

## 第2章 都市計画配慮書対象事業の目的及び内容

## 第2章 都市計画配慮書対象事業の目的及び内容

### 2.1 都市計画配慮書対象事業の目的

国は、昨今のごみ排出量の増大等に伴う最終処分場の確保難、リサイクルの必要性の高まり、ダイオキシン類対策等の高度な環境保全対策の必要性等、適正なごみ処理を推進するにあたって生じる課題に対応するため、各都道府県に対して「ごみ処理広域化計画」を策定するよう通達した。これを受けて愛知県は、「愛知県ごみ焼却処理広域化計画」（平成10年10月、愛知県環境部廃棄物対策課）を策定し、焼却能力300t/日以上全連続炉への集約化を目指し、県内を13ブロックに区割りした。この広域化計画を受けて、知多南部地域の2市3町（半田市、常滑市、南知多町、美浜町及び武豊町）は、知多南部地域ごみ処理広域化ブロック会議を設置（平成11年10月）するとともに、ごみ処理の広域化を推進するために、「知多南部地域ごみ処理広域化計画（平成13年度）」を策定した。

その後の経済状況の変化や社会情勢の影響により、廃棄物は質の多様化が進み、適正処理が困難になっている一方で、半田市クリーンセンターと常滑武豊衛生組合クリーンセンター常武のごみ処理施設の老朽化も進行しており、平成13年度に策定した広域化計画をより一層推進していくことが必要になってきた。このような状況を踏まえ、「愛知県ごみ焼却処理広域化計画」に沿う形で、知多南部地域の2市3町が共同してごみ処理施設の建設を進めるべく協議、検討を続けた結果、知多南部地域のごみ処理施設を1施設に集約することにより、スケールメリットを生かし、環境への負荷、施設建設及び運営コスト等の縮減が図られることを狙って、循環型社会の形成、周辺環境及び地球環境の保全に配慮した広域的組織である一部事務組合「知多南部広域環境組合」を設置した（平成22年4月1日）。

本事業は、知多南部地域のごみ処理を1施設に集約した新たなごみ処理施設（ごみ焼却施設）の整備を目的として実施するものである。

知多南部地域の2市3町における現有施設の状況は表2.1-1に、現有施設の位置は図2.2-1に示すとおりである。

表 2.1-1 知多南部地域における現有施設の状況

名 称	半田市クリーンセンター	常滑武豊衛生組合 クリーンセンター常武	知多南部衛生組合 知多南部クリーンセンター
処理対象区域	半田市	常滑市、武豊町	南知多町、美浜町
処理能力	150t/日 (75t/日×2炉)	150t/日 (75t/日×2炉)	112.5t/日 (56.25t/日×2炉)
炉型式 (処理方法)	全連続燃焼式焼却炉 (ストーカ方式)	全連続燃焼式焼却炉 (ストーカ方式)	全連続燃焼式焼却炉 (ストーカ方式)
稼働開始時期	平成3年3月	平成2年3月	平成10年4月

## 2.2 都市計画配慮書対象事業の内容

### (1) 都市計画配慮書対象事業の種類

「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)第8条第1項に規定するごみ処理施設(ごみ焼却施設)の設置の事業

### (2) 都市計画配慮書対象事業の規模

処理能力：283t/日

### (3) 配慮書対象事業実施想定区域の位置

位置：知多郡武豊町字一号地地内(図2.2-1及び図2.2-2参照)

面積：約5.0ha

#### <選定経緯の概要>

平成19年7月、知多南部地域ごみ処理広域化ブロック会議において、新たなごみ処理施設の建設予定地を半田市クリーンセンター敷地内の最終処分場跡地(旧法処分場跡地<sup>注)</sup>)に決定した。

その決定に基づき、新たなごみ処理施設の環境影響評価の手続きを実施していたところ、平成23年9月、旧法処分場跡地内の廃棄物層保有水の一部から、一般廃棄物最終処分場に適用される廃止基準値を超えるダイオキシン類等が検出された。

この建設予定地において、新ごみ処理施設を建設する際は、現況地盤を掘削することにより廃棄物層保有水が地下水等へ浸出するおそれがあるため、その対策工事を実施する必要があることが判明した。

現有施設の老朽化が進み、施設更新は喫緊の課題となっているが、対策工事により、新たに多額の費用と時間が必要となることから、このまま半田市の建設予定地で事業を進めるのか、あるいは代替地が存在するのかを、改めて2市3町で検討することになった。

平成24年度から25年度にかけて、半田市の建設予定地と、新たに提案のあった3箇所(常滑市地内、武豊町地内及び南知多町地内)の区域について、土地利用状況等の検討作業を行った。

平成25年10月に、知多南部広域環境組合管理者副管理者会議で、土地利用状況、用途地域、周辺状況、用地買収及び費用等を踏まえて検討した結果、武豊町地内の区域のみが現実的かつ合理的な代替地となり得るという合意を得た。

---

注) 現行「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」が適用される以前の処分場であり、法施行後、法令に基づき適正に廃止した処分場である。

その後、組合議会議員より出された意見や、平成 26 年 2 月に開催した住民説明会の結果を踏まえ、武豊町地内の区域を事業実施想定区域に選定した。



この地図は、「国土地理院発行の20万分の1地勢図(名古屋、豊橋)」を使用したものである。

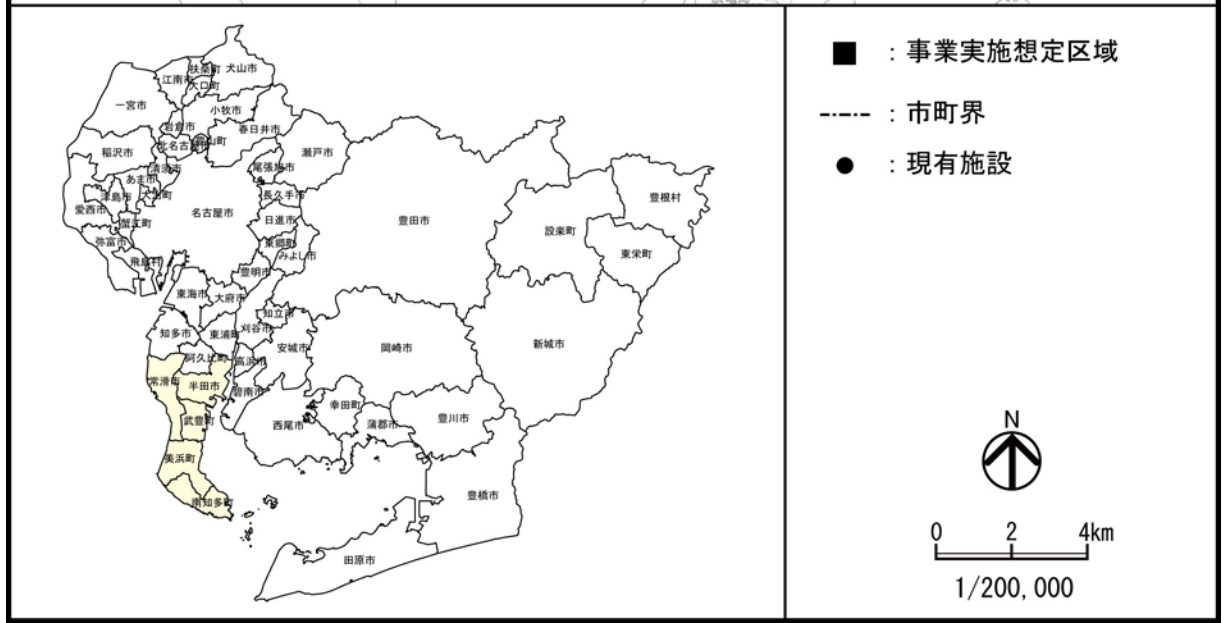



図 2.2-1 知多南部地域における現有施設と事業実施想定区域の位置



この地図は、「国土地理院発行の2万5千分の1地形図（半田、河和）」を使用したものである。

 : 事業実施想定区域



0 250 500m

1/25,000

図 2.2-2 事業実施想定区域の位置

(4) 都市計画配慮書対象事業の諸元

ア 計画施設の諸元等

本事業において設置する計画施設の諸元等は、表 2.2-1～3 及び図 2.2-3 に示すとおりである。

本ごみ焼却施設は、2市3町で策定した「知多南部地域循環型社会形成推進地域計画第二期（平成25年12月一部変更）」（以下「地域計画」という。）より、ごみ減量化等の施策を踏まえて推計された一般廃棄物排出量及び再生利用量等を元にして設定された処理能力（283t/日）を有し、全国で数多くの安全で安定した稼働実績を有するストーカ方式の焼却炉を設置する計画である。

ごみ焼却施設以外の主な施設としては、破碎施設がある。

表 2.2-1 計画施設の諸元（計画）

項 目		計画諸元
ごみ 焼却 施設	炉型式（処理方式）	全連続燃焼式焼却炉（ストーカ方式）
	処理能力	283t/日（141.5t/日×2炉）
	処理対象ごみ	可燃ごみ等
	排出ガス量	（湿り）約 74,000 m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h（約 37,000m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h×2炉）
	排出ガス処理設備	ガス冷却塔、バグフィルタ、触媒反応塔等の排ガス処理設備の設置を計画する。
その他の施設		破碎施設

注) 可燃ごみ等には、一般可燃ごみ、破碎施設で発生する可燃物及びし尿処理施設で発生する脱水汚泥を含む。

表 2.2-2 焼却する計画ごみ質

項 目		低質ごみ	基準ごみ	高質ごみ
三 成 分	水分 (%)	58.4	47.2	36.4
	可燃分 (%)	36.6	46.3	56.0
	灰分 (%)	5.0	6.4	7.6
低位発熱量 (kJ/kg)		5,800	9,100	13,000

全ごみ種の 低位発熱量 (kJ/kg)		6,500	9,400	12,800
------------------------	--	-------	-------	--------

注) 計画ごみ質のデータは、現有3施設の調査データを元に設定している。

表 2.2-3 焼却する計画ごみ質（可燃分の元素組成）

元素名	炭素	水素	窒素	硫黄	塩素	酸素
組成 [基準ごみ] (%)	57.0	7.3	1.7	0.1	0.8	33.1

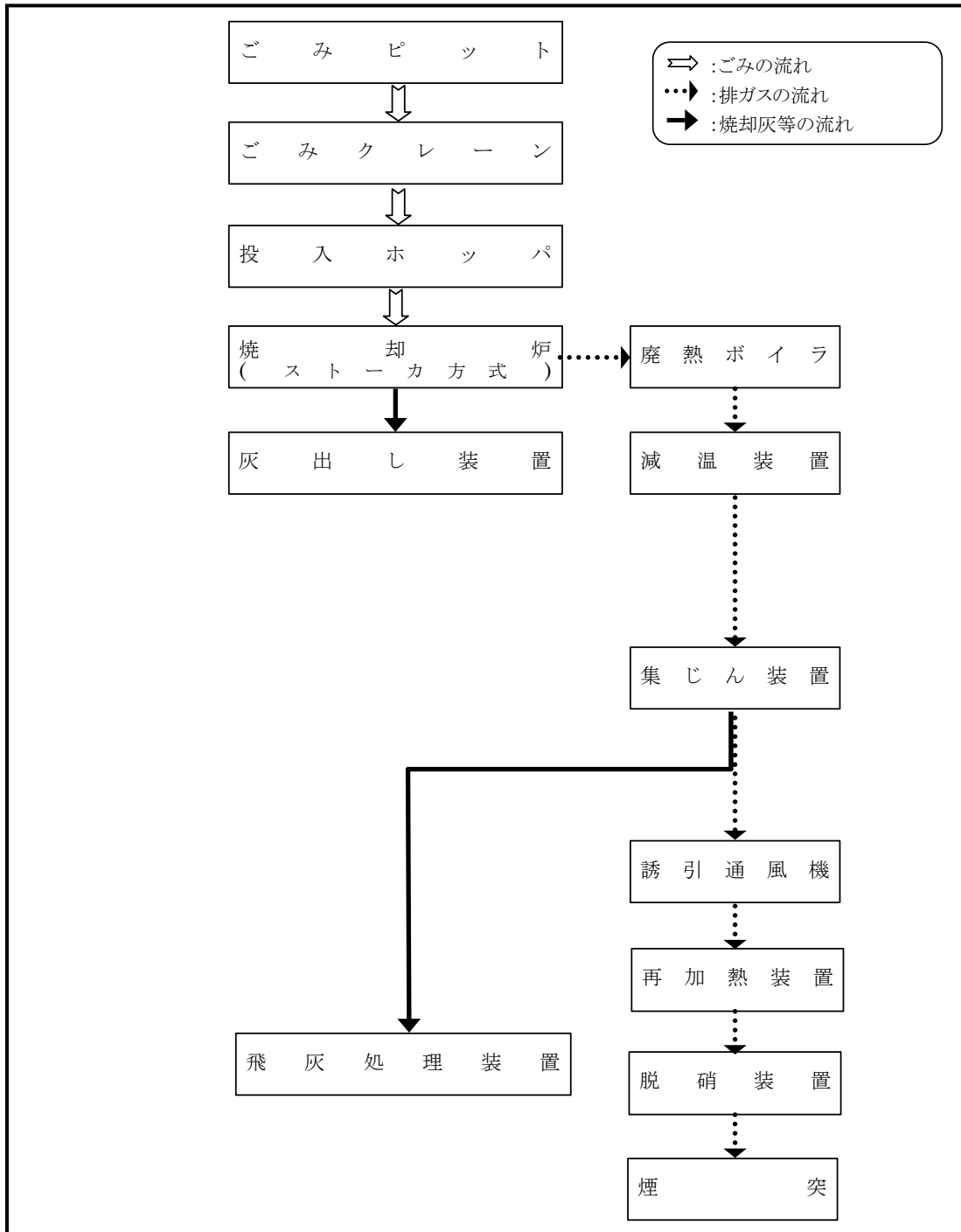


図 2.2-3 ストーカ方式の処理フロー図

イ 廃棄物運搬車両の主な走行ルート

廃棄物運搬車両の主な走行ルートは、図 2.2-4 に示すとおりである。





図 2.2-4 廃棄物運搬車両の主な走行ルート

## (5) 複数案の設定

「環境影響評価指針」(平成 11 年愛知県告示第 445 号)に基づき、本事業における複数案について検討した結果、事業の位置及び規模が決定していることから、建造物等の構造及び配置を、複数案に設定する。

複数案の設定について検討した結果は、以下に示すとおりである。

### ア 事業実施想定区域の位置

事業実施想定区域の位置は、前掲「2.2(3)〈選定経緯の概要〉」に示すとおり、武豊町字一号地地内の 1 案とした。

### イ 事業の規模(処理能力)

ごみ焼却施設の処理能力は、地域計画に基づき設定されたものであることから、283t/日の 1 案とした。

#### 〈処理能力の算定〉

本事業において計画するごみ焼却施設の処理能力は、次のとおり算出した。

ごみ処理量は、地域計画の策定にあたって推計した、最終年度(平成 29 年度)におけるごみ焼却施設で焼却する年間処理量 76,286t/年を採用した。

ごみ焼却施設の処理能力は、上記処理量を処理するために必要な施設規模として、次に示す計算により算出した。

$$\begin{aligned} \cdot \text{施設規模 (t/日)} &= \text{計画日平均処理量 (t/日)} \div \text{実稼働率} \div \text{調整稼働率} \\ &= (76,286\text{t/年} \div 365 \text{日}) \div (280 \text{日} \div 365 \text{日}) \div 0.96 \\ &= 283\text{t/日} \end{aligned}$$

### ウ 建造物等の構造及び配置

建造物等の構造のうち、処理方式は、次のとおり決定されたものであることから、「ストーカ方式+焼却灰等を民間でリサイクル又は埋立処分」の 1 案とした。

#### 〈処理方式の決定〉

処理方式の検討にあたっては、知多南部広域環境組合ごみ焼却処理方式選定会議<sup>注)</sup>にて、焼却処理方法の考え方、諮問内容、整備基本方針をまとめ、「ごみ焼却処理方式等」及び「整備基本方針」の決定を、知多南部広域環境組合処理施設技術検討委員会<sup>注)</sup>に諮問した。

知多南部広域環境組合ごみ処理施設技術検討委員会からは、建設費、維持管理費及び地球温暖化防止等で高い評価となっている「ストーカ方式+焼却灰等を民間でリサイクル又は埋立処分」が、当組合で整備する施設において適当な処理方式であると答申を受けた。

---

注) 選定会議及び検討委員会の構成員は、以下に示すとおりである。

- ・「知多南部広域環境組合ごみ焼却処理方式選定会議」の構成員…構成市町及び現有 2 組合(常滑武豊衛生組合、知多南部衛生組合)職員
- ・「知多南部広域環境組合処理施設技術検討委員会」の構成員…有識者及び組合副管理者

「ストーカ方式+焼却灰等を民間でリサイクル又は埋立処分」とされた主な理由は、衣浦港3号地廃棄物最終処分場の整備により最終処分場の残余年数が増加していること、技術的、価格的な面から、機種が特定されるシャフト方式よりも競争原理が働くこと等が挙げられた。

その他の建造物の構造及び配置に関しては、表2.2-4に示すとおり、煙突の高さの2案と施設の配置の2案で合計4案を設定した。複数案の設定理由は、同表に示すとおりである。

表 2.2-4 複数案の内容と設定理由

案	煙突の高さ	施設の配置
A案	59m	東寄り
B案	59m	西寄り
C案	80m	東寄り
D案	80m	西寄り

複数案の項目	設定理由
煙突の高さ	ばい煙の大气拡散と、周辺からの眺望景観に配慮して、59m（知多南部地域の現有3施設と同一の高さ）と80m（隣接工場の煙突と同一の高さ）の2案を設定した。
施設の配置	計画施設等の配置としては、ごみ焼却施設等の建物と進入路、待避場等のスペースが必要であることから、図2.2-5に示すように、ごみ焼却施設等の建物の配置を東寄りにする場合と、西寄りにする場合の2案を設定した。

注) 個々の施設の配置等は、複数案の検討のために、県内の類似施設を参考に設定したものである。

なお、本事業は、現有施設の老朽化が進む中、3Rの推進によるごみ量排出抑制施策にも限界があり、また、他の処理方法も現実的ではないと考えられることから、ゼロ・オプション（当該事業を実施しない案）は設定しないこととする。

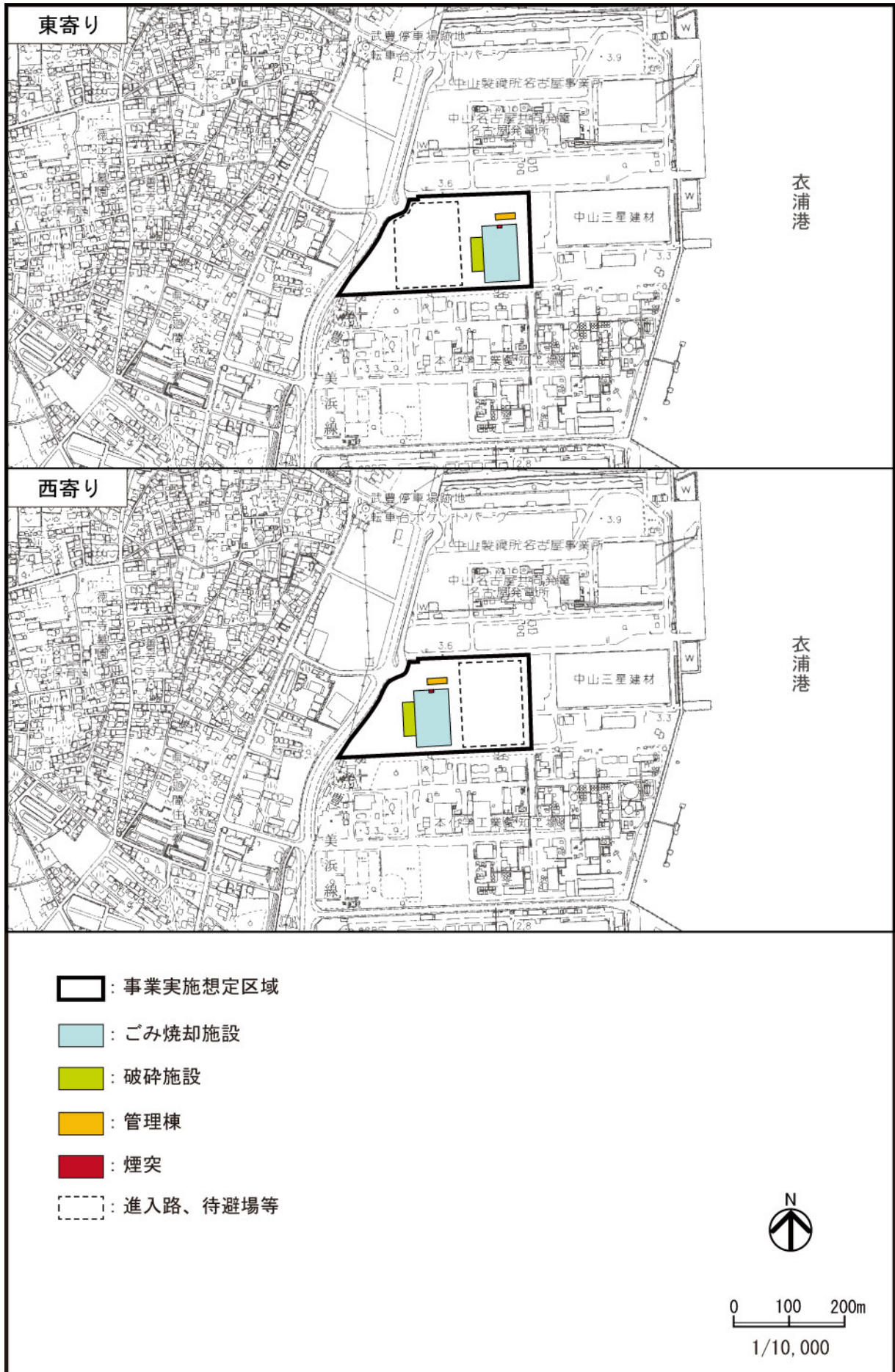


図 2.2-5 計画施設の配置計画案

(6) 都市計画配慮書対象事業に係る工事計画の概要

ア 工事計画の概要

工事計画の概要は、表 2.2-5 に示すとおりであり、全体で約 3 年間で予定している。

表 2.2-5 工事計画の概要

項目	1 年次 (平成 30 年度)		2 年次 (平成 31 年度)		3 年次 (平成 32 年度)		4 年次 (平成 33 年度)		5 年次 (平成 34 年度)	
	(4 月)	(3 月)	(4 月)	(3 月)	(4 月)	(3 月)	(4 月)	(3 月)	(4 月)	(3 月)
建設工事	→		→		→		→			
施設の供用									→	

イ 工事用資材等運搬車両の主な走行ルート

工事用資材等運搬車両の主な走行ルートは、図 2.2-6 に示すとおりである。



図 2.2-6 工事用資材等運搬車両の主な走行ルート

## (7) その他都市計画配慮書対象事業に関する事項

本事業の計画策定時における環境保全の配慮事項は、以下に示すとおりである。

### ア 工事実施時

#### (ア) 排水対策

工事時における工事排水及び雨水排水は、仮設沈砂池を設置し、集水した後、上澄み余剰水を事業実施想定区域にある排水管へ排水し、東側海域に放流する計画である。

#### (イ) 工所用資材等運搬車両への対策

資材等の搬入出時期及び時間帯の分散化を図り、交通集中に伴う大気汚染、騒音及び振動による影響の低減に努める。

工所用資材等運搬車両については、低公害型の車両（最新規制適合車等）を可能な限り使用することにより、周辺環境への影響の低減に努める。

#### (ウ) 建設機械への対策

施設の建設にあたっては、より低公害型の建設機械を可能な限り使用することにより、周辺環境への影響の低減に努める。

#### (エ) 廃棄物等の対策

工事に伴って発生する廃棄物については、分別の徹底を図り、可能な限り再利用・再生処理を行い、再生資材及び再利用資材の活用に努める。特に、型枠については、可能な限り再利用可能なものを使用し、廃棄物の発生抑制に努める。

工事に使用する資機材等については、省梱包化を図り、廃棄物発生量の抑制に努める。

また、残土については、発生量の抑制に努めるとともに、有効活用を図る。

### イ 存在・供用時

#### (ア) 排水対策

職員等の生活排水は、合併処理浄化槽で適切に処理し、処理水は事業実施想定区域にある排水管へ排水し、東側海域に放流する計画である。

プラント排水は、プラント排水処理施設を設置し、適切に処理した後、処理施設内の焼却灰添加水等に使用し、余剰水は生活排水と同様に、排水管へ排水し、東側海域に放流する計画である。

雨水についても同様に、排水管へ排水し、東側海域に放流する計画である。

#### (イ) 排ガス対策

高効率な排ガス処理設備の導入により、大気汚染物質の排出濃度の低減を図る。具体的には、ガス冷却塔、バグフィルタ、触媒反応塔等により構成される排ガス処理施設を設置し、適切に管理することにより、排ガス中の大気汚染物質の除去を図る。また、燃焼温度、ガス滞留時間等の管理による安定燃焼の確保に努め、

ダイオキシン類の再合成防止及び除去、定期的な調査を実施して、適正に管理する。

(ウ) 施設の騒音、振動、悪臭対策

ごみ焼却施設及び破砕施設は、遮音性の高い建物とする。主要な騒音・振動発生機器は、極力敷地境界から離れた位置に配置する。設備機器は、低騒音型・低振動型機器を導入するとともに、主要な振動発生機器は、防振架台または独立基礎上に設置して、騒音及び振動の伝搬を抑える。

ごみピットやプラットホーム内は、常に負圧に保ち、臭気の漏えいを防ぐとともに、負圧に保つ吸引空気は、燃焼用空気に使用し、臭気の熱分解を図る。また、建物構造の密閉化や廃棄物運搬車両出入口の二重扉、エアーカーテンの設置による臭気漏えい防止及び休炉時対応のための脱臭装置を設置する。

(エ) 景観への配慮

建物の外観については、景観への影響を十分意識した色彩、デザインとする。

(オ) 廃棄物運搬車両への対策

廃棄物運搬車両は、低公害型の車両（最新規制適合車等）を可能な限り使用するとともに、アイドリングストップを励行することにより、周辺環境への影響の低減に努める。

(カ) エネルギー等の有効利用

焼却に伴う廃熱を利用し、廃棄物発電及び余熱利用施設への熱供給を計画する。

焼却灰の処理は、今後の社会動向を踏まえながら、民間でリサイクルを推進するのか、または埋立処分を行うのか、検討を進める。

(キ) 環境啓発

ごみ処理を通じて、住民の学習・体験・交流を図り、ごみと環境についての理解を深めるとともに、ごみの排出抑制、リサイクル等の意識啓発を図る環境学習の拠点を目指す。