

環境影響評価方法書
プロロジスパーク仙台泉2プロジェクト
要約書

平成27年11月

岩木特定目的会社

1. 事業の概要

●事業の目的

本事業は、泉パークタウン内の工業流通団地内に物流施設を建設するものであり、泉パークタウンのマスタープランに描かれた街づくりの主旨にのっとり、多彩な生活機能の一部としての雇用の場を創出するものである。

計画地は、住居環境とのすみわけができた工業流通団地内にあり、24時間社会のインフラとして稼働する物流施設建設に最適であるとともに、東北自動車道泉ICにも近接していることから、仙台市のみならず東北地方全体の物流拠点として最適である。これらの立地ポテンシャルを活かし、物流会社の拠点集約がなされることで物流の効率化を促し、運搬車両総走行距離の低減による温室効果ガスの排出抑制等、環境面においても寄与する計画である。

●事業の内容

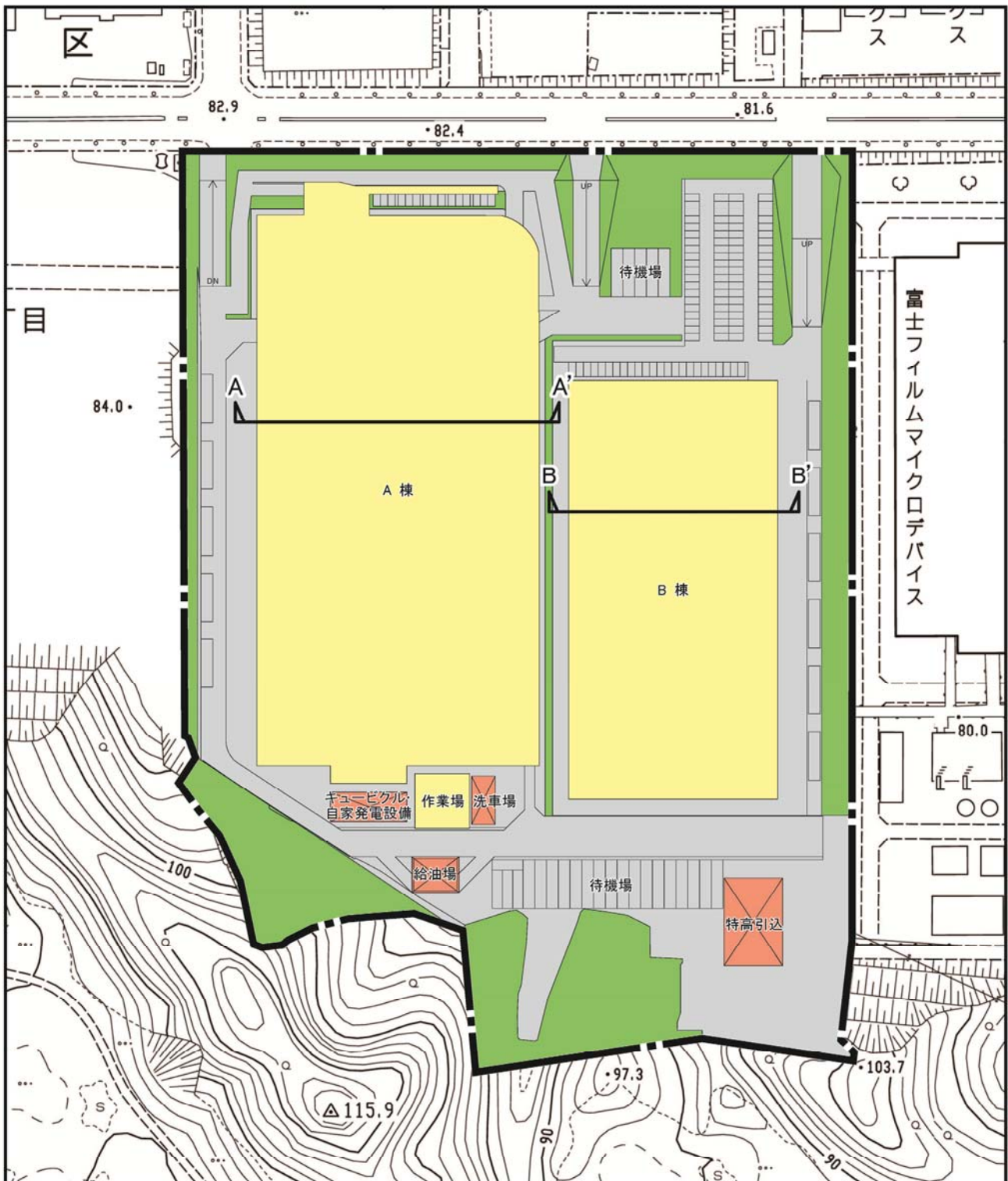
本事業は、敷地面積約 64,810 m²に物流施設を 2 棟（A 棟及び B 棟）新たに建設する計画であり、主な用途は倉庫業を営む倉庫である。供用時は、2 棟ともに企業に賃貸していく。

ただし、B 棟の計画は、現時点では未定であることから、表 1、図 1 及び図 2 では、事業実施時における最大負荷の環境影響を評価するため、敷地面積に対する容積率から建築可能な最大規模を想定した仮想の計画を示している。

表1 本事業の概要

項目	A棟	B棟
事業名称	プロロジスパーク仙台泉2プロジェクト	
種類	大規模建築物の建設の事業	
位置	仙台市泉区明通3丁目3番	
主要用途	倉庫業を営む倉庫	
敷地面積	約64,810m ²	
	約44,620m ²	約20,190m ²
建築面積	約18,560m ²	約10,110m ²
建ぺい率	約42%	50%
延べ面積	約72,590m ²	約40,380m ²
容積対象床面積	約56,970m ²	約40,380m ²
建築物の高さ	約30m	約28m
階数	地上5階	地上4階
構造	鉄骨造一部鉄筋コンクリート造	
緑地面積	約8,080m ² （内残存緑地約4,930m ² ）	約3,070m ²
バース数※	100台（4t車10台、10t車90台）	22台
駐車場台数	トラック30台、乗用車540台	トラック6台、乗用車104台
工事予定期間	平成28年12月初旬～平成30年3月末	平成29年6月初旬～平成30年3月末
供用開始時期	平成30年4月初旬（予定）	平成30年4月初旬（予定）
環境影響評価を実施することになった要件	「仙台市環境影響評価条例」（平成10年 仙台市条例第44号）第2条第3項第21号 延べ面積が50,000平方メートル以上の大規模建築物の建設の事業	

※バース：トラックをとめて荷積み、荷降ろしを行うスペース。

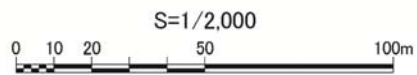


凡例

- | | |
|----------|-------------|
| --- 計画地 | 緑地 |
| 黄色 計画建物 | 車路等 |
| 赤色 其他の施設 | 断面位置 (図2参照) |

※キュービクル：電力会社の変電所から供給される高電圧の電力を低い電圧に変圧する設備。
 特高引込：電力会社の変電所から供給される特別高圧の電気の引き込み設備。

図1 土地利用計画図



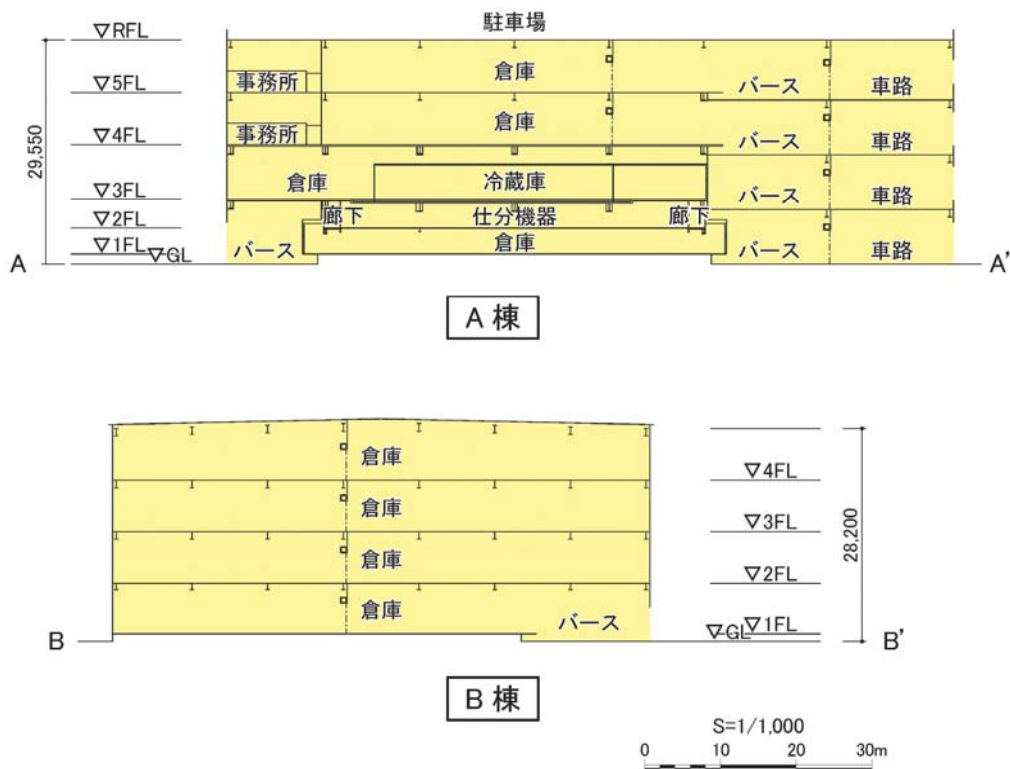


図2 計画建築物断面図

●事業工程

本事業の工程は、表2に示すとおりであり、A棟は平成28年12月に、B棟は平成29年6月に着工する計画である。また、A棟・B棟ともに平成30年3月に竣工し、翌月から供用を開始する計画である。ただし、B棟の計画は、現時点では未定であることから、表2では、仮想の工期を示している。

表2 事業工程

	平成27年		平成28年				平成29年	平成30年
	7~9月	10~12月	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月		
基本計画								
基本設計 実施設計	A棟							
	B棟							
環境影響評価								
工事						A棟		
						B棟		

●環境の保全・創造等に係る方針

計画地北側の道路沿いを緑化するとともに、南側既存緑地の保全に努めることにより、緑豊かな空間の創出に貢献する。

計画建築物については、災害時の安全性の向上として、免震構造の採用を検討する。また、建築設計の段階から省エネルギーに配慮し、外壁には建物の断熱性能を向上させる断熱パネルの採用を検討するとともに、可能な限り高効率型・省エネルギー型の照明や設備機器の採用に努めることにより、エネルギー使用量の低減及び低炭素化に努める計画とする。さらに、建築環境総合性能評価システム（C A S B E E）のAランク以上の取得を目指すべく、その他の環境に配慮する計画とする。

なお、本事業の工事においては、リサイクル製品の資材の採用に努めるとともに、工事で発生する産業廃棄物の再資源化に努める。

2. 地域の概況

事業実施に伴う影響を考慮し、図3に示す計画地を中心とした8km四方の範囲（以下、「調査範囲」という。）について、既存文献を基に地域の概況を整理した。地域の概況は、表3(1)～(2)に示すとおりである。

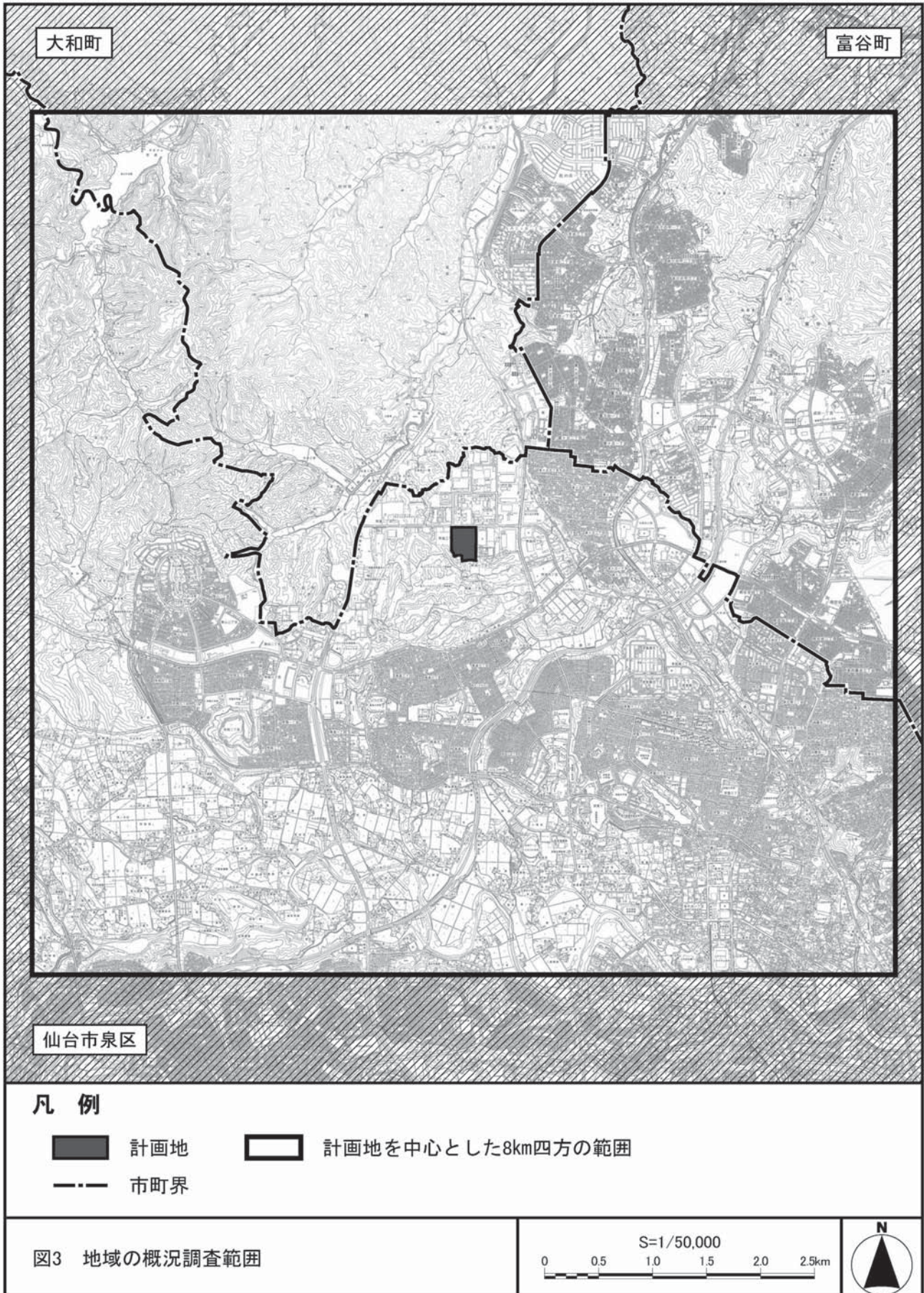


表3(1) 地域の概況

調査項目		概要	
自然的 状況等	大気環境	気象	仙台管区気象台における平成26年の年平均気温は12.8℃、年間降水量は1,416.5mmである。また、北北西の風が卓越し、平均風速は3.2m/秒である。
		大気質	調査範囲内の大気汚染常時監視測定局は、一般環境大気測定局（以下、「一般局」という。）として七北田、自動車排出ガス測定局（以下、「自排局」という。）として将監と長命がある。平成25年度の測定結果では、二酸化窒素、浮遊粒子状物質については一般局、自排局ともに環境基準を達成している。 光化学オキシダントについては七北田で測定されており、1時間値が0.06ppmを超える日数は31日である。非メタン炭化水素と微小粒子状物質については将監で測定されており、非メタン炭化水素については、6～9時の3時間平均値が0.31ppmCを超えた日が34日発生している。微小粒子状物質については、日平均値が35μg/m ³ を超えた日が6日発生している。 なお、二酸化硫黄は調査範囲内では測定されていない。
		騒音	近年、調査範囲内において環境騒音の測定は行われていない。 一方、自動車交通騒音の測定については、計画地周辺の主要道路において複数箇所で行われている。平成25年度における環境基準達成状況は42%～100%である。
		振動	近年、調査範囲内において環境振動、道路交通振動の測定は行われていない。
		低周波音	調査範囲では、低周波音に関する苦情は確認できない。
		悪臭	仙台市における平成25年度の苦情件数は30件あり、このうち、個人住宅・アパート・寮によるものが8件、サービス業・その他が6件であった。
		水環境	水質
	底質		調査範囲では、七北田川の七北田橋において、底質に含まれるダイオキシン類の調査が実施されており、環境基準値を下回っていた。
	地下水汚染		調査範囲で実施されている平成25年度の地下水調査結果は、概況調査を実施している区画では、全ての項目で環境基準を下回っていた。継続監視調査を実施している区画では、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素又は砒素の項目について、環境基準を上回っている区画があった。
	水象		計画地の北側には、鳴瀬川水系の一級河川竹林川及び宮床川が流れている。また、南側には、七北田川水系の二級河川七北田川が西から東の方向に流れている。また、計画地周辺には明通第1調整池や明通第2調整池といった溜池が点在している。 調査範囲に湧水は存在しない。計画地の位置する泉区には346箇所の飲用井戸が設置されている。
	土壌環境	地形・地質	調査範囲の地形は、西から東に流れる七北田川を始めとした河川沿いに発達した低位から高位の河岸段丘や、その周囲に分布する丘陵地からなっており、計画地は七北田川の北側に分布する松島丘陵に位置している。 計画地周辺の地質は、酸性軽石凝灰岩（火山礫凝灰岩・凝灰角礫岩及び凝灰質シルト岩を伴う）である。当該地質は計画地の北側に広く分布しており、一部、礫・砂及び泥からなる段丘堆積物が入り込んでいる。一方、計画地の南側には細粒～粗粒砂岩（シルト岩・細粒凝灰岩及び礫岩を伴う）が広く分布している。
		地盤沈下	調査範囲では、累積地盤収縮量や地下水位の測定は行われていない。なお、計画地周辺の地質は、上記「地形・地質」に示すとおりであり、地盤沈下が生じやすい地質（沖積低地の粘土質等からなる地盤）は分布していないことから、地盤沈下が発生する可能性は少ない。
		土壌汚染	調査範囲で仙台市が行っているダイオキシン類調査では、土壌のダイオキシン類の環境基準を超過した地点はなかった。
生物環境	植物	調査範囲の北側は丘陵地が広がり、クレーコナラ群集、スギ・ヒノキ・サワラ植林、伐採跡地群落、アカマツ群落（V）等の植生が広くみられる。南側は市街地が大半を占め、七北田川周辺には水田雑草群落が広がっている。 調査範囲では、注目すべき植物種49科104種が確認されている。また、保全上重要な植物の生育地として、根白石地域の里地・里山植生や、七北田川下流域の河畔植生等が存在する。	
	動物	調査範囲では、注目すべき動物種32目56科94種が確認されている。また、保全上重要な動物生息地として、泉ヶ岳から根白石への緑の回廊や七北田川（中流域～河口）等が存在する。	
	生態系	調査範囲には、北西部から中央部を中心として、「山地や丘陵地」の森林環境を基盤とした生態系が形成されているとともに、南部には、西から東方面へと向かって流れる七北田川沿いに河岸平地や谷底平地等の「低地」の農耕地や七北田川沿いの草地及び水域を基盤とした生態系が形成されている。	

表3(2) 地域の概況

調査項目		概要	
自然的 状況等	景観等	景観	<p>自然的景観資源としては、桜や紅葉の名所である寺岡山や寺岡山中央公園、桂島緑地等が分布している。</p> <p>文化的景観資源としては、賀茂神社、覚照寺と伊達御廟といった社寺・歴史的建築物のほか、長命館跡が分布している。</p> <p>主要な眺望地点としては、寺岡山やそのふもとの寺岡中央公園、長命館跡の展望台等が挙げられる。</p>
		自然との 触れ合いの場	<p>調査範囲には、「宮城県自然公園条例」に基づく県立自然公園の「県立自然公園船形連峰」や「宮城県自然環境保全条例」に基づく緑地環境保全地域の「丸田沢緑地環境保全地域」がある。また、都市計画公園、都市計画緑地、都市公園が多数存在するとともに、堂庭山や宮城大学大和キャンパス等についても、自然との触れ合いの場として挙げられる。</p> <p>なお、計画地には、これら自然との触れ合いの場は存在しない。</p>
		文化財	<p>調査範囲には、指定文化財として、宮城県指定建造物の「賀茂神社本殿 附 棟札2枚」がある。天然記念物としては、国指定の「カモシカ」、宮城県指定の「賀茂神社のイロハモミジ」、「賀茂神社のタラヨウ」、仙台市指定の「賀茂神社のアラカシ」、富谷町指定の「かめ杉」がある。登録文化財は存在しない。また、史跡、名称も存在しない。</p>
		埋蔵文化財 包蔵地（遺跡）	<p>調査範囲には、埋蔵文化財包蔵地が65箇所存在する。</p> <p>なお、計画地及びその付近に埋蔵文化財は存在しない。</p>
社会的 状況等	人口及び産業	人口	<p>平成26年末における仙台市泉区の人口は217,139人、世帯数は91,671世帯、1世帯当たりの人員は2.37人である。</p>
		産業	<p>仙台市泉区の平成22年における全就業者数は94,176人で、第一次産業719人（0.76%）、第二次産業14,430人（15.32%）、第三次産業75,876人（80.57%）、分類不能の産業3,151人（3.35%）となっている。</p>
	土地利用	土地利用状況	<p>計画地周辺の土地利用状況は、人工改変地、常緑針葉樹林、落葉広葉樹林、二次草地であり、計画地は現在大部分が更地となっている。</p>
		用途地域	<p>計画地及びその周辺は、工業専用地域に指定されている。</p>
		周辺開発計画	<p>計画地周辺では、計画地の西側において、「（仮称）泉パークタウン第6住区開発計画」が進行している。</p>
	水利用	利水の状況等	<p>調査範囲では、竹林川、小野川、西川、宮床川、七北田川、乙女川において複数の農業用水取水施設が設置されている。</p> <p>また、西川、竹林川、宮床川に第5種共同漁業の漁業権が設定されている。</p> <p>調査範囲に属する市町における事業所用の井戸からの地下水揚水量は、仙台市で980m³/日（平成25年値）、富谷町で1,508m³/日（平成11年値）、大和町で24,366m³/日（平成11年値）である。</p>
	社会資本整備等	交通	<p>調査範囲内の鉄道は仙台市営地下鉄南北線であり、計画地から直線で南東に約4kmの位置に泉中央駅がある。</p> <p>計画地周辺の道路は、東北自動車道が南北に走っており、泉ICが計画地の東側約2km、泉スマートICが計画地の南側約3kmの距離に存在する。そのほかに東側に一般国道4号、西側に県道大衡大平仙台線、南側に県道泉ヶ丘熊ヶ根線線が通っている。</p>
上水道・ 下水道等		<p>調査範囲に属する市町の平成25年度の水道普及率は仙台市で99.7%、富谷町で99.8%、大和町で95.1%であり、給水人口の大部分を上水道でまかなっている。</p> <p>また、平成25年度の下水道普及率は仙台市で98.0%、富谷町で96.3%、大和町で85.4%である。計画地及びその周辺は、「仙塩流域関連公共下水道区域」に属し、汚水等は仙塩浄化センターで処理される。</p>	
廃棄物処理 施設等		<p>仙台市の平成25年度におけるごみ排出量・処理量は390,383 tであり、全体の約9割が焼却、約1割が資源化されている。また、同年度の大和町のごみ処理量は10,138 t、富谷町のごみ処理量は20,786 tである。</p>	
環境の保全等 についての 配慮が特に 必要な施設等		<p>計画地の近隣において、環境の保全について配慮が特に必要な施設としては、計画地の東側約500mに「泉ヶ丘小学校」がある。</p> <p>なお、計画地周辺は工業専用地域と準工業地域に指定されており、計画地東側約800m付近から第一種低層住居専用地域が広がっている。</p>	
環境の保全等 を目的とする 法令等		<p>調査範囲では、県立自然公園、緑地環境保全地域、鳥獣保護区・特定猟具使用禁止区域（銃）・特定猟法（鉛製散弾）禁止区域、保存樹木等が指定されている。</p> <p>また、仙台市「杜の都」景観計画では、一定規模以上の建築物・工作物の建築に対し、景観形成のための行為の制限を定めている。</p>	

3. 環境影響評価項目の選定

「仙台市環境影響評価技術指針」で示されている環境影響要因によって、影響を受けることが予想される環境要素を抽出し、本事業の特性や計画地を含む周辺地域の特性から、環境影響評価項目を選定した。また、影響が軽微であることから、調査・予測を行わず環境配慮によって対応する配慮項目も選定した。選定した環境影響評価項目及び配慮項目は、表4に示すとおりである。

表4 環境影響評価項目の選定

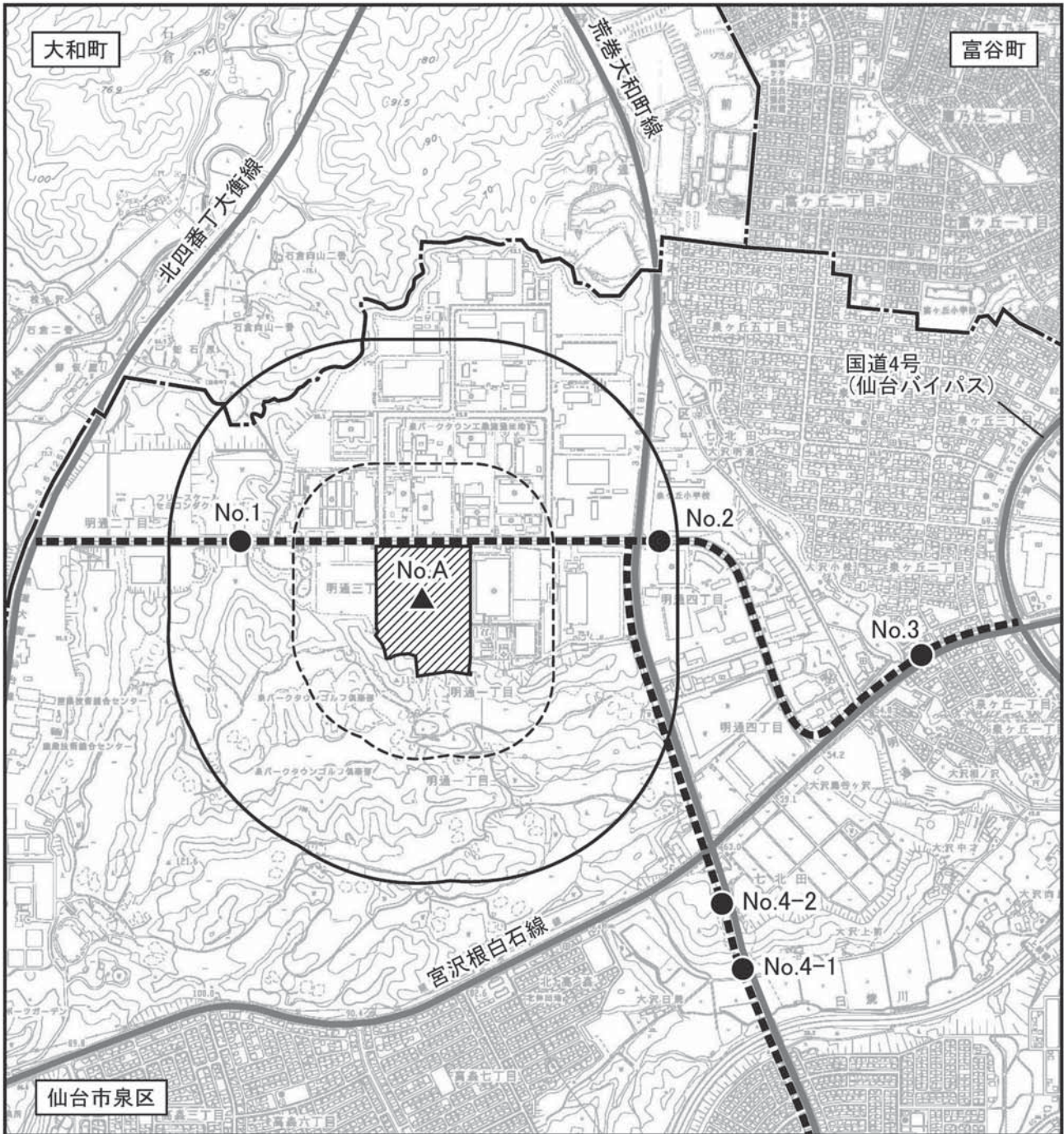
環境要素の区分 影響要因の区分				工事による影響			存在による影響		供用による影響	
				資材等の運搬	重機の稼働	建築物等の建築	工作物等の出現	その他 (倉庫・事務所等)	運搬・輸送	資材・製品・人等の
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき項目	大気環境	大気質	二酸化窒素	○	○			○	○	
			浮遊粒子状物質	○	○			○	○	
			粉じん			※				
	水環境	騒音	騒音	○	○			○	○	
			振動	○	○				○	
	その他の環境	水質	水の濁り			※				
電波障害		電波障害				○				
日照障害	日照障害	日照障害				○				
	植物	樹木・樹林等					※			
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	眺望				○				
	自然との触れ合いの場	自然との触れ合いの場	※					※		
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	廃棄物等	廃棄物			○			○		
		水利用						※		
	温室効果ガス等	二酸化炭素	○	○	○			○	○	
		その他の温室効果ガス						※		
		オゾン層破壊物質						※		
		熱帯材使用			※					

○：選定項目 ※：配慮項目

4. 調査、予測及び評価の手法の概要

本事業の実施に伴う工事による影響、存在による影響及び供用による影響における、調査、予測及び評価の手法は、以下に示すとおりである。

大気質		
調査手法	調査内容	1.大気汚染物質濃度（①二酸化窒素、②浮遊粒子状物質） 2.気象（①風向・風速、②気温・日射量・雲量） 3.その他（①発生源の状況、②地形の状況、③周辺の人家・施設の状況、交通量）
	調査方法及び調査地域	1.既存資料調査 大気質については、調査地域（地域概況における調査範囲と同様の範囲）内の一般環境大気測定局1局、自動車排出ガス測定局2局のデータを収集・整理する。 気象については、仙台区気象台のデータ（測定高さ:地上52.1m）を収集・整理する。 2.現地調査（補足） 「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和53年環境庁告示第38号）及び「大気汚染に係る環境基準について」（昭和48年環境庁告示第25号）に準拠した手法により、計画地内の1地点で大気汚染物質濃度を測定する。また、二酸化窒素に関しては、工事用車両及び関連車両の主要な走行ルート上の道路沿道4地点において、簡易測定法により測定を行う（図4参照）。 気象については、「地上気象観測指針」（平成14年気象庁）に準拠して、計画地内1地点において測定を行う（図4参照）。
	調査期間	1.既存資料調査 期間は、5年間を基本とするが、気象については10年間とする。 2.現地調査（補足） 冬季・夏季それぞれ1週間とする。
予測手法	予測内容	1.工事中 ①工事用車両の走行により発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度 ②重機の稼働により発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度 2.供用後 ③施設の稼働（倉庫・事務所等）により発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度 ④関連車両の走行により発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度 なお、①～②の工事中及び③～④の供用後において、複合的な影響についても予測を行う。
	予測地域及び予測地点	1.予測地域 事業の実施に伴い大気質の変化が想定される計画地から約500mの地域とする（図4参照）。 2.予測地点 重機の稼働及び施設の稼働（倉庫・事務所等）については、予測地点は設定せず、平面分布（平面コンター）を描いて、最大着地濃度出現地点とする。 工事用車両及び関連車両の走行については、現地調査を行う主要走行ルート上の道路沿道4地点の道路端とする（図4参照）。 予測高さは原則地上1.5mとするが、発生源及び周辺の建築物を考慮して必要に応じて高さを変更する。
	予測時期	1.工事中 ①工事用車両台数が最大となる時期とする。 ②重機の稼働台数が最大となる時期とする。 2.供用後 ③供用後の計画建築物が定常の稼働状態となる時期とし、完成1年後とする。
	予測手法	予測方法は、プルーム式及びパフ式を基本とした拡散モデルにより予測する。 なお、工事中及び供用後の複合的な影響については、各予測計算結果の重ね合わせを行う。
評価手法	回避・低減に係る評価	①工事中の工事用車両の走行及び重機の稼働による二酸化窒素、浮遊粒子状物質の発生による大気への影響が極力抑えられ、実行可能な範囲で回避・低減が図られているか。 ②供用後の施設の稼働（倉庫・事務所等）及び関連車両の走行による二酸化窒素、浮遊粒子状物質の発生による大気への影響が、実行可能な範囲で回避・低減が図られているか。
	基準や目標との整合性に係る評価	①二酸化窒素に係る環境基準 ②大気の汚染に係る環境基準（浮遊粒子状物質） ③仙台市環境基本計画における二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の定量目標

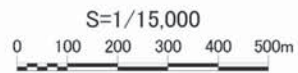


凡 例

- | | |
|---|--|
|  計画地 |  大気質の調査・予測地域(計画地から500mの範囲) |
|  市町界 |  騒音・振動の調査・予測地域(計画地から200mの範囲) |
|  国道、都市計画道路 |  大気質・気象・騒音・振動の調査地点(No.A) |
|  想定される主要な走行ルート |  大気質・騒音・振動の調査地点及び予測地点(No.1~4) |

※No.4-1は現地調査地点、No.4-2は予測地点を表している。
 No.4-2地点の西側隣接地は、車道から2~3mの擁壁の上部に仙台市泉区北高森の住宅地が形成されている(地図は時点更新されていない)。調査地点としては擁壁に近接しすぎることから不向きであるため、当該地点の環境を適切に把握できる地点として、100m程度南側の擁壁のないNo.4-1を選定している。

図4 大気質・騒音・振動の調査・予測地点



騒音		
調査手法	調査内容	1.騒音レベル (①環境騒音、②道路交通騒音) 2.交通量等 (①車種別交通量、②走行速度、道路構造等) 3.その他 (①発生源の状況、②地形の状況、③人家・施設等の状況)
	調査方法及び調査地域	1.現地調査 「騒音に係る環境基準について」(平成10年環境庁告示第64号)に準拠した手法により、計画地内の1地点で環境騒音レベルを測定する。また、工事用車両及び関連車両の主要な走行ルート上の道路沿道4地点において、道路交通騒音レベルを測定する(図4参照)。道路交通騒音レベル測定時には、対象道路の断面交通量及び車速についても計測する。 2.既存資料調査(補足) 公害関係資料集、仙台市交差点交通量調査等の既存資料の収集・整理を行う。
	調査期間	1.現地調査 調査対象道路に係る道路交通騒音等の状況を代表する期間とし、平日、休日の各1日(24時間)行う。 2.既存資料調査(補足) 既存資料の収集対象期間は5年間とする。
予測手法	予測内容	1.工事中 ①工事用車両の走行により発生する道路交通騒音レベル(L_{Aeq}) ②重機の稼働により発生する建設作業騒音レベル(L_{A5} 、 L_{Aeq}) 2.供用後 ③施設の稼働(倉庫・事務所等)により発生する騒音レベル(L_{Aeq}) ④関連車両の走行により発生する道路交通騒音レベル(L_{Aeq}) なお、工事中及び供用後の複合的な影響についてもそれぞれ予測を行う。
	予測地域及び予測地点	1.予測地域 予測地域は、重機の稼働及び施設の稼働(倉庫・事務所等)に伴う騒音の影響が想定される地域として、計画地から約200mの地域とする(図4参照)。 2.予測地点 重機の稼働及び施設の稼働(倉庫・事務所等)については、予測地点は設定せず、平面分布(平面コンター)を描いて、最大騒音レベル出現地点とする。 工事用車両及び関連車両の走行については、現地調査を行う主要走行ルート上の道路沿道4地点の道路端とする(図4参照)。 なお、予測高さは原則地上1.2mとするが、発生源及び周辺の建築物を考慮して必要に応じて高さを変更する。
	予測時期	1.工事中 ①工事用車両台数が最大となる時期とする。 ②重機の稼働台数が最大となる時期とする。 2.供用後 ③計画建築物が定常の稼働状態となる時期とし、完成1年後とする。
	予測手法	重機の稼働による騒音の予測は、日本音響学会により提案された建設作業騒音の予測式(ASJ CN-MODEL 2007)により行う。 工事用車両及び関連車両の走行による騒音の予測は、日本音響学会により提案された道路交通騒音の予測式(ASJ RTN-MODEL2013)により行う。 施設の稼働(倉庫・事務所等)に伴う騒音の予測は、音の伝播理論式に基づく予測式により行う。 なお、工事中及び供用後の複合的な影響については、各予測計算結果の重ね合わせを行うものとする。
	回避・低減に係る評価	①工事中の工事用車両の走行及び重機の稼働による騒音の影響について、実行可能な範囲で回避・低減が図られているか。 ②供用後の施設の稼働(倉庫・事務所等)及び関連車両の走行による騒音の影響について、実行可能な範囲で回避・低減が図られているか。
評価手法	①騒音に係る環境基準 ②騒音規制法第17条第1項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令 ③騒音規制法に示される工場等に係る騒音の規制基準 ④特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準 ⑤宮城県公害防止条例に基づく工場・事業場等に係る騒音の規制基準 ⑥仙台市公害防止条例に基づく工場・事業場等に係る騒音の規制基準 ⑦仙台市公害防止条例に基づく指定建設作業に伴う騒音の規制基準	

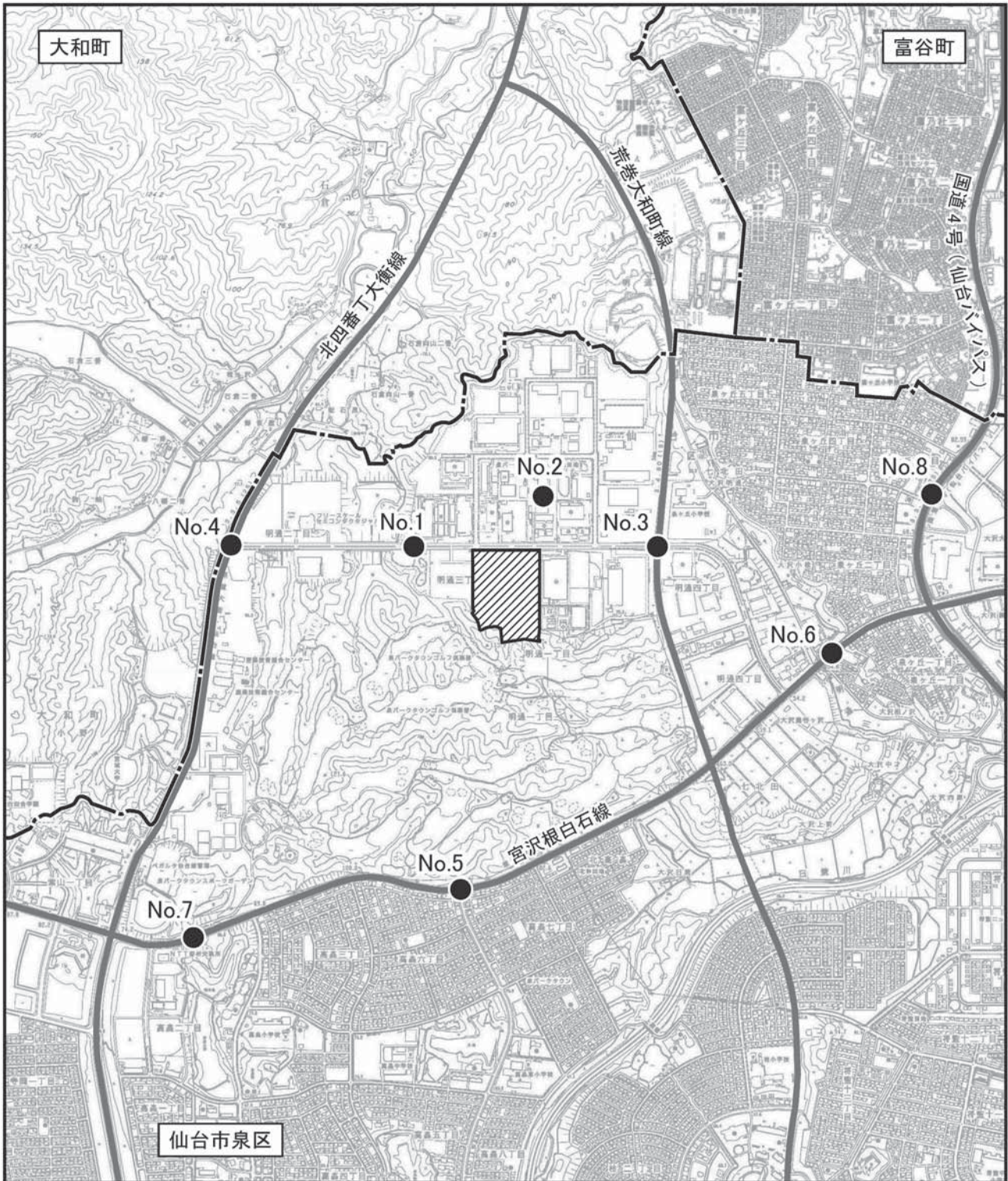
振 動		
調査手法	調査内容	1.現況振動レベル（①環境振動、②道路交通振動） 2.交通量等（①車種別交通量、②走行速度、道路構造等） 3.その他（①発生源の状況、②地盤の状況、③人家・施設等の状況）
	調査方法及び調査地域	1.現地調査 「振動規制法施行規則」（昭和51年総理府令第58号）に準拠した手法により、計画地内の1地点で環境振動レベルを測定する。また、工事用車両及び関連車両の主要な走行ルート上の道路沿道4地点において、道路交通振動レベルを測定する（図4参照）。道路交通振動レベル測定時には、地盤卓越振動数、対象道路の断面交通量及び車速についても計測する。 2.既存資料調査（補足） 公害関係資料集、仙台市交差点交通量調査等の既存資料の収集・整理を行う。
	調査期間	1.現地調査 調査対象道路に係る道路交通振動等の状況を代表する期間とし、平日、休日の各1日（24時間）騒音と同時に行うものとする。 2.既存資料調査（補足） 既存資料の収集対象期間は5年間とする。
予測手法	予測内容	1.工事中 ①工事用車両の走行により発生する道路交通振動レベル（ L_{10} ） ②重機の稼働により発生する建設作業振動レベル（ L_{10} ） 2.供用後 ③関連車両の走行により発生する道路交通振動レベル（ L_{10} ）
	予測地域及び予測地点	1.予測地域 予測地域は、重機の稼働に伴い振動の変化が想定される地域として、計画地から約200mの地域とする（図4参照）。 2.予測地点 重機の稼働については、予測地点は設定せず、平面分布（平面コンター）を描いて、最大振動レベル出現地点とする。 工事用車両及び関連車両の走行については、現地調査を行う主要走行ルート上の道路沿道4地点の道路端とする（図4参照）。
	予測時期	1.工事中 ①工事用車両台数が最大となる時期とする。 ②重機の稼働台数が最大となる時期とする。 2.供用後 ③計画建築物が定常の稼働状態となる時期とし、完成1年後とする。
	予測手法	工事用車両及び関連車両による振動の予測は、国土交通省土木研究所の提案式により行う。 重機の稼働による振動の予測は、振動発生源からの伝播を考慮した伝搬理論式により行う。 なお、工事中の重機の稼働及び工事用車両の走行の複合的な影響については、各予測計算結果の重ね合わせを行う。
評価手法	回避・低減に係る評価	①工事中の工事用車両の走行及び重機の稼働による振動の影響について、実行可能な範囲で回避・低減が図られているか。 ②供用後の関連車両の走行による振動の影響について、実行可能な範囲で回避・低減が図られているか。
	基準や目標との整合性に係る評価	①振動規制法に基づく道路交通振動に係る要請限度 ②振動規制法に基づく特定建設作業に伴う振動の規制基準 ③仙台市公害防止条例に基づく指定建設作業に伴う振動の規制基準

電波障害		
調査手法	調査内容	1.テレビ電波の受信状況 (①テレビ電波の状況：チャンネル、送信場所、送信出力、送信高さ、計画地との距離、②受信状況・端子電圧、受信画質等) 2.その他 (①周辺の地形、土地利用、電波障害を発生させていると思われる建築物等の状況、②共同受信施設及び都市型CATVへの加入状況)
	調査方法及び調査地域	1.既存資料調査 テレビ電波の状況は、既存資料により各放送局の送信条件を整理する。 2.現地調査 受信状況は、電波測定車による現地測定とする。 調査地域は、計画建築物により衛星放送3波及びデジタル波のテレビ電波の受信に障害が生じるおそれがある地域を机上検討により設定し、調査を実施する。 なお、調査地域については、本事業における設計を踏まえて詳細な検討を行い、環境影響評価準備書の段階で示す。調査地点は影響が想定される範囲内にほぼ均一に分布するように設定する。
	調査期間	現在のテレビ電波の受信状態を適切に把握できる時期とし、特に定めのないものとする。
予測手法	予測内容	計画建築物の遮蔽障害、反射障害による影響の範囲等について予測する。
	予測地域及び予測地点	予測地域及び予測地点は調査地域と同様とする。
	予測時期	工事が完了した時点とする。
	予測手法	計画建築物による電波の遮蔽障害・反射障害の有無について、現地調査結果及び「建造物によるテレビ受信障害要領（地上デジタル放送）（改訂版）」（平成22年3月 社団法人日本CATV技術協会）に基づくシミュレーションにより予測する。
評価手法	回避・低減に係る評価	電波障害による影響範囲の低減が図られ、影響が明らかな範囲について対策を講じるなど、実行可能な範囲で回避・低減が図られているか。
	基準や目標との整合性に係る評価	———

日照阻害		
調査手法	調査内容	1.日影の状況 2.その他（計画地周辺の地形、土地利用、用途地域、日影規制の状況）
	調査方法及び調査地域	日影の状況は、現況で日影を生じさせている計画地周辺に存在する高層建築物（6階建て以上）の位置、高さ、形状等を既存資料及び現地調査により把握する。なお、計画地近傍において計画されている建築物についてもできるだけ把握するものとする。 計画地周辺の地形、土地利用、用途地域、日影規制の状況については、「地形図」、「土地利用図」、「用途地域図」「都市計画図」等の既存資料の収集・整理により把握する。 調査地域は、建築物の存在による日影（冬至日）の影響が考えられる範囲とする。
	調査期間	計画地周辺の既存建築物の状況を適切に把握できる時期とし、特に定めのないものとする。
予測手法	予測内容	日影が最も長くなる冬至日の計画建築物による日影の範囲、日影の変化を予測する。
	予測地域及び予測地点	予測地域は調査地域と同様とする。
	予測時期	工事が完了した時点とする。
	予測手法	冬至日の8時から16時までの平均地盤面±0mにおける計画建築物の時刻別日影図及び等時間日影図をコンピュータシミュレーションにより予測する。
評価手法	回避・低減に係る評価	計画建築物の存在による日照阻害の影響が、実行可能な範囲で回避・低減が図られているか。
	基準や目標との整合性に係る評価	———

景 観		
調査手法	調査内容	1.主要な眺望地点の状況 (①眺望地点の位置、利用状況、眺望特性、②主要な眺望地点からの眺望の状況)
	調査方法	1.既存資料調査 地形図を用いて、計画地が地形的に不可視と考えられる領域の概略を求め、可視と考えられる領域を整理し、主要な眺望地点の分布図と重ね合わせることで可視、不可視を整理する。 2.現地調査 地形図及び土地利用状況等から、計画地周辺の地域住民に親しまれたり、日常的に不特定多数の人が利用されたりする主要な眺望地点を選定し、必要に応じて写真撮影等を行い、状況を把握する。
	調査地域	地形図及び土地利用状況等から整理できる計画地周辺における主要な眺望地点（地域住民に親しまれ、日常的に不特定多数の人が利用する眺望地点）は、8地点とする（図5参照）。
	調査期間	1.既存資料調査 調査期間、時間は特に設けないものとする。 2.現地調査 落葉期（1月～3月上旬）、展葉期（7月～9月）の2期とする。
予測手法	予測内容	計画建築物の存在における主要な眺望の変化の程度を予測する。
	予測地域及び予測地点	予測地域及び予測地点は、調査結果を踏まえ、眺望の変化を適切に把握できる地点を選定する。そのため、予測地域及び予測地点については環境影響評価準備書の段階で示す。
	予測時期	工事が完了した時点とする。
	予測手法	工事完了後の落葉期及び展葉期の2期について、フォトモンタージュを作成し、眺望景観の変化を予測する。
評価手法	回避・低減に係る評価	計画建築物による主要な眺望景観への影響が実行可能な範囲で回避・低減が図られているか。
	基準や目標との整合性に係る評価	「仙台市「杜の都」景観計画」に示す「市街地景観のゾーン」の「建築物」に係る良好な景観形成のための行為の制限との整合性が図られているか。

廃棄物		
調査手法	現況調査は実施しない。	
予測手法	予測内容	1.工事中 ①廃棄物の発生量及びリサイクル等抑制対策による削減状況等 2.供用後 ②施設の稼働（倉庫・事務所等）に伴う廃棄物の発生量及び削減状況等
	予測地域及び予測地点	廃棄物等の発生が考えられる地域として、計画地内とする。
	予測時期	工事中は全工事期間とし、供用後は事業活動が定常状態に達した時期とし、完成1年後から1年間とする。
	予測手法	①事業計画・施工計画より、計画建築物の建築に伴う廃棄物の発生量及び再資源化率について、原単位等を用いて推定するとともに、発生する廃棄物の処分方法を明確にする。 ②事業計画及び事例の引用等により、供用後の施設の稼働（倉庫・事務所等）に伴う廃棄物の発生量及び再資源化率について、原単位等を用いて推定するとともに、発生する廃棄物の処分方法を明確にする。
評価手法	回避・低減に係る評価	①廃棄物が実行可能な範囲で回避・低減が図られているか。 ②減量だけでなく、資源化や再利用等循環型の取り組みを積極的に導入しているか。 ③周辺環境への影響の少ない処理・処分等の方法が選定されているか。
	基準や目標との整合性に係る評価	①工事中の廃棄物について、「建設リサイクル推進計画2014」の平成30年度目標との整合性が図られているか。 ②供用後の廃棄物について、「杜の都環境プラン（仙台市環境基本計画）」の定量目標（ごみの資源化率40%）との整合性が図られているか。



凡例





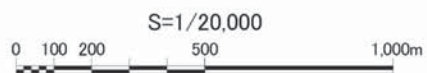
-  計画地
-  市町界
-  国道、都市計画道路
-  調査地点

図5 景観調査地点の位置



温室効果ガス等

調査手法		現況調査は実施しない。
予測手法	予測内容	1.工事中 ①工事用車両の走行、重機の稼働及び計画建築物の建築に伴う二酸化炭素の排出量 2.供用後 ②関連車両の走行及び施設の稼働（倉庫・事務所等）による二酸化炭素の排出量
	予測地域及び予測地点	温室効果ガスの発生が考えられる地域として、計画地内とする。
	予測時期	工事中は全工事期間とし、供用後は事業活動が定常状態に達した時期とし、完成1年後から1年間とする。
	予測手法	事業計画・工事計画及び事例の引用・解析等またはエネルギー等の使用量から「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル」（平成27年5月、環境省・経済産業省）により事業実施に伴う二酸化炭素の排出量を算出する。
評価手法	回避・低減に係る評価	エネルギーの有効利用や削減対策等により、実行可能な範囲内で最大限の回避・低減が図られているか。
	基準や目標との整合性に係る評価	①「事業活動での省エネルギー・省資源の徹底」として、エネルギー・資源の消費に向けた計画的な削減への取組と、冷暖房、照明、熱源機器などを工夫した省エネルギー化の徹底を図る。 ②「事業所・工場の設置や増改築時における省エネルギー・省資源の促進」として、高断熱、長寿命など建物や設備の省エネルギー性能を考慮し、環境負荷の低減を図る。

環境影響評価方法書
プロロジスパーク仙台泉2プロジェクト
要約書

平成27年11月

岩木特定目的会社

（お問い合わせ窓口）

プロロジス：03-6860-9000（代表）

本書では、以下の地図を下図として使用している。

- 仙台市域：「1：2500仙台市都市計画基本図」平成18年修正、仙台市
「1：5000仙台市都市計画基本図」平成18年修正、仙台市
「1：10000仙台市都市計画基本図」平成18年作成、仙台市
大和町域：「1：10000大和町 図6」平成13年測量、大和町
「1：10000大和町 図7」平成13年測量、大和町
富谷町域：「1：10000富谷町管内図」平成22年1月編集、富谷町