

施設配置

1 整備用地

建設予定地の概要を以下に示します。

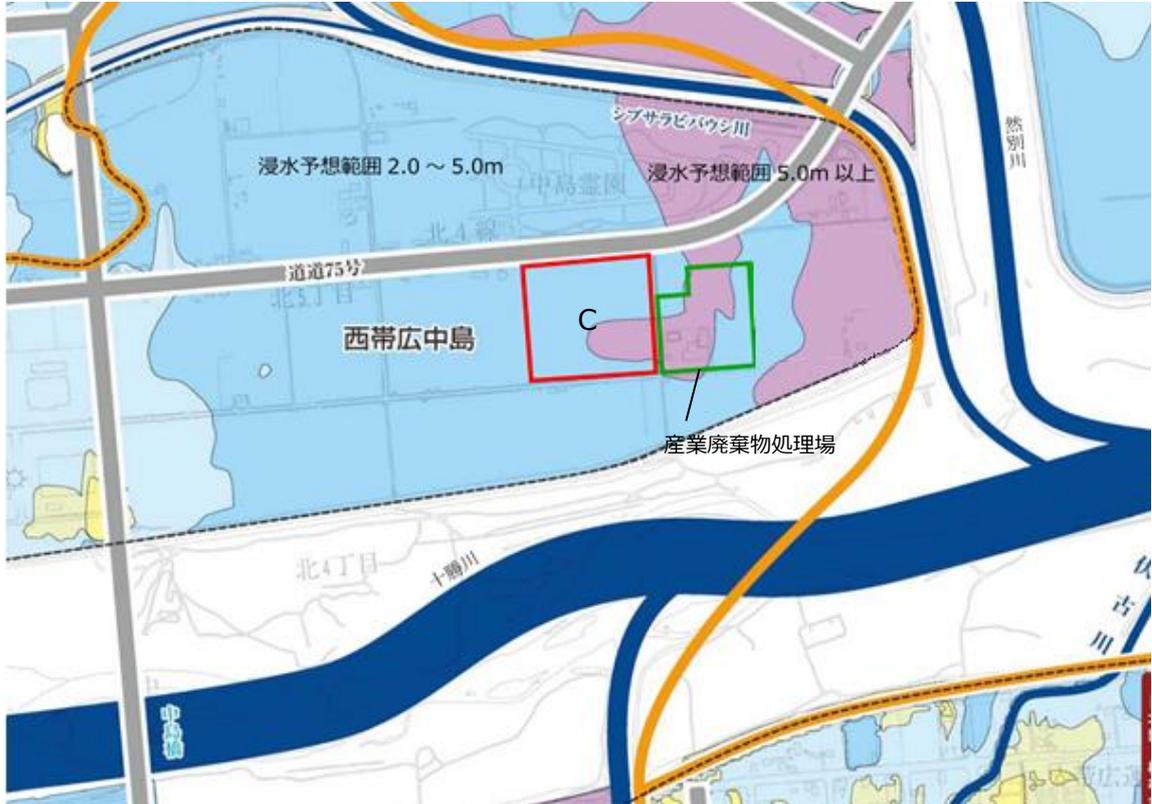


図 1 建設予定地の位置

表 1 用地の概要

項目	現状
位置・面積	・敷地面積：約 6.2ha
地質状況	・現敷地：砂・礫及び粘土（詳細調査は未実施）
土地利用状況	・現敷地：市街化調整区域 ・敷地周辺：産業廃棄物処理施設、緑地、民有地、霊園
道路状況	・接道状況：3 方向（このうち、主要道道帯広新得線（75 号）含む）
自然災害リスク	・防災マップ西帯広地区北部：浸水深 2m～5m
ユーティリティ状況	・上水道：整備区画外周の一角に接している。 ・下水道：区域外のため、処理水を河川放流する場合、新施設から樋管（新設）までの距離に応じた整備費が必要となる。 ・電気：敷地内に送電塔がないため、直近の送電塔から新施設までの架線の距離に応じた負担金が必要となる。

2 施設配置及び動線計画

(1) 基本的な考え方

敷地内の施設配置や搬入車両の動線計画において配慮する事項を以下に示します。

1) 自然災害への対応

建設予定地は、「防災マップ西帯広地区北部」において、浸水深が2～5mあるいは5m以上に設定されています。災害時においても安定した処理を継続するため、プラットフォームを最大水深より上に設置するなどの浸水対策を行います。

2) 敷地外施設の整備

新施設の整備に伴い、排水設備や送電設備など敷地外においても施設の整備が必要になります。このことから、整備費等も含めた合理的な施設配置を計画します。

3) 周辺環境への配慮

敷地外周に緩衝緑地を配置するなど周辺環境や景観に配慮しながら施設を配置します。

4) 交通事故防止

新施設では、ごみ搬入車両と見学者等の一般車両が多数出入りすることを想定し、ごみ搬入車両と一般車両の動線を分離することや、一般車両と歩行者の動線をできる限り交差させないこと、施設内は一方通行にすることなどにより、交通事故の発生を防ぎます。

5) ごみ搬入時の渋滞緩和

新施設には、ごみ収集車のほか、住民や事業者等が直接持ち込み一般搬入車によるごみの搬入があり、時間帯によっては混雑することが予想されます。このため、建設予定地周辺の道路が渋滞しないよう敷地内に待機スペースを確保するなど対応に努めます。

(2) 施設配置及び動線計画

施設配置・動線計画(案)を以下に示します。今後、施設の基本計画に基づく検討を引き続き行っていきます。

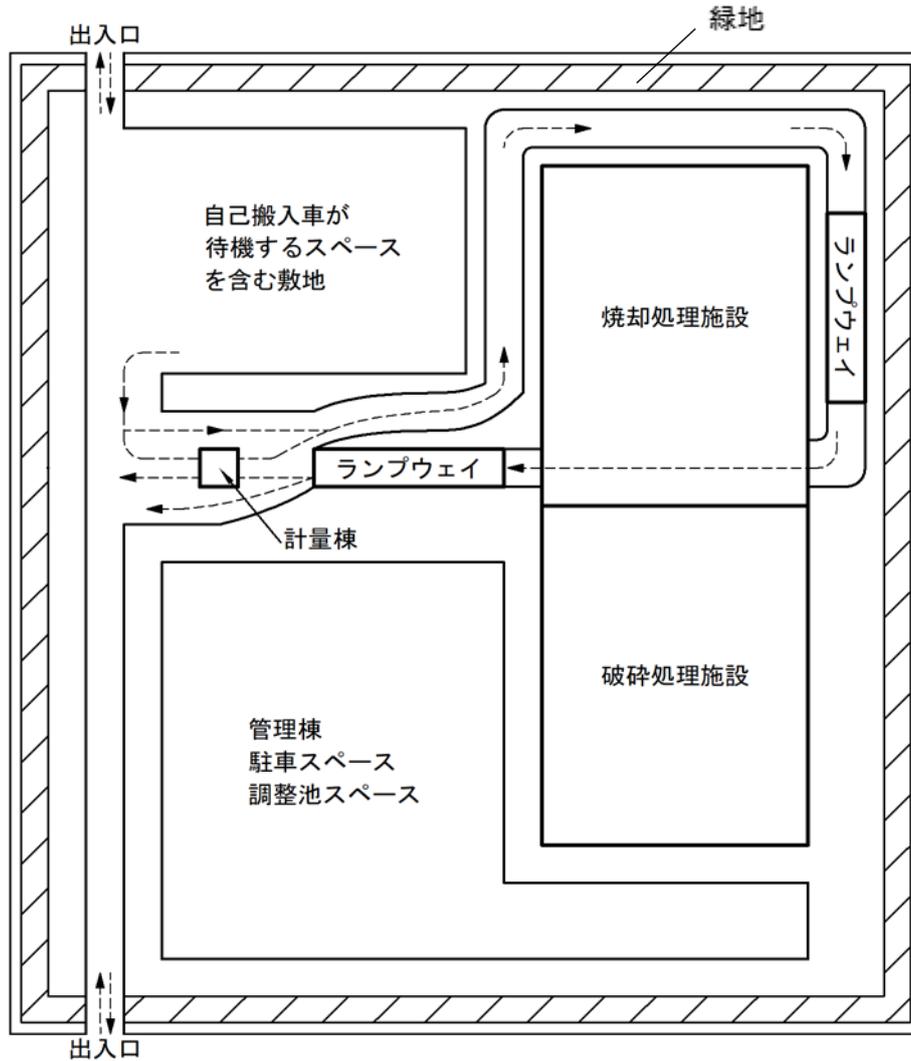


図2 施設配置及び動線の例

建設候補地の比較

項目	評価内容	建設候補地①	建設候補地②
		約6.2ha	約7.9ha
防災関係	浸水想定区域	浸水深2.0～5.0m：5.2ha（84%） 浸水深5.0m以上：1.0ha（16%） 【概要】 南側に十勝川が流れており、洪水発生時の浸水深5m以上の区域は比較的少ない。	浸水深2.0～5.0m：1.9ha（24%） 浸水深5.0m以上：6.0ha（76%） 【概要】 南側に十勝川、東側にシブサラビバウシ川と十勝川の合流する箇所があり、洪水発生時の浸水深5m以上の区域が4分の3を占める。
		【評価】 プラットフォームや電気室、中央制御室といった主要な施設、機器は、浸水深より高い位置に設置する必要がある。 建設候補地①と比べ建設候補地②の方が河川に近接していることから、氾濫時に流木等の流出による被害が大きくなると考えられる。また、浸水深5m以上の面積が広いことから、より多くの嵩上げが必要となり、施設を整備する上では建設候補地①が優位である。	
生活環境	周辺への配慮	東側：産業廃棄物処理施設 西側：緑地（整備予定） 南側：民有地 北側：霊園 【概要】 西側が緑地（整備予定）に隣接しており、残る東・北・南側については周辺への対応が必要となる。	東側：シブサラビバウシ川 西側：産業廃棄物処理施設 南側：民有地及び十勝川 北側：産業廃棄物処理施設 【概要】 東側が河川に隣接しており、残る西・北・南側については周辺への対応が必要となる。
		【評価】 都市計画運用指針（国土交通省）では、廃棄物処理施設の位置について、「敷地の周囲は、緑地の保全または整備を行い、修景及び敷地外との遮断が望ましい」とされている。 いずれの候補地でも3方向の敷地境界に沿って緑化スペースを確保することができることから周辺との遮断は可能である。	
周辺状況	接道状況	北側：主要道道帯広新得線（75号線） 舗装車道9.5m（片歩道有） 南側：市道中島・2号線 舗装車道6.5m 東側：市道中島・西10号線 舗装車道5.5m 【概要】 北側に主要道道帯広新得線、東側及び南側の市道に接道している。	北側：市道中島・北4線（一部簡易舗装） 舗装車道3.3～7.0m 南側：市道中島・2号線（簡易舗装） 舗装車道4.0m 【概要】 敷地の南側と北側が市道と接道しているが、いずれも行き止まり道路であり、一部は簡易舗装となっている。
		【評価】 施設を利用する車両が安全かつ円滑に走行することが必要である。 いずれの候補地も車道幅員に差があるものの接道しており、車両の出入りについては大きな差がないことからどちらの建設候補地が優位か一概に判断できない。ただし、建設候補地①は、3方向を道路と接しているため設計の自由度が高い。建設候補地②は、近隣の産業廃棄物処理施設への搬入車両との輻輳対応や施設利用車両のために道路の拡幅や舗装などの道路整備を行うことが必要となる。	
	上水道	北側・東側・南側の一部に敷設（Φ75～100） 【概要】 北、東、南側の3方向から接続できる。	北側の一部、南側の一部に敷設（Φ75） 【概要】 北側、南側の2方向から接続できる。
		【評価】 施設には上水道が必要であり、建設候補地①は3方向、建設候補地②は2方向に水道管が敷設されており、いずれの候補地でも受水が可能である。	
下水道	シブサラビバウシ川までの敷設距離：約0.5km 十勝川までの敷設距離：約0.3km 【概要】 いずれの河川に放流しても樋管の敷設距離が建設候補地②より長い。	シブサラビバウシ川までの敷設距離：約0.1km 十勝川までの敷設距離：約0.2km 【概要】 いずれの河川に放流しても樋管の敷設距離が建設候補地①より短い。	
	【評価】 施設を運用するにあたっては、工場内処理水、生活雑排水及び雨水の排水について対応が必要となる。 排水処理については、河川放流と施設内完全クローズド方式などが考えられる。現時点では、どの方式を選択するか未定であり、どちらの建設候補地が優位か一概に判断できない。		
電気	既設送電塔からの最短引き込み延長：約240m 【概要】 十勝川北側の既設送電塔から敷地内の最も近い場所（敷地の南東角）までの区間は民有地100m及び道路用地140mとなっている。	既設送電塔からの最短引き込み延長：約70m 【概要】 十勝川北側の既設送電塔から敷地内の最も近い場所（敷地の南西角）までの区間はすべて民有地となっている。	
	【評価】 既設の送電塔からの最短引き込み延長では建設候補地②の方が短い、いずれの候補地も電力会社との協議が必要となり、現時点では、既設送電塔との接続施設（開閉所）や焼却施設からの地下ケーブル敷設などの具体的な整備内容が不明であることから、どちらの建設候補地が優位か一概に判断できない。		

新中間処理施設整備にかかるリニューアル方式について

1 内容（両ケースともごみ処理を継続しながら1炉ずつ整備しようとするもの）

	施設規模	工事期間	推計ごみ処理量	必要処理日数※1
ケース1	147t×2炉	令和5～9年度 (炉の停止は令和6年度から)	R6 77,337t/年	352日
ケース2	98t×3炉	令和4～9年度 (炉の停止は令和5年度から)	R5 77,612t/年 R6 77,337t/年 R7 77,083t/年 R8 76,755t/年	353日 ① 372日 ② 371日 ③ 392日 ④

※1 処理に必要な日数の試算

プラント工事初年度における施設規模は220t（現1・2号炉 110t×2炉）

ケース2の場合、2炉目工事時208t（現1号炉110t+新炉98t）、3炉目工事時196t（新炉98t×2炉）

ケース1	352日	≒令和6年度焼却対象ごみ（77,337t）÷稼働規模（220t）
ケース2	1炉目工事 353日	≒令和5年度焼却対象ごみ（77,612t）÷稼働規模（220t）・・・①
	2炉目工事 372日	≒令和6年度焼却対象ごみ（77,337t）÷稼働規模（208t）・・・②
	371日	≒令和7年度焼却対象ごみ（77,083t）÷稼働規模（208t）・・・③
	3炉目工事 392日	≒令和8年度焼却対象ごみ（76,755t）÷稼働規模（196t）・・・④

2 炉の整備に必要な日数(実績)

くりりんセンターにおける炉の整備及び補修に要する直近3か年の平均日数 **1炉平均81日**

3 課題

- ケース1（147t×2炉）の場合、110tの焼却炉のスペースに147tの焼却炉を設置することになり、柱の移設などの工事が必要となるが、詳細設計により構造計算を行わなければ最終的な工事内容を決めることができない手法である。想定以上の大掛かりな工事となる可能性が極めて高く、プラントメーカーも、特に地下部分の工事は課題が多いことを認識している。
- 工事期間中も通常通りにごみの受入れを行い、既存の焼却炉でごみ処理を行うため、安全確保に最大限の注意を要するなど、制約の多い更新工事となる。
- 更新工事中的ごみ処理について、既存の焼却炉の処理能力では稼働している焼却炉の整備及び補修に要する時間（日数）が確保できないことから、代替施設の確保または仮設焼却炉の設置により対応する必要がある。
- ごみピットの補修とピット容量を確保するためには、ごみピットを増設する必要があるが、敷地スペースの制約から増設ピットは現施設と同数の投入扉を設置することは難しく、搬入車両が輻輳することとなる。そのため、搬入車両や誘導員の安全確保及び搬入に要する時間などが課題となり、利用者に大きな影響を及ぼすことが懸念される。
- 一部建屋の増設により電気関係設備の浸水対応を行うことはできるが、ごみピットの投入口等の高さについては抜本的な対策はできず、擁壁や盛土による対策など限定的な対応となる。

4 判断の方向性

くりりんセンターの近隣に代替できる規模の施設がないことから、構成市町村の住民に対し何らかの影響が発生することのないように施設整備を進めなければならない。

工事期間中の炉の整備及び補修期間が確保されておらず、ごみ処理が安定的に継続できるか確認できないことから、リニューアル方式による施設更新は極めて難しいものとする。