

3.2.2.2 設備計画

(1) 設備概要

既存の中防不燃ごみ処理センター、粗大ごみ破碎処理施設及び新施設の各設備概要は、表 3.2-3(1)及び表 3.2-3(2)に示すとおりである。

表 3.2-3(1) 設備概要

施設名	既存施設		新施設
	中防不燃ごみ 処理センター	粗大ごみ 破碎処理施設	中防不燃・粗大 ごみ処理施設
処理能力	第二プラント： 1,800 トン/日 (19 時間) (本破碎機処理能力：48 トン/ /時間×2 系統) 前処理設備： 100 トン/日	696 トン/日 (9 時間) (本破碎機処理能力：32 トン/時間×2 系統) 前処理設備含む	1,247 トン/日 (12 時間) (本破碎機処理能力：35 トン/時間 ×2 系統) 前処理設備含む
処理方法	破碎・選別	破碎・選別	破碎・選別
対象物	不燃ごみ	粗大ごみ	不燃ごみ、粗大ごみ
設備	破碎機 磁選機 ふるい選別機 アルミ選別機 蒸気発生ボイラ	破碎機 磁選機	破碎機 磁選機 ふるい選別機 アルミ選別機 蒸気発生ボイラ
運転計画	原則 1 日 6 時間	原則 1 日 6 時間	原則 1 日 6 時間 (搬入量が多い時期、1 系統補 修時は 1 日最大 12 時間)

注) 処理能力は、1 日で処理できる不燃ごみ、粗大ごみの最大量である。原則 6 時間/日運転とするが、繁忙期など搬入量が多い時期や、点検等で 1 系統が停止した場合などは、最大 12 時間/日運転とするため、処理能力は 2 系統 12 時間/日運転の能力となる。また、原則として前処理設備で処理したごみは本破碎機でも処理するが、本破碎機で処理せずに搬出することもできるため、処理能力は本破碎機と前処理設備の処理能力の合計となる。

表 3.2-3(2) 設備概要 (新施設の前処理設備一覧)

ごみ品目	機器	概要
畳	プレス切断機	畳を破碎機に投入可能な大きさに裁断する。
ベッドマット	ベッドマット分離機	ベッドマットの表皮を剥離し、表皮とスプリングコイルに分離する。
	スプリング圧縮機	分離したスプリングコイルの圧縮処理を行う。
木材	一軸破碎機	丸太 (木材) を破碎機に投入可能な大きさに破碎する。
道路公園ごみ	ふるい選別機	道路公園ごみを振動ふるいによって土砂分を取り除く。
皮革類	一軸破碎機	皮革類を破碎機に投入可能な大きさに破碎する。

3.2 事業の内容

(2) 処理フロー

新施設における処理フローは、図 3.2-9及び図 3.2-10に示すとおりである。

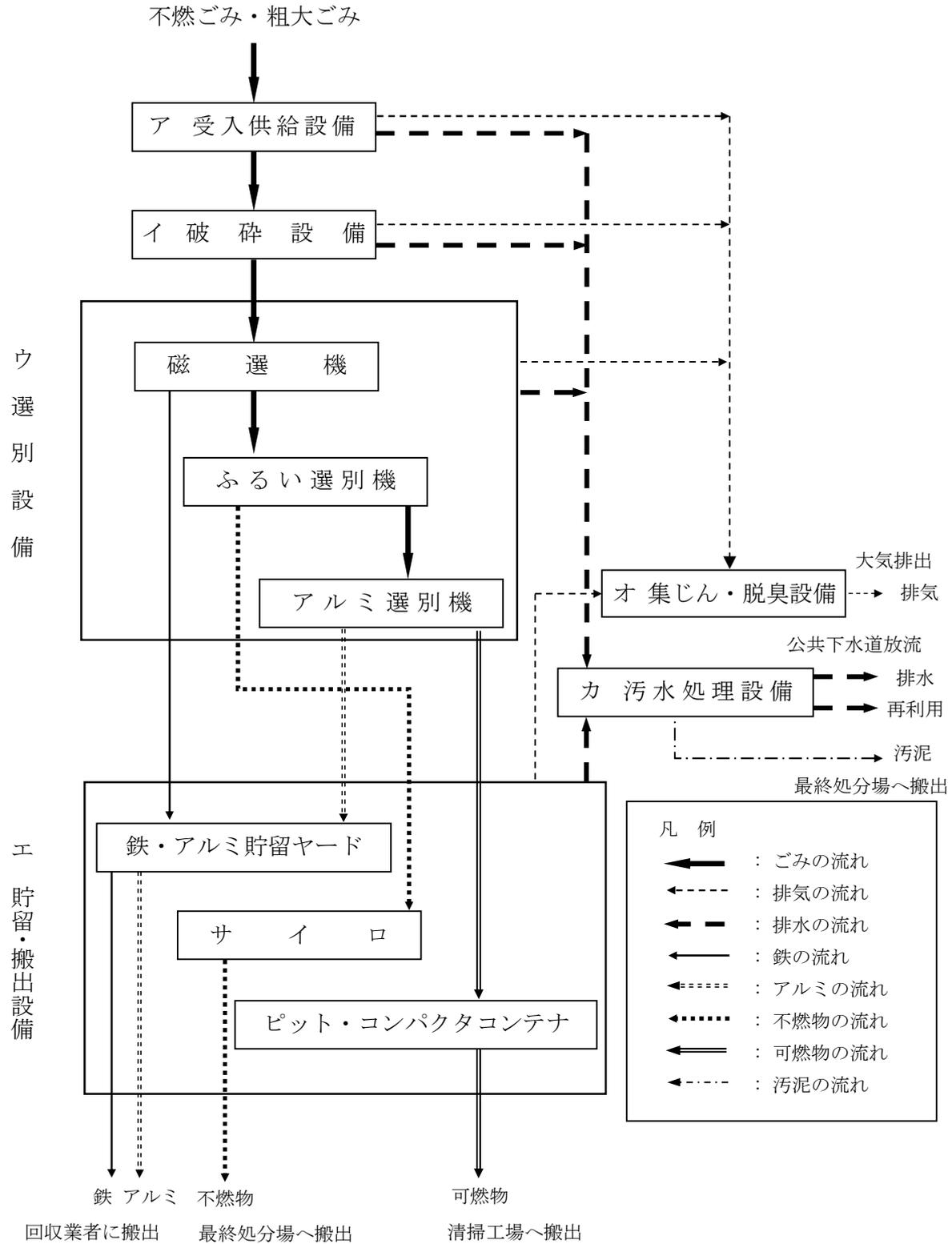


図 3.2-9 全体処理フロー

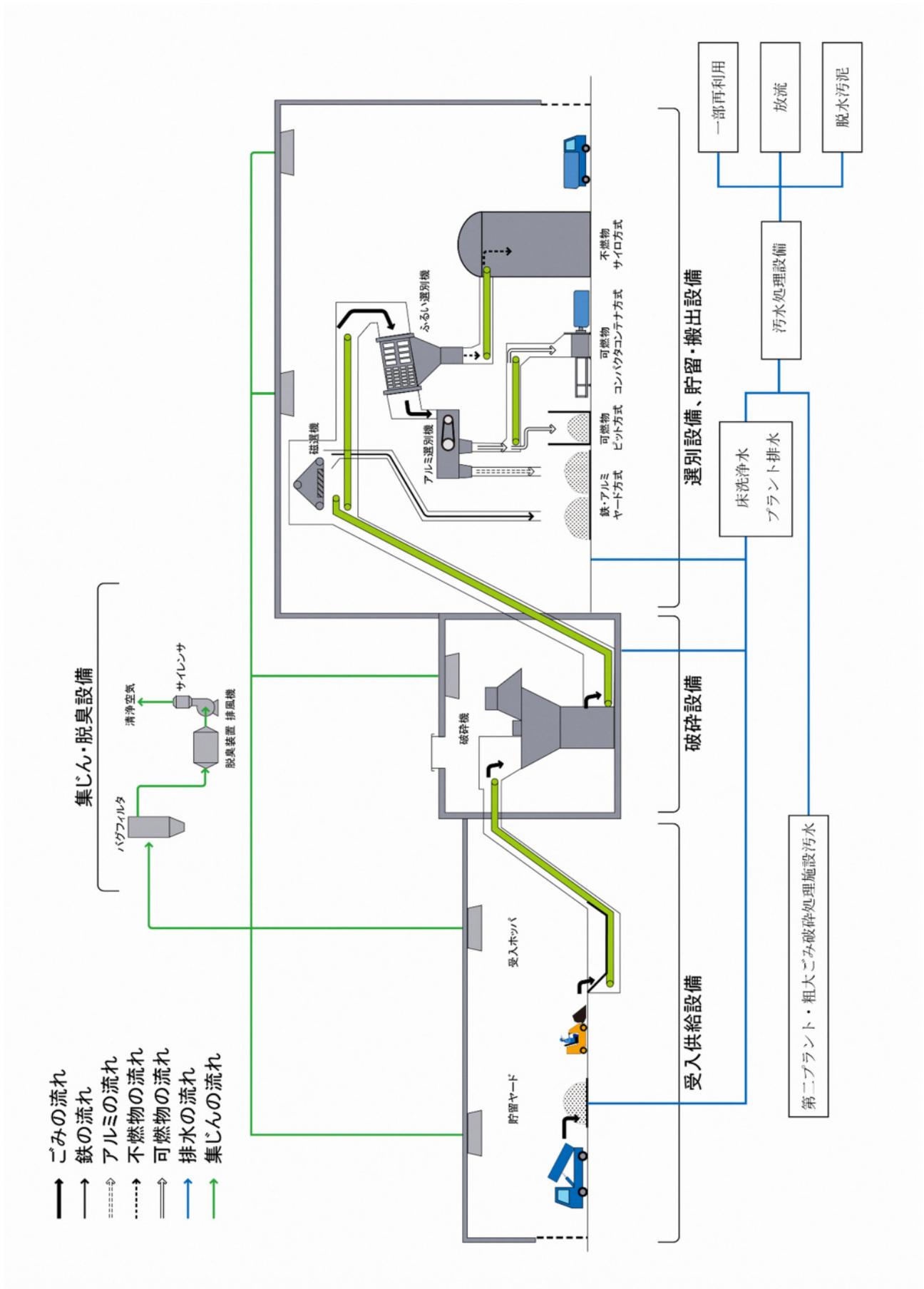


図 3.2-10 ゴミ処理の流れ

3.2 事業の内容

(3) プラント設備の概略

プラント設備の概略は、以下に示すとおりである。

ア 受入供給設備

ごみを受け入れ一時貯留するための貯留ヤードと、受け入れたごみを破碎設備や選別設備に供給するための受入ホッパやコンベヤ及び直接破碎機へ投入できない畳、ベッドマット、木材、道路公園ごみ及び皮革類の前処理が必要なごみを破碎機へ投入可能な大きさまで処理する前処理設備で構成する。

ごみ収集車両等によって搬入された不燃ごみ、粗大ごみは貯留ヤードに荷降ろしし、不適物や前処理が必要なごみを事前に選別する。貯留ヤードは3日分以上のごみを貯留することができ、貯留したごみは重機にて受入ホッパへ投入する。事前選別した前処理が必要なごみは各々専用の貯留ヤードを設置し、ヤード内で前処理を行う。

イ 破碎設備

不燃ごみ、粗大ごみの両方の破碎処理を行う破碎機及び防爆設備で構成する。

不燃ごみには火災等の要因となるスプレー缶などの混入が見込まれるため、破碎機内部に蒸気等を吹き込んで酸素濃度を下げ、可燃性ガスに対する防爆を行う。

ウ 選別設備

鉄、アルミ、不燃物及び可燃物の選別を行うための磁選機、ふるい選別機、アルミ選別機で構成する。

破碎処理後の破碎物は、磁選機にて鉄を選別した後、ふるい選別機にて粒度選別し、不燃物、可燃物に選別する。

また、破碎物にはアルミが含まれるため、アルミ選別機にて選別除去し、貯留・搬出設備へ搬送する。

エ 貯留・搬出設備

選別された鉄、アルミ、不燃物及び可燃物を一時貯留するための設備と、搬出車両に積込みを行う設備で構成する。

鉄、アルミはヤード方式、不燃物はサイロ方式、可燃物はコンパクトコンテナ方式やピット方式の併用とする。

オ 集じん・脱臭設備

受入ヤード出入口に受入ヤード自動扉、エアカーテン等を設置し、臭気の漏出防止対策を図る。

また、プラント各所の粉じんや臭気成分を含む空気は、バグフィルタにて粉じんを除去し、脱臭装置により脱臭を行い、外部に粉じんや臭気が漏れないようにする。

3.2 事業の内容

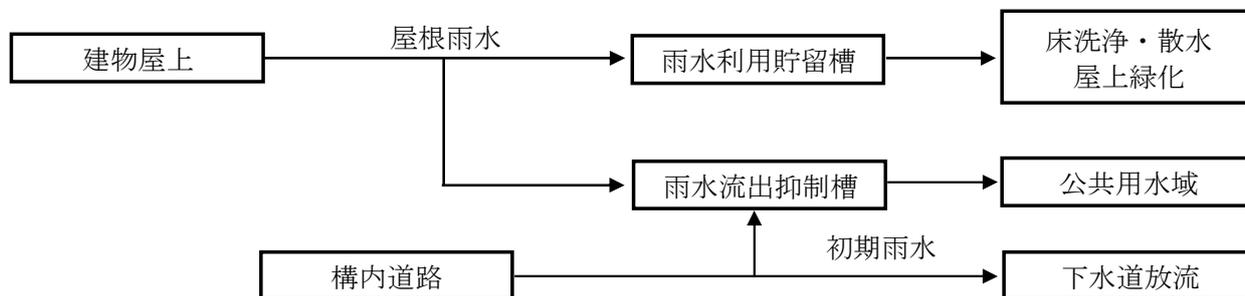


図 3.2-12 雨水排水処理フロー（参考）

3.2.2.5 緑化計画

建替え後の施設では既存の中防不燃ごみ処理センターや粗大ごみ破碎処理施設と同様に敷地境界部等に植栽を配置する。

また、新たに屋上緑化及び壁面緑化を行い、「江東区みどりの条例」（平成11年江東区条例第36号）の基準を遵守するとともに、「東京都環境基本計画」及び「江東区環境基本計画」の趣旨を十分に勘案し、可能な限りの緑化に努める。

計画地の緑化に当たっては、既存樹木を可能な限り利用することや海辺の環境に配慮した樹種を選定するとともに、高木や中・低木等を適切に組み合わせた植栽を実施し、周辺景観と調和した計画とする。

なお、「江東区みどりの条例」に基づき、建設工事の着手に先立ち行う緑化計画書等の届出においては、緑地の位置、緑化面積、樹木の種類、高さ、本数等について江東区と事前相談及び協議を行う。緑化が完了したときは、工事完了書類等の提出により報告する。

関係条例に基づく必要緑地面積等及び計画緑地面積等は、表 3.2-4に示すとおりである。また、必要緑地面積等の算定については、表 3.2-5に示すとおりである。

表 3.2-4 必要緑地面積等及び計画緑地面積等

条例・基準等		必要緑地面積等	計画緑地面積等 ^{注1)}
江東区みどりの条例	地上部	15,422.3m ² 以上	13,900m ² ^{注2)}
	接道部	129.4m以上	140m
	建築物上	10,205.1m ² 以上	11,800m ²
東京における自然の保護と回復に関する条例	地上部	10,066.9m ² 以上	13,900m ² ^{注2)}
	接道部	129.4m以上	140m
	建築物上	3,386.3m ² 以上	11,800m ²

注1) 計画段階の面積のため、実際とは異なる。

注2) 地上部の計画緑地面積が不足しているが、不足分は建築物上の緑化面積に振り替えることとしている。

表 3.2-5 必要緑地面積等の算定

条例・基準等	対象	算定式 ^{注)}	必要緑地面積等
江東区みどりの条例	地上部	敷地面積×(1-建蔽率)×0.45	15,422.3m ²
		$85,679.53 \times (1 - 0.6) \times 0.45 = 15,422.3\text{m}^2$	
	接道部	接道部長さ×0.7	129.4m
		$184.9 \times 0.7 = 129.4\text{m}$	
	建築物上	(敷地面積×建蔽率-控除面積)×0.2	10,205.1m ²
		$(85,679.53 \times 0.6 - 382) \times 0.2 = 10,205.1\text{m}^2$	
東京における自然の保護と回復に関する条例	地上部	(敷地面積-建築面積)×0.25	10,066.9m ²
		$(85,679.53 - 45,412) \times 0.25 = 10,066.9\text{m}^2$	
	接道部	接道の長さ×0.7	129.4m
		$184.9 \times 0.7 = 129.4\text{m}$	
	建築物上	(屋上の面積-控除面積)×0.25	3,386.3 m ²
		$(13,658 - 113) \times 0.25 = 3,386.3\text{ m}^2$	

注) 必要緑地面積等の算定に必要な諸元は、敷地面積：85,679.53m²、法定建蔽率：60%、接道部長さ：184.9m、控除面積（太陽光発電パネル等）：113m²（階段室25m²、防爆装置88m²）及び382m²（階段室25m²、防爆装置88m²、太陽光発電パネル269m²）である。

3.2.2.6 廃棄物の処理計画

施設の稼働に伴い排出される廃棄物には、鉄、アルミ、不燃物、可燃物及び脱水汚泥がある。

鉄、アルミは資源として回収業者に搬出し、不燃物及び脱水汚泥は最終処分場で埋立処分、可燃物は清掃工場に搬出する。

3.3 施工計画及び供用の計画

3.3 施工計画及び供用の計画

3.3.1 施工計画

3.3.1.1 工事工程の概要

工事は令和4年度に着手し、工事期間は60か月を予定している。工事工程は表3.3-1に示すとおりである。

なお、原則として作業は午前8時から午後6時まで（ただし、工事のための出入り、準備及び後片付けを除く。）とし、日曜日及び祝日は作業を実施しない。

表 3.3-1 工事工程（予定）

事業年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度
主要工程						
全体工程	第Ⅰ期工事			第Ⅱ期工事		
準備工事						
解体工事 土工事						
く体工事 プラント工事						
外構工事						
試運転						

3.3.1.2 工事の概要

工事の主な工種とその概要は、以下のとおりである。

(1) 準備工事

本事業の実施にあたり、工事作業区域を囲む仮囲いや仮設電源等の設置を行う。

また、第二プラント及び粗大ごみ破碎処理施設を稼働しながらの工事となるため、仮設貯留棟の設置等を行う。なお、適宜、ごみ収集車両等に必要な構内道路を確保する。

(2) 解体工事・土工事

工事は、「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」(平成12年東京都条例第215号。以下「環境確保条例」という。)、石綿関係法令・規則等に基づいて実施する。

また、解体工事で発生する廃棄物は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(昭和45年法律第137号)、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」(平成12年法律第104号)、「廃棄物関係ガイドライン」等に基づき、適切に処理する。

ア プラント解体

計量棟と汚水処理施設等が解体の対象となるが、汚水処理施設については、第二プラント及び粗大ごみ破碎処理施設が稼働しているため、着工前に新施設建設に影響のある配管の切り回しを行った後、新施設の試運転中に解体工事を行う。

イ 建屋解体

建屋の解体は油圧圧砕機等を使用し、中防不燃ごみ処理センターの第一プラント、受入貯留ヤード(第二プラント側は屋根、壁等)の建築物、建築物の基礎等の残存物を解体する。解体に当たっては、必要に応じ、防音パネルや防音シートを設置し、騒音や粉じん対策を講じる。

また、解体対象施設の一部にアスベストを含む建材の使用が確認されている。解体前には内装建材等のアスベスト含有が疑わしい部位について調査し、処理が必要な場合、関係法令に基づき適切に処理する。

3.3 施工計画及び供用の計画

ウ 土工事

既存施設(整備範囲)の基礎部分の解体・掘削に先立ち、止水性に優れたソイルセメント柱列壁(SMW)による山留め等を行う。

なお、山留壁を支える支保工は、切ばり等で行う。

(3) く体・プラント工事

ア 基礎・地下く体工事

掘削工事完了後、杭等の地業工事を行ったうえ、地下部分の鉄筋コンクリート構造体を構築する。

イ 地上く体・仕上工事

地上く体工事は、クローラークレーン等を用いて基礎解体工事が終了した部分から順次施工する。仕上工事は、く体工事を完了した部分より順次施工する。

なお、仕上工事の内外装塗装に当たっては、低VOC塗料を使用する。

ウ プラント工事

く体工事を完了した部分より順次施工する。プラント設備の搬入はトラック等で行い、組立と据付はクローラークレーン等を用いて行う。

(4) 外構工事

外構工事としては、構内道路工事、植栽工事等があり、く体工事がほぼ終了した時点から施工する。

3.3.1.3 建設機械及び工事用車両

(1) 建設機械

工事の進捗に応じ、表 3.3-2に示す建設機械を順次使用する。

なお、建設機械については、最新の排出ガス対策型建設機械及び低騒音型・低振動型建設機械を極力使用する。

表 3.3-2 工種別建設機械（工事用車両を除く）

主要工程	主な作業	主な建設機械										
		ラフテレーンクレーン	クローラークレーン	ローラー	アスファルトフィニッシャー	バックホウ	油圧圧砕機	ジャイアントブレイカー	多軸掘削機	杭打機	コンクリートポンプ車	ブルドーザー
準備工事	仮囲い設置 仮設事務所設置	○	○			○						
解体工事・土工事	建屋解体工事 プラント解体工事 SMW山留壁工事 地下解体工事 地下掘削工事 根切り工事	○	○	○		○	○	○	○	○	○	
く体工事・ プラント工事	鉄筋、型枠工事 コンクリート打設 鉄骨建方 足場等仮設工事 設備配管、配線 組立、据付	○	○			○				○	○	
外構工事	駐車場 道路舗装 樹木植栽	○	○	○	○	○					○	○

(2) 工事用車両

工事用車両の主な走行ルートは、図 3.3-1に示すとおりである。

なお、工事用車両については、「環境確保条例」他、各県条例によるディーゼル車規制に適合するものとし、九都県市（東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県、横浜市、川崎市、千葉市、さいたま市、相模原市）が指定する低公害車を極力使用する。

3.3 施工計画及び供用の計画

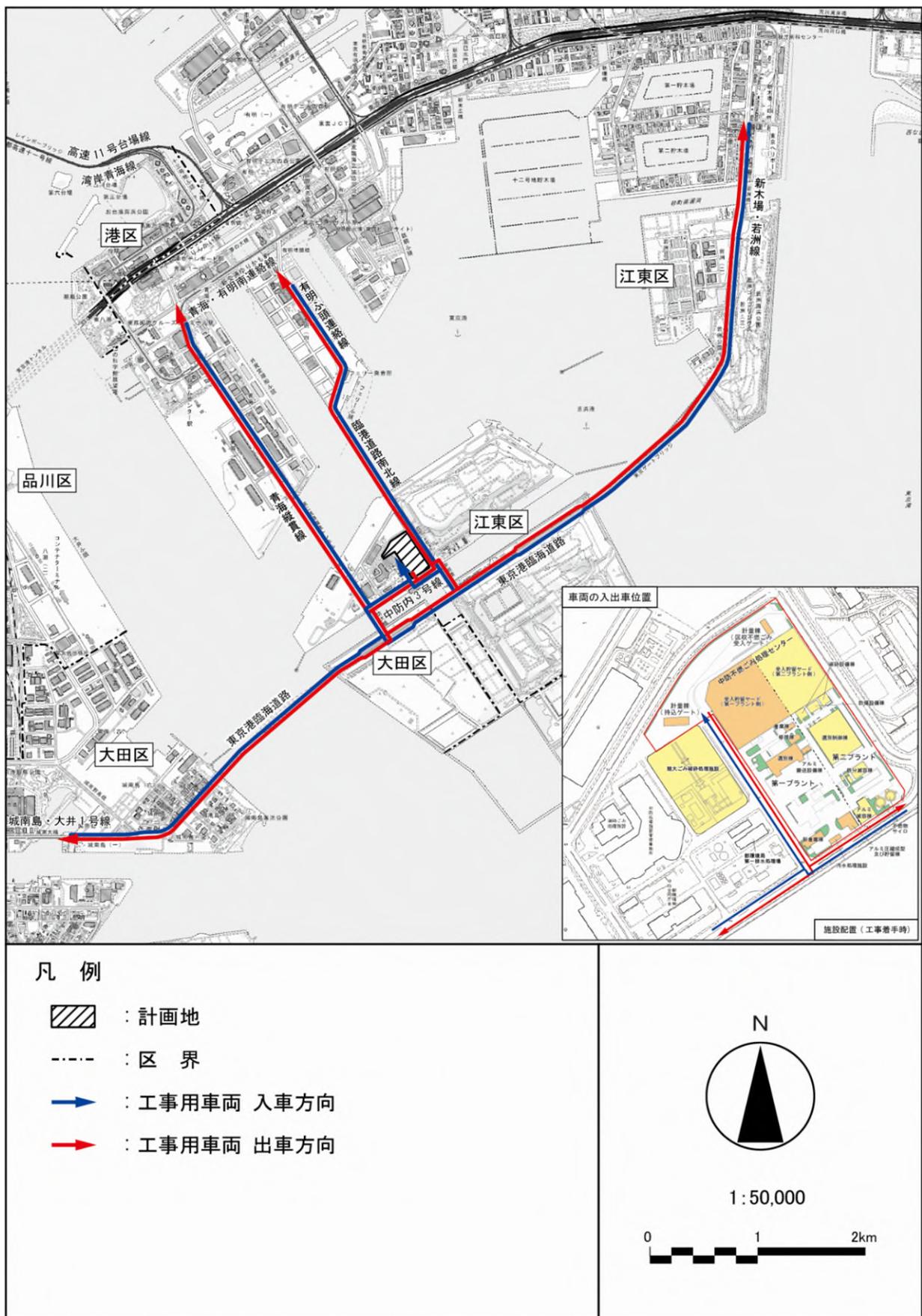


図 3.3-1 工事用車両の主な走行ルート

3.3.2 供用計画

3.3.2.1 ごみ収集車両等計画

(1) 運搬計画

ア ごみ等の運搬

東京23区から発生する不燃ごみ、粗大ごみ及び東京都内で発生する中小企業者等の産業廃棄物（紙くず・木くず・繊維くず）を搬入する。

また、施設で選別された資源（鉄、アルミ等）は回収業者、不燃物及び脱水汚泥は最終処分場、可燃物は清掃工場へ搬出される。

イ 搬出入日時

ごみ等の搬出入は、原則として月曜日から土曜日までの午前8時から午後4時までとする。

ウ 走行ルート

不燃・粗大ごみ収集車両（以下「ごみ搬入車両」という。）及び選別後の資源・ごみ等搬出車両の主な走行ルートは、図 3.3-2(1)及び図 3.3-2(2)に示すとおりである。

ごみ搬入車両は、青海縦貫線、東京港臨海道路及び新木場・若洲線を経て中防内3号線から左折して計画地に入車するルート、資源・ごみ等搬出車両は計画地から中防内3号線を経て青海縦貫線、東京港臨海道路、新木場・若洲線を利用するルートを想定している。また、不燃物及び脱水汚泥は、中防外1号線を利用し、最終処分場へ搬出する。

エ ごみ搬入車両、資源・ごみ等搬出車両台数

新施設のごみ搬入車両、資源・ごみ等搬出車両台数は、ごみ搬入車両で369台/日、資源・ごみ等搬出車両で142台/日を想定している。ごみ搬入車両、資源・ごみ等搬出車両台数は、計画年間ごみ処理量の420t/日から、ごみ搬入量及びごみ搬入車両、資源・ごみ等搬出車両台数の実績を基に設定した。

また、年末などの短期間において、ごみの搬入量・ごみ搬入車両台数が多くなる。日最大ごみ搬入車両台数は、実績から461台/日と想定した。搬出については、貯留・搬出設備での貯留により搬出量の調整を行うために、搬入量の変動には影響しない。

3.3 施工計画及び供用の計画

オ 時間帯別ごみ搬入車両、資源・ごみ等搬出車両台数

新施設における時間帯別ごみ搬入車両、資源・ごみ等搬出車両の日平均台数及び日最大台数は表 3.3-3(1)及び表 3.3-3(2)に示すとおりである。

既存の中防不燃ごみ処理センター及び粗大ごみ破碎処理施設の時間帯別ごみ搬入車両、資源・ごみ等搬出車両台数の実績から設定した。

表 3.3-3(1) ごみ搬入車両、資源・ごみ等搬出車両の日平均台数の時間帯別台数

単位：台

時間帯 \ 車両	ごみ搬入車両 台数	資源・ごみ等 搬出車両台数	合計
8:00～ 9:00	64	30	94
9:00～10:00	43	8	51
10:00～11:00	58	24	82
11:00～12:00	45	14	59
12:00～13:00	30	23	53
13:00～14:00	37	34	71
14:00～15:00	51	9	60
15:00～16:00	34	0	34
16:00～17:00	7	0	7
合計	369	142	511

表 3.3-3(2) ごみ搬入車両、資源・ごみ等搬出車両の日最大台数の時間帯別台数

単位：台

時間帯 \ 車両	ごみ搬入車両 台数	資源・ごみ等 搬出車両台数	合計
8:00～ 9:00	80	30	110
9:00～10:00	54	8	62
10:00～11:00	72	24	96
11:00～12:00	56	14	70
12:00～13:00	37	23	60
13:00～14:00	46	34	80
14:00～15:00	64	9	73
15:00～16:00	42	0	42
16:00～17:00	10	0	10
合計	461	142	603