

留辺薬町外 2 町一般廃棄物最終処分場
整備及び運営事業

要求水準書

平成 13 年 10 月 22 日

留 辺 薬 町

目 次

	Page
第1章 一般事項	1
第1節 計画概要	1
第2節 事業実施用地の概要	1
1．事業実施場所	1
2．用地面積	1
3．地形・地質等	1
4．都市計画事項等	1
第3節 施設建設・運営の基本方針	2
第4節 基本的な事業条件	3
1．受入対象物	3
2．施設の基本条件	3
3．公害防止基準	3
4．関連法令等	3
第2章 設計・施工に関する要件	4
第1節 設計・施工に関する基本的事項	4
1．施設配置上考慮すべき事項	4
2．ユーティリティ条件	5
第2節 本施設に関する技術的要件	5
1．本施設の機能	5
2．主要施設の技術的要件	6
3．管理施設の技術的要件	8
4．関連施設の技術的要件	8
第3章 維持管理に関する要件	9

留辺蘂町他 2 町一般廃棄物最終処分場整備及び運営事業 要求水準

第 1 章 一般事項

本要求水準書は、留辺蘂町（以下「町」という。）が発注する留辺蘂町外 2 町一般廃棄物最終処分場整備及び運営に関し、町が要求する設計・施工に関する要件、維持管理に関する要件についての仕様を示すものである。

第 1 節 計画概要

本事業は、北海道置戸町、訓子府町、留辺蘂町（以下「3 町」という。）の廃棄物の適正な処理を広域的に行うため、留辺蘂町内に一般廃棄物最終処分場を新設し運営を行うことである。

第 2 節 事業実施用地の概要

1．事業実施場所

北海道常呂郡留辺蘂町字富岡

2．用地面積

約 28.7 h a（別紙 - 1 参照）

3．地形・地質等

「一般廃棄物最終処分場整備・運営事業に係る事前調査報告書（平成 13 年 3 月）」（以下「事前調査報告書」という。）を参照のこと。

4．都市計画事項等

都市計画区域外

第3節 施設建設・運営の基本方針

施設の建設・運営にあたっては、本施設は公共性の高い施設であることを踏まえ、周辺自然環境との調和を図り、公害・災害対策等に万全を期すること。

基本的事項	基本方針
最終処分場の基本的あり方	<p>周辺自然環境との調和を図る。</p> <p>公害・災害対策に万全を期す。</p> <p>現地気象状況を考慮した寒冷地対策を行う。</p>
しゃ水工及び浸出水漏水防止対策のあり方	<p>しゃ水工は漏出・破損が生じ難い構造・材質を採用する。</p> <p>しゃ水機能を常時監視し、異状があれば速やかな対応が可能なモニタリングシステムを採用する。</p> <p>継続したモニタリングを実施する。</p> <p>原則として浸出水を埋立地内部に貯めない構造とする。</p>
排水及び水処理のあり方	<p>浸出水：内部貯留させないように集排水の迅速化を図る。</p> <p>雨水：浸出水化の抑制，災害の防止に努める。</p> <p>地下水：浸出水系統は，埋立地雨水系統及び地下水系統と完全分離を行う。</p> <p>浸出水処理施設：年間を通じ季節、気候、昼夜の区別なく支障なく運転稼働でき、且つ安定的に放流水質基準を満足する施設とする。</p>
埋立及び維持管理のあり方	<p>埋立情報の蓄積を図る。</p> <p>適切な維持管理体制とする。</p>
環境保全のあり方	<p>自然の回復を目指した土地利用を図る。</p>

第4節 基本的な事業条件

1. 受入対象物

本事業では、置戸町、訓子府町及び留辺蘂町から発生する一般廃棄物の内、以下の廃棄物を受け入れる。

- (1) 不燃ごみ 【計画ごみ質：別紙 - 5 参照】
- (2) 粗大ごみ破碎等処理後の不燃残渣
- (3) 資源ごみ処理後の不燃残渣
- (4) 焼却由来不燃残渣（流動床炉底部よりの引出し灰）
- (5) 溶融スラグ（焼却飛灰由来） 【溶出試験結果：別紙 - 6 参照】
- (6) 薬剤処理物（溶融飛灰由来） 【溶出試験結果：別紙 - 7 参照】

尚、焼却由来不燃残渣、溶融スラグ、及び薬剤処理物は、3町の可燃ごみを北見市廃棄物処理場で焼却処理後発生したものである。

埋立開始年度（平成16年度）における廃棄物処理フローは別紙 - 2、北見市廃棄物処理場の処理フローは別紙 - 3に示すとおりである。

2. 施設の基本条件

- ・埋立構造 : 準好気性埋立構造
- ・埋立方式 : セル方式
- ・廃棄物埋立容量 : 71,000m³

3. 公害防止基準

- (1) 大気汚染に関する基準値
留辺蘂町公害防止条例に準拠する。
- (2) 騒音に関する基準値
留辺蘂町公害防止条例に準拠する。
- (3) 振動に関する基準値
留辺蘂町公害防止条例に準拠する。
- (4) 悪臭に関する基準値
留辺蘂町公害防止条例に準拠する。
- (5) 排水に関する基準値

廃棄物最終処分場性能指針(厚生省生衛発1,903号)、排水基準を定める総理府令(1971年総理府令第35号)及びダイオキシン類対策特別措置法(2000年施行)に準拠する。

4 . 関連法令等

本事業を実施するにあたっては、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、水質汚濁防止法、河川法、砂防法、森林法、北海道環境基本条例、北海道環境影響評価条例、北海道自然環境保全指針、留辺薬町公害防止条例、廃棄物最終処分場性能指針、その他関連する法令等を遵守すること。

第2章 設計・施工に関する要件

本水準書は、本施設を設計・施工するにあたり考慮すべき最低限の内容を示すものである。したがって、本水準書に記載する要件以外で本事業を実施する上で必要となる施設・設備、又は工事の性質上、当然必要と思われるものについては、応募者に検討いただき、提案を求めるものである。

第1節 設計・施工に関する基本的事項

1 . 施設配置上考慮すべき事項

- (1) 本事業を実施するために必要な施設・設備の配置は、次期、次々期最終処分場を機能的に配置できるよう考慮すること。なお、次期、次々期最終処分場の規模は、各々本事業と同規模程度とする。
- (2) 本施設への車両等の搬出入口は、計画用地の北西側に接す道路からとすること。(別紙 - 1 参照)
- (3) 計画用地境界から幅 30m、且つ計画用地の南西側に接する道路から幅 10mは緑地帯として確保すること。(別紙 - 1 参照)
- (4) 本事業実施用地の雨水、及び浸出水処理水は、計画用地の南側に位置する中の別川(本事業地より約 1.5km)まで暗渠を敷設し、放流すること。(別紙 - 4 参照)
- (5) 工事にて発生する掘削土は、貯留構造物等の盛土材、廃棄物の覆土材に活用することとし、計画用地外への搬出は認めない。
- (6) 建物等は周辺環境との調和に留意すること。
- (7) 施設見学者への対応として見学者説明用案内設備を設けること。また、見学者動線を考慮すること。
- (8) 計画用地内の立木の伐採は必要最低限度に留めること。

2. ユーティリティ条件

(1) 電気

受電電圧及び引込み位置については、町の指示に基づくこと。

(2) 上水道

取水可能量、引込み位置及び本管管径は、町の指示に基づくこと。

(3) 電話

引込み位置は、町の指示に基づくこと。

第2節 本施設に関する技術要件

1. 本施設の機能

本施設の基本的機能(容量、埋立作業、安定化)の他に、自然環境との調和および公害・災害対策の面から、次のような機能を有する施設とすること。

(1) 容量の確保

必要な埋立容量を持つこと。

(2) 公害防止

埋立期間中ならびに埋立終了後を通じて公害源とならぬこと。特にしゃ水工については公共水域、地下水への影響を未然に防止できる機能を有すること。

(3) 廃棄物の無害化・安定化

埋立した廃棄物が早期に無害化・安定化する埋立構造とすること。

(4) 災害防止

埋立期間中ならびに埋立終了後を通じて防災上安全な施設とすること。

(5) 廃棄物の量・質の管理

受入廃棄物の量・質を管理し、処分場の機能を保持できる施設であること。

(6) 良好な作業性

搬入される廃棄物を円滑に埋立処分できる良好な作業性を有すること。

(7) 維持管理の容易性

適切な維持管理ができること。

2. 主要施設の技術的要件

本施設を設計・施工するにあたり特に以下の技術的要件を満足すること。

尚、町は各設備の施工時の立ち入り調査及び重要設備の完成検査を行うこととする。その実施方法については、協議の上、事業契約において定めるものとする。

(1) 埋立処分容量

埋立処分容量は、埋立処分期間内において計画埋立廃棄物(71,000m³)を生活環境保全上支障が生じない方法で埋立処分するために必要な覆土容量等を考慮した容量を有すること。

(2) 貯留構造物

貯留構造物は、最終処分場に埋立てた廃棄物の流出や崩壊を防ぎ、安全に貯留できる構造とすること。

貯留構造物は、埋立地内で発生する浸出水の最終処分場外部への流出防止、及び埋立地内の浸出水を貯留可能な構造とすること。

最終覆土面が貯留構造物天端高以上にならないように貯留構造物の形状を決定すること。尚、最終覆土厚は即日覆土厚と合わせて立木の植栽が可能な厚さ(1.5m)を考慮し設定すること。

最終覆土には、降雨の浸食に対し抵抗が強く、透水性が小さく且つ植生に適した土を用いること。また、最終覆土の施工に当たっては、埋立地の開口部を覆い、転圧締めを十分に行うこと。

(3) シャ水工

1) シャ水工

シャ水工は、埋立地の地形や現地盤の透水係数及び地下水等の状況に応じて、埋立地内の浸出水が外部へ漏水しない構造とし、万が一の場合にも外部環境への影響を防止できる機能を有すること。

シャ水工の設計・施工に当たっては、「一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める命令」(1978年総理府・厚生省令第1号)の一部を改正する命令(1998年総理府・厚生省令第2号)に定める「シャ水工に関する構造基準」を満足する構造とすること。

2) シャ水工破損(漏水)検知設備

ここでいうシャ水工破損(漏水)検知設備は、シャ水工モニタリング用の設備である。

廃棄物埋立開始時点から最終処分場の廃止に至るまでの期間に渡って、しゃ水機能が維持されているかどうかを観測・管理できる設備を導入すること。

本設備は早期に漏水位置及び漏水規模が検知でき、且つ破損箇所が発見された場合にはその修復が可能な機能を有すること。

3) 性能に関する事項の確認方法

「廃棄物最終処分場性能指針」(2000年厚生省生衛発第1903号)に準拠する。

(4) 保有水等の集排水

「廃棄物最終処分場性能指針」(2000年厚生省生衛発第1903号)に準拠する。

尚、集排水管の配管ピッチは20m以内とすること。また、将来、最終処分場を廃止する時点で集排水設備で集水した保有水等が自然放流できる構造とすること。

(5) 発生ガスの排除

「廃棄物最終処分場性能指針」(厚生省生衛発第1903号)に準拠する。

(6) 浸出水処理施設

1) 処理能力

埋立処分地で発生する浸出水を計画水質に処理する能力を有すること。

2) 放流水質

放流水の水質は以下のとおりとする。

- ・水素イオン濃度(pH) : 5.8~8.6
- ・生物化学的酸素要求量(BOD) : 20mg/L以下
- ・浮遊物質(SS) : 10mg/L以下

上記以外の水質項目については、排水基準を定める総理府令(1971年総理府令第35号)及びダイオキシン類対策特別措置法(2000年施行)に準拠すること。

3) 性能に関する事項の確認方法

「廃棄物最終処分場性能指針」(厚生省生衛発第1903号)に準拠すること。

(7) 浸出水調整池容量

以下の条件をすべて満足する調整容量を有すること。

- ・計画した浸出水処理設備の処理能力に適合するように、浸出水の量及び水質を調整できること。
- ・原則として、過去15年間(2000年~1986年度)の最大雨量において埋立処分地での内部貯留が発生しないこと。

3. 管理施設の技術的要件

(1) 搬入管理施設

埋立処分地へ搬入する廃棄物運搬車両の重量を計測でき、且つ積載物の内容確認が可能な機能を有すること。

重量計測設備は、積載重量 10 t 車が計量可能であること。

(2) 地下水モニタリング設備

地下水モニタリング設備の設置は、「一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める命令」(1978 年総理府・厚生省令第 1 号)の一部を改正する命令(1998 年総理府・厚生省令第 2 号)に準拠すること。

4. 関連施設の技術的要件

(1) 飛散防止設備及び門扉・囲障設備

以下の機能を有する設備を設置すること。

- ・埋立作業時に風によって飛散する廃棄物(フィルム状のプラスチック類等)の最終処分場外への飛散防止
- ・安全管理のため、最終処分場内への人の進入防止

(2) 防災調整池

本施設の設置により、降雨の流出機構が施設設置前と比較して変化することが予想されるため、防災上の観点から、調整池を設置する。

防災調整池の設計は、「北海道林地開発許可制度の手引き」(北海道水産林務部治山課、平成 12 年 8 月)と「防災調整池等技術基準(案)解説と設計実例」((財)日本河川協会、昭和 63 年度 1 月)に準拠すること。

(3) 洗車設備

最終処分場周辺の環境に対する配慮から、埋立地にごみを搬入した車両、覆土搬入車両及び工事用車両の車体やタイヤ等に付着した土砂やごみを公道に出る前に除去する機能を有する洗車設備を設けること。

尚、洗車設備の形式は水噴射(ジェット噴射)式又は同等以上の機能を有するものとする。

第3章 維持管理に関する要件

本水準書は、最終処分場を適切に運営するために考慮すべき最低限の内容を示すものである。したがって、本水準書に記載する要件以外で本施設を維持管理する上で必要と思われるものについては、応募者に検討いただき、提案を求めるものである。

維持管理状況について、町も別途モニタリングを行うが、その方法等については、協議の上、事業契約において定めるものとする。また、施設譲渡時の引渡基準についても協議の上、事業契約において定めるものとする。

本施設の機能が十分発揮できるように以下の管理を十分行うこと。

(1) 受入ごみの搬入管理

日々搬入される廃棄物を搬入車両毎に計量・記録を行うこと。また、別途定める廃棄物の受入基準に基づき搬入監視を行うこと。

(2) 埋立作業管理

埋立作業管理には、環境汚染の未然防止、跡地の有効利用、地盤の安定化を十分勘案すること。また、ごみの飛散・流出防止、悪臭の発散防止、衛生害虫の発生防止、火災の発生・延焼防止、及び景観等環境保全の対策を目的に、毎日埋立作業終了時に覆土等の覆いをすること。

覆いに用いる材料及びその厚みは、前述した機能が発揮できるよう十分考慮し、選定・設定すること。

(3) 施設管理

最終処分場を構成する各施設が、その目的にあった機能を十分発揮できるように適切な施設の維持管理を行うこと。

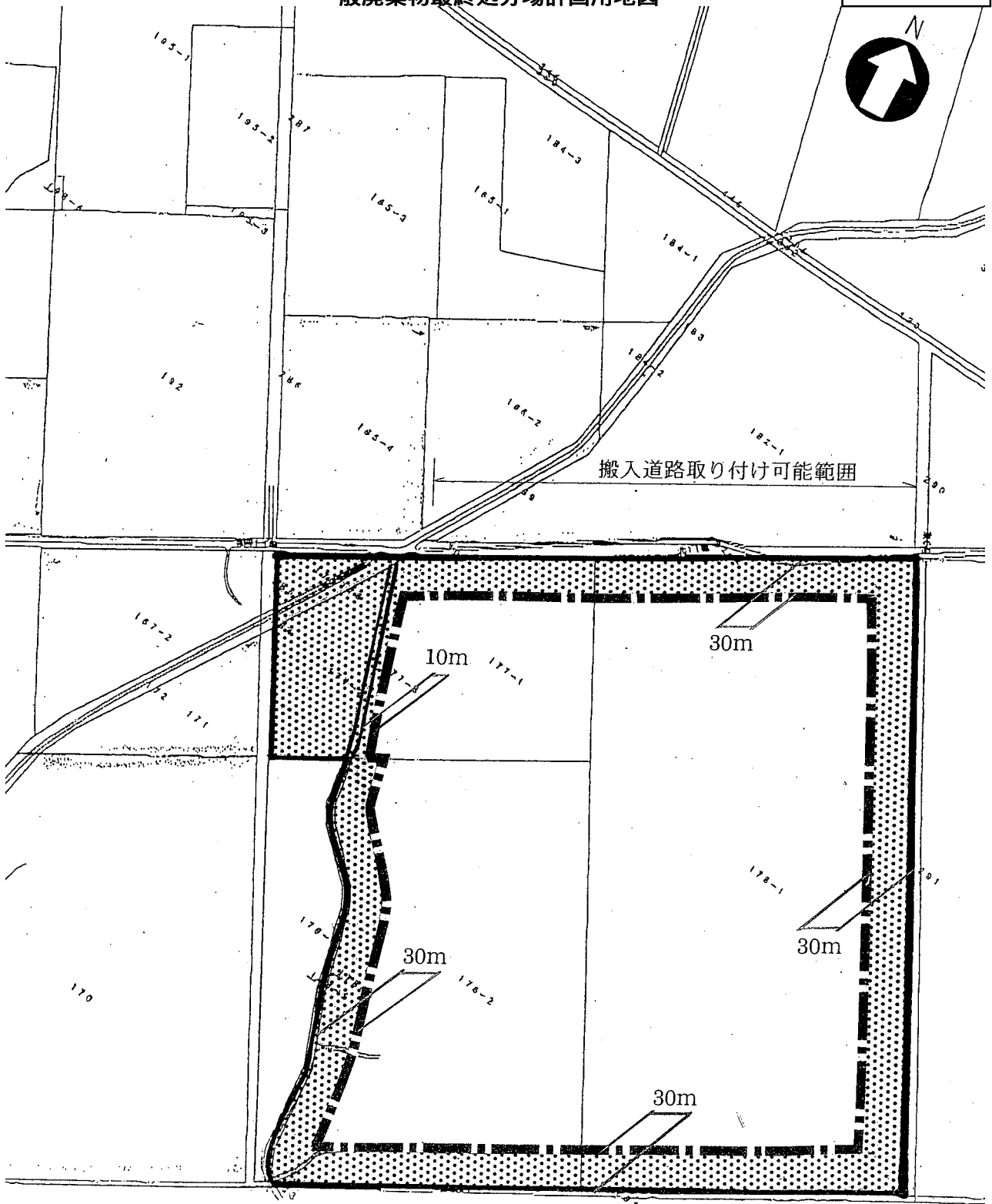
(4) 環境管理

最終処分場に埋立てた廃棄物、浸出水及び発生ガス等が周辺環境に影響を及ぼすことがないように、定期的な観測及び未然防止対策を講ずること。

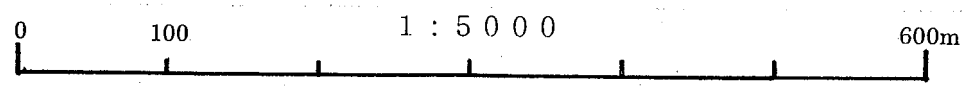
特に、周辺環境、しゃ水工、浸出水、地下水集排水設備にて集めた水及び地下水等については、事業終了年度まで継続的なモニタリングを実施すること。

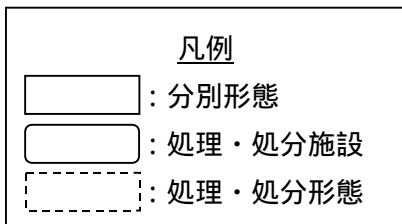
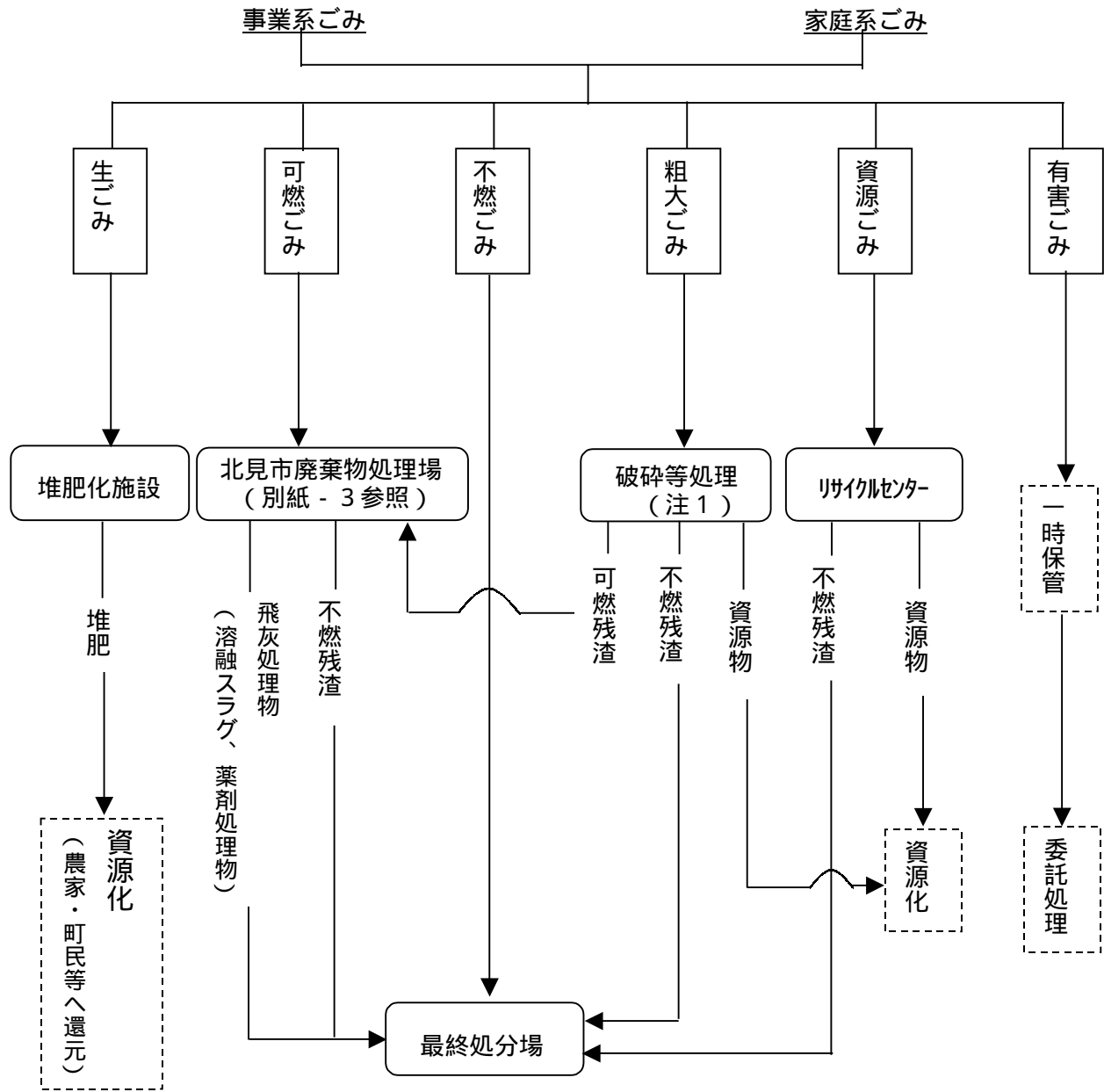
一般廃棄物最終処分場計画用地図

別紙 - 1



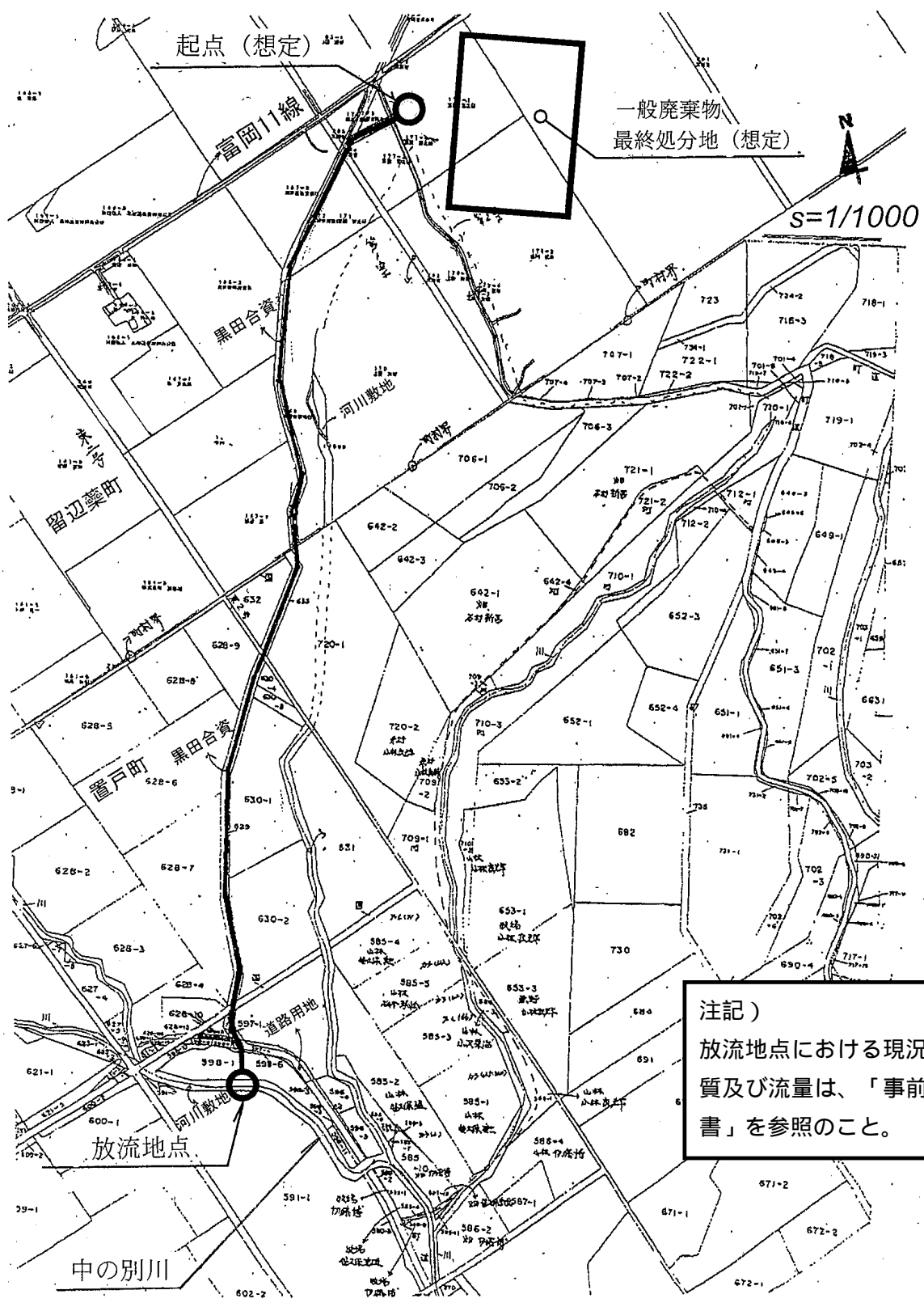
凡例  : 計画用地  : 施設設置可能区域  : 緑地帯





注記) 注1 : 粗大ごみの処理は、最終処分場内において、埋立作業用重機のキャタピラを利用し、破碎、圧縮減容等を行うこともある。

埋立開始年度（平成16年度）における廃棄物処理フロー



浸出水処理水及び雨水放流ルート図

不燃ごみの計画ごみ質と排出量の見通し

計画不燃ごみ質

【家庭系ごみ】		(単位:湿ベース%)			
	訓子府町	置戸町	留辺蘂町	3町の平均	
金属類	10.7	12.8	9.8	11.1	
プラスチック類	60.3	51.0	58.3	56.5	
ガラス類	14.6	12.0	14.5	13.7	
石・陶器類	4.5	19.2	12.4	12.0	
その他	9.9	5.0	5.0	6.6	
計	100.0	100.0	100.0	100.0	

【事業系ごみ】		(湿ベース%)			
	訓子府町	置戸町	留辺蘂町	3町の平均	
金属類	12.4	13.0	12.3	12.6	
プラスチック類	56.9	50.0	54.8	53.9	
ガラス類	18.5	15.2	18.0	17.2	
石・陶器類	3.9	17.2	10.6	10.6	
その他	8.3	4.6	4.3	5.7	
計	100.0	100.0	100.0	100.0	

不燃ごみの排出量の見通し

【平成16年度】		(単位:t/日)			
	訓子府町	置戸町	留辺蘂町	3町合計	
家庭系ごみ	537	348	483	1368	
(比率:%)	(74.6)	(59.7)	(24.2)	(41.5)	
事業系ごみ	183	235	1514	1932	
(比率:%)	(25.4)	(40.3)	(75.8)	(58.5)	
計	720	583	1997	3300	
(比率:%)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	

【平成23年度】		(単位:t/日)			
	訓子府町	置戸町	留辺蘂町	3町の平均	
家庭系ごみ	512	318	422	1252	
(比率:%)	(73.7)	(57.5)	(21.8)	(39.3)	
事業系ごみ	183	235	1514	1932	
(比率:%)	(26.3)	(42.5)	(78.2)	(60.7)	
計	695	553	1936	3184	
(比率:%)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	

【平成30年度】		(単位:t/日)			
	訓子府町	置戸町	留辺蘂町	3町の平均	
家庭系ごみ	491	290	362	1143	
(比率:%)	(72.8)	(55.2)	(19.3)	(37.2)	
事業系ごみ	183	235	1514	1932	
(比率:%)	(27.2)	(44.8)	(80.7)	(62.8)	
計	674	525	1876	3075	
(比率:%)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	

濃 度 計 量 証 明 書

調査12-水質17
平成13年3月26日

バブコック日立株式会社 殿

試料採取年月日	平成13年3月13日
試料採取者	当社採取
天 候	晴
試 料 名	溶融スラグ(北見市新廃棄物処理施設)

北海道知事 計量証明事業登録番号第627号

環境コンサルタント株式会社 北網支店

〒099-1583 北見市北上25番地9
TEL0157-38-2888番 FAX0157-38-2889番環境計量士 氏 名 吉 本 洋
(濃度関係) 登録番号 第 204 号

御依頼の試料についての計量の結果を次のとおり証明致します。

計 量 の 対 象	計 量 の 結 果		計 量 の 方 法
	溶融スラグの溶出検液	土壌の汚染に係る 環 境 基 準 値	
アルキル水銀化合物 (mg/l)	不検出	検出されないこと	昭和46年環境庁告示第59号付表2
水銀又は化合物 (mg/l)	0.0005未満	0.0005以下	昭和46年環境庁告示第59号付表1
カドミウム又はその化合物 (mg/l)	0.001未満	0.01以下	JIS K 0102-55.2
鉛又はその化合物 (mg/l)	0.008	0.01以下	JIS K 0102-54.2
六価クロム化合物 (mg/l)	0.02未満	0.05以下	JIS K 0102-65.2.2
砒素又はその化合物 (mg/l)	0.005未満	0.01以下	JIS K 0102-61.2
セレン及びその化合物 (mg/l)	0.005未満	0.01以下	JIS K 0102-67.2
	以下余白		
備 考	<p>計量の対象の欄の項目は、全て計量法第107条の計量対象外です。</p> <p>計量の結果に未満と表示されている数値は、定量下限値を表す。</p> <p>検出されないこととは、当該方法の定量限界を下回ることをいう。</p> <p>不検出：定量下限値未満 (アルキル水銀化合物の定量下限：0.0005mg/L)</p> <p>検液の作成は、平成3年環境庁告示第46号別表1により調製した。</p> <p>溶融スラグは、消石灰等の不純物を取り除くため水洗いを行ない試料とした。</p> <p>北見市新廃棄物処理施設建設工事 性能試験</p>		

濃 度 計 量 証 明 書

調査12-水質16
平成13年3月26日

バブコック日立株式会社 殿

試料採取年月日	平成13年3月13日
試料採取者	当社採取
天 候	晴
試 料 名	溶融飛灰（北見市新廃棄物処理施設）

北海道知事 計量証明事業登録番号第6-2-7号

環境コンサルタント株式会社 北網支店

〒099-1583 北見市北上25番地9-1
TEL0157-38-2888番 FAX0157-38-2889番環境計量士 氏 名 吉 本 洋
(濃度関係) 登録番号 第 204 号

御依頼の試料についての計量の結果を次のとおり証明致します。

計 量 の 対 象	計 量 の 結 果	産業廃棄物の埋立	計 量 の 方 法
	溶融飛灰の溶出検液	処分に係る判定基準	
アルキル水銀化合物 (mg/l)	不検出	検出されないこと	昭和46年環境庁告示第59号付表2
水銀又は化合物 (mg/l)	0.0022	0.005以下	昭和46年環境庁告示第59号付表1
カドミウム又はその化合物 (mg/l)	0.01未満	0.3以下	JIS K 0102-55.2
鉛又はその化合物 (mg/l)	0.17	0.3以下	JIS K 0102-54.2
六価クロム化合物 (mg/l)	0.02未満	1.5以下	JIS K 0102-65.2.2
砒素又はその化合物 (mg/l)	0.01未満	0.3以下	JIS K 0102-61.2
セレン及びその化合物 (mg/l)	0.01未満	0.3以下	JIS K 0102-67.2
	以下余白		
備 考	計量の対象の欄の項目は、全て計量法第107条の計量対象外です。 計量の結果に未満と表示されている数値は、定量下限値を表す。 検出されないこととは、当該方法の定量限界を下回ることをいう。 不検出：定量下限値未満（アルキル水銀化合物の定量下限：0.0005mg/L） 検液の作成は、昭和48年環境庁告示第13号第一により調製した。 北見市新廃棄物処理施設建設工事 性能試験		