

第1章 対象事業の目的及び概要

1.1 都市計画決定権者*の名称、代表者の氏名及び住所

都市計画決定権者の名称：五泉市

代 表 者 の 氏 名：五泉市長 伊藤 勝美

都市計画決定権者の住所：新潟県五泉市太田 1094 番地 1

1.2 事業者の名称、代表者の氏名及び住所

事業者の名称：五泉地域衛生施設組合

代表者の氏名：管理者 五泉市長 伊藤 勝美

事業者の住所：新潟県五泉市論瀬 8864 番地

1.3 対象事業の名称、種類

事業の名称：五泉地域衛生施設組合一般廃棄物中間処理施設整備事業

事業の種類：廃棄物処理施設の設置の事業（ごみ焼却施設の設置）

1.4 対象事業の目的及び内容等

五泉市、阿賀野市、阿賀町(以下、「2 市 1 町」という。)では、発生する一般廃棄物*について、表 1.4.1～表 1.4.2 に示す施設において五泉地域衛生施設組合(以下、「事業者」という。)による共同処理や各市町による処理を行ってきた。しかし、各処理施設は稼働後 25 年以上が経過し、施設更新が急務となっている。

五泉地域衛生施設組合一般廃棄物中間処理*施設整備事業は、このような状況を踏まえ、2 市 1 町が中心になって策定した「五泉市・阿賀野市・阿賀町一般廃棄物処理広域化実施計画(1 年次)」(以下、「実施計画(1 年次)」という。))及び「五泉市・阿賀野市・阿賀町一般廃棄物処理広域化実施計画(2 年次)」(以下、「実施計画(2 年次)」という。))に基づき、2 市 1 町の一般廃棄物を広域的に処理する中間処理施設としてエネルギー回収型*廃棄物処理施設、マテリアルリサイクル*推進施設を新たに整備する事業である。

表 1.4.1 ごみ焼却施設の現況

施設名称	五泉地域衛生施設組合 ごみ焼却場	阿賀野市 環境センター	阿賀町 クリーンセンター
処理対象区域	五泉市、阿賀野市(安田地区)	阿賀野市(京ヶ瀬・水原・笹 神地区)	阿賀町
所在地	五泉市論瀬 8900-1	阿賀野市笹岡 1635-11	東蒲原郡阿賀町払川 1991
竣工年月	昭和 60 年 3 月	平成 5 年 7 月	平成 6 年 3 月
処理方式	全連続燃焼方式(ストーカ式)	准連続燃焼方式(流動床式)	准連続燃焼方式(ストーカ式)
処理能力	150t/日(75t/24h×2 炉)	60t/日(30t/16h×2 炉)	50t/日(25t/16h×2 炉)
焼却量 (平成 30 年度)	24,685.0t	9,716.9t	3,551.0t
その他	平成 12・13 年度ダイオキシン類 恒久対策工事により処理方式、 処理能力変更	平成 16～18 年度大規模改修 工事	平成 13 年度ダイオキシン類恒 久対策灰固形化施設整備工事

出典：「五泉地域衛生施設組合 中間処理施設整備基本計画報告書」(平成 30 年 3 月 五泉地域衛生施設組合)

表 1.4.2 不燃・粗大ごみ処理施設の現況

施設名称	五泉地域衛生施設組合 不燃物処理センター	民間業者	阿賀町 ストックヤード
処理対象区域	五泉市、阿賀野市(安田地区)、 阿賀町	阿賀野市(京ヶ瀬・水原・笹 神地区)	阿賀町
所在地	東蒲原郡阿賀町長谷 2884-1	—	東蒲原郡阿賀町野村 1029
竣工年	昭和 49 年	平成 15 年	平成 19 年
処理方式	【選別装置】 手選別草地、アルミ選別装置、 磁選機 【再生装置】 油圧圧縮成型機	【破碎・選別装置】 ベアラ機、プレス機、破袋機、 破碎機、アルミ選別機	保管
処理能力	30t/5h	20t/5h	年間保管量：45t/年
その他	平成 7 年 基幹改良工事		

出典：「五泉地域衛生施設組合 中間処理施設整備基本計画報告書」(平成 30 年 3 月 五泉地域衛生施設組合)

1.4.1 対象事業の規模

本事業で建設するごみ処理施設は、主に可燃ごみを処理するエネルギー回収型廃棄物処理施設と不燃ごみや資源ごみを処理するマテリアルリサイクル推進施設に分けられる。

エネルギー回収型廃棄物処理施設は、可燃ごみ及び可燃性粗大ごみを処理する施設であり、処理方式は実施計画(2 年次)において定められた処理施設の基本理念である「安心・安全で安定した施設」として、多種多様なごみに対応ができ、近年の自治体において導入実績のあるストーカ式焼却方式を処理方式として採用する。さらに、実施計画(2 年次)での基本理念である「エネルギーと資源の有効活用に配慮した施設」として、ごみ処理の際に発生する熱エネルギーを発電等に利用できる施設とし、エネルギー回収型の施設とする。

マテリアルリサイクル推進施設は、不燃ごみ、不燃性粗大ごみ、資源ごみを処理する施設であり、不燃ごみ及び不燃性粗大ごみは破碎及び選別処理方式で、資源ごみは選別処理方式で処理する施設である。

各ごみ処理施設の規模は表 1.4.3 に示すとおりである。

表 1.4.3 対象事業の規模等

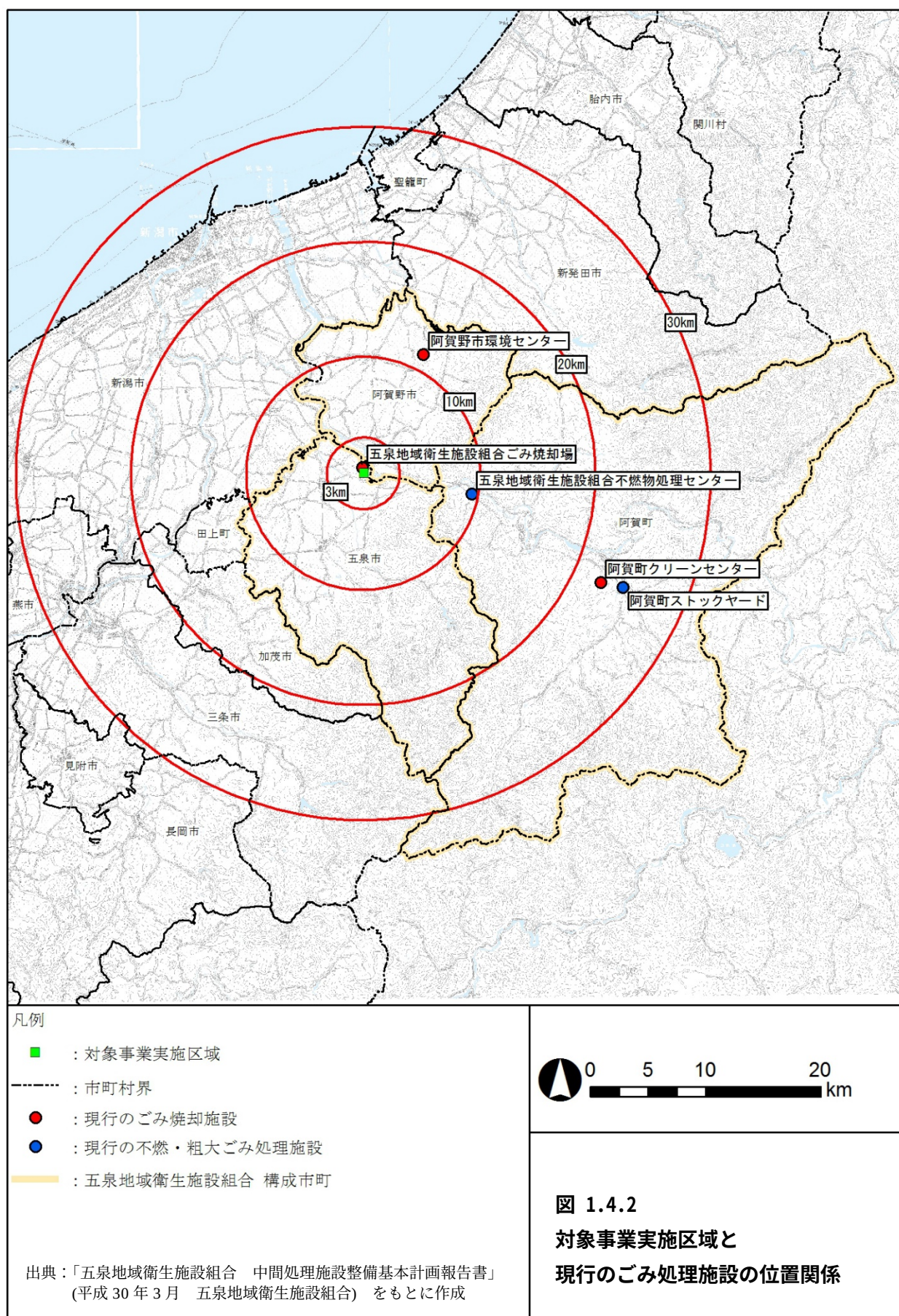
施設	規模	備考
エネルギー回収型廃棄物処理施設	約 133 t/日 (66.5 t /日×2 炉)	処理対象：可燃ごみ、可燃性粗大ごみ、し尿残さ等 処理方式：ストーカ式焼却方式
マテリアルリサイクル推進施設	約 11t/日	処理対象：不燃ごみ、不燃性粗大ごみ 処理方式：破碎及び選別処理方式
		処理対象：資源ごみ 処理方式：選別処理方式

出典：「一般廃棄物処理施設建設候補地に係る施設概略検討業務 報告書」(平成 29 年 3 月 五泉市・阿賀野市・阿賀町一般廃棄物処理施設整備推進協議会)

1.4.2 対象事業実施区域の位置

対象事業実施区域は、図 1.4.1 に示すとおりであり、面積は約 3.0ha である。又、現行の処理施設との位置関係は図 1.4.2 に示すとおりである。





1.4.3 対象事業の実施期間

全体工程表は表 1.4.4 に示すとおりであり、平成 29 年度～令和元年度まで環境影響評価の手続きを実施し、令和 3 年度～令和 6 年度まで設計、建設工事を実施し、令和 6 年度中に供用開始を予定している。

表 1.4.4 全体工程

項目	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度
測量等	●	●						
環境影響評価	● 方法書提出		● 準備書提出	● 評価書提出				
施設整備基本計画	●	●						
設計建設工事					●			●
施設稼働(供用)								●

出典：「五泉地域衛生施設組合循環型社会形成推進地域計画」（平成 28 年 12 月 五泉地域衛生施設組合、五泉市、阿賀野市、阿賀町）

1.4.4 対象事業の計画の策定に至った経緯

我が国においては、「ごみ処理にかかるダイオキシン類発生防止等ガイドライン」（平成 9 年 1 月 ごみ処理に係るダイオキシン削減対策検討会）において、今後の恒久的な対策として、小規模なごみ処理施設を高度な処理機能を有する大規模施設に集約する必要性を示しており、新潟県においてもごみ処理の広域化を推進している。こうした国や県の施設整備方針を踏まえ、本地域では平成 25 年 5 月に構成市町による廃棄物処理施設内部検討委員会を設置し、広域エリアの施設整備及び共同処理について検討を進めた。平成 27 年 3 月には今後の長期的・総合的視野に立って、計画的な一般廃棄物処理の推進を図るための基本方針となる実施計画(1 年次)を策定し、本地域における広域化の必要性・優位性を確認した。

このような状況を踏まえ、処理施設は安定処理を最優先に考えながら、できる限り資源化を進める施設になることが求められるとともに、環境に配慮し、地域に密着した施設を目指す必要がある。一方で、処理施設の建設には莫大な費用がかかるとともに、建設後の運転・維持管理にも費用がかかることから、運転・維持管理も含めた経済性に配慮した施設を目指す必要がある。

以上より、処理施設の整備を進めるにあたって、基本理念を以下のとおり掲げた。

- 1.安心、安全で安定した施設
- 2.環境に配慮した施設
- 3.エネルギーと資源の有効活用に配慮した施設
- 4.地域に密着した施設
- 5.経済性に優れた施設

本地域での処理施設の整備には、基本理念を踏まえた一定以上の性能を持つ処理方式が必要となる。ごみ処理方式は、多種多様なごみに対応でき、近年の他自治体において導入実績のある方式として、ストーカ式焼却方式を採用対象とした。

可燃ごみ及び可燃性粗大ごみは、エネルギー回収型廃棄物処理施設で処理することとし、エネルギーの有効活用を図ることとした。

不燃ごみ、不燃性粗大ごみ及び各種資源ごみはマテリアルリサイクル推進施設で処理又は直接資源化業者に委託することになり、これらは種類ごとに一般的な処理方式が確立されており、ここでも可能な限り資源化を行うこととした。

事業実施後のごみ処理システムは図 1.4.3 に示すとおりである。

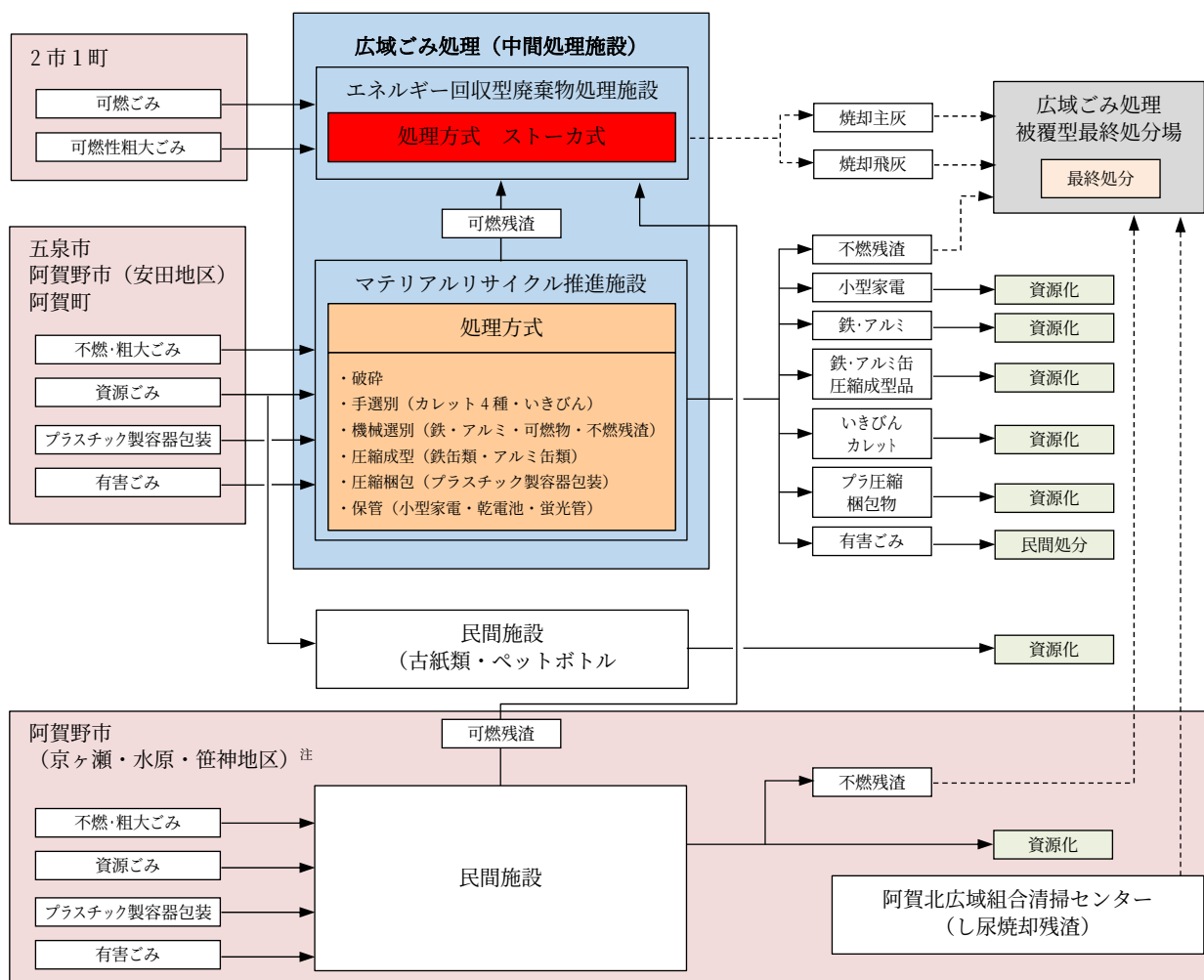


図 1.4.3 事業実施後のごみの処理システム

注：阿賀野市（京ヶ瀬・水原・笹神地区）から排出される不燃・粗大ごみ、資源ごみ、プラスチック製容器包装、有害ごみは、民間企業に処理を委託する。

出典：「五泉地域衛生施設組合 中間処理施設整備基本計画報告書」（平成 30 年 3 月 五泉地域衛生施設組合）をもとに作成

(1) 施設の供用開始年次

(2) 施設配置計画

表 1.4.5 施設規模と処理対象物等

施設	施設規模等	処理対象物等
エネルギー回収型廃棄物処理施設	約 133t/日 (66.5 t / 日×2 炉) 建屋構造	可燃ごみ、可燃性粗大ごみ、し尿脱水汚泥等
マテリアルリサイクル推進施設	約 11t/日 建屋構造	不燃ごみ、不燃性粗大ごみ、かん類、びん類、プラスチック製容器包装等

図 1.4.4 施設配置計画図(案)

出典：「一般廃棄物中間処理施設整備基本設計業務 報告書」（平成 31 年 3 月 五泉地域衛生施設組合）

(3) 一般廃棄物の処理の現状と目標

平成 27 年度の一般廃棄物の排出、処理の現状と令和 6 年度の目標は、表 1.4.6 に示すとおりである。又、一般廃棄物の処理状況のフローを図 1.4.5 に示す。

表 1.4.6 一般廃棄物の排出量等の現状と将来の目標

指標		現状（割合 ^{注1} ） （平成 27 年度）		目標（割合 ^{注1} ） （令和 6 年度）	
排出量	事業系 総排出量	10,085.2	t	8,857.6	t (-12.2%)
	1 事業所当たりの排出量 ^{注2}	2.1	t/事業所	2.1	t/事業所 (0.0%)
	家庭系 総排出量	31,849.0	t	27,919.6	t (-12.3%)
	1 人当たりの排出量 ^{注3}	249.2	kg/人	229.0	kg/人 (-8.1%)
	合 計 事業系家庭系排出量合計	41,934.2	t	36,777.2	t (-12.3%)
再生利用量	直接資源化量	2,434.2	t (5.8%)	2,990.3	t (8.1%)
	総資源化量	6,255.9	t (14.9%)	7,685.9	t (20.9%)
減量化量	中間処理による減量化量	30,948.6	t (73.8%)	25,295.2	t (68.8%)
最終処分量	埋立最終処分量	4,729.7	t (11.3%)	3,796.1	t (10.3%)

備考：指標の定義

- ・排出量：事業系ごみ、生活系ごみを問わず、出されたごみの量（集団回収されたごみを除く） [単位：t]
- ・再生利用量：集団回収量、直接資源化量、中間処理後の再生利用量の和 [単位：t]
- ・減量化量：中間処理量と処理後の残さ量の差 [単位：t]
- ・最終処分量：埋立処分された量 [単位：t]

注 1：排出量は現状に対する割合、その他は排出量に対する割合

注 2：(1 事業所当たりの排出量) = {(事業系ごみの総排出量) - (事業系ごみの資源ごみ量)} / (事業所数)

注 3：(1 人当たりの排出量) = {(家庭系ごみの総排出量) - (家庭系ごみの資源ごみ量)} / (人口)

出典：「五泉地域衛生施設組合循環型社会形成推進地域計画」（平成 28 年 12 月 五泉地域衛生施設組合、五泉市、阿賀野市、阿賀町）

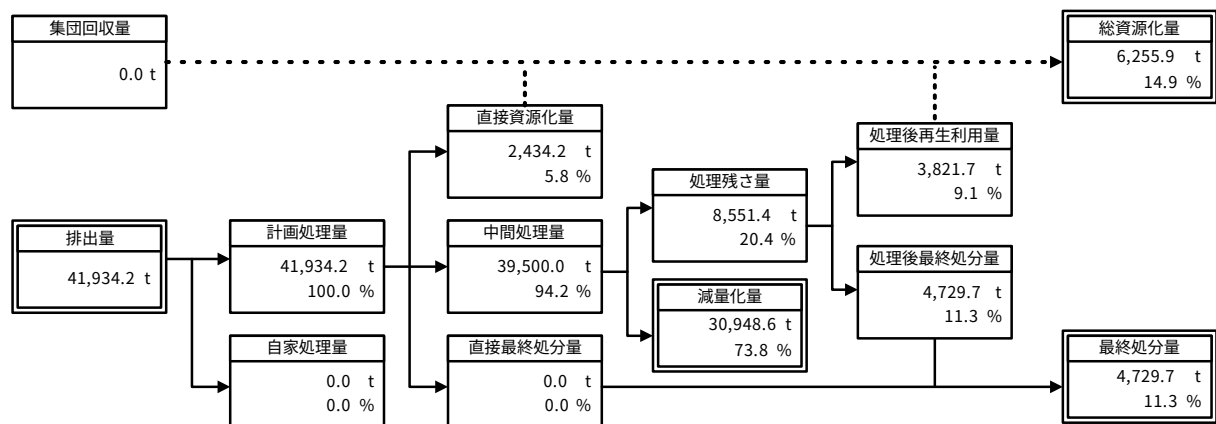


図 1.4.5(1) 一般廃棄物の処理状況フロー（現状）

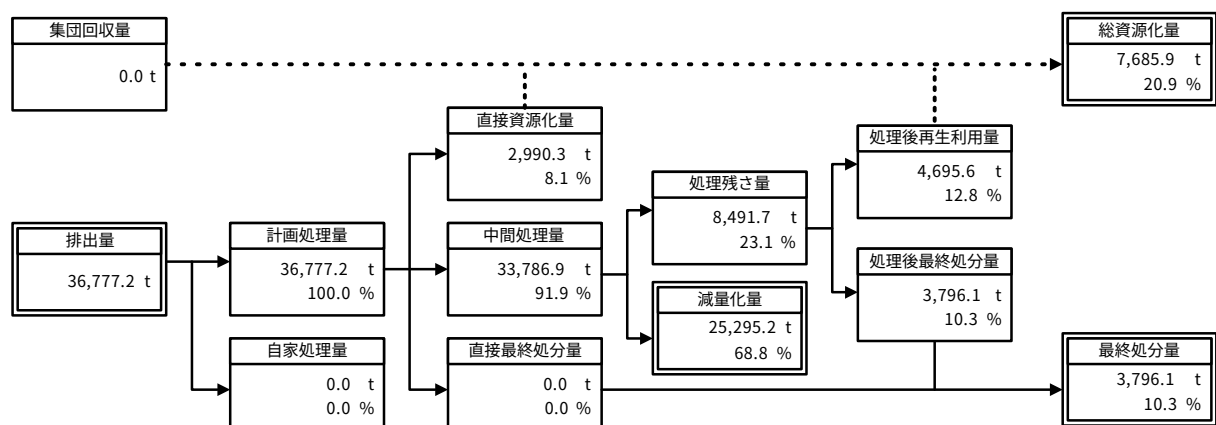


図 1.4.5(2) 一般廃棄物の処理状況フロー（目標達成時）

出典：「五泉地域衛生施設組合循環型社会形成推進地域計画」（平成 28 年 12 月 五泉地域衛生施設組合、五泉市、阿賀野市、阿賀町）

(4) 事業方式

従来、廃棄物処理施設の事業は、施設の建設・運営を自治体で実施する公設公営方式(DB方式)が主体であり、現行施設ではこの方式を基本とした運営方式としている(以降、「現行方式」という)。しかし、近年では、民間と連携して公共サービスの提供を行う方式(PPP方式)の事業計画を採用する自治体が増えつつある。

このような背景のもと、本施設においても事業方式について検討を行い、PPP方式のうち、DBO方式を採用する計画とした。現行方式及びDBO方式の模式図は図1.4.6に示すとおりであり、現行方式とDBO方式との比較は表1.4.7に示すとおりである。

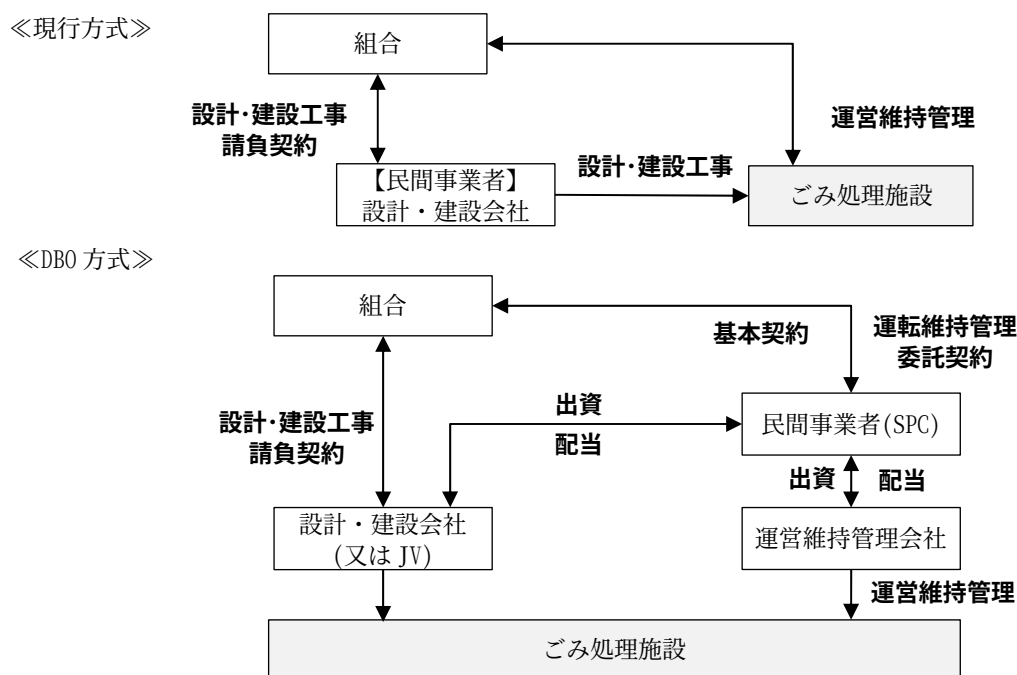


図 1.4.6 現行方式及び DBO 方式の模式図

出典：「五泉地域衛生施設組合 中間処理施設整備基本計画」（平成 30 年 3 月 五泉地域衛生施設組合）をもとに作成

表 1.4.7 現行方式と DBO 方式の比較

事業形態		資金調達	設計建設	管理運営	施設所有		
					建設中	運営期間中	事業終了後
現行方式	組合が資金調達し、民間事業者は組合の施設として性能仕様を満たすように施設を設計・建設する。施設の運営維持管理は組合が行い、運営業務は年度ごと、個別業務ごとに予算化し、民間事業者に発注する。	組合	組合	組合	組合	組合	組合
DBO方式	組合が資金調達し、民間事業者は組合の施設として施設の設計・建設、維持管理を一括して行う。	組合	組合・民間	民間	組合	組合	組合

出典：「五泉地域衛生施設組合 中間処理施設整備基本計画」（平成 30 年 3 月 五泉地域衛生施設組合）をもとに作成

(5) エネルギー回収型廃棄物処理施設（可燃ごみ処理施設）の概要

1) 計画ごみ処理量

計画目標年度における処理対象物ごとの計画年間ごみ処理量は、表 1.4.8 に示すとおりであり、通常の処理対象物 30,358.8t/年のほか、災害廃棄物 5,396.0t/年を合わせて、35,754.8t/年とする。

表 1.4.8 処理対象物と年間ごみ処理量

処理対象物	処理量
可燃ごみ	28,467.2 t/年
可燃性粗大ごみ	849.0 t/年
し尿脱水汚泥	1,042.6 t/年
計	30,358.8 t/年
災害廃棄物	5,396.0 t/年
合計	35,754.8 t/年

出典：「一般廃棄物中間処理施設整備基本設計 報告書」（平成 31 年 3 月 五泉地域衛生施設組合）

2) 処理能力

a) 処理能力及び炉数

エネルギー回収型廃棄物処理施設の処理能力は 133t/日とし、炉数は 2 炉とする。

b) 処理方式

処理方式は、ストーカ式焼却方式とする。方式の概要を図 1.4.7 に示す。

c) 主要設備の概要

本事業は DBO 方式により実施し、本事業における詳細な設計及び建設は民間事業者により行われる計画である。そのため、現時点では詳細な設備内容や設備配置を特定することは困難であり、ここではエネルギー回収型廃棄物処理施設において想定される一般的な設備構成を整理した。

エネルギー回収型廃棄物処理施設における一般的な構成は、①受入・供給設備（ピット&クレーン方式、計量機を基本とする）、②燃焼設備、③燃焼ガス冷却設備、④排ガス処理設備、⑤余熱利用設備（熱回収設備）、⑥通風設備、⑦灰出し設備、⑧給水設備、⑨排水処理設備、⑩煙突である。

方式	ストーカ式焼却方式
概念図	
概要	ごみを可動するストーカ（火格子）上でゆっくり移動しながら、ストーカ下部から吹き込まれる燃焼用空気により、乾燥・燃焼・後燃焼の3段階を経て焼却され、焼却灰として排出される。ごみ中の不燃物及び灰分の大部分は、ストーカ終端から排出されるが、灰分の一部は燃焼ガス中に飛散し、集じん機で飛灰として捕集する。

図 1.4.7 処理方式概要(ストーカ式焼却方式の場合)

出典：メーカーパンフレット等より抜粋

d) 煙突排ガスの排出諸元

煙突排ガスの排出諸元は表 1.4.9 に示すとおりである。

同一の処理方式においても、プラントメーカーにより排ガス量が異なるため、表 1.4.9 にはメーカーへのヒアリング結果より、想定される排ガス諸元のうち最大の値を示した。

表 1.4.9 煙突排ガスの排出諸元

項目		単位	諸元
煙突構造	本数	本	2
	頂部内径	mm	700
	煙突高さ	m	59
設定条件 (高質ごみ)	湿り排ガス量	m ³ N/h	41,000
	乾き排ガス量	m ³ N/h	34,600
	排ガス温度(1 炉あたり)	°C	155.0
	排ガス速度	m/s	23.2

備考：諸元はメーカーへのヒアリング結果によるものである。

(6) マテリアルリサイクル推進施設の概要

1) 計画ごみ処理量

計画目標年度における計画年間ごみ処理量は、表 1.4.10 に示すとおり、不燃ごみ及び粗大ごみ(可燃系、不燃系)、かん類、びん類、プラスチック製容器包装で合計 2,158.9 t とする。

表 1.4.10 処理対象物と処理量

処理対象物	処理量
不燃ごみ・粗大ごみ(うち小型家電)	715.3(111.9) t/年
かん類	237.1 t/年
びん類	580.1 t/年
有害ごみ	35.3 t/年
プラスチック製容器包装	591.1 t/年
合計	2,158.9 t/年

出典:「中間処理施設整備基本設計 報告書」(平成 31 年 3 月 五泉地域衛生施設組合)

2) 処理能力

マテリアルリサイクル推進施設は、11t/日の処理能力を有するものとする。

3) 主要設備の概要

本施設の処理フローは図 1.4.8～図 1.4.12 に示すとおりである。本施設では、不燃ごみ・粗大ごみ及びびん類、かん類、有害ごみ、プラスチック製容器包装それぞれを受け入れ、破碎を行ったあと、磁選機において鉄類、アルミ等選別機においてアルミ類等を選別する。

選別された鉄類、アルミ類は資源物として有効利用する。又、不燃ごみ・粗大ごみの処理を処理した際に生じる可燃破碎物はエネルギー回収型廃棄物処理施設にて処理される。

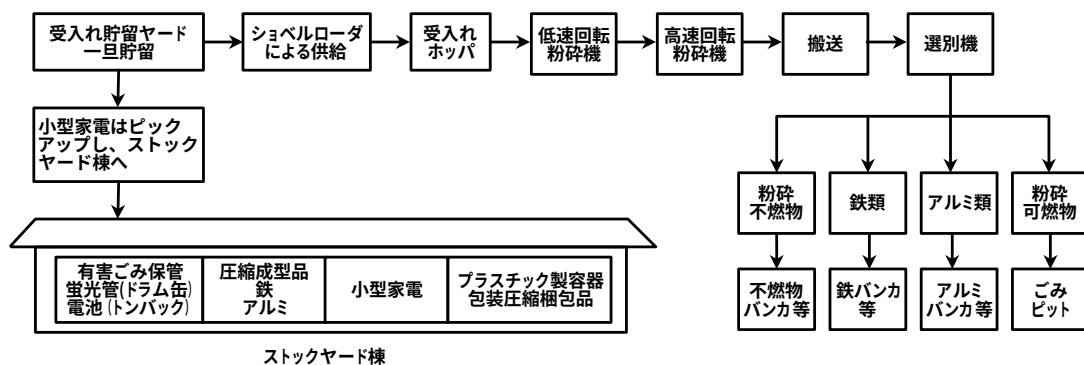


図 1.4.8 処理フロー(不燃ごみ・粗大ごみ)

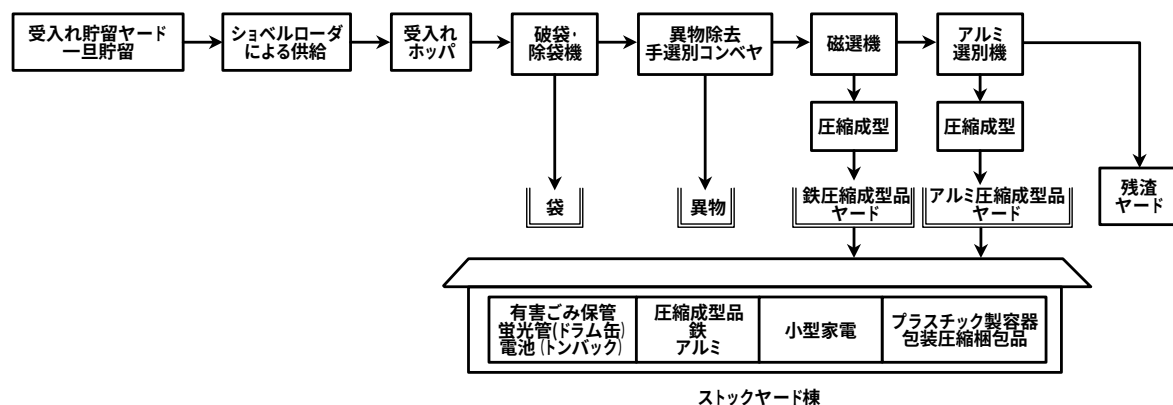


図 1.4.9 処理フロー(かん類)

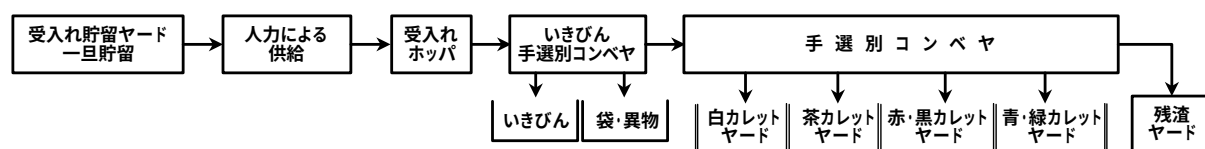


図 1.4.10 処理フロー(びん類)

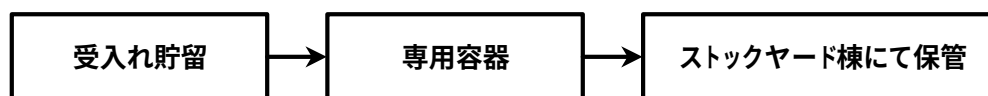


図 1.4.11 処理フロー(有害ごみ)

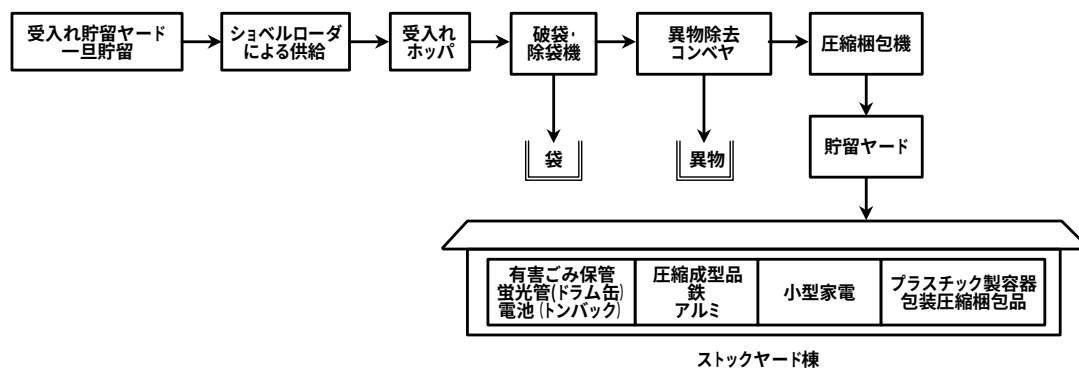


図 1.4.12 処理フロー(プラスチック製容器包装)

(7) 環境保全方針の検討

1) 大気

エネルギー回収型廃棄物処理施設から発生する排ガスに対しては、特に周辺住民の関心が強く、又、煙突からの拡散により、騒音*、振動*等の公害*と比較して不特定多数の住民への影響を及ぼす可能性がある。

中間処理施設は、大気汚染防止法(昭和 43 年法律第 97 号)に基づくばい煙*発生施設を有するために、特定工場に該当する。又、ダイオキシン類*については、ダイオキシン類対策特別措置法(平成 11 年法律第 105 号)の特定施設を有するために、特定工場に該当する。

本施設における排ガスの環境保全目標値は表 1.4.11 に示すとおりである。本環境保全目標値は法令基準を満足することを前提とし、維持管理面での環境負荷等を考慮し設定した。

表 1.4.11 排ガスの環境保全目標値

施設		項目	環境保全目標値	法令基準
エネルギー回収型 廃棄物処理施設	排出濃度	硫黄酸化物	30 ppm 以下	K 値規制：17.5 ^{注1} (約 1,750 ppm) ^{注2}
		窒素酸化物	100 ppm 以下	250 ppm 以下 ^{注1}
		塩化水素	50 ppm 以下	430 ppm 以下 ^{注1}
		ダイオキシン類	0.1 ng-TEQ/m ³ N 以下	1 ng-TEQ/m ³ N 以下 ^{注3}
		ばいじん	0.01 g/m ³ N 以下	0.08 g/m ³ N 以下 ^{注1}
		水銀	30 µg/m ³ N 以下	30 µg/m ³ N 以下 ^{注1}

注 1：大気汚染防止法(昭和 43 年法律第 97 号)に基づく排出基準

注 2：K 値規制による排出濃度は、最大着地濃度を基準値以下とするための排ガス濃度の最大値であり、計画施設の高さ及び排ガス量により変化する数値である。濃度換算の結果は表 1.4.9 中の高さ及び排ガス量を用いて算出した値である。

注 3：ダイオキシン類対策特別措置法(平成 11 年法律第 105 号)に基づく排出基準

出典：「五泉地域衛生施設組合 中間処理施設整備基本計画」(平成 30 年 3 月 五泉地域衛生施設組合)

2) 水利用

現在、対象事業実施区域に近接する五泉地域衛生施設組合のごみ焼却場では地下水（井戸水）を利用している。既存施設の水利用量を表 1.4.12 に示す。

現在の施設における地下水利用量は、200m³/日であり、新施設においても地下水を利用する予定であるが、発電を行うため、現在の地下水利用のうち 180m³/日を占めるガス冷却用水が原則不要となり、地下水の利用量を大幅に削減することができる。

なお、新施設と同規模の一般廃棄物中間処理施設である和歌山県「紀の海クリーンセンター」（H28.3 供用開始）では、H29 年 12 月の地下水の平均利用量は 53m³/日であったことから、新施設においても同程度の利用量が見込まれ、地下水利用は現在よりも減少するものと予想される。

表 1.4.12 既存施設の水利用の概要

項目	既存施設	備考
ガス冷却用	180 m ³ /日	2 炉運転時
各機器冷却用	10 m ³ /日	
生活用水	10 m ³ /日	
合計	200 m ³ /日	

表 1.4.13 紀の海クリーンセンターとの施設規模の比較

施設	施設規模
新施設	エネルギー回収型廃棄物処理施設：133 t /日
	マテリアルリサイクル推進施設：11 t /日
紀の海クリーンセンター	エネルギー回収推進施設：135 t /日
	マテリアルリサイクル推進施設：17 t /日

3) 排水

エネルギー回収型廃棄物処理施設及びマテリアルリサイクル推進施設はクローズドシステム(循環再利用無放流方式)を採用するため、プラント排水は施設外に排水されない計画となっている。生活排水*については、合併浄化槽で処理後、公共用水域に排水する計画となっている。このため、本施設は水質汚濁防止法に基づく特定事業場*に該当し、同法の適用を受ける。

4) 騒音

中間処理施設は、騒音規制法(昭和 43 年法律第 98 号)に基づく特定施設を有するために、特定工場に該当し、同法の適用を受ける。対象事業実施区域は、規制地域の指定は無いが、周辺土地利用の状況は第 3 種区域に相当する。

5) 振動

中間処理施設は、振動規制法(昭和 51 年法律第 64 号)に基づく特定施設を有するために、特定工場に該当し、同法の適用を受ける。対象事業実施区域は、規制地域の指定は無いが、周辺土地利用の状況は第 2 種区域に相当する。

6) 悪臭

五泉市、阿賀野市は、悪臭防止法(昭和 46 年法律第 91 号)に基づき、地域に応じた悪臭の規制を行っている。対象事業実施区域は、規制地域の指定は無い。

7) 土壌

焼却炉から出た排ガスは、ろ過式集じん器等により有害物質が除去されたのち煙突から大気へ放出される。又、焼却灰、飛灰の処理工程はすべて屋内で行われるため、灰の屋外への飛散や漏洩による土壌への影響は無い。

(8) 低炭素化計画

計画施設(エネルギー回収型廃棄物処理施設)においては発電設備を整備し、省エネルギー及びエネルギーの有効利用に取り組むものとする。発電設備は基準ごみの発電効率を 16.5%以上とする計画としている。設備の諸元はプラントメーカーにより異なるため、表 1.4.14 にはメーカーへのヒアリング結果のうち基準ごみの発電効率が最も低いもの(16.5%以下のものは除く)を示した。

表 1.4.14 発電設備の諸元

項目	単位	数値等		
発電設備		復水タービンもしくは抽気復水タービン		
定格出力	kW	3,420		
時間あたり発電電力量		低質ごみ	基準ごみ	高質ごみ
	kWh	980.0	2,100	3,420
発電効率	%	11.8	16.6	19.2

備考：数値等はメーカーへのヒアリング結果によるものである。

(9) 灰処理計画

計画施設(エネルギー回収型廃棄物処理施設)の稼動に伴い、焼却残渣として焼却主灰及び焼却飛灰が発生する。計画施設から排出される焼却主灰は、水で加湿して一次貯留した後、搬出し、埋立処分する。焼却飛灰は薬剤処理した後、搬出し、埋立処分する。

(10) 施設稼働計画

施設稼働計画は、表 1.4.15 に示すとおりである。

表 1.4.15 施設稼働計画

施設	項目	計画
エネルギー回収型廃棄物処理施設	稼働時間	24 時間連続運転
	補修点検等停止日数	85 日／年
	稼働日数	280 日／年
	実稼働率	76.7%

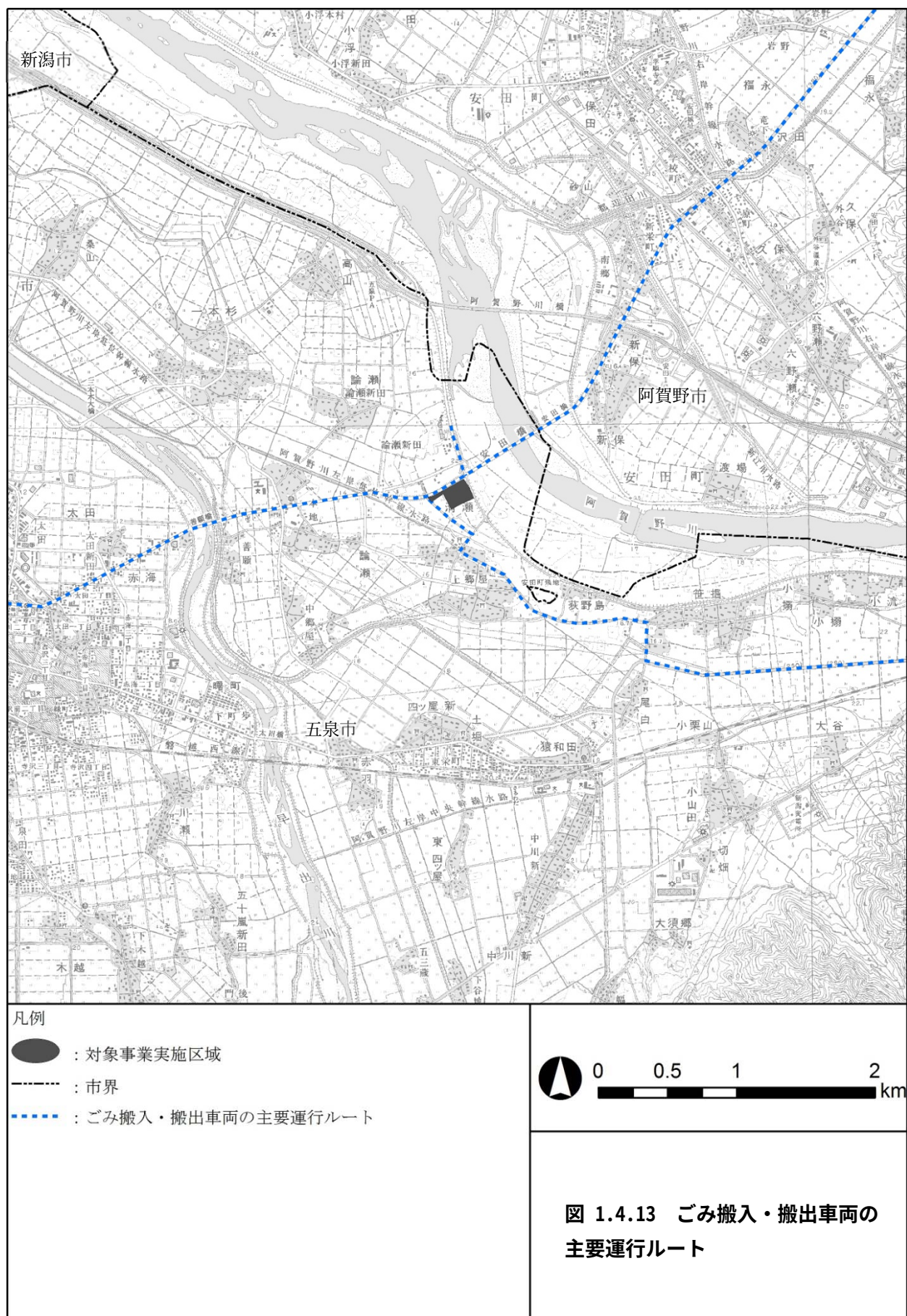
出典：「五泉市・阿賀野市・阿賀町一般廃棄物処理広域化実施計画(2 年次)」
(平成 28 年 3 月五泉市・阿賀野市・阿賀町一般廃棄物処理施設整備推進協議会)

(11) 車両運行計画

平成 26 年 7 月のごみの搬入車両台数の実績値の各地区最大値を合計した値及び計画ごみ処理量をもとに想定した搬出車両台数を表 1.4.16 に示す。これらの車両の主要な運行ルートは図 1.4.13 に示すとおりである。

表 1.4.16 ごみ搬入・搬出車両台数(推計値)

種別			台数(台/日)	備考
搬入車両	収集車両	可燃ごみ	99	平成 26 年 7 月の各地区の実績 搬入台数最大値の合計
		不燃ごみ	25	
	直接搬入車両		75	
	し尿処理場からの汚泥		14	過去 1 年間の最大値
搬出車両			6	計画ごみ処理量を基に算出した日平均搬出量を 7.8t 車（焼却灰）又は 10t 車（その他）で運搬する場合を想定



(12) 工事計画

1) 工事工程

工事工程は表 1.4.17 に示すとおりである。令和 3 年度に工事を開始し、令和 6 年度中に工事を完了することを目標とする。

表 1.4.17 工事工程

年度		令和元年度				令和2年度				令和3年度				令和4年度				令和5年度				令和6年度			
実施設計等																									
工 事 項 目	造成工事																								
	土木・建築工事																								
	設備工事																								
	外構工事																								
	試運転調整																								

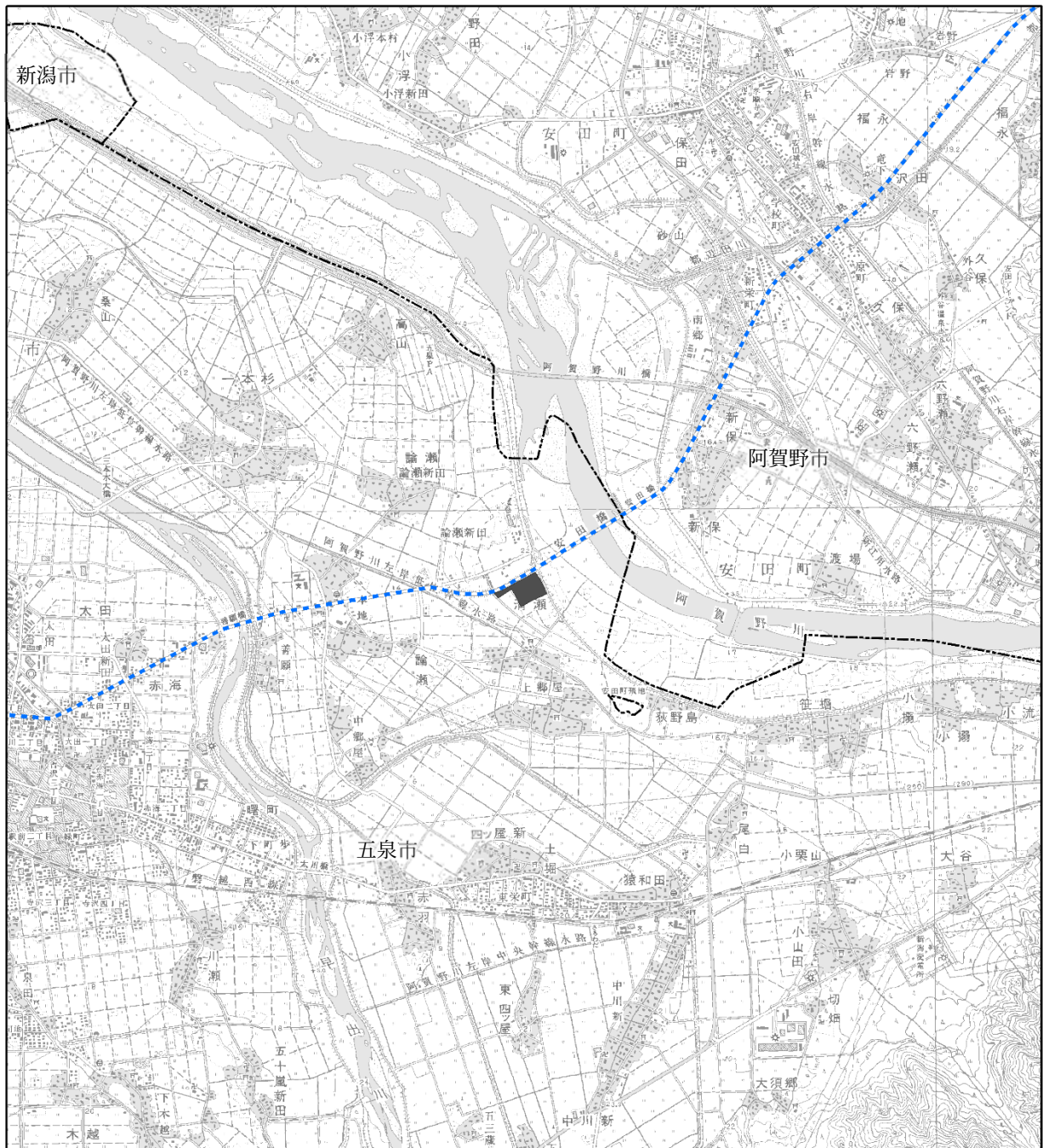
2) 工事用車両の運行ルート

工事用資材の搬入等に使用される工事用車両の走行経路は図 1.4.14 に示すとおりである。

3) 工事中の環境保全対策

工事にあたっては、環境の保全に配慮し、次に示す事項の環境保全対策を実施する。

- ・裸地のままの期間が短くなる工事計画とし、早期の緑化に努める。
- ・造成工事時など粉じんが飛散しやすい条件時には適宜散水を実施する。
- ・敷地境界には工事用仮囲いを設置し、粉じんの飛散・騒音の伝搬を防止する。
- ・造成工事に先立ち仮設沈砂池を設置し、濁水の発生を軽減する。
- ・工事中は、気象情報を常に把握し、強い雨が見込まれる場合はシート等により裸地面を被覆することにより、濁水の発生を軽減する。
- ・気象（風・雨）の状況に配慮した工事を実施する。
- ・建設機械の使用にあたっては、点検・整備を十分に行う。
- ・建設機械の運転は丁寧に行い、空ぶかし等は行わない。
- ・建設機械には良質の燃料を使用する。
- ・特定の日時に建設機械の稼働が集中しない建設機械稼働計画とする。
- ・低排出ガス型建設機械、低騒音型建設機械、低振動型建設機械を積極的に使用する。
- ・特定の日時に工事用資材の搬入が集中しない資材搬入計画とする。
- ・資材運搬等の車両の走行は定速走行に心がけ、空ぶかし等をしない丁寧な運転に心がける。
- ・工事を実施する時間を厳守する。
- ・人工光による野生生物への影響が生じないように、不必要な照明は行わず、明るさにも配慮する。



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 市界
- : 工事用車両の主要運行ルート



0 0.5 1 2 km

図 1.4.14 工事用車両の
主要運行ルート