

第2章 対象事業の目的及び概要

2.1 対象事業の名称

(1) 名称

川口市戸塚環境センター施設整備事業

(2) 対象事業の種類

廃棄物処理施設の設置（埼玉県環境影響評価条例施行規則 別表第1 第6号）

2.2 対象事業の目的

川口市では、現在まで一般ごみを戸塚環境センター西棟（処理能力300t/日）及び朝日環境センター（同420t/日）の2施設で焼却処理している。このうち、戸塚環境センター西棟は、2つの焼却炉がそれぞれ平成2年及び平成6年に竣工し、平成22年度から平成24年度にかけて大規模改修工事を実施した。この工事は、施設の寿命を15年延長することを目標に実施したものであり、戸塚環境センター西棟の主要設備は、令和9年度前後に再び更新時期を迎える予定である。このため、川口市では、戸塚環境センター西棟に代わる一般ごみの処理施設として、現在廃炉となっている戸塚環境センター東棟を建て替えることにしたものである。

また、川口市のすべての粗大ごみの破碎選別処理を行っている戸塚環境センター粗大ごみ処理施設は、昭和50年に竣工してから40年以上が経過し、施設全体の老朽化が進んでいるため、戸塚環境センター粗大ごみ処理施設についても、併せて建て替えることにしたものである。

2.3 対象事業の概要

(1) 対象事業実施区域の位置

対象事業実施区域の位置は、図 2-1 及び図 2-2 に示すとおりである。

住所は以下に示す戸塚環境センターであり、既存施設を含めた対象事業実施区域の敷地面積は約 4.8ha である。なお、敷地面積は、隣接地域における土地区画整理事業を受けて、調査計画書（平成 30 年 1 月）から一部減少している。

住所：埼玉県川口市大字藤兵衛新田 290 番地（戸塚環境センター）

(2) 対象事業の規模

既存施設及び新施設の規模等は、表 2-1 に示すとおりである。


表 2-1 対象事業の規模等

項 目		既存施設	新施設
焼 却 処理施設	規 模	300t/日 (150t/日×2 炉)	285t/日 (142.5t/日×2 炉)
	稼働時間	24 時間稼働	同左
粗大ごみ 処理施設	規 模	75t/日	26t/日
	稼働時間	5 時間/日稼働	同左



図 2-1 対象事業実施区域の位置



 : 対象事業実施区域



0 250 500m
1/25,000

注) 国土地理院撮影の空中写真 (2007年撮影)

図 2-2 対象事業実施区域の位置 (航空写真)

(3) 対象事業の実施期間

本事業の工事着手から新施設の稼働（新施設と既存施設（西棟）の同時稼働、新施設の単独稼働）までの実施期間における事業計画は、表 2-2 に示すとおりである。

本事業の工事は令和 3 年度から着工し、既存施設の東棟及び粗大ごみ処理施設等の解体工事は、新設工事と並行して、令和 4 年度から 7 年度にかけて実施する計画である。供用開始時期（試運転期間は除く）は、新粗大ごみ処理施設が令和 7 年度、新焼却処理施設が令和 11 年度の計画である。

また、余熱利用施設を有した環境啓発棟の新設工事を、令和 8 年度から 10 年度にかけて実施し、完成したのち令和 11 年度に既存施設の厚生会館（余熱利用施設）を解体する計画である。

なお、既存施設の西棟（焼却処理施設）は、川口市が有する 2 箇所の焼却処理施設のうちの一つである朝日環境センターの大規模改修に伴い、同センターで焼却処理している一般ごみを受け入れるため、同センターの大規模改修が終了する令和 13 年度まで引き続き稼働する計画である。

表 2-2 実施期間における事業計画

項目	令和 3 年度	4 年度	5 年度	6 年度	7 年度	8 年度	9 年度	10 年度	11 年度	12 年度	13 年度	14 年度
解体工事	解体工事（東棟その他）		←		→							
	解体工事（厚生会館）								↔			
新設工事	新設工事（管理棟・収集業務事務所）	↔										
	新設工事（新粗大ごみ処理施設）			←	(試運転)							
	新設工事（新焼却処理施設）					←			(試運転)			
	新設工事（その他施設）		↔	↔			↔	↔				
	新設工事（外構工事）				↔		←	→				
	新設工事（環境啓発棟）						←	→				
	新設工事（プラント設備工事（焼却処理施設））						←	→				
	新設工事（プラント設備工事（粗大ごみ処理施設））				↔							
	新粗大ごみ処理施設の稼働				(試運転)							
新焼却処理施設の稼働								(試運転)				→
既存施設（西棟ごみ焼却処理施設）の稼働											→	

注) 事業計画は、現在の予定であり、変更する可能性がある。

(4) 対象事業で整備する施設の概要

1) 新施設の供用開始年次

新粗大ごみ処理施設：令和7年度

新焼却処理施設：令和11年度

2) 施設配置計画

新施設の施設規模等及び処理対象物等は表 2-3 に、施設配置計画図等は図 2-3、図 2-4(1)～(8)及び図 2-5(1)～(5)に示すとおりである。

本事業では、既存施設の東棟（焼却処理施設）、排水処理施設及び粗大ごみ処理施設等を解体し、新粗大ごみ処理施設及び新焼却処理施設等を建設する。

なお、令和11年度の新焼却処理施設の供用開始から3年間は、朝日環境センターの大規模改修に伴い、同センターで焼却処理している一般ごみを受け入れるため、既存施設の西棟（焼却処理施設）を同時稼働させる計画である。

表 2-3 新施設の施設規模等及び処理対象物等

新施設	新施設の施設規模等	処理対象物等
焼却処理施設	建屋面積：約 4,900m ² 処理規模：285t/日 (平面図及び断面図は図 2-4 参照)	・可燃ごみ ・リサイクルプラザ ^{注1)} で処理した資源物の残さ ・新粗大ごみ処理施設からの残さ ・災害廃棄物 ^{注2)}
粗大ごみ処理施設	建屋面積：約 2,200m ² 処理規模：26t/日 (平面図及び断面図は図 2-5 参照)	・粗大ごみ
その他整備予定の施設	計量棟、環境啓発棟、排水処理施設、収集事務所、特高変電所、駐車場、雨水流出抑制施設	—

注1) リサイクルプラザとは、川口市におけるびん類・かん類・ペットボトル・金属・繊維・プラスチック類・紙類等の資源化及び啓発活動を行う総合的な処理施設である。

2) 災害廃棄物とは、「川口市災害廃棄物処理計画」（平成27年3月、川口市）に則り、以下に示すような地震災害、水害及びその他自然災害の発生により平常時と異なる対応が必要となる廃棄物をいう。これらの廃棄物のうち、新焼却処理施設で処理可能なものが処理対象物となる。

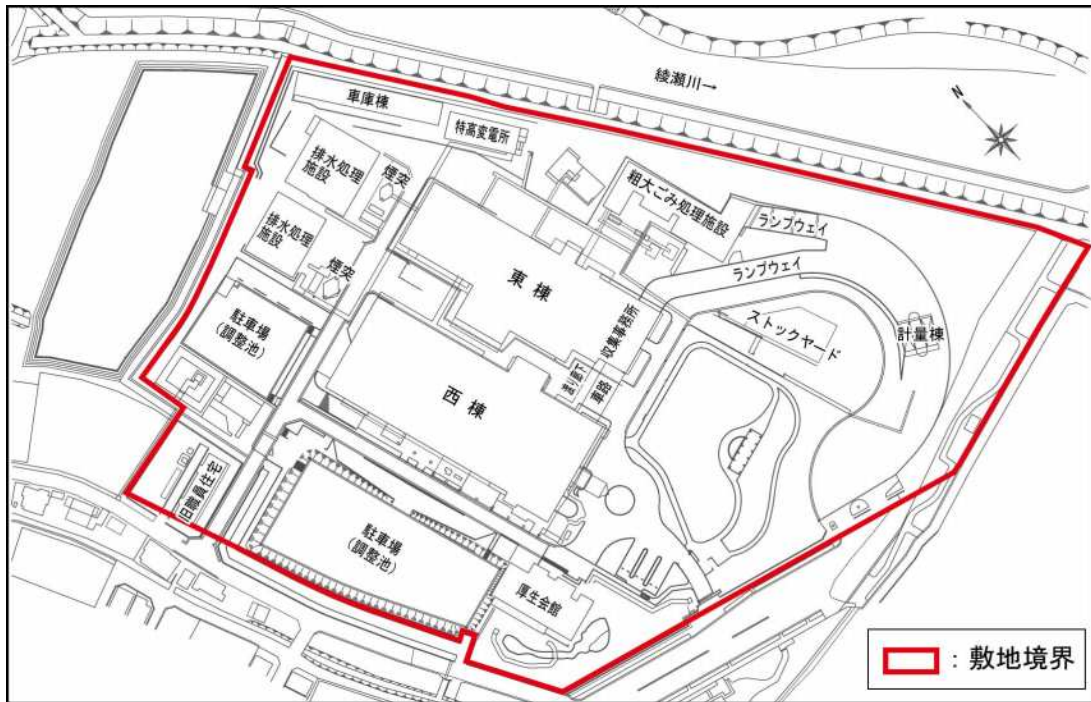
- ・一般ごみ等…災害により発生した一般ごみ、資源物等
- ・し尿…避難所等の仮設トイレ等からの汲み取りし尿

なお、災害廃棄物としては、他にがれき、アスベスト、プロパンガスボンベ、消火器、家具類、家電製品等がある。

3) 朝日環境センターの大規模改修時（令和11年度～13年度）に、新焼却処理施設と同時稼働する既存施設（西棟）の規模及び処理対象物は、現況の稼働状況と同じとし、具体的には以下に示すとおりである。

- ・既存施設（西棟）の規模：300 t/日（150t/日×2炉）
- ・既存施設（西棟）の処理対象物：新焼却処理施設と同じ

【現況】



【新施設完成時】

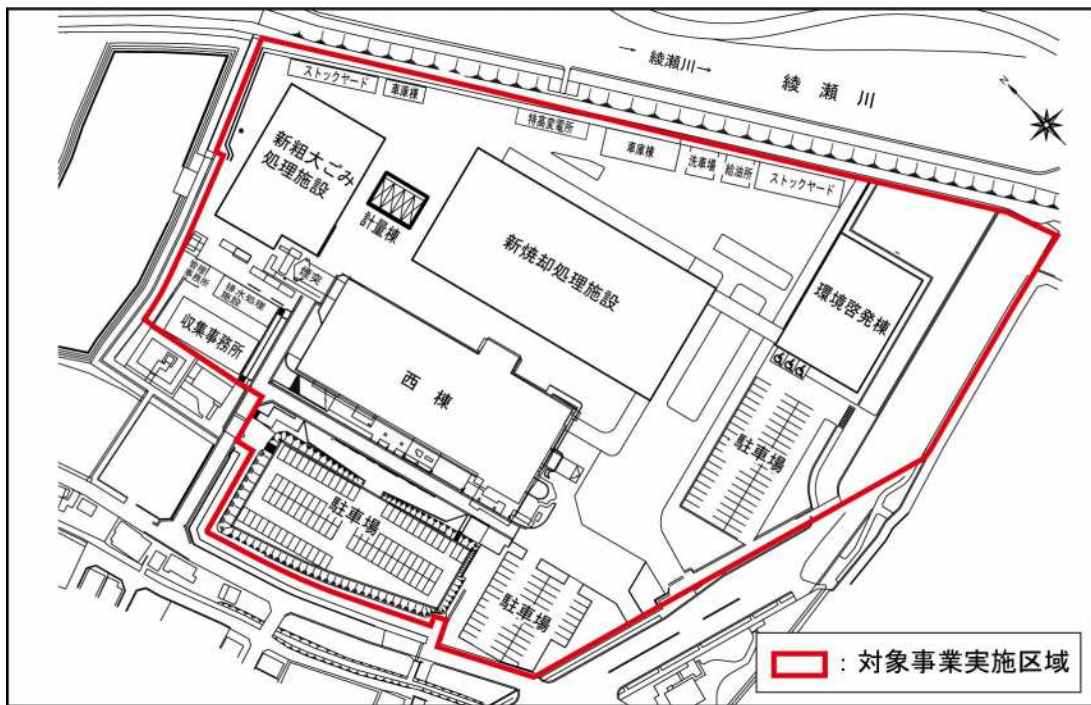


図 2-3 施設配置計画図

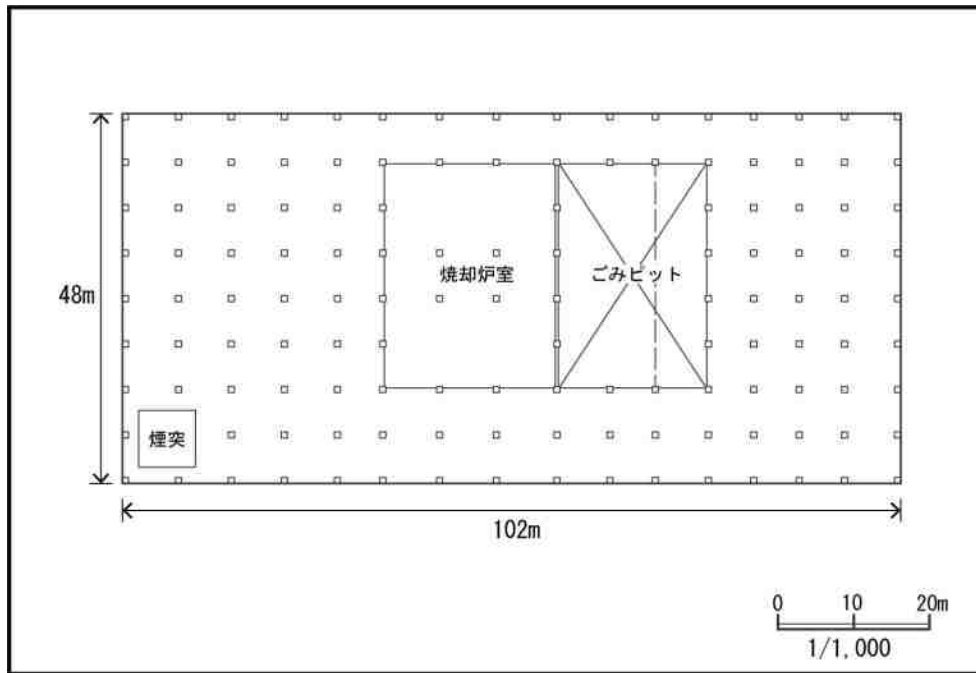


図 2-4(1) 新施設の平面図（新焼却処理施設地下 1 階）

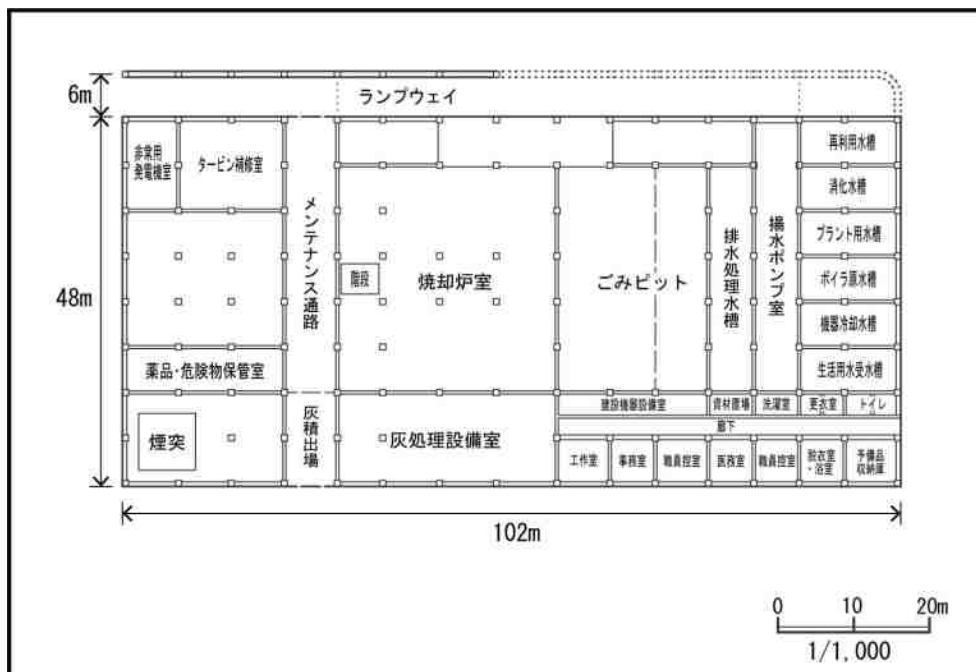


図 2-4(2) 新施設の平面図（新焼却処理施設 1 階）

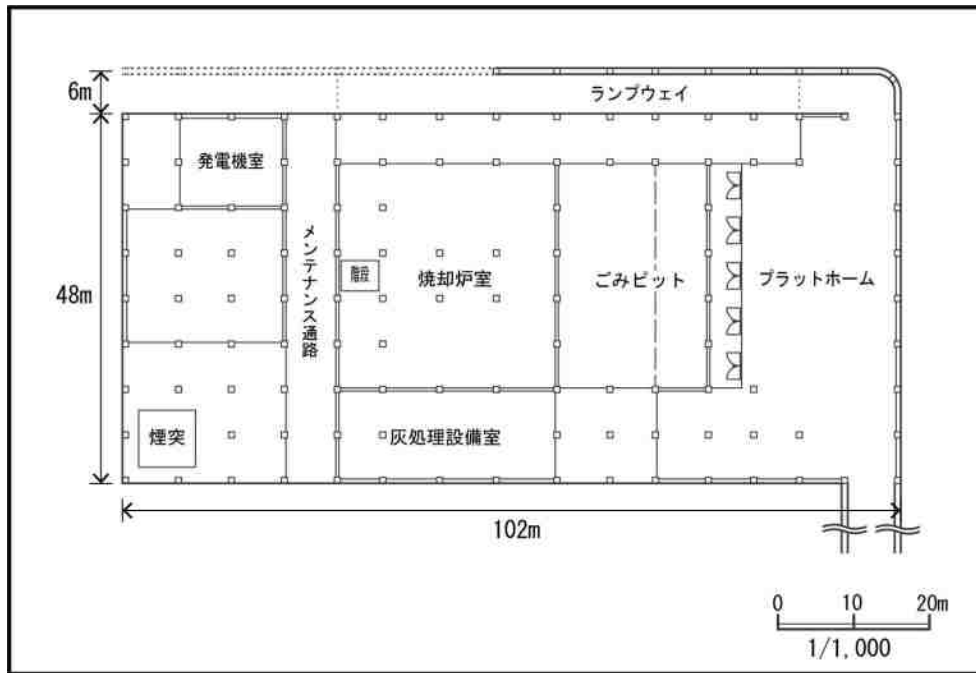


図 2-4(3) 新施設の平面図（新焼却処理施設 2階）

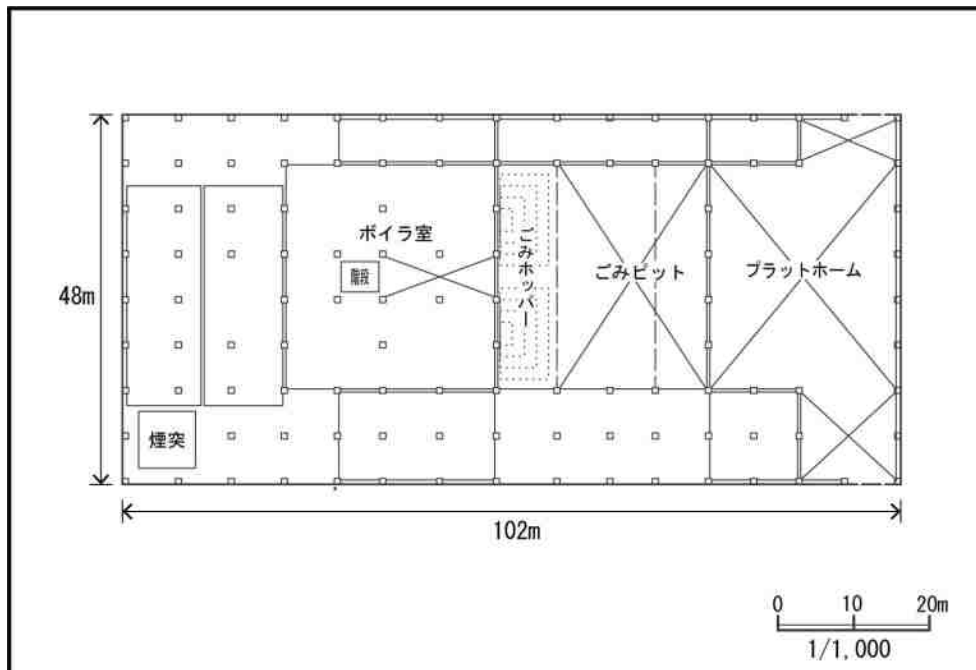


図 2-4(4) 新施設の平面図（新焼却処理施設 3階）

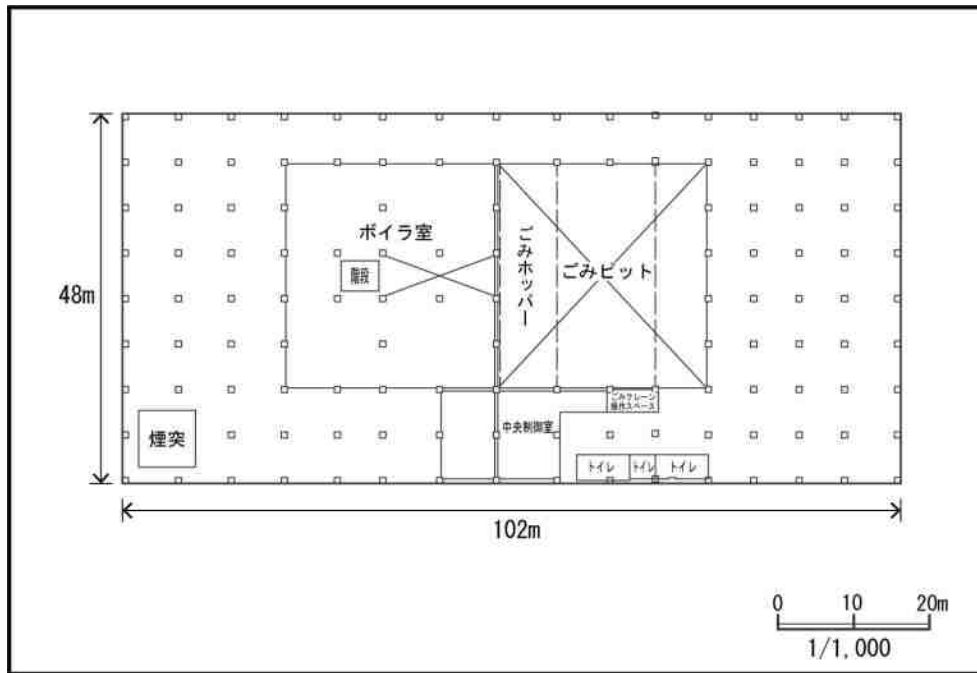


図 2-4(5) 新施設の平面図（新焼却処理施設 4 階）

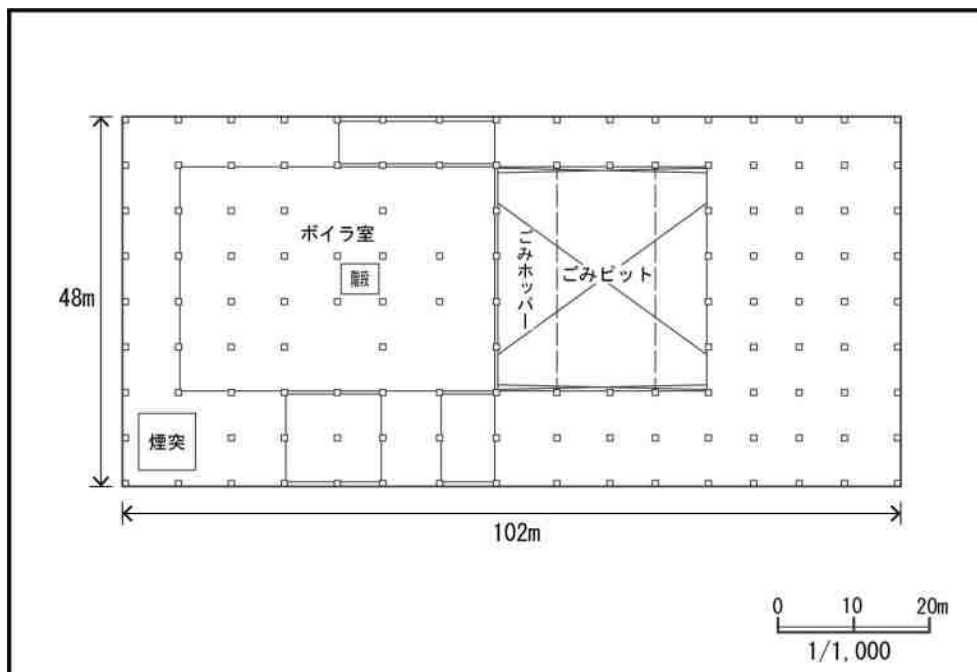


図 2-4(6) 新施設の平面図（新焼却処理施設 5 階）

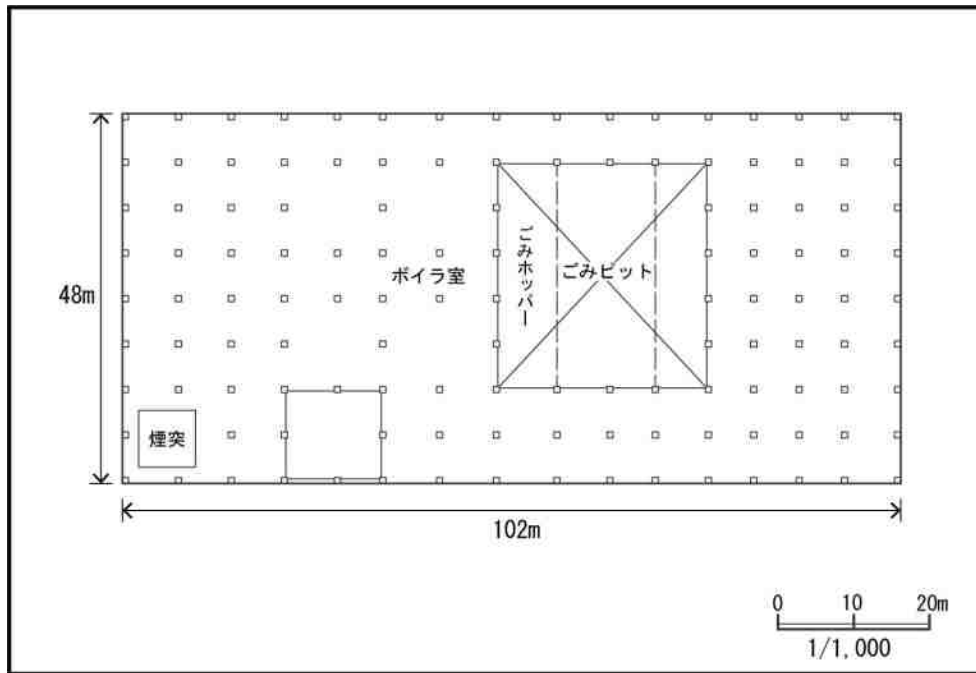


図 2-4(7) 新施設の平面図（新焼却処理施設 6 階）

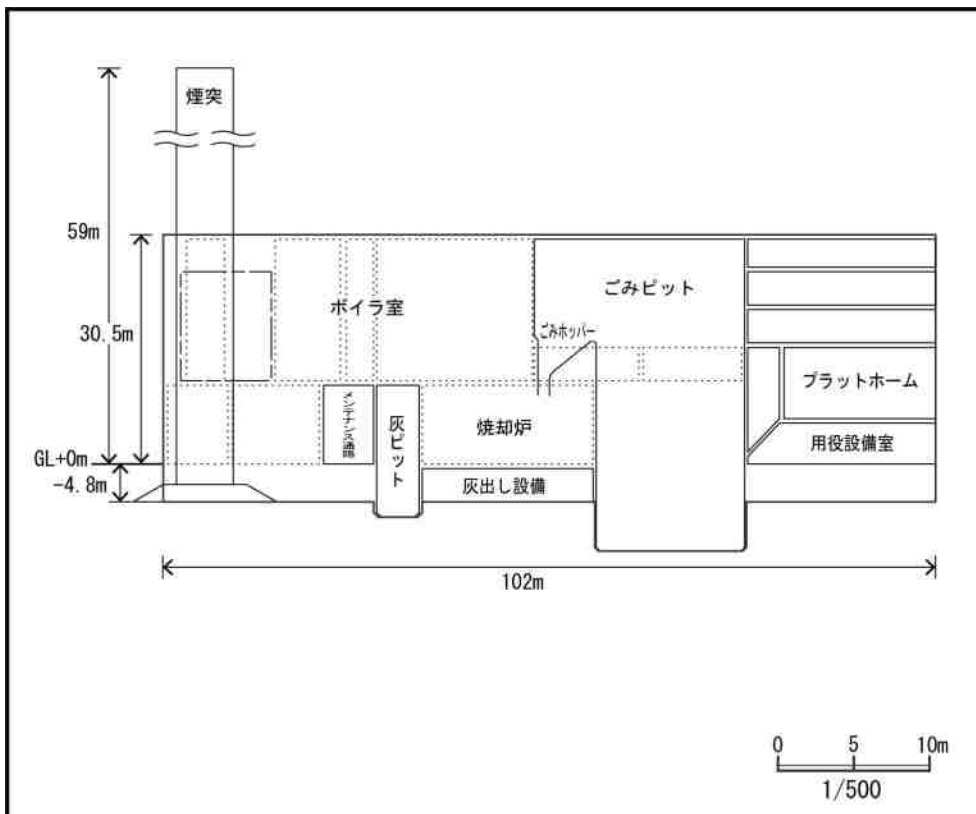


図 2-4(8) 新施設の断面図（新焼却処理施設：西面）

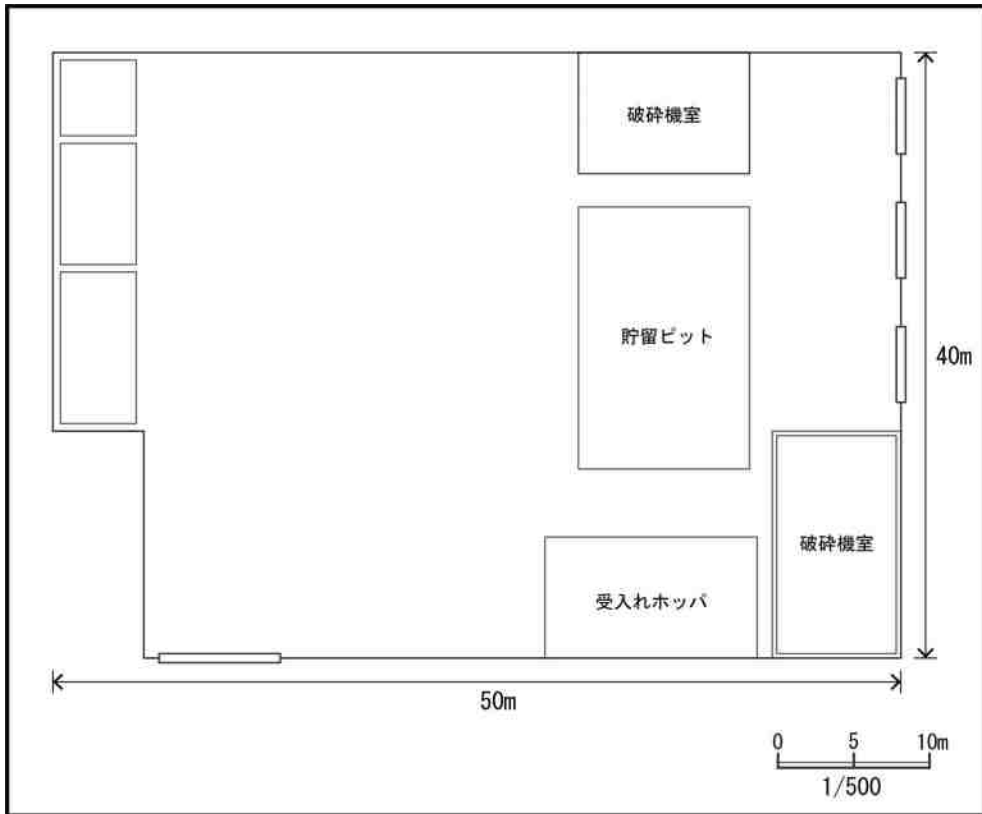


図 2-5(1) 新施設の平面図（新粗大ごみ処理施設 1 階）

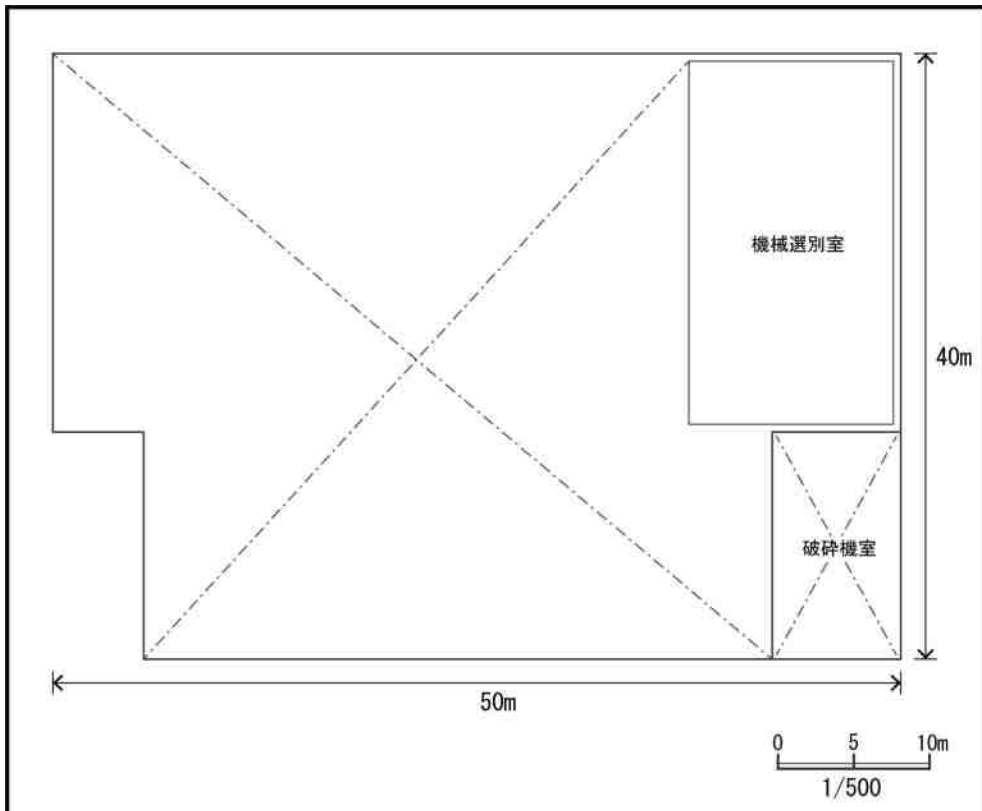


図 2-5(2) 新施設の平面図（新粗大ごみ処理施設 2 階）

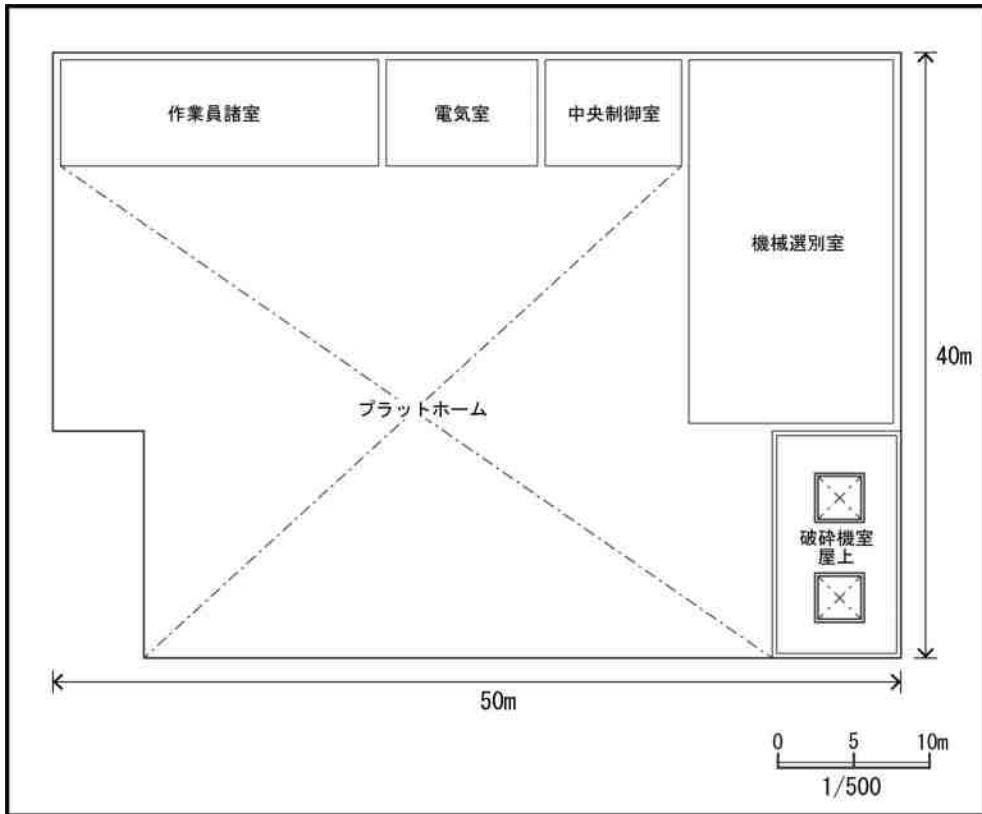


図 2-5(3) 新施設の平面図（新粗大ごみ処理施設 3 階）

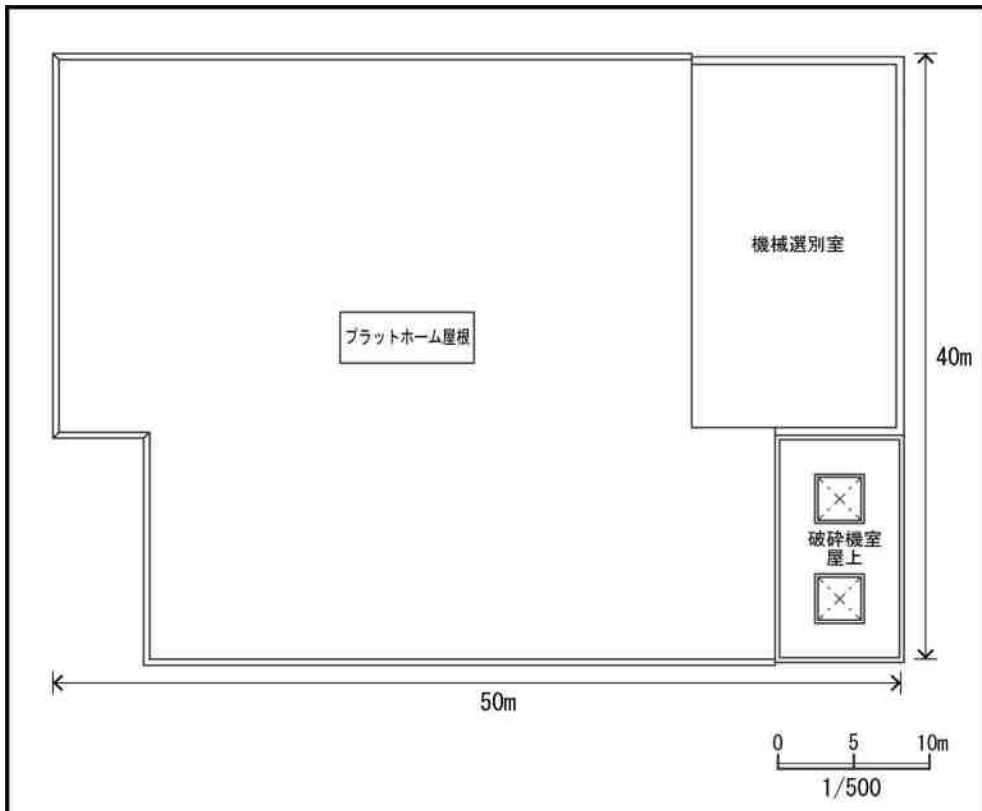


図 2-5(4) 新施設の平面図（新粗大ごみ処理施設プラント階）

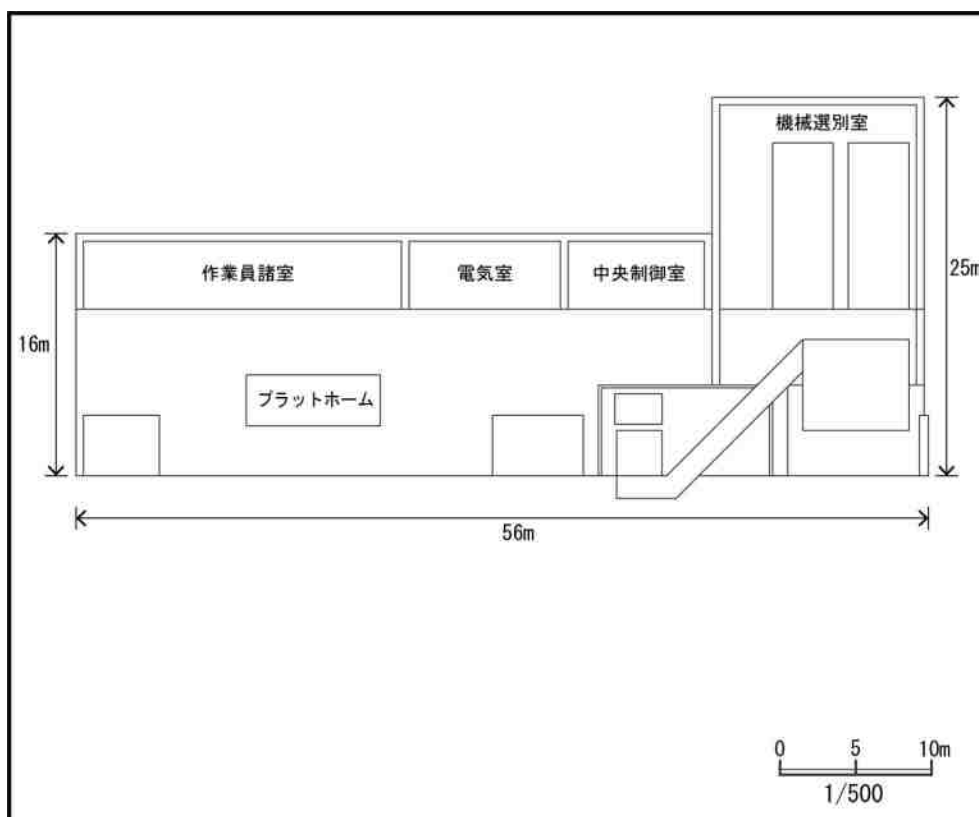


図 2-5(5) 新施設の断面図（新粗大ごみ処理施設：南面）

なお、施設配置計画の図 2-3、図 2-4(1)～(8)及び図 2-5(1)～(5)は標準案とし、今後プラントメーカーが決定後、検討を加えて詳細部を具体化させる計画である。

3) ごみ処理計画

川口市の将来のごみ排出量（年間）については、平成 29 年度（調査計画書の作成時）に検討し、表 2-4(1)に示す結果となった。また、主なごみ処理体系は図 2-6(1)～(2)に示すとおりである。川口市のごみ排出量は、平成 25 年度以降減少し、将来も減少していくものとした。

その後、令和元年度に、平成 30 年度の推計データを実績データに見直す形で、2 回目の検討を実施した。その結果は表 2-4(2)に示すとおりである。川口市の将来のごみ排出量（年間）は、新焼却処理施設及び新粗大ごみ処理施設の処理量がそれぞれ最大になる年度（令和 11 年度及び令和 13 年度）までに、家庭系ごみの粗大ごみ及びペットボトルが増加するものの、全体として減少していくものと推察される。

川口市では、一般ごみは、本事業の対象施設である戸塚環境センター及び朝日環境センターで処理されている。粗大ごみは、本事業の対象施設である戸塚環境センター及び鳩ヶ谷衛生センターで処理されている。資源物は、朝日環境センター内にあるリサイクルプラザで処理されている。

本事業により新たに整備する新焼却処理施設及び新粗大ごみ処理施設は、現在の川口市におけるごみ処理体系を引き継ぐものである。

なお、災害廃棄物が発生した場合は、関係法令、「埼玉県災害廃棄物処理指針」（平成 29 年、埼玉県）及び「川口市災害廃棄物処理計画」（平成 27 年、川口市）を順守して、適正に受入、保管、処理を行う計画である。

表 2-4(1) 川口市のごみ排出量（年間）[平成 29 年度検討]

項 目		平成 25 年度 (実績)	平成 30 年度 (推計)	平成 36 年度 (推計)	平成 40 年度 (推計)
家庭系 ごみ	一般ごみ (t)	102,777	99,942	97,753	95,961
	粗大ごみ (t)	6,089	5,911	5,921	5,875
	資源物 (t)	—	—	—	—
	びん	3,897	3,747	3,657	3,587
	飲料かん	1,506	1,374	1,302	1,260
	金属類	1,448	1,363	1,327	1,300
	ペットボトル	1,979	1,947	1,918	1,889
	繊維類	1,973	1,824	1,740	1,688
	紙類	6,326	5,638	5,424	5,288
プラスチック製容器	3,493	3,331	3,230	3,159	
事業系 ごみ	一般ごみ (t)	48,184	45,334	43,441	42,251
	粗大ごみ (t)	59	40	36	34
	資源物 (t)	—	—	—	—
	びん	43	8	8	8
	飲料かん	15	7	7	7
	金属類	0	0	0	0
	ペットボトル	2	4	5	5
	繊維類	1	1	1	1
	紙類	12	6	5	4
プラスチック製容器	1	1	1	1	

注 1) 網掛け部分は、新施設供用開始後の処理対象を示す。

2) 年号はデータの間隔が分かりやすいように“平成”で表記したが、“令和”の年号への読み替えは次に示すとおりである。

「平成 36 年度⇒令和 6 年度」、「平成 40 年度⇒令和 10 年度」

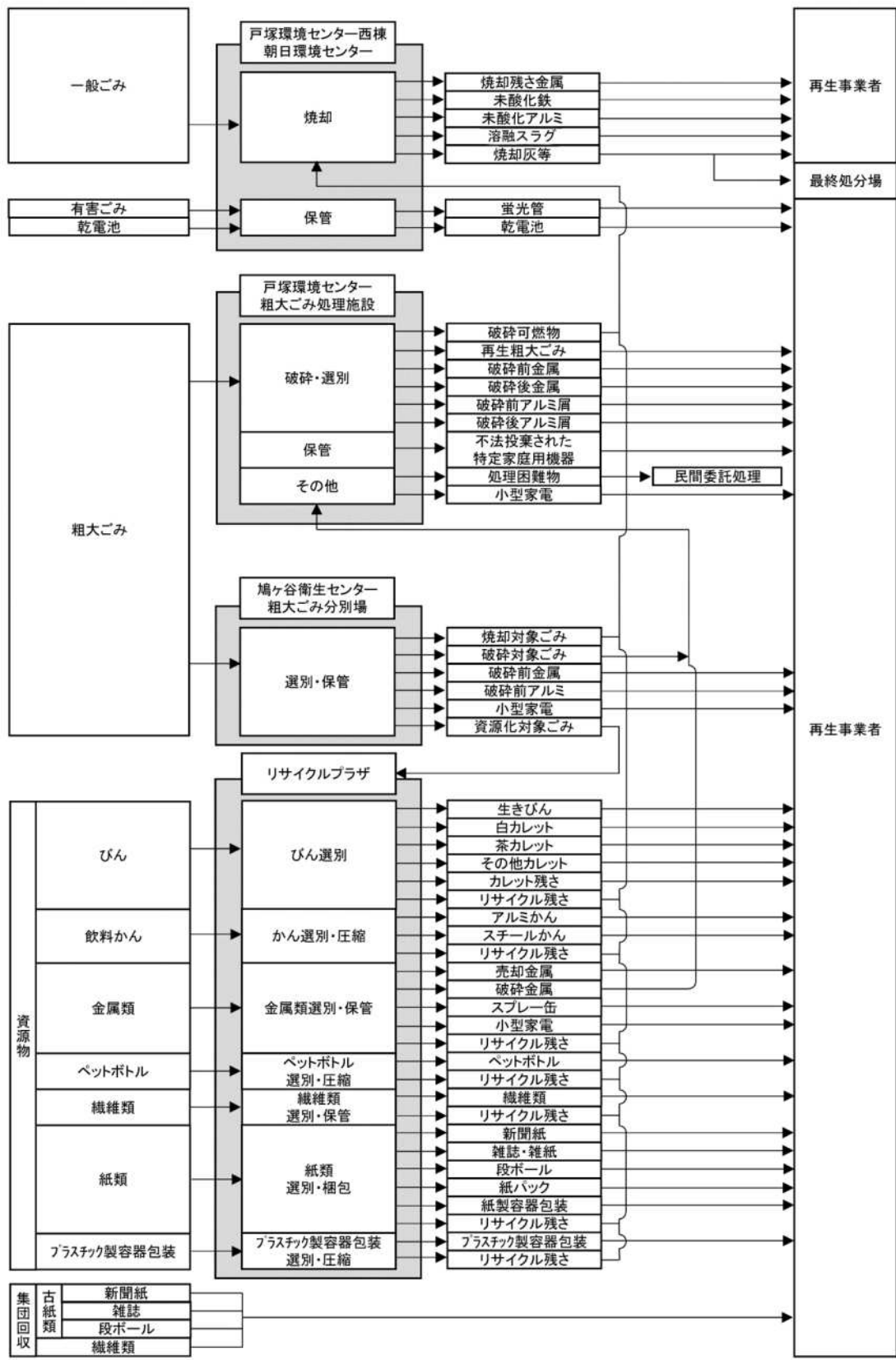
表 2-4(2) 川口市のごみ排出量（年間）〔令和元年度検討〕

項 目		平成 30年度 (実績)	平成 41年度 (推計)	平成 43年度 (推計)
家庭系 ごみ	一般ごみ (t)	99,893	98,172	97,979
	粗大ごみ (t)	6,467	7,197	7,274
	資源物 (t)	—	—	—
	びん	3,452	2,631	2,500
	飲料かん	1,354	1,111	1,076
	金属類	1,407	1,334	1,322
	ペットボトル	2,130	2,263	2,282
	繊維類	1,850	1,762	1,751
	紙類	5,020	3,063	2,798
	プラスチック製容器	3,356	3,073	3,035
事業系 ごみ	一般ごみ (t)	44,700	41,516	41,051
	粗大ごみ (t)	62	58	57
	資源物 (t)	—	—	—
	びん	4	4	4
	飲料かん	5	5	5
	金属類	0	0	0
	ペットボトル	3	3	3
	繊維類	1	1	1
	紙類	7	7	6
	プラスチック製容器	1	1	1

注 1) 網掛け部分は、新施設供用開始後の処理対象を示す。

2) 年号はデータの間隔が分かりやすいように“平成”で表記したが、“令和”の年号への読み替えは次に示すとおりである。

「平成 41 年度⇒令和 11 年度」、「平成 43 年度⇒令和 13 年度」



注) 新施設単独稼働時には、“戸塚環境センター西棟”及び“戸塚環境センター粗大ごみ処理施設”は新施設に代わる。

図 2-6(1) 主なごみ処理体系 (現在及び新施設単独稼働時)

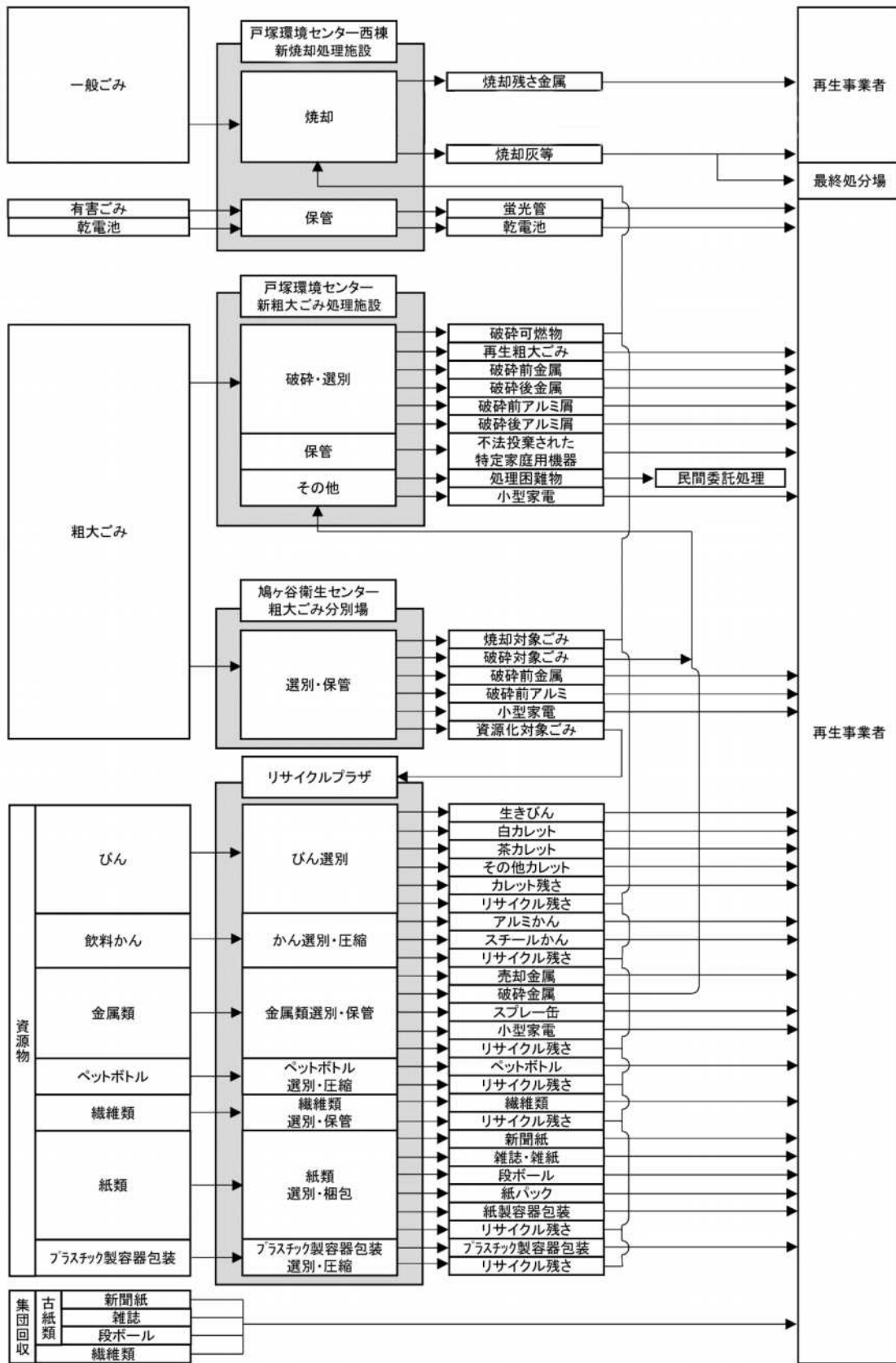


図 2-6(2) 主なごみ処理体系（新施設と既存施設（西棟）の同時稼働時）

4) 新焼却処理施設の整備の基本方針

新焼却処理施設の整備の基本方針は、以下のとおりである。

①安全・安心に配慮した施設

事故がなく、環境負荷の少ない安全性に優れた、市民が安心して生活できる施設の整備を目指す。

②安定的にごみを処理できる施設

朝日環境センターやリサイクルプラザと連携し、日々発生するごみを長期に渡り安定的に処理することができる信頼性に優れた施設の整備を目指す。

③経済的に優れた施設

施設の整備から運営までのコストを削減し、維持管理が容易で、経済性に優れた施設の整備を目指す。

④循環型社会形成へ貢献できる施設

ごみ処理の過程で発生する資源物とエネルギーを最大限回収し、循環型社会の形成に寄与できる施設の整備を目指す。

⑤環境に優しい施設

施設周辺の生活環境や自然環境に配慮した施設の整備を目指す。

さらに、地球環境保全のため、低炭素社会の構築に寄与する施設の整備を目指す。

⑥地域に開かれた施設

環境啓発や情報発信に役立ち、市民の交流と憩いの場となる施設の整備を目指す。

⑦災害発生時に対応できる施設

地域の防災拠点として、災害発生時にも自立運転できる施設を目指す。

5) 新焼却処理施設の概要

ア 計画ごみ処理量

平成 29 年度及び令和元年度に計画ごみ処理量及び施設規模等の検討を実施した。

平成 29 年度時点では令和 10 年度を目標年度としていたが、令和元年度時点に令和 11 年度を目標年度に変更し、検討した結果は、表 2-5(1)～(2)に示すとおりである。

令和元年度の検討において、新焼却処理施設における処理対象とする一般ごみ（災害廃棄物以外）について、目標年度である令和 11 年度の計画処理量の推計は、以下に示すとおりである。

川口市全体における一般ごみの計画処理量（令和 11 年度推計値）は 147,173t/年であり、朝日環境センターにおける処理量を差し引いた残りの 71,909t/年（197t/日）を新焼却処理施設の一般ごみの計画処理量とした。

なお、新焼却処理施設では、災害廃棄物を取り扱うこととしており、施設規模の 10%を見込む計画である。

表 2-5(1) 焼却処理対象物と年間ごみ処理量（令和 10 年度推計値）

焼却処理対象物		計画処理量
川 口 市	一般ごみ（家庭系、事業系）（t/年）	138,212
	焼却対象ごみ（t/年）	951
	リサイクル残さ（t/年）	1,557
	破砕可燃物（t/年）	3,638
	合 計（t/年）	144,358
朝日環境センター処理量 ^{注3)} （t/年）		75,264
新焼却処理施設の計画処理量（t/年）		69,094 (190t/日)

注 1) 焼却対象ごみ、リサイクル残さ、破砕可燃物は、川口市内の鳩ヶ谷衛生センター、リサイクルプラザ、粗大ごみ処理施設でそれぞれ選別された量を示す。

2) 新焼却処理施設の施設規模の算定方法は以下に示すとおりである。

① 新焼却処理施設の一般ごみの処理対象物に係る処理能力は、上表の計画処理量を元に、以下の計算式により算定した。

$$\begin{aligned} & \text{(一般ごみの処理対象物に係る処理能力 (t/日))} \\ & = \text{(計画処理量の日平均処理量 (t/日))} / \text{(実稼働率)} \\ & \quad / \text{(調整稼働率)} = 259 \text{ (t/日)} \end{aligned}$$

ここで、

$$\text{計画処理量の日平均処理量} : 69,094 \text{ (t/年)} / 365 \text{ (日)} [=190\text{t/日}]$$

$$\text{実稼働率} : 280 \text{ (日)} \text{ (年間実稼働日数)} / 365 \text{ (日)} [=0.767]$$

調整稼働率 : 0.96 (故障の修理、やむを得ない一時停止等のため、処理能力が低下することを考慮した係数)

② 施設規模としては、災害廃棄物分として計画ごみ処理量の 10%分を見込む。

$$\begin{aligned} \text{施設規模} & = \text{処理能力} \times 1.1 \\ & = 285 \text{ (t/日)} \end{aligned}$$

3) 令和 11 年度～13 年度には、朝日環境センターの大規模改修に伴い“朝日環境センター処理量”を含めた川口市合計 (144,358t/年) の全量を新焼却処理施設及び既存施設の西棟 (焼却処理施設) において焼却処理を行う計画である。この際の既存施設の西棟における処理能力は以下に示すとおりである。

① 上表に示す朝日環境センター処理量 (75,264t/年) を元に、以下に示すとおり算定した。

$$\begin{aligned} & \text{(処理能力 (t/日))} \\ & = \text{(計画処理量の日平均処理量 (t/日))} / \text{(実稼働率)} \\ & \quad / \text{(調整稼働率)} = 281 \text{ (t/日)} \end{aligned}$$

ここで、

$$\text{計画処理量の日平均処理量} : 75,264 \text{ (t/年)} / 365 \text{ (日)} [=190\text{t/日}]$$

実稼働率 (0.767) 及び調整稼働率 (0.96) は、上記新焼却処理施設と同じとした。

表 2-5(2) 焼却処理対象物と年間ごみ処理量（令和 11 年度推計値）

焼却処理対象物		計画処理量
川 口 市	一般ごみ（家庭系、事業系）（t/年）	139,688
	焼却対象ごみ（t/年）	1,223
	リサイクル残さ（t/年）	1,792
	破砕可燃物（t/年）	4,470
	合 計（t/年）	147,173
朝日環境センター処理量 ^{注3)} （t/年）		75,264
新焼却処理施設の計画処理量（t/年）		71,909 (197t/日)

注 1) 焼却対象ごみ、リサイクル残さ、破砕可燃物は、川口市内の鳩ヶ谷衛生センター、リサイクルプラザ、粗大ごみ処理施設でそれぞれ選別された量を示す。

2) 新焼却処理施設の施設規模の算定方法は以下に示すとおりである。

① 新焼却処理施設の一般ごみの処理対象物に係る処理能力は、上表の計画処理量を元に、以下の計算式により算定した。

$$\begin{aligned} & \text{(一般ごみの処理対象物に係る処理能力 (t/日))} \\ & = \text{(計画処理量の日平均処理量 (t/日))} / \text{(実稼働率)} \\ & \quad / \text{(調整稼働率)} = 268 \text{ (t/日)} \end{aligned}$$

ここで、

計画処理量の日平均処理量：71,909 (t/年) / 365 (日) [=197t/日]

実稼働率：280 (日) (年間実稼働日数) / 365 (日) [=0.767]

調整稼働率：0.96 (故障の修理、やむを得ない一時停止等のため、処理能力が低下することを考慮した係数)

② 施設規模としては、災害廃棄物分として計画ごみ処理量の 10%分を見込む。

$$\begin{aligned} \text{施設規模} & = \text{処理能力} \times 1.1 \\ & = 295 \text{ (t/日)} \end{aligned}$$

③ 平成 30 年度の実績値を追加して検証した結果は上記①及び②に示すとおりであり、目標年度の計画処理量及び施設規模の算定結果が増大する結果となった。しかし、目標年度である令和 11 年度のごみ排出量はピークであり、その後は減少傾向を示すと想定されることから、新焼却処理施設の供用後には、ごみ処理量は減少し続けると推察される。

以上のことから、新焼却処理施設の施設規模は、前掲表 2-5(1)の注釈に示した 285t/日 が妥当であると判断した。

3) 令和 11 年度～13 年度には、朝日環境センターの大規模改修に伴い“朝日環境センター処理量”を含めた川口市合計 (144,358t/年) の全量を新焼却処理施設及び既存施設の西棟 (焼却処理施設) において焼却処理を行う計画である。この際の既存施設の西棟における処理能力は以下に示すとおりである。

① 上表に示す朝日環境センター処理量 (75,264t/年) を元に、以下に示すとおり算定した。

$$\begin{aligned} & \text{(処理能力 (t/日))} \\ & = \text{(計画処理量の日平均処理量 (t/日))} / \text{(実稼働率)} \\ & \quad / \text{(調整稼働率)} = \underline{281 \text{ (t/日)}} \end{aligned}$$

ここで、

計画処理量の日平均処理量：75,264 (t/年) / 365 (日) [=190t/日]

実稼働率 (0.767) 及び調整稼働率 (0.96) は、上記新焼却処理施設と同じとした。

イ 一般ごみ等の処理方式

一般ごみ等の処理方式は、これまで川口市で採用している「焼却処理方式」のほか、「廃棄物固形燃料化方式」、「メタンガス方式」、「堆肥化方式」等がある。これらの中で、川口市のごみ分別区分、施設規模、敷地条件等を前提とした場合、安全性、安定性、経済性、災害時の防災拠点としての機能面から、「焼却処理方式」が最も有利な処理方式であると判断し、新施設のごみ処理方式を「焼却処理方式」とする。

ウ 新焼却処理施設の諸元

新焼却処理施設の施設規模は、表 2-6 に示すとおり 285t/日とした。

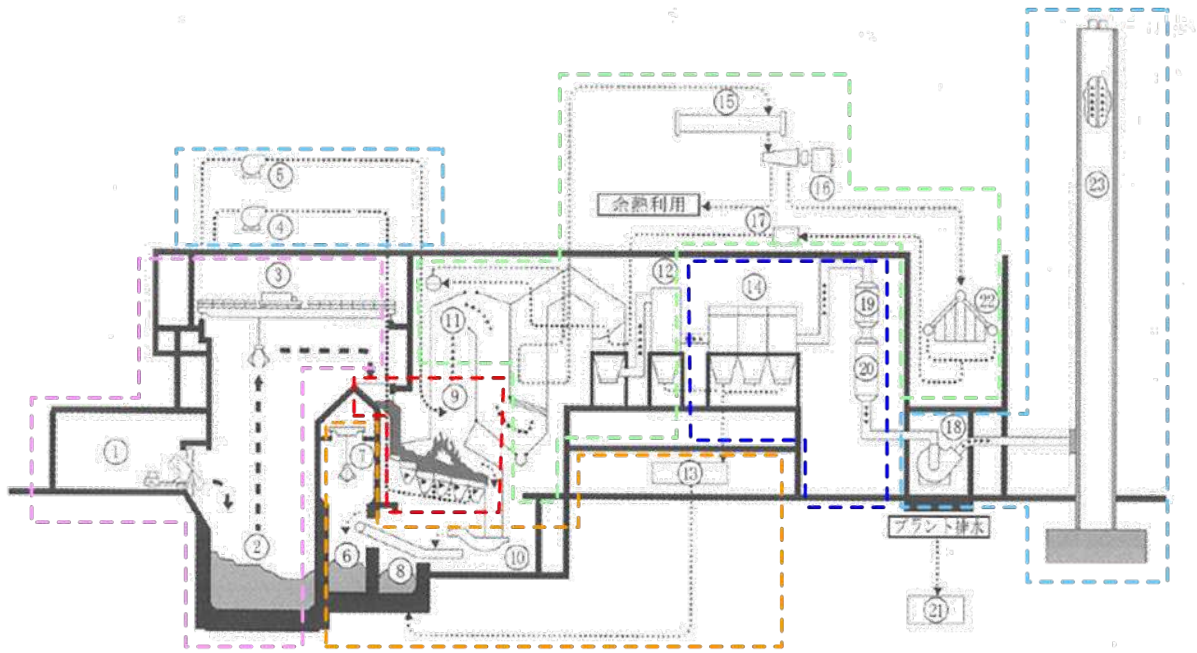
表 2-6 焼却処理施設の処理能力等の諸元

項目	既存施設（西棟）	新焼却処理施設
処理方式	ストーカ方式全連続焼却式	同左
施設規模（t/日）	300（2 炉）	285（2 炉）
稼働運転時間	24 時間連続運転	同左
年間稼働日数（日/年）	（3 号炉）254、（4 号炉）246	280
煙突高さ（m）	約 59	同左
稼働（受け入れ）時期	～令和 13 年度	令和 11 年度～

注 1) ストーカ方式全連続燃焼式焼却炉の焼却処理フローは図 2-7 に示すとおりである。

2) 既存施設（西棟）の年間稼働日数は、平成 30 年度の実績を示す。

3) 既存施設（東棟）は平成 14 年に稼働を停止している。



- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ① 受入供給設備 ② 燃焼設備 ③ 燃焼ガス冷却設備・余熱利用設備 ④ 排ガス処理設備 ⑤ 通風設備 ⑥ 灰出し設備 | <ul style="list-style-type: none"> ① プラットホーム ② ごみピット ③ ごみピットクレーン ④ 一次押込送風機 ⑤ 二次押込送風機 ⑥ 灰ピット ⑦ 灰クレーン ⑧ 処理灰ピット ⑨ 焼却炉 ⑩ 灰押出装置 ⑪ ボイラ ⑫ 減温塔 ⑬ 飛灰処理装置 ⑭ ろ過式集じん器 ⑮ 蒸気だめ ⑯ タービン発電機 ⑰ 復水タンク ⑱ 誘引送風機 ⑲ 蒸気式ガス再加熱器 ⑳ 触媒反応塔 ㉑ 排水処理設備 ㉒ 蒸気復水器 ㉓ 煙突 |
|---|---|

出典：「ごみ処理施設整備の計画・設計要領（2017 改訂版）」（公益社団法人全国都市清掃会議）より編集

図 2-7 焼却処理フロー（ストーカ方式全連続燃焼式焼却炉の設備）

エ ごみ質

既存施設（西棟）及び新焼却処理施設におけるごみ質は表 2-7 に、焼却対象ごみの組成は表 2-8 に示すとおりである。

新施設の単独稼働時と、新施設と既存施設（西棟）の同時稼働時におけるごみ質は、新焼却処理施設の計画ごみ質と同様のものと想定される。

表 2-7 ごみ質

項目	既存施設 （西棟）	新焼却処理施設（計画ごみ質）		
		低質ごみ	基準ごみ	高質ごみ
総水分（％）	36.4	55.0	42.9	30.6
可燃分（％）	57.0	36.5	48.3	60.0
灰分（％）	6.6	8.5	8.8	9.4
低位発熱量（kJ/kg）	11,700	21,575	22,510	23,108

注）既存施設（西棟）の値は、戸塚環境センターにおける平成 30 年度の実績を示す。

表 2-8 焼却対象ごみの組成

項目	既存施設（西棟）		新焼却処理施設	
	湿り （％）	乾き （％）	湿り （％）	乾き （％）
紙類	42.6	50.3	37.4	43.4
プラスチック類	20.1	23.4	19.1	23.6
繊維類	6.3	7.9	5.4	7.1
木・竹・わら類	7.8	6.2	12.7	10.7
ゴム・皮革類	0.3	0.4	0.2	0.4
厨芥類・貝類・卵殻	21.1	9.5	21.3	9.5
金属類	0.6	1.0	1.0	1.7
ガラス・陶器・土砂雑物類	0.9	1.1	2.0	2.7
その他	0.4	0.3	0.9	0.9

注）既存施設（西棟）の値は、戸塚環境センターにおける平成 30 年度の実績を示す。

オ 主要設備の概要

既存施設（西棟）及び新焼却処理施設における主要設備の概要は、表 2-9 に示すとおりである。

表 2-9 主要設備の概要（焼却処理施設）

主要設備	既存施設（西棟）	新焼却処理施設
受入・供給施設	ピット&クレーン方式 計量器：3基	ピット&クレーン方式 計量器：4基
燃焼設備	全連続燃焼式ストーカ炉	同左
燃焼ガス冷却設備	廃熱ボイラ	同左
排ガス処理設備	消石灰スラリー噴霧、バグフィルタ 等	湿式（又は湿式+乾式処理）、 バグフィルタ等
余熱利用設備	廃棄物発電、場内給湯・暖房、場外給湯	同左
通風設備	平衡通風方式	同左
灰出し設備	ピット&クレーン方式	同左
給水設備	上水利用	同左
排水処理設備	凝集沈殿及び生物処理（回転円板法）	凝集沈殿、生物処理

カ 焼却残さの処理・処分方法

現在、既存施設（西棟）で発生する焼却残さ（焼却主灰、焼却飛灰）は、朝日環境センターにおける溶融スラグ化に加え、セメント工場においてセメント原料及び路盤材資源として再資源化を行い、これら以外で再資源化が困難なものは、市外の県営及び民間の最終処分場で処分している。

新施設と既存施設（西棟）の同時稼働時には、朝日環境センターが稼働しないことから焼却残さの溶融スラグ化はできないものの、できる限りの再資源化を図った上で、再資源化困難なものについて、市外の県営及び民間の最終処分場で処分する計画である。

新焼却処理施設については、川口市が最終処分場を有しておらず、また、新たに最終処分場を確保することが困難な状況であることを踏まえ、資源化技術の動向等を考慮しながら、焼却残さの処分方法を検討していく計画である。

6) 新粗大ごみ処理施設の概要

ア 計画ごみ処理量

平成 29 年度及び令和元年度に計画ごみ処理量及び施設規模等の検討を実施した。

平成 29 年度時点では令和 6 年度を計画目標年度とし、令和元年度時点には令和 13 年度を計画目標年度に変更し、検討した結果は、表 2-10(1)～(2)に示すとおりである。

令和元年度の検討において、新粗大ごみ処理施設における処理対象とする粗大ごみについて、計画目標年度である令和 13 年度の計画処理量の推計は、以下に示すとおりである。

令和 13 年度（新粗大ごみ処理施設の計画目標年度）において、川口市全体で発生すると推計される粗大ごみ処理量は 7,331t/年である。このうち、新粗大ごみ処理施設で回収、受け入れする処理量は 5,381t/年（小型家電等の処理困難物を除く）であり、他施設（リサイクルプラザ及び鳩ヶ谷衛生センター）からの搬入分 154t/年を加えた合計 5,535t/年が新粗大ごみ処理施設における計画ごみ処理量の合計となる。

表 2-10(1) 処理対象物と計画ごみ処理量（令和 6 年度推計値）

処理対象物	計画ごみ処理量
粗大ごみ処理量 (t/年)	4,391
他施設からの搬入分 (t/年)	131
合計 (t/年)	4,522

注 1)他施設：鳩ヶ谷衛生センター及びリサイクルプラザをいう。

2)施設規模の算定方法は、以下に示すとおりである。

新粗大ごみ処理施設の施設規模は、上表の計画ごみ処理量を元に、次に示す計算式により算定した。

$$\begin{aligned} & \text{(新粗大ごみ処理施設の施設規模 (t/日))} \\ & = \text{(計画ごみ処理量の日平均処理量 (t/日))} / \text{(実稼働率)} \\ & \quad \times \text{(最大月変動係数)} = \underline{26 \text{ (t/日)}} \end{aligned}$$

ここで、

計画ごみ処理量の日平均処理量：4,522 (t/年) /365 (日) [=13t/日]

実稼働率：252 (日) (年間実稼働日数) /365 (日) [=0.690]

最大月変動係数：1.37 (5年間の月別粗大ごみ搬入量変動率の最大値)

表 2-10(2) 処理対象物と計画ごみ処理量（令和 13 年度推計値）

処理対象物	計画ごみ処理量
粗大ごみ処理量 (t/年)	5,381
他施設からの搬入分 (t/年)	154
合 計 (t/年)	5,535

注 1) 他施設：鳩ヶ谷衛生センター及びリサイクルプラザをいう。

2) 施設規模の算定方法は、以下に示すとおりである。

新粗大ごみ処理施設の施設規模は、上表の計画ごみ処理量を元に、次に示す計算式により算定した。

$$\begin{aligned}
 & \text{(新粗大ごみ処理施設の施設規模 (t/日))} \\
 & = \text{(計画ごみ処理量の日平均処理量 (t/日))} / \text{(実稼働率)} \\
 & \quad \times \text{(最大月変動係数)} = 27 \text{ (t/日)}
 \end{aligned}$$

ここで、

計画ごみ処理量の日平均処理量：5,535 (t/年) / 365 (日) [=15t/日]

実稼働率：252 (日) (年間実稼働日数) / 365 (日) [=0.690]

最大月変動係数：1.24 (5年間の月別粗大ごみ搬入量変動率の最大値)

3) 平成 30 年度の実績値を追加して検証した結果は上記 2) に示すとおりであり、目標年度の計画処理量及び施設規模の算定結果が増大する結果となった。しかし、目標年度である令和 13 年度の粗大ごみ排出量はピークであり、その後は減少傾向を示すと想定されることから、令和 13 年度以降は、粗大ごみ処理量は減少し続けると推察される。

以上のことから、新粗大ごみ処理施設の施設規模は、前掲表 2-10(1) の注釈に示した 26t/日 が妥当であると判断した。

イ 稼働時間及び年間稼働日数

- ・ 稼働運転時間：5 時間/日
- ・ 年間稼働日数：252 日

ウ 主要設備の概要

既存施設及び新施設の粗大ごみ処理施設における主要設備の概要は表 2-11 に、新粗大ごみ処理施設の処理フローは図 2-8 に示すとおりである。

新施設では、既存施設と同様に、金属、アルミニウム、小型家電、処理困難物を事前に取り除き、残りの粗大ごみを破碎機で処理することを基本とし、破碎処理後の残さは、磁選機、アルミ選別機、回転式選別機を用いて選別する計画である。

表 2-11 主要設備の概要（粗大ごみ処理施設）

主要設備	既存施設	新施設
前処理施設	投入用重機	同左
受入供給設備	粗大ごみクレーン、エプロンコンベヤ	粗大ごみクレーン、受け入れホッパ、破碎対象物貯留ピット
破碎設備	コンプレッションフィーダ、破碎機	低速二軸破碎機、高速回転破碎機、可燃物粗破碎機
搬送設備	振動コンベヤ、磁性物コンベヤ、可燃物コンベヤ、アルミ搬送コンベヤ	コンベヤ
選別設備	磁選機、アルミ選別機	磁選機、アルミ選別機、回転式選別機
貯留・搬出設備	磁性物貯留ビン	選別鉄貯留ホッパ、選別アルミ貯留ホッパ、破碎木質貯留ホッパ
集じん設備	サイクロン、バグフィルタ、排風機	同左

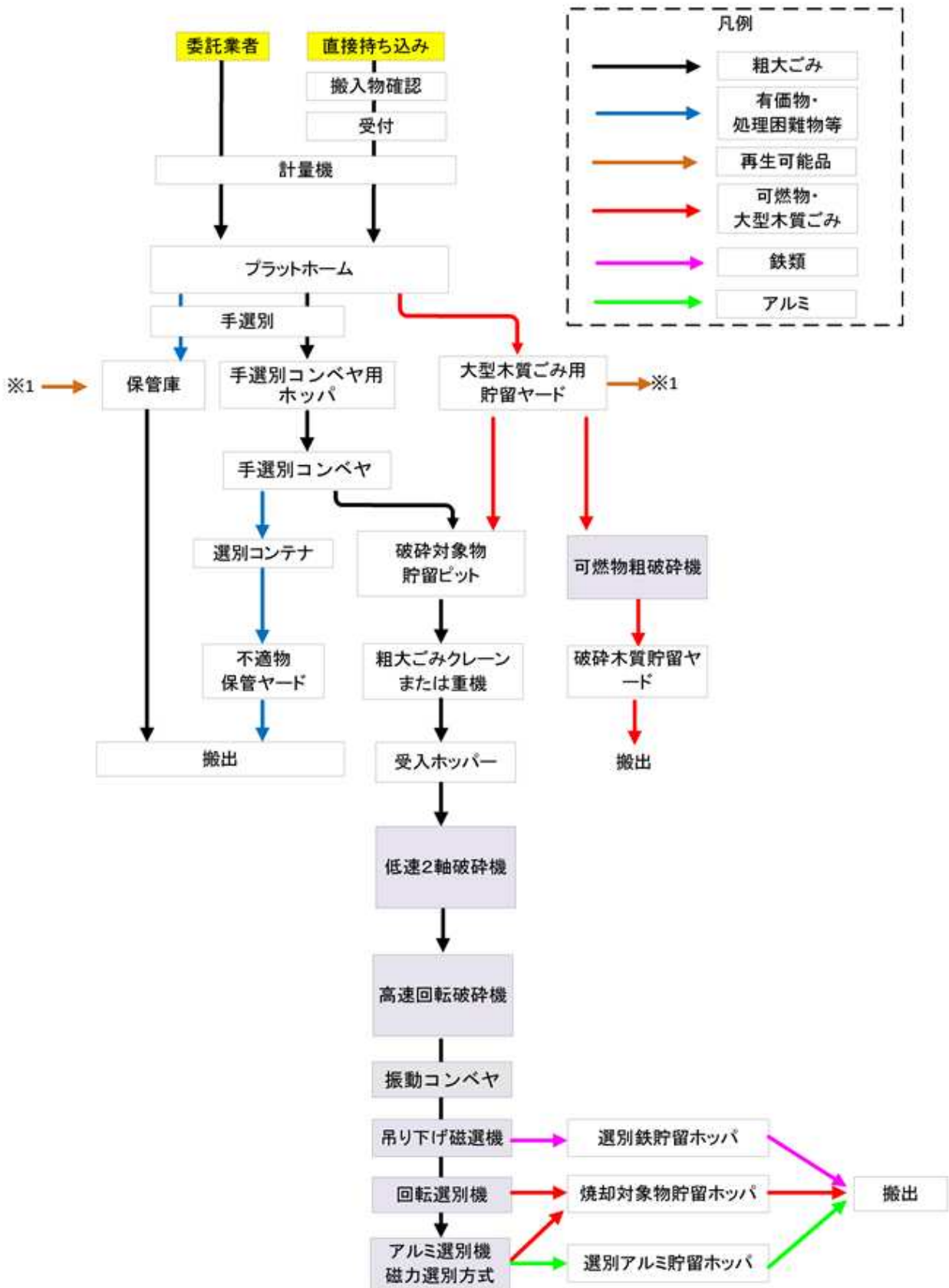


図 2-8 粗大ごみ処理フロー（新粗大ごみ処理施設）

7) その他施設の概要

本事業において整備するその他の施設の概要は以下に示すとおりである。

なお、川口市職員による管理機能を有する場所は、別棟にせず、新焼却処理施設内に整備する。

ア 計量棟

搬入されるごみを計量するための施設として計量棟を整備する。計量棟は、新施設への搬入・搬出車両が、搬入時及び搬出時それぞれで計量を行う。計量器は、搬入・搬出それぞれに2基ずつを設置する。

イ 環境啓発棟（余熱利用施設）

環境学習・啓発、地域コミュニティの醸成、市民への健康増進等を図る場所として利用するとともに、温浴施設等を設置し余熱利用を行う。

なお、既存施設の余熱利用として、廃棄物発電の他、施設内の給湯・暖房、施設外（厚生会館（温浴施設））への給湯を行っている。また、発電した電力は場内利用し、余剰電力を電力会社に売電している。

新焼却処理施設の稼働時には、引き続き同様の余熱利用を行っていく計画であり、厚生会館（温浴施設）の代わりに、余熱を利用した温浴施設及び健康増進施設（プール）を有した環境啓発棟を新設する。また、既存施設の厚生会館（温浴施設）は、老朽化のため解体する。

既存施設及び新施設における余熱利用の内容は、表 2-12 に示すとおりである。

表 2-12 余熱利用の内容

項目	既存施設（西棟）	新焼却処理施設
廃棄物発電	2,200kW×2基（平成25年度実績：23,865,218kWh）	7,000kW×1基
施設内の利用	給湯・暖房、電力	同左
施設外の利用	厚生会館（温浴施設）への給湯	環境啓発棟（余熱利用施設）への給湯、給電

注）環境啓発棟の建屋面積及び設備内容は以下に示すとおりである。

- ・建屋面積…約1,680m²
- ・設備内容…環境啓発施設（学習エリア、研修室）、温浴施設（ジャグジー、寝湯、サウナ、水風呂、プール）、休憩室等

ウ 排水処理施設等

既存の排水処理施設は、新排水処理施設を建設後、解体する。

新排水処理施設では、既存の排水処理施設の処理系統を引き継ぐこととし、既存施設に関連するプラント系排水を処理する。処理水は再利用し、残りは生活排水等と合わせて公共下水道に放流する。

新排水処理施設における排水処理フローは、図2-9及び図2-10に示すとおりである。

新施設に関連する排水は、新焼却処理施設内に整備する排水処理設備で処理を行う。処理水は再利用し、残りは公共下水道に放流する。

新焼却処理施設の排水処理設備における排水処理フローは、図2-9及び図2-10に示すとおりである。

排水処理に関する計画については、上記を標準案とし、今後プラントメーカーが決定後、検討を加えて詳細部を具体化させる。

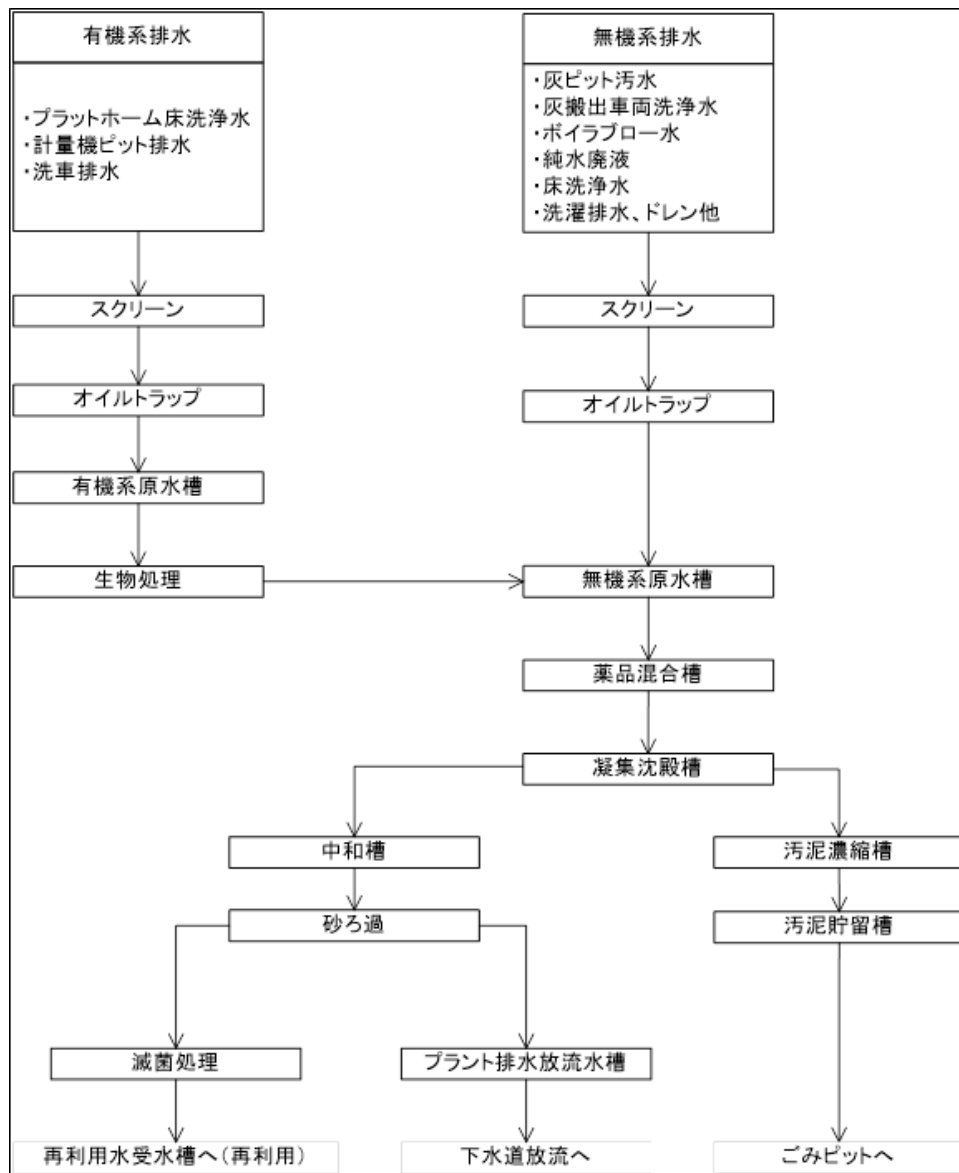


図 2-9 新排水処理施設の排水処理フロー【標準案】(プラント排水)

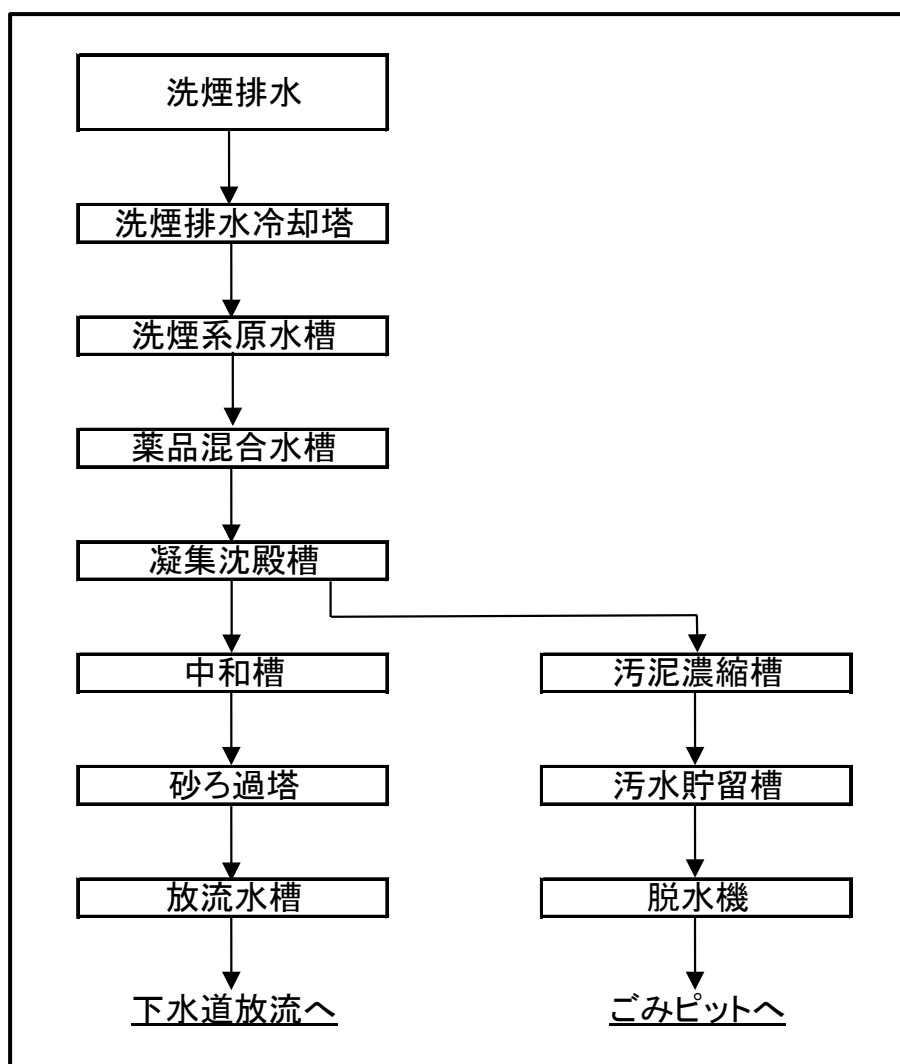


図 2-10 新排水処理施設の排水処理フロー【標準案】(洗煙排水)

エ 収集事務所

収集業務に従事している川口市職員のための収集事務所を対象事業実施区域北西角付近に配置する。事務所の機能としては、職員執務室、収集業務控室、会議室、トイレ、浴室、詰所兼食堂等を設置することを検討中である。

オ 特高変電所

対象事業実施区域内で使用する電力を敷地外部の高圧鉄塔より引き込むための特高変電所を更新する。

カ 調整池

既存の調整池のうち西側の調整池は、現況と同様に駐車場として利用し、北側の調整池には、新排水処理施設及び収集事務所を建設する。

キ 雨水流出抑制施設

「埼玉県雨水流出抑制施設の設置等に係る条例」（平成 18 年埼玉県条例第 20 号）等に基づき、関係主管課と協議を行う。また、工事中については、現況の調節容量を調査し、悪化させないように工事を行う。なお、上記条例に基づく戸塚環境センターの必要容量は約 4,600m³である。

ク 駐車場

駐車場は、敷地内の合計規模で表 2-13 に示すとおりである。

表 2-13 駐車場の計画概要

利用区分	(自動車区分)	駐車スペース
来場者用及び環境啓発棟利用者用	(普通自動車)	60 台分 + 45 台分
運営維持管理従事者用	(普通自動車)	86 台分
障害者用	(普通自動車)	3 台分

8) 排ガス処理計画及び大気汚染防止計画

新焼却処理施設及び既存施設（西棟）からの排ガスの諸元は表 2-14 に、排ガス処理設備及びその処理方式は表 2-15 及び図 2-11 に示すとおりである。

新焼却処理施設の排ガス処理設備等の大気汚染防止対策の概要は、以下に示すとおりである。

- ①「大気汚染防止法」（昭和 43 年法律第 97 号）、「ダイオキシン類対策特別措置法」（平成 11 年法律第 105 号）及び「埼玉県生活環境保全条例」（平成 13 年埼玉県条例第 57 号）に定める規制基準を遵守するとともに、自主規制値を設定し、モニタリングを実施し、適正な運転・管理を行う。
- ②バグフィルタ及び湿式（又は湿式＋乾式）洗浄塔等により構成される排出ガス処理施設を設置し、適正な運転・管理を行う。
- ③燃焼温度、ガス滞留時間等の管理により、安定燃焼の確保に努め、ダイオキシン類の再合成防止を図り、モニタリングを実施し、適正な運転・管理を行う。
- ④水銀対策としては、水銀を含む温度計等の分別の徹底に加え、排ガス処理として、湿式洗浄、バグフィルタ及び活性炭処理を実施し、水銀の発生抑制・除去を図る。

また、新粗大ごみ処理施設には、稼働時における粉じん対策として、集じん装置（サイクロン、バグフィルタ）を設置し、適正な運転・管理を行う。

表 2-14 排ガスの諸元

施設	項目	既存施設（西棟）	新焼却処理施設	
焼却処理施設	湿り排ガス量 (m ³ N/h)	約 35,000×2 炉	約 40,000×2 炉	
	乾き排ガス量 (m ³ N/h)	約 27,000×2 炉	約 31,000×2 炉	
	排ガス温度 (°C)	約 170	約 190	
	排ガス排出速度 (m/s)	約 12	約 29	
	煙突高さ (m)	59	59	
	煙突頂部の排出口の内径 (m)	1.05 (2 炉とも同じ)	0.9 (2 炉とも同じ)	
	(自主規制値) 排出濃度	硫黄酸化物 (ppm)	30 以下	10 以下
		窒素酸化物 (ppm)	180 以下	50 以下
		塩化水素 (ppm)	25 以下	10 以下
		ダイオキシン類 (ng-TEQ/m ³ N)	1.0 以下	0.05 以下
		ばいじん (g/m ³ N)	0.08 以下	0.01 以下
	全水銀 (μg/m ³ N)	50 以下	30 以下	

注 1) 既存施設（西棟）における湿り排ガス量、乾き排ガス量、排ガス温度、排ガス排出速度は、平成 28 年度の実測値の平均値を示す。

2) 新施設と既存施設（西棟）の同時稼働時において、既存施設（西棟）の排ガスの諸元は、上表の値と同程度と考えられる。

表 2-15 排ガス処理設備及びその処理方式

排ガス処理設備	既存施設（西棟）	新焼却処理施設
ばいじん	バグフィルタ	バグフィルタ
塩化水素及び硫黄酸化物	半乾式洗浄	湿式洗浄〔+乾式洗浄〕
窒素酸化物	—	無触媒脱硝装置+燃焼制御、又は触媒脱硝装置
ダイオキシン類	バグフィルタ	バグフィルタ〔+活性炭吸着〕
全水銀	バグフィルタ	湿式洗浄、バグフィルタ〔+活性炭吸着〕

注 1) 〔〕は必要に応じて採用する。

2) 半乾式洗浄は消石灰スラリーを噴霧、湿式洗浄は苛性ソーダ等を噴霧、乾式洗浄は消石灰等を噴霧

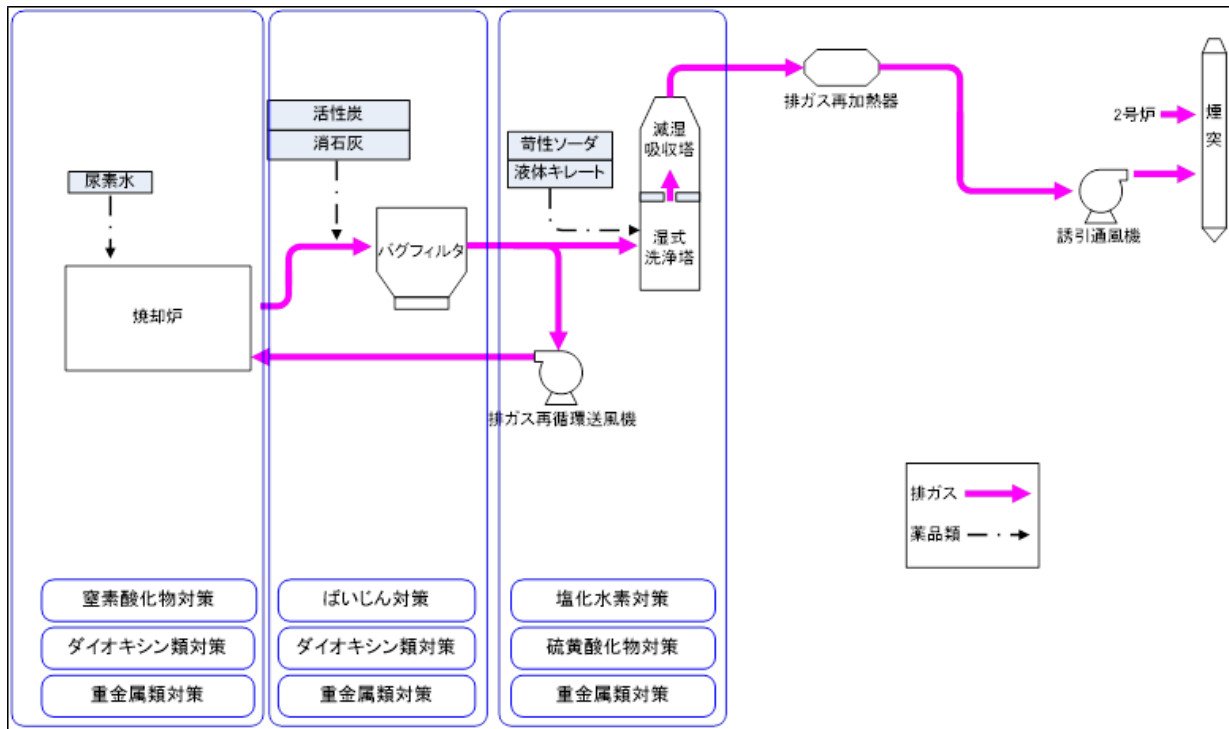


図 2-11 新焼却処理施設における排ガス処理フロー図【標準案】

9) 給水計画・排水処理計画及び水質汚濁防止計画

ア 給水計画

既存施設及び新施設における給水利用フローは、図 2-12(1)～(2)に示すとおりである。

既存施設及び新施設において、施設の稼働に関するプラント用水及び生活用水等の全ての用水は、上水を利用する。

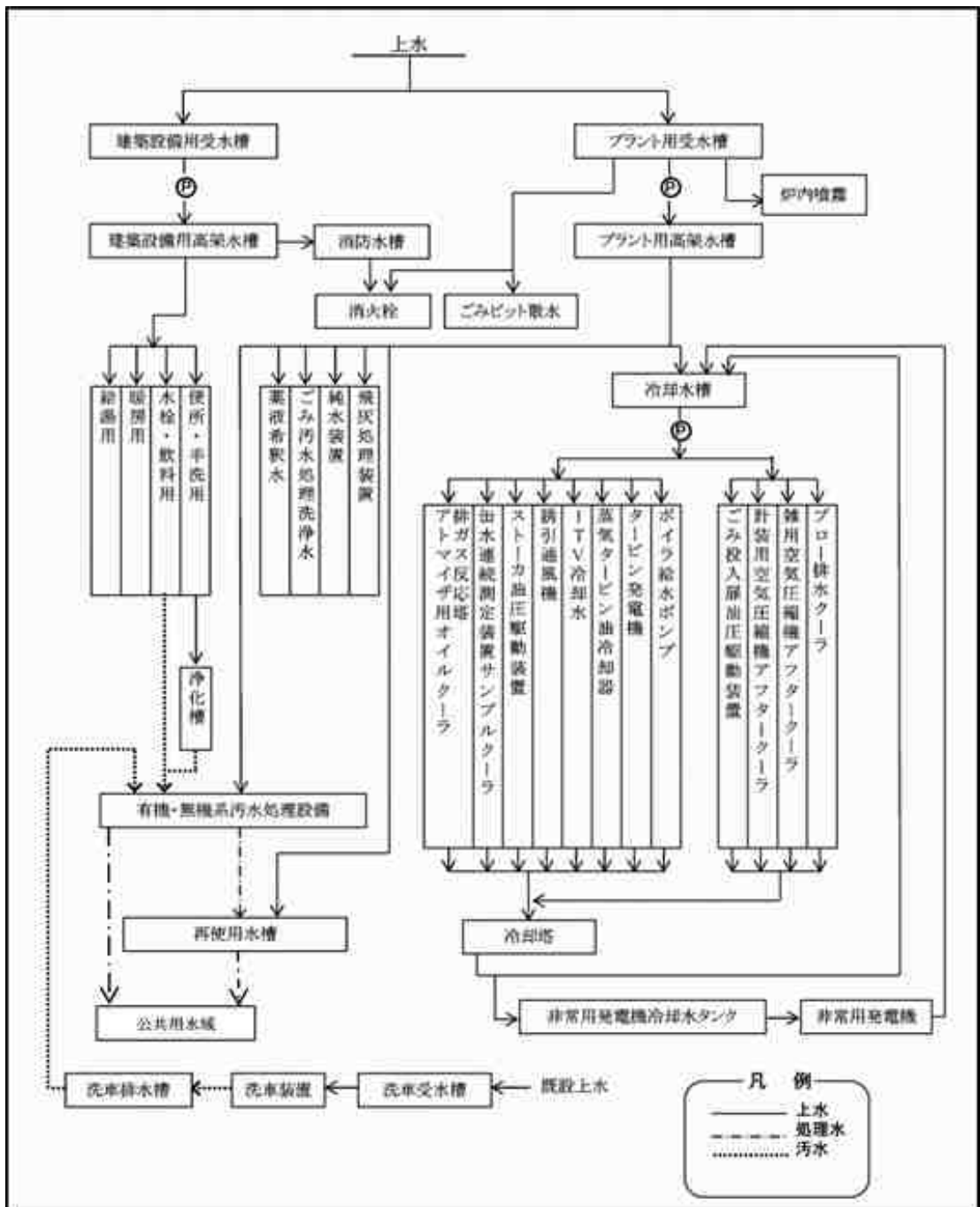
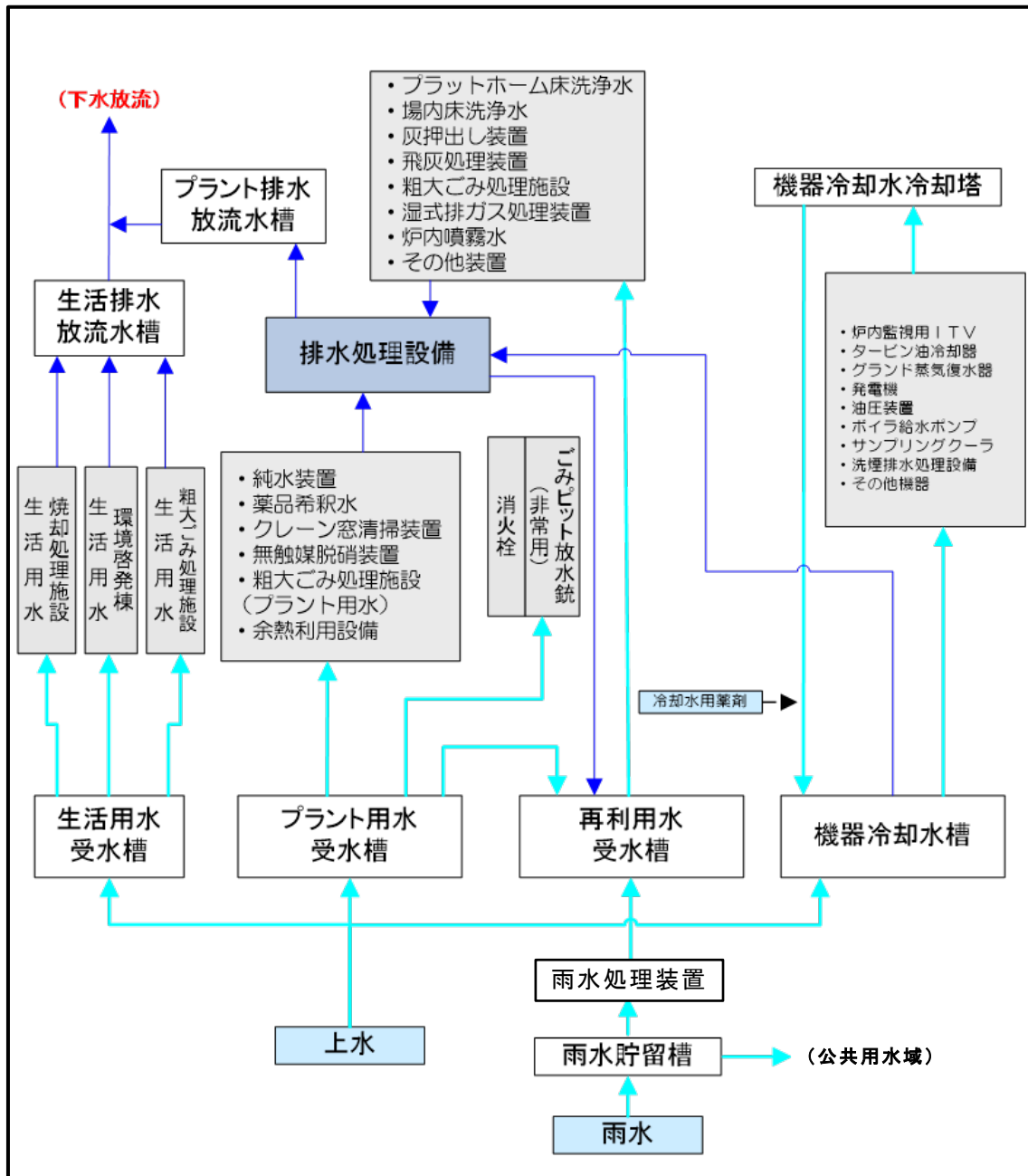


図 2-12(1) 給水利用フロー図 (既存施設 (現況))



注) 本フロー図は現時点での標準案であり、詳細については、プラントメーカーが決定した後、確定する予定である。

図 2-12(2) 給水利用フロー図 (新施設)

イ 排水処理計画

公共下水道事業との調整の結果、施設の稼働に関連するプラント系排水、生活系排水、環境啓発棟関連の排水及び一部の雨水排水は、公共用水域には排水せず、公共下水道に放流する計画に変更した。

既存施設及び新施設からの排水による影響を低減するための水質汚濁防止対策は以下に示すとおりである。

供用時における施設からの各排水は、新排水処理施設及び新焼却処理施設の排水処理設備で処理する。排水処理の概要は表 2-16 に示すとおりである。

表 2-16 排水処理方法の概要

処理対象の排水の種類		処理方法
新排水処理施設	プラント排水 (有機系排水)	前掲図 2-9 及び図 2-10 のフロー図により、処理水は再利用するとともに、残りを公共下水道に放流する計画である。
	プラント排水 (無機系排水)	
新焼却処理施設の排水処理設備	プラント排水 (有機系排水)	なお、新粗大ごみ処理施設からの排水の処理については、施設の建設後から新焼却処理施設の稼働開始までは新排水処理施設で、新焼却処理施設の稼働開始後は、新焼却処理施設の排水処理設備で処理する。
	プラント排水 (無機系排水)	
	洗煙排水	
生活排水 (新焼却処理施設、新粗大ごみ処理施設、環境啓発棟等)		処理設備を介さず、直接、公共下水道に放流する計画である。
雨水排水		一部の雨水排水は排水処理を行い、再利用水として使用した後、公共下水道に放流する。 未処理の雨水排水は、公共用水域に排水する。

注) 再利用水の用途は、以下に示すとおりである。

- ・プラットホーム・場内の床洗浄水、飛灰処理装置、湿式排ガス処理装置等

10) 悪臭防止計画

新施設における悪臭の発生・漏洩を防止するため、以下に示す防止対策を実施する。

- ①ごみピット内を密閉して負圧を維持するとともに、当該空気を炉内に送り込むことで焼却脱臭する。
- ②プラットホームの出入口にエアーカーテン及び自動開閉式電動扉を設置し、悪臭の漏洩防止に努める。
- ③ごみピットの投入扉は二重扉とし、悪臭の漏洩防止に努める。
- ④新焼却処理施設の出入り口に接続するランプウェイは、壁と天井で囲むことで、悪臭の漏洩を防止する。
- ⑤既存施設に設置されている方式等を考慮に入れた脱臭装置を設置し、脱臭装置の維持管理を徹底することで、悪臭防止に努める。特に、夏季、休炉時等の臭気の強い時期には脱臭装置を稼働させる。

- ⑥プラットフォーム及び敷地内道路は定期的に清掃するとともに、プラットフォーム及びごみピット内への消臭剤散布を行う。
- ⑦廃棄物運搬車両等は、洗車設備において洗浄を行い、悪臭の発生防止に努める。
- ⑧悪臭に係る自主規制値を遵守する。なお、自主規制値は、表 2-17(1)～(2)に示すとおりである。

また、同時稼働時における既存施設（西棟）の悪臭防止対策は、現況の対策と同じである。

表 2-17(1) 悪臭に係る自主規制値（特定悪臭物質の濃度）

項目	敷地境界	排水		気体排出口 自主規制の有無
	自主規制値 (ppm)	排出水量 (W)	自主規制値 (mg/L)	
アンモニア	1	—		有
メチルメルカプタン	0.002	$W \leq 0.001\text{m}^3/\text{s}$	0.03	—
		$0.001\text{m}^3/\text{s} < W \leq 0.1\text{m}^3/\text{s}$	0.007	
		$0.1\text{m}^3/\text{s} < W$	0.002	
硫化水素	0.02	$W \leq 0.001\text{m}^3/\text{s}$	0.1	有
		$0.001\text{m}^3/\text{s} < W \leq 0.1\text{m}^3/\text{s}$	0.02	
		$0.1\text{m}^3/\text{s} < W$	0.005	
硫化メチル	0.01	$W \leq 0.001\text{m}^3/\text{s}$	0.3	—
		$0.001\text{m}^3/\text{s} < W \leq 0.1\text{m}^3/\text{s}$	0.07	
		$0.1\text{m}^3/\text{s} < W$	0.01	
二硫化メチル	0.009	$W \leq 0.001\text{m}^3/\text{s}$	0.6	—
		$0.001\text{m}^3/\text{s} < W \leq 0.1\text{m}^3/\text{s}$	0.1	
		$0.1\text{m}^3/\text{s} < W$	0.03	
トリメチルアミン	0.005	—		有
アセトアルデヒド	0.05	—		—
プロピオンアルデヒド	0.05	—		有
ノルマルブチルアルデヒド	0.009	—		有
イソブチルアルデヒド	0.02	—		有
ノルマルバレールアルデヒド	0.009	—		有
イソバレールアルデヒド	0.003	—		有
イソブタノール	0.9	—		有
酢酸エチル	3	—		有
メチルイソブチルケトン	1	—		有
トルエン	10	—		有
スチレン	0.4	—		—
キシレン	1	—		有
プロピオン酸	0.03	—		—
ノルマル酪酸	0.001	—		—
ノルマル吉草酸	0.0009	—		—
イソ吉草酸	0.001	—		—

注) 気体排出口の規制値は、悪臭防止法施行規則第3条に定める換算式により算出する。

表 2-17(2) 悪臭に係る自主規制値（臭気指数）

項目	自主規制値
敷地境界における自主規制値	臭気指数 10
煙突等の排出口における規制値（新施設のみ適用）	臭気指数 25、又は「敷地境界線の基準を用いて、悪臭防止法施行規則第 6 条の 2 に定める換算式により算出する値」のうち低い方の数値
排出水中の規制値	臭気指数 26

11) 騒音・振動防止計画

新施設における騒音・振動の発生及び伝播を防止するため、以下に示す防止対策を実施する。

- ①設備機器は実行可能な範囲で、低騒音型及び低振動型の機種を採用する。
- ②設備機器は実行可能な範囲で、建築物内に配置し、騒音の施設外部への伝播の防止に努める。
- ③特に振動の発生が想定される設備機器は、振動の伝播を防止する装置等を設置する。
- ④建築物等による音の反射や敷地境界までの距離に応じ、設備機器の吸排気口の位置に留意して、設備機器の配置を検討する。
- ⑤各設備は、定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する。
- ⑥低周波音の音源となるような機器類への対策として、遮音性の高い部屋に格納し、機器の回転数は共振が生じないように適正な点検・整備を行うとともに、必要に応じて、消音器、防振ゴム及び防振架台を設置する。
- ⑦新粗大ごみ処理施設の破碎機室は鉄筋コンクリート構造とし、適切な位置に大型機器搬入のための十分な広さを有する開口部及び防音防爆用のドアを設ける。
- ⑧敷地周囲には植栽による緩衝帯を配置する。
- ⑨新焼却処理施設の出入り用に配置するランプウェイは、壁と天井で囲むことにより、勾配区間を走行するごみ収集車両からの騒音を防ぐ。
- ⑩新施設の稼働時（既存施設（西棟）との同時稼働時を含む）に発生する騒音及び振動については、表 2-18 に示す規制基準値（敷地境界）を適用する。

表 2-18 騒音及び振動の規制基準値（敷地境界）

項目	規制基準値（dB）			
	朝（6～8時）	昼間 （8～19時）	夕（19～22時）	夜間 （22～6時）
騒音	50以下	55以下	50以下	45以下
振動	55以下	60以下	55以下	55以下

注)「騒音規制法」、「振動規制法」及び「埼玉県生活環境保全条例」に基づく特定工場等に係る規制基準値（騒音：第2種区域、振動：第1種区域）を示す。

また、既存施設（西棟）における騒音・振動の防止対策としては、特に騒音・振動の影響が懸念される設備機器について、壁への防音材（グラスウール）の使用、防振ゴムの設置を実施している。

12) 低炭素化計画

新焼却処理施設では、低炭素社会への貢献を図るため、以下に示す低減対策を実施する。

- ①できる限り高効率の廃棄物発電設備を採用する。
- ②再生可能エネルギーとして、太陽光発電設備の導入を図る。詳細は今後の検討により決定する。また、省エネルギー設備の導入についても合わせて検討する。
- ③断熱性の高い外壁材等の使用に努める。
- ④焼却処理施設で回収した蒸気や温水、並びに廃棄物発電による発電電力は、施設内の暖房、給湯、電力等に使用する。また、余剰電力は売電する計画である。
- ⑤廃棄物運搬車両等の関係車両については、できる限り低燃費車両の導入に努める。
- ⑥対象事業実施区域内の緑化に努め、二酸化炭素の吸収源の形成、維持を図る。
- ⑦既存施設における余熱利用施設の建て替えについては、規模が大きいものとする。

13) 車両運行計画

新焼却処理施設の稼働時における廃棄物運搬車両台数は表 2-19 に、既存施設（戸塚環境センター）における車両の主要な運行ルートは図 2-13 に示すとおりである。

新施設の単独稼働時における廃棄物運搬車両台数は、年間のごみ処理量が現況と大きく変化しないと推計されることから、既存施設における平成 28 年度の台数と同程度になると推定される。また、主要な運行ルートは、新施設供用後も変更しない計画である。

なお、既存施設（西棟）との同時稼働時には、朝日環境センターにおける廃棄物運搬車両台数が加わることになる。また、主要な運行ルートは、既存施設と同じとする計画である。

廃棄物運搬車両等の走行に伴う環境への影響を抑制するため、以下に示す保全対策を計画する。

- ① 廃棄物運搬車両による環境負荷を低減するため、天然ガス収集車の導入を継続するとともに、ハイブリッド収集車をはじめとする次世代自動車に関する情報を収集し導入を図る。
- ② 廃棄物運搬車両が特定の日時・場所に集中しないよう計画的な運行管理に努める。
- ③ 廃棄物運搬車両等については、十分な点検・整備を行い、急発進や急加速を避けるなど、適正な走行に努める。
- ④ 廃棄物運搬車両等については、「埼玉県生活環境保全条例」に基づきアイドリングストップの義務を遵守するとともに、空ぶかしを抑制する。
- ⑤ 廃棄物運搬車両等の運転手に対し、交通規則の遵守、安全運転等に関する指導、監督及び啓発を行う。
- ⑥ 廃棄物運搬車両の受け入れは、原則として土曜日・日曜日は行わず、受け入れ時間は午前8時から午後4時までとする。
- ⑦ ディーゼル車は、九都県市指定の粒子状物質減少装置を装着した低公害車を使用する。
- ⑧ 収集した廃棄物を走行中に道路上に飛散させないよう廃棄物運搬車両を適切に運用する。

表 2-19 廃棄物運搬車両台数（新焼却処理施設の稼働時）

種 別		日平均台数（日最大台数） [台/日]			搬入受け時間
		戸塚環境 センター (新施設)	朝日環境 センター	同時 稼働時	
搬入 車両	焼却処理施設関連	212(478)	174(752)	386(1,230)	【直営・委託・許可】 月曜日～金曜日 8～11時30分、13～16時
	粗大ごみ処理施設関連	144(470)	—(—)	144(470)	
	特定処理廃棄物	6(17)	1(7)	7(24)	
	その他	5(20)	4(6)	9(26)	【自己搬入】 月曜日～金曜日 9～11時30分、13～16時
	合 計	367(970)	179(759)	546(1,729)	
搬出 車両	焼却処理施設関連	3(9)	4(5)	7(14)	—
	粗大ごみ処理施設関連	2(5)		2(5)	
	合 計	5(13)	4(5)	9(18)	

注 1) 新焼却処理施設の稼働時には、最初の3年間は朝日環境センターからの廃棄物を受け入れるため、朝日環境センターからの車両台数と戸塚環境センターの新焼却処理施設の車両台数が、対象事業実施区域に集中することとなる。なお、朝日環境センターの車両台数は、朝日環境センターからの廃棄物の受け入れに関係しないリサイクルプラザ関連の車両台数は除外している。

2) 新施設に関連する職員の通勤時に使用する車両台数は以下に示すとおり計画する。

・川口市職員利用…57台/日、・委託会社社員利用…44台/日

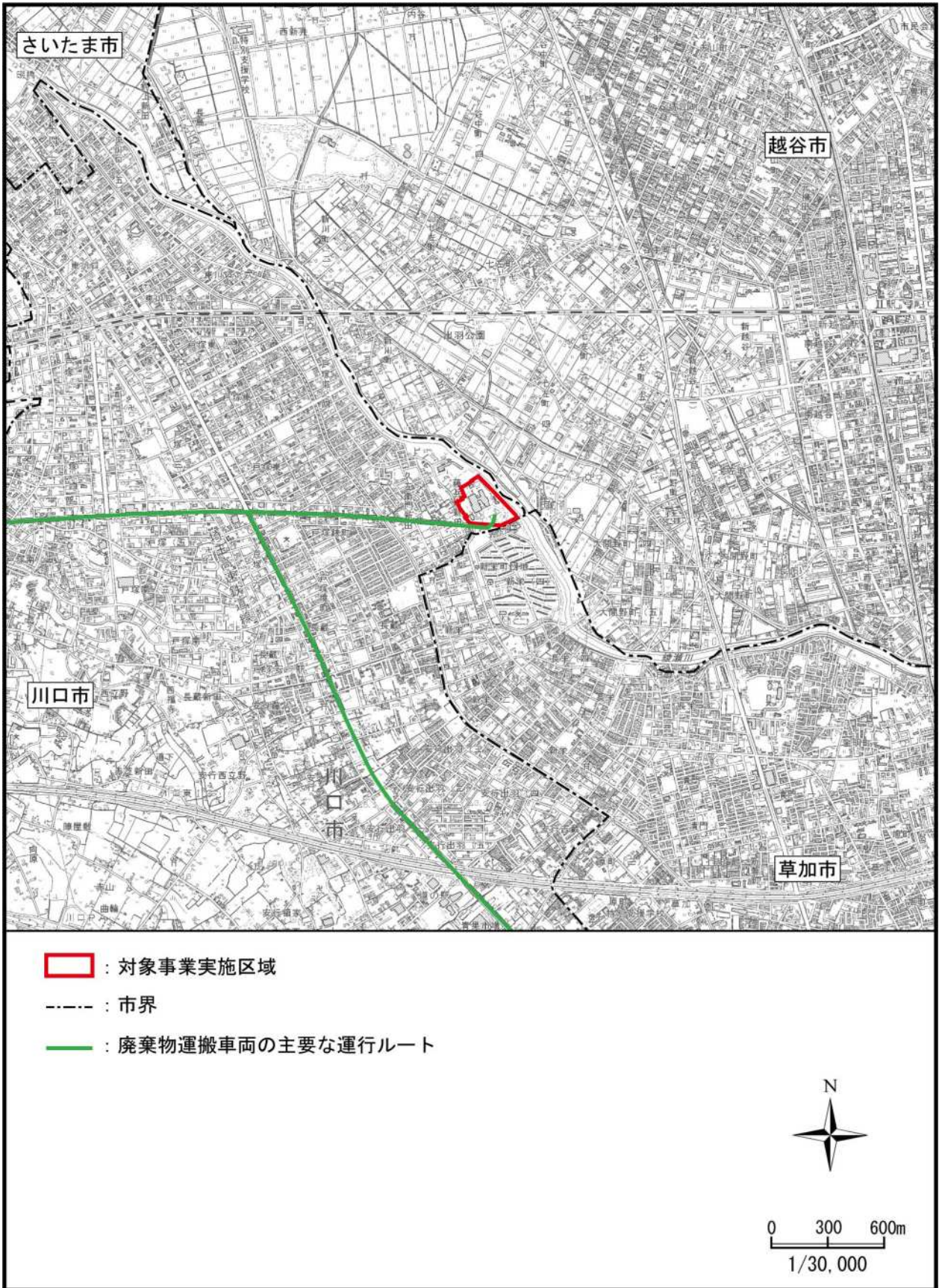


図 2-13 廃棄物運搬車両の主要な運行ルート

14) 緑化計画

緑化計画図は図 2-14 に示すとおりである。

対象事業実施区域内の緑地の整備計画は、以下に示すとおりである。

- ①緑地整備に当たっては、周辺地域の樹林等との連続性に配慮し、植栽する樹種・草種は、「埼玉県生物多様性の保全に配慮した緑化木選定基準」（平成 18 年 3 月）に記載された在来種を中心に選定する。また、緑地整備にあたっては、人工的雰囲気緩和し、区域内と周辺の緑地環境の調和を考慮する。
- ②植樹の構成は、高木、中低木を組み合わせ多層構造となるよう配慮する。
- ③緑化率は、「ふるさと埼玉の緑を守り育てる条例」（昭和 54 年埼玉県条例第 10 号）に基づく基準値（緑化率 20%以上）を確保する。
- ④緑地等については、適切に維持・管理を行う。

15) その他

対象事業実施区域の地下には、広範囲に渡り、現在の戸塚環境センター建設以前の埋設廃棄物が存在していることが確認されている。既存施設の解体・撤去工事及び新施設の建設工事に際しては、施工範囲の埋設廃棄物を除去し、適正な処分を行い、区域外に廃棄物等が拡散しないよう適正な措置を実施する計画である。

また、埋設廃棄物に起因する地下水の水質汚濁又は土壌の汚染が確認された場合には、関係機関と協議の上、周辺地域に影響を拡散させないよう適切に対処する。

なお、工事の実施に際して、埋設廃棄物に関連した環境保全対策は、後掲「(5)工事の概要 3)工事に係る環境保全計画」に示すとおりである。

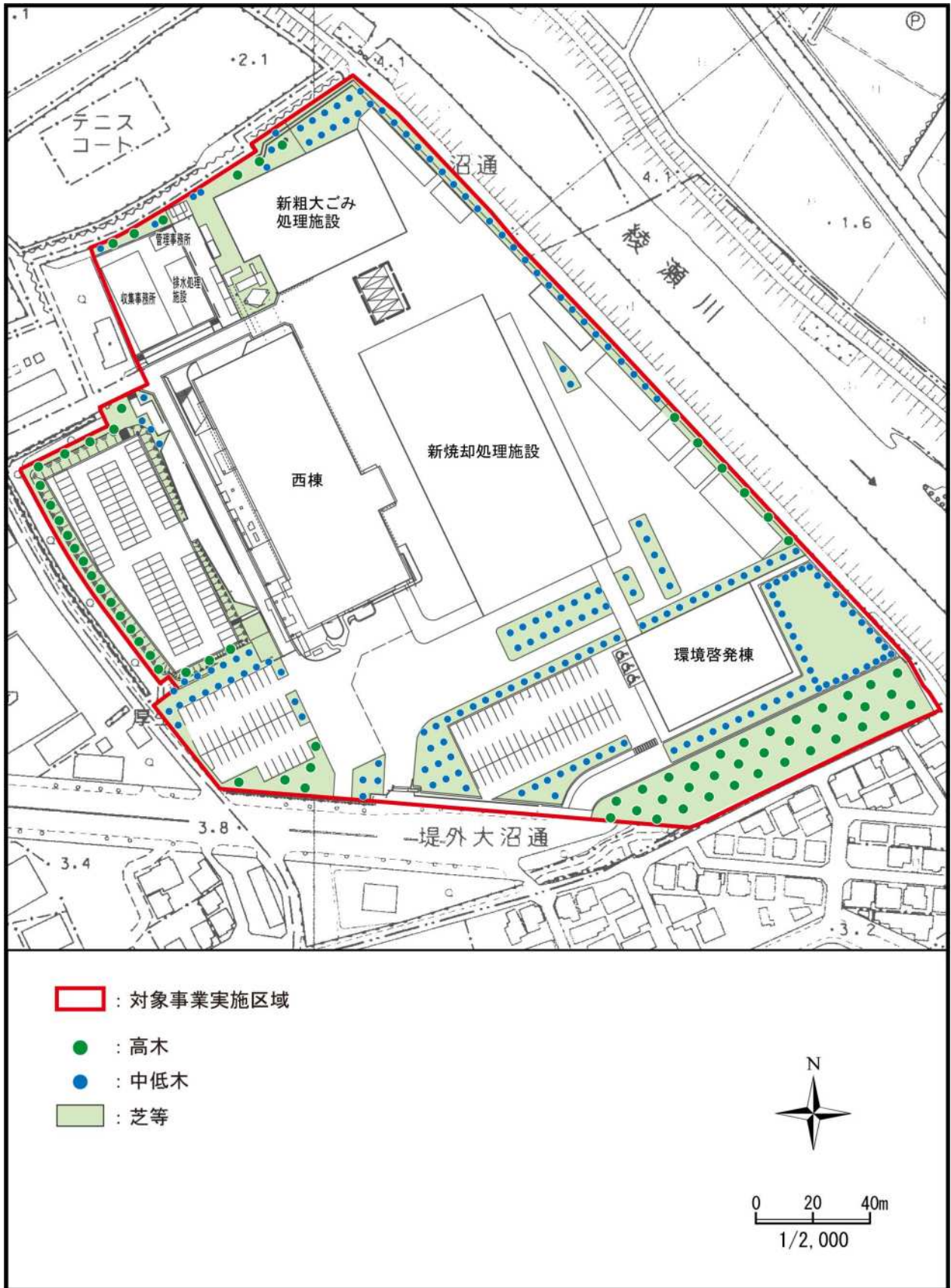


図 2-14 緑化計画図

(5) 工事の概要

1) 工事工程

工事工程は、表 2-20 に示すとおりである。

令和 3 年度に新設工事から着手し、管理棟及び収集業務事務所に始まり、その他付帯施設、新粗大ごみ処理施設、新焼却処理施設、環境啓発棟と順次新設工事を進めるとともに、令和 4 年度には東棟を始めとする既存施設の解体工事を開始し、令和 11 年度に厚生会館（余熱利用施設）の解体工事を実施する計画である。

なお、新施設の供用開始時期（予定）は、新粗大ごみ処理施設が令和 7 年度、新焼却処理施設及び環境啓発棟（余熱利用施設等）が令和 11 年度となる計画である。

表 2-20 工事工程の概要

項目		令和 3年度	4年度	5年度	6年度	7年度	8年度	9年度	10年度	11年度
解体 工事	解体工事（東棟その他）		←————→							
	解体工事（厚生会館）									↔
新設 工事	新設工事 （管理棟・収集業務事務所）	↔								
	新設工事 （新粗大ごみ処理施設）				←————→ (試運転)					
	新設工事 （新焼却処理施設）					←————→			————→ (試運転)	
	新設工事 （その他施設）		↔	↔			↔	↔		
	新設工事 （外構工事）				↔		↔	↔		
	新設工事 （環境啓発棟）						↔	↔		
	新設工事 （プラント設備工事（焼却処 理施設））						↔	↔		
	新設工事 （プラント設備工事（粗大ご み処理施設））				↔					

注) 新粗大ごみ処理施設の供用開始は令和 7 年度、新焼却処理施設の供用開始は令和 11 年度を予定する。

2) 工事用車両の運行ルート

工事用資材の搬入等に使用する工事用車両の主要な運行ルートは、前掲図 2-13 (p. 2-43 参照) に示す廃棄物運搬車両の主要な運行ルートと同じとする。

3) 工事に係る環境保全計画

工事計画及び工事の実施においては、環境の保全に配慮し、以下に示す環境保全対策を実施する。

[建設機械関連]

- ①建設機械及び資材運搬等の車両は、実行可能な範囲で、低公害機種（排出ガス対策型、低騒音型、低振動型）を使用する。
- ②建設機械の集中稼働ができる限り生じないような工事計画を検討する。
- ③建設機械の整備を適切に実施し、性能を維持する。
- ④建設機械の空ぶかしや過負荷運転を抑制する。
- ⑤建設機械及び資材運搬等の車両に使用する燃料（軽油）は、適正な品質のものを使用する。
- ⑥敷地境界又は工事区域の境界上に工事用仮囲い等を設置し、粉じん等の飛散防止、騒音の伝播抑制を図る。
- ⑦造成工事等で、粉じん等が飛散しやすい気象条件下では適宜散水等を実施し、粉じん等の飛散防止を図る。
- ⑧建設機械は、原則として日曜日・祝日は稼働せず、稼働時間帯は、早朝及び夜間を避けて、基本的に午前8時から午後7時までとする。

[資材運搬等の車両関連]

- ①資材運搬等の車両は、実行可能な範囲で、最新の排出ガス規制適合車、低燃費車及び九都県市指定の粒子状物質減少装置を装着した車両等の低公害車を使用する。
- ②通勤車両を除く資材運搬等の車両は、原則として日曜日・祝日は走行せず、走行時間は午前7時から午後6時までの運行計画とする。なお、運行計画の時間帯を変更する場合には、近隣住民等に事前に周知を図る。
- ③資材運搬等の車両が特定の日時・場所に集中しないよう計画的な運行管理に努める。
- ④資材運搬等の車両の過積載防止を徹底する。
- ⑤資材運搬等の車両については、「埼玉県生活環境保全条例」に基づきアイドリングストップの義務を遵守するとともに、空ぶかしを抑制する。
- ⑥資材運搬等の車両のタイヤに付着した泥・土の飛散を防止するために、資材運搬等の車両の出入口付近に水洗いを行う洗車設備を設置する。
- ⑦土砂の運搬作業では、必要に応じて、運搬車両に飛散防止シート掛け等を行う。
- ⑧資材運搬等の車両の洗車に伴う排水は、油水分離、沈砂、pH調整等のために水処理設備を設置し処理する。
- ⑨資材運搬等の車両運転手に対し、交通規則の遵守、安全運転等に関する指導及び監督を行う。

[埋設廃棄物関連]

- ①「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)に基づき、管理型最終処分場に搬出、適正に処分する。
- ②掘削土(廃棄物混在)の再利用は実施しないものとする。(掘削土量は約 40,500m³と推計)
- ③掘削土は、地表部に仮置きする時間をできる限り短くするよう工程管理を厳重に実施し、短時間でも仮置きするような場合には、防じんシート、防じんネットで養生を行う等、風による土砂の飛散の防止、降雨時における雨水と接触することによる雨水排水の水質汚濁の防止を図る。
- ④場外への運搬に際しては、ダンプトラックには過積載にならないよう十分注意を払い、荷台にはシート掛けを行い、土砂の飛散防止を図る。
- ⑤掘削工事等において、埋設廃棄物層の範囲からの揚水の排水は、適切に水質管理を行い、公共下水道に放流する。
- ⑥掘削工事等において、可燃性ガス、又は有毒ガスの発生が確認された場合には、工事を一旦中止して、ブロワ等の仮設の換気設備を設置し、湧出ガスの滞留防止を図る。また、特定の作業箇所や湧出ガスによる災害が予見されるような場所では、ガス濃度計により常時監視を行う。

[その他]

- ①埋設廃棄物層による汚染のおそれがない範囲の雨水排水については、仮設沈砂槽等に集水し、適切に維持管理を行い、管理目標値以下の SS 濃度に処理して、対象事業実施区域西側の排水路に排水する。
- ②仮設沈砂槽等に堆積する土砂の定期的な除去、処理水の SS 濃度の適宜測定等により、濁りの除去効果が低下しないよう適切に維持・管理を実施する。
- ③建設発生土、裸地については、防じんシート、防じんネット等で養生するなど、土砂の流出・飛散を防止する。
- ④造成工事時には、裸地の出現時間が実行可能な範囲で短くなるよう早期に緑化する。
- ⑤工事中に発生した廃棄物等については、関係法令等を遵守し、適正処理を図るとともに分別回収を徹底し、実行可能な範囲で減量化及び再利用・再資源化を行う。なお、埋設廃棄物との仕分けが困難なものについては、そのまま管理型最終処分場へ搬入し、適正な処分を実施する。
- ⑥再生資材及び再利用資材をできる限り活用する。

- ⑦既存施設の解体工事に当たっては、関係機関と協議の上、適切な対策と十分な管理、適正処理を行い、有害物質の飛散のないようにする。特に、アスベストについては、「大気汚染防止法」（昭和 43 年法律第 97 号）に基づき事前調査等を実施するとともに、「廃棄物処理及び清掃に関する法律」（昭和 45 年法律第 137 号）等の関係法令も遵守して、アスベストの飛散防止対策を徹底する。