

5 造成計画

(1) 検討の背景と目的

「第3章 6 土地利用及び動線計画」における比較検討の結果、A案を計画し、敷地内における造成計画を行います。

(2) 造成計画

実施設計時においては、周辺地形や地質条件、雨水の放流予定箇所の基準高等を勘案し検討を行うものとします。また、施設南側の丘陵地を造成する場合には、切土量と盛土量を少なくし、バランスのとれた造成計画を行うものとします。

一方、建物高さへの配慮等により、施設を例えば半地下構造にする場合には、残土の発生が見込まれます。発生した残土については、発生量を少なくするとともに極力場内における貯留を進めるものとしますが、敷地に限りがあるため、やむを得ず外部に搬出する際には、搬出方法や時間帯等について配慮するものとします。

(3) 雨水集排水計画

ア 基本方針

雨水集排水工は、対象区域面積の全てを対象として計画し、雨水調整池において、流量調整を行った後に敷地外に放流するものとします。

また、下流域への流出抑制として雨水を保水しての利活用等を計画します。

イ 雨水利用による流出抑制

雨水の下流域への流出を抑制するとともに、施設内の植栽への散水等の利用を図るため、雨水の貯留について検討し計画します。

6 建築計画

(1) 検討の背景と目的

建設工事を行うにあたり、その工法及び工期等を検討する必要があります。

橋処理センターの敷地は、狭隘かつ大きな高低差があるため、現行の施設を解体してからの工事となります。そこで、関係法令や基準等の確認を行い、橋処理センターの建築計画について考え方を整理します。

(2) 前提となる基準等

建築計画を検討する上で前提となる基準等は以下のとおりとします。

ア 法律、市条例

建築基準法や川崎市建築基準条例など、計画する上での大前提となる法律等です。

イ 各種基準類

公共建築工事標準仕様書（建築工事編、電気設備工事編、機械設備工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部）、官庁施設の総合耐震計画基準（平成19年12月18日国営計第76号、国営整第123号、国営設第101号）、煙突構造設計指針（平成19年11月社団法人日本建築学会）、市建築物における環境配慮基準、川崎市地震防災戦略等、各種基準類です。

ウ その他

その他として、計画地域は第三種高度地区に指定されているため所定の高さ制限が定められています。この他、施設整備までの間に上記が改訂もしくは新規に基準等が制定された場合には従うものとします。

(3) 本事業における建築計画

本事業においては、整備する施設に対して敷地が限られているとともに、建物高さへの配慮、緑被率の確保、十分な作業スペースやごみピット容量等の確保、耐震性への配慮などといった、厳しい制約条件があります。

そこで、敷地の有効利用策の一つとして、建物の地下あるいは半地下構造とすることが考えられます。半地下化することによって、建物高さの低減や、空間の有効利用を図ることが期待されます。一方、半地下化により、費用の増加や残土の発生等といったマイナスの側面も見られることから、整備計画において詳細に検討します。

整備する施設は、市建築物における環境配慮標準により定められているとおり、CASBEE 川崎 A ランク以上の建築総合環境性能を確保するものとします。（CASBEE：建築環境総合性能評価システム）

(4) 現行施設の解体撤去工事

本事業においては、現行の橋処理センター（橋リサイクルコミュニティセンター以外）を解体することになります。

施設の解体撤去時においても、新設する工事を意識した解体撤去工事計画の立案が必

要となります。特に、以下の部分に注意して計画を行うものとします。

- ・地下部（ごみピット等）の取り扱い
- ・高低差がある敷地南側の解体撤去及び仮設計画（土留め等）
- ・橋リサイクルコミュニティセンターや川崎市民プラザとのインフラ連携がある部分の取り扱い

(5) 工法及び工期の考え方

ア 基礎構造計画

本計画の基礎の種類と工法は、地質調査結果及び現行施設の状況を考慮し、次のとおりとします。

- ・主要築造物の基礎構造は、支持杭とし、杭種及び工法は、実施設計時の地質調査のデータに基づき、詳細を決定する。
- ・小規模築造物の基礎構造は、地盤を締め固め、直接基礎等とする。

イ 躯体構造計画

躯体構造は、地震、風圧、荷重、機械振動等に対し、高い剛性と強度を有する構造体とします。

(ア) 地下部

地下は、主にごみピット、その他ピット類が設けられ、その他に水槽類や排出設備等を設けることが想定されます。いずれも貯留物の特徴と地下水位が高い条件から、水密性の高い堅牢な鉄筋コンクリート造とします。

(イ) 下層部

下層部は、炉下の排出や水処理、ポンプ、送風機等の中・小規模空間となりやすく、騒音・振動・排水等の条件に配慮が必要です。一方では、集じん器等大空間の基礎になる場所でもあるため鉄骨鉄筋コンクリート造とします。外壁の高さ 2.0m 以内は、必要に応じて鉄筋コンクリート造とします。

(ウ) 上層部

上層部は、プラットホーム、ごみピット上部、集じん器等の中・大空間となることが多いため、外壁にコンクリート版等のパネルを用いる場合は鉄骨造とし、外壁の耐久性や間仕切り壁の臭気に係わる気密性を確保する場合は、鉄筋コンクリート造または鉄骨鉄筋コンクリート造とします。

(エ) 屋根

屋根は、上層部の中・大空間を覆うため比較的スパンが大きいことが多いため、自重の軽い鉄骨造を標準とします。

ウ 耐震計画

「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説」では清掃工場の耐震安全基準を定めていません。そのため、同基準を適用する場合は、橋処理センターがどの分類や活動内容に該当するかを別途判断する必要があります。

その点を勘案すると、ごみ処理施設は石油類や薬品の貯蔵が伴うとともに、爆発の危険を伴うことから「石油類、高圧ガス、毒物、劇薬、火薬類等を貯蔵または使用する施設及びこれらに関する試験研究施設」に該当すると考えられます。一方で、東京都では清掃施設の耐震安全性の分類を定めており、Ⅱ類（重要度係数 1.25）とされています。

以上を踏まえ、整備計画において、橘処理センターでどの程度の耐震性を有するかの検討を行います。

エ 煙突構造計画

煙突構造は、高さが 100m 以上であることから、独立型とします。

オ 工期の考え方

工期については、特に半地下構造とする際には数か月単位での工期延長が必要となるため、特に配慮します。

7 地球温暖化対策

(1) 検討の背景と目的

資源の多くを諸外国からの輸入に頼っているわが国において、天然資源枯渇の懸念や地球温暖化の問題が注目されています。

廃棄物処理の分野においても、ごみを処理する過程でごみ自体の焼却によって必要なエネルギー、発生する二酸化炭素の課題があり、できるだけこれらの使用や発生を抑制する必要があります。

そこで、焼却量削減による地球温暖化対策を大前提とする中で、本検討においては、地球温暖化対策を推進するための設備、取組みについて検討します。

なお、本検討で抽出した取組みについては、取捨選択を含めて次年度以降に策定する整備計画の中で取扱いの方針を定めるものとします。

(2) 前提となる基準等

地球温暖化対策を検討する上で前提となる基準等は以下のとおりとします。

ア 法律、県条例、市条例

地球温暖化対策の推進に関する法律、神奈川県地球温暖化対策推進条例、川崎市地球温暖化対策推進条例等の関係法令等です。

イ 市建築物における環境配慮標準

温室効果ガス排出量の削減に向けた市役所の率先取組の推進として、市建築物に環境技術を導入する際に検討・配慮すべき環境配慮の標準的仕様をとりまとめた「市建築物における環境配慮標準」を平成 25 年 6 月に策定し、創エネルギー、蓄エネルギー、省エネルギーなど、環境分野におけるエネルギー対策を推進していきます。

ウ 廃棄物処理部門における温室効果ガス排出抑制等指針マニュアル(2012年3月 環境省)

地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき、廃棄物処理分野における地球温暖化対策に向け、設備の選択及び使用方法に関する事項等を取りまとめたマニュアルです。

エ その他

その他、施設整備までの間に上記が改訂された場合や、新規に基準等が制定された場合には従うものとします。

(3) 廃棄物処理施設で用いられている地球温暖化対策例

近年の廃棄物処理施設で用いられている地球温暖化対策の例を分野別に示します。

ア 余熱利用による対策

ごみの焼却により発生する熱を廃熱ボイラを設置することにより、ごみの持つエネルギーの約 70%~80%程度が余熱利用等のための有効利用可能熱量として、蒸気エネ

ルギーに変換することが出来ます。

表 4-7-1 に、余熱利用（蒸気エネルギー利用）による対策例を示します。

表 4-7-1 余熱利用（蒸気エネルギー利用）による対策例

対策例	概要等
高効率発電	発電効率 20% ^{※1} 以上の施設を整備して発電を行う（計画規模の場合）。施設での発電により、購入する電力を減らすことや、売電により結果的に地球温暖化対策に寄与することが可能となる。 ※詳細は「第 4 章 2 余熱利用計画」参照。
所内プロセスでの余熱利用	燃焼用空気の加温、冷暖房、白煙防止用空気の加温、温水の所内給湯などにより、外部燃料を使用しないことで地球温暖化対策に寄与することが可能となる。
所外供給先での余熱利用	川崎市民プラザなどの所外供給先において、温水供給や冷暖房の利用として余熱を供給し、外部燃料を使用しないことで地球温暖化対策に寄与することが可能となる。 ※詳細は「第 4 章 2 余熱利用計画」参照。

※1：高効率ごみ発電施設整備マニュアル 施設規模は 450（t/日）超、600（t/日）以下の場合は発電効率は 20%以上とする。

イ 機械設備による対策

近年の廃棄物処理施設では、通常の処理に必要な機器の省エネ化が進められています。表 4-7-2 に、機械設備による対策例を示します。

表 4-7-2 機械設備による対策例

対策例	概要等
機器のインバータ化	負荷変動が大きな機器をインバータ化する。例として、送風機、空気圧縮機、蒸気復水器、冷却塔などが挙げられる。
高効率、省エネ機器の採用	高効率又は省エネ型のポンプを採用したり、大型モータに高効率モータを採用したりする。
太陽光発電設備の導入	屋上等に太陽光発電設備を導入する。

ウ 建築物、建築設備による対策

近年の廃棄物処理施設では、建築物や建築設備での省エネ化も進められています。表 4-7-3 に、建築物、建築設備による対策例を示します。

表 4-7-3 建築物、建築設備による対策例

対策例	概要等
建築物での配慮	建物の断熱、保水性建材の使用、反射率の高い屋根材、壁材を使用し、エネルギー使用量を削減する。
自然換気の活用	自然換気により換気動力を削減する。
自然光の活用	プラットホーム、ごみピット、炉室等に自然光を採光できる仕様とし、電力使用量を削減する。
長寿命・低消費電力の採用	LED照明を採用することで電力使用量を削減する。
機器のインバータ化	大型換気ファン等にインバータ方式を採用して温度調整を行うことでエネルギー使用量を削減する。
その他省エネ機器の採用	ヒートポンプ式給湯器、人感センサー及び照度センサー対応照明、ハイブリッド発電外灯等を設置し、エネルギー使用量を削減する。
緑化、雨水利用	屋上緑化、壁面緑化を行い、冷暖房に要するエネルギーを削減する。
雨水利用	雨水を利用し散水等に利用し、補給水量を削減する。

エ 省エネに配慮した運転による対策

これまでに示してきた機器上での対策に加え、省エネに配慮した運転による対策が考えられます。表 4-7-4 に、省エネに配慮した運転による対策例を示します。

表 4-7-4 省エネに配慮した運転による対策例

対策例	概要等
主要機器の効率を管理したメンテナンスの実施	適切な時期にメンテナンスを実施し、経年劣化に伴うエネルギーロスを低減する。
過負荷運転の防止	投入ごみ量やごみ質を均一にするなど、過負荷運転を防止することでエネルギーロスを低減する。
室内照明の消灯	昼休みの一斉消灯や、利用しない部屋の照明は消すなどの対策を行い、電力使用量を削減する。
適切な空調温度設定	空調温度を適切に管理するなどの対策を行い、電力使用量を削減する。

(4) 橋処理センターで採用を検討する地球温暖化対策例

(3) で整理した事例については、現在実施しているものもあれば、橋処理センターを建替えるときに新たに導入できるものもあります。

これらの対策については、橋処理センターでは前向きに導入する方向性とするとともに、特に機械設備や建築設備においては費用との兼ね合いがあるため、適材適所の考え方も取り入れた整備計画とします。

8 環境教育・環境学習機能

(1) 検討の背景

川崎市では、1995年度に、環境教育・環境学習を計画的かつ効果的に推進していくためのガイドラインとなる「川崎市環境教育・学習基本方針」（2005年度改訂）を策定しました。この基本方針に基づき、毎年、環境教育・学習に関する事業実施一覧を作成するなど、庁内関係機関が実施する事業の連携を図っています。

国においても、平成24年6月26日に「環境保全活動、環境保全の意欲の増進及び環境教育並びに協働取組の推進に関する基本的な方針」が策定され、この基本方針においては、環境教育に求められる要素について、以下項目について示されています。

- ①社会体験、実体験を通じた様々な経験をする機会を設け、地域を教材とし、より実践的に実感をもって学ぶこと
- ②双方向型のコミュニケーションにより、気づきを「引き出す」こと
- ③環境に関わる問題を客観的かつ公平な態度でとらえること
- ④生産・流通・消費・廃棄の社会経済システムにおいて、ライフサイクルの視点で環境負荷をとらえること
- ⑤豊かな環境とその恵みを大切に思う心をはぐくむこと
- ⑥いのちの大切さを学ぶこと

この基本方針を踏まえ、環境教育等に係るこれまでの取組状況、取り巻く状況の変化に対応し、幼児、児童・生徒、成人、高齢者等それぞれの段階で、市民・事業者・行政が協働し、環境問題の本質や取組の方法を自ら考え、解決する能力を身につけ、自ら進んで取り組む人材の育成を目指しています。

以上の事に留意し、また、環境教育等の機能を有する「環境総合研究所」（川崎区殿町、平成25年1月開設）及び「プラザ棟」（王禅寺処理センター内、平成28年3月開設予定）のほか、現行の環境教育等関連施設（エコ暮らし未来館、CCかわさき交流コーナー、二ヶ領せせらぎ館、大師河原干潟館及びCCかわさきエネルギーパーク等）間の連携を考慮して、橘処理センターの環境教育・環境学習機能を有した啓発設備について検討します。

(2) 啓発設備の目的と効果について

啓発設備の目的については、市民への啓発活動を通じて、リサイクル意識の高揚と排出抑制や減量化等の具体的取組みを促進することにあると考えます。また、効果については、ごみ減量やリサイクル推進への直接的な寄与とともに、啓発活動の拠点としての間接的な寄与や市民満足度の向上が挙げられます。

(3) 啓発設備の基本理念

ア 循環型社会の構築

資源循環型社会構築のため、施設利用者に対してごみ減量・リサイクルに関する啓発活動を推進することが重要です。そのため、積極的な啓発活動を行える設備等を配置する方針とします。

イ 施設のショーウィンドウ化

本市では、ショーウィンドウ化として、省エネルギーや創エネルギー分野で効果がある環境技術を積極的に取り入れ「見える化」することで啓発を行っています。橋処理センターにおいても、これらの思想を取り入れ、各種エネルギーの有効利用を図る施設とするなど、設備のショーウィンドウ化を推進する方針とします。

(4) 橋処理センター建替えに伴う啓発設備の計画について

ア 資源循環型社会の構築の為の施設

橋処理センターに隣接する「橋リサイクルコミュニティセンター」は、1993年度に、市民による廃棄物の再利用及び再生利用に係る活動への支援並びに廃棄物に係る市民への環境学習を行うことにより、循環型社会の構築を推進する目的で設置され、廃棄物等に関する情報提供、再利用品の提供、各種講座等が行われてきました。

橋処理センター建替後も、「資源循環型社会の構築」を推進する為の啓発設備としての役割を「橋リサイクルコミュニティセンター」が果たしていきます。

イ 橋処理センター建替えに伴う啓発設備の計画について

ごみ処理施設の啓発設備の基本方針として、施設見学を中心とする環境教育を充実させることとします。

対象者は小・中学生及び市民団体を中心とします。また、施設見学を補完する目的で、模型やパネル展示等を取り入れることを計画します。

橋処理センターの主な見学対象設備は表 4-8-1 のとおり計画しています。

表 4-8-1 主な見学対象設備

工事区分	対象施設
ごみ処理施設	プラットフォーム
	ごみピット
	中央制御室（クレーン操作室）
	炉室
	公害防止設備
	発電機室
ミックスペーパー処理施設	プラットフォーム
	中央制御室
	選別室
	ストックヤード

(5) 橋処理センター啓発設備の設定条件

橋処理センターの啓発設備に係る設定条件は以下のとおりとします。

1. 対象者 : 小・中学生、市民団体を中心に、一般来場者、身障者を考慮する。
2. 団体数 : 最大3クラス、150人に対応する。
3. 来場方法 : バスを中心に、自家用車またはタクシー、自転車、徒歩とする。
4. 見学時間 : 概ね9時から16時までとする。
5. 引率の有無 : 有人（案内者有り）を必須とする。
6. 見学対象施設 : ごみ処理施設及び管理部（事務所棟等）、ミックスペーパー処理施設とする。
7. 見学方法 : 歩行、車椅子とする。

9 供給、排水施設計画

(1) 検討の背景と目的

橋処理センターの建替計画地は、現行の橋処理センターが稼動している場所であり、施設の運用に必要な上水道、下水道、ガス、電気については敷地内まで整備されている。一方、電気については、現行の橋処理センターでの高圧受電から特別高圧受電となることを見込まれており、新たな対策が必要です。また、工業用水については、市民プラザ通りに沿って導水管が存在するものの、現行の橋処理センターでは使用していない状況です。さらに、非常時等には液体燃料（灯油、軽油等）を使用することも想定されます。

なお、橋処理センターから川崎市民プラザへの供給及び橋リサイクルコミュニティセンターへの供給については「2 余熱利用計画」で方針を定めているため、本項ではこれ以外の事項について方針を定めます。

(2) 供給、排水を行う施設

供給、排水を行う施設は以下のとおりとします。

- ・ ゴミ処理施設
- ・ 資源化処理施設（ミックスペーパー処理施設）
- ・ 橋リサイクルコミュニティセンター

(3) 供給を計画するインフラ設備

供給する計画するインフラ設備は、表 4-9-1 に示す橋処理センターで必要となるものとしてします。

表 4-9-1 供給を計画するインフラ設備

インフラ設備
上水道
下水道
電力（特別高圧）
都市ガスまた灯油等
（工業用水）

ア 供給方針、供給ルート

それぞれの設備について、供給方針及び供給ルートを整理します。

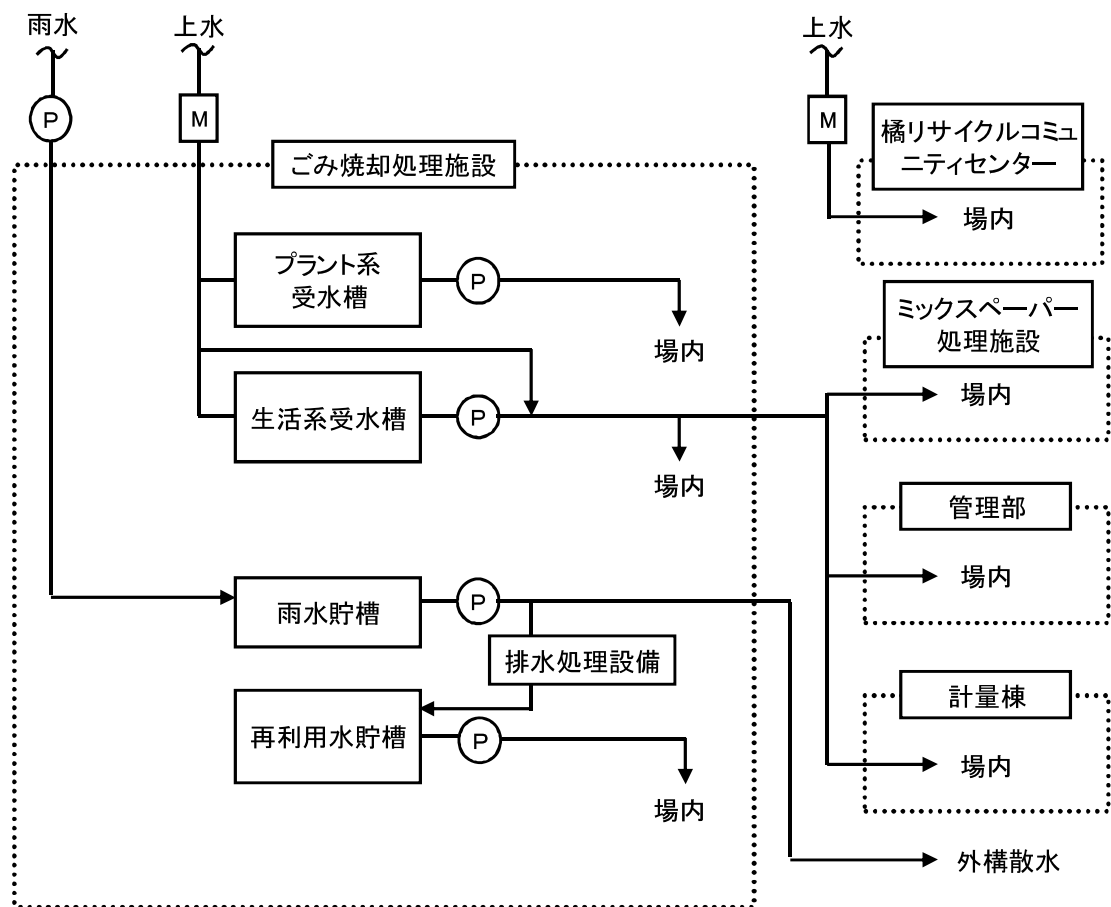
(ア) 上水道

上水道については、現行の橋処理センターで供給を受けており、平成 21 年度の使用量は約 103,000m³となっており、稼動日平均で約 400m³使用しています（出典：施設台帳平成 21 年度実績）。

橋処理センターにおいては、現在よりも高効率型の廃熱ボイラを用いたガス減温を主要機器として整備する予定であることから、使用水量は現状よりも減ることが

見込まれます。メーカヒアリングの結果によると、概ね1日あたり150～230m³の使用範囲となっています。また、施設配置等も現状からは大きな変更は見込まれないことから、供給方針は以下のとおりとします。構内給水システムと所掌区分を図4-9-1に示します。

- ＜上水道の供給方針、供給ルート＞
- ・市民プラザ通りから既存ルートに準じたルートで供給を受ける。
 - ・供給はごみ処理施設で受け、そこから資源化処理施設（ミックスペーパー処理施設）へ配水する。
 - ・橋りサイクルコミュニティセンターは、単独で供給を受ける。
 - ・雨水は緑地への散水等に活用する。



※P:ポンプ M:流量計

図 4-9-1 構内給水システムと所掌区分 (イメージ)

(イ) 下水道

下水道については、現行の橋り処理センターでも接続しており、平成21年度の排水量は稼動日平均で300m³となっています（出典：施設台帳平成21年度実績）。

橋り処理センターにおいては、資源の有効利用等の観点から所内での水の循環利用を想定していること、また、上水使用量が現施設よりも少なくなることから、排水

量は現状よりも減ることが見込まれます。メーカヒアリングの結果によると、概ね1日あたり10～100m³の使用範囲となっています。また、施設配置等も現状からは大きな変更は見込まれないことから、供給方針は以下のとおりとします。構内排水システムと所掌区分を図4-9-2に示します。

- ＜下水道の供給方針、供給ルート＞
- ・市民プラザ通りから既存ルートに準じたルートで接続する。
 - ・接続はごみ処理施設で行い、資源化処理施設（ミックスペーパー処理施設）からの排水はごみ処理施設へ搬送する。
 - ・橋リサイクルコミュニティセンターは、単独で接続し排水する。
 - ・排水の基本的考え方として、プラント排水は極力場内で再利用し、排水量を低減させる。

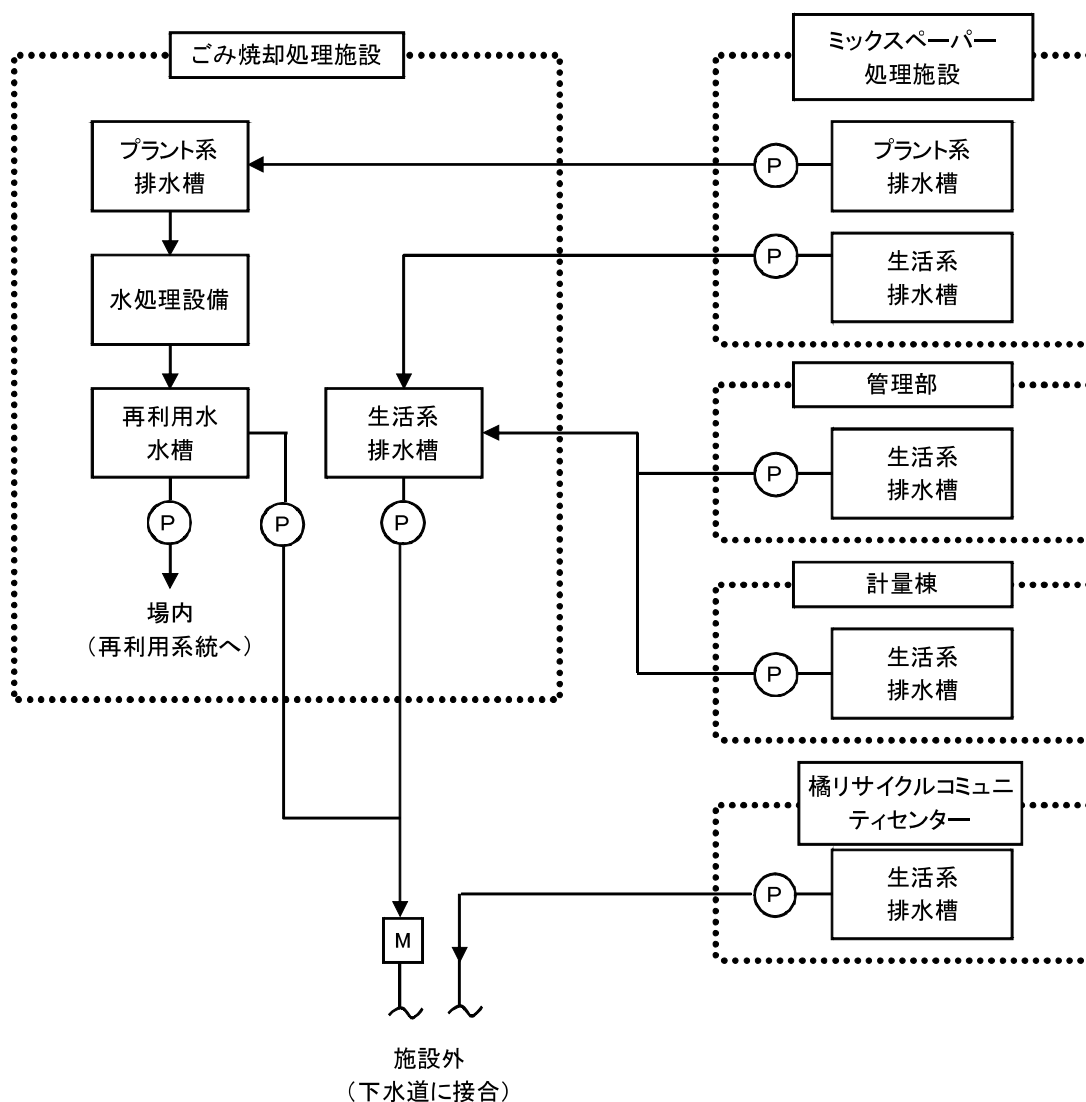


図4-9-2 構内排水システムと所掌区分（イメージ）

(ウ) 電力（特別高圧）

電力については、現行の橋処理センターでは高圧で供給を受けていますが、橋処理センターでの必要設備容量等を考慮すると特別高圧での受電が必要と考えられます。特別高圧の配線は市民プラザ通りを経由するルートで敷設されています。

また、橋処理センターでは、特別高圧受電を行うための開閉所が必要となります。この開閉所は屋内に設置したり、屋外に設置したりしますが、屋外に設置する際は管理面や意匠面の問題があります。ここで、建設地は住宅が多い地区であることや、設置する場所は市民プラザ通り付近が望ましいことから、開閉所は焼却処理施設内に設置する方針とします。以上を踏まえ、供給方針は以下のとおりとします。

<電力の供給方針、供給ルート>

- ・「電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン 平成 25 年 5 月 31 日資源エネルギー庁」では「発電設備等の一設置者当たりの電力容量が原則として 2,000kW 未満の発電設備等は、(中略) 技術要件を満たす場合には、高圧配電線と連系することができる。」とされている。本計画は発電設備が 2,000kW 以上となることが想定されるため、特別高圧受電とする。
- ・市民プラザ通りから既存ルートに準じたルートで接続する。
- ・接続はごみ処理施設で開閉所を整備して行い、そこから高圧へ変圧して資源化処理施設（ミックスペーパー処理施設）へ供給する。
- ・橋リサイクルコミュニティセンターは、ごみ処理施設から送電する。

(イ) 都市ガス

都市ガスについては、現行の橋処理センターで供給を受けており、平成 21 年度の使用量は約 57,000m³となっており、稼動日平均で約 230m³使用しています（出典：施設台帳平成 21 年度実績）。

橋処理センターにおいては、現在と同等程度の使用が見込まれますが、メーカーヒアリングの結果によると、概ね 1 日あたり 200～450m³の使用範囲となっています。施設配置等は現状からは大きな変更は見込まれないことから、供給方針は以下のとおりとします。

<都市ガスの供給方針、供給ルート>

- ・市民プラザ通りから既存ルートに準じたルートで供給を受ける。
- ・供給はごみ処理施設で受け、そこから資源化処理施設（ミックスペーパー処理施設）へ供給する。
- ・橋リサイクルコミュニティセンターは、現在は都市ガスを使用しているが、エネルギーの有効利用の観点から新施設竣工以降はオール電化も考慮するものとする。
- ・都市ガス使用量が現在よりも増える可能性があることについて、供給事業者と事前協議を行う。

(オ) その他

その他として、用水としての工業用水を利用する可能性があります。こちらの利用については、詳細な検討を行い、費用面及び水質面等からの総合的判断により方針を定めるものとします。また、外部燃料として液体燃料（灯油、軽油等）を使用することも想定されます。使用する状況としては主に非常用発電機等が想定されますが、使用頻度や状況に応じて貯留設備を整備する方針とします。

また、電話、インターネット等の通信についても必要な整備を行います。

イ 現行の橋処理センターにおける供給ルート

現行の橋処理センターにおける供給ルートを図 4-9-3 に示します。

(4) 排水施設計画

ア 雨水排水計画

雨水については、対象区域面積の全てを対象として、特定都市河川浸水被害対策法に基づく対策を講じた上で流量調整を行った後に敷地外の雨水管に導水する計画とします。最終的には鶴見川水系に放流します。

イ 汚水排水計画

プラント排水については、橋処理センターは水質汚濁防止法及びダイオキシン類対策措置法の特定施設であるため、それぞれの法令等に沿った規制がかけられています。

したがって、施設整備時には事前に必要な届出等を行うとともに、建設時を含め、排水する場合は必要な処理を行った後に排水する計画とします。

それぞれの施設における汚水排水（プラント排水、生活排水）の方針は表 4-9-2 のとおりとします。

表 4-9-2 汚水排水計画

施設	汚水排水の考え方
ごみ処理施設	<ul style="list-style-type: none">・プラント排水については、施設内に排水処理施設を整備し、極力場内利用を行います。余剰水については下水道放流します。・生活排水については、再利用もしくは直接下水道放流します。
ミックスペーパー処理施設	<ul style="list-style-type: none">・プラント排水については、ごみ処理施設に整備する排水処理施設において処理を行います。・生活排水については、再利用もしくは直接下水道放流します。
橋リサイクルコミュニティセンター	<ul style="list-style-type: none">・プラント排水は、発生しません。・生活排水については、建替後も直接下水道放流します。

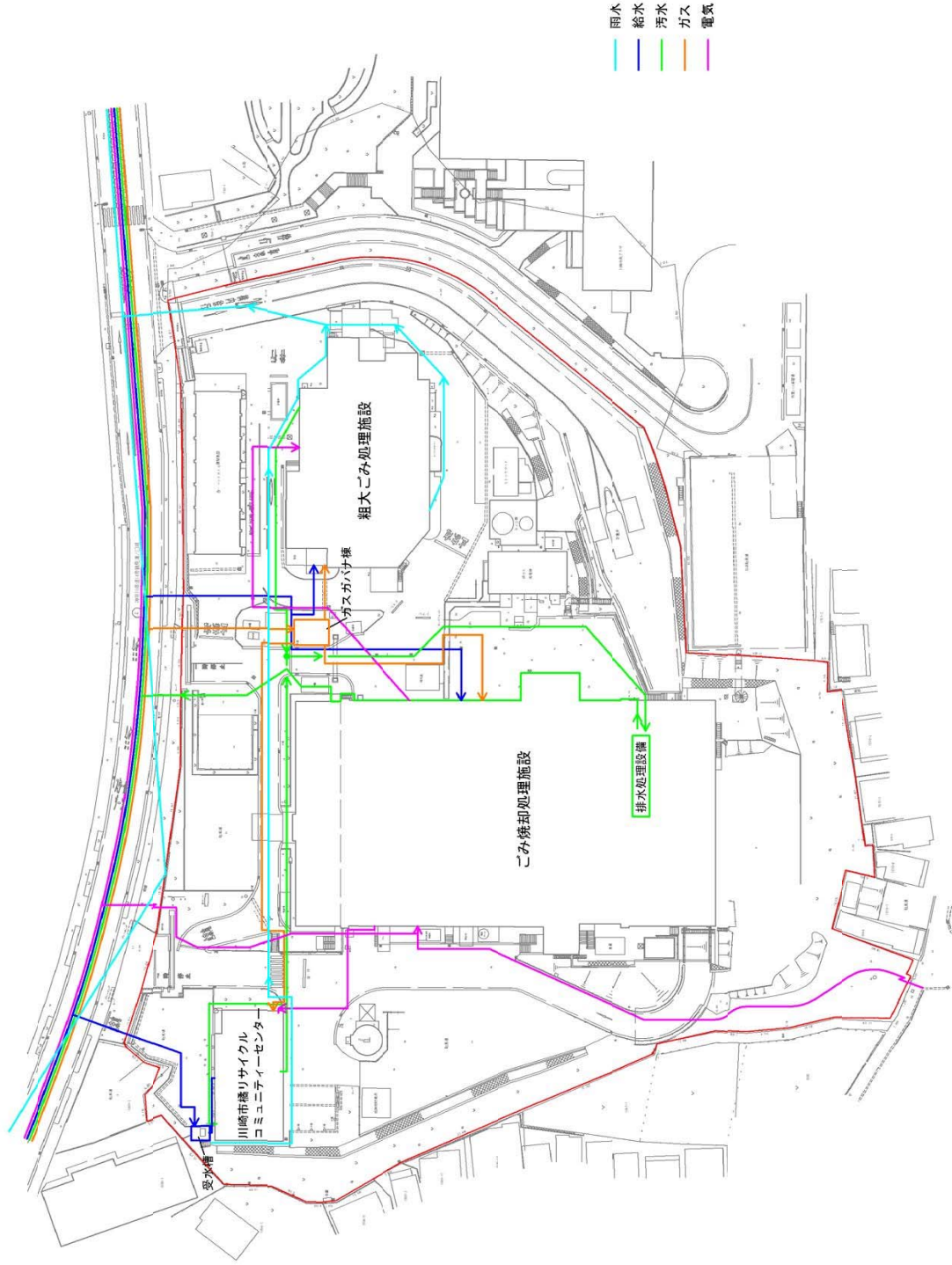
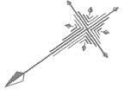


図 4-9-3 現行の橋処理センターにおける供給ルート

10 施工計画

(1) 検討の背景と目的

橋処理センターの建替計画地は、現行の橋処理センターが稼動している場所であり、施設建設のためには現行の橋処理センターを解体する必要があります。

そこで、本項では現行施設の解体工事から新施設の稼動開始までの建設スケジュールを検討します。

(2) これまでに実施した手続等

これまでに実施した手続等は以下のとおりです。

ア 橋処理センター整備事業に係る基本計画（中間とりまとめ）〔平成 24 年度〕

橋処理センターで採用するごみ処理方式、ごみ処理能力、資源化处理施設、環境保全基準、余熱利用計画等を検討しました。

イ 橋処理センター整備事業に係る環境配慮計画書〔平成 25 年度〕

平成 25 年 4 月より「川崎市環境影響評価に関する条例」の改正条例が施行され、環境影響評価の前段として、「環境配慮計画書」を作成しました。環境配慮計画書を縦覧し、環境保全の見地からの市民等の意見を求め、見解書の縦覧、審議会への諮問を行いました。

(3) 工程立案に必要な諸条件の設定

工程立案のためには、各工事や事業で必要な期間を算出するとともに、それぞれの関係性を明らかにする必要があります。また、発注方式や事業方式も工程に影響を及ぼす要素であるため、以下で整理します。

表 4-10-1 に、それぞれの事業（工事、計画等）及びその設定条件、必要期間を整理します。

表 4-10-1 工程立案に必要な諸条件の設定（灰色部は工程を左右する工事、計画等）

工事、計画等	概要等	必要年数
1. 計画段階		
基本構想策定	施設の整備方針を定める基礎となる基本構想策定	1年間
基本計画策定	焼却処理方式、環境保全基準、余熱利用計画等を検討	1.5年間
整備計画策定	施設の発注仕様書の基礎となる計画策定	1年間
測量	現地の測量	10ヶ月
環境影響評価手続	条例に基づく環境影響評価手続	3年
都市計画変更手続	法に基づく都市計画変更手続	3年
2. 橋処理センター解体段階		
解体前調査	施設内のダイオキシン類調査	1年間
発注仕様書作成	解体撤去工事の発注仕様書作成	1年間
解体撤去工事事業者の選定	総合評価方式による解体撤去工事事業者の選定	0.5年間
解体撤去工事	解体撤去工事	2年間
3. 橋処理センター建設段階		
発注仕様書の作成	施設の発注仕様書作成	1年間
工事事業者の選定	総合評価方式による解体工事事業者の選定	1.5年間
実施設計	施設の実施設計（建築、プラント）	1.5年間
造成工事、建設工事、試運転	敷地造成工事、建設工事、試運転	4年間

備考：事業方式は公設公営方式を想定して工程立案している。

(4) 施工計画の立案

(3) で整理した条件を基に施工計画を作成すると表 4-10-2 のとおりとなり、計画から竣工まで約 12 年間必要となります。

表 4-10-2 施工計画

年度	1年目	2年目	3年目 今年度	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	11年目	12年目
1-1 基本構想策定	■											
1-2 基本計画策定		■	■									
1-3 整備計画策定				■	■							
1-4 測量			■	■								
1-5 環境影響評価手続き			■	■	■	■						
1-6 都市計画変更手続き			■	■	■	■						
2-1 解体前調査				■	■							
2-2 解体工事発注仕様書の作成					■	■						
2-3 解体工事事業者の選定						■	■					
2-3 解体撤去工事						■	■	■	■			
3-1 建設工事発注仕様書の作成						■	■					
3-2 工事事業者の選定						■	■	■				
3-3 実施設計								■	■	■		
3-4 造成工事、建設工事、試運転									■	■	■	■
									造成工事	建設工事	試運転	

1 1 環境配慮計画

(1) 検討の背景と目的

環境影響評価は、土地の形状の変更、工作物の新設等の事業を行なうに当たり事業者自らが、事業の実施に際しあらかじめ環境影響を調査、予測及び評価し、市民等の意見を踏まえた市長意見に基づいて必要な措置を講ずること等により、その事業に係る環境の保全について適正な配慮が行なわれることを確保することを目的としています。

本事業は川崎市環境影響評価に関する条例施行規則別表第1に定める第1種行為に該当し、川崎市環境影響評価に関する条例第8条に規定する環境配慮計画書の対象となります。

計画段階における環境配慮計画は、事業の立地計画等の計画段階において地域の環境特性を把握し、環境影響評価を行うに当たり、環境影響を回避し、又は低減するなどの配慮が必要な対象を明らかにし、良好な地域環境・地球環境の保全に資することを目的とします。本事業は、条例改正後の本市における第1号となります。

本検討においては、環境配慮計画書における環境配慮事項を整理します。

(2) 環境配慮計画書の結果

環境配慮計画書における環境配慮事項の結果概要を表4-11-1に示します。

表 4-11-1 環境配慮計画における環境配慮事項

項目	環境配慮事項
1.1 大気質	<ul style="list-style-type: none"> ・ 排出ガスは、最新の排出ガス処理設備の設置等により、法規制よりも厳しい基準はもとより、現行の橋処理センターにおける公害防止基準値（自主管理値）より低い値を公害防止自主基準値として定め、これを遵守する。さらに、地域環境への影響が最小となるように公害防止自主基準値を見直し、強化していく。 ・ ごみ質の均一化を図り適正負荷による安定した燃焼を維持することで大気汚染物質の低減に努める。 ・ ダイオキシン類等の化学物質については、焼却炉の適正な燃焼管理と処理効率の高い最新設備を導入し、発生及び排出の抑制を図る。
2.1 悪臭	<ul style="list-style-type: none"> ・ ごみピットには投入扉を設け、ごみ投入時以外は閉じておく。 ・ ごみピット内の空気を、強制的に炉内に吸引してごみピット内を負圧に保ち、臭気の外部への流出を防ぐとともに、燃焼用空気として燃焼処理する。 ・ 焼却炉の休止時は、ごみピット内の空気を脱臭装置に送って活性炭吸着等によって処理する。 ・ プラットホームの出入口には、エアーカーテン及び自動扉を設置し臭気の流出を防止する。 ・ ごみ収集車両については、洗車棟を設け、必要に応じて洗車を行う。

3.1 土壌	<ul style="list-style-type: none"> ・搬入したごみを貯留するための地下ピット（ごみピット）、灰出し装置、飛灰処理設備の灰ピットの壁面・床面は、水密性のコンクリートを使用し、ピット内の水が地下に浸透しないように対策を講じる。 ・飛散・流出を防止するため建屋内で作業を行うとともに、焼却飛灰は湿潤状態となるよう処理を行う。 ・焼却飛灰に含まれる重金属類は、薬剤固化等により溶出防止の処理を行ったのち搬出を行う。
4.1 騒音	<ul style="list-style-type: none"> ・機器類は低騒音型の機器の採用に努め、発生源となる機器は基本的に建屋内へ設置する。 ・吸音材や消音器の設置などの適切な対策を取り地域環境への影響が最小となるように配慮する。 ・地域環境への影響が最小となるように、敷地境界における騒音の自主基準値（公害防止自主基準値）を見直し、強化していく。 ・収集運搬車等の関連車両は、アイドリングストップ等のエコドライブを徹底する。
4.2 振動	<ul style="list-style-type: none"> ・機器類は低振動型の機器の採用に努め、発生源となる機器は基本的に建屋内へ設置する。また、特に振動の発生源となる大型の送風機やタービン発電機等は基礎構造を強固にするなどする。 ・防振ゴムの設置などの適切な対策を取り地域環境への影響が最小となるように配慮する。 ・収集運搬車等の関連車両は、アイドリングストップ等のエコドライブを徹底する。
5.1 電波	<ul style="list-style-type: none"> ・類似事例では、地上デジタル放送移行後、対策が必要となるテレビ受信障害は発生していないことから、本施設においても、テレビ受信障害が発生する可能性は小さいと考えられるが、詳細な計画の検討の段階で、テレビ受信障害が発生する可能性がある場合には、建物の形状の配慮など建築物における対策や、個別アンテナ対策や共同受信施設の設置など受信設備等改善による対策を検討する。
5.2 日照	<ul style="list-style-type: none"> ・建築基準法に基づく日影規制を踏まえ、可能な範囲で日影の影響が小さくなるよう建物等の配置、形状、高さ等について検討する。
6.1 緑化地	<ul style="list-style-type: none"> ・植栽樹種は現行緑地や隣接地の川崎市民プラザ、子母口宿河原線沿線のグリーンベルト等で良好に生育している樹木を選定するなど、周辺環境との連続性を考慮し、調和した緑の創造に配慮する。 ・川崎市緑化指針の確保すべき緑化面積率や、地域環境管理計画の地域別環境保全水準を満足する計画とする。 ・今後の詳細な事業計画の検討で可能な限り緑化地を確保する。 ・屋上緑化や壁面緑化を検討する。 ・現行緑地についても、積極的に保全する。

7.1 都市景観	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の景観特性、周辺の土地利用状況や地域の景観形成に係る方針、「公共スペース景観形成ガイドライン」等を踏まえ、建物の配置、規模、形状等に配慮する。また、計画建物の色彩は、川崎市景観計画の基本となる色彩を採用し、周辺環境に溶け込むデザインとする。 ・煙突の高さについては、大気質等の他の影響も踏まえ、今後検討を行っていく。
7.2 利用者にやさしい公共施設（交通等）	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみの減量・リサイクル、資源集団回収等を推進することで、収集運搬車等の関係車両の台数削減に努める。 ・見学ルートにエレベータを設置する。 ・見学ルートの段差のある場所にはスロープを設置する。 ・見学者が来場しやすいように、大型バスの駐車も可能な駐車場を整備する。
8.1 都市排熱	<ul style="list-style-type: none"> ・施設の整備に当たっては、最新の環境保全技術を導入するとともに、省エネルギー型の設備機器を導入し、エネルギー消費の削減により人工排熱の削減を図る。 ・建物の断熱、緑化、保水性建材の使用、反射率の高い屋根材、壁材を使用するなど、ヒートアイランド現象の抑制に努める。 ・高効率発電により熱エネルギーの効率的利用を図るとともに、余熱についても利用を行う。
9.1 温暖化	<ul style="list-style-type: none"> ・余熱を所内の給湯等に利用するとともに、高効率な発電設備を設置し、施設内の電力を賄う。 ・隣接施設へエネルギーを供給するなど、エネルギーの有効利用を図る。 ・建屋内に自然光を取り入れるスペースの確保や太陽光発電などの再生可能エネルギーによる省エネルギー・省資源に努めるなど、温室効果ガス発生量の削減を図る。 ・現在、川崎区・幸区・中原区の3区を対象としているプラスチック製容器包装の分別について、平成25年9月から市内全域へと拡大した。また、引き続きごみの発生抑制や分別収集を推進する。 ・収集運搬車等の関連車両は、アイドリングストップ等のエコドライブを徹底する。
9.2 酸性雨	<ul style="list-style-type: none"> ・最新の排ガス処理設備の設置などの適切な対策を取り、環境関係法令に基づく規定を遵守するとともに、地域環境への影響が最小となるように配慮する。 ・収集運搬車等の関連車両は、アイドリングストップ等のエコドライブを徹底するとともに、最新の自動車排出ガス規制適合車を採用するように努める。
10.1 エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> ・施設の整備に当たっては、最新の環境保全技術を導入するとともに、省エネルギー型の設備機器を導入し、エネルギー消費の削減を図る。 ・余熱を所内の暖房、給湯に利用するとともに、高効率な発電設備を設置し、施設内の電力を賄う。 ・隣接施設へエネルギーを供給するなど、エネルギーの有効利用を図る。 ・建屋内に自然光を取り入れるスペースの確保や太陽光発電などの再生可能エネルギーによる省エネルギーに努める。

11.1 資源・ 廃棄物	<ul style="list-style-type: none">▪ 一般廃棄物処理基本計画に基づき、分別回収の徹底、ごみの減量化や資源化に努めることで、ごみ焼却量を抑制し、発生する焼却灰を減量する。▪ 焼却灰のセメント化等の資源化技術の開発動向を注視し、資源化に配慮する。▪ 現在、川崎区・幸区・中原区の3区を対象としているプラスチック製容器包装の分別について、平成25年9月から市内全域へと拡大した。また、引き続きごみの発生抑制や分別収集を推進する。
-----------------	--

1 2 緑化計画

(1) 緑化に関する規制、本事業における緑被率

橋処理センターにおける緑化について、市条例等では以下の内容で記載されています。これらの内容を踏まえ、橋処理センターにおいては「緑被率 25%以上」とします。なお、現状の緑化地面積は 10%未満であるとともに、橋処理センターにおいては、建築物の面積が現状よりも広く必要となる見込みであり、緑被率を確保するためには、通常の緑化方策に加え、屋上緑化や壁面緑化なども考慮する必要があります。

ア 川崎市緑の保全及び緑化の推進に関する条例

現在及び将来の市民の健康で快適な生活の確保に寄与することを目的に制定されています。

イ 川崎市緑の基本計画

緑をとりまく実情を勘案しながら必要な事項を定め、都市公園の整備、緑地の保全、緑化の推進を統合的に進めるべく策定されています。

ウ 川崎市緑化指針

緑化の具体的・技術的なガイドラインとして策定されています。この指針では、標準植栽本数の選定方式として、緑化地及び屋上緑化面積×係数（高木 0.08 本/m²、中木 0.16 本/m²、低木 0.48 本/m²）を定めています。また、対象となる施設ごとの確保すべき緑化面積率が定められており、公共・公益施設については、建築敷地面積の 10%以上と定められているとともに、学校及びその他公共・公益施設においては、市域緑化の先導的役割を担っていることから、できる限り建築敷地面積の 20%以上の緑化を行うべきである旨が定められています。

エ 地域環境管理計画

本計画において、地域別環境保全水準が定められています。これは、表 4-12-1 に示すとおり、川崎市環境影響評価等技術指針において指定開発行為に係る緑被率の算出式が示されています。

この算出式を橋処理センターに当てはめると、必要な緑被率は 25%となります。ここで、現状の緑地帯は 9.6%であり、建替えに向けて緑被率の向上について検討します。

表 4-12-1 指定開発行為に係る緑被率の算出式

算出式
$(A \times \alpha + B \times \beta + A \times G') \times 100 \div A$
A・・・指定開発行為に係る面積
α ・・・0.06
ただし、法令等により公園、緑地等を設置しない場合は $\alpha = 0$ とする。
B・・・指定開発行為に係る面積から公園、緑地等の面積を除いたもの
β ・・・指定開発行為の種類ごとに定める数値
G' ・・・平均緑度係数

1 3 防・消火計画

(1) 消防水利

本計画における消防水利については消防法、川崎市火災予防条例、川崎市宅地開発指針に基づき計画します。(図 4-13-1 参照)

ア 消火栓

消火栓については、できる限り開発区域のあらゆる地点から消防活動が可能とするよう配慮します。

イ 防火水槽(所轄消防との協議により最終決定する)

防火水槽については、消火栓でカバーできない範囲について補うものとし、原則として 3ha 毎に 40m³ 以上を設置します。

(2) 消火用車両

その他はしご車の活動範囲、活動空地、連結送水管等については川崎市宅地開発指針を準拠し、所轄消防との協議の上、決定していきます。

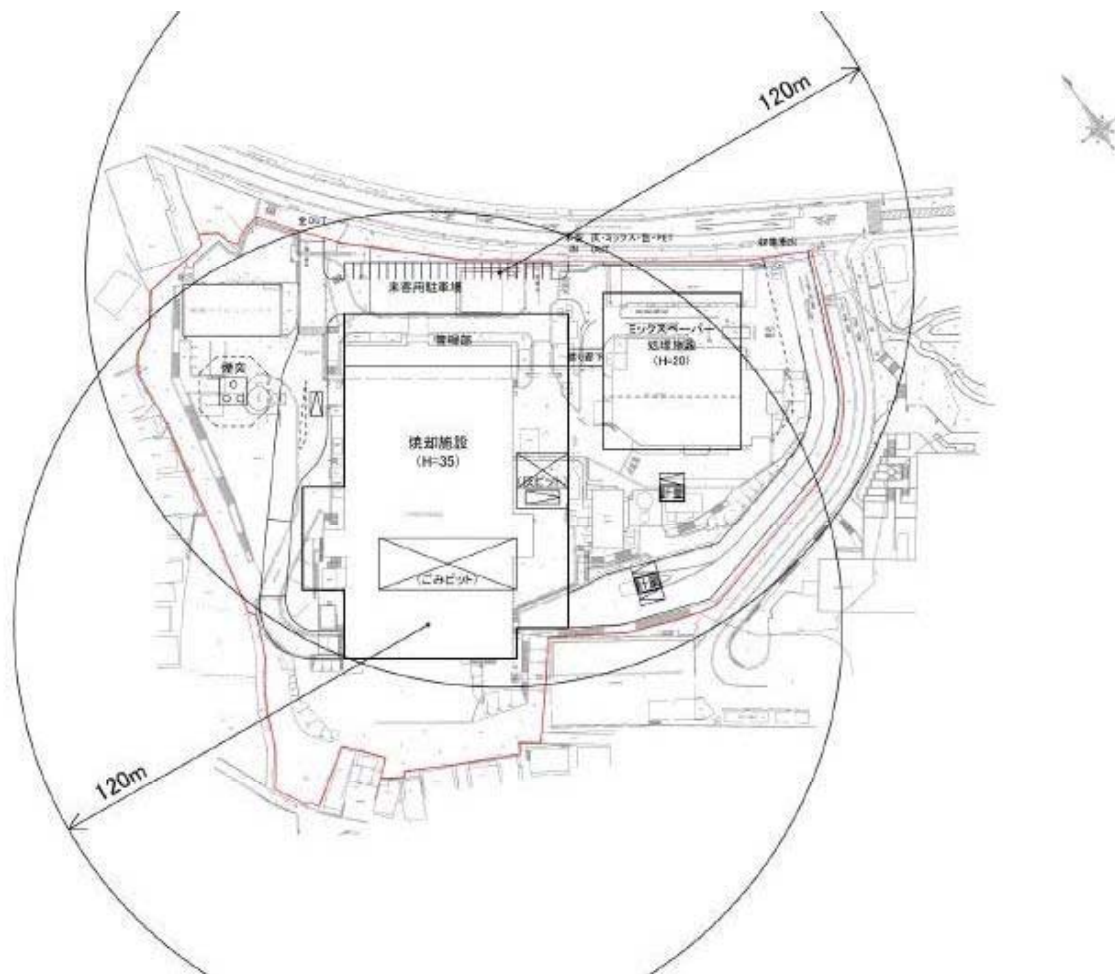


図 4-13-1 消防水利

1.4 防災計画

「川崎市地域防災計画 震災対策編」（平成24年度修正）にとりまとめられているとおり、橘処理センターと川崎市民プラザは広域避難場所として指定されています。また、「高津区地域防災計画」（平成24年9月修正）においても、地域防災拠点として位置付けられています。広域避難場所は、地震等による家屋の倒壊及び火災の危険な状況が鎮圧するまでの間避難する場所です。

このことから、橘処理センターを広域避難場所として整備していきます。

図4-14-1に橘処理センター周辺の広域避難場所、避難所を示します。

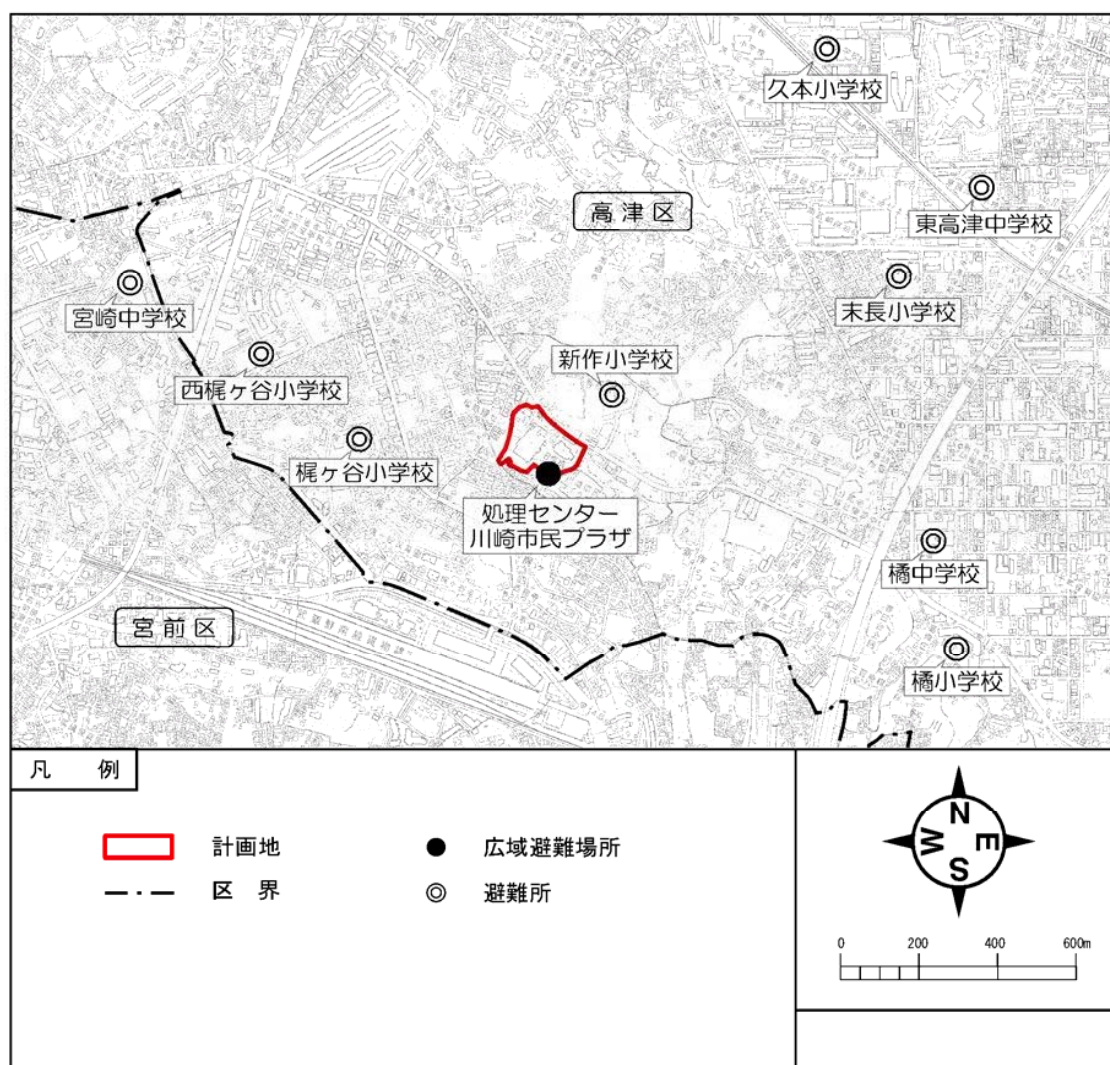


図4-14-1 橘処理センター周辺の広域避難場所、避難所

15 景観・都市アメニティ

(1) はじめに

周辺との環境調和を図る上では、建屋を小さくかつ低くすることが一番効果的ですが、施設設備機能上、限界があります。そのため、周辺環境との調和を図る建築的対応が必要になります。

建築物は景観を構成する主要な要素であり、高さ、形状、連続性及び色彩などが大きく影響します。特に本計画が対象とする橋処理センターは大規模な建築物であり、景観への影響が大きい煙突やランプウェイ（今後の検討で設置しない場合もある）も含まれるため、特に配慮が必要と考えられます。本計画では、周辺環境を踏まえ、建築構造物を中心に以下のとおり現況を整理するとともに、景観計画を定めます。

(2) 地形及び周辺環境の特徴

計画地の地形と周辺環境の特徴は以下のとおりです。

- ・ 計画地の周囲は住宅地となっています。
- ・ 敷地南側は周辺よりも高い地域となっています。
- ・ 計画地の隣地には、川崎市民プラザがあります。
- ・ 搬入道路は、市民プラザ通りからとなります。
- ・ 計画地の地下水位は高いです。
- ・ 計画地には橋りサイクルコミュニティセンターがあり、建替工事中も運営を継続します。

(3) 景観に係る基本方針

昨今、ごみ処理施設による景観へのアプローチ方法の中には、装飾色が強いランドマーク的な建築物にするものや、自然との調和をテーマとして外部から目立たないようにするものまで、幅広く存在しています。

本計画地では、特に主要道路（市民プラザ通り）が存在する北側の景観に配慮する必要があります。また、北側は市街化調整区域であるとともに、周辺には川崎市民プラザといった場所が存在していることから、自然との調和をできるだけ重視することが望ましいと考えます。

以上より、本計画では景観に係る基本方針を「建屋や煙突は圧迫感を軽減し、周辺との景観上の調和を図る」とします。

(4) 景観計画の考え方

橋処理センターは大規模な建築物であり、建築物のみでは基本方針の実現が困難と考えられることから、配置上の工夫や周辺整備も含め、以下の具体的手法を用いて周辺環境との調和を図るものとします。

- ・ 川崎市都市景観条例等の主旨に沿った景観とする（色彩等）。
- ・ 煙突は、圧迫感を軽減するようにデザイン等に配慮する。

- できるだけ敷地境界から一定の離隔距離を設ける。
- 周辺道路からの視線仰角度内に樹木ゾーンを設け、視覚的な高さの緩和、騒音等の防止を図る。
- 施設のデザイン計画として、大きな壁面の分節化、外壁・屋上緑化、色彩のアー
スカラー配色等に配慮する。
- 建物高さの低い部分ではできるだけ北側向きとし、日影制限に配慮するとともに、
市民プラザ通りからの眺望に圧迫感を軽減するように工夫する。
- 建物高さについては、できるだけ低く抑えるように配慮する。

用語一覧

あ行

硫黄酸化物

硫黄の酸化物の総称であり、硫黄酸化物(SO_x)と略称される。酸性雨などの原因の一つとなる。主に、石油や石炭など硫黄分が含まれる化石燃料を燃焼させることにより発生する。

塩化水素

塩素と水素から成るハロゲン化水素。塩化水素も塩酸も主成分は同一であるが、ガス体の製品は塩化水素分子として存在する。水溶液の製品は塩酸と呼ぶ。

か行

活性炭吸着

活性炭の持つ高い吸着能力を利用した処理法、ダイオキシン類や悪臭物質の吸着除去に採用される。

ガス化溶融

ごみを熱分解した後、発生ガスを燃焼又は回収するとともに、灰、不燃物などを溶融する施設をいう。熱分解と溶融を一体で行う方式と、分離して行う方式がある。

基幹的整備

燃焼設備、燃焼ガス冷却設備、排ガス処理設備など、ごみ処理施設を構成する重要な設備や機器について、概ね10～15年ごとに実施する大規模な改良事業。

さ行

サイクロン

遠心力集じん装置の代表形式で、回転速度が速いほど、また、外筒直径が小さいほどダストの分離が良い。

集じん器

ごみ焼却ガス中のばいじんを除去する装置。

J(ジュール) 単位

一般にエネルギー、仕事、熱量、電気量を示す。ここでは、ごみの発熱量の単位。
1(cal)=4.18605(J)。

触媒脱硝装置

窒素酸化物の除去設備のうち、低温ガス領域で触媒の存在により、アンモニアガスを添加して窒素酸化物を窒素に還元する装置。

焼却残さ

ごみ処理施設から最終的に搬出される残さをいう。ただし、熔融固化物は含まない。焼却炉で燃やされた時に出る燃え滓で、焼却灰と飛灰がある。

焼却灰

焼却炉の炉底から排出された残留物をいう。金属類、がれき類、灰類などの不燃物から構成されるが、数%の未燃焼物も含まれる。

蒸気タービン

蒸気を持つエネルギーを、タービン（羽根車）を軸を介して回転運動へと変換する外燃機関である。

スラグ

ごみ処理においては、焼却炉で発生した灰などを高温で溶かした後、冷却してできたガラス質の物質をいう。

た行

橘（たちばな）

明治22年の市制・町村制施行とともに、久末、末長、新作、子母口、明津、蟹ヶ谷の各村は千年村とともに橘村となったことからこの名称が使われている。

ダイオキシン類

有機塩素化合物の一種であるポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン（PCDD）を略して、「ダイオキシン類」と呼ぶ。ダイオキシン類は塩素を含む物質の不完全燃焼等により生成する。主な発生源は、ごみの焼却による燃焼工程等の他、金属精錬の燃焼工程や紙などの塩素漂白工程など、様々なところで発生する。

ダウンドラフト

煙突の高さが周辺の建物等の高さの2.5倍以下の場合に、建物等の影響によって生じる乱流域に排ガスが巻き込まれることがある。この現象をいう。

窒素酸化物

窒素の酸化物の総称であり、窒素酸化物（NO_x）と略称される。光化学スモッグや酸性雨などを引き起こす大気汚染原因物質である。主な発生源は、自動車の排気ガ

スである。

抽気タービン

膨張中の蒸気の一部を取り出して、乾燥用・作業用とする方式のもの。

低位発熱量

一定の圧力、一定量の燃料が完全燃焼したときに発生する熱量(総発熱量) から、水蒸気が凝固するときの熱量(凝縮潜熱) を差し引いたもの。

な行

ng-TEQ/m³N (ng=ナノグラム)

ダイオキシン類の毒性を示すものとして使われる単位。ダイオキシン類には多くの種類があり、毒性が異なるため、もっとも毒性の強いものに換算し、TEQ(毒性等量) として表示している。n(ナノ) は 10^{-9} (10 億分の 1) を表し、N(ノルマル) は 0℃ -1 気圧に換算した状態を表す。

熱しゃく減量

乾燥状態の焼却残さ中に残る未燃分の重量比を表す値。

燃焼制御

焼却炉内でのごみの燃焼条件を整えることにより NOx の発生量を低減する方法で、狭義には低酸素燃焼法を指すことがあるが、水噴霧法及び排ガス再循環法も、広い意味での燃焼制御法に分類される。

は行

バイオマス

エネルギー源として利用する生物由来の資源のこと。間伐材などの木質バイオマスを燃料として発電を行ったり、植物などから石油代替成分を抽出したり、家畜ふん尿などのメタン発酵による燃料化などの利用方法が進められている。

ばいじん

工場の煙突の煙や、鉱山・石切り場などの塵(ちり)の中に含まれている微粒子。

バグフィルタ

排出ガスの処理装置の 1 つ。代表的なろ過集じん装置で、ろ材として織布または不織布を用い、これを円筒状にして工業用集じんに活用されるものである。家庭用の電気掃除機のように排ガスがバグフィルタ内に装着されたろ布を通過する時、排

ガス中のダスト成分がろ布表面に堆積されて集じんが行われる。ろ布表面のダスト層が厚くなるにしたがい、通気抵抗が増大するので定期的にこのダスト層を払い落として、円滑な集じんが行えるようにしている。

飛灰

焼却処理で発生する灰のうち、排ガスに混在して焼却炉から排出される細かい灰で、後段に設けるバグフィルタなどの集じん機で捕捉される。

背圧タービン

動力と作業用蒸気が必要な場合に用いる背圧が大気圧以上である蒸気タービン。これで得た排気（蒸気）を、工場内の作業に用いる。

廃熱ボイラ

ごみを燃やして発生する熱をボイラで回収し、蒸気を作る設備。

復水タービン

タービンから排出された蒸気を復水器で凝縮するまで冷却して利用するもので、タービン排気圧力を大気圧よりも低くできる。

排気圧を真空圧まで下げることから熱落差を大きくすることができ、発電端出力が多くなる。

ま行

無触媒脱硝装置

窒素酸化物の除去設備のうち、アンモニアガス又はアンモニア水、尿素をごみ焼却炉内の高温ゾーンに噴霧して窒素酸化物を還元する装置。

や行

余熱利用

ごみを焼却した際に発生する排ガスの保有する熱エネルギーを、回収して利用することをいう。

ら行

ろ過式集じん装置

バグフィルタと同義。

- 出典：①廃棄物小事典 社団法人 日本エネルギー学会 廃棄物小事典編集委員会編
②廃棄物用語辞典 財団法人 廃棄物研究財団
③ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2006 改訂版 社団法人
全国都市清掃会議
④廃棄物処理施設の基幹的設備改良マニュアル 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策
部廃棄物対策課
⑤大辞林 第3版
⑥川崎の町名 日本地名研究所編

「橘処理センター整備事業に係る基本計画」

平成 25 年 11 月

編集・発行 川崎市環境局
川崎市川崎区宮本町 1 番地
担当：環境局施設部施設建設課
電話：044-200-2554

委託先 株式会社エイト日本技術開発
東京都中野区本町 5-33-11
電話：03-5341-5147

基本計画の概要

1 橋処理センター整備事業に係る計画の基本的事項

計画の概要	
事業主体	川崎市
事業名	橋処理センター整備事業
建設地	川崎市高津区新作1丁目1787番3ほか 約22,865㎡
土地規制	都市計画区域：川崎市都市計画区域 用途地域：準工業地域 建ぺい率：60%以内 容積率：200%以内 高度地区：第三種高度地区
整備事業にて計画する施設	ごみ処理施設 資源化処理施設
ごみ処理施設の処理方式	焼却施設（ストーカ式）
ごみ処理施設の処理能力	600t/日
ごみ処理施設の系列数	3系列
ごみ処理施設の煙突高さ	100m ※複数案の絞り込みにより決定
土地利用及び動線計画	<p>下図のとおり（現状とほぼ同様の配置） ※構想案の縮尺により決定</p>

2 橋処理センター整備事業に係る計画の方針（詳細については整備計画にて検討）

項目	方針の概要
1 計画ごみ質	<p>基準ごみの発熱量：9,500kJ/kg 想定上限値：11,700kJ/kg 想定下限値：7,200kJ/kg</p>
2 余熱利用計画	<ul style="list-style-type: none"> 川崎市民プラザへの蒸気供給 2炉運転時で約9,000kWの発電（発電効率20%以上）を想定
3 積替設備	規模は、計画最大量110t/日（現状の橋処理センターと同程度）を想定
4 公害防止計画	法令等による各種規制基準よりも厳しい自主基準値を設定
	(1) ばいじん 0.01g/m ³ 以下 (2) 硫酸酸化物 10ppm以下 (3) 窒化水素 10ppm以下 (4) 窒素酸化物 30ppm以下 (5) ダイオキシン類 0.01ng-TEQ/m ³ 以下
騒音、振動、悪臭、排水、焼却残さ	法令等による各種規制基準を遵守
5 造成計画	周辺地形や地質条件、雨水の放流予定箇所の基準高等を勘察し検討
6 建築計画	敷地に限られているとともに、厳しい制約条件があるため、整備計画において、建物の半地下化の工法を検討
7 地球温暖化対策	高効率発電、省エネ機器の導入等
8 環境教育・環境学習機能	施設見学を中心とする環境教育を充実
9 供給、排水施設計画	<ul style="list-style-type: none"> 電 気：特別高圧受電 用 水：上水 燃 料：都市ガスまたは灯油等 汚水排水：○プラント排水：再利用の促進 ○生活排水：再利用もしくは直接下水放流 雨水排水：雨水調整池を設置、流量調整 電話、インターネット等の通信
10 施工計画	基本計画から竣工まで約12年間
11 環境配慮計画	環境配慮計画書を踏まえた適正な配慮
12 緑化計画	緑被率25%以上
13 防・消火計画	消防法、川崎市火災予防条例、川崎市宅地開発指針に基づき計画
14 防災計画	広域避難場所を考慮した整備
15 景観・都市アメニティ	建屋や煙突は圧迫感を軽減し、周辺との景観上の調和を図る