

# 環境報告書


2022年度(令和4年度)実績

21世紀 環境の世紀にふさわしい処分場づくり



令和5年2月撮影

令和6年2月

 東京都廃棄物埋立管理事務所

# はじめに

東京都廃棄物埋立管理事務所では、東京 23 区の家ごみなどの一般廃棄物、都内の中小企業の産業廃棄物の一部及び東京都の上下水道施設等から排出される汚泥等の都市施設廃棄物（いずれも中間処理済みのもの）を埋立処分しています。

当事務所では、埋立処分するに当たり、環境負荷を最小限にするため、浸出水の処理、廃棄物の飛散防止、最終処分場施設の整備・維持管理、メタンガス発電など、周辺環境の汚染防止や省資源・省エネルギーの推進に関する取組を積極的に実施しています。

また、廃棄物の埋立処分は、東京の都市機能の維持発展のためには不可欠ですが、新海面処分場の埋立終了後、東京港内に新たな埋立処分場を確保することは極めて困難です。東京都は、令和元年 12 月に「ゼロエミッション東京戦略」を策定し、3R の推進、プラスチック対策、食品ロス対策等の政策に取り組むことにより、持続可能な資源利用の実現を目指すこととしています。

当事務所でも、循環型社会の実現及び埋立処分場の延命化に寄与する取組を実施しています。

本報告書は、次の環境方針に基づき実施した、2022 年度（令和 4 年度）の環境に関するそれらの取組をまとめたものです。

## 環境方針

東京都廃棄物埋立管理事務所では、東京を持続可能な都市として次世代に引き継いでいくため、貴重な廃棄物の埋立空間を一日でも長く使い続けるとともに、周辺環境に配慮した廃棄物埋立処分場運営を推進していきます。また、地球温暖化防止にも積極的に取り組み、環境負荷の少ない都市の実現に貢献していきます。

- 1 環境関連法令、基準、協定等を遵守して廃棄物埋立処分場を運営し、周辺環境への汚染を防止します。
- 2 廃棄物埋立処分場の延命化に最大限努力します。
- 3 事業活動においては、省資源・省エネルギーの推進、温室効果ガスの排出抑制などにより、環境への負荷が最小限になるよう努めます。
- 4 廃棄物埋立処分場の見学など環境学習の機会を提供することにより、循環型社会の構築に向け環境意識の啓発に努めます。

# 目 次

## 1 施設及び業務の概要

(1) 埋立処分場の概要	4
(2) 護岸の構造	5
(3) 廃棄物の埋立て	6
(4) 浸出水処理	7
① 集排水設備	8
② 排水処理場	9
(5) ガス有効利用施設	11
(6) 施設の維持管理等	13

## 2 環境管理項目・管理内容

## 3 環境管理項目に係る改善活動の成果

(1) 埋立処分場及び周辺環境の汚染防止	
① 庁舎ボイラー排出ガスの排出基準遵守状況	16
② 廃棄物・粉塵の飛散防止	16
③ 殺虫剤の使用抑制	17
④ 海域への浸出水流出防止	17
⑤ 下水協定及び廃棄物処理法(※)に基づく排水基準の遵守	17
⑥ 排水処理場から発生する汚泥の適正処理	19
⑦ 浸出水処理施設の機能維持	19
⑧ PM 2.5 及び光化学スモッグ原因物質の排出抑制	19
(2) 埋立処分場の延命化	
① コンクリート塊・鈹さいの造成材再利用	20
② 埋立処分場に受け入れる廃棄物の監視・調査・指導	20

※「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」のこと。

(3) 省資源・省エネルギーの推進及び環境負荷の低減	
① コピー用紙の使用抑制及び紙のリサイクル推進	2 2
② びん・缶等のリサイクル推進	2 2
③ 事務所内廃棄物の減量化	2 2
④ 雨水及び処理水の散水利用	2 2
⑤ 排水処理場での上水使用量の削減	2 3
⑥ 所全体の電気使用量削減(庁舎及び排水処理場等)	2 3
⑦ ガス有効利用施設の安定稼働	2 4
⑧ 再生資源の再資源化	2 4
⑨ エコマテリアルの利用及び再生資源等の不適正処理の防止	2 4
⑩ Z E Vの導入	2 5

(4) 環境意識の啓発	
① 埋立処分場の見学者数	2 5
② 環境学習施設の再整備	2 6

## 4 その他

(1) 維持管理（環境管理項目以外）	
① 埋立処分場のハエ発生低減化	2 7
② 埋立処分場内の火災防止	2 7
③ 危機管理マニュアルの整備	2 7
④ 埋立関連施設の機能維持	2 8
(2) モニタリング（監視・測定）	
① 浸出水の水質	2 8
② 大気	2 8
③ 空間放射線量率	2 9
(3) 適正管理化学物質の使用量等	3 0

## 5 今後に向けて

<参考> 東京都廃棄物埋立管理事務所の敷地境界及び敷地外管理施設図	3 2
-----------------------------------	-----

# 1 施設及び業務の概要

図1 東京都廃棄物埋立処分場配置図

## (1) 埋立処分場の概要

現在、廃棄物の埋立ては、中央防波堤外側埋立処分場（以下「外側埋立処分場」という。）及び新海面処分場Bブロックで行っています。

外側埋立処分場・新海面処分場の建設及び中央防波堤外側埋立地（その1）（以下「外側埋立地」という。）、新海面処分場F、Gブロックのしゅんせつ土等の埋立ては、東京都港湾局が実施しています。一方、外側埋立処分場及び新海面処分場A～Eブロックの廃棄物等の埋立ては、東京都環境局（所管は東京都廃棄物埋立管理事務所（以下「当所」という。））が行っています。

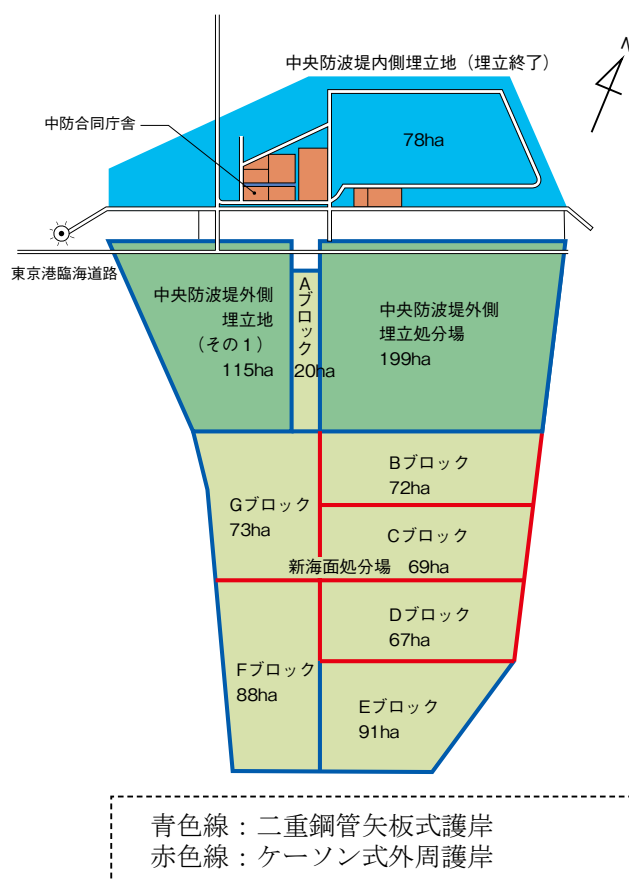


表1 埋立処分場の概要

		埋立面積(ha)	埋立物
中央防波堤内側埋立地（以下「内側埋立地」という。）（約195ha）		117	建設発生土
		78	廃棄物
外側埋立地		115	しゅんせつ土 建設発生土
外側埋立処分場		199	廃棄物
新海面処分場 （約480ha）	A～E ブロック	319	廃棄物 しゅんせつ土 建設発生土
	F～G ブロック	161	しゅんせつ土 建設発生土
合計		989	（廃棄物埋立ては596ha）

## (2) 護岸の構造

外側埋立処分場及び新海面処分場は、東京港内に設置された管理型埋立処分場です。埋立処分場の底面には透水係数が  $10^{-5}$  cm/秒以下の厚い粘土層（不透水層）があり、これにより浸出水（7 ページ参照）を遮水しています。

護岸については、外側埋立処分場は二重鋼管矢板式護岸（※1、図2）により遮水しています。一方、新海面処分場は二重鋼管矢板式護岸又はケーソン式外周護岸（※2、図3）により遮水しています。

これらの護岸や海底面の厚い粘土層（不透水層）により、浸出水は、周辺海域に漏えいすることなく集水管によって集水池（ポンプ井）に集められます。その後、ポンプにより調整池に送られて調整池から排水処理場に送水され、処理されます（8 ページ参照）。

また、埋立処分場周囲の護岸上にごみ飛散防止フェンスを設置し、海域への廃棄物の飛散を防いでいます。更なる安全性を確保するため、廃棄物飛散（16 ページ参照）や護岸点検（17 ページ参照）の監視を行うとともに水質や大気等のモニタリング（28 ページ参照）を行っています。

- ※1 海底の軟弱地盤を改良して盛砂をした基礎の上に、二重の鋼管矢板を粘土層（不透水層 海面下 45m）まで打ち込むタイプの護岸
- ※2 海底の軟弱地盤を改良し、捨石を積み上げた基礎の上にケーソンを置き、埋立地側に鋼矢板を打ち込む護岸

図2 二重鋼管矢板式護岸

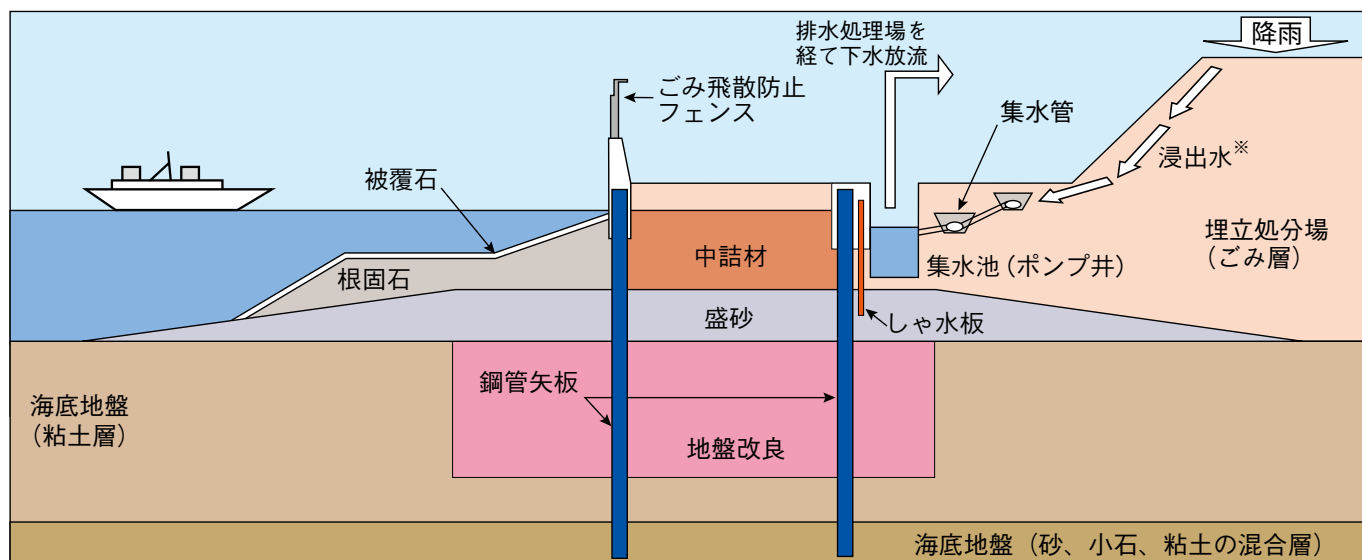
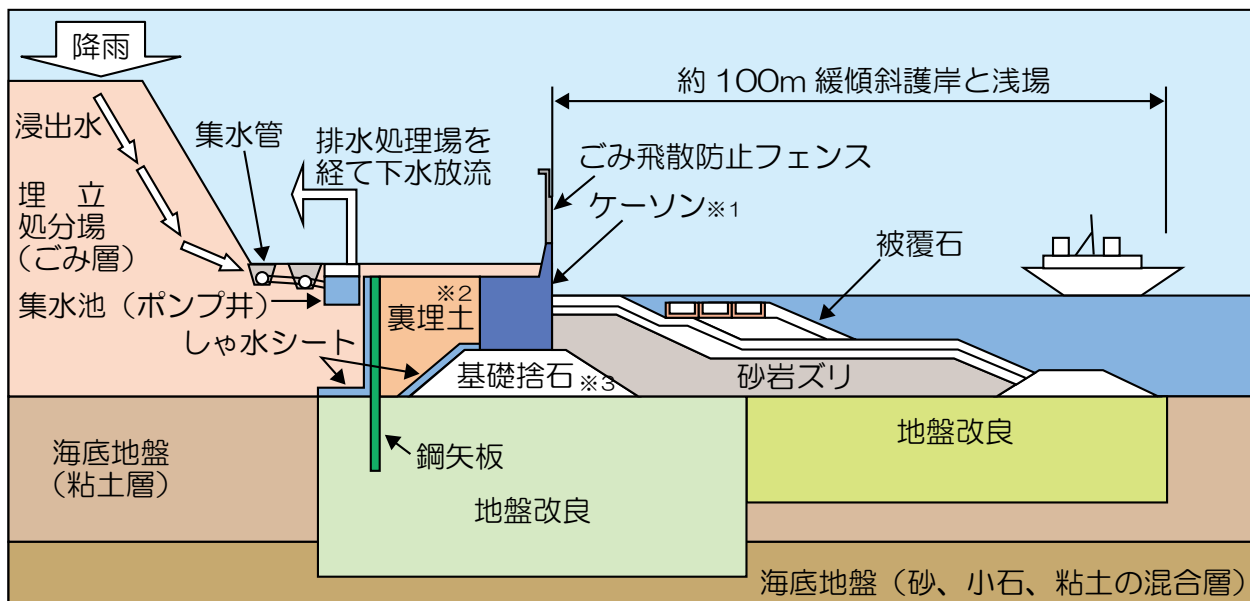




図3 ケーソン式外周護岸



- ※1 ケーソン：砂や鋼滓を詰めたコンクリート製もしくは鋼製の箱
- ※2 裏埋土：ケーソン護岸の背後に投入する土砂
- ※3 基礎捨石：ケーソン護岸を支えるための石

### (3) 廃棄物の埋立て

埋立ては、廃棄物の種別ごとに場所を定めて、廃棄物層3mごとに50cmの覆土をするサンドイッチ工法(図4)により行っています。

この工法の埋立てには、①廃棄物の飛散防止、②臭気拡散防止、③害虫発生防止、④火災発生防止等の効果があります。

焼却灰の埋立てには、飛散防止のため、土で盛り上げた土手をつくってできた穴に落とし込む方法(額縁方式、図5)を採用しています。

廃棄物埋立処分量は、ごみの減量化及び資源化の推進により減少傾向にあり、令和4年度は30.7万トンでした。

表2 廃棄物埋立処分量

(単位：万トン)

	令和2年度	令和3年度	令和4年度
一般廃棄物	24.7	22.0	22.0
都市廃棄物	9.2	6.7	7.3
産業廃棄物	1.6	1.2	1.4
合計	35.5	29.9	30.7

【一般廃棄物】東京23区の家から発生した可燃ごみの焼却灰等及び概ね15cm以下に破碎された不燃ごみ等(鉄・アルミ等を除く。)

【都市施設廃棄物】下水汚泥、上水スラッジ等で中間処理済みのもの

【産業廃棄物】都内の中小企業が排出する産業廃棄物(汚泥、燃え殻、ばいじん、鉋さい、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず、ゴムくず)で中間処理済みのもの

図4 サンドイッチ工法

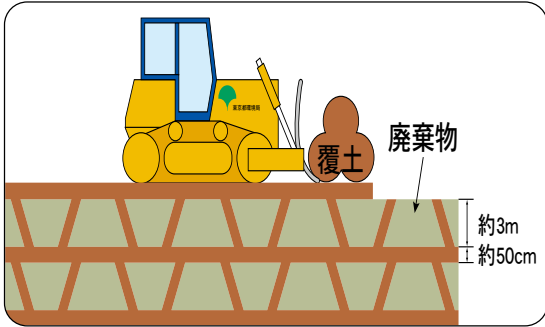
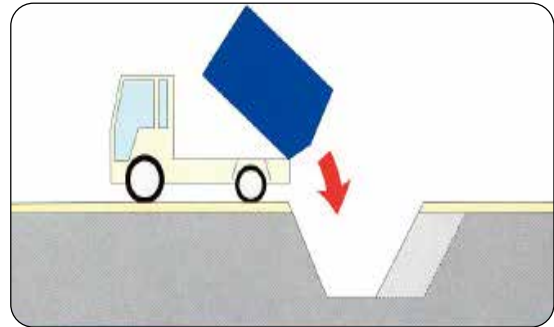
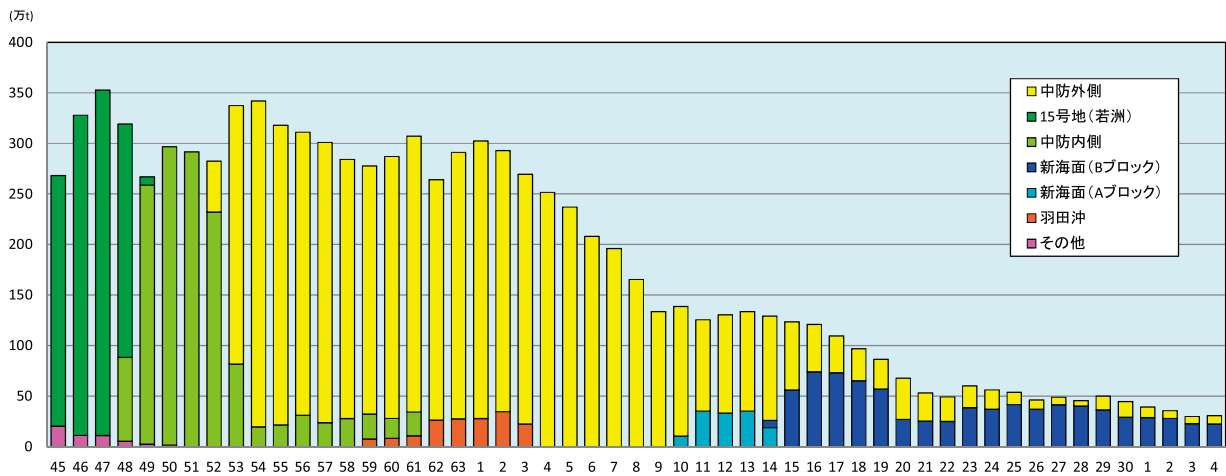


図5 額縁方式



グラフ1 廃棄物埋立量の推移



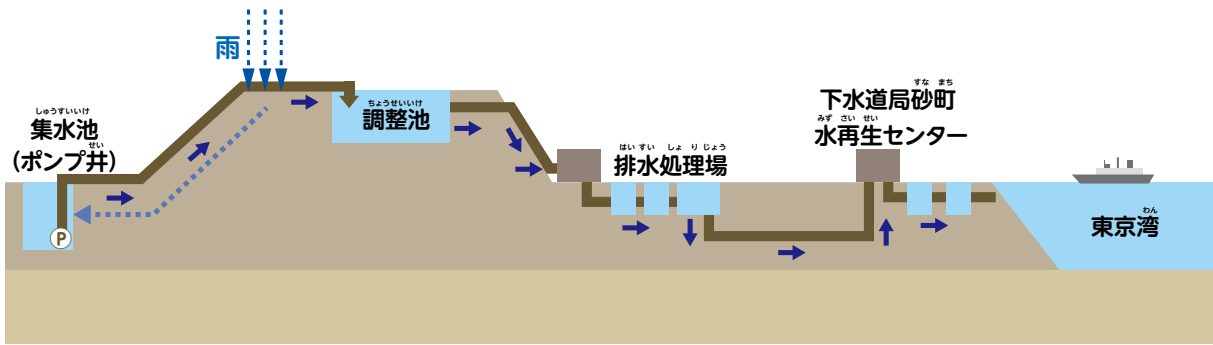
#### (4) 浸出水処理

廃棄物の埋立てが既に終了した埋立地（15号地（江東区若洲）、内側埋立地及び新海面処分場Aブロック）及び現在埋立て中の埋立処分場（外側埋立処分場及び新海面処分場Bブロック）に降った雨水は、埋め立てられた廃棄物の中を通るため、廃棄物に起因する汚濁物質を含んでいます。その性状は、有機性汚濁の代表的指標であるCOD（化学的酸素要求量）やアンモニアなど窒素成分の濃度が高いことが特徴です。この汚れた水を「浸出水」といい、集水管によって集められ、集水池（ポンプ井）や調整池を経て内側埋立地にある排水処理場に送られます。その後、排水処理場で生物処理や薬品処理などを行い、下水道に排出され、下水道局砂町水再生センターで更に処理されてから、東京湾に流されます。

集排水設備（浸出水を集め排水処理場へ送水する設備）及び排水処理場等の概要は、次のとおりです。



図6 浸出水の流れ



① 集排水設備

15号地（江東区若洲）の浸出水は、内側埋立地の浸出水と共に外側埋立処分場内の調整池へポンプで送られます。

また、外側埋立処分場の浸出水も各集水池（ポンプ井）を経由して外側埋立処分場内の調整池に集められます。調整池で浸出水の水質が均質化され、排水処理場に送られます。

表3 集排水設備の概要

令和5年3月現在

	ポンプ井	調整池
15号地（江東区若洲）	12基	1基 (48,000m <sup>3</sup> )
内側埋立地	7基	—
外側埋立処分場	12基	2基 (75,000m <sup>3</sup> × 2基)
新海面処分場	4基	—
合計	35基	3基

図7 浸出水処理フロー

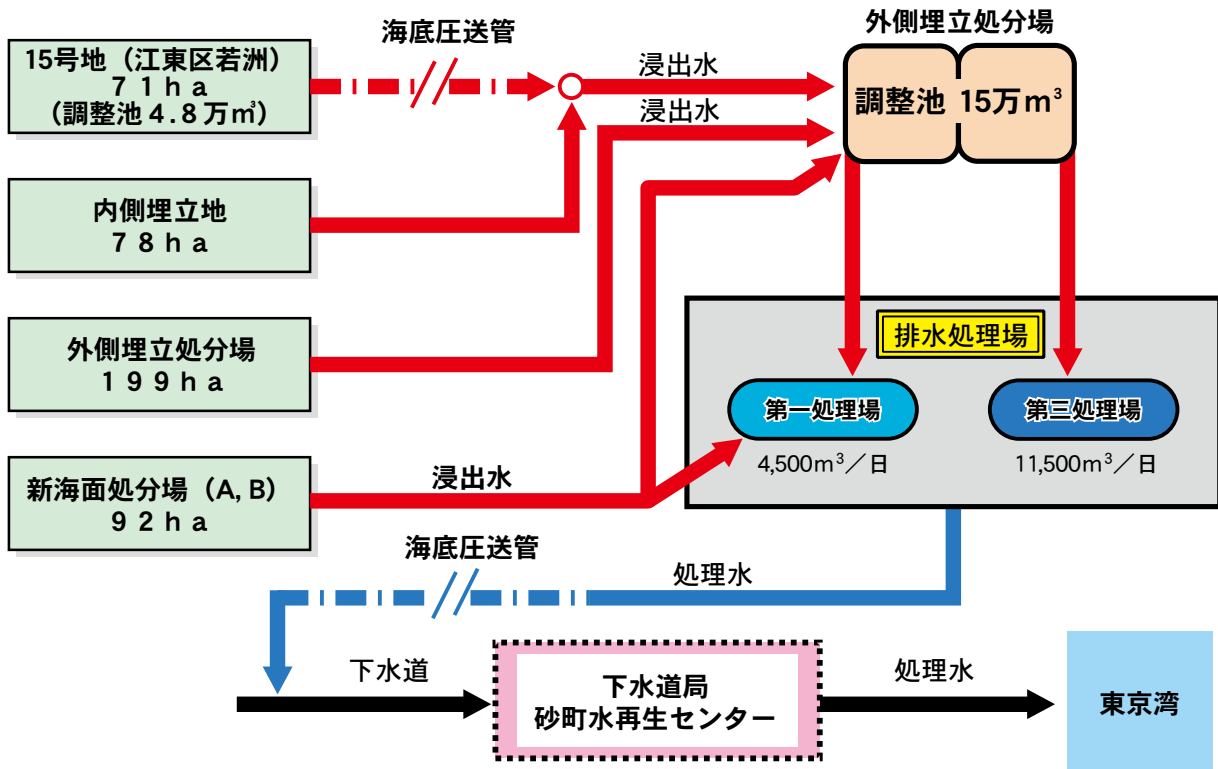




写真1 集水池(ポンプ井)(外側埋立処分場)



写真2 調整池(外側埋立処分場)

## ② 排水処理場

排水処理場では、集排水設備から送られてきた浸出水を、当所が定める環境目標（水質基準）以下に処理し、下水道に排出しています。そのフローを8ページの図6及び図7並びに10ページの図8及び図9に示しています。

なお、当所が定める環境目標は、処理水の水質管理の徹底と環境負荷の低減のため、「下水排除基準」及び「東京都下水道局との排水に関する協定」（以下「下水協定」という。）で定める基準よりも厳しく設定しています。



写真3 第一排水処理場(内側埋立地)



写真4 第三排水処理場(内側埋立地)

表4 「下水協定」及び「環境目標」

	下水協定	環境目標（令和4年度）
COD（化学的酸素要求量）	150mg/L 以下	120mg/L 以下
COD 排出負荷量	1,350kg/日 以下	—
全窒素（T-N）	120mg/L 未満	96mg/L 未満
基準排出量	12,500m <sup>3</sup> /日 以下	—

図8 排水（浸出水）処理フロー

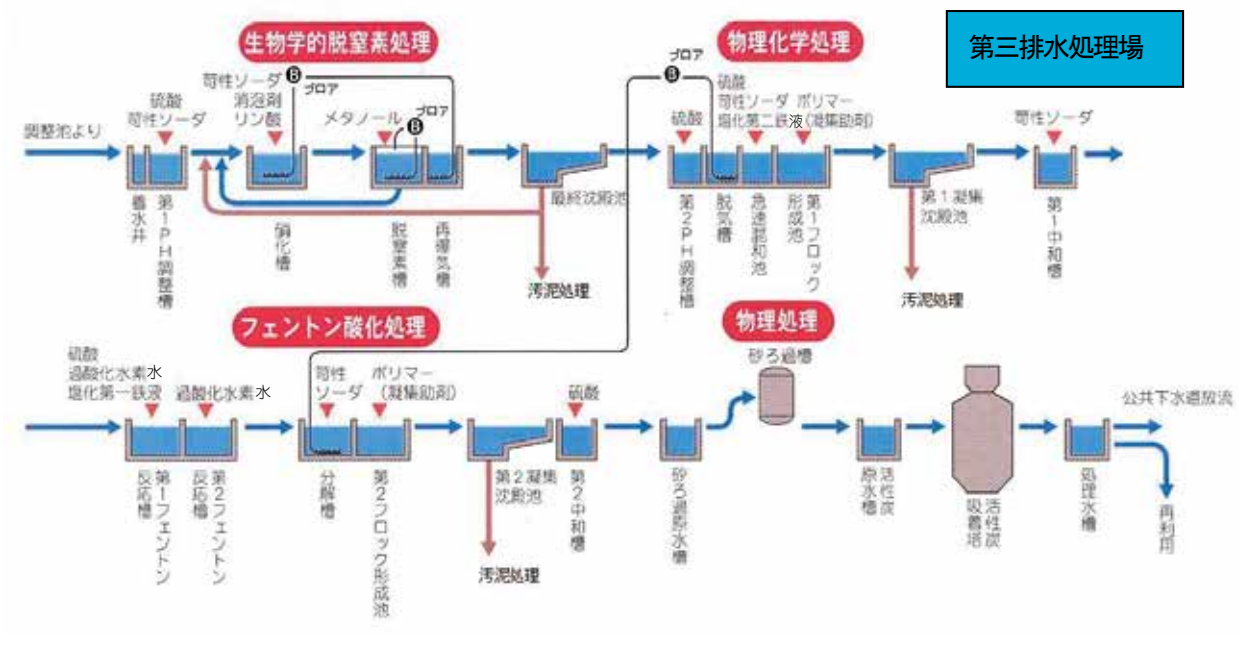
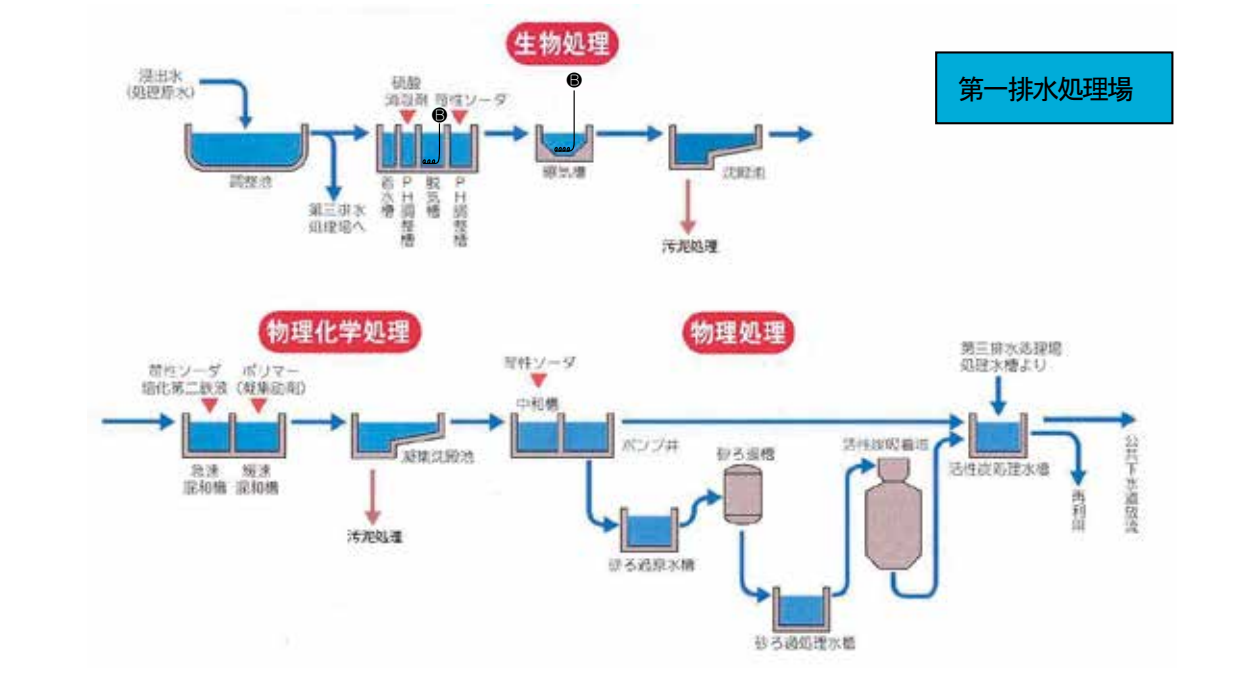
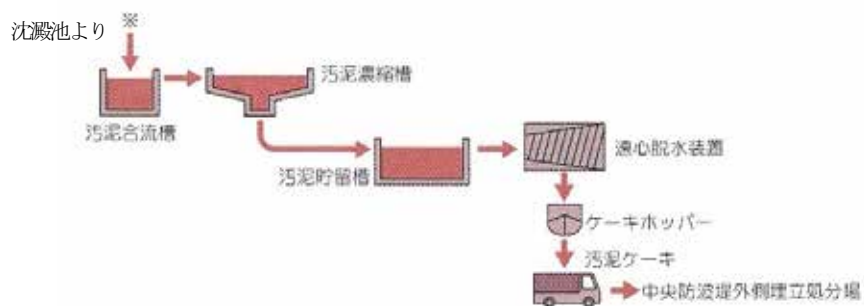


図9 汚泥処理フロー



## (5) ガス有効利用施設

内側埋立地及び外側埋立処分場（以下「埋立地等」という。）では、地中で生ごみ等が腐敗する過程でメタンガスが発生します。このメタンガスを地中から引き抜くことで、浸出水に溶ける地中のメタンガス量を減らし、埋立地等の安定化を促進しています。

昭和62年度からは、メタンガスを大気中に放出するだけでなく、一部を地中から引き抜き、貯留しガス有効利用施設で燃焼させて発電を行っています（バイオマス発電）。その結果、大気に放出されるメタンガスが減り、地球温暖化防止にも貢献しています。

平成17年度に施設の老朽化への対応と維持管理費削減のため、ガスエンジン発電機からガスタービン発電機（発電能力最大180kW）に更新しました（独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構の補助事業として実施）。

また、平成23年度に外側集ガスライン及びガスタービン発電機（発電能力最大95kW）を増設し、7台で発電しています。

なお、ガス有効利用施設は、平成29年1月よりオリンピック会場となる海の森公園整備工事や中潮橋撤去工事等のため休止していましたが、令和4年3月から運転を再開しています。



写真5 脱硫器・ガス貯留設備



写真6 ガス有効利用施設発電機棟



写真7 マイクロガスタービン発電機(発電機棟内部)



写真8 外側集ガスライン



写真9 ガス抜き管(参考)





また、平成 20 年度からガス有効利用施設の屋上に多結晶シリコン太陽光発電設備 (20kW) を設置し、更なる地球温暖化の防止への貢献と再生可能エネルギーの利用を推進しています。

メタンガスや太陽光を利用して発電した電気は、全て埋立処分場内で利用しています。ガス有効利用施設の発電フロー及び設備の概要は、次のとおりです。

図10 ガス発電フロー

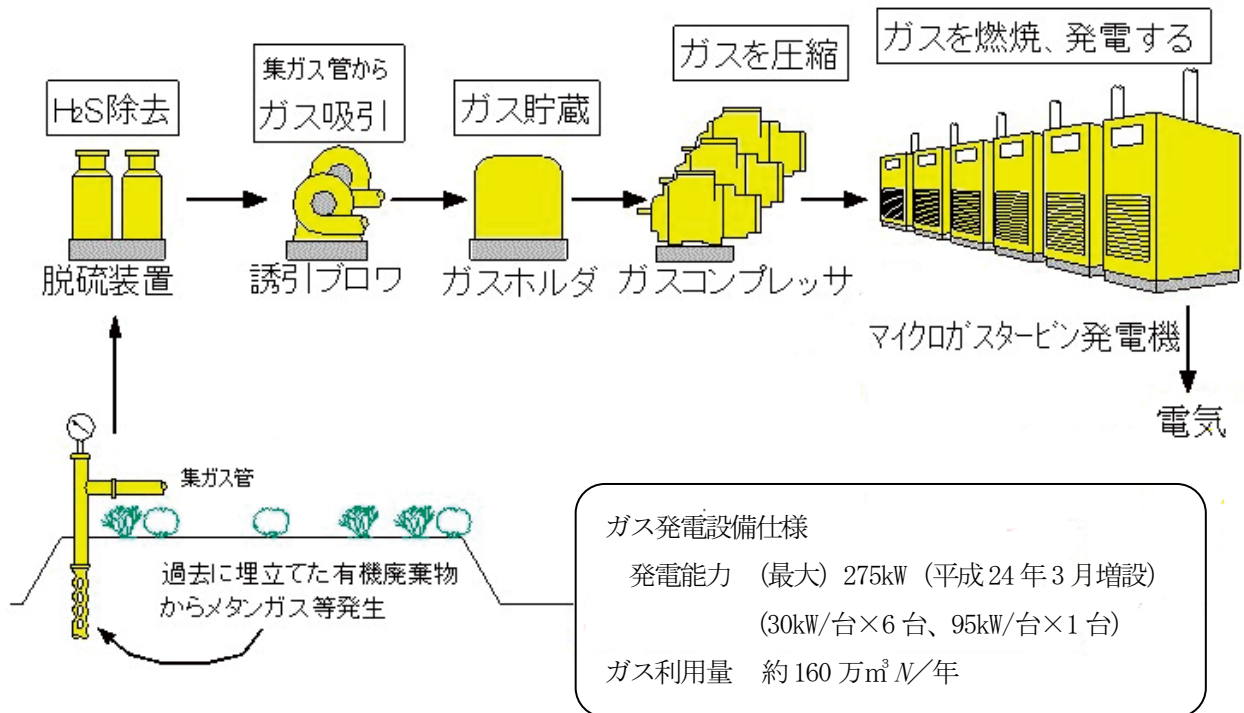
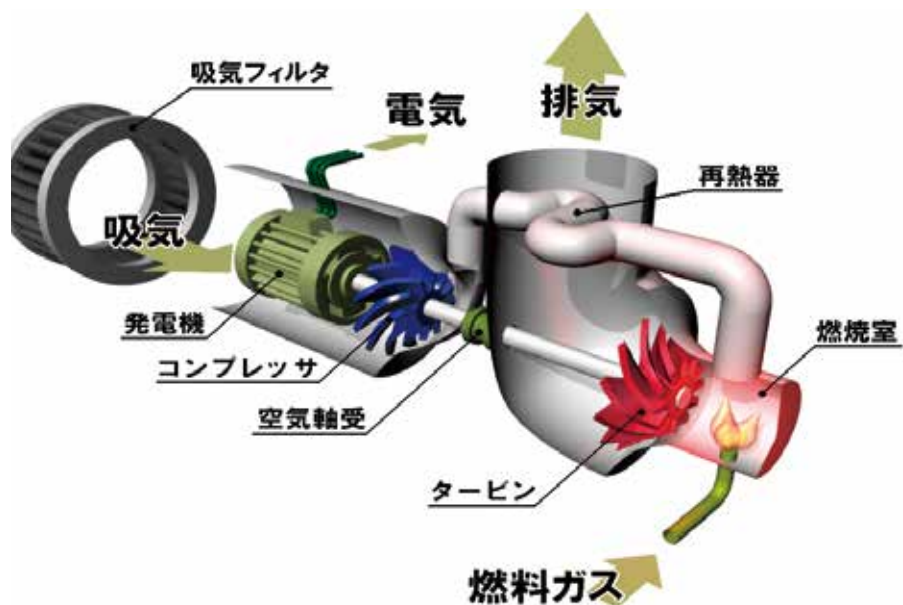


図11 マイクロガスタービン発電機の構造



## (6) 施設の維持管理等

廃棄物の埋立て及び浸出水の処理等の安定的・効率的な実施のため、排水処理場内や埋立処分場内の道路等の工事及び修繕を行っています。その主なものは、次のとおりです。

- ①集排水設備（ポンプ井及び集水管・送水管）の修繕及び補修工事
- ②排水処理場の修繕及び補修工事
- ③ガス有効利用施設の修繕及び補修工事
- ④埋立処分場内道路等の維持及び補修工事

これらの工事等による発生材については、発生抑制と再利用の推進に努めています。



## 2 環境管理項目・管理内容

当所では4つの環境方針（1ページ参照）について32の環境管理項目を定め、周辺環境に配慮しながら、埋立処分場等を運営しています。

表5(1) 令和4年度環境管理項目一覧

環境方針	環境管理項目	管理内容	目標	法令基準等
1 埋立処分場及び周辺環境の汚染防止	1 庁舎ボイラー排出ガスの排出基準遵守状況	ばい煙測定で確認(2回/年)	規制基準値(45ppm)以下	都民の健康と安全を確保する環境に関する条例
	2 廃棄物・粉塵の飛散防止	強風時の対策(回数/月)	—	廃棄物処理法
	3 殺虫剤の使用抑制	殺虫剤の使用量(L/月)	—	
	4 海域への浸出水流出防止	護岸点検(1回/月)	—	
	5 下水協定及び廃棄物処理法に基づく排水基準の遵守	処理水管理 T-N 処理水管理 COD	所内目標 月平均で T-N 96mg/L 未満 COD 120mg/L 以下	下水協定 T-N 120mg/L 未満 COD 150mg/L 以下
	6 排水処理場から発生する汚泥の適正処理	分析により確認 重金属(2回/年) 含水率(脱水機運転時)	含水率・重金属等 (含水率85%以下等)	廃棄物処理法が規定する埋立基準
	7 浸出水処理施設の機能維持	点検確認(毎日)	—	廃棄物処理法
	8 PM2.5及び光化学スモッグ原因物質の排出抑制(土木工事)	排出ガス対策型建設機械の使用(使用工事件数)	—	特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律等
	9	低VOC塗料の使用(使用工事件数)	—	大気汚染防止法
	10 PM2.5及び光化学スモッグ原因物質の排出抑制(建築・設備工事)	排出ガス対策型建設機械の使用(使用工事件数)	—	特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律等
	11	低VOC塗料の使用(使用工事件数)	—	大気汚染防止法
2 埋立処分場の延命化	12 コンクリート塊・鉄さいの造成材再利用	コンクリート塊・鉄さいの造成材再利用量(トン/月)	6万トン/年以上	—
	13 埋立処分場に受け入れる廃棄物の監視・調査・指導	廃棄物の監視・調査・指導(指導件数/搬入台数)	—	—
3 省資源・省エネルギーの推進及び環境負荷の低減	14 コピー用紙の使用抑制	コピー用紙払出量(箱/月)	—	—
	15 紙のリサイクル推進	紙の回収量(kg/月)	—	—
	16 びん・缶等のリサイクル推進	回収実績(kg/月)	—	—

表5(2) 令和4年度環境管理項目一覧

環境方針	環境管理項目	管理内容	目標	法令基準等	
3 省資源・省エネルギーの推進及び環境負荷の低減	17	事務所内廃棄物の減量化	廃棄量(kg/月) (都環境マネジメントシステムの管理項目のため掲載)	—	—
	18	雨水の散水利用	雨水の散水利用量(kL/月)	—	—
	19	処理水の散水利用	処理水の散水利用量(kL/月)	40,000kL/年以上	—
	20	排水処理場での上水使用量の削減	上水使用量(m <sup>3</sup> /月)	1場:35m <sup>3</sup> /日、 3場:146m <sup>3</sup> /日	—
	21	所全体の電気使用量削減(庁舎及び排水処理場等)	電気使用量(kWh)及び削減率(%)	環境確保条例に基づき(CO <sub>2</sub> 工場25%減)、基準電気使用量に比して年26%減(第3計画期間削減義務) *基準年度:平成14~16年度の年平均電気使用量	都民の健康と安全を確保する環境に関する条例
	22	ガス有効利用施設の安定稼働	発電量(MWh)の管理	—	—
	23		LFGの使用量(N m <sup>3</sup> )等の管理	—	—
	24	再生資源の再資源化(土木工事)	再生資源発生量の把握(発生量トン/工事件数)	—	—
	25	エコマテリアルの利用及び再生資源等の不適正処理の防止(土木工事)	エコマテリアルの使用(品目、該当工事件数) ①再生砕石②再生骨材コンクリート③再生アスファルト混合物④環境配慮型型枠	—	—
	26		再生資源等の不適正処理(発生件数/該当工事件数) ※廃棄物管理票、有価物売却伝票等の不適切な処理(記載漏れ、E票無し等)を含む。	—	—
	27	再生資源の再資源化(建築・設備工事)	再生資源発生量の把握(発生量トン/工事件数)	—	—
	28	エコマテリアルの利用及び再生資源等の不適正処理の防止(建築・設備工事)	エコマテリアルの使用(品目、該当工事件数) ①再生砕石②再生骨材コンクリート③再生アスファルト混合物④環境配慮型型枠	—	—
	29		再生資源等の不適正処理(発生件数/該当工事件数) ※廃棄物管理票、有価物売却伝票等の不適切な処理(記載漏れ、E票無し等)を含む。	—	—
30	ZEVの導入	導入台数(台/年)	—	—	
4 環境意識の啓発	31	埋立処分場の見学者数	見学者等の人数(人/月)	—	—
	32	環境学習施設の再整備	委託件数、PT開催回数等	—	—

### 3 環境管理項目に係る改善活動の成果

#### (1) 埋立処分場及び周辺環境の汚染防止

##### ① 庁舎ボイラー排出ガスの排出基準遵守状況 (1) ※以下の環境管理項目カッコ内の数字は項目番号

庁舎内の給湯用・風呂用にボイラー2基及び冷暖房用に冷温水発生機2基を設置しています。

これらからのばい煙（窒素酸化物濃度）を年2回（夏と冬）測定し、都民の健康と安全を確保する環境に関する条例で定める排出基準に適合していることを確認しています。令和4年度の窒素酸化物の濃度は、下表のとおりでした。

表6 令和4年度窒素酸化物濃度の測定結果

(単位：ppm)

	排出基準	ボイラー		冷温水発生機	
		夏	冬	夏	冬
1号	45以下	27	30	22	37
2号		20	20	30	38

##### ② 廃棄物・粉塵の飛散防止(2)

廃棄物が周辺に飛散しないよう、埋立処分場周辺にはごみ飛散防止フェンスを設けています。

また、当所の「埋立地管理業務の緊急時対応マニュアル」において、①気象情報の収集、②搬入場所の変更、③搬入規制、④緊急覆土、⑤埋立作業の中止等について規定し、強風時における廃棄物・粉塵の飛散を防止しています。

令和4年度は強風のための搬入停止はありませんでした。



写真10 ごみ飛散防止フェンス

### ③ 殺虫剤の使用抑制(3)

表7 殺虫剤の使用状況

(単位:L)

可燃ごみである生ごみ等を焼却せず埋立処分していた時代は、ハエが大量に発生していました。

平成9年2月江戸川清掃工場が稼働し、東京23区の可燃ごみの全量焼却体制が整備された後は、埋立処分場内でのハエの発生が激減しました。その結果、殺虫剤使用量は著しく減少し、現在は植栽管理に必要な量の殺虫剤を使用するのみです。

	令和2年度	令和3年度	令和4年度
使用実績	42	22	38

### ④ 海域への浸出水流出防止(4)

埋立処分場の外周護岸を毎月1回、海上から目視で点検し、護岸から浸出水の漏えいがないか等を継続的に観察し、記録に残しています。

令和4年度も異常は認められませんでした。



写真11 護岸点検(東側)

### ⑤ 下水協定及び廃棄物処理法に基づく排水基準の遵守(5)

浸出水処理に当たっては、廃棄物処理法及び下水協定に規定する維持管理の技術上の基準等に従い、施設を維持管理しています。

排水処理場で処理した浸出水(処理水)の排水量は下水協定値以下に、COD(化学的酸素要求量)及び全窒素は環境目標値以下にして下水道に排出しています。

また、浸出水(処理水)のダイオキシン類は、ダイオキシン類対策特別措置法に基づく排出基準(10pg-TEQ/L以下)を下回っています。

他にシアン等の有害物質やpH等についても測定しており、測定値は全ての項目で下水協定で定める排水基準を下回っています。

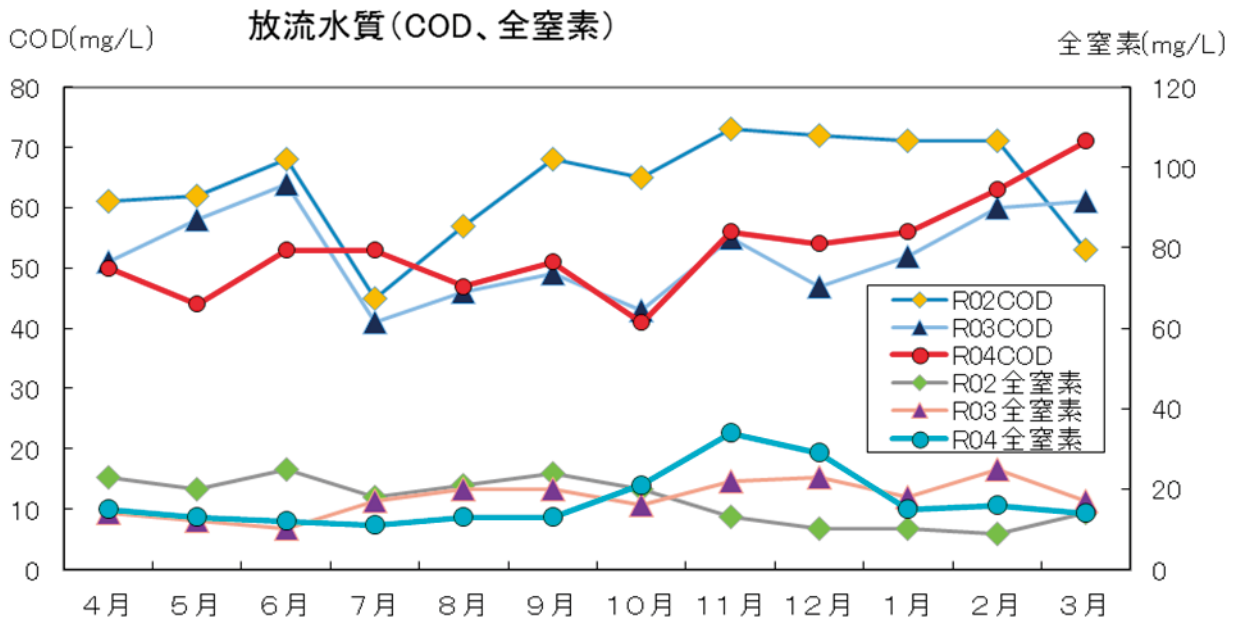
(図13 ×地点で調査(28ページ))

表8 排水処理場の処理状況

		令和2年度	令和3年度	令和4年度
基準排水量	協定値	12,500m <sup>3</sup> /日以下		
	実績	8,800m <sup>3</sup> /日	9,000m <sup>3</sup> /日	7,200m <sup>3</sup> /日
COD	環境目標	120mg/L以下		
	実績	64mg/L	52mg/L	53mg/L
全窒素	環境目標	96mg/L未満		
	実績	17mg/L	18mg/L	17mg/L
ダイオキシン類	排出基準	10pg-TEQ/L以下		
	実績	0.00091~ 0.0027 pg-TEQ/L	0.0025~ 0.0036 pg-TEQ/L	0.0014~ 0.0016 pg-TEQ/L

※有害物質等の測定値については、環境局ホームページを御参照ください。

グラフ2 令和2年度～令和4年度処理水の水質 (COD、全窒素)



## ⑥ 排水処理場から発生する汚泥の適正処理(6)

浸出水を排水処理する過程で汚泥が発生します。この汚泥について埋立処分する場合、廃棄物処理法の埋立基準で「含水率 85%以下」にすること等が規定されています。そのため、汚泥を脱水機等を用いて基準以下となるよう脱水処理してから外側埋立処分場で埋立処分しています。

脱水機を運転する度に脱水汚泥の含水率測定を行い、令和 4 年度も埋立基準を超えることはありませんでした。

## ⑦ 浸出水処理施設の機能維持(7)

当所が管理している排水処理場、調整池、ポンプ井、送水管等について、損傷、亀裂等の異常がないか、毎日点検しています。

また、ポンプ井の水位を自動計測及び毎日の点検で管理し、埋立処分場内の地下にある浸出水の適切な水位管理に努めています。

令和 4 年度も異常は認められませんでした。

## ⑧ PM2.5 及び光化学スモッグ原因物質の排出抑制(8、9、10、11)

PM2.5 及び光化学スモッグ原因物質の排出抑制のため、所内の該当工事において排出ガス対策型建設機械を使用するとともに可能な限り低VOC塗料の使用に努めています。

令和 4 年度に排出ガス対策型建設機械や低VOC塗料を使用した工事の件数は 11 件でした。



## (2) 埋立処分場の延命化

### ① コンクリート塊・鉾さいの造成材再利用(12)

埋立作業を安全に行うために、埋立処分場内に作業用道路（搬入路）を設けています。作業用道路は、廃棄物の埋立状況に応じて、付替え（作業用道路がある場所に廃棄物を埋め立てるため、別の作業用道路を造ること。）が必要となります。

作業用道路の造成材（路盤材）として、コンクリート塊及び転炉鉾さい（※）を使用しています。埋立空間を確保するため、使用した造成材は、使用后、残置せずに掘り返して別の作業用道路の造成材に再利用しています。

※転炉を用いた製鋼工程において発生した高温の熔融スラグが、冷えて固化したもの



写真12 作業用道路整備（路盤材再利用）

表9 造成材の再利用

（単位：万トン）

	令和2年度	令和3年度	令和4年度
環境目標	6 以上		
再利用実績	8.4	6.5	7.4

### ② 埋立処分場に受け入れる廃棄物の監視・調査・指導(13)

当所では廃棄物処理法等の受入基準に基づき、中間処理（焼却、破砕や切断など）した廃棄物を受け入れ、埋立処分しています。

受入基準に適合しない廃棄物（未処理や処理が不十分な廃棄物、特別管理産業廃棄物（廃石綿等を除く。）、劇毒物、農薬、油分及び爆発物等）の搬入（受入れ）を防止するため、受付時に搬入廃棄物の調査を行っています。

また、廃棄物の受け場（廃棄物を搬入車両から下す場所）においても、搬入廃棄物を受入基準に適合しているかどうか監視しています。違反者に対しては、当該廃棄物の持ち帰り等を指導しています。

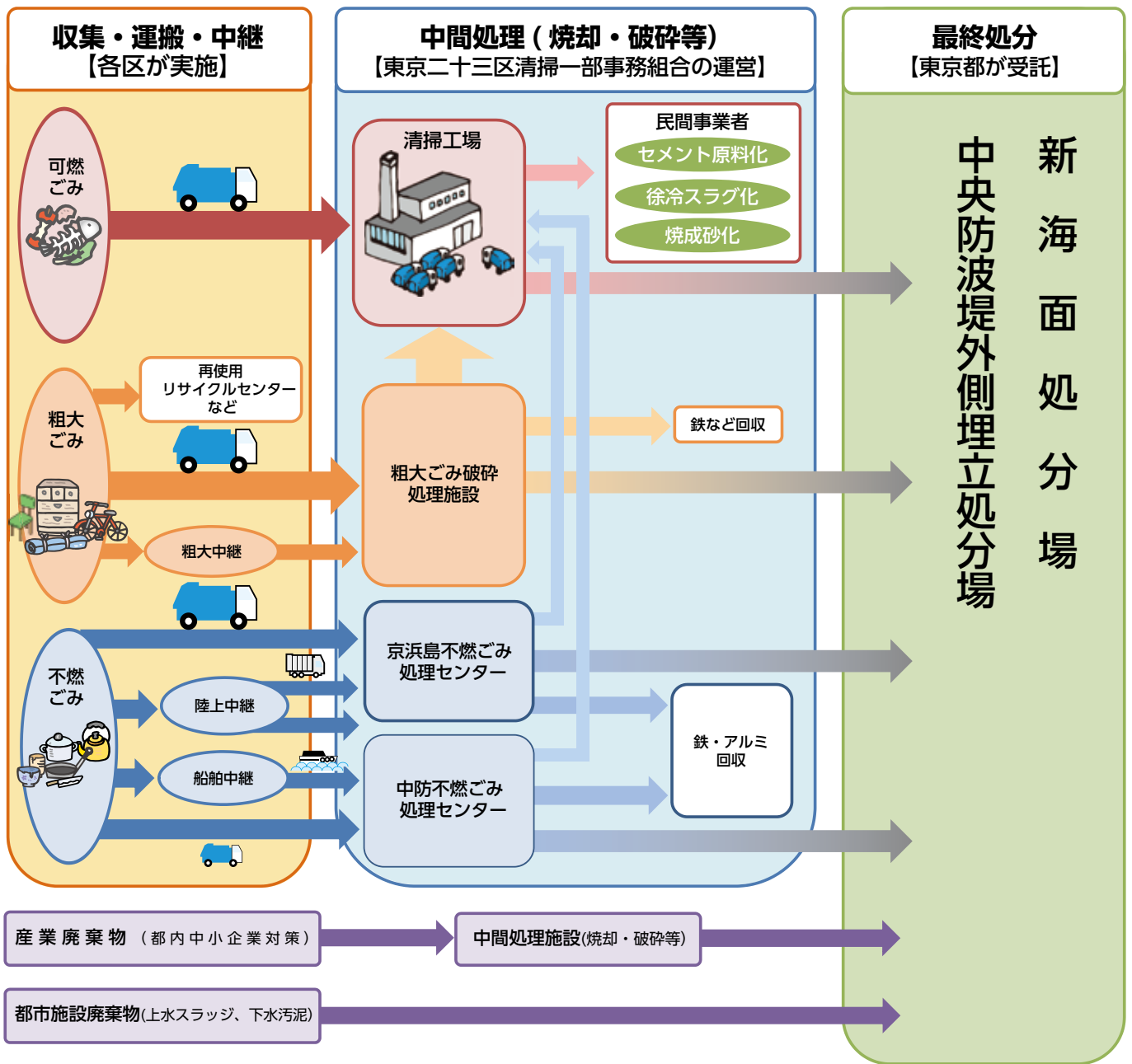


写真13 受付ゲート



写真14 搬入廃棄物の監視等

図12 廃棄物処理フロー



### (3) 省資源・省エネルギーの推進及び環境負荷の低減

#### ① コピー用紙の使用抑制及び紙のリサイクル推進(14、15)

事務室に紙のリサイクルボックスを設置しています。コピー用紙の両面使用及び裏面使用を徹底し、使用済みの紙はコピー用紙だけでなく、チラシ等も含めてリサイクルするよう努めています。

表10 コピー用紙の使用状況

	令和2年度	令和3年度	令和4年度
コピー用紙使用実績(箱※)	98	82	88
リサイクル紙回収量(kg)	4,110	4,875	3,911

※ A4コピー用紙(2,500枚/箱)に換算して算出

#### ② びん・缶等のリサイクル推進(16)

各階にびん・缶等を分別できるよう回収ボックスを設置するとともに、分別方法を示すポスターを掲示しています。分別されたびん・缶及びペットボトルは、庁舎内に自動販売機を設置しているベンダーが回収し、リサイクルしています。

表11 びん・缶等の回収実績

(単位:kg)

	令和2年度	令和3年度	令和4年度
回収実績	235	219	214

#### ③ 事務所内廃棄物の減量化(17)

「東京都環境マネジメントシステム」における「庁内廃棄物を減量する」については、ごみの分別に努め、庁舎から出る廃棄物の減量化に努めています。

表12 事務所内廃棄量

(単位:kg)

	令和2年度	令和3年度	令和4年度
廃棄量	2,949	3,102	3,144

#### ④ 雨水及び処理水の散水利用(18、19)

埋立処分場に降った雨水や処理水を散水に利用することにより、上水使用量の削減に努めています。



写真15 散水車

表13 雨水・処理水の散水利用量

(単位:kL)

		令和2年度	令和3年度	令和4年度
雨水	環境目標	—		
	散水実績	2,150	2,730	2,347
処理水	環境目標	40,000 以上		
	散水実績	43,945	41,613	43,687

### ⑤ 排水処理場での上水使用量の削減(20)

排水処理場では、汚泥脱水機のコンベアの洗浄方法を工夫するなどして上水使用量の削減に努めています。

表14 排水処理場の上水使用量

(単位:m<sup>3</sup>/日)

		令和2年度	令和3年度	令和4年度
第一排水処理場	環境目標	35 以下		
	上水使用量	28	25	27
第三排水処理場	環境目標	146 以下		
	上水使用量	135	137	134

### ⑥ 所全体の電気使用量削減(庁舎及び排水処理場等)(21)

所全体の電気使用量の大部分は、排水処理場及び各集水池(ポンプ井)に係るものです。次の方法で電気使用量の削減に努めています。

#### ア 集排水設備及び排水処理場

- (ア) 硝化槽ばっ気ブロワの効率的な運用
- (イ) ポンプ及び攪拌機等の運転方法改善

#### イ 庁舎

- (ア) 中防合同庁舎及び各施設内照明の不要時消灯の徹底
- (イ) 空調の設定温度の適正化

表15 所全体の電気使用量

(単位:千kWh)

令和4年度は、上記の取組を中心に電気使用料の削減に努め、環境目標を大きく上回る水準を維持しています。

	令和2年度	令和3年度	令和4年度
環境目標	16,339以下		
〔環境確保条例に基づく 基準電気使用量の削減率〕	(26%)		
電気使用量	10,571	11,344	10,221

## ⑦ ガス有効利用施設の安定稼働(22、23)

昭和62年度からガス有効利用施設でメタンガスを燃料にした発電を行っています(11ページ参照)。

また、ガス有効利用施設の屋上に設置した太陽光発電設備でも発電を行っています(12ページ参照)。これらの発電した電気は、埋立処分場内で利用しています。



写真16 太陽光発電設備

表16 メタンガス使用量・発電実績

	令和2年度	令和3年度	令和4年度
発電量 (MWh)	—	58	1,086
ガス使用量 (万 N m <sup>3</sup> )	—	3	51

表17 太陽光発電実績

	令和2年度	令和3年度	令和4年度
発電量 (MWh)	22	23	22

## ⑧ 再生資源の再資源化(24、27)

平成26年度までは建設リサイクル法対象の「特定建設資材廃棄物」(コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、発生木材)の発生量を集計していましたが、平成27年度からはこれらに加え、その他の再生資源(石膏ボードや金属くずなど)の発生量も加えて集計しています。令和4年度の工事における再生資源の発生量の合計は約1,641トンでした。

## ⑨ エコマテリアルの利用及び再生資源等の不適正処理の防止(25、26、28、29)

持続可能な資源利用を進めていくため、所内の工事においても再生砕石(※1)、再生骨材コンクリート(※2)、再生アスファルト混合物及び環境配慮型型枠(※3)の利用に努めています。

- ※1 アスファルト・コンクリート塊、コンクリート塊を破碎し粒度調整したもののことで、路盤材などに再利用される。
- ※2 解体工事等から生じたコンクリート塊から製造した再生骨材を使用したコンクリートのこと。
- ※3 コンクリート型枠のうち、熱帯雨林材を使用しないか又は使用を抑制した型枠(針葉樹材合板型枠、複合合板型枠、金属型枠、再生木材型枠、再生樹脂混入材型枠等)

## ⑩ Z E Vの導入(30)

庁有車におけるZ E V（ゼロエミッションビークル）の導入の推進を、令和元年度から当所の環境管理項目とし、積極的にZ E Vを導入しています。令和4年度は車両の更新に合わせてZ E Vを3台導入しました。

## （4） 環境意識の啓発

### ① 埋立処分場の見学者数(31)

表18 見学者数

(単位:人)

	令和2年度	令和3年度	令和4年度
見学者数	11,970	9,397	20,000

循環型社会の構築に向け、都民、学生、事業者等を対象とした見学会を通年で実施しています。見学の約9割を小学生の社会科見学が占めています。埋立処分の実態及び埋立処分場延命化に向けた「ごみを減らすこと」の重要性について、多くの人に知ってもらうよう努めています。

なお、令和2年度以降は、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から見学制限を行っているため、見学者数は減少しています。



写真17 見学コース「見晴らし台」からの風景



## ② 環境学習施設の再整備(32)

現在の環境学習施設は平成 21 年度に開設され、見学会の実施に当たっては、埋立処分場について理解を深めていただくため、パネル等を用いて解説しています。令和 5 年度中に、最新のデジタル技術等を用いた展示手法により、没入感・臨場感のある体験型の施設として再整備することとしています。

## 4 その他

### (1) 維持管理（環境管理項目以外）

#### ① 埋立処分場のハエ発生低減化

平成9年2月江戸川清掃工場が完成し、東京23区内の可燃ごみを全量焼却できるようになり、生ごみ等の埋立てがほぼなくなったため、埋立処分場内でのハエの発生は激減しました。

しかし、不燃ごみに約0.5%（令和4年度）（※）の生ごみ等が含まれているため、埋立処分場内5か所にハエトラップを設置し、ハエの発生状況を監視しています。

※ 出典：東京二十三区清掃一部事務組合事業概要（令和4年度版）



写真18 ハエトラップ

表19 ハエの発生状況

（単位：日数）

	令和2年度	令和3年度	令和4年度
調査日数(※)	311	310	310
トラップ内ハエ10匹超の日数	0	0	0

※廃棄物の搬入のない日曜日等は調査対象外

#### ② 埋立処分場内の火災防止

埋め立てられた生ごみ等が腐敗する過程で発生するメタンガスが原因で、かつては火災が発生していましたが、生ごみ等の埋立てがなくなったことにより、埋立処分場での火災は激減しました。

しかし、これまで埋め立てられてきた生ごみ等から未だメタンガスの発生が収まらず、現在埋め立てられている不燃ごみにも若干の生ごみ等が含まれていることから、メタンガスは発生し続けています。

そのため、休日及び夜間を含め毎日、防火パトロールを実施し、火災の未然防止に努めています。



写真19 処分場の火災（写真は平成16年のもの）

#### ③ 危機管理マニュアルの整備

「埋立地管理業務の緊急マニュアル」、「排水処理場及び附帯設備緊急事態の対応標準」、「ガス有効利用施設緊急事態の対応標準」及び「廃棄物埋立管理事務所危機管理マニュアル」を定め、緊急事態に備えています。

#### ④埋立関連施設の機能維持

緊急時にも埋立機能が阻害されないよう施設維持管理を徹底するため、埋立処分場内の点検パトロール（毎日）を行うとともに、海上からの護岸点検（月1回）及び緊急時対応訓練（年1回）を実施しています。

### （2） モニタリング（監視・測定）

#### ① 浸出水の水質

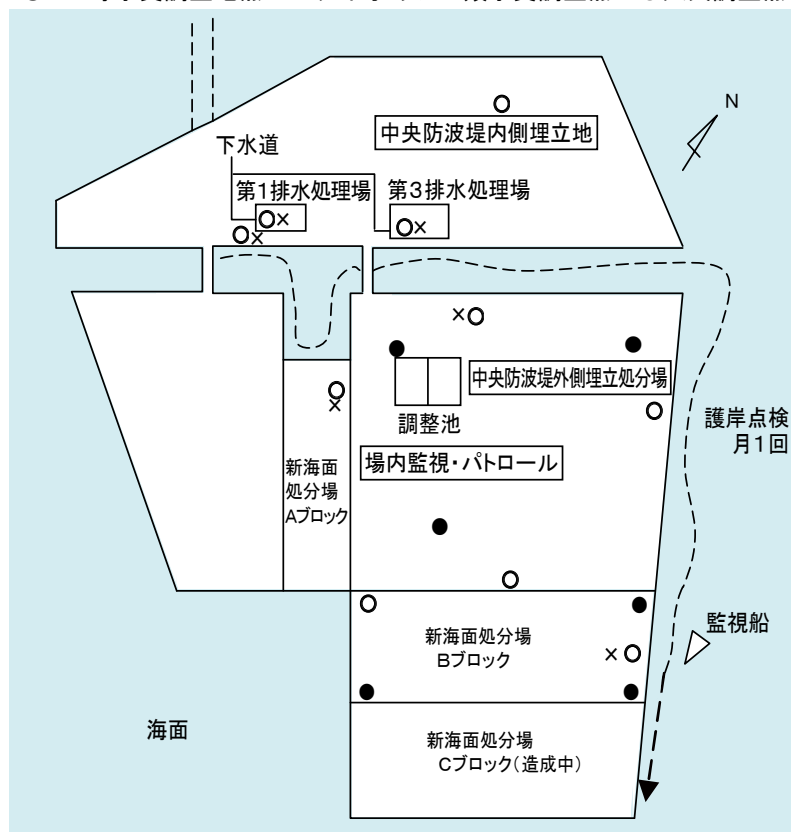
排水処理場の機能確認のため、第一排水処理場放流口及び第三排水処理場放流口において、水質のモニタリングを月1回行っています。そのほか、内側埋立地、外側埋立処分場及び新海面処分場の集水池（ポンプ井）の水質についても年4回モニタリングを行っています（18ページ参照）。

#### ② 大気

埋立処分場の大気中のダイオキシン類、水銀及びアスベスト（アスベスト以外の繊維を含む総繊維）について濃度を年2回調査しています（図13 ●地点）。

図13 大気・水質のモニタリング地点

○COD等水質調査地点 ×ダイオキシン類水質調査点 ●大気調査点



### ③ 空間放射線量率

平成23年5月から外側埋立処分場及び新海面処分場の敷地境界において、空間放射線量率を測定しています。平成24年1月からは、放射性物質汚染対処特措法（平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法）の規定に基づき測定し、記録しています。

表20 外側埋立処分場等の空間放射線量率（令和4年度）

（単位：μSv/h）

	4/28	5/31	6/28	7/26	8/30	9/30	10/25	11/29	12/26	1/31	2/28	3/28
北西角	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
北東角	0.05	0.05	0.05	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
南東角	0.05	0.04	0.05	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
南西角	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.04	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.05

※毎週1回測定を行っていますが、本表では毎月の最終回の測定値を記載しています。詳細なデータについては、環境局ホームページを御参照ください。

グラフ3 外側埋立処分場等の空間放射線量率（令和4年度）

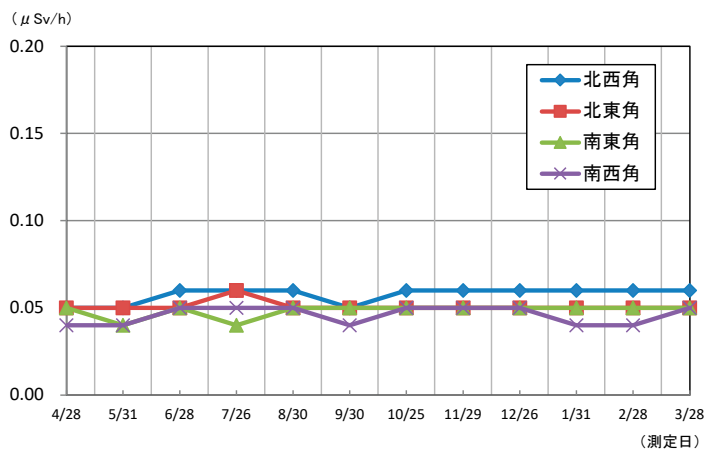
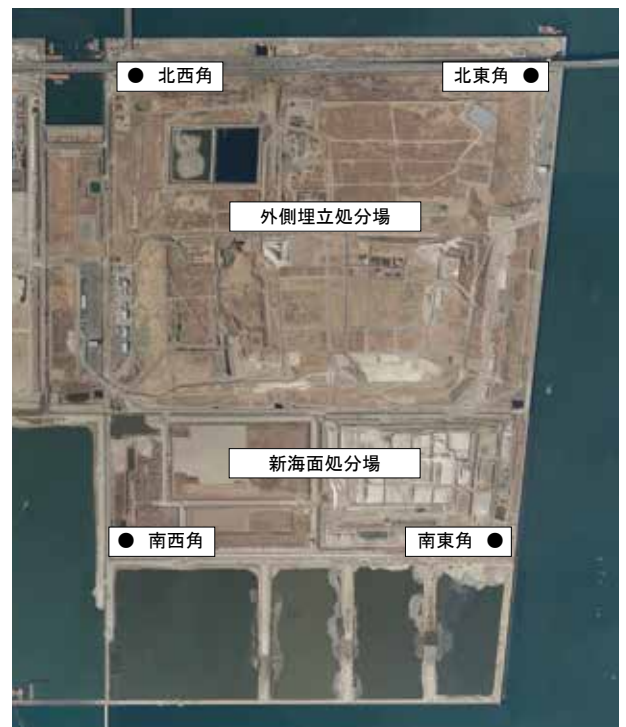


図14 空間放射線量率の測定点



### (3) 適正管理化学物質の使用量等

都民の健康と安全を確保する環境に関する条例により一定量以上の適正管理化学物質（性状及び使用状況等から特に適正管理が必要とされる化学物質）を取り扱う事業所は、その使用量等の把握と知事への報告が義務付けられています。当所は適正管理化学物質の使用量等を次のとおり知事へ報告しています。

表21 適正管理化学物質の使用量等

環境確保条例の 適正管理化学物質	令和2年度	令和3年度	令和4年度
排水処理用薬品	(単位: トン/年)		
メタノール	1,900	1,700	1,500
硫酸	680	580	590
ガソリン含有成分	(単位: kg/年)		
キシレン	440	440	250
トルエン	860	860	490
ヘキサン	380	380	220
大気排出	(単位: kg/年)		
キシレン	0.0	0.0	0.0
トルエン	0.0	0.0	0.0
ヘキサン	0.1	0.1	0.0

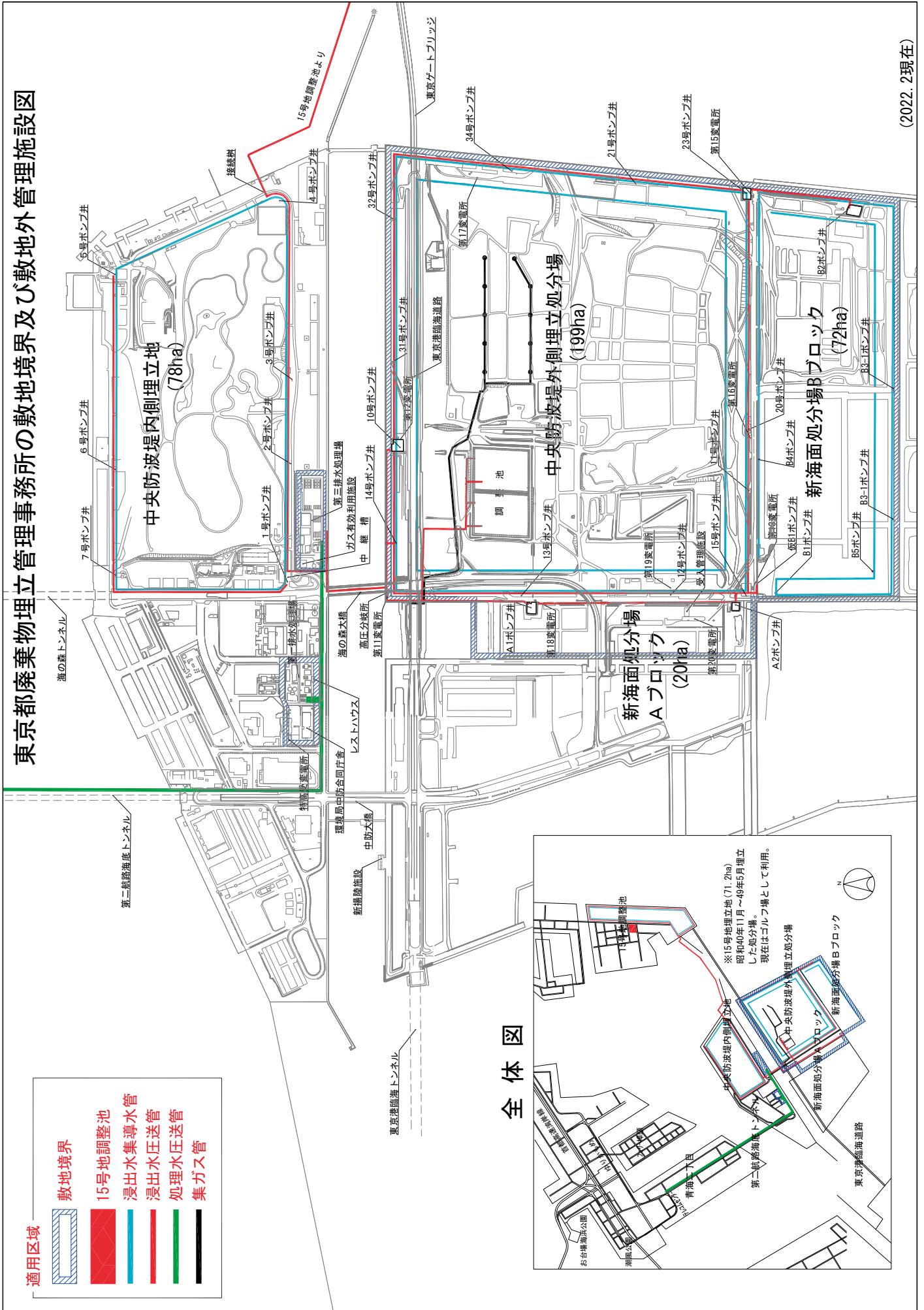
## 5 今後に向けて

当所では、廃棄物埋立事業において効果的で実効性のある環境方針及び環境管理項目を自主的に設定し、環境負荷の低減に取り組んでいます。本報告書では、当所における令和4年度の環境に関する主な取組状況を報告いたしました。

今後、こうした取組によりSDGsの達成に貢献し環境への負荷を引き続き抑制するとともに、埋立処分場延命化に寄与するよう積極的に取り組んでまいります。



# 東京都廃棄物埋立管理事務所の敷地境界及び敷地外管理施設図



(2022.2現在)

