

諏訪湖周クリーンセンター施設整備に  
係る環境影響評価事後調査報告書  
[2018-19年度大気質調査]

2019年9月

湖周行政事務組合



## 本 編 目 次

### 第1章 事業の概要

1. 事業の名称	1-1
2. 事業者の名称及び住所	1-1
3. 事業の種類	1-1
4. 事業の目的	1-1
5. 事業実施区域の位置	1-1
6. 施設全体配置等	1-3
7. 施設の概要	1-6
8. 環境保全措置の実施状況	1-7

### 第2章 事後調査の結果

1. 調査の概要	2-1
(1) 今回の事後調査の仕様	2-1
① 地上気象	2-1
② 大気質	2-2
(2) 既存資料調査の仕様	2-5
① 地上気象	2-5
② 大気質	2-5
2. 今回の事後調査結果の概要	2-8
(1) 地上気象調査結果の概要	2-8
① 今回の事後調査地点における風向風速	2-10
(2) 大気質調査結果の概要	2-14
① 二酸化硫黄	2-14
② 二酸化窒素	2-16
③ 浮遊粒子状物質	2-18
④ 微小粒子状物質	2-20
⑤ 塩化水素	2-22
⑥ ダイオキシン類	2-24
⑦ カドミウム及びその化合物	2-26
⑧ 鉛及びその化合物	2-28
⑨ 水銀	2-30
3. 考察及び評価	2-32
(1) 考察	2-32
① 環境基準値との比較	2-32
② 2016-17年度事後調査結果との比較	2-34
③ 評価書の現地調査結果との比較	2-44
④ 評価書の予測結果との比較	2-45
⑤ 今回の事後調査期間中における一般局・自排局等の測定結果との比較	2-46
(2) 評価	2-48

4. 今回の事後調査結果及び考察（まとめ）	2-49
(1) 環境基準値との比較	2-49
(2) 2016-17年度事後調査結果との比較	2-49
(3) 評価書の現地調査結果との比較	2-49
(4) 評価書の予測結果との比較	2-50
(5) 今回の事後調査期間中における一般局・自排局等の測定結果との比較	2-50
(6) 評価	2-50

## 資料編 目次

### 資料第1章 大気質の事後調査結果

1. 二酸化硫黄	資料1-1
2. 二酸化窒素	資料1-5
3. 浮遊粒子状物質	資料1-9
4. 微小粒子状物質	資料1-13
5. 塩化水素	資料1-17
6. ダイオキシン類	資料1-18
7. カドミウム及びその化合物	資料1-19
8. 鉛及びその化合物	資料1-21
9. 水銀	資料1-23

## 第1章 事業の概要

### 1. 事業の名称

湖周地区ごみ処理施設整備に係る環境影響評価事後調査（2018-19年度大気質調査）

### 2. 事業者の名称及び住所

湖周行政事務組合 組合長 今井 竜五  
長野県岡谷市内山4769番14外

### 3. 事業の種類

一般廃棄物処理施設（ごみ焼却施設<sup>\*1</sup>）

<sup>\*1</sup>廃棄物処理法第8条第1項の政令で定めるごみ処理施設のうち、焼却施設（1時間あたりの処理能力が200kg以上または火格子面積が2㎡以上のものに限る。）

### 4. 事業の目的

湖周行政事務組合では、長野県環境影響評価条例（平成10年3月30日長野県条例第12号）の規定により、過年度にごみ処理施設建設に係る環境影響評価<sup>\*2</sup>を実施した。

総合評価として、「本事業の実施による環境への影響は総合的に小さい」と評価したものの、計画施設の稼働による大気質〔二氧化硫、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、塩化水素、ダイオキシン類、微小粒子状物質(PM2.5)、カドミウム、鉛、水銀〕への影響については、『予測結果<sup>\*3</sup>は、環境保全に関する目標を満足しているが、周辺住民の関心が高いことや施設の詳細な設備・機器が未確定であり、稼働する設備・機器の諸元等が予測条件と異なる場合があることから事後調査を行う。』こととしたことから、新ごみ処理施設「諏訪湖周クリーンセンター」が立地している敷地（以下、「事業実施区域」という。）及びその周辺において、施設の存在・供用による影響の有無を確認するため、大気質の現地調査を実施した。

また、本業務で行う事後調査は、「2016-17年度大気質調査」に続く調査として、位置付けられるものであり、2018年8月から2019年4月までの間に大気質調査（各季7日間×4季）を実施（以下、「今回の事後調査」という。）した。

なお、長野県環境影響評価条例に基づく事後調査手続きは今回の調査で終了する予定としている。

<sup>\*2</sup>湖周行政事務組合ごみ処理施設建設に係る環境影響評価書 平成25年11月 湖周行政事務組合

<sup>\*3</sup>予測結果は、気象条件に現地の実測値を用いていることに加え、評価書策定時点で確定していない施設・設備等については、基本的に危険側（環境への影響が大きくなる側）の予測条件を設定して、算定したものである。

### 5. 事業実施区域の位置

事業実施区域の位置を図1-1(次頁)に示す。

事業実施区域は、岡谷市の中心部（岡谷市役所）から西へ直線距離で約2km離れたところに位置している。

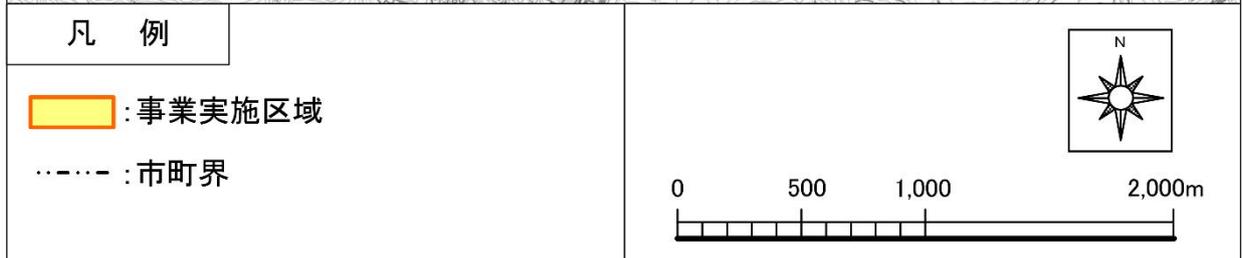
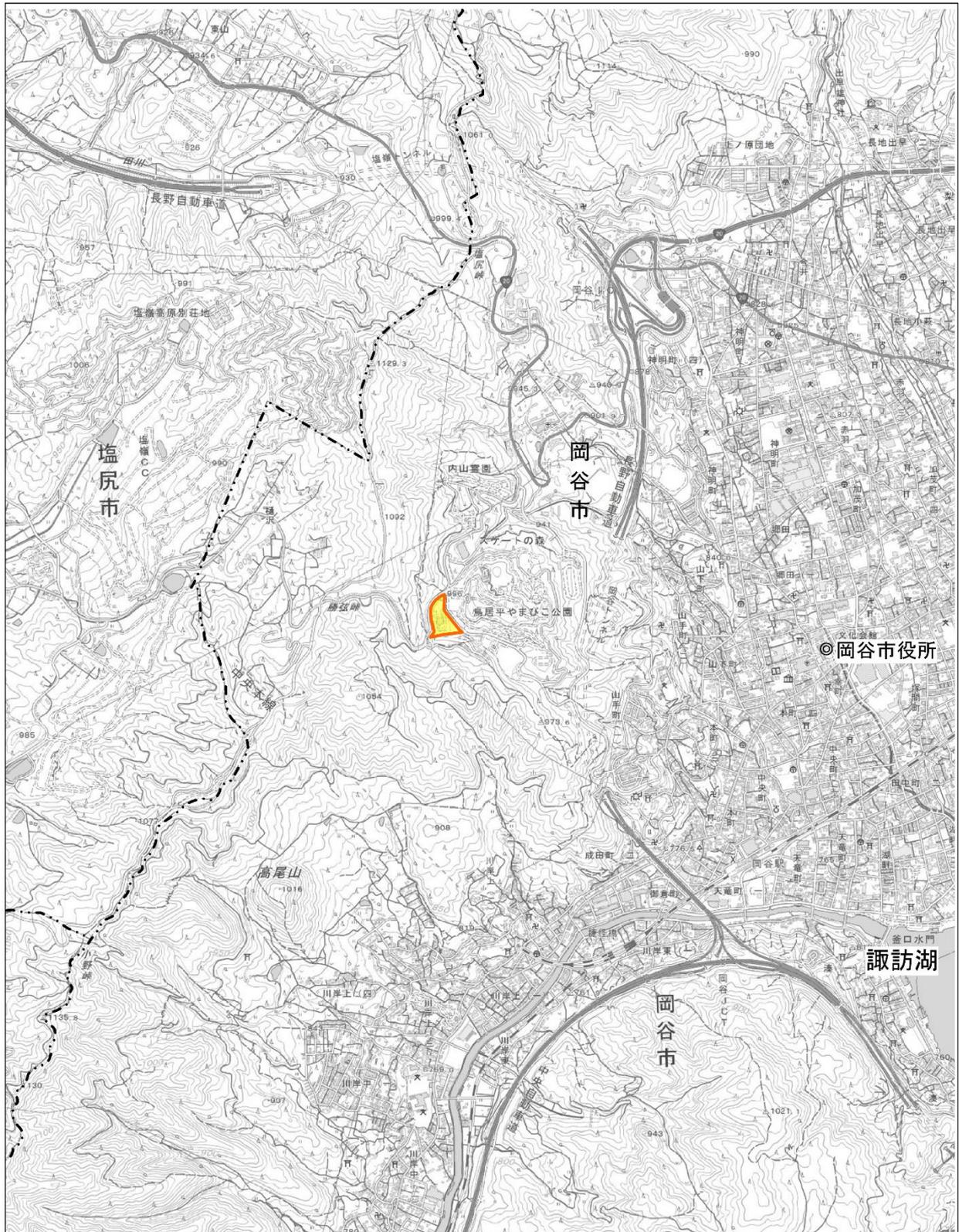


図1-1. 事業実施区域の位置

## 6. 施設全体配置等

施設全体配置図及び全体動線図を図1-2に、施設完成後の全体写真を図1-3(次頁)に示す。

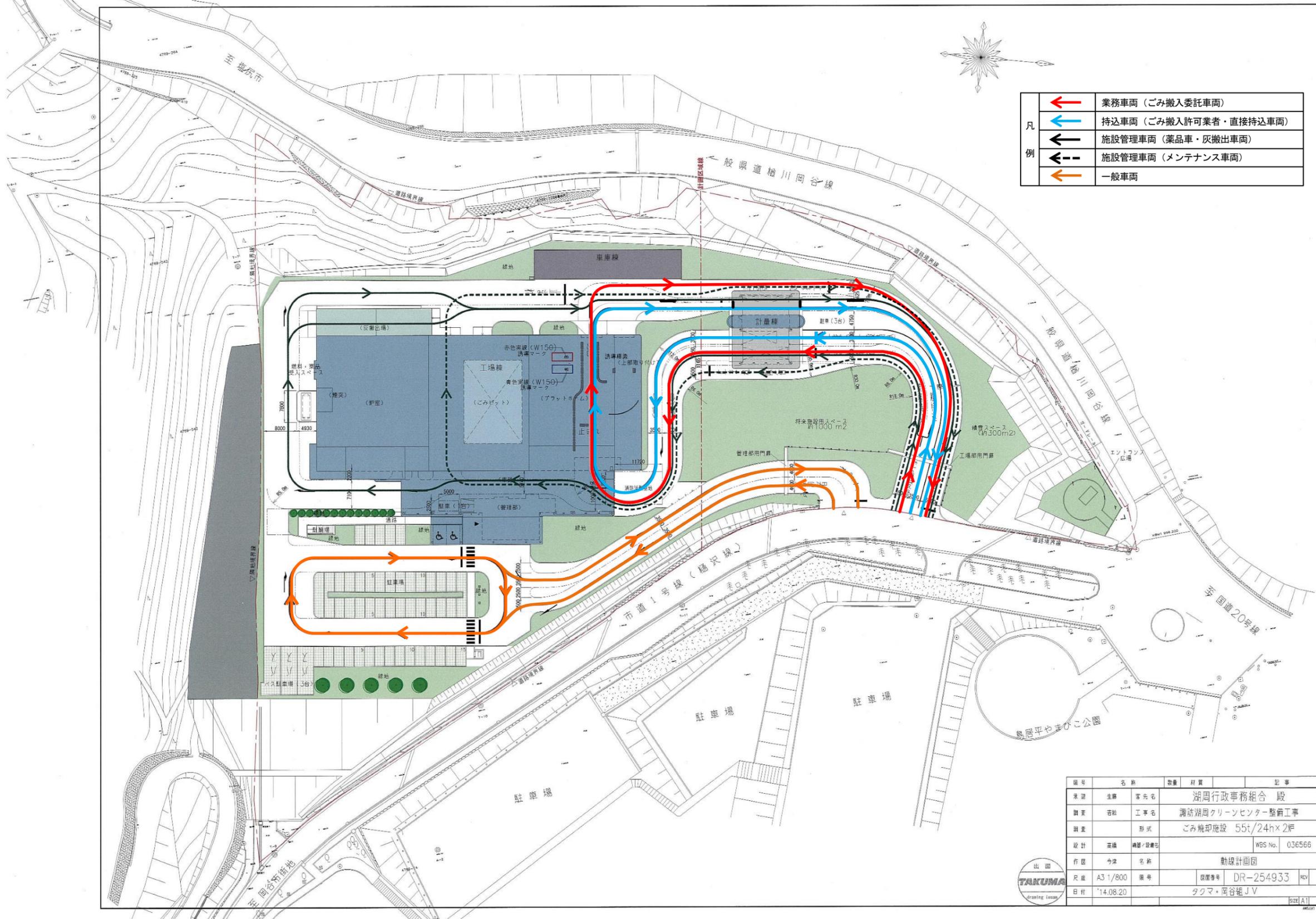


図1-2. 施設全体配置図及び全体動線図





図1-3. 施設完成後の全体写真

## 7. 施設の概要

施設の概要を表1-1に示す。

表1-1. 施設の概要

項目	内容		
	アセス手続時点(評価書)	施設稼動後	
施設の名称	湖周行政事務組合 ごみ処理施設	諏訪湖周クリーンセンター	
処理する一般廃棄物の種類	可燃ごみ、可燃性粗大ごみ、 破砕選別後可燃物	一般廃棄物の可燃ごみ、破砕・ 選別後残渣(大型可燃ごみ)	
燃焼方式	全連続燃焼方式	同左	
処理方式	ストーカ式	同左	
施設の処理能力	110t/日	同左	
稼動開始年月日	2016年9月	2016年12月1日	
炉数	2炉	同左	
煙突	高さ	59m	同左
	頂部直径	0.6mφ	同左
余熱利用設備	発電	同左	
年間発電電力量	11,406MWh/年	約15,000MWh/年	
湿り排ガス量(1炉あたり)	19,480Nm <sup>3</sup> /h・炉	低質ごみ 10,550Nm <sup>3</sup> /h・炉 基準ごみ 13,760Nm <sup>3</sup> /h・炉 高質ごみ 16,680Nm <sup>3</sup> /h・炉	
乾き排ガス量(1炉あたり)	16,900Nm <sup>3</sup> /h・炉	低質ごみ 8,010Nm <sup>3</sup> /h・炉 基準ごみ 11,300Nm <sup>3</sup> /h・炉 高質ごみ 14,310Nm <sup>3</sup> /h・炉	
計画排ガス濃度	法規制値 (下記値以下)	計画値 (下記値以下)	自主保証値 (下記値以下)
ばいじん	0.04g/Nm <sup>3</sup> *1	0.01g/Nm <sup>3</sup> *1	0.007g/Nm <sup>3</sup> *1
硫黄酸化物	K値14.5	30ppm*1	25ppm*1
窒素酸化物	250ppm*1	100ppm*1	90ppm*1
塩化水素	700mg/Nm <sup>3</sup> *1 (430ppm)*1	50ppm*1	40ppm*1
ダイオキシン類	0.1ng-TEQ/Nm <sup>3</sup> *1	同左	0.05ng-TEQ/Nm <sup>3</sup> *1
一酸化炭素	100ppm*1	同左	20ppm(4時間平均)*1 80ppm(1時間平均)*1
水銀	0.05mg/Nm <sup>3</sup> *1,*2	同左	同左
鉛	—	10mg/Nm <sup>3</sup> *1	同左
カドミウム	—	1mg/Nm <sup>3</sup> *1	同左

\*1 乾き排ガス量における酸素濃度12%換算値

\*2 大気汚染防止法(最終改正：平成28年4月法律第72号)の改定により、廃棄物焼却炉の既存施設では、2018年4月1日より、同規制値が適用された。

## 8. 環境保全措置の実施状況

諏訪湖周クリーンセンターの稼働に係る環境保全措置と実施内容を表1-2に示す。

表1-2. 大気質に係る環境保全措置と実施内容

環境保全項目	環境保全措置の内容	実施内容	番号	
焼却施設の稼働に伴う排出ガスによる影響	排ガス濃度の低減 (計画値の設定)	ばいじん量、窒素酸化物等について法規制より厳しい計画値を設定する。	ばいじん量、窒素酸化物等の設計値は、表1-1 (前頁) に示したとおり法規制値より厳しい値を設定している。	①
	大気汚染物質の連続測定	排出ガス濃度が適正状態にあることを連続測定により監視する。	排出ガス濃度が適正状態にあることを連続測定により監視している。	②
	適正な排ガス処理の実施	排ガス処理設備について定期的に点検し、適正な排ガス処理を実施する。	排ガス処理設備について定期的に点検し、適正な排ガス処理を実施している。	③
	適正な運転管理の実施	設備の定期点検を行い、適正な運転管理を行う。	設備の定期点検を行い、適正な運転管理を行っている。	④
	ごみの分別に伴う焼却ごみの減量化対策	焼却するごみそのものを減量化することにより、大気質への影響を低減する。	ごみの減量化を図るために、住民や事業者、行政との協働のもとに、3R [①発生抑制(リデュース)、②再使用(リユース)、③再資源化(リサイクル)] を実行し、大気質への影響を低減している。	⑤
	平滑化した運転の励行	ごみ焼却を安定運転するため、平滑化した運転を励行する。	ごみ焼却を安定運転するため、平滑化した運転を励行している。	⑥
廃棄物搬出入車両等による影響	交通規制の遵守	廃棄物搬出入車両等は、速度や積載量等の交通規制を遵守する。	廃棄物搬出入車両等の運転者に対し、速度や積載量等の交通規制を遵守するよう要請している。	⑦
	効率的な車両運行の実施	効率的な車両運行によって廃棄物搬出入車両等の台数を削減するとともに集中走行を回避する。	効率的な車両運行によって廃棄物搬出入車両等の台数を削減するとともに、集中走行を回避するよう要請している。	⑧

## 第2章 事後調査の結果

### 1. 調査の概要

#### (1) 今回の事後調査の仕様

評価書に示された事後調査地点において、2016年度から2017年度に実施した施設稼動後(定常運転時)の事後調査※(以下、「2016-17年度事後調査」という。)に続く事後調査を2018年8月から2019年4月までの間に実施(各季7日間×4季)した。

※「諏訪湖周クリーンセンター施設整備に係る環境影響評価事後調査報告書(平成28-29年度大気質調査)平成30年3月 湖周行政事務組合」

#### ① 地上気象

今回の事後調査の仕様(地上気象)を表2-1に示す。

また、今回の事後調査地点の位置図を図2-1(P.2-4)に示す。

表2-1(1). 今回の事後調査の仕様(地上気象)

調査項目	調査頻度[調査期間]		調査地点・地点数
地上気象 (風向・風速)	各 季 7 日 間	夏季:2018年 8月 3日(金)～ 8月 9日(木)	<b>St. 1</b> 諏訪湖周クリーンセンター敷地 (以下、「諏訪湖周CC」という。)  <b>St. 2</b> 樋沢地区  <b>St. 3</b> 勝弦峠  <b>St. 4</b> 岡谷市役所  (計4地点)
地上気象 (気温・湿度)		秋季:2018年10月 4日(木)～10月10日(水) 冬季:2019年 1月30日(水)～ 2月 5日(火) 春季:2019年 4月12日(金)～ 4月18日(木)	

表2-1(2). 今回の事後調査の仕様(地上気象)

調査項目	調査方法	測定機器	データ情報	測定高
地上気象 (風向・風速)	「地上気象観測指針」(気象庁、2002年)に定める測定方法	風車型風向風速計 (株)太田計器製作所 クリマテック(株)、ノースワン(株)	毎正時	地上 10m
地上気象 (気温・湿度)		クリマテック(株)、ウェアイザ(株)	毎正時	地上 1.5m

## ② 大気質

今回の事後調査の仕様（大気質）を表2-2に示す。

また、調査地点は、地上気象と同一地点とした。

表2-2(1). 今回の事後調査の仕様（大気質）

調査項目	調査期間	調査方法	調査場所・地点数	
二酸化硫黄 二酸化窒素 <sup>*1</sup> 浮遊粒子状物質 微小粒子状物質	各季 7日間	地上気象[表2-1(前頁)] と同一期間	地上気象 [表2-1(前頁)] と同一地点 (4地点)	
塩化水素	各季 3日間	夏季:2018年 8月 3日(金) ～ 8月 6日(月) <sup>*2</sup> 秋季:2018年10月 4日(木) ～10月 7日(日) <sup>*2</sup> 冬季:2019年 1月30日(水) ～ 2月 2日(土) <sup>*2</sup> 春季:2019年 4月12日(金) ～ 4月15日(月) <sup>*2</sup>		連続吸引 [1日1検体×3日間]
ダイオキシン類	各季 7日間	地上気象[表2-1(前頁)] と同一期間		連続吸引 [7日間で1検体]
カドミウム及びその化合物 鉛及びその化合物 水銀	各季 7日間	夏季:2018年 8月 3日(金) ～ 8月10日(金) <sup>*3</sup> 秋季:2018年10月 4日(木) ～10月11日(木) <sup>*3</sup> 冬季:2019年 1月30日(水) ～ 2月 6日(水) <sup>*3</sup> 春季:2019年 4月12日(金) ～ 4月19日(金) <sup>*3</sup>		連続吸引 [1日1検体×7日間]

<sup>\*1</sup>一酸化窒素(NO)、窒素酸化物(NO<sub>x</sub>)を含む。 <sup>\*2</sup>24時間×3検体、<sup>\*3</sup>24時間×7日間

表2-2(2). 今回の事後調査の仕様（大気質）

調査項目	測定方法	データ情報	測定高
二酸化硫黄	「大気の汚染に係る環境基準について」 (昭和48年環告25号)に定める測定方法	毎正時	地上 1.5m
二酸化窒素	「二酸化窒素に係る環境基準について」 (昭和53年環告38号)に定める測定方法		
浮遊粒子状物質	「大気の汚染に係る環境基準について」 (昭和48年環告25号)に定める測定方法		地上 3.0m
微小粒子状物質	「微小粒子状物質に係る環境基準について」 (平成21年環告33号)に定める測定方法		
塩化水素	「大気汚染物質測定方法指針(環境庁)」 (昭和62年)に定める測定方法	3検体	地上 1.5m
ダイオキシン類	「ダイオキシン類に係る大気環境測定マニュアル」 (環境省)(平成20年改正)に定める測定方法	1検体	
カドミウム及びその化合物 鉛及びその化合物 水銀	「有害大気汚染物質測定方法マニュアル」 (平成23年3月改訂)に定める測定方法	7検体	

表2-2(3). 今回の事後調査の仕様 (大気質)

調査項目	測定方法	測定機器
二酸化硫黄	屋外に採取口を設置し、コンテナ内の自動連続測定器 (紫外線蛍光法方式 JIS B 7952) で24時間・7日間連続測定した。	二酸化硫黄測定装置 (株)堀場製作所 APSA-370 紀本電子工業(株) SA-731
二酸化窒素	屋外に採取口を設置し、コンテナ内の自動連続測定器 (化学発光法方式 JIS B 7953) で24時間・7日間連続測定した。	大気中窒素酸化物測定装置 (株)堀場製作所 APNA-360 (株)堀場製作所 APNA-370
浮遊粒子状物質	屋外に採取口を設置し、コンテナ内の自動連続測定器 (β線吸収法方式 JIS B 7954) で24時間・7日間連続測定した。	浮遊粒子状物質測定装置 東亜データー(株) DUB-317 東亜データー(株) DUB-222 東亜データー(株) DUB-357 紀本電子工業(株) PM-711
微小粒子状物質	屋外に採取口を設置し、コンテナ内の自動連続測定器 [ハイブリッド方式 (β線吸収法+光散乱法)] で24時間・7日間連続測定した。	微小粒子状物質測定器 サーモフィッシャー・サイエンティフィック ハイブリットモニター SHARP 5030
塩化水素	屋外に採取口を設置し、コンテナ内のエアースンプラーで24時間毎に試料を3日間分採取し、各採取試料をイオンクロマト伝導率法で分析した。	ローボリウムエアースンプラー (株)アリカ技研 柴田科学(株)
ダイオキシン類	屋外にハイボリウムエアースンプラーを設置し、24時間・7日間連続吸引により試料を採取し、各採取試料をガスクロマトグラフ法 (高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計) で分析した。	ハイボリウムエアースンプラー 柴田科学(株) 紀本電子工業(株)
カドミウム及びその化合物 鉛及びその化合物	屋外にハイボリウムエアースンプラーを設置し、24時間毎に試料を7日間分採取し、採取試料を誘導結合プラズマ質量分析法 (ICP-MS) で分析した。	ハイボリウムエアースンプラー 柴田科学(株) 紀本電子工業(株)
水銀	屋外に採取口を設置し、コンテナ内のエアースンプラーで24時間毎に試料を7日間分採取し、各採取試料を金アマルガム捕集加熱気化冷原子吸光法で分析した。	ローボリウムエアースンプラー 柴田科学(株) ジーエルサイエンス(株)

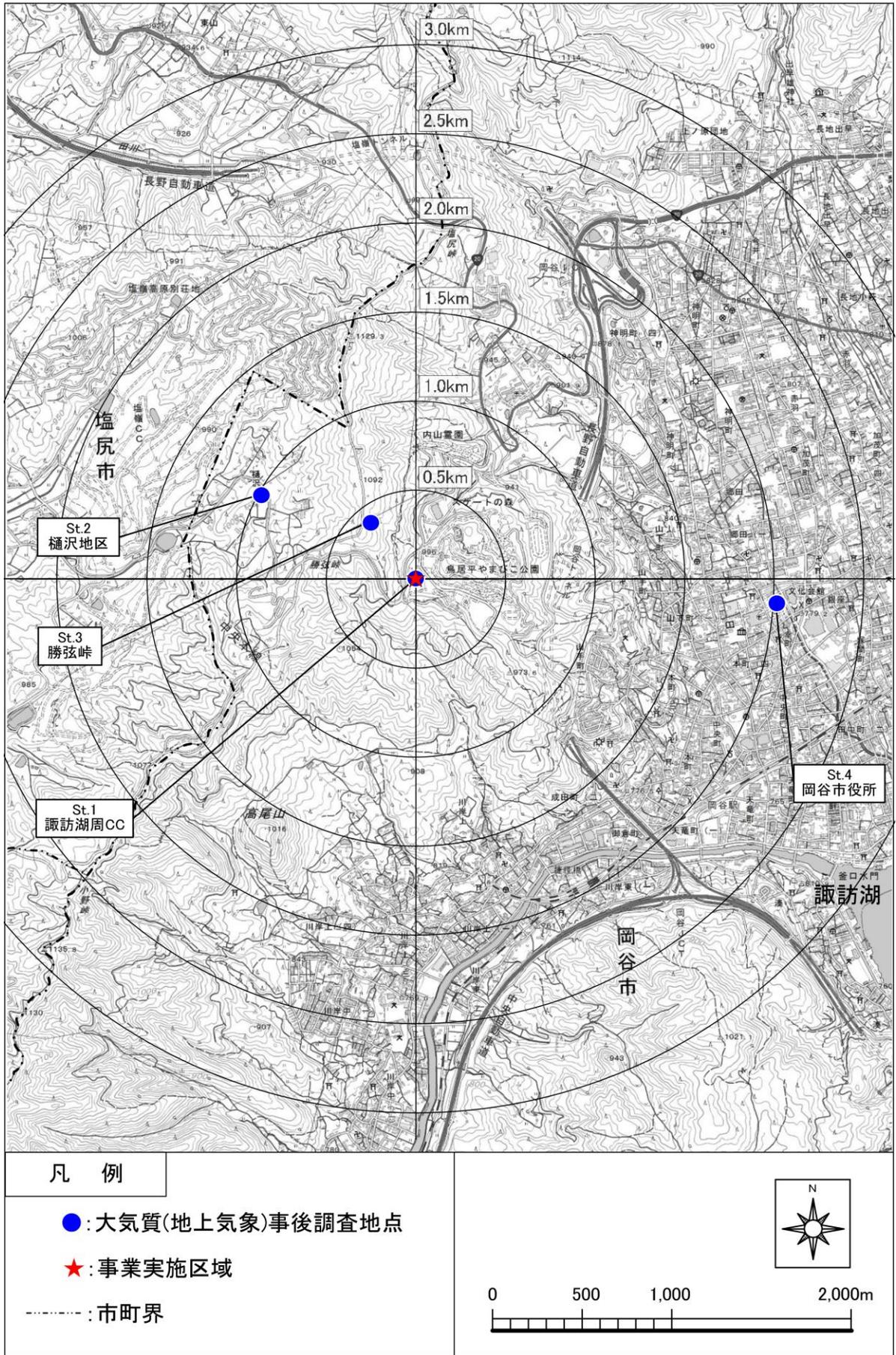


図2-1. 今回の事後調査地点の位置図 (大気質〔地上気象〕)

## (2) 既存資料調査の仕様

今回の事後調査結果を考察する際に用いた既存資料調査の仕様を以下に整理した。

### ① 地上気象

今回の事後調査結果（風配や風速）の程度を把握するため、過年度の同時期に行った2016-17年度事後調査結果を用いた。

2016-17年度事後調査の仕様（地上気象）を表2-3に示す。

表2-3(1). 2016-17年度事後調査の仕様（地上気象）

調査項目	調査頻度[調査期間]	調査地点・地点数
地上気象 (風向・風速)	冬季:2017年 2月 1日(水)～ 2月 7日(火) 春季:2017年 4月12日(水)～ 4月18日(火)	今回の事後調査(地上気象) [表2-1(P. 2-1)]と同一地点 (4地点)
地上気象 (気温・湿度)	夏季:2017年 7月26日(水)～ 8月 1日(火) 秋季:2017年10月 4日(水)～10月10日(火)	

表2-3(2). 2016-17年度事後調査の仕様（地上気象）

調査項目	調査方法	測定機器	データ情報	測定高
地上気象 (風向・風速)	「地上気象観測指針」（気象庁、 2002年）に定める測定方法	風車型風向風速計 (株)太田計器製作所 クリマテック(株)、ノースワン(株)	毎正時	地上 10m
地上気象 (気温・湿度)		クリマテック(株)、ウェアイサラ(株)	毎正時	地上 1.5m

### ② 大気質

#### ア. 2016-17年度事後調査結果

今回の事後調査結果（大気質濃度レベル）の程度を把握するため、過年度の同時期に行った2016-17年度事後調査結果を用いた。

2016-17年度事後調査の仕様（大気質）を表2-4に示す。

表2-4. 2016-17年度事後調査の仕様（大気質）

調査項目	調査頻度	調査方法	調査地点・地点数
二酸化硫黄 二酸化窒素 <sup>*1</sup> 浮遊粒子状物質 微小粒子状物質	4季に各1回 <sup>*2</sup> (各季7日間)	24時間連続測定 [1時間値×24回×7日間]	今回の事後調査(大気質) [表2-2(P. 2-2)]と同一地点 (4地点)
塩化水素	4季に各1回 <sup>*2</sup> (各季3日間)	連続吸引 [1日1検体×3日間]	
ダイオキシン類	4季に各1回 <sup>*2</sup> (各季7日間)	連続吸引 [7日間で1検体]	
カドミウム及びその化合物 鉛及びその化合物 水銀	同上	連続吸引 [1日1検体×7日間]	

<sup>\*1</sup>一酸化窒素(NO)、窒素酸化物(NO<sub>x</sub>)を含む。

<sup>\*2</sup>調査時期 冬季：2017年2月1日(水)～2月7日(火) 春季：2017年4月12日(水)～4月18日(火)  
夏季：2017年7月26日(水)～8月1日(火) 秋季：2017年10月4日(水)～10月10日(火)  
なお、塩化水素は、上記調査期間内で3日間(24時間×3検体)行った。

#### イ. アセス手続時点(以下、「評価書」という。)での現地調査結果及び予測結果

今回の事後調査結果(大気質濃度レベル)の程度を把握するため、過年度の同時期に行った評価書の現地調査結果、並びに評価書の予測結果を用いた。

評価書の現地調査の仕様(大気質)を表2-5に、評価書の予測結果の仕様(大気質)を表2-6に示す。

表2-5. 評価書の現地調査の仕様(大気質)

調査項目	調査頻度	調査方法	調査地点・地点数
二酸化硫黄 二酸化窒素 浮遊粒子状物質	4季に各1回* (各季7日間)	24時間連続測定 [1時間値×24回×7日間×各季]	今回の事後調査(大気質) [表2-2(P.2-2)]と同一地点  (4地点)
塩化水素	4季に各1回* (各季3日間)	連続吸引 [1日1検体×3日間×各季]	
ダイオキシン類	4季に各1回* (各季7日間)	連続吸引 [7日間で1検体×各季]	
カドミウム及びその化合物 鉛及びその化合物 水銀	同上	連続吸引 [1日1検体×7日間×各季]	

\* 調査時期 夏季:2012年8月3日(金)~8月9日(木) 秋季:2012年10月26日(金)~11月1日(木)  
冬季:2013年1月30日(水)~2月5日(火) 春季:2012年4月7日(土)~4月13日(金)

なお、塩化水素は、上記調査期間内で3日間(24時間×3検体)行った。

備考<sup>1)</sup> 調査地点St.1(諏訪湖周CC)は、諏訪湖周CCの施設整備前の施設「旧岡谷市清掃工場(諏訪湖周CCと同じ敷地内)」にて調査した。

備考<sup>2)</sup> 調査は、旧岡谷市清掃工場稼働中に行われたものである。

表2-6. 評価書の予測結果の仕様(大気質)

予測項目	煙源条件	予測地点
長期平均濃度予測結果 (年平均の濃度、 日平均の濃度)	表1-1(P.1-6)の「ア セス手続時点(評 価書)」に示したと おり	事業実施区域から 半径4kmの範囲に ある最大着地濃度 地点  <b>St.3</b> 勝弦峠 (北西方向へ約0.4km)
短期濃度予測結果 (1時間値の高濃度)		

ウ. 今回の事後調査期間中の長野県内の一般環境大気測定局及び自動車排出ガス測定局の結果

今回の事後調査結果（大気質濃度レベル）の程度を把握するため、今回の事後調査期間中の長野県内の一般環境大気測定局（以下、「一般局」という。）及び自動車排出ガス測定局（以下、「自排局」という。）の結果を用いた。

なお、一般局及び自排局は、事業実施区域に近い4局を選定した。

一般局及び自排局の調査の仕様（大気質）を表2-7に示す。

表2-7. 一般局及び自排局の調査の仕様（大気質）

調査項目	調査期間	調査場所	地点数
二酸化硫黄 二酸化窒素 浮遊粒子状物質 微小粒子状物質	4季(各季7日間) [今回の事後調査(大気質) [表2-2(P. 2-2)]と同一期間]	松本一般局 [松本市島立1020] 諏訪一般局 [諏訪市上川1-1644-10] 伊那一般局 [伊那市荒井3497]	3地点
二酸化窒素 浮遊粒子状物質 微小粒子状物質	同上	岡谷インターチェンジ自排局 (以下、「岡谷IC自排局」という。) [岡谷市今井1660-4]	1地点

資料：「平成30年度 大気測定計画」長野県環境部水大気環境課

## 2. 今回の事後調査結果の概要

### (1) 地上気象調査結果の概要

地上気象の調査結果の概要を表2-8に示す。

年間の最多風向は、4地点 (St. 1~St. 4) とともにcalmであり、それぞれ25.3% (St. 1)、24.0% (St. 2)、35.6% (St. 3)、14.1% (St. 4)であった。

年間における施設の風下側の割合は、St. 1では27.2% (南南東の風及びcalm)、St. 2では6.4% (東南東の風)、St. 3では3.0% (南東の風)、St. 4では7.0% (西の風)であった。

年間における平均風速は、St. 1では0.9m/s、St. 2では1.2m/s、St. 3では0.7m/s、St. 4では1.5m/sであり、4地点 (St. 1~St. 4) とともに表2-9 (次頁) に示す「ビューフォートの風力階級表」の階級1の至軽風に属していた。

表2-8. 地上気象の調査結果の概要

NO	項目	単位	夏季 (8月)	秋季 (10月)	冬季 (1月)	春季 (4月)	年間	
1	最多 風向	St. 1	方位 %	calm 41.7	calm 23.2	calm 18.5	calm 17.9	calm 25.3
		St. 2	方位 %	calm 33.3	calm 23.2	calm 22.0	calm 17.3	calm 24.0
		St. 3	方位 %	calm 54.8	calm 26.2	calm 37.5	calm 23.8	calm 35.6
		St. 4	方位 %	calm, NW 19.6	SSE 18.5	calm 15.5	SW 16.7	calm 14.1
2	施設の 風下側	St. 1	方位 %	SSE及び calm** 43.5	SSE及び calm** 24.4	SSE及び calm** 20.8	SSE及び calm** 20.2	SSE及び calm** 27.2
		St. 2	方位 %	ESE 4.8	ESE 8.9	ESE 6.5	ESE 5.4	ESE 6.4
		St. 3	方位 %	SE 0.0	SE 0.6	SE 10.7	SE 0.6	SE 3.0
		St. 4	方位 %	W 2.4	W 12.5	W 10.1	W 3.0	W 7.0
3	平均 風速	St. 1	m/s	0.7	1.1	0.9	0.9	0.9
		St. 2	m/s	0.8	1.3	1.3	1.5	1.2
		St. 3	m/s	0.4	0.8	0.7	1.1	0.7
		St. 4	m/s	1.6	1.5	1.3	1.5	1.5
4	静穏率 (calm)	St. 1	%	41.7	23.2	18.5	17.9	25.3
		St. 2	%	33.3	23.2	22.0	17.3	24.0
		St. 3	%	54.8	26.2	37.5	23.8	35.6
		St. 4	%	19.6	6.0	15.5	15.5	14.1

\*\*煙源とSt. 1 (諏訪湖周CC) が直近であることから、calmも施設の風下側に含めている。

備考1) 「風向」とは風が吹いてくる方向を示す。風が吹いていく方向ではない。

備考2) calm (静穏) は、0.4m/s以下とした。(以下、同様)

備考3) 「1 最多風向」、「2 施設の風下側」及び「4 静穏率」の%値は、出現率を示す。

表2-9. ビューフォートの風力階級表\*

階級	表現		相当風速 地上10m	人体に与える影響		基準説明	
	和名	英語名				陸上	海上
0	平 穏	Calm	0.0- 0.2		風を感じない。	静穏。 煙はまっすぐに昇る。	鏡のようになめらか。
1	至 軽 風	Light air	0.3- 1.5		殆ど風を感じない。	風向きは煙がなびくので分かるが、風見には感じない。	うろこのようなさざなみができる。波頭に泡はない。
2	軽 風 (そよ風)	Light breeze	1.6- 3.3	快適	顔に風を感じる。	顔に風を感じる。木の葉が揺れる。風見も動きだす。	一面にさざなみが現れる。波面はまだ碎けない。
3	軟 風	Gentle breeze	3.4- 5.4		髪が乱れる。 衣服がばたつく。	木の葉や細かい小枝がたえず動く。 旗がはためく。	波頭が裂けはじめ、ガラス玉のような泡ができる。 白波が見えはじめる。
4	和 風	Moderate breeze	5.5- 7.9		砂埃が立ち、紙片が舞い上がる。 髪が乱される。	砂埃がたち、紙片が舞い上がる。小枝が動く。	波頭が裂け、波の幅が長くなり、海面の半ば以上に白波が見える。
5	疾 風	Fresh breeze	8.0-10.7	不快	風の力を身体に感じる。	葉のある灌木がゆれはじめる。 池や沼の水面に波頭がたつ。	波頭がつらなりはつきりとしたうねりを作り、海面全体に白波が見える。 しぶきもではじめる。
6	雄 風	Strong breeze	10.8-13.8	不快が甚しい	傘が差しにくい。 普通の歩行が困難。	大枝が動く。電線が鳴る。 傘がさしにくい。	わずかに大きな波の山が現れはじめ、碎けて白く泡立った波頭ができ、しぶきが飛ぶ。
7	強 風	Near gale	13.9-17.1		歩くのに不自由さを感じる。	樹木全体がゆれる。 風に向かっては歩きにくい。	海が荒れた。大波がたち波頭は碎けて白い泡が海面をおおい、風の方向に長く流れる。
8	疾 強 風	Gale	17.2-20.7		前進を妨げる。	小枝が折れる。 風に向かっては歩けない。	波頭がそびえたち、うねりものびてくる。碎けた白い泡は細い縞をつかって風下に尾を引き、しぶきは渦巻きとなって波頭から分離する。
9	大 強 風	Strong gale	20.8-24.4	危険	突風が人を倒す。	人家に僅かの損害がおこる。 煙突が倒れ、瓦がはがれる。	波頭がさかまきはじめ、海面は泡の縞におおわれる。海がうなり水煙が立ちはじめ。
10	全 強 風	Storm	24.5-28.4			陸地の内部では珍しい。 樹木が根こそぎになる。 人家に大損害がおこる。	波頭がさかまき、大きな泡が白い濃い縞を作る。海面は真っ白になり、水煙で視程が悪い。うなりは強くなり、にぶい打撃音が聞こえる。
11	暴 風	Violent storm	28.5-32.6			めったに起こらないような広い範囲の大損害が起こる。	見上げるような大波となり、海面は風の方向に長くのびた白波の群れにおおわれる。波頭はしぶきとなって吹き飛ばされ水煙に満たされる。
12	台 風	Hurricane	>32.7			被害甚大。 記録的な損害が起こる。	海上はわきたつ。泡と水煙に閉ざされ、視程がいちじるしく悪くなる。うなりがひどく、波の山が吹き飛ばされて海空の境界が不明となる。はっきりした海面が見えなくなる。

\*「ビューフォートの風力階級表」をベースにした気象庁風力階級表にPenwardenによる人体への影響を加筆したもの。  
「ビューフォートの風力階級表」は、もともと船の航海用に作られたため海上状況だけだったが、今日では陸上状況も加えられ、気象放送等様々な用途に使われている。

出典：気象庁資料、『環境アセスメントの技術』（社）環境情報科学センター編、その他資料

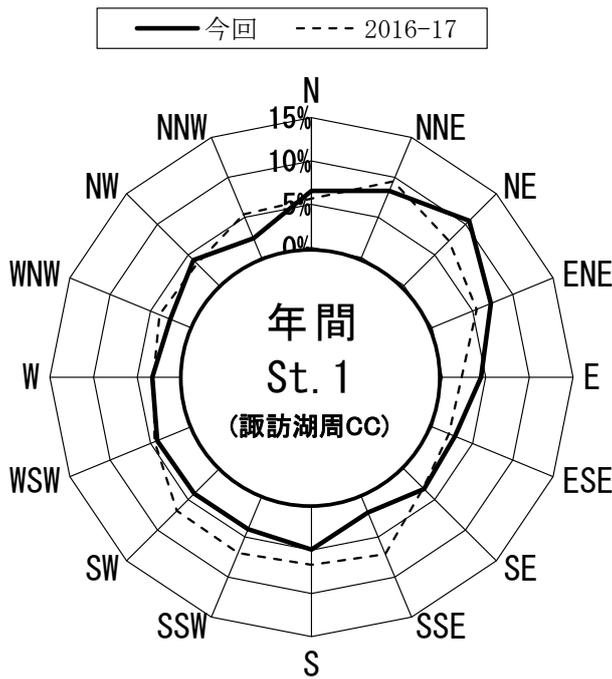
① 今回の事後調査地点における風向風速

ア. St. 1: 諏訪湖周CC

St. 1で測定した地上気象の年間風配図を図2-2に、階級別風速及び年間平均風速を図2-3に示す。

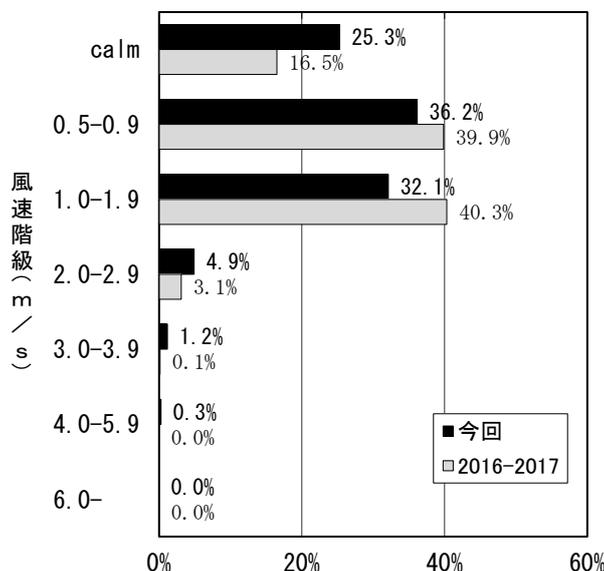
年間の風配は、calm 25.3%が最も多く、次いで北東の風10.6%、北北東の風8.3%が続いていた。2016-17年度事後調査結果の風配と比較すると、今回の事後調査結果ではcalm・北東の風・東北東の風が増加する一方で、南南東の風が減少していた。

年間の平均風速は0.9m/sとなり、2016-17年度事後調査結果の平均風速から変化はみられなかった。



風向	年間 (St. 1)	
	今回	2016-17
calm (施設の風下側)	25.3%	16.5%
N	6.5%	5.7%
NNE	8.3%	9.5%
NE	10.6%	7.3%
ENE	7.3%	5.5%
E	4.5%	2.2%
ESE	2.8%	2.1%
SE	3.3%	3.1%
SSE (施設の風下側)	1.9%	7.1%
S	4.9%	6.7%
SSW	4.0%	7.0%
SW	4.0%	6.8%
WSW	4.2%	4.5%
W	3.3%	3.1%
WNW	2.5%	3.9%
NW	4.2%	3.6%
NNW	2.4%	5.4%

図2-2. 地上気象の年間風配図 (St. 1 諏訪湖周CC)



風速	年間 (St. 1)	
	今回	2016-17
calm	25.3%	16.5%
0.5-0.9	36.2%	39.9%
1.0-1.9	32.1%	40.3%
2.0-2.9	4.9%	3.1%
3.0-3.9	1.2%	0.1%
4.0-5.9	0.3%	0.0%
6.0-	0.0%	0.0%
平均風速 (m/s)	0.9	0.9

図2-3. 階級別風速及び年間平均風速 (St. 1 諏訪湖周CC)

#### 1. St. 2: 樋沢地区

St. 2で測定した地上気象の年間風配図を図2-4に、階級別風速及び年間平均風速を図2-5に示す。

年間の風配は、calm 24.0%が最も多く、次いで北北西の風8.2%、南南東の風7.3%が続いていた。2016-17年度事後調査結果の風配と比較すると、今回の事後調査結果ではcalm・北北西の風が増加する一方で、南の風・南西の風が減少していた。

年間の平均風速は1.2m/sとなり、2016-17年度事後調査結果の平均風速から変化はみられなかった。

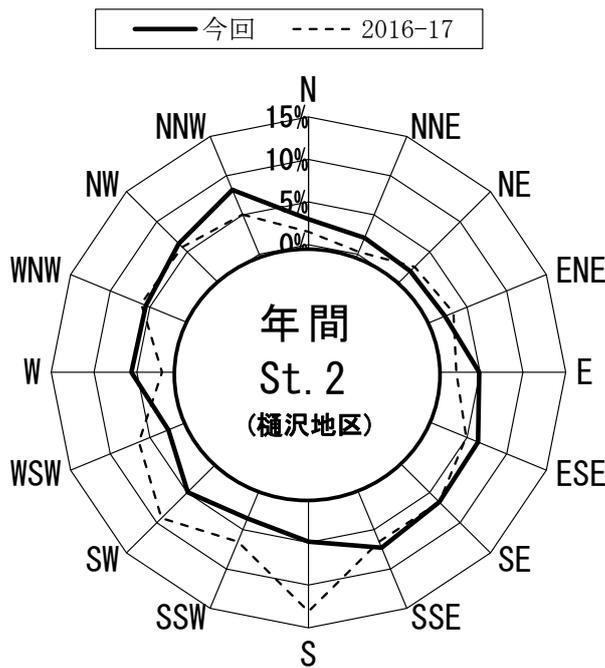


図2-4. 地上気象の年間風配図

風向	年間 (St. 2)	
	今回	2016-17
calm	24.0%	17.9%
N	3.0%	1.5%
NNE	2.1%	0.3%
NE	1.8%	2.5%
ENE	2.2%	3.3%
E	4.9%	2.2%
ESE (施設の風下側)	6.4%	4.9%
SE	6.5%	6.5%
SSE	7.3%	6.5%
S	4.9%	13.1%
SSW	3.6%	6.5%
SW	4.9%	9.2%
WSW	2.7%	6.4%
W	5.7%	2.1%
WNW	5.5%	6.1%
NW	6.4%	5.8%
NNW	8.2%	5.1%

(St. 2 樋沢地区)

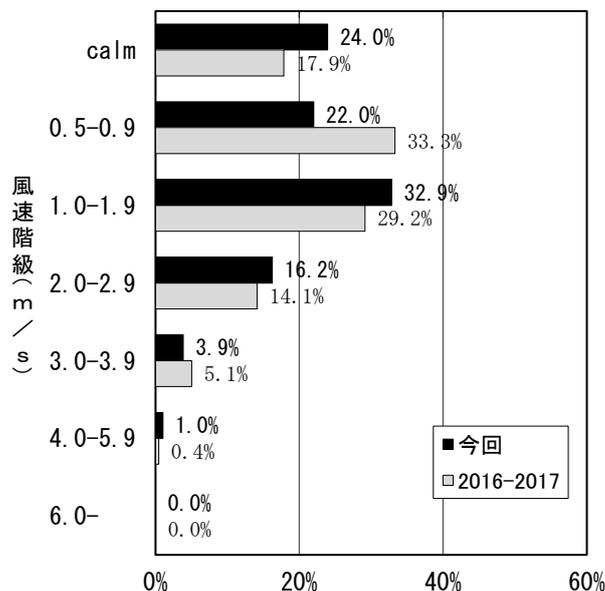


図2-5. 階級別風速及び年間平均風速

風速	年間 (St. 2)	
	今回	2016-17
calm	24.0%	17.9%
0.5-0.9	22.0%	33.3%
1.0-1.9	32.9%	29.2%
2.0-2.9	16.2%	14.1%
3.0-3.9	3.9%	5.1%
4.0-5.9	1.0%	0.4%
6.0-	0.0%	0.0%
平均風速 (m/s)	1.2	1.2

(St. 2 樋沢地区)

ウ. St. 3:勝弦峠

St. 3で測定した地上気象の年間風配図を図2-6に、階級別風速及び年間平均風速を図2-7に示す。

年間の風配は、calm 35.6%が最も多く、次いで西北西の風13.4%、東北東の風10.1%が続いていた。2016-17年度事後調査結果の風配と比較すると、今回の事後調査結果では calm・西北西の風・東北東の風が増加する一方で、東南東の風・北西の風・東・北北西の風が減少していた。

年間の平均風速は0.7m/sとなり、2016-17年度事後調査結果の平均風速よりも若干小さかった。

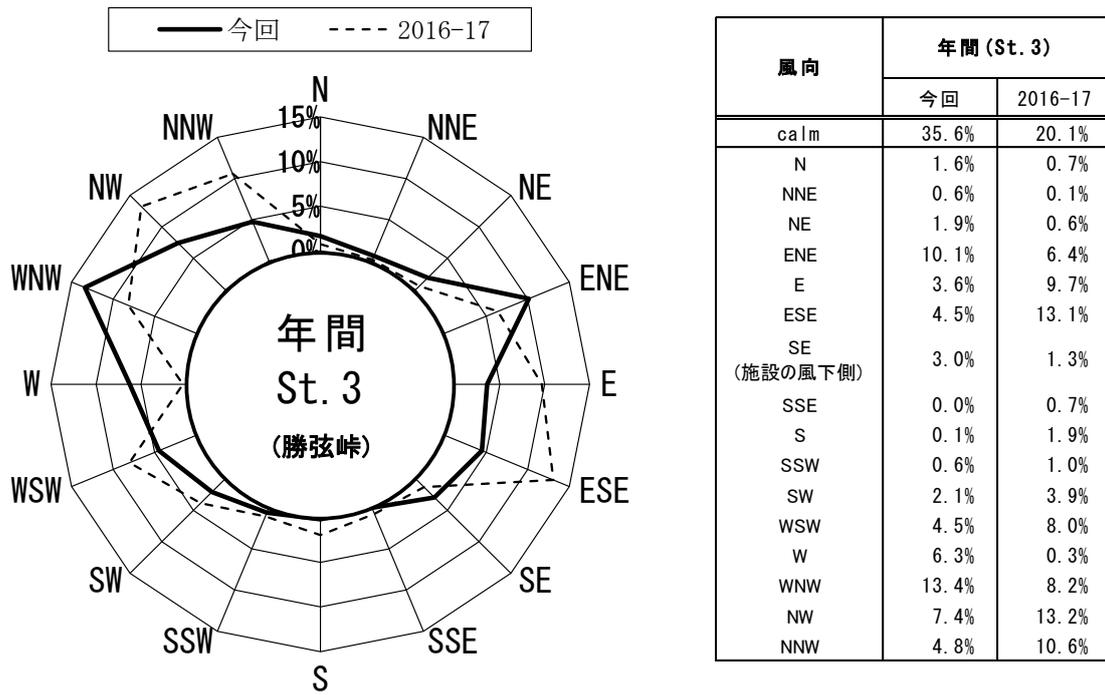


図2-6. 地上気象の年間風配図

(St. 3 勝弦峠)

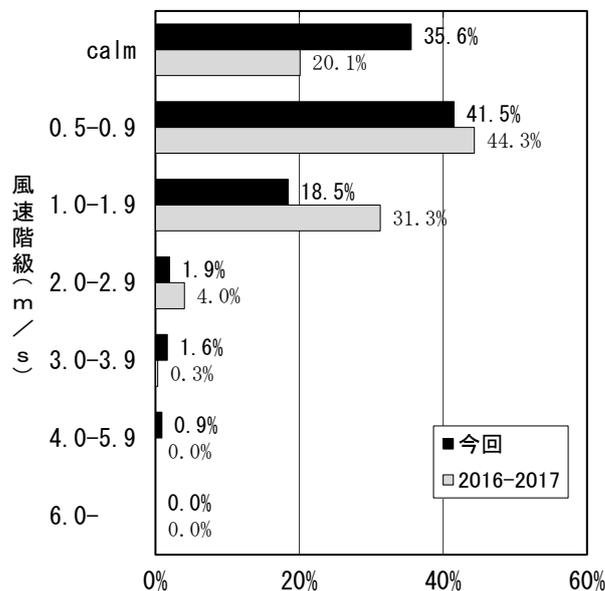


図2-7. 階級別風速及び年間平均風速

(St. 3 勝弦峠)

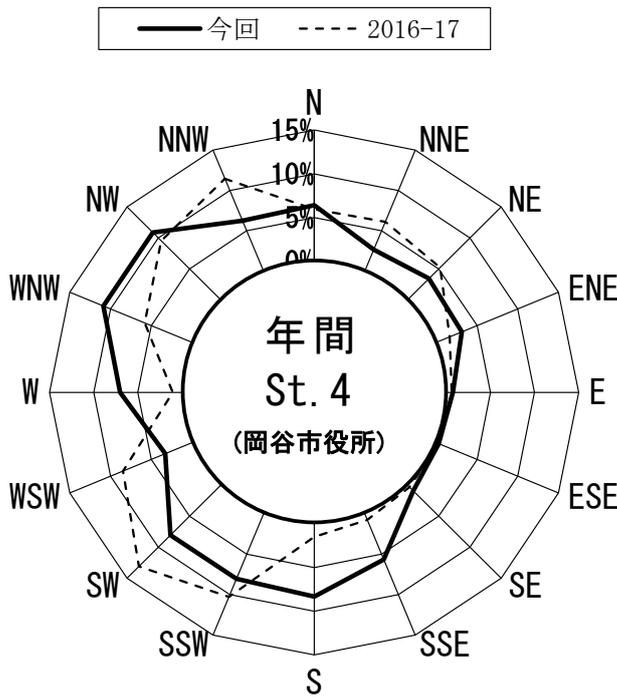
風速	年間 (St. 3)	
	今回	2016-17
calm	35.6%	20.1%
0.5-0.9	41.5%	44.3%
1.0-1.9	18.5%	31.3%
2.0-2.9	1.9%	4.0%
3.0-3.9	1.6%	0.3%
4.0-5.9	0.9%	0.0%
6.0-	0.0%	0.0%
平均風速 (m/s)	0.7	0.9

I. St. 4: 岡谷市役所

St. 4で測定した地上気象の年間風配図を図2-8に、階級別風速及び年間平均風速を図2-9に示す。

年間の風配は、calm 14.1%が最も多く、次いで西北西の風と北西の風10.9%が続いていた。2016-17年度事後調査結果の風配と比較すると、今回の事後調査結果では南の風・南南東の風・西の風・西北西の風が増加する一方で、北北西の風・南西・西南西の風が減少していた。

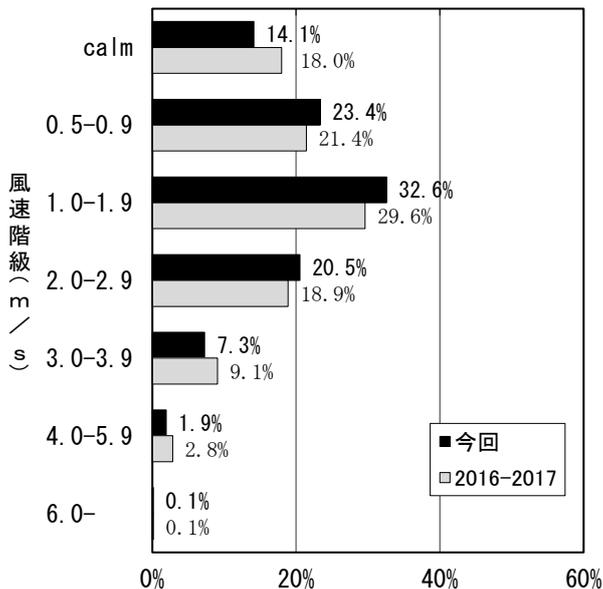
年間の平均風速は1.5m/sとなり、2016-17年度事後調査結果の平均風速から変化はみられなかった。



風向	年間 (St. 4)	
	今回	2016-17
calm	14.1%	18.0%
N	6.4%	6.0%
NNE	2.7%	6.1%
NE	3.4%	5.2%
ENE	3.1%	1.6%
E	0.7%	0.6%
ESE	0.3%	0.3%
SE	0.9%	0.3%
SSE	5.7%	0.7%
S	8.3%	1.5%
SSW	8.0%	10.3%
SW	8.0%	13.1%
WSW	3.3%	8.5%
W (施設の風下側)	7.0%	1.0%
WNW	10.9%	5.8%
NW	10.9%	9.5%
NNW	6.3%	11.5%

図2-8. 地上気象の年間風配図

(St. 4 岡谷市役所)



風速	年間 (St. 4)	
	今回	2016-17
calm	14.1%	18.0%
0.5-0.9	23.4%	21.4%
1.0-1.9	32.6%	29.6%
2.0-2.9	20.5%	18.9%
3.0-3.9	7.3%	9.1%
4.0-5.9	1.9%	2.8%
6.0-	0.1%	0.1%
平均風速 (m/s)	1.5	1.5

図2-9. 階級別風速及び年間平均風速

(St. 4 岡谷市役所)

## (2) 大気質調査結果の概要

### ① 二酸化硫黄

二酸化硫黄の調査結果比較表を表2-10に示す。

表2-10. 二酸化硫黄の調査結果比較表

[単位：ppm]

番号	項目	調査地点名等	1時間値 <sup>*1</sup>	1日平均値 <sup>*2</sup>	年平均値 <sup>*3</sup>
今回の事後調査結果		St. 1 諏訪湖周CC	0.000～0.002	0.000～0.001	0.000
		St. 2 樋沢地区	0.001～0.003	0.000～0.001	0.000
		St. 3 勝弦峠	0.001～0.004	0.000～0.002	0.001
		St. 4 岡谷市役所	0.000～0.002	0.000～0.002	0.000
ア	環境基準値	—	0.1以下	0.04以下	—
イ	2016-17年度 事後調査結果	St. 1 諏訪湖周CC	0.000～0.004	0.000～0.003	0.001
		St. 2 樋沢地区	0.000～0.005	0.000～0.001	0.000
		St. 3 勝弦峠	0.000～0.003	0.000～0.002	0.001
		St. 4 岡谷市役所	0.001～0.003	0.001～0.002	0.001
ウ	評価書 の結果	St. 1 諏訪湖周CC	0.001～0.005	0.001～0.002	0.001
		St. 2 樋沢地区	0.001～0.003	0.001～0.002	0.002
		St. 3 勝弦峠	0.001～0.006	0.001～0.003	0.002
		St. 4 岡谷市役所	0.001～0.006	0.001～0.002	0.001
	B. 予測結果	St. 3 勝弦峠	0.0143 <sup>*4</sup>	0.007	0.0021
エ	今回の事後調査 期間中の一般局 の測定結果	諏訪一般局	0.000～0.013	0.000～0.001	0.001

<sup>\*1</sup>各調査地点の1時間値は、4季の各日(24時間の測定結果)の最高値の最小値～最高値を示した。

<sup>\*2</sup>各調査地点の1日平均値は、4季の各日(24時間の測定結果)の算術平均値の最小値～最高値を示した。

<sup>\*3</sup>年平均値は、欠測を除く4季分の全ての1時間値を合計した値を測定時間総数で割って求めた算術平均値とした。

<sup>\*4</sup>評価書の予測結果のうち、寄与濃度が最大になる気象条件の予測結果を抜粋した。

アからエの結果と比較することで、今回の事後調査結果の濃度レベルの状況を確認した。

#### ア 環境基準値との比較

##### (ア) 1時間値

今回の事後調査結果は、4地点(St. 1～St. 4)とも環境基準値を下回っていた。

##### (イ) 1日平均値

今回の事後調査結果は、4地点(St. 1～St. 4)とも環境基準値を下回っていた。

## イ 2016-17年度事後調査結果との比較

### (ア) 1時間値

2016-17年度事後調査結果と比較すると、4地点(St. 1~St. 4)とも同程度であった。

### (イ) 1日平均値

2016-17年度事後調査結果と比較すると、4地点(St. 1~St. 4)とも同程度であった。

### (ウ) 年平均値

2016-17年度事後調査結果と比較すると、4地点(St. 1~St. 4)とも同程度であった。

## ウ 評価書の結果との比較

### (ア) 1時間値

A. 評価書の現地調査結果と比較すると、4地点(St. 1~St. 4)とも同程度であった。

B. St. 3の評価書の予測結果と比較すると、今回の事後調査結果の方が低かった。

### (イ) 1日平均値

A. 評価書の現地調査結果と比較すると、4地点(St. 1~St. 4)とも同程度であった。

B. St. 3の評価書の予測結果と比較すると、今回の事後調査結果の方が低かった。

### (ウ) 年平均値

A. 評価書の現地調査結果と比較すると、4地点(St. 1~St. 4)とも同程度であった。

B. St. 3の評価書の予測結果と比較すると、今回の事後調査結果と同程度であった。

## エ 今回の事後調査期間中における一般局(諏訪一般局)の測定結果との比較

### (ア) 1時間値

一般局の測定結果と比較すると、4地点(St. 1~St. 4)とも今回の事後調査結果の方が低かった。

### (イ) 1日平均値

一般局の測定結果と比較すると、4地点(St. 1~St. 4)とも同程度であった。

### (ウ) 年平均値

一般局の測定結果と比較すると、4地点(St. 1~St. 4)とも同程度であった。

#### 【今回の事後調査結果の要約】

- ・全ての地点で、環境基準値を下回った。
- ・「2016-17年度事後調査結果」や「評価書の結果(現地調査結果)」の濃度に対し、全ての地点で同程度であった。
- ・「評価書の結果(予測結果)」の濃度に対し、同程度または低かった。
- ・「一般局の測定結果」の濃度に対し、全ての地点で同程度または低かった。

なお、新ごみ処理施設の稼働に伴う大気質(二酸化硫黄)への影響の詳細は、「3. 考察及び評価」(P. 2-32~48)に示した。

## ② 二酸化窒素

二酸化窒素の調査結果比較表を表2-11に示す。

表2-11. 二酸化窒素の調査結果比較表

[単位：ppm]

番号	項目	調査地点名等	1時間値 <sup>※1</sup>	1日平均値 <sup>※2</sup>	年平均値 <sup>※3</sup>
今回の事後調査結果		St. 1 諏訪湖周CC	0.001～0.020	0.001～0.007	0.003
		St. 2 樋沢地区	0.001～0.011	0.001～0.006	0.003
		St. 3 勝弦峠	0.001～0.020	0.000～0.006	0.003
		St. 4 岡谷市役所	0.004～0.044	0.002～0.023	0.003
ア	環境基準値	—	—	0.04～0.06以下	—
イ	2016-17年度 事後調査結果	St. 1 諏訪湖周CC	0.003～0.020	0.001～0.007	0.004
		St. 2 樋沢地区	0.003～0.012	0.001～0.005	0.003
		St. 3 勝弦峠	0.000～0.009	0.000～0.004	0.002
		St. 4 岡谷市役所	0.000～0.020	0.000～0.008	0.004
ウ	評価書の 結果	St. 1 諏訪湖周CC	0.004～0.028	0.003～0.009	0.006
		St. 2 樋沢地区	0.003～0.025	0.002～0.008	0.005
		St. 3 勝弦峠	0.005～0.026	0.002～0.009	0.005
		St. 4 岡谷市役所	0.011～0.054	0.005～0.032	0.014
	B. 予測結果	St. 3 勝弦峠	0.0867 <sup>※4</sup>	0.030	0.0142
エ	今回の事後調査期 間中の一般局・自 排局の測定結果	諏訪一般局	0.001～0.036	0.001～0.020	0.005
		岡谷IC自排局	0.009～0.053	0.004～0.025	0.014

備考) ※1～※4は、表2-10(P. 2-14)と同様。

アからエの結果と比較することで、今回の事後調査結果の濃度レベルの状況を確認した。

### ア 環境基準値との比較（1日平均値）

今回の事後調査結果は、4地点(St. 1～St. 4)とも環境基準値を下回っていた。

### イ 2016-17年度事後調査結果との比較

#### (ア) 1時間値

2016-17年度事後調査結果と同程度だったのがSt. 1やSt. 2であり、今回の事後調査結果の方が高かったのがSt. 3やSt. 4であった。

**(イ) 1日平均値**

2016-17年度事後調査結果と同程度だったのがSt. 1～St. 3であり、今回の事後調査結果の方が高かったのがSt. 4であった。

**(ウ) 年平均値**

2016-17年度事後調査結果と比較すると、4地点(St. 1～St. 4)とも同程度であった。

**ウ 評価書の結果との比較**

**(ア) 1時間値**

A. 評価書の現地調査結果と比較すると、4地点(St. 1～St. 4)とも今回の事後調査結果の方が低かった。

B. St. 3の評価書の予測結果と比較すると、今回の事後調査結果の方が低かった。

**(イ) 1日平均値**

A. 評価書の現地調査結果と同程度だったのがSt. 1～St. 3であり、今回の事後調査結果の方が低かったのがSt. 4であった。

B. St. 3の評価書の予測結果と比較すると、今回の事後調査結果の方が低かった。

**(ウ) 年平均値**

A. 評価書の現地調査結果と同程度だったのがSt. 1～St. 3であり、今回の事後調査結果の方が低かったのがSt. 4であった。

B. St. 3の評価書の予測結果と比較すると、今回の事後調査結果の方が低かった。

**エ 今回の事後調査期間中における一般局・自排局(岡谷IC自排局)の測定結果との比較**

**(ア) 1時間値**

一般局・自排局の測定結果と同程度だったのがSt. 4であり、今回の事後調査結果の方が低かったのがSt. 1～St. 3であった。

**(イ) 1日平均値**

一般局・自排局の測定結果と同程度だったのがSt. 4であり、今回の事後調査結果の方が低かったのがSt. 1～St. 3であった。

**(ウ) 年平均値**

一般局・自排局の測定結果と比較すると、一般局と4地点(St. 1～St. 4)は同程度であった。

**【今回の事後調査結果の要約】**

- ・全ての地点で、環境基準値を下回った。
- ・「2016-17年度事後調査結果」の濃度に対し、St. 1やSt. 2では同程度、St. 3やSt. 4では同程度または高かった。
- ・「評価書の結果(現地調査結果)」の濃度に対し、全ての地点で同程度または低かった。
- ・「評価書の結果(予測結果)」の濃度に対し、低かった。
- ・「一般局・自排局の測定結果」の濃度に対し、全ての地点で同程度または低かった。

なお、新ごみ処理施設の稼働に伴う大気質(二酸化窒素)への影響の詳細は、「3. 考察及び評価」(P. 2-32～48)に示した。

### ③ 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質の調査結果比較表を表2-12に示す。

表2-12. 浮遊粒子状物質の調査結果比較表 [単位：mg/m<sup>3</sup>]

番号	項目	調査地点名等	1時間値 <sup>※1</sup>	1日平均値 <sup>※2</sup>	年平均値 <sup>※3</sup>
今回の事後調査結果		St. 1 諏訪湖周CC	0.016 ~0.044	0.005 ~0.020	0.012
		St. 2 樋沢地区	0.016 ~0.056	0.007 ~0.028	0.017
		St. 3 勝弦峠	0.003 ~0.044	0.000 ~0.028	0.011
		St. 4 岡谷市役所	0.013 ~0.037	0.007 ~0.025	0.012
ア	環境基準値	—	0.20以下	0.10以下	—
イ	2016-17年度 事後調査結果	St. 1 諏訪湖周CC	0.006 ~0.061	0.003 ~0.024	0.013
		St. 2 樋沢地区	0.007 ~0.053	0.002 ~0.023	0.013
		St. 3 勝弦峠	0.008 ~0.035	0.002 ~0.018	0.009
		St. 4 岡谷市役所	0.010 ~0.054	0.003 ~0.022	0.012
ウ	評価書 の結果	St. 1 諏訪湖周CC	0.011 ~0.060	0.004 ~0.026	0.012
		St. 2 樋沢地区	0.010 ~0.052	0.002 ~0.023	0.012
		St. 3 勝弦峠	0.010 ~0.044	0.003 ~0.023	0.013
		St. 4 岡谷市役所	0.012 ~0.043	0.003 ~0.025	0.012
	B. 予測結果	St. 3 勝弦峠	0.0628 <sup>※4</sup>	0.036	0.01303
エ	今回の事後調査期 間中の一般局・自 排局の測定結果	諏訪一般局	0.012 ~0.038	0.004 ~0.025	0.010
		岡谷IC自排局	0.011 ~0.069	0.005 ~0.037	0.016

備考) ※1~※4は、表2-10(P. 2-14)と同様。

アからエの結果と比較することで、今回の事後調査結果の濃度レベルの状況を確認した。

#### ア 環境基準値との比較

##### (ア) 1時間値

今回の事後調査結果は、4地点(St. 1~St. 4)とも環境基準値を下回っていた。

##### (イ) 1日平均値

今回の事後調査結果は、4地点(St. 1~St. 4)とも環境基準値を下回っていた。

## イ 2016-17年度事後調査結果との比較

### (ア) 1時間値

2016-17年度事後調査結果と同程度だったのがSt. 2であり、今回の事後調査結果の方が低かったのがSt. 1やSt. 4、高かったのがSt. 3であった。

### (イ) 1日平均値

2016-17年度事後調査結果と同程度だったのがSt. 1やSt. 4であり、今回の事後調査結果の方が高かったのはSt. 2やSt. 3であった。

### (ウ) 年平均値

2016-17年度事後調査結果と比較すると、4地点(St. 1～St. 4)とも同程度であった。

## ウ 評価書の結果との比較

### (ア) 1時間値

A. 評価書の現地調査結果と同程度だったのがSt. 2やSt. 3であり、今回の事後調査結果の方が低かったのはSt. 1やSt. 4であった。

B. St. 3の評価書の予測結果と比較すると、今回の事後調査結果の方が低かった。

### (イ) 1日平均値

A. 評価書の現地調査結果と同程度だったのがSt. 4であり、今回の事後調査結果の方が低かったのがSt. 1、高かったのがSt. 2やSt. 3であった。

B. St. 3の評価書の予測結果と比較すると、今回の事後調査結果の方が低かった。

### (ウ) 年平均値

A. 評価書の現地調査結果と同程度だったのがSt. 1やSt. 3、St. 4であり、今回の事後調査結果の方が高かったのはSt. 2であった。

B. St. 3の評価書の予測結果と比較すると、同程度であった。

## エ 今回の事後調査期間中における一般局・自排局の測定結果との比較

### (ア) 1時間値

一般局・自排局の測定結果と比較すると、4地点(St. 1～St. 4)とも同程度であった。

### (イ) 1日平均値

一般局・自排局の測定結果と同程度だったのがSt. 2～St. 4であり、今回の事後調査結果の方が低かったのがSt. 1であった。

### (ウ) 年平均値

一般局・自排局の測定結果と比較すると、4地点(St. 1～St. 4)とも同程度であった。

#### 【今回の事後調査結果の要約】

- ・全ての地点で、環境基準値を下回った。
- ・「2016-17年度事後調査結果」の濃度に対し、St. 1やSt. 4では同程度または低く、St. 2やSt. 3では同程度または高かった。
- ・「評価書の結果(現地調査結果)」の濃度に対し、St. 1やSt. 4では同程度または低く、St. 2やSt. 3では同程度または高かった。
- ・「評価書の結果(予測結果)」の濃度に対し、同程度または低かった。
- ・「一般局・自排局の測定結果」の濃度に対し、全ての地点で同程度または低かった。

なお、新ごみ処理施設の稼働に伴う大気質(浮遊粒子状物質)への影響の詳細は、「3. 考察及び評価」(P. 2-32～48)に示した。

#### ④ 微小粒子状物質

微小粒子状物質の調査結果比較表を表2-13に示す。

表2-13. 微小粒子状物質の調査結果比較表 [単位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]

番号	項目	調査地点名等	1時間値 <sup>*1</sup>	1日平均値 <sup>*2</sup>	年平均値 <sup>*3</sup>	
今回の事後調査結果	St. 1	諏訪湖周CC	4 ~44	2 ~20	10	
		St. 2	樋沢地区	10 ~63	4 ~33	12
		St. 3	勝弦峠	9 ~37	4 ~25	10
		St. 4	岡谷市役所	9 ~50	5 ~26	12
ア	環境基準値	—	—	35以下	15以下	
イ	2016-17年度 事後調査結果	St. 1	諏訪湖周CC	2 ~36	1 ~15	8
		St. 2	樋沢地区	5 ~40	3 ~21	9
		St. 3	勝弦峠	3 ~35	1 ~19	9
		St. 4	岡谷市役所	3 ~44	1 ~25	10
ウ	今回の事後調査期 間中の一般局・自 排局の測定結果	諏訪一般局	9 ~36	2 ~21	8	
		岡谷IC自排局	6 ~38	2 ~20	8	

備考) \*1、\*2は、表2-10(P. 2-14)と同様。

\*3年平均値は、欠測を除く4季分の全ての1日平均値を合計した値を測定日数で割って求めた算術平均値とした。

アからウの結果と比較することで、今回の事後調査結果の濃度レベルの状況を確認した。

## ア 環境基準値との比較

### (ア) 1日平均値

今回の事後調査結果は、4地点(St. 1～St. 4)とも環境基準値を下回っていた。

### (イ) 年平均値

今回の事後調査結果は、4地点(St. 1～St. 4)とも環境基準値を下回っていた。

## イ 2016-17年度事後調査結果との比較

### (ア) 1時間値

2016-17年度事後調査結果と同程度だったのがSt. 3であり、今回の事後調査結果の方が高かったのがSt. 1やSt. 2、St. 4であった。

### (イ) 1日平均値

2016-17年度事後調査結果と同程度だったのがSt. 4であり、今回の事後調査結果の方が高かったのがSt. 1～St. 3であった。

### (ウ) 年平均値

2016-17年度事後調査結果と比較すると、4地点(St. 1～St. 4)とも同程度であった。

## ウ 今回の事後調査期間中における一般局・自排局の測定結果との比較

### (ア) 1時間値

一般局・自排局の測定結果と同程度だったのがSt. 3であり、今回の事後調査結果の方が高かったのがSt. 1やSt. 2、St. 4であった。

### (イ) 1日平均値

一般局・自排局の測定結果と同程度だったのがSt. 1やSt. 3であり、今回の事後調査結果の方が高かったのがSt. 2やSt. 4であった。

### (ウ) 年平均値

一般局・自排局の測定結果と比較すると、4地点(St. 1～St. 4)とも同程度であった。

#### 【今回の事後調査結果の要約】

- ・全ての地点で、環境基準値を下回った。
- ・「2016-17年度事後調査結果」の濃度に対し、全ての地点で同程度または高かった。
- ・「一般局・自排局の測定結果」の濃度に対し、全ての地点で同程度または高かった。

なお、新ごみ処理施設の稼働に伴う大気質（微小粒子状物質）への影響の詳細は、「3. 考察及び評価」（P. 2-32～48）に示した。

⑤ 塩化水素

塩化水素の調査結果比較表を表2-14に示す。

表2-14. 塩化水素の調査結果比較表

[単位：ppm]

番号	項目	調査地点名等	1時間値	調査結果 <sup>※1</sup> (各季3検体)	年平均値 <sup>※2</sup>
今回の事後調査結果		St. 1 諏訪湖周CC	—	0.0001未満	0.0001未満
		St. 2 樋沢地区	—	0.0001未満	0.0001未満
		St. 3 勝弦峠	—	0.0001未満	0.0001未満
		St. 4 岡谷市役所	—	0.0001未満	0.0001未満
ア	参考指標値 [目標環境濃度値]	—	—	—	0.02以下
イ	2016-17年度 事後調査結果	St. 1 諏訪湖周CC	—	0.0001未満 ~ 0.0002	0.0001
		St. 2 樋沢地区	—	0.0001未満 ~ 0.0001	0.0001
		St. 3 勝弦峠	—	0.0001未満 ~ 0.0001	0.0001
		St. 4 岡谷市役所	—	0.0001未満 ~ 0.0002	0.0001
ウ	A. 現地 調査結果	St. 1 諏訪湖周CC	—	0.0001 ~ 0.0012	0.0005
		St. 2 樋沢地区	—	0.0001未満 ~ 0.0010	0.0004
		St. 3 勝弦峠	—	0.0001未満 ~ 0.0009	0.0003
		St. 4 岡谷市役所	—	0.0001未満 ~ 0.0009	0.0003
	B. 予測結果	St. 3 勝弦峠	0.0143 <sup>※3</sup>	—	—

※1 4季の各日の測定結果(24時間値)の最小値~最高値を示した。

※2 年平均値は、欠測を除く4季分の全ての各日の測定結果を合計した値を測定日数で割って求めた算術平均値とした。

※3 表2-10(P. 2-14)の<sup>※4</sup>と同様。

備考) 塩化水素では環境基準は定められていない。このため、参考指標値として、環境庁大気保全局長通達(昭和52年環大規第136号)で定めている目標環境濃度値(日本産業衛生学会[許容濃度に関する委員会勧告])の値0.02ppm以下を用いた。

アからウの結果と比較することで、今回の事後調査結果の濃度レベルの状況を確認した。

#### ア 参考指標値との比較（年平均値）

今回の事後調査結果は、4地点(St. 1～St. 4)とも参考指標値を下回っていた。

#### イ 2016-17年度事後調査結果との比較（年平均値）

2016-17年度事後調査結果と比較すると、4地点(St. 1～St. 4)とも同程度であった。

#### ウ 評価書の結果との比較（年平均値）

- A. 評価書の現地調査結果と比較すると、4地点(St. 1～St. 4)とも今回の事後調査結果の方が低かった。
- B. St. 3の評価書の予測結果（1時間値）と比較すると、今回の事後調査結果の方が低かった。

#### 【今回の事後調査結果の要約】

- ・全ての地点で、参考指標値を下回った。
- ・「2016-17年度事後調査結果」の濃度に対し、全ての地点で同程度であった。
- ・「評価書の結果（現地調査結果）」の濃度に対し、全ての地点で低かった。
- ・「評価書の結果（予測結果）」の濃度に対し、低かった。

なお、新ごみ処理施設の稼働に伴う大気質（塩化水素）への影響の詳細は、「3. 考察及び評価」（P. 2-32～48）に示した。

## ⑥ ダイオキシン類

ダイオキシン類の調査結果比較表を表2-15に示す。

表2-15. ダイオキシン類の調査結果比較表 [単位：pg-TEQ/m<sup>3</sup>]

番号	項目	調査地点名等	調査結果(各季1検体) <sup>※1</sup>	年平均値 <sup>※2</sup>	
今回の事後調査結果		St. 1 諏訪湖周CC	0.0043~0.010	0.0067	
		St. 2 樋沢地区	0.0053~0.0090	0.0072	
		St. 3 勝弦峠	0.0045~0.0063	0.0051	
		St. 4 岡谷市役所	0.0042~0.013	0.0081	
ア	環境基準値	—	—	0.6以下	
イ	2016-17年度 事後調査結果	St. 1 諏訪湖周CC	0.0038~0.0060	0.0046	
		St. 2 樋沢地区	0.0040~0.0057	0.0047	
		St. 3 勝弦峠	0.0035~0.0041	0.0037	
		St. 4 岡谷市役所	0.0044~0.0060	0.0053	
ウ	評価書 の結果	A. 現地 調査結果	St. 1 諏訪湖周CC	0.0041~0.018	0.0092
		St. 2 樋沢地区	0.0044~0.0081	0.0056	
		St. 3 勝弦峠	0.0043~0.0054	0.0046	
		St. 4 岡谷市役所	0.0060~0.020	0.012	
	B. 予測結果	St. 3 勝弦峠	—	0.0123	
エ	A. 長野県内の 調査結果 <sup>※3</sup> (直近5年間)	一般環境 <sup>※4</sup>	0.0043~0.071	0.0057~0.031	
		発生源周辺 <sup>※5</sup>	0.0044~0.64	0.0053~0.41	
	B. 全国の 調査結果 <sup>※3</sup> (直近5年間)	一般環境 <sup>※4</sup>	0.0017~1.9	0.0017~0.42	
		発生源周辺 <sup>※5</sup>	0.0019~0.9	0.0033~0.49	

※1、※2表2-14(P. 2-22)の※1及び※2と同様。

※3長野県内及び全国の調査地点における一般環境及び発生源周辺の直近5年間の最低値~最高値を用いた。

資料：「平成25年度 ダイオキシン類に係る環境調査結果 平成27年3月 環境省」  
 「平成26年度 ダイオキシン類に係る環境調査結果 平成28年3月 環境省」  
 「平成27年度 ダイオキシン類に係る環境調査結果 平成29年3月 環境省」  
 「平成28年度 ダイオキシン類に係る環境調査結果 平成30年3月 環境省」  
 「平成29年度 ダイオキシン類に係る環境調査結果 平成31年3月 環境省」

※4発生源からのダイオキシン類による直接的な影響が受けにくいと考えられる地点

※5固定発生源からのダイオキシン類の排出状況、気象条件及び地理的条件を勘案して、ダイオキシン類の濃度が相対的に高くなると考えられる地点

アからエの結果と比較することで、今回の事後調査結果の濃度レベルの状況を確認した。

#### ア 環境基準値との比較（年平均値）

今回の事後調査結果は、4地点(St. 1～St. 4)とも環境基準値を下回っていた。

#### イ 2016-17年度事後調査結果との比較（年平均値）

2016-17年度事後調査結果と比較すると、4地点(St. 1～St. 4)とも今回の事後調査結果の方が高かった。

#### ウ 評価書の結果との比較（年平均値）

- A. 評価書の現地調査結果と比較すると、今回の事後調査結果の方が低かったのがSt. 1やSt. 4、高かったのがSt. 2やSt. 3であった。
- B. St. 3の評価書の予測結果と比較すると、今回の事後調査結果の方が低かった。

#### エ 長野県内及び全国の調査結果（直近5年間）との比較（年平均値）

- A. St. 1、St. 2及びSt. 4の調査結果は、長野県内のダイオキシン類濃度（一般環境や発生源周辺の直近5年間の測定結果）の範囲内であり、St. 3では長野県内のダイオキシン類濃度の最低値より低かった。
- B. 全国のダイオキシン類濃度（一般環境や発生源周辺の直近5年間の測定結果）と比較すると、4地点(St. 1～St. 4)とも全国の測定結果の範囲内だった。

##### 【今回の事後調査結果の要約】

- ・全ての地点で、環境基準値を下回った。
- ・「2016-17年度事後調査結果」の濃度に対し、全ての地点で高かった。
- ・「評価書の結果（現地調査結果）」の濃度に対し、St. 1やSt. 4では低く、St. 2やSt. 3では高かった。
- ・「評価書の結果（予測結果）」の濃度に対し、低かった。
- ・「長野県内及び全国の調査結果」の濃度に対し、全ての地点で測定結果の範囲内または低かった。

なお、新ごみ処理施設の稼働に伴う大気質（ダイオキシン類）への影響の詳細は、「3. 考察及び評価」（P. 2-32～48）に示した。

⑦ カドミウム及びその化合物

カドミウム及びその化合物の調査結果比較表を表2-16に示す。

表2-16. カドミウム及びその化合物の調査結果比較表 [単位：ng/m<sup>3</sup>]

番号	項目	調査地点名等	調査結果(各季7日) <sup>*1</sup>	年平均値 <sup>*2</sup>
今回の事後調査結果		St. 1 諏訪湖周CC	0.017 ~0.15	0.082
		St. 2 樋沢地区	0.013 ~0.22	0.084
		St. 3 勝弦峠	0.016 ~0.16	0.074
		St. 4 岡谷市役所	0.015 ~0.20	0.078
ア	参考指標値 [許容限界値]	—	—	10,000以下
イ	2016-17年度 事後調査結果	St. 1 諏訪湖周CC	0.011未満 ~0.071	0.028
		St. 2 樋沢地区	0.011未満 ~0.080	0.032
		St. 3 勝弦峠	0.011未満 ~0.078	0.029
		St. 4 岡谷市役所	0.011未満 ~0.15	0.033
ウ	評価書 の 結果	St. 1 諏訪湖周CC	0.011 ~0.67	0.15
		St. 2 樋沢地区	0.008 ~0.60	0.15
		St. 3 勝弦峠	0.014 ~0.65	0.17
		St. 4 岡谷市役所	0.044 ~0.69	0.21
エ	全国の調査結果 <sup>*3</sup> (直近10年間)	一般環境 <sup>*4</sup>	(0.0009) <sup>*6</sup> ~ 7.8	0.023~2.3
		発生源周辺 <sup>*5</sup>	(0.008) ~30	0.061~6.1

<sup>\*1</sup>、<sup>\*2</sup>表2-14(P. 2-22) の<sup>\*1</sup>及び<sup>\*2</sup>と同様。

<sup>\*3</sup>長野県内では、カドミウム及びその化合物の調査を行っていないことから、全国の調査結果を整理した。全国の調査地点における一般環境及び発生源周辺は、直近10年間の最低値~最高値を用いた。

資料：「平成20年度 有害大気汚染物質モニタリング調査結果 (優先取組物質以外の物質) 環境省」  
 「平成21年度 有害大気汚染物質モニタリング調査結果 (優先取組物質以外の物質) 環境省」  
 「平成22年度 有害大気汚染物質モニタリング調査結果 (優先取組物質以外の物質) 環境省」  
 「平成23年度 有害大気汚染物質モニタリング調査結果 (優先取組物質以外の物質) 環境省」  
 「平成24年度 有害大気汚染物質モニタリング調査結果 (優先取組物質以外の物質) 環境省」  
 「平成25年度 有害大気汚染物質モニタリング調査結果 (優先取組物質以外の物質) 環境省」  
 「平成26年度 有害大気汚染物質モニタリング調査結果 (優先取組物質以外の物質) 環境省」  
 「平成27年度 有害大気汚染物質モニタリング調査結果 (優先取組物質以外の物質) 環境省」  
 「平成28年度 有害大気汚染物質モニタリング調査結果 (優先取組物質以外の物質) 環境省」  
 「平成29年度 有害大気汚染物質モニタリング調査結果 (優先取組物質以外の物質) 環境省」

<sup>\*4</sup>固定発生源や自動車による直接的な影響が及びにくい地点

<sup>\*5</sup>事業所等の近傍の地点

<sup>\*6</sup>弧値は、検出下限値未満を示す。

<sup>備考</sup>カドミウム及びその化合物では環境基準値は定められていない。このため、参考指標値として、米国産業衛生専門家会議(ACGIH)が定めている許容限界値(通常1日8時間及び1週間に40時間の労働時間に対する時間加重平均濃度[TLV-TWA]として、又は15分間の短時間ばく露限界[TLV-STEL]として、又は、作業中のばく露のいかなる時でも超えてはならない濃度である上限値[TLV-C]10,000ng/m<sup>3</sup>以下)を用いた。

アからエの結果と比較することで、今回の事後調査結果の濃度レベルの状況を確認した。

#### ア 参考指標値との比較（年平均値）

今回の事後調査結果は、4地点(St. 1～St. 4)とも参考指標値を下回っていた。

#### イ 2016-17年度事後調査結果との比較（年平均値）

2016-17年度事後調査結果と比較すると、4地点(St. 1～St. 4)とも今回の事後調査結果の方が高かった。

#### ウ 評価書の結果との比較（年平均値）

評価書の現地調査結果と比較すると、4地点(St. 1～St. 4)とも今回の事後調査結果の方が低かった。

#### エ 全国の調査結果（直近10年間）との比較（年平均値）

全国のカドミウム及びその化合物（一般環境や発生源周辺の直近10年間の測定結果）と比較すると、4地点(St. 1～St. 4)とも全国の測定結果の範囲内だった。

##### **【今回の事後調査結果の要約】**

- ・全ての地点で、参考指標値を下回った。
- ・「2016-17年度事後調査結果」の濃度に対し、全ての地点で高かった。
- ・「評価書の結果（現地調査結果）」の濃度に対し、全ての地点で低かった。
- ・「全国の調査結果」の濃度に対し、全ての地点で測定結果の範囲内だった。

なお、新ごみ処理施設の稼働に伴う大気質（カドミウム及びその化合物）への影響の詳細は、「**3. 考察及び評価**」（P. 2-32～48）に示した。

⑧ 鉛及びその化合物

鉛及びその化合物の調査結果比較表を表2-17に示す。

表2-17. 鉛及びその化合物の調査結果比較表 [単位：ng/m<sup>3</sup>]

番号	項目	調査地点名等	調査結果(各季7検体) <sup>*1</sup>	年平均値 <sup>*2</sup>
今回の事後調査結果		St. 1 諏訪湖周CC	0.51 ~10	4.0
		St. 2 樋沢地区	0.40 ~11	3.8
		St. 3 勝弦峠	0.38 ~ 9.4	3.4
		St. 4 岡谷市役所	0.54 ~13	4.7
ア	参考指標値 [管理濃度値]	—	—	50,000以下
イ	2016-17年度 事後調査結果	St. 1 諏訪湖周CC	0.021 ~ 2.8	0.48
		St. 2 樋沢地区	0.029 ~ 2.9	0.53
		St. 3 勝弦峠	0.016 ~ 2.8	0.46
		St. 4 岡谷市役所	0.026 ~ 2.7	0.59
ウ	評価書 の 結果	St. 1 諏訪湖周CC	0.4 ~27	6.8
		St. 2 樋沢地区	0.7 ~26	6.1
		St. 3 勝弦峠	0.8 ~28	6.9
		St. 4 岡谷市役所	0.9 ~24	8.9
エ	全国の調査結果 <sup>*3</sup> (直近10年間)	一般環境 <sup>*4</sup>	0.0017~140	0.0067~40
		発生源周辺 <sup>*5</sup>	(0.09) <sup>*6</sup> ~540	2.3~83

<sup>\*1</sup>、<sup>\*2</sup>表2-14(P. 2-22) の<sup>\*1</sup>及び<sup>\*2</sup>と同様。

<sup>\*3</sup>長野県内では、鉛及びその化合物の調査を行っていないことから、全国の調査結果を整理した。全国の調査地点における一般環境及び発生源周辺は、直近10年間の最低値~最高値を用いた。

資料：「平成20年度 有害大気汚染物質モニタリング調査結果 (優先取組物質以外の物質) 環境省」  
 「平成21年度 有害大気汚染物質モニタリング調査結果 (優先取組物質以外の物質) 環境省」  
 「平成22年度 有害大気汚染物質モニタリング調査結果 (優先取組物質以外の物質) 環境省」  
 「平成23年度 有害大気汚染物質モニタリング調査結果 (優先取組物質以外の物質) 環境省」  
 「平成24年度 有害大気汚染物質モニタリング調査結果 (優先取組物質以外の物質) 環境省」  
 「平成25年度 有害大気汚染物質モニタリング調査結果 (優先取組物質以外の物質) 環境省」  
 「平成26年度 有害大気汚染物質モニタリング調査結果 (優先取組物質以外の物質) 環境省」  
 「平成27年度 有害大気汚染物質モニタリング調査結果 (優先取組物質以外の物質) 環境省」  
 「平成28年度 有害大気汚染物質モニタリング調査結果 (優先取組物質以外の物質) 環境省」  
 「平成29年度 有害大気汚染物質モニタリング調査結果 (優先取組物質以外の物質) 環境省」

<sup>\*4</sup>~<sup>\*6</sup>は、表2-16(P. 2-26) の<sup>\*4</sup>~<sup>\*6</sup>を参照。

<sup>備考</sup>鉛及びその化合物では環境基準値は定められていない。このため、参考指標値として、厚生労働省が定めている管理濃度値(作業環境評価基準[昭和63年労働省告示第79号]第2条別表に掲げる値50,000ng/m<sup>3</sup>以下)を用いた。

アからエの結果と比較することで、今回の事後調査結果の濃度レベルの状況を確認した。

#### ア 参考指標値との比較（年平均値）

今回の事後調査結果は、4地点(St. 1～St. 4)とも参考指標値を下回っていた。

#### イ 2016-17年度事後調査結果との比較（年平均値）

2016-17年度事後調査結果と比較すると、4地点(St. 1～St. 4)とも今回の事後調査結果の方が高かった。

#### ウ 評価書の結果との比較（年平均値）

評価書の現地調査結果と比較すると、4地点(St. 1～St. 4)とも今回の事後調査結果の方が低かった。

#### エ 全国の調査結果（直近10年間）との比較（年平均値）

全国の鉛及びその化合物（一般局や発生源周辺の直近10年間の測定結果）と比較すると、4地点(St. 1～St. 4)とも全国の測定結果の範囲内だった。

##### 【今回の事後調査結果の要約】

- ・全ての地点で、参考指標値を下回った。
- ・「2016-17年度事後調査結果」の濃度に対し、全ての地点で高かった。
- ・「評価書の結果（現地調査結果）」の濃度に対し、全ての地点で低かった。
- ・「全国の調査結果」の濃度に対し、全ての地点で測定結果の範囲内だった。

なお、新ごみ処理施設の稼働に伴う大気質（鉛及びその化合物）への影響の詳細は、「3. 考察及び評価」（P. 2-32～48）に示した。

⑨ 水銀

水銀の調査結果比較表を表2-18に示す。

表2-18(1). 水銀の調査結果比較表

[単位: ng/m<sup>3</sup>]

番号	項目	調査地点名等	調査結果(各季7検体) <sup>※1</sup>	年平均値 <sup>※2</sup>	
今回の事後調査結果		St. 1 諏訪湖周CC	0.059未満～15(2.6 <sup>※6</sup> )	1.7(1.3 <sup>※7</sup> )	
		St. 2 樋沢地区	0.059未満～2.5	1.1	
		St. 3 勝弦峠	0.059未満～2.3	1.1	
		St. 4 岡谷市役所	0.059未満～2.6	1.2	
ア	参考指標値 [指針値]	—	—	40以下	
イ	2016-17年度 事後調査結果	St. 1 諏訪湖周CC	1.2 ～2.5	1.9	
		St. 2 樋沢地区	0.70 ～2.7	1.8	
		St. 3 勝弦峠	1.1 ～3.1	2.0	
		St. 4 岡谷市役所	1.3 ～5.0	2.4	
ウ	評価書 の結果	現地 調査結果	St. 1 諏訪湖周CC	0.3未満 ～2.0	1.2
			St. 2 樋沢地区	0.3未満 ～2.0	1.2
			St. 3 勝弦峠	0.3未満 ～2.0	1.4
			St. 4 岡谷市役所	0.3未満 ～2.1	1.4
エ	A. 長野県内の 調査結果 <sup>※3</sup> (直近5年間)	一般環境 <sup>※4</sup>	0.97 ～4.0	1.4 ～2.4	
	B. 全国の 調査結果 <sup>※3</sup> (直近5年間)	一般環境 <sup>※4</sup>	0.0016 ～32	0.0021～13	
		固定発生源周辺 <sup>※5</sup>	(0.08) <sup>※8</sup> ～13	1.0 ～4.1	

※1、※2表2-14(P.2-22)の※1及び※2と同様。

※3長野県内の調査地点では一般環境のみを調査しており、その直近5年間の最低値～最高値を用いた。

また、全国の調査地点では一般環境及び固定発生源周辺の直近5年間の最低値～最高値を用いた。

なお、調査結果は、参考地点のデータを含んでいる。

資料:「平成25年度 大気汚染状況について(有害大気汚染物質モニタリング調査結果)資料編 環境省」

「平成26年度 大気汚染状況について(有害大気汚染物質モニタリング調査結果)資料編 環境省」

「平成27年度 大気汚染状況について(有害大気汚染物質モニタリング調査結果)資料編 環境省」

「平成28年度 大気汚染状況について(有害大気汚染物質モニタリング調査結果)資料編 環境省」

「平成29年度 大気汚染状況について(有害大気汚染物質モニタリング調査結果)資料編 環境省」

※4は、表2-16(P.2-26)の※4を参照。

※5固定発生源(事業所等)の近傍の地点

※6括弧値の2.6は、最高値に次いで2番目に高かった調査結果を示す。

※7括弧値の1.3は、最高値の15ng/m<sup>3</sup>を除いて求めた年平均値である。

※8弧値は、検出下限値未満を示す。

備考)水銀及びその化合物では環境基準値は定められていない。このため、参考指標値として、環境省環境管理局长通知(平成15年環管総発030930004)で定めている指針値(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]にある有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値40ng/m<sup>3</sup>以下)を用いた。

アからエの結果と比較することで、今回の事後調査結果の濃度レベルの状況を確認した。

**ア 参考指標値との比較(年平均値)**

今回の事後調査結果は、4地点(St.1～St.4)とも参考指標値を下回っていた。

## イ 2016-17年度事後調査結果との比較（年平均値）

2016-17年度事後調査結果と比較すると、St. 1では同程度、St. 2～St. 4では今回の事後調査結果の方が低かった。なお、今回の事後調査結果のうち、8月6日においてSt. 1の最高値である15ng/m<sup>3</sup>の日が確認されたが、最高値に次ぐ（2番目の）調査結果は2.6ng/m<sup>3</sup>であり、この濃度の場合にはSt. 2～St. 4の最高値と同程度であった。

15ng/m<sup>3</sup>を検出した要因の特定には至らなかったが、当日の煙突排ガス濃度を確認したところ、1号炉は0～0.001ng/m<sup>3</sup>、2号炉は0ng/m<sup>3</sup>であり、法規制値や自主保証値を大きく下回っていることを確認した。また、15ng/m<sup>3</sup>を検出した以外の日の煙突排ガス濃度と比較しても差違はみられなかった。これに加え、8月6日の施設の運転管理や敷地内の状況を確認したが、特異な点はみあたらず、通常どおりの状況であったことも確認した。

したがって、15ng/m<sup>3</sup>を検出した要因と新ごみ処理施設の稼働との関連性は小さいものと判断した。

表2-18(2). St. 1の今回の事後調査結果【四季別】 [単位：ng/m<sup>3</sup>]

項目	参考指標値	夏季	秋季	冬季	春季
水銀 (大気環境)	40以下	1.7～15	1.3～2.0	0.059未満～ 0.80	0.44～1.6

表2-18(3). St. 1の今回の事後調査結果【夏季7日間】 [単位：ng/m<sup>3</sup>]

項目	参考指標値	8/3	8/4	8/5	8/6	8/7	8/8	8/9
水銀 (大気環境)	40以下	1.7	2.6	2.4	15	1.8	2.1	2.0

表2-18(4). 調査期間中の発生源（煙突排ガス）濃度【夏季7日間】 [単位：mg/Nm<sup>3</sup>]

項目		法規制値	自主保証値	8/3	8/4	8/5	8/6	8/7	8/8	8/9
水銀 (煙突排ガス)	1号炉	0.05以下	0.05以下	0	0～ 0.001	0	0～ 0.001	0	0	0
	2号炉			0	0	0	0	0	0～ 0.001	0

## ウ 評価書の結果との比較（年平均値）

評価書の現地調査結果と比較すると、St. 1では今回の事後調査結果の方が高く（但し、最高値を除けば同程度）、St. 2～St. 4は同程度であった。

## エ 長野県内及び全国の調査結果（直近5年間）との比較（年平均値）

- St. 1の調査結果は、長野県内の水銀濃度（一般環境の直近5年間の測定結果）の範囲内であり、St. 2～St. 4は長野県内の水銀濃度の最低値より低かった。
- 全国の水銀濃度（一般環境や固定発生源周辺の直近5年間の測定結果）と比較すると、4地点（St. 1～St. 4）とも全国の測定結果の範囲内だった。

### 【今回の事後調査結果の要約】

- 全ての地点で、参考指標値を下回った。
- 「2016-17年度事後調査結果」の濃度に対し、St. 1では同程度、St. 2～St. 4では低かった。
- 「評価書の結果（現地調査結果）」の濃度に対し、St. 2～St. 4では同程度、St. 1では高かった。（但し、最高値を除けば同程度であった。）
- 「長野県内及び全国の調査結果」の濃度に対し、全ての地点で測定結果の範囲内または低かった。

なお、新ごみ処理施設の稼働に伴う大気質（水銀）への影響の詳細は、「3. 考察及び評価」（P. 2-32～48）に示した。

### 3. 考察及び評価

#### (1) 考察

新ごみ処理施設の稼働に伴う大気質への影響を評価するため、環境基準値や各種既存資料調査結果を用いて今回の事後調査結果の濃度レベルを考察した。

考察結果は、以下に整理したとおりである。

#### ① 環境基準値との比較

環境基準値が定められている調査項目について、今回の事後調査結果を環境基準値と比較した。

今回の事後調査結果と環境基準における1時間値の最高値の比較表を表2-19(次頁)に、1日平均値の最高値の比較表を表2-20(次頁)に、年平均値の比較表を表2-21(次頁)に示す。

今回の事後調査結果は、環境基準値を全て下回っており、かつ、大半の調査結果において濃度が環境基準値よりも十分に低かった。

したがって、新ごみ処理施設の稼働に伴う大気質への影響は小さいものと判断した。

表2-19. 環境基準との比較表(1時間値の最高値)

調査項目	環境基準値 (1時間値)	St. 1 (諏訪湖周CC)		St. 2 (樋沢地区)		St. 3 (勝弦峠)		St. 4 (岡谷市役所)	
		今回の 事後調査	評価 適(O),否(X)	今回の 事後調査	評価 適(O),否(X)	今回の 事後調査	評価 適(O),否(X)	今回の 事後調査	評価 適(O),否(X)
二酸化硫黄 (ppm)	0.1以下	0.002	○	0.003	○	0.004	○	0.002	○
浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	0.20以下	0.044	○	0.056	○	0.044	○	0.037	○

表2-20. 環境基準との比較表(1日平均値の最高値)

調査項目	環境基準値 (1日平均値)	St. 1 (諏訪湖周CC)		St. 2 (樋沢地区)		St. 3 (勝弦峠)		St. 4 (岡谷市役所)	
		今回の 事後調査	評価 適(O),否(X)	今回の 事後調査	評価 適(O),否(X)	今回の 事後調査	評価 適(O),否(X)	今回の 事後調査	評価 適(O),否(X)
二酸化硫黄 (ppm)	0.04以下	0.001	○	0.001	○	0.002	○	0.002	○
二酸化窒素 (ppm)	0.04から0.06 までのゾーン内 又はそれ以下	0.007	○	0.006	○	0.006	○	0.023	○
浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	0.10以下	0.020	○	0.028	○	0.028	○	0.025	○
微小粒子状物質 (μg/m <sup>3</sup> )	35以下	20	○	33	○	25	○	26	○

表2-21. 環境基準との比較表(年平均値)

調査項目	環境基準値 (年平均値)	St. 1 (諏訪湖周CC)		St. 2 (樋沢地区)		St. 3 (勝弦峠)		St. 4 (岡谷市役所)	
		今回の 事後調査	評価 適(O),否(X)	今回の 事後調査	評価 適(O),否(X)	今回の 事後調査	評価 適(O),否(X)	今回の 事後調査	評価 適(O),否(X)
微小粒子状物質 (μg/m <sup>3</sup> )	15以下	10	○	12	○	10	○	12	○
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	0.6以下	0.0067	○	0.0072	○	0.0051	○	0.0081	○

備考1) 評価の適(○)は、今回の事後調査結果が環境基準値を下回ったことを示す。

評価の適(×)は、今回の事後調査結果が環境基準値を上回ったことを示す。

備考2) 微小粒子状物質の年平均値は、欠測を除く全ての1時間値を合計した値を測定時間総数で割って求めた算術平均値とした。

## ② 2016-17年度事後調査結果との比較

### ○二酸化硫黄及び二酸化窒素

今回の事後調査結果と2016-17年度事後調査結果を対比した。

1時間値の最高値の比較表を表2-22に、1日平均値の最高値の比較表を表2-23に示す。

2016-17年度事後調査と比較すると、調査結果の一部において、今回の事後調査結果の方が高くなる傾向がみられた。

そこで、両調査期間中における発生源（新ごみ処理施設の煙突排ガス濃度）の差を確認するため、施設の排ガス自動計測器の測定結果（環境監視日報）を調査した。

その調査結果を表2-24(次頁)に示す。

これによると、両調査期間中の煙突排ガス濃度は、法規制値（窒素酸化物は250以下）や自主保証値（硫黄酸化物は25以下、窒素酸化物は90以下）よりも低く、両調査期間中の濃度にも差違はほとんどみられなかった。

したがって、今回の事後調査結果の一部において、2016-17年度事後調査よりも濃度が高かった要因と新ごみ処理施設の稼働との関連性は小さいものと判断した。

このように、両調査期間中の発生源である煙突排ガス濃度は低く、また差違もほとんどみられなかったことから、新ごみ処理施設の稼働に伴う大気質（二酸化硫黄・二酸化窒素）への影響は、2016-17年度事後調査と同程度レベルであるものと判断した。

表2-22. 2016-17年度事後調査結果との比較表(1時間値の最高値)

調査項目	環境基準値 または 参考指標値	St. 1(諏訪湖周CC)		St. 2(樋沢地区)		St. 3(勝弦峠)		St. 4(岡谷市役所)	
		今回の 事後調査	2016-17 事後調査	今回の 事後調査	2016-17 事後調査	今回の 事後調査	2016-17 事後調査	今回の 事後調査	2016-17 事後調査
二酸化硫黄 (ppm)	0.1以下	0.002	0.004	0.003	0.005	0.004	0.003	0.002	0.003
二酸化窒素 (ppm)	[0.1~0.2] 以下	0.020	0.020	0.011	0.012	0.020 ↑	0.009	0.044 ↑	0.020

備考1) 表中の[ ]値は、参考指標値を示す。(以下、同様)

備考2) ↓: 今回の事後調査結果の方が低い濃度の程度だったことを示す。(以下、同様)

↑: 今回の事後調査結果の方が高い濃度の程度だったことを示す。(以下、同様)

表2-23. 2016-17年度事後調査結果との比較表(1日平均値の最高値)

調査項目	環境基準値	St. 1(諏訪湖周CC)		St. 2(樋沢地区)		St. 3(勝弦峠)		St. 4(岡谷市役所)	
		今回の 事後調査	2016-17 事後調査	今回の 事後調査	2016-17 事後調査	今回の 事後調査	2016-17 事後調査	今回の 事後調査	2016-17 事後調査
二酸化硫黄 (ppm)	0.04以下	0.001	0.003	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002
二酸化窒素 (ppm)	0.04から0.06 までのゾーン内 又はそれ以下	0.007	0.007	0.006	0.005	0.006	0.004	0.023 ↑	0.008

表 2-24(1). 発生源 (煙突排ガス濃度) の比較表

調査項目	法規制値 (排出基準)	自主保証値	区 分			調査の実施期間中			
						夏季	秋季	冬季	春季
硫黄酸化物 (ppm)	K 値 14.5以下	25以下	2016-17 事後調査	1号炉	1時間値 <sup>※1</sup>	9 ~19	11 ~21	10 ~23	11 ~22
					平均値 <sup>※2</sup>	15	15	16	16
			今回の 事後調査	2号炉	1時間値 <sup>※1</sup>	8 ~20	0 ~22	7 ~22	11 ~22
					平均値 <sup>※2</sup>	14	16	14	16
				1号炉	1時間値 <sup>※1</sup>	11 ~22	11 ~23	6 ~17	11 ~22
					平均値 <sup>※2</sup>	17	16	12	16
	2号炉	1時間値 <sup>※1</sup>	11 ~22	期間中炉休止	7 ~20	11 ~21			
		平均値 <sup>※2</sup>	16	期間中炉休止	18	15			

※1 「1号・2号環境監視日報」のうち、調査期間中における各日の1時間値 (SO<sub>2</sub>換算瞬時値 1時間移動平均値) の最低値から最高値を範囲で示した。

※2 「1号・2号環境監視日報」のうち、調査期間中の炉休止日を除いた各季測定日の1日平均値の合計値を各季の測定日数で割って求めた算術平均値とした。

表 2-24(2). 発生源 (煙突排ガス濃度) の比較表

調査項目	法規制値 (排出基準)	自主保証値	区 分			調査の実施期間中			
						夏季	秋季	冬季	春季
窒素酸化物 (ppm)	250以下	90以下	2016-17 事後調査	1号炉	1時間値 <sup>※1</sup>	40 ~71	44 ~67	36 ~82	59 ~79
					平均値 <sup>※2</sup>	54	56	57	71
			今回の 事後調査	2号炉	1時間値 <sup>※1</sup>	40 ~72	59 ~75	44 ~85	59 ~82
					平均値 <sup>※2</sup>	55	68	62	69
				1号炉	1時間値 <sup>※1</sup>	49 ~74	48 ~74	53 ~72	42 ~69
					平均値 <sup>※2</sup>	62	63	65	54
	2号炉	1時間値 <sup>※1</sup>	47 ~70	期間中炉休止	57 ~77	45 ~74			
		平均値 <sup>※2</sup>	60	期間中炉休止	72	62			

## ○浮遊粒子状物質及び微小粒子状物質

今回の事後調査結果と2016-17年度事後調査結果を対比した。

1時間値の最高値の比較表を表2-25に、1日平均値の最高値の比較表を表2-26に、年平均値の比較表を表2-27（次頁）に示す。

2016-17年度事後調査と比較すると、今回の事後調査結果の方が高くなる傾向がみられた。

そこで、両調査期間中における発生源（新ごみ処理施設の煙突排ガス濃度）の差を確認するため、施設の排ガス自動計測器の測定結果（環境監視日報）を調査した。

その調査結果を表2-28(次頁)に示す。

これによると、両調査期間中の煙突排ガス濃度は、法規制値（0.04以下）や自主保証値（0.007以下）よりも極めて低く、両調査期間中の濃度にも差違はみられなかった。

以上の施設の運転管理状況を踏まえると、両調査期間中の発生源である煙突排ガス濃度（ばいじん濃度）は低く、また差違もみられなかったことから、今回の事後調査結果が、2016-17年度事後調査よりも濃度が高かった要因と新ごみ処理施設の稼働との関連性は小さく、2016-17年度事後調査よりも濃度が高かった要因は、その他の要因（天候の相違\*等）であるものと判断した。

したがって、新ごみ処理施設の稼働に伴う大気質（浮遊粒子状物質・微小粒子状物質）への影響は、2016-17年度事後調査と同程度レベルであるものと判断した。

\*2016-17年度事後調査（前回調査）と今回の事後調査期間（今回調査）による天候の相違点を把握するため、気象庁諏訪局の観測データをもとに、①天気、②平均気温、③降水量、④積雪量を調査した。  
 ①の天気では、前回調査に比べ、今回調査では「晴」の観測時間数が多く（特に夏季では3.7倍多い）、「雨」の観測時間数は少なかった（特に夏季では1/7、4季を通じても1/2以下と少ない）。  
 ②の平均気温では、前回調査に比べ、今回調査の方が高かった（特に夏季では2.2℃、秋季は4.0℃高い）。  
 ③の降水量では、前回調査に比べ、今回調査の方が少なかった（特に夏季と秋季では総降水量が0～1mmであり、4季を通じても1/5以下と少ない）。  
 ④の積雪量では、前回調査に比べて、今回調査の方が約1/10と少なかった。  
 これらの天候による相違（①晴の観測時間数が多くて雨の観測時間が少ないこと、②平均気温が高いこと、③降水量が少ないこと、④積雪量が少ないこと）が、今回調査の浮遊粒子状物質濃度や微小粒子状物質濃度の上昇を促す主要因の一つと考えられる。

表2-25. 2016-17年度事後調査結果との比較表(1時間値の最高値)

調査項目	環境基準値 または 参考指標値	St. 1(諏訪湖周CC)		St. 2(樋沢地区)		St. 3(勝弦峠)		St. 4(岡谷市役所)	
		今回の 事後調査	2016-17 事後調査	今回の 事後調査	2016-17 事後調査	今回の 事後調査	2016-17 事後調査	今回の 事後調査	2016-17 事後調査
浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	0.20以下	0.044 ↓	0.061	0.056	0.053	0.044 ↑	0.035	0.037 ↓	0.054
微小粒子状物質 (μg/m <sup>3</sup> )	[85]以下	44 ↑	36	63 ↑	40	37	35	50 ↑	44

表2-26. 2016-17年度事後調査結果との比較表(1日平均値の最高値)

調査項目	環境基準値	St. 1(諏訪湖周CC)		St. 2(樋沢地区)		St. 3(勝弦峠)		St. 4(岡谷市役所)	
		今回の 事後調査	2016-17 事後調査	今回の 事後調査	2016-17 事後調査	今回の 事後調査	2016-17 事後調査	今回の 事後調査	2016-17 事後調査
浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	0.10以下	0.020	0.024	0.028 ↑	0.023	0.028 ↑	0.018	0.025	0.022
微小粒子状物質 (μg/m <sup>3</sup> )	35以下	20 ↑	15	33 ↑	21	25 ↑	19	26	25

表 2-27. 2016-17 年度事後調査結果との比較表(年平均値)

調査項目	環境基準値	St. 1(諏訪湖周CC)		St. 2(樋沢地区)		St. 3(勝弦峠)		St. 4(岡谷市役所)	
		今回の事後調査	2016-17事後調査	今回の事後調査	2016-17事後調査	今回の事後調査	2016-17事後調査	今回の事後調査	2016-17事後調査
微小粒子状物質 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	15以下	10	8	12	9	10	9	12	10

表 2-28. 発生源(煙突排ガス濃度)の比較表

調査項目	法規制値 (排出基準)	自主保証値	区 分		調査の実施期間中				
					夏季	秋季	冬季	春季	
ばいじん ( $\text{g}/\text{Nm}^3$ )	0.04 以下	0.007 以下	2016-17 事後調査	1号炉	1時間値 <sup>*1</sup>	0~0.00001	0~0.00003	0~0.00002	0.00001 ~0.00004
					平均値 <sup>*2</sup>	0	0.00001	0.00001	0.00002
				2号炉	1時間値 <sup>*1</sup>	0~0.00002	0.00001 ~0.00004	0.00002 ~0.00004	0.00002 ~0.00006
					平均値 <sup>*2</sup>	0.00001	0.00002	0.00003	0.00003
			今回の 事後調査	1号炉	1時間値 <sup>*1</sup>	0~0.00003	0~0.00001	0.00002 ~0.00013	0.00001 ~0.00005
					平均値 <sup>*2</sup>	0.00001	0.00001	0.00004	0.00003
				2号炉	1時間値 <sup>*1</sup>	0~0.00001	期間中炉休止	0.00002 ~0.00004	0.00001 ~0.00005
					平均値 <sup>*2</sup>	0	期間中炉休止	0.00003	0.00002

\*1 「1号・2号環境監視日報」のうち、調査期間中における各日の1時間値(ろ過式集じん器出口ばいじん濃度1時間移動平均値)の最低値から最高値を範囲で示した。

\*2 「1号・2号環境監視日報」のうち、調査期間中の炉休止日を除く各季における全ての1日平均値を合計した値を測定日数で割って求めた算術平均値とした。

## ○塩化水素

今回の事後調査結果と2016-17年度事後調査結果を対比した。

年平均値の比較表を表2-29に示す。

2016-17年度事後調査と比較すると、両調査期間中とも全ての地点で濃度が極めて低く、両調査期間中の濃度にも差違はみられなかった。

このように、両調査期間中の濃度は極めて低く、また差違もみられなかったことから、新ごみ処理施設の稼動に伴う大気質(塩化水素)への影響は、2016-17年度事後調査と同程度レベルであるものと判断した。

表 2-29. 2016-17 年度事後調査結果との比較表(年平均値)

調査項目	参 考 指 標 値	St. 1(諏訪湖周CC)		St. 2(樋沢地区)		St. 3(勝弦峠)		St. 4(岡谷市役所)	
		今回の事後調査	2016-17事後調査	今回の事後調査	2016-17事後調査	今回の事後調査	2016-17事後調査	今回の事後調査	2016-17事後調査
塩化水素 (ppm)	[0.02]以下	<0.0001	0.0001	<0.0001	0.0001	<0.0001	0.0001	<0.0001	0.0001

備考) 調査結果(数値)の前に「<」がつく場合は、調査結果が定量下限値未満であったことを示す。

## ○ダイオキシン類

今回の事後調査結果と2016-17年度事後調査結果を対比した。

年平均値の比較表を表2-30(1)(次頁)に示す。

2016-17年度事後調査と比較すると、今回の事後調査結果の方が高くなる傾向がみられたが、その濃度の差違は0.0014～0.0028pg-TEQ/m<sup>3</sup>の範囲であった。また、その差違の程度を環境基準値(0.6pg-TEQ/m<sup>3</sup>)と比較すると0.23～0.47%と僅かであり、両調査期間中の濃度の差違は極小さなレベルであるものと判断した。

補足として、「浮遊粒子状物質」と「ダイオキシン類や高塩素化PCBs濃度」との相関性として、「ダイオキシン類や高塩素化PCBs」については、蒸気圧が低いために大気中では粒子状物質に吸着することが考えられており、両者の関連性を指摘する報告もある<sup>\*</sup>。

ここで、粒子状物質濃度については、前述(P.2-36)したとおり、今回の事後調査結果が2016-17年度事後調査結果よりも高くなる傾向がみられており、その主要因の一つとして「天候の相違」を挙げた。粒子状物質との関連性が指摘されているダイオキシン類濃度も同様に上昇傾向がみられることから、濃度上昇の要因として天候の相違による影響を考えた。

一方、表2-28(前頁)に示した新ごみ処理施設の発生源の比較表をみると、発生源であるばいじん濃度(粒子状物質濃度)は極めて低く、両調査期間中の濃度にも差違はみられなかった。

また、煙突から排出される排ガス中のダイオキシン類を発生抑制するため、燃焼に係る維持管理の指標として一酸化炭素濃度の基準値が定められている。そこで、両調査期間中における発生源(新ごみ処理施設の煙突排ガス濃度)の差違を確認するため、施設の排ガス自動計測器の測定結果(環境監視日報)を調査した。

その調査結果を表2-30(2)(次頁)に示す。

これによると、両調査期間中の煙突排ガス濃度は、法規制値(瞬間ピーク値:100以下、4時間平均値50ppm以下)や自主保証値(瞬間ピーク値:80以下、4時間平均値20ppm以下)よりも十分に低い濃度で運転管理がなされており、両調査期間中の濃度にも差違はみられず、両調査期間中において継続的に安定燃焼・完全燃焼がなされていることを確認した。

以上の施設の運転管理状況を踏まえると、両調査期間中の発生源である煙突排ガス濃度(ばいじん濃度、一酸化炭素濃度)は十分に低く、また差違もみられなかったことから、今回の事後調査結果が、2016-17年度事後調査よりも濃度が高かった要因と新ごみ処理施設の稼働との関連性は小さく、2016-17年度事後調査よりも濃度が高かった要因は、その他の要因(天候の相違等)であるものと判断した。

したがって、新ごみ処理施設の稼働に伴う大気質(ダイオキシン類)への影響は、2016-17年度事後調査と同程度レベルであるものと判断した。

<sup>\*</sup>「大気環境中のダイオキシン類の挙動」大阪府公害監視センター 平成10年7月10日受理

表 2-30(1). 2016-17 年度事後調査結果との比較表(年平均値)

調査項目	環境基準値	St. 1(諏訪湖周CC)		St. 2(種沢地区)		St. 3(勝弦峠)		St. 4(岡谷市役所)	
		今回の事後調査	2016-17事後調査	今回の事後調査	2016-17事後調査	今回の事後調査	2016-17事後調査	今回の事後調査	2016-17事後調査
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	0.6以下	0.0067 ↑	0.0046	0.0072 ↑	0.0047	0.0051 ↑	0.0037	0.0081 ↑	0.0053
		<ul style="list-style-type: none"> <li>両調査の濃度差 : +0.0021</li> <li>上記濃度差に占める環境基準値の割合 : +0.35%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>両調査の濃度差 : +0.0025</li> <li>上記濃度差に占める環境基準値の割合 : +0.42%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>両調査の濃度差 : +0.0014</li> <li>上記濃度差に占める環境基準値の割合 : +0.23%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>両調査の濃度差 : +0.0028</li> <li>上記濃度差に占める環境基準値の割合 : +0.47%</li> </ul>				

備考) 上記濃度差に占める環境基準値の割合(%) = 両調査の濃度差[例: St. 1は+0.0021] / 環境基準値[0.6]

表 2-30(2). 発生源(煙突排ガス濃度)の比較表

調査項目	法規制値 (排出基準)	自主保証値	区 分		調査の実施期間中				
					夏季	秋季	冬季	春季	
一酸化炭素 (ppm)	瞬間ピーク値 100以下	同左 80以下	2016-17 事後調査	1号炉	1時間値 <sup>*1</sup>	2~32	2~9	2~10	2~11
					平均値 <sup>*2</sup>	6	4	4	4
				2号炉	1時間値 <sup>*1</sup>	3~16	2~12	2~8	2~12
					平均値 <sup>*2</sup>	5	5	4	4
			今回の 事後調査	1号炉	1時間値 <sup>*1</sup>	2~10	1~9	2~10	3~15
					平均値 <sup>*2</sup>	3	2	3	5
	4時間 平均値 50以下	同左 20以下	2016-17 事後調査	1号炉	1時間値 <sup>*1</sup>	2~15	2~6	2~8	2~7
					平均値 <sup>*2</sup>	6	4	4	3
				2号炉	1時間値 <sup>*1</sup>	3~10	2~7	2~5	3~8
					平均値 <sup>*2</sup>	5	4	3	4
			今回の 事後調査	1号炉	1時間値 <sup>*1</sup>	2~4	1~4	2~5	3~8
					平均値 <sup>*2</sup>	3	2	3	4
	2号炉	1時間値 <sup>*1</sup>	4~8	期間中炉休止	8~15	4~11			
	平均値 <sup>*2</sup>	5	期間中炉休止	6	7				

\*1 「1号・2号環境監視日報」のうち、調査期間中における各日の1時間値(瞬間ピーク値は「CO換算瞬時値1時間移動平均値」を、4時間平均値は「CO換算瞬時値4時間移動平均値」を用いた。)の最低値から最高値を範囲で示した。

\*2 「1号・2号環境監視日報」のうち、調査期間中の炉休止日を除く各季における全ての1日平均値を合計した値を測定日数で割って求めた算術平均値とした。

## ○カドミウム及びその化合物、鉛及びその化合物

今回の事後調査結果と2016-17年度事後調査結果を対比した。

年平均値の比較表を表2-31に示す。

今回の事後調査結果を2016-17年度事後調査と比較すると、今回の事後調査結果の方が高くなる傾向がみられた。

本調査結果は、大気粉じん（粒子状物質濃度）中に含まれるカドミウム濃度や鉛濃度を示したものである。ここで、表2-28 (P.2-37) に示した新ごみ処理施設の発生源の比較表をみると、発生源であるばいじん濃度（粒子状物質濃度）は極めて低く、両調査期間中の濃度にも差違はみられなかった。このため、ばいじん中に含まれるカドミウムや鉛についても同様に濃度は極めて低く、両調査期間中の差違もほとんどないものと類推した。

一方、大気中の粒子状物質濃度については、前述 (P.2-36) したとおり、今回の事後調査結果が2016-17年度事後調査結果よりも高くなる傾向がみられたが、その主要因の一つとして「天候の相違」を挙げた。本調査は、大気粉じん（粒子状物質濃度）中に含まれるカドミウム濃度や鉛濃度を示したものであることを踏まえると、大気中のカドミウム濃度や鉛濃度の上昇の要因についても天候の相違による影響を考えた。

以上を踏まえると、施設の運転管理状況として、両調査期間中の発生源である煙突排ガス濃度（ばいじん濃度）は低く、また差違もみられなかったことから、今回の事後調査結果が、2016-17年度事後調査よりも濃度が高かった要因と新ごみ処理施設の稼働との関連性は小さく、2016-17年度事後調査よりも濃度が高かった要因は、その他の要因（天候の相違等）であるものと判断した。

したがって、新ごみ処理施設の稼働に伴う大気質（カドミウム、鉛）への影響は、2016-17年度事後調査と同程度レベルであり、問題ないものと判断した。

表 2-31. 2016-17 年度事後調査結果との比較表(年平均値)

調査項目	参 考 指 標 値	St. 1(諏訪湖周CC)		St. 2(樋沢地区)		St. 3(勝弦峠)		St. 4(岡谷市役所)	
		今回の 事後調査	2016-17 事後調査	今回の 事後調査	2016-17 事後調査	今回の 事後調査	2016-17 事後調査	今回の 事後調査	2016-17 事後調査
カドミウム及 びその化合物 (ng/m <sup>3</sup> )	[10,000] 以下	0.082 ↑	0.028	0.084 ↑	0.032	0.074 ↑	0.029	0.078 ↑	0.033
鉛及びその 化合物 (ng/m <sup>3</sup> )	[50,000] 以下	4.0 ↑	0.48	3.8 ↑	0.53	3.4 ↑	0.46	4.7 ↑	0.59

また、補足として、今回の事後調査結果の濃度レベルを把握するため、全国の測定結果と比較した表を表2-32に示した。

これによると、今回の事後調査結果は、全国の一般環境や発生源周辺の測定結果と比較しても、低い濃度レベルであることを確認した。

なお、今回の事後調査結果と2016-17年度事後調査結果の各最小値と各最大値の振れ幅（増加の幅）がカドミウムでは約2.5倍、鉛では約8.0倍となったが、これは全国の測定値の振れ幅（カドミウムは100倍、鉛は36～約6,000倍）よりも小さかった。

また、これに加え、調査結果の濃度自体が、参考指標値に比べて極めて小さかったことから、周辺環境や人の健康への影響はないものと判断した。（後述のとおり、今回及び2016-17事後調査の事後査結果は、ともに評価書の調査結果と比べると低くなっており、改善傾向にあることも補足する。）

表 2-32. 今回の事後調査結果と全国の測定結果の比較表

調査項目	参考指標値	4地点 (St. 1～St. 4)		全 国	
		今回の事後調査 (4地点)	2016-17事後調査	一般環境	発生源周辺
カドミウム及びその化合物 (ng/m <sup>3</sup> )	[10,000] 以下	0.074～0.084 (両調査の最大値の振れ幅:2.5倍)	0.028～0.033 ↔	0.023～2.3 (最小値と最大値の振れ幅:100倍)	0.061～6.1 (最小値と最大値の振れ幅:100倍)
鉛及びその化合物 (ng/m <sup>3</sup> )	[50,000] 以下	3.4～4.7 (両調査の最大値の振れ幅:8.0倍)	0.46～0.59 ↔	0.0067～40 (最小値と最大値の差が約6,000倍)	2.3～83 (最小値と最大値の差が36倍)

備考) 各地点の年平均値の最小値から最大値の範囲で示した。

## ○水銀

今回の事後調査結果と2016-17年度事後調査結果を対比した。

年平均値の比較表を表2-33に示す。

2016-17年度事後調査と比較すると、今回の事後調査結果の方が低い傾向がみられた。

表 2-33. 2016-17 年度事後調査結果との比較表(年平均値)

調査項目	参考指標値	St. 1(諏訪湖周CC)		St. 2(樋沢地区)		St. 3(勝弦峠)		St. 4(岡谷市役所)	
		今回の事後調査	2016-17事後調査	今回の事後調査	2016-17事後調査	今回の事後調査	2016-17事後調査	今回の事後調査	2016-17事後調査
水銀 (ng/m <sup>3</sup> )	[40]以下	1.7	1.9	1.1 ↓	1.8	1.1 ↓	2.0	1.2 ↓	2.4

なお、参考として、両調査期間中における発生源（新ごみ処理施設の煙突排ガス濃度）の差を確認するため、施設の排ガス自動計測器の測定結果（環境監視日報）を調査した。

その調査結果を表2-34に示す。

これによると、煙突排ガス濃度は、両調査期間中とも法規制値や自主保証値（ともに0.05以下）よりも低く、両調査期間中の濃度にも差違はほとんどみられなかった。

表 2-34. 発生源（煙突排ガス濃度）の比較表

調査項目	法規制値 (排出基準)	自主保証値	区 分		調査の実施期間中				
					夏季	秋季	冬季	春季	
水銀 (mg/Nm <sup>3</sup> )	0.05 以下	0.05 以下	2016-17 事後調査	1号炉	1時間値 <sup>*1</sup>	0~0.001	0~0.002	0	0
					平均値 <sup>*2</sup>	0	0.00014	0	0
				2号炉	1時間値 <sup>*1</sup>	0~0.001	0~0.002	0~0.020	0~0.001
					平均値 <sup>*2</sup>	0	0.00014	0.00057	0
			今回の 事後調査	1号炉	1時間値 <sup>*1</sup>	0~0.001	0	0~0.003	0~0.005
					平均値 <sup>*2</sup>	0	0	0.00071	0.0014
				2号炉	1時間値 <sup>*1</sup>	0~0.001	期間中炉休止	0	0
					平均値 <sup>*2</sup>	0	期間中炉休止	0	0

\*1 「1号・2号環境監視日報」のうち、調査期間中における各日の1時間値（水銀換算瞬時値4時間移動平均値）の最低値から最高値を範囲で示した。

\*2 「1号・2号環境監視日報」のうち、調査期間中の炉休止日を除く各季における全ての1日平均値を合計した値を測定日数で割って求めた算術平均値とした。

したがって、両調査期間中の発生源である煙突排ガス濃度は低く、また差違がほとんどみられなかったことから、新ごみ処理施設の稼動に伴う大気質（水銀）への影響は、2016-17年度事後調査と同程度レベルであると判断した。

## ○まとめ

以上、全ての調査項目の考察結果より、今回の事後調査結果は、2016-17年度事後調査と同程度レベルであり、新ごみ処理施設の稼動に伴う大気質への影響は小さいものと判断した。

### ③ 評価書の現地調査結果との比較

今回の事後調査結果と評価書の現地調査結果を対比した。

1時間値の最高値の比較表を表2-35に、1日平均値の最高値の比較表を表2-36に、年平均値の比較表を表2-37に示す。

評価書の現地調査結果と比較すると、調査項目によって濃度に若干の増減はみられるが、全体的な傾向として、今回の事後調査結果は評価書の現地調査結果から改善傾向がみられるものと判断した。

したがって、新ごみ処理施設の稼動に伴う大気質への影響は小さいものと判断した。

表2-35. 評価書の結果との比較表(1時間値の最高値)

調査項目	環境基準値 または 参考指標値	St. 1(諏訪湖周CC)		St. 2(樋沢地区)		St. 3(勝弦峠)		St. 4(岡谷市役所)	
		今回の 事後調査	評価書の 現地調査	今回の 事後調査	評価書の 現地調査	今回の 事後調査	評価書の 現地調査	今回の 事後調査	評価書の 現地調査
二酸化硫黄 (ppm)	0.1以下	0.002	0.005	0.003	0.003	0.004	0.006	0.002	0.006
二酸化窒素 (ppm)	[0.1~0.2] 以下	0.020 ↓	0.028	0.011 ↓	0.025	0.020 ↓	0.026	0.044 ↓	0.054
浮遊粒子状物 質 (mg/m <sup>3</sup> )	0.20以下	0.044 ↓	0.060	0.056	0.052	0.044	0.044	0.037 ↓	0.043
微小粒子状物 質 (μg/m <sup>3</sup> )	[85] 以下	44	—	63	—	37	—	50	—

表2-36. 評価書の結果との比較表(1日平均値の最高値)

調査項目	環境基準値	St. 1(諏訪湖周CC)		St. 2(樋沢地区)		St. 3(勝弦峠)		St. 4(岡谷市役所)	
		今回の 事後調査	評価書の 現地調査	今回の 事後調査	評価書の 現地調査	今回の 事後調査	評価書の 現地調査	今回の 事後調査	評価書の 現地調査
二酸化硫黄 (ppm)	0.04以下	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002
二酸化窒素 (ppm)	0.04から0.06 までのゾーン内 又はそれ以下	0.007	0.009	0.006	0.008	0.006	0.009	0.023 ↓	0.032
浮遊粒子状物 質 (mg/m <sup>3</sup> )	0.10以下	0.020 ↓	0.026	0.028 ↑	0.023	0.028 ↑	0.023	0.025	0.025
微小粒子状物 質 (μg/m <sup>3</sup> )	35以下	20	—	33	—	25	—	26	—

表2-37. 評価書の結果との比較表(年平均値)

調査項目	環境基準値 または 参考指標値	St. 1(諏訪湖周CC)		St. 2(樋沢地区)		St. 3(勝弦峠)		St. 4(岡谷市役所)	
		今回の 事後調査	評価書の 現地調査	今回の 事後調査	評価書の 現地調査	今回の 事後調査	評価書の 現地調査	今回の 事後調査	評価書の 現地調査
微小粒子状物 質 (μg/m <sup>3</sup> )	15以下	10	—	12	—	10	—	12	—
塩化水素 (ppm)	[0.02] 以下	<0.0001 ↓	0.0005	<0.0001 ↓	0.0004	<0.0001 ↓	0.0003	<0.0001 ↓	0.0003
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	0.6以下	0.0067 ↓	0.0092	0.0072 ↑	0.0056	0.0051	0.0046	0.0081 ↓	0.012
カドミウム及びその化合物 (ng/m <sup>3</sup> )	[10,000] 以下	0.082 ↓	0.15	0.084 ↓	0.15	0.074 ↓	0.17	0.078 ↓	0.21
鉛及びその化合物 (ng/m <sup>3</sup> )	[50,000] 以下	4.0 ↓	6.8	3.8 ↓	6.1	3.4 ↓	6.9	4.7 ↓	8.9
水銀 (ng/m <sup>3</sup> )	[40] 以下	1.7 ↑	1.2	1.1	1.2	1.1	1.4	1.2	1.4

#### ④ 評価書の予測結果との比較

最大着地濃度地点（St. 3 勝弦峠）における今回の事後調査結果と評価書の予測結果を対比した。

1時間値の最高値の比較表を表2-38に、1日平均値の最高値の比較表を表2-39に、年平均値の比較表を表2-40に示す。

今回の事後調査結果は、全ての調査項目で評価書の予測結果を下回った。

今回の事後調査結果が評価書の予測結果を下回った理由として、①評価書は危険側（環境への影響が大きくなる側）の条件で予測するため、大気拡散計算時の発生源条件に煙突排ガス濃度の計画値（P.1-6参照）を用いたことに加え、計算結果の窒素酸化物が二酸化窒素に全て変換される条件としたこと。②今回の事後調査期間中の発生源濃度（煙突排ガス濃度）が計画値や自主保証値（P.1-6参照）よりも低かったことが挙げられる。以上の要因等から、事後調査結果と評価書の予測結果に差違があったと考えられる。

したがって、発生源である煙突排ガス濃度が評価書の予測条件よりも低い条件で運転管理されていることが確認されたことから、新ごみ処理施設の稼働による大気質の影響は小さいものと判断した。

表2-38. 事後調査結果と評価書の予測結果の比較表（1時間値の最高値）

調査項目	環境基準値 または参考指標値	St. 3(勝弦峠)	
		今回の事後調査結果	評価書の予測結果
二酸化硫黄(ppm)	0.1以下	0.004 ↓	0.0143
二酸化窒素(ppm)	[0.1~0.2]以下	0.020 ↓	0.0867
浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	0.20以下	0.044 ↓	0.0628

表2-39. 事後調査結果と評価書の予測結果の比較表（1日平均値の最高値）

調査項目	環境基準値	St. 3(勝弦峠)	
		今回の事後調査結果	評価書の予測結果
二酸化硫黄(ppm)	0.04以下	0.002 ↓	0.007
二酸化窒素(ppm)	0.04から0.06までのゾーン内又はそれ以下	0.006 ↓	0.030
浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	0.10以下	0.028 ↓	0.036

表2-40. 事後調査結果と評価書の予測結果の比較表（年平均値）

調査項目	環境基準値 または参考指標値	St. 3(勝弦峠)	
		今回の事後調査結果	評価書の予測結果
二酸化硫黄(ppm)	—	0.001	0.0021
二酸化窒素(ppm)	[0.02~0.03]以下	0.003 ↓	0.0142
浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	—	0.011 ↓	0.01303
塩化水素	[0.02]以下	0.0001未満 ↓	0.0143(1時間値)
ダイオキシン類(pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	0.6以下	0.0051 ↓	0.0123

⑤ 今回の事後調査期間中における一般局・自排局等の測定結果との比較

今回の事後調査結果と一般局・自排局等の測定結果を対比した。

1時間値の最高値の比較表を表2-41に、1日平均値の最高値の比較表を表2-42に、年平均値の比較表\*を表2-43(次頁)に示す。

一般局・自排局等の測定結果と比較すると、微小粒子状物質の一部を除けば、同程度の濃度もしくは今回の事後調査結果の方が低い濃度レベルであった。

なお、微小粒子状物質については、表2-28 (P.2-37) に示した新ごみ処理施設の発生源の比較表において、煙突排ガスのばいじん濃度が極めて低かったことから、今回の調査結果が一般局・自排局等の測定結果よりも濃度が高かった要因と新ごみ処理施設の稼働による関連性は小さいものと判断した。

したがって、新ごみ処理施設の稼働に伴う大気質への影響は小さいものと判断した。

\*ダイオキシン類、カドミウム及びその化合物、鉛及びその化合物及び水銀については、今回の事後調査結果と一般環境、発生源周辺(長野県・全国)の測定結果(直近5年間または10年間)との比較表

表2-41. 今回の事後調査期間中における一般局・自排局の測定結果との比較表(1時間値の最高値)

調査項目	環境基準値 または参考指標値	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	一般局
		(諏訪湖周CC)	(樋沢地区)	(勝弦峠)	(岡谷市役所)	自排局
二酸化硫黄 (ppm)	0.1以下	0.002 ↓	0.003 ↓	0.004 ↓	0.002 ↓	0.013 —
二酸化窒素 (ppm)	[0.1~0.2] 以下	0.020 ↓	0.011 ↓	0.020 ↓	0.044	0.036 0.053
浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	0.20以下	0.044	0.056	0.044	0.037	0.038 0.069
微小粒子状物質 (μg/m <sup>3</sup> )	[85]以下	44 ↑	63 ↑	37	50 ↑	36 38

備考1) 一般局・自排局の各調査項目の2段書きのうち、上段は一般局の測定結果を、下段は自排局の結果を示す。

表2-42. 今回の事後調査期間中における一般局・自排局の測定結果との比較表(1日平均値の最高値)

調査項目	環境基準値	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	一般局
		(諏訪湖周CC)	(樋沢地区)	(勝弦峠)	(岡谷市役所)	自排局
二酸化硫黄 (ppm)	0.04以下	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001 —
二酸化窒素 (ppm)	0.04から0.06までの ゾーン内又はそれ以下	0.007 ↓	0.006 ↓	0.006 ↓	0.023	0.020 0.025
浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	0.10以下	0.020 ↓	0.028	0.028	0.025	0.025 0.037
微小粒子状物質 (μg/m <sup>3</sup> )	35以下	20	33 ↑	25 ↑	26 ↑	21 20

表2-43. 今回の事後調査期間中における一般局・一般環境、自排局・発生源周辺の測定結果との比較表(年平均値)

調査項目	環境基準値 または参考指標値	St. 1 (諏訪湖周CC)	St. 2 (樋沢地区)	St. 3 (勝弦峠)	St. 4 (岡谷市役所)	一般局・一般環境
						自排局・発生源周辺
微小粒子状物質 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	15以下	10	12	10	12	8 8
ダイオキシン類 (pg-TEQ/ $\text{m}^3$ )	0.6以下	0.0067	0.0072	0.0051	0.0081	県0.0057~0.031 全国0.0017~0.42 県0.0053~0.41 全国0.0033~0.49
カドミウム及び その化合物 (ng/ $\text{m}^3$ )	[10,000] 以下	0.082	0.084	0.074	0.078	全国0.023~2.3 全国0.061~6.1
鉛及びその化 合物 (ng/ $\text{m}^3$ )	[50,000] 以下	4.0	3.8	3.4	4.7	全国0.0067~40 全国2.3~83
水銀 (ng/ $\text{m}^3$ )	[40]以下	1.7	1.1	1.1	1.2	県1.4~2.4 全国0.0021~13 全国1.0~4.1

備考2) 一般局・一般環境及び自排局・発生源周辺の欄にあるダイオキシン類及び水銀の値のうち、上段の値は直近5年間に於ける長野県内や全国の一般環境調査地点の測定結果(年平均値の最低値から最高値の範囲)を、下段の値は直近5年間に於ける長野県内や全国の発生源周辺調査地点の測定結果(年平均値の最低値から最高値の範囲)を示す。

備考3) 一般局・一般環境及び自排局・発生源周辺の欄にあるカドミウム及びその化合物、鉛及びその化合物の値のうち、上段の値は直近10年間に於ける全国の一般環境調査地点の測定結果(年平均値の最低値から最高値の範囲)を、下段の値は直近10年間に於ける全国の発生源周辺調査地点の測定結果(年平均値の最低値から最高値の範囲)を示す。

## (2) 評価

各調査項目に対する評価を表2-44に示す。

今回の事後調査の結果として、新ごみ処理施設の稼動に伴う大気質への影響の有無を考察したが、全ての調査項目（二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質、塩化水素、ダイオキシン類、カドミウム及びその化合物、鉛及びその化合物、水銀）において、新ごみ処理施設の稼動による影響が確認できる濃度レベルではなかったことから、周辺環境へ与える影響は小さいものと評価した。

表2-44. 各調査項目に対する評価

今回の事後調査結果					
調査項目	①	②	③	④	⑤
	環境基準値との比較	2016-17年度事後調査結果との比較	評価書の現地調査結果との比較	評価書の予測結果との比較	今回の事後調査期間中における一般局・自排局等の測定結果との比較
二酸化硫黄	○	○	○	○	○
二酸化窒素	○	○	○	○	○
浮遊粒子状物質	○	○	○	○	○
微小粒子状物質	○	○			○
塩化水素	○	○	○		
ダイオキシン類	○	○	○	○	○
カドミウム及びその化合物	○	○	○		○
鉛及びその化合物	○	○	○		○
水銀	○	○	○		○

備考) 評価 ○：今回の事後調査の結果を考察した結果、施設の稼動による影響が小さいものと評価したもの  
 ×：今回の事後調査の結果を考察した結果、施設の稼動による影響が大きいものと評価したもの

#### 4. 今回の事後調査結果及び考察(まとめ)

##### (1) 環境基準値との比較

###### ① 1時間値の最高値との比較

調査項目	環境基準値	St.1 (諏訪湖周CC) 今回の事後調査 評価[○, 否(×)]	St.2 (種沢地区) 今回の事後調査 評価[○, 否(×)]	St.3 (勝弦峠) 今回の事後調査 評価[○, 否(×)]	St.4 (岡谷市役所) 今回の事後調査 評価[○, 否(×)]
二氧化硫黄 (ppm)	0.1以下	○	○	○	○
浮遊粒子状物質 (mg/㎥)	0.20以下	○	○	○	○

###### ② 1日平均値の最高値との比較

調査項目	環境基準値	St.1 (諏訪湖周CC) 今回の事後調査 評価[○, 否(×)]	St.2 (種沢地区) 今回の事後調査 評価[○, 否(×)]	St.3 (勝弦峠) 今回の事後調査 評価[○, 否(×)]	St.4 (岡谷市役所) 今回の事後調査 評価[○, 否(×)]
二氧化硫黄 (ppm)	0.04以下	○	○	○	○
二氧化硫素 (ppm)	0.04から0.06までのベンゼン内又はそれ以下	○	○	○	○
浮遊粒子状物質 (mg/㎥)	0.10以下	○	○	○	○
微小粒子状物質 (μg/㎥ <sup>3</sup> )	35以下	○	○	○	○

###### ③ 年平均値との比較

調査項目	環境基準値	St.1 (諏訪湖周CC) 今回の事後調査 評価[○, 否(×)]	St.2 (種沢地区) 今回の事後調査 評価[○, 否(×)]	St.3 (勝弦峠) 今回の事後調査 評価[○, 否(×)]	St.4 (岡谷市役所) 今回の事後調査 評価[○, 否(×)]
微小粒子状物質 (μg/㎥ <sup>3</sup> )	15以下	○	○	○	○
ダイオキシン類 (pg-TEQ/㎥ <sup>3</sup> )	0.6以下	○	○	○	○

【考察】 今回の事後調査結果は、環境基準値を全て下回っており、かつ、大半の調査結果において濃度が環境基準値よりも十分に低かった。  
したがって、新ごみ処理施設の稼働に伴う大気質への影響は小さいものと判断した。

##### (2) 2016-17年度事後調査結果との比較

###### ① 1時間値の最高値との比較

調査項目	環境基準値または参考指標値	St.1 (諏訪湖周CC) 今回の事後調査	St.2 (種沢地区) 2016-17事後調査	St.3 (勝弦峠) 2016-17事後調査	St.4 (岡谷市役所) 2016-17事後調査
二氧化硫黄 (ppm)	0.1以下	0.002	0.003	0.004	0.002
二氧化硫素 (ppm)	[0.1~0.2]以下	0.020	0.011	0.020 ↑	0.044 ↑
浮遊粒子状物質 (mg/㎥)	0.20以下	0.044 ↓	0.056	0.044 ↑	0.037 ↓
微小粒子状物質 (μg/㎥ <sup>3</sup> )	[85]以下	44 ↑	63 ↑	37	50 ↑

(備考1) 表中の[ ]値は、参考指標値を示す。(以下、同様) ↓：今回の事後調査結果の方が低い濃度 (以下、同様) ↑：今回の事後調査結果の方が高い濃度 (以下、同様)

###### ② 1日平均値の最高値との比較

調査項目	環境基準値	St.1 (諏訪湖周CC) 今回の事後調査	St.2 (種沢地区) 2016-17事後調査	St.3 (勝弦峠) 2016-17事後調査	St.4 (岡谷市役所) 2016-17事後調査
二氧化硫黄 (ppm)	0.04以下	0.001	0.001	0.002	0.002
二氧化硫素 (ppm)	0.04から0.06までのベンゼン内又はそれ以下	0.007	0.006	0.006	0.023 ↑
浮遊粒子状物質 (mg/㎥)	0.10以下	0.020	0.028 ↑	0.028 ↑	0.018
微小粒子状物質 (μg/㎥ <sup>3</sup> )	35以下	20 ↑	33 ↑	25 ↑	26

###### ③ 年平均値との比較

調査項目	環境基準値または参考指標値	St.1 (諏訪湖周CC) 今回の事後調査	St.2 (種沢地区) 2016-17事後調査	St.3 (勝弦峠) 2016-17事後調査	St.4 (岡谷市役所) 2016-17事後調査
微小粒子状物質 (μg/㎥ <sup>3</sup> )	15以下	10	12	10	12
塩化水素 (ppm)	[0.02]以下	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
ダイオキシン類 (pg-TEQ/㎥ <sup>3</sup> )	0.6以下	0.0067 ↑	0.0072 ↑	0.0051 ↑	0.0081 ↑
カドミウム及びその化合物(ng/㎥ <sup>3</sup> )	[10,000]以下	0.082 ↑	0.084 ↑	0.074 ↑	0.078 ↑
鉛及びその化合物(ng/㎥ <sup>3</sup> )	[50,000]以下	4.0 ↑	3.8 ↑	3.4 ↑	4.7 ↑
水銀(ng/㎥ <sup>3</sup> )	[40]以下	1.7	1.1 ↓	1.1 ↓	1.2 ↓

【考察】 今回の事後調査結果と2016-17年度事後調査結果を対比すると、調査結果の一部において、今回の事後調査結果の方が高くなる傾向がみられたが、表2-24, 28, 30, 34 (P. 2-35, 37, 39, 42) で示したとおり、両調査期間中の煙突排ガス濃度(発生源)は、法規制値や自主保証値よりも低く、両調査期間中の濃度に差異もみられなかった。このことから、今回の事後調査結果の一部が20016-17年度事後調査よりも濃度が高かった要因と新ごみ処理施設の稼働との関連性は小さく、20016-17年度事後調査よりも濃度が高かった要因は、その他の要因(天候の相違等)であるものと判断した。

したがって、新ごみ処理施設の稼働に伴う大気質への影響は、2016-17年度事後調査と同程度レベルであるものと判断した。

##### (3) 評価書の現地調査結果との比較

###### ① 1時間値の最高値との比較

調査項目	環境基準値または参考指標値	St.1 (諏訪湖周CC) 今回の事後調査	St.2 (種沢地区) 2016-17事後調査	St.3 (勝弦峠) 2016-17事後調査	St.4 (岡谷市役所) 2016-17事後調査
二氧化硫黄 (ppm)	0.1以下	0.002	0.003	0.004	0.002
二氧化硫素 (ppm)	[0.1~0.2]以下	0.020 ↓	0.011 ↓	0.020 ↓	0.044 ↓
浮遊粒子状物質 (mg/㎥)	0.20以下	0.044 ↓	0.056	0.044	0.037 ↓

###### ② 1日平均値の最高値との比較

調査項目	環境基準値	St.1 (諏訪湖周CC) 今回の事後調査	St.2 (種沢地区) 2016-17事後調査	St.3 (勝弦峠) 2016-17事後調査	St.4 (岡谷市役所) 2016-17事後調査
二氧化硫黄 (ppm)	0.04以下	0.001	0.001	0.002	0.002
二氧化硫素 (ppm)	0.04から0.06までのベンゼン内又はそれ以下	0.007	0.006	0.006	0.023 ↓
浮遊粒子状物質 (mg/㎥)	0.10以下	0.020 ↓	0.028 ↑	0.028 ↑	0.025

###### ③ 年平均値との比較

調査項目	環境基準値または参考指標値	St.1 (諏訪湖周CC) 今回の事後調査	St.2 (種沢地区) 2016-17事後調査	St.3 (勝弦峠) 2016-17事後調査	St.4 (岡谷市役所) 2016-17事後調査
塩化水素 (ppm)	[0.02]以下	<0.0001 ↓	<0.0001 ↓	<0.0001 ↓	<0.0001 ↓
ダイオキシン類 (pg-TEQ/㎥ <sup>3</sup> )	0.6以下	0.0067 ↓	0.0072 ↑	0.0051 ↑	0.0081 ↓
カドミウム及びその化合物(ng/㎥ <sup>3</sup> )	[10,000]以下	0.082 ↓	0.084 ↓	0.074 ↓	0.078 ↓
鉛及びその化合物(ng/㎥ <sup>3</sup> )	[50,000]以下	4.0 ↑	3.8 ↓	3.4 ↓	4.7 ↓
水銀(ng/㎥ <sup>3</sup> )	[40]以下	1.7 ↑	1.1	1.1	1.2

【考察】今回の事後調査結果と評価書の現地調査結果を対比すると、調査項目によって濃度に若干の増減はみられるが、全体的な傾向として、今回の事後調査結果は評価書の現地調査結果から改善傾向がみられるものと判断した。  
したがって、新ごみ処理施設の稼働に伴う大気質への影響は小さいものと判断した。

(4) 評価書の予測結果との比較

① 1時間値の最高値との比較

調査項目	St. 3 (勝弦峠)	
	今回の事後調査	評価書の予測結果
二酸化硫黄 (ppm)	0.004 ↓	0.0143
二酸化窒素 (ppm)	0.020 ↓	0.0867
浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	0.044 ↓	0.0628

② 1日平均値の最高値との比較

調査項目	St. 3 (勝弦峠)	
	今回の事後調査	評価書の予測結果
二酸化硫黄 (ppm)	0.002 ↓	0.007
二酸化窒素 (ppm)	0.006 ↓	0.030
浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	0.028 ↓	0.036

③ 年平均値との比較

調査項目	St. 3 (勝弦峠)	
	今回の事後調査	評価書の予測結果
二酸化硫黄 (ppm)	0.001	0.0021
二酸化窒素 (ppm)	0.003 ↓	0.0142
浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	0.011 ↓	0.01303
塩化水素 (ppm)	0.0001未満 ↓	0.0143(1時間値)
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	0.0051 ↓	0.0123

【考察】評価書における最大着地濃度地点 (St. 3 勝弦峠) の事後調査結果と評価書の予測結果を対比すると、全ての調査項目で評価書の予測結果を下回った。  
したがって、新ごみ処理施設の稼働に伴う大気質への影響は小さいものと判断した。

(5) 今回の事後調査期間中における一般局・自排局等の測定結果との比較

① 1時間値の最高値との比較

調査項目	今回の事後調査				最寄りの一般局	最寄りの自排局
	St. 1 (諏訪湖周CC)	St. 2 (種沢地区)	St. 3 (勝弦峠)	St. 4 (岡谷市役所)		
二酸化硫黄 (ppm)	0.002 ↓	0.003 ↓	0.004 ↓	0.002 ↓	0.013	—
二酸化窒素 (ppm)	0.020 ↓	0.011 ↓	0.020 ↓	0.044	0.036	0.053
浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	0.044	0.056	0.044	0.037	0.038	0.069
微小粒子状物質 (μg/m <sup>3</sup> )	44 ↑	63 ↑	37	50 ↑	36	38

② 1日平均値の最高値との比較

調査項目	今回の事後調査				最寄りの一般局	最寄りの自排局
	St. 1 (諏訪湖周CC)	St. 2 (種沢地区)	St. 3 (勝弦峠)	St. 4 (岡谷市役所)		
二酸化硫黄 (ppm)	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	—
二酸化窒素 (ppm)	0.007 ↓	0.006 ↓	0.006 ↓	0.023	0.020	0.025
浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	0.020 ↓	0.028	0.028	0.025	0.025	0.037
微小粒子状物質 (μg/m <sup>3</sup> )	20	33 ↑	25 ↑	26 ↑	21	20

③ 年平均値との比較

調査項目	今回の事後調査				最寄りの一般局や発生源周辺	最寄りの自排局や発生源周辺
	St. 1 (諏訪湖周CC)	St. 2 (種沢地区)	St. 3 (勝弦峠)	St. 4 (岡谷市役所)		
微小粒子状物質 (μg/m <sup>3</sup> )	10	12	10	12	8	8
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	0.0067	0.0072	0.0051	0.0081	県0.0057~0.031(全国0.0017~0.42)	県0.0053~0.41(全国0.0033~0.49)
カドミウム及びその化合物 (ng/m <sup>3</sup> )	0.082	0.084	0.074	0.078	(全国0.023~2.3)	(全国0.061~6.1)
鉛及びその化合物 (ng/m <sup>3</sup> )	4.0	3.8	3.4	4.7	(全国0.007~40)	(全国3~8)
水銀 (ng/m <sup>3</sup> )	1.7	1.1	1.1	1.2	県1.4~2.4 (全国0.0021~13)	(全国0~4.1)

【考察】今回の事後調査結果と最寄りの一般局や自排局等の測定結果を対比すると、微小粒子状物質の一部を除けば、同程度の濃度もしくは今回の事後調査結果の方が低い濃度レベルであった。なお、微小粒子状物質については、表2-28 (P. 2-37) で示したとおり、煙突排ガスのばいじん濃度が極めて低かったことから、今回の調査結果が一般局や自排局等の測定結果よりも濃度が高かった要因と新ごみ処理施設の稼働による関連性は小さいものと判断した。  
したがって、新ごみ処理施設の稼働に伴う大気質への影響は小さいものと判断した。

(6) 評価

今回の事後調査の結果として、新ごみ処理施設の稼働に伴う大気質への影響の有無を考察したが、全ての調査項目 (二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質、塩化水素、ダイオキシン類、カドミウム及びその化合物、鉛及びその化合物、水銀) において、**新ごみ処理施設の稼働による影響が確認できる濃度レベルではなかったことから、周辺環境へ与える影響は小さいものと評価した。**

調査項目	① 環境基準値との比較	② 2016-17年度事後調査結果との比較	③ 評価書の現地調査結果との比較	④ 評価書の予測結果との比較	⑤ 一般局・自排局等の測定結果との比較
二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類	○	○	○	○	○
微小粒子状物質	○	○	○	○	○
塩化水素	○	○	○	○	○
カドミウム及びその化合物、鉛及びその化合物、水銀	○	○	○	○	○

備考 評価：今回の事後調査の結果を考察した結果、【○】施設の稼働による影響が小さいものと評価したもの、【×】施設の稼働による影響が大きいものと評価したもの

# 資料編

# 資料第1章 大気質の事後調査結果

## 1. 二酸化硫黄

二酸化硫黄の事後調査結果と環境基準値との適合状況を表1-1に示す。

事後調査の結果、全ての調査地点で環境基準の1時間値(0.1ppm以下)及び1日平均値(0.04ppm以下)を下回っていた。

表1-1(1). 今回の事後調査結果と環境基準値との適合状況(二酸化硫黄 St. 1)

調査地点	調査時期		1時間値 <sup>※1</sup>		1日平均値 <sup>※1</sup>		最低値
			調査結果	評価	調査結果	評価	調査結果
環境基準値			0.1ppm以下		0.04ppm以下		—
St. 1 諏訪湖周CC	夏季	2018. 8. 3(金)	0.000	○	0.000	○	0.000
		2018. 8. 4(土)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2018. 8. 5(日)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2018. 8. 6(月)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2018. 8. 7(火)	0.000	○	0.000	○	0.000
		2018. 8. 8(水)	0.000	○	0.000	○	0.000
		2018. 8. 9(木)	0.000	○	0.000	○	0.000
	秋季	2018.10. 4(木)	0.000	○	0.000	○	0.000
		2018.10. 5(金)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2018.10. 6(土)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2018.10. 7(日)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2018.10. 8(月)	0.000	○	0.000	○	0.000
		2018.10. 9(火)	0.000	○	0.000	○	0.000
		2018.10.10(水)	0.000	○	0.000	○	0.000
	冬季	2019. 1.30(水)	0.000	○	0.000	○	0.000
		2019. 1.31(木)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2019. 2. 1(金)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2019. 2. 2(土)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2019. 2. 3(日)	0.000	○	0.000	○	0.000
		2019. 2. 4(月)	0.000	○	0.000	○	0.000
		2019. 2. 5(火)	0.000	○	0.000	○	0.000
	春季	2019. 4.12(金)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2019. 4.13(土)	0.001	○	0.001	○	0.000
		2019. 4.14(日)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2019. 4.15(月)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2019. 4.16(火)	0.002	○	0.001	○	0.000
		2019. 4.17(水)	0.002	○	0.001	○	0.000
		2019. 4.18(木)	0.002	○	0.001	○	0.001
年 間			<b>0.002</b> (最高)	○	<b>0.000</b> (年平均 <sup>※2</sup> )	○	<b>0.000</b> (最低)

※1各調査日の1時間値は24時間の測定結果(データ数:24)の最高値、1日平均値は24時間の測定結果の算術平均値とした。

※2平均は、欠測を除く4季全ての1時間値を合計した値を測定時間総数で割って求めた算術平均値とした。

備考1) 1日24時間測定(毎正時測定)

備考2) 評価〔○:環境基準値以下 ×:環境基準値を超過〕

備考3) 1時間値の評価による「○」とは、1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ1時間値が全ての測定時間において0.1ppm以下であることをいう。

備考4) 1日平均値の評価による「○」とは、1日平均値が0.04 ppm以下であることをいう。

表1-1(2). 今回の事後調査結果と環境基準値との適合状況 (二酸化硫黄 St. 2)

調査地点	調査時期	1 時間値		1 日平均値		最低値	
		調査結果	評価	調査結果	評価	調査結果	
環境基準値		0.1ppm以下		0.04ppm以下		—	
St. 2 樋沢地区	夏季	2018. 8. 3(金)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2018. 8. 4(土)	0.001	○	0.001	○	0.000
		2018. 8. 5(日)	0.001	○	0.001	○	0.000
		2018. 8. 6(月)	0.001	○	0.001	○	0.000
		2018. 8. 7(火)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2018. 8. 8(水)	0.001	○	0.001	○	0.000
		2018. 8. 9(木)	0.001	○	0.001	○	0.000
	秋季	2018.10. 4(木)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2018.10. 5(金)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2018.10. 6(土)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2018.10. 7(日)	0.003	○	0.001	○	0.000
		2018.10. 8(月)	0.002	○	0.001	○	0.000
		2018.10. 9(火)	0.003	○	0.001	○	0.000
		2018.10.10(水)	0.001	○	0.000	○	0.000
	冬季	2019. 1.30(水)	0.001	○	0.001	○	0.000
		2019. 1.31(木)	0.001	○	0.001	○	0.000
		2019. 2. 1(金)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2019. 2. 2(土)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2019. 2. 3(日)	0.001	○	0.001	○	0.000
		2019. 2. 4(月)	0.001	○	0.001	○	0.000
		2019. 2. 5(火)	0.001	○	0.001	○	0.000
	春季	2019. 4.12(金)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2019. 4.13(土)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2019. 4.14(日)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2019. 4.15(月)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2019. 4.16(火)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2019. 4.17(水)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2019. 4.18(木)	0.003	○	0.001	○	0.000
年 間		<b>0.003 (最高)</b>	<b>○</b>	<b>0.000 (年平均)</b>	<b>○</b>	<b>0.000 (最低)</b>	

表1-1(3). 今回の事後調査結果と環境基準値との適合状況 (二酸化硫黄 St. 3)

調査地点	調査時期		1 時間値		1 日平均値		最低値
			調査結果	評価	調査結果	評価	調査結果
環境基準値			0.1ppm以下		0.04ppm以下		—
St. 3 勝 弦 峠	夏季	2018. 8. 3(金)	0.003	○	0.001	○	0.000
		2018. 8. 4(土)	0.004	○	0.001	○	0.000
		2018. 8. 5(日)	0.003	○	0.001	○	0.000
		2018. 8. 6(月)	0.003	○	0.001	○	0.000
		2018. 8. 7(火)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2018. 8. 8(水)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2018. 8. 9(木)	0.002	○	0.000	○	0.000
	秋季	2018.10. 4(木)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2018.10. 5(金)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2018.10. 6(土)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2018.10. 7(日)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2018.10. 8(月)	0.002	○	0.000	○	0.000
		2018.10. 9(火)	0.001	○	0.001	○	0.000
		2018.10.10(水)	0.001	○	0.001	○	0.001
	冬季	2019. 1.30(水)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2019. 1.31(木)	0.001	○	0.001	○	0.000
		2019. 2. 1(金)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2019. 2. 2(土)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2019. 2. 3(日)	0.001	○	0.001	○	0.000
		2019. 2. 4(月)	0.001	○	0.001	○	0.000
		2019. 2. 5(火)	0.001	○	0.001	○	0.000
	春季	2019. 4.12(金)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2019. 4.13(土)	0.001	○	0.001	○	0.000
		2019. 4.14(日)	0.001	○	0.001	○	0.000
		2019. 4.15(月)	0.001	○	0.001	○	0.000
		2019. 4.16(火)	0.002	○	0.001	○	0.000
		2019. 4.17(水)	0.002	○	0.001	○	0.000
		2019. 4.18(木)	0.003	○	0.002	○	0.001
年 間		<b>0.004 (最高)</b>	<b>○</b>	<b>0.001 (年平均)</b>	<b>○</b>	<b>0.000 (最低)</b>	

表1-1(4). 今回の事後調査結果と環境基準値との適合状況 (二酸化硫黄 St. 4)

調査地点	調査時期		1時間値		1日平均値		最低値
			調査結果	評価	調査結果	評価	調査結果
環境基準値			0.1ppm以下		0.04ppm以下		—
St. 4 岡谷市役所	夏季	2018. 8. 3(金)	0.001	○	0.001	○	0.000
		2018. 8. 4(土)	0.002	○	0.001	○	0.000
		2018. 8. 5(日)	0.002	○	0.001	○	0.000
		2018. 8. 6(月)	0.002	○	0.001	○	0.001
		2018. 8. 7(火)	0.001	○	0.001	○	0.000
		2018. 8. 8(水)	0.002	○	0.001	○	0.000
		2018. 8. 9(木)	0.001	○	0.001	○	0.001
	秋季	2018.10. 4(木)	0.000	○	0.000	○	0.000
		2018.10. 5(金)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2018.10. 6(土)	0.001	○	0.001	○	0.001
		2018.10. 7(日)	0.002	○	0.001	○	0.001
		2018.10. 8(月)	0.002	○	0.002	○	0.002
		2018.10. 9(火)	0.002	○	0.002	○	0.002
		2018.10.10(水)	0.002	○	0.002	○	0.002
	冬季	2019. 1.30(水)	0.001	○	0.001	○	0.000
		2019. 1.31(木)	0.002	○	0.001	○	0.000
		2019. 2. 1(金)	0.000	○	0.000	○	0.000
		2019. 2. 2(土)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2019. 2. 3(日)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2019. 2. 4(月)	0.001	○	0.001	○	0.000
		2019. 2. 5(火)	0.001	○	0.001	○	0.000
	春季	2019. 4.12(金)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2019. 4.13(土)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2019. 4.14(日)	0.000	○	0.000	○	0.000
		2019. 4.15(月)	0.000	○	0.000	○	0.000
		2019. 4.16(火)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2019. 4.17(水)	0.001	○	0.000	○	0.000
		2019. 4.18(木)	0.002	○	0.000	○	0.000
年 間		<b>0.002 (最高)</b>	<b>○</b>	<b>0.000 (年平均)</b>	<b>○</b>	<b>0.000 (最低)</b>	

## 2. 二酸化窒素

二酸化窒素の事後調査結果と環境基準値との適合状況を表1-2に示す。

事後調査の結果、全ての調査地点で環境基準の1日平均値(0.04~0.06ppm以下)を下回っていた。

備考1) 一酸化窒素、窒素酸化物の調査結果は、資料編に示した。

表1-2(1). 今回の事後調査結果と環境基準値との適合状況(二酸化窒素 St. 1)

調査地点	調査時期		1時間値		1日平均値		最低値
			調査結果	評価	調査結果	評価	調査結果
<b>環境基準値</b>			—		0.04~0.06ppm以下		—
St. 1 諏訪湖周CC	夏季	2018. 8. 3(金)	0.005	—	0.002	○	0.001
		2018. 8. 4(土)	0.003	—	0.002	○	0.001
		2018. 8. 5(日)	0.003	—	0.001	○	0.001
		2018. 8. 6(月)	0.004	—	0.002	○	0.000
		2018. 8. 7(火)	0.003	—	0.002	○	0.001
		2018. 8. 8(水)	0.004	—	0.002	○	0.001
		2018. 8. 9(木)	0.004	—	0.002	○	0.001
	秋季	2018. 10. 4(木)	0.007	—	0.004	○	0.002
		2018. 10. 5(金)	0.004	—	0.002	○	0.001
		2018. 10. 6(土)	0.004	—	0.002	○	0.000
		2018. 10. 7(日)	0.001	—	0.001	○	0.000
		2018. 10. 8(月)	0.004	—	0.002	○	0.001
		2018. 10. 9(火)	0.006	—	0.003	○	0.001
		2018. 10. 10(水)	0.006	—	0.003	○	0.002
	冬季	2019. 1. 30(水)	0.009	—	0.004	○	0.002
		2019. 1. 31(木)	0.020	—	0.007	○	0.002
		2019. 2. 1(金)	0.009	—	0.004	○	0.001
		2019. 2. 2(土)	0.009	—	0.003	○	0.001
		2019. 2. 3(日)	0.014	—	0.003	○	0.000
		2019. 2. 4(月)	0.012	—	0.003	○	0.000
		2019. 2. 5(火)	0.008	—	0.005	○	0.002
	春季	2019. 4. 12(金)	0.007	—	0.004	○	0.002
		2019. 4. 13(土)	0.004	—	0.002	○	0.001
		2019. 4. 14(日)	0.003	—	0.001	○	0.001
		2019. 4. 15(月)	0.003	—	0.002	○	0.000
		2019. 4. 16(火)	0.007	—	0.003	○	0.000
		2019. 4. 17(水)	0.009	—	0.004	○	0.002
		2019. 4. 18(木)	0.005	—	0.003	○	0.001
<b>年 間</b>		<b>0.020 (最高)</b>	<b>—</b>	<b>0.003 (年平均)</b>	<b>○</b>	<b>0.000 (最低)</b>	

備考2) 1日24時間測定(毎正時測定)

備考3) 1日平均値の評価による「○」とは、1日平均値が0.04ppmから0.06ppmのゾーン内またはそれ以下であることをいう。

表1-2(2). 今回の事後調査結果と環境基準値との適合状況 (二酸化窒素 St. 2)

調査地点	調査時期		1 時間値		1 日平均値		最低値
			調査結果	評価	調査結果	評価	調査結果
環境基準値			—		0.04~0.06ppm以下		—
St. 2 樋沢地区	夏季	2018. 8. 3(金)	0.008	—	0.004	○	0.003
		2018. 8. 4(土)	0.006	—	0.003	○	0.001
		2018. 8. 5(日)	0.005	—	0.003	○	0.001
		2018. 8. 6(月)	0.005	—	0.004	○	0.002
		2018. 8. 7(火)	0.007	—	0.004	○	0.002
		2018. 8. 8(水)	0.006	—	0.004	○	0.001
		2018. 8. 9(木)	0.006	—	0.003	○	0.002
	秋季	2018.10. 4(木)	0.005	—	0.003	○	0.002
		2018.10. 5(金)	0.004	—	0.002	○	0.001
		2018.10. 6(土)	0.002	—	0.001	○	0.000
		2018.10. 7(日)	0.001	—	0.001	○	0.000
		2018.10. 8(月)	0.003	—	0.001	○	0.000
		2018.10. 9(火)	0.004	—	0.002	○	0.000
		2018.10.10(水)	0.005	—	0.002	○	0.001
	冬季	2019. 1.30(水)	0.008	—	0.004	○	0.001
		2019. 1.31(木)	0.011	—	0.004	○	0.001
		2019. 2. 1(金)	0.008	—	0.004	○	0.000
		2019. 2. 2(土)	0.009	—	0.003	○	0.000
		2019. 2. 3(日)	0.010	—	0.002	○	0.000
		2019. 2. 4(月)	0.005	—	0.002	○	0.000
		2019. 2. 5(火)	0.009	—	0.005	○	0.001
	春季	2019. 4.12(金)	0.010	—	0.006	○	0.003
		2019. 4.13(土)	0.005	—	0.003	○	0.002
		2019. 4.14(日)	0.004	—	0.003	○	0.001
		2019. 4.15(月)	0.004	—	0.003	○	0.001
		2019. 4.16(火)	0.006	—	0.004	○	0.001
		2019. 4.17(水)	0.008	—	0.005	○	0.003
		2019. 4.18(木)	0.008	—	0.005	○	0.003
年 間		<b>0.011 (最高)</b>	—	<b>0.003 (年平均)</b>	<b>○</b>	<b>0.000 (最低)</b>	

表1-2(3). 今回の事後調査結果と環境基準値との適合状況 (二酸化窒素 St. 3)

調査地点	調査時期		1時間値		1日平均値		最低値
			調査結果	評価	調査結果	評価	調査結果
環境基準値			—		0.04~0.06ppm以下		—
St. 3 勝 弦 峠	夏季	2018. 8. 3(金)	0.006	—	0.003	○	0.002
		2018. 8. 4(土)	0.005	—	0.003	○	0.001
		2018. 8. 5(日)	0.004	—	0.003	○	0.002
		2018. 8. 6(月)	0.004	—	0.003	○	0.002
		2018. 8. 7(火)	0.004	—	0.003	○	0.001
		2018. 8. 8(水)	0.005	—	0.003	○	0.001
		2018. 8. 9(木)	0.006	—	0.003	○	0.002
	秋季	2018.10. 4(木)	0.006	—	0.004	○	0.002
		2018.10. 5(金)	0.003	—	0.002	○	0.001
		2018.10. 6(土)	0.004	—	0.002	○	0.000
		2018.10. 7(日)	0.001	—	0.000	○	0.000
		2018.10. 8(月)	0.004	—	0.002	○	0.000
		2018.10. 9(火)	0.006	—	0.002	○	0.000
		2018.10.10(水)	0.006	—	0.003	○	0.001
	冬季	2019. 1.30(水)	0.010	—	0.004	○	0.001
		2019. 1.31(木)	0.020	—	0.006	○	0.001
		2019. 2. 1(金)	0.010	—	0.003	○	0.000
		2019. 2. 2(土)	0.009	—	0.003	○	0.001
		2019. 2. 3(日)	0.015	—	0.004	○	0.000
		2019. 2. 4(月)	0.011	—	0.002	○	0.000
		2019. 2. 5(火)	0.009	—	0.006	○	0.002
	春季	2019. 4.12(金)	0.009	—	0.005	○	0.003
		2019. 4.13(土)	0.006	—	0.003	○	0.002
		2019. 4.14(日)	0.003	—	0.002	○	0.001
		2019. 4.15(月)	0.003	—	0.002	○	0.001
		2019. 4.16(火)	0.005	—	0.003	○	0.001
		2019. 4.17(水)	0.008	—	0.004	○	0.003
		2019. 4.18(木)	0.006	—	0.004	○	0.002
年 間		<b>0.020</b> (最高)	—	<b>0.003</b> (年平均)	○	<b>0.000</b> (最低)	

表1-2(4). 今回の事後調査結果と環境基準値との適合状況 (二酸化窒素 St. 4)

調査地点	調査時期		1時間値		1日平均値		最低値
			調査結果	評価	調査結果	評価	調査結果
環境基準値			—		0.04~0.06ppm以下		—
St. 4 岡谷市役所	夏季	2018. 8. 3(金)	0.007	—	0.004	○	0.002
		2018. 8. 4(土)	0.008	—	0.005	○	0.003
		2018. 8. 5(日)	0.005	—	0.004	○	0.002
		2018. 8. 6(月)	0.009	—	0.005	○	0.003
		2018. 8. 7(火)	0.009	—	0.004	○	0.002
		2018. 8. 8(水)	0.006	—	0.004	○	0.001
		2018. 8. 9(木)	0.008	—	0.005	○	0.002
	秋季	2018.10. 4(木)	0.010	—	0.007	○	0.004
		2018.10. 5(金)	0.009	—	0.004	○	0.003
		2018.10. 6(土)	0.006	—	0.004	○	0.001
		2018.10. 7(日)	0.004	—	0.002	○	0.001
		2018.10. 8(月)	0.008	—	0.003	○	0.001
		2018.10. 9(火)	0.012	—	0.006	○	0.003
		2018.10.10(水)	0.013	—	0.007	○	0.004
	冬季	2019. 1.30(水)	0.044	—	0.023	○	0.006
		2019. 1.31(木)	0.034	—	0.015	○	0.005
		2019. 2. 1(金)	0.023	—	0.009	○	0.003
		2019. 2. 2(土)	0.024	—	0.014	○	0.004
		2019. 2. 3(日)	0.023	—	0.012	○	0.004
		2019. 2. 4(月)	0.015	—	0.007	○	0.002
		2019. 2. 5(火)	0.034	—	0.012	○	0.006
	春季	2019. 4.12(金)	0.022	—	0.007	○	0.004
		2019. 4.13(土)	0.007	—	0.004	○	0.001
		2019. 4.14(日)	0.004	—	0.003	○	0.002
		2019. 4.15(月)	0.011	—	0.004	○	0.001
		2019. 4.16(火)	0.019	—	0.009	○	0.002
		2019. 4.17(水)	0.022	—	0.008	○	0.004
		2019. 4.18(木)	0.017	—	0.008	○	0.003
年 間		<b>0.044</b> (最高)	—	<b>0.003</b> (年平均)	○	<b>0.001</b> (最低)	

### 3. 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質の事後調査結果と環境基準値との適合状況を表1-3に示す。

事後調査の結果、全ての調査地点で環境基準の1時間値(0.20mg/m<sup>3</sup>以下)及び1日平均値(0.10mg/m<sup>3</sup>以下)を下回っていた。

表1-3(1). 今回の事後調査結果と環境基準値との適合状況(浮遊粒子状物質 St. 1)

調査地点	調査時期		1時間値		1日平均値		最低値
			調査結果	評価	調査結果	評価	調査結果
環境基準値			0.20mg/m <sup>3</sup> 以下		0.10mg/m <sup>3</sup> 以下		—
St. 1 諏訪湖周CC	夏季	2018. 8. 3(金)	0.028	○	0.018	○	0.007
		2018. 8. 4(土)	0.025	○	0.015	○	0.001
		2018. 8. 5(日)	0.041	○	0.020	○	0.008
		2018. 8. 6(月)	0.036	○	0.016	○	0.006
		2018. 8. 7(火)	0.025	○	0.007	○	0.000
		2018. 8. 8(水)	0.016	○	0.005	○	0.000
		2018. 8. 9(木)	0.028	○	0.007	○	0.000
	秋季	2018.10. 4(木)	0.036	○	0.018	○	0.006
		2018.10. 5(金)	0.016	○	0.010	○	0.003
		2018.10. 6(土)	0.024	○	0.008	○	0.000
		2018.10. 7(日)	0.030	○	0.009	○	0.000
		2018.10. 8(月)	0.044	○	0.019	○	0.000
		2018.10. 9(火)	0.025	○	0.014	○	0.000
		2018.10.10(水)	0.032	○	0.013	○	0.000
	冬季	2019. 1.30(水)	0.030	○	0.015	○	0.003
		2019. 1.31(木)	0.023	○	0.007	○	0.001
		2019. 2. 1(金)	0.020	○	0.009	○	0.003
		2019. 2. 2(土)	0.019	○	0.006	○	0.000
		2019. 2. 3(日)	0.017	○	0.009	○	0.000
		2019. 2. 4(月)	0.019	○	0.005	○	0.000
		2019. 2. 5(火)	0.025	○	0.017	○	0.009
	春季	2019. 4.12(金)	0.018	○	0.011	○	0.002
		2019. 4.13(土)	0.021	○	0.010	○	0.000
		2019. 4.14(日)	0.022	○	0.013	○	0.002
		2019. 4.15(月)	0.021	○	0.007	○	0.000
		2019. 4.16(火)	0.029	○	0.010	○	0.000
		2019. 4.17(水)	0.023	○	0.014	○	0.004
		2019. 4.18(木)	0.024	○	0.015	○	0.001
年 間			<b>0.044</b> (最高)	○	<b>0.012</b> (年平均)	○	<b>0.000</b> (最低)

備考1) 1日24時間測定(毎正時測定)

備考2) 1時間値の評価による「○」とは、1日平均値が全て0.10mg/m<sup>3</sup>以下であり、かつ1時間値が全ての測定時間において0.20mg/m<sup>3</sup>以下であることをいう。

備考3) 1日平均値の評価による「○」とは、1日平均値が0.10mg/m<sup>3</sup>以下であることをいう。

表1-3(2). 今回の事後調査結果と環境基準値との適合状況 (浮遊粒子状物質 St. 2)

調査地点	調査時期		1 時間値		1 日平均値		最低値
			調査結果	評価	調査結果	評価	調査結果
環境基準値			0.20mg/m <sup>3</sup> 以下		0.10mg/m <sup>3</sup> 以下		—
St. 2 樋沢地区	夏季	2018. 8. 3(金)	0.035	○	0.025	○	0.012
		2018. 8. 4(土)	0.035	○	0.022	○	0.005
		2018. 8. 5(日)	0.040	○	0.028	○	0.012
		2018. 8. 6(月)	0.037	○	0.022	○	0.009
		2018. 8. 7(火)	0.018	○	0.011	○	0.004
		2018. 8. 8(水)	0.017	○	0.007	○	0.001
		2018. 8. 9(木)	0.018	○	0.011	○	0.004
	秋季	2018.10. 4(木)	0.044	○	0.027	○	0.020
		2018.10. 5(金)	0.038	○	0.020	○	0.006
		2018.10. 6(土)	0.040	○	0.016	○	0.007
		2018.10. 7(日)	0.056	○	0.018	○	0.002
		2018.10. 8(月)	0.048	○	0.020	○	0.001
		2018.10. 9(火)	0.047	○	0.024	○	0.004
		2018.10.10(水)	0.054	○	0.027	○	0.016
	冬季	2019. 1.30(水)	0.023	○	0.015	○	0.005
		2019. 1.31(木)	0.019	○	0.008	○	0.002
		2019. 2. 1(金)	0.022	○	0.010	○	0.001
		2019. 2. 2(土)	0.020	○	0.009	○	0.000
		2019. 2. 3(日)	0.017	○	0.009	○	0.003
		2019. 2. 4(月)	0.016	○	0.007	○	0.000
		2019. 2. 5(火)	0.026	○	0.015	○	0.005
	春季	2019. 4.12(金)	0.036	○	0.014	○	0.010
		2019. 4.13(土)	0.027	○	0.015	○	0.006
		2019. 4.14(日)	0.030	○	0.017	○	0.006
		2019. 4.15(月)	0.027	○	0.012	○	0.003
		2019. 4.16(火)	0.033	○	0.017	○	0.003
		2019. 4.17(水)	0.031	○	0.021	○	0.011
		2019. 4.18(木)	0.043	○	0.023	○	0.005
年 間		<b>0.056</b> (最高)	○	<b>0.017</b> (年平均)	○	<b>0.000</b> (最低)	

表1-3(3). 今回の事後調査結果と環境基準値との適合状況 (浮遊粒子状物質 St. 3)

調査地点	調査時期	1時間値		1日平均値		最低値	
		調査結果	評価	調査結果	評価	調査結果	
環境基準値		0.20mg/m <sup>3</sup> 以下		0.10mg/m <sup>3</sup> 以下		—	
St. 3 勝 弦 峠	夏季	2018. 8. 3(金)	0.033	○	0.023	○	0.009
		2018. 8. 4(土)	0.034	○	0.021	○	0.008
		2018. 8. 5(日)	0.044	○	0.028	○	0.018
		2018. 8. 6(月)	0.035	○	0.022	○	0.008
		2018. 8. 7(火)	0.012	○	0.004	○	0.000
		2018. 8. 8(水)	0.005	○	0.002	○	0.000
		2018. 8. 9(木)	0.008	○	0.002	○	0.000
	秋季	2018. 10. 4(木)	0.030	○	0.016	○	0.010
		2018. 10. 5(金)	0.027	○	0.014	○	0.004
		2018. 10. 6(土)	0.003	○	0.000	○	0.000
		2018. 10. 7(日)	0.011	○	0.006	○	0.001
		2018. 10. 8(月)	0.017	○	0.006	○	0.000
		2018. 10. 9(火)	0.015	○	0.006	○	0.000
		2018. 10. 10(水)	0.008	○	0.004	○	0.001
	冬季	2019. 1. 30(水)	0.028	○	0.015	○	0.000
		2019. 1. 31(木)	0.025	○	0.007	○	0.000
		2019. 2. 1(金)	0.017	○	0.007	○	0.000
		2019. 2. 2(土)	0.018	○	0.007	○	0.000
		2019. 2. 3(日)	0.019	○	0.008	○	0.000
		2019. 2. 4(月)	0.016	○	0.003	○	0.000
		2019. 2. 5(火)	0.028	○	0.018	○	0.002
	春季	2019. 4. 12(金)	0.028	○	0.013	○	0.000
		2019. 4. 13(土)	0.024	○	0.012	○	0.000
		2019. 4. 14(日)	0.039	○	0.014	○	0.001
		2019. 4. 15(月)	0.030	○	0.008	○	0.000
		2019. 4. 16(火)	0.022	○	0.010	○	0.000
		2019. 4. 17(水)	0.021	○	0.013	○	0.000
		2019. 4. 18(木)	0.031	○	0.016	○	0.000
年 間		<b>0.044 (最高)</b>	<b>○</b>	<b>0.011 (年平均)</b>	<b>○</b>	<b>0.000 (最低)</b>	

表1-3(4). 今回の事後調査結果と環境基準値との適合状況 (浮遊粒子状物質 St. 4)

調査地点	調査時期	1 時間値		1 日平均値		最低値	
		調査結果	評価	調査結果	評価	調査結果	
環境基準値		0.20mg/m <sup>3</sup> 以下		0.10mg/m <sup>3</sup> 以下		—	
St. 4 岡谷市役所	夏季	2018. 8. 3(金)	0.029	○	0.020	○	0.008
		2018. 8. 4(土)	0.030	○	0.019	○	0.010
		2018. 8. 5(日)	0.037	○	0.025	○	0.018
		2018. 8. 6(月)	0.032	○	0.018	○	0.003
		2018. 8. 7(火)	0.013	○	0.007	○	0.000
		2018. 8. 8(水)	0.016	○	0.007	○	0.000
		2018. 8. 9(木)	0.018	○	0.008	○	0.001
	秋季	2018.10. 4(木)	0.032	○	0.020	○	0.010
		2018.10. 5(金)	0.019	○	0.011	○	0.001
		2018.10. 6(土)	0.021	○	0.009	○	0.000
		2018.10. 7(日)	0.017	○	0.007	○	0.000
		2018.10. 8(月)	0.031	○	0.008	○	0.000
		2018.10. 9(火)	0.033	○	0.014	○	0.004
		2018.10.10(水)	0.026	○	0.017	○	0.007
	冬季	2019. 1.30(水)	0.026	○	0.016	○	0.003
		2019. 1.31(木)	0.023	○	0.011	○	0.001
		2019. 2. 1(金)	0.015	○	0.007	○	0.000
		2019. 2. 2(土)	0.019	○	0.008	○	0.001
		2019. 2. 3(日)	0.021	○	0.010	○	0.000
		2019. 2. 4(月)	0.019	○	0.007	○	0.000
		2019. 2. 5(火)	0.029	○	0.018	○	0.007
	春季	2019. 4.12(金)	0.013	○	0.010	○	0.006
		2019. 4.13(土)	0.022	○	0.009	○	0.000
		2019. 4.14(日)	0.016	○	0.012	○	0.004
		2019. 4.15(月)	0.020	○	0.007	○	0.000
		2019. 4.16(火)	0.022	○	0.012	○	0.002
		2019. 4.17(水)	0.022	○	0.016	○	0.012
		2019. 4.18(木)	0.022	○	0.016	○	0.007
年 間		<b>0.037</b> (最高)	○	<b>0.012</b> (年平均)	○	<b>0.000</b> (最低)	

#### 4. 微小粒子状物質

微小粒子状物質の事後調査結果と環境基準値との適合状況を表1-4に示す。

事後調査の結果、全ての調査地点で環境基準の1日平均値(35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下)及び年平均値(15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下)を下回っていた。

表1-4(1). 今回の事後調査結果と環境基準値との適合状況(微小粒子状物質 St. 1)

調査地点	調査時期		1時間値		1日平均値		最低値
			調査結果	評価	調査結果	評価	調査結果
環境基準値			—		35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下		—
St. 1 諏訪湖周CC	夏季	2018. 8. 3(金)	35	—	17	○	2
		2018. 8. 4(土)	43	—	17	○	2
		2018. 8. 5(日)	44	—	19	○	2
		2018. 8. 6(月)	28	—	11	○	1
		2018. 8. 7(火)	13	—	4	○	1
		2018. 8. 8(水)	13	—	4	○	1
		2018. 8. 9(木)	13	—	6	○	1
	秋季	2018. 10. 4(木)	29	—	20	○	12
		2018. 10. 5(金)	19	—	11	○	5
		2018. 10. 6(土)	15	—	7	○	2
		2018. 10. 7(日)	6	—	3	○	1
		2018. 10. 8(月)	17	—	5	○	2
		2018. 10. 9(火)	20	—	12	○	4
		2018. 10. 10(水)	36	—	19	○	9
	冬季	2019. 1. 30(水)	20	—	12	○	5
		2019. 1. 31(木)	28	—	7	○	0
		2019. 2. 1(金)	19	—	7	○	0
		2019. 2. 2(土)	16	—	8	○	1
		2019. 2. 3(日)	25	—	13	○	2
		2019. 2. 4(月)	12	—	6	○	0
		2019. 2. 5(火)	19	—	12	○	5
	春季	2019. 4. 12(金)	4	—	2	○	0
		2019. 4. 13(土)	9	—	5	○	0
		2019. 4. 14(日)	32	—	11	○	1
		2019. 4. 15(月)	15	—	9	○	0
		2019. 4. 16(火)	31	—	15	○	1
		2019. 4. 17(水)	24	—	13	○	7
		2019. 4. 18(木)	35	—	16	○	8
年 間		<b>44</b> (最高)	—	<b>10</b> (年平均)	○	<b>0</b> (最低)	

備考1) 1日24時間測定(毎正時測定)

備考2) 1日平均値の評価による「○」とは、1日平均値が全て35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であることをいう。

表1-4(2). 今回の事後調査結果と環境基準値との適合状況 (微小粒子状物質 St. 2)

調査地点	調査時期		1 時間値		1 日平均値		最低値
			調査結果	評価	調査結果	評価	調査結果
環境基準値			—		35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下		—
St. 2 樋沢地区	夏季	2018. 8. 3(金)	60	—	33	○	7
		2018. 8. 4(土)	47	—	20	○	6
		2018. 8. 5(日)	51	—	23	○	6
		2018. 8. 6(月)	33	—	17	○	4
		2018. 8. 7(火)	17	—	7	○	1
		2018. 8. 8(水)	13	—	5	○	1
		2018. 8. 9(木)	16	—	7	○	2
	秋季	2018. 10. 4(木)	56	—	24	○	3
		2018. 10. 5(金)	19	—	6	○	1
		2018. 10. 6(土)	29	—	12	○	0
		2018. 10. 7(日)	39	—	26	○	10
		2018. 10. 8(月)	38	—	19	○	1
		2018. 10. 9(火)	42	—	12	○	1
		2018. 10. 10(水)	63	—	15	○	0
	冬季	2019. 1. 30(水)	19	—	8	○	0
		2019. 1. 31(木)	13	—	6	○	0
		2019. 2. 1(金)	16	—	5	○	0
		2019. 2. 2(土)	13	—	5	○	1
		2019. 2. 3(日)	15	—	8	○	0
		2019. 2. 4(月)	15	—	4	○	0
		2019. 2. 5(火)	20	—	11	○	2
	春季	2019. 4. 12(金)	10	—	4	○	0
		2019. 4. 13(土)	14	—	6	○	0
		2019. 4. 14(日)	24	—	12	○	2
		2019. 4. 15(月)	17	—	7	○	1
		2019. 4. 16(火)	26	—	17	○	1
		2019. 4. 17(水)	25	—	13	○	5
		2019. 4. 18(木)	29	—	16	○	9
年 間		<b>63</b> (最高)	—	<b>12</b> (年平均)	<b>○</b>	<b>0</b> (最低)	

表1-4(3). 今回の事後調査結果と環境基準値との適合状況 (微小粒子状物質 St. 3)

調査地点	調査時期		1時間値		1日平均値		最低値
			調査結果	評価	調査結果	評価	調査結果
環境基準値			—		35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下		—
St. 3 勝 弦 峠	夏季	2018. 8. 3(金)	37	—	25	○	20
		2018. 8. 4(土)	26	—	19	○	8
		2018. 8. 5(日)	34	—	23	○	15
		2018. 8. 6(月)	35	—	20	○	10
		2018. 8. 7(火)	17	—	8	○	3
		2018. 8. 8(水)	14	—	6	○	2
		2018. 8. 9(木)	9	—	5	○	1
	秋季	2018. 10. 4(木)	37	—	19	○	9
		2018. 10. 5(金)	14	—	9	○	6
		2018. 10. 6(土)	23	—	8	○	3
		2018. 10. 7(日)	13	—	4	○	1
		2018. 10. 8(月)	26	—	8	○	1
		2018. 10. 9(火)	22	—	10	○	3
		2018. 10. 10(水)	17	—	12	○	7
	冬季	2019. 1. 30(水)	13	—	5	○	0
		2019. 1. 31(木)	11	—	7	○	0
		2019. 2. 1(金)	11	—	6	○	2
		2019. 2. 2(土)	15	—	6	○	0
		2019. 2. 3(日)	12	—	4	○	1
		2019. 2. 4(月)	14	—	7	○	1
		2019. 2. 5(火)	13	—	7	○	3
	春季	2019. 4. 12(金)	10	—	7	○	3
		2019. 4. 13(土)	20	—	10	○	1
		2019. 4. 14(日)	22	—	15	○	6
		2019. 4. 15(月)	10	—	5	○	1
		2019. 4. 16(火)	25	—	8	○	2
		2019. 4. 17(水)	35	—	16	○	3
		2019. 4. 18(木)	31	—	15	○	3
年 間		<b>37</b> (最高)	—	<b>10</b> (年平均)	<b>○</b>	<b>0</b> (最低)	

表1-4(4). 今回の事後調査結果と環境基準値との適合状況 (微小粒子状物質 St. 4)

調査地点	調査時期		1時間値		1日平均値		最低値
			調査結果	評価	調査結果	評価	調査結果
環境基準値			—		35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下		—
St. 4 岡谷市役所	夏季	2018. 8. 3(金)	41	—	15	○	0
		2018. 8. 4(土)	44	—	19	○	0
		2018. 8. 5(日)	50	—	25	○	4
		2018. 8. 6(月)	18	—	10	○	0
		2018. 8. 7(火)	13	—	6	○	0
		2018. 8. 8(水)	14	—	10	○	5
		2018. 8. 9(木)	13	—	8	○	2
	秋季	2018. 10. 4(木)	40	—	26	○	12
		2018. 10. 5(金)	19	—	13	○	10
		2018. 10. 6(土)	19	—	10	○	2
		2018. 10. 7(日)	9	—	5	○	2
		2018. 10. 8(月)	13	—	5	○	2
		2018. 10. 9(火)	15	—	9	○	5
		2018. 10. 10(水)	18	—	11	○	5
	冬季	2019. 1. 30(水)	22	—	16	○	8
		2019. 1. 31(木)	19	—	13	○	6
		2019. 2. 1(金)	10	—	7	○	4
		2019. 2. 2(土)	27	—	13	○	8
		2019. 2. 3(日)	29	—	16	○	6
		2019. 2. 4(月)	29	—	8	○	1
		2019. 2. 5(火)	26	—	16	○	7
	春季	2019. 4. 12(金)	18	—	10	○	0
		2019. 4. 13(土)	29	—	16	○	2
		2019. 4. 14(日)	20	—	11	○	2
		2019. 4. 15(月)	21	—	7	○	0
		2019. 4. 16(火)	27	—	14	○	0
		2019. 4. 17(水)	22	—	13	○	9
		2019. 4. 18(木)	27	—	10	○	0
年 間		50 (最高)	—	12 (年平均)	○	0 (最低)	

## 5. 塩化水素

塩化水素の事後調査結果と目標環境濃度値との適合状況を表1-5に示す。

事後調査の結果、全ての調査地点で参考指標値の目標環境濃度値(0.02ppm以下)\*を下回っていた。

\*塩化水素では環境基準は定められていない。このため、参考指標値として、環境庁大気保全局長通達(昭和52年環大規第136号)で定めている目標環境濃度値(日本産業衛生学会[許容濃度に関する委員会勧告])の値0.02ppm以下を用いた。

表1-5(1). 今回の事後調査結果と目標環境濃度値との適合状況(塩化水素 St. 1、St. 2)

調査時期		今回の事後調査結果			
		St. 1		St. 2	
		調査結果	評価	調査結果	評価
参考指標値[目標環境濃度値(年平均値)]		0.02 ppm 以下			
夏季	2018. 8. 3(金)～8. 4(土)	0.0001未満	—	0.0001未満	—
	2018. 8. 4(土)～8. 5(日)	0.0001未満	—	0.0001未満	—
	2018. 8. 5(日)～8. 6(月)	0.0001未満	—	0.0001未満	—
秋季	2018. 10. 4(木)～10. 5(金)	0.0001未満	—	0.0001未満	—
	2018. 10. 5(金)～10. 6(土)	0.0001未満	—	0.0001未満	—
	2018. 10. 6(土)～10. 7(日)	0.0001未満	—	0.0001未満	—
冬季	2019. 1. 30(水)～1. 31(木)	0.0001未満	—	0.0001未満	—
	2019. 1. 31(木)～2. 1(金)	0.0001未満	—	0.0001未満	—
	2019. 2. 1(金)～2. 2(土)	0.0001未満	—	0.0001未満	—
春季	2019. 4. 12(金)～4. 13(土)	0.0001未満	—	0.0001未満	—
	2019. 4. 13(土)～4. 14(日)	0.0001未満	—	0.0001未満	—
	2019. 4. 14(日)～4. 15(月)	0.0001未満	—	0.0001未満	—
年間	最高値	0.0001未満	○	0.0001未満	○
	平均値	0.0001未満	○	0.0001未満	○
	最低値	0.0001未満	○	0.0001未満	○

表1-5(2). 今回の事後調査結果と目標環境濃度値との適合状況(塩化水素 St. 3、St. 4)

調査時期		今回の事後調査結果			
		St. 3		St. 4	
		調査結果	評価	調査結果	評価
参考指標値[目標環境濃度値(年平均値)]		0.02 ppm 以下			
夏季	2018. 8. 3(金)～8. 4(土)	0.0001未満	—	0.0001未満	—
	2018. 8. 4(土)～8. 5(日)	0.0001未満	—	0.0001未満	—
	2018. 8. 5(日)～8. 6(月)	0.0001未満	—	0.0001未満	—
秋季	2018. 10. 4(木)～10. 5(金)	0.0001未満	—	0.0001未満	—
	2018. 10. 5(金)～10. 6(土)	0.0001未満	—	0.0001未満	—
	2018. 10. 6(土)～10. 7(日)	0.0001未満	—	0.0001未満	—
冬季	2019. 1. 30(水)～1. 31(木)	0.0001未満	—	0.0001未満	—
	2019. 1. 31(木)～2. 1(金)	0.0001未満	—	0.0001未満	—
	2019. 2. 1(金)～2. 2(土)	0.0001未満	—	0.0001未満	—
春季	2019. 4. 12(金)～4. 13(土)	0.0001未満	—	0.0001未満	—
	2019. 4. 13(土)～4. 14(日)	0.0001未満	—	0.0001未満	—
	2019. 4. 14(日)～4. 15(月)	0.0001未満	—	0.0001未満	—
年間	最高値	0.0001未満	○	0.0001未満	○
	平均値	0.0001未満	○	0.0001未満	○
	最低値	0.0001未満	○	0.0001未満	○

備考) 各日のデータは24時間値である。

## 6. ダイオキシン類

ダイオキシン類の事後調査結果と環境基準値との適合状況を表1-6に示す。

事後調査の結果、全ての調査地点で環境基準値(0.6pg-TEQ/m<sup>3</sup>)を下回っていた。

表1-6. 今回の事後調査結果と環境基準値との適合状況 (ダイオキシン類)

調 査 時 期			今回の事後調査結果	
			調査結果	評価
環境基準値 (年平均値)			0.6 pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下	
St. 1	夏季	2018. 8. 3(金)～ 8. 9(木)	0.010	—
	秋季	2018. 10. 4(木)～10. 10(水)	0.0043	—
	冬季	2019. 1. 30(水)～ 2. 5(火)	0.0076	—
	春季	2019. 4. 12(金)～ 4. 18(木)	0.0047	—
年 間			0.0067	○
St. 2	夏季	2018. 8. 3(金)～ 8. 9(木)	0.0090	—
	秋季	2018. 10. 4(木)～10. 10(水)	0.0053	—
	冬季	2019. 1. 30(水)～ 2. 5(火)	0.0084	—
	春季	2019. 4. 12(金)～ 4. 18(木)	0.0061	—
年 間			0.0072	○
St. 3	夏季	2018. 8. 3(金)～ 8. 9(木)	0.0051	—
	秋季	2018. 10. 4(木)～10. 10(水)	0.0046	—
	冬季	2019. 1. 30(水)～ 2. 5(火)	0.0063	—
	春季	2019. 4. 12(金)～ 4. 18(木)	0.0045	—
年 間			0.0051	○
St. 4	夏季	2018. 8. 3(金)～ 8. 9(木)	0.0090	—
	秋季	2018. 10. 4(木)～10. 10(水)	0.0042	—
	冬季	2019. 1. 30(水)～ 2. 5(火)	0.013	—
	春季	2019. 4. 12(金)～ 4. 18(木)	0.0061	—
年 間			0.0081	○

備考1) 調査結果は1日24時間×7日間の値を毒性等量で表したものであり、有効数字2桁で表示した。

備考2) 毒性当量は、「WHO-TEF(2006)」の毒性等価係数(TEF=Toxic Equivalency Factor)を用いて、ダイオキシン類の中で最も毒性の強い2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン(2,3,7,8-TeCDD)の毒性に換算した総量を示したものの。

## 7. カドミウム及びその化合物

カドミウム及びその化合物の事後調査結果と許容限界値との適合状況を表1-7に示す。

事後調査の結果、全ての調査地点で参考指標値の許容限界値(10,000ng/m<sup>3</sup>以下)<sup>\*</sup>を下回っていた。

<sup>\*</sup>カドミウム及びその化合物では環境基準値は定められていない。このため、参考指標値として、米国産業衛生専門家会議(ACGIH)が定めている許容限界値(通常1日8時間及び1週間に40時間の労働時間に対する時間加重平均濃度[TLV-TWA]として、又は15分間の短時間ばく露限界[TLV-STEL]として、又は、作業中のばく露のいかなる時でも超えてはならない濃度である上限値[TLV-C]10,000ng/m<sup>3</sup>以下)を用いた。

表1-7(1). 今回の事後調査結果と許容限界値との適合状況(カドミウム St. 1、St. 2)

調査時期		事後調査結果			
		St. 1		St. 2	
		調査結果	評価	調査結果	評価
参考指標値[許容限界値(年平均値)]		10,000 ng/m <sup>3</sup> 以下			
夏季	2018. 8. 3(金)～8. 4(土)	0.090	—	0.081	—
	2018. 8. 4(土)～8. 5(日)	0.093	—	0.090	—
	2018. 8. 5(日)～8. 6(月)	0.087	—	0.085	—
	2018. 8. 6(月)～8. 7(火)	0.065	—	0.063	—
	2018. 8. 7(火)～8. 8(水)	0.017	—	0.017	—
	2018. 8. 8(水)～8. 9(木)	0.018	—	0.015	—
	2018. 8. 9(木)～8.10(金)	0.018	—	0.013	—
秋季	2018.10. 4(木)～10. 5(金)	0.15	—	0.14	—
	2018.10. 5(金)～10. 6(土)	0.061	—	0.059	—
	2018.10. 6(土)～10. 7(日)	0.033	—	0.016	—
	2018.10. 7(日)～10. 8(月)	0.018	—	0.016	—
	2018.10. 8(月)～10. 9(火)	0.085	—	0.086	—
	2018.10. 9(火)～10.10(水)	0.12	—	0.098	—
	2018.10.10(水)～10.11(木)	0.14	—	0.12	—
冬季	2019. 1.30(水)～1.31(木)	0.14	—	0.16	—
	2019. 1.31(木)～2. 1(金)	0.060	—	0.065	—
	2019. 2. 1(金)～2. 2(土)	0.057	—	0.076	—
	2019. 2. 2(土)～2. 3(日)	0.090	—	0.073	—
	2019. 2. 3(日)～2. 4(月)	0.050	—	0.081	—
	2019. 2. 4(月)～2. 5(火)	0.11	—	0.093	—
	2019. 2. 5(火)～2. 6(水)	0.14	—	0.22	—
春季	2019. 4.12(金)～4.13(土)	0.12	—	0.17	—
	2019. 4.13(土)～4.14(日)	0.066	—	0.088	—
	2019. 4.14(日)～4.15(月)	0.046	—	0.049	—
	2019. 4.15(月)～4.16(火)	0.079	—	0.084	—
	2019. 4.16(火)～4.17(水)	0.095	—	0.10	—
	2018. 4.17(木)～4.18(金)	0.12	—	0.094	—
	2018. 4.18(金)～4.19(土)	0.14	—	0.11	—
年間	最高値	0.15	—	0.22	—
	平均値	0.082	○	0.084	○
	最低値	0.017	—	0.013	—

備考1) 各季7日間(1日1検体)の試料採取。

備考2) 各日のデータは24時間値である。

表1-7(2). 今回の事後調査結果と許容限界値との適合状況 (カドミウム St. 3、St. 4)

調査時期		事後調査結果			
		St. 3		St. 4	
		調査結果	評価	調査結果	評価
参考指標値[許容限界値(年平均値)]		10,000 ng/m <sup>3</sup> 以下			
夏季	2018. 8. 3(金)～ 8. 4(土)	0.081	—	0.064	—
	2018. 8. 4(土)～ 8. 5(日)	0.079	—	0.062	—
	2018. 8. 5(日)～ 8. 6(月)	0.088	—	0.070	—
	2018. 8. 6(月)～ 8. 7(火)	0.061	—	0.058	—
	2018. 8. 7(火)～ 8. 8(水)	0.017	—	0.018	—
	2018. 8. 8(水)～ 8. 9(木)	0.019	—	0.015	—
	2018. 8. 9(木)～ 8.10(金)	0.016	—	0.023	—
秋季	2018.10. 4(木)～10. 5(金)	0.14	—	0.19	—
	2018.10. 5(金)～10. 6(土)	0.063	—	0.073	—
	2018.10. 6(土)～10. 7(日)	0.030	—	0.038	—
	2018.10. 7(日)～10. 8(月)	0.026	—	0.015未満	—
	2018.10. 8(月)～10. 9(火)	0.091	—	0.072	—
	2018.10. 9(火)～10.10(水)	0.11	—	0.13	—
	2018.10.10(水)～10.11(木)	0.12	—	0.20	—
冬季	2019. 1.30(水)～ 1.31(木)	0.16	—	0.19	—
	2019. 1.31(木)～ 2. 1(金)	0.049	—	0.025	—
	2019. 2. 1(金)～ 2. 2(土)	0.088	—	0.046	—
	2019. 2. 2(土)～ 2. 3(日)	0.074	—	0.035	—
	2019. 2. 3(日)～ 2. 4(月)	0.095	—	0.042	—
	2019. 2. 4(月)～ 2. 5(火)	0.14	—	0.031	—
	2019. 2. 5(火)～ 2. 6(水)	0.13	—	0.20	—
春季	2019. 4.12(金)～ 4.13(土)	0.083	—	0.083	—
	2019. 4.13(土)～ 4.14(日)	0.031	—	0.040	—
	2019. 4.14(日)～ 4.15(月)	0.031未満	—	0.031未満	—
	2019. 4.15(月)～ 4.16(火)	0.031	—	0.073	—
	2019. 4.16(火)～ 4.17(水)	0.064	—	0.088	—
	2018. 4.17(木)～ 4.18(金)	0.058	—	0.14	—
	2018. 4.18(金)～ 4.19(土)	0.10	—	0.13	—
年間	最高値	<b>0.16</b>	—	<b>0.20</b>	—
	平均値	<b>0.074</b>	○	<b>0.078</b>	○
	最低値	<b>0.016</b>	—	<b>0.015</b>	—

## 8. 鉛及びその化合物

鉛及びその化合物の事後調査結果と管理濃度値との適合状況を表1-8に示す。

事後調査の結果、全ての調査地点で参考指標値の管理濃度値(50,000ng/m<sup>3</sup>以下)<sup>\*</sup>を下回っていた。

<sup>\*</sup>鉛及びその化合物では環境基準値は定められていない。このため、参考指標値として、厚生労働省が定めている管理濃度値(作業環境評価基準[昭和63年労働省告示第79号]第2条別表に掲げる値50,000ng/m<sup>3</sup>以下)を用いた。

表1-8(1). 今回の事後調査結果と管理濃度値との適合状況(鉛 St. 1、St. 2)

調査時期		事後調査結果			
		St. 1		St. 2	
		調査結果	評価	調査結果	評価
参考指標値[管理濃度値(年平均値)]		50,000 ng/m <sup>3</sup> 以下			
夏季	2018. 8. 3(金)～8. 4(土)	3.2	—	2.7	—
	2018. 8. 4(土)～8. 5(日)	3.2	—	3.9	—
	2018. 8. 5(日)～8. 6(月)	2.9	—	2.6	—
	2018. 8. 6(月)～8. 7(火)	2.9	—	2.3	—
	2018. 8. 7(火)～8. 8(水)	0.68	—	0.73	—
	2018. 8. 8(水)～8. 9(木)	0.51	—	0.40	—
	2018. 8. 9(木)～8.10(金)	0.88	—	0.52	—
秋季	2018.10. 4(木)～10. 5(金)	5.3	—	4.5	—
	2018.10. 5(金)～10. 6(土)	6.5	—	5.8	—
	2018.10. 6(土)～10. 7(日)	1.1	—	0.98	—
	2018.10. 7(日)～10. 8(月)	0.83	—	0.89	—
	2018.10. 8(月)～10. 9(火)	2.4	—	2.3	—
	2018.10. 9(火)～10.10(水)	6.2	—	4.8	—
	2018.10.10(水)～10.11(木)	8.6	—	5.7	—
冬季	2019. 1.30(水)～1.31(木)	4.8	—	5.1	—
	2019. 1.31(木)～2. 1(金)	2.9	—	1.9	—
	2019. 2. 1(金)～2. 2(土)	2.1	—	2.5	—
	2019. 2. 2(土)～2. 3(日)	3.8	—	2.4	—
	2019. 2. 3(日)～2. 4(月)	1.5	—	2.0	—
	2019. 2. 4(月)～2. 5(火)	4.3	—	3.2	—
	2019. 2. 5(火)～2. 6(水)	8.4	—	11	—
春季	2019. 4.12(金)～4.13(土)	4.5	—	9.4	—
	2019. 4.13(土)～4.14(日)	3.7	—	5.2	—
	2019. 4.14(日)～4.15(月)	2.4	—	2.4	—
	2019. 4.15(月)～4.16(火)	3.4	—	3.2	—
	2019. 4.16(火)～4.17(水)	10	—	8.1	—
	2018. 4.17(木)～4.18(金)	9.4	—	8.2	—
	2018. 4.18(金)～4.19(土)	6.3	—	5.0	—
年間	最高値	10	—	11	—
	平均値	4.0	○	3.8	○
	最低値	0.51	—	0.40	—

備考1) 各季7日間(1日1検体)の試料採取。

備考2) 各日のデータは24時間値である。

表1-8(2). 今回の事後調査結果と管理濃度値との適合状況 (鉛 St. 3、St. 4)

調査時期		事後調査結果			
		St. 3		St. 4	
		調査結果	評価	調査結果	評価
参考指標値[管理濃度値(年平均値)]		50,000 ng/m <sup>3</sup> 以下			
夏季	2018. 8. 3(金)～8. 4(土)	2.6	—	2.1	—
	2018. 8. 4(土)～8. 5(日)	2.6	—	2.5	—
	2018. 8. 5(日)～8. 6(月)	2.9	—	4.9	—
	2018. 8. 6(月)～8. 7(火)	2.3	—	2.3	—
	2018. 8. 7(火)～8. 8(水)	0.55	—	0.68	—
	2018. 8. 8(水)～8. 9(木)	0.38	—	0.62	—
	2018. 8. 9(木)～8.10(金)	0.51	—	0.95	—
秋季	2018.10. 4(木)～10. 5(金)	4.6	—	8.0	—
	2018.10. 5(金)～10. 6(土)	5.5	—	8.2	—
	2018.10. 6(土)～10. 7(日)	1.2	—	2.4	—
	2018.10. 7(日)～10. 8(月)	0.92	—	0.54	—
	2018.10. 8(月)～10. 9(火)	2.3	—	2.1	—
	2018.10. 9(火)～10.10(水)	5.8	—	7.2	—
	2018.10.10(水)～10.11(木)	6.6	—	9.4	—
冬季	2019. 1.30(水)～1.31(木)	6.5	—	11	—
	2019. 1.31(木)～2. 1(金)	1.6	—	3.1	—
	2019. 2. 1(金)～2. 2(土)	2.8	—	2.1	—
	2019. 2. 2(土)～2. 3(日)	3.0	—	2.3	—
	2019. 2. 3(日)～2. 4(月)	2.6	—	1.9	—
	2019. 2. 4(月)～2. 5(火)	9.4	—	1.2	—
	2019. 2. 5(火)～2. 6(水)	8.8	—	9.6	—
春季	2019. 4.12(金)～4.13(土)	2.2	—	4.6	—
	2019. 4.13(土)～4.14(日)	1.4	—	2.4	—
	2019. 4.14(日)～4.15(月)	0.83	—	1.3	—
	2019. 4.15(月)～4.16(火)	1.3	—	9.3	—
	2019. 4.16(火)～4.17(水)	6.2	—	11	—
	2018. 4.17(木)～4.18(金)	4.9	—	13	—
	2018. 4.18(金)～4.19(土)	4.5	—	6.5	—
年間	最高値	<b>9.4</b>	—	<b>13</b>	—
	平均値	<b>3.4</b>	○	<b>4.7</b>	○
	最低値	<b>0.38</b>	—	<b>0.54</b>	—

## 9. 水銀

水銀の事後調査結果と指針値との適合状況を表1-9に示す。

事後調査の結果、全ての調査地点で参考指標値の指針値(40ng/m<sup>3</sup>以下)を下回っていた。

\*水銀及びその化合物では環境基準値は定められていない。このため、参考指標値として、環境省環境管理局长通知(平成15年環管総発030930004)で定めている指針値(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]にある有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値40ng/m<sup>3</sup>以下)を用いた。

表1-9(1). 今回の事後調査結果と指針値との適合状況 (水銀 St. 1、St. 2)

調査時期		事後調査結果			
		St. 1		St. 2	
		調査結果	評価	調査結果	評価
参考指標値[指針値(年平均値)]		40 ng/m <sup>3</sup> 以下			
夏季	2018. 8. 3(金)～8. 4(土)	1.7	—	1.7	—
	2018. 8. 4(土)～8. 5(日)	2.6	—	1.9	—
	2018. 8. 5(日)～8. 6(月)	2.4	—	1.6	—
	2018. 8. 6(月)～8. 7(火)	15	—	1.5	—
	2018. 8. 7(火)～8. 8(水)	1.8	—	1.1	—
	2018. 8. 8(水)～8. 9(木)	2.1	—	1.5	—
	2018. 8. 9(木)～8.10(金)	2.0	—	1.5	—
秋季	2018.10. 4(木)～10. 5(金)	1.3	—	1.4	—
	2018.10. 5(金)～10. 6(土)	1.7	—	1.6	—
	2018.10. 6(土)～10. 7(日)	2.0	—	1.7	—
	2018.10. 7(日)～10. 8(月)	1.6	—	0.74	—
	2018.10. 8(月)～10. 9(火)	1.4	—	1.1	—
	2018.10. 9(火)～10.10(水)	1.7	—	1.6	—
	2018.10.10(水)～10.11(木)	1.6	—	1.4	—
冬季	2019. 1.30(水)～1.31(木)	0.40	—	0.65	—
	2019. 1.31(木)～2. 1(金)	0.71	—	0.19	—
	2019. 2. 1(金)～2. 2(土)	0.80	—	0.67	—
	2019. 2. 2(土)～2. 3(日)	0.059未満	—	0.12	—
	2019. 2. 3(日)～2. 4(月)	0.80	—	0.26	—
	2019. 2. 4(月)～2. 5(火)	0.22	—	0.11	—
	2019. 2. 5(火)～2. 6(水)	0.32	—	0.059未満	—
春季	2019. 4.12(金)～4.13(土)	1.3	—	2.5	—
	2019. 4.13(土)～4.14(日)	1.5	—	0.93	—
	2019. 4.14(日)～4.15(月)	1.6	—	1.8	—
	2019. 4.15(月)～4.16(火)	0.70	—	0.45	—
	2019. 4.16(火)～4.17(水)	0.49	—	0.32	—
	2018. 4.17(木)～4.18(金)	0.55	—	0.73	—
	2018. 4.18(金)～4.19(土)	0.44	—	1.7	—
年間	最高値	15 (2.6)	—	2.5	—
	平均値	1.7 (1.3)	○	1.1	○
	最低値	0.059未満	—	0.059未満	—

備考1) 各季7日間(1日1検体)の試料採取。

備考2) 各日のデータは24時間値である。

備考3) 年間値の最高値及び平均値は、最高値の15ng/m<sup>3</sup>を除いた場合の値である。

表1-9(2). 今回の事後調査結果と指針値との適合状況 (水銀 St. 3、St. 4)

調査時期		事後調査結果			
		St. 3		St. 4	
		調査結果	評価	調査結果	評価
参考指標値[指針値(年平均値)]		40 ng/m <sup>3</sup> 以下			
夏季	2018. 8. 3(金)～8. 4(土)	1.1	—	2.0	—
	2018. 8. 4(土)～8. 5(日)	1.9	—	2.0	—
	2018. 8. 5(日)～8. 6(月)	2.3	—	2.1	—
	2018. 8. 6(月)～8. 7(火)	1.8	—	2.1	—
	2018. 8. 7(火)～8. 8(水)	1.8	—	1.7	—
	2018. 8. 8(水)～8. 9(木)	1.7	—	1.8	—
	2018. 8. 9(木)～8.10(金)	1.8	—	1.2	—
秋季	2018.10. 4(木)～10. 5(金)	1.4	—	2.6	—
	2018.10. 5(金)～10. 6(土)	1.6	—	0.99	—
	2018.10. 6(土)～10. 7(日)	1.0	—	0.80	—
	2018.10. 7(日)～10. 8(月)	0.73	—	1.4	—
	2018.10. 8(月)～10. 9(火)	1.3	—	1.2	—
	2018.10. 9(火)～10.10(水)	1.2	—	1.6	—
	2018.10.10(水)～10.11(木)	0.73	—	1.1	—
冬季	2019. 1.30(水)～1.31(木)	0.32	—	0.62	—
	2019. 1.31(木)～2. 1(金)	1.4	—	1.4	—
	2019. 2. 1(金)～2. 2(土)	0.059未滿	—	0.059未滿	—
	2019. 2. 2(土)～2. 3(日)	0.059未滿	—	0.059未滿	—
	2019. 2. 3(日)～2. 4(月)	0.61	—	0.57	—
	2019. 2. 4(月)～2. 5(火)	0.059未滿	—	0.18	—
	2019. 2. 5(火)～2. 6(水)	0.54	—	0.32	—
春季	2019. 4.12(金)～4.13(土)	0.43	—	0.56	—
	2019. 4.13(土)～4.14(日)	0.67	—	0.53	—
	2019. 4.14(日)～4.15(月)	1.2	—	1.4	—
	2019. 4.15(月)～4.16(火)	0.56	—	1.4	—
	2019. 4.16(火)～4.17(水)	1.2	—	1.2	—
	2018. 4.17(木)～4.18(金)	1.6	—	0.99	—
	2018. 4.18(金)～4.19(土)	1.8	—	0.95	—
年間	最高値	<b>2.3</b>	—	<b>2.6</b>	—
	平均値	<b>1.1</b>	○	<b>1.2</b>	○
	最低値	<b>0.059未滿</b>	—	<b>0.059未滿</b>	—