

6. 地域の概況

概況調査に使用した資料は、公害関係資料の最新年度版(平成 23 年度測定結果、データは平成 23 年度)、仙台市統計書の最新年度版(平成 23 年版、データは平成 22 年度)、宮城県環境白書(資料集)の最新年度版(平成 24 年版、データは平成 23 年度)、平成 6 年度自然環境基礎調査報告書(平成 7 年 3 月 仙台市)、平成 15 年度自然環境に関する基礎調査業務報告書(平成 16 年 2 月 仙台市)、平成 22 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 23 年 3 月 仙台市)、自然環境保全基礎調査(平成 14 年 環境省)等や、環境全般の各種統計及び行政計画に係る既存文献で、さらに現地踏査を行った。

6.1 自然的状況等

6.1.1 大気環境

(1) 気象

ア 気温、降水量、風向・風速等の状況

仙台市は、夏は太平洋側に開いている地形が日中に海風を注ぎ涼しく、冬は西側の奥羽山脈を背にして晴天が多く、一年を通じて温和な気候となっている。

仙台管区气象台(仙台市宮城野区五輪 1-3-15 仙台第 3 合同庁舎)における平成 23 年度の気象の状況は、表 6.1.1-1 に示すとおりである。

年平均気温は 12.8℃であり、月最高気温は 8 月の 35.4℃、月最低気温は 2 月の -7.4℃である。降水量は、年降水量が 1,300.0mm であり、月最多降水量は 362.5mm (9 月)、月最小降水量は 22.5mm(1 月)である。また、年平均風速は 3.2m/sec であり、最多風向は北北西となっている。

表 6.1.1-1 気象の状況(平成 23 年度:仙台管区气象台)

月	気温(℃)			平均湿度 (%)	平均風速 (m/sec)	最多風向	合計降水量 (mm)
	最高	最低	平均				
4 月	21.3	-0.9	10.0	60	3.7	西北西	55.0
5 月	27.5	7.7	15.6	68	3.6	南東	222.5
6 月	34.4	9.2	20.6	77	2.8	南東	135.0
7 月	34.6	16.1	24.8	80	2.5	南東	96.5
8 月	35.4	17.2	24.9	82	2.4	南東	51.0
9 月	32.9	12.6	22.1	80	3.3	南東	362.5
10 月	27.2	7.1	15.9	69	3.1	北北西	107.0
11 月	22.6	1.5	10.5	72	2.8	北北西	35.0
12 月	15.2	-2.9	3.4	65	3.4	西北西	45.5
1 月	10.4	-7.0	0.4	66	3.4	北北西	22.5
2 月	8.6	-7.4	0.3	66	3.4	北北西	44.0
3 月	20.3	-2.9	4.5	67	3.5	北北西	123.5
全年	35.4	-7.4	12.8	71	3.2	北北西	1,300.0

出典:仙台管区气象台

(2) 大気質

概況調査の範囲は、事業予定地周辺の大気質の広域的にみた位置づけが可能な範囲とする。

事業予定地を中心として、西に約2.7kmの地点に一般環境測定局の山田測定局、東に約2.7kmの地点に一般環境測定局の長町測定局が位置していることから、概況調査の範囲は、事業予定地を中心として3.0kmの範囲と設定する。(図6.1.1.-1 参照 P.6-3)

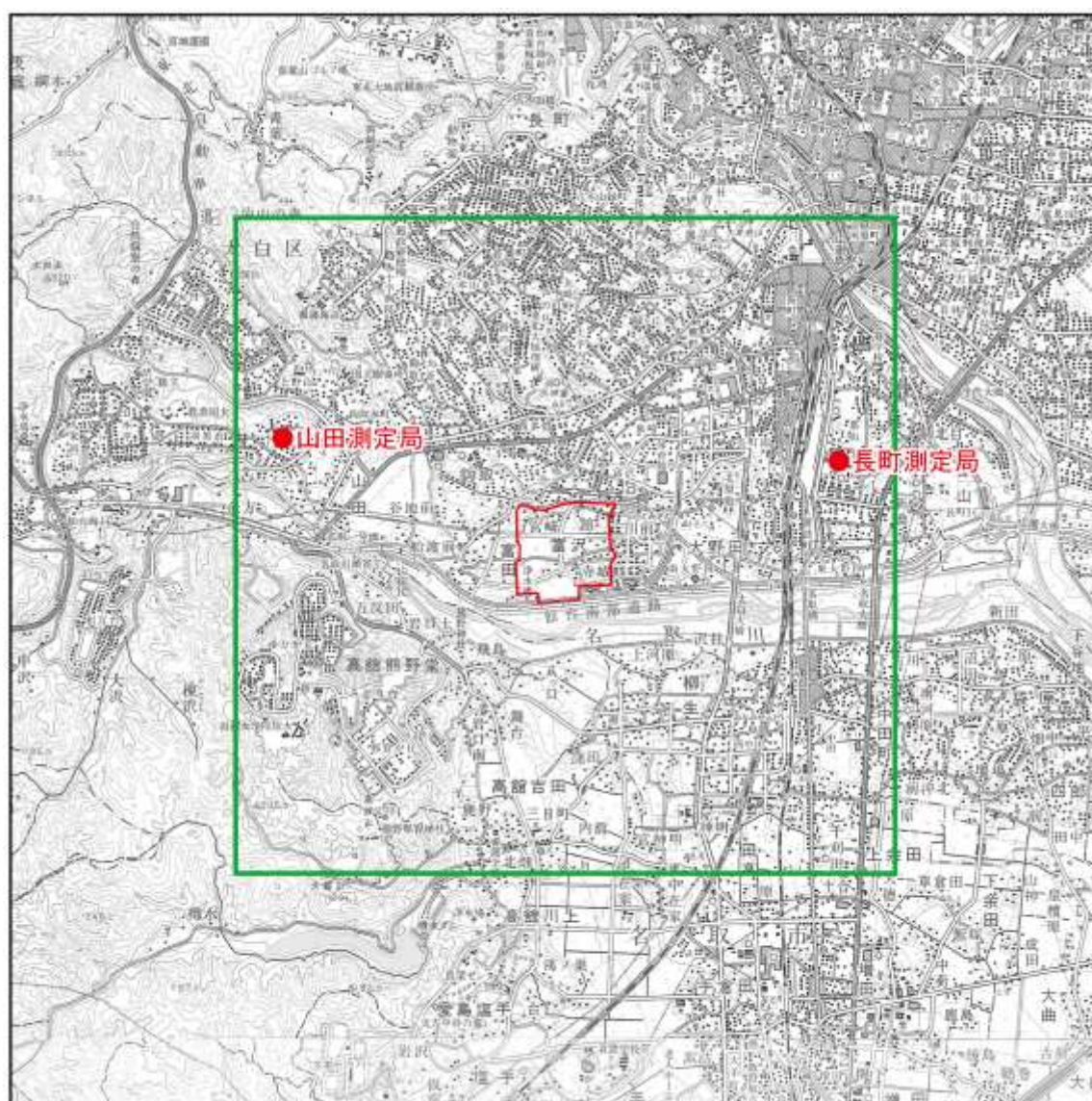
ア 大気環境の状況

調査地域における大気汚染常時監視測定局としては、一般環境測定局の長町測定局(東長町小学校敷地内)が事業予定地の東側約2.7kmに、一般環境測定局の山田測定局(山田中学校敷地内)が事業予定地の西側約2.7kmに位置している。

表 6.1.1-2 大気汚染常時監視測定局

測定局名称		設置場所 所在地	SO ₂	NO ₂	O _x	SPM	風向 風速
一般環境 測定局	長町測定局	仙台市東長町小学校 太白区郡山六丁目 5-1	—	○	○	○	○
一般環境 測定局	山田測定局	仙台市山田中学校 太白区山田北前町 36-1	—	○	○	○	○

出典:公害関係資料集(平成23年度測定結果)(仙台市環境局)



凡 例

- 事業予定地
- 大気質測定地点
- 概況調査地域

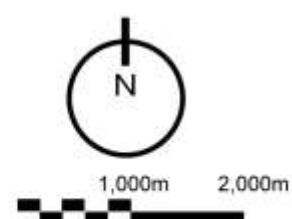


図 6.1.1-1 大気質測定地点

(ア) 二酸化窒素 (NO₂)

平成 23 年度における二酸化窒素 (NO₂) の測定結果は、表 6.1.1-3 に示すとおりである。

長町測定局の年平均値は 0.012ppm、日平均値の年間 98%値は 0.027ppm であり、環境基準を満足している。

山田測定局の年平均値は 0.011ppm、日平均値の年間 98%値は 0.027ppm であり、環境基準を満足している。

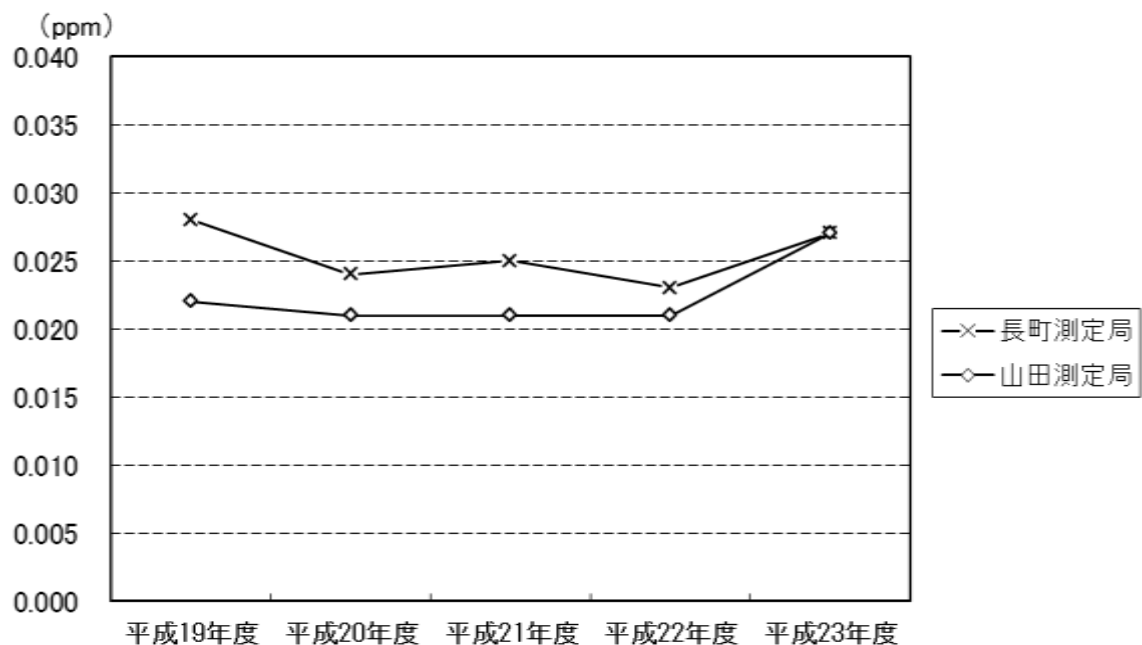
また、平成 23 年度までの過去 5 年間における二酸化窒素 (NO₂) の日平均値の年間 98%値の経年変化は、図 6.1.1-2 に示すとおりであり、いずれも環境基準を満足しており、横ばいで推移している。

表 6.1.1-3 二酸化窒素 (NO₂) 年間測定結果 (平成 23 年度)

一般環境 測定局	年平均値	日平均値の 年間 98%値	環境基準	杜の都環境プラン ※
	(ppm)	(ppm)		
長町測定局	0.012	0.027	・環境基準:1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下であること。	・1 時間の 1 日平均値が 0.04ppm 以下
山田測定局	0.011	0.027		

出典:公害関係資料集 (平成 23 年度測定結果) (仙台市環境局)

※杜の都環境プランは、p.6-187 参照



出典:公害関係資料集 (平成 23 年度測定結果) (仙台市環境局)

図 6.1.1-2 二酸化窒素 (NO₂) の日平均値の年間 98%値の経年変化

(イ) 光化学オキシダント(O_x)

平成 23 年度における光化学オキシダント(O_x)の測定結果は、表 6.1.1-4 に示すとおりである。

長町測定局の昼間の 1 時間値の年平均値は 0.033ppm、昼間の日最高 1 時間値の平均値は 0.045ppm であるが、昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた日数と時間数は 53 日、262 時間となっている。

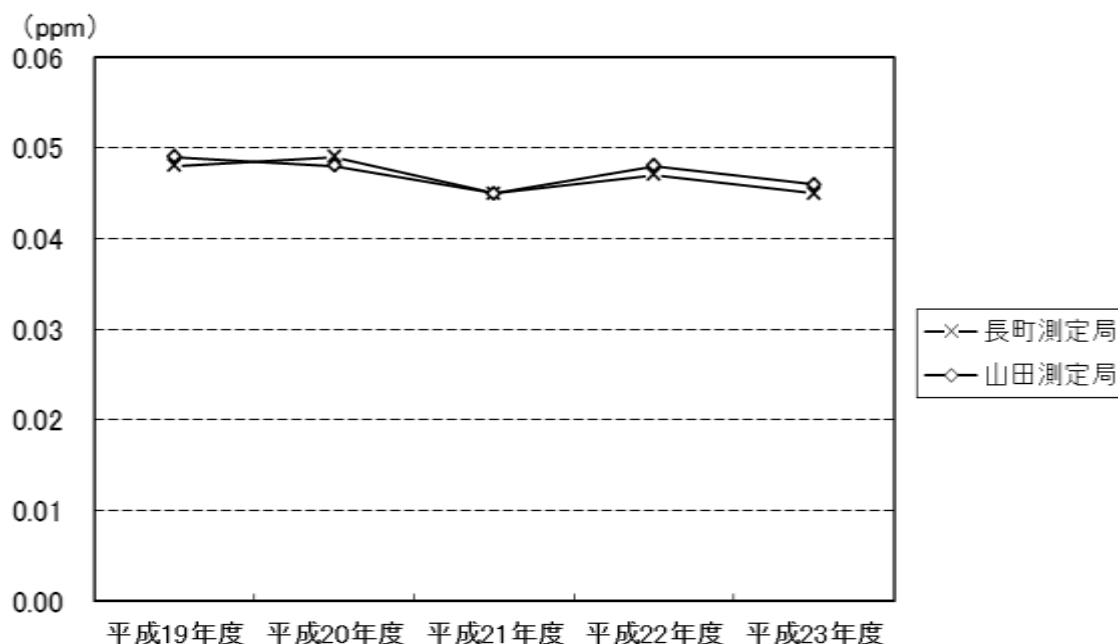
山田測定局の昼間の 1 時間値の年平均値は 0.032ppm、昼間の日最高 1 時間値の平均値は 0.046ppm であるが、昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた日数と時間数は 60 日、299 時間となっている。

また、平成 23 年度までの過去 5 年間における光化学オキシダント(昼間の日最高 1 時間値の平均値)の経年変化は、図 6.1.1-3 に示すとおりであり、0.04～0.05ppm の範囲で推移している。

表 6.1.1-4 光化学オキシダント(O_x)年間測定結果(平成 23 年度)

一般環境 測定局	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		昼間の日最高 1 時間値の平均値	環境基準
	(ppm)	(日)	(時間数)	(ppm)	
長町測定局	0.033	53	262	0.045	1 時間値が 0.06ppm 以下であ ること。
山田測定局	0.032	60	299	0.046	

出典:公害関係資料集(平成 23 年度測定結果)(仙台市環境局)



出典:公害関係資料集 (平成 23 年度測定結果) (仙台市環境局)

図 6.1.1-3 光化学オキシダント O_x (昼間の日最高 1 時間値の平均値)の経年変化

(ウ) 浮遊粒子状物質 (SPM)

平成 23 年度における浮遊粒子状物質 (SPM) の測定結果は、表 6.1.1-5 に示すとおりである。

長町測定局の年平均値は $0.019\text{mg}/\text{m}^3$ 、日平均値の 2%除外値は $0.041\text{mg}/\text{m}^3$ であり、環境基準を満足している。

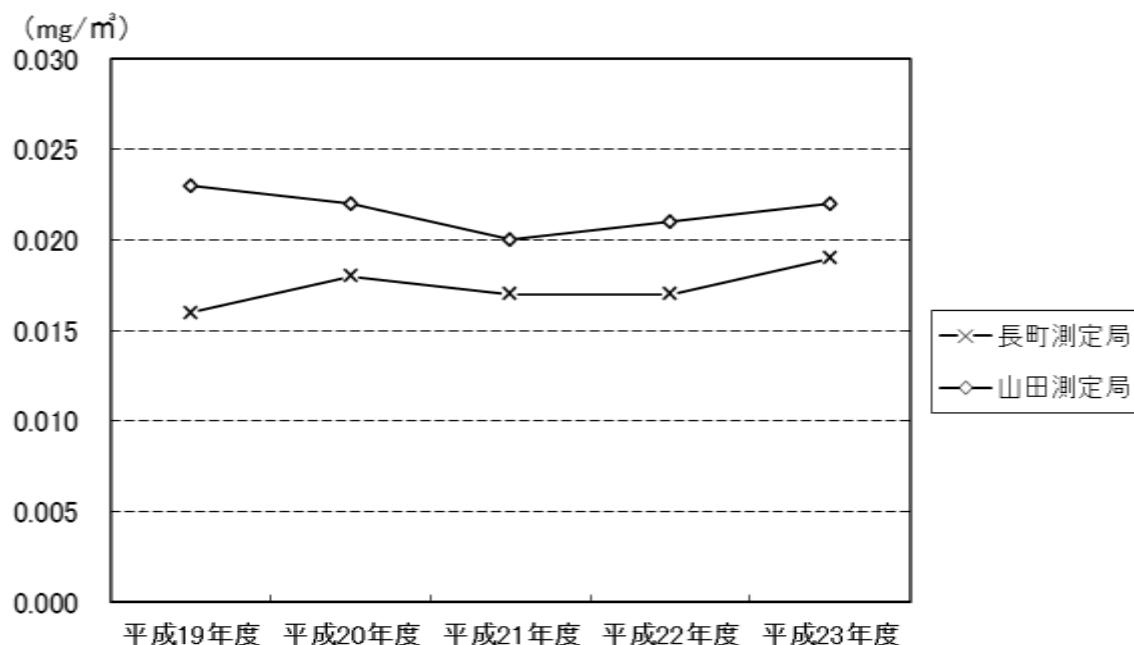
山田測定局の年平均値は $0.022\text{mg}/\text{m}^3$ 、日平均値の 2%除外値は $0.044\text{mg}/\text{m}^3$ であり、環境基準を満足している。

また、平成 23 年度までの過去 5 年間ににおける浮遊粒子状物質 (SPM) の年平均値の経年変化は図 6.1.1-4 に示すとおりであり、いずれも環境基準を満足しており、ほぼ横ばいで推移している。

表 6.1.1-5 浮遊粒子状物質 (SPM) の年間測定結果 (平成 23 年度)

一般環境 測定局	年平均値	日平均値の 2%除外値	日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ を越えた日が 2 日以上 連続したことの有無	環境基準
	(mg/m^3)	(mg/m^3)	有×、無○	
長町測定局	0.019	0.041	○	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。
山田測定局	0.022	0.044	○	

出典：公害関係資料集 (平成 23 年度測定結果) (仙台市環境局)



出典：公害関係資料集 (平成 23 年度測定結果) (仙台市環境局)

図 6.1.1-4 浮遊粒子状物質 (SPM) の年平均値の経年変化

仙台市及び名取市における過去 5 年間の大気汚染に係る苦情件数は、表 6.1.1-6 に示すとおりであり、年度ごとに増減が見られる。仙台市のばい煙に係る苦情が平成 23 年度においては 12 件、粉じんに係る苦情が 24 件となっている。名取市の大気汚染に係る苦情が 9 件となっている。

概況調査地域の仙台市においては、大気汚染に係る苦情が 4 件発生している。名取市においては、塩釜保健所に確認したところ、苦情の届出は無いとのことだった。

事業予定地における苦情は発生していない。(仙台市への開示請求結果及び塩釜保健所への聞き取りの結果による。調査年度は平成 23 年度。)

表 6.1.1-6 大気汚染に係る苦情件数の経年推移

		平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度
仙台市	ばい煙	10	5	7	8	12
	粉じん	24	5	8	6	24
名取市		24	14	16	9	9

出典：公害関係資料集（平成 23 年度測定結果）（仙台市環境局）
平成 20～24 年版宮城県環境白書（資料編）（宮城県）

イ 発生源の状況

（ア）仙台市・名取市

大気汚染物質の発生源としては、工場・事業場等の固定発生源や、自動車等の移動発生源等が挙げられる。これらの発生源に対しては、大気汚染防止法、宮城県公害防止条例において、ばい煙及び粉じんの排出等の規制が行われている。

大気汚染防止法に基づく特定施設の届出状況は、表 6.1.1-7 に示すとおりであり、仙台市のばい煙発生施設の届出数は、施設数が 1,621 件、事業所数が 755 件、粉じん発生施設の届出数は、施設数が 93 件、事業所数が 10 件となっている。

名取市のばい煙発生施設の届出数は、施設数が 123 件、事業所数が 58 件、粉じん発生施設の届出数は、施設数が 48 件、事業所数が 4 件となっている。

また、宮城県公害防止条例に基づく特定施設の届出状況は、表 6.1.1-8 に示すとおりであり、仙台市は施設数が 35 件、事業所数が 29 件となっている。名取市には条例に基づくばい煙・粉じんに係る特定施設はない（なとりのかんきょう（平成 22 年度測定等結果報告）による）。

表 6.1.1-7 大気汚染防止法に基づく特定施設届出状況

施設の種類	仙台市届出数(平成 23 年度)		名取市届出数(平成 22 年度)	
	施設数	事業所数	施設数	事業所数
ばい煙発生施設	1,621	755	123	58
粉じん発生施設	93	10	48	4
計	1,714	765	171	62

出典：公害関係資料集（平成 23 年度測定結果）（仙台市環境局）
なとりのかんきょう（平成 22 年度測定等結果報告）（名取市クリーン対策課）

表 6.1.1-8 宮城県公害防止条例に基づく特定施設届出状況

施設の種類		仙台市届出数(平成 23 年度)		名取市届出数(平成 22 年度)	
		施設数	事業所数	施設数	事業所数
特定施設	ばい煙	1	1	0	0
	粉じん	22	20	0	0
	悪臭	12	8		
計		35	29	0	0

出典:公害関係資料集 (平成 23 年度測定結果) (仙台市環境局)
 なとりのかんきょう(平成 22 年度測定等結果報告)(名取市クリーン対策課)

(イ) 概況調査地域(仙台市)

概況調査地域における大気汚染防止法に係る特定施設(ばい煙)は表 6.1.1-9 に示すとおりである。ボイラが最も多く、次いでガスタービンとなっている。

表 6.1.1-9 大気汚染防止法に係る特定施設(ばい煙)

施設区分	施設名称	施設数
01	ボイラ	75
06	金属圧延加熱炉・熱処理炉・鍛造炉	1
29	ガスタービン	18
30	ディーゼル機関	15
31	ガス機関	1
合計		110

出典:仙台市への公文書開示請求結果(平成 24 年 3 月 31 日現在)

概況調査地域における宮城県公害防止条例に係る特定施設(粉じん)は表 6.1.1-10 に示すとおりである。動力打綿機及び動力混打綿機が 2 件となっている。

表 6.1.1-10 宮城県公害防止条例に係る特定施設(粉じん)

施設区分	施設名称	施設数
2-2	動力打綿機及び動力混打綿機	2

出典:仙台市への公文書開示請求結果(平成 24 年 3 月 31 日現在)

(ウ) 概況調査地域(名取市)

概況調査地域における大気汚染防止法に基づく特定施設は表 6.1.1-11 に示すとおりである。ばい煙発生施設はボイラ及びディーゼル機関がそれぞれ 3 件、粉じん発生施設はベルトコンベアが 3 件、堆積場、破碎機及び摩砕機及びふるいがそれぞれ 2 件となっている。

概況調査地域における宮城県公害防止条例に係る特定施設は、塩釜保健所に確認したところ、無いとのことだった。

表 6.1.1-11 大気汚染防止法に基づく特定施設

項目	施設区分	施設名称	施設数
ばい煙発生 施設	01	ボイラ	3
	30	ディーゼル機関	3
	小計		6
粉じん発生 施設	2	堆積場	2
	3	ベルトコンベア	3
	4	破碎機及び摩砕機	2
	5	ふるい	2
	小計		9
合計			15

出典:塩釜保健所への行政文書開示請求結果(平成 24 年 2 月 6 日現在)

(エ) 事業予定地

事業予定地においては大気汚染防止法及び宮城県公害防止条例に係る特定施設は存在しない。

事業予定地に隣接して、大気汚染防止法に係る特定施設(仙台市高速鉄道富沢車庫のボイラ及び仙台市水道局富田浄水場のディーゼル機関)がある。

事業予定地内では大気汚染に係る苦情は発生していない。

ウ 影響を受ける施設等の状況

工事による資材等の運搬、重機の稼働、供用による資材・製品・人等の運搬・輸送が影響要因と考えられる。

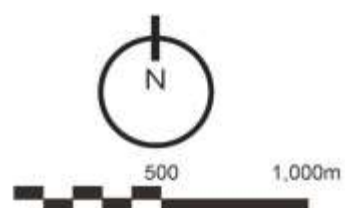
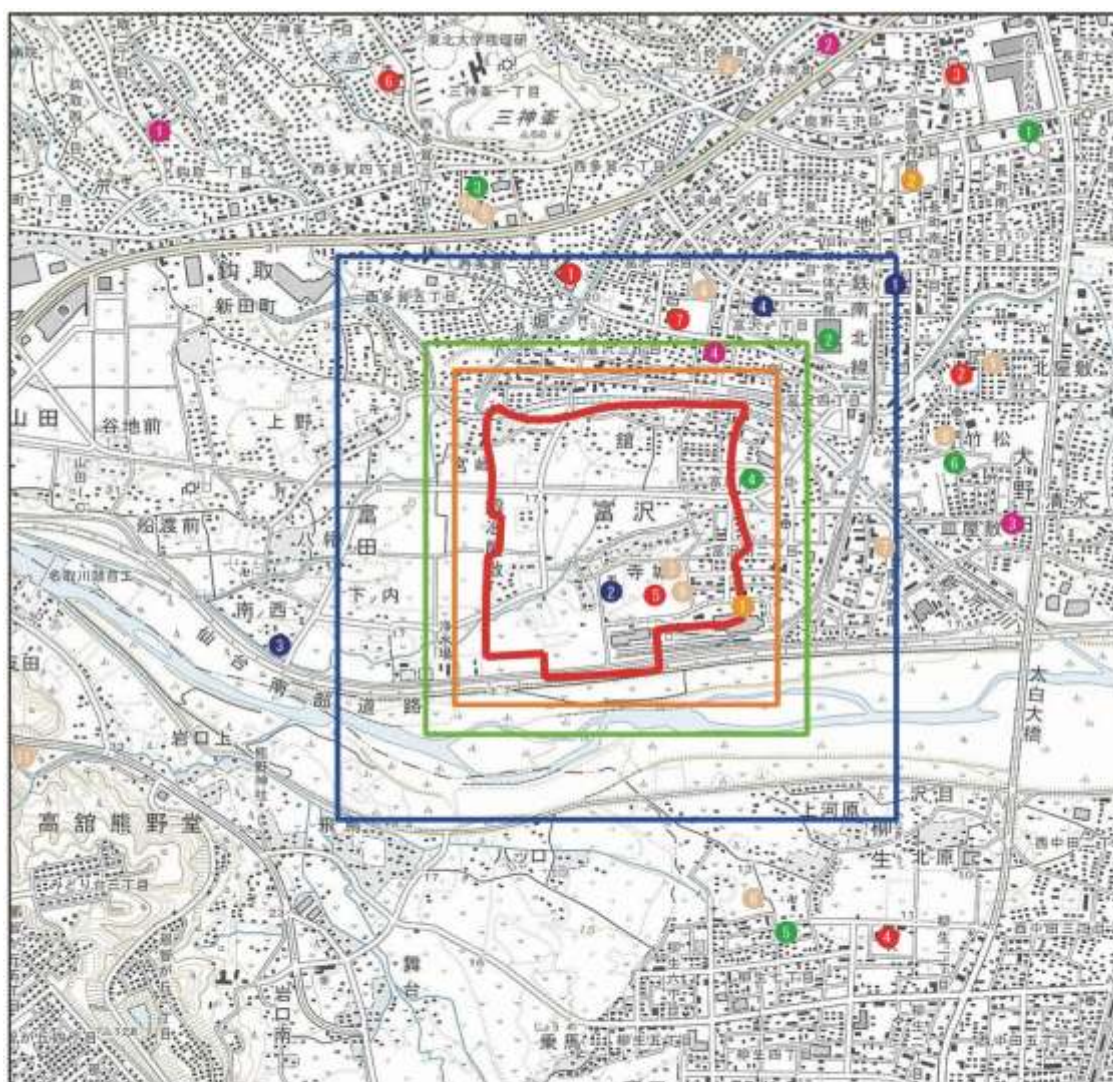
供用による影響を受ける施設としては、工事機材等の運搬、事業により発生する自動車の走行が集中する、事業予定地及び周辺の市道富沢山田線の沿線地区があげられる。

影響を受ける施設としては、事業予定地南東側の富沢小学校、仙台富沢病院、太白すぎのこ保育園等があげられる。

表 6.1.1-12 影響を受ける施設等

区分	番号	名称	大気環境					水環境				土壌環境		
			大気質	騒音	振動	低周波音	悪臭	水質	底質	染地下水汚	水象	質地・地	地盤沈下	土壌汚染
施設の範囲（m） ※については、事業地および策川周辺			500	200	200	200	500	※	※	※	※	200	200	500
仙台市太白区														
学 校	1	西多賀小学校	○				○							○
	2	大野田小学校												
	3	長町南小学校												
	4	柳生小学校												
	5	富沢小学校	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	6	西多賀中学校												
	7	富沢中学校	○				○							○
幼稚園	1	光塩幼稚園												
	2	太陽幼稚園												
	3	大野田幼稚園												
	4	富沢幼稚園	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
福祉施設	1	大野田保育所												
	2	仙台保育所こじか園												
	3	太白すぎのこ保育園	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	4	富沢わかば保育園	○				○							○
	5	西多賀チェリー保育園												
	6	柳生もりの子保育園												
	7	YMCA南大野田保育園						○	○	○	○			
	8	大野田老人福祉センター												
	9	富沢児童館	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	10	西多賀児童館												
病 院	1	広南病院												
	2	仙台富沢病院	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	3	仙台血液疾患センター	○				○							○
	4	太白さくら病院	○				○							○
文化施設	1	市電保存館	○	○	○	○	○					○	○	○
	2	地底の森ミュージアム 富沢遺跡保存館												
行政施設	1	太白区役所												
	2	仙台市体育館	○				○							○
	3	西多賀市民センター												
	4	富沢市民センター	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	5	柳生市民センター												
	6	大野田コミュニティセンター												
名取市														
福祉施設	11	高館保育所												

出典：学校(市立学校一覧：仙台市教育委員会)、幼稚園(宮城県私立学校名簿：宮城県私学文書課)、福祉施設、行政施設(太白区ガイド、名取市ホームページ)



凡 例

	事業予定地		事業予定地の敷地境界から約100mの範囲
●	学校		事業予定地の敷地境界から約200mの範囲
●	幼稚園		事業予定地の敷地境界から約500mの範囲
●	病院		
●	文化施設		
●	行政施設		
●	福祉施設		

図6.1.1-5 影響を受ける施設

エ 大気質保全上の留意点

概況調査地域の大気質について、最寄りの一般環境測定局である長町測定局、山田測定局の観測結果を見ると、二酸化窒素(NO_2)、浮遊粒子状物質(SPM)では、環境基準を満たしている。光化学オキシダント(O_x)は、環境基準を超えた日数が、長町測定局で53日、山田測定局で60日発生している。

概況調査地域においては大気汚染防止法に係る特定施設が仙台市に101件、名取市に15件ある。また、宮城県公害防止条例に基づく特定施設(粉じん)の動力打綿機及び動力混打綿機が2件ある。大気汚染に係る苦情は4件発生している。なお、事業予定地には特定施設はなく、苦情も発生していない。

保全上配慮が必要な施設は、事業予定地南東側の学校(富沢小学校)、病院(仙台富沢病院)、文化施設(市電保存館)、福祉施設(太白すぎのこ保育園)などがある。

本事業においては、工事中の資材等の運搬に用いる車両の走行並びに建設機械の稼働に伴う排出ガスによる影響が考えられるため、特に、保全上配慮が必要な施設への影響を最小のものとなるよう努めるほか、粉じん発生が多い年もあることから、造成工事中の土砂の飛散を防ぐよう留意する必要がある。

(3) 騒音

概況調査の範囲は、事業の種類及び規模を勘案し、騒音に係る環境影響を受けるおそれがある地域を含み、やや広範な範囲を対象とする。

範囲の設定は、既存の事例又は距離減衰の試算によるものとする。一般的には、航空機による騒音を除いて、沿道（沿線）又は敷地境界から 200m 程度の範囲を対象とする場合が多い。なお、調査範囲の設定にあたっては、工事中や供用後の運搬・利用等の経路についても留意する。

事業予定地と周辺の主要幹線道路までの範囲を概況調査の範囲とする。国道 286 号及び県道仙台館腰線まで 1.0km の範囲にあることから、概況調査の範囲は事業予定地を中心として 1.0km の範囲と設定する。（図 6.1.1-6 参照）

ア 騒音の状況

仙台市及び名取市における過去 5 年間ににおける苦情件数の推移は、表 6.1.1-13 に示すとおりである。年度ごとに増減が見られ、平成 23 年度においては仙台市で 97 件、名取市で 10 件の苦情が発生している。

概況調査地域の仙台市においては、騒音に係る苦情が 2 件※発生している。名取市においては、塩釜保健所に確認したところ、苦情の届出は無いとのことだった。

事業予定地における苦情は発生していない。（仙台市への開示請求結果及び塩釜保健所への聞き取りの結果による。調査年度は平成 23 年度。）

※仙台市への苦情の開示請求結果には、発生源の住所が町丁目までしか記述されていない。概況調査地域における騒音の苦情については、発生源の住所が概況調査地域に全体が含まれていない町丁目が該当したが、この地区についても集計に含めた。

表 6.1.1-13 騒音に係る苦情件数の経年推移

	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度
仙台市	121	109	139	126	97
名取市	9	13	15	9	10

出典：平成 20～24 年版宮城県環境白書（資料編）（宮城県）

仙台市では、道路に面する地域の騒音評価が行われており、調査地域においては、東北縦貫自動車道、一般国道4号、一般国道286号、県道仙台岩沼線、県道仙台南インター線、県道井土長町線、県道荒浜原町線、県道荒井荒町線、県道仙台館腰線、市道仙台南環状線、市道館西町線、市道新寺通線、市道川内南小泉線、市道長町折立線、市道元寺小路郡山線で騒音評価が行われている。

騒音評価区間図は図6.1.1-6に、評価結果は表6.1.1-14に示すとおりであり、昼間・夜間ともに環境基準を達成しているのは、一般国道4号(評価区間番号28)、県道仙台岩沼線(評価区間番号7)、県道井土長町線(評価区間番号9)、県道荒井荒町線(評価区間番号14、15、23)、市道仙台南環状線(評価区間番号11)、市道長町折立線(評価区間番号21)、市道元寺小路郡山線(評価区間番号22)となっている。

なお、騒音に係る環境基準は表6.1.1-15に、地域の類型指定の状況は表6.1.1-16及び図6.1.1-7に示すとおりである。

また、自動車騒音の要請限度は表6.1.1-17に、仙台市における区域の指定状況は表6.1.1-18及び図6.1.1-8に示すとおりである。

概況調査地域では、道路に面する地域の騒音評価結果より、環境基準を達成している区間は少ないものの、自動車交通に起因する騒音の苦情は発生していない。

事業予定地では、仙台市立富沢小学校に騒音規制法に係る特定施設が、事業予定地に隣接して、仙台市高速鉄道富沢車庫に騒音規制法や宮城県公害防止条例に係る特定施設が存在するが、周辺で著しい騒音に係る影響は発生していない。

表 6.1.1-14 道路に面する地域の騒音評価結果

評価対象道路				騒音レベル実測区間			評価結果					
評価 区 間 番 号	路線名	評価 区 間 の 延 長	評価 対 象 住 居 等 戸 数	環 境 基 準 類 型	等 価 騒 音 レ ベル		環 境 基 準 達 成 状 況					
		(km)	(戸)		昼間	夜間	昼間・夜間 とも達成		昼間のみ達成		夜間のみ達成	
							達成率 (%)	達成 戸数 (戸)	達成率 (%)	達成 戸数 (戸)	達成率 (%)	達成 戸数 (戸)
1	東北縦貫自動車道	5.8	97	B	66	63	99.0	96	1.0	1	0.0	0
2	一般国道 4 号	3.0	270	C	69	65	84.4	228	10.7	29	0.0	0
3	一般国道 4 号	0.9	180	-	-	-	60.6	109	21.7	39	0.0	0
4	一般国道 4 号	3.3	671	-	-	-	99.9	670	0.1	1	0.0	0
5	一般国道 286 号	1.4	634	-	-	-	54.1	343	7.7	49	0.0	0
6	一般国道 286 号	3.7	1003	C	67	60	98.9	992	0.1	1	0.0	0
7	仙台岩沼線	2.3	1094	-	-	-	100.0	1094	0.0	0	0.0	0
8	仙台南インター線	5.2	332	-	-	-	33.7	112	20.2	67	0.0	0
9	井土長町線	3.5	1100	-	-	-	100.0	1100	0.0	0	0.0	0
10	井土長町線	1.6	884	-	-	-	85.0	751	12.1	107	0.0	0
11	仙台南環状線	1.2	384	-	-	-	100.0	384	0.0	0	0.0	0
12	荒浜原町線	1.4	699	-	-	-	93.3	652	5.7	40	0.0	0
13	荒浜原町線	1.3	742	C	65	59	96.8	718	2.8	21	0.0	0
14	荒井荒町線	0.8	353	-	-	-	100.0	353	0.0	0	0.0	0
15	荒井荒町線	1.8	1613	-	-	-	100.0	1613	0.0	0	0.0	0
16	仙台館腰線	3.8	1125	-	-	-	97.2	1093	0.1	1	0.0	0
17	一般国道 4 号	1.3	635	-	-	-	66.0	419	9.6	61	0.0	0
18	館西町線	1.8	735	-	-	-	96.3	708	3.4	25	0.0	0
19	新寺通線	1.3	1408	C	70	65	99.6	1403	0.0	0	0.0	0
20	川内南小泉線	2.1	845	-	-	-	98.5	832	1.5	13	0.0	0
21	長町折立線	0.9	459	-	-	-	100.0	459	0.0	0	0.0	0
22	元寺小路郡山線	1.2	833	-	-	-	100.0	833	0.0	0	0.0	0
23	荒井荒町線	1.2	710	-	-	-	100.0	710	0.0	0	0.0	0
24	一般国道 4 号	3.1	1112	-	-	-	82.9	922	4.8	53	0.0	0
25	一般国道 4 号	1.7	245	-	-	-	98.8	242	0.0	0	0.0	0
26	一般国道 4 号	2.4	75	-	-	-	80.0	60	20.0	15	0.0	0
27	一般国道 4 号	1.0	36	-	-	-	83.3	30	16.7	6	0.0	0
28	一般国道 4 号	1.0	53	-	-	-	100.0	53	0.0	0	0.0	0
29	名取村田線	0.8	154	-	-	-	98.7	152	0.0	0	0.0	0
30	名取村田線	0.4	3	-	-	-	100.0	3	0.0	0	0.0	0
31	名取村田線	0.2	12	-	-	-	100.0	12	0.0	0	0.0	0
32	関上港線	0.3	87	-	-	-	93.1	81	2.3	2	0.0	0
33	関上港線	0.7	41	-	-	-	87.8	36	0.0	0	12.2	5
34	仙台館腰線	3.3	633	-	-	-	100.0	633	0.0	0	0.0	0
35	一般国道 4 号	3.0	789	-	-	-	89.6	707	0.5	4	0.0	0
36	一般国道 4 号	1.1	197	-	-	-	91.4	180	0.0	0	0.0	0
37	名取停車場線	0.2	152	-	-	-	97.4	148	0.0	0	0.0	0
38	愛島名取線	3.0	478	-	-	-	99.8	477	0.0	0	0.0	0
39	杉ヶ袋増田線	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

出典:平成 24 年版宮城県環境白書(資料編)(宮城県)

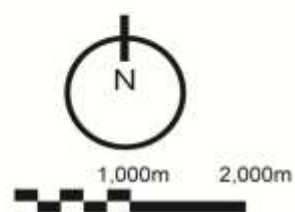
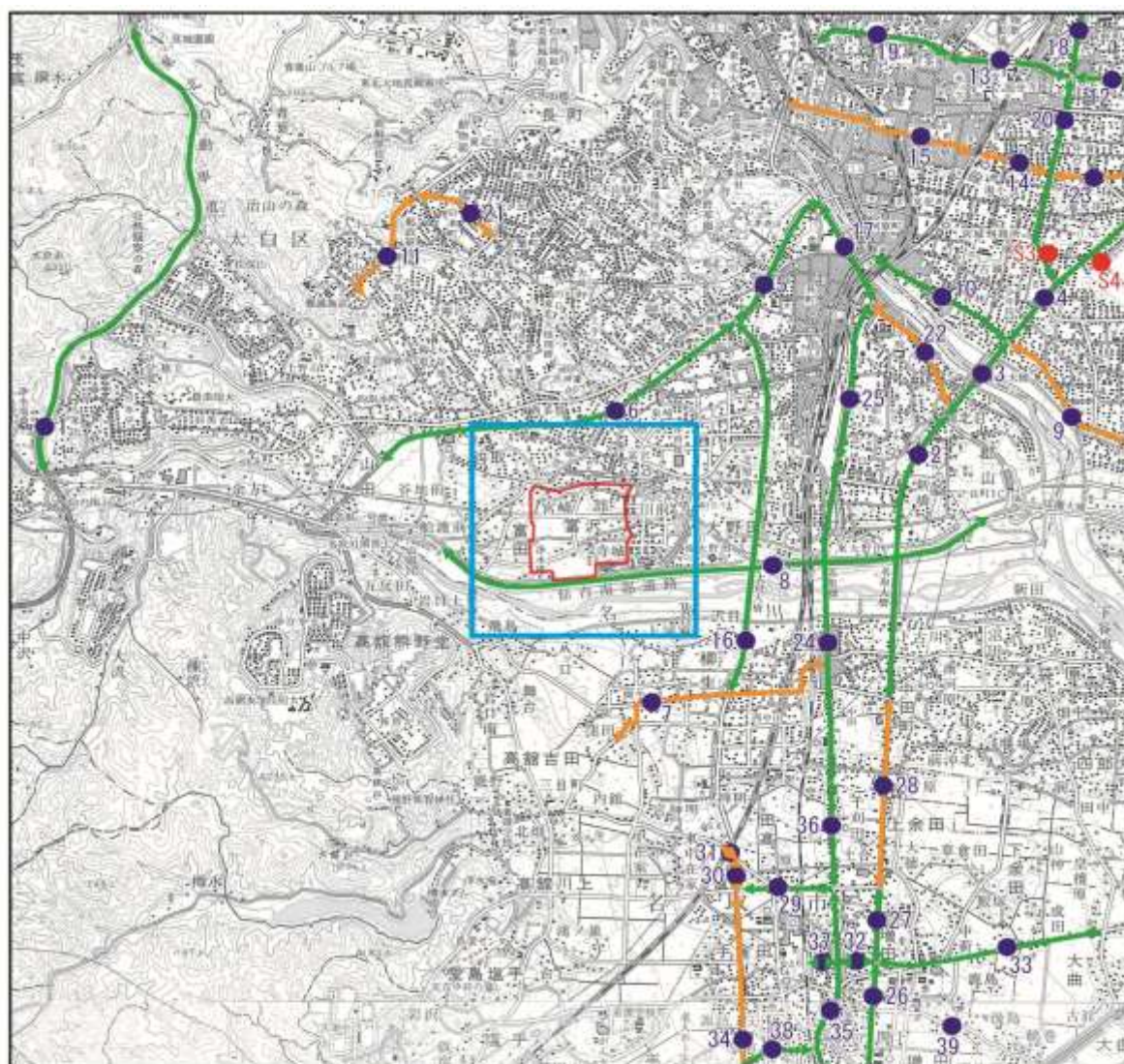


図 6.1.1-6 主要な道路及び騒音評価区間図

表 6.1.1-15 騒音に係る環境基準

地域の類型	基準値	
	昼間(6:00～22:00)	夜間(22:00～6:00)
AA	50 デシベル以下	40 デシベル以下
A 及び B	55 デシベル以下	45 デシベル以下
C	60 デシベル以下	50 デシベル以下

(平成 10 年 9 月 30 日環境庁告示第 64 号 改正平成 17 年 5 月 26 日環境庁告示第 45 号)

注) 1.AA:療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域

2.A:専ら住居の用に供される地域

3.B:主として住居の用に供される地域

4.C:相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域

ただし、道路に面する地域は次表による。

地域の区分	基準値	
	昼間(6:00～22:00)	夜間(22:00～6:00)
A地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60 デシベル以下	55 デシベル以下
B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域及びC地域のうち車線を有する道路に面する地域	65 デシベル以下	60 デシベル以下

注) 車線とは、1 縦列の自動車安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいう。

この場合において、幹線交通を担う道路(高速自動車国道、一般国道、都道府県道、4 車線以上の市町村道及び自動車専用道路)に近接する空間(道路端から 2 車線は 15 メートル、3 車線以上は 20 メートルの範囲)については、特例として次表による。

基準値	
昼間(6:00～22:00)	夜間(22:00～6:00)
70 デシベル以下	65 デシベル以下
備考 個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準(昼間にあっては 45 デシベル以下、夜間にあっては 40 デシベル以下)によることができる。	

表 6.1.1-16 仙台市における地域の類型及び各類型をあてはめる地域

地域の類型	地域
AA	青葉区荒巻字青葉の第二種中高層住居専用地域(都市計画法(昭和四十三年法律第百号)第八条第一項第二号の規定により定められた文教地区(公園の区域を除く)に限る。)
A	一 第一種低層住居専用地域 二 第二種低層住居専用地域 三 第一種中高層住居専用地域 四 第二種中高層住居専用地域(AA の項に掲げる地域を除く。)
B	一 第一種住居地域 二 第二種住居地域 三 準住居地域 四 近隣商業地域(A の項に掲げる地域に囲まれている地域に限る。)
C	一 近隣商業地域(B の項に掲げる地域を除く。) 二 商業地域 三 準工業地域 四 工業地域

(平成 24 年 3 月 30 日 仙台市告示第 126 号)

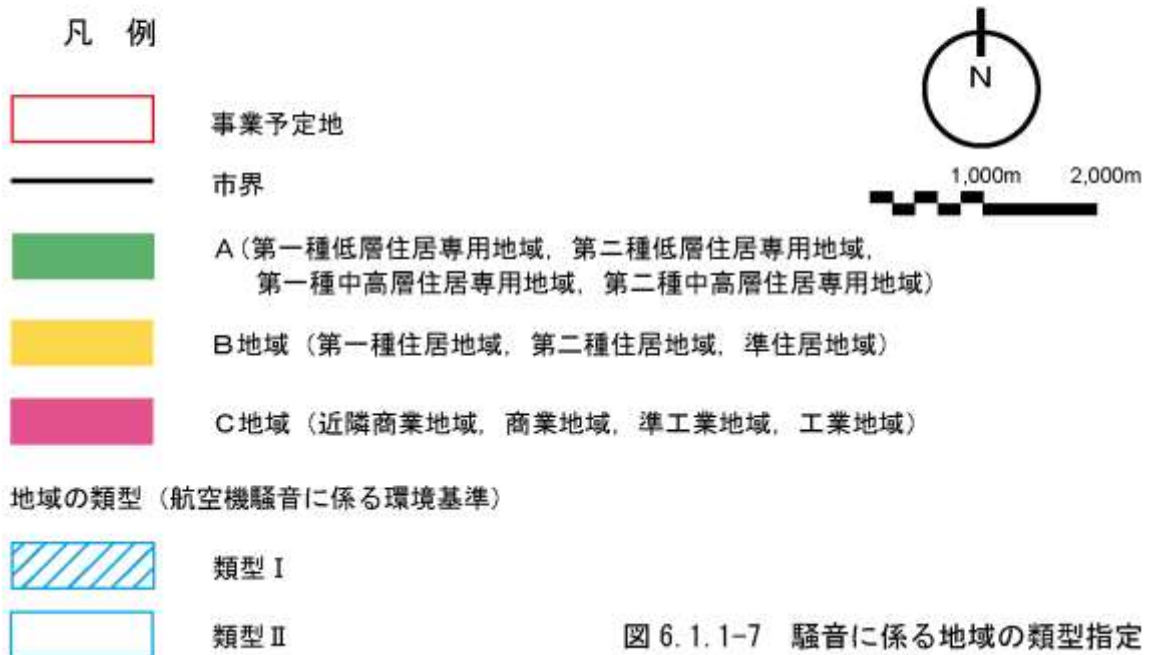
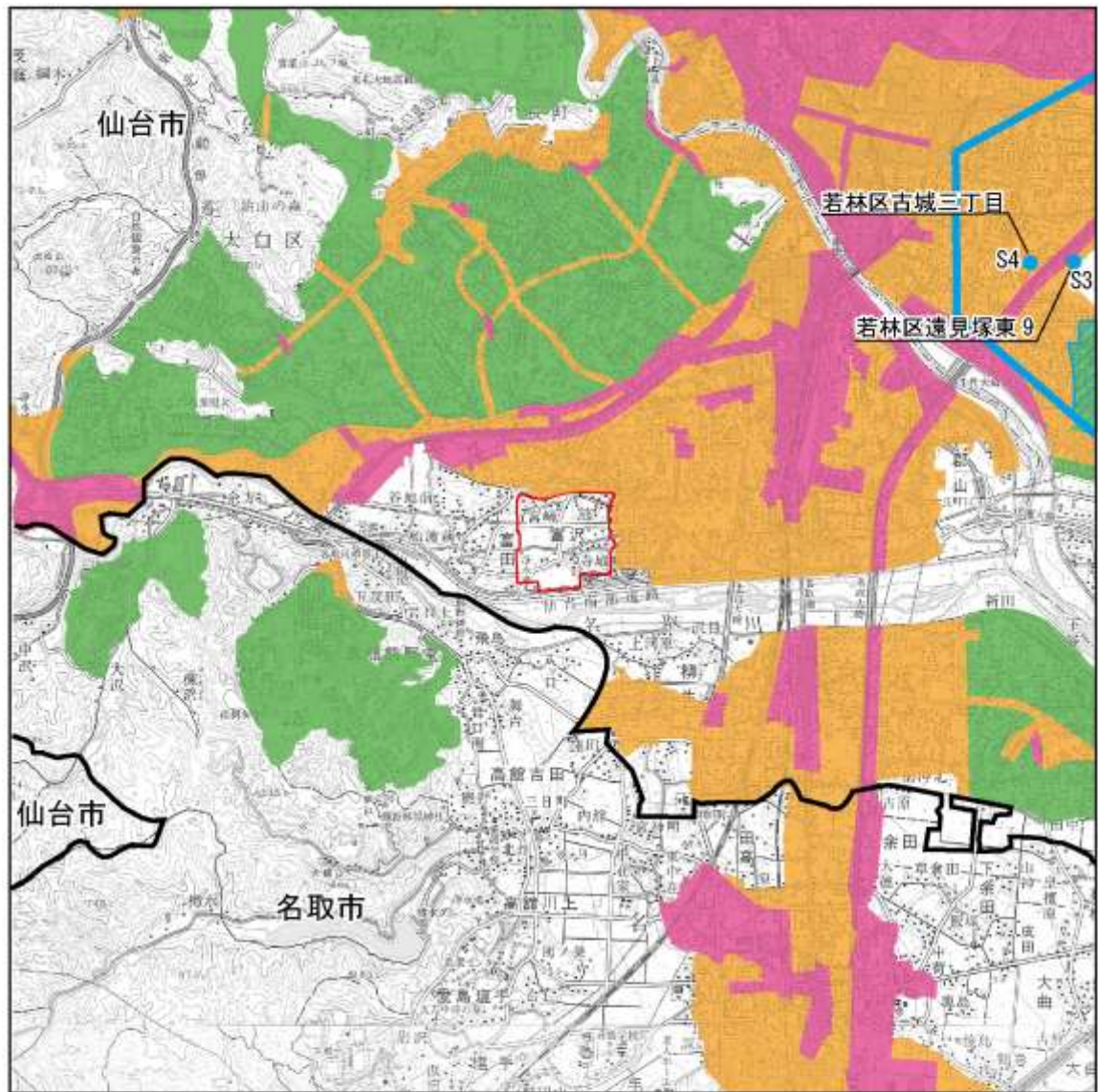


図 6.1.1-7 騒音に係る地域の類型指定 (環境基準)

表 6.1.1-17 自動車騒音の要請限度

地域の区分		基準値	
		昼間(6:00～22:00)	夜間(22:00～6:00)
a 区域及び b 区域のうち 1 車線を有する道路に面する区域		65 デシベル以下	55 デシベル以下
a 区域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する区域		70 デシベル以下	65 デシベル以下
b 区域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する区域及び c 区域のうち車線を有する道路に面する区域		75 デシベル以下	70 デシベル以下
幹線交通を担う道路に近接する区域の特例	上記の区域のうち、2 車線以下の車線を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から 15 メートルまでの範囲	75 デシベル以下	70 デシベル以下
	上記の区域のうち、2 車線を超える車線を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から 20 メートルまでの範囲		

備考) a 区域、b 区域、c 区域とは、それぞれ各項に掲げる区域として仙台市長が定めた区域をいう。

a 区域: 専ら住居の用に供される区域

b 区域: 主として住居の用に供される区域

c 区域: 相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される区域

表 6.1.1-18 仙台市における区域の区分

区域	区分
a 区域	都市計画法第 8 条第 1 項第 1 号に規定する第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域及び第二種中高層住居専用地域の区域並びに同項第 2 号に規定する特別用途地区のうち文教地区として指定された区域(以下、「文教地区」とする)
b 区域	都市計画法第 8 条第 1 項第 1 号に規定する第一種住居地域、第二種住居地域及び準住居地域の区域(文教地区を除く)。 同号に規定する近隣商業地域で第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域に囲まれている区域並びに同法第 7 条第 1 項に規定する市街化調整区域の区域
c 区域	都市計画法第 8 条第 1 項第 1 号に規定する近隣商業地域(b 区域に該当する区域を除く)、商業地域、準工業地域及び工業地域の区域

(平成 12 年 3 月 27 日 仙台市告示第 230 号)

表 6.1.1-19 特定建設作業、指定建設作業に係る騒音規制基準

騒音規制法	敷地境界における騒音の大きさ	85dB
	特定建設作業(作業の種類)	
	くい打等作業	くい打機(もんけんを除く)、くい抜機又はくい打くい抜機(圧入式くい打くい抜機を除く)を使用する作業(くい打機をアースオーガーと併用する作業を除く)
	びょう打等作業	びょう打ち機を使用する作業
	破碎・切削作業	さく岩機を使用する作業 ^{※1}
	掘削作業	バックホウ(指定するものを除き、原動機の定格出力が 80 キロワット以上)、トラクターショベル(指定するものを除き、原動機の定格出力が 70 キロワット以上)、ブルドーザー(指定するものを除き、原動機の定格出力が 40 キロワット以上) ^{※2}
	空気圧縮機を使用する作業	空気圧縮機(電動機以外の原動機を用いるものであって、その原動機の定格出力が 15 キロワット以上のものに限る)を使用する作業(さく岩機の動力として使用する作業を除く)
	コンクリートプラント等を設ける作業	コンクリートプラント(混練機の混練容量が 0.45 立方メートル以上のものに限る)又はアスファルトプラント(混練機の混練重量が 200 キログラム以上のものに限る)を設けて行う作業(モルタルを製造するためにコンクリートプラントを設けて行う作業を除く)
仙台市公害防止条例	敷地境界における騒音の大きさ	80dB ^{※3}
	指定建設作業(作業の種類)	
	破碎・切削作業	ロードカッターその他これらに類する切削機を使用する作業 ^{※1}
	掘削作業	ブルドーザー、パワーショベル、バックホウその他これらに類する掘削機械を使用する作業 ^{※1}
	締固め作業	振動ローラー、タイヤローラー、ロードローラー、振動ブレード、振動ランマその他これらに類する締固め機械を使用する作業
	はつり作業及びコンクリート仕上げ作業	はつり作業及びコンクリート仕上げ作業で原動機を使用するもの

※1 作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1 日における当該作業に係る 2 地点間の最大距離が 50m を超えない作業に限る。

※2 指定するものを除きとは、環境庁告示 54 号に基づく、国土交通省告示により低騒音型建設機械として指定されたもの。

※3 仙台市公害防止条例施行規則第 6 条第 1 項第 2 号に掲げる区域内(学校、病院等の敷地周囲おおむね 50 メートル以内の区域)においては、この値から 5dB を減じた値とする。

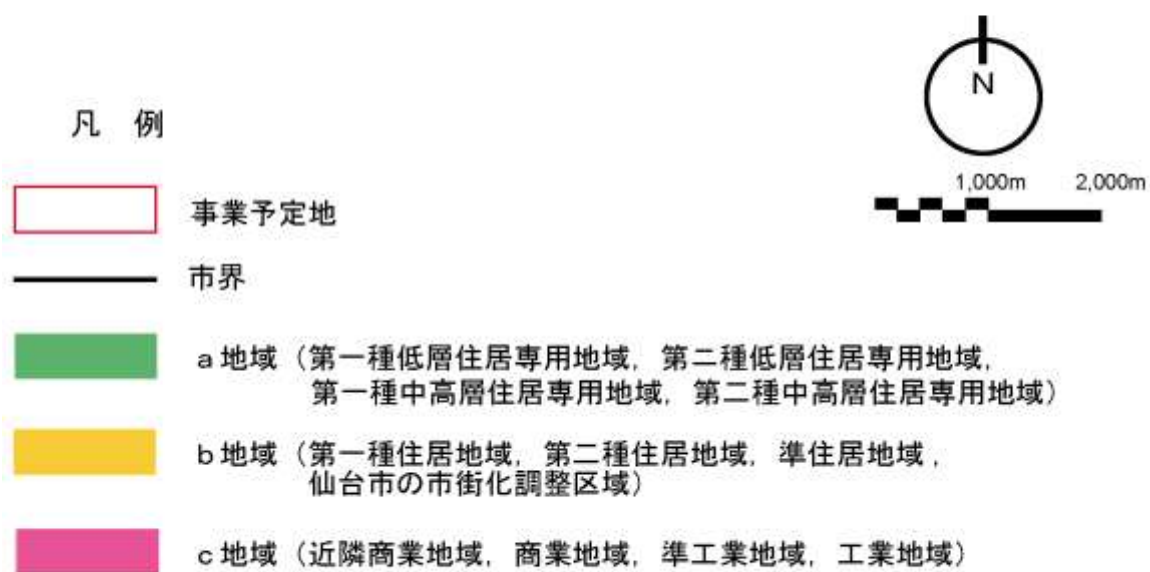
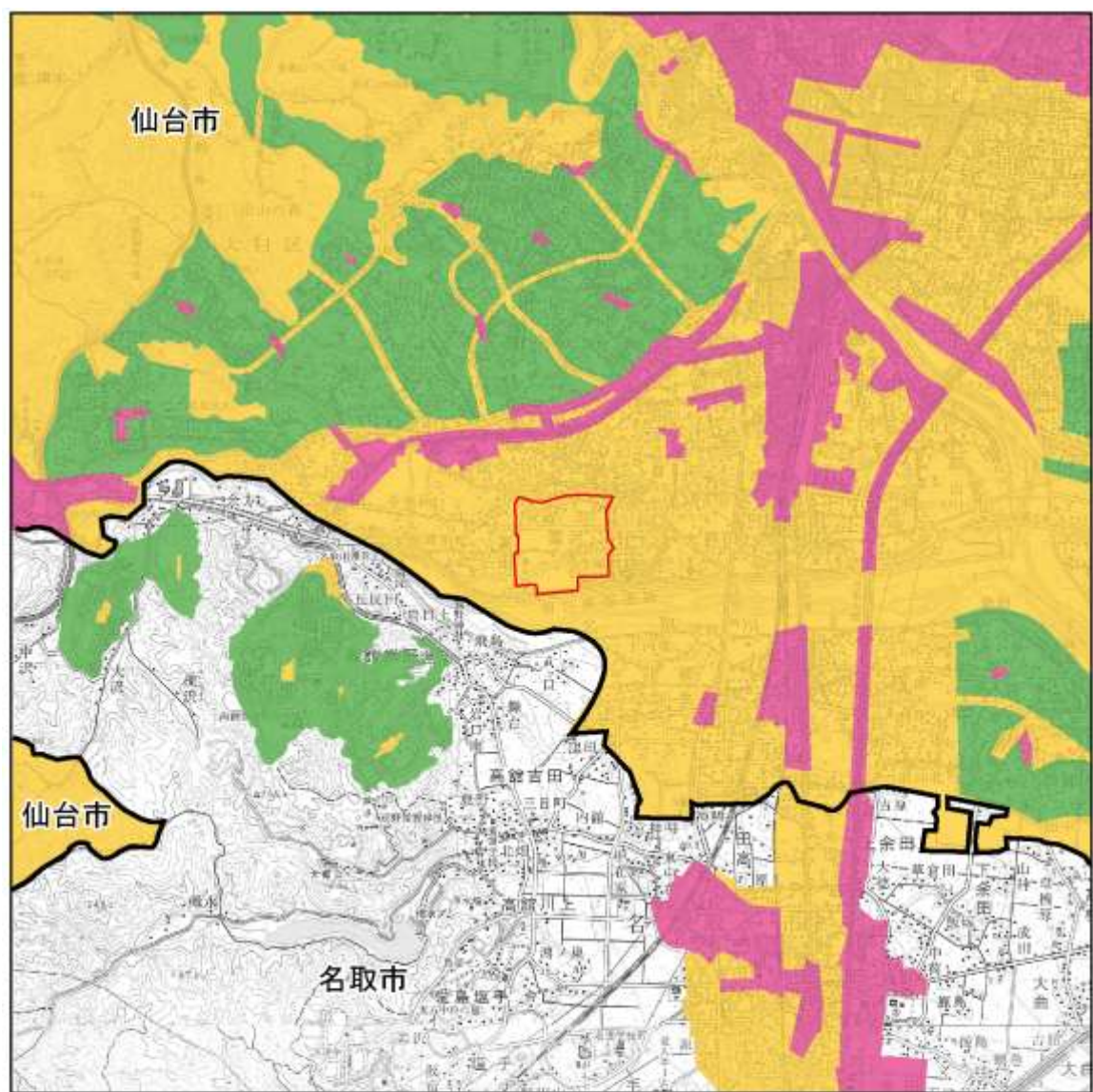


図 6.1.1-8 騒音に係る区域の区分指定
（自動車騒音の要請限度）

イ 発生源の状況

(ア) 概況調査地域

概況調査地域(仙台市域)における騒音規制法に係る特定施設は下表のとおりである。送風機が最も多く、次いで液圧プレス及び空気圧縮機となっている。

表 6.1.1-20 騒音規制法に係る特定施設

施設区分	施設名称	施設を設置する 工場・事業場数
1N01D	法)液圧プレス	1
1N02A	法)空気圧縮機	1
1N02B	法)送風機	5

出典:仙台市への公文書開示請求結果(平成24年3月31日現在)
法)は騒音規制法を指す

概況調査地域(仙台市域)における宮城県公害防止条例に係る特定施設(騒音)は下表のとおりである。バーナーが最も多く、次いでクーリングタワーとなっている。

表 6.1.1-21 宮城県公害防止条例に係る特定施設(騒音)

施設区分	施設名称	施設を設置する 工場・事業場数
21300	条)クーリングタワー	2
21400	条)バーナー	5
21701	条)ニューマチックハンマー	1

出典:仙台市への公文書開示請求結果(平成24年3月31日現在)
条)は宮城県公害防止条例を指す

なお、概況調査地域(名取市域)における騒音規制法及び宮城県公害防止条例に係る特定施設は、塩釜保健所に確認したところ、情報について非公開とのことだった。

(イ) 事業予定地

事業予定地においては騒音規制法に係る特定施設(仙台市立富沢小学校の送風機)がある。なお、事業予定地においては宮城県公害防止条例に係る特定施設がない。

事業予定地に隣接して、騒音規制法に係る特定施設(仙台市高速鉄道富沢車庫の液圧プレス・空気圧縮機及び送風機と仙台市水道局富田浄水場の送風機)がある。また、宮城県公害防止条例に係る特定施設(仙台市高速鉄道富沢車庫のクーリングタワー、バーナー及びニューマチックハンマー)がある。

仙台市高速鉄道富沢車庫付近を現地踏査したが、著しく環境に影響を与える騒音を感じることはなかった。また、事業予定地内では騒音に係る苦情は発生していない。

ウ 影響を受ける施設等の状況

影響を受ける施設等の状況は「表 6.1.1-12 影響を受ける施設等」及び「図 6.1.1-5 影響を受ける施設」に示したとおりである(p.6-10～11 参照)。

エ 騒音防止上の留意点

事業予定地及び周辺の騒音の状況は、事業予定地において仙台市立富沢小学校に騒音規制法に基づく特定施設が、隣接する仙台市高速鉄道富沢車庫に騒音規制法及び宮城県公害防止条例に基づく特定施設があるが、苦情は発生していない。

また、事業予定地中央を通る市道富沢山田線の自動車交通による騒音の影響が考えられるが、苦情は発生していない。

環境保全について配慮が必要な施設は、事業予定地南東側の学校(富沢小学校)、病院(仙台富沢病院)、文化施設(市電保存館)、福祉施設(太白すぎのこ保育園)などがある。

本事業においては、工事中の資材等の運搬に用いる車両の走行並びに建設機械の稼働に伴う騒音の影響が考えられるため、特に、保全上配慮が必要な施設への影響を最小のものとなるよう努めるほか、幹線道路沿いの土地利用を非住居系にする配置計画などに留意する必要がある。

(4) 振動

概況調査の範囲は、事業の種類及び規模を勘案し、振動に係る環境影響を受けるおそれがある地域を含み、やや広範な範囲を対象とする。

振動の調査範囲は、一般的には、事業予定地及び自動車の走行経路の周辺 100～200m程度が目安となる。

事業予定地と周辺の主要幹線道路までの範囲を概況調査の範囲とする。国道 286 号及び県道仙台館腰線まで 1.0km の範囲にあることから、概況調査の範囲は事業予定地を中心として 1.0km の範囲と設定する。(図 6.1.1-9 参照)

ア 振動の状況

仙台市及び名取市における過去 5 年間の振動に係る苦情件数の推移は、表 6.1.1-22 に示すとおりである。仙台市では、年度ごとに増減が見られ、平成 23 年度においては 12 件の苦情が発生している。

名取市では、過去 5 年間、毎年 1～2 件の苦情が発生している。

概況調査地域においては、振動に係る苦情が発生していない。(仙台市への開示請求結果及び塩釜保健所への聞き取りの結果による。調査年度は平成 23 年度。)

表 6.1.1-22 振動に係る苦情件数の経年推移

	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度
仙台市	4	10	14	2	12
名取市	1	1	2	2	1

出典：平成 20～24 年版宮城県環境白書〈資料編〉(宮城県)

概況調査地域では、定期的な振動調査は行われていない。また、自動車交通に起因する振動の苦情は発生していない。

事業予定地では、隣接した仙台市高速鉄道富沢車庫に、振動規制法や宮城県公害防止条例に基づく特定施設が存在するが、周辺で振動に係る苦情は発生していない。

(ア) 道路交通振動

調査地域においては国又は地方公共団体による定期的な振動調査は行われていない。

なお、道路交通振動の要請限度は表 6.1.1-23 に、仙台市における区域の区分指定は表 6.1.1-24 及び図 6.1.1-9 に示すとおりである。

表 6.1.1-23 道路交通振動の要請限度

地域の区分	基準値	
	昼間(8:00～19:00)	夜間(19:00～8:00)
第一種区域	65 デシベル以下	60 デシベル以下
第二種区域	70 デシベル以下	65 デシベル以下

備考 第1種区域及び第2種区域とは、それぞれ次の各号に掲げる区域として仙台市長が定めた区域をいう。

表 6.1.1-24 区域の区分

区分	区域
第一種区域	都市計画法第8条第1項第1号に規定する第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域、市街化調整地域
第二種区域	都市計画法第8条第1項第1号に規定する近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域

(平成8年3月29日仙台市告示第190号)

表 6.1.1-25 特定建設作業、指定建設作業に係る振動規制基準

振動規制法	敷地境界における振動の大きさ	75dB
	特定建設作業(作業の種類)	
	くい打等作業	くい打機(もんけん及び圧入式くい打機を除く)、くい抜機(油圧式くい抜機を除く)、又はくい打くい抜機(圧入式くい打くい抜機を除く)を使用する作業
	破碎・切削作業	ブレーカー(手持ち式のものを除く)を使用する作業 ^{※1}
	建築物の解体・破壊作業	鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業 舗装版破碎機を使用する作業 ^{※1}
仙台市公害防止条例	敷地境界における振動の大きさ	75dB ^{※2}
	指定建設作業(作業の種類)	
	掘削作業	ブルドーザー、パワーショベル、バックホウその他これらに類する掘削機械を使用する作業 ^{※1}
	締固め作業	振動ローラー、ロードローラーその他これらに類する締固め機械を使用する作業

※1 作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限る。

※2 仙台市公害防止条例施行規則第6条第1項第2号に掲げる区域内(学校、病院等の敷地周囲おおむね50メートル以内の区域)においては、この値から5dBを減じた値とする。

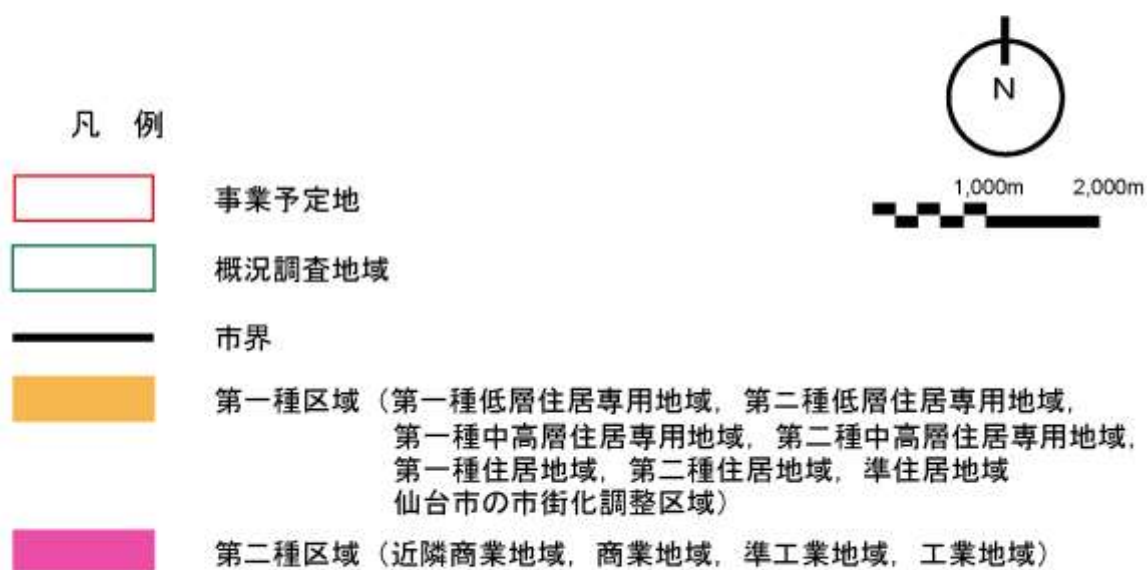
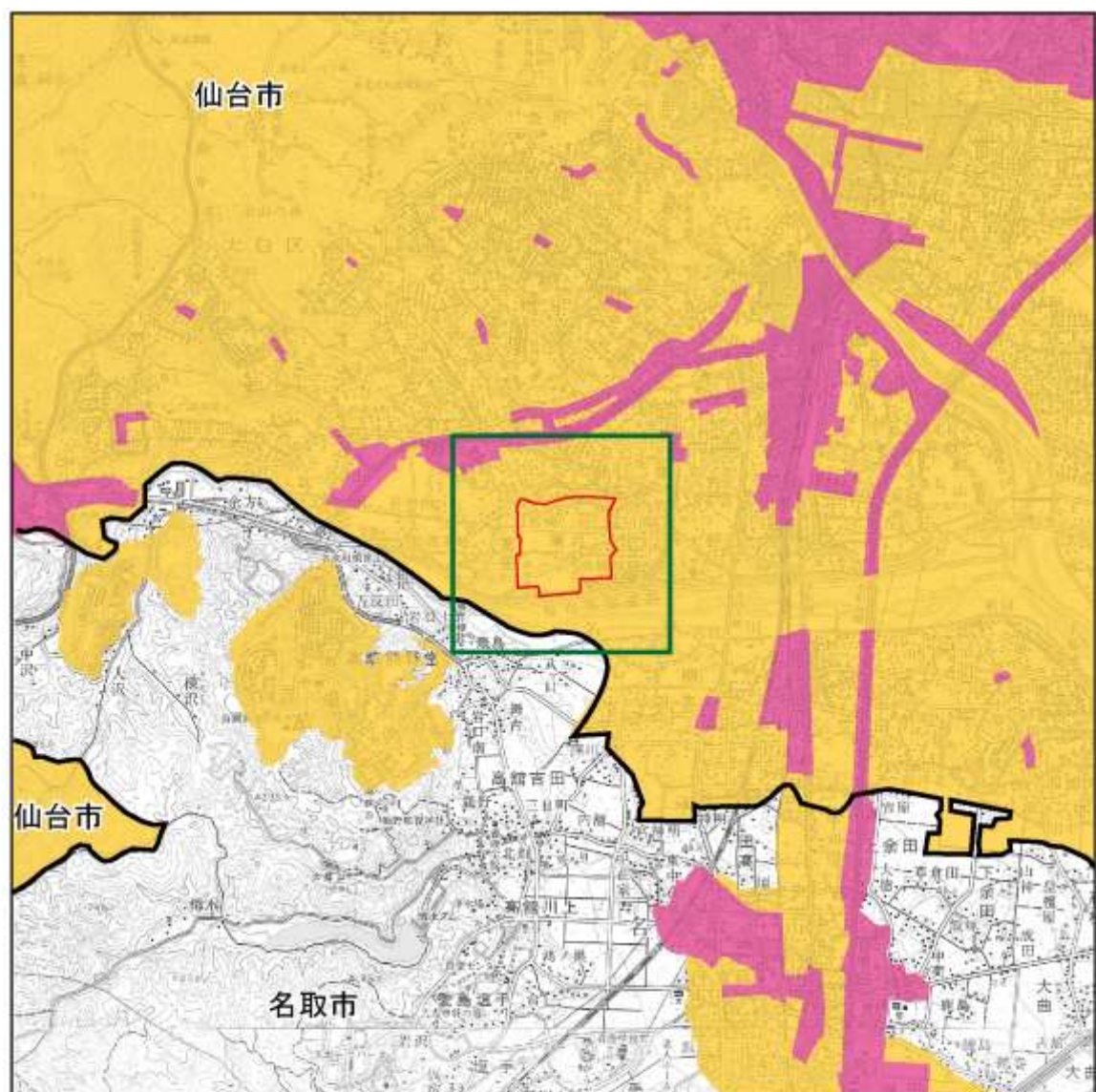


図 6.1.1-9 振動に係る区域の区分指定
（道路交通振動の要請限度）

イ 発生源の状況

(ア) 概況調査地域

概況調査地域(仙台市域)における振動規制法に係る特定施設は下表のとおりである。液圧プレス及び圧縮機がそれぞれ1件となっている。

表 6.1.1-26 振動規制法に係る特定施設

施設区分	施設名称	施設を設置する 工場・事業場数
1V01A	法)液圧プレス	1
1V02A	法)圧縮機	1

出典:仙台市への公文書開示請求結果(平成24年3月31日現在)
法)は振動規制法を指す

概況調査地域(仙台市域)における宮城県公害防止条例に係る特定施設(振動)は下表のとおりである。冷凍機が10件となっている。

表 6.1.1-27 宮城県公害防止条例に係る特定施設(振動)

施設区分	施設名称	施設を設置する 工場・事業場数
21300	条)冷凍機	10

出典:仙台市への公文書開示請求結果(平成24年3月31日現在)
条)は宮城県公害防止条例を指す

なお、概況調査地域(名取市域)における振動規制法及び宮城県公害防止条例に係る特定施設は、塩釜保健所に確認したところ、情報について非公開とのことだった。

(イ) 事業予定地

事業予定地においては宮城県公害防止条例に係る特定施設(仙台富沢病院及び仙台市立富沢小学校の冷凍機)がある。なお、事業予定地においては振動規制法に係る特定施設がない。

事業予定地に隣接して、振動規制法に係る特定施設(仙台市高速鉄道富沢車庫の液圧プレス・圧縮機)がある。また、宮城県公害防止条例に係る特定施設(仙台市高速鉄道富沢車庫の冷凍機)がある。

ウ 影響を受ける施設等の状況等

影響を受ける施設等の状況は「表 6.1.1-12 影響を受ける施設等」及び「図 6.1.1-5 影響を受ける施設」に示したとおりである(p.6-10~11 参照)。

エ 振動防止上の留意点

事業予定地及び周辺の振動の状況は、事業予定地において仙台富沢病院及び仙台市富沢小学校に宮城県公害防止条例に係る特定施設がある。

事業予定地に隣接する仙台市高速鉄道富沢車庫に振動規制法及び宮城県公害防止条例に係る特定施設があるが、苦情は発生していない。

また、事業予定地中央を通る市道富沢山田線の自動車交通による振動の影響が考えられるが、苦情は発生していない。

環境保全について配慮が必要な施設は、事業予定地南東側の学校(富沢小学校)、病院(仙台富沢病院)、文化施設(市電保存館)、福祉施設(太白すぎのこ保育園)などがある。

本事業においては、工事中の資材等の運搬に用いる車両の走行並びに建設機械の稼働に伴う振動の影響が考えられるため、特に、保全上配慮が必要な施設への影響を最小のものとなるよう努めるほか、幹線道路沿いの土地利用を非住居系にする配置計画などに留意する必要がある。

(5) 低周波音

概況調査の範囲は、事業の種類及び規模を勘案し、低周波音に係る環境影響を受けるおそれがある地域を含み、やや広範な範囲を対象とする。

低周波音の影響が特に問題となる地点、たとえば学校(西多賀小学校、富沢中学校)、病院(広南病院など)、療養施設(大野田老人福祉センター)、住宅地及び住宅予定地(富沢駅南土地地区画整理事業)、野生動物の生息地(ホタル観察会)、野外レクリエーションの利用地点等(名取川富田緑地運動広場)が、事業予定地より1.0kmの範囲にあることから、概況調査の範囲は事業予定地を中心として1.0kmの範囲と設定する。

ア 低周波音の状況

概況調査地域においては、国又は地方公共団体等による定期的な低周波音調査は行われていない。また、仙台市及び名取市における平成23年度の低周波音に係る苦情は発生していない。(仙台市への開示請求結果及び塩釜保健所への聞き取りの結果による。調査年度は平成23年度。)

概況調査地域には、トンネル、ダムはないが、高架道路(仙台南部道路)、工場等低周波音の発生の可能性のある振動規制法や宮城県公害防止条例に係る特定施設がある。

しかし、低周波音に係る苦情はなく、低周波音に係る影響は発生していない。

イ 発生源の状況

低周波音の発生源は、板の振動、回転、空気圧縮等の容積変化、燃焼、気柱の共鳴等に分けられ、雷や噴火、風等の自然現象、工場等のコンプレッサやボイラー等の機械類、工事用の重機、鉄道、道路、橋梁、ダム、発破等、様々なものから発生している。

低周波音は、空気を媒質として伝わる波動現象である。従って、伝搬速度等の基本的な物性は音と同様であるが、周波数が小さい(即ち波長が長い)ことから、一般の音に比べ塀等による回折や遮蔽による減衰は小さく、伝搬経路対策を講じることが困難である。

低周波音の発生源となりうる施設は、工場等のコンプレッサやボイラー等の機械類があり、振動規制法や、宮城県公害防止条例に係る特定施設なども要因と考えられる。

ウ 影響を受ける施設等の状況等

影響を受ける施設等の状況は「表 6.1.1-12 影響を受ける施設等」及び「図 6.1.1-5 影響を受ける施設」に示したとおりである(p.6-10～11 参照)。

エ 低周波音防止上の留意点

事業予定地及び周辺の振動の状況は、事業予定地において仙台富沢病院及び仙台市立富沢小学校に宮城県公害防止条例に係る特定施設がある。

事業予定地に隣接する仙台市高速鉄道富沢車庫に振動規制法及び宮城県公害防止条例に係る特定施設があるが、苦情は発生していない。

環境保全について配慮が必要な施設は、事業予定地南東側の学校(富沢小学校)、病院(仙台富沢病院)、文化施設(市電保存館)、福祉施設(太白すぎのこ保育園)などがある。

本事業においては、工事中の資材等の運搬に用いる車両の走行並びに建設機械の稼働に伴う低周波音を発生させるおそれのある工事、施設の稼働は想定されないが、特に、保全上配慮が必要な施設への影響を最小のものとなるよう努めるほか、建設機械等の保守点検や適正運転等に留意する必要がある。

(6) 悪臭

悪臭被害は、比較的狭い範囲の現象として発生するが多いため、概況調査の範囲は大気質の場合より狭く設定しても支障ないものとする。また、環境の保全等について配慮が必要な施設等の状況については、事業特性から広域への悪臭被害が想定されるような場合を除いては、事業予定地周辺に限定しても支障ないものとする。

概況調査の範囲は、地域の主たる風向や周辺における住宅地、病院等保全対象の分布状況等を考慮して設定する。

学校(西多賀小学校、富沢中学校)、病院(広南病院など)、療養施設(大野田老人福祉センター)、住宅地及び住宅予定地(富沢駅南土地地区画整理事業)、野生動物の生息地(ホタル観察会)、野外レクリエーションの利用地点等(名取川富田緑地運動広場)が、事業予定地より1.0kmの範囲にあることから、概況調査の範囲は事業予定地を中心として1.0kmの範囲と設定する。

ア 悪臭の状況

仙台市及び名取市における過去5年間の悪臭に係る苦情件数の推移は、表6.1.1-28及び図6.1.1-10に示すとおりである。仙台市では、年度ごとに増減が見られ、平成23年度においては26件の苦情が発生している。

また、発生源別の苦情件数の状況は表6.1.1-29～30に示すとおりであり、廃棄物処理業、飲食店、医療機関等のサービス業に係る苦情件数が多くなっている。

名取市では、平成23年度に9件の苦情が発生している。

表 6.1.1-28 悪臭に係る苦情件数の経年推移

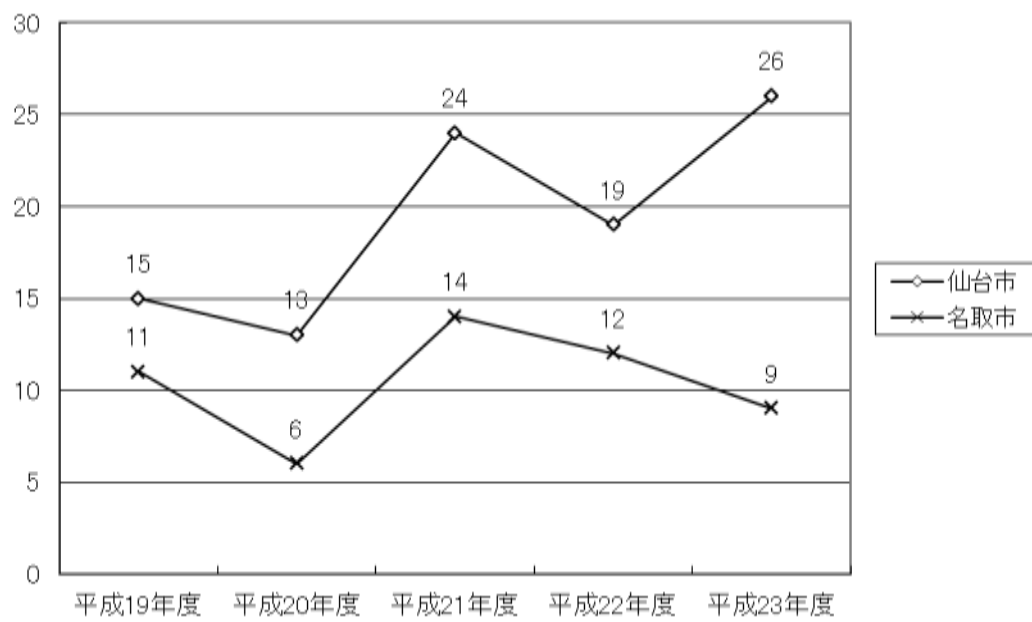
	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度
仙台市	15	13	24	19	26
名取市	11	6	14	12	9

出典:平成20～24年版宮城県環境白書(資料編)(宮城県)

概況調査地域、事業予定地における悪臭に係る苦情は発生していない。(仙台市への開示請求結果及び塩釜保健所への聞き取りの結果による。調査年度は平成23年度。)

悪臭に関する苦情は発生しておらず、悪臭を発生するおそれのある主要な発生源等は現地踏査では確認されなかった。

また、地域を特徴づける香り(自然の香りや生活・文化に密着した香り等当該地域を特徴づけたり大切にすべき香り)なども確認されなかった。



出典:平成 20～24 年版宮城県環境白書〈資料編〉(宮城県)

図 6.1.1-10 悪臭に関する苦情件数の経年変化

表 6.1.1-29 悪臭に係る発生源別苦情件数の状況(仙台市)

単位:件

発生源区分	発生源	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度
畜産農業	養豚・養牛・養鶏業、 農地、堆肥等	3	—	—	1	—
飼料・肥料製造 工場	鶏糞乾燥場、 配合飼料製造工場等	1	—	2	—	—
食料品製造 工場	畜産食料品製造工場、 菓子製造工場	1	1	1	3	1
化学工場	化学肥料・ FRP製品製造工場等	—	—	—	—	—
その他の製造 工場	印刷・木工工場、 紙加工品製造工場	2	1	—	—	3
サービス業・ その他	廃棄物処理業、飲食店、 医療機関等	3	3	8	8	7
移動発生源	自動車の排出ガス等	—	—	—	—	—
建設作業現場		—	3	3	—	1
下水・用水	事業所の排水路等	1	—	—	—	3
ごみ集積所		—	—	—	1	1
個人住宅・ アパート・寮	ごみ焼き、浄化槽等	4	1	3	4	3
不明		—	4	7	2	7
合計		15	13	24	19	26

出典:公害関係資料集(平成 23 年度測定結果)(仙台市環境局)

表 6.1.1-30 悪臭に係る発生源別苦情件数の状況(名取市)

単位:件

発生源区分	発生源の内容	平成 22 年度
農業	耕種農業、畜産・養蚕農業、農業・園芸サービス業	1
林業	—	—
漁業	—	1
鉱業	—	—
建設業	—	—
製造業	—	1
電気・ガス・水道業	電気・ガス・熱供給業、水道業	—
運輸・通信業	鉄道業、道路旅客運送業、道路貨物運送業、航空運輸業 等	—
卸売・小売業・飲食店	再生資源卸売業、卸売・小売業、飲食店(カラオケ含む)	2
サービス業	駐車場業、生活関連サービス業、旅館・娯楽業、自動車整備 業、機械・家具等修理業、廃棄物処理業、医療福祉、教育研究 機関 等	—
公務	—	—
家庭生活	(ペット含む)	6
その他	事務所、空き地、公園、神社・寺院、その他	—
不明	—	1
合計		12

出典:なとりのかんきょう(平成 22 年度測定等結果報告)(名取市クリーン対策課)

イ 発生源の状況

悪臭の発生源としては、各種製造業や畜産農業、廃棄物処理施設等が挙げられる。これらの発生源に対しては、悪臭防止法において、特定悪臭物質 22 物質の排出について規制が行われている他、仙台市悪臭対策指導要綱においても工場・事業場等への指導が行われている。

また、仙台市では、発生源の実態調査を行い、排出抑制指導を実施している。

なお、悪臭防止法については、悪臭を発生させる施設を特定施設として、あらかじめ届出させる形となっていないため、発生源の状況は把握できないが、概況調査地域、事業予定地では悪臭に係る苦情の発生はないこと、現地踏査でも、悪臭を発生させる施設や発生源は確認できなかった。

ウ 影響を受ける施設等の状況等

影響を受ける施設等の状況は「表 6.1.1-12 影響を受ける施設等」及び「図 6.1.1-5 影響を受ける施設」に示したとおりである(p.6-10～11 参照)。

エ 悪臭防止上の留意点

事業予定地及び周辺地域では、悪臭に係る苦情の発生はないことから、環境に影響を与える発生源等の存在は少ないものと考えられる。

環境保全について配慮が必要な施設は、事業予定地南東側の学校(富沢小学校)、病院(仙台富沢病院)、文化施設(市電保存館)、福祉施設(太白すぎのご保育園)などがある。

悪臭を発生させるおそれのある工事、施設の稼働は想定されないが、工事中の監視体制、事故時・災害時等の対応体制の整備等に留意する必要がある。

6.1.2 水環境

(1)水質

概況調査の範囲は、事業予定地周辺の水環境の広域的にみた位置づけが可能な範囲とし、事業予定地の水系に係る流域及び下流の環境基準点位置等を考慮して設定する。事業予定地を中心として、西に約 2.3km 地点に河川測定地点の栗木橋(名取川)、東に約 2.3km の地点に河川測定地点の名取川合流前(笹川)が位置していることから、概況調査の範囲は、事業予定地を中心として 3.0km の範囲と設定する。(図 6.1.2-1 参照)

ア 水質汚濁の状況

仙台市における過去 5 年間の水質汚濁に係る苦情件数の推移は、表 6.1.2-1 に示すとおりである。年度ごとに増減が見られ、平成 23 年度においては 1 件の苦情が発生している。

名取市では、平成 23 年度に 10 件の苦情が発生している。

概況調査地域、事業予定地における水質汚濁に係る苦情は発生していない。(仙台市への開示請求結果及び塩釜保健所への聞き取りの結果による。調査年度は平成 23 年度。)

表 6.1.2-1 水質汚濁に係る苦情件数の経年推移

	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度
仙台市	6	6	3	7	1
名取市	7	7	7	4	10

出典:平成 20～24 年版宮城県環境白書(資料編)(宮城県)

なお、仙台市の平成 23 年度の水質汚濁事故件数は 44 件である。内訳は油流出事故が最も多く、その原因としては交通事故による流出、廃油タンク・油水分離槽等の不適正な維持管理などが挙げられている(仙台市の環境 (平成 23 年度実績報告書)より引用)。

(ア) 生活環境の保全に関する項目

調査地域において、類型指定を受けている河川は、名取川、広瀬川、笹川、旧笹川、増田川、下堀用水路、樽水ダムである。

生活環境の保全に関する項目の平成 23 年度における測定結果は表 6.1.2-2 に、測定地点は図 6.1.2-1 に示すとおりである。

生活環境の保全に関する環境基準は、表 6.1.2-3～4 のとおりである。

表 6.1.2-2 河川・湖沼の水質測定結果(生活環境項目)

河川名		調査地点名	環境基準	pH	DO (mg/L)	BOD※ ¹ (mg/L)	COD※ ¹ (mg/L)	SS (mg/L)	大腸菌群数 (MPN/100mL)	n-ヘキサン 抽出物質 (mg/L)	全窒素 (mg/L)	全リン (mg/L)
仙台市※ ²	名取川	栗木橋	A	7.7	11	0.8	—	6	7.9E+03	—	0.51	0.028
	名取川	名取橋	B	7.5	11	1.8	—	4	1.5E+04	—	0.66	0.022
	広瀬川	愛宕橋	B	7.9	12	0.7	—	3	1.4E+04	—	0.42	0.044
	広瀬川	三橋	B	7.4	11	1.9	—	3	1.0E+04	—	0.60	0.044
	笹川	唐松橋	C	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	笹川	名取川合流前	C	7.9	12	2.2	—	4	4.6E+04	—	0.85	0.035
	旧笹川	旧笹川最下流	C	7.3	12	1.0	—	5	1.3E+05	—	1.2	0.085
名取市※ ²	増田川	薬師橋	A	—	—	<0.5	—	—	—	—	—	—
	増田川	小山橋	B	—	—	1.0	—	—	—	—	—	—
	下堀用水路	熊野堂宿橋	C	—	—	2.2	—	—	—	—	—	—
	樽水ダム	ダムサイト	A	—	—	—	3.8	—	—	—	—	—

出典：公害関係資料集(平成 23 年度測定結果)(仙台市環境局)

なとりのかんきょう(平成 22 年度測定等結果報告)(名取市クリーン対策課)

※1 BOD 及び COD については年間の測定結果の 75%値、公共用水域における評価方法(環水管第 52 号 昭和 52 年による。)

※2 仙台市の測定結果は平成 23 年度、名取市の測定結果は平成 22 年度のものである。

(イ) 人の健康の保護に関する項目

調査地域においては、人の健康の保護に関する項目に係る定期的な水質調査は、名取川(栗木橋、名取橋)、広瀬川(愛宕橋、三橋)、笹川(名取川合流前)、旧笹川(旧笹川最下流)、増田川(小山橋)、樽水ダム(ダムサイト)で行われている。

人の健康の保護に関する項目の平成 23 年度における測定結果は表 6.1.2-5～6 に、測定地点は図 6.1.2-1 に示すとおりである。

人の健康の保護に関する環境基準は表 6.1.2-7 のとおりである。

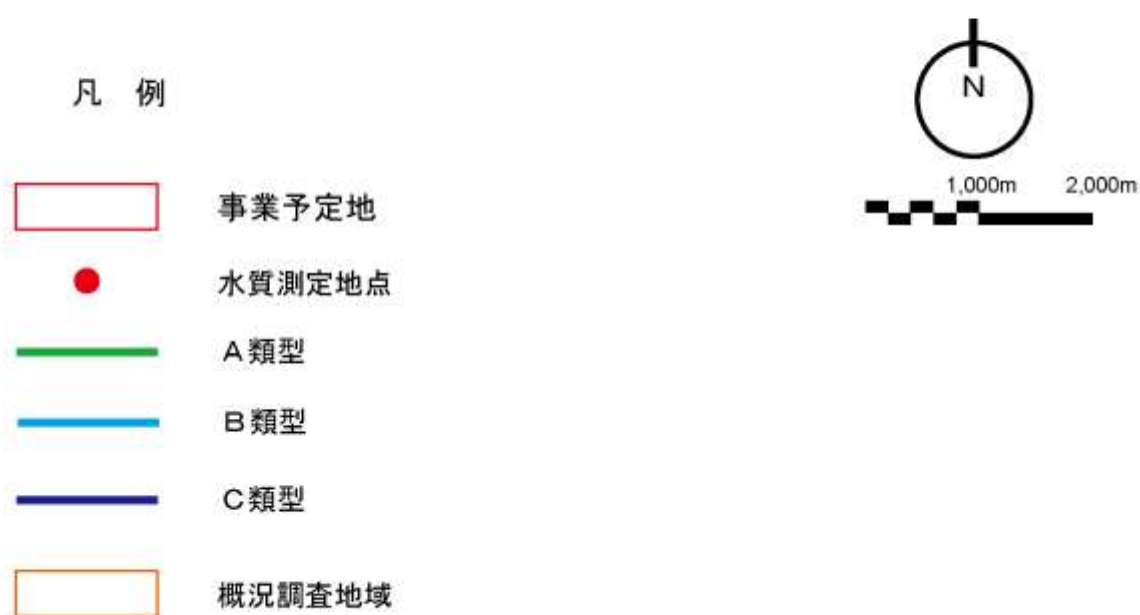
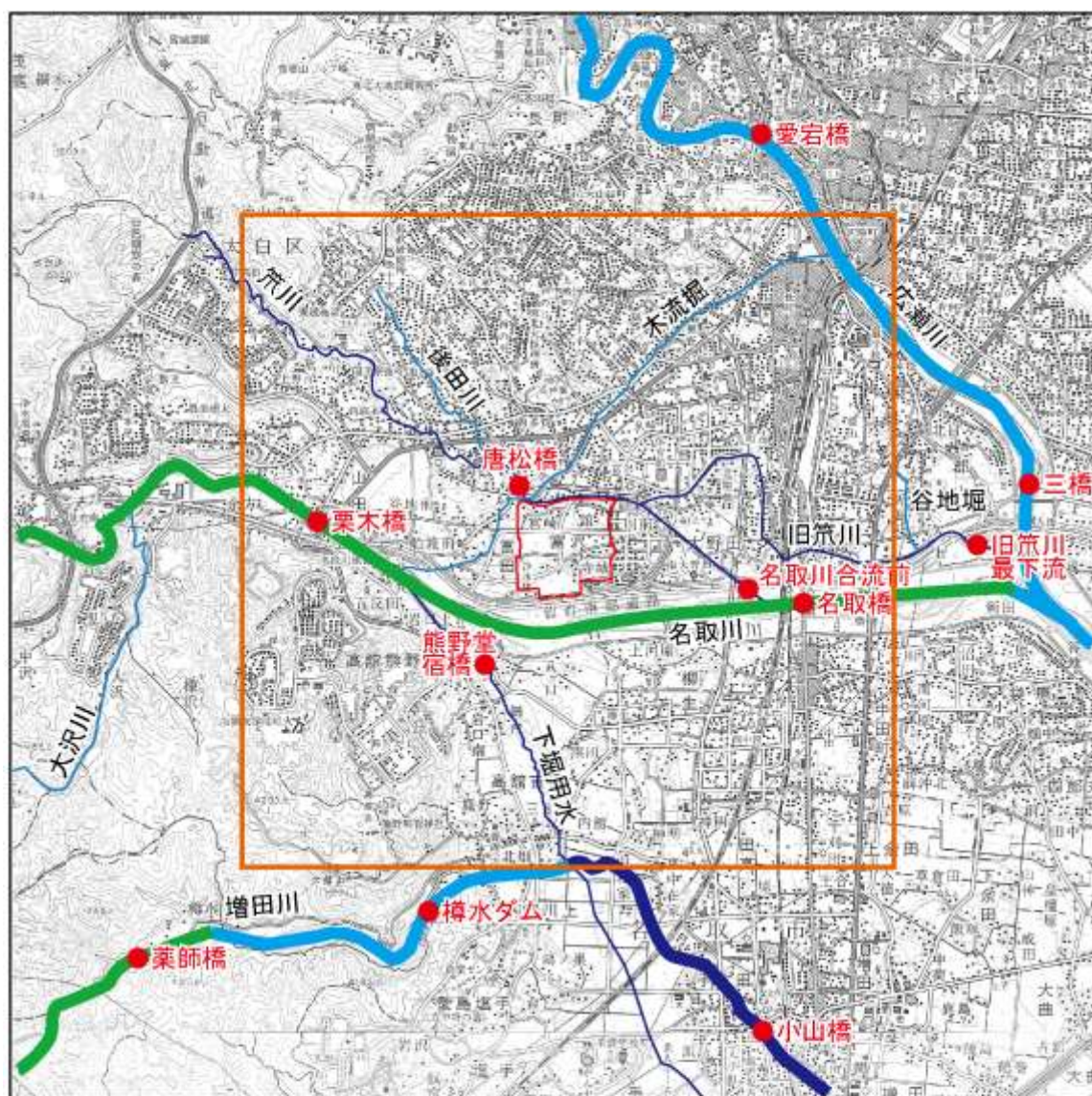


図 6.1.2-1 水質測定地点（生活環境項目）

表 6.1.2-3 生活環境の保全に関する環境基準(河川)

類型	利用目的の 適応性	基準値					該当水域
		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	
A A	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	第1の2の(2)に より水域類型ごと に指定する水域
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	—	
測定方法		規格 12.1 に定 める方法又は ガラス電極を 用いる水質自 動監視測定装 置によりこれと 同程度の計測 結果の得られ る方法	規格 21 に定め る方法	付表 9 に掲げ る方法	規格 32 に定め る方法又は隔 膜電極を用い る水質自動監 視測定装置に よりこれと同程 度の計測結果 の得られる方 法	最 確 数 による 定量法	

「水質汚濁に係る環境基準について」 環境庁告示第 59 号 昭和 46 年 12 月 28 日

備考

- 1 基準値は、日間平均値とする(湖沼、海域もこれに準ずる。)
- 2 農業利用水点については、水素イオン濃度 6.0 以上 7.5 以下、溶存酸素量 5mg/l 以上とする(湖沼もこれに準ずる。)
- 3 水質自動監視測定装置とは、当該項目について自動的に計測することができる装置であつて、計測結果を自動的に記録する機能を有するもの又はその機能を有する機器と接続されているものをいう(湖沼海域もこれに準ずる。)
- 4 最確数による定量法とは、次のものをいう(湖沼、海域もこれに準ずる。)
試料 10ml、1ml、0.1ml、0.01ml……のように連続した4段階(試料量が 0.1ml 以下の場合は 1ml に希釈して用いる。)を5本ずつ BGLB 醗酵管に移殖し、35～37℃、48±3時間培養する。ガス発生を認めたものを大腸菌群陽性管とし、各試料量における陽性管数を求め、これから 100ml 中の最確数を最確数表を用いて算出する。この際、試料はその最大量を移殖したものの全部か又は大多数が大腸菌群陽性となるように、また最少量を移殖したものの全部か又は大多数が大腸菌群陰性となるように適当に希釈して用いる。なお、試料採取後、直ちに試験ができない時は、冷蔵して数時間以内に試験する。

表 6.1.2-4 生活環境の保全に関する環境基準(湖沼)

類型	利用目的の 適応性	基準値					該当水域
		水素イオン 濃度 (pH)	化学的 酸素要求量 (COD)	浮遊物質 量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数	
A A A C	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	6.5 以上 8.5 以下	1mg/l 以下	1mg/l 以下	7.5mg/l 以上	50MPN/ 100ml 以下	第1の2の(2) により水域類型 ごとに指定する 水域
	水道2、3級 水産2級 水浴 及びB以下 の欄に掲げ るもの	6.5 以上 8.5 以下	3mg/l 以下	5mg/l 以下	7.5mg/l 以上	1,000MPN/ 100ml 以下	
	水産3級 工業用水1級 農業用水 及びCの欄 に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	5mg/l 以下	15mg/l 以下	5mg/l 以上	—	
	工業用水2級 環境保全	6.0 以上 8.5 以下	8mg/l 以下	ごみ等の浮遊 が認められな いこと	2mg/l 以上	—	
測定方法		規格 12.1 に 定める方法 又はガラス電 極を用いる水 質自動監視 測定装置に よりこれと同 程度の計測 結果の得ら れる方法	規格 17 に定 める方法	付表 9 に掲げ る方法	規格 32 に定 める方法又は 隔膜電極を用 いる水質自動 監視測定装置 によりこれと 同程度の計測 結果の得られ る方法	最確数による 定量法	

「水質汚濁に係る環境基準について」 環境庁告示第 59 号 昭和 46 年 12 月 28 日

備考

水産1級、水産2級及び水産3級については、当分の間、浮遊物質量の項目の基準値は適用しない。

表 6.1.2-5 水質測定結果(健康項目)

項目 河川名	名取川	名取川	広瀬川	広瀬川	笹川	旧笹川
	栗木橋	名取橋	愛宕橋	三橋	名取川 合流前	旧笹川 最下流
カドミウム	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	—
全シアン	ND	ND	ND	ND	ND	—
鉛	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	—
六価クロム	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	—
砒素	0.007	0.006	<0.005	<0.005	0.005	—
総水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	—
アルキル水銀	ND	—	ND	—	—	—
PCB	ND	—	ND	ND	ND	—
ジクロロメタン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	—
四塩化炭素	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	—
1,2-ジクロロエタン	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	—
1,1-ジクロロエチレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	—
シス-1,2-ジクロロエチレン	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	—
1,1,1-トリクロロエタン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	—
1,1,2-トリクロロエタン	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	—
トリクロロエチレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	—
テトラクロロエチレン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	—
1,3-ジクロロプロペン	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	—
チウラム	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	—
シマジン	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	—
チオベンカルブ	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	—
ベンゼン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	—
セレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	—
硝酸性窒素及び亜硝酸性 窒素	0.42	0.45	0.30	0.37	0.60	1.1
ふっ素	0.08	0.08	0.08	<0.08	<0.08	0.10
ほう素	0.18	0.20	0.13	0.15	0.17	0.07
1, 4-ジオキサン	<0.005	—	<0.005	<0.005	<0.005	—

出典:公害関係資料集(平成 23 年度測定結果)(仙台市環境局)
 笹川(唐松橋)は未調査

表 6.1.2-6 水質測定結果(健康項目)

項目	河川名	増田川	樽水ダム
		小山橋	ダム サイト
カドミウム		0/1	—
全シアン		0/1	—
鉛		0/1	—
六価クロム		0/1	—
砒素		0/1	—
総水銀		0/1	—
アルキル水銀		—	—
PCB		—	—
ジクロロメタン		0/1	—
四塩化炭素		0/1	—
1,2-ジクロロエタン		0/1	—
1,1-ジクロロエチレン		0/1	—
シス-1,2-ジクロロエチレン		0/1	—
1,1,1-トリクロロエタン		0/1	—
1,1,2-トリクロロエタン		0/1	—
トリクロロエチレン		0/1	—
テトラクロロエチレン		0/1	—
1,3-ジクロロプロペン		0/1	—
チウラム		0/1	—
シマジン		0/1	—
チオベンカルブ		0/1	—
ベンゼン		0/1	—
セレン		0/1	—
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素		0/3	0/11
ふっ素		0/2	0/2
ほう素		0/2	0/2
1, 4-ジオキサン		—	—

出典:平成 24 年版宮城県環境白書(資料編)(宮城県)
 増田川(薬師橋)、下堀用水路(熊野堂宿橋)は未調査
 m/n の m は超過数、n は総検体数

表 6.1.2-7 人の健康の保護に関する環境基準

項目	基準値	測定方法
カドミウム	0.003mg/L 以下	日本工業規格K0102(以下「規格」という。)55.2、55.3 又は 55.4 に定める方法(準備操作は規格 55 に定める方法によるほか、付表8に掲げる方法によることができる。)
全シアン	検出されないこと。	規格 38.1.2 及び 38.2 に定める方法又は規格 38.1.2 及び 38.3 に定める方法
鉛	0.01mg/L 以下	規格 54 に定める方法
六価クロム	0.05mg/L 以下	規格 65.2 に定める方法
砒素	0.01mg/L 以下	規格 61.2、61.3 又は 61.4 に定める方法
総水銀	0.0005mg/L 以下	付表1に掲げる方法
アルキル水銀	検出されないこと。	付表2に掲げる方法
PCB	検出されないこと。	付表3に掲げる方法
ジクロロメタン	0.02mg/L 以下	日本工業規格K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法
四塩化炭素	0.002mg/L 以下	日本工業規格K0125 の 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は 5.5 に定める方法
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L 以下	日本工業規格K0125 の 5.1、5.2、5.3.1 又は 5.3.2 に定める方法
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下	日本工業規格K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下	日本工業規格K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L 以下	日本工業規格K0125 の 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は 5.5 に定める方法
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L 以下	日本工業規格K0125 の 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は 5.5 に定める方法
トリクロロエチレン	0.03mg/L 以下	日本工業規格K0125 の 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は 5.5 に定める方法
テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下	日本工業規格K0125 の 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は 5.5 に定める方法
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L 以下	日本工業規格K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.1 に定める方法
チウラム	0.006mg/L 以下	付表4に掲げる方法
シマジン	0.003mg/L 以下	付表5の第1又は第2に掲げる方法
チオベンカルブ	0.02mg/L 以下	付表5の第1又は第2に掲げる方法
ベンゼン	0.01mg/L 以下	日本工業規格K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法
セレン	0.01mg/L 以下	規格 67.2、67.3 又は 67.4 に定める方法
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	10mg/L 以下	硝酸性窒素にあつては規格 43.2.1、43.2.3 又は 43.2.5 に定める方法、亜硝酸性窒素にあつては規格 43.1 に定める方法
ふっ素	0.8mg/L 以下	規格 34.1 に定める方法又は規格 34.1(c)(注(6)第三文を除く。)に定める方法(懸濁物質及びイオンクロマトグラフ法で妨害となる物質が共存しない場合にあっては、これを省略することができる。)及び付表6に掲げる方法
ほう素	1mg/L 以下	規格 47.1、47.3 又は 47.4 に定める方法
1,4-ジオキサン	0.05mg/L 以下	付表7に掲げる方法

「水質汚濁に係る環境基準について」 環境庁告示第 59 号 昭和 46 年 12 月 28 日

備考

- 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。
- 2 「検出されないこと」とは、測定方法の項に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。別表2において同じ。
- 3 海域については、ふっ素及びほう素の基準値は適用しない。
- 4 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格 43.2.1、43.2.3 又は 43.2.5 により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数 0.2259 を乗じたものと規格 43.1 により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数 0.3045 を乗じたものの和とする。

イ 発生源の状況

(ア) 概況調査地域(仙台市)

水質汚濁の主な発生源としては、公共用水域に排出される工場、事業場等の排水、生活排水などが挙げられる。また、人為汚染がなくても、土壌や堆積物中の砒素や鉛の含有量が著しく高くなる自然由来の発生源の存在も含まれる。

これらの発生源対策として水質汚濁防止法及び宮城県公害防止条例等による規制が行われている。

生活排水に関しては、下水道処理の状況は図 6.1.2-2 に示すとおりであり、概ね市街化区域の部分が下水道処理区域となっている。

下水道の全体処理区域(計画区域)は図 6.1.2-2 に示すとおりである。事業予定地は計画区域に含まれていないが、本事業により下水道を整備することとなっている。

概況調査地域における水質汚濁防止法に基づく特定施設は下表のとおりである。自動式車両洗浄施設が最も多く、次いで写真現像業となっている。

なお、土壌汚染対策法で規定する有害物質使用特定施設は 5 件あるが、事業予定地に最も近い施設でも事業予定地より約 2km 離れており、有害物質等による汚染の可能性はないものと考えられる。

表 6.1.2-8 水質汚濁防止法に基づく特定施設

施設区分	業種等	施設数
3	水産食料品製造業	1
17	豆腐又は煮豆の製造業	5
23 の 2	新聞業、出版業、印刷業又は製版業	2
55	生コンクリート製造業の用に供するパッチャープラント	1
60	砂利採取業	1
64 の 2	水道施設、工業用水道施設、又は自家用工業用水道の施設のうち、浄水施設	1
66 の 2	旅館業	3
66 の 3	共同調理場に設置されるちゅう房施設	1
66 の 5	飲食店に設置されるちゅう房施設	4
67	洗たく業	2
68	写真現像業	10
68 の 2	病院	3
71	自動式車両洗浄施設	40
71 の 2	科学技術に関する研究、試験、検査又は専門教育を行う事業場で環境省令で定めるもの	4

出典:水質汚濁防止法に基づく特定施設届出一覧(平成 24 年 3 月 31 日現在)

概況調査地域における下水道法に基づく特定施設は下表のとおりである。自動式車両洗浄施設が最も多く、次いで写真現像業となっている。

表 6.1.2-9 下水道法に基づく特定施設

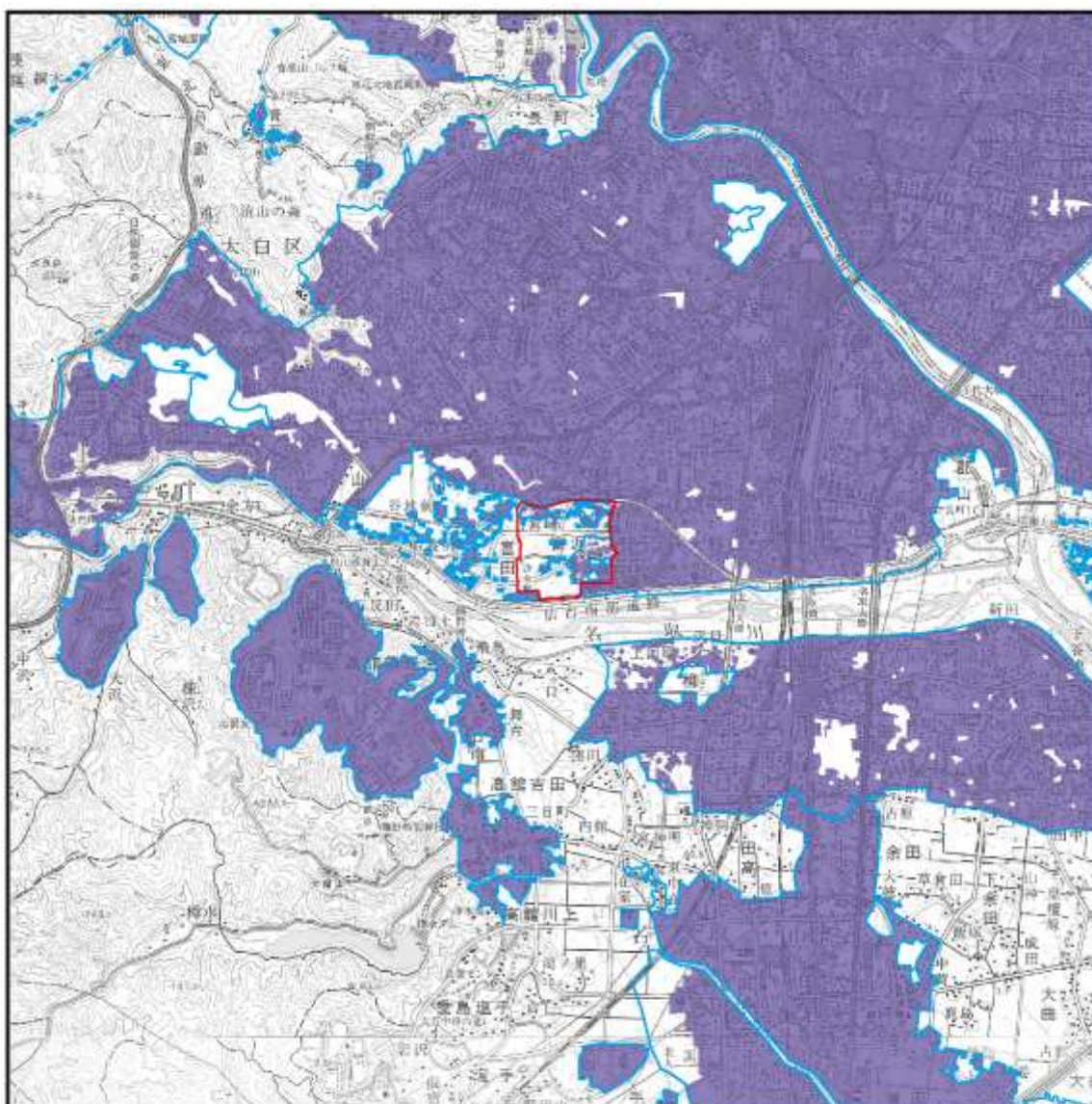
施設区分	業種等	施設数
4	野菜又は果実を原料とする保存食料品製造業	1
17	豆腐又は煮豆の製造業	8
19	紡績業又は繊維製品の製造業若しくは加工業	1
23 の 2	新聞業、出版業、印刷業又は製版業	2
55	生コンクリート製造業の用に供するパッチャープラント	1
63	金属製品製造業又は機械器具製造業	1
64 の 2	水道施設、工業用水道施設、又は自家用工業用水道の施設のうち、浄水施設	1
66 の 2	旅館業	1
66 の 3	総床面積が 500 ㎡以上の共同調理場に設置されるちゅう房施設	1
66 の 5	総床面積が 420 ㎡以上の飲食店に設置されるちゅう房施設	3
67	洗たく業	8
68	写真現像業	11
68 の 2	病院	3
71	自動式車両洗浄施設	31
71 の 2	科学技術に関する研究、試験、検査又は専門教育を行う事業場	4

出典：下水道法に基づく特定施設届出一覧（平成 24 年 3 月 31 日現在）

過去の土地利用履歴をみると、1964 年（昭和 39 年）当時は、名取川左岸の富沢、富田、郡山地域、名取川右岸の柳生、中田、袋原はほとんどが農地で、名取市熊野堂地域は森林となっている。

これらの地域は昭和 40 年代後半より土地区画整理事業や開発行為により住宅地開発が進展している。

水質汚濁防止法や下水道法による特定作業場以外に、著しく水質に影響を及ぼすおそれのある土地利用等は極めて少ないものと考えられる。



出典：仙台市都市計画情報インターネット提供サービス



図 6.1.2-2 下水道処理の状況

(イ) 概況調査地域(名取市)

概況調査地域における水質汚濁防止法に基づく特定施設は下表のとおりである。旅館業が最も多く、次いで豆腐又は煮豆の製造業となっている。

なお、土壤汚染対策法で規定する有害物質使用特定施設は1件あるが、事業予定地に最も近い施設でも事業予定地より約3km離れており、有害物質等による汚染の可能性はないものと考えられる。

表 6.1.2-10 水質汚濁防止法に基づく特定施設

施設区分	業種等	施設数
17	豆腐又は煮豆の製造業	2
60	砂利採取業	1
64 の 2	水道施設、工業用水道施設、又は自家用工業用水道の施設のうち、浄水施設	1
66 の 2	旅館業	5
74	特定事業場から排出される水の処理施設	1

出典：塩釜保健所への行政文書開示請求結果(平成24年2月6日現在)

概況調査地域における宮城県公害防止条例に基づく特定施設は下表のとおりである。ガソリンスタンド営業又は自動車整備事業が最も多く、次いで集団給食施設となっている。

表 6.1.2-11 宮城県公害防止条例に基づく特定施設

施設区分	業種等	施設数
2	集団給食施設	2
3	ガソリンスタンド営業又は自動車整備事業	6

出典：塩釜保健所への行政文書開示請求結果(平成24年2月6日現在)

(ウ) 事業予定地

事業予定地における水質汚濁防止法に基づく特定事業場、下水道法に基づく特定作業場は存在しない。

事業予定地に隣接して、水質汚濁防止法に基づく特定事業場、下水道法に基づく特定作業場(仙台市高速鉄道南北線富沢車庫の自動式車両洗淨施設及び仙台市水道局富田浄水場の水道施設の沈でん施設・ろ過施設)がある。なお、排水は下水道に接続されている。

なお、土壌汚染対策法で規定する有害物質使用特定施設はないので、有害物質等による汚染の可能性はないものと考えられる。

ウ 影響を受ける施設等の状況等

影響を受ける施設等の状況は「表 6.1.1-12 影響を受ける施設等」及び「図 6.1.1-5 影響を受ける施設」に示したとおりである(p.6-10～11 参照)。

エ 水質保全上の留意点

概況調査地域の水象をみると、事業予定地は名取川の流域に属し、支流の策川に隣接している。

事業予定地を通る水路が合流する策川はC類型で、名取川の合流前での水質は、生活環境項目、健康項目ともに環境基準を満たしている。

水利用の状況は、概況調査地域の全域で上水道が供給され、下水道は概ね市街化区域や既存集落などが処理区域となっている。水利権、漁業権は名取川や広瀬川に設定されている。

本事業においては、工事中の切土・盛土・掘削等による裸地の発生に伴い、降雨時を下流の公共用水域への濁水発生の影響が考えられる。

このため、工事中の雨水対策については、濁水の流出を最小とする対策の実施など留意する必要がある。

(2)底質

概況調査の範囲は、事業予定地周辺の水環境の広域的にみた位置づけが可能な範囲とし、事業予定地の水系に係る流域及び下流の環境基準点位置等を考慮して設定する。事業予定地を中心として、東に約2.3kmの地点に河川測定地点の名取川合流前(笹川)が位置していることから、概況調査の範囲は、事業予定地を中心として3.0kmの範囲と設定する。(図6.1.2-1 参照)

ア 底質の状況

調査地域においては、国又は地方公共団体による定期的な水質調査は広瀬川(三橋)、名取川(袋原堰下)、笹川(皿屋敷橋)で行われている。なお、名取市では底質調査は行われていない。

表 6.1.2-12 河川の底質調査結果

項目		名取川 袋原堰下	広瀬川 三橋	笹川 皿屋敷橋
pH	H ₂ O	6.4	7.6	6.7
	KCL	5.2	5.3	6.0
COD	(mg/kg)	2400	<2000	2000
n-ヘキサン抽出物質	(mg/kg)	55	45	330
全窒素	(mg/kg)	280	60	220
全燐	(mg/kg)	290	140	290
カドミウム	(mg/kg)	0.07	0.04	0.06
鉛	(mg/kg)	5.6	3.4	5.0
砒素	(mg/kg)	11.0	5.3	5.8
総水銀	(mg/kg)	0.04	0.01	0.01
全クロム	(mg/kg)	21	11	18
硫化物	(mg/kg)	20	<20	20
含水率	(%)	22	6	13
強熱減量	(%)	2.7	1.9	1.9

出典:公害関係資料集(平成23年度測定結果)(仙台市環境局)

表 6.1.2-13 公共用水域の底質のダイオキシン類監視結果

水域名		調査地点名	底質 (pg-TEQ/g)	基準値
広瀬川	広瀬川(2)	愛宕橋	4.8	150pg-TEQ/g 以下
名取川	名取川中流	栗木橋	0.33	

出典:公害関係資料集(平成23年度測定結果)(仙台市環境局)

イ 発生源の状況

公共用水域に排出される工場・事業場の排水等に伴う有害物質、生活排水、また、人為汚染がなくても、土壌や堆積物中の砒素や鉛の含有量が著しく高くなる自然由来の発生源が蓄積することにより底質が汚染されるものと考えられるが、底質の汚染の発生源としては特定されていない。

水質汚濁防止法に基づく特定施設は、水質の項で述べたように、自動式車両洗浄施設が最も多い。

土壌汚染対策法で規定する有害物質使用特定施設は6件あるが、事業予定地に最も近い施設でも事業予定地より約2km離れており、有害物質等による汚染の可能性はないものと考えられる。

ウ 影響を受ける施設等の状況等

影響を受ける施設等の状況は「表 6.1.1-12 影響を受ける施設等」及び「図 6.1.1-5 影響を受ける施設」に示したとおりである(p.6-10～11 参照)。

エ 底質保全上の留意点

概況調査地域の底質の状況をみると、事業予定地に隣接する名取川(栗木橋)、近傍の広瀬川(愛宕橋)でダイオキシン類の監視測定が行われているが環境基準を満たしている。

水利用の状況は、概況調査地域の全域で上水道が供給され、下水道は概ね市街化区域や既存集落などが処理区域となっている。水利権、漁業権は名取川や広瀬川に設定されている。

本事業においては、工事中の切土・盛土・掘削等による裸地の発生に伴い、降雨時に下流の公共用水域への濁水発生の影響が考えられる。

このため、工事中の雨水対策については、濁水の流出を最小とする対策の実施など留意する必要がある。

(3)地下水汚染

概況調査の範囲は、対象事業により地下水に対する影響が想定される地域とし、地形・地質の状況等を考慮して設定する。このことから、地下水汚染の概況調査の範囲は、地形・地質と同様に事業予定地を中心として 5km 程度の範囲を目安として設定する。

ア 地下水汚染の状況

調査地域においては、概況調査と要監視項目調査が1箇所、概況調査が 7 箇所、継続監視調査が3箇所で行われている。環境基準と照らし合わせると、定期モニタリング調査を行っている若林区Aでテトラクロロエチレンの項目で環境基準を超過している調査結果がみられるが、その他の項目及びその他の調査箇所では環境基準を下回っている。

表 6.1.2-14 (1) 地下水水質調査結果(概況調査・要監視項目調査・ダイオキシン類調査)
【環境基準項目】

調査項目	単位	太白区	基準値
		5740-26-66	
		H23.12.21	
水温	(℃)	13.8	
pH		7.1	
カドミウム	(mg/L)	<0.0003	0.003 以下
全シアン	(mg/L)	ND	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)	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	0.02 以下
四塩化炭素	(mg/L)	<0.0002	0.002 以下
塩化ビニルモノマー	(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
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)	<0.002	0.03 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)	<0.002	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)	6.6	10 以下
ふっ素	(mg/L)	<0.08	0.8 以下
ほう素	(mg/L)	0.01	1 以下
1,4-ジオキサン	(mg/L)	<0.005	0.05 以下
ダイオキシン類年平均值	(pg-TEQ/L)	0.047	1 以下

出典:公害関係資料集(平成 23 年度測定結果)(仙台市環境局)

表 6.1.2-14 (2) 地下水水質調査結果(概況調査・要監視項目調査・ダイオキシン類調査)

【要監視項目】

調査項目	単位	太白区	指針値
		5740-26-66	
		H23.12.21	
クロロホルム	(mg/L)	<0.006	0.06 以下
1, 2-ジクロロプロパン	(mg/L)	<0.006	0.06 以下
p-ジクロロベンゼン	(mg/L)	<0.02	0.2 以下
イソキサチオン	(mg/L)	<0.0008	0.008 以下
ダイアジノン	(mg/L)	<0.0005	0.005 以下
フェニトロチオン(MEP)	(mg/L)	<0.0003	0.003 以下
イソプロチオラン	(mg/L)	<0.004	0.04 以下
オキシン銅(有機銅)	(mg/L)	<0.004	0.04 以下
クロタロニル(TPN)	(mg/L)	<0.005	0.05 以下
プロピザミド	(mg/L)	<0.0008	0.008 以下
EPN	(mg/L)	<0.001	0.006 以下
ジクロルボス(DDVP)	(mg/L)	<0.0008	0.008 以下
フェノブカルブ(BPMC)	(mg/L)	<0.003	0.03 以下
イプロベンホス(IBP)	(mg/L)	<0.0008	0.008 以下
クロルニトロフェン(CNP)	(mg/L)	<0.0001	-
トルエン	(mg/L)	<0.06	0.6 以下
キシレン	(mg/L)	<0.04	0.4 以下
フタル酸ジエチルヘキシル	(mg/L)	<0.006	0.06 以下
ニッケル	(mg/L)	<0.001	-
モリブデン	(mg/L)	<0.007	0.07 以下
アンチモン	(mg/L)	<0.002	0.02 以下
エピクロロヒドリン	(mg/L)	<0.00004	0.0004 以下
全マンガン	(mg/L)	<0.02	0.2 以下
ウラン	(mg/L)	<0.0002	0.002 以下

出典:公害関係資料集(平成 23 年度測定結果)(仙台市環境局)

表 6.1.2-14 (3) 地下水水質調査結果(概況調査)

【概況調査】

調査項目	単位	若林区	若林区	太白区	基準値
		5740-27-72	5740-27-81	5740-26-77	
		H23.12.21	H24.1.24	H24.1.12	
水温	(℃)	15	14.6	13.1	
pH		6.7	6.5	6.7	
カドミウム	(mg/L)	<0.0003	<0.001	<0.001	0.003 以下
全シアン	(mg/L)	ND	ND	ND	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)	ND	ND	ND	検出されないこと。
PCB	(mg/L)	ND	ND	ND	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
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)	<0.002	<0.002	<0.002	0.03 以下
テトラクロロエチレン	(mg/L)	0.0028	<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)	<0.002	<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)	5.0	3.3	3.4	10 以下
ふっ素	(mg/L)	<0.08	<0.08	<0.08	0.8 以下
ほう素	(mg/L)	0.08	0.08	<0.01	1 以下
1,4-ジオキサン	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	0.05 以下
塩化ビニルモノマー	(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002 以下

出典:公害関係資料集(平成 23 年度測定結果)(仙台市環境局)

表 6.1.2-14 (4) 地下水水質調査結果(概況調査)

【概況調査】

調査項目	単位	太白区	太白区	太白区	基準値
		5740-26-78	5740-26-89	5740-27-62	
		H24.1.16	H24.1.25	H23.12.21	
水温	(℃)	13.3	15.9	16.0	
pH		6	6.6	6.9	
カドミウム	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.0003	0.003 以下
全シアン	(mg/L)	ND	ND	ND	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)	ND	ND	ND	検出されないこと。
PCB	(mg/L)	ND	ND	ND	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
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)	<0.002	<0.002	<0.002	0.03 以下
テトラクロロエチレン	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	0.0007	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	<0.002	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)	3.5	5.3	2.8	10 以下
ふっ素	(mg/L)	<0.08	<0.08	<0.08	0.8 以下
ほう素	(mg/L)	<0.01	<0.01	0.09	1 以下
1,4-ジオキサン	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	0.05 以下
塩化ビニルモノマー	(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002 以下

出典: 公害関係資料集(平成 23 年度測定結果)(仙台市環境局)

表 6.1.2-14 (5) 地下水水質調査結果(継続監視調査)

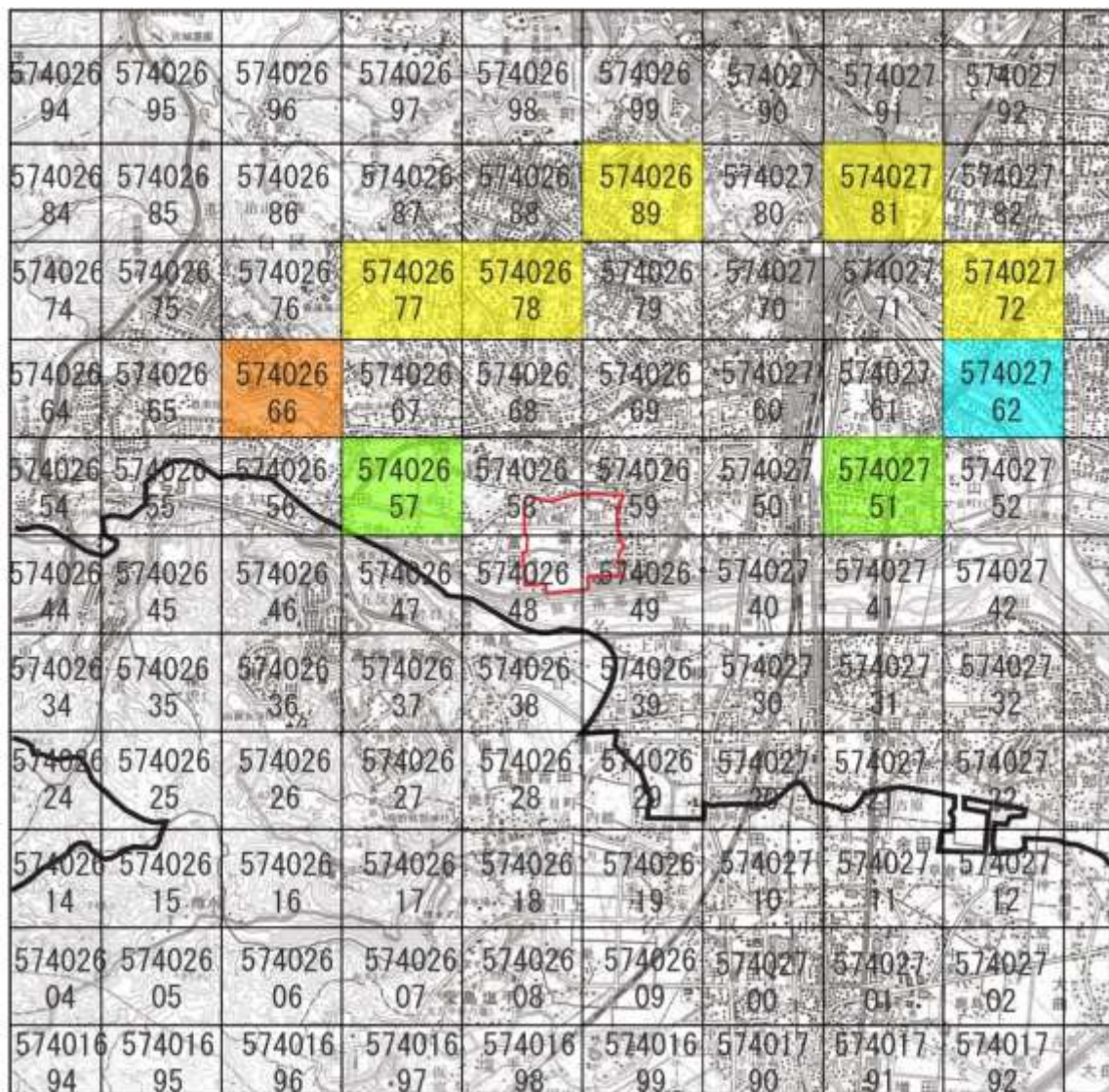
【継続監視調査】

調査項目	単位	若林区 A	若林区 B	太白区	基準値
		5740-27-62	5740-27-62	5740-27-51	
		H24.3.6	H24.3.6	H24.3.6	
水温	(℃)	13.0	12.2	14.5	
pH		6.6	6.7	6.4	
1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	0.1 以下
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	1 以下
トリクロロエチレン	(mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	0.03 以下
テトラクロロエチレン	(mg/L)	0.028	0.0016	<0.0005	0.01 以下
1,4-ジオキサン	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	0.05 以下
塩化ビニルモノマー	(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002 以下
1,2-ジクロロエチレン	(mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	0.04 以下

出典: 公害関係資料集(平成 23 年度測定結果)(仙台市環境局)

調査項目	単位	太白区	基準値
		5740-26-57	
		H24.3.14	
水温	(℃)	12.5	
pH		6.6	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	(mg/L)	5.5	10 以下
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.009	
アンモニア性窒素	(mg/L)	<0.05	

出典: 公害関係資料集(平成 23 年度測定結果)(仙台市環境局)



図枠が概況調査地域

凡 例

- 事業予定地
- 環境基準項目・要監視項目・ダイオキシン類調査地
- 概況調査地
- 継続監視調査地
- 現況調査地・継続監視調査地

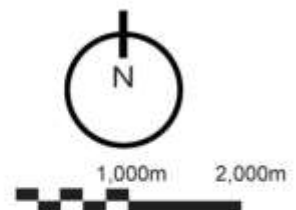


図 6.1.2-3 地下水水質調査位置図

イ 地下水の利用状況

概況調査地域の地下水の利用状況は、年間で $2,076,767\text{m}^3$ となっている。

概況調査地域の中で、揚水量が多い地区は、鉤取本町二丁目 ($104,163\text{m}^3/\text{年}$)、郡山六丁目 ($177,020\text{m}^3/\text{年}$)、富田字八幡中 ($224,827\text{m}^3/\text{年}$) となっている。

事業予定地の地下水の利用状況は、 $46,209\text{m}^3/\text{年}$ となっている。(字が全部含まれる富沢字熊ノ前、寺城、川前、川前浦、鍛冶屋敷、鍛冶屋敷前、舞台を集計した)(仙台市への公文書開示請求結果による。調査年度は平成 19 年度。なお、名取市については、塩釜保健所に確認したところ、地下水の揚水量等の届け出義務がないため資料がないとのこと。)

ウ 発生源の状況

地下水汚染の発生源としては、水質の汚濁や大気の汚染を通じて発生するとされ、公共用水域に排出される工場、事業場、廃棄物処理場等の排水、生活排水などが挙げられる。

また、人為汚染がなくても、土壌や堆積物中の砒素や鉛の含有量が著しく高くなる自然由来の発生源の存在も含まれる。

なお、概況調査地域、事業予定地において、水質汚濁に係る苦情は発生していない。

(仙台市への開示請求結果及び塩釜保健所への聞き取りの結果による。調査年度は平成 23 年度。)

エ 影響を受ける施設等の状況等

影響を受ける施設等の状況は「表 6.1.1-12 影響を受ける施設等」及び「図 6.1.1-5 影響を受ける施設」に示したとおりである(p.6-10～11 参照)。

オ 地下水汚染防止上の留意点

事業予定地及び周辺地域では、近傍の太白区 5740-27-40 のメッシュ区で地下水水質調査(概況調査)及び太白区 5740-26-57 のメッシュ区で地下水水質調査(継続監視調査)が行われており、測定値は全ての項目で環境基準を満たしている。

地下水は $46,209\text{m}^3/\text{年}$ の利用があるが、水質汚濁に係る苦情は発生しておらず、また、地下水汚染に及ぼすおそれのある有害物質の工事、供用時における使用、保管、処分等は想定されないが、測定調査等により土壌汚染が明らかになった場合の対応や、搬入土の土壌汚染調査の実施など、地下水汚染を発生させない工事の取り組みなどに留意する必要がある。

(4)水象

概況調査の範囲は、事業予定地の水象の広域的にみた位置づけが可能なように、地形・地質や流域に留意して設定する。概況調査の範囲は、基本的にその中で、事業予定地の水系が合流する一級河川等主要な河川、対象事業に伴う水象の変動により影響を受ける可能性がある事業予定地の集水域等を含むよう設定する。

事業予定地を中心として、東に約1.7kmの地点に河川測定地点の名取川合流前(笹川)が位置していることから、概況調査の範囲は、事業予定地を中心として2.0kmの範囲と設定する。(図6.1.2-5参照)

ア 河川・湖沼・地下水・湧水等の分布状況

(ア) 事業予定地の河川、湖沼の状況

事業予定地内に河川はないが、事業予定地北側を笹川が流れている。また、事業予定地西側を木流堀が流れている。

事業予定地内は、農業用排水路が西から東に流れ、事業予定地の東で既存雨水管渠に流入し、笹川に注いでいる。伊古田樋管の計画流量が $6.247\text{m}^3/\text{s}$ と5つの樋管の中で最も大きくなっている(表6.1.2-15参照)。

湖沼やため池は太白区三神峯に天沼がある(表6.1.2-16、図6.1.2-4参照)。

表 6.1.2-15 排水路の状況

排水路(樋管)の名称	計画流量
下の内樋管	$4.720\text{m}^3/\text{s}$
伊古田樋管	$6.247\text{m}^3/\text{s}$
車両基地樋管	$1.796\text{m}^3/\text{s}$
大野田排水樋管	$1.748\text{m}^3/\text{s}$
観音堂排水樋管	$3.887\text{m}^3/\text{s}$

出典:仙台市下水道課資料

表 6.1.2-16 湖沼・ため池の状況

名称	所在地
天沼	仙台市太白区三神峯

出典:平成15年度自然環境に関する基礎調査業務報告書
(平成16年2月)

(イ) 地下水

概況調査地域における地下水の利用は、年間で $2,076,767\text{m}^3$ となっている。

事業予定地における地下水の利用は、年間で $46,209\text{m}^3$ となっている。

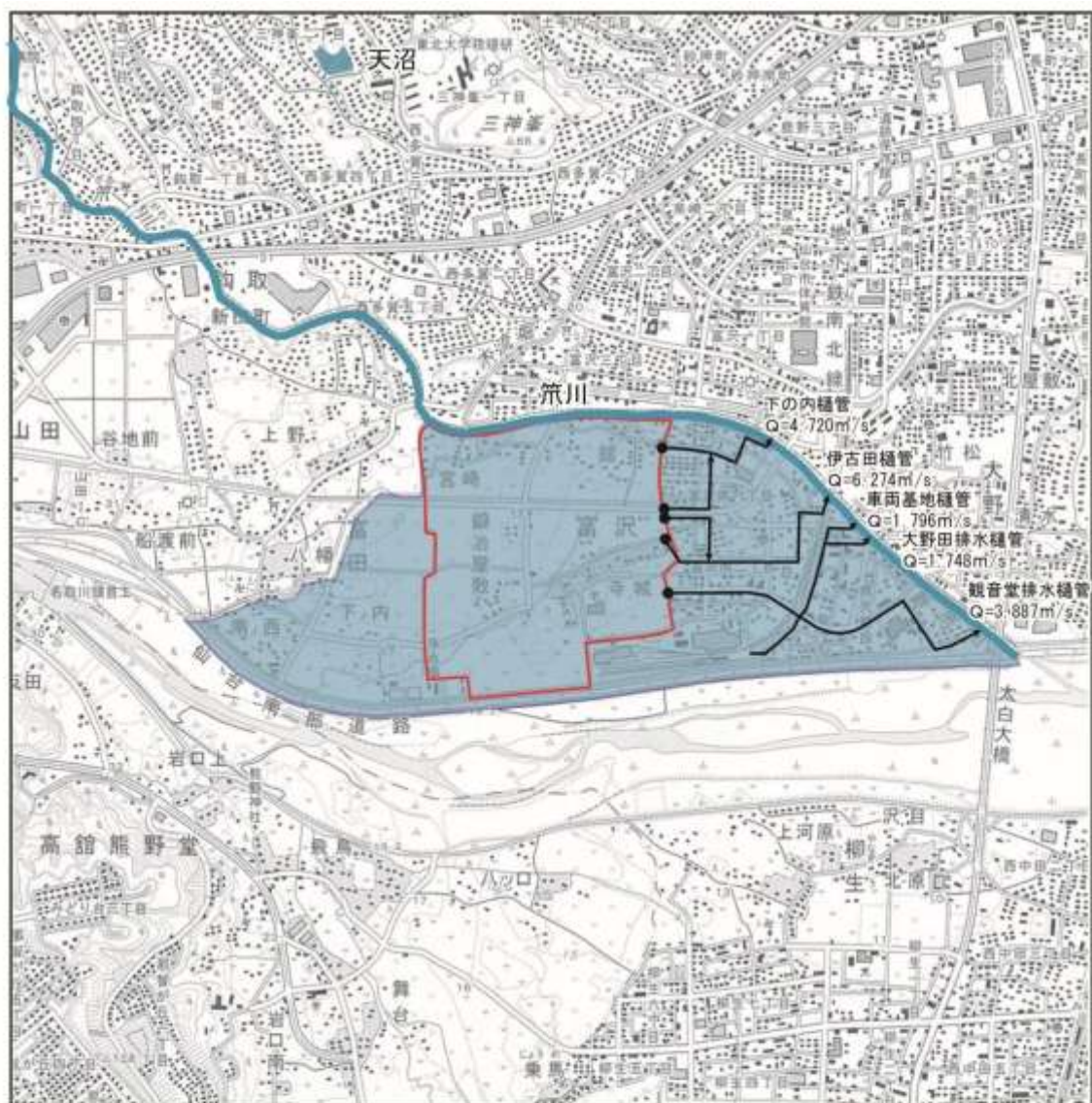


図 6.1.2-4 事業予定地周辺の排水路

(ウ) 湧水

調査地域には、湧水は確認されていない。(平成15年度自然環境基礎調査報告書より引用)

(エ) 温泉

事業予定地北側の太白区山田地区には仙台七夕温泉がある。(宮城県薬務課に聞き取り)

(オ) 自然性の高い水辺地(親水性のある水辺地)

事業予定地区周辺では、広瀬川や笹川で親水性のある水辺地整備が行われ、市民に憩いやレクリエーションの場を提供している。

表 6.1.2-17 親水性のある水辺地

地 区	整備方針	地区の概要
①広瀬川地区	利用促進	ユニバーサルデザインを目指した河川空間の創出
②広瀬川地区	水辺の楽校	自然環境あふれる水辺空間、自然体験の場の創出
③袋原地区	ワンド整備	多様な河川の表情が体験できる自然環境の保全
④中田地区	河道整備	環境教育に寄与する自然的な親水性のある水辺空間の創出
⑤笹川地区	利用促進	地域住民と協働による水辺づくり、魅力ある都市住環境の創出
⑥旧笹川	ホテル観察会	大野田ホテルの里づくり推進協議会などによるホテルの観察や親水活動
⑦広瀬川地区 (旧笹川)	水環境整備	適正な水環境を維持する施策としての水量確保の施設整備

出典:国土交通省東北地方整備局 名取川水系直轄水系環境整備事業(資料)

(カ) 漁業権の設定の状況

調査地域における公共用水域には、表 6.1.2-18 のとおり漁業権が設定されている。

表 6.1.2-18 漁業権の設定状況

組合名	住所	漁業権が設定されている河川・湖沼
仙台市漁業協同組合	仙台市若林区荒浜 字中丁 36-63	井土浦、難波川、嘉太神川、水花川、筒砂子川、内川、辻倉川
広瀬名取川漁業協同組合	仙台市太白区郡山 字南上河原 7-2	名取川、前川、立野川、碁石川、北川、穴戸川、本砂金川、小屋の沢川、広瀬川、新川、大倉川、矢横沢、横川

出典:農林水産部水産業振興課ホームページ

イ 流域、流量又は水位の状況

事業予定地は名取川流域に位置する。名取川は、宮城県中南部の太平洋側に位置し、その源を宮城・山形県境の神室岳(標高1,356m)に発し、奥羽山脈から発する碁石川、広瀬川等の大小支川を合わせて仙台平野を東流し、名取市関上で太平洋に注ぐ幹川流路延長55.0km、流域面積939km²の一級河川である。

調査地域の名取川の支流として、広瀬川(延長40.0km)、笹川(延長6.2km)、旧笹川(延長5.2km)、木流堀川(延長1.3km)、後田川(延長2.2km)がある。

この他、調査地域内の増田川は、名取市高館山(標高203m)に源を発し、樽水ダムを経て名取市街地を貫流した後広浦に合流し、関上漁港から太平洋に注ぐ流路延長18.8km、

流域面積54.6km²の一級河川である。流量等の状況は表6.1.2-19のとおりである。

表 6.1.2-19 流量等の状況

水域名	河川名	測定地点名	流量(m ³ /s)			平均流速(m/s)		
			平均	最小値	最大値	平均	最小値	最大値
名取川中流	名取川	栗木橋	13	6.8	23	0.16	0.070	0.32
名取川下流	名取川	名取橋	—	—	—	—	—	—
笹川	旧笹川	旧 笹川 最 下 流	0.14	0.020	0.30	0.91	0.010	0.17
笹川	笹川	名 取 川 合 流 前	—	—	—	—	—	—
広瀬川(2)	広瀬川	愛宕橋	6.8	2.4	10	0.10	0.040	0.19
広瀬川(2)	広瀬川	三橋	—	—	—	—	—	—

出典：公害関係資料集(平成 23 年度測定結果)(仙台市環境局)

ウ 影響を受ける施設等の状況等

影響を受ける施設等の状況は「表6.1.1-12 影響を受ける施設等」及び「図6.1.1-5 影響を受ける施設」に示したとおりである(p.6-10～11参照)。

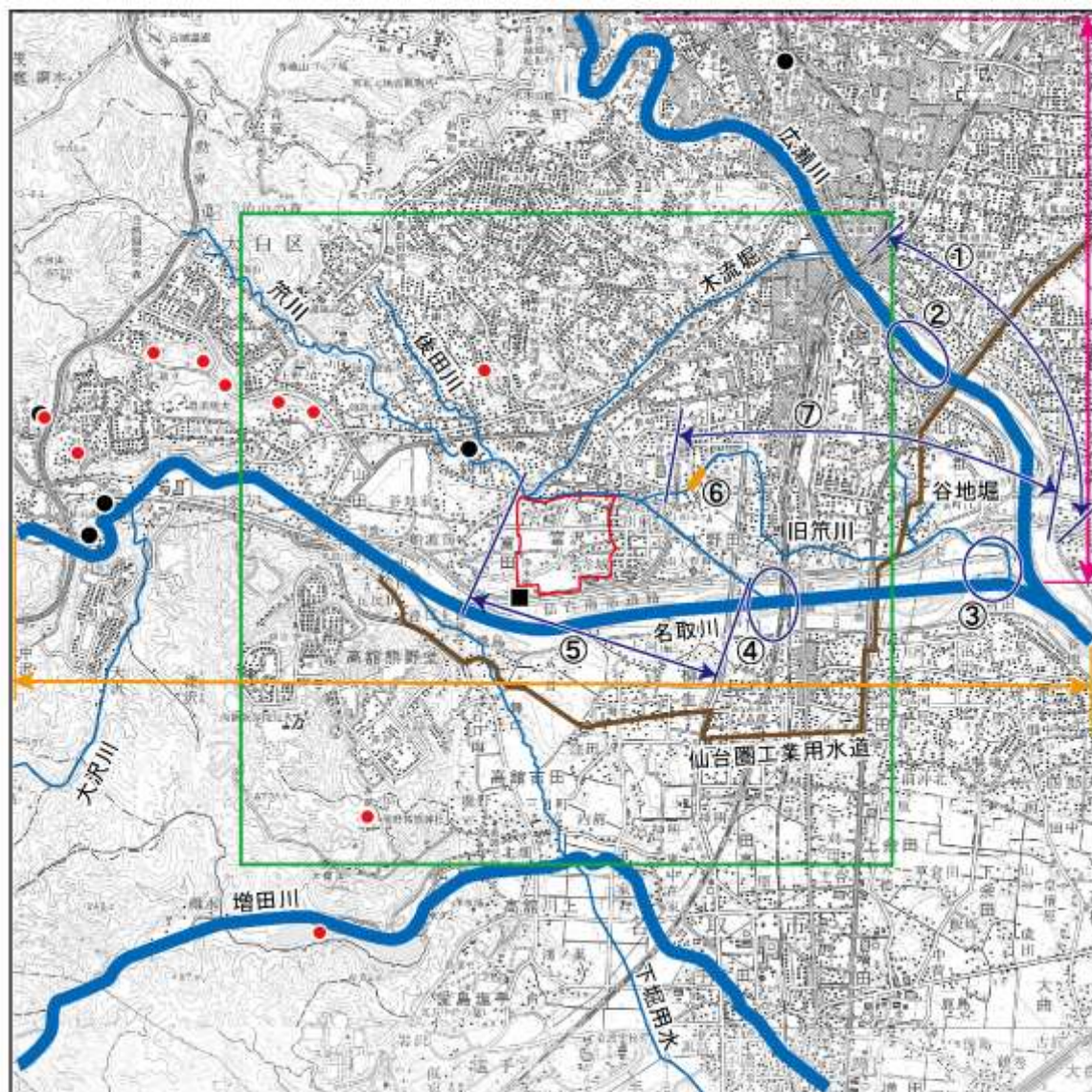
エ 水象保全上の留意点

概況調査地域の水象をみると、事業予定地は名取川の流域に属し、支流の笹川に隣接している。

事業予定地を通る水路が合流する笹川や自然性の高い水辺(親水性のある水辺地)があるが、湧水、温泉などは存在しない。

本事業においては、工事中の切土・盛土・掘削等による裸地の発生に伴い、降雨時に下流の公共用水域への濁水発生の影響が考えられる。

このため、工事中の雨水対策については、濁水の流出を最小とする対策の実施など留意する必要がある。



凡 例



事業予定地



概況調査地域



湖沼・ため池



温泉



浄水場



名取川漁業権設定範囲

(東部道路側標柱～秋保町県道風の堂橋右岸下流橋標柱)



広瀬川漁業権設定範囲

(名取川合流部～作並字宿の広瀬川砂防堰堤)

①

広瀬川地区利用促進整備(広瀬川)

②

広瀬川地区水辺の楽校(広瀬川)

③

袋原地区河道整備(名取川)

④

中田地区河道整備(名取川)

⑤

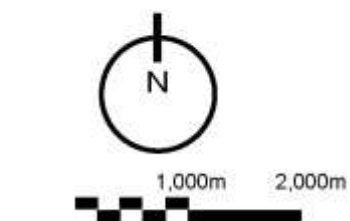
筑川地区利用促進整備(筑川)

⑥

ホテル観察会開催地(旧筑川)

⑦

広瀬川地区利用促進整備(旧筑川)



河川



工業用水道

図 6.1.2-5 水象の状況

6.1.3 土壌環境

(1) 地形・地質

概況調査の範囲は、事業予定地を中心として5km程度の範囲を目安として、地形的な一体性を考慮して設定する。(図 6.1.3-1 及び図 6.1.3-2 参照)

ア 地形・地質の状況

(ア) 地形

調査地域の地形は大別して 3 つの地形群からなる。奥羽山脈東麓に沿う丘陵、仙台湾西縁の単調な海岸線に沿う低平な沖積平野海岸・平野の低地、丘陵を開析する谷の両岸に発達する河岸段丘の台地である。

事業予定地は、自然堤防、後背湿地及び旧河道に位置し、標高は約 17mである。事業予定地西側の栗木橋付近は標高が約 32m、事業予定地東側の太子堂駅付近は標高が約 14mとなっており、西から東に欠けて緩い傾斜をしめしているが、ほぼ平坦な地形となっている。

(イ) 地質

調査地域の地質は、西側には南北方向に新第三系中新統である流紋岩の貫入を伴う酸性火砕岩が分布している。

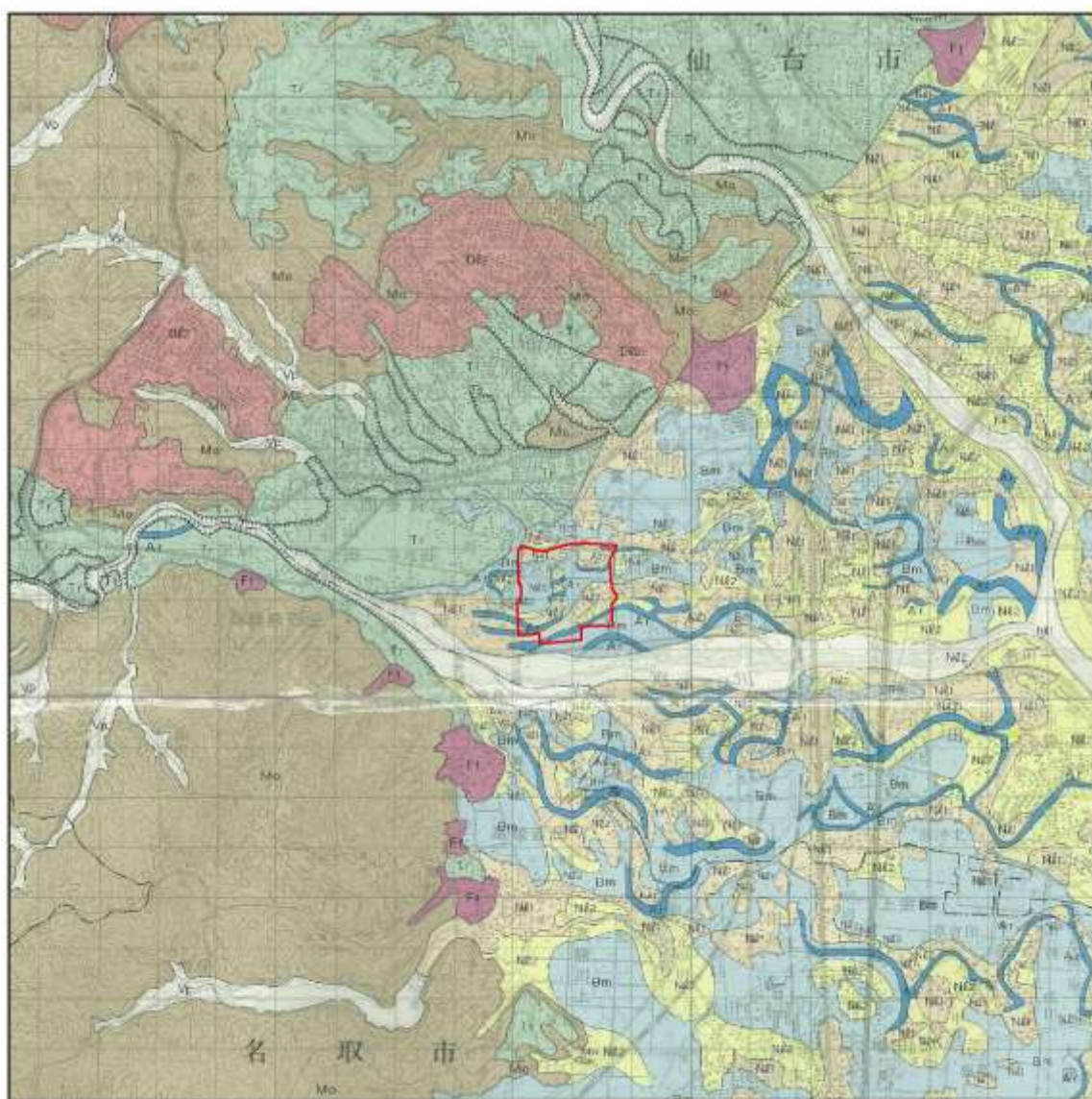
これより東側の丘陵地と河川沿いには、段丘堆積物の分布を伴いながら、植物化石を多産し互層状となる白沢層(Sr:軽石凝灰岩・細粒凝灰岩及び凝灰質シルト岩)と湯元層(Ym、Ymt:軽石凝灰岩)で代表される酸性凝灰岩が広く分布している。

さらにその南東側では高館層(Tk:火山角礫岩・凝灰角礫岩及び軽石凝灰岩、Tkb:安山岩溶岩及び玄武岩溶岩、Tkr:流紋岩溶岩)に代表される安山岩と火砕岩が広く分布し、仙台市街の西方には三滝層(Mt:安山岩質－玄武岩質溶岩・火山角礫岩及び凝灰角礫岩)に代表される玄武岩～玄武岩質安山岩の溶岩等がほぼ南北に点在して分布している。

平地部には、全体的に沖積堆積物が広く分布している。

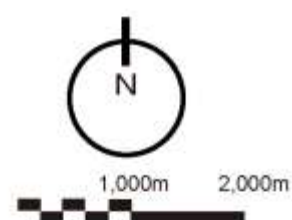
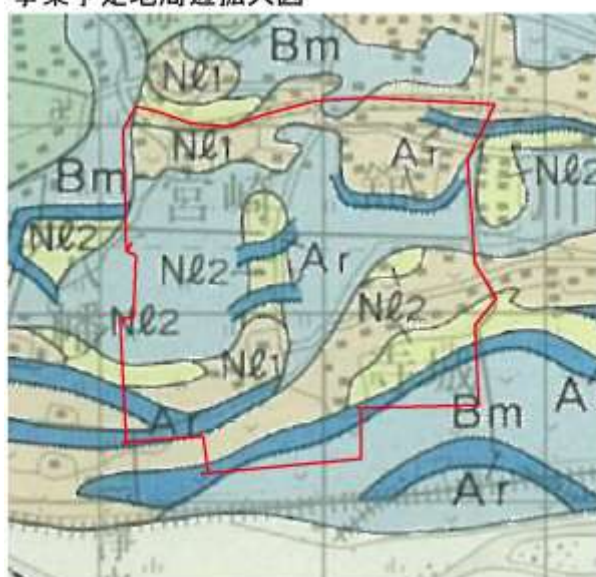
平地部の沖積堆積物は、新第三紀の細粒砂岩を基盤とし、洪積層の礫質土、沖積層の礫質土、砂質土、粘性土の層序となって厚く分布している。

事業予定地は、沖積堆積物でおおわれており、後背湿地堆積物(a:砂及び粘土)及び自然堤防堆積物(I:砂)が東西方向に分布している。



図枠が概況調査地域

事業予定地周辺拡大図






凡 例

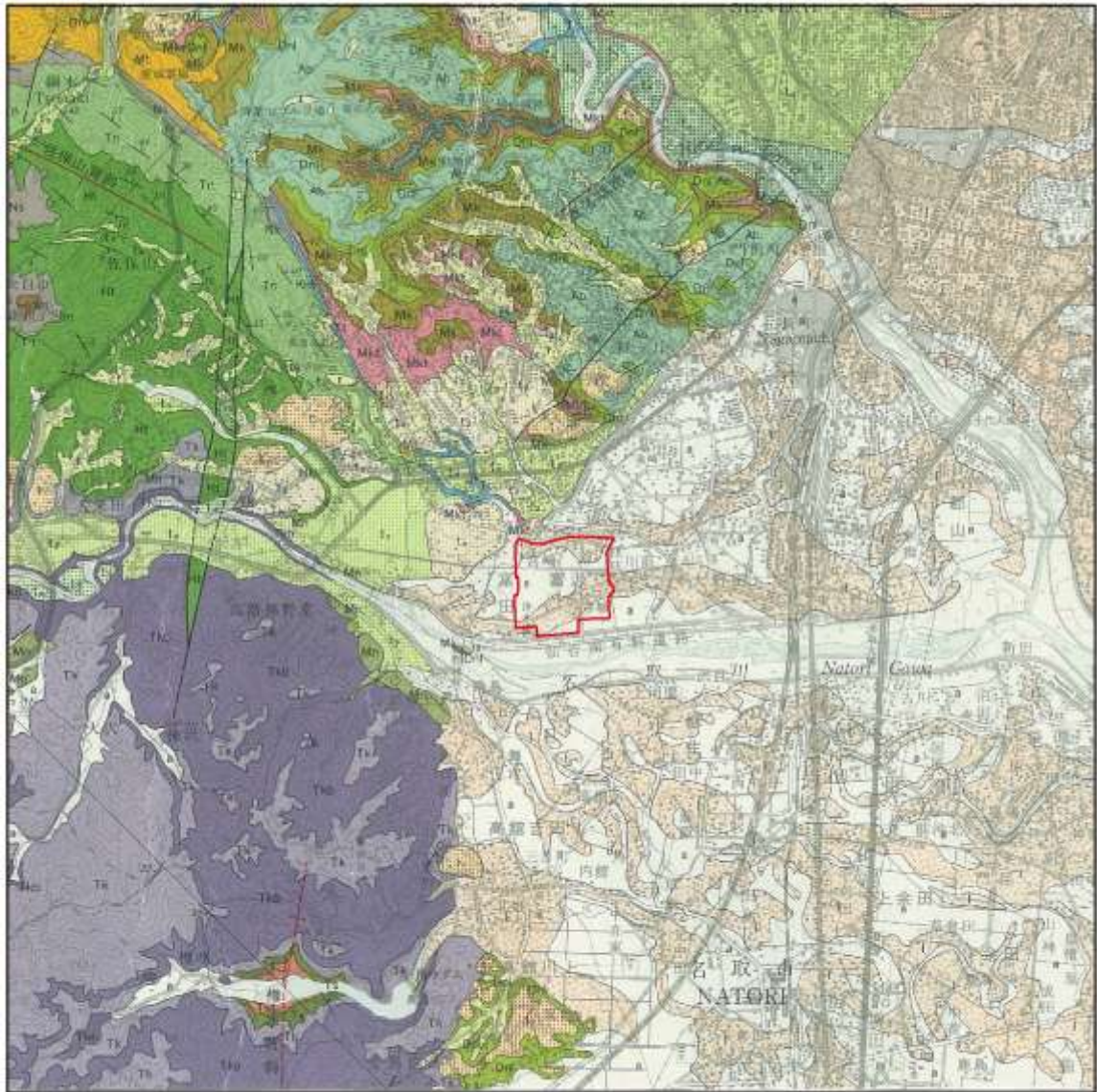
事業予定地

出典：宮城県地震地盤図 昭和57年3月 宮城県総務部危機対策課

図 6.1.3-1 地形分類図

地形区分図凡例

地 形 区 分			記 号
人工地形	埋 立 地 (海浜部・湖沼部)		Rl
	平地部造成地 (切 土・盛 土)㊦		Dl1
	山地部造成地 (切 土・盛 土)㊦		Dl2
平地部地形	浜 堤		Br
	自 然 堤 防	発 達 部	Nl1
		未 発 達 部	Nl2
	後 背 湿 地		Bm
	旧 河 道		Ar 
	扇 状 地 及 び 崖 錐		Ft
	谷 底 平 地		Vp
	段 丘 平 坦 面		Tr
	段 丘 崖		
山地部地形	地 す べ り 性 地 形 分 布 域		
	火 山 地 形		Vt
	山 地		Mo

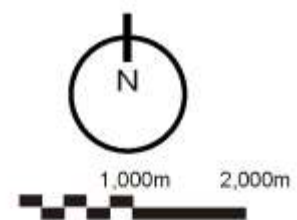


図枠が概況調査地域

事業予定地周辺拡大図



出典:「仙台地域の地質」地質調査所



凡 例

事業予定地

図 6.1.3-2 表層地質図

表層地質圖凡例



イ 注目すべき地形・地質の状況

調査地域における注目すべき地形・地質の状況は、表 6.1.3-1 及び図 6.1.3-3～4 に示すとおりである。

表 6.1.3-1 注目すべき地形・地質

No	件 名	選定理由	保全の状況
1	太白山とその周辺の丘陵地	岩頸・丘陵地形の典型例、かつ、動植物の重要な生息地	太白山県自然環境保全地域
2	青葉山丘陵と竜の口溪谷及びその下流部	丘陵地形・峡谷・風隙の典型例で学術上重要、かつ、動植物の重要な生息地	広瀬川の清流を守る条例による特別環境保全地域 国指定天然記念物(青葉山)
3	霊屋下セコイヤ類化石林	化石産地	市指定天然記念物
4	蕃山丘陵	丘陵地形の典型例で学術上重要、かつ、動植物の重要な生息地	特別緑地保全地区
5	長町・利府	活断層地形	宮城郡利府町放森付近から仙台市太白区长町を経て太白区富田付近に至る長さ 17km、活動度が B 級の活断層である。本断層は、北東～南西方向の走向を示す北西上がりの逆断層で、断層崖及び低断層崖を含む撓曲崖の崖線に沿っているとされている。また、本断層の北西側(断層上盤側)は、仙台市宮城野区鶴ヶ谷付近から榴ヶ岡を経て、太白区の大年寺南西へと連なる隆起帯を形成している。さらに、この隆起帯(台地～丘陵)南東翼部では鮮新統が最大約 45°、青葉山段丘の礫層が約 22° 南東に傾斜するといった新期の地層の変形が報告されている。

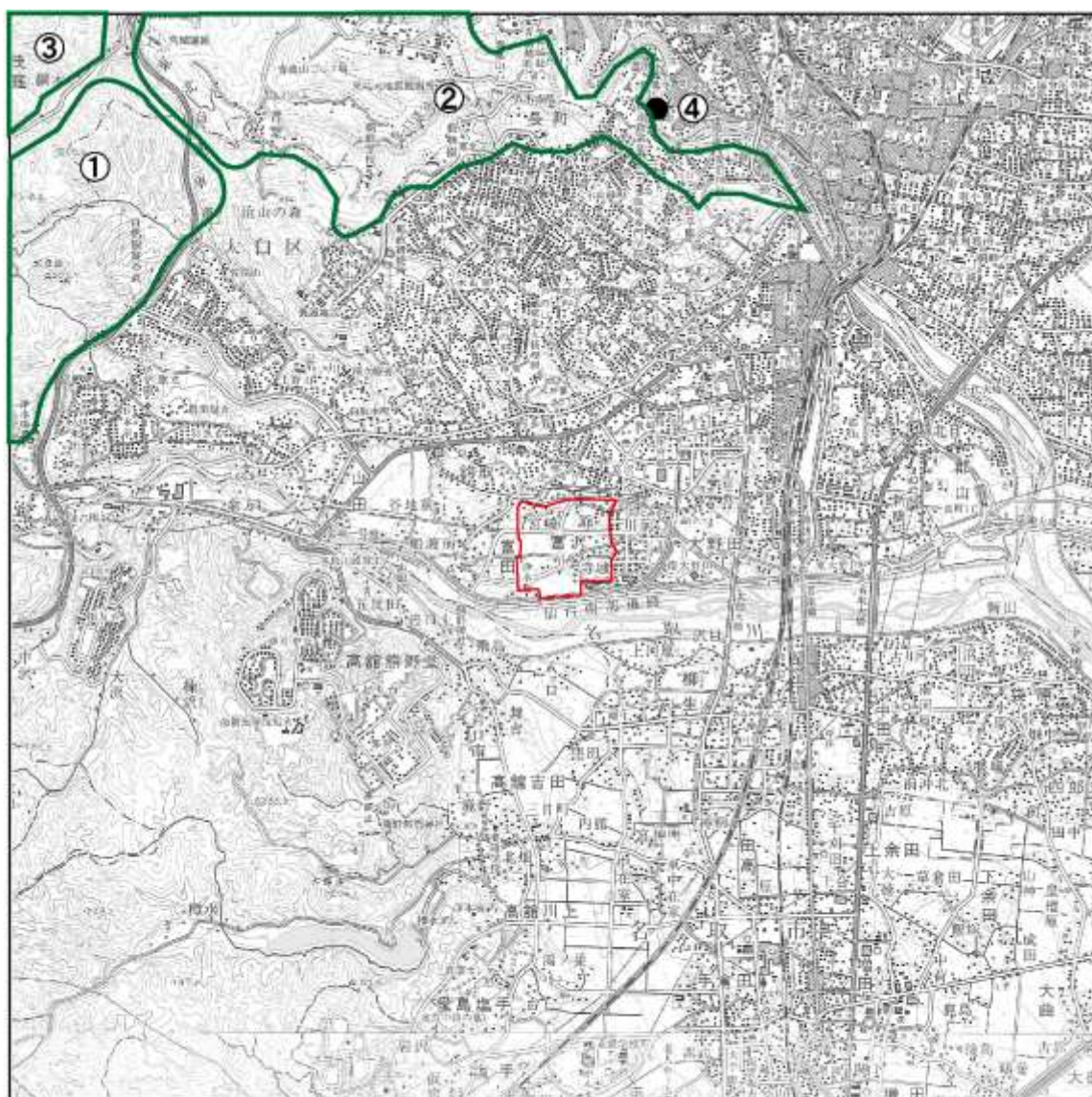
出典:平成 15 年度自然環境基礎調査報告書 平成 16 年 2 月 仙台市
平成 22 年度仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書 平成 23 年 3 月 仙台市

ウ 災害履歴

概況調査地域における近年の災害としては、平成 6 年 9 月の水害があり、名取川左岸の山田地区(国道 286 号と都市計画道路富沢山田線付近)、富沢地区(仙台南部道路の北側一帯)、郡山地区(仙台南部道路の長町IC付近)、名取川右岸の高館地区(高館小学校付近)、樽水ダム下流の増田川沿いの一帯)などで浸水の被害に見舞われている。

事業予定地周辺における近年の災害としては、昭和 53 年の宮城県沖地震や昭和 61 年及び平成 2 年の水害などがあり、特に昭和 61 年の台風 10 号に伴う水害では、事業予定地における住宅地及び農地が冠水する被害を受けている。

また、平成 23 年 3 月 11 日には、東北地方太平洋沖地震が発生し、東部沿岸地域を中心に甚大な被害をこうむっている。事業予定地においては、屋根瓦の破損、土壁の落下などの被害は見られたが、家屋の倒壊など、大きな影響は見られず、液状化の影響、津波の影響も皆無であった。



出典：平成 15 年度 自然環境に関する基礎調査業務報告書

凡 例

事業予定地

① 太白山とその周辺の丘陵地

② 青葉山丘陵と滝の口溪谷及びその下流部

③ 蕃山丘陵

● ④ 霊屋下セコイヤ類化石林

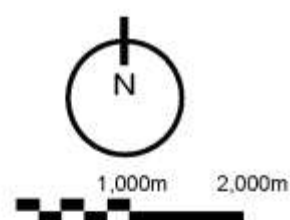
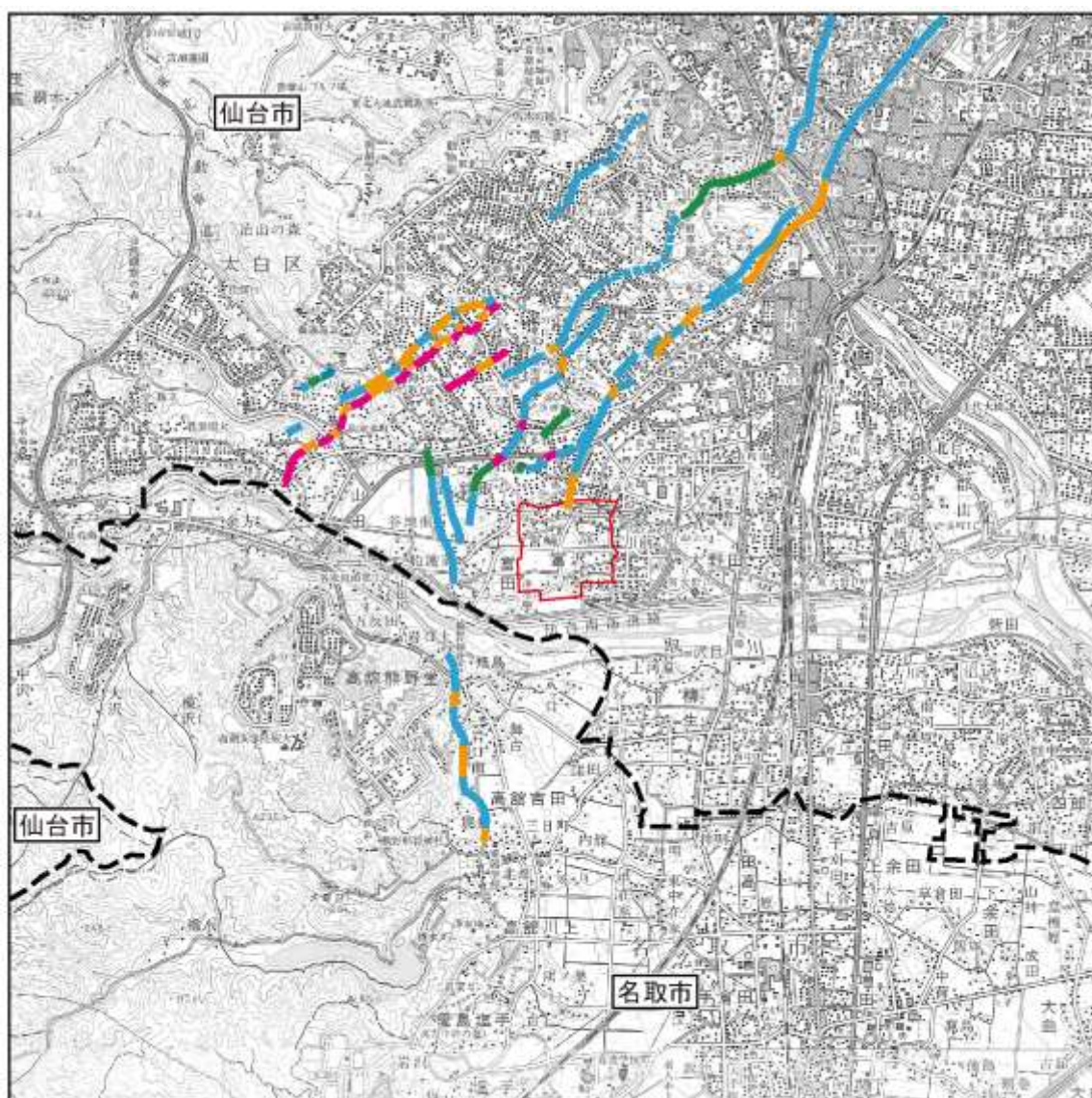


図 6.1.3-3 注目すべき地形・地質位置図



出典：都市圏活断層図（国土地理院ホームページ）



図 6.1.3-4 活断層位置図

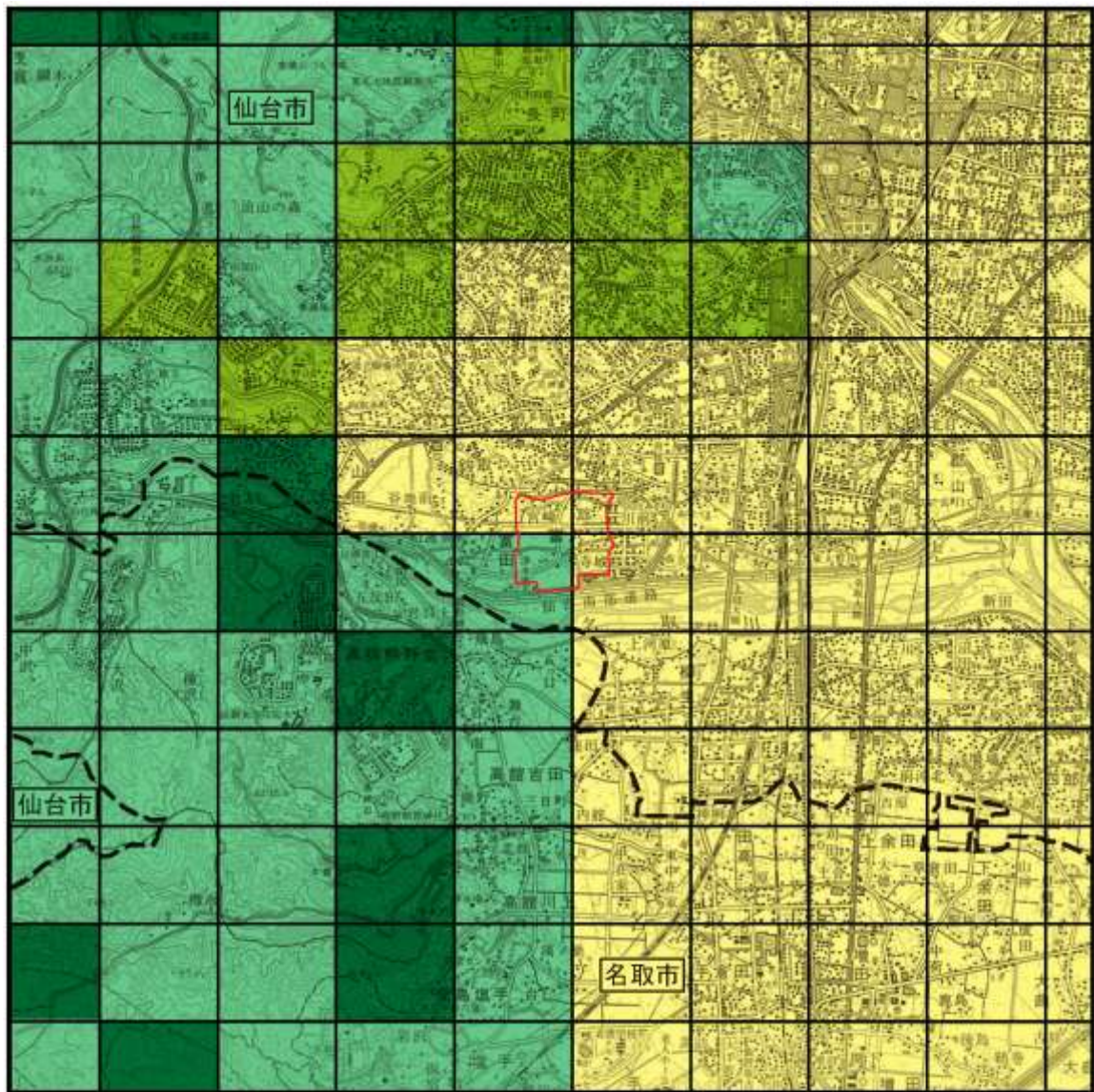
エ 防災上の注目域

防災上の注目域として、表 6.1.3-2 のように示されている。

表 6.1.3-2 防災上の注目域

項 目	分布及び特性
急傾斜地崩壊危険区域 (急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律)	崩壊のおそれのある急傾斜地(傾斜度 30° 以上の土地)であって居住者等に危害が生ずるおそれのあるもの及び隣接地で崩壊を助長・誘発するおそれのあるものを指定。 工作物等の設置、切土・盛土、木竹の伐採、土石の採取、水の浸透水を助長する行為等は許可を要する。
地すべり防止区域 (地すべり等防止法)	地すべりしている区域又は地すべりするおそれの極めて大きい区域及び隣接地で地すべりを助長・誘発するおそれのあるものを指定。工作物等の設置、切土・盛土、木竹の伐採、土石の採取、地表水の浸透水を助長する行為等は許可を要する。
砂防指定地 (砂防法)	土砂等の生産、流送若しくは堆積により溪流、河川、若しくはその流域に著しい被害を及ぼす区域を指定。 工作物の設置、切土・盛土、木竹等の伐採、土石の採取等は禁止又は許可を要する。
崩壊危険箇所	崩壊により被害を生じる可能性のある箇所。
地すべり危険箇所	地すべりにより被害を生じる可能性のある箇所。
土石流危険箇所	土石流により被害を生じる可能性のある箇所。
崩壊地	かつて崩壊したところ。これが密度高く分布するところは、崩壊を生じやすい可能性がある。
活断層 (変位地形が明瞭な活断層) (変位地形が不明瞭な活断層)	活断層とは、最近の地質時代(第四紀あるいは第四紀後期)に繰り返し活動し、かつ将来も活動する可能性が大きいと考えられる断層をいう。活断層はいわゆる内陸直下型地震の震源となるという点で、近年注目をあびている。 仙台市内には、長町－利府線、大年寺山断層、鹿落坂断層、愛子断層、坪沼断層、作並－屋敷平断層の活断層が存在する。これらの周囲 200～300m程度の範囲では、これらの活断層を震源とする地震が発生した場合、被害が特に大きくなる可能性がある。
軟弱層の厚さ	軟弱層とは、泥炭や有機質土、未固結の粘土・シルトから成る。含水比の高い圧縮性に富む地耐力の小さい土層をいう。沖積低地の主に後背湿地に分布する。 軟弱層の厚さは、地震の揺れの強さと相関があることが宮城県沖地震の被害状況等から知られている。また、一般に軟弱層は、荷重や水抜き等により収縮現象が起こりやすく、地盤沈下を引き起こすため、土地利用にあたって十分な対策が必要である。

出典：平成6年度自然環境基礎調査報告書 平成7年3月 仙台市



出典: 仙台地域環境利用ガイド(地図集) 昭和62年3月 宮城県

凡 例



事業予定地



市界



傾斜量 1～3度



傾斜量 3～8度



傾斜量 8～15度



傾斜量 15～20度

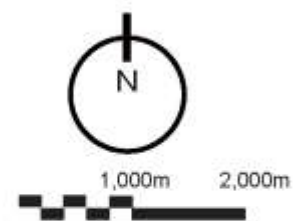
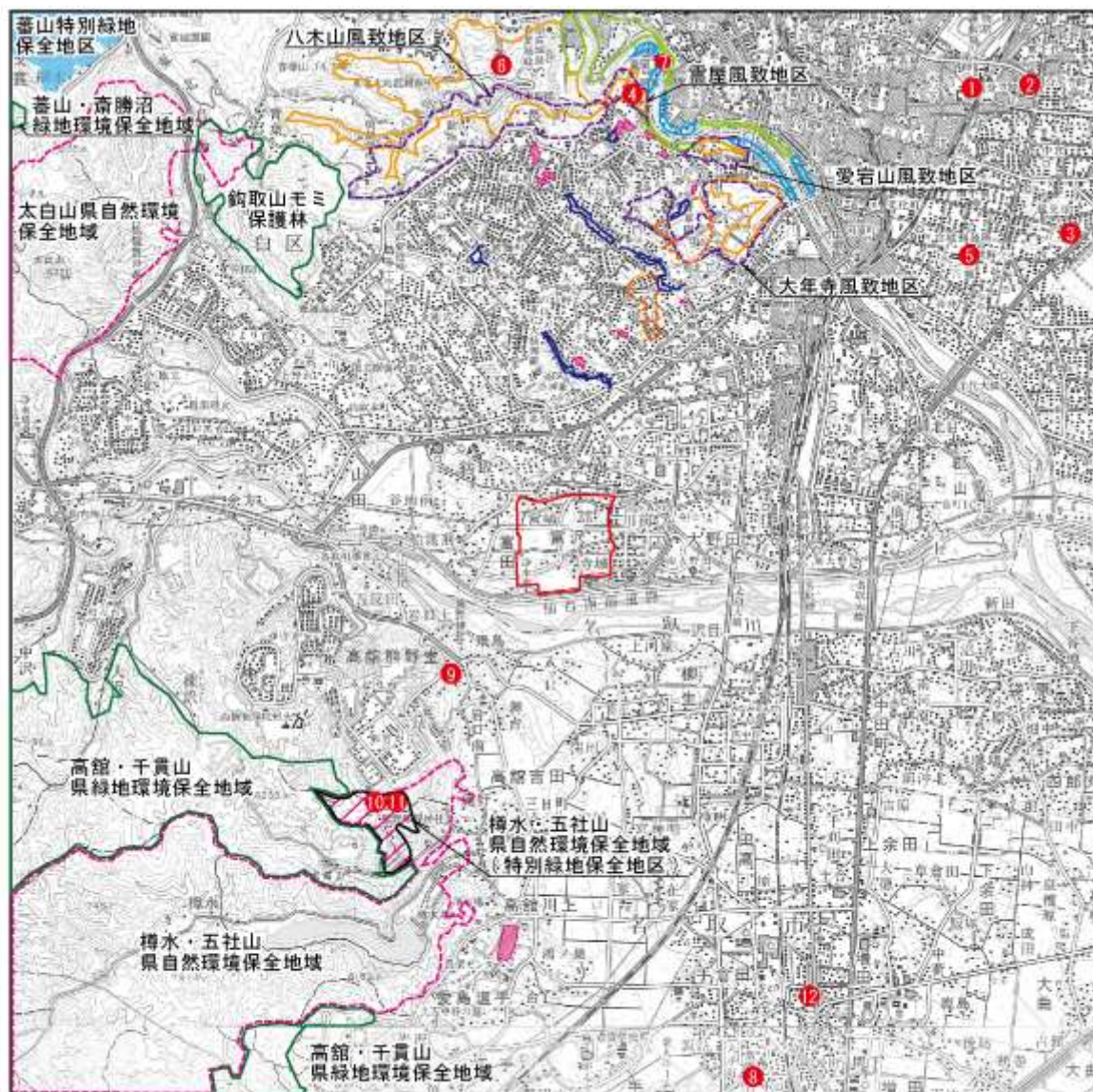


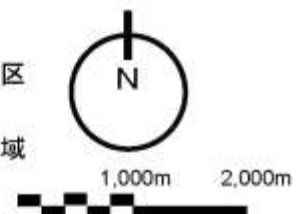
図 6.1.3-5 傾斜量区分図



凡 例

- 事業予定地
- 自然環境保全地域
- 自然環境保全地域
(特別緑地保全地区)
- 風致地区
- 特別環境保全区域
(広瀬川の清流を守る条例)
- 第一種環境保全区域
(広瀬川の清流を守る条例)
- 第二種環境保全区域
(広瀬川の清流を守る条例)
- 地すべり防止区域
- 砂防指定地
- 急傾斜地崩落危険区域

- 特別緑地保全地区
- 緑地環境保全地域



● 史跡、名勝、天然記念物等

1 陸奥国分寺跡 (史跡)	7 霊屋下ㇿ竹類化石林 (天然記念物)
2 陸奥国分尼寺跡 (史跡)	8 飯野坂古墳群 (史跡)
3 遠見塚古墳 (史跡)	9 大門山遺跡 (史跡)
4 瑞鳳寺高尾門 (史跡)	10 高館山古墳 (史跡)
5 朝鮮ウメ (天然記念物)	11 高館城跡 (史跡)
6 青葉山 (天然記念物)	12 衣笠の松 (天然記念物)

図 6.1.3-6 自然環境保全に係る主な法指定等

オ 災害等により影響を受ける施設等の状況

影響を受ける施設等の状況は「表 6.1.1-12 影響を受ける施設等」及び「図 6.1.1-5 影響を受ける施設」に示したとおりである(p.6-10～11 参照)。

カ 地形・地質保全上の留意点

地形・地質に対する影響は土地造成や施設建設に伴うものであり、改変区域における直接的な影響や地形改変等に伴う間接的影響は避けがたい。したがって、改変区域を適切に選択することや、適切な構造の選択等、計画初期段階での配慮が特に重要である。

(2)地盤沈下

概況調査の範囲は、事業予定地及び周辺の地質や地下水の特性を把握できる範囲とし、事業予定地を中心として 5km 程度の範囲を目安として設定する。(図 6.1.3-7 参照)

ア 地盤沈下の状況

仙台市域の地盤は、市の北東から南西方向に走る利府・長町構造線により、西側の段丘・丘陵部と東側の海岸平野部に二分される。

仙台市中心部にあたる西側の段丘・丘陵部は、第三系基盤岩上の火山灰層及び段丘れき層等からなる地層で、一般的には地盤は安定している。一方、市東部の海岸平野は、第三系基盤岩の上に砂礫層、粘土層、シルト層、砂層が厚く堆積した地層であり、軟弱な地盤が広く分布している。

地盤沈下は、帯水層である砂層、砂礫層からの過剰な地下水の汲み上げや建築物の重み等により、粘土層・シルト層等に含まれている水が帯水層に移り、粘土層等の軟弱地盤が収縮するために地面が沈下する現象である。

仙台市では、軟弱な地層が厚く分布する日の出町・扇町及びその周辺地域において、工場・事業場の進出に伴う地下水の汲み上げが行われたため、昭和 47 年から 48 年頃地盤沈下が顕在化した。

事業予定地北側及び東側には、地盤沈下の見られる地区がある。昭和 49 年から平成 22 年までの累積変動量は図 6.1.3-7 に示すとおりである。

イ 地盤沈下の原因

地盤沈下の主な原因としては、軟弱な粘土層が分布している地域等において、大量の地下水を揚水する場合等が挙げられる。

事業予定地周辺における地盤沈下については、工場が立ち並ぶ場所での工業用水の取水が大きな地盤沈下を招いたため、現在では、宮城県公害防止条例及び工業用水法において地下水の揚水が制限されている。

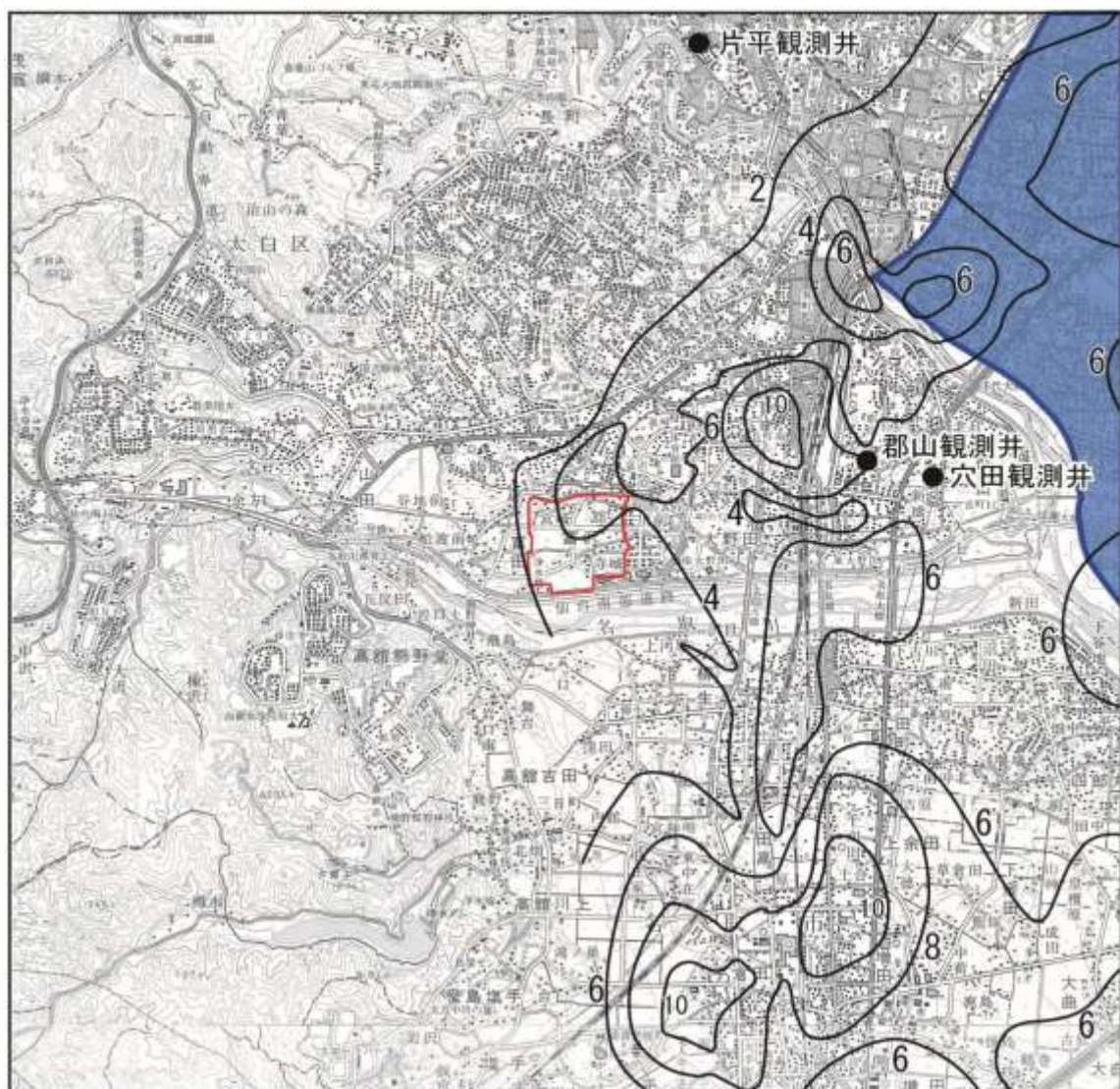
地下水採取規制地域の位置は、図 6.1.3-7 に示すとおりである。

ウ 影響を受ける施設等の状況等

影響を受ける施設等の状況は「表 6.1.1-12 影響を受ける施設等」及び「図 6.1.1-5 影響を受ける施設」に示したとおりである(p.6-10～11 参照)。

エ 地盤沈下防止上の留意点

調整池など地下工事を行う箇所や、盛土工事を行う箇所では、地盤の変形による沈下や地下水位の変化による沈下の影響が生ずることのないよう、必要に応じた対策工を行うなど地盤沈下の防止に留意する。

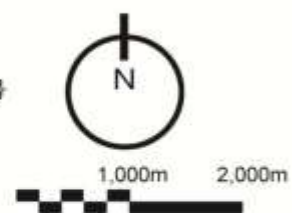


図枠が概況調査地域

(単位 cm)

※数値は、昭和 49 年～平成 22 年までの累積変動量を示す。

出典：仙台市の環境（平成 23 年度実績報告書）
 平成 22 年度仙台平野地盤沈下調査水準測量
 全国地盤環境情報ディレクトリ（H10.3）環境省
 地下水採取規制地域の指定（平成 7 年 10 月 1 日）宮城県告示 1045 号



凡 例

- 事業予定地
- 地下水採取規制地域
- 地盤沈下量等高線

図 6.1.3-7 地盤沈下量図

(3) 土壌汚染

概況調査の範囲は、事業予定地を中心として 5 km 程度の区域を目安とするが、土地利用の履歴については事業予定地及びその近傍とする。(図 6.1.3-8 参照)

ア 土壌汚染の状況

概況調査地域における土壌のダイオキシン類の測定結果は表 6.1.3-3 に示すとおりである。概況調査地域では平成 18 年度～平成 23 年度にかけて計 11 地点で調査を実施している。なお、平成 22 年度及び平成 23 年度においては概況調査地域で調査が行われていない。測定結果は、すべての地点で環境基準を満足している。

表 6.1.3-3 土壌汚染測定結果(ダイオキシン類)(平成 18 年度～平成 23 年度)

No.	調査年月日	地点所在地	調査地点名称	測定結果 (pg-TEQ/g)	環境基準 (pg-TEQ/g)
1	平成 18 年 12 月 7 日、8 日	太白区袋原	原前南公園	1.5	1,000
2		太白区四郎丸	渡道北公園	0.065	
3		太白区中田町	後河原 2 号公園	1.7	
4	平成 19 年 10 月 24 日、25 日	若林区古城	古城小学校	0.095	
5		太白区鉤取	後田公園	3.5	
6	平成 20 年 11 月 18 日、19 日	太白区富田	富田八幡東公園	2.6	
7		太白区郡山	穴田東公園	0.85	
8		太白区西中田	安久東公園	0.70	
9	平成 21 年 10 月 27 日、28 日	太白区泉崎	泉崎二丁目公園	1.1	
10		太白区郡山	郡山八丁目南公園	0.90	
11		太白区飯田	広瀬川飯田公園	0.021	

出典：公害関係資料集(平成 18～23 年度測定結果)(仙台市環境局)

イ 発生源の状況

土壌汚染の発生源としては、水質の汚濁や大気汚染を通じて発生するとされ、公共用水域に排出される工場、事業場、廃棄物処理場等の排水、生活排水などが挙げられる。

また、人為汚染がなくても、土壌や堆積物中の砒素や鉛の含有量が著しく高くなる自然由来の発生源の存在も含まれる。

概況調査地域では、土壌汚染に係る苦情の発生はない。(仙台市への開示請求結果及び塩釜保健所への聞き取りの結果による。調査年度は平成 23 年度。)

ウ 土地利用の履歴

事業予定地は、既存集落や学校、医療施設、保育所、住宅等の立地がみられるが、従前の土地利用は水田を主体とした農地となっている。

土壌汚染対策法で規定する有害物質使用特定施設の分布状況を見ると、概況調査地域に 7 件存在している。

分布状況は、仙台市では太白区鉤取本町二丁目、太白区郡山三丁目、太白区郡山六丁目、太白区三神峯一丁目、太白区西中田四丁目、太白区八木山南二丁目、病院が 1 件、大学及び関連施設が 2 件、工場等の事業所が 1 件、クリーニング作業所が 2 件、名取市では高館熊野道で、研究所が 1 件となっている。

表 6.1.3-4 土壌汚染対策法による有害物質使用特定施設保有事業場

事業場名称	事業場の位置
①独立行政法人国立病院西多賀病院	仙台市太白区鉤取本町二丁目
②白木屋クリーニング	仙台市太白区郡山三丁目
③NECTーキン株式会社仙台事業所	仙台市太白区郡山六丁目
④東北大学理学部附属原子核理学研究施設	仙台市太白区三神峰一丁目
⑤ミスターランドリーやまや南仙台店	仙台市太白区西中田四丁目
⑥財団法人電気磁気材料研究所	仙台市太白区八木山南二丁目
⑦株式会社リコー応用電子研究所	名取市高館熊野道

出典:仙台市への公文書開示請求結果(平成 24 年 3 月 31 日現在)

塩釜保健所への行政文書開示請求結果(平成 24 年 2 月 6 日現在)

事業予定地には特定施設は立地していない。

事業予定地に最も近い三神峯一丁目の特定施設も 2km 以上離れていること、土壌汚染に係る苦情は発生していないことから、土壌汚染が生じているような可能性は低いものと考えられる。

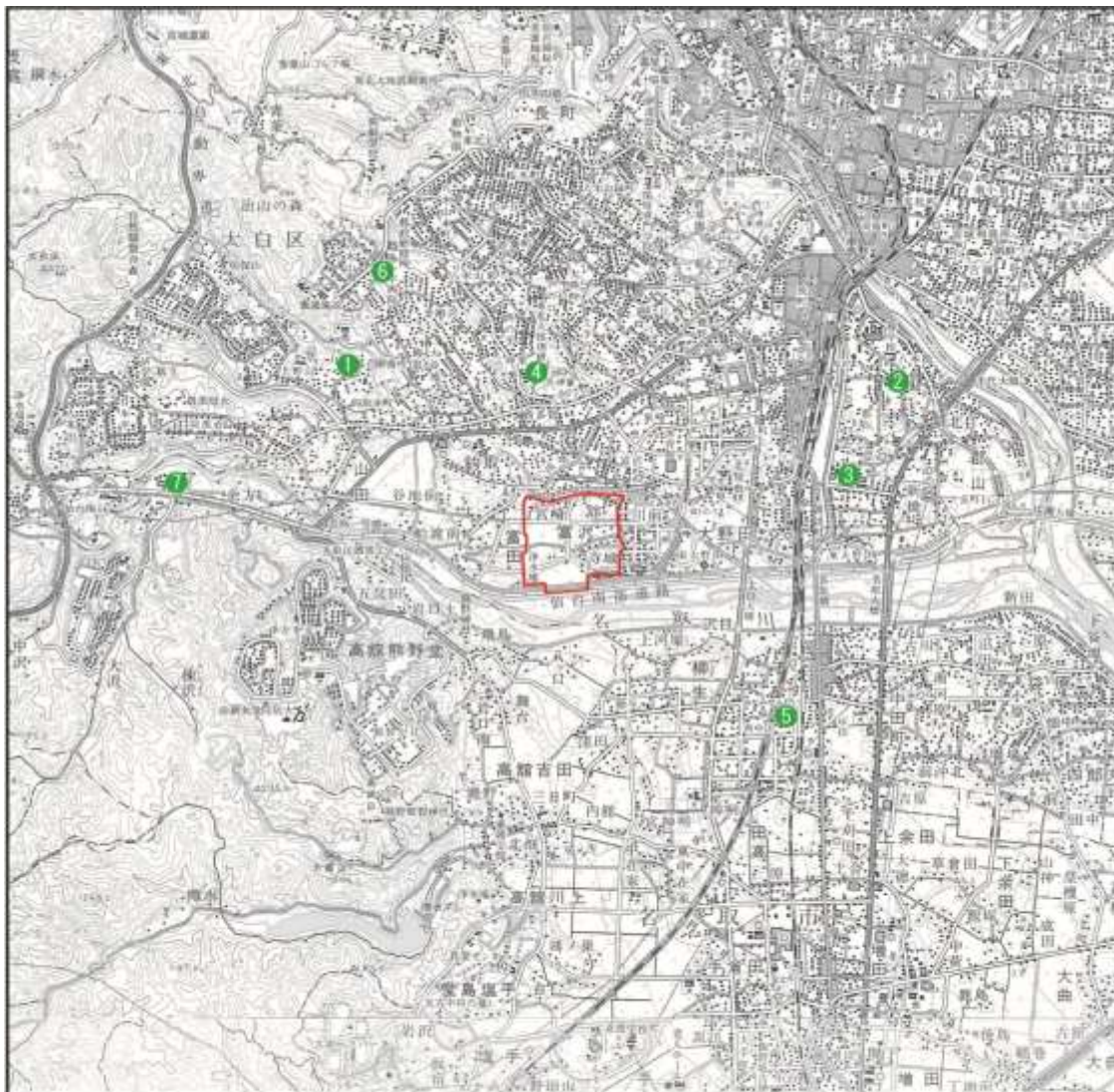
エ 影響を受ける施設等の状況等

影響を受ける施設等の状況は「表 6.1.1-12 影響を受ける施設等」及び「図 6.1.1-5 影響を受ける施設」に示したとおりである(p.6-10～11 参照)。

オ 土壌汚染防止上の留意点

当該地域には、既存資料等に記載されるような土壌汚染が問題化したような地歴のある箇所は見あたらないが、土壌汚染が明らかになった場合には、「土壌汚染対策法」(平成 14 年 5 月 29 日 法律第 5 号)に従い、適切な処理を実施する。

搬入土は良質土(砂質土又は岩ズリ)とし、土取先での土壌汚染調査で環境基準を満足している旨の検査証明書を提出することを施工業者に義務づけさせるとともに、事業者は搬入土の受入検査を実施し、土壌汚染のない土の搬入を確実に行う。



図枠が概況調査地域

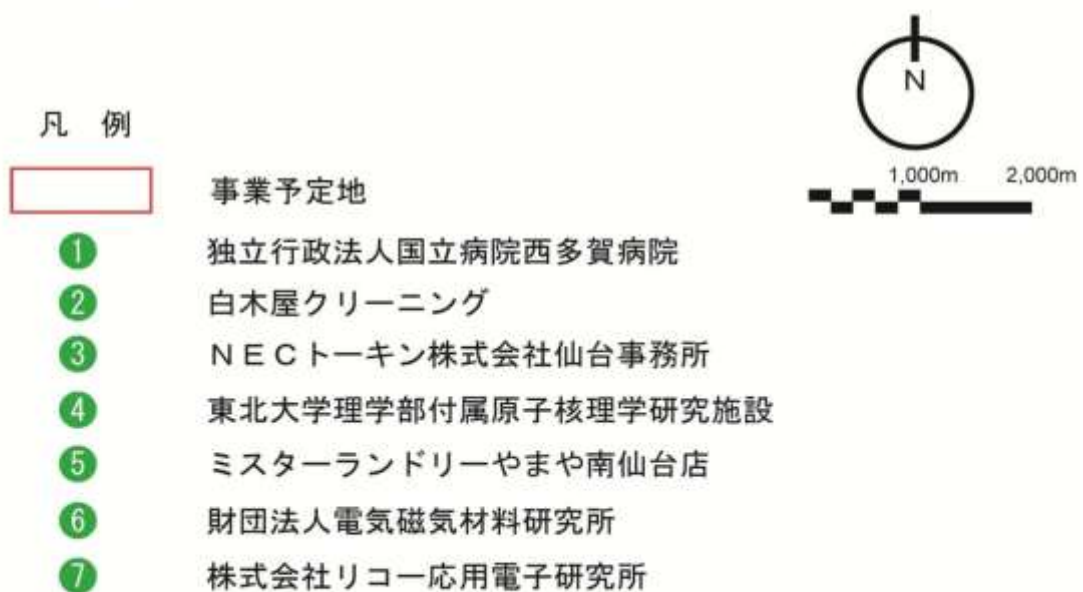


図 6.1.3-8 土壌汚染対策法による
有害物質使用特定施設保有事業場

6.1.4 生物環境

(1) 植物

概況調査の範囲は、事業予定地の植物について、広域的な位置づけが可能なように、事業予定地を含む 5km 四方程度の範囲を目安として、地形等環境条件の一体性を考慮して設定する。

ア 植物相

仙台市は、海岸部から奥羽山脈までの広がり有し、海浜植生から高山帯の植物まで、多様な自然環境が確認できる。海岸部では、ヨシ群落やハマボウフウ、カワラヨモギ、ハマヒルガオなどの特徴的な植物が見られ、高山帯の船形山では、ハイマツやミヤマナラ、草本ではキンロバイやウスユキソウなどが見られる。

仙台の丘陵地は、冷温帯と暖温帯の中間に位置することから、多様な植物相を呈する。したがって、暖地性植物の北限となっている種、また寒地性植物の南限となっている種を確認することができる。

調査地域の森林植生は、事業予定地北西側の太白山一帯と南西側の高館山、樽水ダム一帯に確認される。前者の佐保山には、モミ・イヌブナ林が見られ、極相林(原生林に近い森林)のモミ群落も見られる。また、事業予定地南側に位置する名取川には、ヤナギ低木・高木群落が確認され、広瀬川及び樽水ダムにも同様の自然性の高い群落が見られる。その他森林には、アカマツ林、コナラ・クリ林、スギ・ヒノキ林などが確認される。このように、調査地域には、多様な生育環境が存在し、多数の植物が確認されるものと考えられる。(図 6.1.4-3 現存植生図参照)

事業予定地は、大部分が農用地で、その中に民家が点在しているため、高木・低木の林は見られないが、一部に樹林地が確認される。事業予定地南側の仙台市高速鉄道富沢車庫付近は畑地が多く、ナズナ、ヒメオドリコソウ、スズメノテッポウなどが見られるものと考えられ、水田においては、コナギ、オモダカなどの水生植物が見られるものと考えられる。

イ 注目すべき植物

注目すべき植物については、「平成 22 年度自然環境に関する基礎調査業務報告書(平成 23 年 3 月 仙台市)」を基本に下記に示した参考資料も含め確認した。名取市に関しては、「名取市環境基本計画 資料編 (平成 15 年 3 月 名取市)」を基本に確認した。ただし、調査地域は海浜地域を含まないため、上記資料の海浜地区における植物種を除外するものとした。

調査の結果、調査地域には 83 科 254 種の注目すべき植物種が生育していたと考えられ、表 6.1.4-1(1)～(5)に示すとおりである。

また、「第4回自然環境保全基礎調査 巨樹・巨木林 北海道・東北版」及び「第6回自然環境保全基礎調査 巨樹・巨木林」によれば、仙台市において 73 ヶ所の巨樹・巨木を確認している。「杜の都の名木・古木 仙台市建設局百年の杜推進部」によれば、調査地域では、「信夫神社のイチョウ」や「愛宕神社の夫婦杉」が確認され、この他名取市熊野那智神社のスギなども確認された。また、「文化財保護法」における天然記念物については、若林区古城の朝鮮ウメが確認された。調査の結果は、表 6.1.4-2 及び図 6.1.4-1 に示すとおりである。

なお、事業予定地には、巨樹・巨木は確認されなかった。

【 注目すべき植物種の選定基準 】

- ①「文化財保護法」(昭和 25 年 法律第 214 号)に基づく天然記念物
- ②「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成 4 年 法律第 75 号)に基づく国内希少野生動植物
- ③「日本の絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト -レッドリスト」(平成 19 年 環境省)の掲載種
- ④「宮城県の希少な野生動植物 -レッドデータブック」(平成 13 年 宮城県)の掲載種
- ⑤「平成 22 年度自然環境に関する基礎調査業務報告書」(平成 22 年 仙台市)における学術上重要種、減少種、環境指標種及びふれあい種(概況調査地域には、山地地域、西部丘陵地・田園地域、東部田園地域、海浜地域が含まれないことから、減少種については、区分の市街地地域に該当する種とした)
- ⑥「名取市環境基本計画 資料編」(平成 15 年 名取市)の注目すべき植物種一覧に掲載されている植物

■ レッドリスト及びレッドデータブック掲載種の区分

EX(絶滅)	:既に絶滅したと考えられる種
CR+EN(絶滅危惧Ⅰ類)	:絶滅の危機に瀕している種
CR(絶滅危惧ⅠA類)	:ごく近い将来野生での絶滅の危険性が高いもの
EN(絶滅危惧ⅠB類)	:ⅠA類ほどではないが、近い将来野生での絶滅の危険性が高いもの
VU(絶滅危惧Ⅱ類)	:絶滅の危険が増大している種
NT(準絶滅危惧)	:存在基盤が脆弱な種
DD(情報不足)	:評価するだけの情報が不足している種
YO(要注目種)	:現時点で普通に見られるものの、特徴ある生息・生育状況等により注目すべき種

参考資料

- ・平成 22 年度自然環境に関する基礎調査業務報告書 平成 23 年 3 月 仙台市
- ・名取市環境基本計画 資料編 平成 15 年 3 月 名取市
- ・宮城県植物目録 平成 13 年 3 月 宮城植物の会・宮城県植物誌編集委員会
- ・宮城県の希少な野生動植物 平成 13 年 3 月 宮城県
- ・第4回自然環境保全基礎調査 日本の巨樹・巨木林 平成 3 年 環境庁
- ・第6回自然環境保全基礎調査 日本の巨樹・巨木林 平成 13 年 環境庁
- ・杜の都の名木・古木 平成 21 年 3 月 仙台市

表 6.1.4-1(1) 注目すべき植物種

科 名	種 名	①	②	③	④	⑤	⑥
ヒカゲノカズラ科	スギラン			V U	CR+EN	○	
イワヒバ科	イワヒバ					○	
ミズニラ科	ミズニラ			N T	N T	○	○
ゼンマイ科	ヤシヤゼンマイ				N T	○	○
イノモトソウ科	オオバノイノモトソウ					○	
	イノモトソウ				N T	○	
オシダ科	ナンタイシダ				Y O	○	
	ナンゴクナライシダ				Y O		○北限
	ハカタシダ				CR+EN	○	
	キヨスミヒメワラビ				N T	○	
	オオクジャクシダ				Y O	○	○
	サクライカグマ				CR+EN		○北限
	オオベニシダ					○	
	ギフベニシダ				D D	○	
	オオイタチシダ				V U	○	
	アスカイノデ					○	
	イノデ				Y O	○	
ヒメシダ科	ヒメワラビ					○	
メシダ科	オクヤマワラビ				CR+EN	○	
	ホソバイヌワラビ				N T		○
	シケチシダ				Y O	○	
	セイタカシケチシダ				V U	○	
	ウサギシダ				Y O	○	
ウラボシ科	ヒメサジラン					○	
	イワオモダカ				V U	○	
デンジソウ科	デンジソウ			V U	CR+EN		
サンショウモ科	サンショウモ			N T	N T		○
アカウキクサ科	オオアカウキクサ			V U	D D		○
マツ科	モミ					○	
イチイ科	カヤ					○	
ツチトリモチ科	ミヤマツチトリモチ			V U	D D	○	
ヤナギ科	ネコヤナギ					○	
	オオバヤナギ				N T	○	
カバノキ科	ハンノキ					○	
	ウダイカンバ					○	
	イヌシデ					○	
ブナ科	スダジイ						○北限
	ブナ					○	
	イヌブナ					○	
	アカガシ					○	○北限
	アラカシ				Y O		○北限
	シラカシ					○	○北限
	ウラジロガシ				Y O	○	○北限
ニレ科	エノキ					○	
タデ科	シンミズヒキ				Y O		
	アブクマトラノオ				Y O		○北限
	クリンユキフデ				V U		○
	ヤナギヌカボ			V U	Y O	○	○
	ヌカボタデ			V U	Y O		○
	ノダイオウ			N T	Y O	○	○
ナデシコ科	ナンブワチガイソウ			V U	V U	○	○
	ナガバツメクサ				D D		○

①～⑥: 注目すべき植物の選定基準の番号を示す(p.6-78 参照)。

③④欄の記載: レッドリスト及びレッドデータブック掲載種の区分を示す(p.6-78 参照)。

○: 確認種

北限: ⑥欄の確認種が分布の北限種であることを示す。

表 6.1.4-1(2) 注目すべき植物種

科 名	種 名	①	②	③	④	⑤	⑥
クスノキ科	ヤマコウバシ					○	○北限
	シロダモ					○	○北限
キンポウゲ科	オンタケブシ			CR			○
	フクジュソウ				VU	○	○
	レンゲショウマ				NT	○	
	カザグルマ			NT	VU	○	
	トウゴクサバノオ				VU	○	○
	オキナグサ			VU	VU	○	○
シラネアオイ科	シラネアオイ				VU		
マツモ科	マツモ					○	
	ヨツバリマツモ				YO	○	
ドクダミ科	ハンゲショウ				VU		○
ボタン科	ヤマシャクヤク			NT	CR+EN	○	
	ベニバナヤマシャクヤク			VU	VU	○	○
モウセンゴケ科	コモウセンゴケ				CR+EN		○
ケシ科	ナガミノツルキケマン			NT	YO	○	○
	ヤマブキソウ				NT	○	○
アブラナ科	マルバコンロンソウ						○北限
	コイヌガラシ			NT	CR+EN		○北限
ユキノシタ科	オオコガネネコノメソウ					○	○北限
	タコノアシ			NT	YO		○
	ヤシャビシャク			NT	CR+EN	○	
	シコタンソウ				CR+EN	○	
バラ科	ザイフリボク					○	
	ツルキンバイ						○北限
	ヤマザクラ						○北限
	シャリンバイ						○北限
	オオタカネイバラ				YO	○	
	ハマナス				NT	○	○
	テリハノイバラ				YO		○
	カジイチゴ				YO	○	○北限
	ユキヤナギ				YO		○北限
	タヌキマメ				DD	○	○北限
マメ科	エゾノレンリソウ				NT		○
	イヌハギ			NT	NT	○	○
	マキエハギ				NT	○	○
	オオボタンキリマメ				NT		○北限
	センダイハギ				CR+EN	○	○
	ヤハズエンドウ				YO		○北限
フウロソウ科	コフウロ				VU	○	
トウダイグサ科	ノウルシ			NT	YO		○
	マルミノウルシ			NT	VU		○
	センダイタイゲキ			NT	CR+EN		○
ユズリハ科	ユズリハ					○	
ミカン科	マツカゼソウ						○北限
カエデ科	メグスリノキ				NT	○	○
モチノキ科	ソヨゴ				NT	○	
ジンチョウゲ科	オニシバリ				NT	○	○北限
スマレ科	エゾアオイスミレ				NT		○
	サクラスマレ				NT	○	○
	イブキスマレ				NT		○
	フモトスマレ				VU	○	
	ナガハシスマレ					○	

①～⑥: 注目すべき植物の選定基準の番号を示す(p.6-78 参照)。

③④欄の記載: レッドリスト及びレッドデータブック掲載種の区分を示す(p.6-78 参照)。

○: 確認種

北限: ⑥欄の確認種が分布の北限種であることを示す。

表 6.1.4-1(3) 注目すべき植物種

科 名	種 名	①	②	③	④	⑤	⑥
ウリ科	カラスウリ				DD		○北限
ミソハギ科	ミズマツバ			VU	VU	○	
アリノトウグサ科	タチモ			NT	VU	○	
セリ科	ミシマサイコ			VU	CR+EN	○	
	タニミツバ				VU	○	
	ムカゴニンジン				NT		○
イワウメ科	イワウチワ				VU	○	○
ツツジ科	アブラツツジ				YO		○北限
	トウゴクミツバツツジ				NT	○	○北限
サクラソウ科	ウミミドリ				CR+EN		○
	クリンソウ				VU	○	
	ユキワリコザクラ				CR+EN	○	
	サクラソウ			NT	CR+EN	○	○
エゴノキ科	オオバアサガラ					○	○北限
モクセイ科	ネズミモチ						○北限
マチン科	ヒメナエ			VU	CR+EN		○
リンドウ科	リンドウ				NT		○
	ホソバツルリンドウ			VU	VU	○	
	イヌセンブリ			VU	VU	○	○
ミツガシワ科	ヒメシロアサザ			VU	CR+EN	○	○
	ガガブタ			NT	CR+EN		
	アサザ			NT	CR+EN		
ガガイモ科	フナバラソウ			VU	VU	○	
	タチガシワ					○	
	スズサイコ			NT	VU	○	
	コカモメヅル				VU	○	○
アカネ科	ハシカグサ				YO		
ムラサキ科	ムラサキ			EN	CR+EN	○	
	ホタルカズラ				NT		○
	スナビキソウ				VU		○
	ルリソウ				VU		○
クマツヅラ科	ヤブムラサキ				YO		○北限
シソ科	フトボナギナタコウジュ				YO	○	○北限
	ヒメハッカ			NT	CR+EN	○	
	タツナミソウ				YO		○北限
	ナミキソウ				NT		○
	エゾニガクサ			CR	CR+EN	○	
ナス科	ハダカホオズキ				YO		
ゴマノハグサ科	オオアブノメ			VU	YO	○	○
	クワガタソウ				YO		○北限
キツネノゴマ科	キツネノゴマ				VU		○
ハマウツボ科	オオナンバンギセル					○	
タヌキモ科	タヌキモ			NT	CR+EN	○	○
	フサタヌキモ			EN	EX		
	ヒメタヌキモ			NT	CR+EN	○	
	ムラサキミミカキグサ			NT	CR+EN	○	○
スイカズラ科	エゾヒョウタンボク			VU	YO	○	
	ニッコウヒョウタンボク				YO	○	
	オトコヨウゾメ				YO		○北限
	ニシキウツギ				YO		○北限
レンブクソウ科	レンブクソウ				NT	○	
オミナエシ科	オミナエシ				NT		○
マツムシソウ科	マツムシソウ				CR+EN	○	

①～⑥: 注目すべき植物の選定基準の番号を示す(p.6-78 参照)。

③④欄の記載: レッドリスト及びレッドデータブック掲載種の区分を示す(p.6-78 参照)。

○: 確認種

北限: ⑥欄の確認種が分布の北限種であることを示す。

表 6.1.4-1(4) 注目すべき植物種

科 名	種 名	①	②	③	④	⑤	⑥
キキョウ科	バアソブ			VU	CR+EN		○
	サワギキョウ				VU		○
	キキョウ			VU	CR+EN	○	○
キク科	カワラヨモギ				NT		○
	シオン			VU			○
	イワインチン				CR+EN	○	
	アズマギク				VU	○	○
	アキノハハコグサ			VU	VU		○
	タカサゴソウ			VU	YO		○
	カワラニガナ			NT	DD		○
	ムラサキニガナ				NT		○北限
	コオニタビラコ				VU		○
	ナガバノコウヤボウキ						○北限
	カシワバハグマ				VU		○北限
	フクオウソウ				YO		
	オオニガナ			NT	NT	○	
	シュウブソウ				CR+EN	○	
	ヒメヒゴタイ			VU	VU	○	
	オカオグルマ				VU		○北限
オモダカ科	アギナシ			NT	VU		
	ウリカワ				YO		○
トチカガミ科	ヤナギスブタ				YO		○
	セキシウモ				NT		○
シバナ科	シバナ			NT	CR+EN		○
ヒルムシロ科	コバノヒルムシロ			VU	VU		
	ホソバミズヒキモ				VU		
	イトモ			NT	YO	○	○
イバラモ科	イトトリゲモ			NT	NT		
	トリゲモ			VU	CR+EN	○	
	オオトリゲモ				CR+EN	○	
ユリ科	コオニユリ				VU		
	ヤマスカシユリ			NT	CR+EN	○	
	ナルコユリ				DD		○
	ヒメイズイ				NT		○
	ツルボ				NT		○
キンバイザサ科	コキンバイザサ				EX		
ミズアオイ科	ミズアオイ			NT	VU		○
アヤメ科	ヒオウギ				VU	○	○
	ノハナショウブ					○	
	ヒメシャガ			NT	NT		○
	カキツバタ			NT	CR+EN	○	
	アヤメ				NT		○
イネ科	ヒメコヌカグサ			NT	YO		
	アシカキ				YO		○
イネ科	アイアシ				NT	○	○
	タチイチゴツナギ			EN	YO	○	
	ネズミノオ				YO		
ミクリ科	ミクリ			NT	YO	○	○
	ヤマトミクリ			NT	CR+EN	○	
	タマミクリ			NT	CR+EN	○	
	ナガエミクリ			NT	YO	○	○

①～⑥: 注目すべき植物の選定基準の番号を示す(p.6-78 参照)。

③④欄の記載: レッドリスト及びレッドデータブック掲載種の区分を示す(p.6-78 参照)。

○: 確認種

北限: ⑥欄の確認種が分布の北限種であることを示す。

表 6.1.4-1(5) 注目すべき植物種

科 名	種 名	①	②	③	④	⑤	⑥
カヤツリグサ科	ヤマクボスゲ			NT	VU	○	
	タチスゲ				CR+EN	○	
	マメスゲ				CR+EN	○	
	オオクグ			NT	NT	○	○
	イガガヤツリ				YO		○北限
	カズサガヤツリ						○北限
	チシママツバイ			VU	CR+EN		○
	スジヌマハリイ			NT	VU	○	
	ナガボテンツキ				VU	○	
	タタラカンガレイ				VU		○北限
ラン科	エビネ			NT	CR+EN	○	○
	キンセイラン			VU	CR+EN	○	
	サルメンエビネ			VU	CR+EN	○	
	ギンラン				VU		○
	ユウシュンラン			VU	VU	○	○
	キンラン			VU	CR+EN	○	○
	ササバギンラン				VU		○
	コアツモリソウ			NT	CR+EN	○	○
	クマガイソウ			VU	CR+EN	○	○
	アツモリソウ		○	VU	CR+EN	○	
	セッコク				CR+EN		○
	エゾスズラン				VU	○	
	カキラン				VU		
	アオキラン			CR	VU	○	
	ノビネチドリ				VU		○
	ミヤマモジズリ				CR+EN	○	
	サギソウ			NT	CR+EN	○	
	ミズトンボ			VU	CR+EN	○	○
	ムカゴソウ			NT		○	
	ヒメノヤガラ			VU	CR+EN	○	
	ホクリクムユウラン					○	
	ギボウシラン			EN	CR+EN	○	
	ジガバチソウ				VU		○
	クモキリソウ					○	
	ヒメフタバラン				YO		
	ヒナチドリ			VU	CR+EN	○	
	カモメラン			NT	CR+EN	○	
	オノエラン					○	
	ウチョウラン			VU	CR+EN	○	
	ツレサギソウ				VU		○
	マイサギソウ				CR+EN	○	
	トキソウ			NT	CR+EN	○	○
	ヤマトキシソウ				CR+EN		○
	マツラン			VU	CR+EN	○	○
	カヤラン				CR+EN	○	○
83科	254種	0種	1種	91種	211種	152種	138種

①～⑥: 注目すべき植物の選定基準の番号を示す(p.6-78 参照)。

③④欄の記載: レッドリスト及びレッドデータブック掲載種の区分を示す(p.6-78 参照)。

○: 確認種

北限: ⑥欄の確認種が分布の北限種であることを示す。

表 6.1.4-2 調査地域の保存樹木及び巨木

【仙台市太白区】

番号	名 称	樹 種	推定樹齢	所在地	所有者
1	愛宕神社の夫婦杉	スギ	580	向山4丁目	愛宕神社
2	愛宕神社のえどひがん桜	エドヒガン	350	向山4丁目	愛宕神社
3	虚空蔵堂のいちよう	イチョウ	250	向山4丁目	大満寺
4	根岸のらくようしょう	ラクヨウショウ	100	根岸町	仙台市
5	大年寺山のうば杉	スギ	500	茂ヶ崎3丁目	仙台市
6	多賀神社のしらかし	シラカシ	300	富沢3丁目	多賀神社
7	富田のけやき	ケヤキ	150	富田字上野中	(個人)
8	柳生のひいらぎ	ヒイラギ	300	柳生7丁目	(個人)
9	柳生のかや	カヤ	1300	柳生2丁目	(個人)
10	柳生のぎんもくせい	ギンモクセイ	300	柳生字沢目	(個人)
11	富沢のけやき	ケヤキ	180	富沢4丁目	仙台市
12	鐘景の松	マツ	300	茂庭字人來田	仙台市

【仙台市若林区】

番号	名 称	樹 種	推定樹齢	所在地	所有者
1	栽松院のしらかし	シラカシ	1000	連坊1丁目	栽松院
2	信夫神社のいちよう	イチョウ	350	三百人町	信夫神社
3	大荒神社のいちよう	イチョウ	320	南鍛冶町	大荒神社
4	満福寺の黒松	クロマツ	300	荒町	満福寺
5	薬師堂のひいらぎ	ヒイラギ	200	木ノ下3丁目	薬師堂
6	薬師堂のあらかし	アラカシ	200	木ノ下3丁目	仙台市
7	薬師堂のいちよう	イチョウ	350	木ノ下3丁目	仙台市
8	若林区役所のしだれざくら	シダレザクラ	390	保春院前丁	仙台市
9	古城の黒松	クロマツ	330	古城2丁目	宮城刑務所
10	古城の臥竜梅	ウメ	360	古城2丁目	宮城刑務所
11	旅立稲荷神社のけやき	ケヤキ	200	若林2丁目	旅立稲荷神社

【仙台市青葉区】

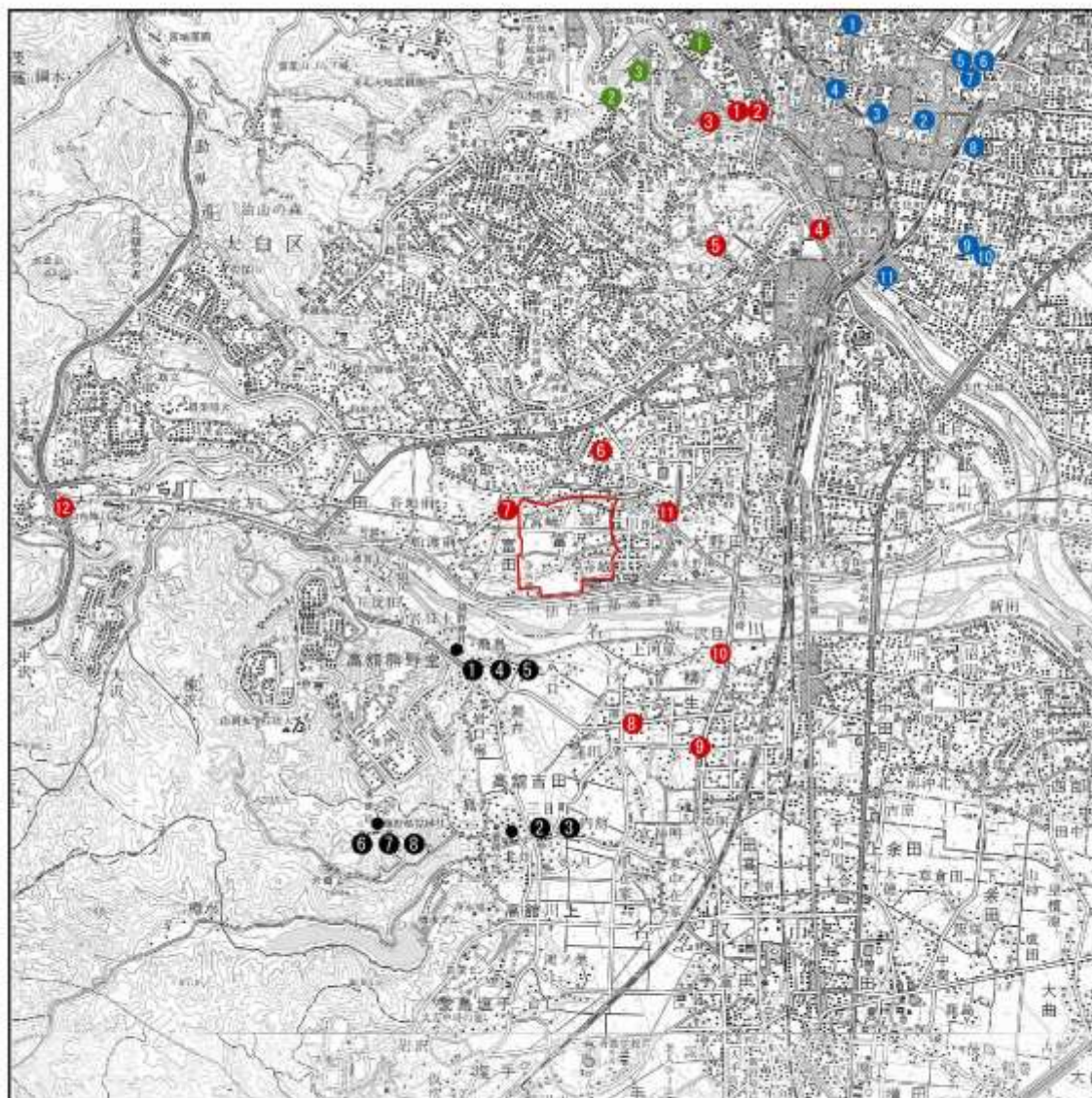
番号	名 称	樹 種	推定樹齢	所在地	所有者
1	東北大学のいちよう	イチョウ	200	片平2丁目	東北大学
2	経ヶ峰のこうやまき	コウヤマキ	300	霊屋下	仙台市
3	瑞鳳寺のひがんざくら	ヒガンザクラ	330	霊屋	瑞鳳寺

出典: 杜の都の名木・古木 平成 21 年 仙台市

【名取市】

番号	樹 種	本数	推定樹齢	幹周 (cm)	所在地	所有者
1	スギ	1	不明	355	熊野堂	熊野神社
2	イチョウ	1	不明	550	真坂	熊野那智神社
3	スギ	3	300	330 450 570	真坂	熊野那智神社
4	コウヤマキ	1	不明	347	高館熊野堂	熊野神社
5	ウラジロガシ	1	不明	298	高館熊野堂	熊野神社
6	イチョウ	1	不明	567	高館吉田	熊野那智神社
7	スギ	3	不明	334 572 628	高館吉田	熊野那智神社
8	コウヨウザン	2	不明	347 436	高館吉田	熊野那智神社

出典: 第6回自然環境保全基礎調査 巨樹・巨木調査 平成 13 年 環境庁



出典：杜の都の名木・古木 平成 21 年 仙台市

第 6 回自然環境保全基礎調査 巨樹・巨木調査 平成 13 年 環境庁

凡 例

事業予定地

❶ 太白区

❷ 若林区

❸ 青葉区

❹ 名取市

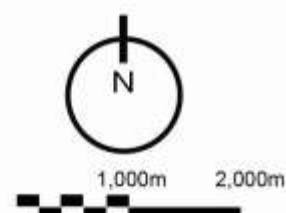


図 6.1.4-1 保存樹木及び
巨木確認地点位置図

ウ 植生及び注目すべき植物群落の状況等

仙台市は、海岸部から奥羽山脈までの広がりがあり、海岸植生から高山帯の植生分布が確認できる。その標高差は 1,500mほどあり、船形山をピークに海岸部まで様々な植物の様相を見せている。

調査地域は、事業予定地北側に住宅地が広く占めており、また、名取川の南側にも国道4号に沿って住宅地が認められ、その両側に水田が広がっている。

森林植生は、事業予定地北西側の太白山一帯と南西側の高館山、樽水ダムより西側に確認される。前者の地域は太白山自然環境保全地域に指定され、佐保山地区には、原生林に近い自然林のモミ・イヌブナ林が確認され、東側にアカマツ林が続いている。

また、竜の口溪谷北側に位置する青葉山には、極相林と考えられるモミ林が確認され、植生自然度が高い区域である。一方、東北自動車道の西側一帯には、クリ・コナラ林二次林やスギ・ヒノキ植林が見られる。

高館山西側一帯の森林は、クリ・コナラ林、スギ・ヒノキ植林が多く分布している。この地域は高館・千貫山県緑地環境保全地域の一部となっており、熊野那智神社周辺のウラジロガシ林は、北限として貴重な森林として保全されている。

調査地域には、名取川と広瀬川があり、事業予定地の南側の名取川と愛宕大橋より上流の広瀬川には、植生自然度の高いヤナギ高木・低木群落が確認される。

事業予定地は、ほとんどが水田でその中に民家が点在している状況で、特に重要な植生群落は見られない。

調査地域における注目すべき植物群落状況は、表 6.1.4-3 及び図 6.1.4-2 に示すとおりである。調査地域における現存植生図は、図 6.1.4-3 に示すとおりである。また、保全上重要な植物分布図を図 6.1.4-4 に示す。

表 6.1.4-3 注目すべき植物群落

名 称	選定基準	内 容
①東北大学植物園のモミ林 (国指定天然記念物)	A,E,I	モミの大木より成り、原生林に近い(極相林)。仙台市街地に残存し極めて貴重である群落。林内には暖地性植物のアカガシ、アラカシなどが生育し、多くの野生動物の生息が確認される。
②佐保山のモミ・イヌブナ林 (太白山自然環境保全地域)	A,E	モミ・イヌブナにより占められ、仙台地方において最も原生林に近い林相を示す林である。太白山自然環境保全地域に指定されている。
③太白山のスギ林 (太白山自然環境保全地域)	F	太白山の南東斜面にある樹齢100年以上のスギの大木で構成する林である。ここには生出森神社社殿があり、ふるくから信仰の対象として保護・維持管理されている。
④太白山のコナラ・ケヤキ林 (太白山自然環境保全地域)	D,F	太白山の標高 150mから山頂までの地域で、岩礫地特有の植生であるコナラ・ケヤキ林が成立している。樹高 35mに達するスギ人工林があり、県内で少ない植生分布地である。
⑤高館・館山のモミ・ウラジログシ林 (高館・千貫山県緑地環境保全地域)	A,C	熊野那智神社周辺に見られる常緑広葉樹林である。宮城県が北限のウラジログシ等があり、常緑樹林の北限地帯として貴重である。

出典：第3回自然環境保全基礎調査 日本の重要な植物群落Ⅱ 東北版 昭和63年 環境庁

【 注目すべき植物群落の選定基準 】

- (1)「文化財保護法」(昭和25年 法律第214号)に基づく天然記念物
- (2)「植物群落レッドデータブック」(平成8年 (財)日本自然保護協会)の指定群落
- (3)「宮城県の希少な野生動植物 -レッドデータブック」(平成13年 宮城県)の掲載種
- (4)「平成6年度自然環境基礎調査報告書」(平成7年 仙台市)の保全上重要な植物群落
- (5)「第2、3回自然環境保全基礎調査」(昭和56年、平成元年 環境庁)の特定植物群落

上表に示した選定基準は以下の区分によるものである。

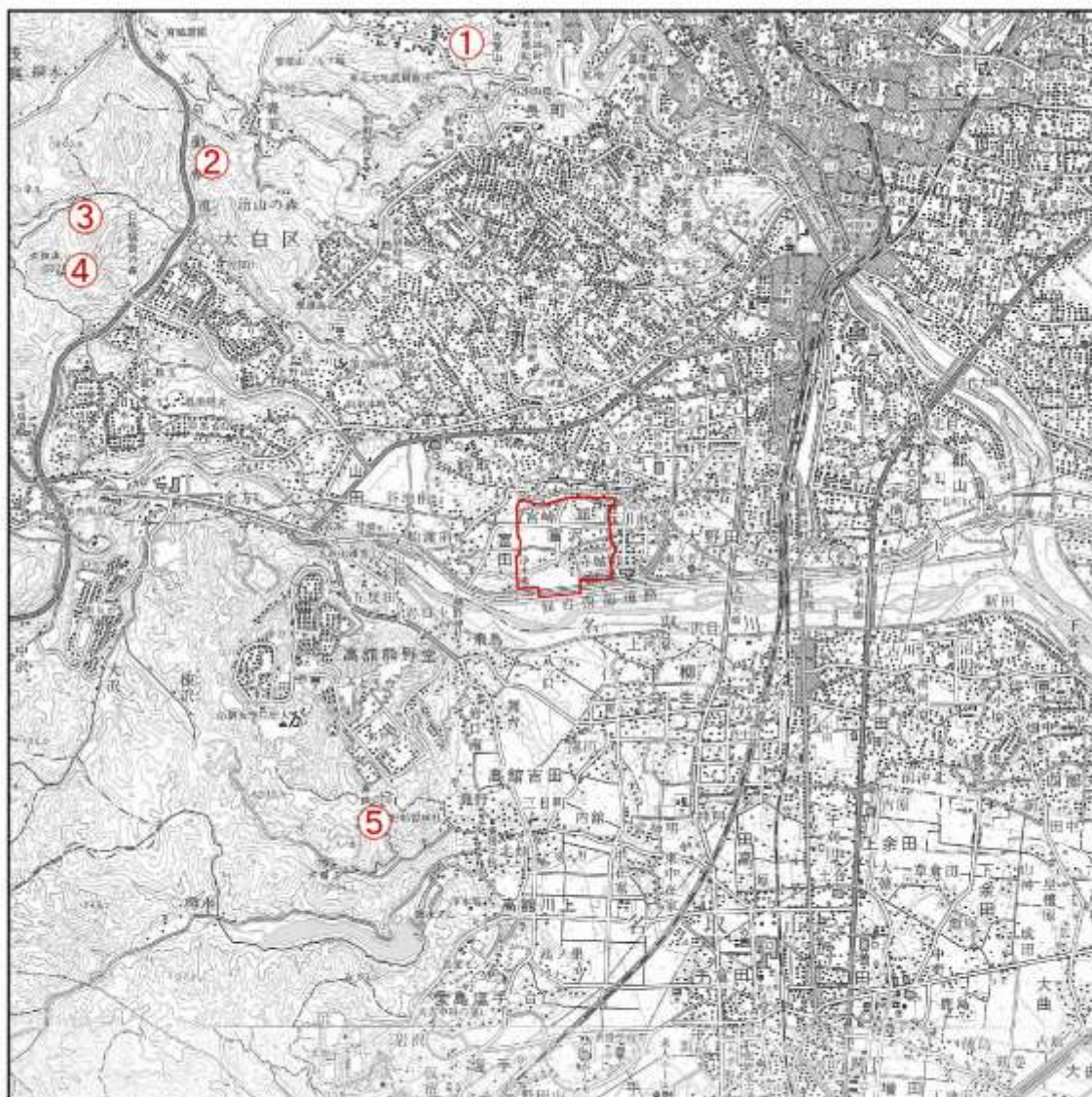
- A: 原生林もしくはそれに近い自然林
- B: 国内又は県内若干地域に分布する極めて希な植物群落
- C: 南限、北限、隔離分布など分布限界にあたる植物群落
- D: 砂丘、断崖地、塩沼地、湖沼、河川、湿地、高山、石灰岩地など特殊な立地に特有な植物群落
- E: 郷土景観を代表する植物群落で特にその群落の特徴が典型的なもの
- F: 過去において人工的に植栽されたことが明らかな森林であっても長期にわたって伐採の手がはいっていないもの
- G: 乱獲その他の人為の影響によって県内で極端に少なくなるおそれのある植物群落。
- H: その他学術上重要な植物群落
- I: 天然記念物のうち植物群落であるもの

エ 植物についての保全上の留意点

概況調査において、調査地域には多数の注目すべき植物及び植物群落が確認されている。これらの文献調査において、事業予定地の注目すべき植物などの生育箇所は見当たらなかったが、水田が広く占めるこの地域においては、水生植物、湿地性の植物の注目すべき種が確認される可能性があることから、現地調査において注意すべき点である。現地調査における重要な種の確認については、別途保全対策を検討するものとする。

事業予定地は、ほとんどが水田でその中に民家が点在している。周辺には隣接して北側の笹川の親水河川整備区間があり、南側には自然度の高い群落として、名取川のヤナギ低木・高木林が確認される。したがって、これらの箇所については、工事中の粉じん等の影響がないよう充分注意することが必要である。

また、事業予定地には樹林地が見られ、今後地権者に保全の働きかけを行うことが必要である。



出典：第3回自然環境保全基礎調査
日本の重要な植物群落Ⅱ東北版 昭和63年 環境庁

凡 例



事業予定地

- ① 東北大学植物園のモミ林
- ② 佐保山のモミ・イヌブナ林
- ③ 太白山のスギ林
- ④ 太白山のコナラ・ケヤキ林
- ⑤ 高館・館山のモミ・ウラジロガシ林

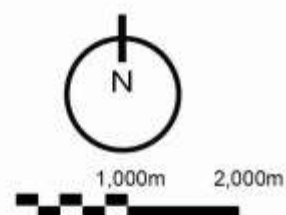
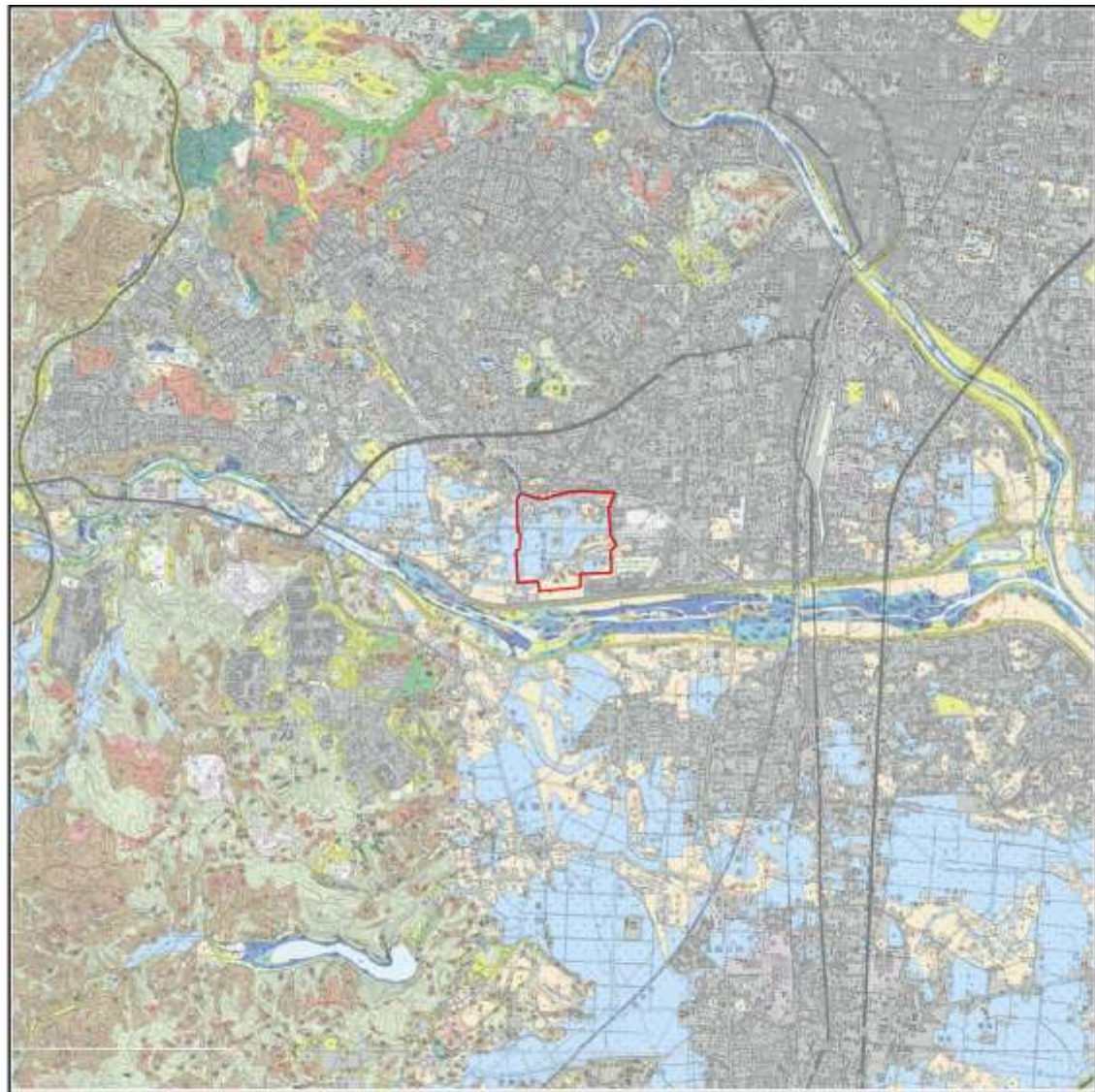


図 6.1.4-2 注目すべき植物群落位置図



出典：自然環境保全基礎調査 平成 14 年（環境省）

凡 例

事業予定地

凡例色 植生図凡例番号、統一凡例番号、統一凡例名

4.130401, イヌシデアアカシデ群落
 6.160400, ケヤキ群落 (IV)
 8.180100, ヤナギ高木群落 (IV)
 9.180200, ヤナギ低木群落 (IV)
 11.221200, オニグルミ群落 (V)
 12.221300, ケヤキ二次林
 13.230100, アカマツ群落 (V)
 14.250200, ススキ群団 (V)
 15.260000, 伐採跡地群落 (V)
 19.280101, シキミーモミ群集
 21.410101, クリーコナラ群集
 22.430400, アズマネザサ群落
 24.470400, ヨシクラス
 25.470501, ツルヨシ群集
 27.470600, ヒルムシロクラス
 30.540100, スギ・ヒノキ・サワラ植林
 33.540902, ニセアカシア群落

34.541000, その他植林
 36.550000, 竹林
 h.560100, ゴルフ場・芝地
 g.560200, 牧草地
 f.570100, 路傍・空地雑草群落
 c.570101, 放棄畑雑草群落
 e.570200, 果樹園
 a.570300, 畑雑草群落
 b.570400, 水田雑草群落
 d.570500, 放棄水田雑草群落
 k.580100, 市街地
 l.580101, 緑の多い住宅地
 L.580300, 工場地帯
 m.580400, 造成地
 w.580600, 開放水域
 r.580700, 自然裸地

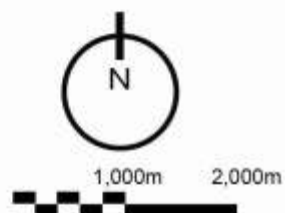
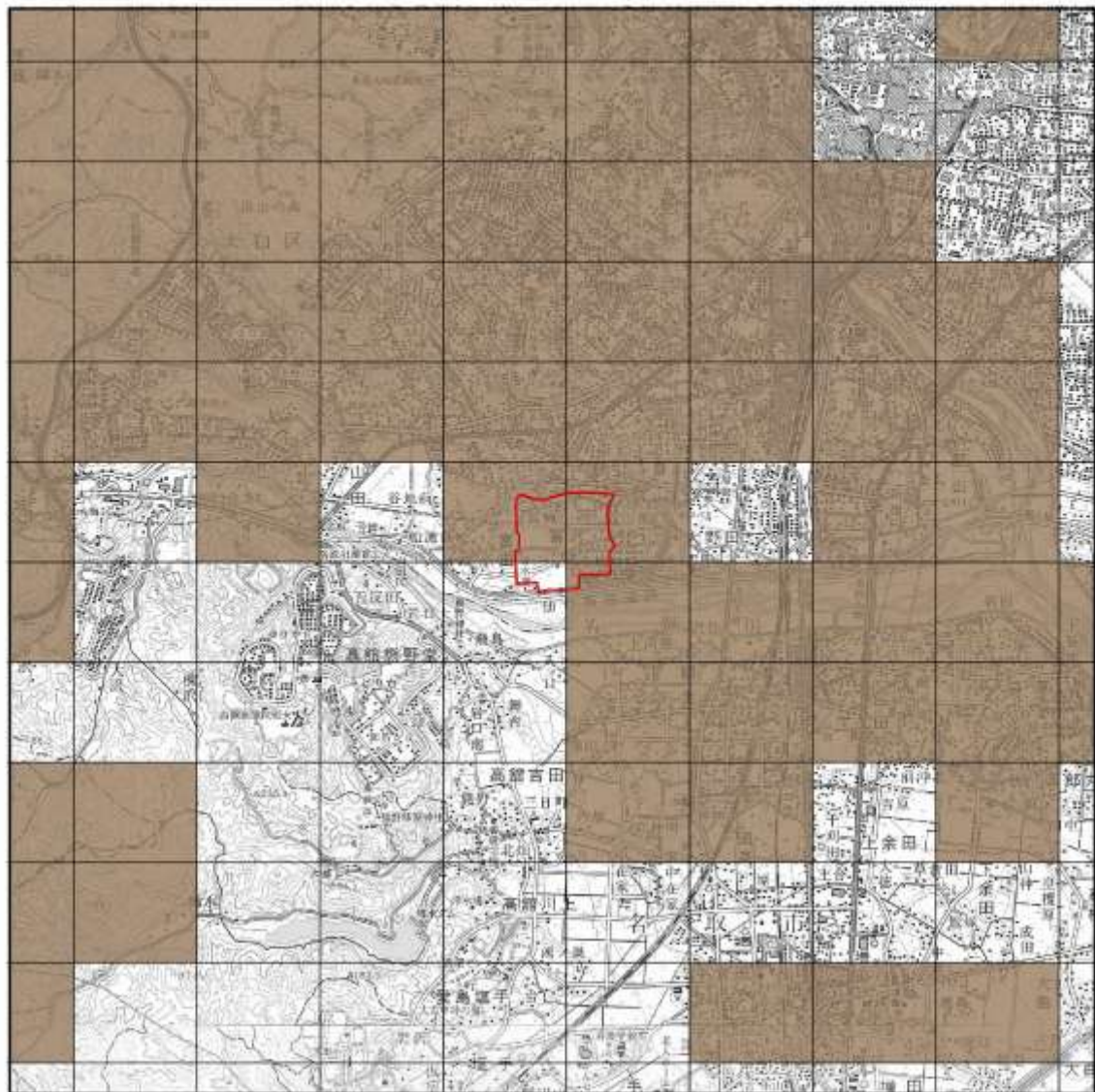


図 6.1.4-3 現存植生図



出典：平成 22 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 23 年 3 月 仙台市
保全上重要な植物分布図



事業予定地



保全上重要な植物の確認メッシュ

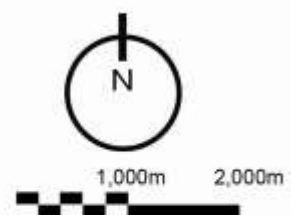


図 6.1.4-4 保全上重要な植物分布図