

# 富士・東部広域環境事務組合一般廃棄物 処理施設整備事業 環境影響評価準備書

準備書の環境影響評価の内容（公開部前半）

令和8年4月13日 環境影響評価等技術審議会

富士・東部広域環境事務組合

# 説明内容

## <事業者説明資料 2 >

### 4. 準備書の環境影響評価の内容（前半）

(1) 環境影響評価の項目

(2) 複数案の検討について

(3) 環境影響評価の結果

1) 大気質

2) 悪臭

3) 騒音、低周波音、振動

4) 水質汚濁

5) 水象

6) 地盤沈下

7) 土壌汚染

富士・東部広域環境事務組合  
一般廃棄物処理施設整備事業

4. 準備書の環境影響評価の内容（前半）

# (1) 環境影響評価の項目 (準備書P231)

環境影響評価項目	環境影響要因	工事期間中			存在・供用時			
		施工造成等の	稼働建設機械の	車両の走行資機材運搬	施設の存在	施設の稼働	車両の走行廃棄物運搬	
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持のため調査、予測及び評価されるべき項目	①大気汚染	二酸化硫黄 (SO <sub>2</sub> )				○		
		二酸化窒素 (NO <sub>2</sub> )		○	○		○	○
		浮遊粒子状物質 (SPM)		○	○		○	○
		塩化水素 (HCl)					○	
		ダイオキシン類					○	
		微小粒子状物質 (PM <sub>2.5</sub> )			△		△	△
		粉じん	○	○	▽			
		その他必要な項目 (水銀)					○	
	②悪臭	特定悪臭物質濃度または臭気指数 (臭気濃度)					○	▽
	③騒音	騒音レベル	○	○	○		○	○
	④低周波音	低周波音圧レベル					○	
	⑤振動	振動レベル	○	○	○		○	○

○：環境影響評価を標準的に行う項目      △：環境影響評価を簡略化して行う項目

▽：一般的な環境保全対策で対応する項目 (調査・予測・評価を行わない)

空欄：関連性がほとんど認められないため環境影響評価を行わない項目

環境影響評価項目			環境影響要因	工事期間中			存在・供用時			
				施工	造成等の稼働	建設機械の車両の走行	資機材運搬	施設の存在	施設の稼働	車両の走行
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持のため調査、予測及び評価されるべき項目	⑥水質汚濁	公共用水域の水質	生物化学的酸素要求量 (BOD)					○	○	
			化学的酸素要求量 (COD)							
			浮遊物質 (SS)	○				○	○	
			全りん (T-P)、全窒素 (T-N)						○	
			ダイオキシン類							
			その他必要な項目 (環境基準健康項目)							
			その他必要な項目 (水道水質基準項目)							
	地下水の水質	地下水質に係る環境基準項目								
		水道水水質基準項目								
		地下水に係る指標項目								
	水底の底質	COD								
		粒度組成	△							
		その他必要な項目 (有害物質)	△							
	⑦水象	表流水					○			
地下水位							○			

○：環境影響評価を標準的に行う項目      △：環境影響評価を簡略化して行う項目

▽：一般的な環境保全対策で対応する項目（調査・予測・評価を行わない）

空欄：関連性がほとんど認められないため環境影響評価を行わない項目

環境影響評価項目	環境影響要因	工事期間中				存在・供用時		
		施工 造成等の	稼働	建設機械の 車両の走行	資機材運搬	施設の存在	施設の稼働	車両の走行 廃棄物運搬
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持のため調査、予測及び評価されるべき項目	⑧地盤沈下						○	
	⑨土壌汚染	土壌汚染に係る環境基準項目	○					
		ダイオキシン類					○	
	地形・地質	学術上等から注目される地形・地質						
	土地の安定							
	⑩日照障害					○		
反射光								
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全のため調査、予測及び評価されるべき項目	⑪陸上植物	陸上植物	○			○		
	⑫陸上動物	陸上動物	○	△	△	○	△	△
	⑬水生生物	水生生物	○				△	
	⑭生態系	地域を特徴づける生態系	○			○		

○：環境影響評価を標準的に行う項目      △：環境影響評価を簡略化して行う項目

▽：一般的な環境保全対策で対応する項目（調査・予測・評価を行わない）

空欄：関連性がほとんど認められないため環境影響評価を行わない項目

環境影響評価項目	環境影響要因	工事期間中				存在・供用時		
		施工 造成等の	稼働 建設機械の	車両の走行	資機材運搬	施設の存在	施設の稼働	車両の走行
人と自然との豊かな触れ合いの確保のため調査、予測及び評価されるべき項目	⑮ 景観・風景					○		
	⑯ 人と自然との触れ合い活動の場	○						
環境への負荷の量の低減のため調査、予測及び評価されるべき項目	⑰ 廃棄物・発生土	○					○	
	⑱ 大気汚染物質・水質汚濁物質		▽	▽			○	▽
	⑲ 温室効果ガス等		○	○			○	○
一般環境中の放射性物質について調査、予測及び評価されるべき項目	放射線の量							
その他の項目	⑳ 地域交通				○			○

○：環境影響評価を標準的に行う項目      △：環境影響評価を簡略化して行う項目

▽：一般的な環境保全対策で対応する項目（調査・予測・評価を行わない）

空欄：関連性がほとんど認められないため環境影響評価を行わない項目

## (2) 複数案の検討について

### ○ 造成工事

- ・ 造成面の高さとし砂の搬入・搬出の異なる3案
- ・ 土壌汚染、廃棄物・発生土、温室効果ガスで検討

### ○ 煙突高さ

- ・ 59m、100m及びその中間の煙突高さ
- ・ 大気汚染、日照阻害、景観で検討

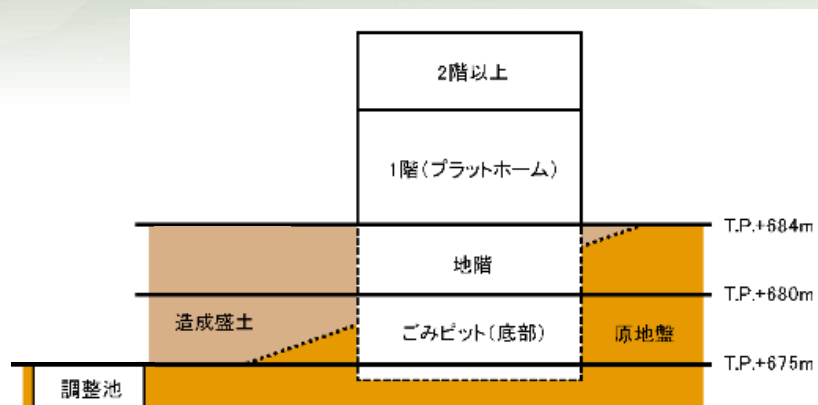
### ○ 施設配置

- ・ 焼却施設とリサイクル施設を合棟とする場合と、別棟とする場合の2案
- ・ 騒音・振動、日照阻害、景観、廃棄物・発生土で検討

### ○ 施設の色

- ・ 無彩色とベージュ系、緑系に加え青系
- ・ 景観で検討

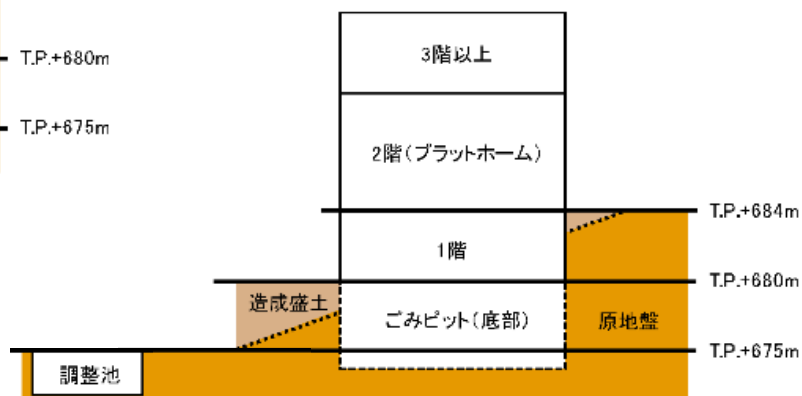
# 造成工事の複数案について



## パターン1

建設予定地を一律標高684mに造成  
造成用に土砂を搬入

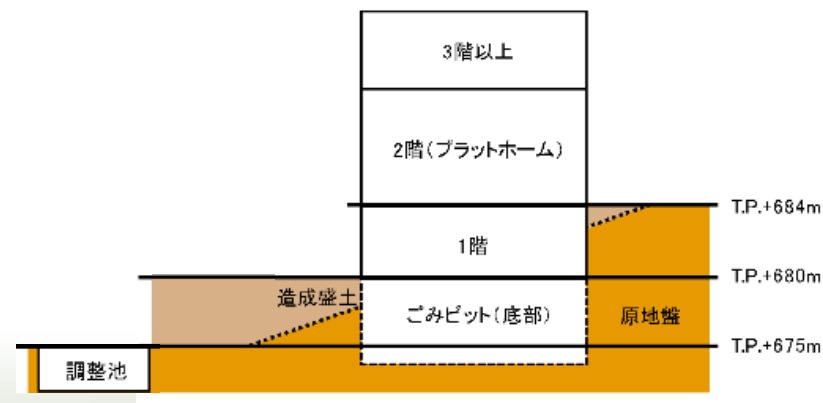
- ・敷地の高低差がなく、造成設計がシンプル
- ・土砂の搬入量が多い



## パターン2

建設予定地の高低差を活用して造成  
余剰の土砂を搬出

- ・土砂の搬出のみで造成設計がシンプル
- ・土砂の搬出量が多い



## パターン3

造成土量が最小となるように造成  
造成用に土砂を搬入

- ・土砂の搬入量が少なくできる
- ・造成設計で十分な検討を要する

## 煙突高さの複数案について

- 煙突高さは、59mを基本とする計画。
- 一般に、煙突高さが高いほど、排ガス中の物質の着地濃度は低くなる。
- このため、予測では高さを変えた予測を行い、総合的な評価の参考とした。
- 煙突高さは59mと100mの着地濃度の比較を基本とし、長期平均濃度及び短期高濃度の比較を行った。
- さらに、30m、40m、70m、80m、90mについても、長期平均濃度の予測を行い比較をした。

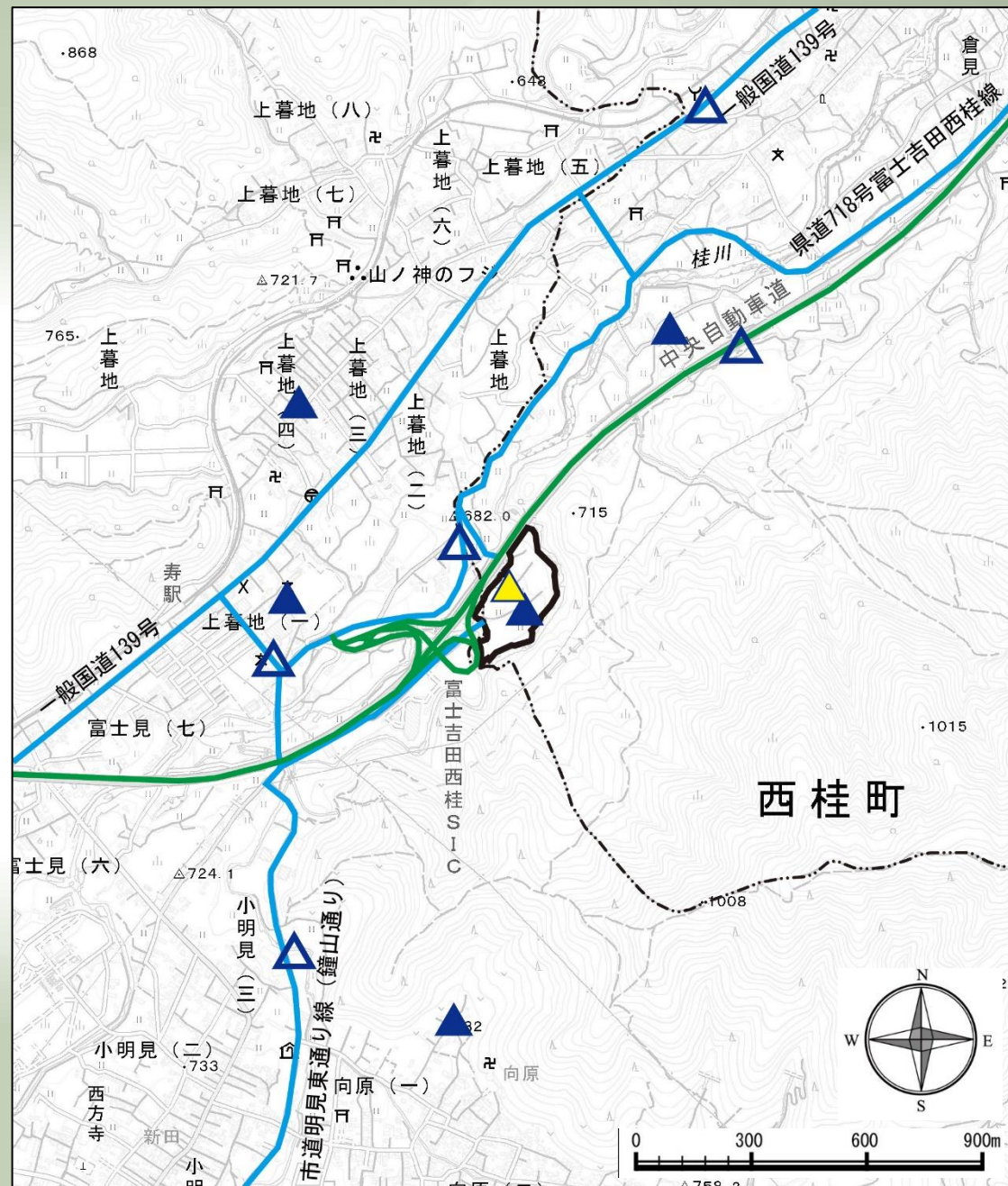
### (3) 環境影響評価の結果

#### 1) 大気質 (準備書P247~P398) 大気質の調査項目と調査地点

調査項目	調査期間・時期
<b>【環境大気】</b> 二酸化硫黄、二酸化窒素、 浮遊粒子状物質、塩化水素、 ダイオキシン類、水銀、 粉じん	4季の各7日間 (粉じんは4季の各1ヶ月間)
<b>【沿道大気】</b> 二酸化窒素、浮遊粒子状物質	4季の各7日間
地上気象の状況	1年間
上層気象の状況	4季の各7日間、1日に8回の観測
交通量の状況	平日及び休日の各1日(24時間)

- ▲ 大気質 (環境)
- ▲ 大気質 (沿道)
- ▲ 交通量
- ▲ 地上気象、上層気象

- 対象事業実施区域
- 国道・県道等
- 中央自動車道富士吉田線



## 大気質の調査方法

- ・ 二酸化窒素に係る環境基準について（昭和53年 環境庁告示第38号）
- ・ 大気汚染に係る環境基準について（昭和48年 環境庁告示第25号）
- ・ 衛生試験法に基づくダストジャーを用いる方法
- ・ 地上気象観測指針（平成14年 気象庁）に基づく方法
- ・ 環境大気常時監視マニュアル第6版（平成22年3月 環境省）
- ・ 大気汚染物質測定法指針（昭和63年3月 環境庁大気保全局）
- ・ ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル（令和4年3月改定 環境省水・大気環境局）
- ・ 有害大気汚染物質測定方法マニュアル（平成23年3月 環境省水・大気環境室）

## 大気質の調査地点選定理由（1）

調査項目	調査地点No.	地点の説明	選定理由
地上気象 気温、湿度、風向、風速、 日射量、放射収支量 上層気象 気温、風向、風速	気象 No.1	対象事業実施区域内	対象事業実施区域の概ね中央となる、対象事業実施区域及びその周辺の気象の状況を代表する地点。
環境大気質 二酸化硫黄(SO <sub>2</sub> ) 二酸化窒素(NO <sub>2</sub> ) 浮遊粒子状物質(SPM) 塩化水素(HCl) ダイオキシン類 水銀 粉じん	環境大気 No.1	対象事業実施区域内	対象事業実施区域の概ね中央となる、対象事業実施区域及びその周辺の大気質の状況を代表する地点。
	環境大気 No.2	北東側住宅地	対象事業実施区域から北東に約0.6km、北東側の住宅地にあり運搬車両の通行の影響を受けにくい地点。
	環境大気 No.3	北西側住宅地	対象事業実施区域から北西に約0.7km、北西側の住宅地にあり運搬車両の通行の影響を受けにくい地点。
	環境大気 No.4	西側住宅地	対象事業実施区域から西に約0.6km、西側の住宅地に近く環境保全に配慮を要する小学校が存在する地点。
	環境大気 No.5	南側住宅地	対象事業実施区域から南に約0.9km、南側の住宅地のうち最寄りの住宅周辺の地点。

備考) 大気調査地点は、山地に挟まれた桂川に沿って風が流れ易い地形、対象事業実施区域周辺の住宅地の分布状況等を勘案して選定しました。

## 大気質の調査地点選定理由（2）

調査項目	調査地点No.	地点の説明	選定理由
沿道大気質 二酸化窒素(NO <sub>2</sub> ) 浮遊粒子状物質(SPM)  交通量 走行速度	沿道大気 No.1	県道718号、 中央自動車道	県道718号富士吉田西桂都留線と中央自動車道の影響を受ける地点。
	沿道大気 No.2	中央自動車道	中央自動車道富士吉田線沿道の大気質を代表する地点。
	沿道大気 No.3	一般国道139号	一般国道139号（西桂町側）の大気質を代表する地点。
	沿道大気 No.4	県道718号	一般国道139号（富士吉田市市街地側）から対象事業実施区域への主要なアクセス道路となることが想定される、県道718号富士吉田西桂都留線沿道の大気質を代表する地点。
	沿道大気 No.5	市道明見東通り線 （鐘山通り）	市道明見東通り線（鐘山通り）沿道の大気質を代表する地点。

「微小粒子状物質」の環境影響評価項目への追加（1）

修正箇所	方法書（修正前）	準備書（修正後）
<p>方法書 p222 ↓ 準備書 p232</p>	<p>表4.1-3(1) 環境影響評価項目：大気汚染（記載なし） 時期：（記載なし） 環境影響要因：（記載なし） 選定：（記載なし） 選定理由：（記載なし）</p>	<p>表7.1-3(1) 環境影響評価項目：大気汚染 <b>微小粒子状物質</b> 時期：<b>工事中</b> 環境影響要因：<b>資機材運搬車両の走行</b> 選定：<b>△</b> 選定理由： <b>対象事業実施区域周辺における資機材運搬車両の想定走行経路（中央自動車道、一般国道139号、県道718号線）の沿道及び周辺には、住居等が存在している。大型車類の資機材運搬車両の走行により大気汚染物質（微小粒子状物質）を含むガスが排出されることから、環境影響評価を簡略化して行う項目として選定する。なお、車両の走行に伴い排出される微小粒子状物質が大気質に及ぼす影響を予測する標準的な手法は未だ確立されていない。</b></p>

「微小粒子状物質」の環境影響評価項目への追加（2）

修正箇所	方法書（修正前）	準備書（修正後）
方法書 p222 ↓ 準備書 p233	表4.1-3(1) 環境影響評価項目：大気汚染（記載なし） 時期：（記載なし） 環境影響要因：（記載なし） 選定：（記載なし） 選定理由：（記載なし）	表7.1-3(2) 環境影響評価項目：大気汚染 <b>微小粒子状物質</b> 時期： <b>存在・供用時</b> 環境影響要因： <b>施設の稼働</b> 選定： <b>△</b> 選定理由： <b>ごみ焼却施設の稼働に伴い、煙突からの排ガスの排出により周辺地域に影響を及ぼす可能性があることから、環境影響評価を簡略化して行う項目として選定する。</b> <b>なお、煙突から排出される微小粒子状物質が大気質に及ぼす影響を予測する標準的な手法は未だ確立されていない。</b>

「微小粒子状物質」の環境影響評価項目への追加（3）

修正箇所	方法書（修正前）	準備書（修正後）
<p>方法書 p223 ↓ 準備書 p233</p>	<p>表4.1-3(2) 環境影響評価項目：大気汚染（記載なし） 時期：（記載なし） 環境影響要因：（記載なし） 選定：（記載なし） 選定理由：（記載なし）</p>	<p>表7.1-3(2) 環境影響評価項目：大気汚染 <b>微小粒子状物質</b> 時期：<b>存在・供用時</b> 環境影響要因：<b>廃棄物運搬車両の走行</b> 選定：<b>△</b> 選定理由： <b>対象事業実施区域周辺における廃棄物運搬車両の想定走行経路（中央自動車道、一般国道139号、県道718号線）の沿道及び周辺には、住居等が存在している。大型車類の廃棄物運搬車両の走行により大気汚染物質（微小粒子状物質）を含むガスが排出されることから、環境影響評価を簡略化して行う項目として選定する。なお、車両の走行に伴い排出される微小粒子状物質が大気質に及ぼす影響を予測する標準的な手法は未だ確立されていない。</b></p>

「複数案について環境影響評価」を行う項目（1）

修正箇所	方法書（修正前）	準備書（修正後）
<p>方法書 p222 ↓ 準備書 p233</p>	<p>表4.1-3(1) 環境影響評価項目：大気汚染 二酸化硫黄ほか 時期：存在・供用時 環境影響要因：施設の稼働 選定：○ 選定理由： ごみ焼却施設の稼働に伴い、煙突からの排ガスの排出により周辺地域に影響を及ぼす可能性があることから、環境影響評価を標準的に行う項目として選定する。</p>	<p>表7.1-3(2) 環境影響評価項目：大気汚染 二酸化硫黄ほか 時期：存在・供用時 環境影響要因：施設の稼働 選定：<u>○</u> 選定理由： ごみ焼却施設の稼働に伴い、煙突からの排ガスの排出により周辺地域に影響を及ぼす可能性があることから、環境影響評価を標準的に行う項目として選定する。 なお、計画施設の処理方式や煙突の高さ、位置等の仕様は、今後の事業者提案と事業者選定手続きにより決定されるため、現段階では選択の幅がある。 今後選択する仕様により環境影響に違いが生ずることが想定されることから、複数案について環境影響評価を行う。</p>

# 大気質の現地調査結果（1）

## 一般環境大気質（4季）

項目		単位	環境大気 No.1	環境大気 No.2	環境大気 No.3	環境大気 No.4	環境大気 No.5	環境基準等
二酸化硫黄 (SO <sub>2</sub> )	期間平均値	ppm	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	—
	1時間値の最高値	ppm	0.004	0.002	0.002	0.002	0.002	0.1以下
	日平均値の最高値	ppm	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.04以下
二酸化窒素 (NO <sub>2</sub> )	期間平均値	ppm	0.004	0.004	0.003	0.005	0.002	—
	1時間値の最高値	ppm	0.018	0.018	0.024	0.029	0.012	—
	日平均値の最高値	ppm	0.006	0.007	0.007	0.010	0.005	0.06以下
浮遊粒子状 物質(SPM)	期間平均値	mg/m <sup>3</sup>	0.015	0.014	0.014	0.015	0.014	—
	1時間値の最高値	mg/m <sup>3</sup>	0.056	0.049	0.058	0.331	0.067	0.20 以下
	日平均値の最高値	mg/m <sup>3</sup>	0.034	0.032	0.034	0.035	0.031	0.10 以下
塩化水素	期間平均値	ppm	0.00009	0.00007	0.00007	0.00007	0.00007	—
	日平均値の最高値	ppm	0.00033	0.00020	0.00020	0.00013	0.00013	0.02以下
ダイオキシン類	期間平均値	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.041	0.0075	0.0060	0.010	0.0044	0.6以下
水銀	期間平均値	μg/m <sup>3</sup>	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.04以下
	期間最高値	μg/m <sup>3</sup>	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	—

## 大気質の現地調査結果（２）

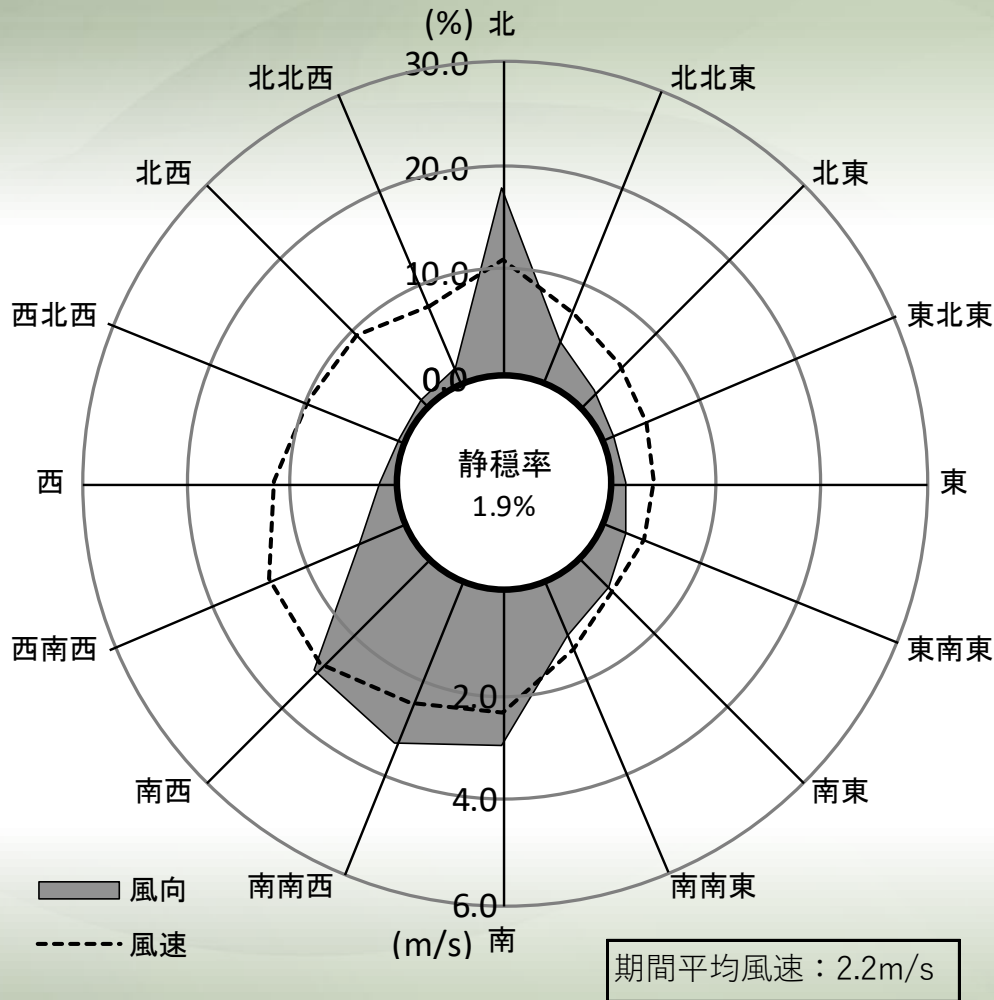
### 粉じん（降下ばいじん）

項目		環境大気No.1	環境大気No.2	環境大気No.3	環境大気No.4	環境大気No.5
粉じん量（g/m <sup>2</sup> /月）	年間平均値	1.32	1.50	1.62	2.97	1.66

### 沿道大気質（4季）

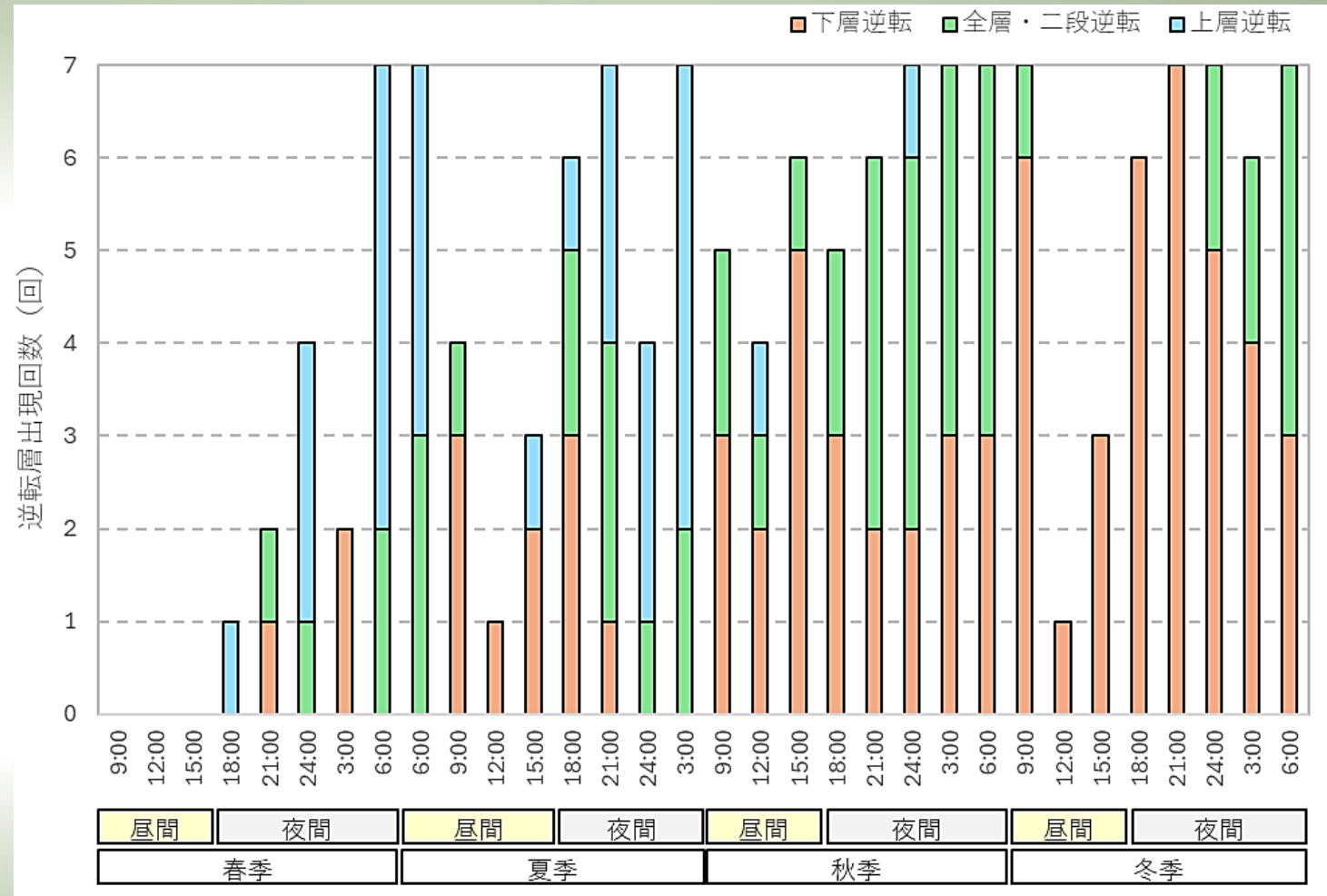
項目		単位	沿道大気 No.1	沿道大気 No.2	沿道大気 No.3	沿道大気 No.4	沿道大気 No.5	環境基準等
二酸化窒素 (NO <sub>2</sub> )	期間平均値	ppm	0.005	0.004	0.005	0.005	0.005	—
	1時間値の最高値	ppm	0.017	0.054	0.025	0.043	0.024	—
	日平均値の最高値	ppm	0.007	0.011	0.012	0.014	0.010	0.06以下
浮遊粒子状物質 (SPM)	期間平均値	mg/m <sup>3</sup>	0.012	0.011	0.011	0.012	0.011	—
	1時間値の最高値	mg/m <sup>3</sup>	0.086	0.051	0.032	0.041	0.040	0.20 以下
	日平均値の最高値	mg/m <sup>3</sup>	0.036	0.025	0.025	0.028	0.023	0.10 以下

# 地上気象の状況



風向風速の状況 (年間)

# 上層気象の状況



逆転層区分別出現状況 (指定高度150m)

## 大気質の予測結果の概要（1）

区分	影響要因	予測項目	単位	予測地点 (最大となる地点)	予測結果	環境保全目標
工事 期間中	造成等の施工 建設機械の稼働	二酸化窒素(NO <sub>2</sub> )	ppm	直近民家	0.0022	0.04
		浮遊粒子状物質(SPM)	mg/m <sup>3</sup>		0.034	0.10
		粉じん	t/km <sup>2</sup> /月		2.72	10
	資機材運搬車両 の走行	二酸化窒素(NO <sub>2</sub> )	ppm	最も高い道路端 (沿道大気No.3)	0.017	0.04
		浮遊粒子状物質(SPM)	mg/m <sup>3</sup>		0.029	0.10
		微小粒子状物質(PM <sub>2.5</sub> )	μg/m <sup>3</sup>		7.2未満	15

※最も値が高い地点の予測結果を示しました。

## 大気質の予測結果の概要（2）

区分	影響要因	予測項目	単位	予測地点 (最大となる地点)	予測結果	環境保全目標
存在・ 供用時	施設の稼働	二酸化硫黄(SO <sub>2</sub> )	ppm	最大着地濃度地点 (長期平均) 煙突59m	0.0020	0.04
		二酸化窒素(NO <sub>2</sub> )	ppm		0.0135	0.04
		浮遊粒子状物質(SPM)	mg/m <sup>3</sup>		0.0340	0.1
		ダイオキシン類	pg-TEQ/m <sup>3</sup>		0.0414	0.6
		水銀	μg/m <sup>3</sup>		0.00222	0.04
		二酸化硫黄(SO <sub>2</sub> )	ppm	最大着地濃度地点 (短期高濃度) 煙突59m	0.0164	0.1
		二酸化窒素(NO <sub>2</sub> )	ppm		0.0612	0.1
		浮遊粒子状物質(SPM)	mg/m <sup>3</sup>		0.0494	0.20
		塩化水素(HCl) (当初設定)	ppm		0.0380	0.02
		塩化水素(HCl) (環境保全措置後)	ppm		0.0190	0.02
	微小粒子状物質(PM <sub>2.5</sub> )	μg/m <sup>3</sup>	—	7.2未満	15	
	廃棄物運搬 車両の走行	二酸化窒素(NO <sub>2</sub> )	ppm	最も高い道路端 (沿道大気No.3)	0.016	0.04
		浮遊粒子状物質(SPM)	mg/m <sup>3</sup>		0.029	0.10
微小粒子状物質(PM <sub>2.5</sub> )		μg/m <sup>3</sup>	—	7.2未満	15	

※1最も値が高い地点の予測結果の、着地濃度が高い煙突高さ59mの場合を示しました。

※2環境保全措置後とは、塩化水素の排出濃度を50ppmから25ppmに切り下げる環境保全措置を実施した場合です。

## 大気質の予測結果の概要（3）

### 煙突排ガスの着地濃度

煙突高さ59m	煙突高さ100m
<p>【長期平均濃度予測結果】</p> <p>最大着地濃度（寄与濃度）</p> <p>二酸化硫黄 : 0.000150ppm</p> <p>二酸化窒素 : 0.00074ppm</p> <p>浮遊粒子状物質 : 0.000150mg/m<sup>3</sup></p> <p>ダイオキシン類 : 0.000370pg-TEQ/m<sup>3</sup></p> <p>水銀 : 0.00022μg/m<sup>3</sup></p>	<p>【長期平均濃度予測結果】</p> <p>最大着地濃度（寄与濃度）</p> <p>二酸化硫黄 : 0.000083ppm</p> <p>二酸化窒素 : 0.00053ppm</p> <p>浮遊粒子状物質 : 0.00083mg/m<sup>3</sup></p> <p>ダイオキシン類 : 0.000210pg-TEQ/m<sup>3</sup></p> <p>水銀 : 0.00012μg/m<sup>3</sup></p>
<p>【短期高濃度予測結果】</p> <p>最大着地濃度、上層逆転層発生時 （寄与濃度）</p> <p>二酸化硫黄 : 0.0144ppm</p> <p>二酸化窒素 : 0.0512ppm</p> <p>浮遊粒子状物質 : 0.0144mg/m<sup>3</sup></p> <p>塩化水素 : 0.0360ppm</p> <p>（同 対策ケース） : 0.0180ppm</p>	<p>【短期高濃度予測結果】</p> <p>最大着地濃度、上層逆転層発生時 （寄与濃度）</p> <p>二酸化硫黄 : 0.0121ppm</p> <p>二酸化窒素 : 0.0429ppm</p> <p>浮遊粒子状物質 : 0.0121mg/m<sup>3</sup></p> <p>塩化水素 : 0.0304ppm</p> <p>（同 対策ケース） : 0.0152ppm</p>

## 大気質の予測結果（工事中の造成等の施工及び建設機械の稼働）（1）

### 二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)（年平均値）

予測地点	バックグラウンド濃度 (ppm) ①	排出ガス 寄与濃度(ppm) ②	将来予測濃度 (ppm) ③ = ① + ②	将来予測濃度 日平均値の年間 98%値(ppm)	環境基準
直近民家	0.005	0.0019	0.0052	0.022	1時間値の1日平均値が 0.04ppmから0.06ppmの ゾーン内又はそれ以下であること。
沿道大気 No.1	0.005	0.0013	0.0047	0.021	

### 浮遊粒子状物質（SPM）（年平均値）

予測地点	バックグラウンド濃度 (mg/m <sup>3</sup> ) ①	排出ガス 寄与濃(mg/m <sup>3</sup> ) ②	将来予測濃度 (mg/m <sup>3</sup> ) ③ = ① + ②	将来予測濃度 日平均値の年間 2%除外値 (mg/m <sup>3</sup> )	環境基準
直近民家	0.015	0.00013	0.0151	0.034	1時間値の1日平均値が 0.10mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ 1時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> 以下 であること。
沿道大気 No.1	0.015	0.00008	0.0151	0.034	

## 大気質の予測結果（工事中の造成等の施工及び建設機械の稼働）（2）

粉じん

予測地点	時期	バックグラウンド (t/km <sup>2</sup> /月) ①	降下ばいじん寄与 (t/km <sup>2</sup> /月) ②	将来予測量 (t/km <sup>2</sup> /月) ③ = ① + ②	増加割合 (%)	参考値
直近民家	春季	1.94	0.47	2.41	24.3	期間平均値が 10t/km <sup>2</sup> /月 以下であること。
	夏季	1.94	0.78	2.72	40.3	
	秋季	1.30	0.86	2.16	66.3	
	冬季	1.68	0.42	2.10	25.3	
沿道大気 No.1	春季	1.94	0.59	2.53	30.2	
	夏季	1.94	0.92	2.86	47.3	
	秋季	1.30	0.90	2.20	69.2	
	冬季	1.68	0.57	2.25	33.8	

## 大気質の予測結果（工事中の資機材運搬車両の走行）（1）

### 二酸化窒素(NO<sub>2</sub>) 造成工事（パターン1）

予測地点	バックグラウンド 濃度(ppm) ①	車両寄与濃度 (ppm) ②	将来予測濃度 (ppm) ③ = ① + ②	寄与率 (%) ②/③×100	将来予測濃度 日平均値の年間 98%値(ppm)	環境基準
沿道大気No.1	0.005	0.00176	0.00674	25.8	0.016	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmのゾーン内又はそれ以下であること。
沿道大気No.2	0.004	0.00082	0.00482	17.1	0.011	
沿道大気No.3	0.005	0.00232	0.00732	31.7	0.017	
沿道大気No.4	0.005	0.00132	0.00632	20.9	0.015	
沿道大気No.5	0.005	0.00139	0.00639	21.7	0.015	

### 二酸化窒素(NO<sub>2</sub>) 建設工事（コンクリート打設）

予測地点	バックグラウンド 濃度(ppm) ①	車両寄与濃度 (ppm) ②	将来予測濃度 (ppm) ③ = ① + ②	寄与率 (%) ②/③×100	将来予測濃度 日平均値の年間 98%値(ppm)	環境基準
沿道大気No.1	0.005	0.00154	0.00654	23.5	0.015	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmのゾーン内又はそれ以下であること。
沿道大気No.2	0.004	0.00076	0.00476	16.0	0.011	
沿道大気No.3	0.005	0.00226	0.00726	31.1	0.017	
沿道大気No.4	0.005	0.00129	0.00629	20.5	0.015	
沿道大気No.5	0.005	0.00130	0.00630	20.6	0.015	

## 大気質の予測結果（工事中の資機材運搬車両の走行）（2）

### 浮遊粒子状物質(SPM) 造成工事（パターン1）

予測地点	バックグラウンド 濃度(mg/m <sup>3</sup> ) ①	車両寄与濃度 (mg/m <sup>3</sup> ) ②	将来予測濃度 (mg/m <sup>3</sup> ) ③ = ① + ②	寄与率 (%) ②/③×100	将来予測濃度 日平均値の年間2% 除外値(mg/m <sup>3</sup> )	環境基準
沿道大気No.1	0.012	0.00002	0.01202	0.2	0.029	1時間値の1日平均 値が0.10mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ 1時間値が0.20mg /m <sup>3</sup> 以下であるこ と。
沿道大気No.2	0.011	0.00001	0.01101	0.1	0.028	
沿道大気No.3	0.011	0.00001	0.01101	0.1	0.028	
沿道大気No.4	0.012	0.00001	0.01201	0.1	0.029	
沿道大気No.5	0.011	0.00001	0.01101	0.1	0.028	

### 浮遊粒子状物質(SPM) 建設工事（コンクリート打設）

予測地点	バックグラウンド 濃度(mg/m <sup>3</sup> ) ①	車両寄与濃度 (mg/m <sup>3</sup> ) ②	将来予測濃度 (mg/m <sup>3</sup> ) ③ = ① + ②	寄与率 (%) ②/③×100	将来予測濃度 日平均値の年間2% 除外値(mg/m <sup>3</sup> )	環境基準
沿道大気No.1	0.012	0.00002	0.01202	0.1	0.029	1時間値の1日平均 値が0.10mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ 1時間値が0.20mg /m <sup>3</sup> 以下であるこ と。
沿道大気No.2	0.011	0.00001	0.01101	0.1	0.028	
沿道大気No.3	0.011	0.00001	0.01101	0.1	0.028	
沿道大気No.4	0.012	0.00001	0.01201	0.1	0.029	
沿道大気No.5	0.011	0.00001	0.01101	0.1	0.028	

## 大気質の予測結果（存在・供用時の施設の稼働）（1）

長期平均濃度（最大着地濃度地点 日平均値又は年平均値）

項目	単位	煙突 高さ	バックグラウンド 濃度	年平均 寄与濃度	年平均 予測濃度	日平均 予測濃度
二酸化硫黄(SO <sub>2</sub> )	ppm	59m	0.001	0.000150	0.00150	0.00200
		100m	0.001	0.000083	0.00108	0.00200
二酸化窒素(NO <sub>2</sub> )	ppm	59m	0.005	0.00074	0.00574	0.01350
		100m	0.005	0.00053	0.00553	0.01297
浮遊粒子状物質(SPM)	mg/m <sup>3</sup>	59m	0.015	0.000150	0.01515	0.0340
		100m	0.015	0.000083	0.01508	0.0339
ダイオキシン類	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	59m	0.041	0.000370	0.04137	—
		100m	0.041	0.000210	0.04121	—
水銀	μg/m <sup>3</sup>	59m	0.002	0.00022	0.00222	—
		100m	0.002	0.00012	0.00212	—

## 大気質の予測結果（存在・供用時の施設の稼働）（2）

煙突高さによる着地濃度の違い（長期平均濃度：最大着地濃度地点）

煙突高さ (m)	二酸化硫黄 (SO <sub>2</sub> ) (ppm)	二酸化窒素 (NO <sub>2</sub> ) (ppm)	浮遊粒子状物質 (SPM) (mg/m <sup>3</sup> )	ダイオキシン類 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	水銀 (μg/m <sup>3</sup> )
30	0.00024	0.00444	0.00024	0.00059	0.00035
40	0.00020	0.00431	0.00020	0.00049	0.00029
59	0.00015	0.00415	0.00015	0.00037	0.00022
70	0.00013	0.00409	0.00013	0.00032	0.00019
80	0.00011	0.00403	0.00011	0.00027	0.00016
90	0.00010	0.00399	0.00010	0.00024	0.00014
100	0.00008	0.00394	0.00008	0.00021	0.00012
環境基準等	0.04	0.04~0.06	0.10	0.6	0.04

## 大気質の予測結果（存在・供用時の施設の稼働）（3）

短期高濃度（1時間値 最大着地濃度地点（上層逆転層発生時））

対象物質	単位	煙突 高さ	バックグラウンド 濃度	1時間値の 寄与濃度	1時間値の 予測濃度
二酸化硫黄(SO <sub>2</sub> )	ppm	59m	0.002	0.0144	0.0164
		100m	0.002	0.0121	0.0141
二酸化窒素(NO <sub>2</sub> )	ppm	59m	0.010	0.0512	0.0612
		100m	0.010	0.0429	0.0529
浮遊粒子状物質(SPM)	mg/m <sup>3</sup>	59m	0.035	0.0144	0.0494
		100m	0.035	0.0121	0.0471
塩化水素(HCl)	ppm	59m	0.00033	0.0360	0.0380
		100m	0.00033	0.0304	0.0307

## 大気質の予測結果（存在・供用時の廃棄物運搬車両の走行）

### 二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)

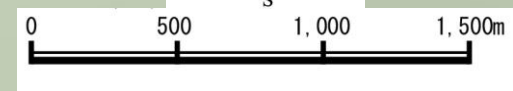
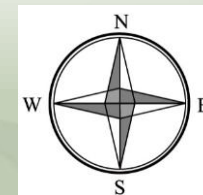
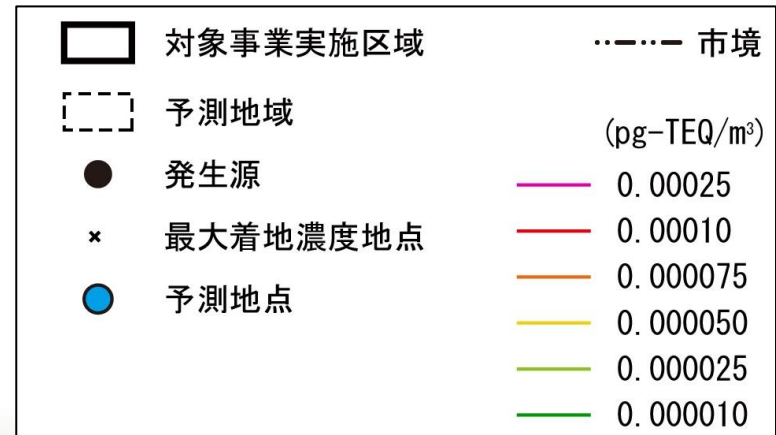
予測地点	バックグラウンド 濃度(ppm) ①	車両寄与濃度 (ppm) ②	将来予測濃度 (ppm) ③ = ① + ②	寄与率 (%) ②/③×100	将来予測濃度 日平均値の年間 98%値(ppm)	環境基準
沿道大気No.1	0.005	0.00120	0.00620	19.4	0.015	1時間値の1日平均 値が0.04ppmから 0.06ppmのゾーン 内又はそれ以下で あること。
沿道大気No.2	0.004	0.00049	0.00449	10.9	0.010	
沿道大気No.3	0.005	0.00188	0.00688	27.3	0.016	
沿道大気No.4	0.005	0.00109	0.00609	17.9	0.014	
沿道大気No.5	0.005	0.00110	0.00610	18.0	0.014	

### 浮遊粒子状物質（SPM）

予測地点	バックグラウンド 濃度(mg/m <sup>3</sup> ) ①	車両寄与濃度 (mg/m <sup>3</sup> ) ②	将来予測濃度 (mg/m <sup>3</sup> ) ③ = ① + ②	寄与率 (%) ②/③×100	将来予測濃度 日平均値の年間 98%値(mg/m <sup>3</sup> )	環境基準
沿道大気No.1	0.012	0.000005	0.012005	0.0	0.029	1時間値の1日平均 値が0.10mg/m <sup>3</sup> 以 下であり、かつ1時 間値が0.20mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
沿道大気No.2	0.011	0.000001	0.011001	0.0	0.028	
沿道大気No.3	0.011	0.000000	0.011000	0.0	0.028	
沿道大気No.4	0.012	0.000001	0.012001	0.0	0.029	
沿道大気No.5	0.011	0.000001	0.011001	0.0	0.028	

# 予測結果の例：煙突排ガス（ダイオキシン類）

煙突高さ：59mの場合



## 大気質の環境保全のための措置の検討（存在・供用時の施設の稼働）

対象	環境保全措置の区分	措置の内容	効果
塩化水素 (HCl)	回避	該当する措置はない。	—
	最小化	ごみ焼却施設からの排ガス中の汚染物質濃度を低減する。	塩化水素(HCl)の排出濃度を下げることで、排ガス由来の物質の着地濃度を低下させることができる。
	代償	該当する措置はない。	—

## 大気質の環境保全措置

### ○ 存在・供用時の施設の稼働による大気質への影響

予測の結果、上層逆転層が発生する特殊な気象条件下では、塩化水素(HCl)の地上濃度が高くなる場所があることが示されました。

このため、あらかじめ環境に配慮することとした事項に加えて、本組合が施設運営事業者に対して義務付ける公害防止基準を見直して塩化水素(HCl)の排出上限値を50ppmから25ppmに変更する措置をとります。

## 大気質の環境保全上の目標（1）

影響要因の区分		環境保全上の目標	設定根拠
工事中	造成等の施工	<p>【二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)】 対象事業実施区域外において、「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和53年 環境庁告示第38号）に示されている1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下とする。</p>	<p>二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)及び浮遊粒子状物質(SPM)は、環境基準を目標とした。</p> <p>粉じんは、環境基準がないため、公的機関が示す参考値を環境保全上の目標とすることは適切であると考えられる。</p> <p>なお、10t/km<sup>2</sup>/月は、「スパイクタイヤ粉じんの発生の防止に関する法律の施行について（平成2年7月3日 環大自第84号）」において、スパイクタイヤ粉じんにおける生活環境の保全が必要な地域の目安として示された20t/km<sup>2</sup>/月の1/2の値である。</p>
	資機材運搬車両の走行	<p>【浮遊粒子状物質(SPM)】 対象事業実施区域外において、「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和48年 環境庁告示第25号）に示されている1時間値の1日平均値が0.10mg/m<sup>3</sup>以下とする。</p> <p>【粉じん】 周辺の生活環境において、「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」（平成11年11月 建設省都市局都市計画課監修）に参考値として示されている10t/km<sup>2</sup>/月以下とする。</p>	

## 大気質の環境保全上の目標（２）

影響要因の区分	環境保全上の目標	設定根拠
存在・供用時 施設の稼働（長期平均濃度） 廃棄物運搬車両の走行	<p>各対象物質の濃度が現況よりも悪化させないことを基本とし、最も影響の大きい場合でも以下の水準を満足すること。</p> <p>【二酸化硫黄(SO<sub>2</sub>)】            「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和48年 環境庁告示第25号）に示されている1時間値の1日平均値が0.04ppm以下とする。</p> <p>【二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)】            「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和53年 環境庁告示第38号）に示されている1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下とする。</p> <p>【浮遊粒子状物質(SPM)】            「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和48年 環境庁告示第25号）に示されている1時間値の1日平均値が0.10mg/m<sup>3</sup>以下とする。</p> <p>【ダイオキシン類】            「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁及び土壌の汚染に係る環境基準」（平成11年 環境庁告示第68号）に示されている年間平均値0.6pg-TEQ/m<sup>3</sup>以下とする。</p> <p>【水銀】            中央環境審議会の「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について（第7次答申）」（平成15年7月31日 答申）による指針値より年平均値0.04μg/m<sup>3</sup>以下とする。</p>	<p>二酸化硫黄(SO<sub>2</sub>)、二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)、浮遊粒子状物質(SPM)及びダイオキシン類は、環境基準を目標とした。</p> <p>水銀は、長期暴露による健康被害を未然に防止する観点からの指針値であり、この値を評価の基準とすることは適切であると考えられる。</p>

## 大気質の環境保全上の目標（3）

影響要因の区分	環境保全上の目標	設定根拠
存在・供用時 施設の稼働 （短期高濃度）	<p>【二酸化硫黄(SO<sub>2</sub>)】            「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和48年 環境庁告示第25号）に示されている1時間値が0.1ppm以下とする。</p> <p>【二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)】            「二酸化窒素に係る環境基準の改定について」（昭和53年 環大企262号）に示されている1時間暴露値（0.1ppm～0.2ppm）より0.1ppm以下とする。</p> <p>【浮遊粒子状物質(SPM)】            「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和48年 環境庁告示第25号）に示されている1時間値が0.20mg/m<sup>3</sup>以下とする。</p> <p>【塩化水素(HCl)】            「大気汚染防止法に基づく窒素酸化物の排出基準の改正等について」（昭和52年 環大規第136号）に示されている目標濃度の0.02ppm以下とする。</p>	<p>二酸化硫黄(SO<sub>2</sub>)及び浮遊粒子状物質(SPM)は、環境基準を目標とした。</p> <p>二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)は、通達により短期の指針として示された値であり、この値を評価の基準とすることは適切であると考えられる。</p> <p>塩化水素(HCl)は、労働環境濃度を参考とした値であり、この値を評価の基準とすることは適切であると考えられる。</p>

## 大気質の評価の結果（1）

	評価の結果	評価	環境保全
工事期間中	<p>【造成等の施工及び建設機械の稼働による影響】</p> <p>(ア) 回避・最小化・代償に沿った配慮に関する評価 環境配慮事項として実施する建設機械への排ガス対策機械の導入及びアイドリングストップの励行により、影響は低減されると考えられた。以上のことから、造成等の施工及び建設機械の稼働による大気質への影響について、実行可能な範囲内で配慮が行われていると評価した。</p> <p>(イ) 環境保全上の目標との整合性に関する評価 予測の結果、二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)及び浮遊粒子状物質(SPM)は環境基準を、粉じんは周辺的生活環境（直近民家）において参考値を満足し、環境保全上の目標との整合性は図られているものと評価した。</p> <p>環境保全目標</p> <p>二酸化窒素(NO<sub>2</sub>) : 0.04ppm以下 浮遊粒子状物質(SPM) : 0.10mg/m<sup>3</sup>以下 粉じん(降下ばいじん) : 10t/km<sup>2</sup>/月以下</p>	○	<p>【環境配慮事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・排ガス対策機械の導入</li> <li>・アイドリングストップ</li> <li>・工事用車両の洗浄</li> <li>・散水、清掃</li> <li>・土砂仮置の養生</li> </ul>

## 大気質の評価の結果（２）

	評価の結果	評価	環境保全
工事期間中	<p>【資機材運搬車両の走行による影響】</p> <p>(ア) 回避・最小化・代償に沿った配慮に関する評価 環境配慮事項として実施する現況地形を活かした残土の抑制及びアイドリングストップの励行により、影響は低減されると考えられた。以上のことから、造成等の施工及び建設機械の稼働による大気質への影響について、実行可能な範囲内で配慮が行われていると評価した。</p> <p>(イ) 環境保全上の目標との整合性に関する評価 予測の結果、二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)及び浮遊粒子状物質(SPM)は環境基準を満足し、環境保全上の目標との整合性は図られているものと評価した。</p> <p>環境保全目標            二酸化窒素(NO<sub>2</sub>) : 0.04ppm以下            浮遊粒子状物質(SPM) : 0.10mg/m<sup>3</sup>以下</p>	○	<p>【環境配慮事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・残土の抑制</li> <li>・アイドリングストップ</li> <li>・搬入ルート工夫</li> </ul>

## 大気質の評価の結果（3）

	評価の結果	評価	環境保全
存在・供用時	<p>【施設稼働による影響】</p> <p>(ア) 回避・最小化・代償に沿った配慮に関する評価            特殊な気象条件下において塩化水素(HCl)の濃度が高くなる            ことが予測されたため、本組合が施設運営事業者に対して義            務付ける公害防止基準として設定した塩化水素(HCl)の排出上            限值を見直し、塩化水素(HCl)の着地濃度の低減を図ることと            した。以上のことから、施設の稼働による大気質への影響に            ついて、実行可能な範囲内で配慮が行われていると評価した。</p> <p>(イ) 環境保全上の目標との整合性に関する評価            予測の結果、長期平均濃度では、二酸化硫黄(SO<sub>2</sub>)、二酸化            窒素(NO<sub>2</sub>)、浮遊粒子状物質(SPM)、ダイオキシン類、水銀の            いずれも環境基準及び指針値を満足した。            短期高濃度では、公害防止基準として設定した塩化水素            (HCl)の排出上限値を見直すことで、目標濃度を満足すること            を確認した。以上のことから、環境保全上の目標との整合性            は図られているものと評価した。</p>	○	<p>【環境配慮事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ばいじん対策</li> <li>・硫黄酸化物、塩化水素対策</li> <li>・ダイオキシン類対策</li> <li>・水銀対策</li> <li>・粉じん対策</li> </ul>

## 大気質の評価の結果（４）

評価の結果		評価	環境保全
存在・供用時	(つづき)	○	<b>【環境保全措置】</b> ・このため、あらかじめ環境に配慮することとした事項に加えて、本組合が施設運営事業者に対して義務付ける公害防止基準を見直して塩化水素(HCl)の排出上限値50ppmから25ppmに変更する措置をとる。
	<b>【施設稼働による影響】</b> 環境保全目標 長期平均濃度 二酸化硫黄(SO <sub>2</sub> ) : 0.04ppm以下 二酸化窒素(NO <sub>2</sub> ) : 0.04ppm以下 浮遊粒子状物質(SPM) : 0.10mg/m <sup>3</sup> 以下 ダイオキシン類 : 10pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下 水銀 : 0.04μg/m <sup>3</sup> 以下  短期高濃度 二酸化硫黄(SO <sub>2</sub> ) : 0.1ppm以下 二酸化窒素(NO <sub>2</sub> ) : 0.1ppm以下 浮遊粒子状物質(SPM) : 0.20mg/m <sup>3</sup> 以下 塩化水素 : 0.02ppm以下		

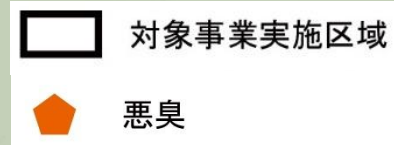
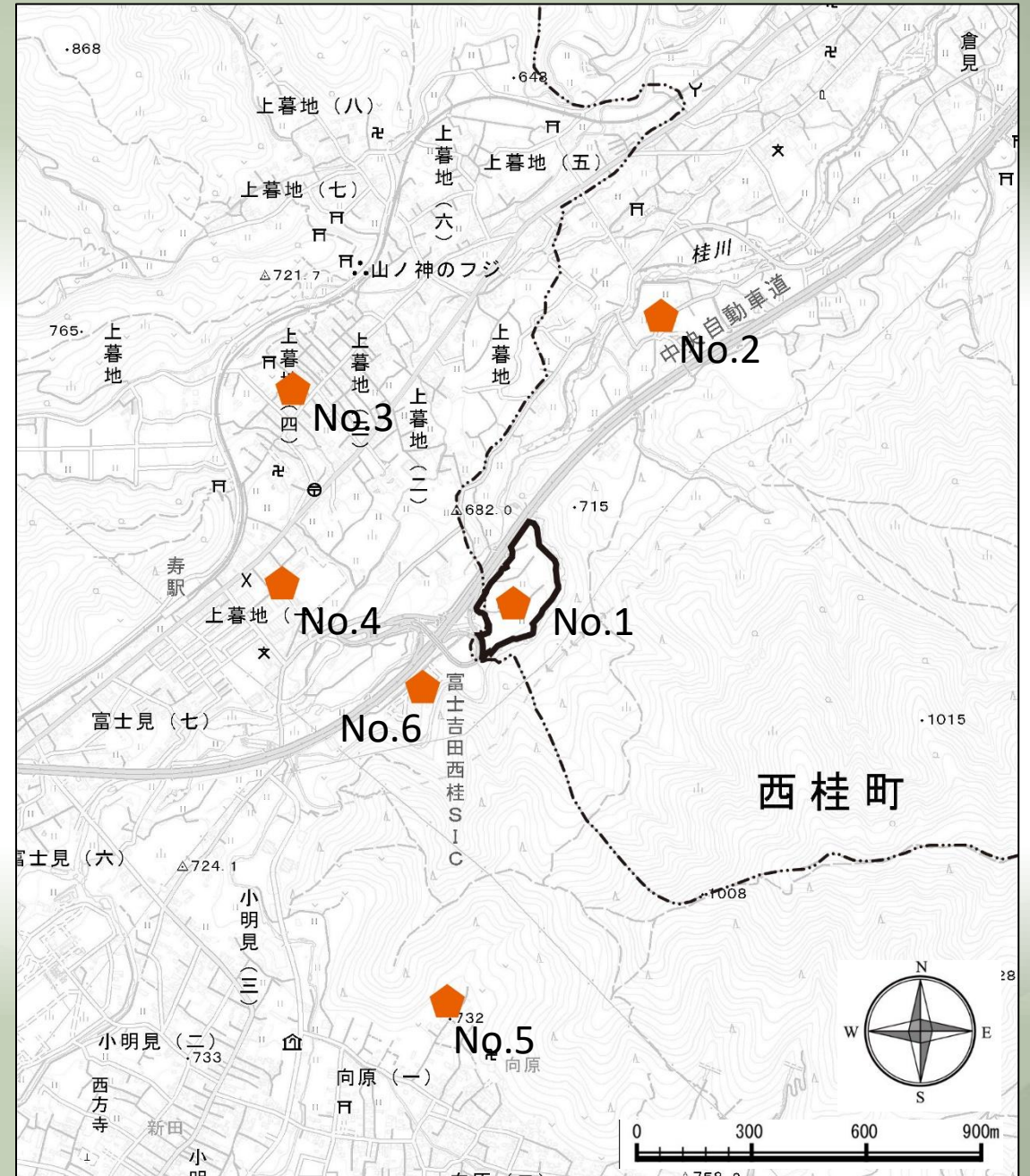
## 大気質の評価の結果（5）

	評価の結果	評価	環境保全
存在・供用時	<p>【廃棄物運搬車両の走行による影響】</p> <p>(ア) 回避・最小化・代償に沿った配慮に関する評価事業の計画策定にあたって、実行可能で有効な措置はなく、また予測の結果から環境保全のための措置を講じる必要はないと判断された。以上のことから、廃棄物運搬車両の走行による大気質への影響について、実行可能な範囲内で配慮が行われていると評価した。</p> <p>(イ) 環境保全上の目標との整合性に関する評価          予測の結果、二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)及び浮遊粒子状物質(SPM)は環境基準を満足し、環境保全上の目標との整合性は図られているものと評価した。</p> <p>環境保全目標          二酸化窒素(NO<sub>2</sub>) : 0.04ppm以下          浮遊粒子状物質(SPM) : 0.10mg/m<sup>3</sup>以下</p>	○	<p>【環境配慮事項】</p> <p>—</p>

## 2) 悪臭 (準備書P399~P416)

### 悪臭の調査・予測地点

調査項目	調査期間・時期
悪臭の状況 (特定悪臭物質濃度、 臭気指数 (臭気濃度) )	夏季の1回の調査



## 悪臭の調査方法

- ・ 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）
- ・ 嗅覚測定法マニュアル（におい・かおり環境協会）
- ・ 特定悪臭物質の測定の方法（昭和47年 環境庁告示第9号）

## 悪臭の調査地点選定理由

調査項目	調査地点No.	地点の説明	選定理由
特定悪臭物質濃度、 臭気指数（臭気濃度）	悪臭No.1	対象事業実施区域内	対象事業実施区域の概ね中央となる、対象事業実施区域の悪臭の状況を代表する地点。
	悪臭No.2	北東側住宅地	対象事業実施区域から北東に約0.6km、北東側の住宅地が存在する悪臭の影響を受けやすい地点。
	悪臭No.3	北西側住宅地	対象事業実施区域から北西に約0.7km、北西側の住宅地であり、悪臭の影響を受けやすい地点。
	悪臭No.4	西側住宅地	対象事業実施区域から西に約0.6km、西側の住宅地に近く環境保全に配慮を要する小学校が存在する地点。
	悪臭No.5	南側住宅地	対象事業実施区域から南に約0.9km、南側の住宅地のうち最寄りの住宅であり、悪臭の影響を受けやすい地点。
	悪臭No.6	富士吉田市環境美化センター ごみ処理施設	対象事業実施区域付近において稼働中の富士吉田市環境美化センターごみ処理施設を類似施設とみなし、その敷地境界における悪臭の状況を把握できる風下側の地点。

## 悪臭の調査地点選定理由

調査項目	調査地点No.	地点の説明	選定理由
特定悪臭物質濃度、 臭気指数（臭気濃度）	悪臭No.1	対象事業実施区域内	対象事業実施区域の概ね中央となる、対象事業実施区域の悪臭の状況を代表する地点。
	悪臭No.2	北東側住宅地	対象事業実施区域から北東に約0.6km、北東側の住宅地が存在する悪臭の影響を受けやすい地点。
	悪臭No.3	北西側住宅地	対象事業実施区域から北西に約0.7km、北西側の住宅地であり、悪臭の影響を受けやすい地点。
	悪臭No.4	西側住宅地	対象事業実施区域から西に約0.6km、西側の住宅地に近く環境保全に配慮を要する小学校が存在する地点。
	悪臭No.5	南側住宅地	対象事業実施区域から南に約0.9km、南側の住宅地のうち最寄りの住宅であり、悪臭の影響を受けやすい地点。
	悪臭No.6	富士吉田市環境美化センター ごみ処理施設	対象事業実施区域付近において稼働中の富士吉田市環境美化センターごみ処理施設を類似施設とみなし、その敷地境界における悪臭の状況を把握できる風下側の地点。

「複数案について環境影響評価」を行う項目（2）

修正箇所	方法書（修正前）	準備書（修正後）
<p>方法書 p222 ↓ 準備書 p233</p>	<p>表4.1-3(3) 環境影響評価項目：悪臭 特定悪臭物質濃度ほか 時期：存在・供用時 環境影響要因：施設の稼働 選定：○ 選定理由： 対象事業実施区域周辺には、住居等が存在している。ごみ焼却施設の稼働により、煙突から排出される排ガスの悪臭により周辺地域に影響を及ぼす可能性がある。また、洗車施設その他の施設から悪臭の漏洩のおそれがあることから、環境影響評価を標準的に行う項目として選定する。</p>	<p>表7.1-3(3) 環境影響評価項目：悪臭 特定悪臭物質濃度ほか 時期：存在・供用時 環境影響要因：施設の稼働 選定：○ 選定理由： 対象事業実施区域周辺には、住居等が存在している。ごみ焼却施設の稼働により、煙突から排出される排ガスの悪臭により周辺地域に影響を及ぼす可能性がある。また、洗車施設その他の施設から悪臭の漏洩のおそれがあることから、環境影響評価を標準的に行う項目として選定する。 なお、計画施設の処理方式や煙突の高さ、位置等の仕様は、今後の事業者提案と事業者選定手続きにより決定されるため、現段階では選択の幅がある。 今後選択する仕様により環境影響に違いが生ずることが想定されることから、複数案について環境影響評価を行う。</p>

## 悪臭の現地調査結果

### 1) 特定悪臭物質

特定悪臭物質は、悪臭No.1の地点でアセトアルデヒドが微量に検出された以外は、いずれにおいても定量下限値未満でした。

### 2) 臭気指数

調査地点	臭気強度（においの質）	臭気濃度	臭気指数	臭気指数規制値
悪臭No.1	3（草のにおい）	13	11	15
悪臭No.2	2（草のにおい）	13	11	
悪臭No.3	2（草木のにおい）	13	11	
悪臭No.4	1（特定できない）	20	13	
悪臭No.5	2（草のにおい）	20	13	
悪臭No.6	1（特定できない）	10未満	10未満	

注）臭気指数規制値は、「悪臭原因物の排出規制地域及び規制基準」（平成16年10月28日 山梨県告示第496号）のB区域による。

## 悪臭の予測結果（煙突排ガスの影響）

項目	煙突高さ	臭気濃度の寄与値	予測結果	公害防止基準	評価
臭気指数 (臭気濃度)	59m	14.3%	12	13以下	○
	100m	10.4%	12		






## 悪臭の予測結果（施設からの悪臭の漏洩）

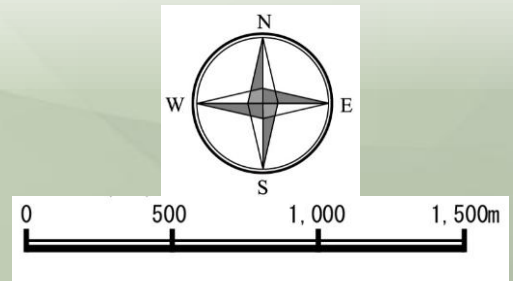
計画施設では環境配慮事項として、焼却施設のごみピットからの臭気の漏洩防止対策や資源化施設での臭気対策、消臭剤の噴霧による悪臭の低減を行います。また、敷地境界で悪臭の測定を行い、公害防止基準（臭気指数13）が守られていることを確認し、悪臭が漏洩していれば直ちに対応する体制となります。

これらのことから、施設の敷地境界における特定悪臭物質濃度及び臭気指数は、13以下に維持され、対象事業実施区域周辺の住居環境への影響はないと予測されます。

# 悪臭の最大着地濃度地点（施設稼働時）



-  対象事業実施区域
-  予測地域
-  発生源
-  最大着地濃度地点
-  市境



## 悪臭の環境保全上の目標

影響要因の区分		環境保全上の目標	設定根拠
存在・ 供用時	施設の稼働	計画施設の公害防止基準である、 臭気指数13以下とする。	<p>なお、悪臭防止法に基づく「悪臭原因物の排出規制地域及び規制基準」（平成16年10月28日 山梨県告示第496号）により定められた規制基準は、臭気指数15以下であるが、富士吉田市環境美化センターにおける公害防止基準は規制基準よりも厳しい臭気指数13以下である。</p> <p>このため、計画施設の公害防止基準である臭気指数13以下を目標とすることは、適切であると考えられる。</p>

## 悪臭の評価の結果

	評価の結果	評価	環境保全
存在・供用時	<p>【施設の稼働による影響】</p> <p>煙突排ガスの影響が最も大きい場所（最大着地濃度地点）でも、臭気指数は12となり、環境保全目標の臭気指数13を満足します。</p> <p>施設からの悪臭の漏洩についても、ごみピットからの臭気の漏洩防止対策等により、環境保全目標の臭気指数13を超えない対応を取ります。</p>	○	<p>【環境配慮事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ごみピット臭気漏洩防止</li> <li>・必要に応じた消臭剤使用</li> <li>・悪臭の測定</li> </ul>

### 3) 騒音、低周波音、振動

(騒音：準備書P417～P496)



(低周波音：準備書P497～P514)




(振動：準備書P515～P320)

### 騒音、低周波音、振動の調査方法と調査地点

調査項目	調査期間・時期
【環境騒音・低周波音・振動】 騒音レベル、振動レベル、 低周波音圧レベル	平日及び休日の各1日 (24時間)
【沿道騒音・振動】 騒音レベル、振動レベル、 地盤の状況	平日及び休日6:00～22:00

調査地点と予測地点は同一地点

-  騒音・振動、低周波音（環境）
-  騒音・振動（沿道）

-  対象事業実施区域
-  国道・県道等
-  中央自動車道富士吉田線



## 騒音、低周波音、振動の調査方法

### ○ 騒音

- ・ 騒音に係る環境基準の評価マニュアル 一般地域編(平成27年10月 環境省)
- ・ 騒音に係る環境基準の評価マニュアル 道路に面する地域編(平成27年10月 環境省)

### ○ 低周波音

- ・ 低周波音の測定方法に関するマニュアル(平成12年10月 環境庁大気保全局)

### ○ 振動

- ・ 振動規制法施行規則(昭和51年 総理府令第58号)別表第一に定められた方法
- ・ 振動規制法施行規則(昭和51年 総理府令第58号)別表第二に定められた方法
- ・ 特定工場等において発生する振動の規制に関する基準(昭和51年 環境庁告示第90号)に定められた方法

## 騒音の調査地点選定理由

調査項目	調査地点No.	地点の説明	選定理由
環境騒音	環境騒音No.1	対象事業実施区域 敷地境界付近	対象事業実施区域敷地境界の民家立地側の騒音の状況を把握できる地点。 なお、対象事業実施区域では、中央自動車道の道路交通騒音の影響が支配的である。
	環境騒音No.2	北西側住居	対象事業実施区域から最も近い民家（北西約120m）。
道路交通騒音 ・交通量	沿道騒音No.1	県道718号、 中央自動車道	県道718号と中央自動車道の影響を受ける地点。
	沿道騒音No.2	中央自動車道	中央自動車道富士吉田線単独の騒音の影響を把握できる地点。
	沿道騒音No.3	一般国道139号	一般国道139号（西桂町側）単独の騒音の影響を把握できる地点。
	沿道騒音No.4	市道小明見上暮地線	一般国道139号（富士吉田市市街地側）から対象事業実施区域への主要なアクセス道路となることが想定される、市道小明見上暮地線の騒音の影響を把握できる地点。
	沿道騒音No.5	市道明見東通り線 （鐘山通り）	市道明見東通り線（鐘山通り）単独の騒音の影響を把握できる地点。

## 騒音の現地調査結果（1）

調査地点	調査日 区分	時間 区分	時間率騒音レベル $L_{A5}$ (dB)	規制基準 (dB)		
				区域の区分	基準値	適合状況
環境騒音 No.1	平日	朝	53~54	第3種区域	60	○
		昼間	51~55		65	○
		夕	51~53		60	○
		夜間	50~52		50	×
	休日	朝	49~52		60	○
		昼間	51~52		65	○
		夕	51		60	○
		夜間	46~50		50	○

## 騒音の現地調査結果（２）

調査地点	調査日 区分	等価騒音レベル L <sub>Aeq</sub> (dB)	基準値等 (dB)				
			地域類型	環境基準	適合状況	要請限度	適合状況
沿道騒音 No.1	平日	63	指定なし (参考：幹線交通 を担う道路に 近接する空間)	(70)	(○)	75	○
	休日	62			(○)		○
沿道騒音 No.2	平日	70			(○)		○
	休日	71			(×)		○
沿道騒音 No.3	平日	72			(×)		○
	休日	66			(○)		○
沿道騒音 No.4	平日	62	指定なし (参考：B類型 道路に面する地域)	(65)	(○)	○	
	休日	61			(○)	○	
沿道騒音 No.5	平日	68	C類型 道路に 面する地域	65	×	○	
	休日	65			○	○	

注) No.1～No.4は環境基準は適用されないが、周辺の土地利用状況を勘案した区分による環境基準を参考として、( ) で表した。

## 騒音の予測結果の概要

単位：dB

区分	影響要因	時間区分	予測値の種別	予測地点 (最大となる地点)	調査結果	予測結果	合棟・別棟の別	環境保全目標
工事期間中	造成等の施工 建設機械の稼働	昼間	$L_{A5}$	敷地境界の最大地点	55	74	合棟	75 (規制基準)
	資機材運搬車両の走行	昼間	$L_{Aeq}$	最も高い道路端 (沿道騒音No.3)	72	73	同値	75 (要制限度)
存在・ 供用時	施設の稼働	朝・夕	$L_{Aeq}$	敷地境界の最大地点	54・53	51	合棟	60 (規制基準)
		昼間			55	51	合棟	65 (規制基準)
		夜間			52	49	合棟	50 (規制基準)
	廃棄物運搬車両の走行	昼間	$L_{Aeq}$	最も高い道路端 (沿道騒音No.3)	72	72	同値	75 (要請限度)

注1) 調査結果は、平日・休日のうち、高い方(平日)の値。

注2) 予測結果は、合棟・別棟のうち、高い方の値。

注3) 工事期間中の敷地境界における環境保全目標は、山梨県生活環境の保全に関する条例に基づく特定建設作業騒音の規制基準。

注4) 工事期間中、存在・供用時の沿道騒音No.3における環境保全目標は、騒音規制法に基づくc区域における自動車騒音の要請限度。

(運搬車両の走行に関する環境保全目標は、環境基準を基本とするが、沿道騒音No.3においては現況が環境基準を上回っているため。)

注5) 存在・供用時の敷地境界における環境保全目標は、騒音規制法に基づく特定工場等において発生する騒音の規制基準。

注6) 存在・供用時の敷地境界における騒音は、 $L_{A5}$ で評価すべきあるが、施設稼働騒音の $L_{A5}$ を予測する手法が無いため予測結果には $L_{Aeq}$ を示す。  
なお、調査結果には現地調査における $L_{A5}$ の値を示し、予測結果には暗騒音の影響は含まれていない。

## 騒音の予測結果

造成等の施工及び建設機械の稼働による騒音の予測結果（敷地境界、 $L_{A5}$ ）

単位：dB

予測地点	① 暗騒音	合棟、別棟 の別	② 建設作業騒音 の推計値	③ 予測値 (① + ②)	環境保全目標
敷地境界 (最大地点)	55	合棟建設	73.6	74	75
		別棟建設	69.0	69	
環境騒音No.1 (敷地境界)	55	合棟建設	67.2	68	75
		別棟建設	66.0	66	

注) 工事期間中の敷地境界における環境保全目標は、山梨県生活環境の保全に関する条例に基づく特定建設作業騒音の規制基準。

## 騒音の予測結果

造成等の施工及び建設機械の稼働による騒音の予測結果（直近民家、 $L_{Aeq}$ ）

単位：dB

予測地点	① 暗騒音	合棟、別棟 の別	② 建設作業騒 音の推計値	③ 道路交通騒 音の推計値	④ 予測値 (②+③)	環境保全目標
環境騒音No.2 (直近民家)	55	合棟建設	55.5	56.8	59	65
		別棟建設	56.1	56.8	60	

注) 工事期間中の直近民家における環境保全目標は、B類型（主として住居の用に供される地域）の道路に面する地域の環境基準。

# 騒音の予測結果

## 資機材運搬車両の走行による騒音の予測結果（造成工事 パターン1 ( $L_{Aeq}$ )）

単位：dB

予測地点 (予測対象道路)	① 暗騒音	道路交通騒音				建設作業騒音の考慮		環境 保全 目標
		② 将来交 通量に よる 推計値	③ 現況交 通量に よる 推計値	④ 資機材運 搬車両の 走行の寄 与レベル (②-③)	⑤ 道路交通 騒音の 予測値 (①+④)	⑥ 建設作業騒音 の推計値	⑦ 予測値 (⑤+⑥)	
沿道騒音No.1 (県道718号、西桂町道（新設）、 中央自動車道)	63	69.6	67.1	2.5	65.5	合棟工事55.5	66	70
						別棟工事56.1	66	
沿道騒音No.2 (中央自動車道、県道718号)	70	69.3	68.7	0.6	70.6	影響なし	71	70
沿道騒音No.3 (一般国道139号)	72	68.9	68.0	0.9	72.9	影響なし	73	75
沿道騒音No.4 (一般国道139号、県道718号)	62	56.5	55.4	1.1	63.1	影響なし	63	65
沿道騒音No.5 (富士吉田市道明見東通り線 (鐘山通り))	68	67.4	65.3	2.1	70.1	影響なし	70	75

注) 環境保全目標は、環境基準（B類型（主として住居の用に供される地域）の道路に面する地域または幹線道路を担う道路近接する空間）を基本とするが、沿道騒音No.3及び沿道騒音No.5においては現況が環境基準を上回っているため、騒音規制法に基づくc区域における自動車騒音の要請限度を環境保全目標とした。

# 騒音の予測結果

## 資機材運搬車両の走行による騒音の予測結果（コンクリート打設時( $L_{Aeq}$ )）

単位：dB

予測地点 (予測対象道路)	① 暗騒音	道路交通騒音				建設作業騒音の考慮		環境 保全 目標
		② 将来交 通量に よる 推計値	③ 現況交 通量に よる 推計値	④ 資機材運 搬車両の 走行の寄 与レベル (②-③)	⑤ 道路交 通 騒音の 予測値 (①+④)	⑥ 建設作業騒音 の推計値	⑦ 予測値 (⑤+⑥)	
沿道騒音No.1 (県道718号、西桂町道（新設）、 中央自動車道)	63	68.2	67.1	1.1	64.1	合棟工事55.5	65	70
						別棟工事56.1	65	
沿道騒音No.2 (中央自動車道、県道718号)	70	68.9	68.7	0.2	70.2	影響なし	70	70
沿道騒音No.3 (一般国道139号)	72	68.4	68.0	0.4	72.4	影響なし	72	75
沿道騒音No.4 (一般国道139号、県道718号)	62	55.8	55.4	0.4	62.4	影響なし	62	65
沿道騒音No.5 (富士吉田市道明見東通り線 (鐘山通り))	68	66.2	65.3	0.9	68.9	影響なし	69	75

注) 環境保全目標は、環境基準（B類型（主として住居の用に供される地域）の道路に面する地域または幹線道路を担う道路近接する空間）を基本とするが、沿道騒音No.3及び沿道騒音No.5においては現況が環境基準を上回っているため、騒音規制法に基づくc区域における自動車騒音の要請限度を環境保全目標とした。

# 騒音の予測結果

## 廃棄物運搬車両の走行による騒音の予測結果 ( $L_{Aeq}$ )

単位：dB

予測地点 (予測対象道路)	① 暗騒音	道路交通騒音				施設稼働騒音の考慮		環境 基準値
		② 将来交 通量に よる 推計値	③ 現況交 通量に よる 推計値	④ 廃棄物運 搬車両の 走行の寄 与レベル (②-③)	⑤ 道路交通 騒音の 予測値 (①+④)	⑥ 施設稼働騒音 の推計値	⑦ 予測値 (⑤+⑥)	
沿道騒音No.1 (県道718号、西桂町道(新設)、 中央自動車道)	63	67.6	67.1	0.5	63.5	合棟40.7	64	70
						別棟38.7	64	
沿道騒音No.2 (中央自動車道、県道718号)	70	68.8	68.7	0.1	70.1	影響なし	70	70
沿道騒音No.3 (一般国道139号)	72	68.0	68.0	0.0	72.0	影響なし	72	75
沿道騒音No.4 (一般国道139号、県道718号)	62	55.6	55.4	0.2	62.2	影響なし	62	65
沿道騒音No.5 (富士吉田市道明見東通り線 (鐘山通り))	68	66.1	65.3	0.8	68.8	影響なし	69	75

注) 環境保全目標は、環境基準(B類型(主として住居の用に供される地域)の道路に面する地域または幹線道路を担う道路近接する空間)を基本とするが、沿道騒音No.3及び沿道騒音No.5においては現況が環境基準を上回っているため、騒音規制法に基づくc区域における自動車騒音の要請限度を環境保全目標とした。

# 騒音の予測結果

## 敷地境界における施設稼働騒音の予測結果 ( $L_{Aeq}$ )

単位：dB

合棟・別棟	評価値	時間区分	① 暗騒音	② 施設稼働騒音の推計値 ( $L_{Aeq}$ )	環境保全目標
合棟 (第1案)	$L_{A5}$	朝	54	環境騒音No.1 : 46 最大地点 : 51	60
		昼間	55		65
		夕	53		60
		夜間	52	環境騒音No.1 : 44 最大地点 : 49	50
別棟 (第2案)	$L_{A5}$	朝	54	環境騒音No.1 : 43 最大地点 : 48	60
		昼間	55		65
		夕	53		60
		夜間	52	環境騒音No.1 : 41 最大地点 : 48	50

注1) 敷地境界における環境保全目標は、騒音規制法に基づく特定工場等において発生する騒音の規制基準。

注2) 敷地境界における騒音は、 $L_{A5}$ で評価すべきあるが、施設稼働騒音の $L_{A5}$ を予測する手法が無いため予測結果には $L_{Aeq}$ を示す。  
なお、調査結果には現地調査における $L_{A5}$ の値を示し、予測結果には暗騒音の影響は含まれていない。

## 騒音の予測結果

### 周辺民家における施設稼働騒音の予測結果 ( $L_{Aeq}$ )

単位：dB

合棟・別棟	評価値	時間区分	① 暗騒音	② 施設稼働騒音 の推計値	③ 道路交通騒音 の推計値	④ 予測値 (②+③)	環境保全目標
合棟 (第1案)	$L_{Aeq}$	昼間	55	39.5	55.4	56	65
		夜間	54	37.2	54.4	55	60
別棟 (第2案)	$L_{Aeq}$	昼間	55	38.0	55.4	56	65
		夜間	54	34.4	54.4	54	60

注) 周辺民家における環境保全目標は、B類型（主として住居の用に供される地域）の道路に面する地域の環境基準。

## 騒音の環境保全上の目標（１）

環境保全上の目標		設定根拠
工事期間中	<p>【造成等の施工及び建設機械の稼働による影響】</p> <p>環境騒音No.1（敷地境界）及び敷地境界最大地点における時間率騒音レベル（<math>L_{A5}</math>）が、75dB以下であることとする。</p>	<p>山梨県生活環境の保全に関する条例に基づく特定建設作業に伴って発生する騒音の規制基準は75dB（くい打機等を使用する作業のみ85dB）であり、敷地境界の直近には民家が存在しないことから、規制基準値を環境保全上の目標とすることは適切であると考えられる。</p>
	<p>環境騒音No.2（直近民家）における昼間（6:00～22:00）の等価騒音レベル（<math>L_{Aeq}</math>）が、65dB以下であることとする。</p>	<p>環境騒音No.2は、環境基準の類型指定を受けていない地域にあるが、周辺の土地利用状況を勘案し、B類型（主として住居の用に供される地域）の道路に面する地域の環境基準（65dB）を環境保全上の目標とすることは適切であると考えられる。</p>

## 騒音の環境保全上の目標（２）

	環境保全上の目標	設定根拠
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">工事期間中、存在・供用時</p>	<p>【資機材運搬車両、廃棄物運搬車両の走行】 各予測地点における昼間（6:00～22:00）等価騒音レベル（<math>L_{Aeq}</math>）が、次の値以下であることとする。</p> <p>沿道騒音No.1：70dB以下 沿道騒音No.2：70dB以下 沿道騒音No.3：75dB以下</p>	<p>沿道騒音No.1及び沿道騒音No.2は、環境基準の類型指定を受けていない地域にあるが、幹線交通を担う道路（道路法第3条の規定による高速自動車国道、一般国道、県道）に面していることから、幹線交通を担う道路に近接する空間の環境基準（70dB）を環境保全上の目標とすることは適切であると考えられる。</p> <p>沿道騒音No.3は環境基準の類型指定を受けていない地域にあり、幹線交通を担う道路に面しているが、現地調査結果（72dB）が幹線交通を担う道路に近接する空間の環境基準（70dB）以上であることから、環境保全措置等により資機材運搬車両の影響を含む道路交通騒音を70dB以下とすることは困難である。このため、沿道騒音No.3が道路交通騒音の要請限度が定められた区域内（c区域）にあることを踏まえ、要請限度（75dB）を環境保全上の目標とすることは適切であると考えられる。</p>

### 騒音の環境保全上の目標（3）

	環境保全上の目標	設定根拠
工事期間中、存在・供用時	<p>【資機材運搬車両、廃棄物運搬車両の走行】 各予測地点における昼間（6:00～22:00）等価騒音レベル（<math>L_{Aeq}</math>）が、次の値以下であることとする。</p> <p>沿道騒音No.4：65dB以下 沿道騒音No.5：75dB以下</p>	<p>沿道騒音No.4は環境基準の類型指定を受けていない地域にあるが、周辺の土地利用状況を勘案し、B類型（主として住居の用に供される地域）の道路に面する地域の環境基準（65dB）を環境保全上の目標とすることは適切であると考えられる。</p> <p>沿道騒音No.5は環境基準の類型指定を受けている地域（C類型）にあるが、現地調査結果（68dB）が道路に面する地域の環境基準（65dB）を上回っていることから、環境保全措置等により資機材運搬車両の影響を含む道路交通騒音を65dB以下とすることは困難である。このため、沿道騒音No.5が道路交通騒音の要請限度が定められた区域内（c区域）にあることを踏まえ、要請限度（75dB）を環境保全上の目標とすることは適切であると考えられる。</p>

## 騒音の環境保全上の目標（４）

	環境保全上の目標	設定根拠
存在・供用時	<p>【施設の稼働】 環境騒音No.1（敷地境界）における時間率騒音レベル（<math>L_{A5}</math>）が、次の値以下であることとする。</p> <p>朝 : 60dB以下            昼間 : 65dB以下            夕 : 60dB以下            夜間 : 50dB以下</p> <p>環境騒音No.2（直近民家）における等価騒音レベル（<math>L_{Aeq}</math>）が、次の値以下であることとする。</p> <p>昼間(6:00～22:00) : 65dB            夜間(22:00～6:00) : 60dB</p>	<p>騒音規制法に基づく特定工場等において発生する騒音の規制基準は、朝が60dB、昼間が65dB、夕が60dB、夜間が50dBであり、敷地境界の直近には民家が存在しないことから、規制基準値を環境保全上の目標とすることは適切であると考えられる。</p> <p>環境騒音No.2は、環境基準の類型指定を受けていない地域にあるが、周辺の土地利用状況を勘案し、B類型（主として住居の用に供される地域）の道路に面する地域の環境基準（昼間：65dB、夜間：60dB）を環境保全上の目標とすることは適切であると考えられる。</p>

## 騒音の評価の結果（1）

	評価の結果	評価	事後調査
工事期間中	<p>【造成等の施工及び建設機械の稼働による影響】</p> <p>(ア) 回避・最小化・代償に沿った配慮に関する評価 環境配慮事項として実施する盛土量の最小化、低騒音機械の導入、仮囲いの設置、環境管理と公開、アイドリングストップにより、影響は低減されると考えられることから、実行可能な範囲内で回避・最小化・代償に沿って配慮が行われていると評価した。</p> <p>(イ) 環境保全上の目標との整合性に関する評価 敷地境界における予測結果は、環境保全目標（山梨県生活環境の保全に関する条例に基づく特定建設作業に伴って発生する騒音の規制基準）を満足する。 直近民家における予測結果は、環境保全目標（B類型（主として住居の用に供される地域）の道路に面する地域の環境基準）を満足する。</p>	○	<p>予測に不確実性があることから、事後調査を行う。</p> <p>【成功基準】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>環境騒音No.1（敷地境界）：<math>L_{A5}</math>が71dB以下</li> </ul> <p>騒音レベルが予測値以下となることを基本とし、若干の誤差を考慮して成功基準を設定する。 （予測結果+3dB）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>環境騒音No.2（直近民家）：昼間（6:00～22:00）の等価騒音レベル（<math>L_{Aeq}</math>）が63dB以下</li> </ul> <p>騒音レベルが予測値以下となることを基本とし、若干の誤差を考慮して成功基準を設定する。 （予測結果+3dB）</p>

## 騒音の評価の結果（２）

	評価の結果	評価	事後調査
工事期間中	<p>【資機材運搬車両の走行による影響】</p> <p>(ア) 回避・最小化・代償に沿った配慮に関する評価 環境配慮事項として実施する資機材の搬入の分散、車両の運行管理により、影響は低減されると考えられることから、実行可能な範囲内で回避・最小化・代償に沿って配慮が行われていると評価した。</p> <p>(イ) 環境保全上の目標との整合性に関する評価 沿道における予測結果は、環境保全目標（予測地点ごとの環境基準、現況が環境基準を超過している地点においては要請限度）を満足する。</p>	○	<p>予測に不確実性があることから、事後調査を行う。</p> <p>【成功基準】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>各予測地点における昼間（6:00～22:00）等価騒音レベル（<math>L_{Aeq}</math>）が、次の値以下であることとする。</li> <li>沿道騒音No.1：69dB以下</li> <li>沿道騒音No.2：74dB以下</li> <li>沿道騒音No.3：76dB以下</li> <li>沿道騒音No.4：66dB以下</li> <li>沿道騒音No.5：73dB以下</li> </ul> <p>各予測地点における騒音レベルが予測値以下となることを基本とし、若干の誤差を考慮して成功基準を設定する。（予測結果 + 3dB）</p>

## 騒音の評価の結果（3）

	評価の結果	評価	事後調査
存在・供用時	<p>【廃棄物運搬車両の走行による影響】</p> <p>(ア) 回避・最小化・代償に沿った配慮に関する評価 環境配慮事項として実施する搬入車両の騒音対策（廃棄物運搬車両は極力幹線道路を通行させ、住宅地や通学路の近くを通らないように指導する）により、影響は低減されることが考えられることから、実行可能な範囲内で回避・最小化・代償に沿って配慮が行われていると評価した。</p> <p>(イ) 環境保全上の目標との整合性に関する評価 沿道における予測結果は、環境保全目標（予測地点ごとの環境基準、現況が環境基準を超過している地点においては要請限度）を満足する。</p>	○	<p>予測に不確実性があることから、事後調査を行う。</p> <p>【成功基準】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>各予測地点における昼間（6:00～22:00）等価騒音レベル（<math>L_{Aeq}</math>）が、次の値以下であることとする。</li> <li>沿道騒音No.1：67dB以下</li> <li>沿道騒音No.2：73dB以下</li> <li>沿道騒音No.3：75dB以下</li> <li>沿道騒音No.4：65dB以下</li> <li>沿道騒音No.5：72dB以下</li> </ul> <p>各予測地点における騒音レベルが予測値以下となることを基本とし、若干の誤差を考慮して成功基準を設定する。（予測結果 + 3dB）</p>

# 騒音の評価の結果（４）

	評価の結果	評価	事後調査
存在・供用時	<p>【施設の稼働による影響】</p> <p>(ア) 回避・最小化・代償に沿った配慮に関する評価 環境配慮事項として実施する施設・設備の騒音対策により、影響は低減されると考えられることから、実行可能な範囲内で回避・最小化・代償に沿って配慮が行われていると評価する。</p> <p>(イ) 環境保全上の目標との整合性に関する評価 予測結果は、環境保全目標（敷地境界における規制基準、直近民家における環境基準）を満足した。</p>	○	<p>予測に不確実性があることから、事後調査を行う。</p> <p>【成功基準】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境騒音No.1（敷地境界）における時間率騒音レベル（<math>L_{A5}</math>）が、次の値以下であることとする。 <ul style="list-style-type: none"> <li>朝：57dB以下</li> <li>昼間：58dB以下</li> <li>夕：56dB以下</li> <li>夜間：55dB以下</li> </ul> </li> </ul> <p>騒音レベルが現況から変化しないことを基本とし、若干の誤差を考慮して成功基準を設定する。（暗騒音＋3dB）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境騒音No.2（直近民家）における等価騒音レベル（<math>L_{Aeq}</math>）が、次の値以下であることとする。 <ul style="list-style-type: none"> <li>昼間(6:00～22:00)：58dB</li> <li>夜間(22:00～6:00)：57dB</li> </ul> </li> </ul> <p>騒音レベルが現況から変化しないことを基本とし、若干の誤差を考慮して成功基準を設定する。（暗騒音＋3dB）</p>

## 低周波音の調査地点選定理由

調査項目	調査地点No.	地点の説明	選定理由
低周波音	低周波音No.1	対象事業実施区域 敷地境界付近	対象事業実施区域敷地境界の民家立地側の低周波音の状況を把握できる地点。 なお、対象事業実施区域では、中央自動車道の道路交通による低周波音の影響が支配的である。
	低周波音No.2	北西側住居	対象事業実施区域から最も近い民家（北西約120m）。

「工事中の低周波音の予測・評価」の環境影響評価項目からの除外

修正箇所	方法書（修正前）	準備書（修正後）
<p>方法書 p225 ↓ 準備書 p235</p>	<p>表4.1-3(4) 環境影響評価項目：低周波音 低周波音圧レベル 時期：工事中 環境影響要因：造成等の施工 選定：○ 選定理由： 対象事業実施区域周辺には、住居等が存在している。 計画施設の建設工事に伴う造成（掘削）工事において、発破により低周波音が発生する可能性があることから、環境影響評価を標準的に行う項目として選定する。</p>	<p>表7.1-3(4) 環境影響評価項目：低周波音 低周波音圧レベル 時期：工事中 環境影響要因：造成等の施工 選定：× 非選定理由： 対象事業実施区域周辺には、住居等が存在している。 方法書の段階では、計画施設の建設工事に伴う造成（掘削）工事において、発破により低周波音が発生する可能性があったことから、環境影響評価を標準的に行う項目として選定した。 しかし、その後の造成等の施工に伴う発破の使用に関する検討の結果、対象事業実施区域において掘削する熔岩層は軟岩であるため基本的に発破の必要がないこと、建設機械で掘削できない硬い地盤に当たった場合も、静的破砕剤の利用など発破によらない方法があることから、発破の使用を回避できる見込みとなったため、環境影響評価項目として選定しないこととした。</p>

# 低周波音の現地調査結果（1）

## 50%時間率音圧レベル

単位：dB

調査地点	調査日区分	50%時間率音圧レベル ( $L_{50}$ ) 最大値	参考指標	適合状況
低周波音No.1	平日	66	90	○
	休日	61		○
低周波音No.2	平日	70		○
	休日	67		○

注) 参考指標は一般環境中に存在する低周波音圧レベル：1～80Hzの $L_{50}$ で90dB

## 低周波音の現地調査結果（2）

### G特性5%時間率音圧レベル

単位：dB

調査地点	調査日区分	G特性5%時間率音圧レベル ( $L_{G5}$ ) 最大値	参考指標	適合状況
低周波音No.1	平日	73	100	○
	休日	70		○
低周波音No.2	平日	77		○
	休日	74		○

注) 参考指標はISO 7196 に規定されたG特性低周波音圧レベル：1~20Hzの $L_{G5}$ で100dB

# 低周波音の予測結果

## 施設稼働中の低周波音の予測結果

単位：dB

予測地点	予測する値	① 現況の 音圧レベル	② 施設稼働に よる 音圧レベル	③ 廃棄物運搬 車両の走行 による 音圧レベル	④ 予測値 (①+②+③)	環境 保全 目標
低周波音No.1	50%時間率音圧レベル ( $L_{50}$ )	66	63.0	56.5	68	90
	G特性5%時間率音圧レベル ( $L_{G5}$ )	73	63.0	69.1	75	100
低周波音No.2	50%時間率音圧レベル ( $L_{50}$ )	70	56.8	45.0	70	90
	G特性5%時間率音圧レベル ( $L_{G5}$ )	77	56.8	58.2	77	100

注1) 施設稼働による音圧レベルについては $L_{50}$ や $L_{G5}$ を予測する手法がないため、②にはすべての設備機器が同時に稼働した場合の音圧レベルを示しており、④の予測値のレベル合成もこの値を用いて行った。

注2) 低周波音については、環境基準等の基準値が存在しないため、「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所）に示された参考指標を環境保全目標とした。50%時間率音圧レベルの参考指標は一般環境中に存在する低周波音圧レベル、G特性5%時間率音圧レベルの参考指標はISO7196に規定されたG特性低周波音圧レベルである。

## 低周波音の環境保全上の目標

環境保全上の目標		設定根拠
存在・供用時	<p>【施設の稼働】 低周波音No.1（敷地境界）及び低周波音No.2（直近民家）における音圧レベルが、次の値以下であることとする。</p> <p>1～80Hzの50%時間率音圧レベル<math>L_{50}</math>：90dB 1～20HzのG特性5%時間率音圧レベル<math>L_{G5}</math>：100dB</p>	<p>低周波音については、環境基準等の基準値が存在しないため、広く一般に用いられている「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所）に示された参考指標を環境保全上の目標とすることは適切であると考えられる。</p>

## 低周波音の評価の結果

	評価の結果	評価	事後調査
存在・供用時	<p>【施設の稼働による影響】</p> <p>(ア) 回避・最小化・代償に沿った配慮に関する評価 環境配慮事項として実施する施設・設備の騒音・振動対策により、影響は低減されると考えられることから、実行可能な範囲内で回避・最小化・代償に沿って配慮が行われていると評価した。</p> <p>(イ) 環境保全上の目標との整合性に関する評価 予測結果は、環境保全目標（「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所）に示された参考指標）を満足する。</p>	○	<p>予測に不確実性があることから、事後調査を行う。</p> <p>【成功基準】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・低周波音No.1（敷地境界）及び低周波音No.2（直近民家）における音圧レベルが、次の値以下であることとする。</li> <li>1～80Hzの50%時間率音圧レベル<math>L_{50}</math>：80dB</li> <li>1～20HzのG特性5%時間率音圧レベル<math>L_{G5}</math>：85dB</li> </ul> <p>予測値が「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所）に示された参考指標に比べて十分に低いこと、予測に不確実性があることを踏まえ、おおむね予測値+10dBを環境保全措置等の成功基準とする。</p>

## 振動の調査地点選定理由

調査項目	調査地点No.	地点の説明	選定理由
環境振動	環境振動No.1	対象事業実施区域 敷地境界付近	対象事業実施区域敷地境界の民家立地側の振動の状況を把握できる地点。
	環境振動No.2	北西側住居	対象事業実施区域から最も近い民家（北西約120m）。
道路交通振動 ・交通量	沿道振動No.1	県道718号、中央自動車道	県道718号と中央自動車道の影響を受ける地点。
	沿道振動No.2	中央自動車道	中央自動車道富士吉田線単独の振動の影響を把握できる地点。
	沿道振動No.3	一般国道139号	一般国道139号（西桂町側）単独の振動の影響を把握できる地点。
	沿道振動No.4	市道小明見上暮地線	一般国道139号（富士吉田市市街地側）から対象事業実施区域への主要なアクセス道路となることが想定される、市道小明見上暮地線の振動の影響を把握できる地点。
	沿道騒音No.5	市道明見東通り線 （鐘山通り）	市道明見東通り線（鐘山通り）単独の振動の影響を把握できる地点。

# 振動の現地調査結果（1）

調査地点	調査日 区分	時間 区分	時間率振動レベル $L_{10}$ (dB)	規制基準 (dB)		
				地域の区分	基準値	適合状況
環境振動 No.1 (敷地境界)	平日	昼間	<25	第2種区域	昼間 : 65 夜間 : 60	○
		夜間	<25			○
	休日	昼間	<25			○
		夜間	<25			○
環境振動 No.2 (直近民家)	平日	昼間	40~44			○
		夜間	<25~44			○
	休日	昼間	<25			○
		夜間	<25~27			○

## 振動の現地調査結果（２）

調査地点	調査日 区分	時間率振動レベル $L_{10}$ (dB)	規制基準 (dB)		
			地域の区分	要請限度	適合状況
沿道振動No.1	平日	<25~26	第2種区域	70	○
	休日	<25			○
沿道振動No.2	平日	30~35			○
	休日	<25~30			○
沿道振動No.3	平日	40~45			○
	休日	38~41			○
沿道振動No.4	平日	<25			○
	休日	<25			○
沿道振動No.5	平日	45~48			○
	休日	41~45			○

# 振動の予測結果の概要

単位：dB

区分	影響要因	時間区分	予測地点 (最大となる地点)	調査結果	予測結果	合棟・別棟 の別	環境保全目標
工事 期間中	造成等の施工 建設機械の稼働	昼間	敷地境界の最大地点	25未満	57	合棟	75 (規制基準)
	資機材運搬車両の走行	昼間	最も高い道路端 (沿道振動No.5)	48	52	同値	70 (要請限度)
存在・ 供用時	施設の稼働	昼間	敷地境界の最大地点	25未満	52	合棟	65 (規制基準)
		夜間		25未満	52	合棟	60 (規制基準)
	廃棄物運搬車両の走行	昼間	最も高い道路端 (沿道振動No.5)	48	50	同値	70 (要請限度)

注1) 調査結果は、平日・休日のうち、高い方(平日)の値。

注2) 予測結果は、合棟・別棟のうち、高い方の値。

注3) 工事期間中の敷地境界における環境保全目標は、振動規制法に基づく特定建設作業振動の規制基準。

注4) 工事期間中、存在・供用時の車両の走行に関する環境保全目標は、振動規制法に基づく道路交通振動の要請限度(第2種区域)。

注5) 存在・供用時の敷地境界における環境保全目標は、振動規制法に基づく特定工場等において発生する振動の規制基準(第2種区域)。

# 振動の予測結果

## 造成等の施工及び建設機械の稼働による振動の予測結果（敷地境界）

単位：dB

予測地点	① 暗振動	合棟・ 別棟の別	② 建設作業振動 の推計値	③ 予測値 (① + ②)	参考値（道路交通振動の考慮）		環境保全 目標
					④ 道路交通振動 の推計値	⑤ 参考予測値 (② + ④)	
敷地境界 (最大地点)	<25	合棟	57.3	57	26.5	57	75
		別棟	57.4	57	26.5	57	
環境振動 No.1 (敷地境界)	<25	合棟	49.6	50	26.6	50	
		別棟	49.6	50	26.6	47	

注) 工事期間中の敷地境界における環境保全目標は、振動規制法に基づく特定建設作業振動の規制基準。

## 振動の予測結果

### 造成等の施工及び建設機械の稼働による振動の予測結果（直近民家）

単位：dB

予測地点	① 暗振動	合棟・ 別棟の別	② 建設作業振動 の推計値	③ 予測値 (① + ②)	参考値（道路交通振動の考慮）		環境保全 目標
					④ 道路交通振動 の推計値	⑤ 参考予測値 (② + ④)	
環境振動 No.2 (直近民家)	44	合棟	35.2	45	46.7	47	55
		別棟	35.2	45	46.7	47	

注) 工事期間中の直近民家における環境保全目標は、人の振動感覚閾値。

# 振動の予測結果

## 資機材運搬車両の走行による振動の予測結果（造成工事 パターン1）

単位：dB

予測地点 (予測対象道路)	時間帯	① 暗振動	予測値				参考値（建設作業振動 の考慮）		環境 保全 目標
			② 将来交通量 による 推計値	③ 現況交通量 による 推計値	④ 資機材運搬車 両の走行の寄 与レベル (②-③)	⑤ 道路交通振 動の 予測値 (①+④)	⑥ 建設作業 振動の 推計値	⑦ 参考予測値 (⑤+⑥)	
沿道振動No.1 (県道718号、中央自動車道)	9時台	26	48.0	44.1	3.9	30	39.9	40	70
沿道振動No.2 (中央自動車道)	9時台	35	46.1	45.4	0.7	36	-	-	
沿道振動No.3 (一般国道139号)	15時台	45	49.6	47.5	2.1	47	-	-	
沿道振動No.4 (市道小明見上暮地線、 県道718号)	10時台	<25	46.6	46.0	0.6	26	-	-	
沿道振動No.5 (市道明見東通り線)	13時台	48	51.9	48.1	3.8	52	-	-	

注1) 時間帯には、1時間ごとに計算した②の将来交通量による推計値が最大となった時間帯を示す。

注2) ①の暗振動は平日・休日の1時間ごとの $L_{10}$ のうち、昼間の時間帯（8時～19時）の最大値。

注3) 沿道振動No.1における⑥の建設作業振動は、合棟建設工事、別棟建設工事うち、値の大きい別棟建設工事の推計値とした。

注4) 環境保全目標は、振動規制法に基づく道路交通振動の要請限度（第2種区域）。

# 振動の予測結果

## 資機材運搬車両の走行による振動の予測結果（コンクリート打設時）

単位：dB

予測地点 (予測対象道路)	時間帯	① 暗振動	予測値				参考値 (建設作業振動の考慮)		環境 保全 目標
			② 将来交通量 による 推計値	③ 現況交通量 による 推計値	④ 資機材運搬車 両の走行の寄 与レベル (②-③)	⑤ 道路交通 振動の 予測値 (①+④)	⑥ 建設作業 振動の 推計値	⑦ 参考予測値 (⑤+⑥)	
沿道振動No.1 (県道718号、中央自動車道)	8時台 9時台 10時台	26	45.8	44.1	1.7	28	39.9	40	70
沿道振動No.2 (中央自動車道)	9時台	35	45.6	45.4	0.2	35	-	-	
沿道振動No.3 (一般国道139号)	15時台	45	48.4	47.5	0.9	46	-	-	
沿道振動No.4 (市道小明見上暮地線、 県道718号)	10時台	<25	46.2	46.0	0.2	25	-	-	
沿道振動No.5 (市道明見東通り線)	13時台	48	49.9	48.1	1.8	50	-	-	

注1) 時間帯には、1時間ごとに計算した②の将来交通量による推計値が最大となった時間帯を示す。

注2) ①の暗振動は平日・休日の1時間ごとの $L_{10}$ のうち、昼間の時間帯（8時～19時）の最大値。

注3) 沿道振動No.1における⑥の建設作業振動は、合棟建設工事、別棟建設工事のうち、値の大きい別棟建設工事の推計値とした。

注4) 環境保全目標は、振動規制法に基づく道路交通振動の要請限度（第2種区域）。

# 振動の予測結果

## 廃棄物運搬車両の走行による振動の予測結果

単位：dB

予測地点 (予測対象道路)	時間帯	① 暗振動	予測値				参考値 (施設稼働振動の考慮)		環境 保全 目標
			② 将来交通量 による 推計値	③ 現況交通量 による 推計値	④ 廃棄物運搬車 両の走行の寄 与レベル (②-③)	⑤ 道路交通 振動の 予測値 (①+④)	⑥ 施設稼働 振動の 推計値	⑦ 参考予測値 (⑤+⑥)	
沿道振動No.1 (県道718号、中央自動車道)	9時台	26	44.2	44.1	0.1	26	36.5	37	70
沿道振動No.2 (中央自動車道)	9時台	35	45.5	45.4	0.1	35	-	-	
沿道振動No.3 (一般国道139号)	15時台	45	47.5	47.5	0.0	45	-	-	
沿道振動No.4 (市道小明見上暮地線、 県道718号)	10時台	<25	46.8	46.0	0.8	26	-	-	
沿道振動No.5 (市道明見東通り線)	13時台	48	49.6	48.1	1.5	50	-	-	

注1) 時間帯には、1時間ごとに計算した②の将来交通量による推計値が最大となった時間帯を示す。

注2) ①の暗振動は平日・休日の1時間ごとの $L_{10}$ のうち、昼間の時間帯(8時~19時)の最大値。

注3) 沿道振動No.1における⑥の建設作業振動は、合棟、別棟のうち、値の大きい合棟の推計値とした。

注4) 環境保全目標は、振動規制法に基づく道路交通振動の要請限度(第2種区域)。

# 振動の予測結果

## 敷地境界における施設稼働振動の予測結果

単位：dB

予測地点	① 暗振動	合棟・ 別棟の別	② 施設稼働振動 の推計値	③ 予測値 (① + ②)	参考値（道路交通振動の考慮）		環境保全目標
					④ 道路交通振動 の推計値	⑤ 参考予測値 (② + ④)	
敷地境界 (最大地点)	<25	合棟	昼間：51.8 夜間：51.7	昼間：52 夜間：52	昼間：25.1 夜間：25.0	昼間：52 夜間：52	昼間：65 夜間：60
		別棟	昼間：50.6 夜間：50.4	昼間：51 夜間：50	昼間：25.1 夜間：25.0	昼間：51 夜間：50	
環境振動No.1 (敷地境界)	<25	合棟	昼間：46.3 夜間：45.3	昼間：46 夜間：45	昼間：25.1 夜間：25.0	昼間：46 夜間：45	
		別棟	昼間：44.9 夜間：43.6	昼間：45 夜間：44	昼間：25.1 夜間：25.0	昼間：45 夜間：44	

注1) ①の暗振動は平日・休日の1時間ごとの $L_{10}$ の最大値。

注2) ④の道路交通振動の推計値は、中央自動車道、県道718号の影響による暗振動の影響を含んだ値。

注3) 環境保全目標は、振動規制法に基づく特定工場等において発生する振動の規制基準（第2種区域）。

## 振動の予測結果

### 周辺民家における施設稼働振動の予測結果

単位：dB

予測地点	① 暗振動	合棟・ 別棟の別	② 施設稼働振動 の推計値	③ 予測値 (①+②)	参考値（道路交通振動の考慮）		環境保全 目標
					④ 道路交通振動 の推計値	⑤ 参考予測値 (②+④)	
環境振動No.2 (直近民家)	44	合棟	昼間：31.5 夜間：30.7	昼間：44 夜間：44	昼間：44.1 夜間：44.0	昼間：44 夜間：44	55
		別棟	昼間：30.6 夜間：29.5	昼間：44 夜間：44	昼間：44.1 夜間：44.0	昼間：44 夜間：44	

注1) ①の暗振動は平日・休日の1時間ごとの $L_{10}$ の最大値。

注2) ④の道路交通振動の推計値は、中央自動車道、県道718号の影響による暗振動の影響を含んだ値。

注3) 環境保全目標は、人の振動感覚閾値。

## 振動の環境保全上の目標（２）

環境保全上の目標		設定根拠
工事期間中、存在・供用時	【資機材運搬車両、廃棄物運搬車両の走行】 予測地点における振動レベルが、70dB以下であることとする。	振動規制法に基づく道路交通振動の要請限度は70dBであり、現況の振動レベルがいずれの予測地点においても70dB以下であることから、要請限度を環境保全上の目標とすることは適切であると考えられる。

## 振動の環境保全上の目標（3）

	環境保全上の目標	設定根拠
存在・供用時	<p>【施設の稼働】 環境振動No.1（敷地境界）における振動レベルが、次の値以下であることとする。</p> <p>昼間（8時～19時）：65dB 夜間（19時～8時）：60dB</p> <p>環境騒音No.2（直近民家）における振動レベルが、55dB以下であることとする。</p>	<p>振動規制法に基づく特定工場等において発生する振動の規制基準（第2種区域）は昼間が65dB、夜間が60dBであり、敷地境界の直近には民家が存在しないことから、規制基準値を環境保全上の目標とすることは適切であると考えられる。</p> <p>現況の振動レベルが人の振動感覚閾値の55dB以下であることを踏まえ、現況と同様に、多くの人が感じない程度に振動を抑えられていることを環境保全上の目標とすることは適切であると考えられる。</p>

## 振動の評価の結果（1）

	評価の結果	評価	事後調査
工事期間中	<p>【造成等の施工及び建設機械の稼働による影響】</p> <p>(ア) 回避・最小化・代償に沿った配慮に関する評価                      環境配慮事項として実施する低騒音・低振動機器の導入、環境管理と公開、アイドリングストップにより、影響は低減されると考えられることから、実行可能な範囲内で回避・最小化・代償に沿って配慮が行われていると評価した。</p> <p>(イ) 環境保全上の目標との整合性に関する評価                      敷地境界における予測結果は、環境保全目標（振動規制法に基づく特定建設作業振動の規制基準）を満足する。                      直近民家における予測結果は、環境保全目標（人の振動感覚閾値以下）を満足する。</p>	○	<p>予測条件である建設機械の種類・配置・台数等に関する不確実性はあるものの、その程度が小さいと考えられること、さらに予測結果は規制基準等を十分に（10dB以上）下回っていることから、事後調査は行わないこととする。</p>

## 振動の評価の結果（2）

	評価の結果	評価	事後調査
工事期間中	<p>【資機材運搬車両の走行による影響】</p> <p>(ア) 回避・最小化・代償に沿った配慮に関する評価            環境配慮事項として実施する資機材の搬入の分散、車両の運行管理により、影響は低減されると考えられることから、実行可能な範囲内で回避・最小化・代償に沿って配慮が行われていると評価した。</p> <p>(イ) 環境保全上の目標との整合性に関する評価            沿道における予測結果は、環境保全目標（振動規制法に基づく道路交通振動の要請限度）を満足する。</p>	○	<p>予測条件である資機材運搬車両の台数に関する不確実性はあるものの、安全側の条件設定であるため、資機材運搬車両の走行による振動が予測結果よりも大きくなることはないと考えられること、さらに予測結果は要請限度を十分に（10dB以上）下回っていることから、事後調査は行わないこととする。</p>

## 振動の評価の結果（3）

	評価の結果	評価	事後調査
存在・供用時	<p>【廃棄物運搬車両の走行による影響】</p> <p>(ア) 回避・最小化・代償に沿った配慮に関する評価 環境配慮事項として実施する搬入車両の騒音対策（廃棄物運搬車両は極力幹線道路を通行させ、住宅地や通学路の近くを通らないように指導する）により、影響は低減されると考えられることから、実行可能な範囲内で回避・最小化・代償に沿って配慮が行われていると評価した。</p> <p>(イ) 環境保全上の目標との整合性に関する評価 沿道における予測結果は、環境保全目標（振動規制法に基づく道路交通振動の要請限度）を満足する。</p>	○	<p>予測条件である廃棄物運搬車両の台数に関する不確実性はあるものの、安全側の条件設定であるため、廃棄物運搬車両の走行による振動が予測結果よりも大きくなることはないと考えられること、さらに予測結果は要請限度を十分に（10dB以上）下回っていることから、事後調査は行わないこととする。</p>

## 振動の評価の結果（４）

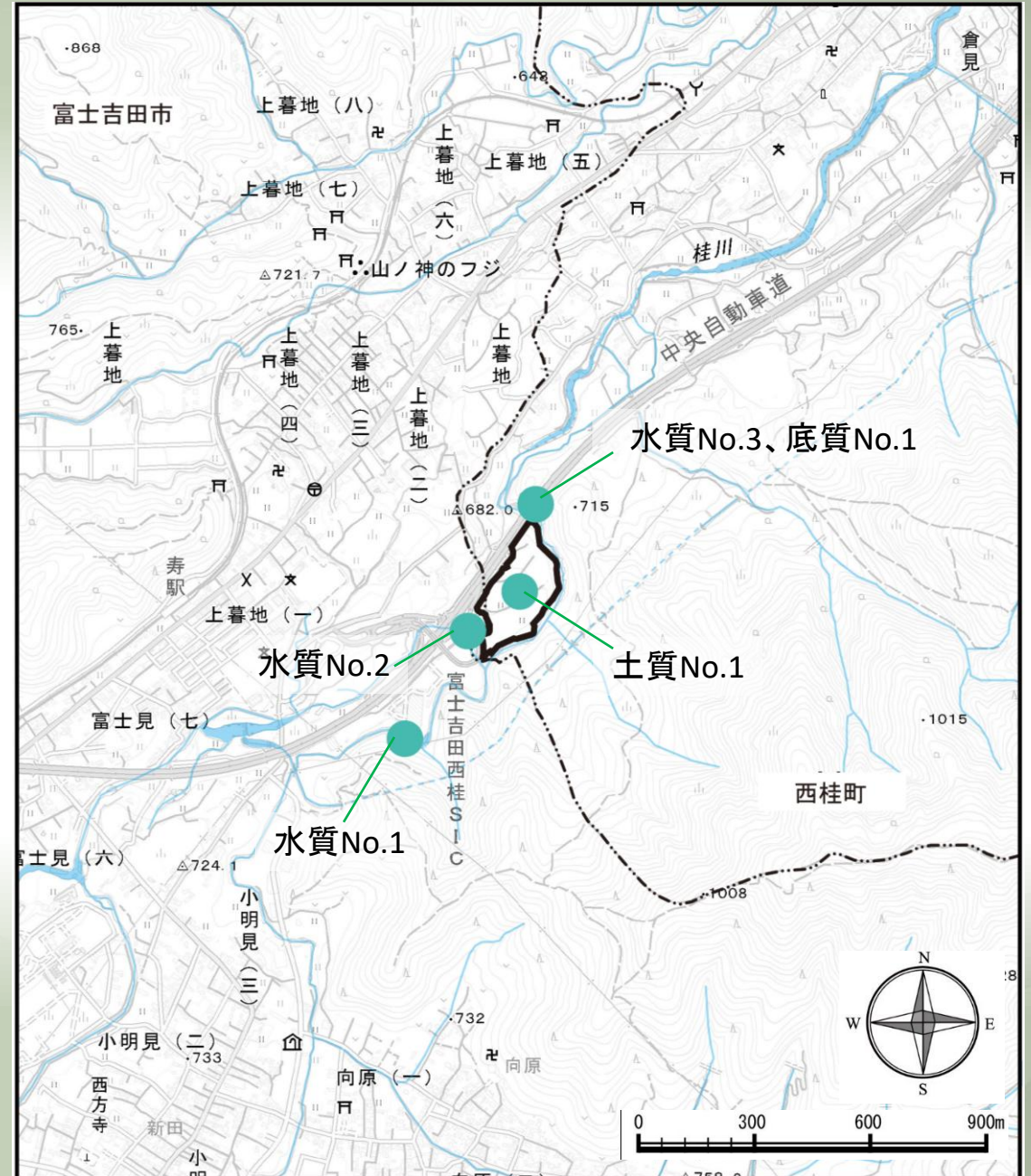
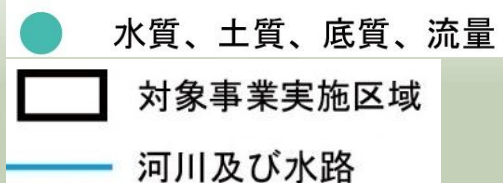
	評価の結果	評価	事後調査
存在・供用時	<p>【施設の稼働による影響】</p> <p>(ア) 回避・最小化・代償に沿った配慮に関する評価 環境配慮事項として実施する施設・設備の振動対策により、影響は低減されると考えられることから、実行可能な範囲内で回避・最小化・代償に沿って配慮が行われていると評価した。</p> <p>(イ) 環境保全上の目標との整合性に関する評価 敷地境界における予測結果は、環境保全目標（振動規制法に基づく特定工場等において発生する振動の規制基準）を満足する。 直近民家における予測結果は、環境保全目標（人の振動感覚閾値以下）を満足する。</p>	○	<p>予測条件である設備機器の種類・配置・台数等に関する不確実性はあるものの、その程度が小さいと考えられること、さらに予測結果は規制基準等を十分に（10dB以上）下回っていることから、事後調査は行わないこととする。</p>

## 4) 水質汚濁

(水質汚濁：準備書P567～P600)

### 水質汚濁の調査方法と調査地点

調査項目	調査期間・時期
【水質】 生物化学的酸素要求量、 浮遊物質、全リン、全窒素	4季の各1回 加えて浮遊物質は 調査期間中の降雨時2回
【土質】 土壌沈降試験	調査期間中の1回
【水底の底質】 粒度組成、有害物質	調査期間中の1回
流量 (表流水)	4季の各1回+降雨時2回



## 水質汚濁の調査方法

- ・ 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
- ・ 河川砂防技術基準 調査編 (平成26年 国土交通省 令和5年5月改訂) に定める方法
- ・ 土壌の汚染に係る環境基準について (平成3年 環境庁告示第46号)
- ・ ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁 (水底の底質の汚染を含む) 及び土壌の汚染に係る環境基準について」 (平成11年 環境庁告示第68号)
- ・ 底質調査方法 (昭和50年 環水管第120号)
- ・ JIS K 0102 工場排水試験方法
- ・ JIS K 0125 用水・排水中の揮発性有機化合物試験方法

## 水質汚濁の調査地点選定理由

調査項目	調査地点	地点の説明	選定理由
水質	水質No.1	上流側1（小佐野川）	対象事業実施区域からの排水が排出される地点よりも上流側を代表する地点。桂川に合流する小佐野川のうち、水質及び流量の調査に適した平瀬の箇所。
	水質No.2	上流側2（桂川）	対象事業実施区域からの排水が排出される地点よりも上流側を代表する地点。桂川のうち、水質及び流量の調査に適した平瀬の箇所。
	水質No.3	下流側（合流後） （桂川）	対象事業実施区域からの排水が排出される地点よりも下流側を代表する地点。駒場頭首工からの取水前で、水質及び流量の調査に適した平瀬の箇所。
雨水排水	雨水排水No.1	富士吉田市環境美化センターごみ処理施設	施設敷地からの雨水排水について、水質、排水量等が把握できる地点。ごみ処理施設構内の雨水排水用の側溝の流末で、桂川への放流箇所。
土質	土質No.1	対象事業実施区域	対象事業実施区域内の地点。
土壌に含まれる有害物質	土壌No.1	対象事業実施区域	対象事業実施区域内の地点。
水底の底質	底質No.1	下流側（合流後） （桂川）	対象事業実施区域からの排水が排出される地点よりも下流側を代表する地点。平瀬になっており底質が比較的堆積しやすい。

## 水質汚濁の現地調査結果（1）

### 【浮遊物質量】

調査地点	浮遊物質量(SS) (mg/L)		
	平常時（4季）	降雨時（1回目）	降雨時（2回目）
水質No.1	1未満 ～ 1	1未満 ～ 100	6 ～ 59
水質No.2	1未満 ～ 1	3 ～ 510	34 ～ 200
水質No.3	1未満 ～ 1	5 ～ 430	32 ～ 260

### 【土質】

対象事業実施区域周辺の河川の土質No.1の地点において調査を行いました。

沈降試験の結果、攪拌直後に2,000mg/Lとなるように調整した浮遊物質量(SS)が、8時間後には22mg/Lまで減少することを確認しました。また、粒度組成の結果は、粗礫分が最も多く18.9%となり、次いで細砂分が16.7%、シルト分が15.5%、中礫分が13.3%、中砂分が13.1%、粘土分が9.8%、細礫分が8.7%、粗砂分が4.0%でした。

## 水質汚濁の現地調査結果（2）

### 【土壌】

対象事業実施区域内の土壌No.1の地点において調査を行いました。

土壌の環境基準項目は、ふっ素以外は定量下限値未満であり、すべての項目において環境基準を下回る値でした。また、ダイオキシン類も環境基準を下回りました。

### 【底質】

対象事業実施区域周辺の河川である1地点（底質No.1）で現況把握を目的として、秋季に1回調査を実施しました。

底質の有害物質濃度は、化学的酸素要求量(COD)、ふっ素及びダイオキシン類以外は定量下限値未満であり、すべての項目において基準値及び参考値を下回る値でした。また、粒度組成の結果は、中砂分が最も多く26.7%となり、次いで中礫分が26.3%、粗砂分が19.6%、細礫分が16.3%、粗礫分が7.7%、細砂分が2.2%、シルト分が0.7%、粘土分が0.5%でした。粒径の小さい土質が少ないですが、これは桂川の流速が速いため、粒径が小さい土質は流されて堆積しないためです。

## 水質汚濁の現地調査結果（3）

### 【雨水排水】

項目	単位	調査結果	
		R6.6.18	R6.8.8
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	0.5未満	1.5
浮遊物質質量(SS)	mg/L	2	4
磷含有量（全りん(T-P)）	mg/L	0.008	0.009
窒素含有量（全窒素(T-N)）	mg/L	0.05	0.32
排水量	m <sup>3</sup> /s	0.0043	0.0035

### 【生物化学的酸素要求量(BOD)、浮遊物質質量(SS)、全りん(T-P)、全窒素(T-N)】

項目	単位	水質No.1	水質No.2	水質No.3
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	0.5未満	0.5未満 ~ 0.6	0.5未満
浮遊物質質量(SS)	mg/L	1未満 ~ 1	1未満 ~ 1	1未満 ~ 1
全りん(T-P)	mg/L	0.13 ~ 0.15	0.15 ~ 0.22	0.14 ~ 0.20
全窒素(T-N)	mg/L	0.87 ~ 1.0	0.76 ~ 1.0	0.85 ~ 1.0
流量	m <sup>3</sup> /s	0.66 ~ 1.1	0.77 ~ 1.7	1.7 ~ 2.6

## 水質汚濁の造成等の施工の予測条件

洪水調整池の容量計算は、河口湖ブロックの50年確率における降雨強度式により算定した、後方集中型降雨波形を用いています。

洪水調整池から調整放流する許容放流量は、対象事業実施区域の10年確率における降雨強度式を用い、下流側排水路の流下能力を踏まえて算出した洪水調整池貯水容量を下表に示します。

項目		単位	設定値又は計算結果	備考
計画 緒元	流域面積	ha	2.4792	
	流出係数	—	0.9	
	許容放流量	m <sup>3</sup> /s	0.566	
計算 結果	最大貯水量	m <sup>3</sup>	2,430	
	最大水位	m	1.43	面積900m <sup>2</sup> (30m×30m) として
	最大雨量	mm	25.440	
	最大流入量	m <sup>3</sup> /s	0.946	
	最大流出量	m <sup>3</sup> /s	0.542	
	許容放流量	m <sup>3</sup> /s	0.566	
	オリフィス	mm	550×550	

## 水質汚濁の予測結果

区分	影響要因	予測項目	単位	予測地点	現地調査結果	予測結果	環境保全目標
工事 期間中	造成等 の施工	浮遊物質	mg/L	桂川下流 (水質No.3)	130	130.9	130※
		底質のダイオキシン類	pg-TEQ/g		0.21	0.21	0.21※
存在・ 供用時	施設の 存在	生物化学的酸素要求量	mg/L	桂川下流 (水質No.3)	<0.5~1.5	<0.5~1.5	1
		浮遊物質	mg/L		2~4	2~4	25
	施設の 稼働	生物化学的酸素要求量	mg/L	桂川下流 (水質No.3)	<0.5~1.5	0.5	1
		浮遊物質	mg/L		2~4	1	25
		全りん	mg/L		0.008~0.009	0.2	0.2
		全窒素	mg/L		0.05~0.32	1	0.1

※環境保全目標を、河川水質又は水底の底質への影響を生じさせないこととした。

## 水質汚濁の環境保全上の目標

影響要因の区分		環境保全上の目標	設定根拠
工事中	造成等の施工	「水の濁りにより河川水質への影響を生じさせないこと」とする。	河川水質の環境基準は平常時を対象としたものであり、降雨時の基準はないため、現状との比較を環境保全上の目標とすることは適切であると考えられる。
		「水の濁りにより水底の底質への影響を生じさせないこと」とする。	浮遊物質(SS)の基準地等が存在しないため、現状との比較を環境保全上の目標とすることは適切であると考えられる。
存在・供用時	施設の存在	環境基本法に基づく水質汚濁に係る環境基準より、生物化学的酸素要求量(BOD)で1mg/L以下、浮遊物質(SS)で25mg/Lとする。	AA類型の河川水質の環境基準を目標とした。水の利用や水生生物への影響の目安となるものであり、目標として適切であると考えられる。
	施設の稼働	環境基本法に基づく水質汚濁に係る環境基準より、生物化学的酸素要求量(BOD)で1mg/L以下、浮遊物質(SS)25mg/Lとする。 全りん(T-P)及び全窒素(T-N)は河川の環境基準が設定されていないことから、「施設の稼働により河川水質への影響を生じさせないこと」とする。	生物化学的酸素要求量(BOD)及び浮遊物質(SS)については、AA類型の河川水質の環境基準を目標とした。水の利用や水生生物への影響の目安となるものであり、目標として適切であると考えられる。 全りん(T-P)及び全窒素(T-N)については、基準地等が存在しないため、現状との比較を環境保全上の目標とすることは適切であると考えられる。

## 水質汚濁の評価の結果

	評価の結果	評価	環境保全
工事期間中	<p>【造成等の施工による影響】</p> <p>10年に1度の割合で発生すると推定される大雨においても、洪水調整池を介して流下する雨水による、桂川の浮遊物質濃度の濃度の上昇はわずか（130ppm → 130.9ppm）です。</p> <p>また、造成等の施工時の雨水の流出による水底の底質への影響はありません。（2つ前のスライド「水質汚濁の予測結果」参照）</p>	○	<p>【環境配慮事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・濁水の処理（洪水調整池の設置）</li> </ul>
存在・供用時	<p>【施設の稼働による影響】</p> <p>生物化学的酸素要求量、浮遊物質濃度のいずれも影響はわずかであり、良好な現況の水質から変化はなく、環境基準を満足します。</p>	○	<p>【環境配慮事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・雨水排水施設の整備</li> <li>・雨水排水の流出抑制（洪水調整池の設置）</li> <li>・浄化槽排水の定期的な測定 など</li> </ul>
	<p>【廃棄物運搬車両の走行による影響】</p> <p>生物化学的酸素要求量、浮遊物質濃度、全りん及び全窒素は、いずれも影響はわずかであり、良好な現況の水質から変化はありません。</p>	○	

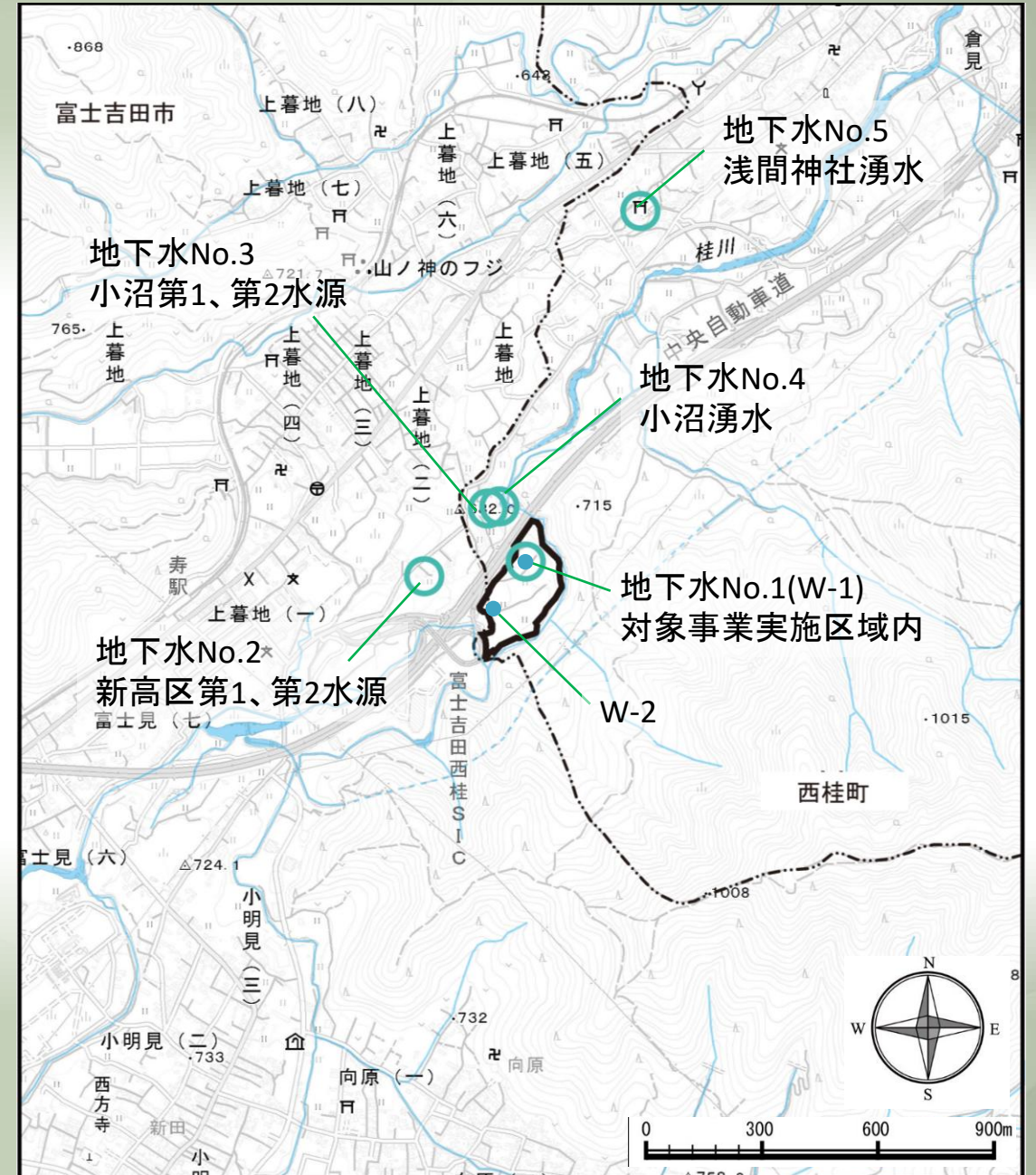
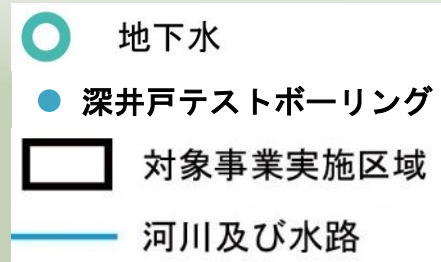
## 5) 水象

(水象：準備書P601～P634)

### 水象の調査方法と調査地点

調査項目	調査期間・時期
地下水位	1年間の連続測定
流量（表流水）	4季の各1回+降雨時2回

※W-1及びW-2は、深井戸テストボーリングの観測井。  
地下水No.1はW-1の井戸を使用しました。



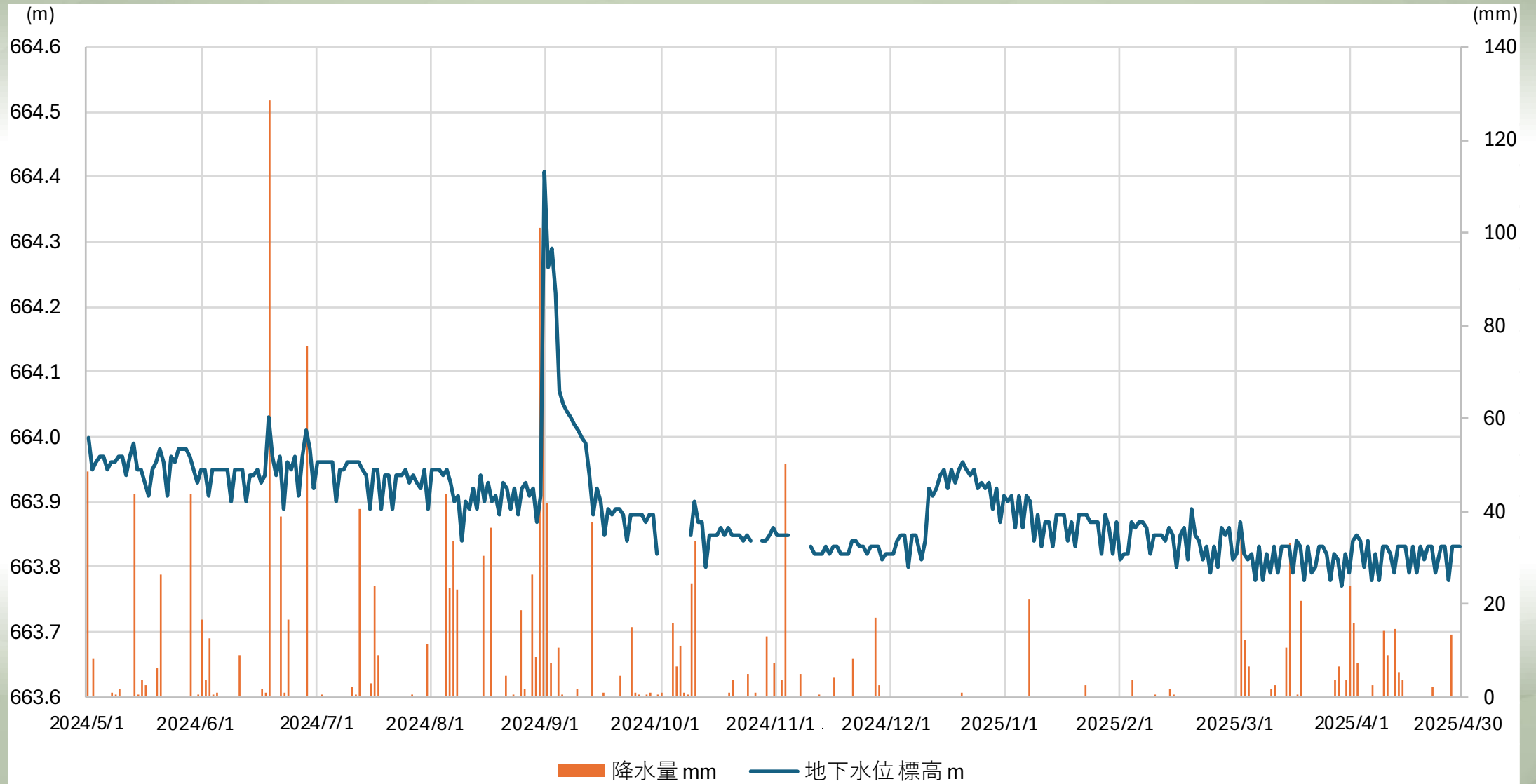
## 水象の調査方法

- ・ 水位計及び自記式水位計を用いて地下水位を計測する方法
- ・ 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

## 水象の調査地点選定理由

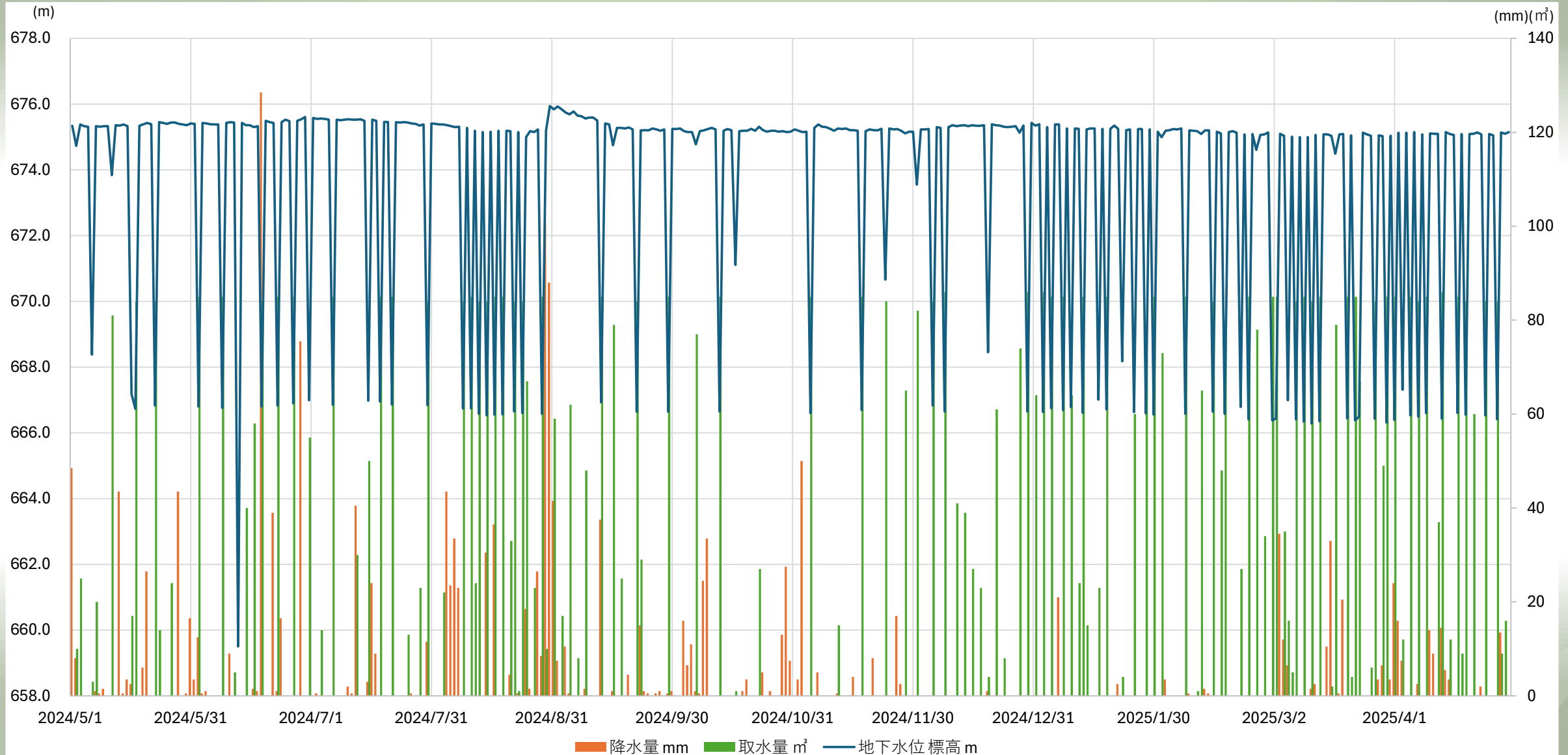
調査項目	調査地点 No.	地点の説明	調査内容	選定理由
表流水	水質 No.1	上流側1 (小佐野川)	現地調査	水質汚濁の調査地点で、桂川に合流する小佐野川のうち、水質及び流量の調査に適した平瀬の箇所。
	水質 No.2	上流側2 (桂川)	現地調査	水質汚濁の調査地点で、桂川のうち、水質及び流量の調査に適した平瀬の箇所。
	水質 No.3	下流側 (合流後) (桂川)	現地調査	水質汚濁の調査地点で、駒場頭首工からの取水前で、水質及び流量の調査に適した平瀬の箇所。
地下水	地下水 No.1	対象事業実施区域 (対象事業実施区域の観測井)	【地下水位】 現地調査 【水質】 現地調査	対象事業実施区域を代表する地点。資料調査における深井戸テストボーリングW-1と同一であり、地下水位観測及び採水が可能な状態である。
	地下水 No.2	対象事業実施区域 西側 (新高区第1・第2水源)	【地下水位】 文献資料調査 【水質】 文献資料調査	対象事業実施区域南西側地域に位置する井戸。(新高区第1・第2水源 既設水源用井戸、深さ90m) 定期的に測定された地下水位のデータがあり、水質の文献資料がある水源用井戸である。
	地下水 No.3	対象事業実施区域 北側 (小沼第1・第2水源)	【地下水位】 文献資料調査 【水質】 文献資料調査	対象事業実施区域北側地域に位置する井戸。(西桂町 既設の水源井戸、深さ31m) 定期的に測定された地下水位のデータがあり、水質の文献資料がある水源用井戸である。
湧水	地下水 No.4	対象事業実施区域 北東側 (小沼湧水)	【流況】 現地調査 【水質】 文献資料調査 現地調査	対象事業実施区域周辺における山梨県の代表的な湧水である小沼湧水 現在、湧水は西桂町の貯水槽に溜められた後、桂川に放流されており 水質の調査及び流量の観測が可能な状態である。水質の文献資料があるため、これも参考とした。
	地下水 No.5	対象事業実施区域 北東側 (小沼浅間神社の湧水)	【流況】 現地調査 【水質】 現地調査 文献資料調査	対象事業実施区域周辺における山梨県の代表的な湧水として広く知られている浅間神社の湧水。湧水直下にある池から、2方向へ流出しており、水質の調査及び流量の観測が可能な状態である。水質の文献資料があるため、これも参考とした。

# 地下水位の現地調査結果（1）



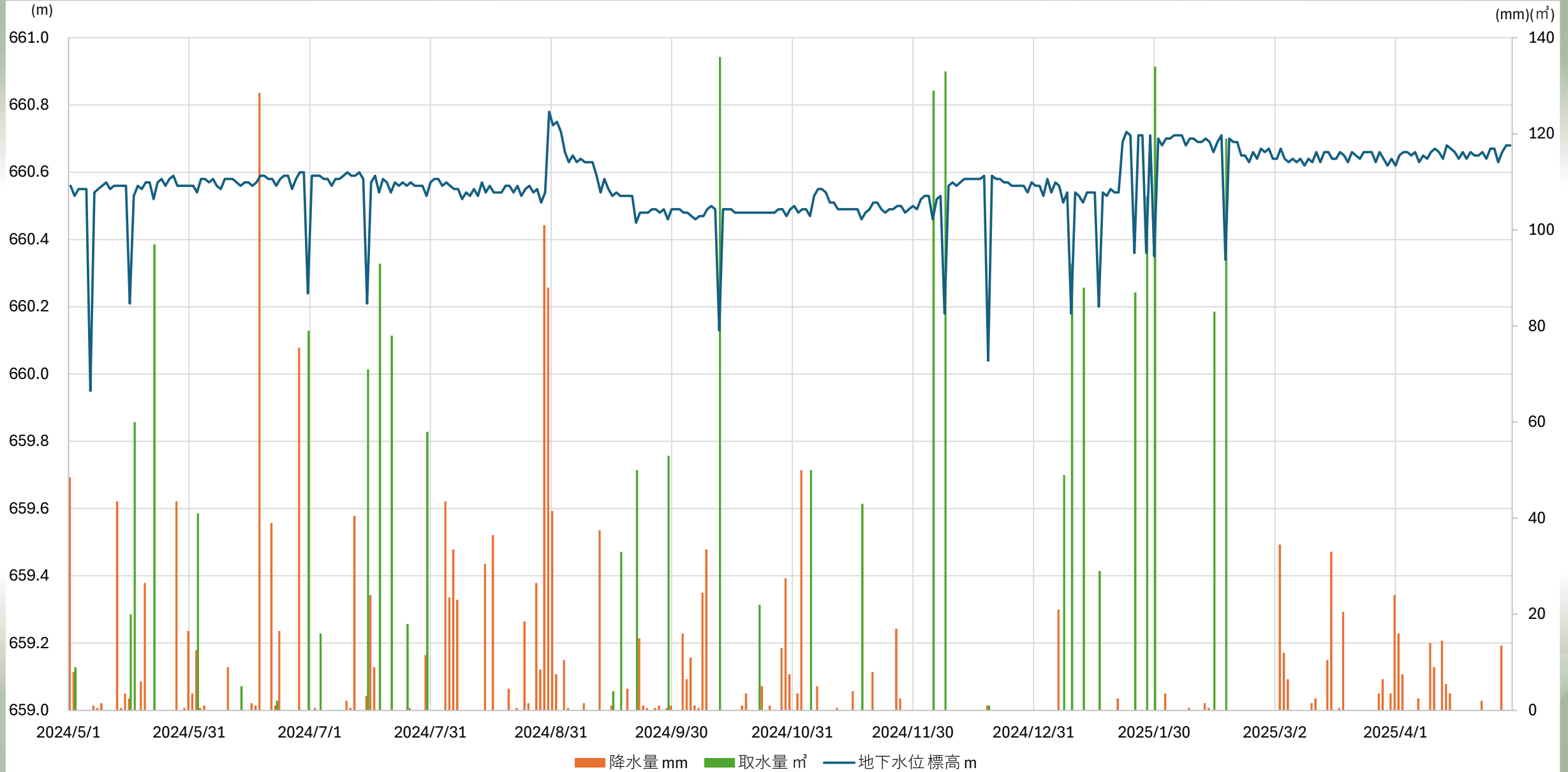
地下水位と降水量の関係（年間）（地下水No.1 計画地下流）

# 地下水位の現地調査結果（2）



地下水位と降水量の関係（年間）（地下水No.2 新高区第2水源）

# 地下水位の現地調査結果（3）



地下水位と降水量の関係（年間）（地下水No.3 小沼第2水源）

## 地下水の水質等の現地調査結果

項目	単位	地下水No.1		地下水No.4		地下水No.5	
		夏季	冬季	夏季	冬季	夏季	冬季
ナトリウムイオン(Na <sup>+</sup> )	mg/L	13	13	7.0	6.9	9.1	9.5
カリウムイオン(K <sup>+</sup> )	mg/L	1.4	1.6	1.5	1.6	1.6	1.7
カルシウムイオン(Ca <sup>2+</sup> )	mg/L	19	13	13	9.8	16	10
マグネシウムイオン(Mg <sup>2+</sup> )	mg/L	10	11	4.9	4.8	6.2	5.9
塩化物イオン(Cl <sup>-</sup> )	mg/L	9.4	8.3	3.4	3.2	6.9	6.5
重炭酸イオン(HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/L	95	93	62	62	64	65
硝酸イオン(NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/L	1.6	2.1	3.1	2.9	5.1	5.3
硫酸イオン(SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	20	18	6.0	5.7	15	15
電気伝導率(EC)	mS/m	23	21	13	13	18	17

## 流量の現地調査結果

調査地点	流量 (m <sup>3</sup> /s)					
	春季	夏季	秋季	冬季	降雨時1 (最大)	降雨時2 (最大)
水質No.3	2.6	2.2	1.9	1.7	39	43

調査地点	流 量 (m <sup>3</sup> /s)			
	春 季	夏 季	秋 季	冬 季
地下水No.4	0.093	0.10	0.084	0.093
地下水No.5 (北側流出水路)	0.024	0.030	0.044	0.021
地下水No.5 (南側流出水路)	0.021	0.018	0.020	0.020

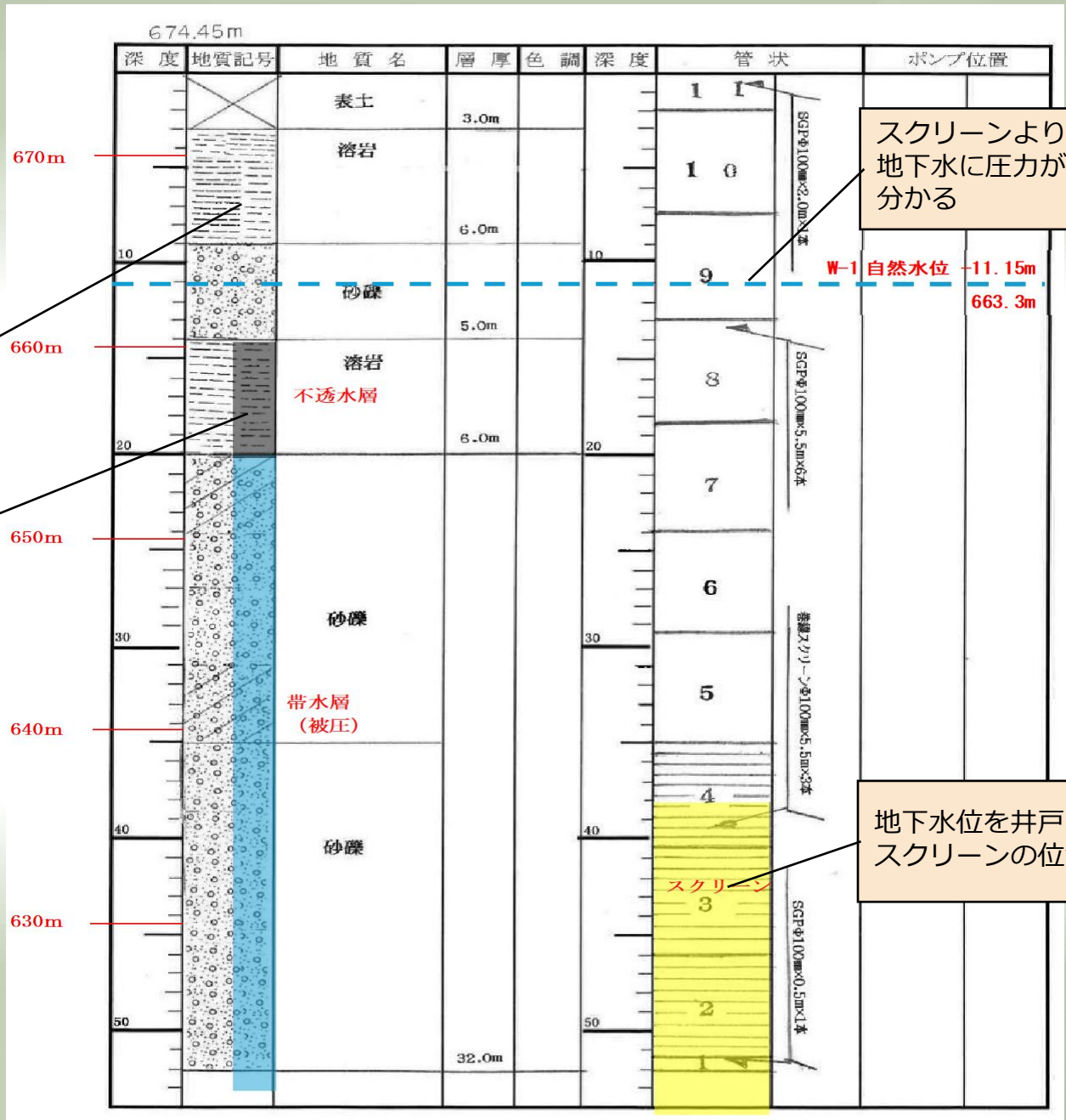
# ボーリング柱状図 (W-1)

1層目の溶岩  
自然水位はこの層の下にある

2層目の溶岩  
不透水層と考えられる

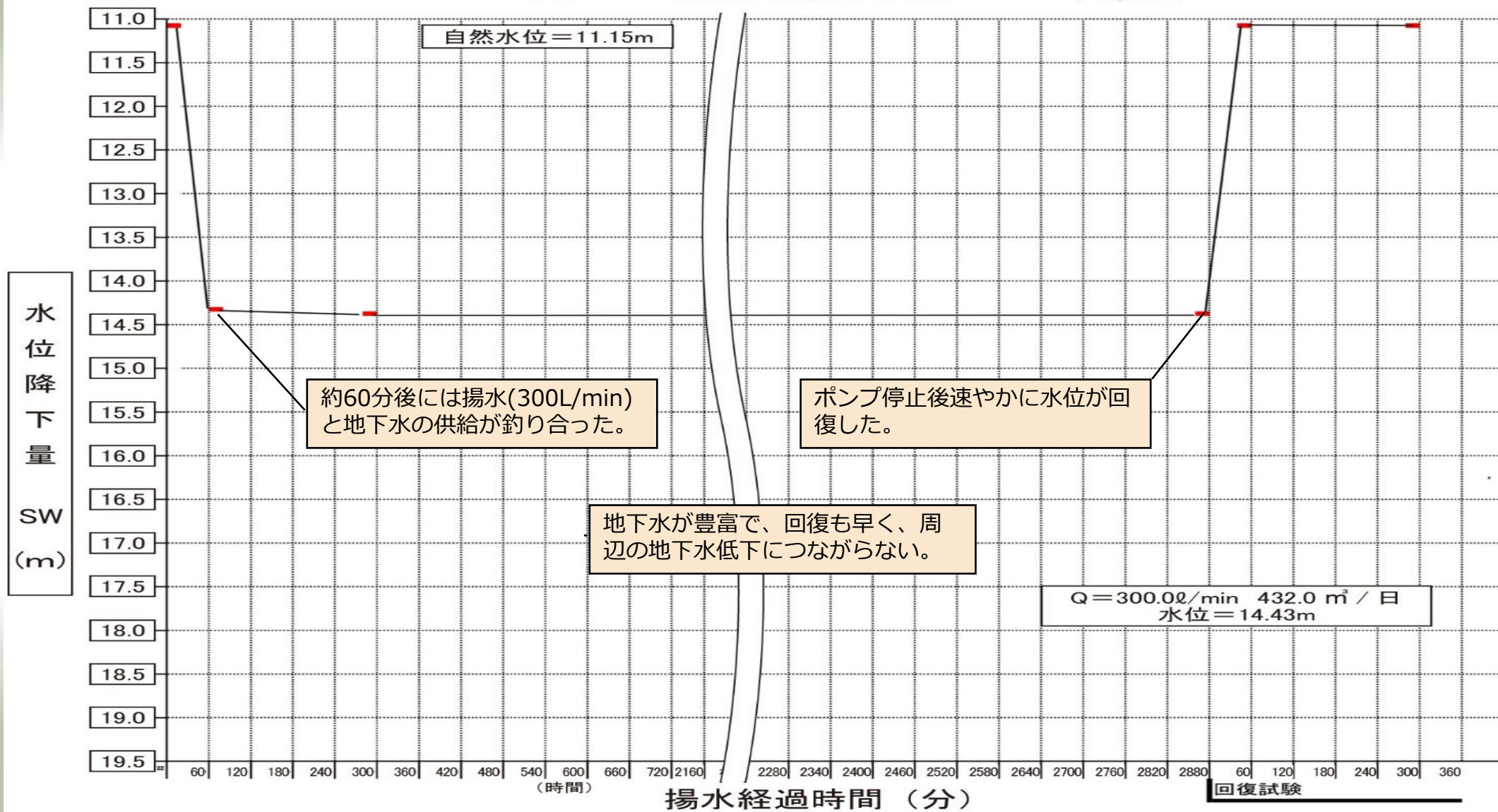
スクリーンよりも自然水位が高く、  
地下水に圧力がかかっていることが  
分かる

地下水位を井戸に取り込む  
スクリーンの位置



# 連続揚水試験結果

1号井 48時間連続揚水試験 SW-T 曲線図

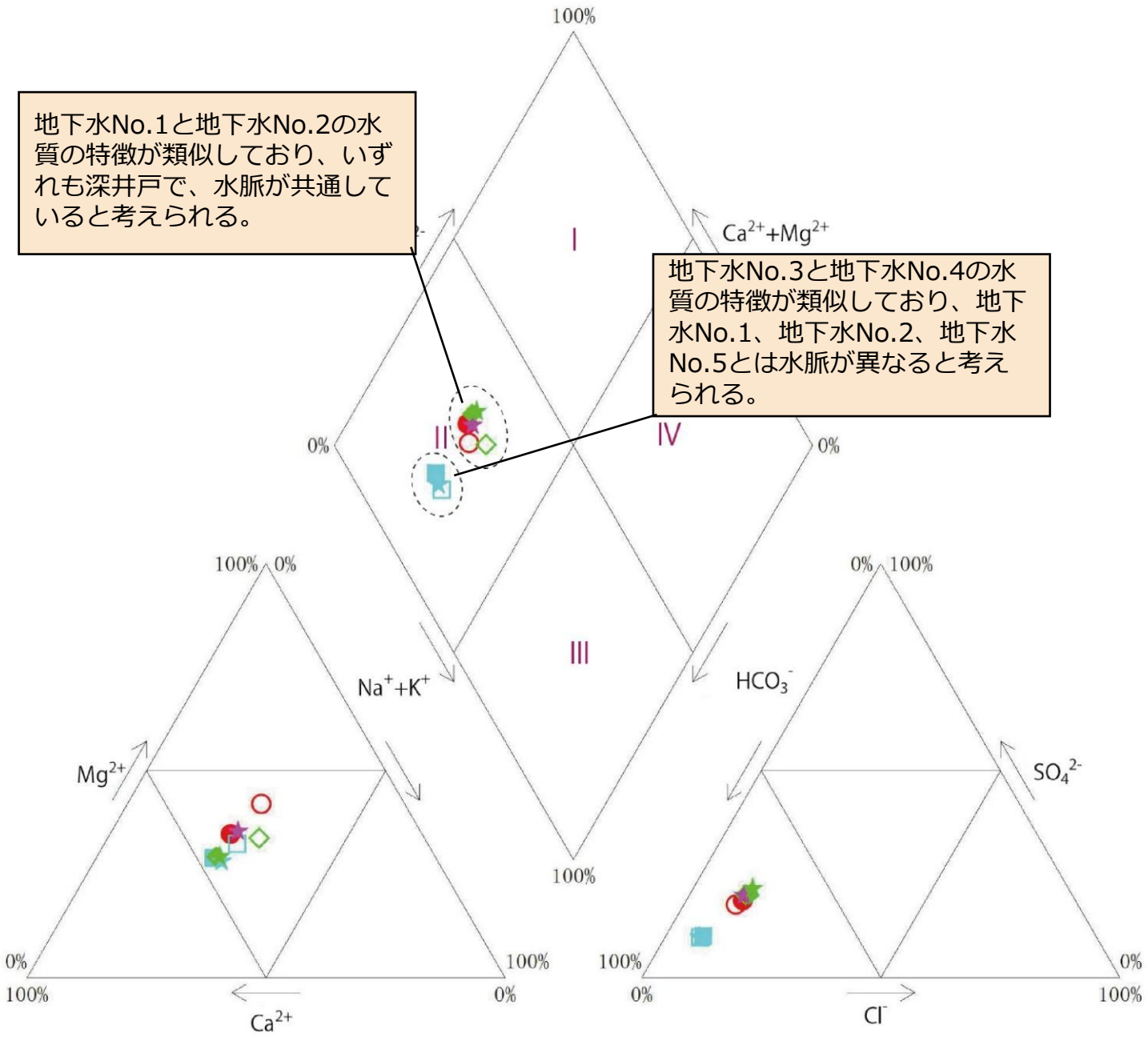


連続揚水試験結果 (地下水No.1、対象事業実施区域内)

地下水No.1と地下水No.2の水質の特徴が類似しており、いずれも深井戸で、水脈が共通していると考えられる。

地下水No.3と地下水No.4の水質の特徴が類似しており、地下水No.1、地下水No.2、地下水No.5とは水脈が異なると考えられる。

- I：アルカリ土類非炭酸塩  
(熱水、温泉水、化石水)
- II：アルカリ土類炭酸塩  
(河川水、浅層地下水)
- III：アルカリ炭酸塩  
(停滞性の深層地下水)
- IV：アルカリ非炭酸塩  
(温泉水、海水)



- ○ 地下水 No.1 (対象事業実施区域の観測井：現地調査)
- ★ 地下水 No.2 (新高区第1・第2水源：文献 高区第一)
- ★ 地下水 No.3 (小沼第1・第2水源：文献 小沼(浅井戸))
- □ 地下水 No.4 (小沼湧水：現地調査)
- ★ 地下水 No.4 (小沼湧水：文献 小沼(湧水))
- ◆ ◇ 地下水 No.5 (小沼浅間神社の湧水：現地調査)

地下水の水質の特徴 (トリリニアダイアグラム)

## 水象の予測結果（施設の存在）

### 河川流量への影響の予測結果

事業実施前と比較して、存在・供用時は雨水の地下浸透が少なくなるため、雨水の放流量は増加し、洪水調整池からまとまって放流されることとなりますが、土地利用の変化に伴う流出係数（改変前 水田：0.7、存在・供用時 一般市街地0.8）を基に算出した放流量の増加率は0.09%であり、桂川の流量への影響はほとんどありません。また、対象事業実施区域は桂川に隣接しており、溶岩層からなる不透水層が存在しているため、雨水の地下水涵養の減少の影響はないと予測されます。

項目	単位	降雨時の 河川流量	対象事業実施区域 からの雨水の放流量	浄化槽排水	雨水放流後の 河川流量	増加率 (%)
事業実施前	m <sup>3</sup> /s	43	0.27	0.00003	43.27	—
存在・供用時	m <sup>3</sup> /s	43	0.31	0.00003	43.31	0.09

## 水象の予測結果（施設の稼働）

対象事業実施区域内の地下水No.1は、地下水No.3（小沼第1・第2水源）、地下水No.4（小沼湧水）及び地下水No.5（小沼浅間神社の湧水）とは水脈が異なるため、計画施設での地下水の揚水が、これらの場所の地下水位又は湧水の湧出量に対する影響はないと予測されます。

対象事業実施区域内の地下水は、No.2（新高区第1水源・第2水源）と同様に溶岩層の下の被圧地下水であると考えられ、No.2よりも地下水の流れの下流側に位置すると考えられます。

No.2では、水道水源として約15,200m<sup>3</sup>/年の地下水を断続的に揚水していますが、ポンプ停止時の地下水位の回復は速やかであり、隣接する新高区第2水源も同様です。また、対象事業実施区域の地下水は、少なくとも432m<sup>3</sup>/日（300L/min）以上の揚水が可能であり、ポンプ停止時の地下水位の回復も速やかであることが確認されています。

このように、地下水の賦存量が豊富であり、ポンプ停止後の地下水位の回復が速やかであることから、対象施設での200m<sup>3</sup>/日程度の揚水による、No.2の地下水利用に対する影響はないと予測されます。

## 水象の環境保全上の目標

影響要因の区分		環境保全上の目標	設定根拠
存在・供用時	施設の存在	「施設の存在により周辺の河川・水路の流況に影響を生じさせないこと」とする。	河川・水路の流況の基準等が存在しないため、現状との比較を環境保全上の目標とすることは適切であると考えられる。
	施設の稼働	「施設の稼働により周辺の地下水に影響を生じさせないこと」とする。	地下水の水位等の基準地等が存在しないため、現状との比較を環境保全上の目標とすることは適切であると考えられる。





## 水象の評価の結果

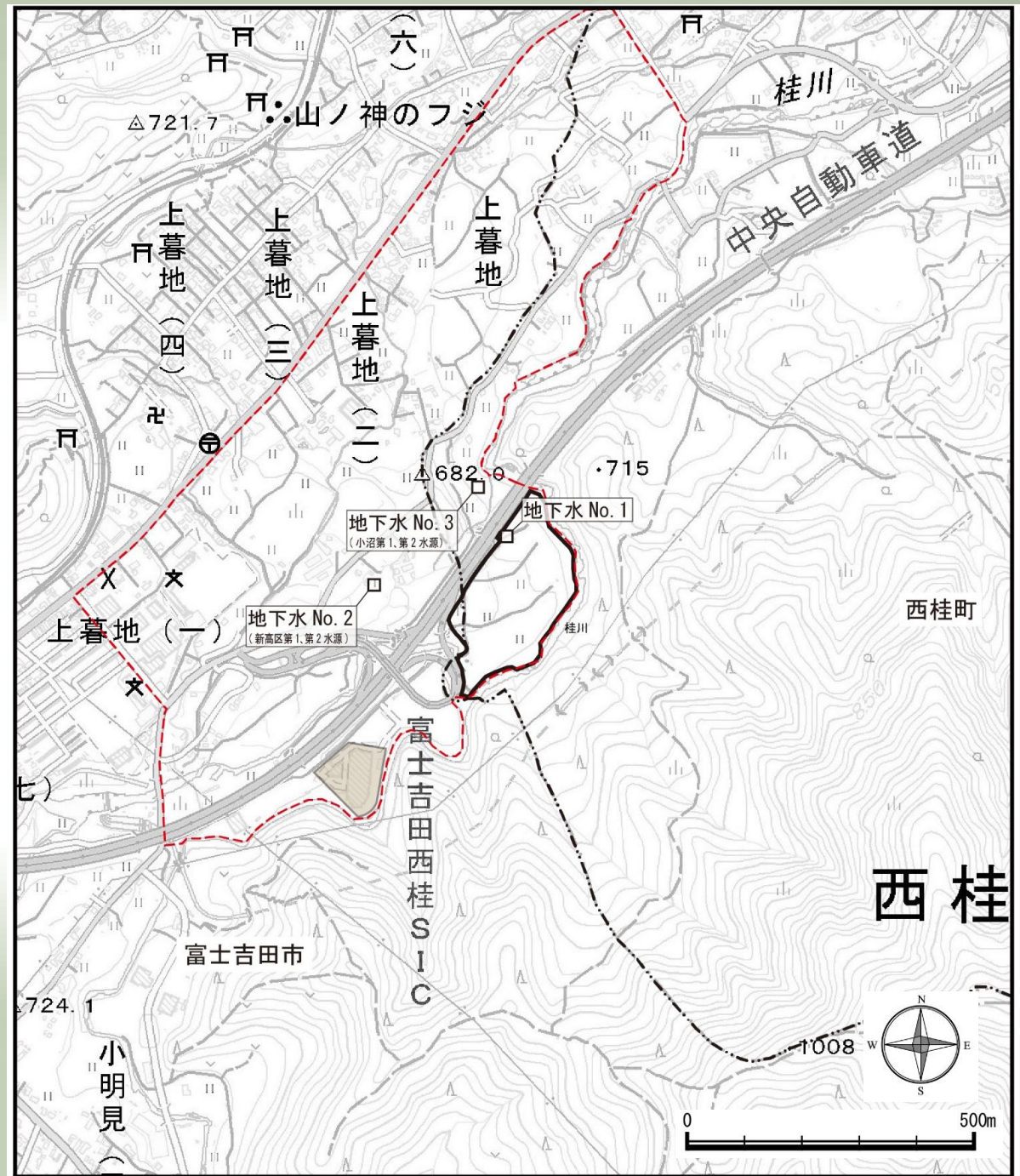
評価の結果		評価	環境保全
存在・供用時	<p><b>【施設の存在による影響】</b>            降雨時の雨水排水は、洪水調整池を介して桂川に放流しますが、放流量は桂川の流量に対して100分の1以下であり、桂川の流量への影響はありません。            また、地下に溶岩層からなる不透水層が存在しているため、施設の存在による雨水の地下水涵養の減少の影響はないと考えられます。</p>	○	<p><b>【環境配慮事項】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 雨水排水の流出抑制 (洪水調整池の設置)</li> <li>・ 地下水の涵養 (桂川沿岸部の森林地を残置)</li> <li>・ 雨水の利用</li> </ul>
	<p><b>【施設の稼働による影響】</b>            地下水の水質解析の結果、小沼第1・第2水源、小沼湧水地及び小沼浅間神社の湧水とは水脈が異なるため、計画施設での揚水が、これらの場所の地下水位や湧出量への影響はないと考えられます。            新高区第1水源・第2水源とは同じ水脈であると考えられますが、地下水が豊富であり、ポンプ停止後の地下水位の回復が速いため、影響はないと考えられます。</p>	○	

## 6) 地盤沈下 (準備書P635~P646)

### 地盤沈下の調査方法と調査地点

調査項目	調査地点・範囲	調査期間・時期
地下水の状況	地下水の水象に関する 現地調査地点	地下水の水象に 同じ
地盤沈下の 状況	対象事業実施区域周辺 地域	1回の調査

-  対象事業実施区域
-  富士吉田市環境美化センター
-  調査範囲
-  地下水位現地調査地点



## 地盤沈下の調査結果

一般的に地盤沈下は、マンホール・建物・井戸等の抜け上がり、舗装道路等の凸凹や段差、建物の傾斜、コンクリート構造物・石垣等の破損、ガス・上下水道等の配管の破損、水路の破損等の現象として顕在化しますが、現地調査ではこれらの現象は確認されませんでした。また、富士吉田市環境美化センターにおいても、敷地内、敷地境界付近において地盤沈下は確認されませんでした。

地盤沈下の発生を示す事項	現象が確認された数
マンホール・建物・井戸等の抜け上がり	0
舗装面の凸凹、段差	0
建物の傾斜	0
コンクリート構造物・石垣の破損	0
ガス・上下水道等の配管の破損	0
水路の破損	0

## 地盤沈下の予測結果（1）

### ① 地下水の帯水層

- ・対象事業実施区域は、2m～3mの表土の下に溶岩層（檜丸尾溶岩）があり、砂礫層を挟んで2層目の溶岩層（忍野溶岩）が分布している。
- ・その下は深度50m以上まで砂礫層が分布しており、この砂礫層が帯水層となっている。
- ・地下水の自然水位は2層目の溶岩層のよりも高い位置にあり、被圧地下水となっている。

### ② 連続揚水試験の結果

- ・対象事業実施区域に設置された試験用井戸（W-1、W-2）で行った揚水試験の結果、揚水終了後には、W-1、W-2のいずれも速やかに自然水位まで回復した。
- ・水位の回復が早く、揚水可能量は測定できなかったが、少なくとも432m<sup>3</sup>/日（300L/min）の取水では地下水位の低下は起こらないことが確認された。

## 地盤沈下の予測結果（2）

### ③ 地下水の揚水量

- ・ 整備するごみ焼却施設、粗大ごみ処理施設及び資源化施設の地下水の揚水量は、メーカーヒアリングの結果から、 $200\text{m}^3/\text{日}$ 程度と想定される。
- ・ 最大で、現在の富士吉田市環境美化センター揚水量約 $50\text{m}^3/\text{日}$ の4倍程度となると想定されるが、②に示すように地下水位の低下を伴わずに取水できる量と比較して少ない。

### ④ 揚水の影響

- ・ 一般に地下水利用による地盤沈下は、過剰なくみ上げにより地下水位が低下し、シルト層や粘土層が収縮（圧密沈下）することによって発生する。
- ・ ①で示したように、帯水層である砂礫層は2層の強固な溶岩層の下にあり、②で示したように、対象事業実施区域の地下水は、少なくとも $432\text{m}^3/\text{日}$ （ $300\text{L}/\text{min}$ ）の取水が可能であり、 $200\text{m}^3/\text{日}$ 程度の取水で地下水位が低下することはないと判断される。
- ・ また現在、対象事業実施区域周辺では、西桂町、富士吉田市及び富士吉田市環境美化センターで地下水を取水しているが、現地踏査により地盤沈下は確認されていない。
- ・ これらのことから、対象事業による地下水の揚水は地下水位への影響は小さく、地盤沈下を引き起こすものではないと予測される。

## 地盤沈下の環境保全上の目標

影響要因の区分		環境保全上の目標	設定根拠
存在・供用時	施設の稼働	「施設の稼働により周辺地域に地盤沈下を生じさせないこと」とする。	地盤沈下の基準等が存在しないため、現状との比較を環境保全上の目標とすることは適切であると考えられる。

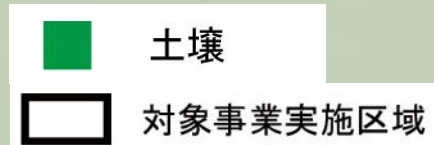
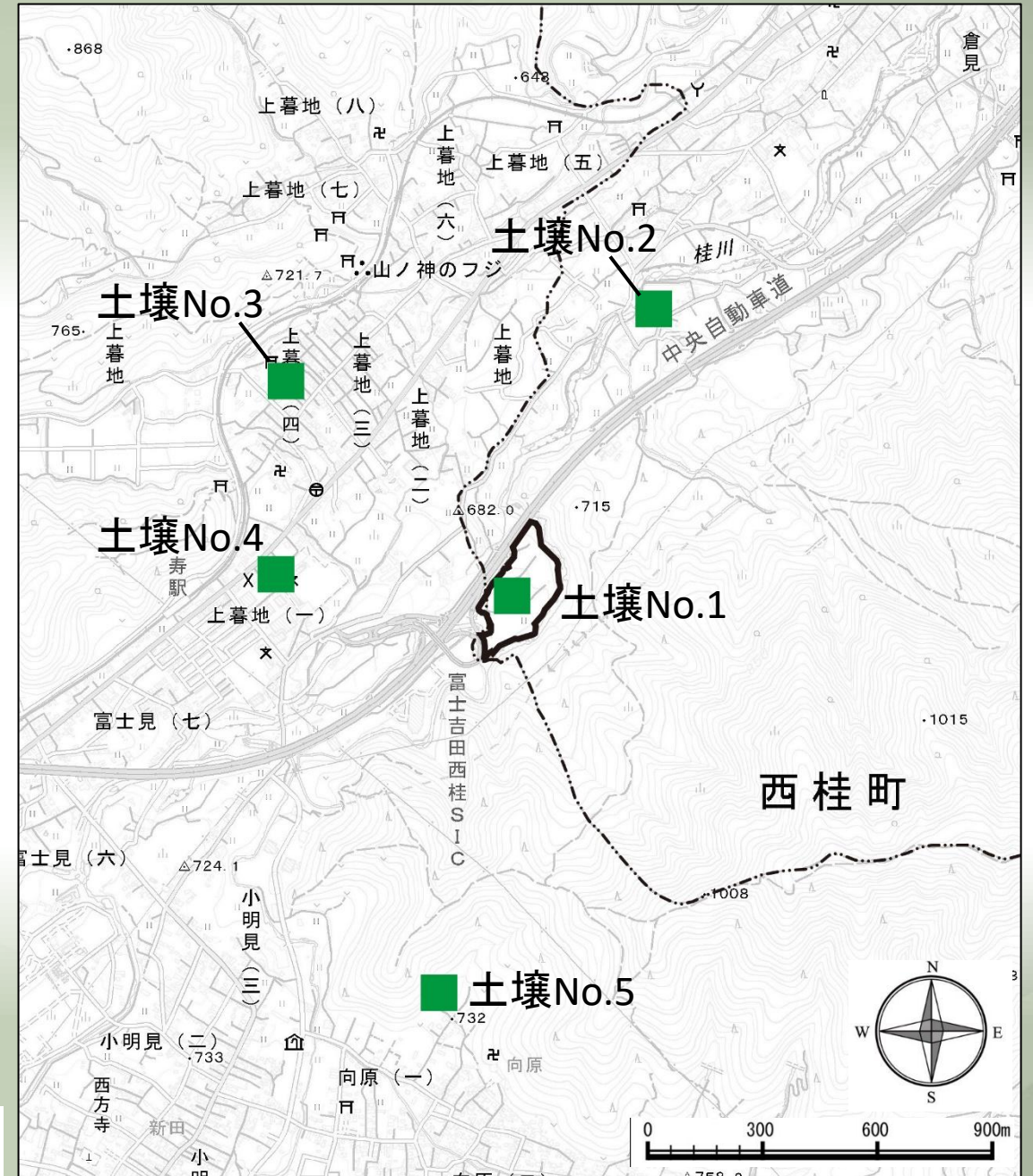
## 地盤沈下の評価の結果

	評価の結果	評価	環境保全
存在・供用時	<p>【施設の稼働による影響】</p> <p>周辺では地盤沈下は確認されておらず、取水可能量に対し計画施設での取水量は少ないため、地下水位への影響は小さく、地盤沈下を引き起こすことはないと考えられます。</p>	○	<p>【環境配慮事項】</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 水使用量の削減 (プラント排水の場内での再利用)</li></ul>

## 7) 土壤汚染 (準備書P647~P664)

### 土壤汚染の調査方法と調査地点

調査項目	調査期間・時期
土壤環境基準項目 ダイオキシン類	調査期間中に1回



## 土壌汚染の調査方法

- ・土壌の汚染に係る環境基準について（平成3年 環境庁告示第46号）
- ・ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準について（平成11年 環境庁告示第68号）

## 土壌汚染の調査地点選定理由

調査項目	調査地点No.	地点の説明	選定理由
土壌 (土壌環境基準項目、 ダイオキシン類)	土壌No.1	対象事業実施区域内	対象事業実施区域の概ね中央であり、耕作地として利用されていた対象事業実施区域土壌汚染の状況を代表する地点。
土壌 (ダイオキシン類)	土壌No.2	北東側住宅地	対象事業実施区域から北東に約0.6km、北東側の住宅地が存在する地点。
	土壌No.3	北西側住宅地	対象事業実施区域から北西に約0.7km、北西側の住宅地が存在する地点。
	土壌No.4	西側住宅地	対象事業実施区域から西に約0.6km、西側の住宅地に近く環境保全に配慮を要する小学校が存在する地点。
	土壌No.5	南側住宅地	対象事業実施区域から南に約0.9km、南側の住宅地のうち最寄りの住宅周辺の地点。

「複数案について環境影響評価」を行う項目（3）

修正箇所	方法書（修正前）	準備書（修正後）
<p>方法書 p229 ↓ 準備書 p239</p>	<p>表4.1-3(8) 環境影響評価項目：土壌汚染 ダイオキシン類 時期：存在・供用時 環境影響要因：施設の稼働 選定：○ 選定理由： ごみ焼却施設の稼働に伴い、煙突からの排ガスに含まれるダイオキシン類が、周辺地域の土壌に移行する可能性があることから、環境影響評価を標準的に行う項目として選定する。</p>	<p>表7.1-3(8) 環境影響評価項目：土壌汚染 ダイオキシン類 時期：存在・供用時 環境影響要因：施設の稼働 選定：○ 選定理由： ごみ焼却施設の稼働に伴い、煙突からの排ガスに含まれるダイオキシン類が、周辺地域の土壌に移行する可能性があることから、環境影響評価を標準的に行う項目として選定する。 なお、計画施設の処理方式や煙突の高さ、位置等の仕様は、今後の事業者提案と事業者選定手続きにより決定されるため、現段階では選択の幅がある。 今後選択する仕様により環境影響に違いが生ずることが想定されることから、複数案について環境影響評価を行う。</p>

## 土壤汚染の現地調査結果

### 土壤調査結果（ダイオキシン類）

調査項目	土壤No.1	土壤No.2	土壤No.3	土壤No.4	土壤No.5	環境基準
ダイオキシン類 (pg-TEQ/g)	31	19	0.54	0.17	20	1,000以下

## 土壌汚染の予測結果（造成等の施工）

造成工事のパターン2では対象事業実施区域から余剰の土砂を搬出することとなりますが、対象事業実施区域内の土壌は汚染されていないため、土砂の搬出先における土壌汚染の影響はないと予測されます。

また、造成工事のパターン1及びパターン3では他所から土砂を調達して搬入することとなりますが、調達する土砂は、事前に分析を行って土壌汚染がないことを確認するため、対象事業実施区域における土壌汚染の影響はないと予測されます。

工事種別		工事の概要	土量 (m <sup>3</sup> )			
			切土	盛土	調整池容量	搬入／搬出土量
造成工事	パターン1	建設予定地を一律標高684mに造成する。 造成用に土砂を搬入する。 運搬量は多い。	16,960	94,527	2,430	112,706m <sup>3</sup> (盛土搬入)
	パターン2	建設予定地の高低差を活用して造成する。 余剰の土砂を搬出する。 運搬量はパターン1とパターン3の中間。	38,275	20,957	2,430	23,698m <sup>3</sup> (切土搬出)
	パターン3	造成土量が少量となるように造成する。 造成用に土砂を搬入する。 運搬量は少ない。	38,275	40,847	2,430	213m <sup>3</sup> (盛土搬入)

## 土壌汚染の予測結果（施設の稼働）

予測地点	①現況 ダイオキシン類濃度 (pg-TEQ/g)	②寄与の 割合	③施設の稼働による土壌への 寄与濃度 ①×② (pg-TEQ/g)	予測値 ① + ③ (pg-TEQ/g)
最大着地濃度地点	31	0.0053	0.17	21.17

## 土壌汚染の環境保全上の目標

影響要因の区分		環境保全上の目標	設定根拠
工事中	造成等の施工	土砂の搬出入に伴い土砂の搬出先、または対象事業実施区域において土壌汚染による影響がないこと。	土壌汚染については、対象事業実施区域の調査では環境基準を満たしていることから、土砂の搬出先及び土砂を搬入した場合の対象事業実施区域において土壌汚染の影響を生じさせないことを目標とすることは適切であると考えられる。
存在・供用時	施設の稼働	施設の稼働に伴う排ガスの影響による周辺地域の土壌中のダイオキシン類の濃度がほとんど変わらないこと。	ダイオキシン類対策特別措置法に基づくダイオキシン類の環境基準があるが、これよりも厳しい「現状非悪化」を目標とすることは適切であると考えられる。

## 土壌汚染の評価の結果

評価の結果		評価	環境保全
工事期間中	<p>【造成等の施工による影響】</p> <p>対象事業実施区域内の土壌は、土壌の環境基準とダイオキシン類の環境基準を満足しており、外部から土砂を調達する場合でも、事前に土壌汚染がないことを確認するため、土壌汚染の影響はありません。</p>	○	<p>【環境配慮事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 残土の抑制</li> </ul>
存在・供用時	<p>【施設の存在による影響】</p> <p>ごみ焼却施設の排ガス中ダイオキシン類が周辺の土壌に降下するとしても、現況の土壌のダイオキシン類濃度は低く、また寄与率は0.54%と小さいため、周辺地域の土壌中のダイオキシン類への影響はありません。</p>	○	<p>【環境配慮事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 排ガスのダイオキシン類対策</li> <li>・ 排ガスの排出濃度の管理</li> </ul>