

知多都市計画ごみ処理場（一般廃棄物処理施設）
知多南部広域環境センター整備事業に係る
環境影響評価書

平成30年8月

武 豊 町

は　じ　め　に

本環境影響評価書は、「愛知県環境影響評価条例」（平成 10 年愛知県条例第 47 号）に基づき、平成 29 年 11 月に公表した環境影響評価準備書に対する知事意見等を踏まえ、本事業に係る環境影響評価を行った結果について取りまとめたものです。

目 次

	頁
第 1 章 都市計画対象事業・都市計画決定権者・事業者の名称	1- 1 (1)
第 2 章 都市計画対象事業の目的及び内容	2- 1 (3)
2.1 都市計画対象事業の目的	2- 1 (3)
2.2 都市計画対象事業の内容	2- 5 (7)
2.2.1 都市計画対象事業の種類	2- 5 (7)
2.2.2 都市計画対象事業の規模	2- 5 (7)
2.2.3 都市計画対象事業実施区域の位置	2- 5 (7)
2.2.4 都市計画対象事業の諸元	2- 7 (9)
2.2.5 都市計画対象事業に係る工事計画の概要	2- 27 (29)
2.2.6 事業計画策定時における環境配慮事項	2- 30 (32)
第 3 章 都市計画対象事業が実施されるべき区域及びその周囲の概況	3- 1 (39)
3.1 自然的状況	3- 3 (41)
3.1.1 気象、大気質その他の大気に係る環境の状況	3- 3 (41)
3.1.2 騒音に係る環境の状況	3- 16 (54)
3.1.3 振動に係る環境の状況	3- 18 (56)
3.1.4 悪臭に係る環境の状況	3- 18 (56)
3.1.5 水象、水質、水底の底質その他の水に係る環境の状況	3- 20 (58)
3.1.6 地形及び地質の状況	3- 32 (70)
3.1.7 地盤、地下水及び土壌の状況	3- 36 (74)
3.1.8 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況	3- 39 (77)
3.1.9 景観、人と自然との触れ合いの活動の状況及び地域の歴史的 文化的特性を生かした環境の状況	3- 53 (91)
3.2 社会的状況	3- 63 (101)
3.2.1 人口及び産業の状況	3- 63 (101)
3.2.2 土地利用の状況	3- 71 (109)
3.2.3 河川、湖沼及び海域の利用並びに地下水の利用の状況	3- 76 (114)
3.2.4 交通の状況	3- 79 (117)
3.2.5 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な 施設の配置の状況及び住宅の配置の概況	3- 84 (122)
3.2.6 下水道の整備の状況	3- 86 (124)

3.2.7	環境の保全を目的とする法令等により指定された地域その他の対象及び当該対象に係る規制の内容その他の環境の保全に関する施策の内容	3-	87	(125)
3.2.8	その他都市計画対象事業に関し必要な事項	3-	135	(173)
第4章	計画段階配慮事項に関する内容	4-	1	(181)
4.1	配慮書の複数案から単一案に絞り込んだ検討の経緯及びその内容	4-	1	(181)
4.1.1	配慮書における複数案	4-	1	(181)
4.1.2	構想段階評価書における複数案の評価項目	4-	3	(183)
4.2	計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の結果	4-	4	(184)
4.2.1	大気質	4-	4	(184)
4.2.2	景観	4-	16	(196)
4.2.3	総合評価	4-	25	(205)
4.3	配慮書の案についての意見書の意見の概要及び都市計画決定権者の見解	4-	26	(206)
4.3.1	配慮書の案についての縦覧状況及び意見書の提出状況	4-	26	(206)
4.3.2	配慮書の案についての意見書の意見の概要及び都市計画決定権者の見解	4-	27	(207)
4.4	配慮書についての縦覧状況並びに愛知県知事の意見及び都市計画決定権者の見解	4-	30	(210)
4.4.1	配慮書についての縦覧状況	4-	30	(210)
4.4.2	配慮書についての愛知県知事の意見及び都市計画決定権者の見解	4-	31	(211)
4.5	配慮書の複数案から単一案に絞り込む検討の結果	4-	33	(213)
第5章	方法書についての意見書の意見の概要及び都市計画決定権者の見解	5-	1	(215)
5.1	方法書についての縦覧状況及び意見書の提出状況	5-	1	(215)
5.1.1	方法書についての縦覧状況	5-	1	(215)
5.1.2	意見書の提出状況	5-	2	(216)
5.2	方法書についての意見書の意見の概要及び都市計画決定権者の見解	5-	3	(217)
第6章	方法書についての愛知県知事の意見及び都市計画決定権者の見解	6-	1	(243)
第7章	都市計画対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法	7-	1	(247)
7.1	都市計画対象事業に係る環境影響評価の項目の選定及び選定理由	7-	1	(247)
7.2	調査、予測及び評価の手法の選定並びにその選定理由	7-	7	(253)

第 8 章 環境影響の調査、予測及び評価	8-1-	1	(311)
8.1 大気質	8-1-	1	(311)
8.1.1 調査	8-1-	1	(311)
8.1.2 予測及び評価	8-1-	58	(368)
(1) 予測方法	8-1-	58	(368)
(2) 予測結果	8-1-	116	(426)
(3) 評価	8-1-	143	(453)
8.2 騒音及び超低周波音	8-2-	1	(469)
8.2.1 調査	8-2-	1	(469)
8.2.2 予測及び評価	8-2-	15	(483)
(1) 予測方法	8-2-	15	(483)
(2) 予測結果	8-2-	46	(514)
(3) 評価	8-2-	53	(521)
8.3 振動	8-3-	1	(526)
8.3.1 調査	8-3-	1	(526)
8.3.2 予測及び評価	8-3-	9	(534)
(1) 予測方法	8-3-	9	(534)
(2) 予測結果	8-3-	26	(551)
(3) 評価	8-3-	32	(557)
8.4 悪臭	8-4-	1	(561)
8.4.1 調査	8-4-	1	(561)
8.4.2 予測及び評価	8-4-	6	(566)
(1) 予測方法	8-4-	6	(566)
(2) 予測結果	8-4-	8	(568)
(3) 評価	8-4-	9	(569)
8.5 水質	8-5-	1	(571)
8.5.1 調査	8-5-	1	(571)
8.5.2 予測及び評価	8-5-	11	(581)
(1) 予測方法	8-5-	11	(581)
(2) 予測結果	8-5-	20	(590)
(3) 評価	8-5-	21	(591)

8.6	地盤・土壌	8-6-	1	(594)
8.6.1	調査	8-6-	1	(594)
8.6.2	予測及び評価	8-6-	18	(611)
(1)	予測方法	8-6-	18	(611)
(2)	予測結果	8-6-	19	(612)
(3)	評価	8-6-	20	(613)
8.7	地下水の状況及び地下水質	8-7-	1	(616)
8.7.1	調査	8-7-	1	(616)
8.7.2	予測及び評価	8-7-	12	(627)
(1)	予測方法	8-7-	12	(627)
(2)	予測結果	8-7-	13	(628)
(3)	評価	8-7-	15	(630)
8.8	日照障害	8-8-	1	(632)
8.8.1	調査	8-8-	1	(632)
8.8.2	予測及び評価	8-8-	2	(633)
(1)	予測方法	8-8-	2	(633)
(2)	予測結果	8-8-	6	(637)
(3)	評価	8-8-	9	(640)
8.9	動物	8-9-	1	(642)
8.9.1	調査	8-9-	1	(642)
8.9.2	予測及び評価	8-9-	24	(665)
(1)	予測方法	8-9-	24	(665)
(2)	予測結果	8-9-	26	(667)
(3)	評価	8-9-	28	(669)
8.10	植物	8-10-	1	(672)
8.10.1	調査	8-10-	1	(672)
8.10.2	予測及び評価	8-10-	11	(682)
(1)	予測方法	8-10-	11	(682)
(2)	予測結果	8-10-	12	(683)
(3)	評価	8-10-	13	(684)
8.11	生態系	8-11-	1	(686)
8.11.1	調査	8-11-	1	(686)
8.11.2	予測及び評価	8-11-	25	(710)
(1)	予測方法	8-11-	25	(710)
(2)	予測結果	8-11-	27	(712)
(3)	評価	8-11-	29	(714)

8.12 景観	8-12-	1	(717)
8.12.1 調査	8-12-	1	(717)
8.12.2 予測及び評価	8-12-	11	(727)
(1) 予測方法	8-12-	11	(727)
(2) 予測結果	8-12-	12	(728)
(3) 評価	8-12-	18	(734)
8.13 人と自然との触れ合いの活動の場	8-13-	1	(735)
8.13.1 調査	8-13-	1	(735)
8.13.2 予測及び評価	8-13-	18	(752)
(1) 予測方法	8-13-	18	(752)
(2) 予測結果	8-13-	23	(757)
(3) 評価	8-13-	26	(760)
8.14 地域の歴史的文化的特性を生かした環境の状況	8-14-	1	(762)
8.14.1 調査	8-14-	1	(762)
8.14.2 予測及び評価	8-14-	13	(774)
(1) 予測方法	8-14-	13	(774)
(2) 予測結果	8-14-	19	(780)
(3) 評価	8-14-	22	(783)
8.15 廃棄物等	8-15-	1	(785)
8.15.1 予測及び評価	8-15-	1	(785)
(1) 予測方法	8-15-	1	(785)
(2) 予測結果	8-15-	4	(788)
(3) 評価	8-15-	7	(791)
8.16 温室効果ガス等	8-16-	1	(793)
8.16.1 予測及び評価	8-16-	1	(793)
(1) 予測方法	8-16-	1	(793)
(2) 予測結果	8-16-	15	(807)
(3) 評価	8-16-	18	(810)
第9章 総合評価	9-	1	(813)
9.1 環境要素ごとの調査、予測及び評価結果	9-	1	(813)
9.1.1 大気質	9-	2	(814)
9.1.2 騒音及び超低周波音	9-	10	(822)
9.1.3 振動	9-	16	(828)
9.1.4 悪臭	9-	20	(832)
9.1.5 水質	9-	21	(833)

9.1.6	地盤・土壌	9- 23	(835)
9.1.7	地下水の状況及び地下水質	9- 26	(838)
9.1.8	日照障害	9- 29	(841)
9.1.9	動物	9- 31	(843)
9.1.10	植物	9- 34	(846)
9.1.11	生態系	9- 36	(848)
9.1.12	景観	9- 39	(851)
9.1.13	人と自然との触れ合いの活動の場	9- 42	(854)
9.1.14	地域の歴史的文化的特性を生かした環境の状況	9- 46	(858)
9.1.15	廃棄物等	9- 49	(861)
9.1.16	温室効果ガス等	9- 51	(863)
9.2	総合評価	9- 52	(864)
第10章	準備書についての意見書の意見の概要 及び都市計画決定権者の見解	10- 1	(865)
10.1	準備書についての縦覧状況及び意見書の提出状況	10- 1	(865)
10.1.1	準備書についての縦覧状況	10- 1	(865)
10.1.2	意見書の提出状況	10- 2	(866)
10.2	準備書についての意見書の意見の概要 及び都市計画決定権者の見解	10- 3	(867)
第11章	準備書についての愛知県知事の意見及び都市計画決定権者の見解	11- 1	(881)
第12章	準備書から評価書への主な修正点	12- 1	(885)
第13章	評価書に関する業務を委託した事業者の名称、代表者の氏名 及び主たる事務所の所在地	13- 1	(905)
第14章	事後調査の計画	14- 1	(907)
	【用語の解説】		1

1. 本書に掲載した地図(1万分の1地形図以外)は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図200,000(地図画像)及び電子地形図25,000を複製したものである。(承認番号 平30情複、第225号)
なお、第三者が本書に掲載する地図(1万分の1地形図以外)を更に複製する場合には、国土地理院長の承認を得る必要がある。
2. 本書に掲載した図表の出典名称の記載は、以下表記方法に基づき記載した。
・“出典)「◎◎」(△△)”…出典資料から、全く加工せずに、表示した場合
・“「◎◎」(△△)より作成”…出典資料を元にして、色付け、記号付け等の加工を行い、表示した場合

第 1 章 都市計画対象事業・

都市計画決定権者・事業者の名称

第1章 都市計画対象事業・都市計画決定権者・事業者の名称

都市計画対象事業の名称

〔名 称〕 知多都市計画ごみ処理場（一般廃棄物処理施設）
知多南部広域環境センター整備事業

都市計画決定権者の名称

〔名 称〕 武豊町
〔代 表 者〕 武豊町長 靱山芳輝
〔所 在 地〕 愛知県知多郡武豊町字長尾山2番地

事業者の名称

〔名 称〕 知多南部広域環境組合
〔代 表 者〕 管理者 靱山芳輝
〔所 在 地〕 愛知県知多郡武豊町字長尾山2番地

備考) 本事業は、「愛知県環境影響評価条例施行規則」(平成11年愛知県規則第74号)別表第1の6の項のイ(ごみ焼却施設の設置)の対象事業要件「一日当たりの処理能力の合計が150トン以上である施設を設けるもの」に該当し、また、「都市計画法」(昭和43年法律第100号)の手続きを伴う事業であることから、都市計画決定権者である武豊町が、「愛知県環境影響評価条例」(平成10年愛知県条例第47号)第31条の規定に基づき、環境影響評価手続きを行うものである。

第2章 都市計画対象事業の目的及び内容

第2章 都市計画対象事業の目的及び内容

2.1 都市計画対象事業の目的

国は、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」を策定するよう平成9年5月に通達した。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）」を策定し、焼却能力300t/日以上の中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み、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」（現：「第2次愛知県ごみ焼却処理広域化計画（平成21年3月）」）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、その推進組織として一部事務組合「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、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、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。

なお、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、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)	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

<建設予定地選定経緯>

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^{注)}）に決定したが、環境影響評価の調査・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。

そのため、供用開始時期を5年間延伸（検討期間1.5年、対策工事2.5年、アセス再調査1年）し、平成34年4月とするとともに、代替候補地の有無について、2市3町で改めて検討することとした。

この代替候補地の選出条件として、平成34年4月に供用開始できるよう平成25年度中に地権者及び地元の合意を得ることが明らかに困難な土地及び法規制を受ける土地を除くこととした。

半田市の建設予定地と選出した代替候補地3箇所（常滑市地内、武豊町地内及び南知多町地内）について、土地利用環境面、用地買収面及び経済面から比較検討した。

比較検討した結果は表2.1-2に示すとおりであり、構成市町2市3町の首長より、武豊町地内の区域のみが代替地になりうるという合意を得た。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都市計画対象事業実施区域（以下、「事業実施区域」という。）に選定した。

注)「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」の施行前に埋立開始された処分場であり、同法の最終処分場の廃止手続が創設される前に廃止した処分場である。

第2章 都市計画対象事業の目的及び内容

2.1 都市計画対象事業の目的

表 2.1-2 半田市の建設予定地と代替候補地3箇所の比較検討の結果

建設候補地の評価		環境面 (40点)		用地買収面 (20点)		経済面 (40点)	
項目	市町名	半田市(現建設予定地)	常滑市	南知多町	武豊町 (新建設予定地として決定)	評価	評価
環境面 (40点)	1. 所在地	半田市(現建設予定地) 乙川末広町50番 (半田市クリンセン ター敷地内)	◎	○	字一号地11番1 (法人 所有地)	◎	
	a 敷地面積 (㎡)	48,623	46,340	64,549	56,800		
	b 用途地域	市街化調整区域	市街化調整区域	市街化調整区域	工業専用地域 準工業地域		
	2. 土地利用状況	◎	○	○	◎		
用地買収面 (20点)	3. 周辺状況	◎	○	○	◎		
	4. 周辺集落	○	○	◎	○		
	評価点【満点8点】 (◎2点・○1点・△0点)	6点	5点	5点	7点		
	満点換算	30点	25点	25点	35点		
経済面 (40点)	5. 地権者数	1件(半田市)	2件(個人)	1件(知多南部衛生組合)	1件(法人)	○	
	6. 進入用道路地権者数	0件	0件	0件	0件	◎	
	評価点【満点4点】 (◎2点・○1点・△0点)	4点	2点	4点	3点		
	満点換算	20点	10点	20点	15点		
総費用 (40点)	7. 費用(焼却施設建設費、 管理運営費を除く) ・土地整備関連運賃 ・こみ中継施設関連運賃 ・不燃、粗大施設関連運賃 ・新施設までの増額運賃費	98.5億円	75.9億円	126.6億円	75.5億円		
	評価点	40点	40点	24点	40点		
	満点換算	31点	31点	19点	31点		
	現況図 (全て上が北を示す)						
満点換算得点	81点	75点	69点	90点			
総合順位	2位	3位	4位	1位			

平成25年11月12日
知多南部広域環境組合

評価基準
◎：区域のこみ量分布の重心に概ね近い場合 ○：区域のこみ量分布の重心から外れている場合 △：区域の端にある場合
◎：未利用地及び更地の場合 ○：構造物及び施設利用のある場合 △：緑地の場合(絶滅危惧種の存在等が危惧されるため)
◎：以下に該当しない場合 ○：敷地に隣接して耕作中の農用地がある場合 △：敷地に隣接して学校・保育園等がある場合
◎：敷地境界より300m以内に住居がない場合 ○：敷地境界より100~300m以内に住居がある場合 △：敷地境界より100m以内に住居がある場合
◎：地権者が公共又はそれに類する団体の場合 ○：地権者が法人の場合 △：地権者が個人の場合
◎：幅員9m以上で2車線の進入用道路がある場合 ○：幅員9m以上を確保できる道路用地がある場合 △：幅員9mを確保するのに用地買収が必要となる場合
総費用表下の算式に当てはめ、その配点を付与する。 (最低総費用/ケース別総費用*経済面配点)

(注) 常滑市の建設候補地は、地権者が個人であり、個人情報保護のため現況図は空欄とした。

2.2 都市計画対象事業の内容

2.2.1 都市計画対象事業の種類

「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

2.2.2 都市計画対象事業の規模

処理能力：283t/日

2.2.3 都市計画対象事業実施区域の位置

位置：知多郡武豊町字一号地地内(図2.1-1及び図2.2-1参照)

面積：約5.0ha

第2章 都市計画対象事業の目的及び内容

2.2 都市計画対象事業の内容

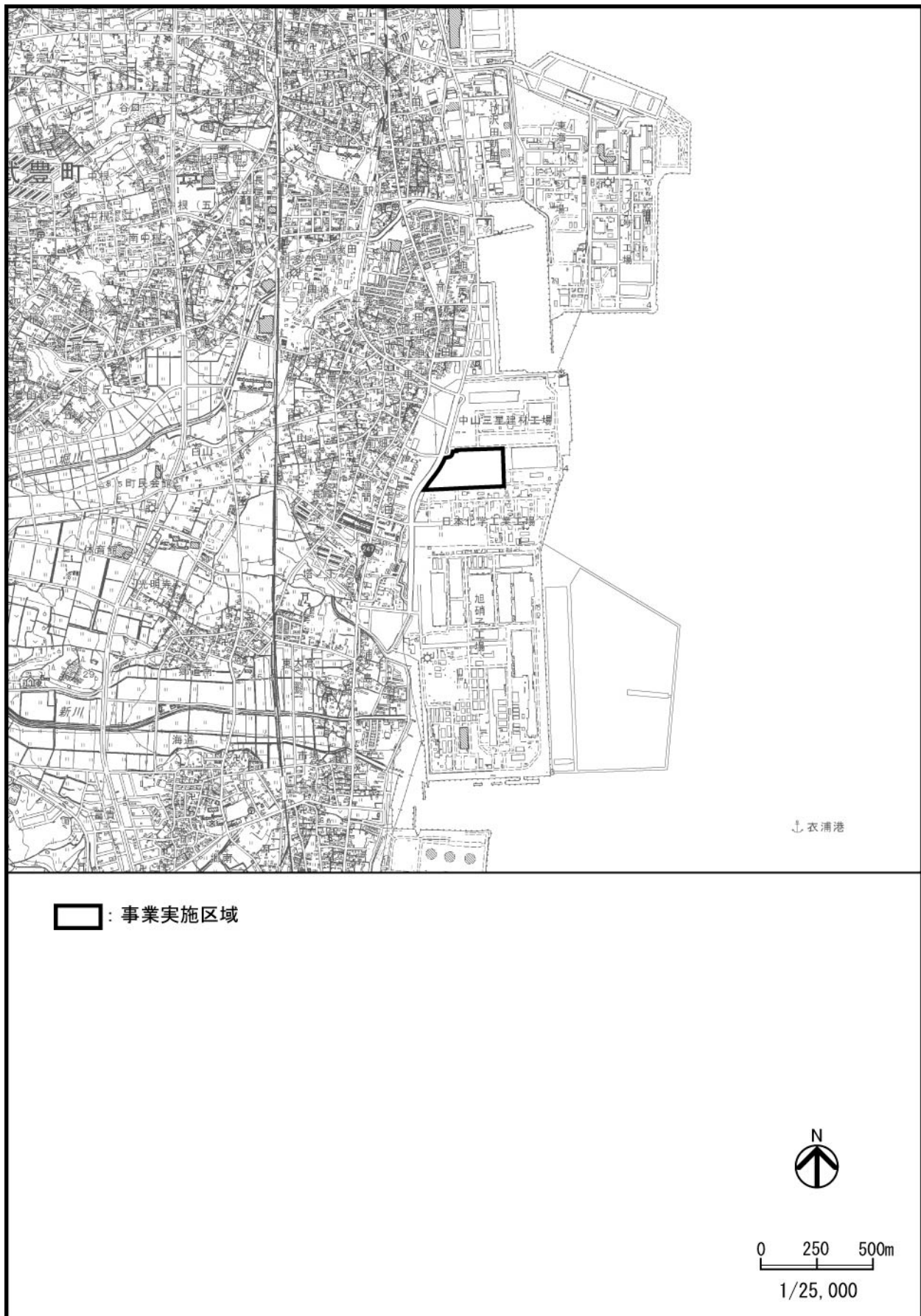


図 2.2-1 事業実施区域の位置

2.2.4 都市計画対象事業の諸元

(1) 計画施設の諸元等

知多都市計画ごみ処理場（一般廃棄物処理施設）知多南部広域環境センター整備事業（以下「本事業」という。）は、民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律（平成11年法律第117号（PFI法））に準じて実施する事業であり、当該手続きにより選定された事業者（選定された入札参加者の構成企業及び入札参加者の構成員が本事業の管理運営を実施するために株主として出資し設立する特別目的会社（SPC）で構成される。）が、組合の所有となる計画施設について設計・建設及び管理運営を一括して受託するDBO方式（公設民営方式）とする。

本事業において設置する計画施設の諸元等は表2.2-1～表2.2-3及び図2.2-2、計画施設の配置は、図2.2-3に示すとおりであるが、計画施設の配置・構造等については、環境影響について予測評価を行うためにメーカーヒアリング等の結果を基に設定したものであり、実際の施設の配置・構造等については、事業者との契約締結後に確定することとなる。

表 2.2-1 計画施設の諸元

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 ^{注)}
	排出ガス量	（湿り）約 79,400 m ³ N/時（約 39,700m ³ N/時×2炉）
	煙突高さ	59m
	排出ガス処理設備	減温塔、消石灰・活性炭吹込装置、ろ過式集じん器（バグフィルタ）及び触媒反応塔の設置を計画
	余熱利用	発電、武豊町屋内温水プール（仮称）への熱供給
その他の施設	不燃・粗大ごみ処理施設（14t/日、1日5時間稼働）	
	処理方式	二軸せん断破砕機及び高速回転式破砕機

注) 可燃ごみ等には、一般可燃ごみ、不燃・粗大ごみ処理施設で発生する可燃物、し尿処理施設で発生する脱水汚泥及び災害廃棄物を含む。

第2章 都市計画対象事業の目的及び内容

2.2 都市計画対象事業の内容

表 2.2-2 焼却する計画ごみ質

項目		可燃ごみと破碎残渣混合物		
		低質ごみ	基準ごみ	高質ごみ
三成分	水分 (%)	56.9	38.9	19.3
	可燃分 (%)	35.3	53.3	72.9
	灰分 (%)	7.8	7.8	7.8
低位発熱量 (kJ/kg)		6,110	10,670	15,240

「知多南部広域環境組合ごみ処理施設整備計画」(平成 29 年 3 月、知多南部広域環境組合)より作成

表 2.2-3 焼却する計画ごみ質 (基準ごみの元素組成)

元素名	炭素	水素	窒素	硫黄	塩素	酸素
可燃ごみと破碎残渣混合物 (%)	54.10	8.03	0.86	0.04	0.90	36.07

「知多南部広域環境組合ごみ処理施設整備計画」(平成 29 年 3 月、知多南部広域環境組合)より作成

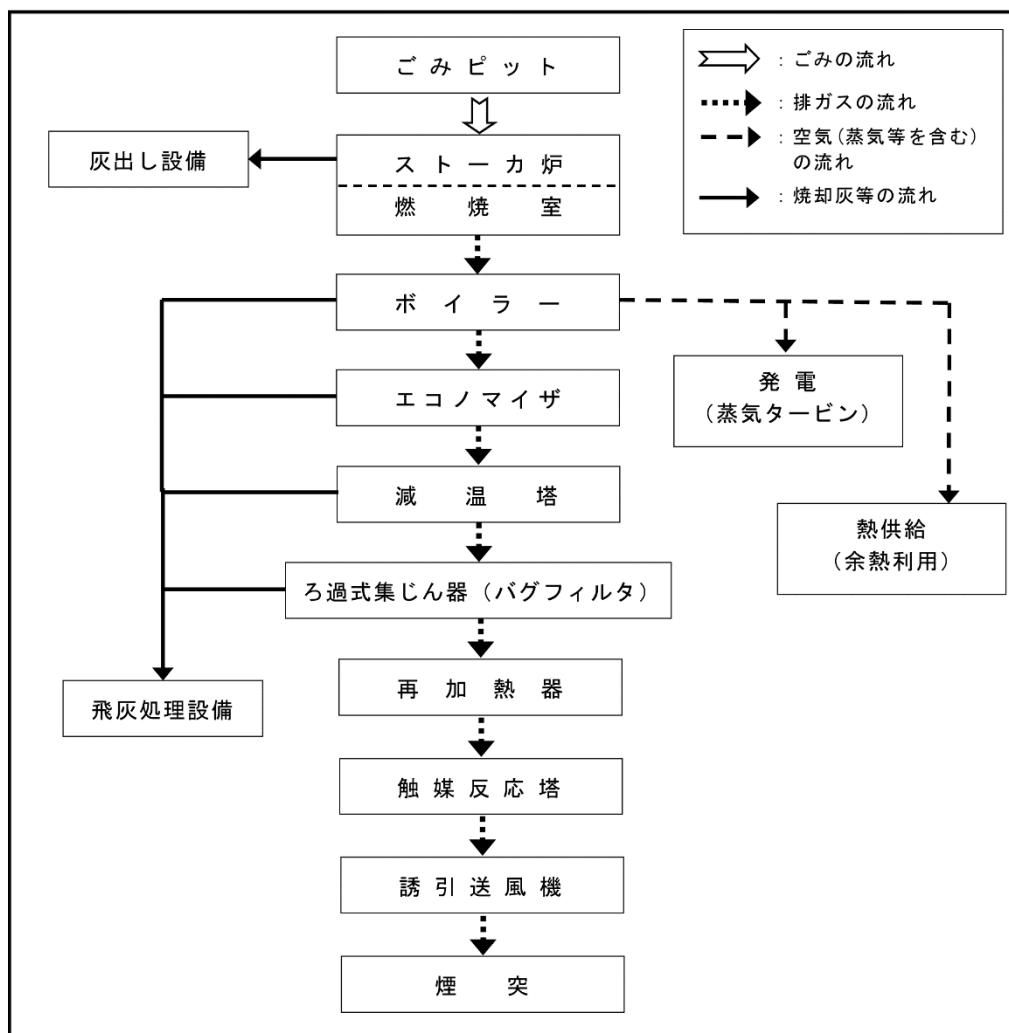


図 2.2-2 ストーカ方式の処理フロー図 (参考例)

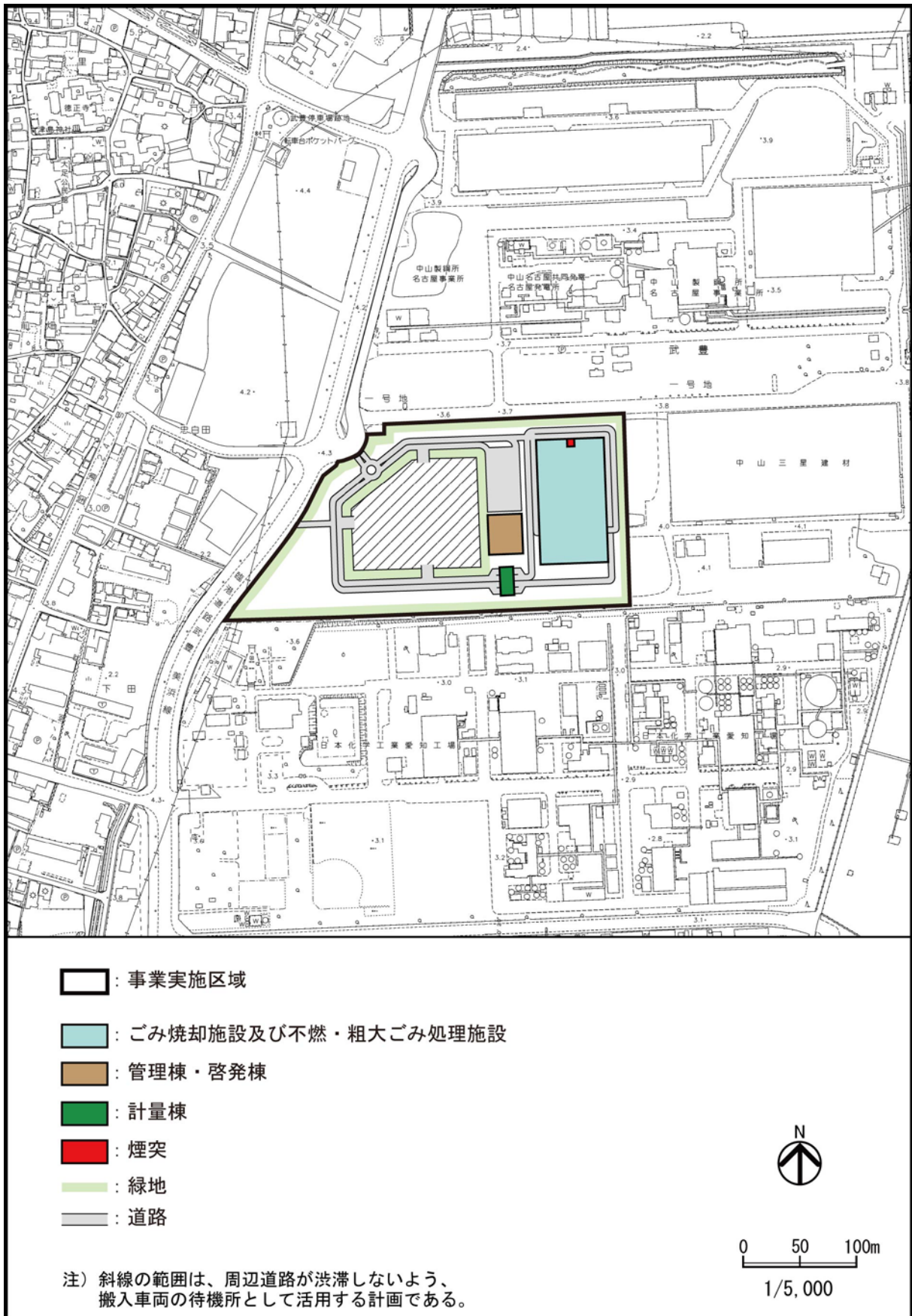


図 2.2-3 計画施設の配置図

第2章 都市計画対象事業の目的及び内容

2.2 都市計画対象事業の内容

1) 処理能力の算定

ア 年間処理量

ごみ焼却施設の処理能力は、知多南部広域環境組合の構成市町2市3町、常滑武豊衛生組合及び知多南部衛生組合で見直しを実施した「知多南部地域ごみ処理基本計画（平成28年8月）」に基づき、計画施設の供用開始（平成34年度予定）後の焼却処理量の推計値に脱水汚泥及び災害廃棄物の処理量の推計値を加えて設定した。その算定方法は以下に示すとおりである。

構成市町が計画する人口推計及びごみ減量化等の施策を踏まえて推計された施設稼働後の将来焼却処理量^(※)は、表2.2-4に示すとおりである。

可燃ごみ焼却処理量は、計画施設の供用開始後の平成35年度に70,696t/年で最大になると推計される。

脱水汚泥処理量は、供用開始後の可燃ごみ焼却処理量が最大となる平成35年度では、3,088t/年と推計される。

表 2.2-4 人口推計及び将来焼却処理量

年度	人口 (人)	総排出量 (t/年)	可燃ごみ 焼却処理量 (t/年)	脱水汚泥 処理量 (t/年)
H27	261,348	100,065	81,259	3,421
H28	261,004	98,103	79,405	3,366
H29	260,661	96,166	77,001	3,314
H30	260,319	94,366	75,412	3,264
H31	259,976	92,771	73,997	3,217
H32	259,588	90,669	70,963	3,172
H33	259,193	90,442	70,795	3,129
H34	258,798	90,167	70,580	3,080
H35	258,403	90,307	70,696	3,088
H36	258,008	89,956	70,424	3,088
H37	257,565	89,837	70,334	3,088

「知多南部地域ごみ処理基本計画」（平成28年8月、知多南部広域環境組合）等より作成

(※)基本計画では、これまでのごみ量の傾向が継続した場合を想定したごみ総排出量（単純推計）に国や県の目標値を踏まえ、既存の施策と新たな施策を検討して削減量を定め、ごみの排出量、生活系ごみ排出量、事業系ごみ排出量を算出した。

一方、南海トラフ巨大地震等の大規模災害における構成市町2市3町の災害廃棄物量（選別後の可燃物）は、「愛知県災害廃棄物処理計画における災害廃棄物等発生量（推計）について」（平成27年7月）より、表2.2-5に示すとおり、152,116tとなっている。

表 2.2-5 構成市町における災害廃棄物発生量

構成市町	選別前		処理量
	災害廃棄物 (t)	津波堆積物 (t)	可燃物 (t)
半田市	268,053	135,367	33,698
常滑市	213,676	88,007	30,440
南知多町	264,069	69,441	44,060
美浜町	151,655	25,603	23,309
武豊町	140,194	14,711	20,609
2市3町	—	—	152,116

「知多南部広域環境組合ごみ処理施設整備計画」
（平成29年3月、知多南部広域環境組合）より作成

上記より、災害発生時には、災害廃棄物等を選別した後、152,116tの可燃物が発生する。本組合における努力目標として、この可燃物より更に10%の資源物を選別することとした（ $152,116t \times 90\% = 136,904t$ ）。

愛知県災害廃棄物処理計画より処理期間を3年間とした場合、1年間での処理量は45,635tとなる。

災害廃棄物の処理方法は、東日本大震災における各割合の実績を参考に仮設焼却炉による処理、広域処理、本施設での処理の併用とした。

- ・ 仮設焼却炉による処理 75%

「東日本大震災における災害廃棄物処理について(概要)」

（平成26年4月、環境省）より作成

- ・ 広域処理 20%

「第2回尾張地域災害廃棄物対策担当者会議資料「資料2_p.9」」（平成27年10月、愛知県）の広域処理5%~20%の最大値を採用

上記より、災害廃棄物発生量のうち残りの5%を本施設にて処理することとし、災害廃棄物処理量を算定した。

$$45,635t/\text{年} \times 5\% = 2,282t/\text{年}$$

第2章 都市計画対象事業の目的及び内容

2.2 都市計画対象事業の内容

以上の可燃ごみ、脱水汚泥及び災害廃棄物の合計を年間処理量の見込みとした。

表 2.2-6 年間処理量の見込み

項目	処理量
可燃ごみ	70,696 t/年
脱水汚泥	3,088 t/年
災害廃棄物	2,282 t/年
合計	76,066 t/年

「知多南部広域環境組合ごみ処理施設整備計画」

(平成 29 年 3 月、知多南部広域環境組合) より作成

イ 処理能力

ごみ焼却施設の処理能力は、推計した年間処理量を年間日数で除して計画年間日平均処理量とし、実稼働率及び調整稼働率を考慮して、以下に示す計算式により算出した。

- ・ 計画年間日平均処理量 = $76,066\text{t/年} \div 365 \text{日} = 208.4\text{t/日}$
- ・ 施設規模 (t/日) = 計画年間日平均処理量 (t/日) \div 実稼働率 \div 調整稼働率
= $208.4\text{t/日} \div (280/365) \div 96\% = 282.9\text{t/日}$
≒ 283t/日

(実稼働率の設定)

ごみ焼却施設の稼働時に見込まれるごみ焼却ができない期間(年 1 回の補修期間:30 日間、年 2 回の補修点検期間:計 30 日間、年 1 回の施設全停止期間:7 日間、年 3 回の施設の起動に要する期間:計 9 日間、年 3 回の停止に要する期間:計 9 日間)を除いて、実際にごみ焼却処理が可能な日数(年間実稼働日数:280 日)を設定し、その割合を 280 日/365 日と設定する。

(調整稼働率の設定)

ごみ焼却施設が、正常に運転される予定の日においても、故障の修理、やむを得ない一時休止のため処理能力が低下することを考慮した係数(96%)とする。

なお、施設規模の算定式及び用語は、「廃棄物処理施設整備費国庫補助金交付要領の取扱いについて」(昭和 54 年環整 12 号)に準拠した。

2) 処理方式の設定

処理方式は、全国で数多く安全で安定した稼働実績を有するストーカ方式を採用する。処理方式の決定に至る経緯は以下に示すとおりである。

ア 処理方式検討の経緯

ごみの焼却処理方式については、知多南部広域環境組合ごみ処理施設技術検討委員会（構成員：有識者及び組合副管理者）において選定した。

(ア) 基本方針

循環型社会形成推進、地球温暖化防止を念頭に、ごみの排出抑制、再使用、再資源化を可能な限り推進し、半田市、常滑市、南知多町、美浜町及び武豊町の2市3町の現状や地域特性を考慮した効率的で経済的な広域処理を目指すという基本的な考え方及び表2.2-7に示すごみ焼却処理施設整備に係る基本方針を踏まえて検討した。

表 2.2-7 ごみ焼却処理施設整備に係る基本方針

①安全で安心な施設	安全で安定した稼働により適正にごみ処理を行い、事故や運転管理上のトラブルがない施設を目指す。また、多様なごみ質の変化、処理ごみ量の変動にも対応でき、地震、停電等のトラブルが発生した際にも十分対処できる、安全で安心な施設を目指す。
②環境に配慮した施設	ごみ焼却処理施設整備にあたり、法、条例等で定める環境、安全基準を遵守し、可能な限り環境負荷の低減や施設周辺の生活環境の保全に努める。また、周辺環境との景観の調和を図るなど、環境に配慮した施設を目指す。
③循環型社会及び低炭素社会形成の拠点となる施設	ごみ焼却処理に伴って生じる残渣等を適正に処理するとともに、できる限り有用金属の回収を図り循環型社会形成を目指す。また、ごみ焼却過程で発生するエネルギーの回収を可能な限り進め低炭素社会の形成を目指す。
④住民に開かれた施設	ごみ処理施設は、ごみ焼却処理を適切に行う一方で、住民が集い、学び、交流のできる機能の導入、また、施設の稼働やごみ処理の状況などの情報発信、開示等を積極的に行うことで、住民に開かれた信頼性のある施設を目指す。
⑤費用対効果を考慮した施設	ごみ焼却処理施設の整備と併せて、施設稼働後の効率的な運転管理、運転経費の節減を図るとともに、費用対効果を十分考慮した施設を目指す。

「ごみ焼却処理方式等の選定について（答申）」

（平成23年2月、知多南部広域環境組合 ごみ処理施設技術検討委員会）より作成

第2章 都市計画対象事業の目的及び内容

2.2 都市計画対象事業の内容

具体的には、表 2.2-8 に示すとおり、ごみ焼却処理施設整備に係る基本方針のうち、ごみ処理方式の優劣に直接影響する、「①安全で安心な施設」、「②環境に配慮した施設」、「③循環型社会及び低炭素社会形成の拠点となる施設」、「⑤費用対効果を考慮した施設」を評価項目として、知多南部地域ごみ処理施設整備計画及び PFI 導入可能性調査（平成 19 年 3 月）において、総合評価が高かった「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」（以下「ストーカ方式」という。）、「直接溶融方式（シャフト炉）」（以下「シャフト炉方式」という。）の評価、選定を行った。

表 2.2-8 焼却処理施設整備に係る評価項目

①安全で安心な施設	処理対象物が同一であれば、優れた方式ではより高度な処理の安全で安心な施設、環境配慮性などが期待できる。 （ただし、いずれの方式でも規制値、目標値は達成できる。）
②環境に配慮した施設	
③循環型社会及び低炭素社会形成の拠点となる施設	（同レベルの性能・目標を確保する条件下で比較した場合、大きな差はつかない。）
④住民に開かれた施設	必要となるスペースは異なる等の面はあるが、直接、方式の優劣との関係は小さい。
⑤費用対効果を考慮した施設	同レベルの性能や目標を確保する際、優れた方式では要する費用は小さくなる。 （性能に劣る施設では、同じ性能を確保するために大きな費用が必要となる。）

「ごみ焼却処理方式等の選定について（答申）」

（平成 23 年 2 月、知多南部広域環境組合 ごみ処理施設技術検討委員会）より作成

(イ) 評価方法

方式選定の基本的な考え方をもとに、2つの処理方式の基本方針への適合性については、表2.2-9に示す評価項目に基づき評価した。

表 2.2-9 焼却処理施設整備に係る基本方針と評価項目

項目	評価項目	
①安全で安心な施設	中間処理性	(1)処理能力と適応性、(2)処理残渣の性状
	安全性	(1)防災性、(2)労働安全性、(3)地震対策
	総合機能性	(1)安定稼働、(2)システムの簡略性 (3)施設の適合性・実用性、(4)操作点検性 (5)補修性
②環境に配慮した施設	環境保全性	(1)ダイオキシン類抑制・防止性、 (2)大気汚染防止性、(3)水質汚濁防止性 (4)悪臭防止性、(5)騒音・振動防止性 (6)炉立上げ、立下げ時の環境負荷
③循環型社会及び低炭素社会形成の拠点となる施設	地球温暖化防止	(1)温室効果ガス発生量
	再資源化	(1)資源・エネルギー消費、(2)物質回収 (3)エネルギー回収
④費用対効果を考慮した施設	初期費用	(1)施設建設費
	運営費用	(1)維持管理費、(2)資源回収費 (3)最終処分費
	事業採算性	(1)事業方式

「ごみ焼却処理方式等の選定について(答申)」

(平成23年2月、知多南部広域環境組合 ごみ処理施設技術検討委員会)より作成

(ウ) 評価の尺度

定量的な項目については各会社の数値の平均値 \bar{x} と標準偏差 σ をもとに、「それぞれの数値が平均的なレベルからどの程度優れているか、もしくは、劣っているか」を示す指標である『偏差値』の考え方から評価点を求め、定性的な項目については求められる性能・機能が確保されれば同等の評価とした。

第2章 都市計画対象事業の目的及び内容

2.2 都市計画対象事業の内容

(エ) 評価の結果

2 方式（ストーカ方式、シャフト炉方式）について、メーカーから提供された技術資料に基づき、評価項目ごとに検討した結果は以下のとおりである。

①安全で安心な施設

安定稼働などはストーカ方式が優位であり、処理能力と適応性、処理残渣の性状などはシャフト炉方式が優位である。総合的にはストーカ方式が優位である。

②環境に配慮した施設

大気汚染防止性などは概ね両方式で優劣はないが、ダイオキシン類の抑制や防止性などは、シャフト炉方式が優位である。総合的にはシャフト炉方式が優位である。

③循環型社会及び低炭素社会形成の拠点となる施設

温室効果ガス排出量、資源・エネルギー消費などはストーカ方式が優位であり、副資材であるコークスの外部燃料としての働きもありエネルギー回収（発電）などはシャフト炉方式が優位である。総合的にはストーカ方式が優位である。

④費用対効果を考慮した施設

施設整備費、維持管理費はストーカ方式が優位であり、資源回収費、最終処分費はシャフト炉方式が優位である。総合的にはストーカ方式が優位である。

その他の視点からの評価としては、以下のとおりである。

近年、①ダイオキシン対策の推進により熔融固化処理の必然性が低下していること、②3Rの推進や衣浦港3号地廃棄物最終処分場（公益財団法人愛知臨海環境整備センター）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、③熔融固化設備に必要な電気エネルギー、燃料等の削減により温室効果ガスの削減に寄与することから、焼却灰等を熔融してスラグ化する必要性が低くなっている。また、処理対象ごみが、特殊なごみ（汚泥、掘り起しごみ等）を多量に含まない一般廃棄物であればストーカ方式を採用している事例が比較的多く、技術的、価格的な面からも機種が特定されるシャフト炉方式よりも競争原理が働くことが期待される。

以上のことから総合的に比較すると、建設費、維持管理費及び地球温暖化防止（温室効果ガス排出量削減）等で高い評価となっている「ストーカ方式」が知多南部広域環境組合で整備する施設において適当な処理方式であると判断する。

また、焼却灰及び飛灰の処分については、衣浦港3号地廃棄物最終処分場、構成市町が有する廃棄物最終処分場の残余容量及びリサイクル技術の開発動向等を踏まえ、継続して検討していくものである。

(オ) 委員会の開催経過

「知多南部広域環境組合 ごみ処理施設技術検討委員会」は、平成22年10月15日から表2.2-10に示すとおり5回開催した。

表 2.2-10 知多南部広域環境組合 ごみ処理施設技術検討委員会検討経過

年月日	会議	内容
平成22年 10月15日	第1回委員会	管理者から諮問
		ごみ処理整備基本方針、委員会の検討内容説明
		検討対象とするごみ処理方式
平成22年 11月18日	第2回委員会	処理方式の決定方法について
		技術資料提供に関する協力内容について
		資料提供協力依頼メーカーについて
平成22年 12月24日	第3回委員会	評価シート(評価視点、点数配分等)
		ごみ処理方式の比較(1)
平成23年 1月21日	第4回委員会	ごみ処理方式の比較(2)
		答申素案について
平成23年 2月16日	第5回委員会	答申案・委員会報告書案について

「ごみ焼却処理方式等の選定について(答申)」

(平成23年2月、知多南部広域環境組合 ごみ処理施設技術検討委員会)より作成

第2章 都市計画対象事業の目的及び内容

2.2 都市計画対象事業の内容

(2) 建設計画

計画施設は、図 2.2-4 に示すとおり津波・高潮対策として、計画施設の建設エリアは T.P+4.6m レベルまで、敷地西側は現状地盤から約 50cm、盛土により嵩上げを行う計画である。

建築物の形状及び配置については、計画段階環境配慮書（第 4 章参照）における評価項目（大気質及び景観）及び環境影響評価方法書における高効率の廃棄物発電設備の導入や積極的な余熱利用等の知事意見等並びに事業計画の検討経緯を踏まえて、図 2.2-5～図 2.2-9 に示すとおりとし、煙突高は 59m、計画施設の配置は事業実施区域の東寄りを計画する。

なお、計画施設の配置・構造等については、環境影響について予測評価を行うためにメーカーヒアリング等の結果を基に設定したものであり、実際の施設の配置・構造等については、事業者との契約締結後に確定することとなる。

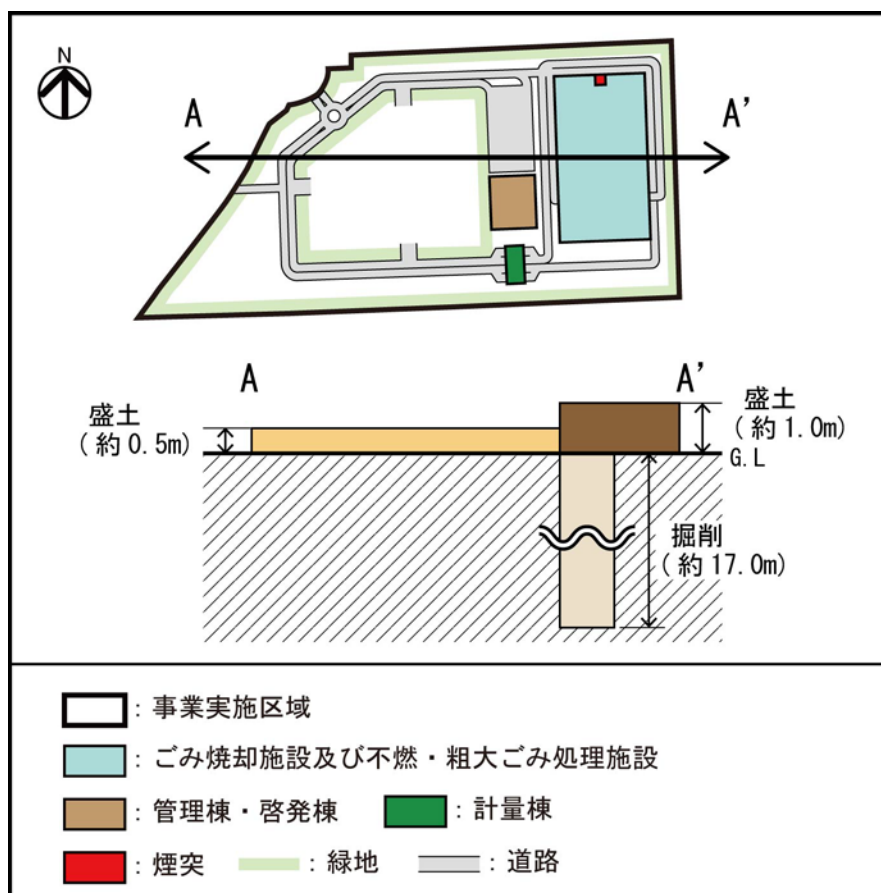


図 2.2-4 断面模式図

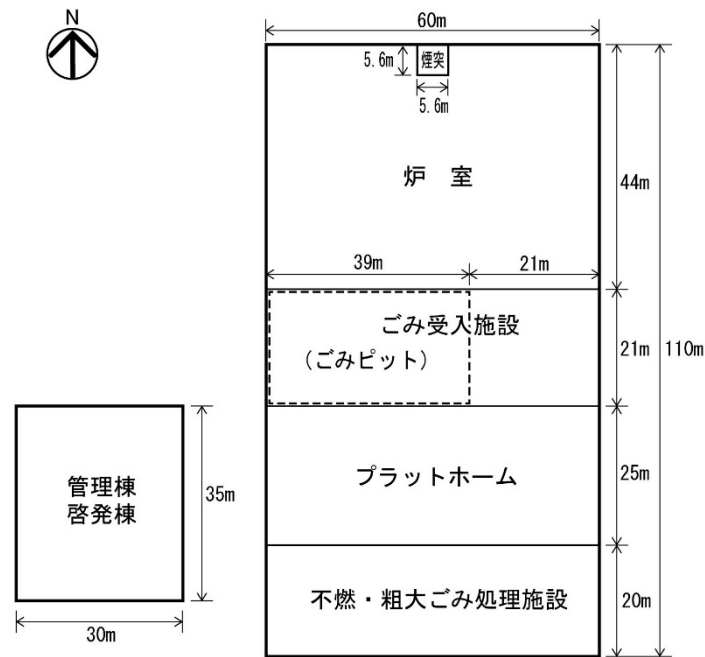


図 2.2-5 計画施設の平面図

- ・プラットホームは、塵芥車等がごみをごみピットに投入する場所で、プラットホームとごみピットは扉で仕切る。プラットホーム内は負圧に保ち、臭気が外に漏れないようにする。
- ・ごみピットは、安定した焼却を行うため、搬入ごみを一旦貯留し、搬入ごみ量の変動、焼却量の変動に対応するための設備である。
- ・ごみ受入施設は、ごみピット等の設置場所である。

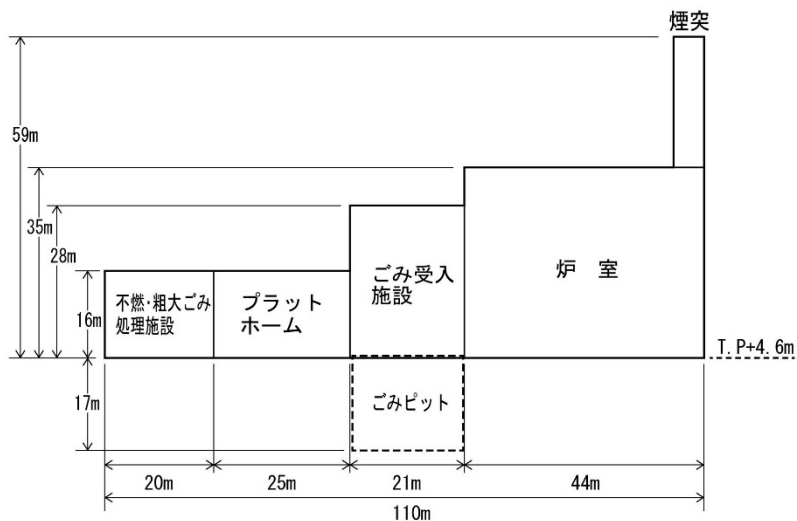


図 2.2-6 計画施設の立面図（東面）

第2章 都市計画対象事業の目的及び内容

2.2 都市計画対象事業の内容

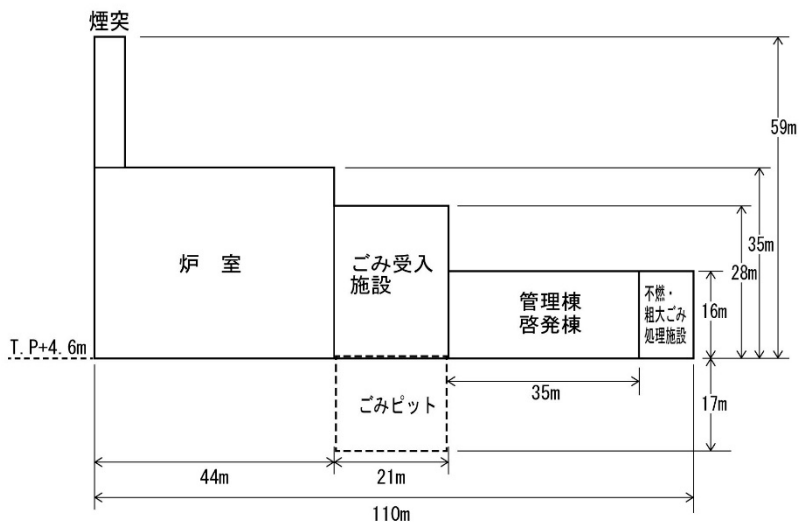


図 2.2-7 計画施設の立面図（西面）

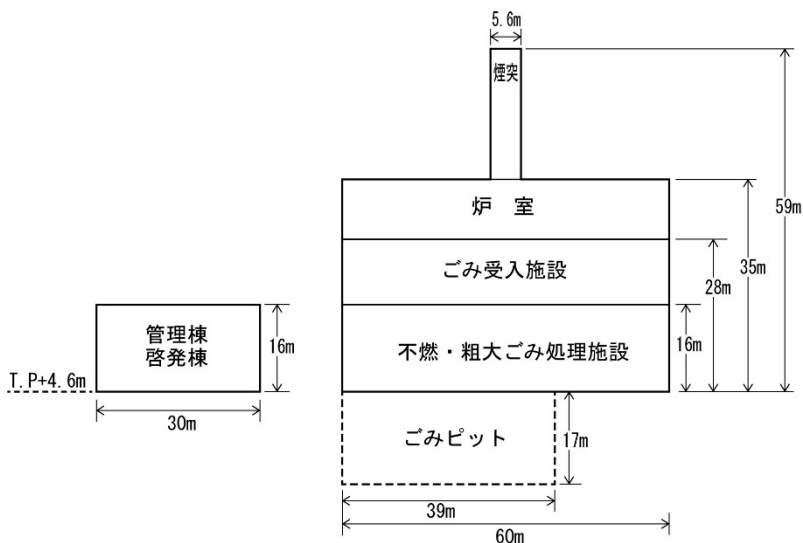


図 2.2-8 計画施設の立面図（南面）

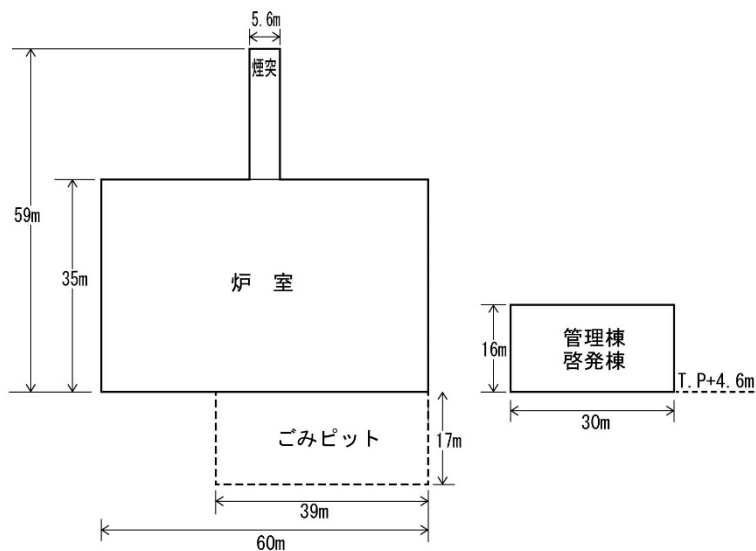


図 2.2-9 計画施設の立面図（北面）

(3) 公害防止に係る計画基準値

公害防止に係る計画基準値は、表 2.2-11 に示すとおりである。

表 2.2-11 公害防止に係る計画基準値

項目	計画基準値	法令による規制値	備考（関係法令等）
排出ガス	硫黄酸化物（ppm）	30ppm以下	K値=1.75 (161ppm以下) 「大気汚染防止法」 ※法令規制はK値規制のみ
	窒素酸化物（ppm）	50ppm以下	250ppm以下 「大気汚染防止法」（廃棄物焼却炉（連続炉））
	ばいじん（g/m ³ N）	0.01g/m ³ N以下	0.04g/m ³ N以下 「大気汚染防止法」（廃棄物焼却炉；4t/時以上）
	塩化水素（ppm）	30ppm以下	430ppm以下 「大気汚染防止法」（廃棄物焼却炉） ※700mg/m ³ Nを換算した値
	水銀（μg/m ³ N）	30μg/m ³ N以下	30μg/m ³ N以下 「大気汚染防止法の一部を改正する法律」 (廃棄物焼却炉)
	ダイオキシン類 (ng-TEQ/m ³ N) 以下	0.05ng-TEQ/m ³ N 以下	0.1ng-TEQ/m ³ N 以下 「ダイオキシン類対策特別措置法」 (廃棄物焼却炉；4t/時以上)
騒音	昼間（8時～19時）	75dB 以下	75dB 以下 「騒音規制法」、「県民の生活環境の保全等に関する条例」（工業専用地域；敷地境界）
	朝（6時～8時）・ 夕（19時～22時）	75dB 以下	75dB 以下 「騒音規制法」、「県民の生活環境の保全等に関する条例」（工業専用地域；敷地境界）
	夜間（22時～翌6時）	70dB 以下	70dB 以下 「騒音規制法」、「県民の生活環境の保全等に関する条例」（工業専用地域；敷地境界）
振動	昼間（7時～20時）	75dB 以下	75dB 以下 「振動規制法」、「県民の生活環境の保全等に関する条例」（工業専用地域；敷地境界）
	夜間（20時～翌7時）	70dB 以下	70dB 以下 「振動規制法」、「県民の生活環境の保全等に関する条例」（工業専用地域；敷地境界）
悪臭（臭気指数）	15以下	15以下	「悪臭防止法」（第2種地域；敷地境界）
水質	COD	30mg/L以下 (日平均)	—
	全窒素	20mg/L以下 (日平均)	—
	全磷	4mg/L以下 (日平均)	—

注1) 排出ガスの基準値は、酸素濃度12%換算値を示す。

2) 硫黄酸化物の法令による規制値のカッコ内の値は、K値=1.75を元にして、本事業の諸元を使って硫黄酸化物の濃度を算出したものである。

第2章 都市計画対象事業の目的及び内容

2.2 都市計画対象事業の内容

(4) 排ガス処理計画

本事業における排ガスの処理計画は、表 2.2-12 に示すとおりである。

計画施設からの排出ガスの処理については、関係法令及び自主基準値を遵守し周辺環境への影響を極力小さくするように計画した。

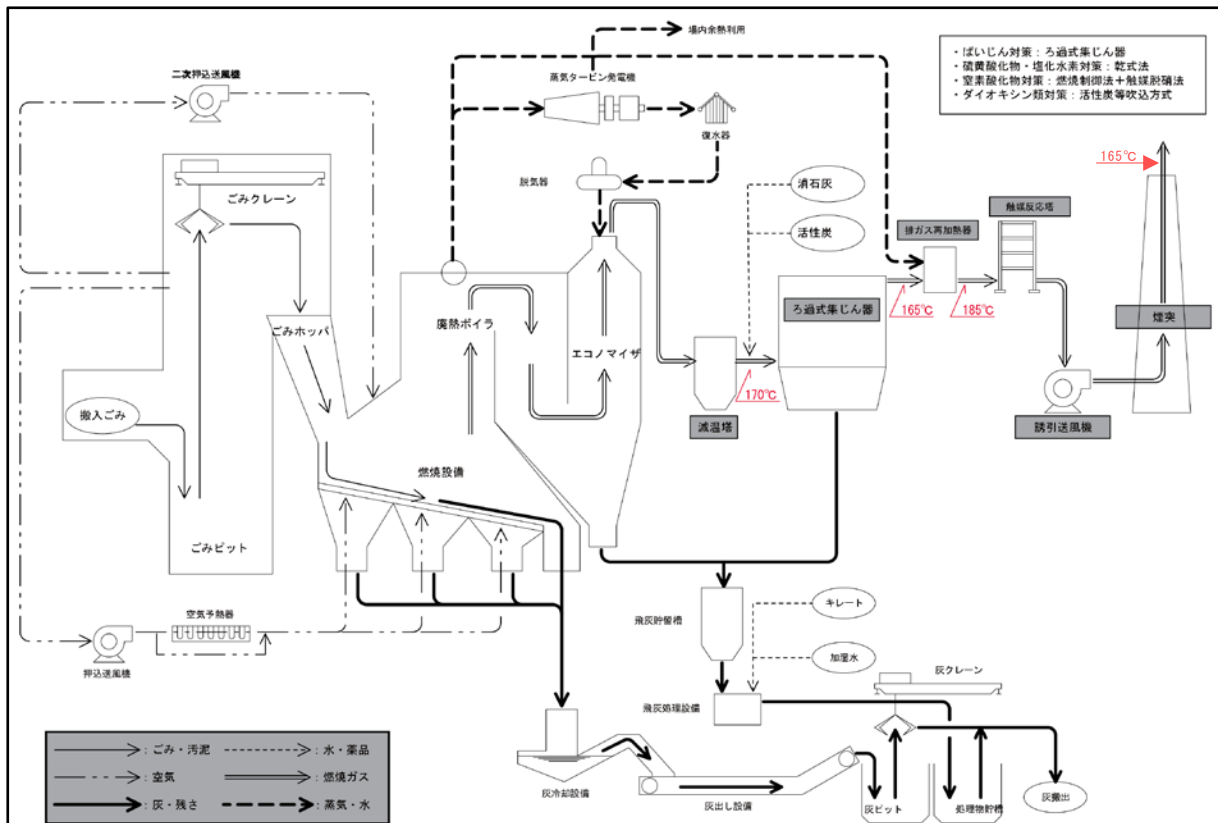
表 2.2-12 排ガス処理計画

項 目		施設内容
排ガス処理設備		減温塔
		ダイオキシン類
		消石灰・活性炭吹込装置
		塩化水素、硫黄酸化物、ダイオキシン類、水銀除去
	ろ過式集じん器 (バグフィルタ)	ばいじん除去
	触媒反応塔	窒素酸化物除去
煙突高さ	59m	
煙突の頂径 (内径)	0.86m	
煙突形式	内外二重筒身方式	
年間稼働日数	280日	
湿り排出ガス量	39,700m ³ N/時 (79,400m ³ N/時 : 2炉)	
乾き排出ガス量	32,600m ³ N/時 (65,200m ³ N/時 : 2炉)	
排出ガス温度	165℃	
排出ガス吐出速度	30.5m/秒	
排出ガスの諸元	硫黄酸化物	30ppm以下 (酸素濃度12%換算値)
	窒素酸化物	50ppm以下 (酸素濃度12%換算値)
	ばいじん	0.01g/m ³ N以下 (酸素濃度12%換算値)
	塩化水素	30ppm以下 (酸素濃度12%換算値)
	水銀	30 μg/m ³ N以下
	ダイオキシン類	0.05ng-TEQ/m ³ N以下 (酸素濃度12%換算値)
排出ガスの流れ		
ごみ ⇒ 受入供給設備 ⇒ 燃焼設備 ⇒ 燃焼ガス冷却設備 ⇒ 排ガス処理設備 ⇒ 煙突 ⇒ 排気		
詳細は「知多南部広域環境組合ごみ処理施設整備計画」(平成29年3月、知多南部広域環境組合)より作成		

注) 数値は、メーカーへのヒアリング調査を踏まえて設定した。なお、事業計画の検討状況によっては、設定し直す場合がある。

排ガスの処理フロー（参考例）は、図 2.2-10 に示すとおりである。

本事業では、乾式（触媒脱硝設備あり）の排ガス処理システムを計画する。



「知多南部広域環境組合ごみ処理施設整備計画」（平成 29 年 3 月、知多南部広域環境組合）より作成

図 2.2-10 排ガス処理フロー図（例）

第2章 都市計画対象事業の目的及び内容

2.2 都市計画対象事業の内容

(5) 用排水計画

1) 用水計画

用水は、用途に応じて水道用水、工業用水及びプラント排水再利用水の中から選定する。

2) 排水計画

排水フローは図 2.2-11 に示すとおり、ごみ処理施設からの排水には生活系及びプラント系がある。

生活系排水は浄化槽処理後、既設排水管に排水し、東側海域に放流する。放流量は、5m³/日を想定する。

プラント系排水は、排水処理施設で適正に処理し、炉内噴霧等により再利用（クローズドシステム）する。

① ボイラーブロー水、焼却炉等機器冷却水等は排水処理し、再利用する。

② 再利用水は、減温塔噴霧、集じん灰添加及び燃焼室噴霧に使用する。

なお、雨水については、計画施設の屋根に降った分を貯留し、植栽への散水等を使用し、余剰が生じた場合は既設排水管に排水し、東側海域に放流する。

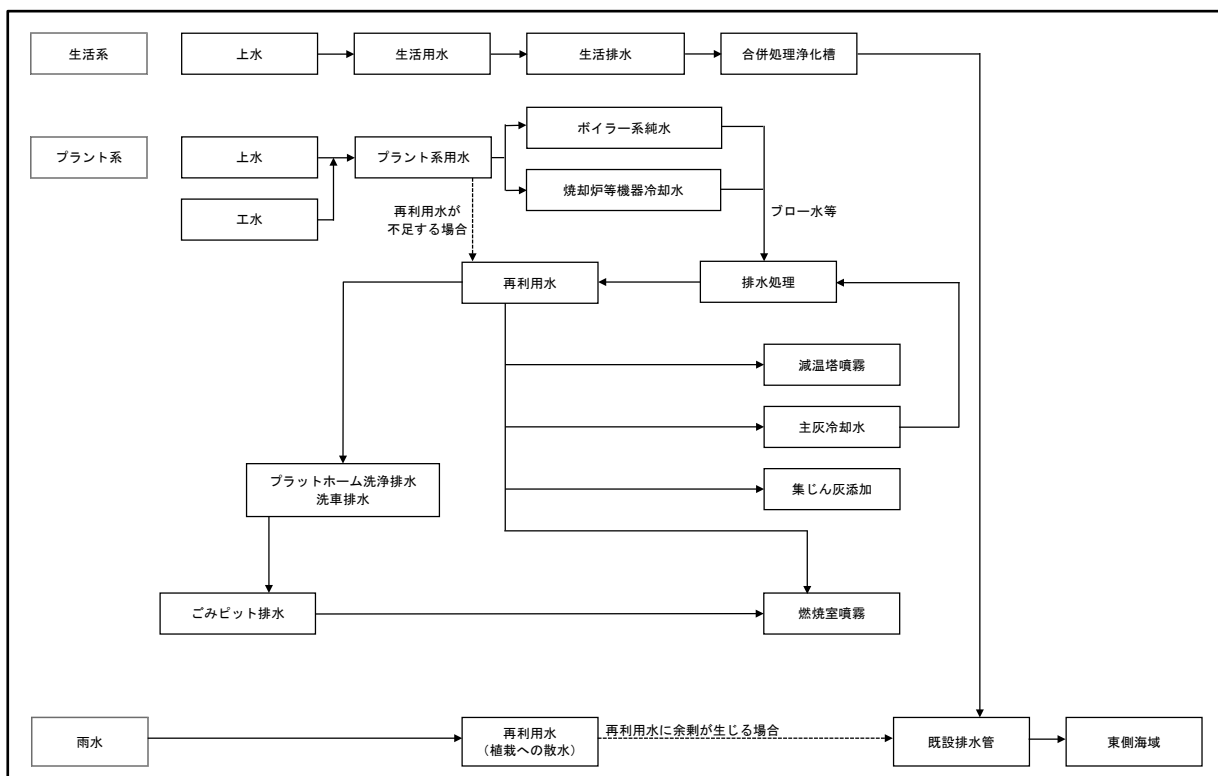


図 2.2-11 排水フロー図 (イメージ)

(6) 廃棄物運搬車両の運行計画

計画施設において処理する廃棄物の収集区域は、半田市、常滑市、南知多町、美浜町及び武豊町であり、廃棄物運搬車両（大型車両：パッカー車、ダンプ等）の主な走行ルートは、図 2.2-12 に示すとおりである。

また、廃棄物運搬車両の運行台数は 162 台/日（土曜は 28 台/日）、廃棄物の搬入時間は午前 8 時 30 分～午後 4 時 15 分まで（土曜は午後 1 時まで）としている。

なお、ごみ焼却施設から出る焼却灰等は、埋立処分を実施する計画であり、本環境影響評価準備書においては、予測の前提条件として、各市町の最終処分場、民間業者及び衣浦港 3 号地廃棄物最終処分場に搬入する計画とした。

第2章 都市計画対象事業の目的及び内容

2.2 都市計画対象事業の内容



図 2.2-12 廃棄物運搬車両の主な走行ルート

2.2.5 都市計画対象事業に係る工事計画の概要

(1) 工事計画の概要

工事計画の概要（案）は、表 2.2-13 に示すとおりである。

工事着手は平成 30 年度に予定しており、その後全体で約 3 年間に渡り実施する予定である。工事の工種としては、仮設工、敷地整地、山留、杭打ち、掘削、RC 施工、鉄骨施工、仕上げ、プラント工等を予定している。なお、供用開始は平成 34 年度を予定している。

事業実施区域及びその周辺には、既存ごみ処理施設等の関連施設は存在しないことから、それらの解体工事は生じない。なお、事業実施区域西側に位置する既設倉庫は、撤去することとしているが、撤去時期が未定であることから、各予測項目の影響が最大になる時期に解体工事を実施すると想定して予測した。

また、今回の施設整備に伴い、前掲表 2.1-1 (p.2-1) の現有施設は廃止することとなるが、実施主体が異なることや解体時期が未定であることから、対象事業に含めない。

表 2.2-13 工事計画の概要（案）

工種	1年次 (H30年度)				2年次 (H31年度)				3年次 (H32年度)				4年次 (H33年度)				
設計 ^{注2)}	→																
土木 建築 工事	仮設工	→															
	敷地整地	→															
	山留	→															
	杭打ち	→															
	掘削					→											
	RC施工									→							
	鉄骨施工									→							
	仕上げ									→							
プラント 工事	プラント工									→							
	電気工									→							
外構工													→				
試運転													→				

注 1) メーカーへのヒアリング調査結果から、一般的に想定される工程を示したものであり、今後の詳細な工事計画の検討結果によっては、変更する場合がある。

2) 土壌汚染状況調査・詳細調査等及び汚染土壌の除去を含む。

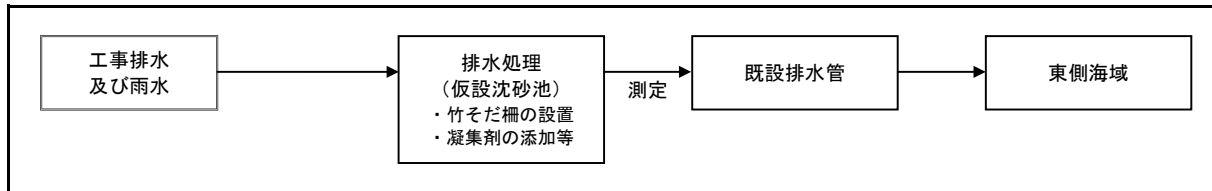
第2章 都市計画対象事業の目的及び内容

2.2 都市計画対象事業の内容

(2) 工事中の排水

工事中の排水のフローは図 2.2-13、排水経路は図 2.2-14 に示すとおりである。

工事時には仮設沈砂池を設置することとし、工事排水及び雨水は、仮設沈砂池から既設排水管を経て東側海域へ放流される。



注) 仮設沈砂池の規模は、以下の条件から算出した。

1時間降水量 (25mm/h)、集水面積 (改変部2ha)、流出係数 (改変部0.5)

図 2.2-13 工事中の排水フロー図



図 2.2-14 工事中の排水経路図

(3) 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 2.2-15 に示すとおりである。

(4) 工事作業時間帯等

作業時間は、平日及び土曜日の午前 8 時から午後 5 時までとし、夜間及び日曜日・祝日の作業は実施しないことを原則とする。



図 2.2-15 工事用資材等運搬車両の主な走行ルート

2.2.6 事業計画策定時における環境配慮事項

(1) 環境保全の配慮に係る検討の経緯

図 2.2-16 に示す経緯を踏まえ、環境影響の回避・提言すべき事項について検討を行った。

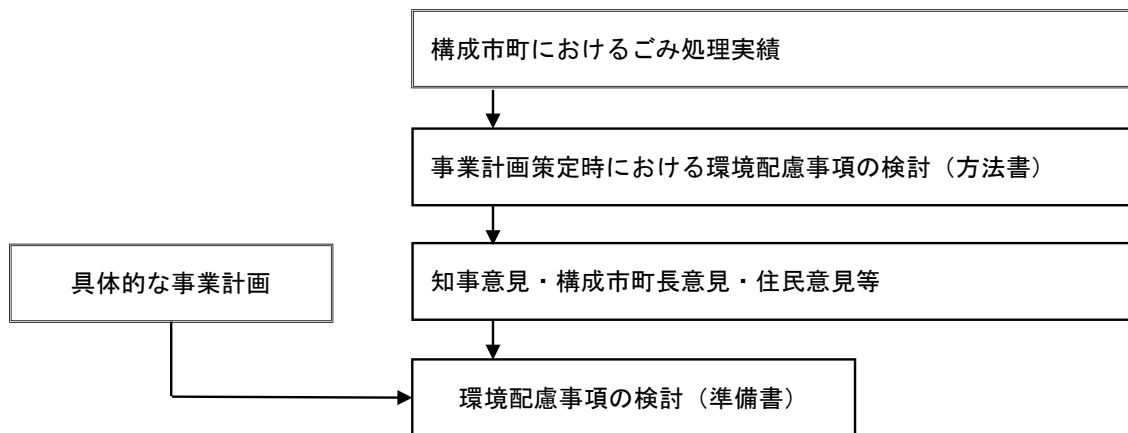


図 2.2-16 環境配慮事項の検討

1) 工事实施計画に係る環境配慮事項の検討

工事实施計画においては、次の事項について環境影響が想定されることから、その回避・低減を図る必要がある。

- ア 資材・機械及び建設工事に伴う副産物の運搬に用いる車両の走行による大気汚染、騒音及び振動の環境負荷
- イ 建設機械の稼働による大気汚染、騒音及び振動の環境負荷
- ウ 敷地造成等工事時の水質の環境負荷
- エ 敷地造成及び施設の建設による動植物の生息・生育環境への影響負荷
- オ 施設の建設時に発生する廃棄物等による環境負荷

2) 廃棄物処理に係る環境配慮事項の検討

廃棄物(ごみ)処理においては、次の事項について環境影響が想定されることから、その回避・低減を図る必要がある。

- ア 廃棄物(ごみ)運搬車両の走行による大気汚染、騒音及び振動の環境負荷
- イ 施設の供用によるばい煙等の大気汚染、騒音、振動及び悪臭等の環境負荷
- ウ 施設の供用時に発生する廃棄物等による環境負荷

3) ごみ減量化、資源化及び啓発に関する施策等

「知多南部地域ごみ処理基本計画(平成28年8月)」において、次のような施策が計画されており、その内容を実施することにより、環境影響の回避・低減を図る必要がある。

- ア 減量化に関する施策（マイバッグ運動・レジ袋対策、生ごみの発生抑制等）
- イ 資源化に関する施策（使用済み小型家電の分別回収、食用廃油の回収等）
- ウ 啓発に関する事項（広報やホームページの活用、各種イベントの開催等）

（2）環境保全の配慮の内容

事業実施区域周辺への環境に及ぼす影響を回避・低減するため、事業計画を策定する段階で環境に配慮した事項は、表 2.2-14 に示すとおりであり、予測、評価の前提条件としている。

表 2.2-14(1) 事業計画策定時における環境配慮事項

環境要素の区分	区分	環境への配慮事項
大気質	工事中	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事用資材等運搬車両は、低公害車（最新規制適合車、低燃費車両等）を可能な限り使用し、アイドリングストップを励行する。 ・ 工事用資材等運搬車両は、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。 ・ 工事用資材等の搬入出時期及び時間帯の分散化を図る。 ・ 工事に使用する建設機械は、排出ガス対策型（低公害型）を可能な限り使用する。 ・ 施工方法や工程等を十分に検討し、工事工程の分散化を図り、建設機械の集中稼働を避ける。 ・ 作業時間は、午前8時から午後5時までとするほか、日曜日及び祝日の作業は行わないことを原則とする。
	供用時	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「知多南部地域ごみ処理基本計画」（平成28年8月）に基づき、ごみの減量化・分別の徹底等を推進し、大気汚染物質の低減を図る。 ・ 計画施設からの排出ガスは、大気汚染防止法等で規制されている排出基準を踏まえた自主規制値を設定し遵守する。 ・ 排出ガス中の硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん、塩化水素、水銀等の定期的な調査を行い、適切な運転管理の徹底に努める。 ・ 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。 ・ 各設備は、定期点検を実施し、常に正常な運転を行うよう維持管理を徹底する。 ・ 廃棄物運搬車両は、アイドリングストップを励行する。 ・ 廃棄物運搬車両は、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。

表 2.2-14(2) 事業計画策定時における環境配慮事項

環境要素の区分	区分	環境への配慮事項
騒音及び超低周波音	工事中	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事用資材等運搬車両は、アイドリングストップを励行する。 ・ 工事用資材等の搬入出時期及び時間帯の分散化を図る。 ・ 工事用資材等運搬車両は、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。 ・ 施工方法や工程等を十分に検討し、工事工程の分散化を図り、建設機械の集中稼働を避ける。 ・ 作業時間は、午前8時から午後5時までとするほか、日曜日及び祝日の作業は行わないことを原則とする。
	供用時	<ul style="list-style-type: none"> ・ ごみ処理施設は、遮音性の高い建物とする。 ・ 廃棄物運搬車両は、アイドリングストップを励行する。 ・ 廃棄物運搬車両は、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。
振動	工事中	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事用資材等運搬車両は、アイドリングストップを励行する。 ・ 工事用資材等の搬入出時期及び時間帯の分散化を図る。 ・ 工事用資材等運搬車両は、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。 ・ 施工方法や工程等を十分に検討し、工事工程の分散化を図り、建設機械の集中稼働を避ける。 ・ 作業時間は、午前8時から午後5時までとするほか、日曜日及び祝日の作業は行わないことを原則とする。
	供用時	<ul style="list-style-type: none"> ・ 主要な設備機器には、低振動型機器を導入する。 ・ 廃棄物運搬車両は、アイドリングストップを励行する。 ・ 廃棄物運搬車両は、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。
悪臭	供用時	<ul style="list-style-type: none"> ・ ごみピット内及びプラットホーム内は常に負圧に保ち、臭気の外部への漏洩を防ぐ。 ・ ごみピット内及びプラットホーム内からの吸引空気は燃焼用空気として利用し、臭気の熱分解を図る。 ・ ごみピットの投入扉は自動扉とし、ごみ投入時以外は閉じておく。 ・ ごみピットの入口には自動扉（二重扉）を、出口にはエアーカーテンを設置することにより臭気の漏洩を防ぐ。 ・ 焼却炉全休炉時には脱臭装置を使用する。

表 2.2-14(3) 事業計画策定時における環境配慮事項

環境要素の区分	区分	環境への配慮事項
水質	工事中	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事時における排水及び雨水は、仮設沈砂池を設置し、汚濁の防止を図る。 ・ 仮設沈砂池からの排水は適宜測定を行うなど、維持管理の徹底に努める。 ・ 裸地はできるだけ転圧を行い、大雨が予想される場合はシートで養生を行う等、濁水の低減を図る。
	供用時	<ul style="list-style-type: none"> ・ 職員等の生活排水は、合併処理浄化槽で適切に処理する。 ・ プラント系排水は、ごみピット排水等の炉内噴霧等による再利用など、場外には排出しないクローズドシステムとする。 ・ 機器冷却水等は、排水処理施設で処理した後、処理施設内の集じん灰添加等に再利用する。 ・ 雨水は計画施設の屋根に降った分を貯留し、植栽への散水等に使用する。 ・ 生活系排水及びプラント系排水は、地下浸透しない設計とする。
地盤・土壌	工事中	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業実施区域北側の隣接地及び事業実施区域内で土壌汚染が確認されていることを考慮して、掘削、盛土等の土工事に先立ち土壌汚染状況調査・詳細調査を実施し、必要な土壌汚染の除去等の措置を行う。 ・ 掘削にあたり、止水性が高く周辺地下水位の低下を防止する山留壁工法を採用する。 ・ 工事に際しては、土壌汚染及び地下水汚染の原因となる物質は使用しない。 ・ 工事により発生した残土は、場内で有効利用するように努める。
地下水	工事中	<ul style="list-style-type: none"> ・ 止水性の土留め壁は掘削底面の下位に分布する不透水層まで打設する。 ・ 施工時に地下水位及び地下水質のモニタリングを実施する。
	供用時	<ul style="list-style-type: none"> ・ 計画施設の供用に際しては、地下水を揚水しない。 ・ 地下水質のモニタリングを実施する。
日照阻害	供用時	<ul style="list-style-type: none"> ・ 周辺地域の住宅地への影響をより小さくするため、計画施設の規模や配置を工夫する。

表 2.2-14(4) 事業計画策定時における環境配慮事項

環境要素の区分	区分	環境への配慮事項
動物 植物 生態系	工事中	<ul style="list-style-type: none"> ・ 建設機械の使用に際しては、負荷を小さくするよう心がけ、十分な点検・整備を行い、性能の維持に努める。 ・ 仮設沈砂池からの排水は適宜測定を行うなど、維持管理の徹底に努める。 ・ 作業時間は午前8時から午後5時までとする。
	供用時	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業実施区域内は、可能な範囲で駐車場等の緑化等、緑化率 20%以上の整備を図る。 ・ 植栽の設置計画の検討にあたっては、在来種を使用する等地域の生態系の保全に配慮する。 ・ プラント系排水は、クローズドシステムにより場外に排出しないこと等により、生態系の保全に努める。 ・ 植栽する草木は、周辺植生等に配慮するため専門家の指導や助言を得ながら、樹種の選定等の計画を進める。
景観	供用時	<ul style="list-style-type: none"> ・ 建物の外観は、周辺景観との調和に配慮した計画施設の形状及び色彩とする。 ・ 緑地帯は施設と地域との緩衝帯の役割だけでなく、緑を増やし周辺環境との調和等環境への配慮を図るため積極的に設けることとし、緑化率 20%以上の整備を図る。
人と自然との 触れ合いの活動の場、 地域の歴史的文化的 特性を生かした環境の 状況	工事中	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事用資材等の搬入出時期及び時間帯の分散化を図る。 ・ 日曜日及び祝日の作業は、行わないことを原則とする。
	供用時	<ul style="list-style-type: none"> ・ 廃棄物運搬車両は、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。

表 2.2-14(5) 事業計画策定時における環境配慮事項

環境要素 の区分	区分	環境への配慮事項
廃棄物等	工事中	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事に伴う建設発生残土は、場内の盛土等に利用する。 ・ 工事に伴って発生する廃棄物は、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。
	供用時	<ul style="list-style-type: none"> ・ 知多南部地域ごみ処理基本計画（平成 28 年 8 月）における排出抑制及び再資源化の方針に沿ったごみ減量・資源化施策を実施し、ごみ焼却量を削減する。 ・ 不燃・粗大ごみは、分別の徹底を図り、資源回収に努める。
温室効果 ガス等	工事中	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事用資材等運搬車両及び建設機械は、アイドリングストップを励行する。 ・ 工事用資材等運搬車両は、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。
	供用時	<ul style="list-style-type: none"> ・ 焼却に伴う廃熱を利用し、廃棄物発電を行いエネルギーの有効利用を図る。 ・ 余熱の一部を、建設が予定されている「武豊町屋内温水プール（仮称）」に供給し、エネルギーの有効利用を図る。 ・ 廃棄物運搬車両は、アイドリングストップを励行する。 ・ 廃棄物運搬車両は、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。
その他	—	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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。 ・ ホームページ等により、環境モニタリング結果等の環境情報を公開する。 ・ 住民へのごみの発生抑制、分別排出の徹底等の指導を行い、焼却ごみ量等の減量を図る。