

11. 事後調査計画

11. 事後調査計画

11.1 事後調査内容

本事業の実施に伴う環境影響は、事業計画に取り込んだ環境配慮と、それに加えて実施する実行可能な保全措置により回避又は低減できると評価された。ただし、予測には不確実性を伴うこと、保全措置の効果を確認する必要があることなどから、予測・評価を行った項目は全て事後調査を行う。

事後調査の内容は、表11.1-1～14のとおりである。事後調査の内容は「環境影響評価項目の環境の状況」及び「事業の実施状況及び対象事業の負荷の状況」とし、各項目の調査内容は同表に示すとおりである。

なお、調査期間については、現段階における想定時期であり、事業の進捗によって前後する可能性がある。

表 11.1-1(1) 事後調査の内容等（大気質：工事中）

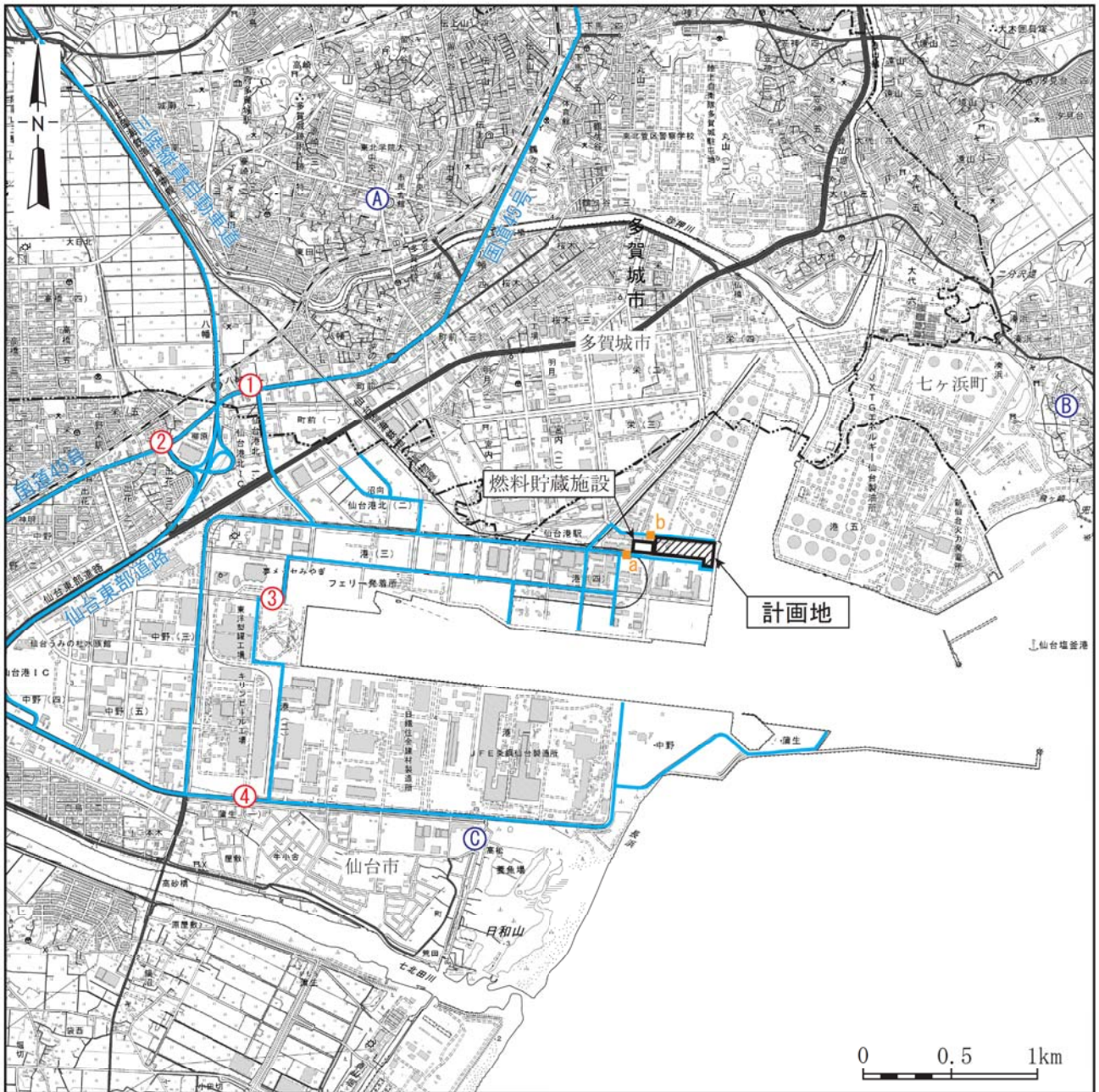
調査項目		調査方法	調査地域等	調査期間・頻度等	
工事による影響	資材等の運搬	二酸化窒素 調査方法は、「8.1 大気質」の現地調査の方法に準拠する（公定法及び簡易法）。 ・測定高さ：1.5m	【簡易法】 調査地点は、工事用車両の通行を計画しているルート沿道の4調査地点とする（図11.1-1参照）。 ①：多賀城市町前1-1-20地先 ②：仙台市宮城野区出花3-27-1地先 ③：仙台市宮城野区港2-5地先 ④：仙台市宮城野区蒲生1-5-1地先	調査期間は、工事用車両の排ガス月別排出量が最大となる工事着手後12ヶ月目（2022年1月）を予定する。 ・1回×7日間 （168時間連続）	
		交通量	調査方法は、「8.2 騒音」の現地調査の方法に準拠する。	調査期間は、二酸化窒素等の調査期間のうち、平日及び休日の各1日を予定する。 ・平日：1回（24時間） ・休日：1回（24時間）	
		工事用車両（台数・通行経路）	調査方法は、工事記録の確認並びに必要なに応じてヒアリング調査を実施する。	調査地域は計画地及びその周辺とする。 調査地点は工事用車両出入口2地点とする（図11.1-1参照）。	調査期間は、工事用車両の排ガス月別排出量が最大となる工事着手後12ヶ月目（2022年1月）のうち、交通量の調査期間であり工事用車両の通行する時間帯とする。
		環境保全措置の実施状況	調査方法は、現地確認調査及び記録の確認並びに必要なに応じてヒアリング調査を実施する。	調査地域は計画地内とする。	調査期間は、以下のとおりとする。 ・現地確認調査は、工事用車両の排ガス月別排出量が最大となる工事着手後12ヶ月目（2022年1月）を予定する。 ・記録の確認及びヒアリングは適宜実施する。

表 11.1-1(2) 事後調査の内容等（大気質：供用時、施設の稼働）

調査項目		調査方法	調査地域等	調査期間・頻度等
供用による影響	施設の稼働	二酸化窒素	調査地点は、「8.1 大気質」の調査地域より、公設局が設置されていない多賀城市・七ヶ浜町及び蒲生干潟近傍の3調査地点とする（図11.1-1参照）。 ① ：多賀城市中央1-12 （市内に測定局が存在しない。排出ガスの最大着地濃度地点付近であり、周辺に学校、住居等が存在） ② ：七ヶ浜町松ヶ浜西原100-11 （町内に測定局が存在しない。町内における計画地に直近の住居地） ③ ：仙台市宮城野区蒲生2-32-3 （仙台市蒲生干潟付近）	【施設の稼働前確認】 施設稼働前の大気質等の状況を確認するための調査期間は、施設稼働前の1年間における四季となる2017年冬季～2018年秋季とした。 ・1回×7日間×四季 （168時間連続×4回） 【施設の稼働時調査】 調査期間は、施設の稼働の状態が定常となり、ばい煙の排出により大気質に係る影響が最大となる2024年の四季を予定する。 ・1回×7日間×四季 （168時間連続×4回）
		二酸化硫黄		
		浮遊粒子状物質		
		その他 （微小粒子状物質）		
		気象 （風向・風速）		
	環境保全措置の実施状況	調査方法は、現地確認調査及び記録の確認並びに必要な応じてヒアリング調査を実施する。	調査地域は、計画地内とする。	調査期間は、以下のとおりとする。 ・現地確認調査は、施設の稼働の状態が定常となり、ばい煙の排出により大気質に係る影響が最大となる2024年を予定する。 ・記録の確認及びヒアリングは、適宜実施する。

表 11.1-1(3) 事後調査の内容等（大気質：供用時、資材・製品・人等の運搬・輸送）

調査項目		調査方法	調査地域等	調査期間・頻度等	
供用による影響	資材・製品・人等の運搬・輸送	二酸化窒素	<p>調査方法は、「8.1 大気質」の現地調査の方法に準拠する（公定法及び簡易法）。</p> <p>・測定高さ：1.5m</p>	<p>【公定法】</p> <p>調査地点は、「8.1 大気質」の調査地域より、公設局が設置されていない多賀城市・七ヶ浜町及び蒲生干潟近傍の3調査地点とする（図11.1-1参照）。</p> <p>①：多賀城市中央1-12 ②：七ヶ浜町松ヶ浜西原100-11 ③：仙台市宮城野区蒲生2-32-3</p> <p>【簡易法】</p> <p>調査地点は、供用時間関係車両の通行を計画しているルート沿道の4調査地点とする（図11.1-1参照）。</p> <p>①：多賀城市町前1-1-20地先 ②：仙台市宮城野区出花3-27-1地先 ③：仙台市宮城野区港2-5地先 ④：仙台市宮城野区蒲生1-5-1地先</p>	<p>調査期間は、施設の稼働の状態が定常となり、供用時間関係車両数が最大となる2024年の四季を予定する。</p> <p>・1回×7日間×四季（168時間連続×4回）</p>
		浮遊粒子状物質	<p>調査方法は、「8.1 大気質」の現地調査の方法に準拠する。</p> <p>・測定高さ：3.0m</p>	<p>調査地点は、「8.1 大気質」の調査地域より、公設局が設置されていない多賀城市・七ヶ浜町及び蒲生干潟近傍の3調査地点とする（図11.1-1参照）。</p> <p>①：多賀城市中央1-12 ②：七ヶ浜町松ヶ浜西原100-11 ③：仙台市宮城野区蒲生2-32-3</p>	
		気象（風向・風速）	<p>調査方法は、「8.1 大気質」の現地調査の方法に準拠する。</p> <p>・測定高さ：10m</p>	<p>①：多賀城市中央1-12 ②：七ヶ浜町松ヶ浜西原100-11 ③：仙台市宮城野区蒲生2-32-3</p>	
		交通量	<p>調査方法は、「8.2 騒音」の現地調査の方法に準拠する。</p>	<p>調査地点は、二酸化窒素（簡易法）の調査地点と同様とする。</p>	<p>調査期間は、二酸化窒素等の調査期間のうち、平日及び休日の各1日（24時間）について四季を予定する。</p> <p>・平日：1日×四季（24時間×4回） ・休日：1日×四季（24時間×4回）</p>
		供用時間関係車両（台数・通行経路）	<p>調査方法は、運転記録等の確認並びに必要なに応じてヒアリング調査を実施する。</p>	<p>調査地域は、計画地及びその周辺とする。</p> <p>調査地点は、供用時の車両出入口2地点とする（図11.1-1参照）。</p>	<p>調査期間は、交通量の調査期間と同様とする。</p>
		環境保全措置の実施状況	<p>調査方法は、現地確認調査及び記録の確認並びに必要なに応じてヒアリング調査を実施する。</p>	<p>調査地域は、計画地内とする。</p>	<p>調査期間は、以下のとおりとする。</p> <p>・現地確認調査は、施設の稼働の状態が定常となり、供用時間関係車両数が最大となる2024年を予定する。</p> <p>・記録の確認及びヒアリングは適宜実施する。</p>



凡例



計画地

— 主要な交通ルート

調査地点

①～④ 二酸化窒素（簡易法）、交通量

Ⓐ～Ⓒ 二酸化窒素・二酸化硫黄・浮遊粒子状物質・微小粒子状物質（公定法）、気象（風向・風速）

■ a、b 車両出入口（工事中・供用時）

図 11.1-1 事後調査地点（大気質）

表 11.1-2(1) 事後調査の内容等（騒音：工事中）

調査項目		調査方法	調査地域等	調査期間・頻度等
工事による影響	資材等の運搬	騒音レベル (L_{Aeq})	調査方法は、「8.2 騒音」の現地調査の方法に準拠する。 ・測定高さ：1.2m	調査期間は、工事用車両の通行台数が最大となる工事着手後12ヶ月目（2022年1月）のうち、平日及び休日の各1日を予定する。 ・平日：1回(24時間) ・休日：1回(24時間)
		交通量	調査方法は、「8.2 騒音」の現地調査の方法に準拠する。	
		工事用車両 (台数・通行経路)	調査方法は、工事記録の確認並びに必要なに応じてヒアリング調査を実施する。	調査期間は、工事用車両の通行台数が最大となる工事着手後12ヶ月目（2022年1月）を予定する。
		環境保全措置の実施状況	調査方法は、現地確認調査及び記録の確認並びに必要なに応じてヒアリング調査を実施する。	調査期間は、以下のとおりとする。 ・現地確認調査は、工事用車両の通行台数が最大となる工事着手後12ヶ月目（2022年1月）を予定する。 ・記録の確認及びヒアリングは適宜実施する。

表 11.1-2(2) 事後調査の内容等（騒音：供用時）

調査項目		調査方法	調査地域等	調査期間・頻度等
供用による影響	施設の稼働	騒音レベル (L_{Aeq})	調査地点は、計画地に直近の住居地付近の1地点とする（図11.1-2参照）。 ①：多賀城市宮内1-2地先	<p>【施設の稼働前確認】 施設稼働前の騒音レベルの状況を確認するための調査期間は、施設稼働前である2017年8月における平日及び休日の各1日とした。 ・平日：1回(24時間) ・休日：1回(24時間)</p> <p>【施設の稼働時調査】 調査期間は、施設の稼働の状態が定常となり、発生する騒音レベルが最大となる2024年における平日及び休日の各1日を予定する。 ・平日：1回(24時間) ・休日：1回(24時間)</p>
		環境保全措置の実施状況	調査方法は、現地確認調査及び記録の確認並びに必要なに応じてヒアリング調査を実施する。	調査期間は、以下のとおりとする。 ・現地確認調査は、施設の稼働の状態が定常となり、発生する騒音レベルが最大となる2024年を予定する。 ・記録の確認及びヒアリングは適宜実施する。

表 11.1-2(3) 事後調査の内容等（騒音：供用時）

調査項目		調査方法	調査地域等	調査期間・頻度等
供用による影響	騒音レベル (L_{Aeq})	調査方法は、「8.2 騒音」の現地調査の方法に準拠する。 ・測定高さ：1.2m	調査地点は、供用時関係車両の通行を計画しているルート沿道の4調査地点とする（図11.1-2参照）。 ①：多賀城市町前1-1-20地先 ②：仙台市宮城野区出花3-27-1地先 ③：仙台市宮城野区港2-5地先 ④：仙台市宮城野区蒲生1-5-1地先	調査期間は、施設の稼働の状態が定常となり、供用時関係車両数が最大となる2024年のうち、平日及び休日の各1日（24時間）を予定する。 ・平日：1回（24時間） ・休日：1回（24時間）
	交通量	調査方法は、「8.2 騒音」の現地調査の方法に準拠する。		
	供用時関係車両 (台数・通行経路)	調査方法は、運転記録等の確認並びに必要なに応じてヒアリング調査を実施する。	調査地域は、計画地及びその周辺とする。 調査地点は、供用時の車両出入口2地点とする（図11.1-2参照）。	調査期間は、交通量の調査期間と同様とする。
	環境保全措置の実施状況	調査方法は、現地確認調査及び記録の確認並びに必要なに応じてヒアリング調査を実施する。	調査地域は、計画地内とする。	調査期間は、以下のとおりとする。 ・現地確認調査は、施設の稼働の状態が定常となり、供用時関係車両数が最大となる2024年を予定する。 ・記録の確認及びヒアリングは適宜実施する。

表 11.1-3(1) 事後調査の内容等（振動：工事中）

調査項目		調査方法	調査地域等	調査期間・頻度等
工事による影響	振動レベル (L_{10})	調査方法は、「8.3 振動」の現地調査の方法に準拠する。	調査地点は、工事用車両の通行を計画しているルート沿道の4調査地点とする（図11.1-2参照）。 ①：多賀城市町前1-1-20地先 ②：仙台市宮城野区出花3-27-1地先 ③：仙台市宮城野区港2-5地先 ④：仙台市宮城野区蒲生1-5-1地先	調査期間は、工事用車両の通行台数が最大となる工事着手後12ヶ月目（2022年1月）のうち、平日及び休日の各1日を予定する。 ・平日：1回（24時間） ・休日：1回（24時間）
	交通量	調査方法は、「8.2 騒音」の現地調査の方法に準拠する。		
	工事用車両 (台数・通行経路)	調査方法は、工事記録の確認並びに必要なに応じてヒアリング調査を実施する。	調査地域は計画地及びその周辺とする。 調査地点は工事用車両出入口2地点とする（図11.1-2参照）。	調査期間は、工事用車両の通行台数が最大となる工事着手後12ヶ月目（2022年1月）を予定する。
	環境保全措置の実施状況	調査方法は、現地確認調査及び記録の確認並びに必要なに応じてヒアリング調査を実施する。	調査地域は計画地内とする。	調査期間は、以下のとおりとする。 ・現地確認調査は、工事用車両の通行台数が最大となる工事着手後12ヶ月目（2022年1月）を予定する。 ・記録の確認及びヒアリングは適宜実施する。

表 11.1-3(2) 事後調査の内容等（振動：供用時）

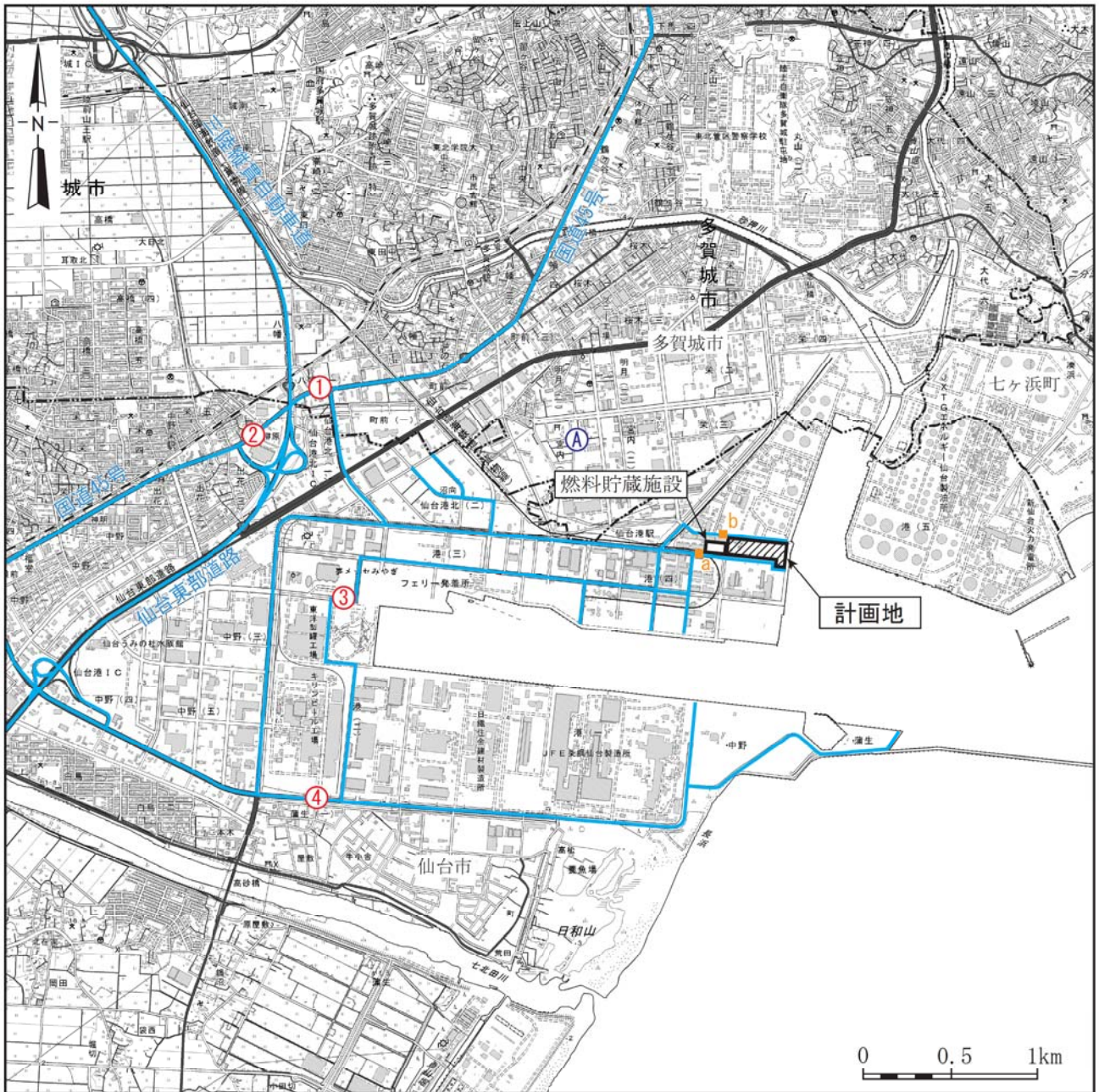
調査項目		調査方法	調査地域等	調査期間・頻度等
供用による影響	施設の稼働 振動レベル (L_{10})	「振動規制法施行規則」（昭和51年総理府令第58号）別表第二備考に定める振動レベル測定方法(JIS Z 8735)により、時間率振動レベル (L_{10}) を測定する。	調査地点は、計画地に直近の住居地付近の1地点とする（図11.1-2参照）。 ①：多賀城市宮内1-2地先	【施設の稼働前確認】 施設稼働前の振動レベルの状況を確認するための調査期間は、施設稼働前である2017年8月における平日及び休日の各1日とした。 ・平日：1回(24時間) ・休日：1回(24時間) 【施設の稼働時調査】 調査期間は、施設の稼働の状態が定常となり、発生する振動レベルが最大となる2024年における平日及び休日の各1日を予定する。 ・平日：1回(24時間) ・休日：1回(24時間)
	環境保全措置の実施状況	調査方法は、現地確認調査及び記録の確認並びに必要なに応じてヒアリング調査を実施する。	調査地域は計画地内とする。	調査期間は、以下のとおりとする。 ・現地確認調査は、施設の稼働の状態が定常となり、発生する振動レベルが最大となる2024年を予定する。 ・記録の確認及びヒアリングは適宜実施する。
資材・製品・人等の運搬・輸送	振動レベル (L_{10})	調査方法は、「8.3 振動」の現地調査の方法に準拠する。	調査地点は、供用時関係車両の通行を計画しているルート沿道の4調査地点とする（図11.1-2参照）。 ①：多賀城市町前1-1-20地先 ②：仙台市宮城野区山花3-27-1地先 ③：仙台市宮城野区港2-5地先 ④：仙台市宮城野区蒲生1-5-1地先	調査期間は、施設の稼働の状態が定常となり、供用時関係車両数が最大となる2024年のうち、平日及び休日の各1日（24時間）を予定する。 ・平日：1回(24時間) ・休日：1回(24時間)
	交通量	調査方法は、「8.2 騒音」の現地調査の方法に準拠する。		
	供用時関係車両 (台数・通行経路)	調査方法は、運転記録等の確認並びに必要なに応じてヒアリング調査を実施する。	調査地域は、計画地及びその周辺とする。 調査地点は、供用時の車両出入口2地点とする（図11.1-2参照）。	調査期間は、交通量の調査期間と同様とする。
	環境保全措置の実施状況	調査方法は、現地確認調査及び記録の確認並びに必要なに応じてヒアリング調査を実施する。	調査地域は、計画地内とする。	調査期間は、以下のとおりとする。 ・現地確認調査は、施設の稼働の状態が定常となり、供用時関係車両数が最大となる2024年を予定する。 ・記録の確認及びヒアリングは適宜実施する。

表 11.1-4 事後調査の内容等（低周波音：供用時）

調査項目		調査方法	調査地域等	調査期間・頻度等
供用による影響	施設の稼働	G特性音圧レベル (L_{Geq})	「低周波音の測定方法に関するマニュアル」(平成12年、環境庁大気保全局)に定める低周波音測定方法により、低周波音の音圧レベルを測定する。	<p>調査地点は、計画地に直近の住居地付近の1地点とする(図11.1-2参照)。 ①：多賀城市宮内1-2地先</p> <p>【施設の稼働前確認】 施設稼働前の低周波音の音圧レベルの状況を確認するための調査期間は、施設稼働前である2017年8月における平日及び休日の各1日とした。 ・平日：1回(24時間) ・休日：1回(24時間)</p> <p>【施設の稼働時調査】 調査期間は、施設の稼働の状態が定常となり、発生する低周波音の音圧レベルが最大となる2024年における平日及び休日の各1日を予定する。 ・平日：1回(24時間) ・休日：1回(24時間)</p>
	環境保全措置の実施状況	調査方法は、現地確認調査及び記録の確認並びに必要なに応じてヒアリング調査を実施する。	調査地域は計画地内とする。	<p>調査期間は、以下のとおりとする。 ・現地確認調査は、施設の稼働の状態が定常となり、発生する騒音レベルが最大となる2024年を予定する。 ・記録の確認及びヒアリングは適宜実施する。</p>

表 11.1-5 事後調査の内容等（悪臭）

調査項目		調査方法	調査地域等	調査期間・頻度等
供用による影響	施設の稼働	特定悪臭物質濃度及び臭気指数	調査方法は、「特定悪臭物質の測定の方法」(昭和47年環境庁告示第9号)及び「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」(平成7年環境庁告示第63号)に基づく方法とする。	<p>調査地点は、計画地に直近の住居地付近の1地点とする(図11.1-2参照)。 ①：多賀城市宮内1-2地先</p> <p>【施設の稼働前確認】 施設稼働前の悪臭の状況を確認するための調査期間は、施設稼働前である2020年の夏季1回を予定する。</p> <p>【施設の稼働時調査】 調査期間は、施設の稼働の状態が定常となる2024年の夏季1回を予定する。</p>



凡 例



計画地

— 主要な交通ルート

調査地点

- ①～④ 道路交通騒音・振動、交通量
- Ⓐ 環境騒音・振動・低周波音、悪臭
- a、b 車両出入口（工事中・供用時）

図 11.1-2 事後調査地点（騒音・振動・低周波音・悪臭）

表 11.1-6 事後調査の内容等（水質）

調査項目		調査方法	調査地域等	調査期間・頻度等	
供用による影響	施設の稼働	水の汚れ (化学的酸素要求量(COD))	調査方法は、「8.4 水質」の現地調査の方法に準拠する。	調査地点は、「8.4 水質」の現地調査地点(計画地の前面海域)2地点及び仙台港外の調査地点1地点とする(図11.1-3参照)。	【施設の稼働前確認】 施設稼働前の水質等の状況を確認するため、調査期間は、施設稼働前の1年間における四季となる2017年夏季～2018年春季とする。 ・1回×四季
		富栄養化 (全窒素、全磷)			【施設の稼働時調査】 調査期間は、施設の稼働の状態が定常となり、排水の排出により水質に係る影響が最大となる2024年の四季を予定する。 ・1回×四季
		環境保全措置の実施状況	調査方法は、現地確認調査及び記録の確認並びに必要な応じてヒアリング調査を実施する。	調査地域は、計画地内とする。	調査期間は、以下のとおりとする。 ・現地確認調査は、施設の稼働の状態が定常となり、排水の排出により水質に係る影響が最大となる2024年を予定する。 ・記録の確認及びヒアリングは適宜実施する。



凡例

▨ 計画地

調査地点

● 1~3 水質 (水の汚れ: 化学的酸素要求量(COD)、富栄養化: 全窒素・全磷)

図 11.1-3 事後調査地点 (水質)

表 11.1-7 事後調査の内容等（電波障害）

調査項目		調査方法	調査地域等	調査期間・頻度等	
存在による影響	工作物等の出現	テレビ電波の受信状況	調査方法は、「建造物によるテレビ受信障害調査要領（地上デジタル放送）改訂版」（平成22年3月、一般社団法人日本CATV技術協会）に基づき、電波測定車による現地測定とする。	調査地域は、計画地より最寄の住居地等とする（図11.1-4参照）。	調査期間は、建築工事が完了する2023年3月以降の1回を予定する。



凡例

 計画地

調査地域

 電波障害調査地域

図 11.1-4 事後調査地域（電波障害）

表 11.1-8 事後調査の内容等（日照阻害）

調査項目		調査方法	調査地域等	調査期間・頻度等	
存在による影響	工作物等の出現	冬至日における日影の状況	調査方法は竣工図書等に基づき時間別日影図及び等時間日影図を作成するものとする。	調査地域は冬至日に計画建築物の日影が及ぶ範囲とする。	調査期間は、建設工事が完了する2023年3月以降を予定する。

表 11.1-9 事後調査の内容等（植物）

調査項目		調査方法	調査地域等	調査期間・頻度等	
供用による影響	施設の稼働	植物相及び注目すべき種	調査方法は、調査範囲内を任意に踏査し、目視観察によりシダ植物及び種子植物の確認種を記録する。	調査地域及び調査範囲は、仙台市宮城野区蒲生に位置し国指定仙台海浜鳥獣保護区である蒲生特別保護地区(蒲生干潟)とする(図11.1-5参照)。	<p>【施設の稼働前確認】 蒲生干潟近傍では、2020年3月まで七北田川河川災害復旧事業による堤防等設置工事が実施される計画となっているため、調査期間は、同工事の完了後であり施設の試運転開始前の1年間となる2020年における以下の季節を予定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・早春季、春季、夏季、秋季 <p>【施設の稼働時調査】 調査期間は、ばい煙の排出により大気質に係る影響が最大となり、排水の排出先である海域の水質に係る影響が最大となる2024年における以下の季節を予定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・早春季、春季、夏季、秋季
	環境保全措置の実施状況	調査方法は、現地確認調査及び記録の確認並びに必要な応じてヒアリング調査を実施する。	調査地域は、計画地内とする。	調査期間は、以下のとおりとする。	<ul style="list-style-type: none"> ・現地確認調査は、施設の稼働の状態が定常となり、供用時間係車両数が最大となる2024年を予定する。 ・記録の確認及びヒアリングは適宜実施する。

表 11.1-10 事後調査の内容等（動物）

調査項目		調査方法	調査地域等	調査期間・頻度等
供用による影響	施設の稼働	<p>動物相及び注目すべき種</p> <p>調査方法は、以下のとおりとする。</p> <p>【哺乳類】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・目撃法及びフィールドサイン法 ・トラップ法 ・自動撮影法 <p>【鳥類】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・任意観察法 <p>【爬虫類】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・直接観察法 <p>【両生類】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・直接観察法 <p>【昆虫類】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・任意採集法 ・ライトトラップ法 ・ベイトトラップ法 <p>【底生生物】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・任意観察法 ・篩い分け法 	<p>調査地域及び調査範囲は、仙台市宮城野区蒲生に位置し国指定仙台海浜鳥獣保護区である蒲生特別保護地区（蒲生干潟）とする（図11.1-5参照）。</p>	<p>【施設の稼働前確認】</p> <p>蒲生干潟近傍では、2020年3月まで七北田川河川災害復旧事業による堤防等設置工事が実施される計画となっているため、調査期間は、同工事の完了後であり施設の試運転開始前の1年間となる2020年5月～2021年1月の間の年間における以下の季節を予定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・哺乳類 春季、夏季、秋季、冬季 ・鳥類 春季、夏季、秋季、冬季 ・爬虫類 春季、夏季、秋季 ・両生類 春季、夏季、秋季 ・昆虫類 春季、初夏季、夏季、秋季 ・底生動物 春季、夏季、秋季、冬季 <p>【施設の稼働時確認】</p> <p>調査期間は、ばい煙の排出により大気質に係る影響が最大となり、排水の排出先である海域の水質に係る影響が最大となる2024年における以下の季節を予定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・哺乳類 春季、夏季、秋季、冬季 ・鳥類 春季、夏季、秋季、冬季 ・爬虫類 春季、夏季、秋季 ・両生類 春季、夏季、秋季 ・昆虫類 春季、初夏季、夏季、秋季 ・底生動物 春季、夏季、秋季、冬季
	環境保全措置の実施状況	<p>調査方法は、現地確認調査及び記録の確認並びに必要な応じてヒアリング調査を実施する。</p>	<p>調査地域は、計画地内とする。</p>	<p>調査期間は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現地確認調査は、施設の稼働の状態が定常となり、供用時間係車両数が最大となる2024年を予定する。 ・記録の確認及びヒアリングは適宜実施する。

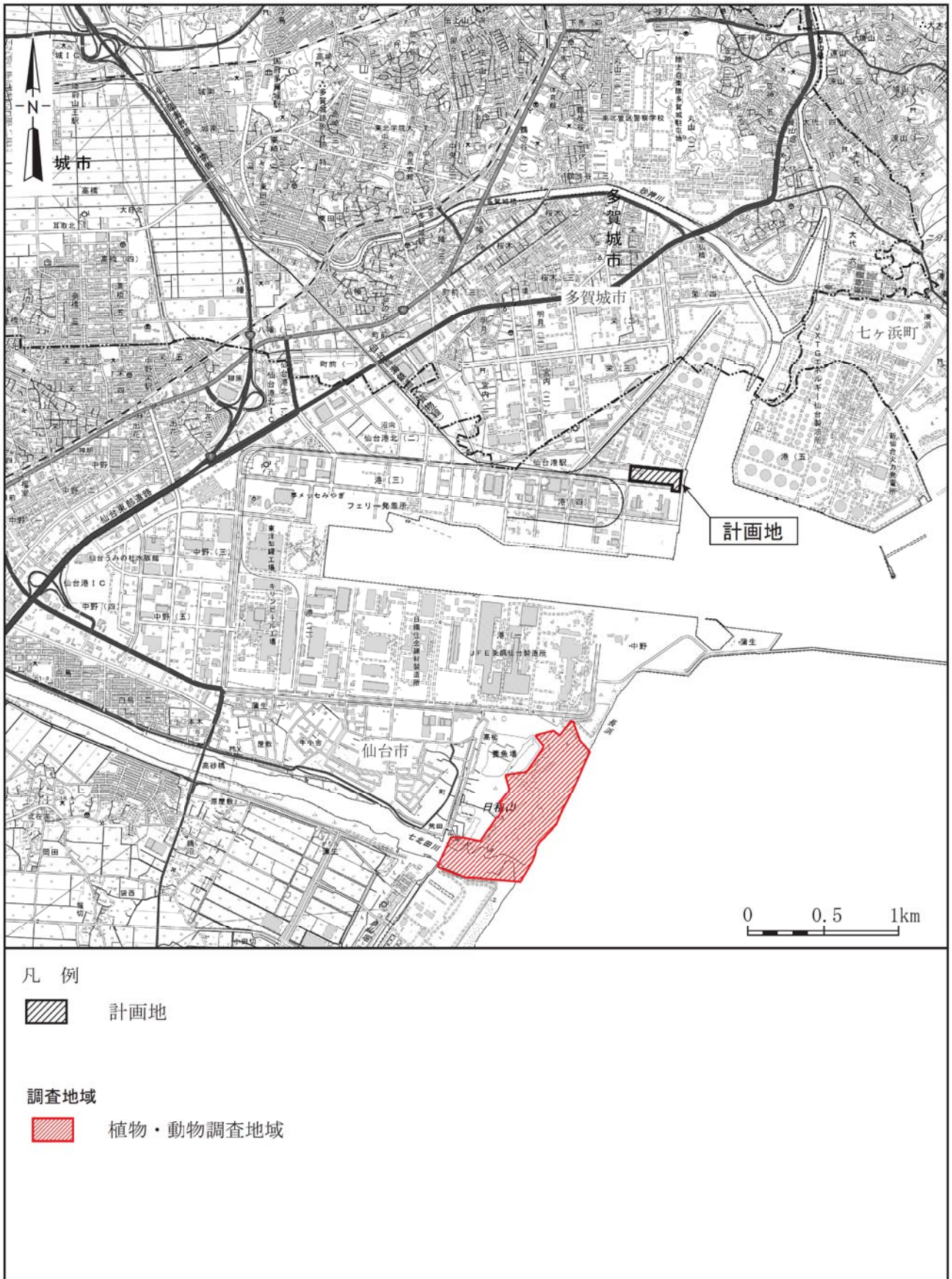


図 11.1-5 事後調査地域（植物・動物）

表 11.1-11 事後調査の内容等（景観）

調査項目		調査方法	調査地域等	調査期間・頻度等
存在による影響	工作物等の出現	調査方法は「8.9 景観」の現地調査の方法に準拠する。	調査地点は主要な眺望の予測地点と同様の4地点とする（図11.1-6参照）。	調査期間は、建築工事が完了する2023年3月以降において、展葉期及び落葉期の各1回を予定する。
	環境保全措置の実施状況	調査方法は、現地確認調査及び記録の確認並びに必要な応じてヒアリング調査を実施する。	調査地域は、計画地内とする。	調査期間は、以下のとおりとする。 <ul style="list-style-type: none"> ・現地確認調査は、建設工事が完了する2023年を予定する。 ・記録の確認及びヒアリングは適宜実施する。



凡例

 計画地

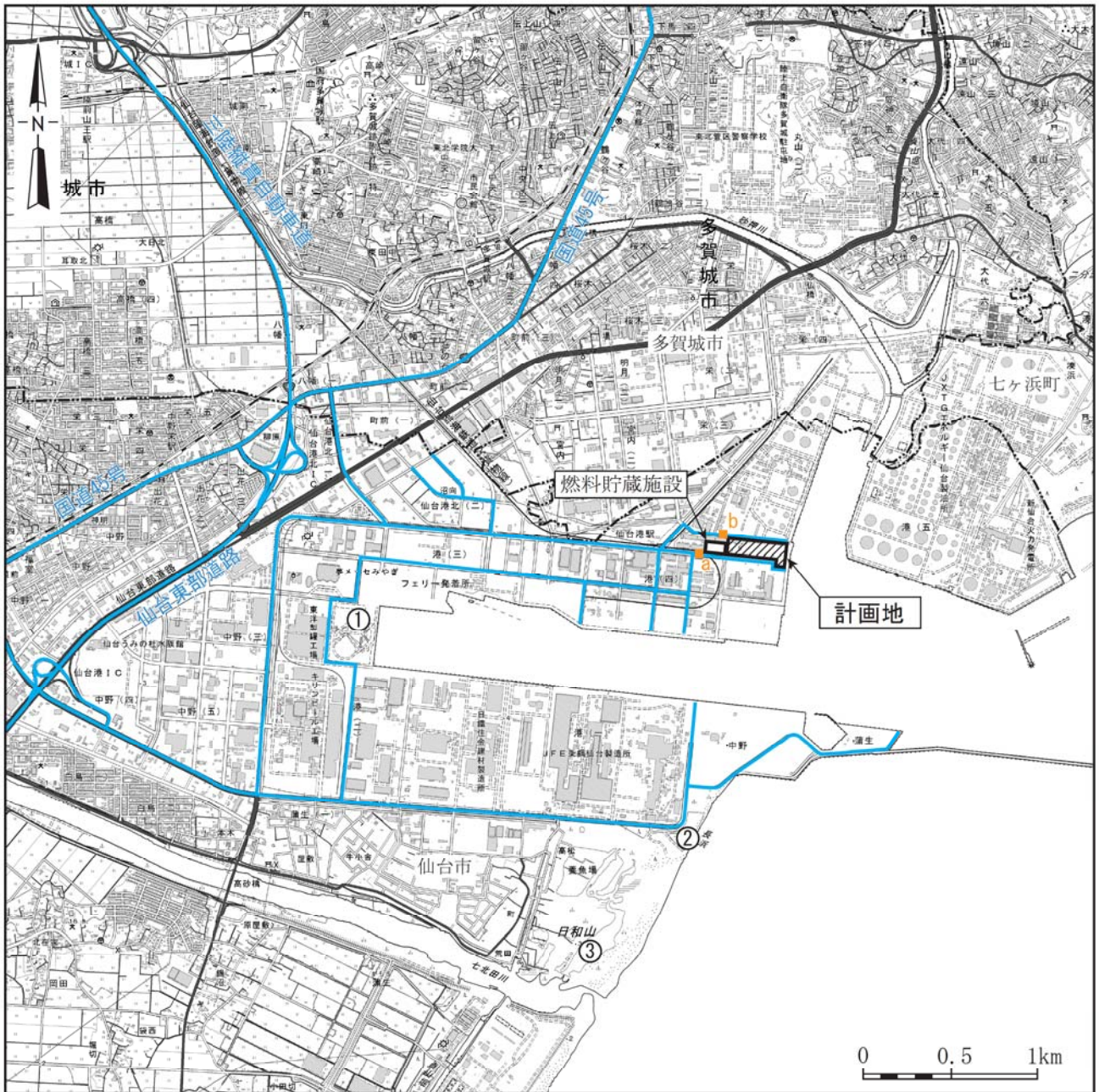
調査地点

①～④ 景観調査地点

図 11.1-6 事後調査地点（景観）

表 11.1-12 事後調査の内容等（自然との触れ合いの場）

調査項目		調査方法	調査地域等	調査期間・頻度等
工事による影響	資材等の運搬	自然との触れ合いの場 調査方法は、「8.10 自然との触れ合いの場」の現地調査の方法に準拠する。	調査地点は予測地点と同様の3調査地点とする（図11.1-7参照）。 ①：スリーエム臨港パーク（仙台港中央公園） ②：向洋海浜公園 ③：蒲生干潟・日和山	調査期間は、工事用車両の通行台数が最大となる工事着手後12ヶ月目（2022年1月）のうち、平日及び休日の各1回を予定する。
	工事用車両（台数・通行経路）	調査方法は、工事記録の確認並びに必要なに応じてヒアリング調査を実施する。	調査地域は計画地及びその周辺とする。 調査地点は工事用車両出入口2地点とする（図11.1-7参照）。	調査期間は、工事用車両の通行台数が最大となる工事着手後12ヶ月目（2022年1月）を予定する。
	環境保全措置の実施状況	調査方法は、現地確認調査及び記録の確認並びに必要なに応じてヒアリング調査を実施する。	調査地域は計画地内とする。	調査期間は、以下のとおりとする。 ・現地確認調査は、工事用車両の通行台数が最大となる工事着手後12ヶ月目（2022年1月）を予定する。 ・記録の確認及びヒアリングは適宜実施する。
供用による影響	資材・製品・人等の運搬・輸送	自然との触れ合いの場 調査方法は、「8.10 自然との触れ合いの場」の現地調査の方法に準拠する。	調査地点は予測地点と同様の3調査地点とする（図11.1-7参照）。 ①：スリーエム臨港パーク（仙台港中央公園） ②：向洋海浜公園 ③：蒲生干潟・日和山	調査期間は、施設の稼働の状態が定常となり、供用時間関係車両数が最大となる2024年の四季において、平日及び休日の各1回を予定する。 ・1回×四季
	供用時間関係車両（台数・通行経路）	調査方法は、運転記録等の確認並びに必要なに応じてヒアリング調査を実施する。	調査地域は、計画地及びその周辺とする。 調査地点は、供用時の車両出入口2地点とする（図11.1-7参照）。	調査期間は、交通量の調査期間と同様とする。
	環境保全措置の実施状況	調査方法は、現地確認調査及び記録の確認並びに必要なに応じてヒアリング調査を実施する。	調査地域は計画地内とする。	調査期間は、以下のとおりとする。 ・現地確認調査は、施設の稼働の状態が定常となり、供用時間関係車両数が最大となる2024年を予定する。 ・記録の確認及びヒアリングは適宜実施する。



凡例



計画地

— 主要な交通ルート

調査地点

①～③ 自然との触れ合いの場調査地点

■ a, b 車両出入口（工事中・供用時）

図 11.1-7 事後調査地点（自然との触れ合いの場）

表 11.1-13 事後調査の内容等（廃棄物等）

調査項目		調査方法	調査地域等	調査期間・頻度等	
工事による影響	切土・盛土・発破・掘削等	残土	調査方法は、工事記録の確認並びに必要なに応じてヒアリング調査を実施し、発生量、処理方法及び有効利用率を確認する。	調査地域は、計画地内とする。	調査期間は、工事期間全体（2021年2月～2023年3月）を予定する。
		環境保全措置の実施状況	調査方法は、記録の確認並びに必要なに応じて現地確認調査及びヒアリング調査を実施する。	調査地域は、計画地内とする。	調査期間は、工事期間全体（2021年2月～2023年3月）を予定し、記録の確認及びヒアリングは適宜実施する。
	建築物等の建築	廃棄物	調査方法は、工事記録の確認並びに必要なに応じてヒアリング調査を実施し、発生量、処理方法及び有効利用率を確認する。	調査地域は、計画地内とする。	調査期間は、工事期間全体（2021年2月～2023年3月）を予定する。
		環境保全措置の実施状況	調査方法は、記録の確認並びに必要なに応じて現地確認調査及びヒアリング調査を実施する。	調査地域は、計画地内とする。	調査期間は、工事期間全体（2021年2月～2023年3月）を予定し、記録の確認及びヒアリングは適宜実施する。
供用による影響	施設の稼働	廃棄物 水利用	調査方法は、運転記録等の確認並びに必要なに応じてヒアリング調査を実施し、廃棄物の発生量及び有効利用率、水の利用量の実績を確認する。	調査地域は、計画地内とする。	調査期間は、施設の稼働の状態が定常となる2024年度の1年間を予定する。
		環境保全措置の実施状況	調査方法は、記録の確認並びに必要なに応じて現地確認調査及びヒアリング調査を実施する。	調査地域は、計画地内とする。	調査期間は、施設の稼働の状態が定常となる2024年度の1年間を予定し、記録の確認及びヒアリングは適宜実施する。

表 11.1-14(1) 事後調査の内容等（温室効果ガス等：工事中）

調査項目		調査方法	調査地域等	調査期間・頻度等
工事による影響	資材等の運搬	調査方法は、工事記録の確認並びに必要なに応じて現地確認調査及びヒアリング調査を実施し、車両の走行及び船舶の航行による軽油・ガソリン等の液体燃料使用量に基づく二酸化炭素、メタン及び一酸化二窒素の排出量を算定する。	調査地域は、資材等の運搬を行う範囲とする。	調査期間は、工事期間全体（2021年2月～2023年3月）を予定する。
	環境保全措置の実施状況	調査方法は、記録の確認並びに必要なに応じて現地確認調査及びヒアリング調査を実施する。	調査地域は、計画地内とする。	調査期間は、工事期間全体（2021年2月～2023年3月）を予定し、記録の確認及びヒアリングは適宜実施する。

表 11.1-14(2) 事後調査の内容等（温室効果ガス等：供用時）

調査項目		調査方法	調査地域等	調査期間・頻度等
供用による影響	施設の稼働	調査方法は、燃料サプライヤーからの資料確認並びに必要なに応じてヒアリング調査を実施する。	調査地域は、燃料調達地域とする。	調査期間は、施設の稼働の状態が定常となる2024年度の1年間を予定する。
	環境保全措置の実施状況	調査方法は、運転記録等の確認並びに必要なに応じて現地確認調査及びヒアリング調査を実施する。	調査地域は、計画地内とする。	調査期間は、施設の稼働の状態が定常となる2024年度の1年間を予定し、録の確認及びヒアリングは適宜実施する。
	資材・製品・人等の運搬・輸送	調査方法は、運転記録等の確認並びに必要なに応じて現地確認調査及びヒアリング調査を実施し、車両の走行及び船舶の航行による軽油・ガソリン等の液体燃料使用量に基づく二酸化炭素、メタン及び一酸化二窒素の排出量を算定する。	調査地域は、資材・製品・人等の運搬・輸送を行う範囲とする。	調査期間は、施設の稼働の状態が定常となる2024年度の1年間を予定する。
	環境保全措置の実施状況	調査方法は、運転記録等の確認並びに必要なに応じて現地確認調査及びヒアリング調査を実施する。	調査地域は、計画地内とする。	調査期間は、施設の稼働の状態が定常となる2024年度の1年間を予定し、録の確認及びヒアリングは適宜実施する。

※：燃料製造に伴う二酸化炭素排出量や燃料調達地域での陸上輸送に伴う二酸化炭素排出量についても、可能な限り把握するよう努める。

11.2 事後調査スケジュール

事後調査スケジュールは、表11.2-1のとおり計画した。

工事及び供用により生じる環境への影響を早期の段階から可能な限り回避又は低減できるよう、事後調査を最大限活用するものとし、必要に応じて事後調査計画を事業着手後であっても見直すこととする。

表 11.2-1 事後調査スケジュール

・工事工程

工事等の種類	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
土木建築工事					■■■■■	■■■■■	■■■■■		
機器工事						■■■■■	■■■■■		
試運転							■■■■■		

・事後調査 (工事中)

項目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
大気質						■			
騒音						■			
振動						■			
自然との触れ合いの場						■			
廃棄物等					■■■■■	■■■■■	■■■■■		
温室効果ガス等					■■■■■	■■■■■	■■■■■		

・事後調査 (存在・供用時)

項目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
大気質		■						■	■
大気質		■						■	■
騒音	■	■						■	■
騒音	■	■						■	■
振動	■	■						■	■
振動	■	■						■	■
低周波音	■	■						■	■
悪臭	■	■						■	■
水質	■	■						■	■
電波障害							■	■	■
日照障害							■	■	■
植物				■				■	■
動物				■				■	■
景観				■				■	■
自然との触れ合いの場				■				■	■
廃棄物等							■	■	■
温室効果ガス等								■	■

11.3 事後調査報告書の提出時期

事後調査報告書の提出は、表11.3-1に示す時期とする予定である。

なお、事後調査により環境影響の程度が著しいことが明らかになった場合には、関係機関と連携を図り、必要な措置を講ずるものとする。

表 11.3-1 事後調査報告書の提出時期

提出時期	事業実施状況	報告内容
2022年2月頃	発電所稼働前	発電所稼働前における大気質、騒音、振動、低周波音、悪臭、水質、植物、動物の調査結果
	建設工事中	工事用車両の通行に伴う大気質、騒音、振動、自然との触れ合いの場の調査結果
2023年4月頃	建設工事完了後	工事の実施に伴う廃棄物等、温室効果ガス等の調査結果
	施設の存在時	施設の存在に伴う電波障害、日照障害の調査結果
2025年4月頃	施設の存在時	施設の存在に伴う景観の調査結果
	発電所稼働時	施設の稼働に伴う大気質、騒音、振動、低周波音、悪臭、水質、植物、動物、自然との触れ合いの場、廃棄物等、温室効果ガス等の調査結果