂及び泥等が広く分布し、北部には火山岩塊・火山礫・火山砂及び火山灰が分布している。

なお、事業計画地の大部分は酸性凝灰岩となっている。