

環境影響評価方法書からの変更点について
(長野広域連合 A 焼却施設建設事業に係る環境影響評価)

1 環境影響評価の項目と調査地点等の見直し 1 ページ

2 予測及び評価の手法の見直し 19 ページ

本資料は、「長野広域連合 A 焼却施設建設事業に係る環境影響評価準備書」の記載事項を抜粋したものです。
なお、方法書からの変更箇所を赤文字で示しています。

1 環境影響評価の項目と調査地点等の見直し

次の環境影響評価の項目と調査地点等を見直しました。

1) 大気質	.....	2
2) 騒音・振動	.....	5
3) 低周波音	.....	7
4) 水質	.....	9
5) 水象（地下水）	.....	11
6) 土壌汚染	.....	12
7) 地盤沈下 追加	.....	14
8) 植物・動物	.....	15
9) 生態系 追加	.....	16
10) 触れ合い活等の場 追加	.....	17

1) 大気質

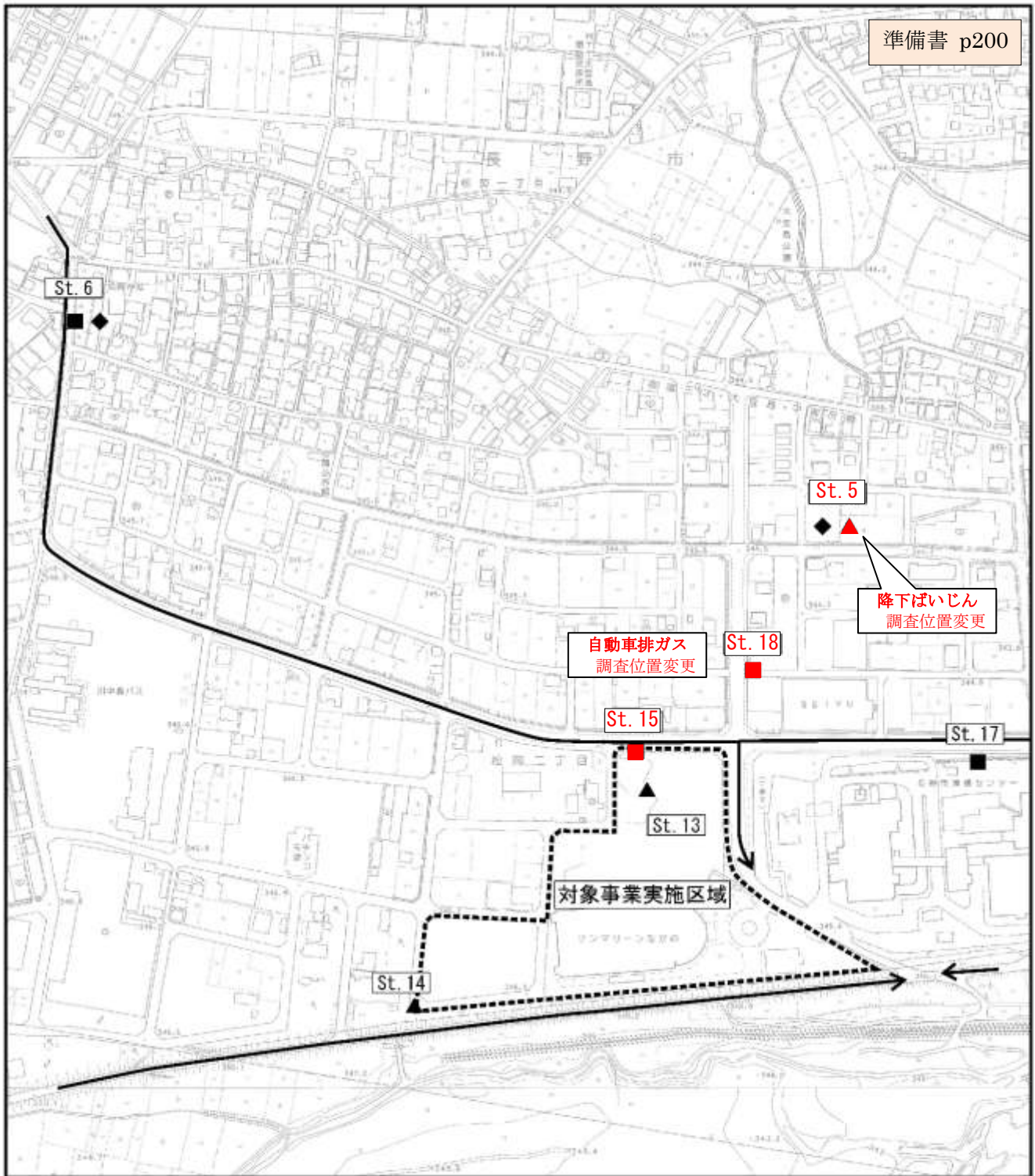
変更の内容

- ・「知事の意見」及び「地元への配慮」を踏まえ、調査地点を2地点追加しました。
- ・「事前の現地確認」を行い、調査地点を見直しました。

表 4-1-4 調査地点

準備書 p199

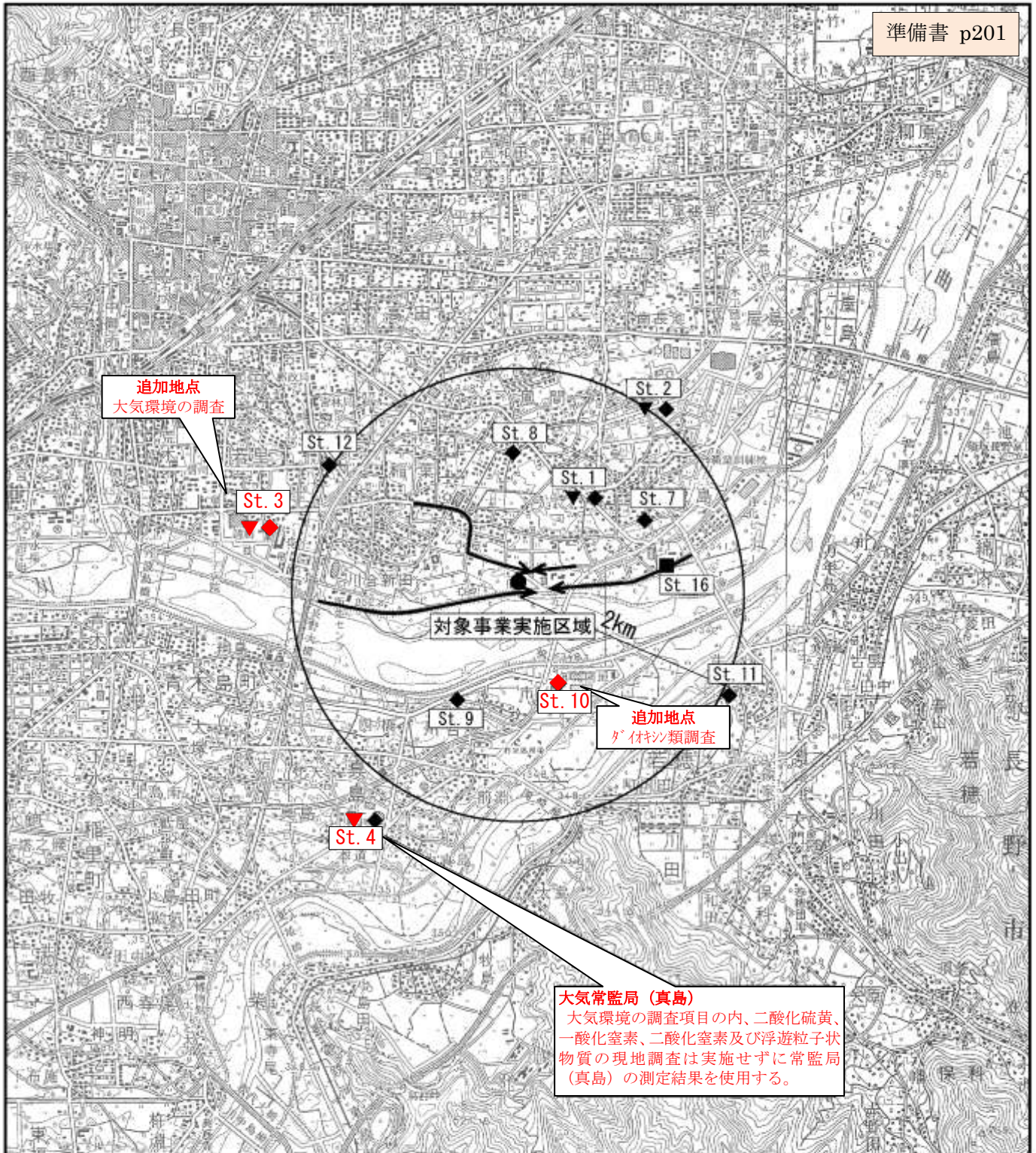
項目	地点数	地点	調査地点位置及び選定理由			
環境大気	二酸化硫黄 一酸化窒素 二酸化窒素 浮遊粒子状物質	St.1	大豆島小学校	北東 1.0km 地点	煙突排ガスの影響及び清掃センターによる影響の程度を把握するために、排ガスの拡がりや地元 に配慮した地点として選定した地点である。 なお、St.4 地点の真島常監局は長野市が実施している観測データを整理するのみの地点である。	
		St.2	風間保育園グラウンド	北東 2.0km 地点		
		St.3	若里多目的広場 (カネボウ跡地) 追加	西 2.2km 地点		
		St.4	真島常監局	南西 2.2km 地点		
	塩化水素 ベンゼン トリクロエチレン テトラクロエチレン ジクロロメタン ダイオキシン類	4	St.1	大豆島小学校	北東 1.0km 地点	煙突排ガスの影響及び清掃センターによる影響の程度を把握するために、排ガスの拡がりや地元 に配慮した地点として選定した地点である。
			St.2	風間保育園グラウンド	北東 2.0km 地点	
			St.3	若里多目的広場 追加 (カネボウ跡地)	西 2.2km 地点	
			St.4	真島常監局	南西 2.2km 地	
	ダイオキシン類	8	St.5	こすもす公園	北東 0.2km 地点	煙突排ガスの影響及び清掃センターによる影響の程度を把握するために、排ガスの拡がりや地元 に配慮した地点として選定した地点である。
			St.6	松岡神社	北西 0.6km 地点	
			St.7	中区公民館	東北東 1.2km 地点	
			St.8	風間神社	北 1.2km 地点	
St.9			川合公園	南西 1.1km 地点		
St.10			市場 2 号公園 追加	南南東 0.9km 地点		
St.11			牛島神社	南東 2.0km 地点		
St.12			芹田上神社	北西 2.0km 地点		
降下ばいじん	3	St.5	こすもす公園 見直し	北東 0.2km 地点	卓越風向の風上に該当するとともに、周辺住居が存在する周辺における降下ばいじんの発生状況を把握するため選定した地点である。	
		St.13	対象事業実施区域	—	対象事業実施区域内における降下ばいじんの発生状況を把握するため選定した地点である。	
		St.14	対象事業実施区域の敷地境界	南西側敷地境界	建設工事に伴う影響(風下の敷地境界地点)における降下ばいじんの発生状況を把握するため選定した地点である。	
自動車排ガス	5	St.6	松岡神社	北西 0.6km 地点	収集運搬車両の搬出入道路沿線であり、収集運搬車両の走行に伴う排出ガスの影響を把握するため選定した地点である。	
		St.15	市道松岡南線 見直し	対象事業実施区域の北側		
		St.16	落合橋北詰交差点	東 1.7km 地点		
		St.17	市道大豆島 316 号線	東 0.2km 地点	現状の自動車走行に伴う影響の程度を把握するための調査地点として選定した。	
		St.18	市道大豆島 304 号線 見直し	北北東 40m 地点		



凡 例	
⋯⋯⋯	対象事業実施区域
■	自動車排ガス調査地点
▲	降下ばいじん調査地点
◆	ダイオキシン類調査地点
→	収集運搬車両の搬入出ルート



図 4-1-1 (1) 大気質の現地調査地点



凡 例	
●	対象事業実施区域の位置
▼	大気汚染調査地点
◆	ダイオキシン類調査地点
■	自動車排ガス調査地点
→	収集運搬車両の搬入出ルート

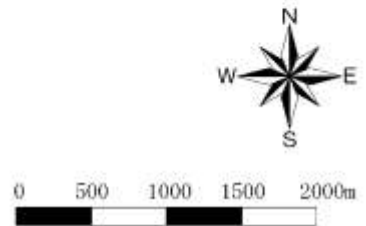


図 4-1-1(2) 大気質の現地調査地点

2) 騒音・振動

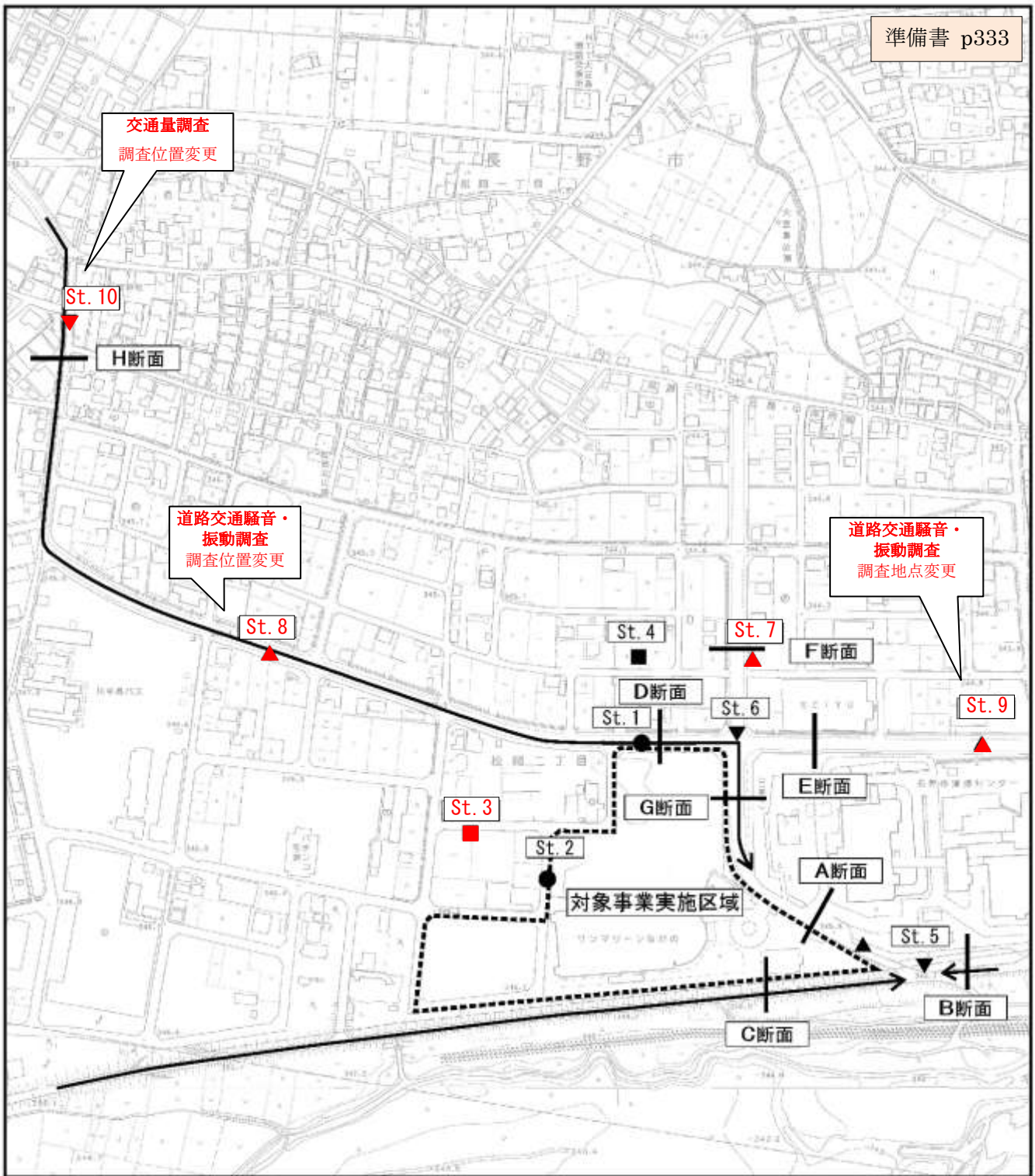
変更の内容

- ・「事前の現地確認」を行い、調査地点を見直しました。

準備書 p332

表 4-2-3 調査地点

調査項目	地点数	地点No.	調査地点位置及び選定理由	
特定騒音	2	St.1	北側境界線上	
		St.2	西側境界線上	
総合騒音	2	St.3	西側 見直し	西 0.1km 地点
		St.4	北側	北 0.1km 地点
道路交通騒音	4	St.5	堤防線の三叉路交差点(市道若里村山堤防線と市道大豆島 316号線の交差点)	東 20m 地点
		St.7	市道大豆島 304号線 見直し	北 60m 地点
		St.8	市道松岡南線 見直し	西 300m 地点
		St.9	市道大豆島 316号線 見直し	東 220m 地点
交通量	4	St.5	堤防線の三叉路交差点	東 20m 地点
		St.6	清掃センター交差点(市道大豆島 316号線と市道大豆島 304号線の交差点)	北東 10m 地点
		St.10	市道松岡南線 見直し	北西 0.6km 地点
		St.11	落合橋北詰交差点	東 1.7km 地点



凡 例	
	対象事業実施区域
	総合騒音・振動調査地点
	特定騒音・振動調査地点
	道路交通騒音・振動調査地点
	自動車交通量調査地点
	収集運搬車両の搬入出ルート
	交通量調査の断面



図 4-2-1 騒音・振動・交通量の現地調査地点

3) 低周波音

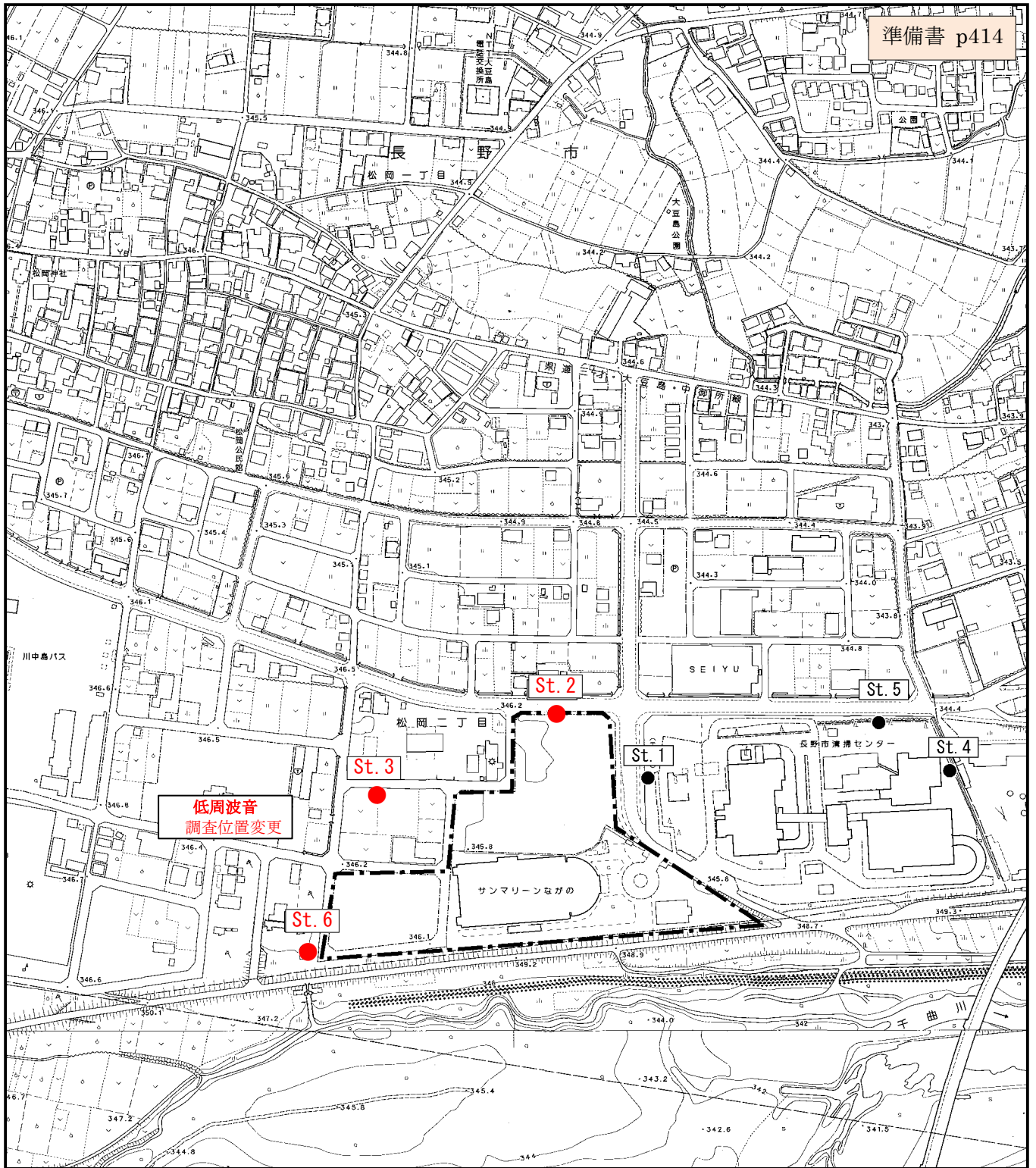
変更の内容



・「事前の現地確認」を行い、調査地点を見直しました。

表 4-4-2 調査地点

準備書 p413

調査項目	地点数	地点No.	調査地点位置及び選定理由		
低周波音	6	St.1	清掃センター西側		
		St.4	清掃センター東側		
		St.5	清掃センター北側		
		St.2	北側敷地境界線上	見直し	
		St.3	西側	西 0.1km 地点	見直し
		St.6	西側	西 10m 地点	見直し
		<p>清掃センターによる低周波音の影響の程度を把握する地点として選定した。</p> <p>本計画施設による低周波音の影響の程度を把握する地点として、周辺住居における状況を把握するとともに予測地点として選定した。</p>			



凡 例	
	対象事業実施区域
	調査地点

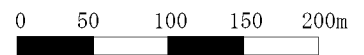
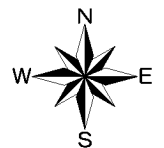


図 4-4-1 低周波音調査地点

4) 水質

変更の内容

- ・「知事の意見」を踏まえ、降雨時の調査方法を見直しました。
- ・掘削時の濁水の状況を確認するため、調査項目に沈降試験を追加しました。
- ・「事前の現地確認」を行い、調査地点を見直しました。

準備書 p449

表 4-6-1 水質の現地調査方法

区分	調査項目	調査頻度	調査方法
水質	一般項目	4季/年 (平常時の1日/季)	「水質調査法」 (昭和45年環水管30号)及び「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和46年環境庁告示第59号)に定める方法
	生活環境の保全に関する環境基準(以下、生活環境項目という)	4季/年 (平常時の1日/季)	
	人の健康の保護に関する環境基準項目(以下、健康項目という)	2季(用水期・非用水期)/年 (平常時の1日/季)	
	ダイオキシン類	2季(用水期・非用水期)/年 (平常時の1日/季)	
	降雨時濁水項目	降雨時2回/年 (1降雨の濁水ピーク時付近で5回測定することを2降雨で行った) 見直し	
沈降試験	粒度組成及び沈降試験(※1)	1回/年 追加	土の粒度試験方法(JISA1204)濁水沈降試験による方法

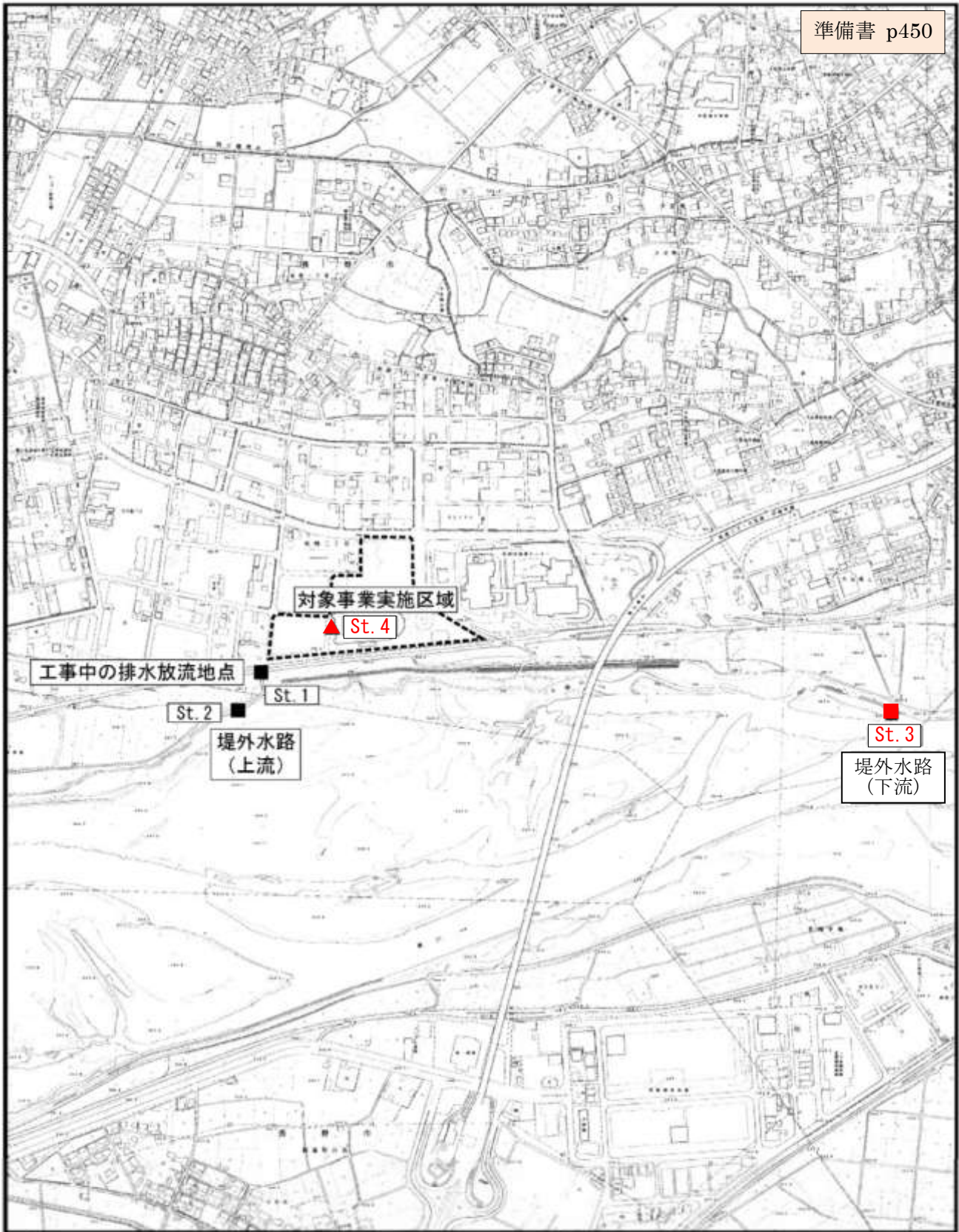
※1：沈降試験の頻度は攪拌直後、1、2、4、6、12、18、24、48、72時間後の10検体とした。




表 4-6-2 調査地点

調査項目	地点数	地点No.	調査地点の選定理由
一般項目 生活環境項目 健康項目 ダイオキシン類 降雨時濁水項目	3	St.1	放流口
		St.2	堤外水路の上流
		St.3	堤外水路の下流 (五輪大橋) 見直し
沈降試験	1	St.4	対象事業実施区域内 (既存ボーリングコア 10m深度まで) 追加

本計画施設に係る土木工事(造成による裸地)及び建設工事(ピット部分の掘削工事等)に伴う濁水により、下流河川等において影響が考えられる地点を選定した。

対象事業実施区域内の改変部の掘削箇所とし、掘削工事等により、濁水の発生が考えられる地点として選定した。



凡 例	
	対象事業実施区域
	水質調査地点
	沈降試験の土壌採泥地点

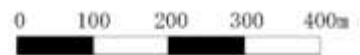


図 4-6-1 水質の現地調査地点

5) 水象（地下水）

変更の内容

- ・水象の状況を確認するため、調査項目に 地質の状況 を追加しました。

準備書 p473

1) 調査方法

現地踏査と聞き取り調査により、地下水の利用状況を把握し、地下水位の観測可能な観測井を選定し、定期的な地下水位を観測した。また、地質の状況についてボーリング資料を収集・整理した。

2) 調査項目

水象の地下水に関する調査項目は以下に示すとおりである。

表 4-7-1 水象の現地調査及び既存資料調査方法

調査項目	調査頻度	調査方法
水利用及び地下水位	通年 (1回/月)	水利用については、現地踏査、聞き取り調査、地下水位については「地盤調査法」(地盤工学会)により、地下水面の高さを測定した。
地質の状況	—	既存資料(ボーリングデータ)より地質の状況を収集・整理した。 追加

6) 土壌汚染

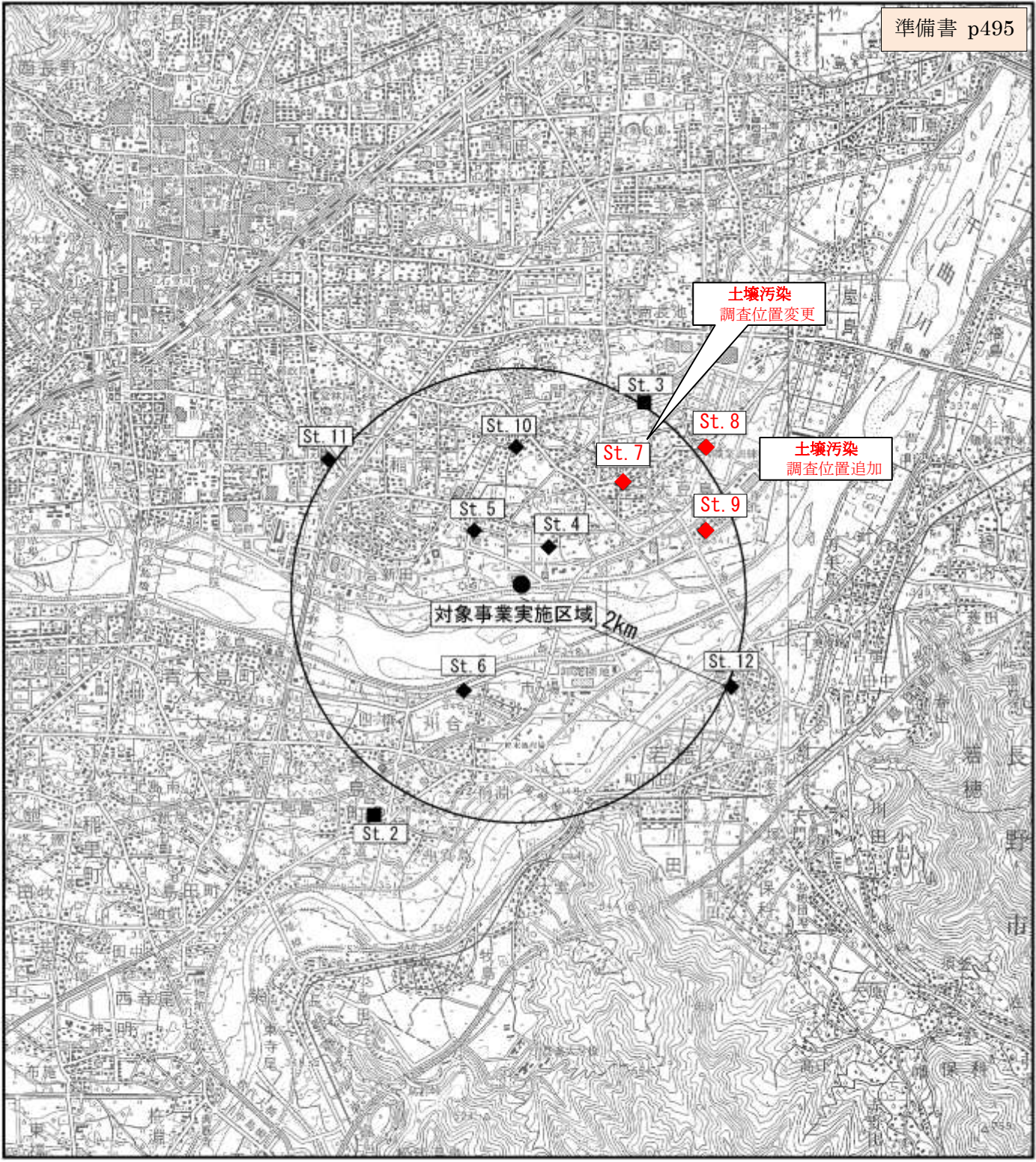
変更の内容

- ・「地元への配慮」を踏まえ、調査地点を2地点追加しました。
- ・「事前の現地確認」を行い、調査地点を見直しました。

準備書 p493

表 4-8-2 調査地点

調査項目	調査地点	調査地点位置及び選定理由	
環境基準項目 ダイオキシン類	St.1	対象事業実施区域	
	St.2	清水神社	南西 2.4km 地点
	St.3	風間保育園グラウンド	北東 2.0km 地点
ダイオキシン類	St.4	こすもす公園	北東 0.2km 地点
	St.5	松岡神社	北西 0.6km 地点
	St.6	川合公園	南西 1.1km 地点
	St.7	更級神明大神社	北東 1.2km 地点 見直し
	St.8	れいめい遊園地	北東 2.0km 地点 追加
	St.9	大豆島東団地遊園地	東北東 1.7km 地点 追加
	St.10	風間神社	北 1.2km 地点
	St.11	芹田上神社	北西 2.0km 地点
St.12	牛島神社	南東 2.0km 地点	
<p>本計画施設に係る土木工事(造成による裸地)及び建設工事(ピット部分の掘削工事等)による濁水の発生、土砂の搬出が下流河川及び搬出先への影響が考えられるために、対象事業実施区域内の現状を把握する地点として選定した。</p> <p>清掃センター及び本施設計画による影響の程度を把握するための調査地点として選定した。</p> <p>清掃センターによる影響の程度を把握するために、地元へ配慮した地点として選定した。</p> <p>清掃センター及び本施設計画による影響の程度を把握するための調査地点として選定した。</p>			



凡 例	
●	対象事業実施区域の位置
■	土壤調査地点(全項目)
◆	ダイオキシン類調査地点



図 4-8-2 土壤汚染の現地調査地点 (広域)

7) 地盤沈下 … (「知事の意見」を踏まえ、新たに環境影響評価を実施したもの)

準備書 p509

1) 調査方法

地形及び地質等の状況について、古い航空写真やボーリング資料等を収集・整理した。

地盤沈下の視点から、対象事業実施区域周辺の既存地質図や地質調査結果を再度調査し、その影響について予測・評価を行った。

2) 調査項目

地盤沈下に関する調査項目は以下に示すとおりである。

表 4-9-1 地盤沈下に関する調査方法

調査項目	調査方法
地盤沈下の状況	既存資料(環境白書、周辺の取水設備能力)より地盤沈下の状況を把握した。
地質構造等の状況	既存資料(航空写真、ボーリングデータ等)より地質構造等の状況を収集・整理した。

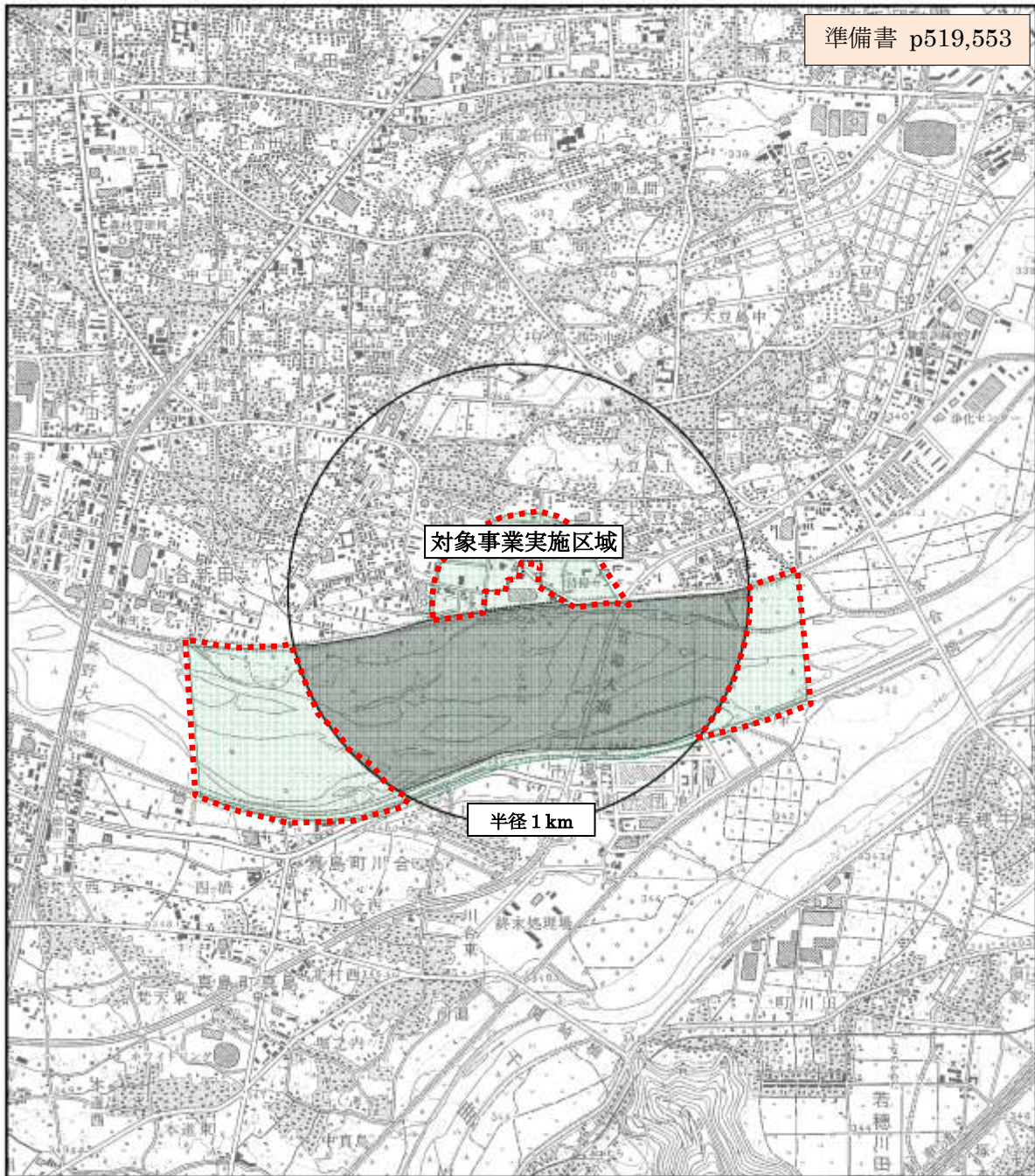
3) 調査地域

調査地域については、対象事業実施区域の北側の住居地域を含むその周辺について行った。


8) 植物・動物

変更の内容

- ・「知事の意見」を踏まえ、調査範囲を追加しました。



凡 例	
	対象事業実施区域
	半径1km以内の堤外地
	調査対象区域

 追加した調査範囲



0 250 500 750 1000m

図 4-10-2 植物に係る現地調査地点

図 4-11-1 動物に係る現地調査地点

9) 生態系 … （「知事の意見」を踏まえ、新たに環境影響評価を実施したもの）

準備書 p607

1) 調査項目

対象事業実施区域周辺の犀川河川敷の 1km の範囲内に生育・生息する動植物が、総合的にみてどのような特徴を持っているか把握した。

- (1) 存在する生態系の類型とその概況
- (2) 植物、動物その他自然環境に係る概況
- (3) 注目種等の生態、生育環境及びその他の動植物との関係

2) 調査地域

植物又は動物の調査地域及び地点に準じて設定した。

3) 調査方法

植物、動物の現況調査結果を活用し、注目される生物種等（指標種）を選び、他の生物種との相互関係及び生育・生息環境の状態を把握することにより行った。

4) 調査期間等

植物又は動物の調査期間等に準じて設定した。

10) 触れ合い活動の場 … (「知事の意見」を踏まえ、新たに環境影響評価を実施したもの)

1) 調査方法

準備書 p647

(1) 調査項目

本計画の対象事業実施区域及びその周辺 1 km 以内には、「犀川河川敷」、「中央グリーン(ゴルフ練習場)」、「公園(7箇所)」が存在し、特に「犀川河川敷」において、バードウォッチングをはじめ自然環境との触れ合い活動の場があることから、触れ合い活動の場としての利用状況を把握した。

表 4-14-1 触れ合い活動の場の現地調査方法

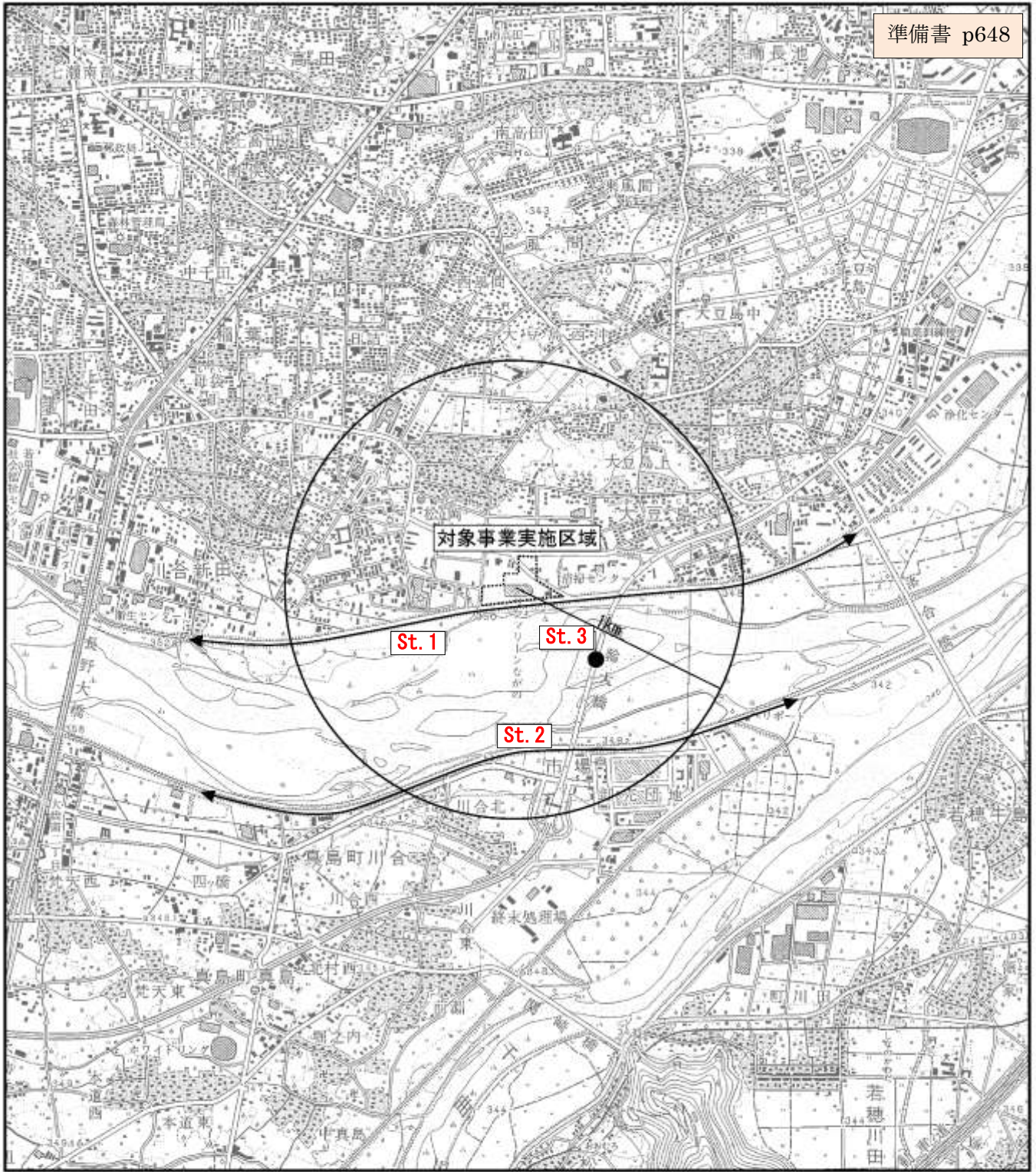
調査項目	調査頻度	調査方法
触れ合い活動の状況	1回/年	任意調査

(2) 調査地点

触れ合い活動の場の調査地点は、表 4-14-2 及び図 4-14-1 に示すとおりとした。

表 4-14-2 触れ合い活動の場の調査地点とその選定理由

調査項目	調査地点	調査地点の選定理由
触れ合い活動の状況	St.1	犀川の左岸側の調査ルートである。このルートは堤外地における河畔林や農用地(家庭菜園等)があり、その利用が考えられるために、野鳥観察の動物観察や釣り等と併せて、利用状況を把握するために選定したルートである。
	St.2	犀川の右岸側の調査ルートである。このルートは堤外地における河畔林があり、その利用が考えられるために、野鳥観察の動物観察や釣り等と併せて、利用状況を把握するために選定したルートである。
	St.3	対象事業実施区域の下流に位置し、犀川の水面の利用や野鳥観察の動物観察、釣り等の利用状況を把握する地点として、選定した。






凡 例	
	対象事業実施区域
	触れ合い活動調査ルート
	触れ合い活動調査地点



図 4-14-1 触れ合い活動の場の現地調査地点

2 予測及び評価の手法の見直し

次の環境影響評価の項目について、予測及び評価の手法を見直しました。

1) 大気質	.....	20
2) 水質	.....	21
3) 植物	.....	22
4) 動物	.....	23

1) 大気質

変更の内容

影響要因「焼却施設の稼働」の環境要素について、以下のとおり見直しました。

- 一酸化窒素は、大気汚染に係る環境基準項目である二酸化窒素の発生因子と捉え、現況調査結果を二酸化窒素の予測評価に活用しました。
- 揮発性有機塩素化合物(ベンゼンを含む4物質)は、焼却施設の稼働に伴う排出のおそれがないことから、簡略化項目とし長期評価のみとしました。また、これらの予測方法を追記しました。

表3-3-2 存在・供用による大気質への影響項目及び根拠等(抜粋)

準備書 181 ページ

影響要因	環境要素	選定項目の分類	根拠等
焼却施設の稼働	環境基準項目 ・二酸化硫黄 ・二酸化窒素 ・浮遊粒子状物質 ・ダイオキシン類	◎	・計画施設の事業特性として、施設稼働に伴う排ガスの排出が主たる環境要因であることから、重点的に調査を行う。
	・ベンゼン ・トリクロロエチレン ・テトラクロロエチレン ・ジクロロメタン	△	・施設稼働に伴い排出のおそれはないが、簡略的な予測として定性的な長期評価を行う。
	その他必要な項目 ・塩化水素	◎	・計画施設の事業特性として、施設稼働に伴う排ガスの排出が主たる環境要因であることから、重点的に調査を行う。

表4-1-27 大気質の予測

準備書 245 ページ

要因 区分		工事による影響					存在・供用による影響			
		運搬	掘削	建築物の解体	舗装工事・コンクリート工事	建築物の工事	自動車交通の発生	焼却施設の稼働		廃棄物の排出・処理
							長期評価	短期評価		
項目	二酸化硫黄	—	—	—	—	—	◎	◎	—	
	一酸化窒素	—	—	—	—	—	—	—	—	
	二酸化窒素	○	○	△	○	○	○	◎	◎	—
	浮遊粒子状物質	○	○	△	○	○	○	◎	◎	—
	ダイオキシン類	—	—	—	—	—	—	◎	◎	—
	ベンゼン	—	—	—	—	—	—	△	—	—
	トリクロロエチレン	—	—	—	—	—	—	△	—	—
	テトラクロロエチレン	—	—	—	—	—	—	△	—	—
	ジクロロメタン	—	—	—	—	—	—	△	—	—
	粉じん ・降下ばいじん	△	△	△	△	△	△	—	—	△
	その他の必要な項目 ・塩化水素	—	—	—	—	—	—	—	◎	—
予測範囲	アクセス道路沿道から200m	対象事業実施区域中心から1km				アクセス道路沿道から200m程度	煙突を中心に2km (最大着地濃度予測地点距離の2倍)			
予測地点	最大着地濃度地点(道路端)	最大着地濃度地点				最大着地濃度地点(道路端)	最大着地濃度地点			
予測時点	対象事業に係る工事の施工が最盛期となる時点					対象事業の工事の完了後で事業活動が通常の状態に達した時点				
予測方法	二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類、塩化水素については、対象事業の種類及び規模、気象条件、地形等の状況を考慮して、大気拡散モデル(プルームモデル及びパフモデル)による数値計算にて行うものとする。 ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン及び降下ばいじんについては、現地調査結果を活用した定性的予測を行うものとする。									

注1) 長期評価：年平均値による、長期平均濃度による評価をいう。

注2) 短期評価：1時間値による、短期平均濃度による評価をいう。

2) 水質

変更の内容

工事による影響要因の「掘削」と「舗装工事・コンクリート工事」について、工事内容と影響要因を整理し直し、選定根拠を具体的な内容に見直しました。

準備書 185 ページ

表3-3-9 工事による水質への影響項目及び根拠等 (抜粋)

影響要因	環境要素	選定項目の分類	根拠等
掘削	環境基準項目 ・生活環境項目	○	・地下構造物建設に係る掘削工事に伴う湧水及び雨水(濁水)等を施設の外に放流するので、周辺環境への影響が考えられる。
舗装工事・コンクリート工事	環境基準項目 ・生活環境項目	○	・工事中に出現する裸地より、雨水(濁水)等の地表面流出の可能性が有るので、周辺環境への影響が考えられる。 なお、湧水等に接するコンクリート工事は、行わない。

3) 植物

変更の内容

施設の存在・供用による影響を、以下のとおり見直しました。

- ・影響要因「地形改変」に記されていた根拠が、「焼却施設の稼働」についての内容であることから「地形改変」による影響はないものとし、「焼却施設の稼働」を追加しました。なお、環境要素「保全機能等」については、排ガスの排出に伴う影響に当たらないことから除外しました。また、現況調査の結果、注目すべき植物種が確認されたことから、予測評価の項目に「注目すべき個体、集団、種・群落」を追加しました。
- ・影響要因「緑化」の環境要素「植物相」については、既に開発された土地であり影響を与える要因はないことから除外しました。
- ・影響要因「緑化」と「焼却施設の稼働」の予測については、予測地点が異なることから目的に応じた内容に見直しました。

表3-3-16 施設の存在・供用による植物への影響項目及び根拠等(抜粋)

準備書 189 ページ

影響要因	環境要素	選定項目の分類	根拠等
地形改変	—	—	・対象事業実施区域は既に開発された土地であるため、土砂の掘削等による地形の改変はあるが、周辺環境への影響のおそれはない。
緑化	植物相	—	・既に開発された土地であるため、緑化が植物相に影響を与える要因は考えられない。
	植生	△	・対象事業実施区域は既に開発された土地であるため、周辺環境に適合した植栽を実施する必要がある。
	保全機能等	△	
焼却施設の稼働	植物相	△	・計画施設の煙突から排ガスの排出が伴うので、周辺植生への影響を及ぼす可能性が考えられる。
	植生	△	
	注目すべき個体、集団、種・群落	△	

表 4-10-15 植物の予測方法

準備書 539 ページ

区 分		要 因	
		存在・供用による影響	
		緑化	焼却施設の稼働
項 目	植物相	—	△
	植生	△	△
	注目すべき種・群落	—	△
	保全機能等	△	—
予測地点	対象事業実施区域内	対象事業実施区域及び犀川河川敷において計画施設の稼働時の排ガスによる影響のおそれのある範囲(概ね1km)	
予測時点	対象事業の工事後の完了後で植栽が定着し、通常の状態に達した時点	対象事業の工事後の完了後で事業活動が通常の状態に達した時点	
予測方法	対象事業実施区域内の緑地面積の増減の比較を行う方法とする。	現地調査結果(レッドデータブック等の貴重種ランク・活力度等の調査結果)及び大気汚染の予測結果をもとに定性的予測を行う。	

4) 動物

変更の内容

施設の存在・供用による影響を、以下のとおり見直しました。

- ・影響要因「地形改変」に記されていた根拠が、「焼却施設の稼働」についての内容であることから「地形改変」による影響はないものとし、「焼却施設の稼働」に統合し、根拠等を見直しました。
- ・影響要因「緑化」の選定根拠については、「計画施設の建設に伴い緑化、植栽することで新たな生息環境が出現する。」と見直しました。
- ・動物の予測方法については、現地調査結果より判断するとともに、大気汚染、騒音、振動、水質、植物等の予測結果を参考に周辺環境変化の影響等により予測するものとししました。

表3-3-18 施設の存在・供用による動物への影響項目及び根拠等(抜粋)

準備書 191 ページ

影響要因	環境要素	選定項目の分類	根拠等
地形改変	—	—	・対象事業実施区域は既に開発された土地であり、大規模な地形改変がないことから、周辺に生息する動物へ影響を与える要因は考えられない。
緑化	動物相	△	・計画施設の建設に伴い緑化、植栽することで新たな生息環境が出現する。
焼却施設の稼働	動物相	△	・計画施設から排ガス、騒音が発生する可能性があり、周辺に生息する動物へ影響を及ぼす可能性が考えられる。
	注目すべき種及び個体群	△	

表 4-11-22 動物の予測方法

準備書 579 ページ

区分		工事による影響				存在・供用による影響		
		掘削	建築物の解体	舗装工事・コンクリート工事	建築物の工事	地形改変	緑化	焼却施設の稼働
項目	動物相	△	△	△	△	—	△	△
	注目すべき種及び個体群	—	—	—	—	—	—	△
予測地点		対象事業実施区域及び犀川河川敷において計画施設の稼働時の排ガスによる影響のおそれのある範囲(概ね1km)						
予測時点		対象事業に係る解体工事、土木工事及び建設工事の施工が最盛期となる時点				対象事業の工事の完了後で事業活動が通常の状態に達した時点		
予測方法		現地調査結果(レッドデータブック等の貴重種ランク)より判断するとともに、大気汚染、騒音、振動、水質、植物等の予測結果を参考に周辺環境変化の影響等により予測する。						