

3. 第一種事業の目的及び内容

3. 第一種事業の目的及び内容

3.1 第一種事業の種類

ごみ焼却施設

3.2 第一種事業の目的

現在、福井市（以下、「本市」という。）のごみ処理は、区域によって、その処理施設が分かれており、福井・美山区域の燃やせるごみは福井市クリーンセンター（焼却処理）及び県外民間処分場（最終処分）で、燃やせないごみは福井坂井地区広域市町村圏事務組合で、越廼・清水区域の燃やせるごみ及び燃やせないごみは鯖江広域衛生施設組合で行っている。

その内、福井市クリーンセンターについては、平成3年4月の稼働から27年が経過し、その間、排ガス高度処理設備等の改修（平成12～14年度）や、長期稼働に伴う老朽化対応としてボイラ水管の修繕（平成19～20年度）及び監視システムの更新（平成20～21年度）を行ってきた。さらに「福井市クリーンセンター長寿命化計画（平成22年11月策定）」に基づく基幹の設備の大規模改修工事（平成23～26年度）を行い、施設の延命化（改修後11年間稼働）を図っているが、計画では平成37年度までの稼働予定となっており、新たなごみ処理施設等の整備に向けて、具体的な検討を進める時期にきている。

また、本市では、平成28年度に策定した「第七次福井市総合計画」において、「環境にやさしい持続可能なまちをつくる」を政策の1つに掲げており、その中で環境負荷低減や廃棄物の3R（発生抑制、再使用、再生利用）、資源物及び廃棄物の適正処理の取組を推進している。

これらのことから、本事業は、本市における長期的な視点に立ったごみの適正処理を維持するため、燃やせるごみの焼却処理を行う福井市新ごみ処理施設を整備することを目的とする。

3.3 第一種事業の規模

第一種事業の規模等の概要は、上位計画（「新ごみ処理施設整備基本構想」（平成29年3月 福井市））において、廃棄物焼却施設の処理能力は275 t/日とされている。

福井県環境影響評価条例における第一種事業の要件は、ごみ焼却施設で処理能力100 t/日以上であるため、これを上回る。

3.4 第一種事業の内容

3.4.1 事業実施想定区域

新ごみ処理施設の事業実施想定区域は、新ごみ処理施設整備基本構想に基づき、福井市クリーンセンター西側の隣接地とする。

住所：福井県福井市寮町地内

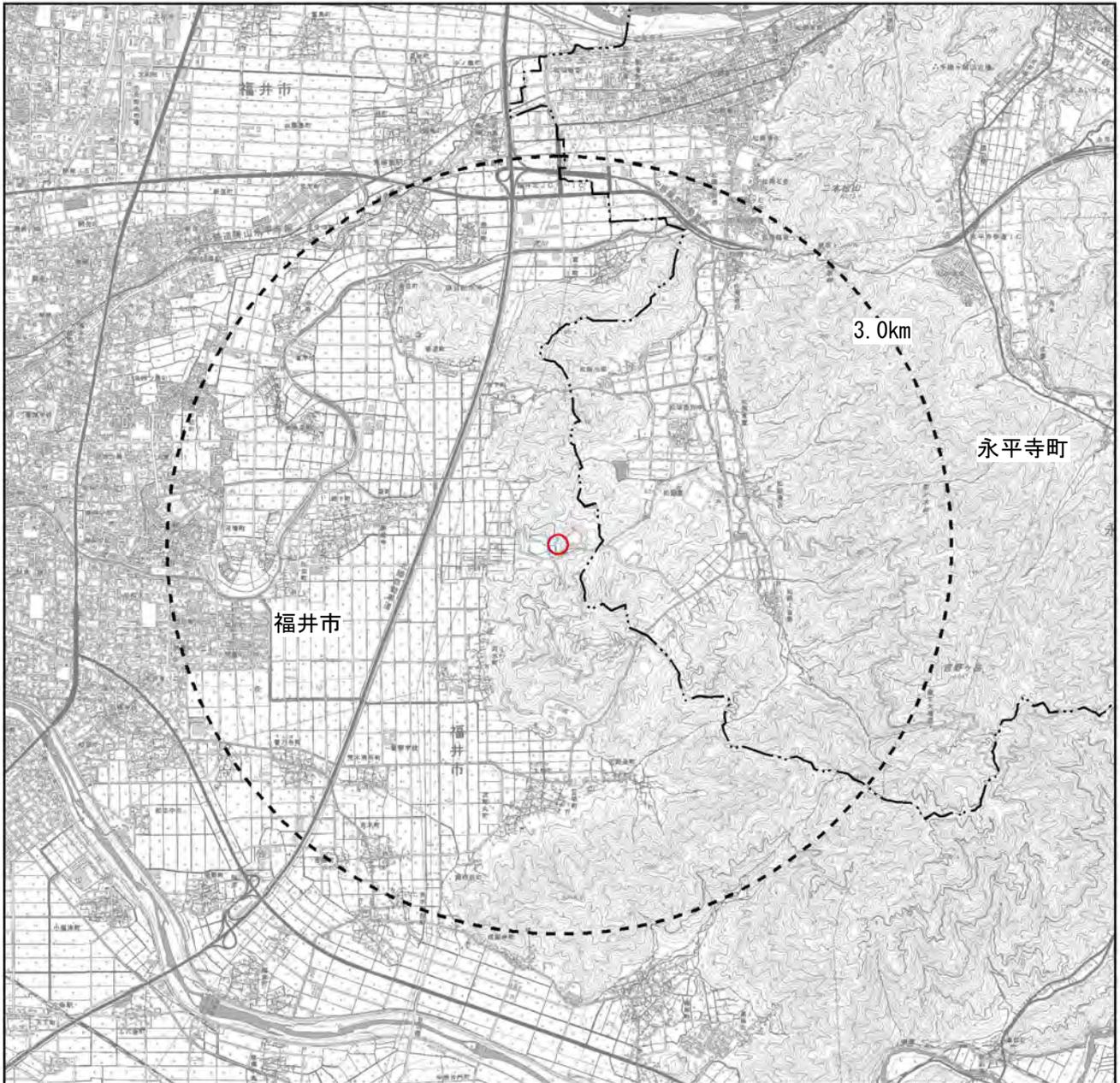


図 3.4-1 事業実施想定区域

3.4.2 環境影響の範囲

本事業による環境影響の範囲（環境影響を受けるおそれがあると認められる地域の範囲）は、ごみ処理施設（焼却）という事業特性を踏まえ、特に広域的に影響が生じると想定される煙突排ガスによる大気質の影響が大きくなると想定される地域を包含する範囲として、次の点を勘案し、事業実施想定区域の中心から半径約3.0kmの範囲とする。

- ・廃棄物処理法に基づく生活環境影響調査に関して技術的な事項を取りまとめた「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」（平成18年9月 環境省）において、煙突排ガスによる影響の調査対象地域として、最大着地濃度出現予想距離の概ね2倍を見込んだ範囲を設定する方法が示されている。
- ・本施設の近傍に位置する福井市クリーンセンターについて、昭和62年3月の環境影響評価調査報告書の中で排ガスの予測を行っている。処理能力は本施設よりも大きい施設（当時計画で345t/日）であり、現地の気象データに基づく最大着地濃度地点は1.5kmとなっている。
- ・以上を踏まえ、環境影響の範囲については、安全側の観点から福井市クリーンセンターでの最大着地濃度地点（1.5km）の2倍とし、3.0kmとする。



凡 例

— · · — 市町界

○ 事業実施想定区域

○ 環境影響の範囲

この地図は国土地理院発行の1:25,000
地形図「越前森田」「丸岡」「福井」「永
平寺」を使用したものである。

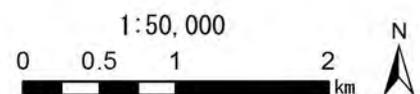


図 3.4-2 環境影響の範囲

3.4.3 工事着手予定

工事着手予定は以下に示すとおりである。

平成34年度（2022年度）：造成工事

平成35年度（2023年度）：建設工事

3.4.4 供用開始予定

供用開始予定は平成38年度（2026年度）とする。

3.4.5 施設計画

施設計画として、施設概要、環境保全目標及び環境配慮の方針を以下に示す。

(1) 計画施設の概要

1) 将来のごみ処理体制

本市の将来のごみ処理体制は図 3.4-3に示すとおり、以下の体制とする。

- ・ 広域体制を見直し、鯖江広域衛生施設組合（鯖江クリーンセンター）における処理から撤退する。
- ・ 燃やせるごみ及び燃やせる粗大ごみについて、福井市全域を処理対象とした「新ごみ処理施設」を整備する。
- ・ 燃やせないごみについては、福井坂井地区広域市町村圏事務組合（広域圏清掃センター）での処理を継続する。

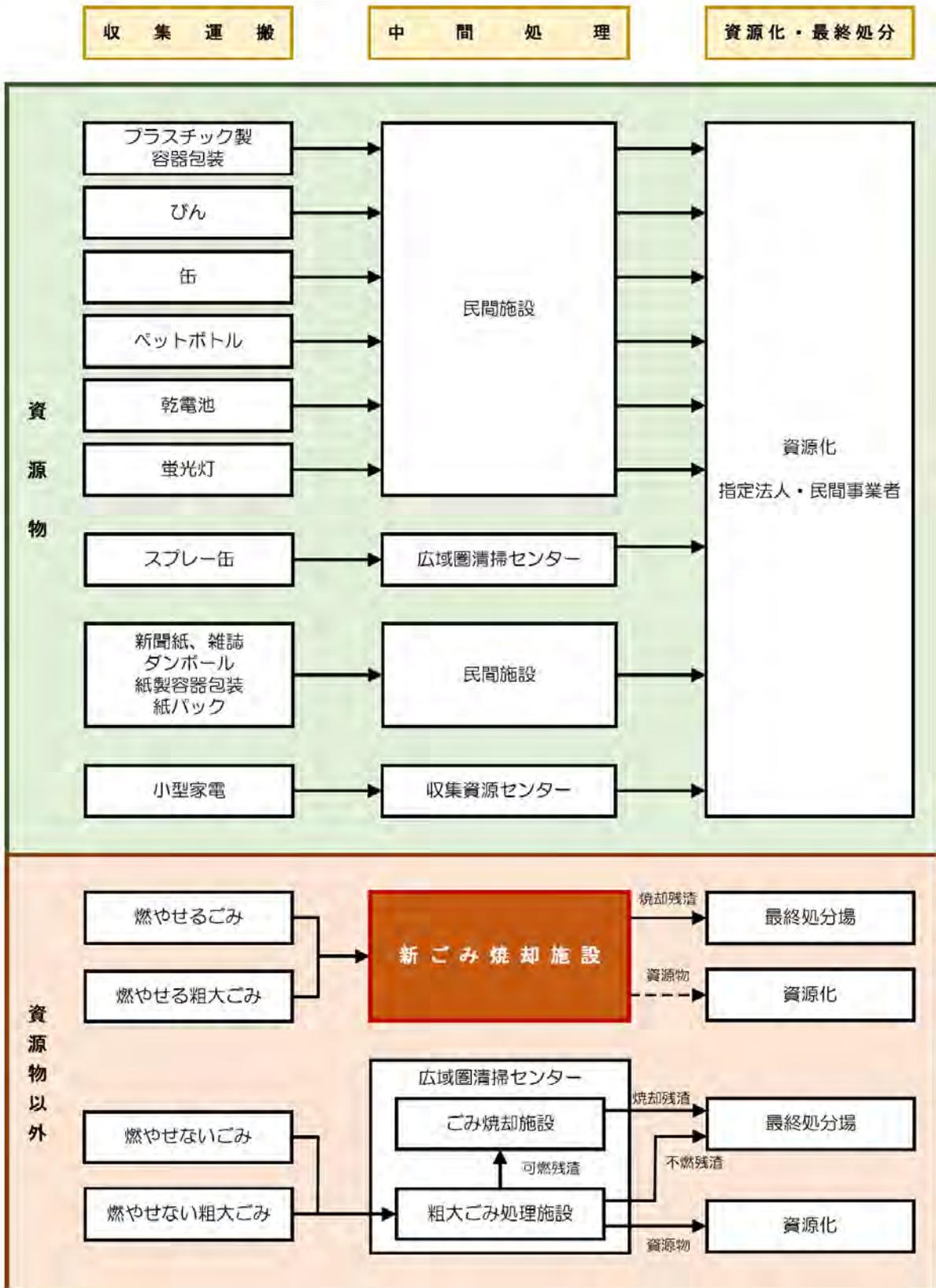


図 3.4-3 将来のごみ処理体制

2) 新ごみ処理施設整備の基本方針

新ごみ処理施設整備基本構想において、新たに整備するごみ処理施設の整備に係る基本方針を以下のとおり定めている。

(a) 基本方針1 環境にやさしい市民に親しまれる施設

- ・ 環境汚染物質の発生を抑制し、周辺環境への負荷を低減する施設とする。
- ・ 温室効果ガスの排出量を削減し、地球温暖化の防止に寄与する施設とする。
- ・ 地域の発展に寄与し周辺地域の景観と調和が取れた、市民に親しまれる施設とする。

(b) 基本方針2 循環型社会の形成に寄与する施設

- ・ 3Rの取組等、環境学習機能を備え、「おとましい」を行動に移す市民を育む施設とする。
- ・ エネルギーを効率的に回収し、有効利用を図る施設とする。

(c) 基本方針3 安全で災害に強い施設

- ・ 耐震性や耐久性を有する、最新のごみ処理技術を導入し、災害発生時にも運転が可能な施設とする。
- ・ 災害で発生した臨時的なごみにも対応可能な処理機能を有した施設とする。

(d) 基本方針4 経済性・効率性に優れた施設

- ・ 施設の整備から運営・維持管理等のライフサイクルコストの低減を図る施設とする。
- ・ 安定的な運転管理が容易に行える施設とする。

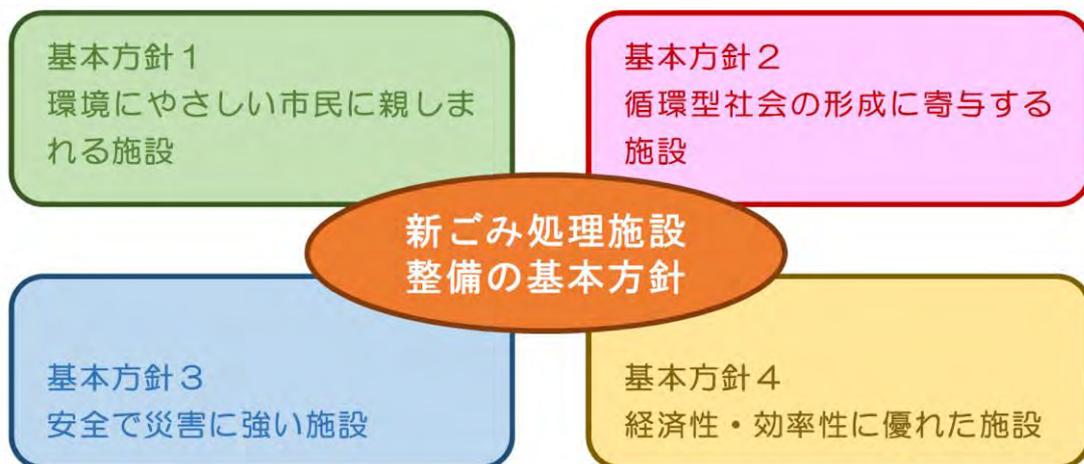


図 3.4-4 新ごみ処理施設整備の基本方針

3) 新ごみ処理施設

施設規模、処理対象ごみ、計画ごみ質、処理方式については、新ごみ処理施設整備基本構想に示したとおり、以下の内容とする。

(a) 施設規模

新ごみ処理施設の施設規模は、表 3.4-1に示すとおりである。

表 3.4-1 新ごみ処理施設の施設規模

項目	単位	内容
焼却処理対象物量	t / 年	67,309
施設規模	t / 日	250
災害ごみ処理余裕率	%	10
必要施設規模	t / 日	275

(b) 処理対象ごみ

新ごみ処理施設の処理対象ごみは、表 3.4-2に示すとおりである。

表 3.4-2 新ごみ処理施設の処理対象ごみ

項目	処理対象ごみ
燃やせるごみ	生ごみ、紙おむつ、紙・布類、木くず、紙くず、皮革・ゴム類、廃プラスチック類等
燃やせる粗大ごみ	家具、布団、じゅうたん、たたみ等

(c) 計画ごみ質

新ごみ処理施設の計画ごみ質は、表 3.4-3に示すとおりである。

表 3.4-3 新ごみ処理施設の計画ごみ質

項目	単位	計画ごみ質		
		低質ごみ	基準ごみ	高質ごみ
水分	%	56.22	46.60	36.51
灰分	%	5.53	5.87	6.53
可燃分	%	38.25	47.53	56.96
低位発熱量	kJ/kg	7,000	9,300	11,600
単位容積重量	kg/m ³	210	190	170

(d) 処理方式

新ごみ処理施設の処理方式は、焼却ストーカ式、焼却流動床式、熔融流動床式及び熔融シャフト式の4方式から検討のうえ選定する。

4方式の処理フローシートを図 3.4-5に示す。

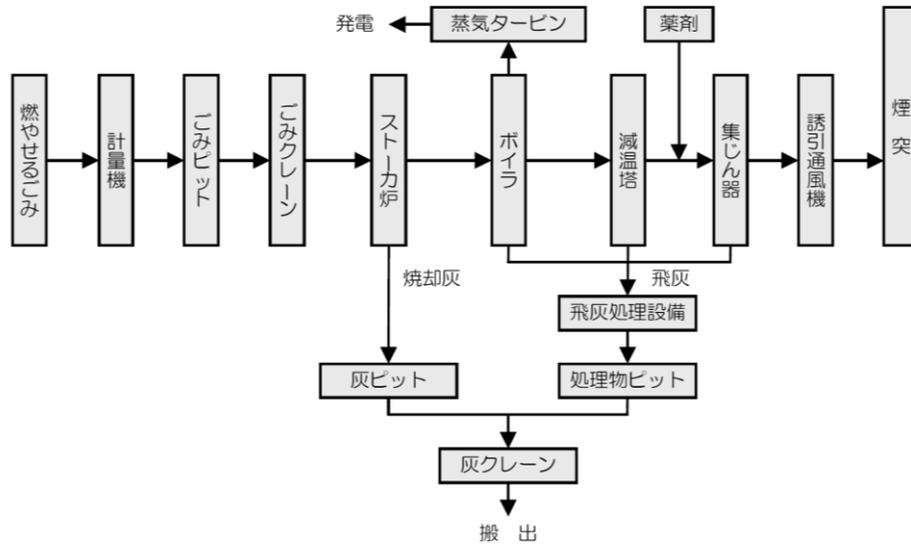


図 3.4-5(1) 焼却ストーカ式の処理フローシート (参考)

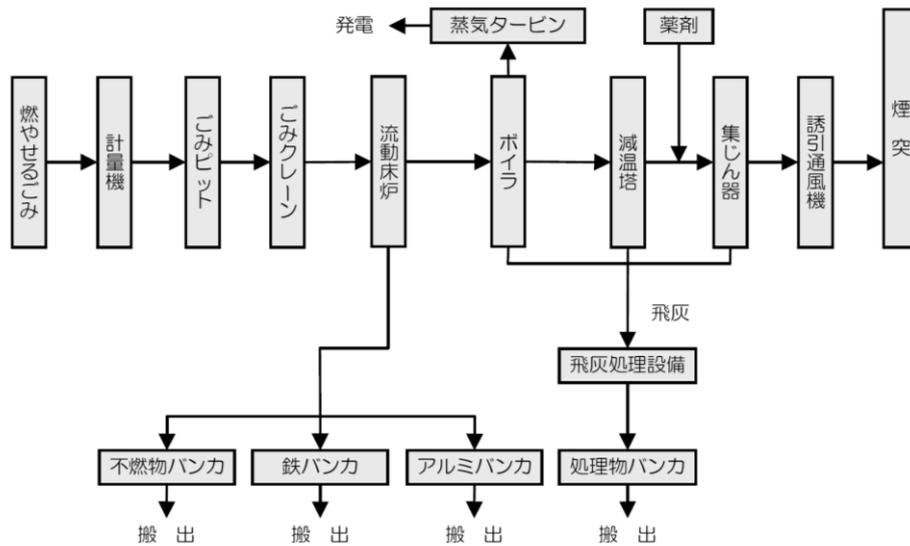


図 3.4-5(2) 焼却流動床式の処理フローシート (参考)

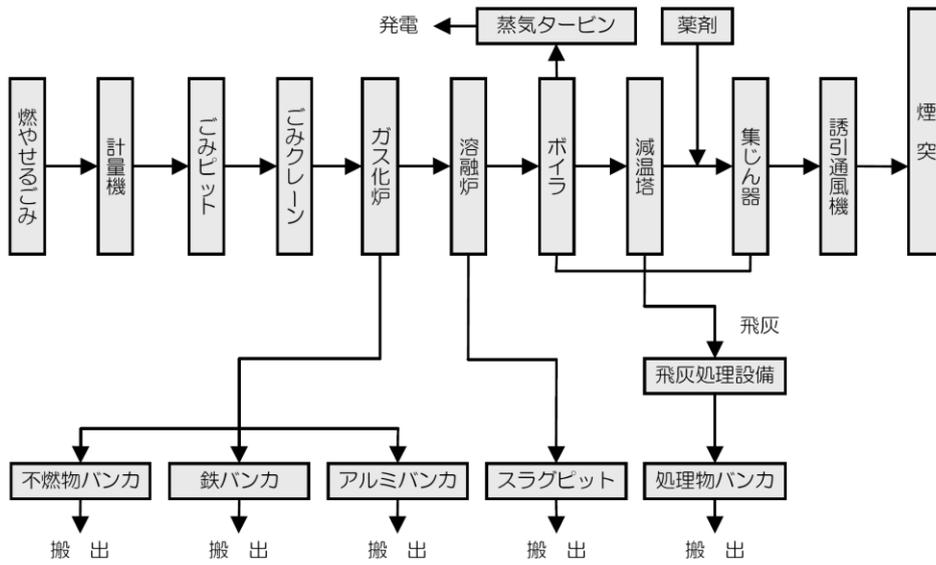


図 3.4-5 (3) 溶融流動床式の処理フローシート (参考)

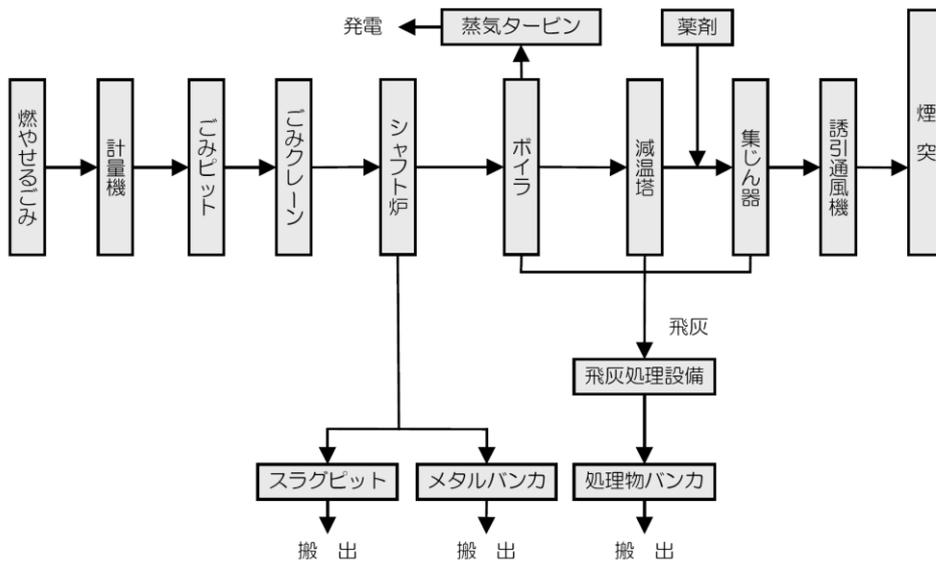


図 3.4-5 (4) 溶融シャフト式の処理フローシート (参考)

(2) 環境保全目標

本事業に係る法規制値等を表 3.4-4に示す。なお、大気質に関しては、現有施設（福井市クリーンセンター）における自主規制値と法規制値を示している。今後、良好な環境の維持・保全を図るため、現有施設の自主規制値も参考にしながら、法規制値より厳しい自主的な環境保全目標値を検討する計画である。

また、水質については、生活排水及びプラント排水ともに公共用水域・下水道には放流しないクローズドシステムであるため、排水の環境保全目標は定めないこととしている。

表 3.4-4(1) 本事業に係る法規制値等（大気質）

項 目		現有施設における自主規制値※1	本事業に係る法規制値等	
大気質 (排出ガス)	ばいじん (g/m ³ _N)	0.05	0.04以下	大気汚染防止法 (4 t /時以上の廃棄物焼却炉)
	塩化水素 (HCl) (ppm)	100	約430以下 (700mg/m ³ _N 以下)	大気汚染防止法 (廃棄物焼却炉)
	硫黄酸化物 (SO _x) (ppm)	50※2	K値=7.0	大気汚染防止法
	窒素酸化物 (NO _x) (ppm)	150	250以下	大気汚染防止法 (廃棄物焼却炉 (連続炉))
	水銀 (μg/m ³ _N)	—	30以下	大気汚染防止法 (平成30年4月1日から施行)
	ダイオキシン類 (ng-TEQ/m ³ _N)	1.0	0.1以下	ダイオキシン類対策特別措置法 (4 t /時以上の廃棄物焼却炉)

※1：現有施設（福井市クリーンセンター）における自主規制値

※2：二酸化硫黄濃度として

表 3.4-4(2) 本事業に係る法規制値等（騒音、振動）

項 目	時間帯	本事業に係る法規制値等	
騒音 (敷地境界)	6：00～ 8：00	60デシベル以下	福井市公害防止条例（その他の区域）
	8：00～ 19：00	65デシベル以下	
	19：00～ 22：00	60デシベル以下	
	22：00～ 6：00	55デシベル以下	
振動 (敷地境界)	8：00～ 19：00	65デシベル以下	福井市公害防止条例（その他の区域）
	19：00～ 8：00	60デシベル以下	

表 3.4-4(3) 本事業に係る法規制値等（悪臭）

項 目		本事業に係る法規制値等	
悪臭 (敷地境界)	臭気指数	15	福井市公害防止条例（その他の区域）

(3) 環境配慮の方針

本施設では、以下に示す事項について、環境保全上の配慮を行うよう努める。

1) 大気汚染防止計画

- ・適切な排ガス処理設備を設置し、大気汚染物質の発生抑制を図る。排ガス処理設備の具体については、処理方式の検討に合わせて決定する。
- ・各設備における定期点検を実施し、正常運転、適正な維持管理を行う。
- ・排出ガスの常時監視、法規制に基づく定期的な測定を実施し、適正な管理を行う。
- ・粉じんが発生する箇所や機械設備には、集じん設備や散水設備を設けるなど、粉じん対策を講じる。

2) ダイオキシン類防止計画

- ・燃焼温度（850℃以上）、ガス滞留時間（2秒以上）等の管理により、安定燃焼の確保に努め、ダイオキシン類の発生抑制を図る。
- ・定期的な調査を実施し、適正な管理を行う。

3) 水質汚濁防止計画

- ・生活排水及びプラント排水ともに公共用水域には放流しないクローズドシステムとする。
- ・工場棟等の屋根に降った雨水は、積極的に再利用し、再利用後の余剰分及びその他の雨水は、調整池で排水量の調整を行った後、公共用水域へ放流する。

4) 騒音・振動防止計画

- ・低騒音、低振動型の機器を選定し、騒音・振動の発生抑制を図る。
- ・大型の復水器や冷却塔などの屋外機器は、必要に応じて消音器や防音ルーバを設置する。
- ・送風機類の空気取入れ口等には、必要に応じて消音器を設置する。
- ・外壁に遮音性の高い壁材を採用する。
- ・振動源となる機器は、コンクリート床等の頑丈な基礎に据え付ける。
- ・特に振動が大きな機器は、独立基礎や防振装置等の対策を行う。
- ・機器から振動の影響を受けるダクトや配管は、振動伝搬防止対策を行う。

5) 悪臭防止計画

【運転中】

- ・プラットホーム出入口は、自動開閉式の扉やエアカーテン等を設置し、外部への悪臭の漏れを防止する。
- ・ごみピット、プラットホーム内の空気を炉内へ吸引し、室内を負圧に保ち、外部への悪臭の漏れを防止する。
- ・プラットホーム等に消臭剤噴霧による消臭を実施する。

- ・ごみピットを気密性の高い躯体区画とすることで、悪臭の漏れを防止する。
- ・ホッパーステージやプラットホームと居室との出入口は、前室を設け、前室は強制的に正圧とし、扉は気密性の高い仕様にする。
- ・ごみクレーン操作室、見学者ホールは、気密性の高い仕様とする。

【停止中】

- ・ごみピット内等の空気を脱臭設備に通し、屋外に排出する。

6) 景観保全計画

- ・周辺地域の景観と調和が取れた、市民に親しまれる施設とする。
- ・福井市景観条例における「田園景観形成ゾーン」に含まれるため、田園景観に配慮した形状、色彩、デザインとする。
- ・建築物の周辺などに植栽を行う。

7) 余熱利用計画（発電、蒸気等）

- ・発電や余熱利用施設へのエネルギー供給等を視野に入れながら、ごみの焼却により発生する熱エネルギーを無駄なく効果的に利用する。

8) 災害発生時の処理計画

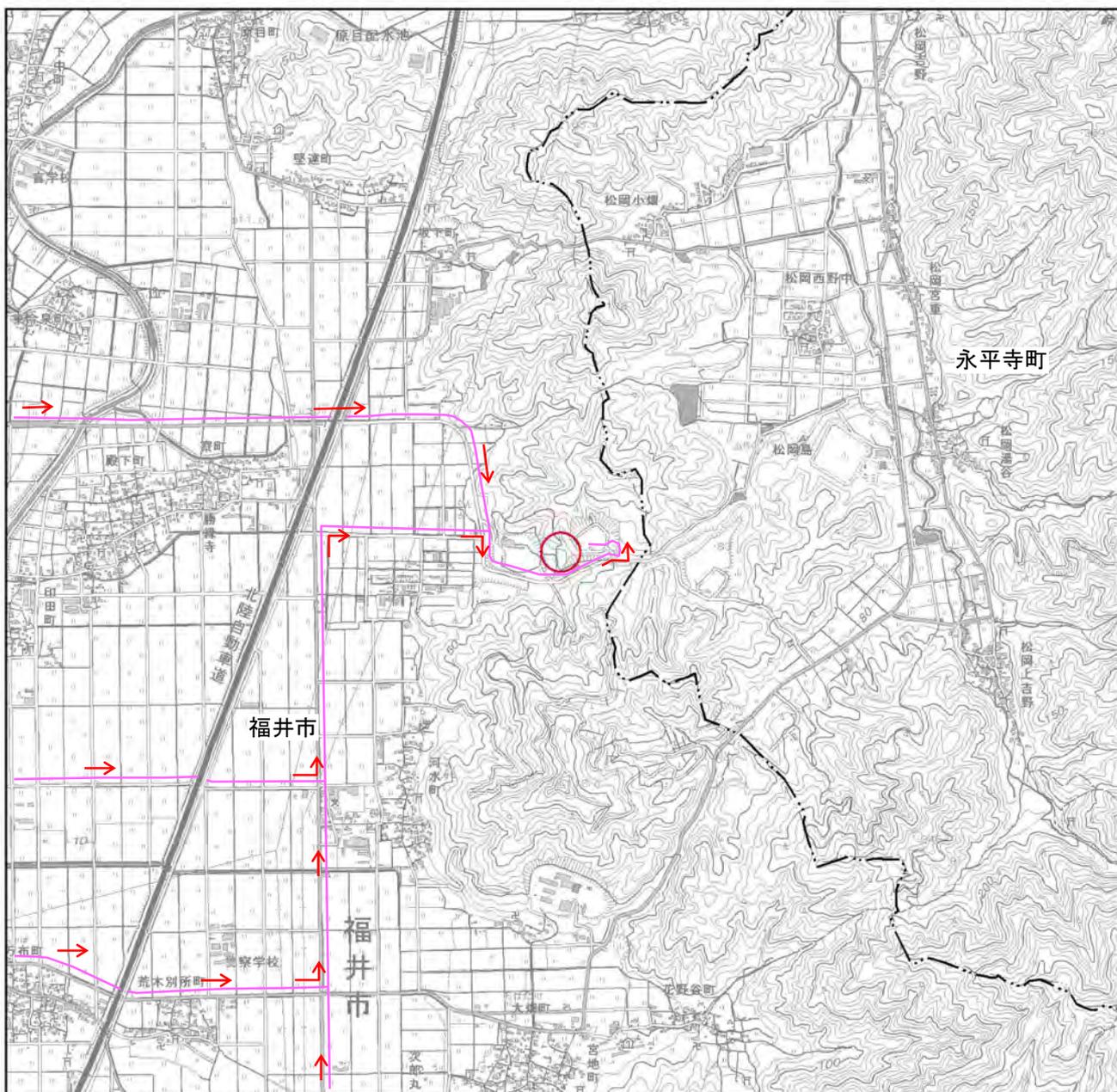
- ・耐震性や耐久性を有する、最新のごみ処理技術を導入し、災害発生時にも運転が可能な施設とする。
- ・災害で発生した臨時的なごみにも対応可能な処理能力を有した施設とする。
- ・災害時に電気や水等の供給が受けられない場合においても、一定期間、施設の稼働が継続できるよう、必要な設備内容や対策等を検討する。

3.4.6 収集計画

搬入出車両の計画車両台数を表 3.4-5に、主要走行ルートを図 3.4-6に示す。

表 3.4-5 搬入出車両の計画車両台数（片道台数）

区分		平均車両台数 (台/日)
搬入車両	収集可燃ごみ	74
	直接粗大ごみ（可燃）	51
	直接搬入ごみ（可燃）	63
	消石灰・セメント等	2
	その他（動物）	4
搬出車両（焼却残渣等）		2
合 計		196



凡 例

- · · · 市町界
- 事業実施想定区域
- 主要走行ルート

注) 搬出車両は、同ルートの走行方向の逆を通る。

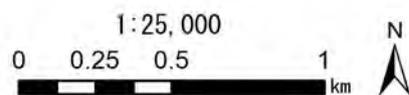


図 3.4-6 廃棄物搬入出車両の主要走行ルート

3.4.7 工事計画

(1) 工事計画

新ごみ処理施設の建設では、造成工事に約1年間、施設の建設工事に約3年を要し、完成までに約4年間の期間を要する。

工事計画は表 3.4-6に示すとおりである。

表 3.4-6 工事計画

項目／期間	1年目	2年目	3年目	4年目
用地関連				
・造成工事				
施設整備関連				
・実施設計				
・建設工事				

※平成38年度までに稼働予定

(2) 工事中の環境配慮事項

本施設の工事中には、以下に示す事項について、環境保全上の配慮を行うよう努める。

1) 大気汚染防止計画

- ・排ガス対策型の建設機械や低公害型の工事用車両を使用する。
- ・工事工程等を検討し、建設機械の集中稼働を避け、建設機械の効率的利用に努める。
- ・工事工程等を検討し、工事用車両の台数が平準化するように努める。
- ・工事用車両、建設機械のアイドリングストップを徹底する。
- ・工事区域の散水、出口の路面清掃、工事用車両のタイヤ洗浄により粉じんの飛散を防止する。

2) 騒音・振動防止計画

- ・低騒音、低振動型の建設機械を使用する。
- ・工事用車両の走行に際し、集落周辺道路においては速度に留意して走行することとし、騒音・振動の低減に努める。
- ・工事工程等を検討し、建設機械の集中稼働を避け、建設機械の効率的利用に努める。
- ・工事工程等を検討し、工事用車両の台数が平準化するように努める。
- ・工事区域の周囲に、防音パネルや防音シート等による、防音対策を行う。

3) 水質汚濁防止計画

- ・濁水及び土砂等の河川、水路への流出が生じないように濁水等を一時的に貯留する仮設沈砂池を設置する。
- ・必要に応じて濁水処理を行い、河川への影響が生じないように放流する。

4) 交通安全計画

- 交通誘導員の配置により歩行者等の安全を確保する。
- 工事工程等を検討し、工事用車両の台数が平準化するように努める。
- 工事用車両の運転者への安全教育を徹底する。
- 指定したルートを走行するよう指導する。

3.5 複数案の設定

(1) ゼロオプション

現在の福井市クリーンセンター（ごみ処理施設）は、平成3年4月の稼動から27年が経過し、その間、長寿命化のための大規模改修工事を行い、施設の延命化を図っていることを考慮し、平成28年度に策定した新ごみ処理施設整備基本構想において、新施設整備が必要であると結論付けられた。

このため、ゼロオプション（事業を実施しないこととする案）は複数案に含めない。

(2) 位置

計画施設の位置の選定には、長期的な視点に立ったごみ処理計画や地域住民との協議等を要し、上位計画（「新ごみ処理施設整備基本構想」）において位置づけられていることから、福井市クリーンセンター西側の隣接地の単一案とする。

(3) 規模

計画施設の処理能力は、処理対象地域のごみ排出量の将来予測等に基づき設定する必要があり、上位計画（「新ごみ処理施設整備基本構想」）において処理能力は275 t/日とされていることから、単一案とする。

(4) 配置

事業実施想定区域内での煙突、建屋等の施設配置は未定であるため、既存の福井市クリーンセンターと同じく東西長辺案（A案）と、南北長辺案（B案）の複数案を設定した。
なお、焼却棟の建築規模は現時点では、長さ100m、幅60m、高さ40mを想定している。
また、複数案により想定される環境影響の差異は、表 3.5-1に示すとおりである。

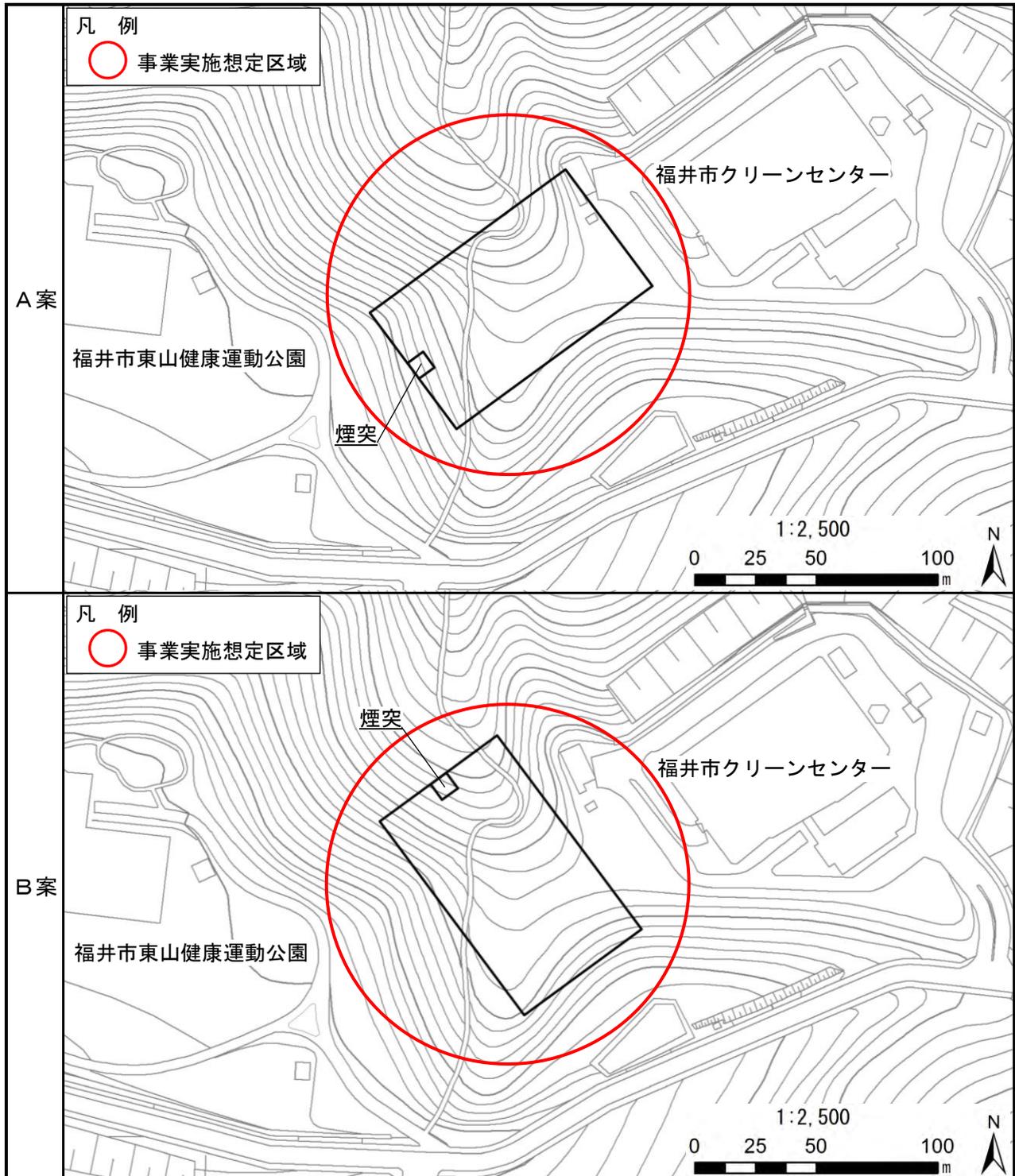


図 3.5-1 計画施設配置の複数案

表 3.5-1 計画施設配置の複数案により想定される環境影響の差異

区分	項目	環境影響の内容
供用時	景観	建屋の長辺や高い部分の位置、煙突位置の違いによる景観への影響に差が生じる可能性がある。

(5) 構造（煙突高さ）

計画施設の煙突高さは未定であるため、既存の福井市クリーンセンターと同じ80m（X案）と、全国で実績が多い59m（Y案）の複数案を設定した。

煙突高さの複数案により想定される環境影響の差異は表 3.5-2に示すとおりである。

表 3.5-2 煙突高さの複数案により想定される環境影響の差異

区分	項目	環境影響の内容
供用時	大気質	煙突排ガスの排出される高さの違いによる大気質への影響に差が生じる可能性がある。
	景観	煙突高さの違いによる景観への影響に差が生じる可能性がある。

【参考】

既存のごみ処理施設は、表 3.5-3及び図 3.5-2に示すとおりである。

表 3.5-3 市のごみ処理施設の概要

項目	福井市 クリーンセンター	福井坂井地区広域市町村圏 事務組合清掃センター		鯖江広域衛生施設組合 鯖江クリーンセンター	
	ごみ処理施設 (焼却施設)	ごみ処理施設 (焼却施設)	粗大ごみ 処理施設	ごみ処理施設 (焼却施設)	粗大ごみ 処理施設
所在地	福井市寮町 50号41番地	あわら市笹岡 33号3番地の1		鯖江市西番町 15号11番地	
敷地面積	14,100m ²	20,200m ²		22,300m ²	
建築面積	5,204m ²	14,243m ²		3,304m ²	2,533m ²
建設年月	平成3年3月	平成7年9月		昭和61年4月	平成5年4月
処理能力	345 t/日	222 t/日	90 t/5時間	120 t/16時間	50 t/5時間
基数	115 t/日×3基	74 t/日×3基	1基	60 t/16時間 ×2基	1基
型式	全連続燃焼式 流動床炉	全連続燃焼式 ストーカ炉	回転式 破砕機	准連続燃焼式 流動床炉	回転式 破砕機

出典：「新ごみ処理施設整備基本構想」（平成29年3月 福井市）をもとに作成



出典：「新ごみ処理施設整備基本構想」（平成29年3月 福井市）

図 3.5-2 既存施設位置図