

(条例説明会資料)

淀江産業廃棄物管理型最終処分場  
生活環境影響調査書

**【概要版】**

平成 29 年 1 月

公益財団法人 鳥取県環境管理事業センター

## 生活環境影響調査とは

生活環境影響調査の目的は、計画中の処分場が周辺地域の生活環境に及ぼす影響を予め調査・予測・分析し、その結果に基づき生活環境に配慮した対策を検討した上で、施設の計画を作り上げることです。

今般、事前に作成した方法書（県の指導も踏まえ、調査の方法をまとめたもの）に基づき、調査・予測・影響分析を行った結果を、国・県の法令や指針に基づき、「生活環境影響調査書」としてまとめました。

## 事業の概要

### ■ 基本的事項

項目	計画諸元
施設の種類	産業廃棄物管理型最終処分場（期別埋立方式）
開発面積	約 38,000 m <sup>2</sup>
埋立面積	約 21,500 m <sup>2</sup>
埋立容量	約 25.7 万 m <sup>3</sup> （Ⅰ期 約 7.5 万 m <sup>3</sup> ・Ⅱ期 約 18.2 万 m <sup>3</sup> ）
計画期間	約 47 年間（Ⅰ期埋立期間 約 10 年間・Ⅱ期埋立期間 約 27 年間、 維持管理期間 約 10 年間）
埋立対象物	燃え殻を主体とした 13 種類、年間計画搬入量 約 6,000 トン
遮水構造	【底面部】 2重遮水シート、ベントナイト混合土を用いた 3重遮水構造 【法面部】 遮水シートを用いた 2重遮水構造
浸出水 処理施設	【浸出水調整槽規模】 約 7,100 m <sup>3</sup> 以上（全体） 【浸出水処理能力】 約 70m <sup>3</sup> /日（全体） 【浸出水処理設備】 生物処理、凝集沈殿処理、吸着処理（砂ろ過、活性炭等）、逆浸透膜処理 など

### ■ 事業計画地の位置

鳥取県米子市淀江町小波地内



## 調 査 項 目

生活環境影響調査の調査項目は、国指針で定める基本項目について、県指針も参考として、全ての項目を選定しました。

備考) 国指針「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針について」(環境省、平成 18 年)

県指針「廃棄物処理施設等の設置に係る生活環境影響調査に関する指針」(鳥取県、平成 18 年)

### ■生活環境影響調査項目の選定表

国指針に基づく基本項目			本計画での選定
調査事項	生活環境影響調査項目	生活環境影響要因	
大気質	粉じん	埋立作業	選定
	二酸化窒素 (NO <sub>2</sub> )、 浮遊粒子状物質 (SPM)	廃棄物運搬車両の走行	選定
騒音 振動	騒音レベル、振動レベル	施設(浸出水処理設備)の稼働、埋立作業、 廃棄物運搬車両の走行	選定
悪臭	特定悪臭物質濃度または 臭気指数(臭気濃度)	施設(埋立地)からの悪臭の発生	選定
水質	BOD(生物学的酸素要求量)、 COD(化学的酸素要求量)、 SS(浮遊物質)、全窒素(T-N)、 全りん(T-P)、ダイオキシン類、 その他必要な項目	浸出水処理設備からの処理水の放流	選定
地下水	地下水の流れ	最終処分場の存在	選定

### ■語句説明

語句	説明
粉じん	大気中に浮遊する固体の粒子の総称。
二酸化窒素 (NO <sub>2</sub> )	代表的な大気汚染物質の一つで気体。ボイラーや自動車などの燃焼工程で発生した一酸化窒素が空気中で酸化して生成される。
浮遊粒子状物質 (SPM)	代表的な大気汚染物質の一つで、大気汚染に係る環境基準において「大気中に浮遊する粒子状物質で粒径が 10 μm 以下のもの」と定義される。
特定悪臭物質濃度	悪臭防止法に基づいて指定される「不快な臭いの原因となり、生活環境を損なうおそれのある物質」で、22 物質が指定されている。
臭気指数(臭気濃度)	人の嗅覚を用いて悪臭を判定する方法に用いる指数・濃度。
生物学的酸素要求量 (BOD)	河川の有機汚濁を測る代表的な指標。汚水中の有機物が好気性微生物の働きによって分解される時に消費される酸素量のこと。
化学的酸素要求量 (COD)	海水や湖沼水質の有機物による汚濁状況を測る代表的な指標。水中の酸化されやすい物質(主として有機物)によって消費される酸素量のこと。
浮遊物質 (SS)	水中に浮遊又は懸濁している直径 2mm 以下の粒子状物質のこと。
環境基準	人の健康の保護及び生活環境の保全の上で維持されることが望ましい基準として、大気、水、土壌、騒音等に関する環境基準が定められている。(人の健康等を維持するための最低限度の値ではなく、より積極的に維持されることが望ましい目標値) これを超えるとただちに被害が生じるといった意味で定められるものでなく、例えば、ダイオキシン類や水質・地下水の人の健康に係る項目については、一生涯にわたり毎日摂取しても健康に被害を及ぼさない濃度を基本に設定されている。

# 調査結果

## 大気質

### 予測項目

- 埋立作業に伴う粉じんの影響
- 廃棄物運搬車両の走行に伴う大気質の影響

### 予測結果

#### ○埋立作業に伴う粉じんの影響

気象について、粉じんの発生が考えられる風力(5.5m/s)以上の風の出現頻度は、直近民家に影響を与える風向の合計で5.8%と少ない状況でした。

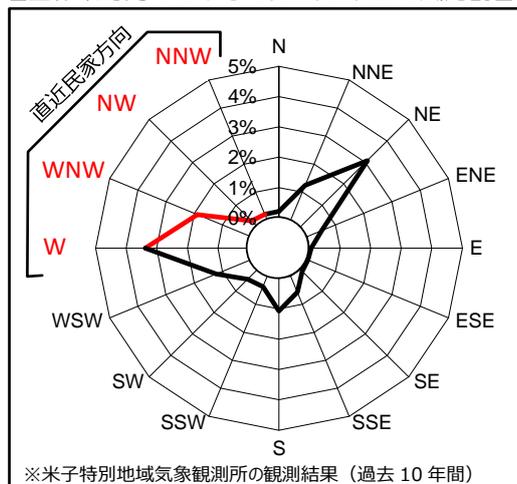
また、降下ばいじんについては、事業計画地と同様に埋立を行っている隣接の一般廃棄物最終処分場の敷地境界における測定結果(2.27~5.56 t/k m<sup>2</sup>/月)は、既存資料測定結果(県西部総合事務所及び日吉津小学校:0.7~10.2t/k m<sup>2</sup>/月)と比べて、高い値は測定されていません。

次に、石綿(アスベスト)について、飛散性アスベスト(塵石綿等)の受入は行わない計画です。

なお、環境保全措置について、埋立時の廃棄物への覆土及び散水を適宜行うほか、搬入出口にタイヤ洗い場を設置することで、粉じんの発生を抑制することとしています。

これらのことから、直近民家及び周辺地域への粉じんによる影響はほとんどないと予測されます。

■埋立作業時間における5.5m/s以上の風向割合



#### ○廃棄物運搬車両の走行に伴う大気質の影響

廃棄物運搬車両走行時の予測結果(日平均予測濃度)は、二酸化窒素が0.017ppm、浮遊粒子状物質が0.043mg/m<sup>3</sup>と予測され、環境基準を下回ります。

また、現況交通による年平均大気質濃度に対して、本事業の廃棄物運搬車両に伴う寄与濃度は、二酸化窒素、浮遊粒子状物質ともに1%未満と小さいです。

なお、廃棄物運搬車両の日平均走行台数は22台/日と計画しており、現況の交通量(大型車129台/日、小型車1,226台/日)に対して増加割合は2%未満と小さいです。

これらのことから、現況の大気環境の変化はほとんどないと考えられます。

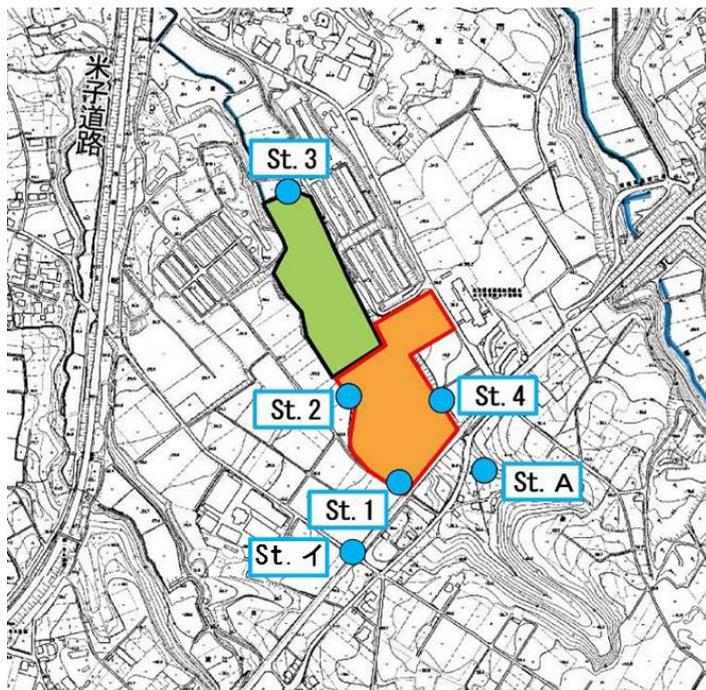
#### ■二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測結果

対象物質	区分	日平均予測濃度	環境基準
二酸化窒素 (ppm)	現況交通	0.017	日平均値が0.04~0.06ppm のゾーン内又はそれ以下
	現況交通+廃棄物運搬車両	0.017	
浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	現況交通	0.043	日平均値が 0.1mg/m <sup>3</sup> 以下
	現況交通+廃棄物運搬車両	0.043	

## 環境保全措置

区分	環境保全措置の内容
埋立作業	廃棄物処分の申し込み段階で飛散性の石綿（廃石綿等）は受入れないことを示し、受け入れ審査の時点でも確認する。
	上記以外の石綿含有産業廃棄物（非飛散性）の埋立は、分散しないように一定の場所に行うとともに、覆土等により埋立地外に飛散・流出しないようにする。また、県条例の規定に基づき、事業計画地敷地境界において大気中の石綿粉じんの飛散状況を定期的に調査し、情報を公開する。
	埋立に際しては、覆土等の対応を適宜実施し、粉じんの発生を抑制する。
	施工区域には適宜散水し、粉じんの発生を抑制する。
	搬入出口にタイヤ洗いを設置するとともに、定期的に点検し、土砂等が堆積した場合は速やかに除去し、粉じんの発生を抑制する。
	廃棄物には必要に応じて散水を行い、粉じんの発生を抑制する。また、荷降ろし場付近に簡易な測定装置を設置して風力を確認し、散水量を適切に管理して粉じん発生を抑制する。なお、荷降ろしの際には状況により、廃棄物を手降ろしで行う。
	暴風警報、竜巻注意情報発令時は、周辺地域への影響防止のため、廃棄物の受け入れを中止する。
廃棄物運搬車両の走行	廃棄物運搬車両は、場内では徐行を行うよう指導する。
	廃棄物運搬車両は、定期的な整備・点検を行うことにより、常に良好な状態で使用し、環境への負荷を低減させるよう要請する。
	廃棄物運搬車両の走行に際しては、制限速度の遵守等、運転者に適正走行の周知徹底を図るよう要請し、環境に及ぼす影響を最小限にとどめる。

### ■調査地点位置図



#### 凡例

- 産業廃棄物最終処分場(事業計画地)
- 一般廃棄物最終処分場(既存処分場)
- 調査地点

# 騒音・振動

## 予測項目

- 埋立作業及び浸出水処理施設の稼働に伴う騒音・振動の影響
- 廃棄物運搬車両の走行に伴う騒音・振動の影響

## 予測結果

### 1. 騒音

- 埋立作業及び浸出水処理施設の稼働に伴う騒音の影響

#### 【敷地境界の予測結果】

敷地境界の予測結果は、最大で 63 デシベル（昼間）と予測され、全ての地点・時間帯で基準値を満足します。

■敷地境界における騒音レベルの予測結果 (単位：デシベル)

予測地点		予測結果			
		朝	昼間	夕	夜間
敷地境界	St.1	24	63	24	24
	St.2	21	61	21	21
	St.3	32	49	32	32
	St.4	40	44	40	40
	St.5	37	51	37	37
	基準値※	(65)	(65)	(65)	(50) 《45》

※( )内の数値は騒音規制法に基づく規制基準(住居や工場がある地域)を準用。

《 》内の数値は鳥取県公害防止条例に基づく深夜騒音の規制基準。

#### 【周辺民家の予測結果】

周辺民家の予測結果は、昼間 47～51 デシベル、夜間 35～44 デシベルと予測され、全ての地点・時間帯で基準値（昼間 55 デシベル、夜間 45 デシベル）を満足します。

■周辺民家における騒音レベルの予測結果 (単位：デシベル)

予測地点		現況		予測結果	
		昼間	夜間	昼間	夜間
周辺民家	St.A	45	33	47	35
	St.B	50	44	51	44
	St.C	49	44	50	44
	基準値※	55	45	55	45

※環境基本法に基づく騒音に係る環境基準(道路に面しない地域の主として住居の用に供される地域)を準用。

- 廃棄物運搬車両の走行に伴う騒音の影響

道路沿道の予測結果は、60 デシベルと予測され、基準値（昼間 65 デシベル）を満足します。

■道路境界における騒音レベルの予測結果 (単位：デシベル)

予測地点		現況	予測結果	基準値※
道路境界	St.イ	60	60	65

※環境基本法に基づく騒音に係る環境基準(道路に面する地域の主として住居の用に供される地域)を準用。

## 2. 振 動

### ○埋立作業及び浸出水処理施設の稼働に伴う振動の影響

#### 【敷地境界の予測結果】

敷地境界の予測結果は、最大で 55 デシベル（昼間）と予測され、全ての地点・時間帯で基準値を満足します。

■敷地境界における振動レベルの予測結果 (単位：デシベル)

予測地点		予測結果	
		昼間	夜間
敷地境界	St.1	53	24
	St.2	55	24
	St.3	24	24
	St.4	45	24
	St.5	43	43
	基準値※	65	60

※振動規制法に基づく規制基準(住居や工場がある地域)を準用。

#### 【周辺民家の予測結果】

周辺民家の予測結果は、31～39 デシベルと予測され、全ての地点・時間帯で基準値（55 デシベル）を満足します。

■周辺民家における振動レベルの予測結果 (単位：デシベル)

予測地点		現 況		予測結果	
		昼間	夜間	昼間	夜間
周辺民家	St.A	30 未満	30 未満	39	31
	St.B	30 未満	30 未満	32	31
	St.C	30 未満	30 未満	31	31
	基準値※	55	55	55	55

※人が振動を感じ始める感覚閾値を準用。

### ○廃棄物運搬車両の走行に伴う振動の影響

道路沿道の予測結果は、30～43 デシベルと予測され、基準値（70 デシベル）を満足します。

■道路境界における振動レベルの予測結果 (単位：デシベル)

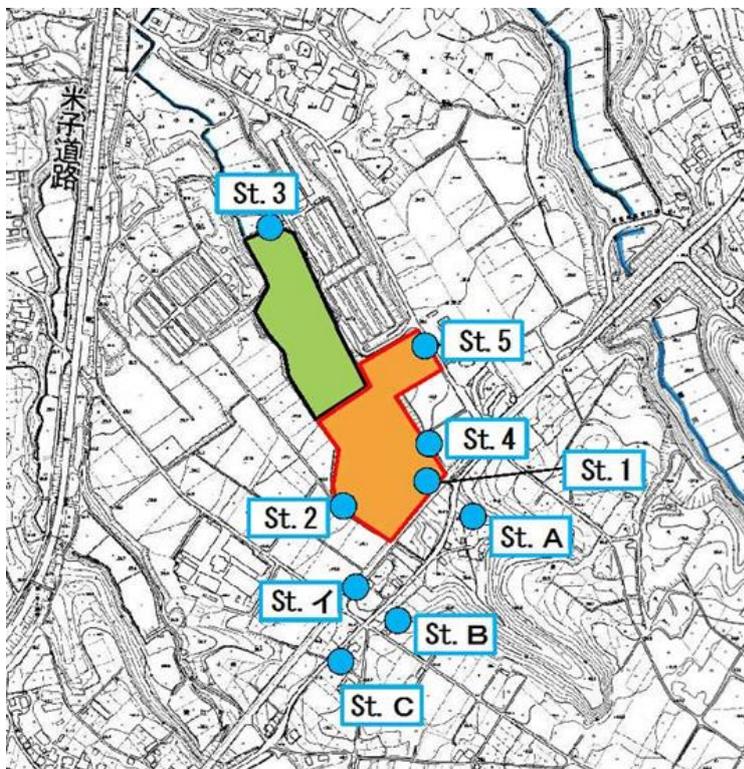
予測地点		現 況	予測結果	基準値※
道路境界	St.1	30 未満～43	30～43	70

※振動規制法に基づく要請限度(住居や工場がある地域)を準用。

## 環境保全措置

区分	環境保全措置の内容
埋立作業及び 浸出水処理施設 の稼働	埋立作業に係る重機、浸出水処理施設は定期的な点検を実施し、異常騒音・振動の発見に努めるとともに騒音・振動の発生を抑制する。
	浸出水処理施設の建屋内部の壁に吸音材を装着する。
	浸出水処理施設の設備機器については、必要に応じて防振装置を装着する。
	埋立作業の重機は、低騒音型を用いる。
	荷降ろしについては、搬入される廃棄物の状態等により、必要に応じて手降ろしで行い、騒音の発生を抑制する。
	事業計画地周辺の民家及び事業所に配慮するため、敷地境界の一部に防音壁を設置する。
	供用開始後及び影響が最大となると想定される時期に、事業計画地敷地境界及び周辺地域で測定を実施し、情報を公開する。
廃棄物運搬車両 の走行	廃棄物運搬車両は、場内では徐行を行うよう指導する。
	廃棄物運搬車両は、定期的な整備・点検を行うことにより、常に良好な状態で使用し、環境への負荷を低減させるよう要請する。
	廃棄物運搬車両の走行に際しては、制限速度の遵守等、運転者に適正走行の周知徹底を図るよう要請し、環境に及ぼす影響を最小限にとどめる。

### ■調査地点位置図



#### 凡例

- 産業廃棄物最終処分場(事業計画地)
- 一般廃棄物最終処分場(既存処分場)
- 調査地点

参考) 騒音の大きさの目安

騒音レベル (デシベル)	騒音の大きさの例
120	・飛行機のエンジン近く
110	・自動車の警笛(前方2m)・リベット打ち
100	・電車が通るときのガードの下
90	・大声による独唱・騒々しい工場の中
80	・地下鉄の車内・ピアノの演奏(前方1m)
70	・電話のベル・騒々しい事務所の中・騒々しい街頭
60	・静かな乗用車・普通の会話
50	・静かな事務所
40	・市内の深夜・図書館・静かな住宅地の屋
30	・郊外の深夜・ささやき声
20	・木の葉のふれ合う音・置き時計の秒針の音(前方1m)

※資料:(財)日本環境協会

参考) 振動の大きさの目安

地震の 震度	振動レベル (デシベル)	人間の感覚	屋内の状況
0	55以下	人は揺れを感じない。	
1	55~65	屋内にいる人の一部が、わずかな揺れを感じる。	
2	65~75	屋内にいる人の多くが、揺れを感じる。 眠っている人の一部が目覚めます。	電灯等の吊り下げた物が、わずかに揺れる
3	75~85	屋内にいる人のほとんどが、揺れを感じる。 恐怖を覚える人もいる。	棚にある食器類が、音を立てることがある
4	85~95	かなりの恐怖感があり、一部の人は身の安全を図ろうとする。 眠っている人のほとんどが目覚めます。	吊り下げられた物は大きく揺れ、棚にある食器類は音を立てる。 座りの悪い置物が倒れることがある
5弱	95~105	多くの人が身の安全を図ろうとする。 一部の人は行動に支障を感じる。	吊り下げられた物は激しく揺れ、棚にある食器類、書棚の本が落ちることがある。 座りの悪い置物の多くが倒れ、家具が移動することがある。
5強		非常な恐怖を感じる。 多くの人が、行動に支障を感じる。	棚にある食器類、書棚の本の多くが落ちる。 テレビが台から落ちることがある。タンスなど重い家具が倒れることがある。変形によりドアが開かなくなることがある。
6弱	105~110	立っていることが困難になる。	固定していない重い家具の多くが移動、転倒する。 開かなくなるドアが多い。
6強		立っていることができず、這わないと動くことができない。	固定していない重い家具の多くが移動、転倒する。戸が外れて飛ぶことがある。
7	110以上	揺れにほんろうされ、自分の意思では行動できない。	ほとんどの家具が大きく移動し、飛ぶものもある。

※資料:気象庁、環境省

# 悪臭

## 予測項目

○廃棄物の搬入及び浸出水処理水の放流に伴う悪臭の影響

## 予測結果

○廃棄物の搬入、処理水の放流に伴う悪臭の影響

搬入廃棄物の検査として、まず、排出事業者の新規搬入の申込み時に、職員が事業場に赴き廃棄物の種類や臭いの状況等を確認したうえで申込みを受けます。また、実際の搬入時の受付段階の検査により悪臭が発生している場合は、受入せずに排出事業者に戻却します。

なお、本事業では、隣接の一般廃棄物処分場と同様に焼却残渣等（産業廃棄物）を主体に埋立しますが、現況の調査結果では、隣接一廃処分場周辺の大気中・河川水中の悪臭物質は、悪臭防止法の規制基準を満足しています。また、類似施設として本事業と同様の品目を埋立している産業廃棄物処分場での調査結果（敷地境界付近）でも悪臭物質の規制基準を満足しています。

このため、本事業でも適切な維持管理により、悪臭の規制基準を満足すると予測されます。

### ■敷地境界の悪臭の状況

測定項目		6月			8月		
		St.A	風上	風下	St.A	風上	風下
大気中	特定悪臭物質※	全ての項目で基準値内 ※項目は、次頁に示しています。					

※悪臭防止法における特定悪臭物質。アンモニア、硫化水素など 22 物質。

### ■河川水中の悪臭の状況

(単位：mg/L)

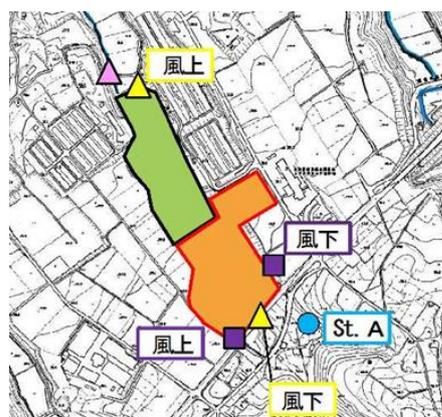
測定項目		6月	8月	基準値※
河川水中	硫化水素	<0.002	<0.002	0.2 以下
	メチルメルカプタン	<0.001	<0.001	1 以下
	硫化メチル	<0.004	<0.004	6 以下
	二硫化メチル	<0.01	<0.01	6 以下

※悪臭防止法に基づく規制基準。

## 環境保全措置

区分	環境保全措置の内容
廃棄物の搬入	廃棄物の搬入については、新規申込みがあった場合、職員が申込んだ事業場に赴き、廃棄物の種類や臭いの状況を確認したうえで申込みを受けます。実際の搬入に際しては、悪臭が発生しているものは、排出事業者に戻却するなど適切な措置を講ずる。
	埋立に際しては、覆土等の対応を適宜実施し、悪臭の発生を抑制する。
	供用開始し、影響が大きくなると想定される時期に敷地境界で悪臭物質を測定し、情報を公開する。
浸出水処理水の放流	浸出水処理施設の維持管理を適正に行う。
	供用開始し、影響が大きくなると想定される時期に放流水路で悪臭物質を測定し、情報を公開する。

### ■調査地点位置図



凡例	
<span style="color: orange;">■</span>	産業廃棄物最終処分場(事業計画地)
<span style="color: green;">■</span>	一般廃棄物最終処分場(既存処分場)
大気中悪臭調査地点	
<span style="color: yellow;">▲</span>	・事業計画地敷地境界の風上及び風下 平成 24 年 6 月 11 日測定地点
<span style="color: purple;">▲</span>	平成 24 年 8 月 22 日測定地点
<span style="color: blue;">●</span>	St. A 事業計画地直近民家付近
河川水中悪臭調査地点	
<span style="color: purple;">▲</span>	

■悪臭調査結果（大気中）1回目 ▲

項目	単位	St.A	風上	風下	規制基準 C区域
採取日	—	平成 24 年 6 月 11 日 ▲			—
アンモニア	ppm	<0.1	<0.1	<0.1	5
メチルメルカプタン	ppm	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.01
硫化水素	ppm	<0.002	<0.002	<0.002	0.2
硫化メチル	ppm	<0.001	<0.001	<0.001	0.2
二硫化メチル	ppm	<0.0009	<0.0009	<0.0009	0.009
トリメチルアミン	ppm	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.07
アセトアルデヒド	ppm	0.020	0.017	0.020	0.05
プロピオンアルデヒド	ppm	<0.005	<0.005	<0.005	0.05
ノルマルブチルアルデヒド	ppm	<0.0009	<0.0009	<0.0009	0.009
イソブチルアルデヒド	ppm	<0.002	<0.002	<0.002	0.02
ノルマルバレールアルデヒド	ppm	<0.0009	<0.0009	<0.0009	0.009
イソバレールアルデヒド	ppm	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003
イソブタノール	ppm	<0.09	<0.09	<0.09	0.9
酢酸エチル	ppm	<0.3	<0.3	<0.3	3
メチルイソブチルケトン	ppm	<0.1	<0.1	<0.1	1
トルエン	ppm	<1	<1	<1	10
スチレン	ppm	<0.04	<0.04	<0.04	0.4
キシレン	ppm	<0.1	<0.1	<0.1	1
プロピオン酸	ppm	<0.003	<0.003	<0.003	0.03
ノルマル酪酸	ppm	0.0003	0.0001	0.0002	0.001
ノルマル吉草酸	ppm	0.00017	<0.00009	0.00020	0.0009
イソ吉草酸	ppm	<0.0001	0.0002	<0.0001	0.001
臭気指数	—	<10	<10	<10	—

■悪臭調査結果（大気中）2回目 ■

項目	単位	St.A	風上	風下	規制基準 C区域
採取日	—	平成 24 年 8 月 22 日 ■			—
アンモニア	ppm	<0.1	<0.1	<0.1	5
メチルメルカプタン	ppm	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.01
硫化水素	ppm	<0.002	<0.002	<0.002	0.2
硫化メチル	ppm	<0.001	<0.001	<0.001	0.2
二硫化メチル	ppm	<0.0009	<0.0009	<0.0009	0.009
トリメチルアミン	ppm	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.07
アセトアルデヒド	ppm	0.021	0.018	0.021	0.05
プロピオンアルデヒド	ppm	<0.005	<0.005	<0.005	0.05
ノルマルブチルアルデヒド	ppm	<0.0009	<0.0009	<0.0009	0.009
イソブチルアルデヒド	ppm	<0.002	<0.002	<0.002	0.02
ノルマルバレールアルデヒド	ppm	<0.0009	<0.0009	<0.0009	0.009
イソバレールアルデヒド	ppm	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003
イソブタノール	ppm	<0.09	<0.09	<0.09	0.9
酢酸エチル	ppm	<0.3	<0.3	<0.3	3
メチルイソブチルケトン	ppm	<0.1	<0.1	<0.1	1
トルエン	ppm	<1	<1	<1	10
スチレン	ppm	<0.04	<0.04	<0.04	0.4
キシレン	ppm	<0.1	<0.1	<0.1	1
プロピオン酸	ppm	<0.003	<0.003	<0.003	0.03
ノルマル酪酸	ppm	0.0004	0.0006	0.0004	0.001
ノルマル吉草酸	ppm	<0.00009	<0.00009	<0.00009	0.0009
イソ吉草酸	ppm	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.001
臭気指数	—	<10	<10	<10	—

参考) 特定悪臭物質の種類と主な発生源

悪臭物質	においの種類	主要発生源
アンモニア	し尿のようなにおい	畜産事業場、化製場、し尿処理場等
メチルメルカプタン	腐った玉ねぎのようなにおい	パルプ製造工場、化製場、し尿処理場等
硫化水素	腐った卵のようなにおい	畜産事業場、パルプ製造工場、し尿処理場等
硫化メチル	腐ったキャベツのようなにおい	パルプ製造工場、化製場、し尿処理場等
二硫化メチル		
トリメチルアミン	腐った魚のようなにおい	畜産事業場、化製場、水産缶詰製造工場等
アセトアルデヒド	刺激的な青くさいにおい	化学工場、魚腸骨処理場、タバコ製造工場等
プロピオンアルデヒド	刺激的な甘酸っぱい焦げたにおい	焼き付け塗装工程を有する事業場等
ノルマルブチルアルデヒド		
イソブチルアルデヒド		
ノルマルバレルアルデヒド	むせるような甘酸っぱい焦げたにおい	
イソバレルアルデヒド		
イソブタノール	刺激的な発酵したにおい	塗装工程を有する事業場等
酢酸エチル	刺激的なシンナーのようなにおい	塗装工程又は印刷工程を有する事業場等
メチルイソブチルケトン		
トルエン	ガソリンのようなにおい	
スチレン	都市ガスのようなにおい	化学工場、FRP 製品製造工場等
キシレン	ガソリンのようなにおい	塗装工程又は印刷工程を有する事業場等
プロピオン酸	刺激的な酸っぱいにおい	脂肪酸製造工場、染色工場等
ノルマル酪酸	汗くさいにおい	畜産事業場、化製場、でんぷん工場等
ノルマル吉草酸	むれた靴下のようなにおい	
イソ吉草酸		

出典) 悪臭規制のあらまし(鳥取県)

# 水 質

## 予測項目

- 降雨による埋立地からの濁水の流出の影響
- 浸出水処理水の放流による影響

## 予測結果

### ○降雨による埋立地からの濁水流出の影響

降雨による埋立地からの濁水の流出の影響は、SSが5~7mg/Lと予測され、全ての地点で基準値(50 mg/L)を満足します。また、現況水質に対する寄与濃度は2mg/L未満であることから、現況水質への影響はほとんどないと予測されます。

#### ■降雨による濁水の影響

(単位：mg/L)

予測地点	予測項目	現況	予測結果	基準値※
St.1	SS (濁りの指標)	3	5	50
St.3		5	5	
St.4		7	7	

※生活環境の保全に関する環境基準(C類型)を準用。

### ○浸出水処理水の放流による影響 (pH、BOD、SS)

浸出水処理水の放流によるpH、BOD及びSSの予測結果は、全ての地点で基準値を満足します。

また、現況水質に対するpHの変化は1未満、BOD、SSの寄与濃度は1mg/L未満であることから、現況水質への影響はほとんどないと予測されます。

#### ■浸出水処理水の放流による影響

予測地点	予測項目	現況	予測結果		基準値※2	
			計画放流水質	類似事例※1		
St.1	pH (酸性・アルカリ性の指標)	—	7.3	6.7~7.3	6.8~7.3	6.5~8.5
	BOD (汚れの指標)	mg/L	1.3	2.2	1.4	5
	SS (濁りの指標)	mg/L	3.2	3.9	3.0	50
St.3	pH	—	7.3	7.2~7.3	7.2~7.3	6.5~8.5
	BOD	mg/L	0.9	1.8	1.0	5
	SS	mg/L	5.0	5.5	4.7	50
St.4	pH	—	7.5	7.3~7.5	7.4~7.5	6.5~8.5
	BOD	mg/L	0.9	1.8	1.0	5
	SS	mg/L	6.6	6.9	6.1	50

※1 本事業計画と同様の高度処理を行っている隣接の一般廃棄物処分場の過去10年(平成15~26年度)における処理水水質の最高値を用いた予測結果を示す。

※2 生活環境の保全に関する環境基準(C類型)を準用。

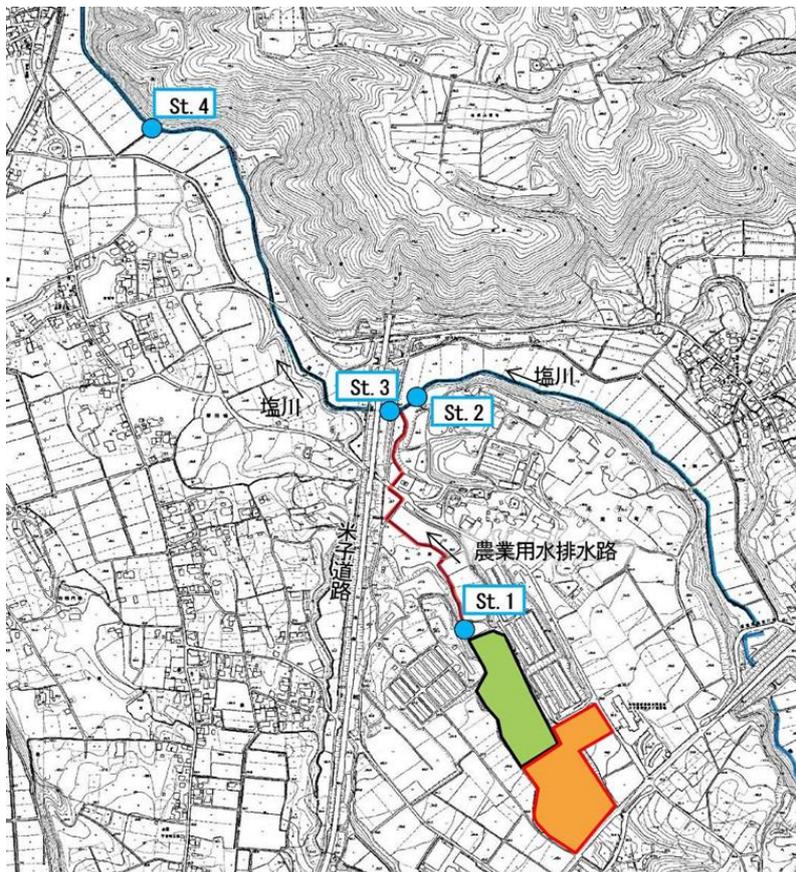
### ○浸出水処理水の放流による影響 (その他の項目)

隣接の一般廃棄物処分場の浸出水処理水は健康項目及びダイオキシン類等の環境基準を満足しており、本事業でも同等の高度処理を行い、適切な維持管理、排水処理を行うことにより、下流河川において環境基準等を満足するとともに、現況水質への影響もほとんどないと予測されます。

## 環境保全措置

区分	環境保全措置の内容
降雨による埋立地からの濁水流出	濁水の流出防止のため、防災調整池及び沈砂池の維持管理を適正に行う。
浸出水処理水の放流	期別埋立計画とすることで埋立作業区域外の雨水の浸出水化を防止するとともに、外周側溝等を整備して埋立地外から埋立地内への雨水流入を防止することで、浸出水の発生を抑制する。
	浸出水処理水の水質目標を達成するよう、浸出水処理施設の維持管理を適正に行う。
	放流水の水質検査を法令に従って実施し、情報を公開する。
	災害などの異常事態に対応する体制を整備し、被害の防止に努める。

■調査地点位置図



凡例

- 産業廃棄物最終処分場(事業計画地)
- 一般廃棄物最終処分場(既存処分場)
- St. 1 ~ St. 4 水質調査地点

健康項目及びダイオキシン類の測定結果

測定地点	農業用水排水路		塩川 (農業用水排水路合流前)		塩川 (農業用水排水路合流後)		塩川 (処理水100倍希釈想定点)		環境基準※
	平成24年5月23日	平成24年9月25日	平成24年5月23日	平成24年9月25日	平成24年5月23日	平成24年9月25日	平成24年5月23日	平成24年9月25日	
地点番号	St.1		St.2		St.3		St.4		
採取月日	平成24年5月23日	平成24年9月25日	平成24年5月23日	平成24年9月25日	平成24年5月23日	平成24年9月25日	平成24年5月23日	平成24年9月25日	
カドミウム(Cd)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.003mg/L以下
全シアン(CN)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	検出されないこと
鉛(Pb)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/L以下
六価クロム(Cr6+)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05mg/L以下
砒素(As)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/L以下
総水銀(T-Hg)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005mg/L以下
アルキル水銀(R-Hg)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	検出されないこと
PCB	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	検出されないこと
ジクロロメタン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02mg/L以下
四塩化炭素	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.004mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.1mg/L以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.04mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	1mg/L以下
1,1,2-トリクロロエタン	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006mg/L以下
トリクロロエチレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01mg/L以下
テトラクロロエチレン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.01mg/L以下
1,3-ジクロロプロパン	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002mg/L以下
チウラム	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006mg/L以下
シマジン	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003mg/L以下
チオベンカルブ	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02mg/L以下
ベンゼン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01mg/L以下
セレン(Se)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01mg/L以下
硝酸性窒素	2.5	2.3	0.46	1.0	1.1	1.2	1.6	1.1	10mg/L以下
亜硝酸性窒素	0.14	0.18	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	0.8mg/L以下
ふっ素(F)	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	1mg/L以下
ほう素(B)	0.05	0.14	0.03	0.06	0.03	0.09	0.03	0.07	0.05mg/L以下
1,4-ジオキサソ	<0.005	0.017	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	1pg-TEQ/L以下
ダイオキシン類	0.063	0.052	0.7	0.13	0.87	0.12	1.2	0.12	1pg-TEQ/L以下

※ 環境基準は全シアンを除き年間平均値とする。全シアンは最高値とする。

■隣接の一般廃棄物処分場の浸出水処理水の水質調査結果（過去 10 年間）

（単位：（ ）内に記さない項目は mg/L）

項目	浸出水処理水		排水基準 ※1
	測定年月	平成 17 年 4 月～平成 27 年 3 月	
アルキル水銀化合物		不検出	検出されないこと
総水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物		<0.0005	水銀 0.005 以下
カドミウム及びその化合物		<0.001	カドミウム 0.03 以下
鉛及びその化合物		<0.005	鉛 0.1 以下
有機燐化合物		<0.1	1 以下
六価クロム化合物		<0.04	六価クロム 0.5 以下
砒素及びその化合物		<0.005	砒素 0.1 以下
シアン化合物		<0.01	シアン 1 以下
ポリ塩化ビフェニル（PCB）		<0.0005	0.003 以下
トリクロロエチレン		<0.002	0.1 以下
テトラクロロエチレン		<0.001	0.1 以下
ジクロロメタン		<0.002	0.2 以下
四塩化炭素		<0.002	0.02 以下
1,2-ジクロロエタン		<0.001	0.04 以下
1,1-ジクロロエチレン		<0.002	1 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン		<0.004	0.4 以下
1,1,1-トリクロロエタン		<0.001	3 以下
1,1,2-トリクロロエタン		<0.001	0.06 以下
1,3-ジクロロプロペン		<0.002	0.02 以下
チウラム		<0.001	0.06 以下
シマジン		<0.001	0.03 以下
チオベンカルブ		<0.002	0.2 以下
ベンゼン		<0.001	0.1 以下
セレン及びその化合物		<0.005	セレン 0.1 以下
1,4-ジオキサン		<0.005	0.5 以下
ほう素及びその化合物		<0.02～0.90	ほう素 50 以下※2
ふっ素及びその化合物		<0.2	ふっ素 15 以下※2
アンモニア、アンモニウム化合物、 亜硝酸化合物及び硝酸化合物		<1～2.1	アンモニア性窒素に 0.4 を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量 200 以下
水素イオン濃度		6.0～8.0	5.8～8.6
生物化学的酸素要求量		<0.5～2.3	60 以下
化学的酸素要求量		<0.5～2.0	90 以下
浮遊物質		<2	60 以下
ノルマルヘキサン抽出物質含有量（鉱油類含有量）		<1	5 以下
ノルマルヘキサン抽出物質含有量（動植物油脂類含有量）		<1	30 以下
フェノール類含有量		<0.02～0.03	5 以下
銅含有量		<0.005～0.008	3 以下
亜鉛含有量		<0.003～0.015	2 以下
溶解性鉄含有量		<0.04～0.81	10 以下
溶解性マンガン含有量		<0.03～3.2	10 以下
クロム含有量		<0.04	2 以下
大腸菌群数（個/cm <sup>3</sup> ）		<100～300	日間平均 3,000 以下
窒素含有量		0.24～3.8	日間平均 60 以下
炭含有量		<0.03～0.05	日間平均 8 以下
ダイオキシン類（pg-TEQ/L）		0.000087～0.12	10 以下

※1 排水基準：「一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令」（昭和 52 年 総理府・厚生省令第 1 号）及び「ダイオキシン類対策特別措置法に基づく廃棄物の最終処分場の維持管理の基準を定める省令」（平成 12 年 総理府・厚生省令第 2 号）による基準

※2 海域以外の公共用水に排出されるもの

## 地下水

### 予測項目

○最終処分場の存在に伴う地下水の流れへの影響

### 予測結果

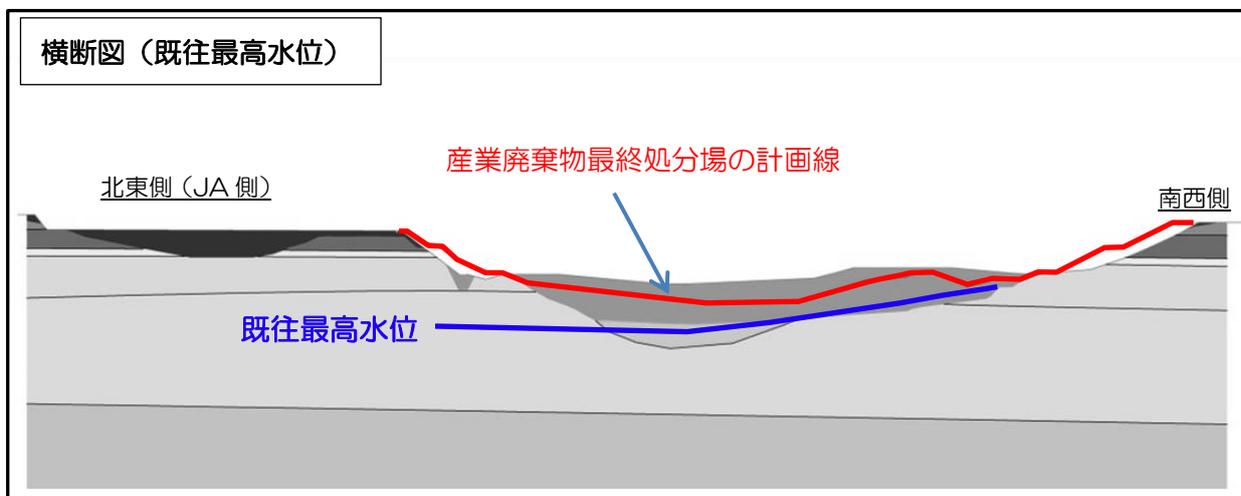
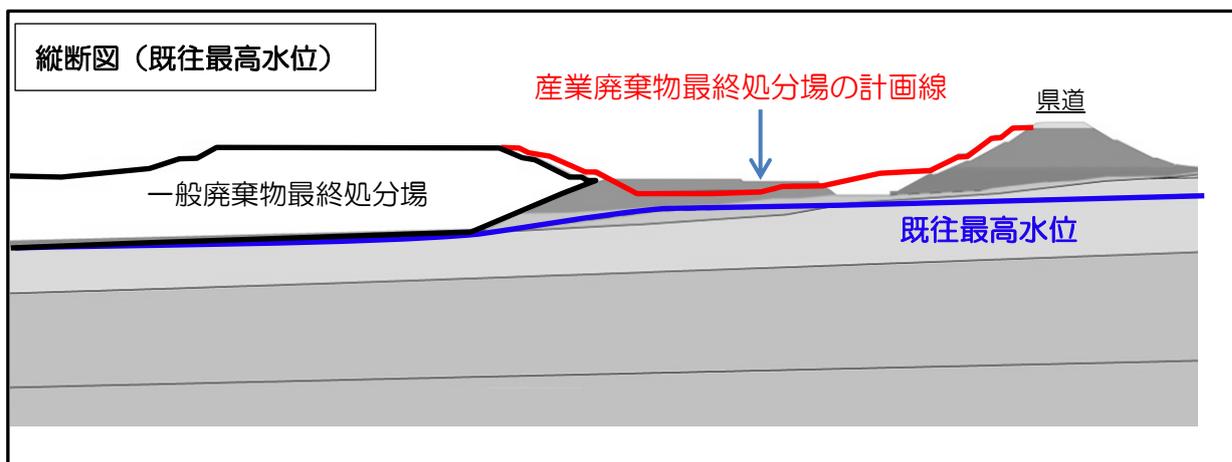
○最終処分場の存在に伴う地下水の流れへの影響

地下水の既往最高水位は、ほぼ処分場の掘削底面より深い位置にあるため、地下水の流動阻害、周辺への水位変化の影響は小さいものと予測されます。

なお、仮に地下水位が大きく上昇した場合でも、計画地の上流側では、本事業で設置する地下水集排水管等により水位上昇が抑えられるため、水位上昇の影響は小さいものと予測されます。

一方、下流側でも、隣接一般廃棄物処分場に設置済みの地下水集排水管等により、既に水位上昇は抑制されていると考えられることから、水位上昇の影響は小さいものと予測されます。

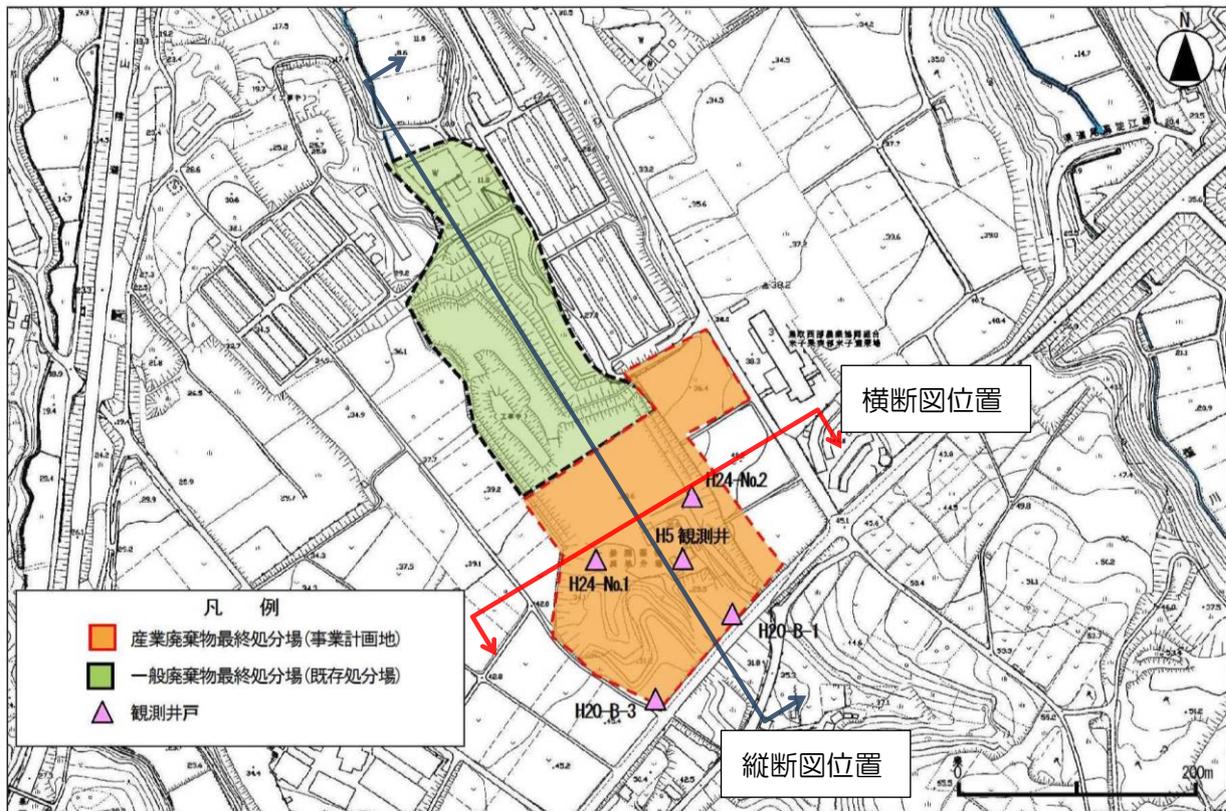
これらのことから、仮に大きな水位上昇が生じた場合でも、新たな流動阻害、水位変化の影響は小さいものと予測されます。



## 環境保全措置

区分	環境保全措置の内容
最終処分場の 存在	事業計画の実施に際しては、現況地形を有効利用した計画とし、掘削区域を最小限とすることで、周辺地域の地下水の流れへの影響を抑制する。
	二重の遮水シートとベントナイト混合土を用い、浸出水の漏水を防止する。
	漏水を検知する電氣的漏えい検知システムを遮水工敷設箇所（底部等）に設置し、万一、遮水工が何らかの原因で破損して浸出水が漏出する事象に対し、対策を速やかに行えるよう計画する。
	地下水の水質検査を法令に従って実施し、情報を公開する。

### ■調査地点位置図（水位）



参考) 地下水水質調査結果

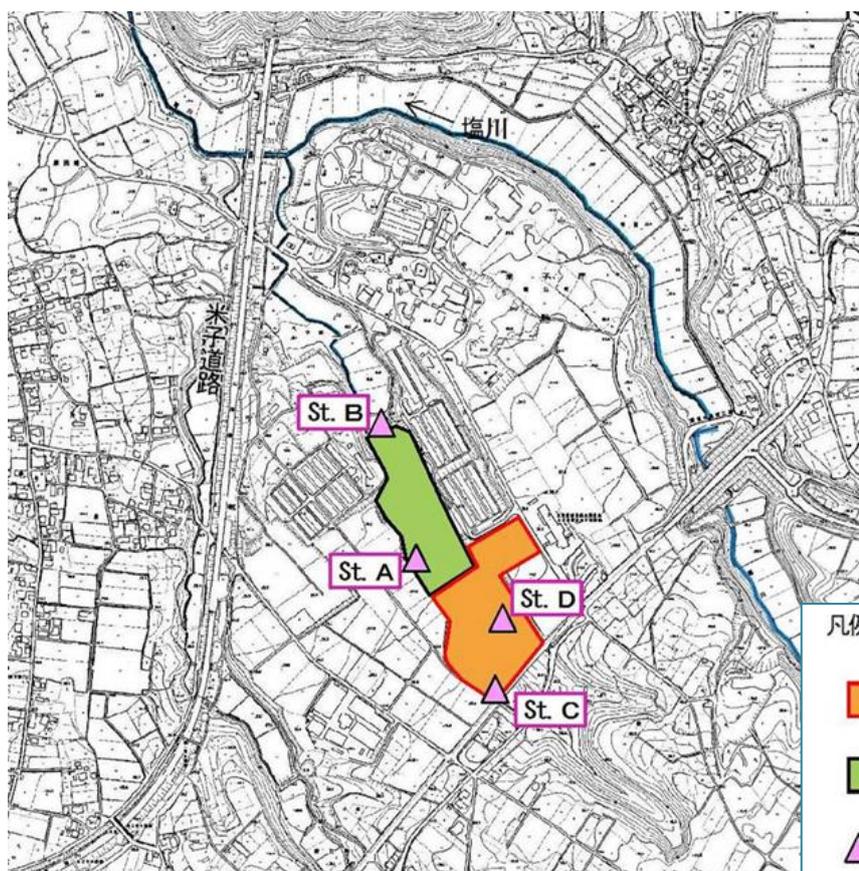
測定地点		事業計画地上流側 St.C		事業計画地下流側 St.D		環境基準 ※
		平成24年9月24日	平成24年12月4日	平成24年9月24日	平成24年12月4日	
カドミウム(Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.003以下
全シアン(CN)	mg/L	不検出	不検出	不検出	不検出	検出されないこと
鉛(Pb)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01以下
六価クロム(Cr6+)	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05以下
砒素(As)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01以下
総水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005以下
アルキル水銀(R-Hg)	mg/L	不検出	不検出	不検出	不検出	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/L	不検出	不検出	不検出	不検出	検出されないこと
ジクロロメタン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02以下
四塩化炭素	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002以下
塩化ビニルモノマー	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002以下
1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.004以下
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.1以下
1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.04以下
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	1以下
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006以下
トリクロロエチレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01以下
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.01以下
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002以下
チウラム	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006以下
シマジン	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003以下
チオベンカルブ	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02以下
ベンゼン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01以下
セレン(Se)	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	4.7	4.2	2.4	1.2	10以下
1,4-ジオキサン	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05以下
ふっ素(F)	mg/L	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	0.8以下
ほう素(B)	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	1以下
水素イオン濃度(pH)	-	6.7	6.7	6.3	6.5	-
電気伝導率(EC)	mS/m	14.6	15.0	37.5	36.4	-
塩化物イオン	mg/L	16	19	21	22	-
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.059	0.057	0.064	0.045	1以下

※ 環境基準は全シアンを除き年間平均値とする。全シアンは最高値とする。

測定地点		隣接一般廃棄物最終処分場上流 St.A		隣接一般廃棄物最終処分場下流 St.B		環境基準 ※
		平成24年9月	平成25年3月	平成24年9月	平成25年3月	
カドミウム(Cd)	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003以下
全シアン(CN)	mg/L	不検出	不検出	不検出	不検出	検出されないこと
鉛(Pb)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01以下
六価クロム(Cr6+)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05以下
砒素(As)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01以下
総水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005以下
アルキル水銀(R-Hg)	mg/L	不検出	不検出	不検出	不検出	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/L	不検出	不検出	不検出	不検出	検出されないこと
ジクロロメタン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02以下
四塩化炭素	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002以下
塩化ビニルモノマー	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002以下
1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.004以下
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.1以下
1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.04以下
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	1以下
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.006以下
トリクロロエチレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01以下
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01以下
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.002以下
チウラム	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006以下
シマジン	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003以下
チオベンカルブ	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02以下
ベンゼン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01以下
セレン(Se)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	0.2	1.83	1.05	1.14	10以下
1,4-ジオキサン	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05以下
ふっ素(F)	mg/L	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	0.8以下
ほう素(B)	mg/L	0.28	<0.02	<0.02	<0.02	1以下
電気伝導率(EC)	mS/m	19	15	16	17	-
塩化物イオン	mg/L	13	12	11	13	-
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	-	-	0.0015	-	1以下

※ 環境基準は全シアンを除き年間平均値とする。全シアンは最高値とする。

■調査地点位置図（地下水の水質）



凡例

産業廃棄物最終処分場(事業計画地)

一般廃棄物最終処分場(既存処分場)

△ St. A ~ St. D 地下水水質調査地点

お問い合わせ先

公益財団法人 鳥取県環境管理事業センター

〒683-0053

鳥取県米子市明治町105番地アイシーエスビル2階

TEL : 0859-21-0438 FAX : 0859-21-0439