

四街道市一般廃棄物処理施設整備 基本計画

(概要版)

平成29年6月

四街道市

1. はじめに

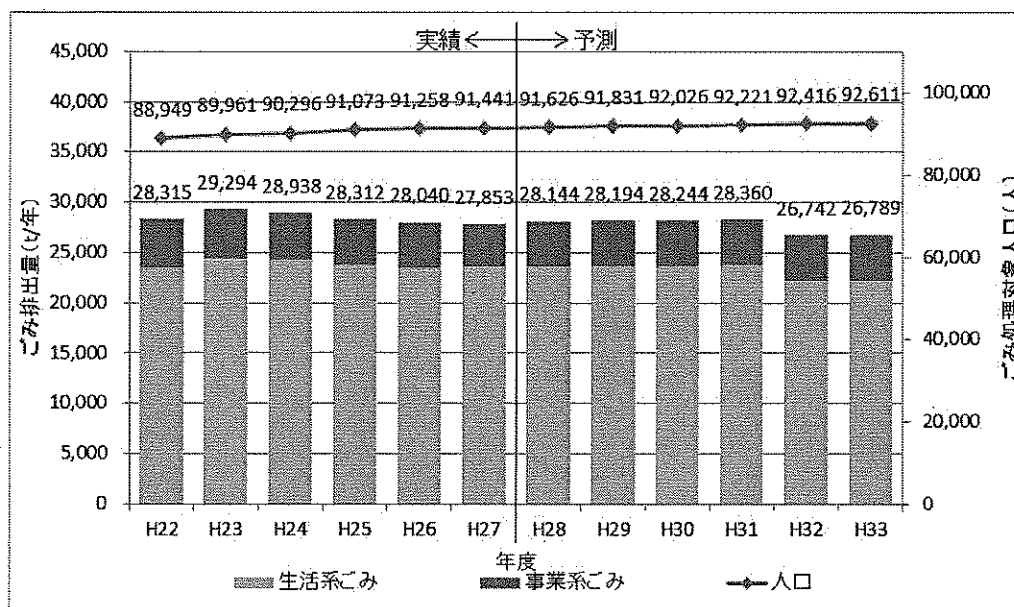
1.1 背景と目的

四街道市（以下、「本市」といいます。）では、平成4年度に四街道市クリーンセンター（以下、「現クリーンセンター」といいます。）を稼動しごみ処理を継続してまいりましたが、施設の老朽化や様々な財政負担を考慮し、新たなごみ処理施設を整備することとしました。

四街道市一般廃棄物処理施設整備基本計画（以下、「本計画」といいます）は、次期ごみ処理施設が求めるべき施設の性能、基本条件及び諸元をより具体的に定めるとともに、スケジュール等を明確にすることにより、事業の全体像を明らかにするものです。

1.2 人口及びごみ排出量の見込み

本市の平成27年度のごみ排出量は27,853t/年、施設が稼動する平成33年度において、26,789t/年のごみが排出される見込みで、これらのごみを適正に処理する必要があります（図1）。



出典：一般廃棄物処理基本計画を参考に作成

図1 本市のごみ処理対象人口及びごみ排出量の予測

2. 施設整備の基本方針

本市では、次期ごみ処理施設整備の基本方針を以下のとおり定めました。

基本方針1 ごみの適正処理、安定処理が可能な施設

- ・ 日常のごみ処理の継続性は極めて重要であることから、安定的なごみ処理プロセスとします。
- ・ 水害や地震で生じる災害廃棄物の搬入を考慮し、防災機能を持たせた施設とします。

基本方針2 適切な生活環境保全対策を講じた施設

- ・ 適切な公害防止基準を設定し遵守することにより、生活環境の保全を図ります。
- ・ 施設整備後もモニタリング結果等の情報公開を実施します。

基本方針3 省エネルギーと循環型社会構築に資する施設

- ・ 省エネルギーに資する設計・施工内容とするとともに、処理に伴って発生したエネルギーの有効活用を図ります。
- ・ 焼却灰の資源化を検討し、その他の処理残さについても可能な限り減量化を行う施設とします。
- ・ 資源回収およびエネルギーの供給施設として地域の資源循環システムを担う施設とします。

基本方針4 経済的かつ長期的な使用を念頭においた施設

- ・ ライフサイクルコストの低減に資する施設とします。
- ・ 長寿命化計画（各年度の整備・修繕計画）を策定し長期間の利活用ができる施設とします。
- ・ 各種交付金の活用により、財政負担の少ない施設とします。

3. 次期ごみ処理施設の計画概要

3.1 計画目標年次

次期ごみ処理施設は、平成 33 年 10 月の稼動開始を目指します。

3.2 整備対象施設

整備対象施設は、「エネルギー回収型廃棄物処理施設（本書では、「次期焼却施設」といいます。）」、「マテリアルリサイクル推進施設（粗大ごみ処理施設、プラスチック処理施設、ストックヤード）」とします。

3.3 将来のごみ処理体系

基本的には、現状のごみ処理体制と同じですが、焼却炉の性能向上を踏まえプラスチック・ビニール類の選別残さを次期焼却施設で処理することとします。

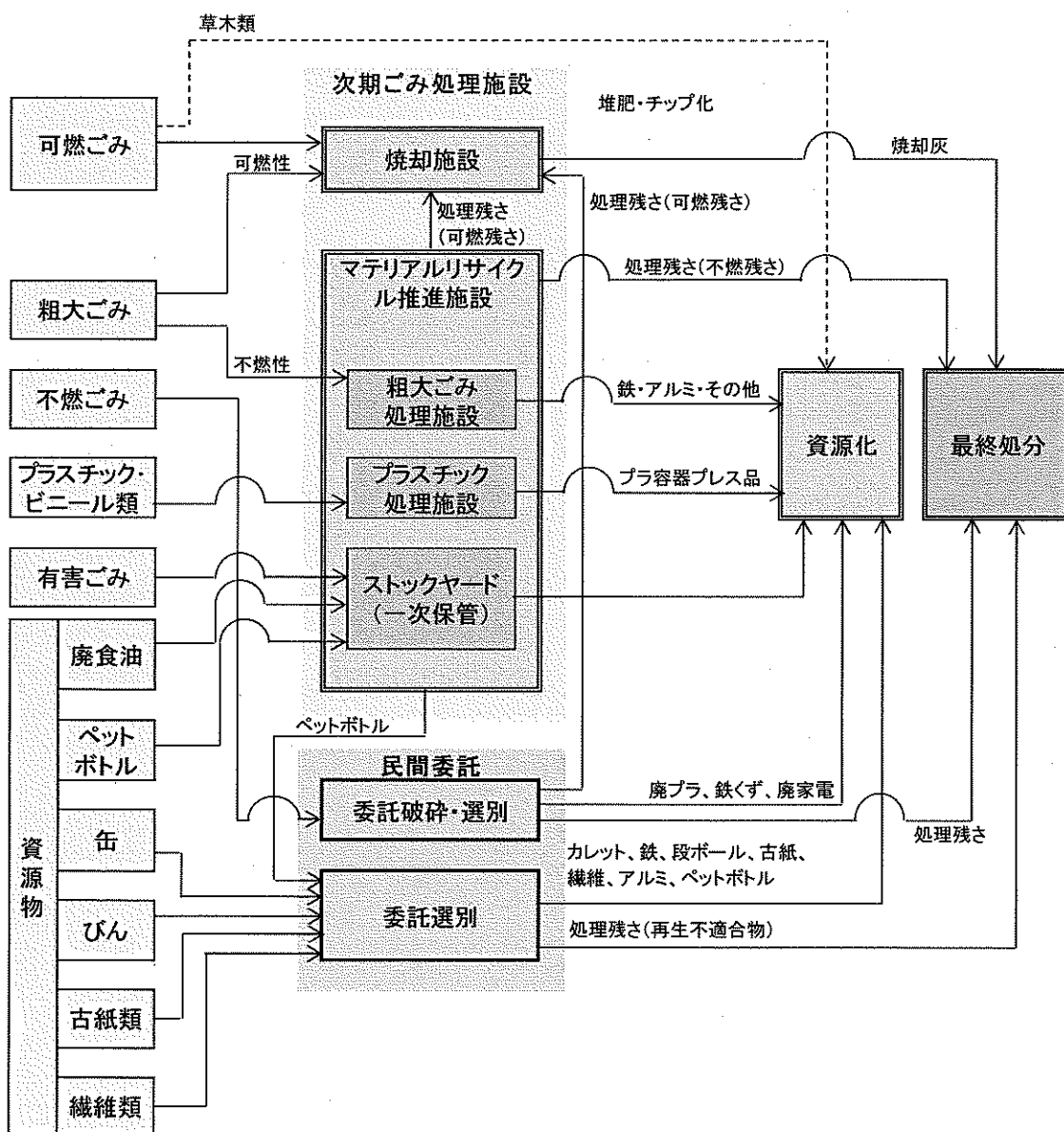


図 2 将来のごみ処理体系

3.4 計画条件

次期ごみ処理施設の計画条件は、表 1 に示すとおりです。

表 1 次期ごみ処理施設の計画条件

項目		状況
建設予定地の概要及び法規制	事業予定地	四街道市吉岡677番1他
	計画面積	約5.45ha
	標高	約20m~30m
	都市計画区域	都市計画区域内
	用途地域	市街化調整区域（今後、都市施設として都市計画決定予定）
	現況地目	農地、山林他
	防火地区	防火地域、準防火地域には該当せず、建築基準法第22条指定区域に該当。
	風致地区	該当せず
	高度地区	該当せず
	建ぺい率・容積率	建ぺい率：60%、容積率：200%
	農振農用地	該当せず
	緑化	緩衝緑地周囲10m(1.5ha以上5ha未満の場合は5m)、緑化率20%以上
	宅造法	規制区域外
	文化財	敷地の一部に埋蔵文化財包蔵地あり ※平成29年度試掘調査予定
	砂防三法	該当せず
自然公園地域	該当せず	
地質条件	支持層：GL-40m 地下水位：GL-5m	
周辺条件	ガス	プロパンガス
	電力	敷地内に特別高圧線、国道向かい側、敷地南側に電線あり。
	上水道	四街道市営水道（上下水道部）
	下水道	生活排水は、合併浄化槽で処理後に用水路に放流
	電話	通信事業者回線を引き込み
	接道	国道51号（将来、4車線化（片側2車線）を予定） 市道（施設整備後、2車線（片側1車線）とする整備を予定）
	周辺主要道路	国道51号 県道22号（千葉八街横芝線） 県道66号（浜野四街道長沼線）
現クリーンセンター 搬入出車両台数		搬入車両（直営、委託、許可、一般持込）：約190台/日 搬出車両：焼却灰搬出車両：1台/日 資源品搬出車両：22台/月
運営管理	受付時間	月曜日～金曜日：9時00分～11時30分、13時～16時 土曜日：9時00分～11時30分
	施設稼働時間	次期焼却施設：24時間連続運転 マテリアルリサイクル推進施設：5時間運転

3.5 処理対象品目、計画処理量

次期ごみ処理施設では、「四街道市ごみの分別ガイドブック」に示す以下の品目を処理対象とします。計画処理量は、推計値が最大となる平成35年度の推計値（表2）とします。

表2 計画処理量

施設		計画処理量 (t/年)	処理対象品目
次期焼却施設		19,464	可燃ごみ、粗大ごみ（可燃性のもの）、処理残さ
マテリアル リサイクル 推進施設	粗大ごみ処理	616	粗大ごみ（不燃性のもの）
	プラスチック処理	1,498	容器包装プラスチック類、ビニール類
	廃食油保管	9	廃食油
	有害ごみ保管	31	電池類、蛍光灯類、温度計類
	ペットボトル保管	280	ペットボトル

3.6 計画ごみ質

次期ごみ処理施設の計画ごみ質は、表3に示す設定とします。

表3 次期ごみ処理施設の計画ごみ質

			低質ごみ	基準ごみ	高質ごみ	
次期焼却施設	発熱量	ごみ低位	KJ/kg	6,500	9,200	12,500
	三成分	水分	%	55.7	45.7	33.5
		可燃分	%	39.0	47.9	58.8
		灰分	%	5.3	6.4	7.7
	見かけ比重	kg/m ³		229.9	169.1	110.7
	元素組成	炭素 (C)	% (kg/kg可燃分)	-	56.0	-
		水素 (H)	% (kg/kg可燃分)	-	8.1	-
窒素 (N)		% (kg/kg可燃分)	-	0.9	-	
硫黄 (S)		% (kg/kg可燃分)	-	0.0	-	
塩素 (Cl)		% (kg/kg可燃分)	-	0.8	-	
酸素 (O)		% (kg/kg可燃分)	-	34.1	-	
マテリアルリサイクル推進施設	粗大ごみ処理施設	可燃系	%	55.8		
		不燃系	%	44.2		
		単位体積重量	t/m ³	0.15		
	プラスチック処理施設	資源化	%	61.7		
		可燃系	%	38.3		
		単位体積重量	t/m ³	0.03		
	ストックヤード	廃食油	単位体積重量	t/m ³	0.9	
			電池	%	50.0	
		有害ごみ	蛍光管	%	50.0	
			単位体積重量	t/m ³	1.00	
ペットボトル	単位体積重量	t/m ³	0.02			

3.7 施設規模及び系列数

次期焼却施設の施設規模は 80t/日とし、他自治体の整備実績や経済性を考慮して 2 系列とします。また、マテリアルリサイクル推進施設の施設規模 12t/日（粗大ごみ処理施設、プラスチック処理施設）とします。

<次期焼却施設の施設規模の算定>

年間処理量：19,464 t（平成 35 年度推計値）

施設規模：19,464 t ÷ 366 日 ÷ 実稼働率（年間 85 日の停止日数として 0.76 とする）

÷ 調整稼働率（0.96）

≒ 73 t/日

これに、焼却する災害廃棄物量を約 14,700t を 3 年間で処理する能力を加え 80t/日とする。

<マテリアルリサイクル推進施設の施設規模の算定>

○年間処理量

粗大ごみ：616 t（平成 35 年度推計値）

プラスチック・ビニール類：1,498t（平成 35 年度推計値）

○施設規模

粗大ごみ処理施設 3.9t/日

プラスチック処理施設 8.1t/日

ストックヤード 廃食油 0.08t/日（500L ポリタンク 4 本に保管）

有害ごみ 0.22t/日（ドラム缶（200L）に保管し、年間 5 回搬出）

ペットボトル 1.82t/日（95m³）（当日保管、当日中の搬出で計画）

3.8 環境保全目標

次期ごみ処理施設における自主規制値は表 4～表 7 に示すとおりです。また、次期ごみ処理施設から発生した、焼却灰及び飛灰固化物については、表 8 に示すとおり、国の「金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める省令」における基準値を満足するものとします。

なお、次期ごみ処理施設の排水処理方式は、「循環再利用方式（凝集沈殿＋ろ過）」（クローズドシステム）を採用し、プラント排水は公共用水域へ放流しないことから、排水基準値は設定していません（生活排水は、合併浄化槽で適正処理後、公共用水域へ放流します）。

表 4 次期ごみ処理施設の自主規制値（大気）

有害物質 (単位)	規制値	次期ごみ処理施設 の自主規制値	現クリーンセンタ ーの自主規制値	法令等の 規制値
ばいじん (g/m ³)		0.01	0.03	0.04
塩化水素 (HCl) (ppm)		20	25	430
硫黄酸化物 (SO _x) (ppm)		20	30	約 4,700
窒素酸化物 (NO _x) (ppm)		50	150	250
ダイオキシン類 (ng-TEQ/m ³ N)		0.1	1	5
水銀 (mg/m ³ N)		0.03	—	—

表 5 次期ごみ処理施設の自主規制値（騒音）

項目	単位	次期ごみ処理施設 の自主規制値	現クリーンセンタ ーの自主規制値	法令等による 規制値 ^注
朝 (06 時～08 時)	dB	55	45	55
昼 (08 時～19 時)	dB	60	45	60
夕 (19 時～22 時)	dB	55	45	55
夜 (22 時～06 時)	dB	50	40	50

(注) 建設予定地は、騒音規制法の規制区域ではありませんが、四街道市公害防止条例施行規則の「その他地域」として規制されています。

表 6 次期ごみ処理施設の自主規制値（振動）

項目	単位	次期ごみ処理施設 の自主規制値	現クリーンセンタ ーの自主規制値	法令等による 規制値 ^注
昼 (08 時～19 時)	dB	60	50	60
夜 (19 時～08 時)	dB	55	50	55

表 7 次期ごみ処理施設の自主規制値（悪臭）

特定悪臭物質の種類	次期ごみ処理施設の自主規制値	現クリーンセンターの自主規制値	物質濃度	
			臭気強度 2	規制値及び指針値（臭気強度 2.5）
アンモニア	0.59 ppm	0.59 ppm	0.6 ppm	1 ppm
メチルメルカプタン	0.00065 ppm	0.00065 ppm	0.0007 ppm	0.002 ppm
硫化水素	0.0056 ppm	0.0056 ppm	0.006 ppm	0.02 ppm
硫化メチル	0.0023 ppm	0.0023 ppm	0.002 ppm	0.01 ppm
二硫化メチル	0.0029 ppm	0.0029 ppm	0.003 ppm	0.009 ppm
トリメチルアミン	0.0014 ppm	0.0014 ppm	0.001 ppm	0.005 ppm
アセトアルデヒド	0.015 ppm	0.015 ppm	0.01 ppm	0.05 ppm
プロピオンアルデヒド	0.02 ppm	—	0.02 ppm	0.05 ppm
ノルマルブチルアルデヒド	0.003 ppm	—	0.003 ppm	0.009 ppm
イソブチルアルデヒド	0.008 ppm	—	0.008 ppm	0.02 ppm
ノルマルバレルアルデヒド	0.004 ppm	—	0.004 ppm	0.009 ppm
イソバレルアルデヒド	0.001 ppm	—	0.001 ppm	0.003 ppm
イソブタノール	0.2 ppm	—	0.2 ppm	0.9 ppm
酢酸エチル	1 ppm	—	1 ppm	3 ppm
メチルイソブチルケトン	0.7 ppm	—	0.7 ppm	1 ppm
トルエン	5 ppm	—	5 ppm	10 ppm
スチレン	0.17 ppm	0.17 ppm	0.2 ppm	0.4 ppm
キシレン	0.5 ppm	—	0.5 ppm	1 ppm
プロピオン酸	0.01 ppm	—	0.01 ppm	0.03 ppm
ノルマル酪酸	0.0004 ppm	—	0.0004 ppm	0.001 ppm
ノルマル吉草酸	0.0005 ppm	—	0.0005 ppm	0.0009 ppm
イソ吉草酸	0.0004 ppm	—	0.0004 ppm	0.001 ppm
臭気濃度	10 (敷地境界)	10 (敷地境界)	—	20 (敷地境界)
	—	—	—	1000 (排出口)
臭気強度	2	2	2	2.5

(注) 自主規制値は、次期施設の敷地境界における値です。

表 8 焼却灰及び飛灰固化物における国の埋立基準

	規制物質		国の埋立基準値
	溶出基準	アルキル水銀	mg/L
総水銀		mg/L	0.005 以下
カドミウム		mg/L	0.09 以下
鉛		mg/L	0.3 以下
六価クロム		mg/L	1.5 以下
ひ素		mg/L	0.3 以下
セレン		mg/L	0.3 以下
1,4-ジオキサン		mg/L	0.5 以下
含有基準	ダイオキシン類	ng-TEQ/g	3 以下

3.9 次期焼却施設の仕様

次期焼却施設の仕様は、表 9 のとおりですが、事業者選定時に決定する仕様もあります。

表 9 次期焼却施設の仕様

設備	方式	
受入供給設備	計量器	ロードセル方式
	受入貯留方式	ピットアンドクレーン方式 ピット容量：3,500m ³ 以上
	プラットホーム	有効幅 18m 以上を確保、脱臭設備を設置
	ピット投入扉	開口部寸法：幅 5m×高さ 5m 以上 ダンピングボックス
	ごみクレーン	制御方式：全自動又は半自動
	前処理設備	可燃性粗大ごみ切断機（縦型）
燃焼設備	燃焼方式	全連続燃焼ストー方式焼却炉 ・運転条件：原則 1 炉 1 系列式 90 日以上の連続運転可能 ・燃焼室出口温度：850℃以上 ・蒸気燃焼温度のガス滞留時間：2 秒以上 ・煙突出口の一酸化炭素濃度：30ppm 以下 (O ₂ 12%換算値の 4 時間平均)
	処理能力	80t/日 (40t/日×2 系列)
	機器構成	投入ホッパ、給じん装置、燃焼装置、助燃装置等
	動物用焼却炉	設置しない
燃焼ガス冷却設備		廃熱ボイラ式
排ガス処理設備	減温設備	廃熱ボイラ式（必要に応じて減温塔を設置）
	集じん設備	ろ過式集じん器
	有害ガス除去設備	HCl、SO _x NO _x 乾式有害ガス除去方式 無触媒脱硝法（触媒脱硝法の採用は事業者提案による）
通風方式	通風方式	平衡通風方式
	煙突	外筒、内筒集合煙突（煙突高さ 59m）
余熱利用設備	熱利用設備	場内外余熱利用設備
	発電設備	852kW 以上
給水設備	生活用	上水
	プラント用	上水、再生利用水
排水処理設備	ごみ汚水	焼却炉吹込処理
	プラント排水	有機系：生物処理後再利用 無機系：凝集沈殿処理後再利用
灰出し設備	焼却灰貯留設備	ピットアンドクレーン方式
	飛灰処理設備	キレート剤による重金属類安定化処理
電気・計装設備	電気設備	高圧受電方式
	計装設備	分散制御方式（DCS による）

3.10 マテリアルリサイクル推進施設の仕様

マテリアルリサイクル推進施設の処理条件及び性能要件、設備方式は表 10、表 11 のとおりですが、事業者選定時に決定する設備もあります。

表 10 処理条件及び性能要件

項目		内容		備考
粗大ごみ 処理施設	処理最大寸法	1,000mm×1,800mm×1,000mm		
	破碎処理後寸法	150mm 以下		
	純度	鉄	95%以上	保証値
		アルミ	85%以上	保証値
	回収率	鉄	85～90%	参考値
アルミ		55～60%	参考値	
プラスチック 処理施設	ベールの寸法、重量、結束材 ベール品質基準	「平成 29 年度市町村からの引き取り品質ガイドライン((公財)日本容器包装リサイクル協会)」に準拠		

表 11 マテリアルリサイクル推進施設の設備方式

設備		方式	
受入供給 設備	計量器	※次期焼却施設と兼用	
	プラットフォーム	※次期焼却施設と兼用	
	受入 設備	粗大ごみ	ヤード方式
		プラスチック・ビニール類	ヤード方式
		廃食油	ヤード方式 (ポリタンクで保管)
		ペットボトル	ヤード方式 (荷崩れ防止の措置を図る)
有害ごみ	ヤード方式 (ドラム缶で保管)		
粗大ごみ 処理施設	破碎設備	高速回転式破碎機	
	搬送設備	ベルトコンベヤ若しくはエプロンコンベヤ	
	選別設備	鉄	磁力選別型
		アルミ	渦電流型
		不燃残さ	ふるい分け型
可燃残さ		ふるい分け型	
プラスチ ック処理 施設	前処理設備	破袋機	
	選別設備	鉄	磁力選別型
		容器包装プラ	手選別方式
	再生設備	圧縮梱包設備	
貯留・搬出 設備	鉄	バンカ方式	
	アルミ	バンカ方式	
	不燃残さ	ピット方式 (次期焼却施設のピットへ直投) ※搬送コンベヤを整備します。	
	可燃残さ	ピット方式 (次期焼却施設のピットへ直投) ※搬送コンベヤを整備します。	
	プラスチック成型品	ヤード方式	
給水設備	生活用	※次期焼却施設と兼用	
	プラント用	※次期焼却施設と兼用	
排水処理 設備	ごみ汚水	※次期焼却施設と兼用	
	プラント排水	※次期焼却施設と兼用	
電気・ 計装設備	電気設備	※次期焼却施設と兼用	
	計装設備	汎用プログラマブルコントローラを用いたシステム	

4. 安全管理

4.1 環境保全・作業環境保全対策

次期ごみ処理施設では、周辺地域と調和のとれた施設とするとともに、周辺環境への影響を低減させるため、以下の環境保全対策を講じます。

<環境保全・作業環境保全対策>

- ・ 施設から発生する排ガスは、最新の設備を用いて、環境負荷への影響を極力低減します。
- ・ 低騒音型の機器を積極的に採用します。また、騒音が大きい機器は、別室を設ける、吸音材の施工等により、外部へ騒音が漏れないよう配慮します。
- ・ 低振動型の機器を積極的に採用します。また、振動が大きい機器は、独立基礎とし、防振ゴムの施工等により、振動の伝搬が発生しにくい構造とします。
- ・ 著しく悪臭の発生が懸念される箇所には局所換気を設けるとともに、工場棟内を負圧管理し、工場棟内の空気を全て脱臭装置に通し、燃焼用空気又は大気へ放出します。
- ・ 粉じん、悪臭の漏洩を防ぐため、プラットホームへの進入扉には、2重扉を採用するとともに、エアカーテンを設置し、焼却灰や資源物の搬出エリアは、極力解放しないよう、シャッターを設けます。
- ・ 収集運搬車両、ごみ持込車両、資材運搬車両及び副生成物運搬車両等の搬出入については、周辺の道路・交通状況を勘案しながら、搬入出ルートを設定します。
- ・ 温暖化防止、温室効果ガスの吸収及び地下水涵養を目的に、敷地内の緑地面積を最大限確保するとともに、自然豊かで、緑に囲まれた施設整備に努めます。
- ・ 建物は周辺環境との調和に配慮したデザインとします。
- ・ 復水器等から発生する低周波音は、周辺環境へ影響が最小限となるよう配慮します。

4.2 火災防止、爆発防止対策

次期ごみ処理施設では、火災、爆発防止のため、以下の対策を講じます。

<火災防止、爆発防止>

- ・ ごみピット、ヤードの火災防止のため、必要箇所に自動化検知器を設置すると共に、放水銃やスプリンクラーを整備します。
- ・ 高速回転式破砕機の爆発防止対策として、ガス検知器の設置や、希釈空気の送り込み等必要な対策を行います。
- ・ 爆発が発生した場合には、延焼防止のため、火炎検知器の設置や、散水設備の設置、搬送コンベヤを耐火性とする等必要な対策を行います。

5. 環境啓発計画

5.1 基本的な考え方

本市の一般廃棄物処理基本計画の基本理念として掲げる「循環型社会形成推進に向けて市民・事業者・行政が協働して取り組み、環境にやさしいまちの実現へ ～捨てる、でも減らす ごみ10%削減に挑戦～」を達成するためには、市民による理解と取り組みが必要となります。次期ごみ処理施設では、市民に対し、環境問題、ごみ問題に対して意識を向けられるよう、それらに必要な情報を発信し、循環型社会形成の必要性を認識できる場を提供することを目的に啓発設備を整備します。また、より多くの市民の利用に繋がるよう、身体障がい者や親子連れ等の利用者、見学者に対する配慮した施設となるよう考慮します。

5.2 次期ごみ処理施設で想定される環境啓発機能

次期ごみ処理施設で想定される環境啓発機能は、表 12 に示す機能の中から実現可能な機能を事業者選定時に決定します。

表 12 次期ごみ処理施設で想定される環境啓発機能

施設	機能		必要諸室 等
次期焼却施設	見学者対応	小・中学生の社会科見学や行政視察等への対応 等	・ 研修室や多目的室 ・ 見学者用構内ルート ・ 見学者用駐車場（バス）
	環境学習展示コーナー	環境及びごみ問題に関する展示 等	・ 展示ホール
マテリアルリサイクル推進施設	3R 展示コーナー	ごみの分別品目の展示や 3R に関する、再生品の展示等	・ 展示ホール
	講習会、イベント、市民活動の場	会議室や多目的室等を市民へ提供	・ 研修室や多目的室

6. 土木建築計画

6.1 計画の考え方

次期ごみ処理施設の土木建築計画の基本的な考え方は以下のとおりです。

<構造計画の基本的な考え方>

- すべての建物の耐震の用途係数 1.25、地域係数 1.0 で計画します。
- 建築物は、上部・下部構造ともに十分な強度を有する構造とします。
- 振動を伴う機械は、独立基礎とするなど、十分な防振対策を施すものとします。
- 地盤条件に応じた基礎構造とし、荷重の偏在による不等沈下を生じない基礎計画とします。
- 構造耐力上重要な部分及び遮音が要求される部分は、原則として鉄筋コンクリート造とします。その他、耐風圧性にも優れたものとします。
- 工場動線と見学者動線を分離し、安全で使いやすい構造とします。
- 破砕機室は爆発時の耐久性を考慮し、鉄筋コンクリート造とします。また、破砕機の真上には、爆発による火災を防止するため、爆風逃し口を設置します。

<建築外部仕上の基本的な考え方>

- 外装は、経年変化の少ない保守性の良い材料を使用するとともに、仕上材を効果的に配し、意匠的な水準を高いものとします。
- 外部に面する鉄骨は、原則垂鉛メッキ仕上げとします。
- ごみ処理施設のイメージ緩和に繋がるよう、清潔感に配慮します。

<建築内部仕上の基本的な考え方>

- 内部仕上げは、諸室の使用目的に合わせたデザイン、仕様とします。
- ピット等には、転落防止のための安全帯用フックを整備します。
- 空調等を考慮して、必要に応じ結露防止対策を講じるものとします。
- 騒音が懸念される機器を配置する諸室の壁や天井には、吸音材を設置します。
- 障がい者等も含めた全ての来訪者に使いやすいよう、ユニバーサルデザインに配慮します。また、必要箇所には、ピクトグラム（絵文字）で分かりやすくなるよう配慮します。

6.2 施設別建築計画（案）

次期ごみ処理施設の各施設は、なるべく合棟で整備する計画です。建物は、鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄筋コンクリート造、鉄骨造のいずれかとします。以下に、施設別建築計画（案）を示します（表 13）。

表 13 施設別建築計画（案）

施設		機能	備考
次期焼却施設		<ul style="list-style-type: none"> ごみ処理施設に必要な機能 運転管理用事務室 運転作業員用休憩室 運転作業員用更衣室 シャワー室（又は浴室） トイレ エレベータ 	
マテリアルリサイクル推進施設		<ul style="list-style-type: none"> ごみ処理施設に必要な機能 運転作業員用事務室 運転作業員用休憩室 運転作業員用更衣室 シャワー室（又は浴室） トイレ エレベータ 	
ストックヤード	有害ごみ	<ul style="list-style-type: none"> W10m×L10m×H5m 以上 	ドラム缶 50 本の保管が可能
	廃食油	<ul style="list-style-type: none"> 500L ポリタンク 4 個以上の設置が可能。 	
	ペットボトル	<ul style="list-style-type: none"> W10m×L10m×H4m 以上 	
	その他	<ul style="list-style-type: none"> 資源物用コンテナ洗浄・保管スペース 	
管理・見学エリア		<ul style="list-style-type: none"> 市職員用事務室 大会議室 小会議室 展示スペース トイレ エレベータ 展示エリア 	大会議室・小会議室には、映像・音響設備を備える
その他	計量棟	<ul style="list-style-type: none"> 搬入側 2 台、搬出側 1 台分の計量器を設置 	
	洗車場	<ul style="list-style-type: none"> 2 台分の洗車場（屋根つき、高圧洗浄機設置） 	敷地内に散水栓を 10 箇所程度点在
	駐車場	<ul style="list-style-type: none"> 見学者来場用のバス駐車場：1 台以上 職員用、来場者用駐車場：普通車 60 台以上 	
	構内道路	<ul style="list-style-type: none"> アスファルト舗装、強度を要する箇所はコンクリート舗装または半たわみ性舗装を採用、軸重：T=25 	セミトレーラ及びフルトレーラが周回可能な幅員
	構内排水設備	<ul style="list-style-type: none"> 排水側溝、雨水配水管を整備し、調整池に接続 	
	植栽	<ul style="list-style-type: none"> 緑化率：敷地面積の 20%以上 緩衝緑地周囲 10m（出入口部を除く、1.5ha 以上 5ha 未満の場合は 5m） 	高木、中低木をバランスよく配置。屋上緑化や壁面緑化の採用も検討
	門扉等	<ul style="list-style-type: none"> 出入口に門柱、表札及び案内板等を整備 用地の周囲（出入口を除く）をフェンスで囲う 	
その他	<ul style="list-style-type: none"> 搬入出路は、敷地南側からの市道からの出入を考慮 敷地南東法面西側に 1,147m³/ha 以上の調整池を配置 更新施設や附帯施設を整備するための空地を確保 屋外にトイレ（大 1、小 1 以上）を設置 屋外に数箇所、水栓を設置 		

6.3 全体配置計画（案）

全体配置計画は、表 14 に示す計画の条件に基づき、図 3 のとおり計画します。

構内への進入路は、当初、国道 51 号からの出入りとしませんが、将来実施される市道整備後には、南西側からの出入りを可能とする配置とします。なお、全体配置計画（案）については、地元地区や電力事業者、都市計画担当部局等との協議を踏まえ、検討していきます。

表 14 全体配置計画の条件

項目	条件
進入路	<ul style="list-style-type: none"> ・ 構内への進入路は、当初、国道 51 号からの出入りとしませんが、将来実施される市道整備後には、南西側からの出入りを可能とする配置とします（整備後も必要に応じて併用可能なよう考慮します）。 ・ 地元の要望に基づき、市道整備時には、構内道路の市道への移管可能性を考慮した仕様とします。具体的には、道路構造令第 3 種第 4 級相当で、「四街道市が管理する市道の構造の技術的基準を定める条例」に準拠することとします。 ・ 国道 51 号・将来整備する市道への右折車の滞留を考慮し、交差点では右折車が通行の妨げにならない幅員を確保します。
敷地内周回路	<ul style="list-style-type: none"> ・ 大型車が一方通行で建物周囲を周回可能なよう、有効幅員 7m 以上で計画します。
計量器	<ul style="list-style-type: none"> ・ 一般車両（2 度計量）と委託車（1 度計量）との分離を考慮し、入口 2 台、出口 1 台の整備とします。
建物	<ul style="list-style-type: none"> ・ 配置の効率性を優先し、次期焼却施設、マテリアルリサイクル推進施設（粗大ごみ処理施設、プラスチック処理施設、ストックヤード）を合棟で計画します。建築面積は、事業者アンケート結果に配置の余裕度を考慮し、5,500m²程度で計画します。
駐車場	<ul style="list-style-type: none"> ・ 職員用駐車場と来場者駐車場で 60 台程度、見学用のバスの駐車スペースとして 1 台を確保します。
洗車場	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現クリーンセンターでの運用（同日でのパッカー車に積載するごみ種の変更）を考慮し、2 台分の洗車スペースを確保します。また、屋外に水栓を数箇所設置します。
更新用地	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本計画と同等規模の施設が建設できる敷地を確保します（ただし、更新時には、一部の先行解体や仮設ヤードの整備等を考慮します）。
調整池	<ul style="list-style-type: none"> ・ 約 5.45ha の土地に対応する有効深 2.5m 程度の調整池を想定し、斜路等を考慮し 3,000m² 以上で計画します。
附帯施設	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現時点では未定ですが、現クリーンセンターの余熱利用施設（四街道市温水プール）の敷地面積である 3,800m² 程度を確保します。

7. 施工計画

次期ごみ処理施設の建設では、関連法令を遵守して工事を実施するとともに、「騒音・振動対策」、「工事車両による周辺道路の汚れ防止対策」、「工事排水対策」、「地下水位対策」等必要な対策を講じるものとします（表 15）。

表 15 工事対策

項目	工事対策
騒音・振動対策	低騒音・低振動工法を採用、低騒音型建設機械の使用、時間外作業（早朝、夜間、休日）は実施しない 等
工事車両による周辺道路の汚れ防止策	タイヤ洗浄機及び高圧洗浄機の設置、素掘り側溝の配置 等
工事排水対策	濁水処理設備の設置、汚泥等は産業廃棄物として処理する、仮設の浄化槽を設置する 等
地下水位対策	工事着手前に周辺の地下水の利用状況を確認する、必要に応じて地下水位低下工法を採用する 等
その他必要な事項	各種安全対策の実施、工事車両の出入りは国道 51 号側とする、交通誘導員を配置する、工事進捗や状況の周知に努める、隣接した墓地に配慮する 等

8. 財政・事業運営計画

8.1 運営管理計画

本計画における、運転人員及び運営業務内容は、基本的に現クリーンセンターと同様としますが、本市と事業者の詳細な業務分担は、発注時の事業者選定時に検討することとします。

また、本事業の事業方式は、事業の効率化、事業費の縮減が図ることが可能な DBO 方式とします。

8.2 事業費及び財源計画

本施設の建設工事費は 11,177,000 千円が想定され、それに対し、3,680,000 千円の交付金が見込まれます。これに地方債を加え、その他を本市の一般財源でまかなうこととなります。

また、本事業を、DBO 方式とした場合、20 年間の運営・維持管理費は 11,977,060 千円の費用が見込まれます。なお、運営・維持管理における資金については、原則として一般財源により工面する必要があります。

9. 本事業の進捗及び今後のスケジュール

本事業は、平成33年10月の次期ごみ処理施設稼動開始を目指し計画を進めています(表16)。

表16 本事業のスケジュール

年月	内容
平成28年8月	四街道市一般廃棄物処理基本計画 策定
平成28年10月	四街道市循環型社会形成推進地域計画
平成28年12月	四街道市一般廃棄物処理施設整備基本構想 策定
平成29年3月	四街道市廃棄物処理施設整備事業処理方式選定報告書 策定
平成29年6月	四街道市一般廃棄物処理施設整備基本計画(本計画)
平成30年 予定	事業者選定
平成31年 予定	次期ごみ処理施設建設工事着工
平成33年9月末 予定	次期ごみ処理施設竣工
平成33年10月 予定	次期ごみ処理施設稼動開始