

(仮称) 仙台大松発電所建設計画に係る
事業計画の変更及び環境影響の再予測評価について

〔報 告〕

2021年2月

住友商事株式会社

はじめに

(仮称) 仙台大松発電所建設計画(以下、「本事業」といいます。)は、木質バイオマス専焼の発電事業として2019年(令和元年)11月28日に環境影響評価準備書に係る市長意見を受領し、2020年(令和2年)2月28日から3月27日までの間に環境影響評価書(以下、「評価書」といいます。)の縦覧を実施しました。

その後、施設設計等の詳細検討を進めていましたが、この度、一部の事業計画について変更することを計画しました。事業計画の変更に当たっては、評価書等に示しました以下の方針に則り環境保全及び創造のための措置等の検討を行いました。

本計画では、同種同規模のプラントの中で国内最高水準の環境対策を講じることにより、周辺環境への影響を可能な限り低減するとともに、環境影響に対する懸念や不安に対しては丁寧に説明を行う方針である。また、発電した電気は全量を東北地域に供給することで、仙台市における再生可能エネルギーの導入促進及び温室効果ガス削減に資するとともに、再生可能エネルギーで安定的な分散型電源として防災力の向上にも寄与するものと考えている。更に、東北地域の木材資源の利用拡大を通じた林業振興への貢献、災害時に避難する防災拠点としての活用、バイオマス発電所見学を通じた環境教育の推進等を通じて地域に貢献し、地域との共生を図りたいと考えている。

本資料は、評価書に示しました事業計画を変更するに当たり、その変更内容と変更に伴う環境影響の再予測評価結果をとりまとめたものです。

目 次

1. 変更計画の概要	1
1-1. 事業工程の変更	1
1-2. 敷地面積・配置計画の変更	1
1-3. 燃料の運搬、搬送等	4
1-4. 景観計画及び緑化計画	4
1-5. 排煙脱硫方式・排出ガス温度等の変更	5
1-6. 煙突構造の変更	9
1-7. 燃料貯蔵設備位置等の変更	9
1-8. 用排水量等の変更	11
1-9. 工事計画	13
2. 事業計画の変更に伴う環境影響再予測評価	16
2-1. 再予測評価項目の選定	16
2-2. 再予測評価の手法	28
2-3. 再予測評価結果の概要	28
2-3-1. 大気質（供用による影響：施設の稼働）の再予測評価	28
(1) 年平均値	28
(2) 日平均値	35
(3) 特殊気象条件下の予測	40
① 逆転層出現時	40
② 内部境界層発達によるフュミゲーション発生時	40
③ 煙突ダウンウォッシュ発生時	41
④ 建物ダウンウォッシュ発生時	42
(4) 地形影響	43
(5) 複合影響	44
2-3-2. 水 質（供用による影響：施設の稼働）の再予測評価	49
(1) 水の汚れ：化学的酸素要求量（COD）	49
(2) 富栄養化：全窒素・全磷	49
2-3-3. 電波障害（存在による影響：工作物等の出現）の再予測評価	51
(1) 地上デジタル波	51
(2) 衛星放送	51
2-3-4. 日照障害（存在による影響：工作物等の出現）の再予測評価	54
2-3-5. 植物・動物（供用による影響：施設の稼働）の再予測評価	57
(1) 大気質への影響に伴う植物・動物への影響	57
(2) 水質への影響に伴う植物・動物への影響	57
2-3-6. 景 観（存在による影響：工作物等の出現）の再予測評価	58
(1) 景観資源	58
(2) 主要な眺望景観	58
3. 事後調査計画の変更	68
(1) 事後調査スケジュールの変更	68
(2) 事後調査報告書の提出時期の変更	71

1. 変更計画の概要

1-1. 事業工程の変更

計画変更を反映した詳細設計、施工等を行うため、表1-1に示すとおり評価書の事業工程より約2年間の順延を行う計画である。

表1-1 事業工程の変更概要

項目	評価書での計画	変更計画
着工時期	2020年度下期中	2022年度上期中
営業運転開始時期	2023年度下期	2025年度下期

1-2. 敷地面積・配置計画の変更

評価書の計画よりコンパクトな施設配置とし、荷揚後の木質ペレット燃料の密閉型コンベアによる搬送を効率的に行うため、表1-2、図1-1及び図1-2に示すとおり敷地面積、施設配置計画等を変更する計画である。変更計画では、敷地面積を約0.2万㎡縮小するとともに、計画地の中央にタービン建屋、東側にボイラ、煙突等、西側に冷却塔、排水処理設備等を設置する。

評価書の計画よりコンパクトな施設配置に変更することから、さらに視認範囲を低減し、煙突は計画地より北西側に位置する直近住居地から離れた場所に配置することができる。

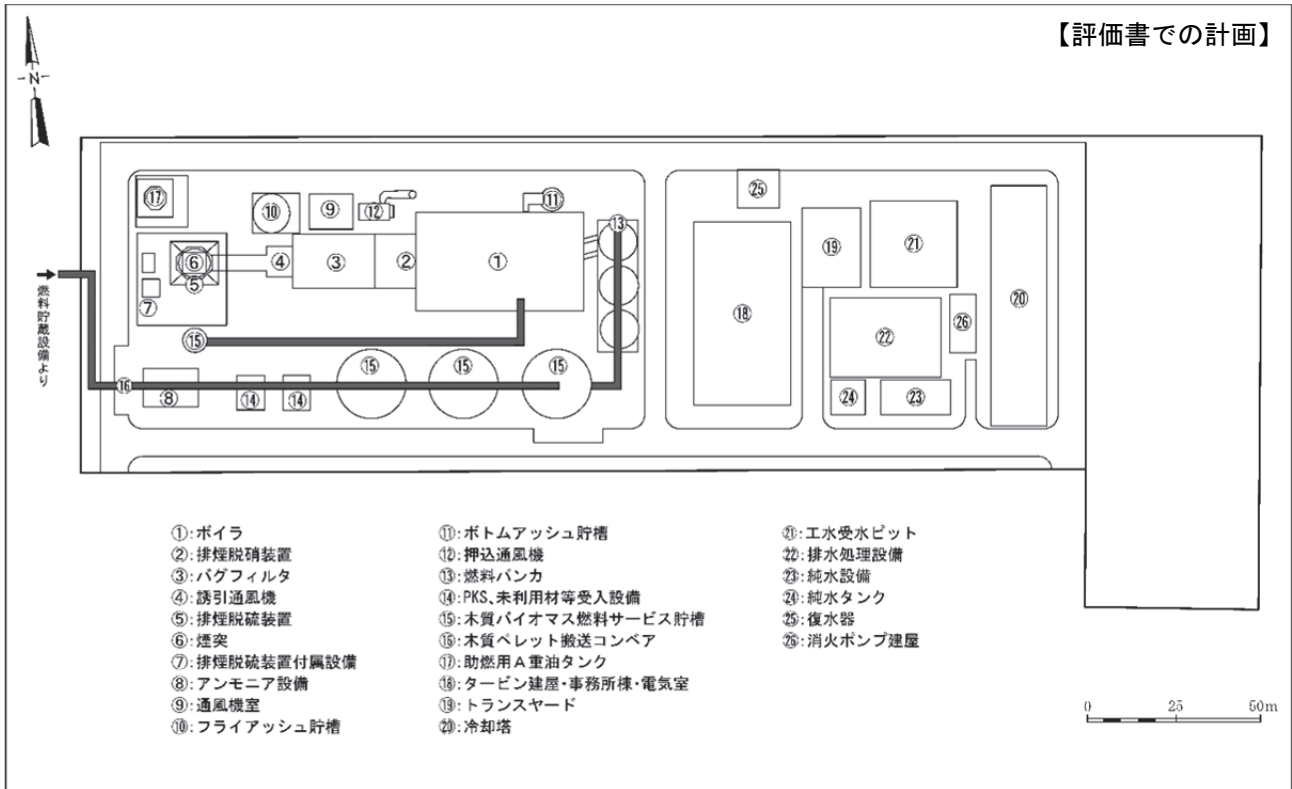
なお、敷地面積の変更等に伴い計画地敷地境界の形状も変更する計画であるが、その位置に大きな変更はない。

また、主要な建物等は表1-3に示すとおりであり、その規模に大きな変更はない。

表1-2 敷地面積の変更概要

項目	評価書での計画	変更計画
敷地面積	約3.6万㎡	約3.4万㎡

【評価書での計画】



【変更計画】

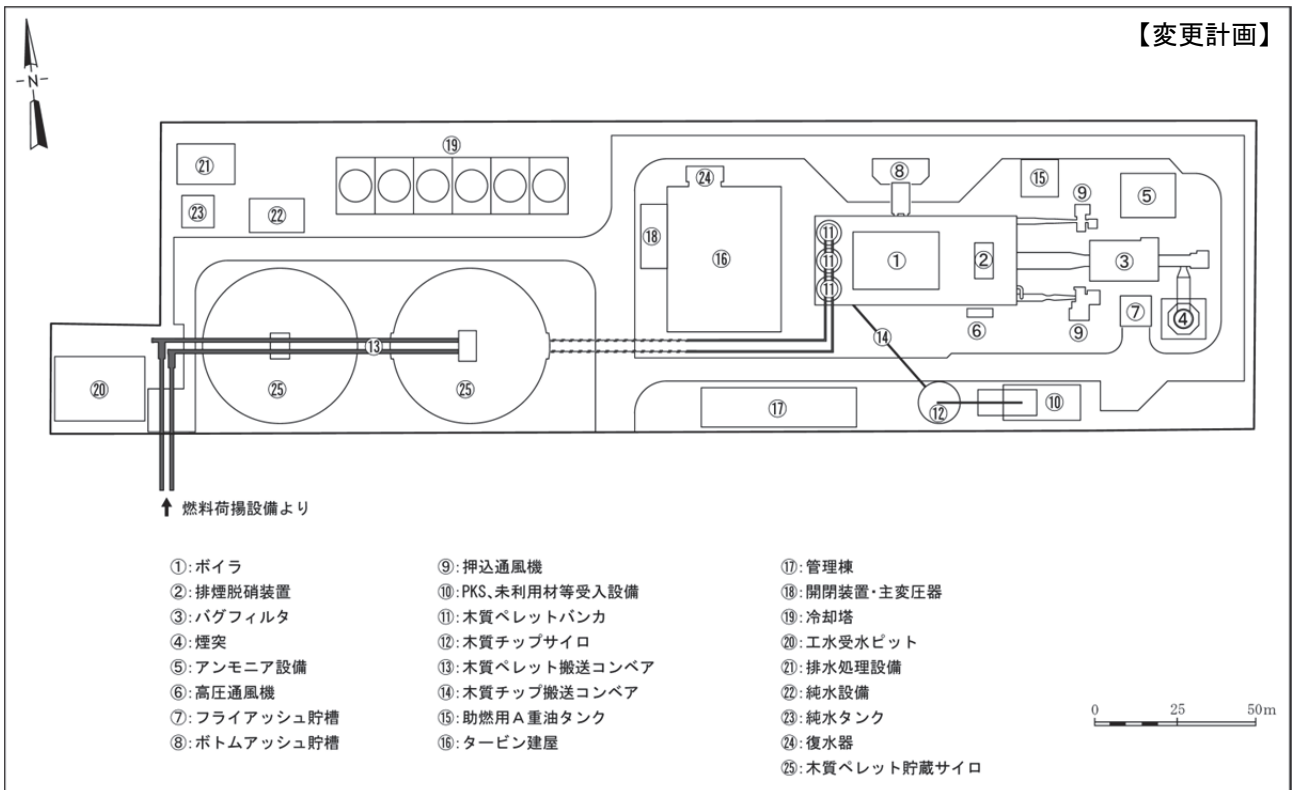


図1-1 配置計画等の変更概要

【評価書での計画（発電施設＋燃料貯蔵設備）】



【変更計画】



図1-2 完成予想図の変更概要

表1-3 主要な建物等の変更概要

主要建物		仕様（形状・寸法）	
		評価書での計画	変更計画
タービン建屋、事務所棟、電気室		鉄骨造 約60m(縦)×約35m(横)×約24m(高さ)	・タービン建屋 鉄骨造 約45m(縦)×約35m(横)×約29m(高さ)
			・管理棟、電気室 鉄骨造 約12m(縦)×約48m(横)×約16m(高さ)
ボイラ		鉄骨造 約27m(縦)×約50m(横)×約60m(高さ)	鉄骨造 約27m(縦)×約55m(横)×約60m(高さ)
冷却塔		自立型構造 約75m(縦)×約16m(横)×約21m(高さ) 白煙防止装置付	自立型構造 約72m(縦)×約18m(横)×約20m(高さ) 白煙防止装置付
PKS、未利用材等受入設備		鉄骨造 約10m(縦)×約23m(横)×約12m(高さ)	鉄骨造 約11m(縦)×約24m(横)×約14m(高さ)
煙突		独立型 高さ80m	自立型 高さ80m
排水処理設備(脱水機用建屋)		鉄骨造 約6m(縦)×約5m(横)×約7m(高さ)	鉄骨造 約3m(縦)×約5m(横)×約4m(高さ)
燃料サービス貯槽	木質バイオマス	・木質ペレット、PKSサービス貯槽 円筒鋼板構造自立型 6,000m ³ ×3基 φ約20m×約40m(高さ) ・木質チップ貯蔵サイロ 300m ³ ×1基 φ約7m×約15m(高さ)	・木質ペレット、PKSサービス貯槽 －(設置しない) ・木質チップ貯蔵サイロ 1,500m ³ ×1基 φ約14m×約20m(高さ)
	A重油	縦置円筒型 150m ³ ×1基 φ約5m×約6m(高さ)	円筒鋼板構造自立型 180m ³ ×1基 φ約7m×約5.5m(高さ)
燃料貯蔵設備		屋外ドーム形式タンク(RC造) 約40,000t×2基 φ約46m×約54m(高さ)	フラットボトムサイロ(RC造) 約60,000m ³ ×2基 φ約47m×約60m(高さ)

注：A重油は起動時助燃料として使用する。

1-3. 燃料の運搬、搬送等

主な木質バイオマス燃料である木質ペレットについては、評価書の計画と同様に船舶により海上輸送し、仙台塩釜港（仙台港区）に接岸された船舶からアンローダ（燃料荷揚設備）で陸揚げした後、粉じん飛散対策を施した密閉型コンベアにて密閉型サイロである計画地内の燃料貯蔵設備（木質ペレット貯蔵サイロ）に搬送し、一時貯蔵する。燃料貯蔵設備からボイラへの搬送においても、粉じん飛散対策を施した密閉型コンベアを使用することにより、粉じん飛散及び悪臭の発生を防止する計画とする。

なお、燃料貯蔵設備から木質ペレットバンカまでの間の一部は、木質ペレット搬送用の密閉型コンベアを地下に敷設する計画とする。

1-4. 景観計画及び緑化計画

建築物については、評価書の計画よりさらにコンパクトな施設配置とすることにより視認範囲を低減するとともに、周辺の景観や海・空・雲などの背景色との調和に配慮し、アースカラーやグレー系をベースにした色彩等とする計画である。

計画地の南側敷地境界付近には、計画地より西側エリアの街路樹と連続性を持たせたクロマツ等を植栽し、みどりのネットワーク及びみどりの回廊づくりに貢献していきたいと考えている。仙台

港の玄関口側となる海側は、敷地面積の制約より評価書で計画していたまとまった緑地の配置は困難だが、高木及び中木を交互に植栽し、評価書の計画と同様に工場地景観に対して周囲からの視覚遮断及び修景を図る計画である。

また、管理棟には屋上緑化を施すとともに、計画地南側及び北側の敷地境界には緑化フェンスを配置し、杜の都をイメージさせる緑化に努める計画である。

1-5. 排煙脱硫方式・排出ガス温度等の変更

本事業に係る環境影響評価準備書に対する市民意見として、煙突からの白煙による景観への影響を懸念する意見があった。

煙突からの白煙は、湿式排煙脱硫方式による排出ガス中の水分量の増加が主な発生原因である。当社は、市民意見を踏まえ白煙の不可視化について検討を重ね、排出ガス中の硫黄酸化物（SO_x）を除去する排煙脱硫方式について、評価書の計画であった水酸化マグネシウムスラリーを使用した水酸化マグネシウム法による脱硫装置の設置による湿式排煙脱硫方式より乾式脱硫方式に変更することにより、排ガス濃度値を維持しつつ、排出ガス中の水分量を削減し白煙の発生量を減少することに計画変更した。

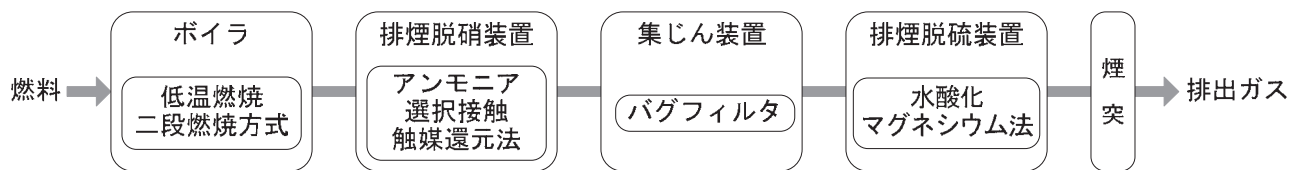
変更する排煙脱硫方式は表1-4に示すとおりであり、ボイラ炉内への石灰石投入及び煙道への消石灰吹込みによる乾式脱硫方式を採用する。

表1-4 排煙脱硫方式の変更概要

項目	排煙脱硫方式の概要
<p>評価書での計画</p>	<p>○水酸化マグネシウム法排煙脱硫装置の設置</p> <p>排出ガス中の硫黄酸化物を除去するため、煙突入口部に水酸化マグネシウムスラリーを使った脱硫装置を設置する。同装置では、排出ガス中に水酸化マグネシウムスラリーを降らせて、亜硫酸ガス (SO₂) を吸収除去する。吸収した溶液を酸化させると、海水中に含まれる成分である硫酸マグネシウムが生成される。</p> <p>〔「小規模火力発電に係る環境保全対策ガイドライン」(環境省、平成 26 年 10 月) より作成〕</p>
<p>変更計画</p>	<p>○石灰石投入及び消石灰吹込みによる排煙脱硫</p> <p>排出ガス中の硫黄酸化物を除去するため、ボイラ内に石灰石を投入し炉内高温脱硫を行うとともに、煙道において消石灰を噴霧し排煙中の亜硫酸ガス (SO₂) と反応させ吸収除去する。</p> <p>〔「大気環境保全技術研修マニュアル 総論」(環境省、平成 10 年 3 月) 等より作成〕</p>

変更する排煙脱硫方式を含むばい煙処理フローは図1-3、発電システムの概要は図1-4に示すとおりである。

【評価書での計画】



【変更計画】

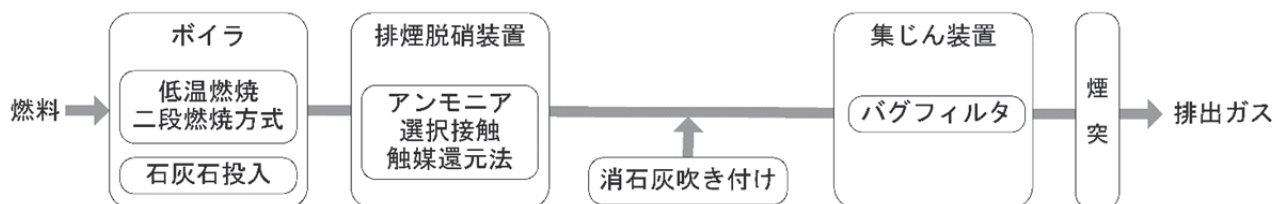
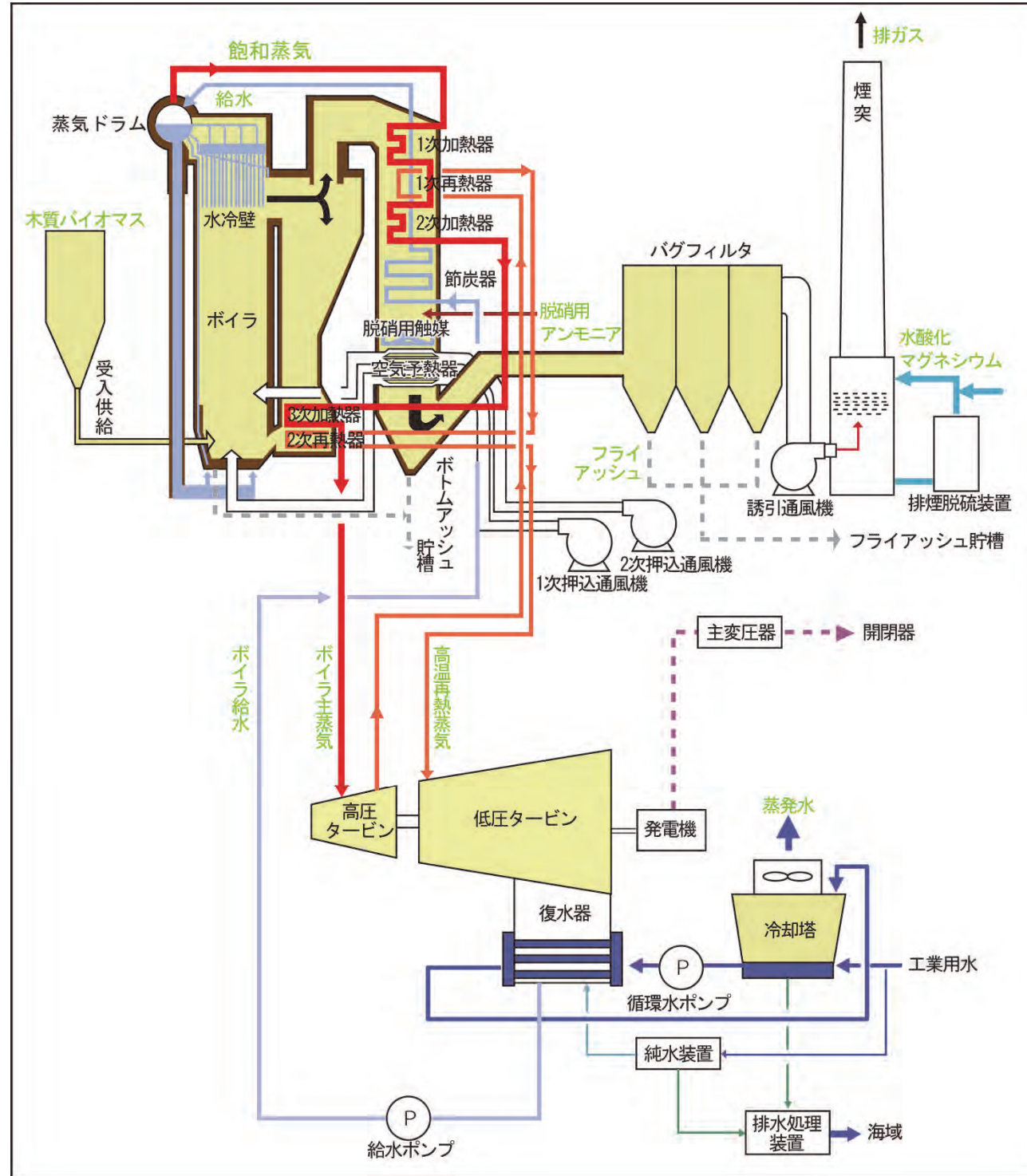


図1-3 ばい煙処理フローの変更概要

【評価書の計画】



【変更計画】

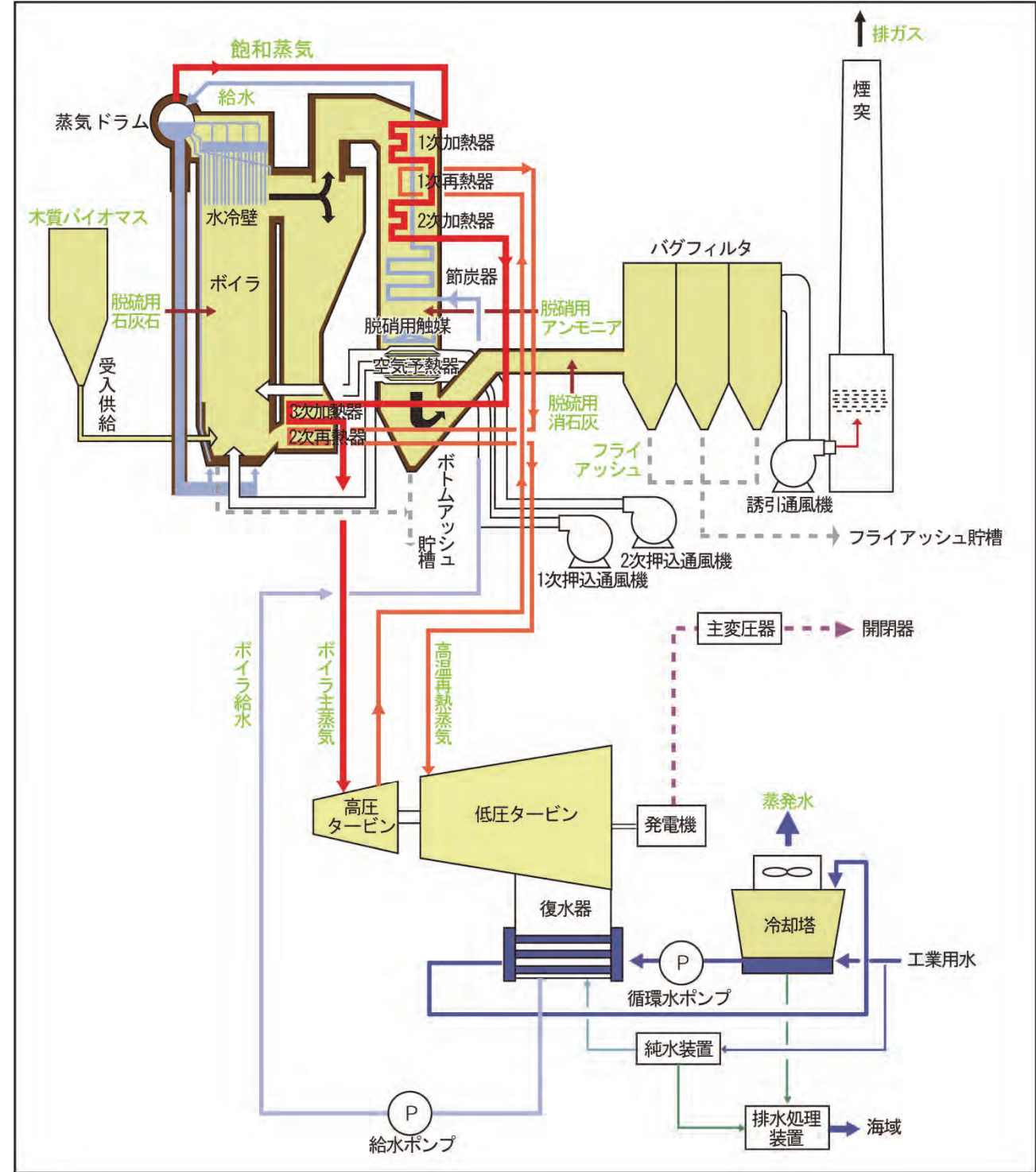


図1-4 発電システムの変更概要

また、排煙脱硫方式の変更等により、表1-5に示すとおり排出ガス量（湿り）、排出ガス温度等が変更される。評価書の計画より排出ガス温度が上昇することにより、相対的には評価書の計画より有効煙突高さが上昇し、大気汚染物質の着地濃度が低減すると考えられる。

なお、硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじんの排出濃度は評価書の計画より変更なく、「大気汚染防止法」（昭和43年法律第97号）の規制基準を遵守することはもとより、国内における同種・同規模プラントの中では、最高水準の排出ガス濃度値を達成するものとする。表1-5に示す硫黄酸化物、窒素酸化物及びばいじんの排出濃度は、発電施設を運転するうえで遵守する値であり、排煙脱硫方式を変更した際においても評価書の計画と同様に硫黄酸化物の排出濃度を遵守する計画とする。

表1-5 ばい煙に関する事項の変更概要

項目	単位	評価書での計画	変更計画	
燃料の種類	—	木質バイオマス	(変更なし)	
排出ガス量 (湿り/乾き)	10 ³ Nm ³ /h	502 / 372	450 / 369	
煙突出口ガス温度	℃	66	150	
煙突出口ガス速度	m/s	17	20	
煙突高さ	m	80	(変更なし)	
硫黄酸化物	排出濃度	ppm	19	(変更なし)
窒素酸化物 (O ₂ =6%)	排出濃度	ppm	40	(変更なし)
ばいじん (O ₂ =6%)	排出濃度	mg/Nm ³	10	(変更なし)

注：排出ガス量が最も多くなる条件として、木質ペレット70%、PKS（パーム椰子殻）30%を燃料とした際における定格最大時の値を示す。

1-6. 煙突構造の変更

表1-6に示すとおり、煙突の種類を変更する計画である。変更計画では自立型鋼製を採用することにより鉄骨支持が不要となり、さらに視認範囲を低減することができる。

なお、煙突の実高さは評価書の計画より変更なく、地上高80mとする計画である。

表1-6 煙突の種類等に関する変更概要

項目	評価書での計画	変更計画
種類	独立型	自立型
構造等	鉄骨支持FRP製	鋼製


1-7. 燃料貯蔵設備位置等の変更

図1-5に示すとおり、燃料貯蔵設備の位置を変更する計画である。変更計画では計画地内の南西側に燃料貯蔵設備を設置する。



凡 例

〔「空中写真」(2019年4月23日撮影、国土地理院)より作成〕

 燃料貯蔵設備予定地



凡 例

〔「空中写真」(2019年4月23日撮影、国土地理院)より作成〕

 燃料貯蔵設備

図1-5 燃料貯蔵設備位置の変更概要

1-8. 用排水量等の変更

表1-7に示すとおり、発電用水量を減少する計画である。変更計画では、排煙脱硫方式を乾式に変更することから排煙脱硫装置で使用する水量が不要となり、日平均で約2,500m³、日最大で約1,800m³を削減する。

また、発電用水量の削減に伴い、一般排水のうちプラント排水についても図1-6に示すとおり評価書の計画より日平均で約300m³、日最大で約100m³を削減する計画である。

なお、化学的酸素要求量 (COD)、窒素含有量、リン含有量の排水水質は評価書の計画より変更なく、排水時の水質基準は海域基準よりも厳しい河川基準を遵守するだけでなく、仙台市公害防止条例・下水道条例、下水道法施行令、水質汚濁防止法、ダイオキシン類対策特別措置法に定める基準等も全て遵守するものとする。

表1-7 用水・排水に関する変更概要

項目		評価書での計画	変更計画	
用 水	発電用水量	日平均	約9,000m ³ /日	約6,500m ³ /日
		日最大	約9,500m ³ /日	約7,700m ³ /日
	生活用水量	日平均	約10m ³ /日	(変更なし)
		日最大	約10m ³ /日	(変更なし)
排 水	水 量 プラント排水量	日平均	約1,800m ³ /日	約1,500m ³ /日
		日最大	約2,300m ³ /日	約2,200m ³ /日
	生活排水量	日平均・最大	0 (約10m ³ /日を公共下水道に排除)	(変更なし)
	水 質	化学的酸素要求量 (COD)	20mg/L以下	(変更なし)
		窒素含有量	120mg/L以下	(変更なし)
		リン含有量	16mg/L以下	(変更なし)

1-9. 工事計画

表1-3に示すとおり、建設する主要な建物等に大きな変更はなく工事量は評価書の計画と同等であるが、工事期間が評価書の工事工程より約半年延長して約2.5年間となったこと等から、工事用車両の月別運行台数がわずかに変更する計画である。

工事用車両の総台数は表1-8に示すとおりであり、ほぼ同等の通行台数となる計画である。工事用車両による月別の窒素酸化物及び浮遊粒子状物質排出量の比較は図1-7に示すとおりであり、評価書の計画と同じ着工後12ヶ月目が最大となる。また、騒音及び振動の発生量の目安となる小型車換算交通量は図1-8に示すとおりであり、評価書の計画では着工後12ヶ月目が最大であったが、変更計画では着工後19ヶ月目が最大時となる。

また、最大時における窒素酸化物排出量、浮遊粒子状物質排出量及び小型車換算交通量は、評価書の計画よりわずかに減少することとなる。

なお、工事用船舶の航行隻数は、評価書の計画と同等とする計画である。

表1-8 工事用車両総台数の変更概要

項目		工事用車両総台数	
		評価書での計画	変更計画
工事用車両総台数	小型車	212,799	216,005
	大型車	100,709	101,409
	計	313,508	317,414

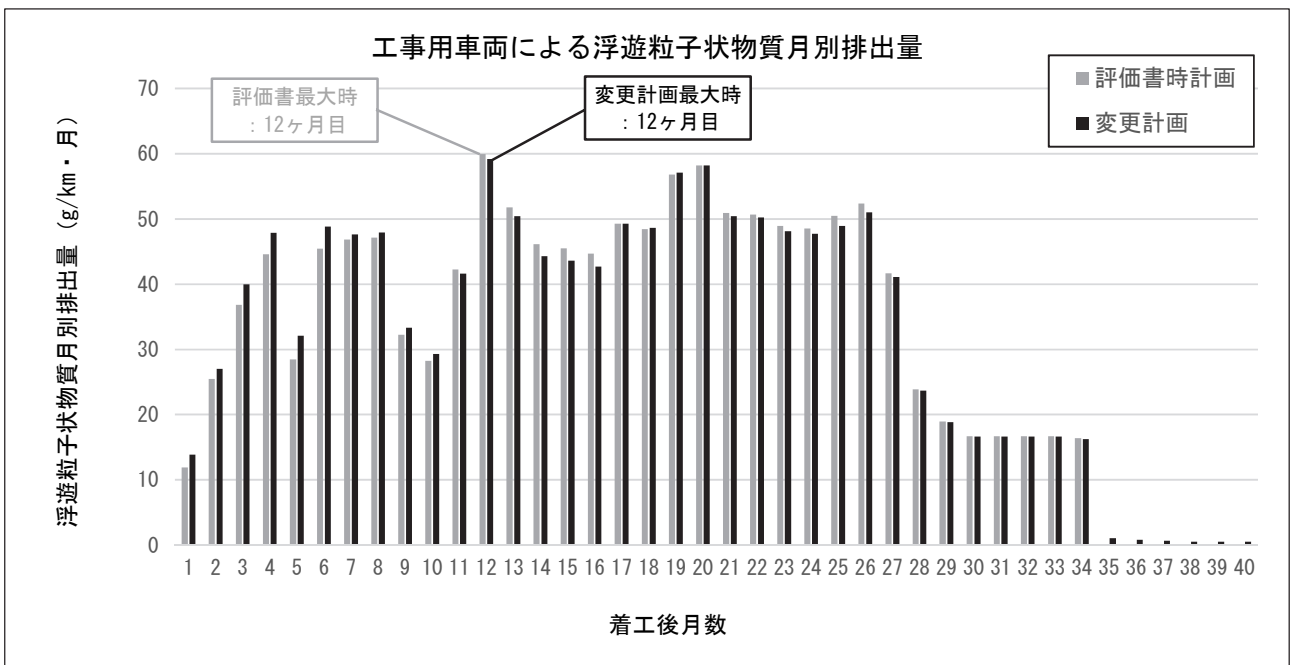
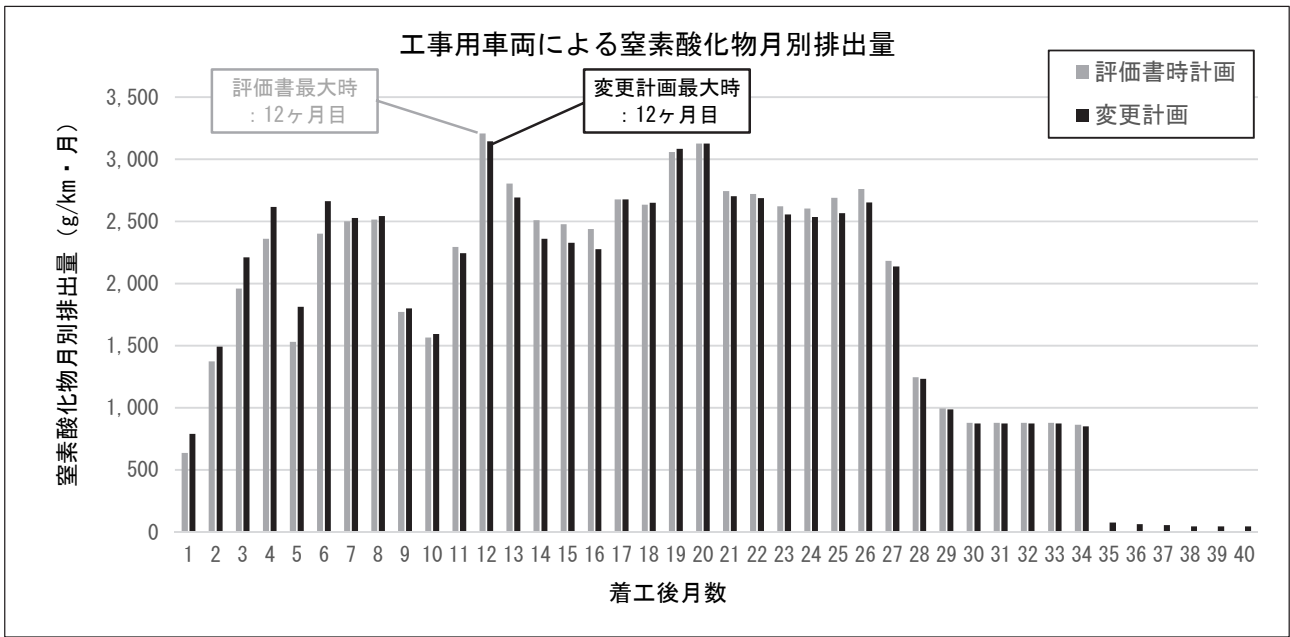


図1-7 工事用車両による窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の月別排出量の比較

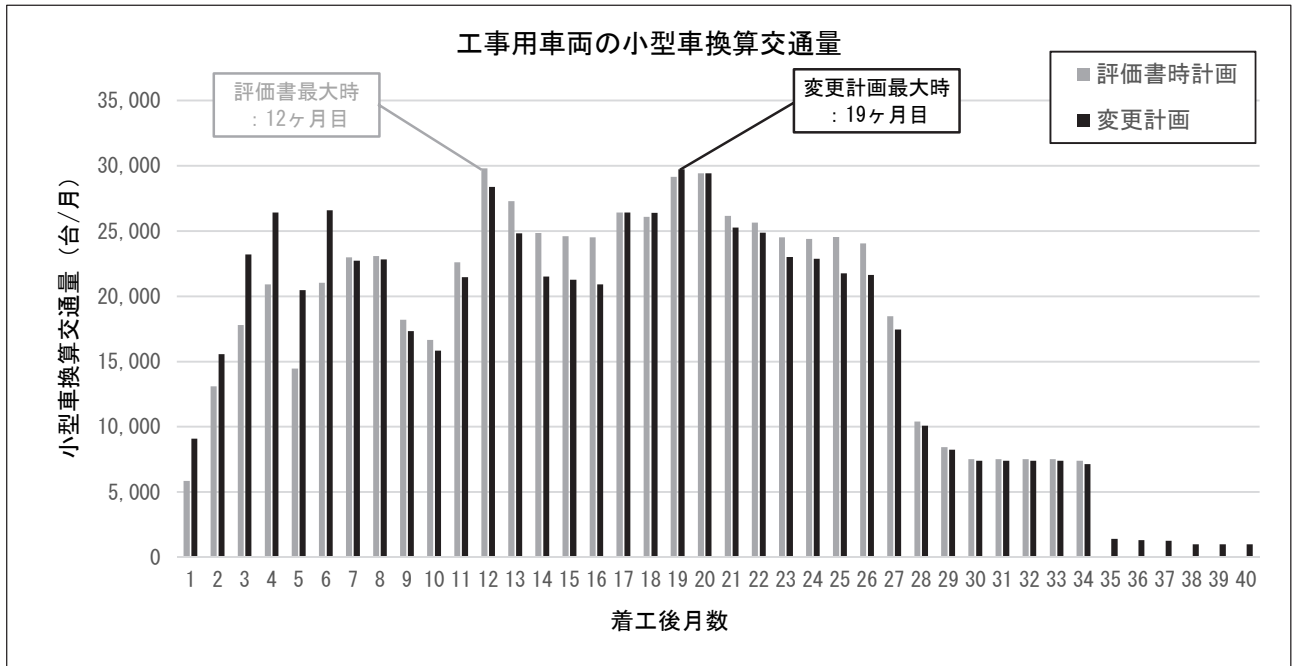


図1-8 工事用車両の小型車換算交通量の比較

2. 事業計画の変更に伴う環境影響再予測評価

2-1. 再予測評価項目の選定

評価書で環境影響評価項目に選定した環境影響要素について、今回の計画変更に伴い再予測評価の要否について検討を行った。再予測評価が必要となる項目は表2-1、再予測評価項目の選定理由は表2-2のとおりである。

表2-1 再予測評価項目の選定

環境影響要素の区分			工事による影響					存在による影響	供用による影響	
			資材等の運搬	重機の稼働	掘削等 切土・盛土・発破・	建築物等の建築	工事に伴う排水	工作物等の出現	施設の稼働	輸送 資材・製品・人等の運搬・
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき項目	大気環境	大気質	二酸化窒素	○	※				◎	○
			二酸化硫黄						◎	
			浮遊粒子状物質	○	※				◎	○
			粉じん	※	※				※	※
			有害物質							
		その他（微小粒子状物質）						△		
		騒音	騒音	○	※				※	○
		振動	振動	○	※				※	○
		低周波音	低周波音						※	
		悪臭	悪臭						※	
	その他	白煙						※		
	水環境	水質	水の汚れ						○	
			水の濁り				※			
			富栄養化						○	
			溶存酸素							
			有害物質							
			水温							
			その他							
		底質	底質							
		地下水汚染	地下水汚染							
		水象	水源							
			河川流・湖沼							
			地下水・湧水							
	海域									
	水辺環境									
	その他									
	土壌環境	地形・地質	現況地形							
			注目すべき地形							
			土地の安定性							
		地盤沈下	地盤沈下							
土壌汚染		土壌汚染								
その他										
その他の環境	電波障害	電波障害					△			
	日照阻害	日照阻害					△			
	風害	風害								
	その他									
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき項目	植物	植物相（蒲生干潟）						△		
	動物	動物相（蒲生干潟）						△		
	生態系	地域を特徴づける生態系						※		
人と自然との豊かな触れ合いの確保及び歴史的、文化的所産への配慮を旨として調査、予測及び評価されるべき項目	景観	自然的景観資源					○			
		文化的景観資源					○			
		眺望					○			
自然との触れ合いの場	自然との触れ合いの場	○					○			
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			○	○		○		
		残土			○					
		水利用						○		
		その他								
	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				※			※			
その他										

注：1. 「◎」は重点化項目、「○」は一般項目、「△」は簡略化項目、「※」は配慮項目として、評価書で選定した評価項目を示す。
 2. 「■」は、再予測評価を行う項目を示す。

表2-2 再予測評価項目の選定理由

環境影響要素		評価書記載事項		再予測評価		
選定	環境影響要素	選定	評価項目に選定した理由	再予測評価項目に選定した理由、又は選定しない理由	選定	
大気質	二酸化窒素	○	<p>工事 供用</p> <p>環境影響要因 ・ 資材等の運搬 ・ 資材・製品・人等の運搬・輸送</p> <p>車両の走行に伴い自動車排ガスを排出することから、評価項目に選定する。主要な交通ルートに沿道に住居等が存在し自動車排ガスの影響が考えられることから、一般項目とする。</p>	<p>評価項目に選定した理由 車両の走行に伴い自動車排ガスを排出することから、評価項目に選定する。主要な交通ルートに沿道に住居等が存在し自動車排ガスの影響が考えられることから、一般項目とする。</p>	<p>再予測評価項目に選定しない理由 変更計画による工事内容及び工事量は評価書の計画とほぼ同等であり、工事時の車両通行量の変更は計画していない。また、供用時の車両通行量についても変更は計画していないため、予測結果は評価書に示す内容より変化しないことから、再予測評価項目には選定しない。</p>	—
	二酸化硫黄	◎	<p>工事 供用</p> <p>環境影響要因 ・ 重機の稼働</p> <p>木質バイオマスの燃焼に伴い排ガスを排出することから、評価項目に選定する。高煙突を伴う事業であり排ガスによる影響が考えられることから、重点化項目に選定する。</p>	<p>評価項目に選定した理由 工事時における重機の稼働に伴い排ガスを排出することから、評価項目に選定する。計画地は既に造成された土地であり土地造成は必要ないことから、工事量は少ない。また、計画地周辺は用途地域境界から約1km以上離れている工業専用地域であり、周辺に住居、学校、病院等は存在せず、影響を受ける対象が相当期間存在しないことから、配慮項目とする。</p>	<p>再予測評価項目に選定しない理由 工事による重機の稼働に伴い排ガスを排出するが、変更計画による工事内容及び工事量は評価書の計画とほぼ同等で、稼働する工所用重機の種類及び量は評価書の計画とほぼ同等となる。また、計画地の位置に変更はなく、用途地域境界から約1km以上離れている工業専用地域内に位置するため、周辺に住居、学校、病院等は存在せず、影響を受ける対象が相当期間存在しないことから、評価書に示すとおり配慮項目とし、再予測評価項目には選定しない。</p>	◎
	浮遊粒子状物質	○	<p>工事 供用</p> <p>環境影響要因 ・ 資材等の運搬 ・ 資材・製品・人等の運搬・輸送</p> <p>車両の走行に伴い自動車排ガスを排出することから、評価項目に選定する。主要な交通ルートに沿道に住居等が存在し自動車排ガスの影響が考えられることから、一般項目とする。</p>	<p>評価項目に選定した理由 車両の走行に伴い自動車排ガスを排出することから、評価項目に選定する。主要な交通ルートに沿道に住居等が存在し自動車排ガスの影響が考えられることから、一般項目とする。</p>	<p>再予測評価項目に選定しない理由 変更計画による工事内容及び工事量は評価書の計画とほぼ同等であり、工事時の車両通行量の変更は計画していない。また、供用時の車両通行量についても変更は計画していないため、予測結果は評価書に示す内容より変化しないことから、再予測評価項目には選定しない。</p>	—

注：評価書記載事項及び再予測評価の「選定」欄について、「◎」は重点化項目、「○」は一般項目、「△」は簡略化項目、「△」は省略項目、「△」は配慮項目として、選定した評価項目を示す。

評価書記載事項			再予測評価		
環境影響要素	選定	環境影響要因	評価項目に選定した理由	(再予測評価項目) 選定した理由、又は選定しない理由	選定
大気質	※	工事 ・ 重機の稼働	工事時における重機の稼働に伴い排ガスを排出することから、評価項目に選定する。 計画地は既に造成された土地であり土地造成は必要ないことから、工事量は少ない。また、計画地周辺は用途地域境界から約1km以上離れている工業専用地域であり、周辺に住居、学校、病院等は存在せず、影響を受ける対象が相当期間存在しないことから、配慮項目とする。	変更計画においても、工事による重機の稼働に伴い排ガスを排出するが、変更計画による工事内容及び工事量は評価書の計画とほぼ同等で、稼働する工事用重機の種類及び量は評価書の変更はほぼ同等となる。また、計画地の位置に変更はなく、用途地域境界から約1km以上離れている工業専用地域内に位置するため、周辺に住居、学校、病院等は存在せず、影響を受ける対象が相当期間存在しないことから、評価書に示すとおり配慮項目とし、再予測評価項目には選定しない。	—
粉じん	◎	供用 ・ 施設の稼働	木質バイオマスの燃焼に伴い排ガスを排出することから、評価項目に選定する。 高煙突を伴う事業であり排ガスによる影響が考えられることから、重点化項目に選定する。	排ガス量、排ガス温度等を変更するため、煙突からの排ガス拡散予測結果が変化する可能性が考えられることから、再予測評価項目に選定する。	◎
	※	工事 供用 ・ 資材等の運搬 ・ 資材・製品・人等の運搬・輸送	車両の走行を行い積荷等より粉じんが発生する可能性があることから、評価項目に選定する。 工事時における残土等の輸送及び供用時における燃料等の輸送においては粉じん飛散防止シートの展開等の環境保全措置を実施するため、粉じんによる影響はほとんどないと考えられることから、配慮項目とする。	車両の走行を行い積荷等より粉じんが発生する可能性があるが、変更計画による工事内容及び工事量は評価書の計画とほぼ同等であり、工事時の車両通行量の変更は計画していない。また、供用時の車両通行量についても変更は計画していない。 工事時における残土等の輸送及び供用時における燃料等の輸送においては粉じん飛散防止シートの展開等の環境保全措置を実施するため、粉じんによる影響はほとんどないと考えられることから、評価書に示すとおり配慮項目とし、再予測評価項目には選定しない。	—
	※	工事 ・ 重機の稼働	掘削等により一時的に裸地が発生し、強風により粉じんが飛散する可能性があることから、評価項目に選定する。 掘削等に当たっては、散水等による粉じんの発生・飛散に対する環境保全措置を実施するため、粉じんによる影響はほとんどないと考えられることから、配慮項目とする。	掘削等により一時的に裸地が発生し、強風により粉じんが飛散する可能性があるが、変更計画による工事内容及び工事量は評価書の計画とほぼ同等である。 また、掘削等に当たっては、散水等による粉じんの発生・飛散に対する環境保全措置を実施するため、粉じんによる影響はほとんどないと考えられることから、評価書に示すとおり配慮項目とし、再予測評価項目には選定しない。	—

注：評価書記載事項及び再予測評価の「選定」欄について、「◎」は重点化項目、「○」は一般項目、「△」は簡略化項目、「※」は配慮項目として、選定した評価項目を示す。

評価書記載事項			再予測評価		
環境影響要素	選定	環境影響要因	評価項目に選定した理由	(再予測評価項目) 選定した理由、又は選定しない理由	選定
大気質	※	供用 • 施設の稼働	燃料である木質バイオマスより粉じんが発生する可能性があることから、評価項目に選定する。 主な木質バイオマス燃料である木質ペレットについては、仙台塩釜港（仙台港区）に接岸された船舶からアンローダーで陸揚げした後、粉じん飛散対策を施した密閉型コンベアにて、密閉型ドームである燃料貯蔵設備に搬送し、一時貯蔵する。燃料貯蔵設備から計画地への搬送に当たっても、粉じん飛散対策を施した密閉型コンベアを使用し計画地に搬送する計画であり、粉じんを飛散させないよう運用するため、粉じんによる影響はほとんどないと考えられることから、配慮項目とする。	燃料である木質バイオマスより粉じんが発生する可能性があるが、主な木質バイオマス燃料である木質ペレットの陸揚げ、搬送及び貯蔵の方法は評価書の計画より変更なく、粉じんによる影響はほとんどないと考えられることから、評価書に示すとおり配慮項目とし、再予測評価項目には選定しない。	—
	△	供用 • 施設の稼働	木質バイオマスの燃焼を行い排ガス中に微小粒子状物質の原因となる可能性の考えられる物質を含むことから、評価項目に選定する。 微小粒子状物質については、その生成メカニズムが十分解明されていないため、現地調査結果を踏まえて定性的に予測・評価することから、簡略化項目とする。	排ガス量、排ガス温度等を変更するため、煙突からの排ガスによる微小粒子状物質の影響が変化し可能性があると考えられることから、再予測評価項目に選定する。 微小粒子状物質の予測評価手法は、評価書時と同じく、その生成メカニズムが十分解明されていないため、評価書と同様に定性的に予測・評価する。	△
騒音	○	工事 供用 • 資材等の運搬 • 資材・製品・人等の運搬・輸送	車両の走行に伴い騒音が発生することから、評価項目に選定する。 主要な交通ルートの沿道に住居等が存在し騒音の影響が考えられることから、一般項目とする。	車両の走行に伴い騒音が発生するが、変更計画による工事内容及び工事量の計画とほぼ同等であり、工事時の車両通行量の変更は計画していない。また、供用時の車両通行量についても変更は計画していないため、予測結果は評価書に示す内容より変化しないことから、再予測評価項目には選定しない。	—
	※	工事 • 重機の稼働	工事時における重機の稼働に伴い騒音が発生することから、評価項目に選定する。 計画地は既に造成された土地であり土地造成は必要ないことから、工事量は少ない。また、計画地周辺は用途地域境界から約1km以上離れている工業専用地域であり、周辺に住居、学校、病院等は存在せず、影響を受ける対象が相当期間存在しないことから、配慮項目とする。	工事による重機の稼働に伴い騒音が発生するが、変更計画による工事内容及び工事量は評価書の計画とほぼ同等であり、稼働する工所用重機の種類の及び量は評価書の計画とほぼ同等となる。また、計画地の位置に変更はなく、用途地域境界から約1km以上離れている工業専用地域内に位置するため、周辺に住居、学校、病院等は存在せず、影響を受ける対象が相当期間存在しないことから、評価書に示すとおり配慮項目とし、再予測評価項目には選定しない。	—

注：評価書記載事項及び再予測評価の「選定」欄について、「◎」は重点化項目、「○」は一般項目、「△」は簡略化項目、「※」は配慮項目として、選定した評価項目を示す。

評価書記載事項		再予測評価	
環境影響要素	選定	環境影響要因	評価項目に選定した理由
騒音	※	供用 ・ 施設の稼働	施設の稼働に伴い騒音が発生することから、評価項目に選定する。 計画地周辺は用途地域境界から約1km以上離れた工業専用地域であり、周辺に住居、学校、病院等は存在せず、影響を受ける対象が相当期間存在しないことから、配慮項目とする。
振動	○	工事 供用 ・ 資材等の運搬 ・ 資材・製品・人等の運搬・輸送	車両の走行に伴い振動が発生することから、評価項目に選定する。 主要な交通ルートに沿道に住居等が存在し振動の影響が考えられることから、一般項目とする。
	※	工事 ・ 重機の稼働	工事時における重機の稼働に伴い振動が発生することから、評価項目に選定する。 計画地は既に造成された土地であり土地造成は必要ないことから、工事は少量である。また、計画地周辺は用途地域境界から約1km以上離れた工業専用地域であり、周辺に住居、学校、病院等は存在せず、影響を受ける対象が相当期間存在しないことから、配慮項目とする。
	※	供用 ・ 施設の稼働	施設の稼働に伴い振動が発生することから、評価項目に選定する。 計画地周辺は用途地域境界から約1km以上離れた工業専用地域であり、周辺に住居、学校、病院等は存在せず、影響を受ける対象が相当期間存在しないことから、配慮項目とする。
低周波音	※	供用 ・ 施設の稼働	施設の稼働に伴い低周波音が発生することから、評価項目に選定する。 計画地周辺は用途地域境界から約1km以上離れた工業専用地域であり、周辺に住居、学校、病院等は存在せず、影響を受ける対象が相当期間存在しないことから、配慮項目とする。
			選定した理由、又は選定しない理由 (再予測評価項目) 選定しない理由 施設の稼働に伴い騒音が発生するが、計画地の位置に変わらなく用途地域境界から約1km以上離れた工業専用地域内に位置するため、周辺に住居、学校、病院等は存在せず、影響を受ける対象が相当期間存在しないことから、評価書に示すとおり配慮項目とし、再予測評価項目には選定しない。 車両の走行に伴い振動が発生するが、変更計画による工事内容及び工事量は評価書の計画とほぼ同等であり、工事時の車両通行量の変更は計画していない。また、供用時の車両通行量についても変更は計画していないため、予測結果は評価書に示す内容より変化しないことから、再予測評価項目には選定しない。 工事による重機の稼働に伴い振動が発生するが、変更計画による工事内容及び工事量は評価書の計画とほぼ同等で、稼働する工事用重機の種類の及び量は評価書の計画とほぼ同等となる。また、計画地の位置に変更はなく、用途地域境界から約1km以上離れた工業専用地域内に位置するため、周辺に住居、学校、病院等は存在せず、影響を受ける対象が相当期間存在しないことから、評価書に示すとおり配慮項目とし、再予測評価項目には選定しない。 施設の稼働に伴い振動が発生するが、計画地の位置に変わらなく用途地域境界から約1km以上離れた工業専用地域内に位置するため、周辺に住居、学校、病院等は存在せず、影響を受ける対象が相当期間存在しないことから、評価書に示すとおり配慮項目とし、再予測評価項目には選定しない。 施設の稼働に伴い低周波音が発生するが、計画地の位置に変わらなく用途地域境界から約1km以上離れた工業専用地域内に位置するため、周辺に住居、学校、病院等は存在せず、影響を受ける対象が相当期間存在しないことから、評価書に示すとおり配慮項目とし、再予測評価項目には選定しない。
			選定

注：評価書記載事項及び再予測評価の「選定」欄について、「◎」は重点化項目、「○」は一般項目、「△」は簡略化項目、「※」は配慮項目として、選定した評価項目を示す。

評価書記載事項			再予測評価		
環境影響要素	選定	環境影響要因	評価項目に選定した理由	選定した理由、又は選定しない理由 (再予測評価項目)	選定
悪臭	※	供用 • 施設の稼働	排煙脱硝装置において特定悪臭物質であるアンモニアを使用する。また、木質バイオマスの燃焼に伴う排ガスによる悪臭を懸念する市民意見があることから、評価項目に選定する。 排煙脱硝装置で使用するアンモニアは、漏えいしないよう関係法令に基づき取扱うこと、木質バイオマスはボイラの完全燃焼するため煙突からの排ガスによる悪臭は発生しないことから、配慮項目とする。	排煙脱硝方式は評価書の計画より変更なく、特定悪臭物質であるアンモニアを使用する。また、木質バイオマスの燃焼に伴う排ガスによる悪臭を懸念する市民意見がある。 排煙脱硝装置で使用するアンモニアは、評価書に示す計画のとおり漏えいしないよう関係法令に基づき取扱うこと、木質バイオマスはボイラで完全燃焼するため煙突からの排ガスによる悪臭は発生しないことから、評価書に示すとおり配慮項目とし、再予測評価項目には選定しない。	—
その他	※	供用 • 施設の稼働	開放型冷却塔を使用することから、気象条件によっては白煙が発生する可能性があることから、評価項目として選定する。 冷却塔には白煙防止機能を付加するため白煙による影響はほとんどないと考えられることから、配慮項目とする。	開放型冷却塔を使用することから、気象条件によっては白煙が発生する可能性があるが、冷却塔には白煙防止機能を付加する計画に変更はなく、白煙による影響はほとんどないと考えられることから、評価書に示すとおり配慮項目とし、再予測評価項目には選定しない。	—
水質	○	供用 • 施設の稼働	施設の稼働において水の汚れを伴う排水が発生することから、評価項目として選定する。 排水は、公共用水域である海域に排出することから、一般項目とする。	排水量を変更するため、水の汚れを伴う排水の到達距離及び水質の拡散予測結果が変化する可能性が考えられることから、再予測評価項目に選定する。	○
	※	工事 • 工事に伴う排水	工事において水の濁りを伴う排水が発生することから、評価項目として選定する。 排水は前面海域である公共用水域に排水するが沈砂槽等による処理を行う環境保全措置を実施するため、水の濁りによる影響はほとんどないと考えられることから、配慮項目とする。	工事において水の濁りを伴う排水が発生するが、変更計画による工事内容及び工事量は評価書の計画とほぼ同等である。 排水は前面海域である公共用水域に排水するが沈砂槽等による処理を行う環境保全措置を実施する計画に変更なく、水の濁りによる影響はほとんどないと考えられることから、評価書に示すとおり配慮項目とし、再予測評価項目には選定しない。	—
富栄養化	○	供用 • 施設の稼働	施設の稼働において富栄養化の原因となる窒素分及びリン分を含む排水が発生することから、評価項目として選定する。 排水は、公共用水域である海域に排出することから、一般項目とする。	排水量を変更するため、富栄養化の原因となる窒素分及びリン分を含む排水の到達距離及び水質の拡散予測結果が変化する可能性が考えられることから、再予測評価項目に選定する。	○

注：評価書記載事項及び再予測評価の「選定」欄について、「◎」は重点化項目、「○」は一般項目、「△」は簡略化項目、「※」は配慮項目として、選定した評価項目を示す。

評価書記載事項			再予測評価		
環境影響要素	選定	環境影響要因	評価項目に選定した理由	(再予測評価項目) 選定した理由、又は選定しない理由	選定
電波障害	△	存在 • 工作物等の出現	高さ80mの煙突を設置することから、評価項目として選定する。 計画地周辺は用途地域境界から約1km以上離れている工業専用地域であり、周辺に住居等は存在せず影響を受ける対象が相当期間存在しないこと、煙突は幅が狭い構造物であるため、電波障害が発生する範囲は小さいと考えられることから、簡略化項目とする。	煙突等の配置を変更するため、遮蔽障害及び反射障害の予測範囲が変化し可能性が考えられることから、再予測評価項目に選定する。	△
日照障害	△	存在 • 工作物等の出現	高さ80mの煙突を設置することから、評価項目として選定する。 計画地周辺は用途地域境界から約1km以上離れている工業専用地域であり、周辺に住居等は存在せず影響を受ける対象が相当期間存在しないこと、煙突は幅が狭い構造物であるため、日照障害が発生する範囲は小さいと考えられることから、簡略化項目とする。	煙突等の配置を変更するため、日影の予測範囲が変化し可能性が考えられることから、再予測評価項目に選定する。	△
植 物 植物相(蒲生干潟)	△	供用 • 施設の稼働	計画地の周辺に位置する蒲生干潟に対する大気質、水質への影響を考慮し、評価項目として選定する。 計画地周辺は用途地域境界から約1km以上離れている工業専用地域であり、蒲生干潟とは一定の距離が離れているため影響は小さいと考えられることから、簡略化項目とする。 なお、計画地は既に造成された工場用地であり自然植生は分布しておらず、注目すべき種が存在する可能性はほとんどないと考えられる。また、計画地には注目すべき群落及び樹木・樹林等は存在しない。	排ガス量、排ガス温度等を変更するため、煙突からの排ガス拡散予測結果が変化し可能性が考えられる。また、排水量を変更するため、水の汚れを伴う排水及び富栄養化の原因となる窒素分及びリン分を含む排水の到達距離が変化し可能性が考えられる。 そのため、蒲生干潟における大気質及び水質の影響が変化し可能性が考えられることから、再予測評価項目に選定する。	△

注：評価書記載事項及び再予測評価の「選定」欄について、「◎」は重点化項目、「○」は重点化項目、「△」は簡略化項目、「※」は配慮項目として、選定した評価項目を示す。

評価書記載事項			再予測評価		
環境影響要素	選定	環境影響要因	評価項目に選定した理由		
			再予測評価項目 (再予測評価項目) 選定した理由、又は選定しない理由	選定	
動物	動物相(蒲生干潟)	供用	<p>計画地周辺に位置する動物の生息地として重要な地域である蒲生干潟に対する大気質、水質への影響を考慮し、評価項目として選定する。</p> <p>計画地周辺は用途地域境界から約1km以上離れた工業専用地域であり、蒲生干潟とは一定の距離が離れているため影響は小さいと考えられることから、簡略化項目とする。</p> <p>なお、計画地は既に造成された工場用地であり自然植生は分布しておらず、注目すべき種が存在する可能性はほとんどないと考えられ、計画地には注目すべき生息地は存在しない。計画地周辺にはハヤブサの営巣地が存在するが、これらと一定の距離が離れており影響は及ばないと考えられる。</p> <p>また、海生動物に対しては温排水による影響が考えられるが、本事業では、復水器の冷却は循環冷却方式の冷却塔により行い、大量の温排水は発生しないことから、海生動物への影響はほとんどないと考えられることから、評価項目として選定しない。</p>	<p>排ガス量、排ガス温度等を変更するため、煙突からの排ガス拡散予測結果が変化するため、可能性が考えられる。また、排水量を変更するため、水の汚れを伴う排水及び富栄養化の原因となる窒素及びリン分を含む排水の到達距離が変化するため、可能性が考えられる。</p> <p>そのため、蒲生干潟における大気質及び水質の影響が変化するため、可能性が考えられることから、再予測評価項目に選定する。</p>	△
生態系	地域を特徴づける生態系	供用	<p>計画地は既に造成された工場用地であり自然植生は分布しておらず、地域を特徴づける生態系が存在する可能性はほとんどないと考えられる。また、計画地周辺にはハヤブサの営巣地が存在するが、これらと一定の距離が離れており影響は及ばないと考えられる。</p> <p>一方、地域を特徴づける生態系のある蒲生干潟については、植物、動物として評価することとし、生態系については評価書に示すとおり配慮項目とし、再予測評価項目には選定しない。</p>	<p>計画地の位置に変更はなく工場用地であり自然植生は分布しておらず、地域を特徴づける生態系が存在する可能性はほとんどないと考えられる。また、計画地周辺にはハヤブサの営巣地が存在するが、これらと一定の距離が離れており影響は及ばないと考えられる。</p> <p>一方、地域を特徴づける生態系のある蒲生干潟については、植物、動物として評価することとし、生態系については評価書に示すとおり配慮項目とし、再予測評価項目には選定しない。</p>	—
景観	自然的景観資源 文化的景観資源	存在	<p>計画地には自然的景観資源及び文化的景観資源が存在しないが、計画地周辺に自然的景観資源及び文化的景観資源が存在し、本事業による工作物が視認できる可能性があることから、評価項目に選定する。</p> <p>高さ80mの煙突を設置することから、一般項目とする。</p>	<p>煙突等の配置を変更するため、計画地周辺の自然的景観資源及び文化的景観資源において本事業による工作物の視認状況が変化するため、可能性が考えられることから、再予測評価項目に選定する。</p>	○

注：評価書記載事項及び再予測評価の「選定」欄について、「◎」は重点化項目、「○」は一般項目、「△」は簡略化項目、「※」は配慮項目として、選定した評価項目を示す。

評価書記載事項			再予測評価		
環境影響要素	選定	環境影響要因	評価項目に選定した理由	(再予測評価項目) 選定した理由、又は選定しない理由	選定
景観 眺望	○	存在 ・ 工作物等の出現	計画地より約2～3km離れた場所に公園等の眺望点が存在することから、評価項目として選定する。 高さ80mの煙架を設置することから、一般項目とする。	煙突等の配置を変更するため、計画地周辺の眺望点からの眺望景観が変化する可能性が考えられることから、再予測評価項目に選定する。	○
自然との触れ合いの場	○	工事 供用 ・ 資材等の運搬 ・ 資材・製品・人等の運搬・輸送	本事業の主要な交通ルートの近傍に自然との触れ合いの場があることから、評価項目として選定する。 本事業の主要な交通ルートが、自然との触れ合いの場へのアクセスルートと重複する可能性があることから、一般項目とする。	本事業の主要な交通ルートの近傍に自然との触れ合いの場があるが、変更計画による工事内容及び工事量は評価書の計画とほぼ同等であり、工事時の車両通行量の変更に計画していない。また、供用時の車両通行量についても変更は計画していないため、予測結果は評価書に示す内容より変化しないことから、再予測評価項目には選定しない。	—
廃棄物等	○	工事 供用 ・ 切土・盛土・発破・掘削等 ・ 建築物等の建築 ・ 施設の稼働	工事時及び供用時において廃棄物が発生することから、評価項目として選定する。 発生した廃棄物は計画地外で処理・処分することから、一般項目とする。	工事時及び供用時において廃棄物が発生するが、変更計画による工事内容及び工事量は評価書の計画とほぼ同等であり、廃棄物の発生量は評価書の計画より変更しないため、予測結果は評価書に示す内容より変化しないことから、再予測評価項目には選定しない。	—
残土	○	工事 破 ・ 切土・盛土・発破・掘削等	工事時において残土が発生することから、評価項目として選定する。 発生した残土は計画地外で処理・処分することから、一般項目とする。	工事時において残土が発生するが、変更計画による工事内容及び工事量は評価書の計画とほぼ同等であり、残土の発生量は評価書の計画より変更しないため、予測結果は評価書に示す内容より変化しないことから、再予測評価項目には選定しない。	—
水利用	○	供用 ・ 施設の稼働	本事業の供用に伴い用水を行うことから、評価項目として選定する。 本事業において仙台圏工業用水道及び公共水道より受水することから、一般項目とする。	本事業の供用に伴い用水を行うが、用水量は評価書の計画より減少するため、水利用の影響は評価書の予測結果より低減することから、再予測評価項目には選定しない。	—
温室効果ガス等	○	工事 供用 ・ 資材等の運搬 ・ 資材・製品・人等の運搬・輸送	車両の走行及び船舶の航行に伴い二酸化炭素を排出することから、評価項目に選定する。 本事業における関係車両の走行及び関係船舶の航行により相当量の二酸化炭素を排出する可能性が考えられることから、一般項目とする。	車両の走行及び船舶の航行に伴い二酸化炭素を排出するが、工事内容及び工事量は評価書の計画とほぼ同等であり、工事時の車両通行量及び船舶航行量の変更に計画していない。また、供用時の車両通行量及び船舶航行量についても変更は計画していないため、予測結果は評価書に示す内容より変化しないことから、再予測評価項目には選定しない。	—

注：評価書記載事項及び再予測評価の「選定」欄について、「◎」は重点化項目、「○」は一般項目、「△」は簡略化項目、「※」は配慮項目として、選定した評価項目を示す。

評価書記載事項			再予測評価		
環境影響要素	選定	環境影響要因	評価項目に選定した理由	(再予測評価項目) 選定した理由、又は選定しない理由	選定
温室効果ガス等	※	工事 ・ 重機の稼働	工事時における重機の稼働に伴い二酸化炭素を排出することから、評価項目に選定する。計画地は既に造成された土地であり土地造成に伴い発生する二酸化炭素は僅かな量と想定され、影響はほとんどないと考えられることから、配慮項目とする。	工事時における重機の稼働に伴い二酸化炭素を排出するが、変更計画による工事内容及び工事は評価書の計画とほぼ同等であり、稼働する工事用重機の種類及び量は評価書の計画とほぼ同等となるため、予測結果は評価書に示す内容より変化しないことから、再予測評価項目には選定しない。	—
	○	供用 ・ 施設の稼働	本事業は、二酸化炭素に関する環境負荷がない木質バイオマス専焼の発電事業であり、木質バイオマス燃料はカーボンニュートラルであることから、二酸化炭素の排出量は対象外である。しかし、燃料の生産過程や輸送過程においてエネルギーを消費することから、評価項目に選定する。また、本事業では約45万t/年の木質バイオマスペレットを主に消費する計画であり、燃料使用量に見合った分の二酸化炭素を吸収する相当量の森林量(森林面積)が持続的に必要となると考えられることから、一般項目とする。	本事業で使用する木質バイオマス燃料の生産過程や輸送過程においてエネルギーを消費するが、変更計画による燃料使用量は評価書の計画と同等であり、燃料の使用に伴う二酸化炭素の発生量及び燃料使用量に見合った分の二酸化炭素を吸収する相当量の森林量(森林面積)に変更はないため、予測結果は評価書に示す内容より変化しないことから、再予測評価項目には選定しない。	—
その他の温室効果ガス	○	工事 供用 ・ 資材等の運搬 ・ 資材・製品・人等の運搬・輸送	車両の走行及び船舶の航行に伴いメタン及び一酸化二窒素を排出することから、評価項目に選定する。本事業における関係車両の走行及び関係船舶の航行により相当量のメタン及び一酸化二窒素を排出する可能性が考えられることから、一般項目とする。	車両の走行及び船舶の航行に伴いメタン及び一酸化二窒素が発生するが、変更計画による工事内容及び工事は評価書の計画とほぼ同等であり、工事時の車両通行量及び船舶航行量の変更は計画していない。また、供用時の車両通行量及び船舶航行量についても変更は計画していないため、予測結果は評価書に示す内容より変化しないことから、再予測評価項目には選定しない。	—
その他の温室効果ガス	※	工事 ・ 重機の稼働	工事時における重機の稼働に伴いメタン及び一酸化二窒素を排出することから、評価項目に選定する。計画地は既に造成された土地であり土地造成に伴い発生するメタン及び一酸化二窒素は僅かな量と想定され、影響はほとんどないと考えられることから、配慮項目とする。	工事時における重機の稼働に伴いメタン及び一酸化二窒素を排出するが、変更計画による工事内容及び工事は評価書の計画とほぼ同等であり、稼働する工事用重機の種類及び量は評価書の計画とほぼ同等となるため、予測結果は評価書に示す内容より変化しないことから、再予測評価項目には選定しない。	—

注：評価書記載事項及び再予測評価の「選定」欄について、「◎」は重点化項目、「○」は一般項目、「△」は簡略化項目、「※」は配慮項目として、選定した評価項目を示す。

評価書記載事項		再予測評価		
環境影響要素	選定	評価項目に選定した理由	再予測評価項目 (再予測評価項目) 選定した理由、又は選定しない理由	
温室効果ガス等	※	<p>環境影響要因</p> <p>工事</p> <ul style="list-style-type: none"> 建築物等の建築 	<p>再予測評価項目</p> <p>選定しない理由</p> <p>工事における建築物等の建築において、コンクリート型枠等に木材を使用する可能性のあることから、評価項目に選定する。</p> <p>熱帯材使用について、基礎工事等において計画的な型枠転用に努める等の環境保全措置を実施するため、熱帯材使用による影響はほとんどないと考えられることから、配慮項目とする。</p>	<p>再予測評価項目</p> <p>選定しない理由</p> <p>工事における建築物等の建築において、コンクリート型枠等に木材を使用する可能性があるが、変更計画による工事内容及び工事量は評価書の計画とほぼ同等である。また、熱帯材使用について、できる限り非木質のコンクリート型枠を採用し、基礎工事等において計画的な型枠転用に努める等の環境保全措置を実施する計画であるため、熱帯材使用による影響はほとんどないと考えられることから、評価書に示すとおり配慮項目とし、再予測評価項目には選定しない。</p>
	※	<p>環境影響要因</p> <p>供用</p> <ul style="list-style-type: none"> 施設の稼働 	<p>再予測評価項目</p> <p>選定しない理由</p> <p>供用時において燃料に木質バイオマスを使用するが、木質バイオマス燃料の調達計画に変更はない。また、木質バイオマス燃料のうち主燃料である木質ペレットについては、トレーサビリティ(由来保証)が100%確実な資源を輸入して利用することで違法伐採による森林機能の喪失を回避する計画である。木質チップについては森林認証等を得ている木材を前提とし、無理な伐採による供給が行われないよう地元企業と密にコミュニケーションを取りながら検討を進める。また、PKSについては供給者側で環境に配慮した生産が行われていることを確認した上で使用可否を判断する計画である。</p> <p>以上の環境配慮について評価書と同等の計画とすることから、評価書に示すとおり配慮項目とし、再予測評価項目には選定しない。</p>	<p>再予測評価項目</p> <p>選定しない理由</p> <p>供用時において燃料に木質バイオマスを使用するが、木質バイオマス燃料の調達計画に変更はない。また、木質バイオマス燃料のうち主燃料である木質ペレットについては、トレーサビリティ(由来保証)が100%確実な資源を輸入して利用することで違法伐採による森林機能の喪失を回避する計画である。木質チップについては森林認証等を得ている木材を前提とし、無理な伐採による供給が行われないよう地元企業と密にコミュニケーションを取りながら検討を進める。また、PKSについては供給者側で環境に配慮した生産が行われていることを確認した上で使用可否を判断する計画である。</p> <p>以上の環境配慮について評価書と同等の計画とすることから、評価書に示すとおり配慮項目とし、再予測評価項目には選定しない。</p>

注：評価書記載事項及び再予測評価の「選定」欄において、「◎」は重点化項目、「○」は一般項目、「△」は簡略化項目、「※」は配慮項目として、選定した評価項目を示す。

2-2. 再予測評価の手法

再予測評価を行う項目に係る予測及び評価の手法は、評価書で示した手法と同じ手法とした。

2-3. 再予測評価の結果

再予測評価結果の概要は次のとおりである。変更計画に基づき再予測を行った結果、本事業による影響は評価書の計画による影響と同等又は低減すると予測された。

2-3-1. 大気質（供用による影響：施設の稼働）の再予測評価

(1) 年平均値

二酸化窒素、二酸化硫黄及び浮遊粒子状物質の年平均値の再予測結果及び評価書の予測結果との比較は、表2-3・表2-4及び図2-1に示すとおりである。

変更計画に基づく再予測の結果、最大着地濃度及び測定局濃度ともに評価書の予測結果より減少し、評価書の予測結果と同様に環境基準及び仙台市環境基本計画定量目標を下回ると予測された。

また、微小粒子状物質は、大気中での化学反応により生成する二次生成粒子の寄与が大きく、二次生成粒子は大気中での挙動が複雑であり、評価書の段階では原因物質の排出源が多様であること等から精度をもった予測は困難であるとされていたが、微小粒子状物質の発生原因となる可能性のある窒素酸化物、硫黄酸化物、ばいじんの排出に対して、国内における同種・同規模のプラントとしては最高水準の排出ガス濃度値を達成するよう対策を実施することから、本事業による微小粒子状物質の影響は少ないものと予測された。

微小粒子状物質に係る環境保全及び創造のための措置としては、変更計画においても評価書に示す排出ガス濃度値を維持し、微小粒子状物質の発生原因となる可能性のある窒素酸化物、硫黄酸化物、ばいじんの排出に対して、国内における同種・同規模のプラントとしては最高水準の排出ガス濃度値を達成するよう対策を実施することから、変更計画による微小粒子状物質の影響は少ないものと予測された。

表2-3 年平均値予測結果の比較（最大着地濃度）

項目		単位	予測結果		差分 (変更計画－評価書)
			評価書	変更計画	
二酸化窒素	寄与濃度 (①)	ppm	0.00020	0.00011	-0.00009
	バックグラウンド濃度 (②)	ppm	0.012	0.012 (同左)	—
	将来環境濃度 (③)	ppm	0.0122	0.01211	-0.00009
	寄与率 (①/③)	%	1.6	0.9	-0.7
二酸化硫黄	寄与濃度 (①)	ppm	0.00010	0.000046	-0.000054
	バックグラウンド濃度 (②)	ppm	0.001	0.001 (同左)	—
	将来環境濃度 (③)	ppm	0.00110	0.001046	-0.000054
	寄与率 (①/③)	%	9.1	4.4	-4.7
浮遊粒子状物質	寄与濃度 (①)	mg/m ³	0.000050	0.000028	-0.000022
	バックグラウンド濃度 (②)	mg/m ³	0.012	0.012 (同左)	—
	将来環境濃度 (③)	mg/m ³	0.012050	0.01203	-0.000022
	寄与率 (①/③)	%	0.4	0.2	-0.2
最大着地濃度地点		—	北西 約2.5km	北西 約3.2km	—

注：1. 寄与濃度は、着地濃度が最大となる濃度を示す。

2. バックグラウンド濃度は、最大着地濃度地点に最も近い多賀城市役所の値とした。

表2-4(1) 年平均値予測結果の比較（測定局濃度：二酸化窒素）

図中 番号	測定局名	評価書					変更計画					差分 (変更計画－評価書)	
		寄与 濃度 (ppm) ①	バックグラウンド 濃度 (ppm) ②	将来環境 濃度 (ppm) ③=①+②	寄与率 (%) ①/③	年間98%値 の換算値 (ppm)	寄与 濃度 (ppm) ①	バックグラウンド 濃度 (ppm) ②	将来環境 濃度 (ppm) ③=①+②	寄与率 (%) ①/③	年間98%値 の換算値 (ppm)	寄与 濃度 (ppm)	年間98%値 の換算値 (ppm)
1	福室	0.00003	0.009	0.00903	0.3	0.02290	0.00002	0.009	0.00902	0.2	0.02288	-0.00001	-0.00002
3	鶴谷	0.00002	0.008	0.00802	0.2	0.02153	0.00001	0.008	0.00801	0.2	0.02152	-0.00001	-0.00001
4	中野	0.00002	0.013	0.01302	0.2	0.02828	0.00001	0.013	0.01301	0.1	0.02827	-0.00001	-0.00001
5	七郷	0.00001	0.011	0.01101	0.1	0.02557	0.00001	0.011	0.01101	0.1	0.02557	0	0
6	塩釜	0.00006	0.009	0.00906	0.7	0.02294	0.00004	0.009	0.00904	0.4	0.02291	-0.00002	-0.00003
7	利府	0.00006	0.010	0.01006	0.6	0.02429	0.00005	0.010	0.01005	0.5	0.02427	-0.00001	-0.00002
8	苦竹	0.00002	0.016	0.01602	0.1	0.03234	0.00001	0.016	0.01601	0.1	0.03232	-0.00001	-0.00002
9	塩釜自排	0.00005	0.015	0.01505	0.3	0.03103	0.00003	0.015	0.01503	0.2	0.03100	-0.00002	-0.00003
10	蒲生干潟近傍	0.00003	0.012	0.01203	0.2	0.02695	0.00001	0.012	0.01201	0.1	0.02692	-0.00002	-0.00003
11	多賀城市役所	0.00020	0.012	0.01220	1.6	0.02718	0.00011	0.012	0.01211	0.9	0.02706	-0.00009	-0.00012
12	松ヶ浜地区避難所	0.00003	0.012	0.01203	0.2	0.02695	0.00001	0.012	0.01201	0.1	0.02692	-0.00002	-0.00003
環境基準		1日平均値の年間98%値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下											
仙台市環境基本計画定量目標		1日平均値の年間98%値が0.04ppm以下											

注：図中番号の数字は、図2-1(1)に対応する。

表2-4(2) 年平均値予測結果の比較（測定局濃度：二酸化硫黄）

図中 番号	測定局名	評価書					変更計画					差分 (変更計画－評価書)	
		寄与 濃度 (ppm) ①	バックグラウンド 濃度 (ppm) ②	将来環境 濃度 (ppm) ③=①+②	寄与率 (%) ①/③	年間2%除外値 の換算値 (ppm)	寄与 濃度 (ppm) ①	バックグラウンド 濃度 (ppm) ②	将来環境 濃度 (ppm) ③=①+②	寄与率 (%) ①/③	年間2%除外値 の換算値 (ppm)	寄与 濃度 (ppm)	年間2%除外値 の換算値 (ppm)
4	中野	0.00001	0.001	0.00101	1.0	0.00220	0.00001	0.001	0.00101	0.5	0.00220	0	0
8	苦竹	0.00001	0.000	0.00001	—	0.00175	0.00000	0.000	0.00000	—	0.00175	-0.00001	0
10	蒲生干潟近傍	0.00001	0.001	0.00101	1.0	0.00220	0.00001	0.001	0.00101	0.6	0.00220	0	0
11	多賀城市役所	0.00009	0.001	0.00109	8.3	0.00224	0.00004	0.001	0.00104	4.3	0.00222	-0.00005	-0.00002
12	松ヶ浜地区避難所	0.00001	0.001	0.00101	1.0	0.00220	0.00001	0.001	0.00101	0.5	0.00220	0	0
環境基準		1日平均値の年間2%除外値が0.04ppm以下											
仙台市環境基本計画定量目標		1日平均値の年間2%除外値が0.04ppm以下											

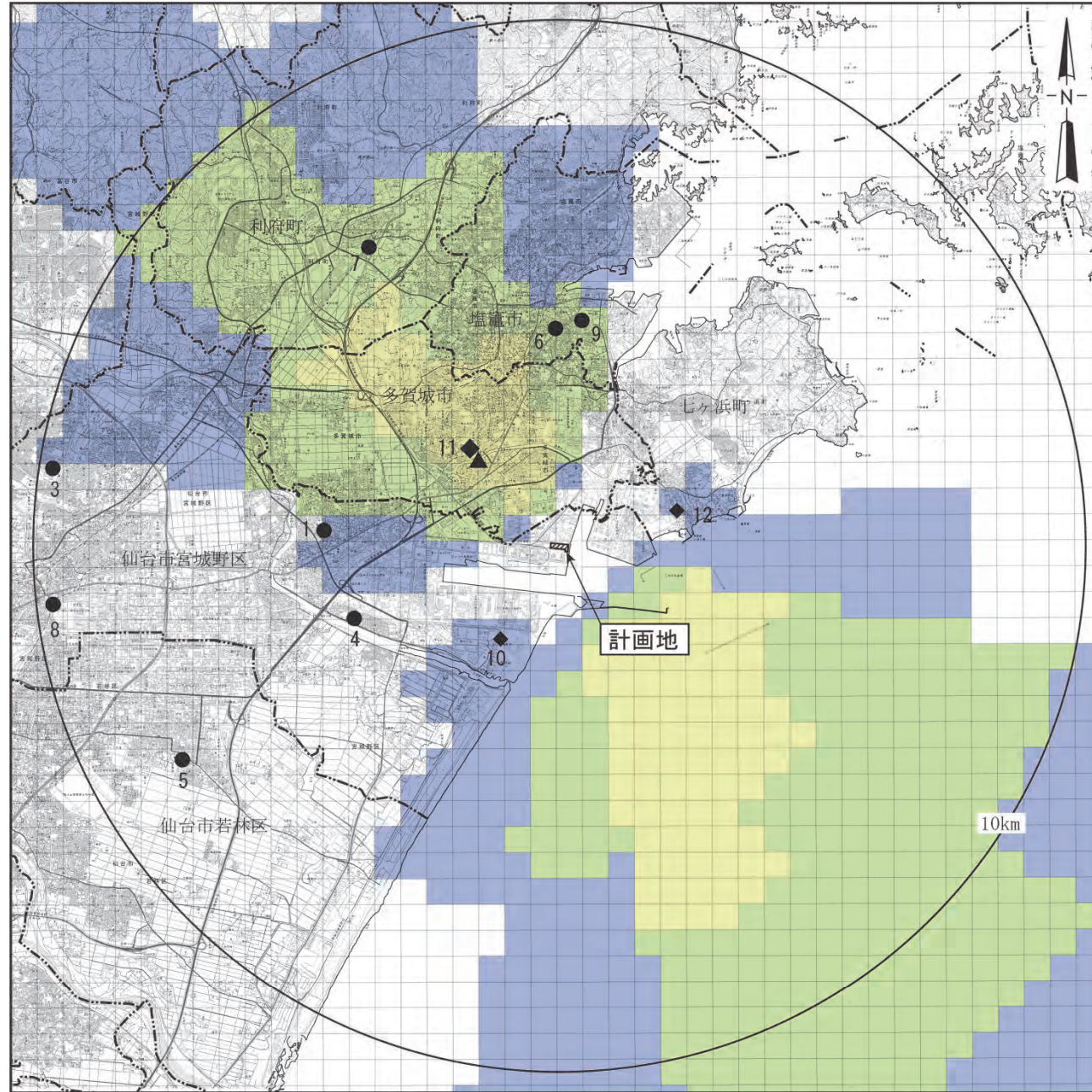
注：図中番号の数字は、図2-1(2)に対応する。

表2-4(3) 年平均値予測結果の比較 (測定局濃度：浮遊粒子状物質)

図中 番号	測定局名	評価書					変更計画					差分 (変更計画－評価書)	
		寄与 濃度 (mg/m ³) ①	バックグラウンド 濃度 (mg/m ³) ②	将来環境 濃度 (mg/m ³) ③=①+②	寄与率 (%) ①/③	年間2%除外値 の換算値 (mg/m ³)	寄与 濃度 (mg/m ³) ①	バックグラウンド 濃度 (mg/m ³) ②	将来環境 濃度 (mg/m ³) ③=①+②	寄与率 (%) ①/③	年間2%除外値 の換算値 (mg/m ³)	寄与 濃度 (mg/m ³)	年間2%除外値 の換算値 (mg/m ³)
1	福室	0.000008	0.017	0.017008	0.0	0.042505	0.000005	0.017	0.017005	0.0	0.042499	-0.000003	-0.000006
2	岩切	0.000011	0.016	0.016011	0.1	0.040611	0.000008	0.016	0.016008	0.1	0.040606	-0.000003	-0.000005
3	鶴谷	0.000004	0.017	0.017004	0.0	0.042497	0.000003	0.017	0.017003	0.0	0.042495	-0.000001	-0.000002
4	中野	0.000005	0.017	0.017005	0.0	0.042499	0.000003	0.017	0.017003	0.0	0.042495	-0.000002	-0.000004
5	七郷	0.000003	0.017	0.017003	0.0	0.042495	0.000002	0.017	0.017002	0.0	0.042494	-0.000001	-0.000001
6	塩釜	0.000014	0.019	0.019014	0.1	0.046315	0.000009	0.019	0.019009	0.0	0.046306	-0.000005	-0.000009
7	利府	0.000015	0.021	0.021015	0.1	0.050116	0.000012	0.021	0.021012	0.1	0.050110	-0.000003	-0.000006
8	苫竹	0.000004	0.020	0.020004	0.0	0.048196	0.000003	0.020	0.020003	0.0	0.048194	-0.000001	-0.000002
9	塩釜自排	0.000014	0.019	0.019014	0.1	0.046315	0.000009	0.019	0.019009	0.0	0.046306	-0.000005	-0.000009
10	蒲生干潟近傍	0.000008	0.012	0.012008	0.1	0.033008	0.000003	0.012	0.012003	0.0	0.032998	-0.000005	-0.000010
11	多賀城市役所	0.000050	0.012	0.012050	0.4	0.033088	0.000028	0.012	0.012028	0.2	0.033046	-0.000022	-0.000042
12	松ヶ浜地区避難所	0.000008	0.012	0.012008	0.1	0.033008	0.000003	0.012	0.012003	0.0	0.032998	-0.000005	-0.000010
環境基準		1日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m ³ 以下											
仙台市環境基本計画定量目標		1日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m ³ 以下											

注：図中番号の数字は、図2-1(3)に対応する。

【評価書の予測結果】



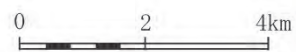
凡例

計画地

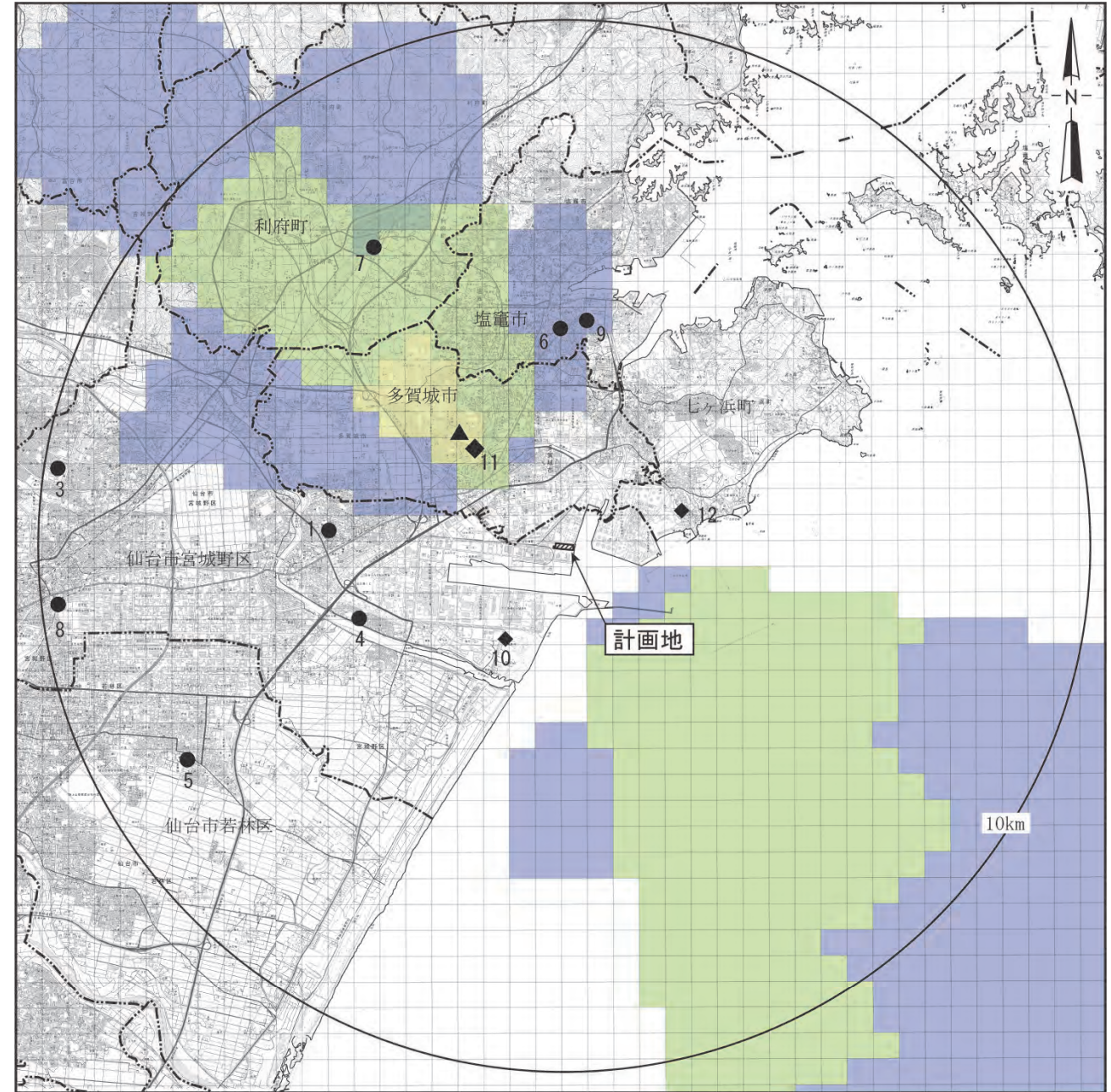
[単位：ppm]
 0.00003以上 ~ 0.00005未満
 0.00005以上 ~ 0.0001未満
 0.0001以上 ~

測定局	
●	1：福室
●	3：鶴谷
●	4：中野
●	5：七郷
●	6：塩釜
●	7：利府
●	8：苦竹
●	9：塩釜自排
◆	10：蒲生干潟近傍
◆	11：多賀城市役所
◆	12：松ヶ浜地区避難所

▲ 最大着地濃度出現地点
 (北西約2.5km 0.00020ppm)



【変更計画に基づく再予測結果】



凡例

計画地

[単位：ppm]
 0.00003以上 ~ 0.00005未満
 0.00005以上 ~ 0.0001未満
 0.0001以上 ~

測定局	
●	1：福室
●	3：鶴谷
●	4：中野
●	5：七郷
●	6：塩釜
●	7：利府
●	8：苦竹
●	9：塩釜自排
◆	10：蒲生干潟近傍
◆	11：多賀城市役所
◆	12：松ヶ浜地区避難所

▲ 最大着地濃度出現地点
 (北西約3.2km 0.00011ppm)

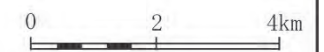
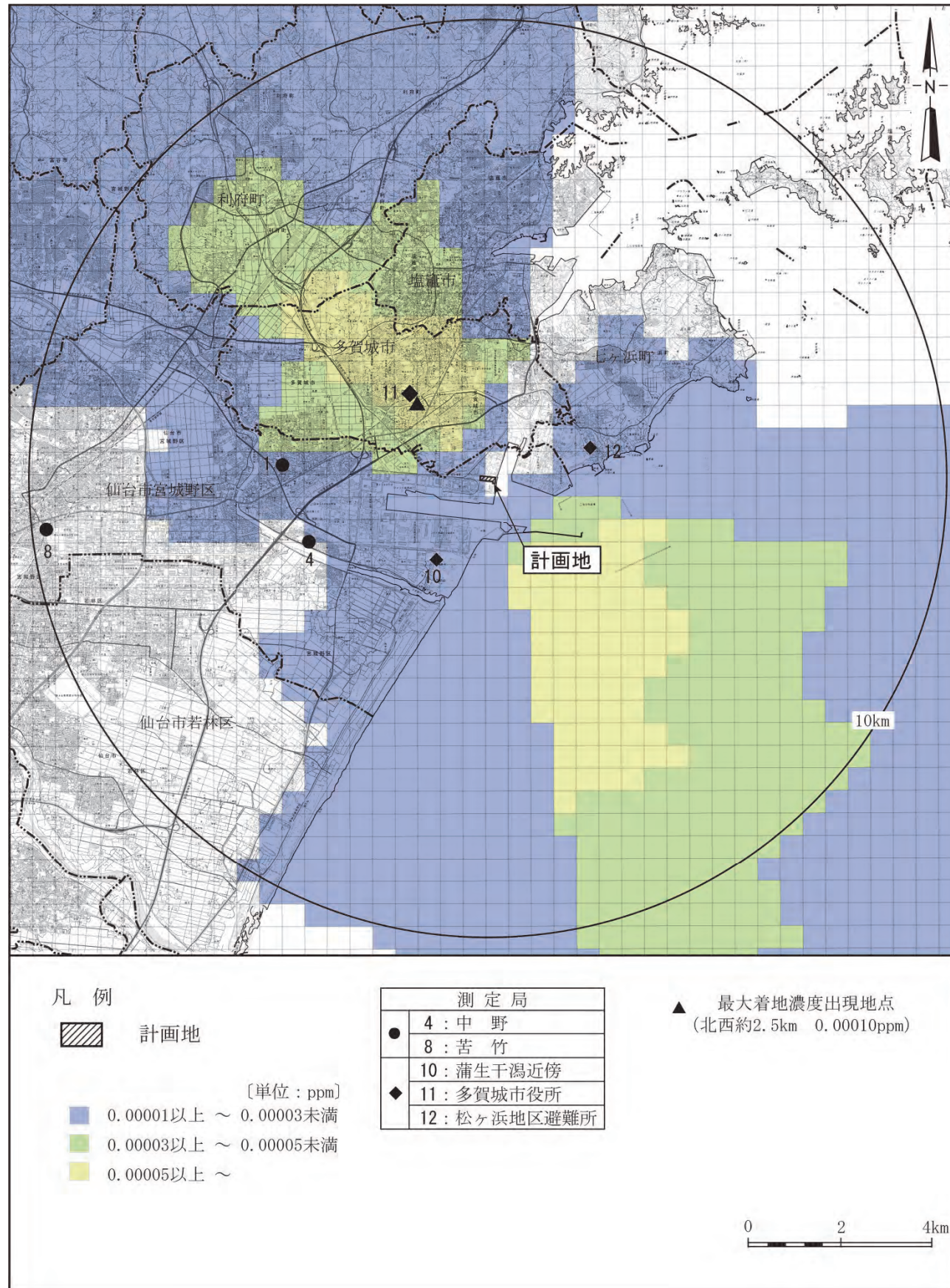


図2-1(1) 年平均値寄与濃度予測結果の比較 (二酸化窒素)

【評価書の予測結果】



【変更計画に基づく再予測結果】

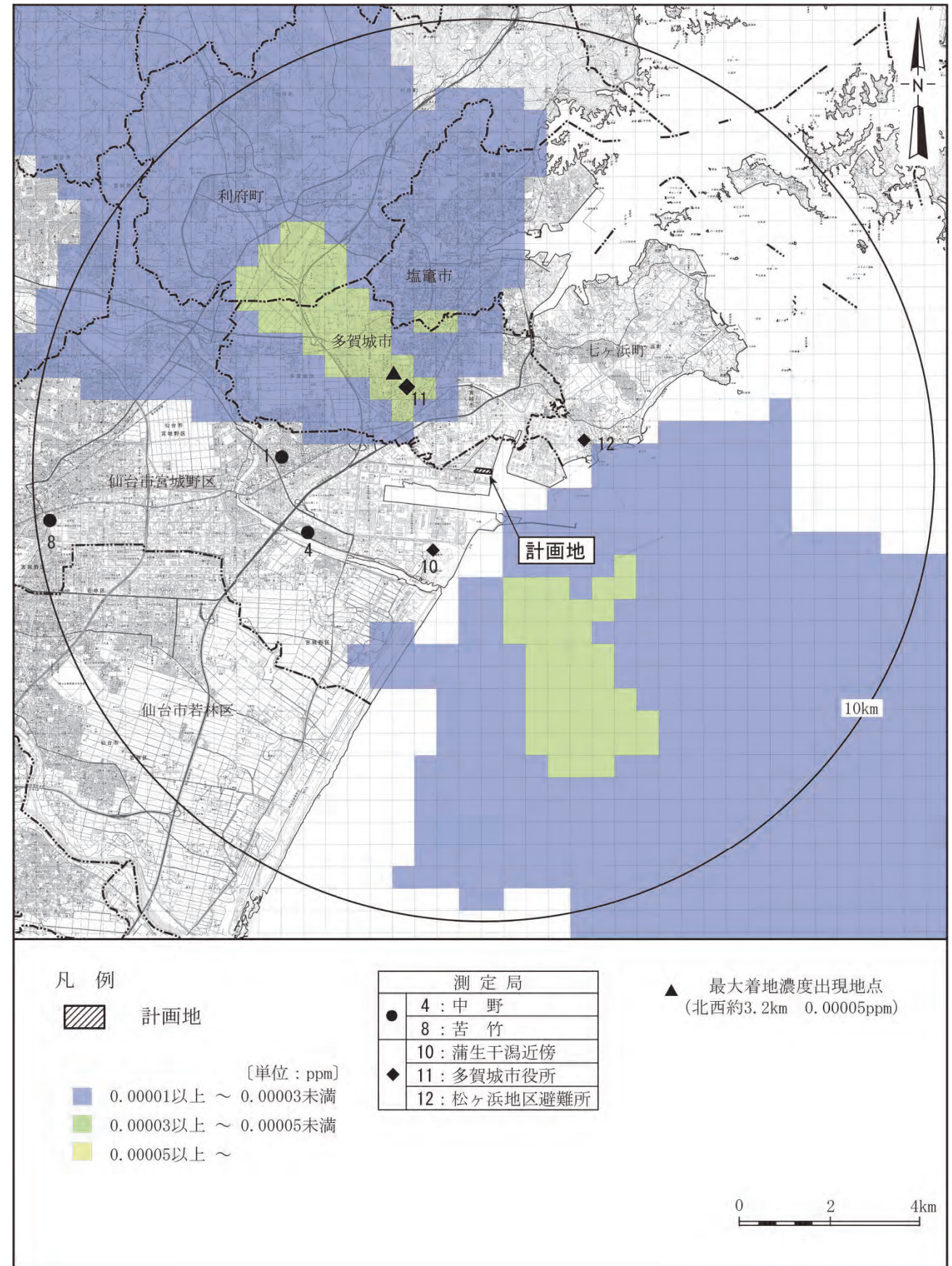
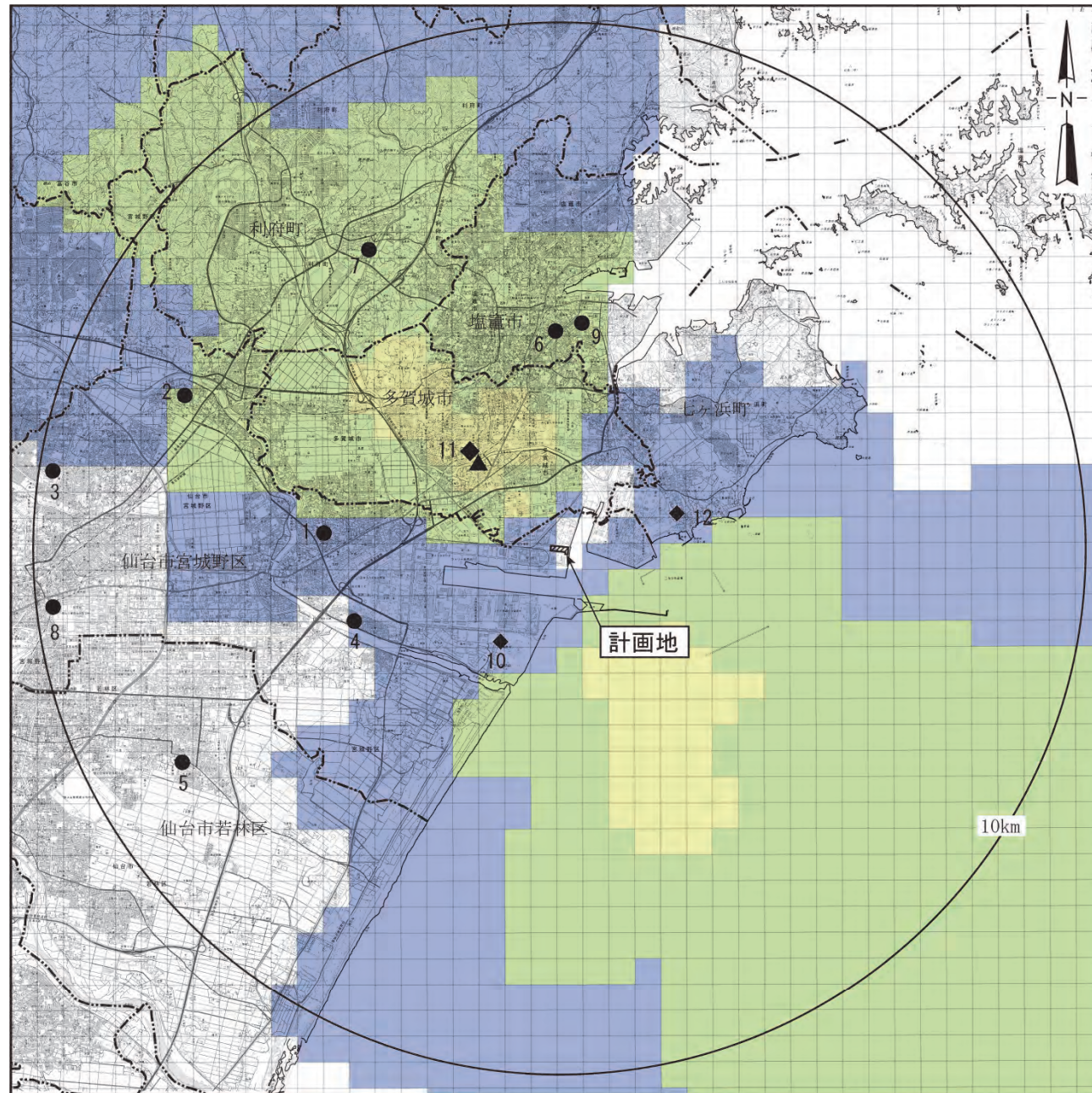


図2-1(2) 年平均値寄与濃度予測結果の比較 (二酸化硫黄)

【評価書の予測結果】



凡例

計画地

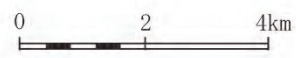
[単位: mg/m³]

- 0.000005以上 ~ 0.00001未満
- 0.00001 以上 ~ 0.00003未満
- 0.00003 以上 ~

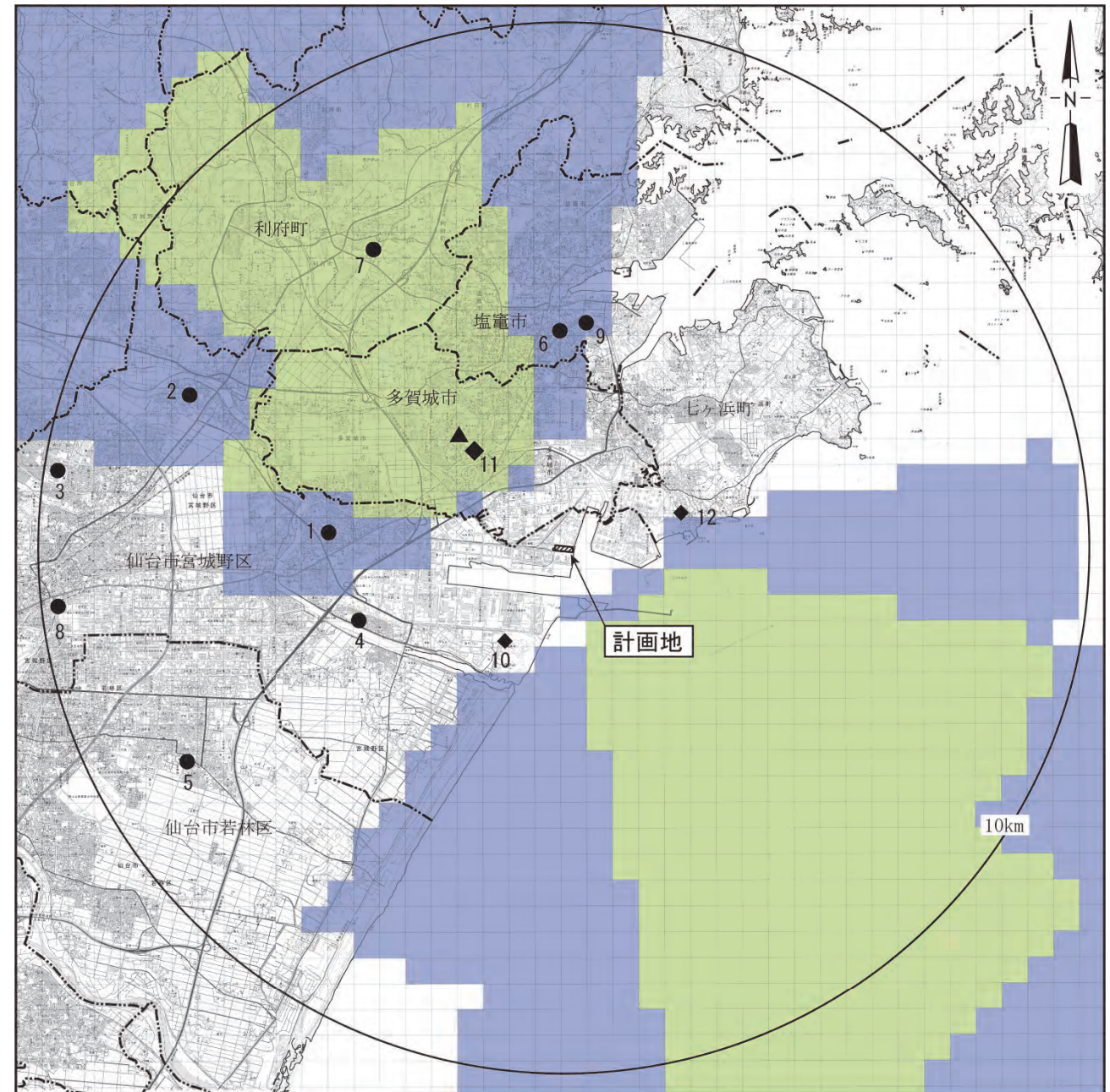
測定局

1: 福室
2: 岩切
3: 鶴谷
4: 中野
5: 七郷
6: 塩釜
7: 利府
8: 苦竹
9: 塩釜自排
10: 蒲生干潟近傍
11: 多賀城市役所
12: 松ヶ浜地区避難所

▲ 最大着地濃度出現地点
(北西約2.5km 0.000050mg/m³)



【変更計画に基づく再予測結果】



凡例

計画地

[単位: mg/m³]

- 0.000005以上 ~ 0.00001未満
- 0.00001 以上 ~ 0.00003未満
- 0.00003 以上 ~

測定局

1: 福室
2: 岩切
3: 鶴谷
4: 中野
5: 七郷
6: 塩釜
7: 利府
8: 苦竹
9: 塩釜自排
10: 蒲生干潟近傍
11: 多賀城市役所
12: 松ヶ浜地区避難所

▲ 最大着地濃度出現地点
(北西約3.2km 0.000028mg/m³)

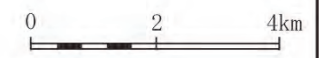


図2-1(3) 年平均値寄与濃度予測結果の比較 (浮遊粒子状物質)

(2) 日平均値

二酸化窒素、二酸化硫黄及び浮遊粒子状物質の日平均値の再予測結果及び評価書の予測結果との比較は、寄与高濃度日について表2-5、実測高濃度日について表2-6に示すとおりである。

変更計画に基づく再予測の結果、寄与高濃度日については、日平均値の寄与濃度最大値は、いずれの地点も評価書の予測結果より減少し、評価書の予測結果と同様に環境基準及び仙台市環境基本計画定量目標を下回ると予測された。実測高濃度日についても、寄与濃度及び年間98%値の換算値又は年間2%除外値の換算値は、いずれの地点も評価書の予測結果より減少し、評価書の予測結果と同様に環境基準及び仙台市環境基本計画定量目標を下回ると予測された。

表2-5(1) 日平均値予測結果の比較 (寄与高濃度日：二酸化窒素)

図中 番号	測定局名	評価書						変更計画				差分 (変更計画－評価書) 日平均値の 寄与濃度 最大値 (ppm)
		寄与濃度		バグがファクト 濃度 (ppm) ②	将来環境 濃度 (ppm) ③=①+②	寄与率 (%) ①/③	寄与濃度		バグがファクト 濃度 (ppm) ②	将来環境 濃度 (ppm) ③=①+②	寄与率 (%) ①/③	
		日平均値の 最大値 (ppm) ①	上位5日間 の平均値 (ppm)				日平均値の 最大値 (ppm) ①	上位5日間 の平均値 (ppm)				
1	福室	0.00057	0.00037	0.023	0.02357	2.4	0.00039	0.00026	0.023	0.02339	1.7	-0.00018
3	鶴谷	0.00025	0.00020	0.022	0.02225	1.1	0.00021	0.00015	0.022	0.02221	0.9	-0.00004
4	中野	0.00042	0.00029	0.028	0.02842	1.5	0.00033	0.00021	0.028	0.02833	1.2	-0.00009
5	七郷	0.00020	0.00017	0.028	0.02820	0.7	0.00018	0.00013	0.028	0.02818	0.6	-0.00002
6	塩釜	0.00092	0.00063	0.023	0.02392	3.8	0.00055	0.00040	0.023	0.02355	2.4	-0.00037
7	利府	0.00039	0.00036	0.024	0.02439	1.6	0.00031	0.00028	0.024	0.02431	1.3	-0.00008
8	苦竹	0.00025	0.00020	0.031	0.03125	0.8	0.00021	0.00015	0.031	0.03121	0.7	-0.00004
9	塩釜自排	0.00090	0.00061	0.032	0.03290	2.7	0.00056	0.00040	0.032	0.03256	1.7	-0.00034
10	蒲生干潟近傍	0.00050	0.00035	0.028	0.02850	1.8	0.00031	0.00019	0.028	0.02831	1.1	-0.00019
11	多賀城市役所	0.00115	0.00105	0.028	0.02915	3.9	0.00066	0.00062	0.028	0.02866	2.3	-0.00049
12	松ヶ浜地区避難所	0.00042	0.00030	0.028	0.02842	1.5	0.00025	0.00017	0.028	0.02825	0.9	-0.00017
環境基準		1 日平均値の年間98%値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下										
仙台市環境基本計画定量目標		1 日平均値の年間98%値が0.04ppm以下										

注：図中番号の数字は、図2-1(1)に対応する。

表2-5(2) 日平均値予測結果の比較 (寄与高濃度日：二酸化硫黄)

図中 番号	測定局名	評価書						変更計画				差分 (変更計画－評価書) 日平均値の 寄与濃度 最大値 (ppm)
		寄与濃度		バグがファクト 濃度 (ppm) ②	将来環境 濃度 (ppm) ③=①+②	寄与率 (%) ①/③	寄与濃度		バグがファクト 濃度 (ppm) ②	将来環境 濃度 (ppm) ③=①+②	寄与率 (%) ①/③	
		日平均値の 最大値 (ppm) ①	上位5日間 の平均値 (ppm)				日平均値の 最大値 (ppm) ①	上位5日間 の平均値 (ppm)				
4	中野	0.00020	0.00014	0.002	0.00220	9.1	0.00013	0.00009	0.002	0.00213	6.3	-0.00007
8	苦竹	0.00012	0.00010	0.002	0.00212	5.7	0.00008	0.00006	0.002	0.00208	4.1	-0.00004
10	蒲生干潟近傍	0.00024	0.00017	0.003	0.00324	7.4	0.00013	0.00008	0.003	0.00313	4.0	-0.00011
11	多賀城市役所	0.00055	0.00050	0.003	0.00355	15.5	0.00027	0.00025	0.003	0.00327	8.2	-0.00028
12	松ヶ浜地区避難所	0.00020	0.00014	0.003	0.00320	6.3	0.00010	0.00007	0.003	0.00310	3.3	-0.00010
環境基準		1 日平均値の年間2%除外値が0.04ppm以下										
仙台市環境基本計画定量目標		1 日平均値の年間2%除外値が0.04ppm以下										

注：図中番号の数字は、図2-1(2)に対応する。

表2-5(3) 日平均値予測結果の比較（寄与高濃度日：浮遊粒子状物質）

図中 番号	測定局名	評価書				変更計画				差分 (変更計画-評価書) 日平均値の 寄与濃度 最大値 (mg/m ³)		
		寄与濃度		バグガラクド 濃度 (mg/m ³) ②	将来環境 濃度 (mg/m ³) ③=①+②	寄与率 (%) ①/③	寄与濃度		バグガラクド 濃度 (mg/m ³) ②		将来環境 濃度 (mg/m ³) ③=①+②	寄与率 (%) ①/③
		日平均値の 最大値 (mg/m ³) ①	上位5日間 の平均値 (mg/m ³)				日平均値の 最大値 (mg/m ³) ①	上位5日間 の平均値 (mg/m ³)				
1	福室	0.000143	0.000094	0.045	0.045143	0.3	0.000099	0.000065	0.045	0.04510	0.2	-0.000044
2	岩切	0.000139	0.000106	0.039	0.039139	0.4	0.000102	0.000081	0.039	0.03910	0.3	-0.000037
3	鶴谷	0.000063	0.000050	0.040	0.040063	0.2	0.000052	0.000037	0.040	0.04005	0.1	-0.000011
4	中野	0.000106	0.000074	0.044	0.044106	0.2	0.000082	0.000053	0.044	0.04408	0.2	-0.000024
5	七郷	0.000051	0.000042	0.040	0.040051	0.1	0.000045	0.000033	0.040	0.04005	0.1	-0.000006
6	塩釜	0.000231	0.000158	0.045	0.045231	0.5	0.000139	0.000101	0.045	0.04514	0.3	-0.000092
7	利府	0.000099	0.000091	0.045	0.045099	0.2	0.000077	0.000070	0.045	0.04508	0.2	-0.000022
8	苦竹	0.000064	0.000051	0.052	0.052064	0.1	0.000052	0.000038	0.052	0.05205	0.1	-0.000012
9	塩釜自排	0.000226	0.000154	0.049	0.049226	0.5	0.000139	0.000100	0.049	0.04914	0.3	-0.000087
10	蒲生干潟近傍	0.000126	0.000087	0.032	0.032126	0.4	0.000077	0.000048	0.032	0.03208	0.2	-0.000049
11	多賀城市役所	0.000289	0.000265	0.032	0.032289	0.9	0.000165	0.000154	0.032	0.03217	0.5	-0.000124
12	松ヶ浜地区避難所	0.000105	0.000076	0.032	0.032105	0.3	0.000063	0.000044	0.032	0.03206	0.2	-0.000042
環境基準		1 日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m ³ 以下										
仙台市環境基本計画定量目標		1 日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m ³ 以下										

注：図中番号の数字は、図2-1(3)に対応する。

表2-6(1) 日平均値予測結果の比較 (実測高濃度日：二酸化窒素)

図中 番号	測定局名	評価書					変更計画					差分 (変更計画-評価書)	
		寄与 濃度 (ppm) ①	バックグラウンド 濃度 (ppm) ②	将来環境 濃度 (ppm) ③=①+②	寄与率 (%) ①/③	年間98%値 の換算値 (ppm)	寄与 濃度 (ppm) ①	バックグラウンド 濃度 (ppm) ②	将来環境 濃度 (ppm) ③=①+②	寄与率 (%) ①/③	年間98%値 の換算値 (ppm)	寄与 濃度 (ppm)	年間98%値 の換算値 (ppm)
1	福室	0	0.028	0.028	—	0.02255	0	0.028	0.028000	—	0.02255	0	0
3	鶴谷	0.000001	0.023	0.023001	0.0	0.01896	0.000001	0.023	0.023001	0.0	0.01896	0	0
4	中野	0.000088	0.044	0.044088	0.2	0.03408	0.000083	0.044	0.044083	0.2	0.03408	-0.000005	0
5	七郷	0.000027	0.034	0.034027	0.1	0.02687	0.000026	0.034	0.034026	0.1	0.02687	-0.000001	0
6	塩釜	0.000202	0.028	0.028202	0.7	0.02269	0.000154	0.028	0.028154	0.5	0.02266	-0.000048	-0.000003
7	利府	0.000014	0.027	0.027014	0.1	0.02184	0.000013	0.027	0.027013	0.0	0.02184	-0.000001	0
8	苫竹	0	0.034	0.034	—	0.02685	0	0.034	0.034000	—	0.02685	0	0
9	塩釜自排	0	0.040	0.040	—	0.03115	0	0.040	0.040000	—	0.03115	0	0
10	蒲生干潟近傍	0.000000	0.040	0.040000	0.0	0.03115	0.000000	0.040	0.040000	0.0	0.03115	0	0
11	多賀城市役所	0	0.040	0.040	—	0.03115	0	0.040	0.040000	—	0.03115	0	0
12	松ヶ浜地区避難所	0.000000	0.040	0.040000	0.0	0.03115	0.000000	0.040	0.040000	0.0	0.03115	0	0
環境基準		1日平均値の年間98%値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下											
仙台市環境基本計画定量目標		1日平均値の年間98%値が0.04ppm以下											

注：1. 図中番号の数字は、図2-1(1)に対応する。

2. 寄与濃度欄の「0.000000」は、四捨五入して0.000001に満たないことを示す。

表2-6(2) 日平均値予測結果の比較 (実測高濃度日：二酸化硫黄)

図中 番号	測定局名	評価書					変更計画					差分 (変更計画-評価書)	
		寄与 濃度 (ppm) ①	バックグラウンド 濃度 (ppm) ②	将来環境 濃度 (ppm) ③=①+②	寄与率 (%) ①/③	年間2%除外 値の換算値 (ppm)	寄与 濃度 (ppm) ①	バックグラウンド 濃度 (ppm) ②	将来環境 濃度 (ppm) ③=①+②	寄与率 (%) ①/③	年間2%除外 値の換算値 (ppm)	寄与 濃度 (ppm)	年間2%除外 値の換算値 (ppm)
4	中野	0.000003	0.002	0.002003	0.1	0.00163	0.000003	0.002	0.002003	0.1	0.00163	0	0
8	苫竹	0	0.001	0.001	—	0.00126	0	0.001	0.001000	—	0.00126	0	0
10	蒲生干潟近傍	0	0.006	0.006	—	0.00313	0	0.006	0.006000	—	0.00313	0	0
11	多賀城市役所	0.000472	0.006	0.006472	7.3	0.00331	0.000187	0.006	0.006187	3.0	0.00320	-0.000285	-0.00011
12	松ヶ浜地区避難所	0	0.006	0.006	—	0.00313	0	0.006	0.006000	—	0.00313	0	0
環境基準		1日平均値の年間2%除外値が0.04ppm以下											
仙台市環境基本計画定量目標		1日平均値の年間2%除外値が0.04ppm以下											

注：図中番号の数字は、図2-1(2)に対応する。

表2-6(3) 日平均値予測結果の比較 (実測高濃度日：浮遊粒子状物質)

図中 番号	測定局名	評価書						変更計画						差分 (変更計画－評価書)	
		寄与 濃度 (mg/m ³) ①	バックグラウンド 濃度 (mg/m ³) ②	将来環境 濃度 (mg/m ³) ③=①+②	寄与率 (%) ①/③	年間2%除外 値の換算値 (mg/m ³)	寄与 濃度 (ppm) ①	バックグラウンド 濃度 (mg/m ³) ②	将来環境 濃度 (ppm) ③=①+②	寄与率 (%) ①/③	年間2%除外 値の換算値 (mg/m ³)	寄与 濃度 (mg/m ³)	年間2%除外 値の換算値 (mg/m ³)		
1	福室	0.000004	0.039	0.039004	0.0	0.033709	0.000003	0.039	0.039003	0.0	0.033708	-0.000001	-0.000001		
2	岩切	0.000010	0.042	0.042010	0.0	0.035176	0.000008	0.042	0.042008	0.0	0.035175	-0.000002	-0.000001		
3	鶴谷	0.000006	0.041	0.041006	0.0	0.034686	0.000002	0.041	0.041002	0.0	0.034684	-0.000004	-0.000002		
4	中野	0.000032	0.058	0.058032	0.1	0.042997	0.000017	0.058	0.058017	0.0	0.042989	-0.000015	-0.000008		
5	七郷	0.000024	0.048	0.048024	0.0	0.038111	0.000017	0.048	0.048017	0.0	0.038108	-0.000007	-0.000003		
6	塩釜	0	0.043	0.043	—	0.035659	0	0.043	0.043000	—	0.035659	0	0		
7	利府	0.000015	0.041	0.041015	0.0	0.034690	0.000014	0.041	0.041014	0.0	0.034690	-0.000001	0		
8	苫竹	0.000001	0.050	0.050001	0.0	0.039076	0.000001	0.050	0.050001	0.0	0.039076	0	0		
9	塩釜自排	0.000008	0.048	0.048008	0.0	0.038104	0.000007	0.048	0.048007	0.0	0.038103	-0.000001	-0.000001		
10	蒲生干潟近傍	0.000009	0.040	0.040009	0.0	0.034199	0.000006	0.040	0.040006	0.0	0.034198	-0.000003	-0.000001		
11	多賀城市役所	0.000044	0.040	0.040044	0.1	0.034216	0.000022	0.040	0.040022	0.1	0.034206	-0.000022	-0.000010		
12	松ヶ浜地区避難所	0.000029	0.040	0.040029	0.1	0.034209	0.000017	0.040	0.040017	0.0	0.034203	-0.000012	-0.000006		
環境基準		1日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m ³ 以下													
仙台市環境基本計画定量目標		1日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m ³ 以下													

注：図中番号の数字は、図2-1(3)に対応する。

(3) 特殊気象条件下の予測

① 逆転層出現時

二酸化窒素、二酸化硫黄及び浮遊粒子状物質の逆転層発生時の再予測結果及び評価書の予測結果との比較は、表2-7に示すとおりである。

変更計画に基づく再予測の結果、寄与濃度（1時間値の最大着地濃度）は評価書の予測結果より減少し、将来環境濃度は評価書の予測結果と同様に短期暴露の指針値又は環境基準、仙台市環境基本計画定量目標を下回ると予測された。

表2-7 逆転層出現時予測結果の比較

項目	単位	予測結果		差分 (変更計画－評価書)	
		評価書	変更計画		
二酸化窒素	寄与濃度 (①)	ppm	0.0180	0.0126	-0.0054
	バックグラウンド濃度 (②)	ppm	0.083	0.083 (同左)	—
	将来環境濃度 (①+②)	ppm	0.1010	0.0956	-0.0054
	短期暴露の指針値	ppm	0.1～0.2		—
	仙台市環境基本計画定量目標	ppm	—		—
二酸化硫黄	寄与濃度 (①)	ppm	0.0086	0.0051	-0.0035
	バックグラウンド濃度 (②)	ppm	0.035	0.035 (同左)	—
	将来環境濃度 (①+②)	ppm	0.0436	0.0401	-0.0035
	環境基準	ppm	0.1以下		—
	仙台市環境基本計画定量目標	ppm	0.1以下		—
浮遊粒子状物質	寄与濃度 (①)	mg/m ³	0.0045	0.0032	-0.0013
	バックグラウンド濃度 (②)	mg/m ³	0.142	0.142 (同左)	—
	将来環境濃度 (①+②)	mg/m ³	0.1465	0.1452	-0.0013
	環境基準	mg/m ³	0.20以下		—
	仙台市環境基本計画定量目標	mg/m ³	0.20以下		—

注：1. 寄与濃度は、1時間値の最大着地濃度を示す。

2. バックグラウンド濃度は、代表測定局における2016年度の1時間値及び計画地における2016年8月24日～2017年8月23日の1時間値のうちの最大値を示す。

② 内部境界層発達によるフェミゲーション発生時

二酸化窒素、二酸化硫黄及び浮遊粒子状物質の内部境界層発達によるフェミゲーション発生時の再予測結果及び評価書の予測結果との比較は、表2-8に示すとおりである。

変更計画に基づく再予測の結果、寄与濃度（1時間値の最大着地濃度）は評価書の予測結果より減少し、将来環境濃度は評価書の予測結果と同様に短期暴露の指針値又は環境基準、仙台市環境基本計画定量目標を下回ると予測された。

表2-8 内部境界層発達によるフュミゲーション発生時予測結果の比較

項目	単位	予測結果		差分 (変更計画－評価書)	
		評価書	変更計画		
二酸化窒素	寄与濃度 (①)	ppm	0.0473	0.0253	-0.022
	バックグラウンド濃度 (②)	ppm	0.083	0.083 (同左)	—
	将来環境濃度 (①+②)	ppm	0.1303	0.1083	-0.022
	短期暴露の指針値	ppm	0.1～0.2		—
	仙台市環境基本計画定量目標	ppm	—		—
二酸化硫黄	寄与濃度 (①)	ppm	0.0226	0.0103	-0.0123
	バックグラウンド濃度 (②)	ppm	0.035	0.035 (同左)	—
	将来環境濃度 (①+②)	ppm	0.0576	0.0453	-0.0123
	環境基準	ppm	0.1以下		—
	仙台市環境基本計画定量目標	ppm	0.1以下		—
浮遊粒子状物質	寄与濃度 (①)	mg/m ³	0.0119	0.0063	-0.0056
	バックグラウンド濃度 (②)	mg/m ³	0.142	0.142 (同左)	—
	将来環境濃度 (①+②)	mg/m ³	0.1539	0.1483	-0.0056
	環境基準	mg/m ³	0.20以下		—
	仙台市環境基本計画定量目標	mg/m ³	0.20以下		—

注：1. 寄与濃度は、1時間値の最大着地濃度を示す。

2. バックグラウンド濃度は、代表測定局における2016年度の1時間値及び計画地における2016年8月24日～2017年8月23日の1時間値のうちの最大値を示す。

③ 煙突ダウンウォッシュ発生時

二酸化窒素、二酸化硫黄及び浮遊粒子状物質の煙突ダウンウォッシュ発生時の再予測結果及び評価書の予測結果との比較は、表2-9に示すとおりである。

変更計画に基づく再予測の結果、寄与濃度（1時間値の最大着地濃度）は二酸化窒素、二酸化硫黄及び浮遊粒子状物質の全てについて評価書の予測結果より減少した。

また、二酸化硫黄については評価書に比べバックグラウンド濃度が高くなったことに起因して将来環境濃度が高くなったが、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の将来環境濃度は評価書の予測結果より減少した。

なお、将来環境濃度は、二酸化窒素、二酸化硫黄及び浮遊粒子状物質の全てについて、評価書の予測結果と同様に短期暴露の指針値又は環境基準、仙台市環境基本計画定量目標を下回ると予測された。

表2-9 煙突ダウンウォッシュ発生時予測結果の比較

項目	単位	予測結果		差分 (変更計画-評価書)	
		評価書	変更計画		
風向	—	W	NNW	—	
地上風速	m/s	7.5	8.8	—	
上層風速の推計値	m/s	11.4	13.3	—	
上層の大気安定度	—	C-D	C-D	—	
有効煙突高さ (=実煙突高さ)	m	80	80	—	
最大着地濃度出現距離	km	1.3	1.3	—	
着地濃度が最大となった日時	—	2017年5月7日15時	2016年10月23日13時	—	
二酸化窒素	寄与濃度 (①)	ppm	0.0040	0.0036	-0.0004
	バックグラウンド濃度 (②)	ppm	0.005	0.005	0
	将来環境濃度 (①+②)	ppm	0.0090	0.0086	-0.0004
	短期暴露の指針値	ppm	0.1~0.2		—
	仙台市環境基本計画定量目標	ppm	—		—
二酸化硫黄	寄与濃度 (①)	ppm	0.0019	0.0015	-0.0004
	バックグラウンド濃度 (②)	ppm	0.000	0.001	0.001
	将来環境濃度 (①+②)	ppm	0.0019	0.0025	0.0006
	環境基準	ppm	0.1以下		—
	仙台市環境基本計画定量目標	ppm	0.1以下		—
浮遊粒子状物質	寄与濃度 (①)	mg/m ³	0.0010	0.0009	-0.0001
	バックグラウンド濃度 (②)	mg/m ³	0.072	0.023	-0.049
	将来環境濃度 (①+②)	mg/m ³	0.0730	0.0239	-0.0491
	環境基準	mg/m ³	0.20以下		—
	仙台市環境基本計画定量目標	mg/m ³	0.20以下		—

注：1. 寄与濃度は、1時間値の最大着地濃度を示す。

2. バックグラウンド濃度は、着地濃度が最大となった時刻における代表測定局及び計画地の1時間値の最大値を示す。

④ 建物ダウンウォッシュ発生時

二酸化窒素、二酸化硫黄及び浮遊粒子状物質の建物ダウンウォッシュ発生時の再予測結果及び評価書の予測結果との比較は、表2-10に示すとおりである。

変更計画に基づく再予測の結果、寄与濃度（1時間値の最大着地濃度）は評価書の予測結果より減少し、将来環境濃度は評価書の予測結果と同様に短期暴露の指針値又は環境基準、仙台市環境基本計画定量目標を下回ると予測された。

表2-10 建物ダウンウォッシュ発生時予測結果の比較

項目	単位	予測結果		差分 (変更計画-評価書)	
		評価書	変更計画		
風向	—	SW	NW	—	
地上風速	m/s	7.6	11.6	—	
上層風速の推計値	m/s	12.8	19.5	—	
上層の大気安定度	—	C	C	—	
最大着地濃度出現距離	km	0.8	0.6	—	
着地濃度が最大となった日時	—	2017年7月26日14時	2016年10月6日9時	—	
二酸化窒素	寄与濃度 (①)	ppm	0.0103	0.0093	-0.001
	バックグラウンド濃度 (②)	ppm	0.012	0.008	-0.004
	将来環境濃度 (①+②)	ppm	0.0223	0.0173	-0.005
	短期暴露の指針値	ppm	0.1~0.2		—
	仙台市環境基本計画定量目標	ppm	—		—
二酸化硫黄	寄与濃度 (①)	ppm	0.0049	0.0038	-0.0011
	バックグラウンド濃度 (②)	ppm	0.002	0.001	-0.001
	将来環境濃度 (①+②)	ppm	0.0069	0.0048	-0.0021
	環境基準	ppm	0.1以下		—
	仙台市環境基本計画定量目標	ppm	0.1以下		—
浮遊粒子状物質	寄与濃度 (①)	mg/m ³	0.0026	0.0023	-0.0003
	バックグラウンド濃度 (②)	mg/m ³	0.023	0.011	-0.012
	将来環境濃度 (①+②)	mg/m ³	0.0256	0.0133	-0.0123
	環境基準	mg/m ³	0.20以下		—
	仙台市環境基本計画定量目標	mg/m ³	0.20以下		—

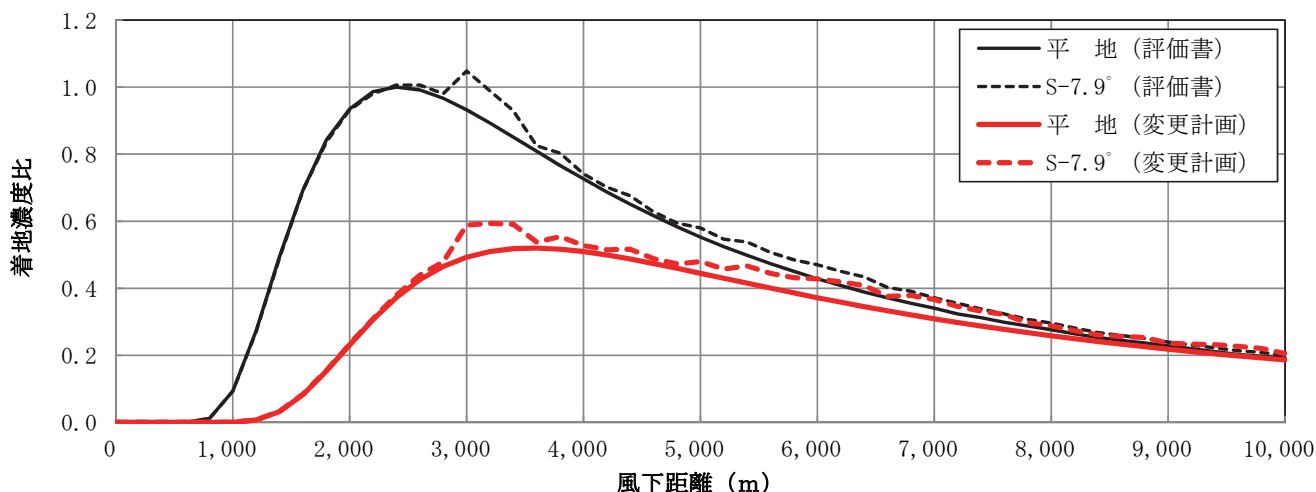
注：1. 寄与濃度は、1時間値の最大着地濃度を示す。

2. バックグラウンド濃度は、着地濃度が最大となった時刻における代表測定局及び計画地の1時間値の最大値を示す。

(4) 地形影響

予測地域内で最も標高が高い番ヶ森山方面に向かう方向として、南-7.9° (S-7.9°、南から南南東の向きへ反時計回りに7.9°ずらした方位) に対する平地と実地形との着地濃度比について、再予測結果及び評価書の予測結果との比較は、図2-2に示すとおりである。変更計画に基づく再予測の結果、変更計画における最大着地濃度の着地濃度比は、平地では評価書の予測結果の約52%、実地形では評価書の予測結果の約57%となった。

変更計画に基づく地形影響を考慮した将来環境濃度の再予測の結果は表2-11に示すとおりであり、二酸化窒素、二酸化硫黄及び浮遊粒子状物質の全てについて評価書の予測結果より減少し、将来環境濃度は評価書の予測結果と同様に短期暴露の指針値又は環境基準、仙台市環境基本計画定量目標を下回ると予測された。



注：濃度比（ $\gamma(x)$ ）は、以下に示す煙軸上着地濃度比を表す。
 (煙軸上着地濃度比) = (実地形での着地濃度) / (平地での最大着地濃度)

図2-2 平地の最大着地濃度に対する濃度比の比較（ $\gamma(x)$ ）

表2-11 地形影響予測結果の比較

項目		単位	予測結果		差分 (変更計画-評価書)
			評価書	変更計画	
二酸化窒素	寄与濃度 (①)	ppm	0.00372	0.0021	-0.00162
	バックグラウンド濃度 (②)	ppm	0.053	0.053 (同左)	—
	将来環境濃度 (①+②)	ppm	0.05672	0.0551	-0.00162
	短期暴露の指針値	ppm	0.1~0.2		—
	仙台市環境基本計画定量目標	ppm	—		—
二酸化硫黄	寄与濃度 (①)	ppm	0.00178	0.0009	-0.00088
	バックグラウンド濃度 (②)	ppm	0.035	0.035 (同左)	—
	将来環境濃度 (①+②)	ppm	0.03678	0.0359	-0.00088
	環境基準	ppm	0.1以下		—
	仙台市環境基本計画定量目標	ppm	0.1以下		—
浮遊粒子状物質	寄与濃度 (①)	mg/m ³	0.00094	0.0005	-0.00044
	バックグラウンド濃度 (②)	mg/m ³	0.100	0.100 (同左)	—
	将来環境濃度 (①+②)	mg/m ³	0.10094	0.1005	-0.00044
	環境基準	mg/m ³	0.20以下		—
	仙台市環境基本計画定量目標	mg/m ³	0.20以下		—

注：1. 寄与濃度は、1時間値の最大着地濃度を示す。

2. バックグラウンド濃度は、代表測定局及び計画地のうち、風下軸（煙源からS-7.9°の方角に向かう直線）の付近にあり、かつ最大着地濃度地点（風下軸上で煙源から3km離れた地点）に最も近い地点の1時間値の最大値を示す。

(5) 複合影響

本事業と、本事業の計画地から約1.5km南西側に位置する「仙台パワーステーション」及び本事業の計画地から約2.4km南西側で計画される「(仮称) 仙台バイオマス発電事業」(現、「杜の都バイオマス発電所」)における寄与濃度を足し合わせた、施設の稼働に伴う二酸化窒素、二酸化

硫黄、浮遊粒子状物質の年平均値の再予測結果及び評価書の予測結果との比較は、表2-12・表2-13に示すとおりである。

変更計画に基づく再予測の結果、最大着地濃度は本事業による寄与濃度が減少したことから、二酸化窒素、二酸化硫黄及び浮遊粒子状物質の全てについて評価書の予測結果より減少した。各測定局の濃度についても、評価書の予測結果より寄与濃度は減少又は同じ値となり、評価書の予測結果と同様に環境基準及び仙台市環境基本計画定量目標を下回ると予測された。

表2-12 複合影響予測結果の比較（最大着地濃度）

項目			単位	最大着地濃度予測結果		差分 (変更計画-評価書)
				評価書	変更計画	
最大着地濃度	二酸化窒素	仙台パワーステーション ①	ppm	0.00082	0.00082(同左)	—
		(仮称)仙台バイオマス発電事業 ②		0.000021	0.000021(同左)	—
		本事業 ③		0.00020	0.00011	-0.00009
		将来 ④=①+②+③		0.001041	0.000951	-0.00009
	二酸化硫黄	仙台パワーステーション ①	ppm	0.00079	0.00079(同左)	—
		(仮称)仙台バイオマス発電事業 ②		0.000010	0.000010(同左)	—
		本事業 ③		0.00010	0.000046	-0.000054
		将来 ④=①+②+③		0.00090	0.000846	-0.000054
	浮遊粒子状物質	仙台パワーステーション ①	mg/m ³	0.00041	0.00041(同左)	—
		(仮称)仙台バイオマス発電事業 ②		0.000005	0.000005(同左)	—
		本事業 ③		0.000050	0.000028	-0.000022
		将来 ④=①+②+③		0.000465	0.000443	-0.000022
最大着地濃度地点			—	北西 約2.5km	北西 約3.2km	—

- 注：1. 仙台パワーステーションの着地濃度は、二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質の年平均値の最大着地濃度を示す。
2. (仮称)仙台バイオマス発電事業の着地濃度は、「(仮称)仙台バイオマス発電事業 環境影響評価書」(令和2年6月、株式会社レノバ)に示す予測結果のうち、本事業の最大着地濃度出現地点に最寄りの予測地点における寄与濃度を示す。
3. 本事業の最大着地濃度は、表2-3における二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質の年平均値の最大着地濃度を示す。

表2-13(1) 複合影響予測結果の比較（測定局濃度：二酸化窒素）

図中 番号	測定局名	仙台パワース テーション 最大着地 濃度 (ppm) ①	(仮称)仙台パ イオマス発電 事業 着与濃度 (ppm) ②	評価書				変更計画				差分			
				本事業 着与濃度 (ppm) ③	バックグ ラウンド 濃度 (ppm) ④	将来環境 濃度 (ppm) ⑤= ①+②+③+④	本事業 着与率 (%) ③/⑤	年間98% 値の 換算値 (ppm)	本事業 着与濃度 (ppm) ③	バックグ ラウンド 濃度 (ppm) ④	将来環境 濃度 (ppm) ⑤= ①+②+③+④	本事業 着与率 (%) ③/⑤	年間98% 値の 換算値 (ppm)	(変更計画-評価書) 将来環境 濃度 (ppm)	年間98% 値の 換算値 (ppm)
1	福室		0.000046	0.00003	0.009	0.00990	0.3	0.02407	0.00002	0.009	0.00989	0.2	0.02406	-0.00001	-0.00001
3	鶴谷		0.000050	0.00002	0.008	0.00889	0.2	0.02271	0.00001	0.008	0.00888	0.1	0.02269	-0.00001	-0.00002
4	中野		0.000048	0.00002	0.013	0.01389	0.1	0.02946	0.00001	0.013	0.01388	0.1	0.02945	-0.00001	-0.00001
5	七郷		0.000010	0.00001	0.011	0.01184	0.1	0.02669	0.00001	0.011	0.01184	0.1	0.02669	0	0
6	塩釜		0.000010	0.00006	0.009	0.00989	0.6	0.02406	0.00004	0.009	0.00987	0.4	0.02403	-0.00002	-0.00003
7	利府	0.00082	0.000010	0.00006	0.010	0.01089	0.6	0.02541	0.00005	0.010	0.01088	0.5	0.02539	-0.00001	-0.00002
8	苫竹		0.000050	0.00002	0.016	0.01689	0.1	0.03351	0.00001	0.016	0.01688	0.1	0.0335	-0.00001	-0.00001
9	塩釜自排		0.000010	0.00005	0.015	0.01588	0.3	0.03215	0.00003	0.015	0.01586	0.2	0.03212	-0.00002	-0.00003
10	蒲生干潟近傍		0.000020	0.00003	0.012	0.01287	0.2	0.02808	0.00001	0.012	0.01285	0.1	0.02806	-0.00002	-0.00002
11	多賀城市役所		0.000021	0.00020	0.012	0.01304	1.5	0.02831	0.00011	0.012	0.01295	0.8	0.02819	-0.00009	-0.00012
12	松ヶ浜地区避難所		0.000010	0.00003	0.012	0.01286	0.2	0.02807	0.00001	0.012	0.01284	0.1	0.02804	-0.00002	-0.00003
環境基準		1日平均値の年間98%値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下													
仙台市環境基本計画定量目標		1日平均値の年間98%値が0.04ppm以下													

注：1. 図中番号の数字は、図2-1(1)に対応する。

2. 仙台パワーステーションの着地濃度は、二酸化窒素年平均値の最大着地濃度を示す。

3. (仮称) 仙台パイオマス発電事業の着与濃度は、「(仮称) 仙台パイオマス発電事業 環境影響評価書」(令和2年6月、株式会社レノバ) に示す予測結果のうち、本事業の最大着地濃度出現地点に最寄りの予測地点又は近傍の予測値における二酸化窒素年平均値の着与濃度を示す。

表2-13(2) 複合影響予測結果の比較（測定局濃度：二酸化硫黄）

図中 番号	測定局名	仙台パワース テーション 最大着地 濃度 (ppm) ①	評価書		変更計画				差分					
			（仮称）仙台パ イオマス発電 事業 着地濃度 (ppm) ②	本事業 着地濃度 (ppm) ③	バックグ ラウンド 濃度 (ppm) ④	将来環境 濃度 (ppm) ⑤=	本事業 着地濃度 (ppm) ③	バックグ ラウンド 濃度 (ppm) ④	将来環境 濃度 (ppm) ⑤=	本事業 着地率 (%) ③/⑤	年間2% 除外値の 換算値 (ppm)	(変更計画－評価書) 将来環境 濃度 (ppm)	年間2% 除外値の 換算値 (ppm)	
4	中野		0.000022	0.00001	0.001	0.00182	0.00182	0.00001	0.001	0.00182	0.00182	0.00257	0	0
8	苫竹		0.000020	0.000006	0.000	0.00082	0.00082	0.00000	0.000	0.00081	0.00081	0.00211	-0.00001	-0.00001
10	蒲生干潟近傍	0.00079	0.000010	0.00001	0.001	0.00181	0.00181	0.00001	0.001	0.00181	0.00181	0.00256	0	0
11	多賀城市役所		0.000010	0.00009	0.001	0.00189	0.00189	0.00004	0.001	0.00184	0.00184	0.00258	-0.00005	-0.00002
12	松ヶ浜地区避難所		0.000005	0.00001	0.001	0.00181	0.00181	0.00001	0.001	0.00181	0.00181	0.00256	0	0
環境基準		1日平均値の年間2%除外値が0.04ppm以下												
仙台市環境基本計画定量目標		1日平均値の年間2%除外値が0.04ppm以下												

注：1. 図中番号の数字は、図2-1(2)に対応する。

2. 仙台パワーステーションの着地濃度は、二酸化硫黄年平均値の最大着地濃度を示す。

3. (仮称) 仙台パイオマス発電事業の着地濃度は、「(仮称) 仙台パイオマス発電事業 環境影響評価書」(令和2年6月、株式会社レノバ) に示す予測結果のうち、本事業の最大着地濃度出現地点に最寄りの予測地点又は近傍の予測値における二酸化硫黄年平均値の着地濃度を示す。

表2-13(3) 複合影響予測結果の比較 (測定局濃度：浮遊粒子状物質)

図中 番号	測定局名	仙台パワース テーション 最大着地 濃度 (mg/m ³) ①	評価書		変更計画				差分 (変更計画-評価書)					
			事業 寄与濃度 (mg/m ³) ③	バックグ ラウンド 濃度 (mg/m ³) ④	将来環境 濃度 (mg/m ³) ⑤=①+②+③+④	事業 寄与率 (%) ③/⑤	年間2% 除外値の 換算値 (mg/m ³)	事業 寄与濃度 (mg/m ³) ③	バックグ ラウンド 濃度 (mg/m ³) ④	将来環境 濃度 (mg/m ³) ⑤=①+②+③+④	事業 寄与率 (%) ③/⑤	年間2% 除外値の 換算値 (mg/m ³)	将来環境 濃度 (mg/m ³)	年間2% 除外値の 換算値 (mg/m ³)
1	福室	0.00011	0.00008	0.017	0.017429	0.0	0.043305	0.00005	0.017	0.017426	0.0	0.043299	-0.000003	-0.000006
2	岩切	0.00010	0.00011	0.016	0.016431	0.1	0.041409	0.00008	0.016	0.016428	0.0	0.041403	-0.000003	-0.000006
3	鶴谷	0.00010	0.00004	0.017	0.017424	0.0	0.043295	0.00003	0.017	0.017423	0.0	0.043293	-0.000001	-0.000002
4	中野	0.00012	0.00005	0.017	0.017427	0.0	0.043301	0.00003	0.017	0.017425	0.0	0.043297	-0.000002	-0.000004
5	七郷	0.00005	0.00003	0.017	0.017418	0.0	0.043284	0.00002	0.017	0.017417	0.0	0.043282	-0.000001	-0.000002
6	塩釜	0.00005	0.00014	0.019	0.019429	0.1	0.047103	0.00009	0.019	0.019424	0.0	0.047094	-0.000005	-0.000009
7	利府	0.00005	0.00015	0.021	0.02143	0.1	0.050904	0.00012	0.021	0.021427	0.1	0.050898	-0.000003	-0.000006
8	苦竹	0.00010	0.00004	0.020	0.020424	0.0	0.048993	0.00003	0.020	0.020423	0.0	0.048991	-0.000001	-0.000002
9	塩釜自排	0.00005	0.00014	0.019	0.019429	0.1	0.047103	0.00009	0.019	0.019424	0.0	0.047094	-0.000005	-0.000009
10	蒲生干潟近傍	0.00005	0.00008	0.012	0.012423	0.1	0.033796	0.00003	0.012	0.012418	0.0	0.033787	-0.000005	-0.000009
11	多賀城市役所	0.00005	0.00050	0.012	0.012465	0.4	0.033876	0.00028	0.012	0.012443	0.2	0.033834	-0.000022	-0.000042
12	松ヶ浜地区避難所	0.00005	0.00008	0.012	0.012423	0.1	0.033796	0.00003	0.012	0.012418	0.0	0.033787	-0.000005	-0.000009
環境基準		1日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m ³ 以下												
仙台市環境基本計画定量目標		1日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m ³ 以下												

注：1. 図中番号の数字は、図2-1(2)に対応する。

2. 仙台パワーステーションの着地濃度は、浮遊粒子状物質年平均値の最大着地濃度を示す。

3. (仮称) 仙台バイオマス発電事業の寄与濃度は、「(仮称) 仙台バイオマス発電事業 環境影響評価書」(令和2年6月、株式会社レノバ) に示す予測結果のうち、本事業の最大着地濃度出現地点に最寄りの予測地点又は近傍の予測値における浮遊粒子状物質年平均値の寄与濃度を示す。

2-3-2. 水 質（供用による影響：施設の稼働）の再予測評価

(1) 水の汚れ：化学的酸素要求量（COD）

化学的酸素要求量（COD）の再予測結果及び評価書の予測結果との比較は、図2-3に示すとおりである。

変更計画に基づく再予測の結果、環境基準値（8 mg/L以下：海域におけるC類型の基準）を下回る濃度となる距離及びバックグラウンド値と同等の濃度となる距離は評価書の予測結果より減少し、施設の稼働に伴う水の汚れ（化学的酸素要求量（COD））の影響は、評価書の予測結果と同様に排水口の近傍に限られるものであり、公共用水域（海域）に対する影響は少ないと予測された。

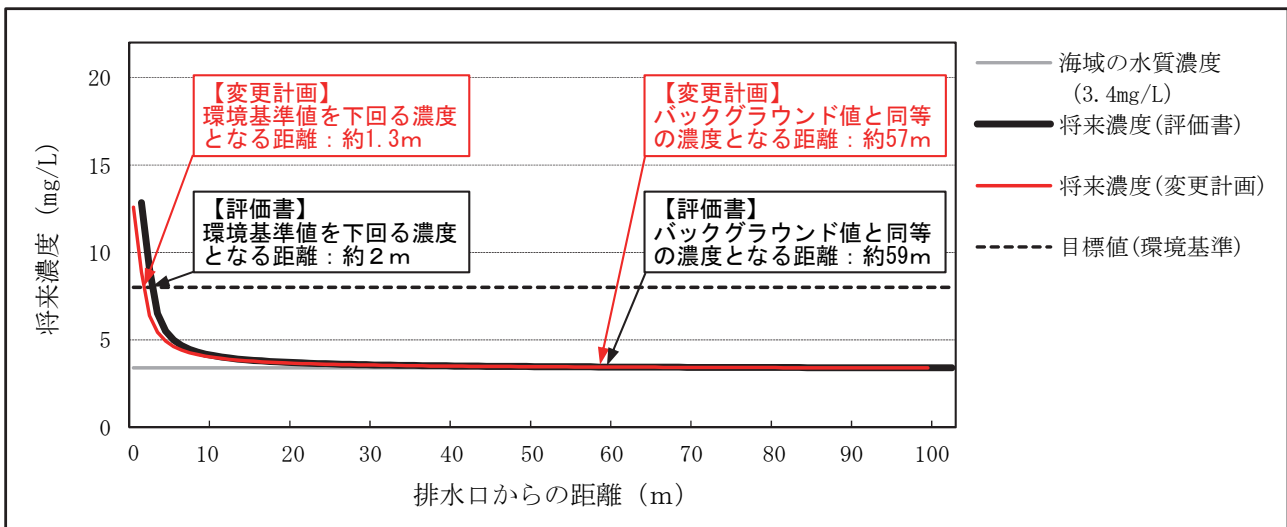


図2-3 水質予測結果の比較（水の汚れ：化学的酸素要求量（COD））

(2) 富栄養化：全窒素・全燐

全窒素及び全燐の再予測結果及び評価書の予測結果との比較は、図2-4に示すとおりである。

プラント排水の排出先となる公共用水域（海域）における全窒素及び全燐の濃度は、現況でバックグラウンド濃度が既に目標値（全窒素=1 mg/L以下：海域におけるIV類型の環境基準を準用、全燐=0.09mg/L以下：海域におけるIV類型の環境基準を準用）を上回っているが、バックグラウンド濃度と同等となる排水口からの距離は評価書の予測結果より減少し、施設の稼働に伴う富栄養化（全窒素・全燐）の影響は、評価書の予測結果と同様に排水口の近傍に限られるものであり、公共用水域（海域）に対する影響は少ないと予測された。

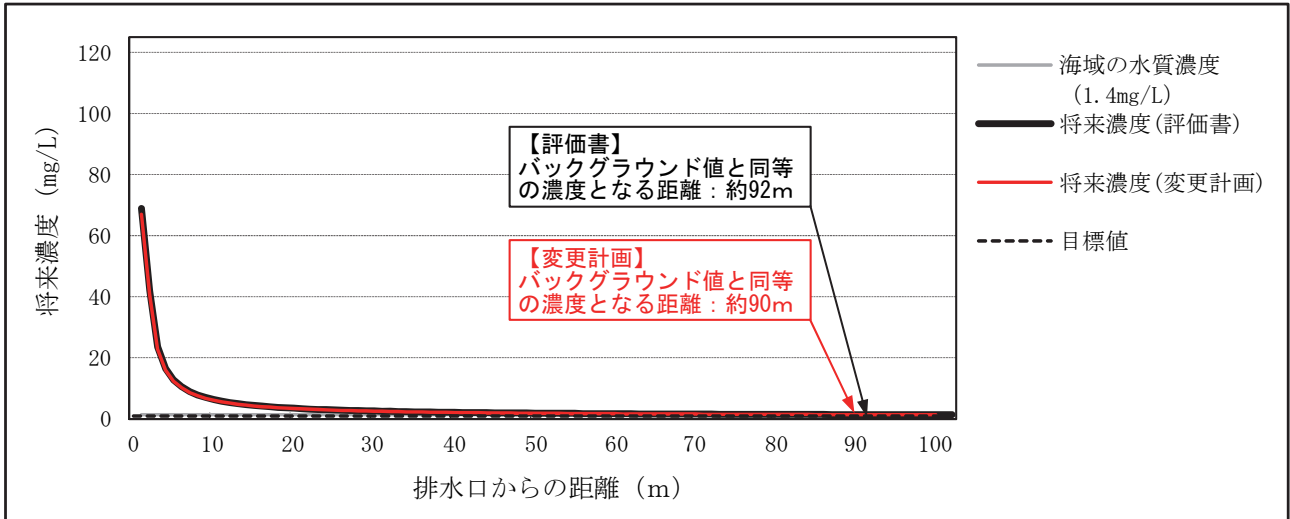


図2-4(1) 水質予測結果の比較 (富栄養化：全窒素)

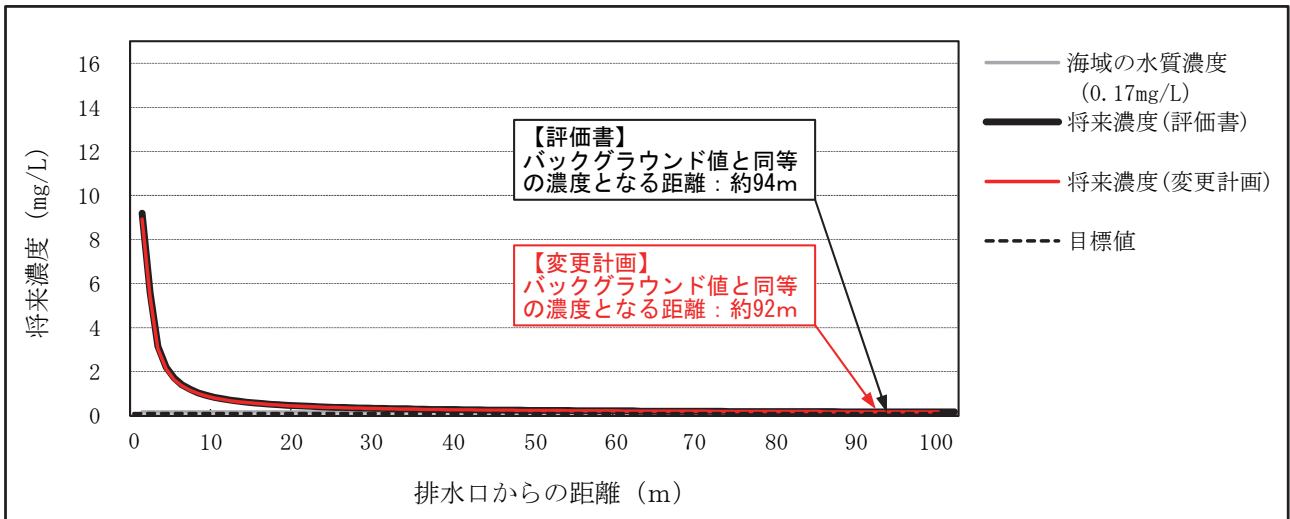


図2-4(2) 水質予測結果の比較 (富栄養化：全磷)

2-3-3. 電波障害（存在による影響：工作物等の出現）の再予測評価

(1) 地上デジタル波

計画建築物の存在による地上デジタル波のテレビ電波受信障害予測範囲の再予測結果及び評価書の予測結果との比較は、図2-5に示すとおりである。

変更計画に基づく再予測の結果、計画建築物による地上デジタル波の遮蔽障害範囲は、評価書の予測結果と同様に計画建築物より北東側にわずかに発生する程度であり、計画地外には発生しない。

また、反射障害範囲は、計画建築物より南東側に約1.1～1.7kmの範囲で発生し評価書の予測結果より増加したが、反射障害範囲は主に海域であり陸域では計画地近傍の工業専用地域内に限られる。計画地は用途地域境界から約1km以上離れている工業専用地域に位置し電波障害が発生する範囲に住居等は存在しないことから、地上デジタル波の電波障害は生じないと予測された。

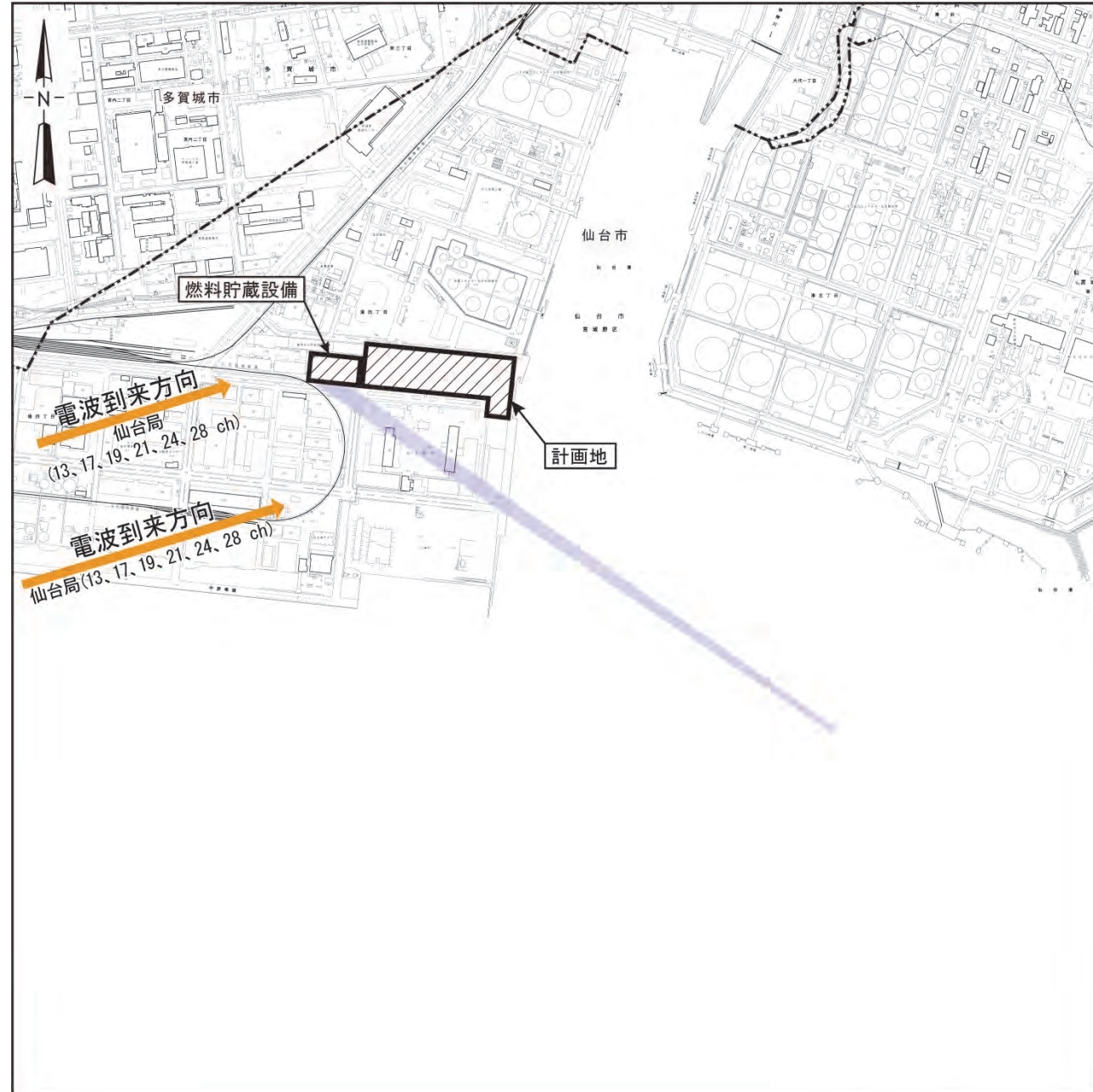
(2) 衛星放送

計画建築物の存在による衛星放送のテレビ電波受信障害予測範囲の再予測結果及び評価書の予測結果との比較は、図2-6に示すとおりである。

変更計画に基づく再予測の結果、計画建築物による衛星放送の遮蔽障害範囲は、評価書の予測結果と同様に計画建築物より北側にわずかに発生する程度であり、計画地は用途地域境界から約1km以上離れている工業専用地域に位置し住居等は存在しないことから、衛星放送の遮蔽障害は生じないと予測された。

なお、衛星放送の反射障害は生じない。

【評価書の予測結果】




凡例

 計画地

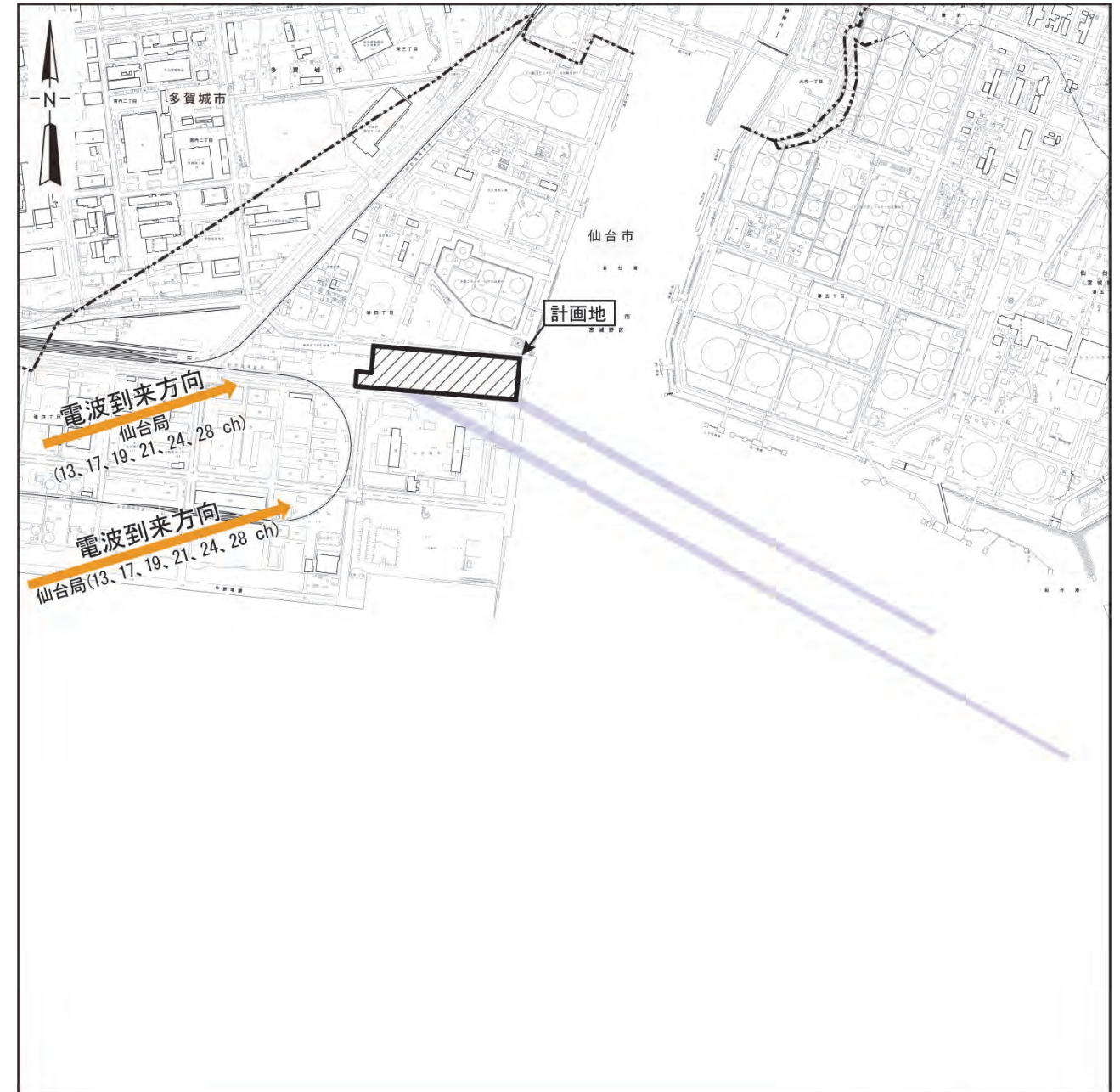
テレビ電波受診障害予測結果

 遮蔽障害範囲

 反射障害範囲

注：変更計画による予測結果と比較するため、図示範囲及び縮尺は評価書に示す予測結果図（図8.5-2）より変更している。

【変更計画に基づく再予測結果】



凡例

 計画地

テレビ電波受診障害予測結果

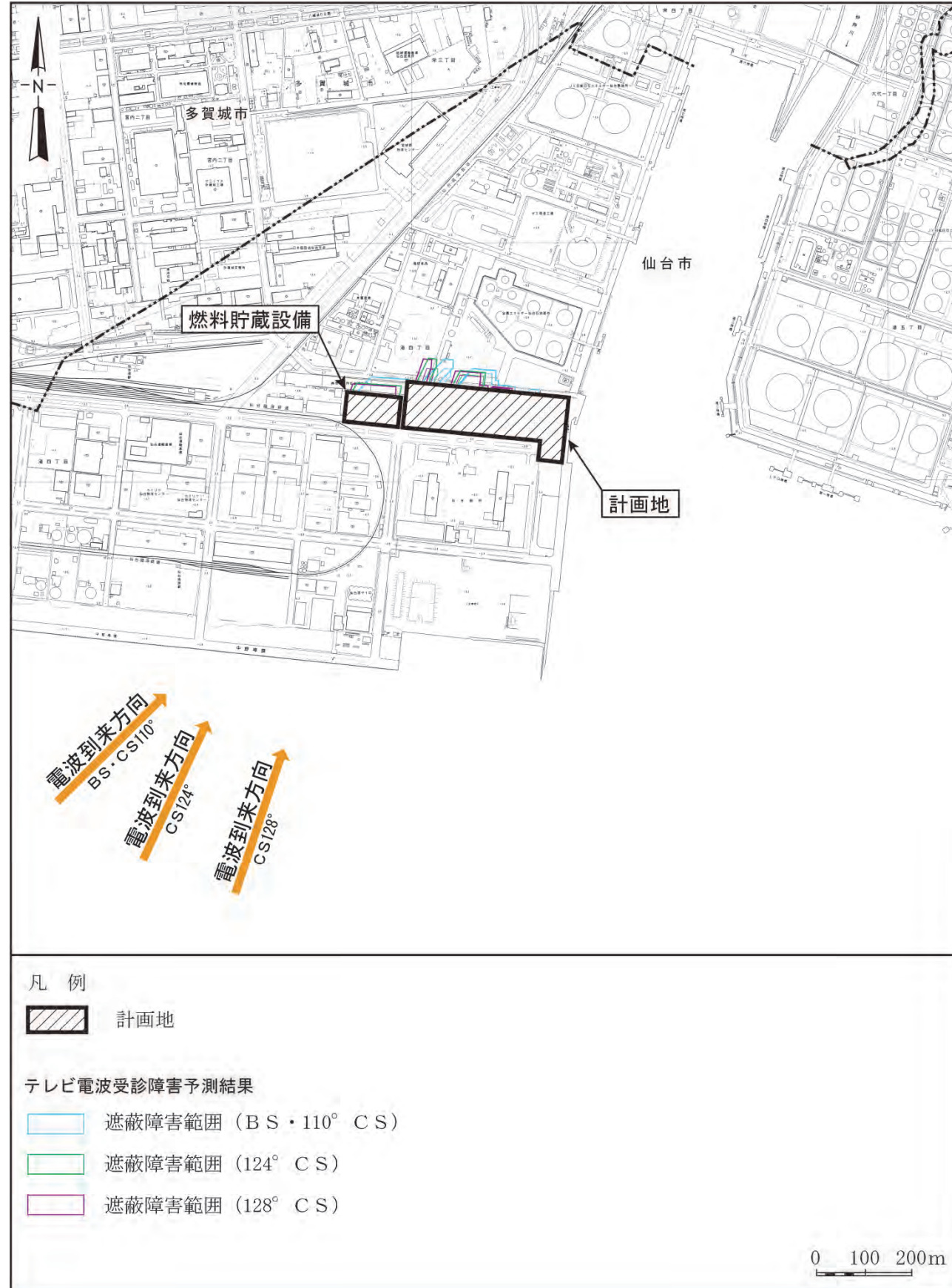
 遮蔽障害範囲

 反射障害範囲

注：変更計画による予測結果と比較するため、図示範囲及び縮尺は評価書に示す予測結果図（図8.5-2）より変更している。

図2-5 テレビ電波受信障害予測結果の比較（地上デジタル波）

【評価書の予測結果】



【変更計画に基づく再予測結果】

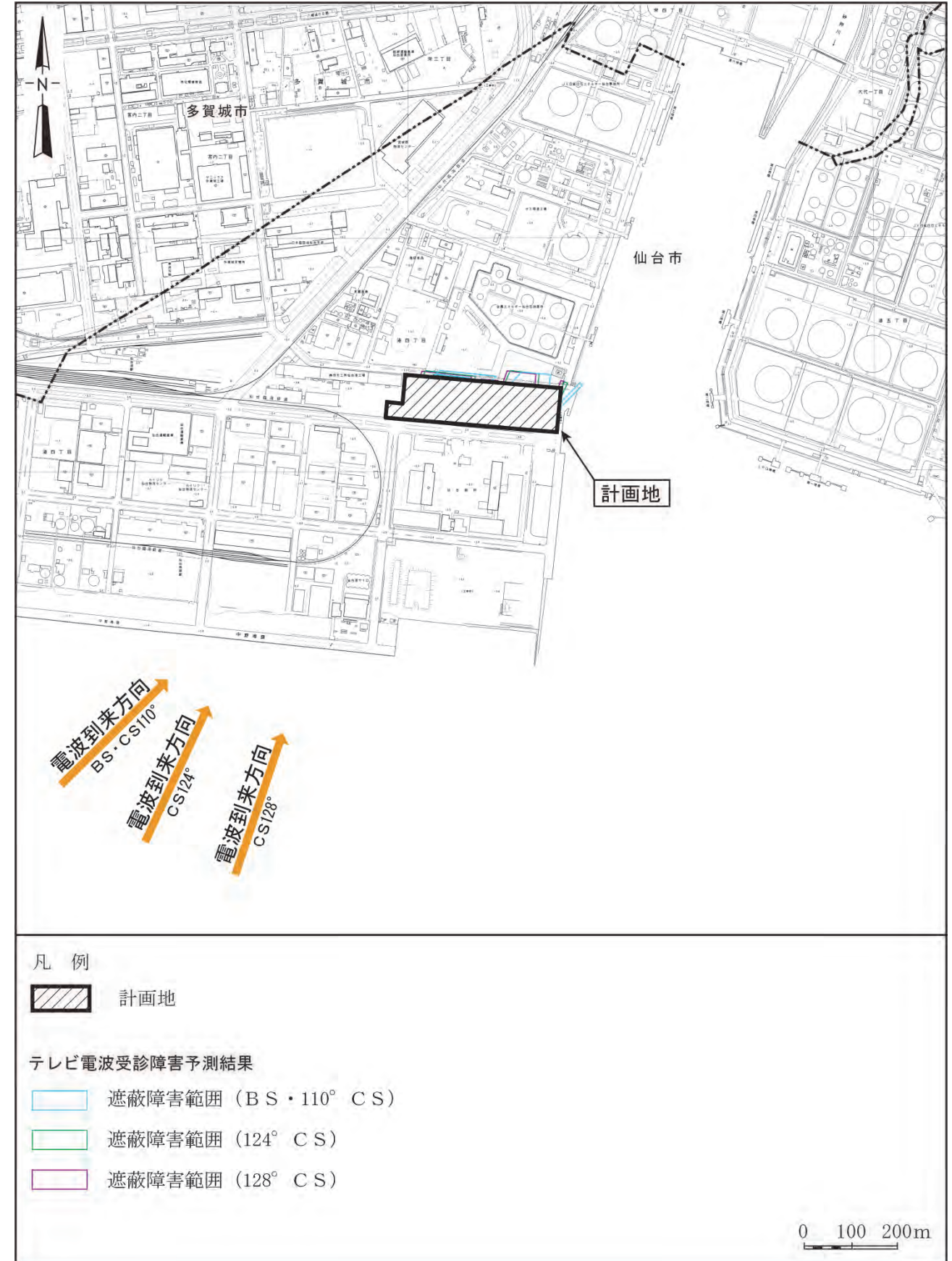


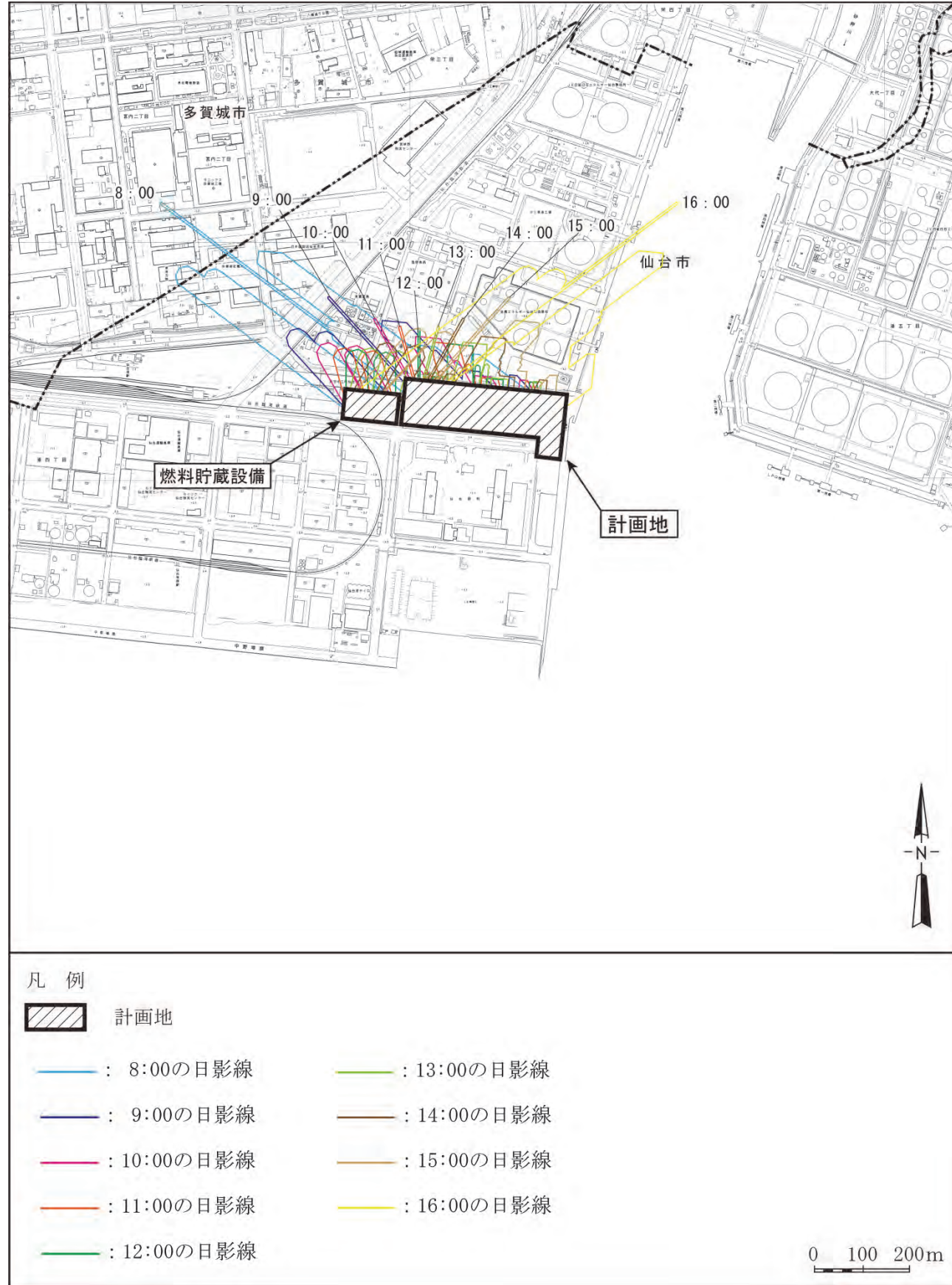
図2-6 テレビ電波受信障害予測結果の比較 (衛星放送)

2-3-4. 日照障害（存在による影響：工作物等の出現）の再予測評価

計画建築物の存在による冬至日における時刻別日影図の再予測結果及び評価書の予測結果との比較は図2-7、等時間日影図は図2-8に示すとおりである。

変更計画に基づく再予測の結果、冬至日における日影の最大到達距離は約650mで評価書の予測結果と同等となり、日影の範囲は、評価書の予測結果と同様に規制対象とならない工業専用地域内に限られ、また、配慮が特に必要な教育施設、病院、文化施設、社会福祉施設や住居地には及ばないと予測された。また、冬至日における日影の継続時間が3時間以上の範囲についても、評価書と同様に計画地の近傍に限られ、配慮が特に必要な教育施設、病院、文化施設、社会福祉施設や住居地には及ばないと予測された。

【評価書の予測結果】



【変更計画に基づく再予測結果】

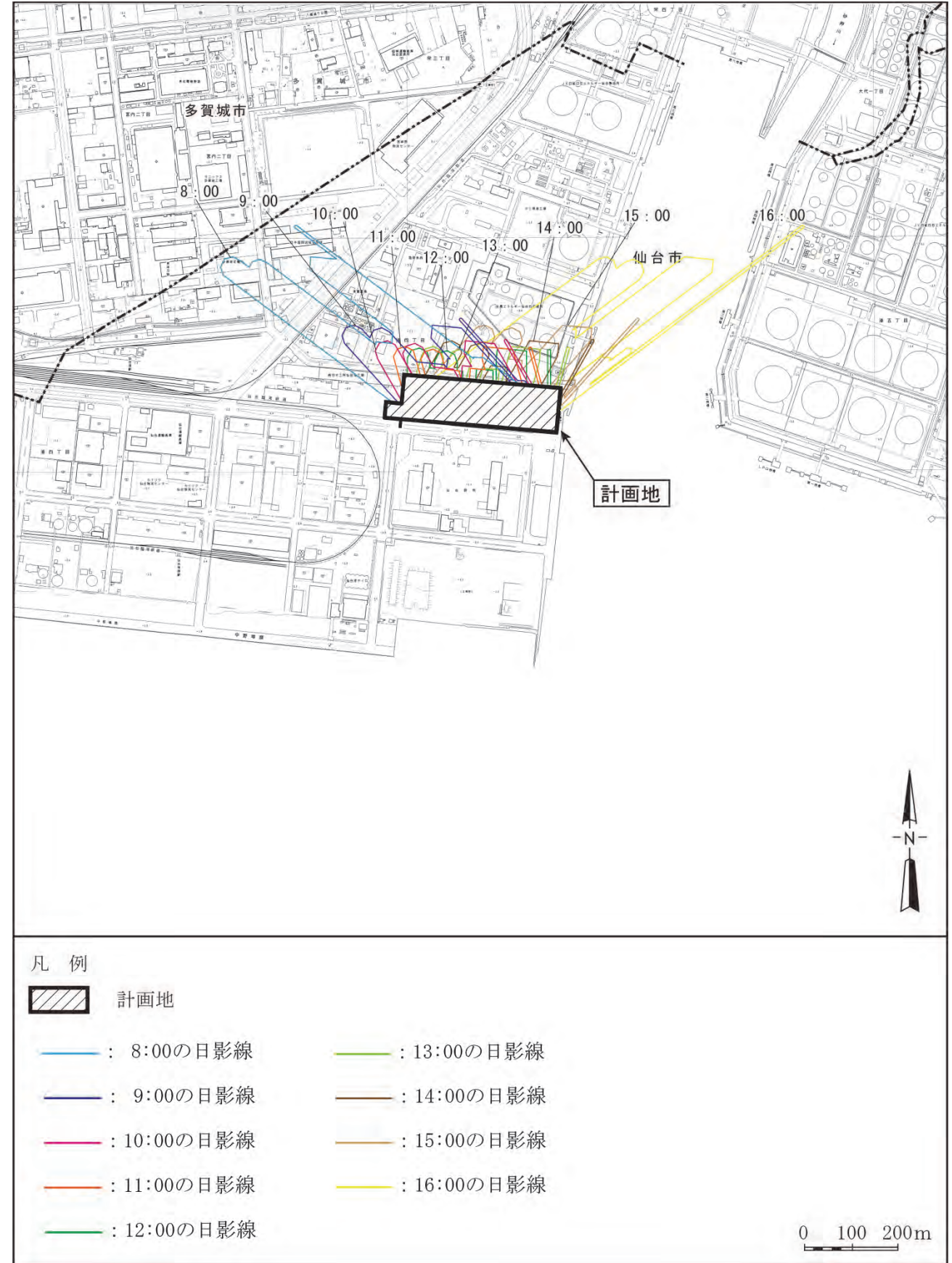
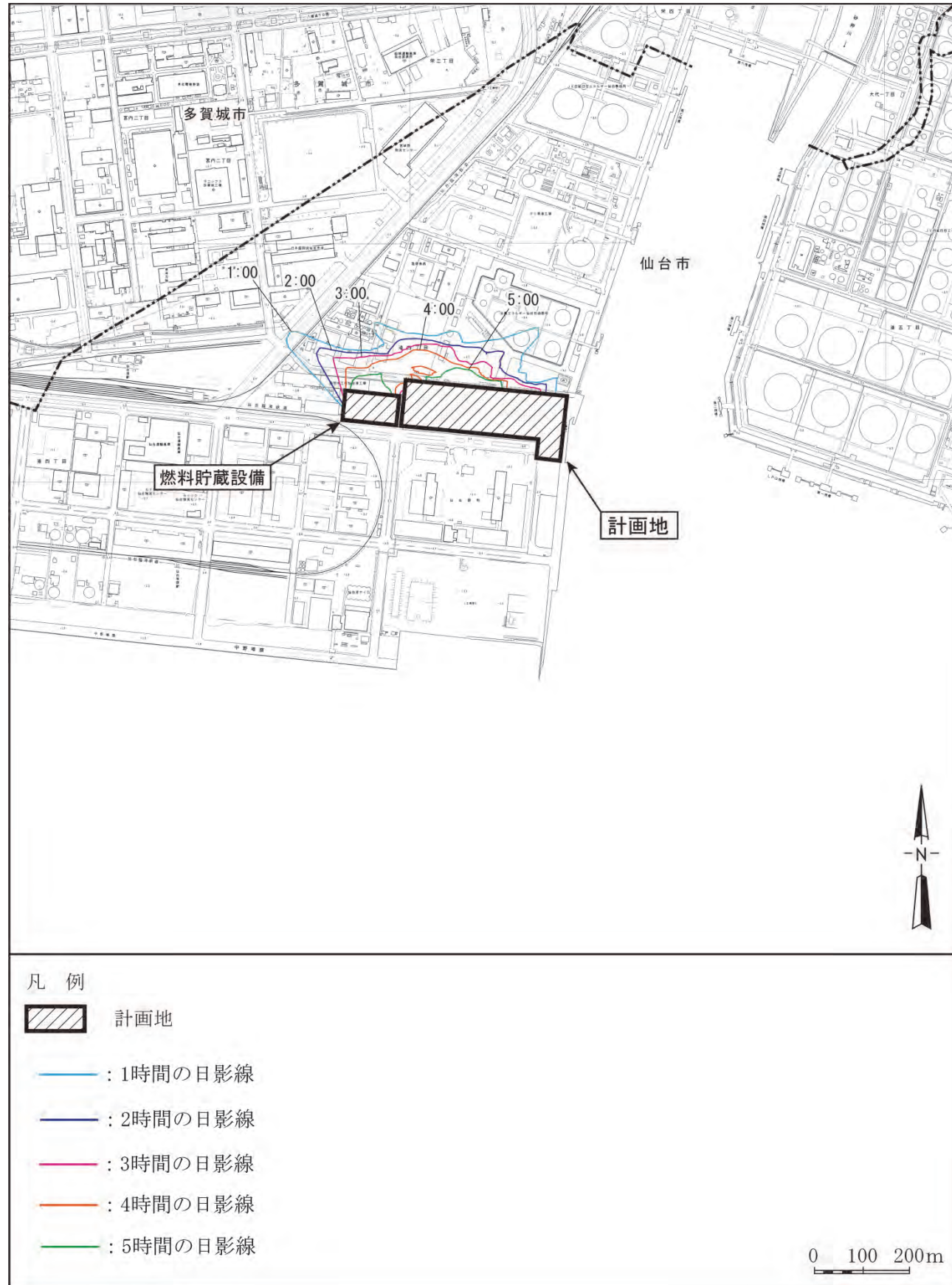


図2-7 冬至日の時刻別日影図予測結果の比較

【評価書の予測結果】



【変更計画に基づく再予測結果】

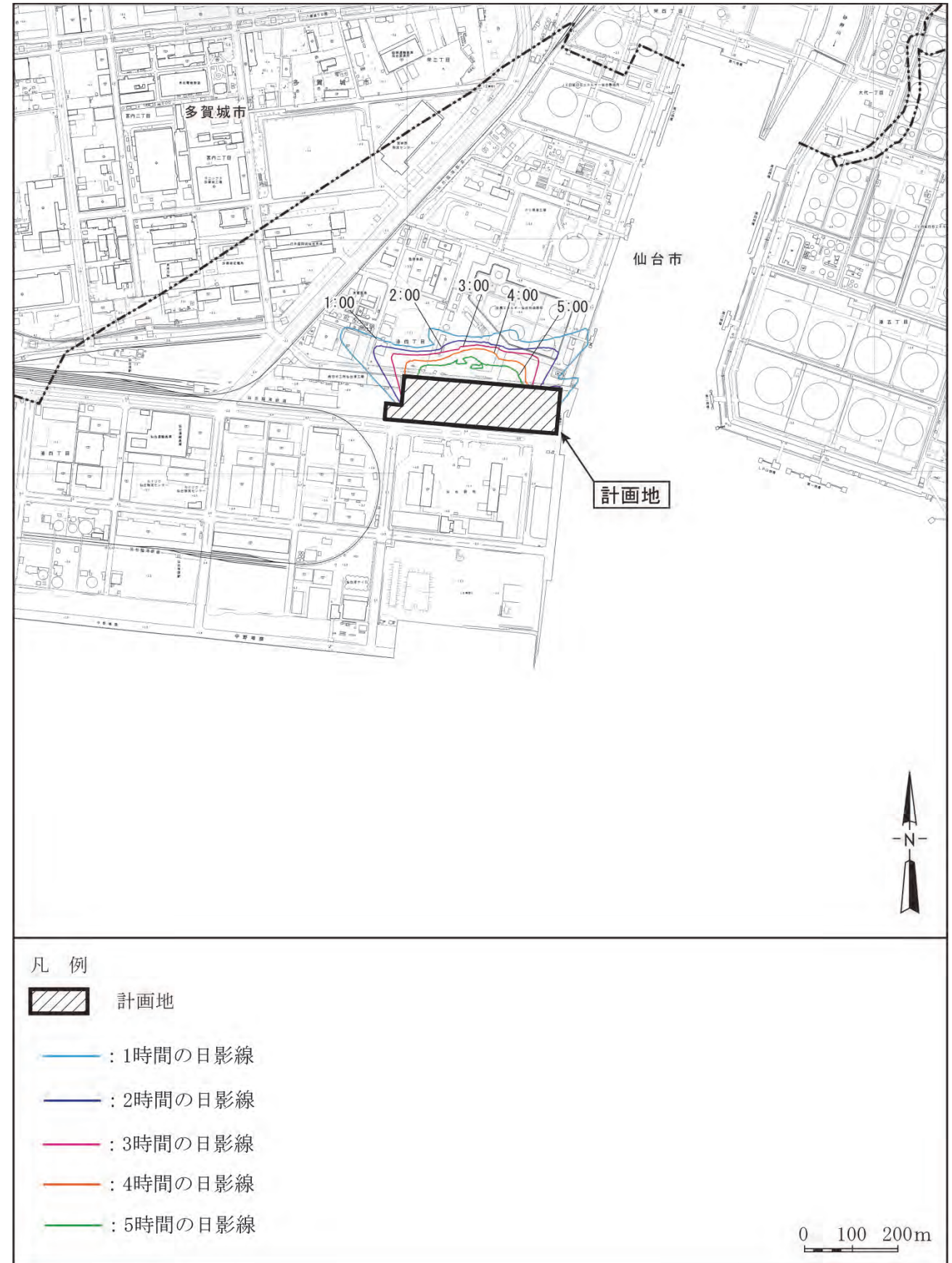


図2-8 冬至日の等時間日影図予測結果の比較

2-3-5. 植物・動物（供用による影響：施設の稼働）の再予測評価

(1) 大気質への影響に伴う植物・動物への影響

蒲生干潟における二酸化窒素、二酸化硫黄及び浮遊粒子状物質の年平均値の再予測結果及び評価書の予測結果との比較は、表2-14に示すとおりである。

変更計画に基づく再予測の結果、蒲生干潟における本事業による二酸化窒素の寄与濃度は、0.00003ppm未満、二酸化硫黄の寄与濃度は0.00001ppm未満、浮遊粒子状物質の寄与濃度は0.000005未満～0.00001mg/m³未満と評価書の予測結果より減少し本事業の稼働後も大気質の状況はほとんど変化しないと予測され、本事業の稼働による蒲生干潟に生育する植物相及び注目すべき種への影響は少ないと予測された。

表2-14 蒲生干潟における大気質年平均値予測結果の比較

項目		単位	予測結果	
			評価書	変更計画
二酸化窒素	寄与濃度 (①)	ppm	0.00003～0.00005	0.00003未満
	バックグラウンド濃度 (②)	ppm	0.012	0.012 (同左)
	将来環境濃度 (③)	ppm	0.01203～0.01205	0.01203未満
二酸化硫黄	寄与濃度 (①)	ppm	0.00001～0.00003	0.00001未満
	バックグラウンド濃度 (②)	ppm	0.001	0.001 (同左)
	将来環境濃度 (③)	ppm	0.00101～0.00103	0.00101未満
浮遊粒子状物質	寄与濃度 (①)	mg/m ³	0.000005～0.00003	0.000005未満～0.00001
	バックグラウンド濃度 (②)	mg/m ³	0.012	0.012 (同左)
	将来環境濃度 (③)	mg/m ³	0.012005～0.01203	0.012005未満～0.01201

注：大気質の年平均値予測結果は、図2-1に示すとおりである。

(2) 水質への影響に伴う植物・動物への影響

蒲生干潟における水質への影響の再予測結果及び評価書の予測結果との比較は、表2-15に示すとおりである。

変更計画に基づく再予測の結果、施設の稼働に伴う排水により水質の変化が想定される範囲は、水の汚れ（化学的酸素要求量（COD））が約57m、富栄養化（全窒素）が約90m、富栄養化（全リン）が約92mと評価書の予測結果より減少し、評価書の予測結果と同様に計画地より約2km以上離れている蒲生干潟には排水の影響は及ばないと予測された。

表2-15 蒲生干潟における水質予測結果の比較

項目			予測結果		差分 (変更計画－評価書)
			評価書	変更計画	
排水到達距離			約101m	約99m	約-2m
水の汚れ	化学的酸素要求量 (COD)	環境基準を下回る濃度となる距離	約2m	約1.3m	約-0.7m
		バックグラウンド値と同等の濃度となる距離	約59m	約57m	約-2m
富栄養化	全窒素	バックグラウンド値と同等の濃度となる距離	約92m	約90m	約-2m
	全リン	バックグラウンド値と同等の濃度となる距離	約94m	約92m	約-2m

2-3-6. 景 観（存在による影響：工作物等の出現）の再予測評価

(1) 景観資源

変更計画に基づく計画地の位置及び計画建築物の規模は評価書の計画とほぼ同じであり、本事業の実施により予測地域内に分布する景観資源を直接改変することはない。

また、計画建築物と景観資源が同時に視認できる主要な眺望地点についても評価書と変更なく、「蒲生干潟・日和山・高砂神社」、「長浜」、「貞山運河（南貞山運河）」、「スリーエム仙台港パーク（仙台港中央公園）」、「緩衝緑地帯」、「貞山運河（御舟入堀）」の景観資源が計画建築物と同時に視認できるが、主要な眺望地点から計画地方向への眺望は、既存の煙突、工場等により構成される工場地景観であり、変更計画に基づく計画建築物による景観資源の変化は、ほとんどない。

したがって、変更計画に基づく施設の存在に伴う景観資源への影響は、ほとんどないと予測された。

(2) 主要な眺望景観

変更計画に基づく工作物等の出現に伴う主要な眺望の予測結果は表2-16、フォトモンタージュによる眺望の変化は図2-9に示すとおりである。

変更計画に基づく再予測の結果、設備配置等を変更することから主要な眺望地点からの視認される計画建築物の形状等は変化するが、視認の程度に大差はなく計画建築物の色彩についても周辺の工場地景観と調和していることから、変更計画に基づく施設の存在に伴う景観資源への影響は、ほとんどないと予測された。

表2-16 主要な眺望景観の予測結果の比較

眺望地点名	計画地からの距離	仰角	眺望の変化の予測結果	
			評価書	変更計画
蒲生干潟・日和山・高砂神社	約1.7 ～ 約2.8km	約2～3°	計画建築物の煙突頂部が視認されるものの、地形の起伏、工場等の既存構造物等により遮蔽されており、視認範囲は極めてわずかであり、現状のスカイラインに変化はない。また、計画建築物の色彩についても、周辺の工場地景観と調和していることから、眺望景観の変化は、ほとんどないと予測された。	変更計画による計画建築物の煙突頂部及びボイラ上層部が視認されるものの、計画建築物の大部分は評価書と同様に地形の起伏、工場等の既存構造物等により遮蔽されている。 変更計画では評価書の計画に比べボイラ上層部が視認されることとなるが、現状のスカイラインに変化はない。また、計画建築物の色彩についても、周辺の工場地景観と調和していることから、眺望景観の変化は評価書と同様に、ほとんどないと予測された。
貞山運河（南貞山運河）	約3.0 ～ 約5.0km	約1～2°	橋梁の隙間から、工場地景観の一部として計画建築物の燃料貯蔵設備、ボイラ等の上層部が視認されるものの、視認範囲はわずかであり、現状のスカイラインに変化はない。また、計画建築物の色彩についても、周辺の工場地景観と調和していることから、眺望景観の変化は、ほとんどないと予測された。	橋梁の隙間から変更計画による煙突頂部、ボイラ及び燃料貯蔵設備上層部が視認されるものの、計画建築物の大部分は評価書と同様に工場等の既存構造物等により遮蔽されている。 変更計画では評価書の計画に比べボイラ及び燃料貯蔵設備上層部が視認されることとなるが、現状のスカイラインに変化はない。また、計画建築物の色彩についても、周辺の工場地景観と調和していることから、眺望景観の変化は評価書と同様に、ほとんどないと予測された。
スリーエム仙台港パーク（仙台港中央公園）	約2.4km	約2°	計画建築物の煙突、ボイラ、燃料貯蔵設備等が視認されるものの、計画地の周辺は、既存の工場等が大部分を占めており、調査地点から望む街並みの連続性に違和感はない。また、計画建築物の色彩についても、周辺の工場地景観と調和していることから、眺望景観の変化は少ないと予測された。	変更計画による計画建築物の煙突、ボイラ、燃料貯蔵設備等が視認されるものの、計画地の周辺は、既存の工場等が大部分を占めており、調査地点から望む街並みの連続性に違和感はない。 変更計画では評価書の計画と同等の視認程度であり、計画建築物の色彩についても、周辺の工場地景観と調和していることから、眺望景観の変化は少ないと予測された。
貞山運河（御舟入堀）	約1.0 ～ 約3.5km	約1～5°	計画建築物の煙突、ボイラ等が視認されるものの、計画地の周辺は、既存の工場等が大部分を占めており、調査地点から望む街並みの連続性に違和感はない。また、計画建築物の色彩についても、周辺の工場地景観と調和していることから、眺望景観の変化は少ないと予測された。	変更計画による計画建築物の煙突、ボイラ上層部、燃料貯蔵設備等が視認されるものの、計画地の周辺は、既存の工場等が大部分を占めており、調査地点から望む街並みの連続性に違和感はない。 変更計画では評価書の計画と同等の視認程度であり、計画建築物の色彩についても、周辺の工場地景観と調和していることから、眺望景観の変化は少ないと予測された。

	評価書の予測結果	変更計画に基づく再予測結果
現 状 【展 葉 期】		<p>(同 左)</p>
建 設 工 事 完 了 後 【展 葉 期】		
		

図2-9(1) 眺望景観の変化予測結果の比較（蒲生干潟・日和山・高砂神社【展葉期】）




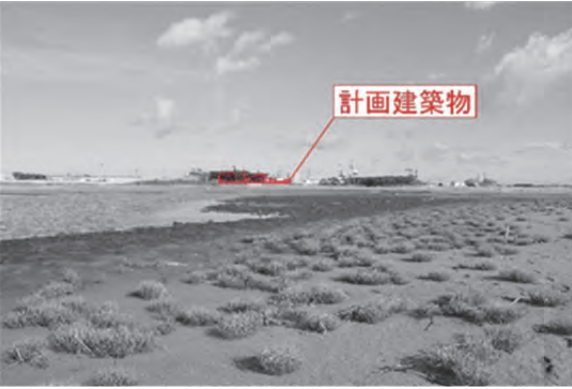
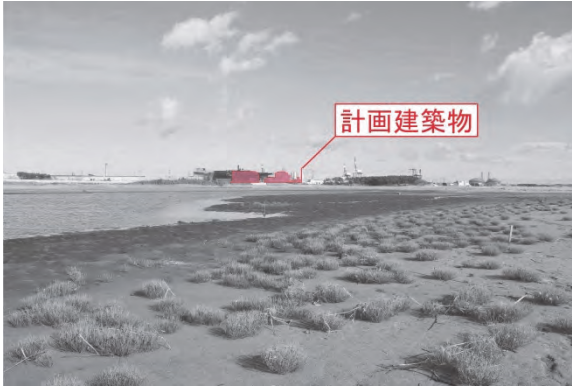
	評価書の予測結果	変更計画に基づく再予測結果
現 状 【 展葉期 】		(同 左)
建設 工事 完了 後 【 展葉期 】		
		

図2-9(2) 眺望景観の変化予測結果の比較（蒲生干潟・日和山・高砂神社【**落葉期**】）

	評価書の予測結果	変更計画に基づく再予測結果
現 状 【 展 葉 期 】		(同 左)
建 設 工 事 完 了 後 【 展 葉 期 】		
		

図2-9(3) 眺望景観の変化予測結果の比較（貞山運河(南貞山運河)【展葉期】)

	評価書の予測結果	変更計画に基づく再予測結果
現 状 【 展 葉 期 】		<p>(同 左)</p>
建 設 工 事 完 了 後 【 展 葉 期 】		
		

図2-9(4) 眺望景観の変化予測結果の比較（貞山運河(南貞山運河)【**落
葉
期**】）

	評価書の予測結果	変更計画に基づく再予測結果
現 状 【展 葉 期】		<p>(同 左)</p>
建 設 工 事 完 了 後 【展 葉 期】		
		

図2-9(5) 眺望景観の変化予測結果の比較（スリーエム仙台港パーク（仙台港中央公園）【展葉期】）

	評価書の予測結果	変更計画に基づく再予測結果
現 状 【 展葉期 】		<p>(同 左)</p>
建設 工 事 完 了 後 【 展葉期 】		
		

図2-9(6) 眺望景観の変化予測結果の比較（スリーエム仙台港パーク（仙台港中央公園）【**落葉期**】）

	評価書の予測結果	変更計画に基づく再予測結果
現 状 【 展 葉 期 】		(同 左)
建 設 工 事 完 了 後 【 展 葉 期 】		
		

図2-9(7) 眺望景観の変化予測結果の比較（貞山運河（御舟入堀）【展葉期】）

	評価書の予測結果	変更計画に基づく再予測結果
現 状 【 展 葉 期 】		(同 左)
建 設 工 事 完 了 後 【 展 葉 期 】		
		

図2-9(8) 眺望景観の変化予測結果の比較（貞山運河（御舟入堀）【落葉期】）

3. 事後調査計画の変更

変更計画に基づく事後調査の項目及び内容は、評価書に示す計画より変更ないが、事業工程の変更に伴い、事後調査スケジュール及び事後調査報告書の提出時期について、以下のとおり変更する。

(1) 事後調査スケジュールの変更

着工時期、営業運転開始時期等の変更に伴い、表3-1に示すとおり事後調査スケジュールを変更する。

表 3-1(1) 事後調査スケジュール

・工事工程【評価書】

工事等の種類	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
土木建築工事										
機器工事										
試運転										

・工事工程【変更計画】

工事等の種類	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
土木建築工事										
機器工事										
試運転										

・事後調査（工事中）【評価書】

項目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026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（工事中）【変更計画】

項目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026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										

表 3-1(2) 事後調査スケジュール

・事後調査 (存在・供用時) 【評価書】

項目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
施設稼働	■	■						■	■	
資材・製品・人等の運搬・輸送		■						■	■	
騒音								■	■	
振動								■	■	
低周波音								■	■	
悪臭								■	■	
電波障害								■	■	
日照障害								■	■	
植物								■	■	
景観								■	■	
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) 【変更計画】

項目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
施設稼働	■	■						■	■	■
資材・製品・人等の運搬・輸送		■						■	■	■
騒音								■	■	■
振動								■	■	■
低周波音								■	■	■
悪臭								■	■	■
電波障害								■	■	■
日照障害								■	■	■
植物								■	■	■
景観								■	■	■
自然との触れ合いの場								■	■	■
廃棄物等								■	■	■
温室効果ガス等								■	■	■

(2) 事後調査報告書の提出時期の変更

事後調査スケジュールの変更に伴い、表3-2に示すとおり事後調査報告書の提出時期の変更する予定である。

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3-2 事後調査報告書提出の変更時期

事業実施状況	報告内容	提出時期	
		評価書	変更計画
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	2022年2月頃	2024年1月頃
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		
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	2023年4月頃	2025年5月頃
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		
施設の存在時	施設の存在に伴う景観の調査結果	2025年4月頃	2026年10月頃
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		