

第4章 ごみ処理施設

施設名称	所在地	敷地面積 (㎡)	土地保有状況	建築 (年)	総延床面積 (㎡)
清掃センター	字賀茂之洞	122,530.0	全所有	H元年	5,130.5

1 中間処理施設

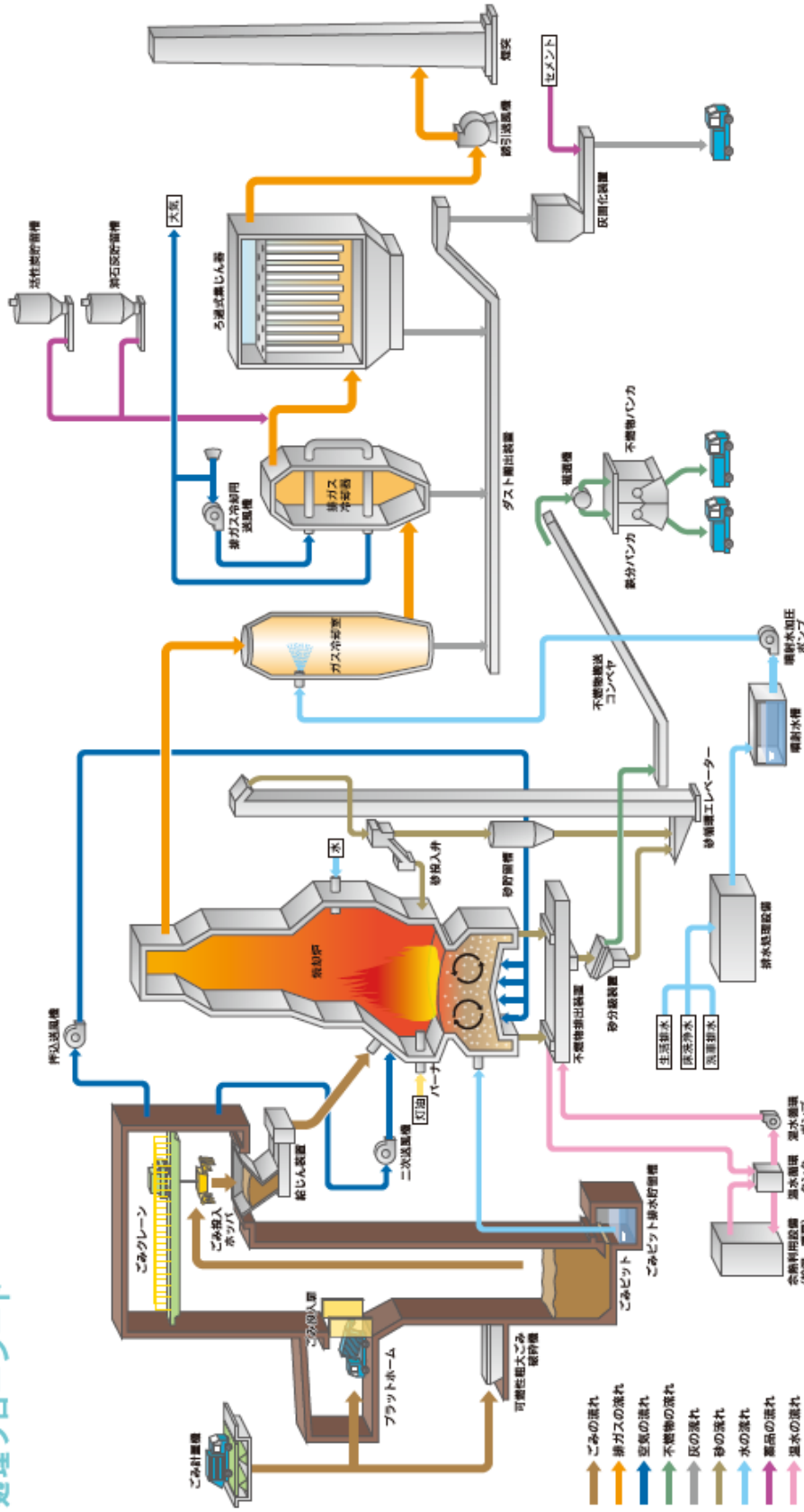
(1) 焼却処理施設



(設備概要)

受入供給設備	トラックスケール ゴミクレーン2基
燃焼ガス冷却設備	水噴射ガス冷却室
排ガス処理設備	ろ過式集じん器、有害ガス除去装置
通風設備	押込、誘引送風機
廃水処理設備	場内循環再利用システム
煙突高	69m

処理フローシート



ごみの流れ

収集されたごみは、計量された後にプラットホームからごみピットに投入されます。ごみピットからは、ごみクレーンでごみ投入ホッパに運ばれ、給じん装置によって自動的に焼却炉へ供給されます。焼却炉ではおよそ600℃に加熱された砂が流動しているため、その中に投入されたごみは分散され短時間で完全に燃焼します。

排ガスの流れ

焼却炉から出た排ガスは、ガス冷却室では水を使って、排ガス冷却器で空気を冷やして冷却されます。その後、排ガスに消石灰と活性炭を投入して、塩化水素の中和除去、ダイオキシン類の吸着を行います。排ガス中の灰はろ過式集じん器によって捕集され、清浄な排ガスとまよって塵埃から排出されます。ろ過式集じん器で捕集された灰は、セメントで固化されて搬出されるので、再燃焼等の二次公害が抑制されます。

空気の流れ

ごみの臭いが外へ漏れないように、ごみピットから常用の空気を吸引します。空気中の臭気は、焼却炉の熱場により分解されます。また、常用用空気の一部は、焼却炉内の砂を流動させるために、排気送風機から供給されます。

不燃物の流れ

ごみに含まれる不燃物は、砂とともに不燃物排出装置によって排却所から抜き出されます。その後、砂分選機で砂と不燃物にふるい分けし、砂は焼却炉に戻されます。不燃物中の底分は磁選機により回収され再資源化されます。

冷却水の流れ

高温の砂を焼却炉から抜き出す不燃物排出装置は、表面の冷却と再利用の目的で水を循環させています。循環水は温水となり、その熱は給湯・暖房などに利用されます。

施設名称	三島市清掃センター ごみ焼却処理施設
所在地	三島市字賀茂之洞 4703 番地の 94
着工・竣工・稼動年月	(着工) 昭和 62 年 6 月 (竣工) 平成元年 10 月 (稼動) 平成元年 11 月
敷地面積	32,681 m ² (粗大ごみ処理施設と同一敷地)
建物面積	2,300 m ² (延べ面積 3,211 m ²)
施工業者	株式会社 荏原製作所
炉形式	全連続燃焼式焼却炉 (流動床炉) (平成 9 年 4 月より准連続から全連続へ変更)
処理能力	180 t / 24h (90 t / 24h × 2 基)

総工費

(単位：千円)

		昭和 62 年度	昭和 63 年度	平成元年度	計
年度事業費		710,700	1,407,230	232,070	2,350,000
財 源 内 訳	補助金	170,625	304,527	50,658	525,810
	起債	488,000	910,600	136,500	1,535,100
	一般財源	52,075	192,103	44,912	289,090

○ダイオキシン削減対策事業

廃棄物処理施設排ガス高度処理施設整備工事の概要

- (1) ダイオキシン類生成の抑制
 - ・ 給じん機の改良による、ごみの安定供給
 - ・ ごみ完全燃焼のための通風設備、燃焼制御設備の改善
 - ・ 燃焼ガスの急冷(200℃以下)によるダイオキシン類再合成の抑制
- (2) 発生ダイオキシン類の除去
 - ・ 活性炭、消石灰で吸着除去して、ろ過式集じん器で捕集

主な改造点

- (1) 給じん装置の更新(ごみ供給量の改善)
- (2) 焼却炉内の改造(炉床傾斜角を変更 10° →15° に)
- (3) 活性炭・消石灰の添加装置の追加
- (4) 集じん装置の取替(電気集じん器をろ過式集じん器に)
- (5) 排ガス冷却器の設置
- (6) 各種送風機交換
- (7) 燃焼装置の改善、CO 計の設置
- (8) 誘引送風機を回転制御による運転
- (9) ガス冷却室を後燃焼室に変更(耐火物の打替)
- (10) ガス冷却室を新設
- (11) 改善に伴う電気設備の追加・計装設備の改善

総 工 費

(単位：千円)

		平成 12 年度	平成 13 年度	計
年度事業費	排ガス高度処理施設整備工事	1,340,250	1,001,250	2,341,500
	工事施工監理委託	9,303	6,972	16,275
	計	1,349,553	1,008,222	2,357,775
財源内訳	補助金	425,141	287,171	712,312
	起債	861,700	645,700	1,507,400
	一般財源	62,712	75,351	138,063

○処理設備整備事業

ごみ処理施設基幹的設備整備工事の概要

(1)老朽化設備の延命化対策

- ・受入供給設備・燃焼設備・ガス冷却設備・排ガス処理設備・排水処理設備・余熱利用設備・通風設備・灰出し設備・電気計装設備・計装設備の基幹的設備を更新。

(2)CO₂排出量の削減

- ・クレーンブレーキの回生エネルギー化、機器・煙道を更新し流入空気の減少による圧損の減少、高効率モータの採用、インバータ化等による消費電力の削減

主な改造点

- ・排ガス冷却器及びろ過式集じん器の改造（構造変更）
- ・給じん装置、排ガス冷却用送風機、プラント用空気圧縮機の改造（インバータ化）
- ・押し込み送風機の改造（1台→3台、インバータ化）
- ・不燃物搬出装置、No1、2不燃物搬送コンベヤの改造(高効率モータ化)
- ・ダスト搬出コンベヤの改造（ルートの変更、高効率モータ化）
- ・クレーン制御方法の改造（回生エネルギーの利用）
- ・煙道の改造（大気放出ルートの削除）
- ・分析計の改造（4成分計+HC1計→5成分計）

総工費

（単位：千円）

		平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	計
年度事業費	ごみ焼却処理施設基幹的設備整備工事	142,200	1,297,800	1,132,500	2,572,500
	工事施工監理委託	4,500	6,000	7,245	17,745
	計	146,700	1,303,800	1,139,745	2,590,245
財源内訳	補助金	38,981	391,950	273,829	704,760
	起債	92,300	801,400	865,800	1,759,500
	一般財源	15,419	110,450	116	125,985

※H27年度補助金 273,829 は H26 年度の繰越明許

(2) 粗大ごみ処理施設



(設備概要)

受入供給設備	ピット、ゴミクレーン トラックスケールは焼却場と共用
集じん設備	サイクロン バグフィルター
貯留・搬出設備	金属プレス機
選別設備	鉄類……磁選機 アルミ……アルミ選別機 その他の設備 慣性選別機、風力選別機、 不燃・可燃分別機

施設名称	三島市清掃センター 粗大ごみ処理施設
所在地	三島市字賀茂之洞 4703 番地の 94
着工・竣工・稼動年月	(着工) 昭和 63 年 6 月 (竣工) 平成 2 年 1 月 (稼動) 平成 2 年 2 月
敷地面積	32,681 m ² (内 1,700 m ²) 焼却場と同一敷地
建物面積	903 m ² (延べ面積 1,185 m ²)
施工業者	富士電機総設株式会社
処理方式	破碎選別方式 (回転せん断衝撃式横型破碎機)
規模	回転式破碎 50 t / 5 h せん断式破碎 5 t / 5 h

総工費

(単位：千円)

		昭和 63 年度	平成元年度	計
年度事業費		69,000	621,000	690,000
財 源 内 訳	補助金	17,300	152,295	169,595
	起債	38,900	351,500	390,400
	一般財源	12,800	117,205	130,005

○処理設備整備事業

粗大ごみ処理施設基幹的設備整備工事の概要

(1) 老朽化設備の延命化対策

- ・受入供給設備・搬送設備・破碎設備・選別設備・貯留搬出設備の基幹的設備を更新。
- ・集じん設備の増設

主な改造点

- ・集じん設備の増設

総工費

(単位：千円)

		平成 25 年度	平成 28 年度	計
年度事業費	粗大ごみ処理施設 基幹的設備整備工事	76,650	92,016	168,666
	計	76,650	92,016	168,666
財源内訳	起 債	57,400	69,000	126,400
	一般財源	19,250	23,016	42,266

2 最終処分場

(1) 埋立処分地施設

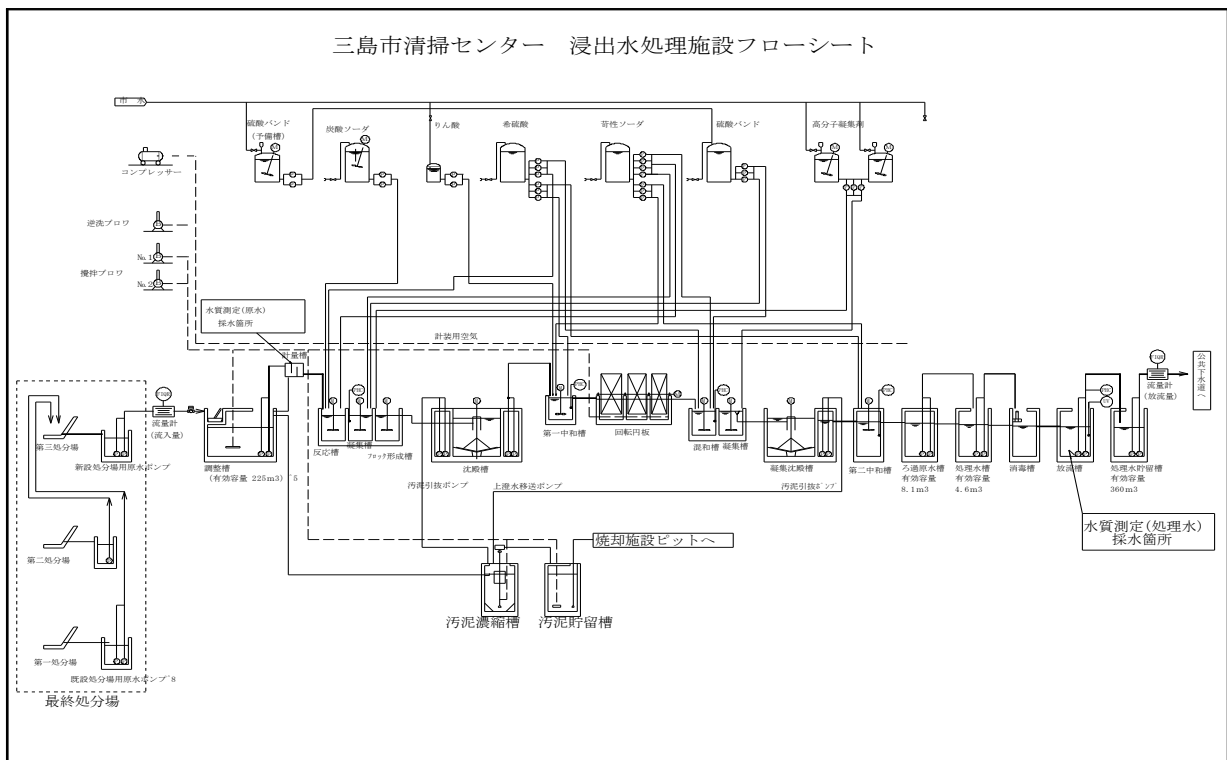
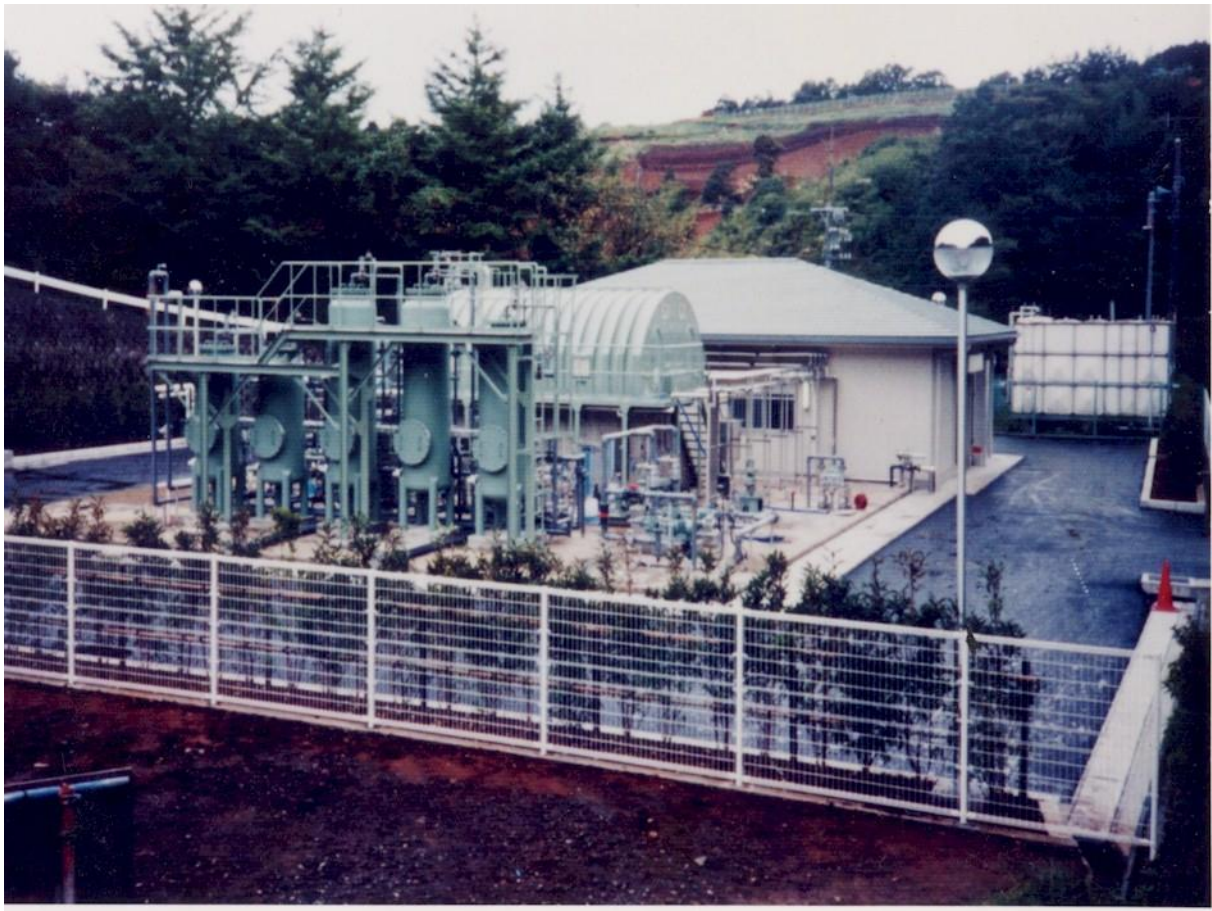


施設名称	三島市一般廃棄物最終処分場（第1埋立地）
所在地	三島市字賀茂之洞 4703 番地の 18
着工・竣工・稼働年月	(着工) 昭和 58 年 11 月 (竣工) 昭和 59 年 3 月 (稼働) 昭和 59 年 4 月
埋立容積	160,711m ³ (当初 92,500 m ³)
埋立面積	12,311 m ² (当初 10,900 m ²)
埋立方式	サンドイッチ方式
施工業者	東海土建株式会社・株式会社山田組
総工費	186,059,640 円 (一般財源)

施設名称	三島市一般廃棄物最終処分場（第2埋立地）
所在地	三島市字賀茂之洞 4703 番地の2
着工・竣工・稼働年月	(着工) 平成4年3月 (竣工) 平成4年10月 (稼働) 平成4年12月
埋立容積	10,948m ³
埋立面積	2,010 m ²
埋立方式	サンドイッチ方式
施工業者	東海土建株式会社
総工費	64,441,950 円（一般財源）

施設名称	三島市一般廃棄物最終処分場（第3埋立地）
所在地	三島市字賀茂之洞 4703 番地内
着工・竣工・稼働年月	(着工) 平成6年6月 (竣工) 平成8年6月 (稼働) 平成8年7月
埋立容積	81,630m ³
埋立面積	9,800 m ²
埋立方式	サンドイッチ方式
施工業者	加和太建設株式会社
総工費	817,305,000 円（一般財源）

(2) 浸出水処理施設



施設名称	三島市清掃センター 浸出水処理施設
所在地	三島市字賀茂之洞 4703 番地の 94
着工・竣工・稼働年月	(着工) 平成 5 年 9 月 (竣工) 平成 6 年 9 月 (稼働) 平成 6 年 10 月
敷地面積	1,700 m ²
プラント面積	856 m ²
施工業者	株式会社 新潟鉄工所
処理方式	回転円板方式
規模	120m ³ /日

(単位：千円)

	平成 5 年度	平成 6 年度	計
一般財源	280,000	264,458	544,458