

第6章 環境保全計画

6.1 環境保全対策

本計画の実施にあたっては、環境保全として、環境基準を満たすよう、あるいは、現状が環境基準を超えている場合には、現状よりも悪化させないとともに、緑化による自然環境の保全に努める。

また、計画地及びその周辺の環境特性に配慮し、廃棄物の処理及び清掃に関する法律や各環境関係法令等を遵守し、周辺環境の保全に努めていく。

さらに、工事、施設の稼働、廃棄物の埋立を行うことによる周辺環境への影響を緩和するための対策も講じていく。

本処分場における環境保全対策（案）を表 6.1 に示す。

表 6.1 主な環境保全対策（案）

項目	環境保全対策（案）
大気質	<ul style="list-style-type: none"> ・埋立地において散水及び即日覆土を実施する ・車両のアイドリングは避ける ・埋立地において散水及び即日覆土を実施する ・法面の植栽等を実施し、粉じんの飛散を防止する ・工事用道路の清掃及び散水等を実施し、粉じんの飛散防止に努める
騒音・振動	<ul style="list-style-type: none"> ・低騒音低振動型の施工機械、埋立用機械を使用する ・処理施設及び浸出水処理施設では、ポンプ、ブロワ等の機械は専用室に設置する ・車両運行経路・台数を遵守する ・車両は運行速度を厳守する
悪臭	<ul style="list-style-type: none"> ・埋立地において即日覆土を実施する
水質	<ul style="list-style-type: none"> ・工事中に仮設沈砂池などを設置し濁水対策を実施する ・多重の遮水構造を有した遮水工及び電氣的漏水検知システムの導入により、地下水の汚染を防止する ・防災調整池の設置により、雨水排水の浮遊物質量を抑制する ・法面保護工の早期実施を図り、濁水の発生を抑制する ・浸出水は浸出水処理施設にて処理を行い、下水道へ放流する ・周辺地下水への影響を監視できる地下水モニタリング施設を設置する
地形・地質	<ul style="list-style-type: none"> ・埋立地の貯留堤、造成法面は、設計基準等に基づいたものとし、安全を確保する ・種子吹付け工等の植生工により、法面を保護する
動物・植物	<ul style="list-style-type: none"> ・周辺環境の保全に努め、動植物の生育環境の創出を図る

項目	環境保全対策（案）
自然環境との共生	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本処分場と接する樹林地の林縁部の保護に努める ・ 既存法面への植栽計画を策定する ・ 埋立地周囲の雨水集排水設備への動物転落防止柵及び脱出用斜路を設置する
地域との共生	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域住民、一般住民との交流が図れるスペースを設置する ・ 地域振興に繋がる地域資源を活用した周辺環境を整備する ・ 環境啓発機能を備えた環境学習施設を設置する ・ 本処分場の維持管理記録等の閲覧ができるスペースを設置する

6.2 生活環境調査の実施

周辺環境保全のため、生活環境調査を実施していく。

生活環境調査では、周辺地域も含め、生活環境の現況を把握し、施設の設置による影響を予測し、その地域の生活環境の状況に応じた適切な生活環境保全対策等を検討していく。

なお、具体的な対策の内容については、（一財）茨城県環境保全事業団が別途設置する学識経験者で構成する委員会において検討していく。

6.3 搬入車両対策

(1) 搬入時間

エコフロンティアかさまの搬入時間と同様に通勤、通学時間を考慮した搬入時間とし、搬入時間は、午前9時から11時30分、午後1時から4時30分（6時間/日）を基本とする。

また、土曜日、日曜日及び国民の祝日（振替休日を含む）、年末年始（12月31日～1月3日）及びお盆（8月14日、15日）は原則として受け入れない。

(2) 想定搬入台数

本処分場の搬入車両について、下記の条件から試算すると一日の搬入車両台数は平均約80台となる。

本計画では、車両が集中して搬入されることを避け、搬入車両の運行に伴う騒音等の影響を軽減するため、車両の搬入時間の分散化を図っていく。

また、本処分場敷地内には搬入された車両が待機できるスペースを確保し、廃棄物の受入管理を適正に実施していく。

【条 件】

- ・受入計画量は「2.3.2 本処分場における受入計画量」から、15.2万トン/年とする
- ・年間搬入日数は、エコフロンティアかさま同様、土日曜日、祝日は搬入しないこととし、242日/年とする
- ・日搬入時間は、6時間とする
- ・日搬入車両台数は、エコフロンティアかさまの実績より、1日の1台当たりの搬入量から試算する

<1日1台当たり搬入量>

年 度	搬入量 (A)	搬入台数 (B)	1台当たり搬入量 (C=A/B)
令和元年度	713 t / 日	78 台 / 日	9.14t / 台 / 日
令和2年度	636 t / 日	85 台 / 日	7.48t / 台 / 日
			平均：8.28t / 台 / 日

※エコフロンティアかさまへ最終処分目的で搬入した量（溶融処理分は含まない）

【計 算】

日搬入量：受入計画量 ÷ 年間搬入日数

$$= 152,000 \text{ t / 年} \div 242 \text{ 日 / 年} \approx 628 \text{ t / 日}$$

搬入台数：628 t ÷ 8.28t / 台 / 日 = 76 ≈ 80 台 / 日

(3) 車両運行経路等

搬入メインルートとして、南側からの新設道路を整備し、原則として、南側新設道路が開通するまでは、本処分場への搬入は行わない。

新設道路へは大みか町6丁目交差点から山側道路を通って入ることとする。

西側ルートについては、県道37号の道路改良状況を踏まえて搬入を行うこととする。

〔南側ルート〕：山側道路（県道日立笠間線）～新設道路

〔西側ルート〕：国道349号～県道日立常陸太田線

各ルートを図6.1に示す。

各ルートごとの搬入車両台数は、エコフロンティアかさまの実績（R2.3月）から、南側ルートが78台程度、西側ルートが2台程度と想定される。本処分場の搬入車両の各エリアごとの割合（試算）を表6.2に示す。

表 6.2 搬入車両の各エリア(方面)ごとの割合(試算)

搬入割合	エリア
南側ルート 78台 (97%)	県央、鹿行、県南、県西エリア ほか 日立市内 北茨城市、高萩市
西側ルート 2台 (3%)	大子町、常陸太田市、常陸大宮市
80台 (100%)	

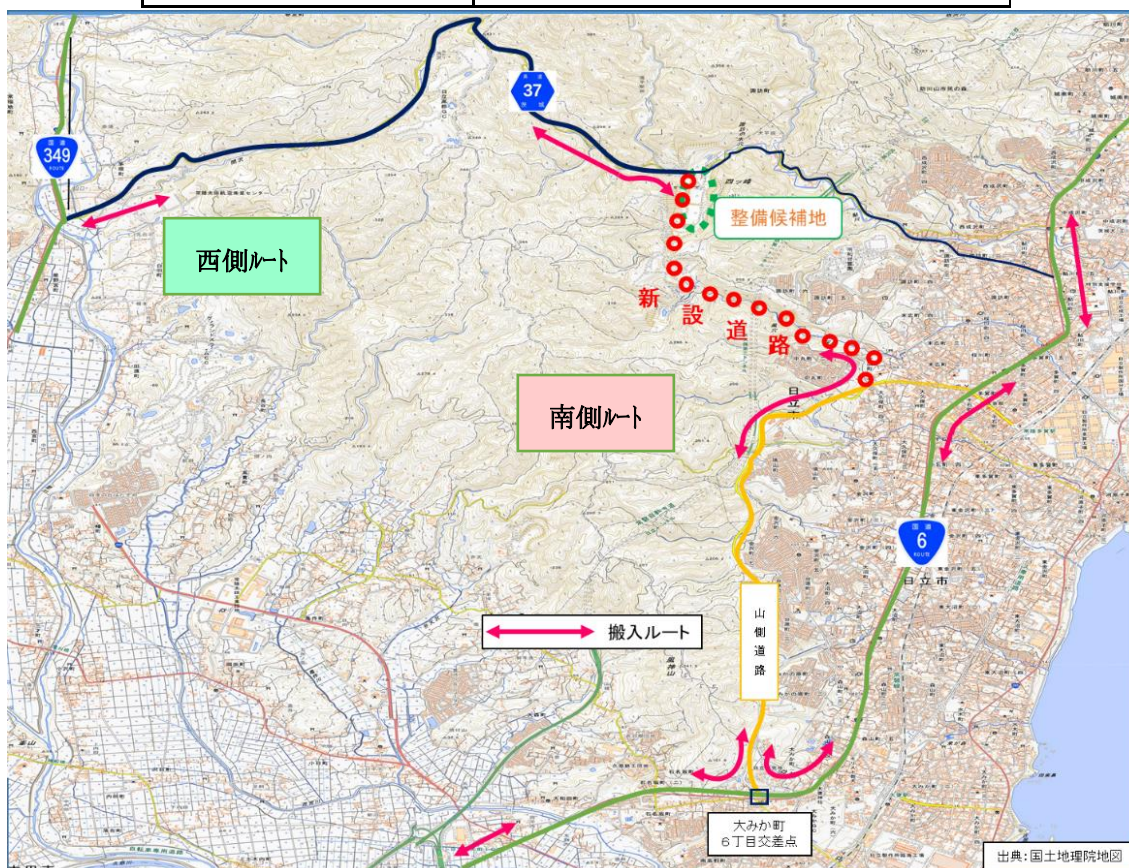


図 6.1 本処分場の搬入ルート

(4) 搬入車両

搬入車両は、あらかじめ提出させた搬入計画に基づき搬入するものとする。搬入車両は、登録した車両に限定し、登録車証（ステッカー）等の取付けを義務付けし、一般車両と区別する。また、車両の洗浄、点検、整備の適宜実施、不法停車・駐車 of 禁止、走行速度の自粛を指導する。

搬入車両は、ダンプ車、ユニック車、コンテナ車、その他とし、廃棄物の性状に応じて、飛散・流出が生じないように、覆蓋装置もしくは自動あおりの装備、シート掛け等を施すことができる車両とする。



図 6.2 エコフロンティアかさまの登録車証(ステッカー)

(5) 交通安全教育

廃棄物搬入車両の運転管理者または運転者に対し、あらかじめ安全管理講習会を行い、搬入方法、交通マナー等のルール遵守の徹底を図る。

- ・急発進、急加速、空ぶかしをしない
- ・駐車は、敷地内の駐車スペースを利用する事とし、公道での待車を行わない
- ・駐停車中はアイドリングストップを励行する
- ・登録車証を、搬入車両のフロントガラス前面に掲示する
- ・搬入車両運行経路を遵守する

(6) 工事期間の交通安全対策

処分場建設工事中における工事関係車両の通行の際には、通勤通学時間を避けることや、安全運転の徹底を行う。

また、建設現場周辺を走行する際は、低速度で運転するよう工事事業者へ指示するなど、周辺地域の安全確保を徹底する。

あわせて、工事時間の調整や、低騒音型の重機の使用など、周辺の生活環境に配慮した工事計画とする。

(7) 監視指導体制

廃棄物等の飛散・流出防止対策を十分に徹底させるとともに、搬入方法、経路等の遵守状況について、必要に応じて職員等による街頭監視を実施する。

6.4 情報公開等

最終処分場の施設整備・運営について、環境への配慮はもとより、廃棄物の適正処理や当該処理に関する情報等の透明性の確保により、周辺住民との信頼関係を構築し、リスクコミュニケーションを図ることが重要である。

そのため、住民参加を積極的に図るとともに、関連する情報を住民にわかりやすく提供、説明し、理解を深めることに努める必要がある。

本処分場においても、現処分場と同様に、施設の維持管理の透明化を図り、信頼性を高めることを目的に、最終処分場における維持管理状況及び水質等の測定結果（施設モニタリング）、また、周辺環境の状況（環境モニタリング）の記録を行うとともに、住民への情報公開を積極的に行っていく。

また、環境教育の一環として、処理施設の公開、見学等を積極的に行っていく。

6.4.1 施設モニタリング

エコフロンティアかさまにおいては、埋立処理の実績として、毎月の廃棄物の種類ごとの受入量を記録・公表するとともに、施設の維持管理の記録として、①擁壁及び遮水工の点検記録や、②浸出水の調整槽及び処理施設の点検記録、埋立地の残余容量の計測結果の公表を行っている。

また、浸出水処理施設からの放流水等のモニタリング結果の公表も行っている。

本処分場においても、現処分場と同様に施設の維持管理状況、浸出水放流水のモニタリング結果を公表する。

6.4.2 環境モニタリング

エコフロンティアかさまにおいては、施設周辺環境における大気、水質、騒音、振動等の調査を実施し、モニタリング結果の公表を行っている。

本処分場においても、現処分場と同様に、周辺環境モニタリングを実施し、結果を公表する。

なお、調査地点、調査項目、調査頻度などについては、(一財)茨城県環境保全事業団が別途設置する学識経験者で構成する委員会での議論や地元住民との協議等を踏まえ、決定していくものとする。

表 6.3 実施を予定しているモニタリング項目

1 大気		
項目	調査地点等(案)	調査項目(案)
環境大気(四季調査)	周辺地域数地点	二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質等
2 騒音・振動		
項目	調査地点等(案)	調査項目(案)
(1) 交通騒音・振動	搬入道路沿い	騒音及び振動レベル
(2) 交通量	〃	上下車線別、車種別交通量等
(3) 環境騒音、振動	周辺地区	騒音及び振動レベル
(4) 施設騒音、振動	敷地境界	騒音及び振動レベル
3 悪臭		
	敷地境界数地点☒	特定悪臭物質、臭気濃度、指数、強度等
4 最終処分場からの発生ガス量及び濃度		
	最終処分場内複数箇所	発生ガス濃度、ガス量等
5 水質		
測定項目	調査地点等(案)	調査項目(案)
(1) 場内監視モニタリング井戸	敷地内数地点	①廃棄物処理法に基づく地下水等検査項目及び電気伝導率、塩化物イオン
(2) 周辺モニタリング井戸	周辺地区数地点	②水道水の水質基準項目(水道法水質基準に関する省令)
(3) 事業場雨水排水	防災調整池	③人の健康に関する環境基準項目(昭和46年環境庁告示第59号別表1) ④生活環境保全に関する環境基準項目(昭和46年環境庁告示第59号別表1)
(4) 最終処分場地下水	地下水集水管出口	①廃棄物処理法に基づく地下水等検査項目及び電気伝導率、塩化物イオン
(5) 最終処分場浸出水処理施設流入水	浸出水処理施設内	③人の健康に関する環境基準項目(昭和46年環境庁告示第59号別表1) ④生活環境保全に関する環境基準項目(昭和46年環境庁告示第59号別表1)
(6) 最終処分場浸出水処理施設放流水	浸出水処理施設内	③人の健康に関する環境基準項目(昭和46年環境庁告示第59号別表1) ④生活環境保全に関する環境基準項目(昭和46年環境庁告示第59号別表1)
(7) 河川水質	鮎川への排出口(上流、下流側各1箇所)	③人の健康に関する環境基準項目(昭和46年環境庁告示第59号別表1) ④生活環境保全に関する環境基準項目(昭和46年環境庁告示第59号別表1)

6.4.3 情報公開

住民がモニタリング結果などを検索、閲覧することができるようインターネットによる公開や、電光掲示板等による表示を行う。

エコフロンティアかさまにおいて、廃棄物処理に係る透明性の確保のため、施設維持管理記録や環境モニタリング結果について、地元住民、学識経験者等から構成される「エコフロンティアかさま環境保全委員会」において毎年報告し、地元地区住民に対しても報告していることから、本処分場においても同様の取組としていく。

6.5 地球環境保全対策

6.5.1 温室効果ガスの排出抑制・削減策

現在、国内において2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする「2050年カーボンニュートラル宣言」など、脱炭素化の動きが加速しており、廃棄物の分野においても、脱炭素化に向けた取組への期待が高まっているところである。

環境省では、廃棄物のカーボンニュートラルにおける基本的な考え方として、廃棄物の発生を抑制するとともに、マテリアル・ケミカルリサイクル等による資源循環などを図り、焼却せざるを得ない廃棄物については、エネルギー回収と炭素回収・利用を徹底し、2050年までに廃棄物分野における温室効果ガス排出をゼロにすることを目指すとしている。

最終処分における温室効果ガスの削減に有効な対策としては、有機性廃棄物の埋立回避や最終処分場における準好気性埋立構造の適正管理があるが、本処分場において温室効果ガスの排出抑制、削減策について、次のとおり取り組む必要がある。

○排出抑制策

- ・有機性廃棄物の受入はしない
- ・適正な浸出水集排水施設（集排水管・集水ピット設置・豎形集排水管）の設置等による準好気性埋立構造の導入（埋立地内の嫌気化によるメタンガスの発生抑制）
- ・集排水管などのスケール除去やポンプによる導水による閉塞防止
- ・浸出水処理施設の適正な運転管理

○削減策

- ・埋立地周辺の緑化
- ・路面等へのリサイクル資材の利用
- ・太陽光発電の実施
- ・雨水排水路等を活用した小水力発電

6.5.2 脱炭素社会への取組

国内が脱炭素社会実現を目指す動きが活発化する中、再生可能エネルギーの導入や水素などの次世代エネルギーの活用は益々重要視されている。

本処分場において、埋立地周辺の緑化などによる温室効果ガスの削減を進めるとともに、太陽光発電など再生可能エネルギーを活用した施設整備を計画する。また、次世代エネルギーにより発電された電力の導入も検討していく。

ただし、処分場施設における発電については、発電量が小さく、大規模な活用が見込まれないが、将来的には新たな発電技術の活用によるエネルギーの地産地消や地域還元の仕組みを検討していく必要がある。

○再生可能エネルギーの活用（案）

- ・浸出水処理水や雨水を活用した小水力発電による電力の環境学習施設などへの活用
- ・処分場施設や環境学習施設における先端技術の実証
- ・ハイブリット街路灯の設置（太陽光・風力）