

一般廃棄物最終処分場整備事業に係る 生活環境影響調査の結果

1. 事業の概要

(1) 施設の位置及び規模

本施設（最終処分場）は、図1に示す明和町千津井地内に整備する計画です。

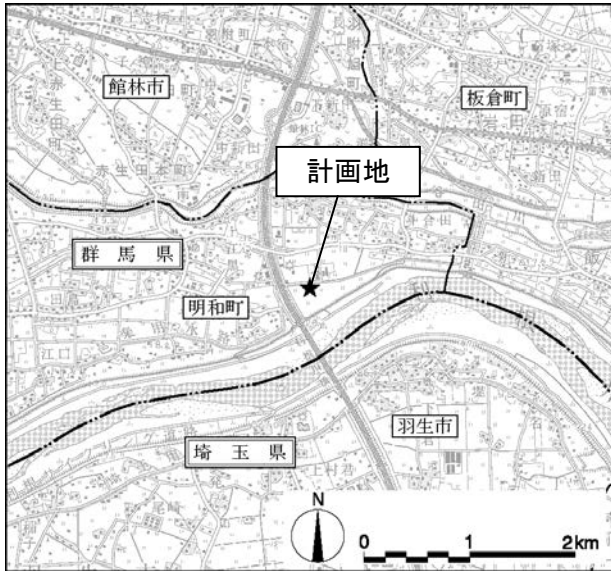


図1 最終処分場の計画地位置図

※この地図は、国土地理院発行の5万分の1地形図「古河」を使用したものです。

表1 本施設で処分する廃棄物の種類及び施設規模

埋立期間	平成29年度～平成36年度 (8年間)
施設において処分する 廃棄物の種類	焼却灰、飛灰固化物 ^{※1} 、 不燃残渣 ^{※2}
埋立処分 (m ³)	約17,400
焼却灰	約8,300
飛灰固化物	約7,200
不燃残渣	約1,900
覆土量 (m ³)	約4,600
埋立処分 合計 (m ³)	約22,000

※1：焼却炉の集じん装置に集められた灰などを飛灰と言い、飛灰にキレート剤などの処理剤を加えて、重金属などが溶出しないよう安定化させた固形物

※2：金属、ガラスなど、焼却処理後に残った不燃性の残渣

(2) 施設配置計画

本施設の施設配置計画は、図2に示すとおりです。

本施設では、南側に埋立地及び浸出水^{※1}処理施設・管理棟、倉庫を設け、北西側に雨水調整池^{※2}を設ける計画です。なお、北東側の空地は、本施設の埋立終了後の平成37年度以降に計画している第2期埋立のための場所です。

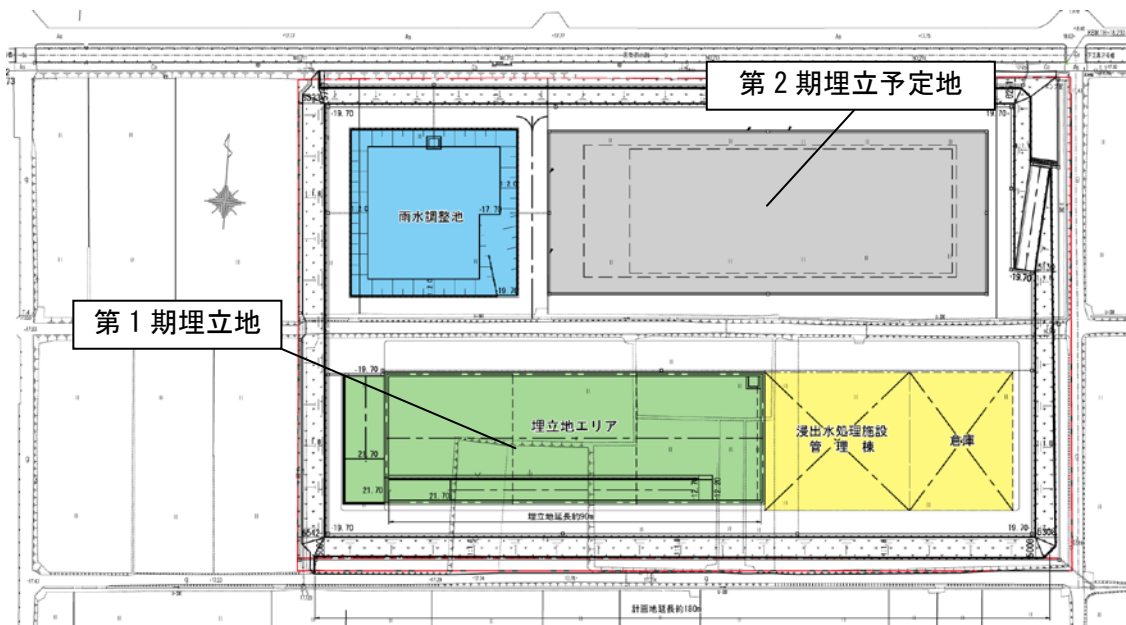


図2 施設配置計画図

※詳細な施設形状等は、一部変更となることがあります。

※1：埋立地の廃棄物層より浸み出した汚水

※2：集中豪雨などによる一時的な出水を、一時的に貯水する池

(3) 処理フロー

処理フローは、図3に示すとおりです。

本施設では、埋立地から生じる浸出水を施設内で循環利用するクローズドシステム（CS）※を採用します。

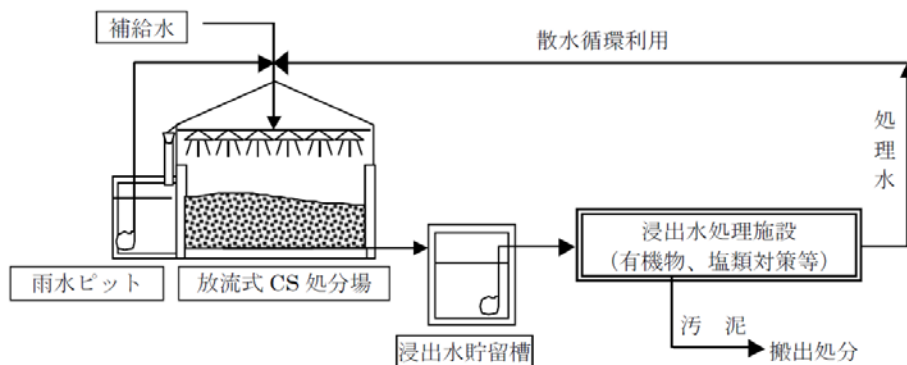


図3 処理フロー（概念図）

※埋立地を屋根や人工地盤などで覆うことにより、管理された閉鎖空間内で廃棄物を処理・貯蔵する最終処分場の方式

(4) 遮水工

遮水工は、埋立層と周辺環境の境界において、埋立地内の浸出水が外部へ流出し、地下水が汚染することを防止する設備です。

本施設では、貯留構造物（コンクリート構造）を第1層の遮水工とし、第2層の遮水工をコンクリート構造の表面に敷設した遮水シートとした二重遮水構造とします。底版部は遮水シートを二重構造とします。

また、万が一遮水シートが破損した場合に、漏水箇所の有無及びその位置を特定する機能である漏水検知システムや、漏洩する水分と接触することで膨張し破損箇所を塞ぐ自己修復材等の採用を検討します。

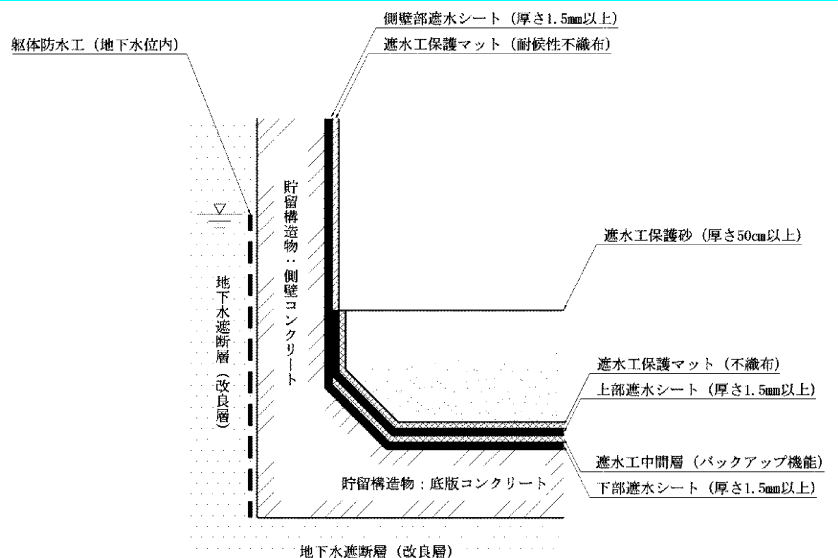


図4 埋立地における遮水工の標準断面図

(5) 車両計画

主な廃棄物運搬車両の走行ルート図は、図5に示すとおりです。

日当たりの廃棄物運搬車両台数は、10トン大型車による3台/日を計画しています。

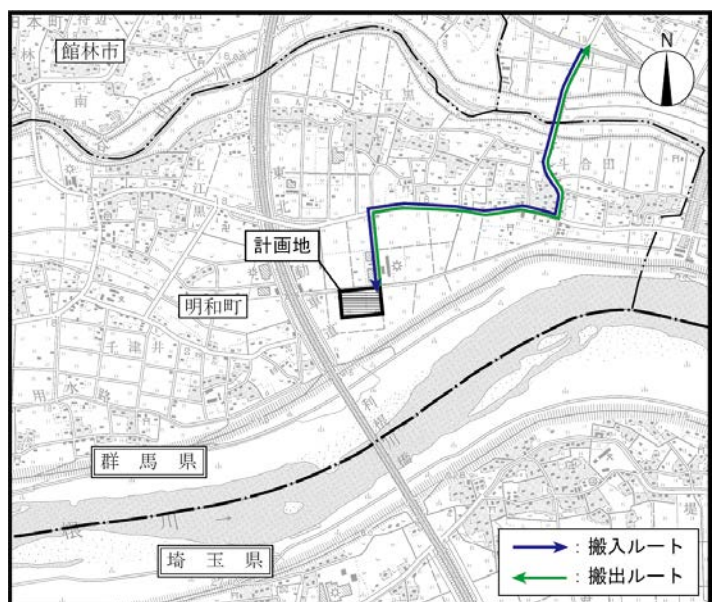


図5 主な廃棄物運搬車両の走行ルート図

2. 生活環境影響調査の調査対象項目

「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」に準じて、表2に示す生活環境影響調査項目を抽出・設定しました。

表2 抽出・設定した生活環境影響調査項目

調査事項	生活環境影響要因 生活環境影響調査項目	施設の建設工事			施設からの浸透水の流出、または浸出水処理設備からの処理水の放流※	最終処分場の存在	施設（浸出水処理設備）の稼働	埋立作業	施設（埋立地）からの悪臭の発生	廃棄物運搬車の走行
		建設機械の稼働	工事用車両の走行	濁水の放流						
大気質	粉じん	●						●		
	二酸化窒素		●							●
	浮遊粒子状物質		●							●
騒音	騒音レベル	●	●			●	●			●
振動	振動レベル	●	●			●	●			●
悪臭	特定悪臭物質(22項目) 臭気指数(臭気濃度) 臭気強度							●		
	生物化学的酸素要求量									
水質	浮遊物質			●						
	その他必要な項目									
地下水	地下水流れ				●					

※本施設は施設排水を無放流とする計画としており、計画施設の稼働に伴う施設排水の排出は生じないため、生活環境影響調査項目として選定していません。

3. 現地調査、影響の予測・分析の結果

3.1 大気質

(1) 現地調査結果

平成24年12月及び平成25年7月に実施した計画地及び周辺の計3地点における一般環境、計画地周辺の主な廃棄物運搬車両走行ルート上における沿道環境の調査結果は、下表に示すとおりです。

環境基準が設定されている二酸化窒素及び浮遊粒子状物質は、いずれも環境基準値を下回っていました。

項目		現地調査結果	環境基準値等
一般環境	浮遊粉じん (mg/m ³)	期間平均値	0.031~0.045
		日最高値	0.060~0.077
沿道環境	二酸化窒素 (ppm)	期間平均値	0.014~0.025
		日平均値の最高値	0.020~0.035
	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	期間平均値	0.030~0.047
		日平均値の最高値	0.059~0.071

1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。
1日平均値が0.10mg/m³以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m³以下であること。

(2) 影響の予測・分析の結果

①建設機械の稼働に伴う粉じん

予測結果は、右表に示すとおり、生活環境の保全上の目標を下回ります。

項目	予測結果	生活環境の保全上の目標※
粉じん(降下ばいじん) (t/km ² /月)	1.3	10以下

※工事に伴う粉じん(降下ばいじん)の寄与分の参考値

②工事用車両の走行に伴う大気質

予測結果は、右表に示すとおり、いずれも生活環境の保全上の目標を下回ります。

項目	予測結果	生活環境の保全上の目標※
二酸化窒素(ppm)	0.030	0.04以下
浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.052	0.10以下

※環境基準値

③埋立作業に伴う粉じん

本施設はクローズドシステム型処分場であり、埋立場所は建屋で覆うとともに、埋立地では定期的に場内散水を行い、粉じんの飛散を防止する計画です。そのため、粉じんの影響は小さいと予測します。

④廃棄物運搬車両の走行に伴う大気質

予測結果は、右表に示すとおり、いずれも生活環境の保全上の目標を下回ります。

項目	予測結果	生活環境の保全上の目標※
二酸化窒素 (ppm)	0.030	0.04 以下
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.052	0.10 以下

※環境基準値

3.2 騒音・振動

(1) 現地調査結果

平成 24 年 12 月に実施した計画地における環境騒音・振動、計画地周辺の主な廃棄物運搬車両走行ルート上における道路交通騒音・振動の調査結果は、右表に示すとおりです。

環境騒音は、東北自動車道等の影響により、いずれも環境基準値を上回っていましたが、道路交通騒音、環境振動及び道路交通振動は、いずれも環境基準値、規制基準値及び要請限度を下回っていました。

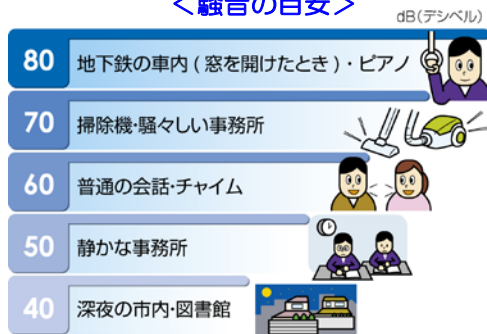
項目		現地調査結果	環境基準値等
騒音 (dB)	環境騒音 (L _{Aeq})	昼間 (平均値)	60
		夜間 (平均値)	54
	道路交通騒音 (L _{Aeq})	昼間 (平均値)	69
		夜間 (平均値)	64
振動 (dB)	環境振動 (L ₁₀)	昼間 (最大値)	46
		夜間 (最大値)	36
	道路交通振動 (L ₁₀)	昼間 (最大値)	58
		夜間 (最大値)	56

※1：環境基準値

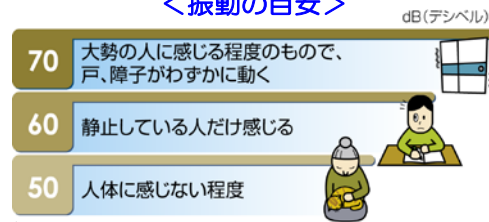
※2：特定工場に係る規制基準値

※3：道路交通振動に係る要請限度

<騒音の目安>



<振動の目安>



(2) 影響の予測・分析の結果

①建設機械の稼働に伴う騒音・振動

予測結果は、右表に示すとおり、いずれも生活環境の保全上の目標を下回ります。

最寄民家では 61dB と現況 (60dB) からの増分は 1dB とわずかであり、現況を著しく悪化させることはありません。

項目	予測地点	予測結果	生活環境の保全上の目標
騒音 (dB)	敷地境界 (L _{A5})	63	85 以下※1
	最寄民家 (L _{Aeq})	61	現況を著しく悪化させないこと
振動 (dB)	敷地境界 (L ₁₀)	58	75 以下※1
	最寄民家 (L ₁₀)	49	55 以下※2

※1: 特定建設作業に係る規制基準値

※2: 振動の感覚閾値 (人が振動を感じ始めるとされる値)

②工車用車両の走行に伴う騒音・振動

予測結果は、右表に示すとおり、いずれも生活環境の保全上の目標を下回ります。

項目	予測結果	生活環境の保全上の目標
騒音 (L _{Aeq}) (dB)	69	70 以下※1
振動 (L ₁₀) (dB)	59	65 以下※2

※1: 道路交通騒音の環境基準値

※2: 道路交通振動の要請限度

(2) 影響の予測・分析の結果

③ 浸出水処理設備の稼働及び埋立作業に伴う騒音・振動

予測結果は、右表に示すとおり、いずれも生活環境の保全上の目標を下回ります。

項目	予測地点	時間区分	予測結果	生活環境の保全上の目標
騒音 (dB)	敷地境界 (L _{A5})	昼間	51	55 ^{※1}
		朝、夕	43	50 ^{※1}
		夜間		45 ^{※1}
	最寄民家 (L _{Aeq})	昼間	60	60 ^{※2}
		夜間	54	54 ^{※2}
振動 (dB)	敷地境界 (L ₁₀)	昼間	55	65 ^{※1}
		夜間	39	55 ^{※1}
	最寄民家 (L ₁₀)	昼間	46	55 ^{※3}
		夜間	36	

※1: 本施設の基準値 (生活環境保全値)、※2: 現況の騒音
 ※3: 振動の感覚閾値 (人が振動を感じ始めるとされる値)

④ 廃棄物運搬車両の走行に伴う騒音・振動

予測結果は、右表に示すとおり、いずれも生活環境の保全上の目標を下回ります。

項目	予測結果	生活環境の保全上の目標
騒音 (L _{Aeq}) (dB)	69	70 以下 ^{※1}
振動 (L ₁₀) (dB)	58	65 以下 ^{※2}

※1: 道路交通騒音の環境基準値
 ※2: 道路交通振動の要請限度

3.3 悪臭

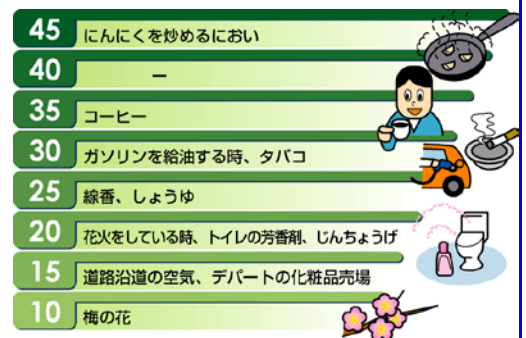
(1) 現地調査結果

平成 25 年 7 月に実施した計画地における調査結果は下表に示すとおりです。

臭気指数は、悪臭防止法で定められている規制基準値を下回っていました。特定悪臭物質濃度 (アンモニア、硫化水素等) は、すべての物質で定量下限値未満でした。

項目	現地調査結果	規制基準値
臭気指数	10 未満	21
特定悪臭物質濃度	すべて定量下限値未満	—

<臭気指数の目安>



(2) 影響の予測・分析の結果

埋立廃棄物の種類及び施設規模が同様の既存施設 (館林市最終処分場) での調査の結果、臭気指数は 10 未満、特定悪臭物質濃度は概ね定量下限値と同様の値または定量下限値未満でした。

本施設の埋立廃棄物の有機物は少なく、強い悪臭は発生しません。悪臭の拡散防止のため、埋立の際は、必要に応じて覆土を実施します。また、既存施設は埋立地に建屋の覆いがない施設ですが、本施設は埋立地を建屋で覆い、悪臭の拡散を防止します。

以上のことから、本施設から漏洩する悪臭は、既存施設と同程度または下回ると予測し、本施設から漏洩する悪臭の予測結果は、生活環境の保全上の目標 (臭気指数 21、臭気指数 21 に相当する特定悪臭物質濃度) を下回ります。

3.4 水質

(1) 現地調査結果

平成25年5月に実施した計画地近傍の農業排水路における主な調査の結果は、右表に示すとおりです。

項目	調査結果	項目	調査結果
流量	0.0085 m ³ /s	溶存酸素 (DO)	9.8 mg/L
水素イオン濃度 (pH)	7.3	大腸菌群数	130,000 MPN/100mL*
生物学的酸素要求量 (BOD)	0.8 mg/L	全窒素	0.77 mg/L
化学的酸素要求量 (COD)	1.8 mg/L	全燐	0.053 mg/L
浮遊物質 (SS)	1.0 mg/L		

*大腸菌群数の数値が高いですが、糞便性大腸菌以外の排水路内の微生物の影響が想定されます。

(2) 影響の予測・分析の結果

工事排水については、埋立地となる掘削箇所の周囲に土留め鋼矢板等の遮水壁を設置し、地下水の湧出を防ぐ計画です。また、発生した地下水及び雨水については、適切な排水処理を行った後、放流する計画です。そのため、工事排水の放流に伴う影響は小さいと予測します。

3.5 地下水

(1) 現地調査結果

平成25年5月に実施した計画地における地下水質の調査の結果、電気伝導度は13mS/mであり、一般的な河川水と同程度のオーダーでした。地下水の環境基準に係る項目及びダイオキシン類は、いずれも環境基準値を下回っていました。

平成24年10月から1年間実施した計画地における地下水位の調査の結果、地下水は利根川に向かって流れ、利根川の流れに沿って北西から南東に向かって流動していると考えられます。

(2) 影響の予測・分析の結果

本施設の稼働に伴い本施設の上流側（北西側）で地下水位が上昇し、下流側（南東側）で地下水位が低下する可能性があります。

しかし、処分場は地下水の流れる層全てに建設されるわけではなく、地下水を大量に取水する土留工法を使用しないため、主な地下水の流れは大きく変化しないと推定されます。さらに、処分場は広く分布する利根川沿いの後背湿地の地下水の流れる層の一部に建設されるため、計画地を迂回して流れると推定されます。

そのため、地下水位の変化は軽微であり、地下水の流れに対する影響は極めて小さいと予測します。

○生活環境影響調査書の公告縦覧及び意見書の提出

生活環境影響調査書の縦覧期間は、下記の1ヶ月間としています。

生活環境影響調査書について、生活環境の保全上の見地からご意見がある場合は、所定の様式に住所・氏名を記載のうえ、文書にて、下記お問合せ先まで提出してください。

区分	期間
生活環境影響調査書の縦覧期間	平成26年1月27日（月）～2月26日（水）
意見書の受付期間	平成26年2月27日（木）～3月12日（水）

お問い合わせ先

【 事業者 担当部署 】

館林衛生施設組合（館林環境センター）施設整備係
〒374-0013 群馬県館林市赤生田町 65-1 電話：0276-72-1624 FAX：0276-72-6655

【 環境調査の委託先 】

パシフィックコンサルタンツ株式会社 マネジメント事業本部 環境部