

第2章 対象最終処分場事業の目的及び内容

第1節 対象最終処分場事業の目的

札幌市は、創建約140年にして、今や人口約190万人を擁する大都市へと成長し都市基盤も着実に整備が進められ、北海道の政治・経済・文化の中核的な役割を果たしている。過去においては、都市の成長とともに人口の増加が続き、経済社会活動や生活様式の変化と相まって、排出されるごみも膨大な量に達した。市が受け入れるごみ量は、昭和62年度に初めて100万トンを超え、平成3年度には118万トンのピークを迎えた。その後、ごみ量は減少したが、今後のごみを適正に処理していく必要がある。

札幌市はこうした変化に対応し、美しい街づくりを進めるため、市民・事業者の協力のもと、ごみの減量化・資源化を積極的に推進するとともに、廃棄物処理施設を整備して適正な処理体制を確保するよう努めている。

具体的には、平成5年1月から「1人1日100グラムからのごみ減量」をスローガンとする「さっぽろ・ダイエット・プラン」を展開するとともに、平成6年3月には、ごみの適正処理・減量・リサイクルのための基本理念と基本方向を定めた「一般廃棄物処理基本計画」を策定している。これらを踏まえ、平成12年3月には新しい一般廃棄物処理基本計画「さっぽろごみプラン21」を策定し、その後、プラスチックの分別収集をはじめとするごみ減量・リサイクルの推進を図ってきた。

平成19年度にはごみプランの改定を行い、平成20年3月、持続可能な循環型社会を実現するため、新たな基本計画として、札幌市一般廃棄物処理基本計画「スリムシティ さっぽろ計画」（計画期間：平成29年まで）を策定・平成26年改定し、新たな施策による更なるごみ減量・リサイクルと最終処分場の延命化を図っている。

循環型社会形成のため、今後も分別収集と資源化を図りごみの減量とリサイクルを可能な限り進めていくが、処理の最後に残る残渣や燃やせないごみなどは最終処分することが必要となる。そのため、本市の廃棄物処理体制の中で、最終処分場の果たす役割は最も重要であり、必要不可欠な施設である。

本市最終処分場は、現在、東側に位置する山本処理場と西側に位置する山口処理場の2箇所で行なっているが、これに続く処分場の整備が必要となっている。

この後継地がない場合は、本市廃棄物処理に大きな支障をきたすことになる。

このような状況の中、当該地区に最終処分場を計画する。

第2節 対象最終処分場事業の内容

1. 対象最終処分場事業の種類

一般廃棄物最終処分場の設置

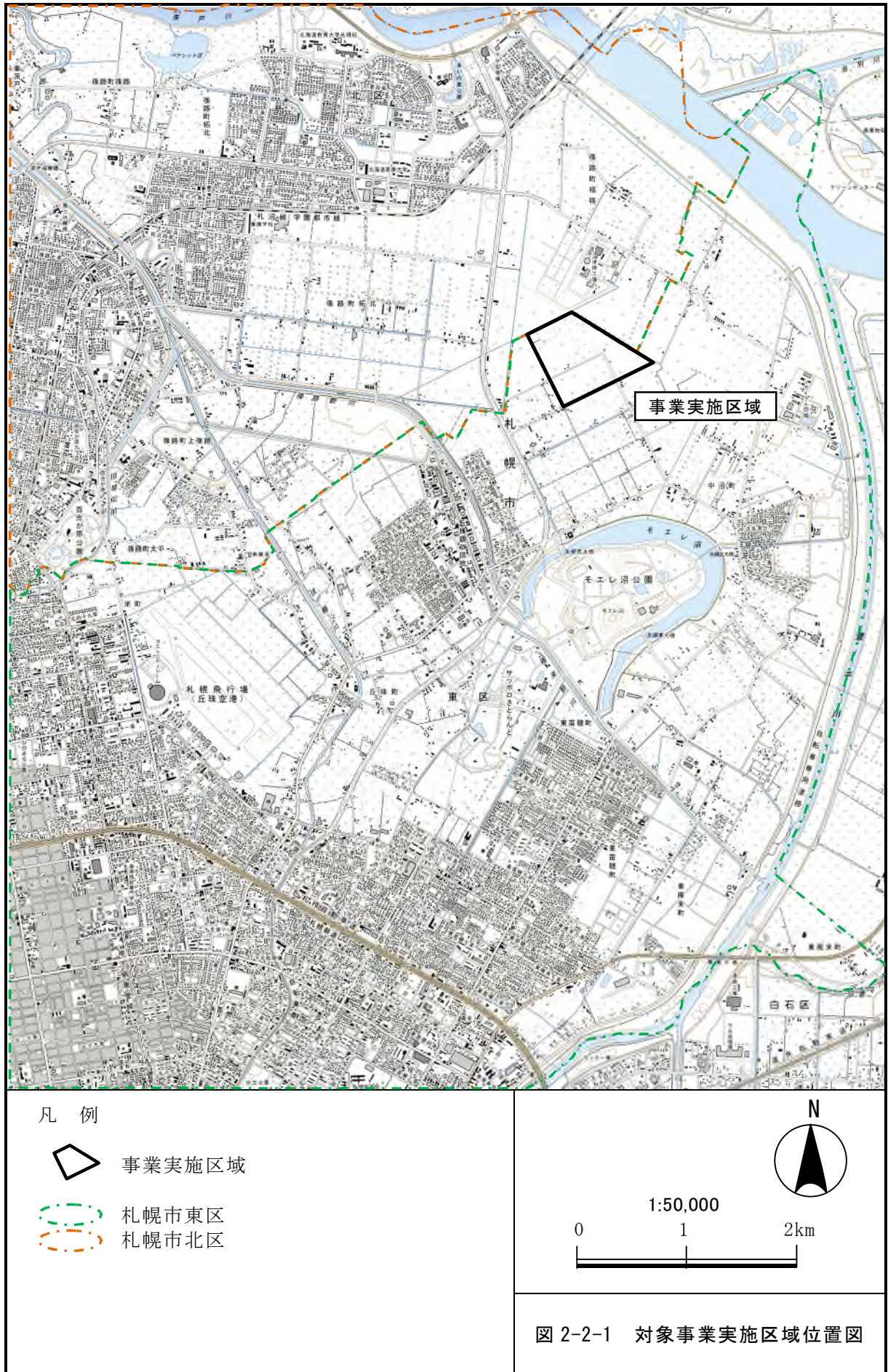
2. 対象最終処分場事業に係る最終処分場のうち埋立処分の用に供される場所の面積

事業実施区域の面積 : 507,000m² (50.7ha)

埋立面積 : 254,000m² (25.4ha)

3. 対象最終処分場事業が実施されるべき区域の位置

対象最終処分場事業が実施されるべき区域(以下、「事業実施区域」という)の位置は、
図 2-2-1 に示すとおりである。



4. 対象最終処分場事業に係る最終処分場の埋立容量

埋立容積 : 2,421,000m³ (内廃棄物量 1,597,000m³)

5. 対象最終処分場に係る最終処分場において処分する廃棄物の種類

一般廃棄物(不燃ごみ、焼却残渣)

6. 対象最終処分場事業の工事計画の概要

ごみ貯留施設等の詳細については、環境影響評価の結果を踏まえ、実施設計を行うこととするが、事業実施区域を4つのブロックに区分し、今後の廃棄物の排出動向にあわせて、ブロックごとに順次整備を行っていく予定である。

事業実施区域は泥炭層が厚く堆積している軟弱地盤であることから、まず、プレロード盛土を段階的に施工し、地盤強度の増加を図る。プレロードは、事業実施区域を4つのブロックに区分し、Aブロック、Bブロック、Cブロック、Dブロックの順に実施し、廃棄物の埋立も同様の順に実施する予定である。施工工程(案)を表2-2-1に、施工計画(案)を図2-2-2に示す。

表 2-2-1 対象最終処分場事業の施工工程(案)

ブロック	H29 2017	H30 2018	H31 2019	H32 2020	… …	H46 2034	H47 2035	H48 2036	H49 2037	H50 2038	H51 2039
A		プレロード							造成		埋立
B					H36~						
C					H42~						
D											

ブロック	H52 2040	H53 2041	H54 2042	H55 2043	H56 2044	H57 2045	H58 2046	H59 2047	H60 2048	H61 2049	H62 2050
A											
B											
C											
D											

ブロック	H63 2051	H64 2052	H65 2053	H66 2054	H67 2055	H68 2056	H69 2057	H70 2058	H71 2059	H72 2060	H73 2061
A											
B											
C											
D											

※「スリムシティさっぽろ計画」改定によるごみ減量・リサイクルに応じて、プレロード開始年や埋立年など造成計画が変更となる場合がある。

廃棄物を安全に貯留・保管し、埋立地内で発生する浸出水が場外へ流出するのを防ぐため、周囲に貯留堰堤を配置する。

埋立地周辺の事業実施区域内の雨水は、排水施設にて集水し、調整池にて流量調整後、篠路第一支線排水に排水する。埋立地内に降った雨水は、浸出水集排水管等で速やかに処理施設に送り、所定の基準値以下の水質に処理後、下水道へ放出する。

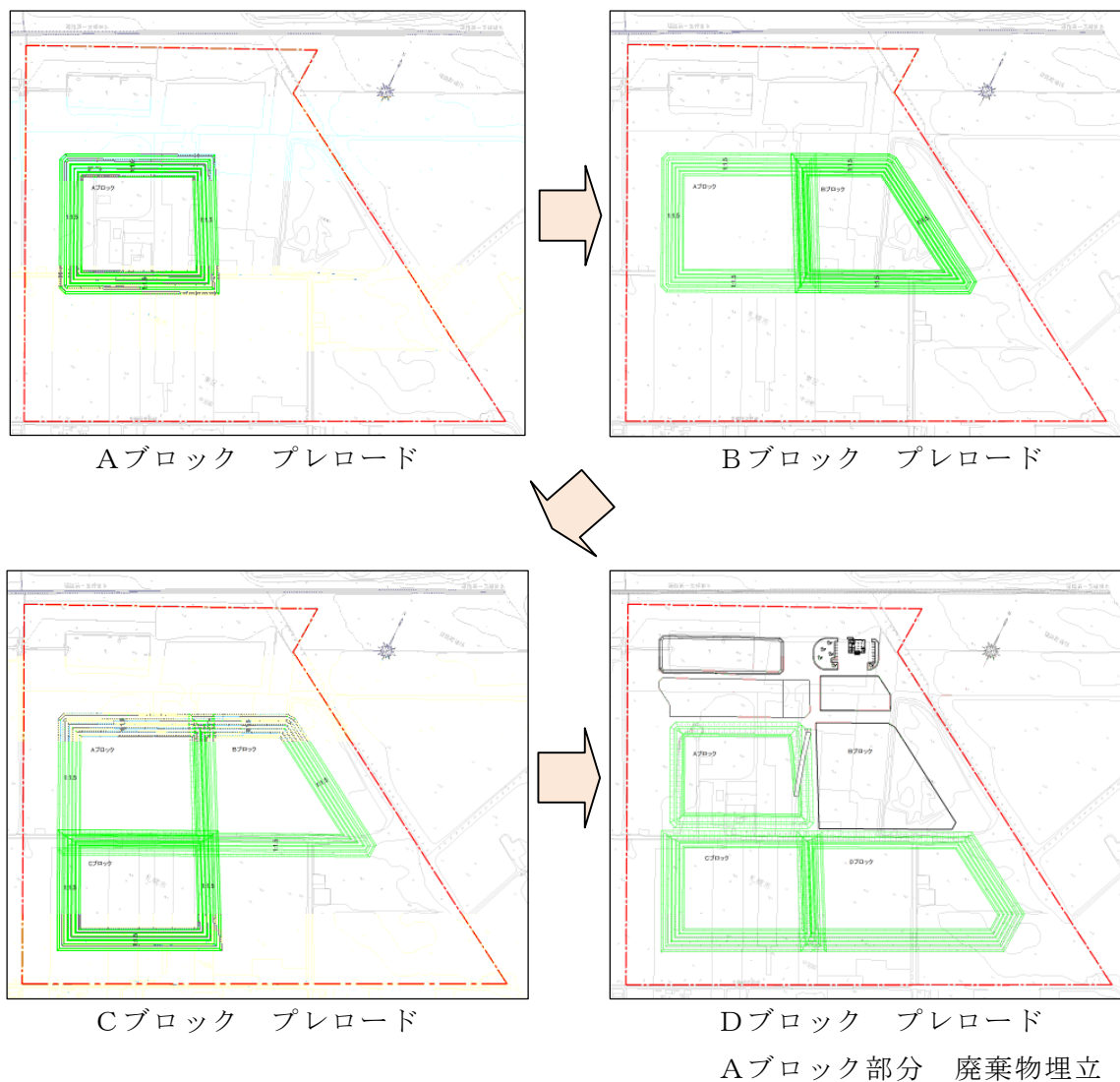


図 2-2-2 対象最終処分場事業の施工計画 (案)

7. 対象最終処分場事業の規模及び計画の概要

当初の計画では、既存の山本処理場の平成16年度の廃棄物搬入実績から年間16万トン程度の廃棄物を搬入、処理することとし、埋立処分の期間は、約9年間と計画した。しかし、その後、ごみ量が減少し、平成24年度実績では札幌市全体で9万8千トンとなり、これを埋立てる場合、約13年間処分できる計画である。

対象最終処分場事業の規模及び計画の概要は、表2-2-2に示すとおりである。施設平面図及び標準断面図は、図2-2-3及び図2-2-4に示すとおりである。

表2-2-2 対象最終処分場事業の規模及び計画の概要

項目	事業の規模及び計画の概要
事業内容	一般廃棄物最終処分場の設置
埋立対象物	不燃ごみ、焼却残渣
埋立容量	2,421,000m ³ (内廃棄物量1,597,000m ³)
事業実施区域面積	507,000m ² (50.7ha)
埋立面積	254,000m ² (25.4ha)
埋立年数	約13年
埋立方式	準好気性埋立方式(平地層状埋立方式)
主要設備	(1) 流出防止堰堤 : 土堰堤構造 (2) 遮水工 : 2重遮水工構造、表面保護法 (3) 外周雨水設備 : 素掘り側溝 (4) 浸出水集排水渠 : 幹線、支線 (5) 浸出水調整池 : 遮水シート、表面保護工 (6) 浸出水処理施設 : 凝集沈殿、調整池 (7) 発生ガス対策設備 : 堅型及び法面ガス抜き管 (8) 場内道路 : 舗装道、砂利道 (9) その他付帯設備 : 管理室、門扉、侵入防止柵、飛散防止柵、地下水モニタリング井戸

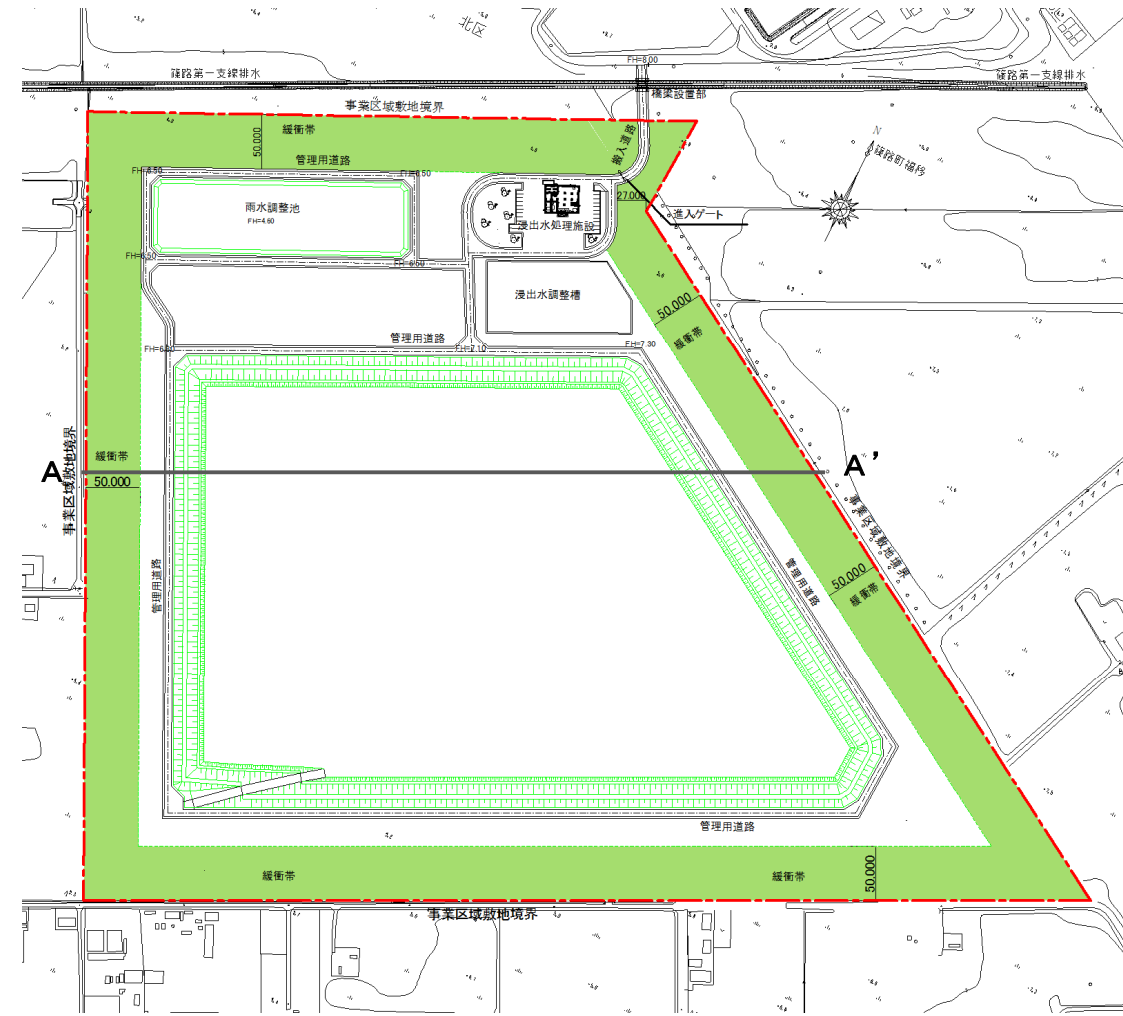


図 2-2-3 対象最終処分場の施設平面図

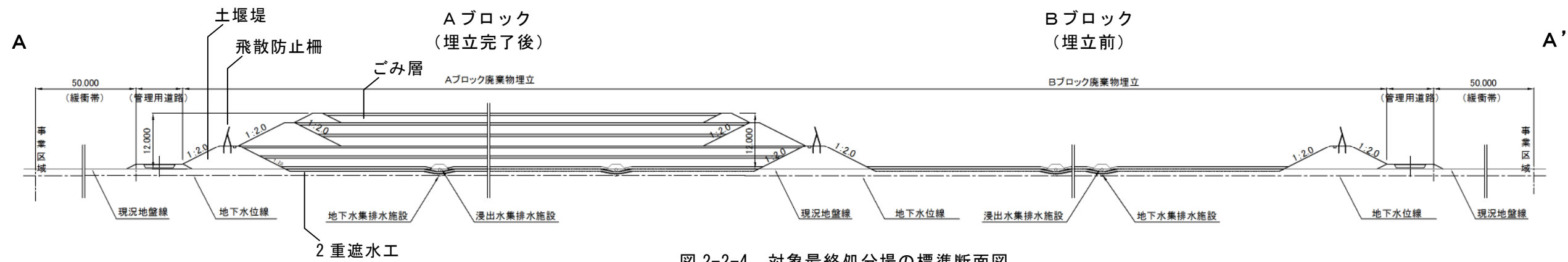


図 2-2-4 対象最終処分場の標準断面図

8. 対象最終処分場事業の背景・経緯・必要性

(1) 処理量の推移

札幌市が処理したごみ量は、平成10年度以降100万トンを下回っており、平成16年度以降年々減少し、平成24年度は613,901トンとなった。このうち、家庭ごみは400,418トン、事業ごみは213,483トンであった。

市民1人1日当たりの家庭から排出される廃棄ごみ量は、平成6年度に833g/人・日とピークに達したが、平成12年度には658g/人・日と大幅な減量となった。その後緩やかに減少し、平成20年度は602g/人・日であった。平成21年度から平成22年度にかけても大幅な減少があり、平成24年度には413g/人・日となった。

ごみ処理量の推移は、表2-2-3に示すとおりである。

表 2-2-3(1) 札幌市におけるごみ処理量

	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度
①家庭ごみ量 (トン)	480,546	475,875	475,022	479,661	488,173	493,376	489,719	492,370
1人1日あたりの 排出量 (g)	730	718	714	717	725	725	718	717
リサイクルごみ (g)	20	38	56	64	68	69	73	74
廃棄ごみ (g)	710	680	658	653	657	656	645	643
②事業ごみ量 (トン)	447,083	490,059	501,001	504,170	459,772	452,021	416,655	388,702
リサイクルごみ (トン)	44,569	45,546	43,941	43,321	42,358	44,549	35,217	31,786
③市外からの受入※ (トン)					603	2,220	2,146	2,048
総ごみ処理量(トン) 【①+②+③】	927,629	965,934	976,023	983,831	948,548	947,617	908,520	883,120

出典：札幌市一般廃棄物処理基本計画 さっぽろごみプラン21 年次報告書（平成17年度版）（札幌市環境局 平成18年9月）
 ※平成14年12月から、長沼町、南幌町、由仁町から発生する可燃ごみを暫定的に受け入れている。

表 2-2-3(2) 札幌市におけるごみ処理量

	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度
①家庭ごみ量 (トン)	492,370	485,149	477,979	467,079	440,055	403,413	399,484	400,418
1人1日の 排出量 (g)	717	704	689	674	633	577	568	569
リサイクル量 (g)	74	74	73	72	142	173	156	156
廃棄ごみ量 (g)	643	630	616	602	491	404	412	413
②事業ごみ量 (トン)	388,702	367,021	325,843	280,819	240,287	227,352	216,455	213,483
リサイクル量 (トン)	31,786	28,791	25,546	21,089	18,287	15,741	14,890	14,149
③市外からの受入※ (トン)	2,048	2,220	2,172	—	—	—	—	—
ごみ処理量(トン) 【①+②+③】	883,120	854,390	805,994	747,898	680,342	630,765	615,940	613,901

出典：札幌市一般廃棄物処理基本計画 スリムシティさっぽろ計画 年次報告書（平成24年度版）（札幌市環境局 平成25年9月）

※平成14年12月から平成19年度まで、長沼町、南幌町、由仁町で発生する可燃ごみを暫定的に受け入れていた。

(2) 札幌市におけるごみ処理の概要

札幌市におけるごみ処理施設は、表 2-2-4 に示すとおりであり、位置は図 2-2-4 に示すとおりである。

札幌市が処理するごみのうち燃やせるごみについては、市内の清掃工場(発寒・駒岡・白石)で焼却し、燃やせないごみや残渣等については、最終処分場(山本・山口)で埋立処分を行っている。また、燃やせないごみの一部については、更なる減容化を図るため破砕処理を行っている。大型ごみは、破砕施設(発寒・篠路・駒岡)で破砕した後、清掃工場及び最終処分場にて処理している。びん・缶・ペットボトルは、資源選別センター(中沼・駒岡)で選別し、再生利用を行っている。容器包装プラスチックについては、中沼プラスチック選別センターで異物を取り除き、油化処理されるなど再商品化を行っている。また、雑がみは、資源選別センター(中沼)で選別し、紙や固形燃料としてリサイクルしている。このほか、平成 21 年 7 月からの新分別区分である枝・葉・草については、堆肥化に向けた試験運用を行っている。

表 2-2-4 札幌市における廃棄物処理施設

名称		処理能力	所在地	敷地面積	竣工年月	
焼却施設	発寒清掃工場	300 トン/24h×2 炉	札幌市西区発寒 15 条 14 丁目 1-1	23,896m ²	平成 4 年 11 月	
	篠路清掃工場	— (注1)	札幌市北区篠路町福移 153 番地	169,635m ²	昭和 55 年 12 月	
	駒岡清掃工場	300 トン/24h×2 炉	札幌市南区真駒内 602 番地	59,430m ²	昭和 60 年 11 月	
	白石清掃工場	300 トン/24h×3 炉	札幌市白石区東米里 2170 番地 1	100,564m ²	平成 14 年 11 月	
粗大ごみ破砕施設	発寒破砕工場 (リサイクルプラザ 発寒工房併設)	150 トン/5h	札幌市西区発寒 15 条 14 丁目 2-30	12,214m ²	平成 10 年 10 月	
	篠路清掃工場併設 粗大ごみ破砕工場	150 トン/5h	(篠路清掃工場敷地内)	—	昭和 55 年 12 月	
	駒岡清掃工場併設 粗大ごみ破砕工場	200 トン/5h	(駒岡清掃工場敷地内)	—	昭和 61 年 2 月	
	資源化施設	ごみ資源化 工場	燃料 工場	200 トン/日	(篠路清掃工場敷地内)	—
選別施設	中沼 プラスチック 選別センター	82.6 トン/日	札幌市東区中沼町 45-11 (リサイクル団地内)	8,744m ²	平成 12 年 6 月	
	中沼 資源選別センター (注3)	105 トン/5h	札幌市東区中沼町 45-24 (リサイクル団地内)	16,098m ²	平成 10 年 8 月	
	駒岡 資源選別センター (注3)	70 トン/5h	札幌市南区真駒内 129-30	9,913m ²	平成 10 年 8 月	
	中沼 雑がみ選別センター	85 トン/6h	札幌市東区中沼町 45-19	19,885m ²	平成 21 年 7 月 (注2)	
最終処分場	山本処理場	—	札幌市厚別区 厚別町山本 1065 番地 他	総面積 2,328,000m ² 埋立面積 1,406,400m ²	昭和 59 年度 (埋立開始年度)	
	山口処理場	—	札幌市手稲区 手稲山口 364 番地 他	総面積 617,000m ² 埋立面積 337,500m ²	平成 9 年度 (埋立開始年度)	

出典：平成 24 年度 清掃事業概要(札幌市環境局環境事業部 平成 25 年 1 月)

(注 1) 篠路清掃工場(焼却施設)は平成 23 年 3 月末廃止

(注 2) 供用開始年月

(注 3) (財)札幌市環境事業公社 所有施設

平成 24 年度における札幌市のごみ処理の実績は、表 2-2-5 示すとおりであり、最終的に埋め立てられたごみ量は約 10 万トンである。

表 2-2-5 廃棄物処理の実績

(単位：トン)

項 目		処理量(平成 17 年度)	処理量(平成 24 年度)
ごみ 処 理 量	①家庭ごみ排出量	492,370	400,418
	②事業ごみ排出量	388,702	213,483
	③市外からの搬入	2,048	—
	④処理量計(①+②+③)	883,120	613,901
⑤資源化量		82,494	123,534
中 間 処 理	⑥焼却・破砕	696,926	438,270
	⑦埋立前処理 ^{※1}	10,982	11,046
⑧埋立量(④-(⑤+⑥+⑦))		92,718	41,051
⑨処理残渣(焼却灰等) ^{※2}		106,021	56,982
⑩埋立量合計(⑧+⑨)		197,807 ^{※3}	98,034

方法書作成当時の処理量(平成 17 年度)を併記した

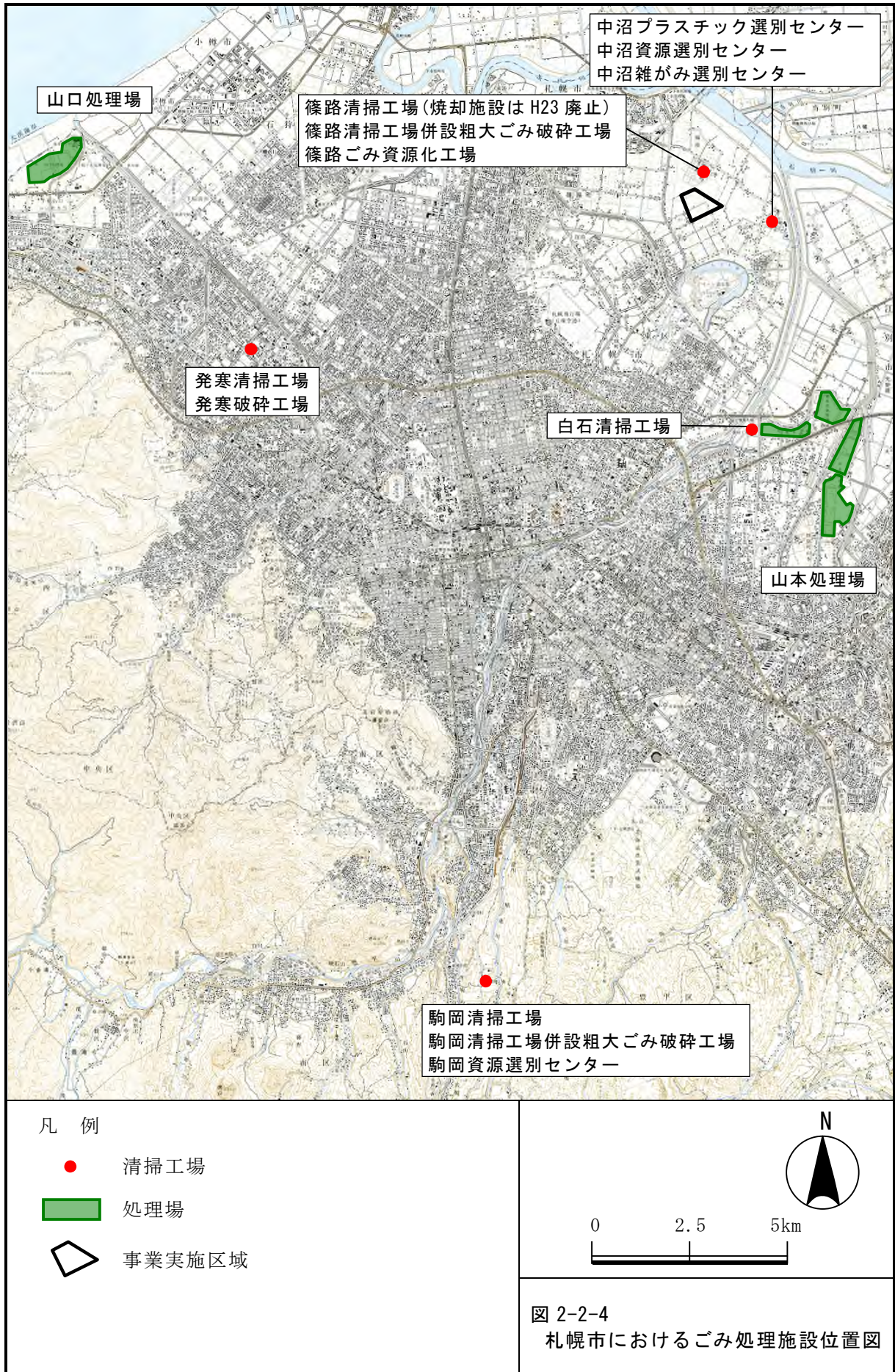
出典：「札幌市一般廃棄物処理基本計画 さっぽろごみプラン 21 年次報告書〈平成 17 年度版〉(札幌市環境局 平成 18 年 9 月)

「札幌市一般廃棄物処理基本計画 スリムシティさっぽろ計画 年次報告書〈平成 24 年度版〉(札幌市環境局 平成 25 年 9 月)

※1：埋立前処理とは、燃やせないごみを減容化するために行う破砕処理

※2：資源化処理、焼却・破砕処理、埋立前処理により生じた残渣の合計

※3：埋立量合計で、埋立地に搬入された草を乾燥し清掃工事に再搬入した 932 トンを除いてある



(3) 対象最終処分場事業の背景・経緯・必要性

札幌市では、「スリムシティさっぽろ計画」において、市民・事業者・行政が目標を共有してごみの発生抑制、資源化の取り組みを進めていくために、ごみ量の管理目標として、平成29年度を目標年次とした以下の4点の目標を掲げている。ごみ量管理目標とこれまでの達成状況は表2-2-6に示すとおり、すでに平成24年度までに達成した項目があった。また、一般廃棄物処理計画は概ね5年ごとに改定することとされている（環境省・ごみ処理基本計画策定指針）。このため、平成26年度以降4年間の計画を改めて策定し、今後のさらなるごみの減量・資源化に取り組んでいる。

- ・ごみ減量目標：廃棄ごみ量を平成16年度実績に比べて30%以上減量する
(家庭からの廃棄ごみ：平成16年度の645g/人日に
対し400g/人日以下に減量)
- ・リサイクル目標：平成16年度の16%に対し30%以上に引き上げる
- ・焼却ごみ量の減量目標：焼却ごみ量を平成16年度実績に比べて24万トン以上減量する
- ・埋立処分量の減量目標：平成16年度実績に比べて30%以上減量する

表2-2-6 ごみ量管理目標とこれまでの達成状況

項目	指標		実績値		目標	改定後目標
			平成16年度	平成24年度	平成29年度	平成29年度
廃棄 ごみ量	ごみ全体	廃棄ごみ量(トン)	823,600	490,367	576,500	460,000
		対16年度比(%)	—	▲40.5	▲30.0	—
		対24年度比(トン)	—	—	—	▲30,000
	家庭ごみ	廃棄ごみ量(トン)	440,016	291,033	281,800	—
		対16年度比(%)	—	▲33.9	▲36.0	—
		(1人1日あたり)(g)	645	413	400	380
	事業ごみ	廃棄ごみ量(トン)	383,584	199,334	294,700	—
対16年度比(%)		—	▲48.0	▲23.2	—	
リサイ クル率	リサイクル量(トン)		154,134	181,043	241,600	—
	リサイクル率(%)		16.0	26.7	30.0	30.0
焼却 ごみ量	焼却ごみ量(トン)		701,614	438,269	461,600	410,000
	対16年度比(トン)		—	▲263,344	▲240,014	—
	対24年度比(トン)		—	—	—	▲28,000
埋立 処分量	埋立処分量(トン)		221,707	98,034	155,100	78,000
	対16年度比(%)		—	▲55.8	▲30.0	—
	対24年度比(トン)		—	—	—	▲20,000

出典：「札幌市一般廃棄物処理基本計画 スリムシティさっぽろ 年次報告書〈平成24年度版〉」（札幌市環境局 平成25年9月）

「札幌市一般廃棄物処理基本計画 スリムシティさっぽろ計画 改定版」（札幌市環境局 平成26年3月）

※表中の▲は「-（マイナス）」を示している。

※増減率は対平成16年度比を示している。

※改定後目標値は、素案段階であり、今後変更の可能性はある。

今後も「発生・排出抑制の促進」と「収集・処理体制の確立」を2つの施策の柱として、「スリムシティさっぽろ計画 改定版」を推進し、埋立地の延命化を目指した検討を進めていくこととする。

しかし、最終的に残る残渣や燃やせないごみなどは最終処分する必要があることから、計画的な処分場の整備が必要となっている。

9. 対象最終処分場事業に係る内容の具体化の過程における環境保全の配慮に係る検討の経緯及びその内容

事業の実施にあたり、環境保全の配慮として以下の点について検討した。

- ・ 廃棄物運搬車両の運行については、隣接する篠路清掃工場の搬入路及び計量施設を活用し、新たな地域への騒音、振動について配慮する。
- ・ 敷地境界から堰堤の間に樹木等を植栽し、騒音の低減や景観に配慮する。
- ・ 遮水工漏水検知設備の導入等、漏水による公共用水域等への影響を防止する。設備の詳細については今後検討していく。

今後は、環境影響評価の過程の中で、必要に応じて専門家等の助言を受け、適切な環境保全への配慮を行っていくこととする。