

函館市循環型社会形成推進地域計画（第2期）

函館市

令和4年11月1日

1 地域の循環型社会形成を推進するための基本的な事項

(1) 対象地域

構成市町村名 函館市

面積 677.87 km²

人口 246,256人（令和4年3月末日現在）

(2) 計画期間

本計画は、令和5年4月1日から令和11年3月31日までの6年間とする。

なお、目標の達成状況や社会経済情勢の変化等を踏まえ、必要な場合には計画を見直すものとする。

※ 令和10年度中に施設の全面供用開始を予定しているため、本計画の策定にあたっては、施設整備に関する計画支援事業から施設整備事業の一部までの期間を第1期とし、施設整備事業の完了までの期間を第2期とする。

区 分	地域計画（第1期）					地域計画（第2期）					
	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
エネルギー回収型 廃棄物処理施設											
	計画支援					施設建設					

(3) 基本的な方向

当市は、平成27年3月に策定した「第3次函館市一般廃棄物処理基本計画」に基づき、行政・市民・事業者が一体となって相互に連携・協力しながら、ごみの排出抑制、再生利用のための各種施策を推進している。

焼却施設については、稼働から長期間経過して老朽化が進んでいることから、既存建屋を活用してプラント設備を更新する抜本的改修を実施する。

生活排水については、下水道事業計画区域を公共下水道で、それ以外の区域を合併処理浄化槽で処理することを基本としているが、当市の重要施策である水産業の振興には沿岸水域の水質保全が不可欠であることから、生活排水による河川等の公共用水域の水質汚濁を防止するとともに、生活環境および公衆衛生の向上を図るため、合併処理浄化槽の設置をより一層促進する必要がある。

(4) ごみ処理の広域化・施設の集約化の検討状況

「北海道ごみ処理広域化・処理施設集約化計画（令和4年7月策定）」において、当市は単独の「函館ブロック」に区分されている。

平成9年の旧計画では、当市、戸井町、恵山町、椴法華村で函館ブロック、焼却施設については当市と恵山町の2施設体制であったが、平成16年の市町村合併で戸井町、恵山町、椴法華村および近隣ブロックの南茅部町が当市に編入したことを機に処理体制を見直し、恵山町の焼却施設を当市が設置した「日乃出清掃工場」に集約することで1施設体制とした。

(5) プラスチック資源の分別収集および再商品化に係る実施内容

住民がプラスチック使用製品の使用を合理化し、プラスチック使用製品廃棄物の排出抑制を促すよう、ごみ分別アプリ等の各種広報媒体を活用し啓発・情報提供を行う。

なお、当市では従来からプラスチック容器包装廃棄物を分別収集し、函館プラスチック処理センターで分別・圧縮梱包後、容器包装リサイクル法に基づく指定法人に再商品化を委託している。

プラスチック使用製品廃棄物については、当面の間可燃ごみおよび不燃ごみとしての処分を継続するが、今後収集体制などのコストや中間処理施設における対応等の情報収集を行い、財政状況を踏まえながら分別収集・再商品化の実施方法および実施時期について検討を行う。

2 循環型社会形成推進のための現状と目標

(1) 一般廃棄物等の処理の現状

ア 一般廃棄物の処理

令和3年度の一般廃棄物の排出、処理状況は図1のとおり。

総排出量は、集団回収量を含め101,807トンであり、再生利用される「総資源化量」は15,307トン、リサイクル率（＝（直接資源化量＋中間処理後の再生利用量＋集団回収量）／（ごみの総処理量＋集団回収量））は15.0%である。

中間処理による減量化量は68,099トンであり、集団回収量を除いた排出量の71.4%を減量化している。また、集団回収量を除いた排出量の19.3%に当たる18,401トンを埋め立てている。

なお、中間処理量のうち、焼却量は77,864トンである。

焼却施設では、ごみの焼却排熱を活用し、工場内の給湯や暖房、ロードヒーティング、近隣の市営公衆浴場（日乃出いこいの家）への給湯、隣接する下水道処理施設での汚泥消化槽の加温を行っているほか、電力を生成し、工場内での利用や電力事業者への売却を行っている。

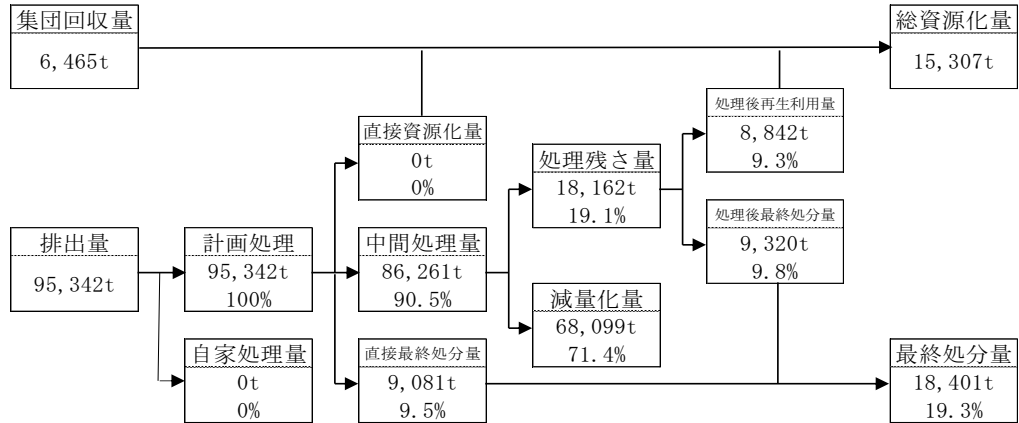


図1 一般廃棄物の処理状況フロー（令和3年度）

※端数処理により割合・合計が合わないことがある。

イ 産業廃棄物（あわせ産廃）の処理

当市では、表1のとおり、一般廃棄物処理施設で一般廃棄物と併せて産業廃棄物の処理を行っている。

表1 函館市が処理を行っているあわせ産廃

処理しているあわせ産廃	処理している施設	処理の方法	R3年度 処理量
紙くず 動植物性残さ その他特に認めたもの	函館市日乃出清掃工場	焼却	359t
その他特に認めたもの	函館市七五郎沢廃棄物最終処分場 函館市南茅部廃棄物最終処分場	埋立	44t

(2) 生活排水の処理の現状

令和3年度の生活排水の処理状況およびし尿・汚泥の発生量は図2のとおり。

生活排水処理対象人口は全体で248,856人であり、汚水衛生処理人口（令和3年度現在で汚水処理施設に接続されている人口。以下同じ。）は222,602人、汚水衛生処理率は89.5%である。

し尿発生量は44,565k1/年、浄化槽汚泥発生量は、4,496k1/年、処理および処分量（=収集・運搬量）は49,061k1/年である。

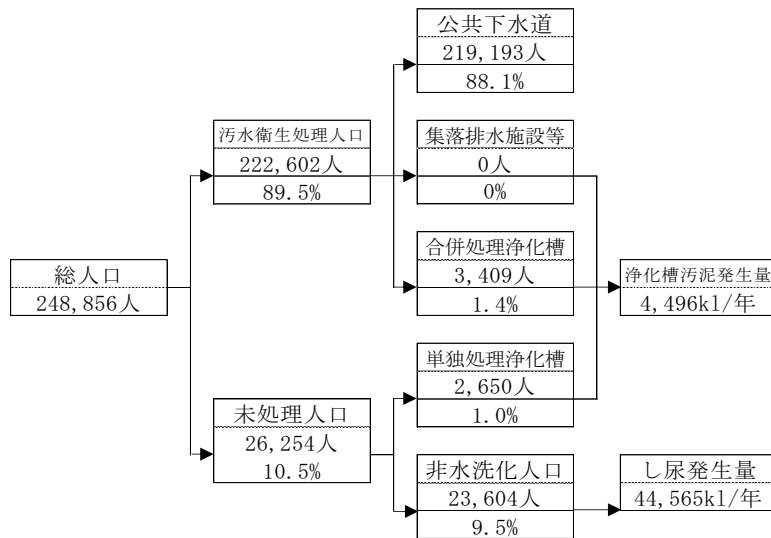


図2 生活排水の処理状況および汚泥・し尿発生量フロー（令和3年度）

※端数処理により割合・合計が合わないことがある。

(3) 一般廃棄物等の処理の目標

本計画の期間中においては、廃棄物の減量化を含め循環型社会の実現を目指し、表2のとおり目標値を定め、それぞれの施策に取り組んでいく。

目標年度の処理状況は図3のとおり。

表2 減量化、再生利用に関する現状と目標

指 標		現 状 (割合※1) (令和3年度※2)	目 標 (割合※1) (令和11年度)
排 出 量	事業系 総排出量	34,579 トン	34,850 トン (0.8%)
	1事業所当たりの排出量※3	2.55 トン/事業所	2.57 トン/事業所 (0.8%)
	生活系 総排出量	60,763 トン	51,209 トン (△15.7%)
	1人当たりの排出量※4	216 kg/人	201 kg/人 (△6.9%)
合 計 事業系生活系排出量合計		95,342 トン	86,059 トン (△9.7%)
再生利用量	直接資源化量	0 トン (0%)	0 トン (0%)
	総資源化量	15,307 トン (15.0%)	14,650 トン (15.8%)
エネルギー回収量	エネルギー回収量 (年間の発電電力量)	12,231 MWh	29,292 MWh (129.6%)
最終処分量	埋立最終処分量	18,401 トン (19.3%)	15,247 トン (17.7%)

※1 排出量：対現状，直接資源化量・埋立最終処分量：対排出量，総資源化量：対(排出量+集団回収量)

※2 令和3年度の事業系排出量は，新型コロナウイルス感染症の影響で，令和11年度目標値より減少している。

※3 (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)

※4 (1人当たりの排出量) = {(生活系ごみの総排出量) - (生活系ごみの資源ごみ量)} / (人口)

《用語の定義》

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（集団資源回収を除く。）

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

エネルギー回収量：エネルギー回収施設で発電した年間の電力量

減量化量：中間処理量と処理後の残さ量の差

最終処分量：埋立処分量

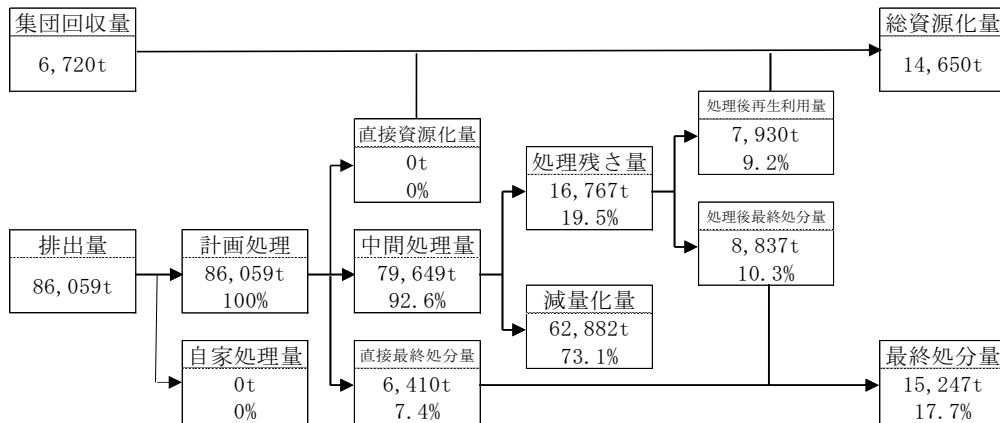


図3 目標達成時の一般廃棄物の処理状況フロー（令和11年度）

※端数処理により割合・合計が合わないことがある。

(4) 生活排水の処理の目標

生活排水の処理については，表3のとおり目標値を定め，合併処理浄化槽の整備などを進めていく。

目標年度の処理状況は図4のとおり。

表3 生活排水処理に関する現状と目標

区 分		令和3年度実績	令和11年度目標
処理形態別人口	公共下水道	219,193 人 (88.1%)	201,993 人 (90.4%)
	農業集落排水施設等	0 人 (0%)	0 人 (0%)
	合併処理浄化槽等	3,409 人 (1.4%)	4,011 人 (1.8%)
	未処理人口	26,254 人 (10.5%)	17,417 人 (7.8%)
	合 計	248,856 人	223,421 人
し尿・汚泥の量	汲み取りし尿量	44,565 キロリットル	29,848 キロリットル
	浄化槽汚泥量	4,496 キロリットル	4,648 キロリットル
	合 計	49,061 キロリットル	34,496 キロリットル

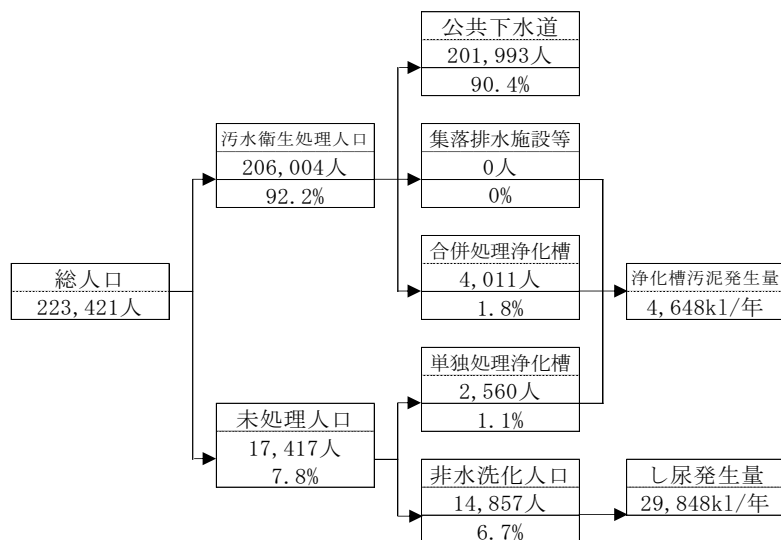


図4 目標達成時の生活排水の処理状況および汚泥・し尿発生量フロー(令和11年度)
※端数処理により割合・合計が合わないことがある。

3 施策の内容

(1) 発生抑制, 再使用の推進

平成27年3月に策定した「第3次函館市一般廃棄物処理基本計画」に基づき, 平成27年度から令和6年度までを実施期間として, 循環型社会の形成をより一層推進させるため, ごみの排出抑制, 再生利用の各種施策を推進する。

令和7年度以降の計画は今後策定予定。

ア 有料化

平成14年4月1日から, 以下のごみ処理手数料について有料化を実施。

生活系ごみのうち「燃やせるごみ」, 「燃やせないごみ」および「粗大ごみ」を指定袋またはごみ処理券(シール)貼付による有料収集。

事業系ごみのうち「燃やせるごみ」および「燃やせないごみ」を有料化。

イ ごみを出さないライフスタイルの推進

使い捨て商品や過剰包装を避けたり, 食べ残しによる廃棄を生じさせないなど「もったいない」という気持ちを大切にされたライフスタイルの定着を図る。

(ア) 環境啓発の推進

市民・事業者が, ごみの適正な出し方を守り, さらには, 率先してごみの減量化・再資源化に取り組むよう, 環境パネル展やはこだて・エコフェスタの開催などを通じて効果的な啓発活動を展開する。

(イ) 環境教育の充実

「函館市環境教育・環境学習推進基本方針」に基づき、環境教育副読本の配信や日乃出清掃工場およびリサイクルセンターの施設見学などを通じて、児童生徒に対する環境教育の推進や社会における自主的な環境学習の支援を行う。

(ウ) 環境美化の実践

町会・自治会，事業所，協力団体等と連携し，全市一斉清掃のボランティア清掃などを推し進めるほか，市民モラルの向上を図るため，レジ袋削減・ごみのポイ捨て防止キャンペーンやクリーン・ウォーキング大作戦などの各種啓発活動を実施する。

ウ ごみの減量化と再使用に向けた取り組みの推進

大量生産・大量消費・大量廃棄型社会から脱却するため，ごみの減量化や不要品再使用の取り組みを推進する。

(ア) マイバッグ運動・レジ袋対策

平成20年に当市，函館消費者協会および市内6事業者で「函館市におけるレジ袋削減の取り組みに関する協定」を締結し，事業者はレジ袋の有料化などの取り組みを行った。

当市と函館消費者協会はこの取り組みを積極的に支援し，マイバッグ持参運動やレジ袋削減の推進を行っている。

(イ) 生ごみ減量化の推進

「生ごみ堆肥づくり講習会」，「食材使い切り教室」など，各種事業の実施により減量化に取り組む。

(ウ) 集団資源回収の推進

実施団体および資源回収業者に対する支援の充実を図るとともに，より効果的な回収方法の検討や地区ごとの回収品目，回収方法等の周知を図る。

(エ) 雑がみ有用利用の推進

雑がみが資源であることを改めて市民に周知し，集団資源回収や民間事業者の再資源化ルートで積極的に排出するよう，ホームページや環境部ニュース，広報紙，総合情報誌等により啓発活動に取り組むとともに，効果的な回収方法について検討する。

エ 効果的なリサイクルの実施による更なる循環型社会の確立

ごみの減量化や再使用の取り組みを行った後に排出されるごみについて，経

済性や効率性，環境負荷にも配慮しつつ，徹底した分別を行うことで，資源の循環利用を促進する。

(ア) 資源ごみ分別の推進

資源ごみの分別収集を継続し，燃やせるごみや燃やせないごみへの混入を防止してより一層の分別の徹底を図り，分別収集量の増加に向けて，広報啓発や排出指導を強化する。

(イ) 小型家電リサイクルの実施

市内の公共施設等に設置した回収ボックスを通じて，家庭から使用済みの小型家電を回収し，リサイクルを進める。

(ウ) 古着の再資源化

イベント時での回収など，回収方法や回収ルートについて検討を進める。

オ 適正なごみ処理の確保と環境負荷の小さいごみ処理体制の構築

安全で安心なごみの適正処理と，ごみ処理に伴う環境負荷の低減に向けた処理・処分を行う。

(ア) ごみ収集運搬体制の効率化

収集運搬体制は，ごみの質・排出量の変化や処理方法に対応するよう適宜見直しを行う。

また，収集量の変化等に対応した収集運搬の効率化を進めるとともに，温室効果ガスの削減等による環境負荷の軽減に努める。

(イ) 各施設における適正処理・処分の確保

各施設では，安全・安心なごみ処理体制を確保し，周辺環境を汚染することがないように適正な維持管理を実施する。

(ウ) 新たな廃棄物処理施設の整備

新施設は，現施設の建屋部分を有効活用して焼却炉を稼働しながらの整備となるため，工事期間中も施設の安定稼働を続け，安全面を最優先しながら事業を進める。

カ 生活排水対策

公共用水域の水質汚濁防止と生活環境および公衆衛生の向上を図るため，合併処理浄化槽の設置について，積極的な普及促進を図る。

(2) 処理体制

ア 生活系ごみの処理体制の現状と今後

分別区分および処理方法は表4のとおり。

今後も現行の分別区分および処理方法を維持し、循環型社会の構築に向けてごみの減量化、資源化を推進するとともに、ごみの焼却時に発生する熱を回収し、効果的な余熱利用を行う。

また、将来の安定的なごみの焼却処理を行うため、焼却施設を整備する。

イ 事業系ごみの処理体制の現状と今後

事業者の責任として、ごみ排出事業者が自ら処理することとしており、その処理方法としては、事業者が許可業者に収集運搬を委託するほか、直接施設まで搬入している。

また、減量化や再資源化を促進するため、ごみの適正分別や古紙の資源化等に係る周知啓発を行う。

ウ 一般廃棄物処理施設で併せて処理する産業廃棄物の現状と今後

現状、産業廃棄物のうち紙くずおよび動植物性残さを焼却処理している。

今後も、上記品目については焼却処理を継続する予定としている。

エ 生活排水処理の現状と今後

生活排水の処理については、令和3年度の汚水衛生処理率が89.5%となっているが、今後、さらにこの数値を高めていく必要があるものと考えていることから、引き続き、下水道法に基づき策定された事業計画に定められた予定処理区域では公共下水道、それ以外の区域では、合併処理浄化槽整備の積極的な普及促進を図る。

また、し尿および浄化槽汚泥は、市のし尿処理施設に搬入され、前処理が行われた後に下水道消化槽に投入する方法や、一次処理を行い、希釈後に公共下水道へ放流する方法で処理する。

オ 今後の処理体制の要点

- ・循環型社会の構築に向けてごみの減量化および資源化を推進する。
- ・現焼却施設の長期的かつ安定的な処理を維持するため、既存建屋を活用し、プラントを更新する抜本的改修を実施する。
- ・焼却される廃棄物については、焼却施設において、高効率なエネルギー回収（発電、熱利用）を行う。
- ・下水道事業計画区域以外の区域での合併処理浄化槽の普及促進を図る。

表4 函館市の生活系ごみの分別区分と処理方法の現状と今後

現 状 (R3年)					
分別区分	処理方法	処理施設等		処理実績 (トン)	分別区分
		一次処理	二次処理		
燃やせるごみ	焼却 (熱回収)	函館市日乃出清掃工場	(焼却灰) 函館市七五郎沢廃棄物最終処分場で埋立	45,070	燃やせるごみ
燃やせないごみ	埋立	函館市七五郎沢廃棄物最終処分場	(金属類) 売却 (可燃性残さ) 日乃出清掃工場	7,905	燃やせないごみ
粗大ごみ	埋立	函館市七五郎沢廃棄物最終処分場、函館市リサイクルセンター	日乃出清掃工場	669	粗大ごみ
缶	選別、圧縮		売却		
びん	選別、圧縮、破砕	函館市リサイクルセンター	路盤材に使用	4,303	缶・びん・ペットボトル
ペットボトル	選別、圧縮、梱包		売却、指定法人引取		
プラスチック容器包装	リサイクル	函館市リサイクルセンター	指定法人引取	2,766	プラスチック容器包装
乾電池	再資源化	焙焼、解砕 (委託)		50	乾電池

今 後 (R11年)					
分別区分	処理方法	処理施設等		処理実績 (トン)	分別区分
		一次処理	二次処理		
燃やせるごみ	焼却 (熱回収)	函館市日乃出清掃工場	(焼却灰) 函館市七五郎沢廃棄物最終処分場で埋立	39,419	燃やせるごみ
燃やせないごみ	埋立	函館市七五郎沢廃棄物最終処分場	(金属類) 売却 (可燃性残さ) 日乃出清掃工場	4,974	燃やせないごみ
粗大ごみ	埋立	函館市七五郎沢廃棄物最終処分場、函館市リサイクルセンター	日乃出清掃工場	570	粗大ごみ
缶	選別、圧縮		売却		
びん	選別、圧縮、破砕	函館市リサイクルセンター	路盤材に使用	3,832	缶・びん・ペットボトル
ペットボトル	リサイクル		売却、指定法人引取		
プラスチック容器包装	リサイクル	函館市リサイクルセンター	指定法人引取	2,364	プラスチック容器包装
乾電池	再資源化	焙焼、解砕 (委託)		50	乾電池

※ 燃やせないごみ・粗大ごみ・七五郎沢廃棄物最終処分場で破砕後、金属は回収して売却、可燃性残さは日乃出清掃工場へ運搬して焼却処理し、残りは全て埋立処理。
 ※ 分別区分の具体例は【添付資料2 分別区分資料】のとおり。

(3) 処理施設の整備

ア 廃棄物処理施設

表5のとおり、計画期間において現有焼却施設の整備事業を行う。

表5 整備する処理施設

事業番号	整備施設種類 施設名	事業名	処理能力	設置予定地	事業期間	国土強靱化
1	ごみ焼却施設	エネルギー回収型廃棄物 処理施設整備事業	300t/日	函館市日乃出町26番2号	R5～R10 (R3～R10)	—

整備理由（施設整備の緊急性）

事業番号	理由
1	昭和50年の供用開始から40年以上が経過し、老朽化が進んでいるごみ焼却施設について、今後も安定的な焼却処理を続けるために必要な更新を、早期に行う必要があるため。

イ 合併処理浄化槽の整備

表6のとおり、計画期間において合併処理浄化槽の整備を行う。

表6 合併処理浄化槽への移行計画

事業番号	事業名	整備済基(基) (令和3年度)	整備計画 基数(基)	整備計画 人口(人)	事業期間	国土強靱化
2	浄化槽設置 整備事業	723	300	2,100	R5～R10	—

(4) その他の施策

その他、地域の循環型社会を形成する上で、次の施策を実施していく。

ア 不法投棄等防止対策

廃棄物の不法投棄や野焼きに対する監視、指導を行うため、専門の職員を配置してパトロールを行う。

イ 災害時等の廃棄物処理に関する事項

「函館市災害廃棄物処理計画」に基づき、想定される大規模災害に対する事前の体制を整えるとともに、市民、事業者、行政の連携により災害廃棄物をできる限り計画的、効率的かつ安全に処理する。

また、一般廃棄物処理の広域的相互支援体制を確保するため、渡島廃棄物処理広域連合との連携を図る。

4 計画のフォローアップと事後評価

(1) 計画のフォローアップ

毎年、計画の進捗状況を把握し、その結果を公表するとともに、必要に応じて、北海道および国と意見交換をしつつ、計画の進捗状況を勘案し、計画の見直しを行う。

(2) 事後評価および計画の見直し

計画期間終了後、処理状況の把握を行い、その結果が取りまとまった時点で、速やかに計画の事後評価、目的達成状況の評価を行う。

また、評価の結果を公表するとともに、評価結果を次期計画策定に反映させるものとする。

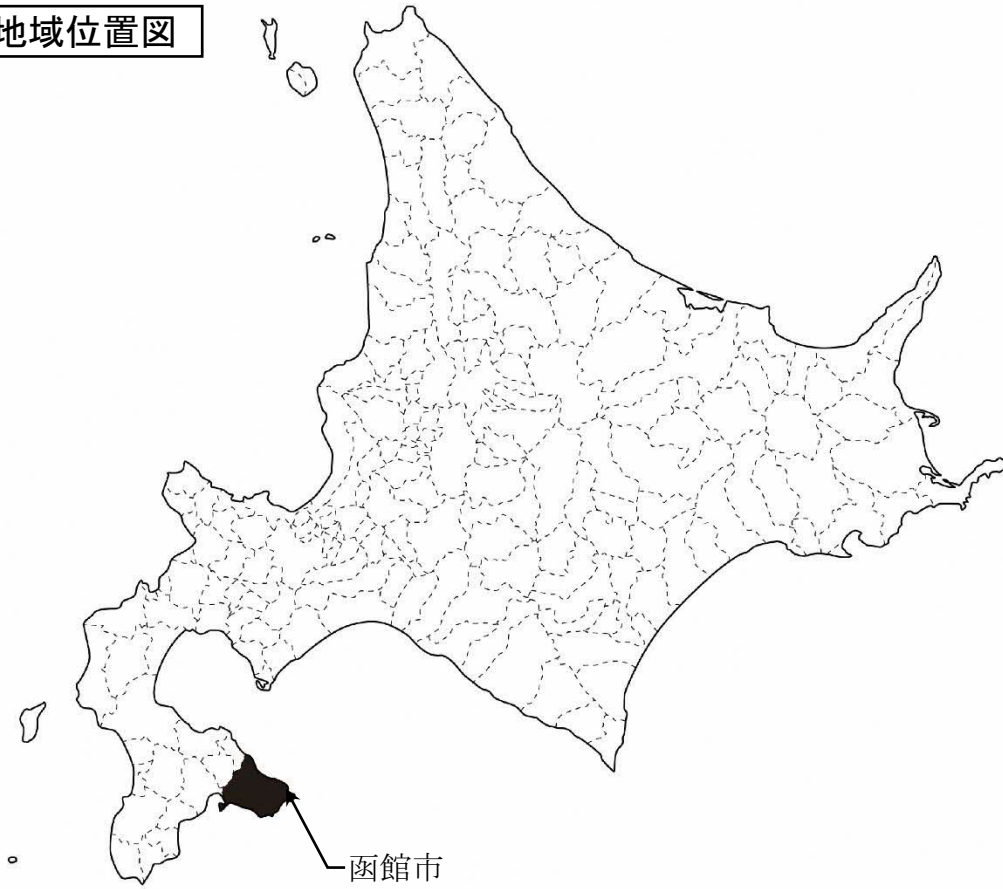
なお、計画の進捗状況や社会経済情勢の変化等を踏まえ、必要に応じ計画を見直すものとする。

函館市循環型社会形成推進地域計画(第2期)

添付書類

【添付資料1 対象地域図等】

対象地域位置図



整備施設およびその他ごみ処理場位置図



日乃出清掃工場 配置図

し尿計量機

函館市環境部
し尿処理場

ばいじん棟

し尿前処理施設

し尿一次処理施設

函館市日乃出清掃工場
工場棟

プラットホーム

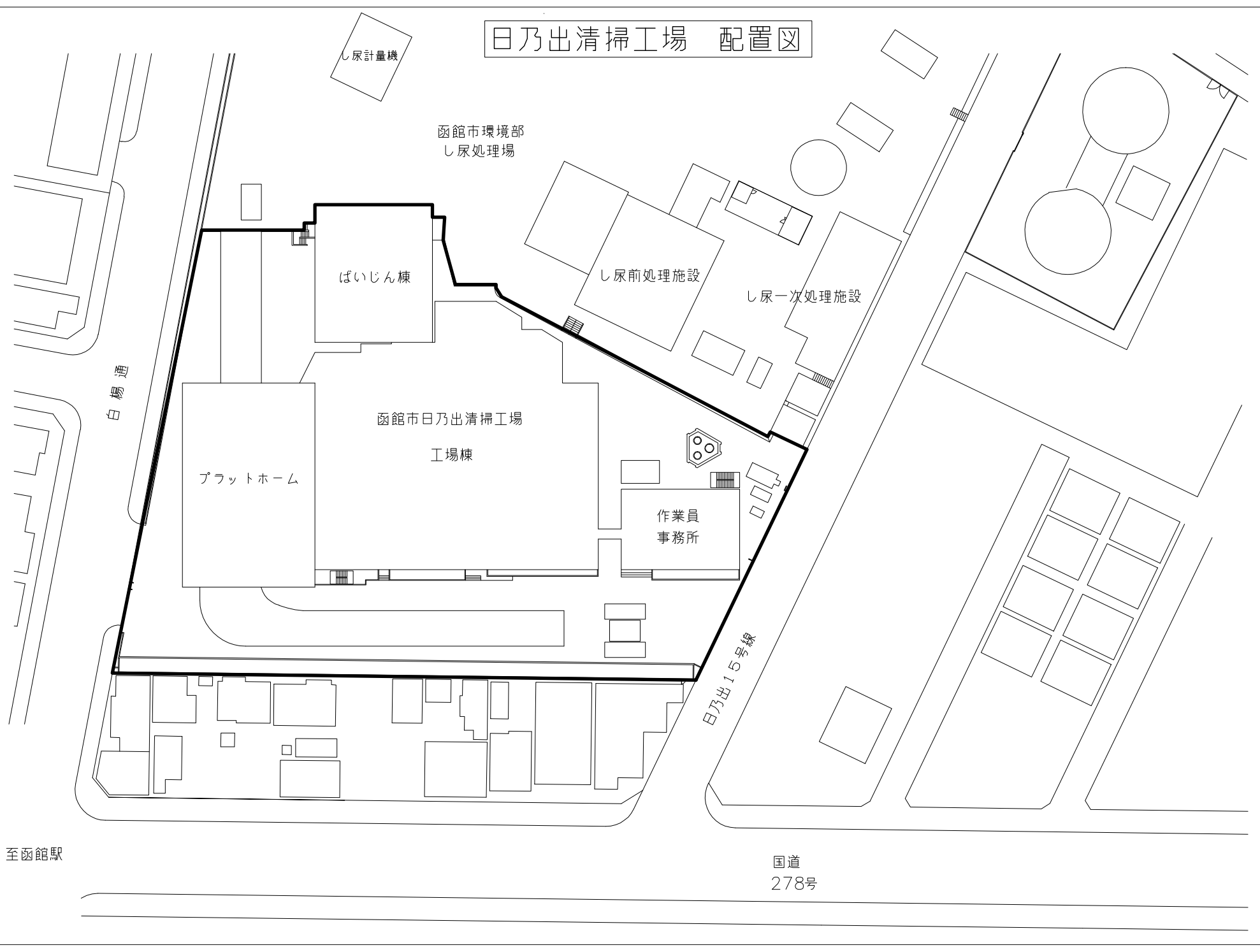
作業員
事務所

白楊通

日乃出15号線

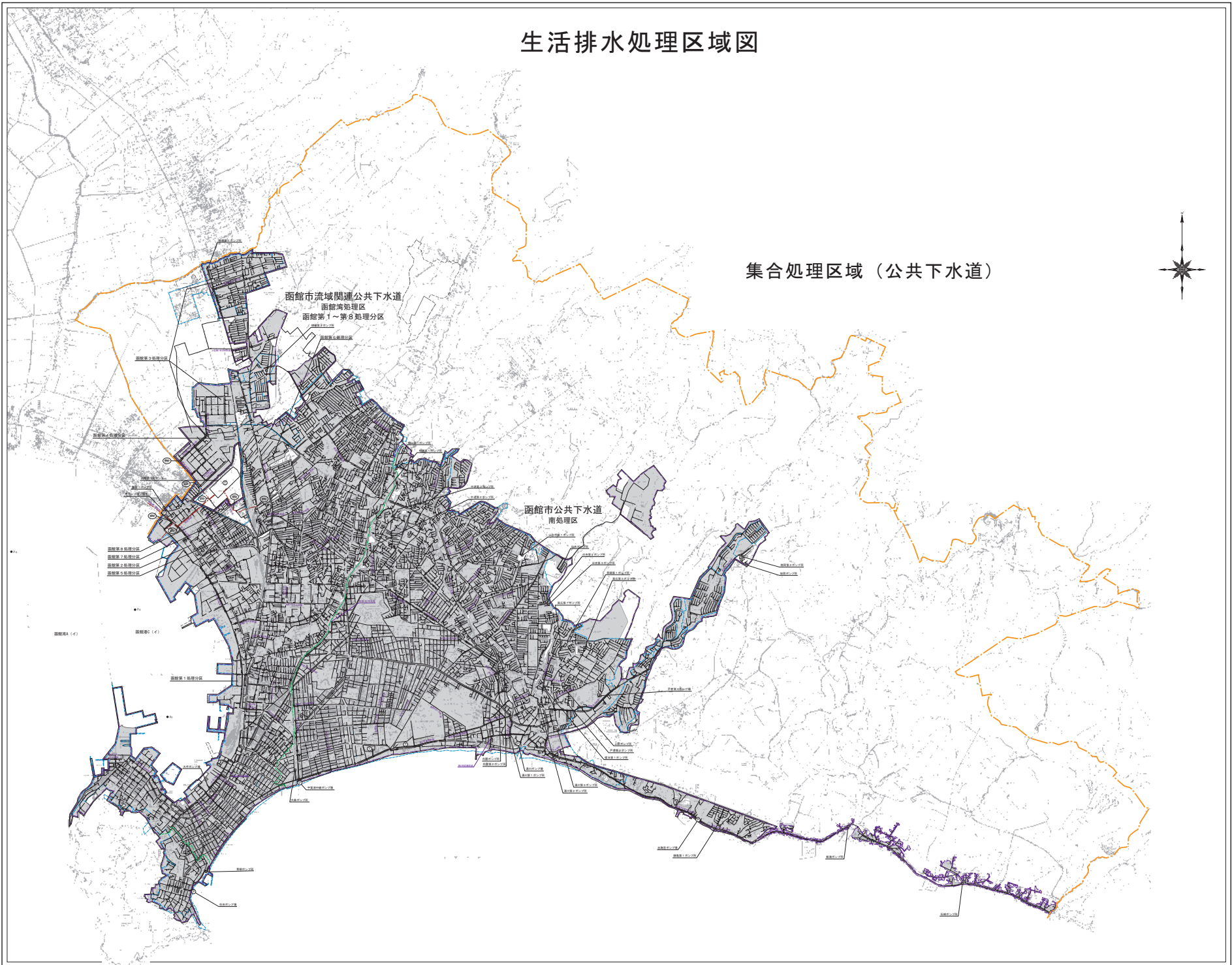
国道
278号

至函館駅

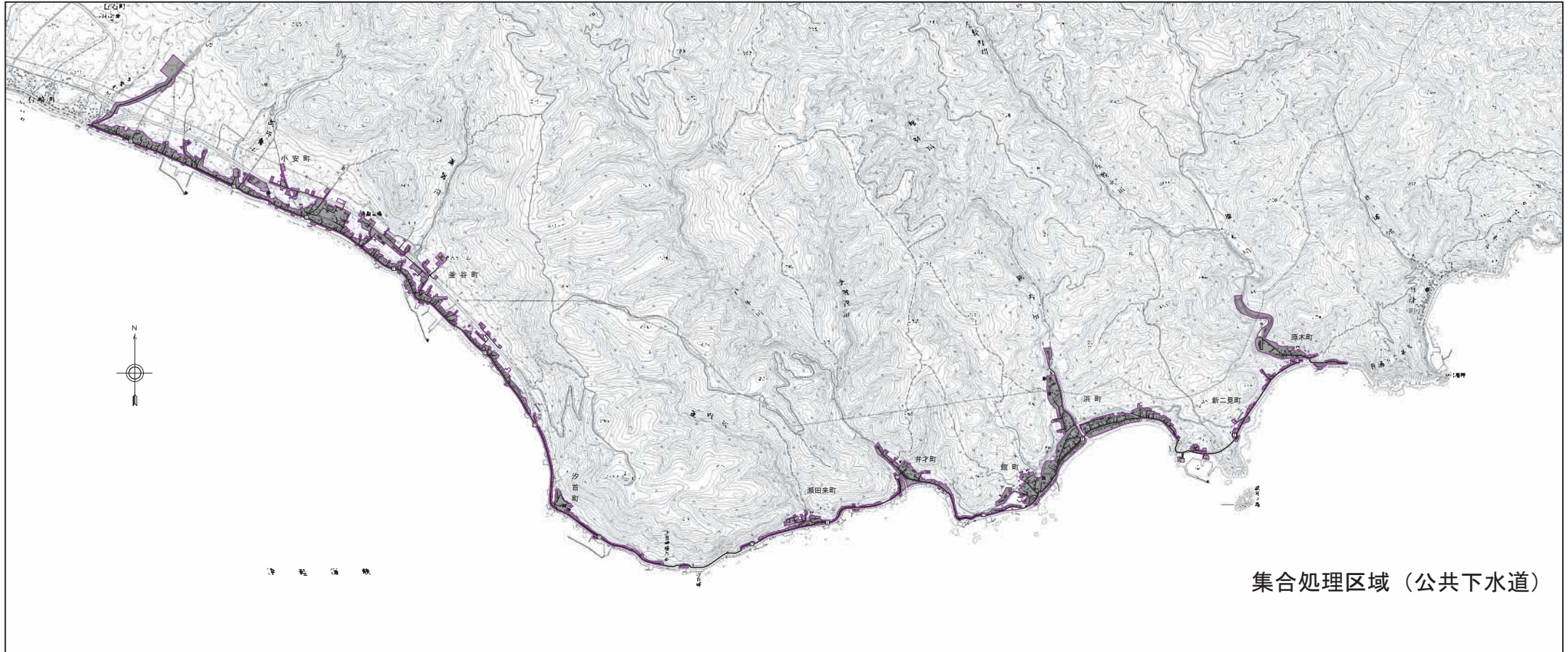


生活排水处理区域图

集合处理区域（公共下水道）



生活排水处理区域图（戸井支所管内）



【添付資料 2 分別区分資料】

分別区分	具体例
燃やせるごみ	50cm未満のプラスチック製品 衣類 皮革・ゴム類 布団・マットレス・座布団 木・枝・板切れ（太さ又は厚さは10cm未満，長さは50cm未満） 台所の生ごみ（貝殻を含む） 食用油 ペット用トイレ砂 紙くず・紙おむつ（汚物はトイレへ流す） 草・葉（土を落とし，乾燥させて指定ごみ袋へ） など
燃やせないごみ	50cm以上のプラスチック製品・木製品 金属類 ガラス類・陶器類 じゅうたん（6畳未満） 家庭園芸や庭掃除などの土・砂・石（袋が破れないよう少量ずつ） など
缶・びん・ペットボトル	缶（20cm以下のもの）－ ジュース類，酒類，菓子類等，缶詰類 びん－ ジュース類，酒類，化粧品類 ペットボトル－ ジュース類，酒類（みりん・料理酒）， しょう油・しょう油加工品 など
プラスチック容器包装	ビニール，ナイロン，ポリなどのプラスチック製の容器（商品が入っていたもの） や包装（商品を包んでいたもの）で，商品を消費したり取り出した時に不要になる もののうち，プラマークが入っているもの。 ボトル類 トレイ類 カップ類 パック類 など
粗大ごみ	大型家具（ベット・机・タンスなど）・自転車・6畳以上のじゅうたん など
乾電池	乾電池

【添付資料3 所有施設の概要】

所有施設の概要

■熱回収施設系

施設名	函館市日乃出清掃工場
設置主体	函館市
所在地	函館市日乃出町26番2号
処理能力	1・2号炉 120t/日, 3号炉 180t/日
竣工	1・2号炉 昭和50年2月, 3号炉 平成4年3月
焼却炉の種類	ストーカ式
余熱利用	給湯・暖房, 発電, ロードヒーティング, 下水道汚泥消化槽の加温
補助の有無	有

■資源化施設系

施設名	函館市リサイクルセンター
設置主体	函館市
所在地	函館市東山町151番地6
処理能力	37.75t/日
竣工	平成9年3月
対象品目	生活系一缶・びん・ペットボトル, 事業系一びん
処理方法	選別, 圧縮, 売却
補助の有無	有

施設名	函館プラスチック処理センター
設置主体	函館清掃事業協同組合
所在地	函館市東山町149番地6
処理能力	プラスチック容器包装 28t/日 ペットボトル 3t/日
竣工	平成14年3月
対象品目	プラスチック容器包装, 事業系一ペットボトル
処理方法	選別, 圧縮, 売却
補助の有無	無

■最終処分場系

施設名	函館市七五郎沢廃棄物最終処分場
設置主体	函館市
所在地	函館市東山町150番地1
埋立面積	258,000m ²
埋立容積	4,112,000m ³
竣工	平成4年2月
埋立対象物	不燃ごみ, 粗大ごみ, 焼却残さ
浸出水処理方法	生物処理(回転円板)＋凝集沈殿＋砂ろ過＋滅菌
補助の有無	有

施設名	函館市恵山廃棄物最終処分場
設置主体	函館市
所在地	函館市高岱町428番地1
埋立面積	10,000m ²
埋立容積	18,300m ³
竣工	平成8年3月
埋立対象物	不燃ごみ
浸出水処理方法	カルシウム除去＋生物処理(接触酸化)＋凝集沈殿＋砂ろ過＋活性炭吸着＋滅菌
補助の有無	有

施設名	函館市南茅部廃棄物最終処分場
設置主体	函館市
所在地	函館市豊崎町209番地1
埋立面積	5,500m ²
埋立容積	17,400m ³
竣工	平成7年3月
埋立対象物	不燃ごみ
浸出水処理方法	生物処理(回転円板)＋凝集沈殿＋滅菌
補助の有無	有

様式1

循環型社会形成推進交付金等事業実施計画 総括表1

1 地域の概要

(1)地域名	函館市	(2)地域内人口	246,256人 (令和4年 3月末日現在)	(3)地域面積	677.87km ²
(4)構成市町村等名	函館市	(5)地域の要件*	人口 <input checked="" type="checkbox"/> 面積 <input checked="" type="checkbox"/> 沖縄 離島 奄美 <input checked="" type="checkbox"/> 、 <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> その他		
(6)構成市町村に一部事務組合等が含まれる場合、当該組合の状況					

*交付要綱で定める交付対象となる要件のうち、該当する項目全てに○を付ける。

2 一般廃棄物の減量化、再生利用の現状と目標

指標・単位 年		過去の状況・現状(排出量等に対する割合)						目標
		平成28年度	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11年度
排出量	事業系 総排出量(トン)	42,882	40,717	40,259	39,296	34,749	34,579	34,850(R3比 0.8%)
	1事業所当たりの排出量(トン/事業所)	3.14	2.99	2.96	2.88	2.56	2.55	2.57
	生活系 総排出量(トン)	60,207	59,800	60,190	60,181	61,233	60,763	51,209(R3比 △15.7%)
	1人当たりの排出量(kg/人)	198	199	204	207	214	216	201
	合計 事業系生活系の総排出量合計(トン)	103,089	100,517	100,449	99,477	95,982	95,342	86,059(R3比 △9.7%)
再生利用量	直接資源化量(トン)	0	0	0	0	0	0	0
	総資源化量(トン)	17,025(15.3%)	16,390(15.1%)	16,515(15.1%)	16,312(14.6%)	15,521(14.5%)	15,307(15.0%)	14,650(15.8%)
エネルギー回収量	エネルギー回収量 (年間の発電電力量 MWH)	12,757	12,886	12,314	12,849	12,678	12,231	29,292
	エネルギー回収量 (年間の熱利用量 GJ)	—	8,936	8,375	8,948	9,311	8,241	31,762
減量化量	減量化量(中間処理前後の差 トン)	75,822(73.6%)	74,338(74.0%)	73,083(71.8%)	71,653(68.4%)	68,591(68.3%)	68,099(71.4%)	
最終処分量	埋立最終処分量(トン)	18,695(18.1%)	17,743(17.7%)	18,546(18.5%)	18,722(18.8%)	18,418(19.2%)	18,401(19.3%)	15,247(17.7%)

※ 別添資料として指標と人口等の要因に関するトレンドグラフを添付する。

※ 令和2・3年度の事業系排出量は、新型コロナウイルス感染症の影響で、令和11年度目標値より減少している。

一般廃棄物処理計画と目標値が異なる場合に、地域計画と一般廃棄物処理計画との整合性に配慮した内容

--

3 一般廃棄物処理施設の現況と更新、廃止、新設の予定

(1) 現有施設リスト

施設種別	施設名	事業主体	型式及び処理方式	処理能力(単位)	竣工年月	廃止又は 休止(予定) 年月	解体(予定)年月	想定される浸水深と対策	備考
ごみ焼却施設	函館市 日乃出清掃工場	函館市	連続燃焼式 ストーカ焼却炉	1・2号炉 120t/日 3号炉 180t/日	1・2号炉 S50.2 3号炉 H4.3			想定される津波浸水深(2m)に対応する対策を実施(防潮壁の設置)	
資源化施設	函館市 リサイクル センター	函館市	選別, 圧縮, 売却	37.75t/日	H9.3			浸水なし	
資源化施設	函館プラスチック 処理センター	函館清掃事業 協同組合	選別, 圧縮, 売却	プラスチック容器包装28t/日 ペットボトル3t/日	H14.3			浸水なし	
最終処分場	函館市七五郎沢 廃棄物最終処分場	函館市	生物処理(回転円板) + 凝集沈殿 + 砂ろ過 + 滅菌	埋立面積 258,000m ² 埋立容積4,112,000m ³	H4.2			浸水なし	
最終処分場	函館市恵山 廃棄物最終処分場	函館市	カルシウム除去 + 生物処理 (接触酸化) + 凝集沈殿 + 砂ろ過 + 活性炭吸着 + 滅菌	埋立面積10,000m ² 埋立容積18,300m ³	H8.3			浸水なし	
最終処分場	函館市南茅部 廃棄物最終処分場	函館市	生物処理(回転円板) + 凝集沈殿 + 滅菌	埋立面積 5,500m ² 埋立容積17,400m ³	H7.3			浸水なし	

(2) 更新(改良)・新設施設リスト

施設種別	施設名	事業主体	型式及び処理方式	処理能力(単位)	竣工予定年月日	更新(改良)・ 新設理由	廃焼却施設の 解体の有無 (解体施設の名称)	廃焼却施設解体事業 着手(予定)年月 完了(予定)年月	想定される 浸水深と対策	プラスチック再 商品化を実施 するための施設 整備事業	備考
ごみ焼却施設	函館市 日乃出清掃工場	函館市	連続燃焼式 ストーカ焼却炉	300t/日 (100t/日×3基)	R11.3	施設の老朽化	無		1m以上3m未満 対応検討中		R3.9契約済

4 生活排水処理の現状と目標

指標・単位		過去の状況・現状						目標
		平成28年度	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11年度
総人口		266,139	263,101	259,500	256,178	252,647	248,856	223,421
公共下水道	汚水衛生処理人口 汚水衛生処理率又は汚水処理人口普及率	229,431 86.2%	228,008 86.7%	225,844 87.0%	223,931 87.4%	221,641 87.7%	219,193 88.1%	201,993 90.4%
集落排水施設等	汚水衛生処理人口 汚水衛生処理率又は汚水処理人口普及率	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%
合併処理浄化槽等	汚水衛生処理人口 汚水衛生処理率又は汚水処理人口普及率	3,460 1.3%	3,322 1.3%	3,405 1.3%	3,488 1.4%	3,470 1.4%	3,409 1.4%	4,011 1.8%
未処理人口	汚水衛生未処理人口	33,248	31,771	30,251	28,759	27,536	26,254	17,417

※ 参考として指標と人口等の要因に関するトレンドグラフを添付のこと。

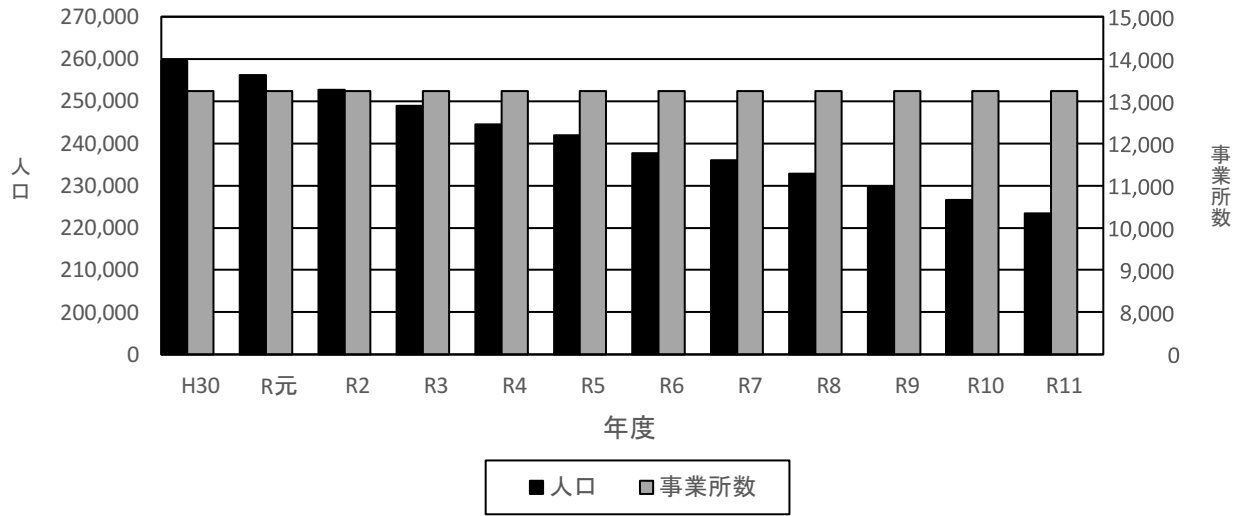
5 浄化槽の整備の状況と更新、廃止、新設の予定

施設種別	事業主体	現有施設の内容			整備予定基数の内容			備考
		基数	処理人口	開始年度	基数	処理人口	目標年次	
浄化槽設置整備事業	函館市	723	2,069	H8.8	300	2,100	R11	

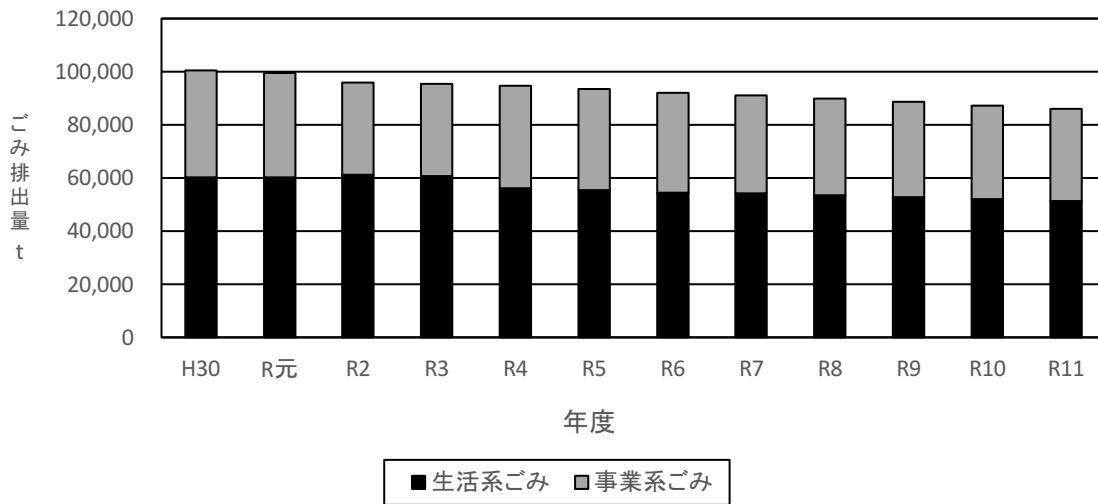
※ 計画地域内の施設の状況(現況、予定)を地図上に示したものを添付のこと。

各指標等の目標に関するグラフ

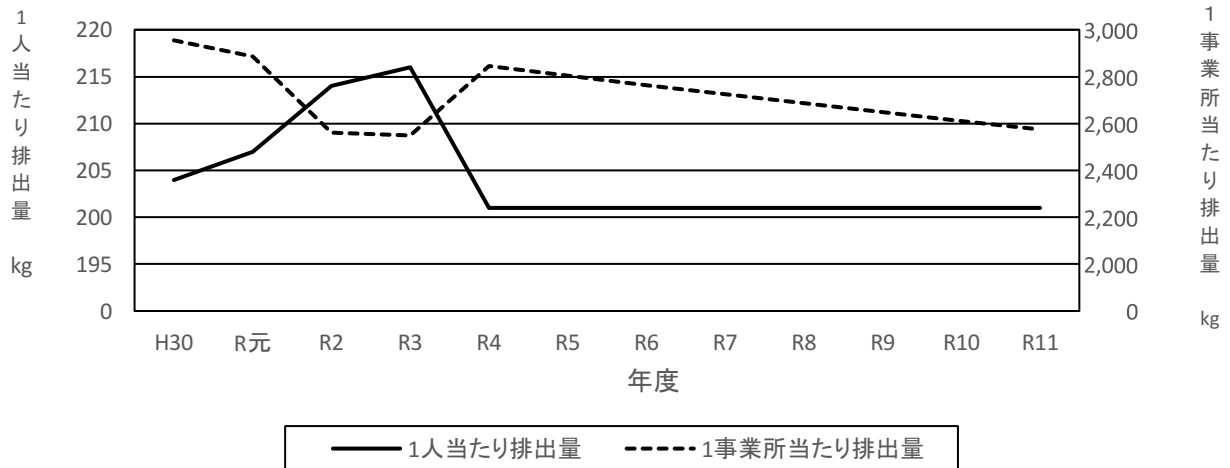
人口・事業所数



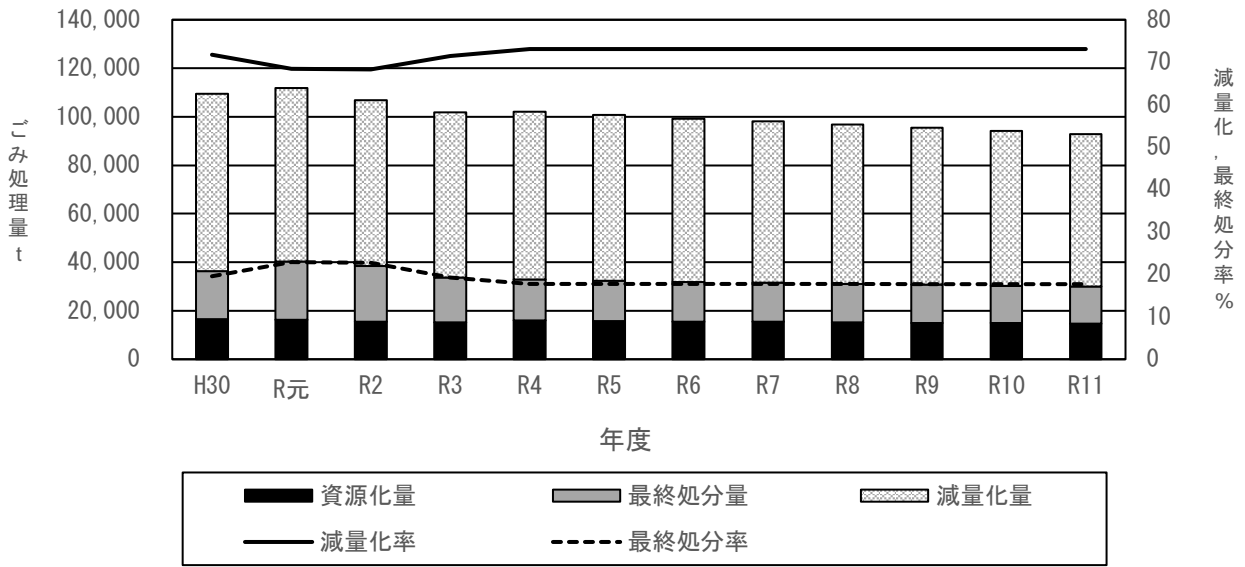
ごみ排出量



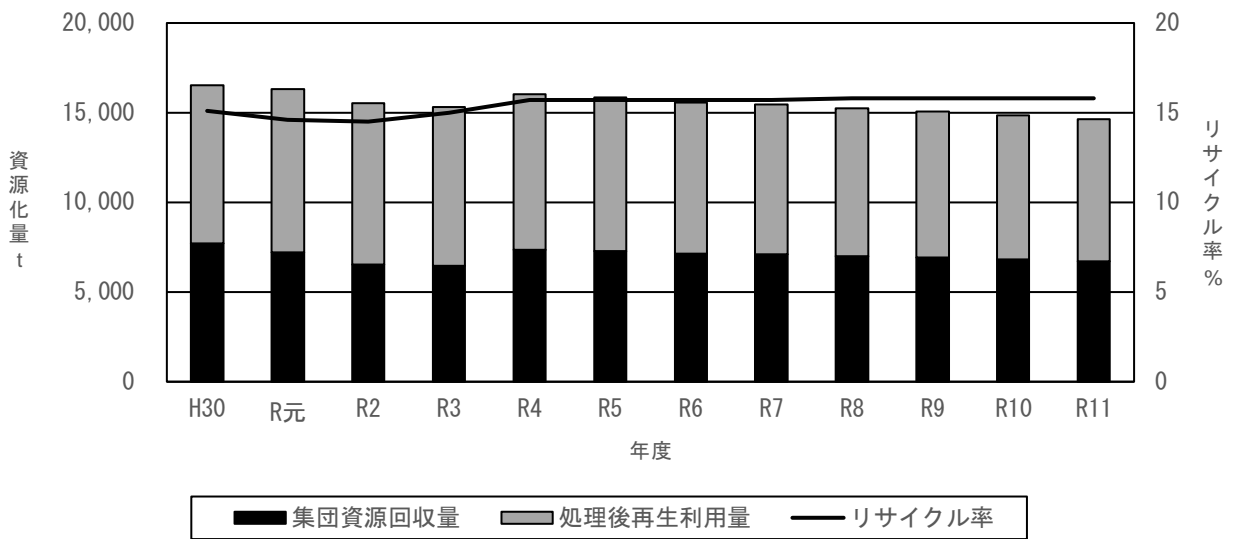
1人当たり・1事業所当たりの排出量



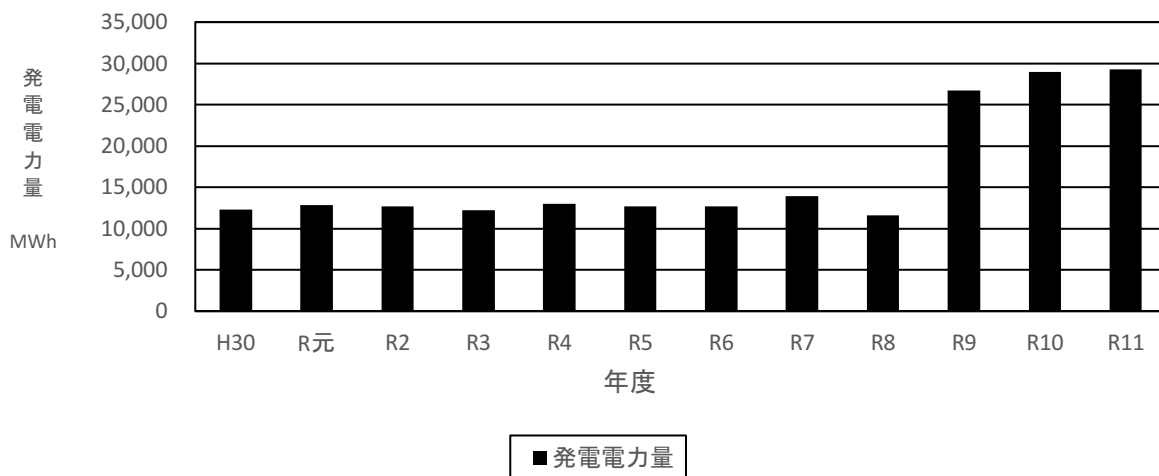
ごみ処理量と減量化・最終処分率



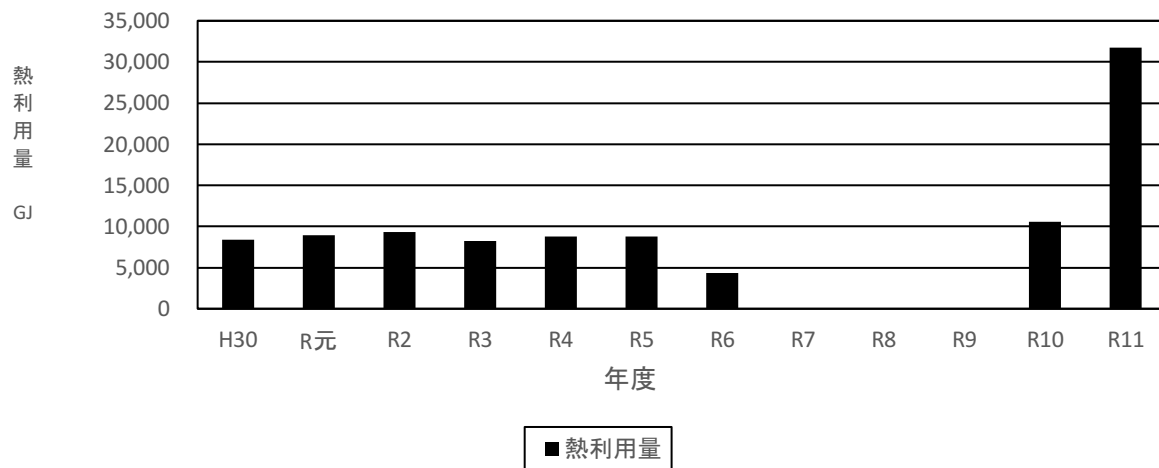
資源化量とリサイクル率



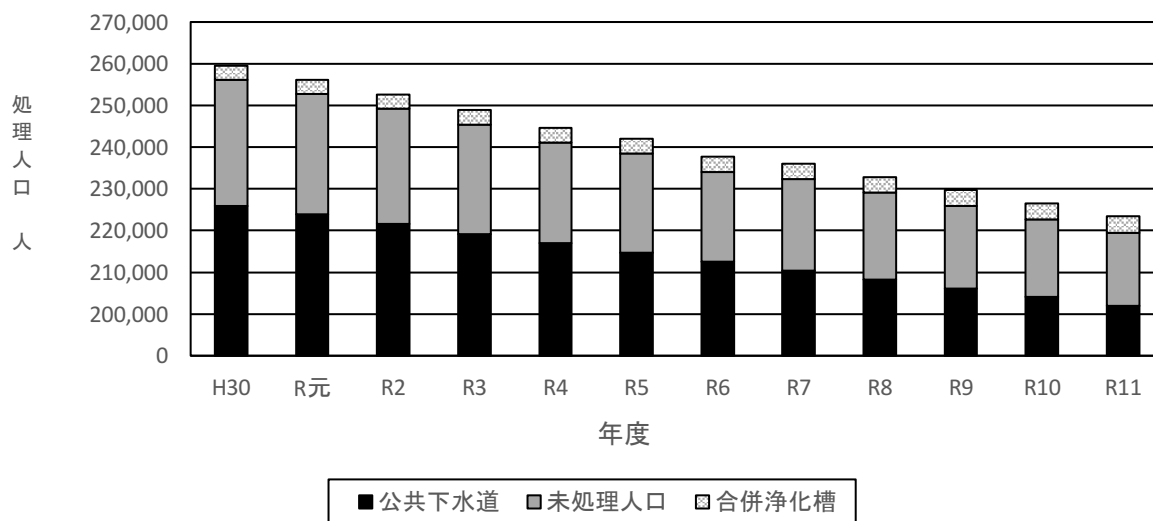
エネルギー回収量(発電電力量)



エネルギー回収量(熱利用量)



生活排水処理別人口



循環型社会形成推進交付金等事業実施計画総括表2

事業種別	事業番号 ※1	事業主体名 ※2	規模		事業期間 ※5		総事業費(千円)						交付対象事業費(千円)						備考		
			単位		開始	終了	令和 5年度	令和 6年度	令和 7年度	令和 8年度	令和 9年度	令和 10年度	令和 5年度	令和 6年度	令和 7年度	令和 8年度	令和 9年度	令和 10年度			
○エネルギー回収等に関する事業							23,387,826	323,444	1,062,644	2,146,144	8,689,527	2,455,244	8,710,823	19,321,440	37,400	382,800	1,982,200	8,016,740	1,820,500	7,081,800	
ごみ焼却施設整備事業 (本体工事費)	1	函館市	300	t/日	R5	R10	23,210,000	298,100	1,037,300	2,120,800	8,662,500	2,429,900	8,661,400	19,225,800	12,100	357,500	1,956,900	7,997,000	1,820,500	7,081,800	全体事業: R3~R10
ごみ焼却施設整備事業 (事務費)	1	函館市	300	t/日	R5	R10	177,826	25,344	25,344	25,344	27,027	25,344	49,423	95,640	25,300	25,300	25,300	19,740			全体事業: R3~R10
○浄化槽に関する事業							161,760	26,960	26,960	26,960	26,960	26,960	26,960	149,760	24,960	24,960	24,960	24,960	24,960	24,960	
浄化槽設置整備事業	2	函館市	300	基	R5	R10	161,760	26,960	26,960	26,960	26,960	26,960	26,960	149,760	24,960	24,960	24,960	24,960	24,960	24,960	
合 計							23,549,586	350,404	1,089,604	2,173,104	8,716,487	2,482,204	8,737,783	19,471,200	62,360	407,760	2,007,160	8,041,700	1,845,460	7,106,760	

17

- ※1 事業番号については、計画本文3(3)表4に示す事業番号及び様式3の施設整備に関する事業番号と一致させること。また、様式3に示す施策のうち関連するものがあれば、合わせて番号を記入すること。
- ※2 広域連合、一部事務組合等については、欄外に構成する市町村を注記すること。
- ※3 実施しない事業の欄は削除して構わない。
- ※4 同一施設の整備であっても、交付金を受ける事業主体ごとに記載する。
- ※5 事業が地域計画を跨ぐ場合は備考欄に全体の事業期間を記載すること。なお、事業期間は交付対象外部分のみを行う期間も含む。
- ※6 廃焼却施設の解体と新施設の建設を異なる事業主体が実施する場合は、それぞれの事業費を記載すること。

施設概要（エネルギー回収施設系）

都道府県名 北海道

(1) 事業主体名	函館市
(2) 施設名称	函館市日乃出清掃工場
(3) 工期	令和5年度 ～ 令和10年度 (全体：令和3年度～令和10年度)
(4) 施設規模	処理能力 300 t／日 (100 t／日 × 3基)
(5) 形式及び処理方式	連続燃焼式ストーカ焼却炉
(6) 余熱利用の計画	1. 発電の有無 (有) (発電効率 19.3%) ・ 無 2. 熱回収の有無 (有) (熱利用率 2.5%) ・ 無
(7) 地域計画内の役割	既存建屋を活用し、プラントを更新する抜本的改修を実施することにより、長期的かつ安定的な処理を維持する。
(8) 廃焼却施設解体工事の有無	有 (無)

「ごみ燃料化施設」を整備する場合

(9) 燃料の利用計画	—
-------------	---

「メタンガス化施設」を整備する場合

(10) バイオガス熱利用率	—
(11) バイオガスの利用計画	—

(12) 総事業計画額	総事業費 23,387,826千円 (全体：23,429,604千円) 本体工事費 23,210,000千円 (全体：23,210,000千円) 設計施工監理業務委託料 177,826千円 (全体：219,604千円) うち、交付対象事業費 19,321,440千円 (全体：19,321,440千円) 本体工事費 19,225,800千円 (全体：19,225,800千円) 設計施工監理業務委託料 95,640千円 (全体：95,640千円) ※設計施工監理業務委託料の交付対象事業費は事務費分
-------------	---

施設概要（浄化槽系）

都道府県名 北海道

(1) 事業主体名	函館市
(2) 事業名称	浄化槽設置整備事業
(3) 事業の実施目的及び内容	公共用水域の汚濁防止と生活環境および公衆衛生の向上を図るため、合併処理浄化槽の設置を促進し、生活排水処理基本計画に基づき令和5年度から令和10年度までの300基の整備について、実施するものである。
(4) 事業期間	令和5年度 ～ 令和10年度
(5) 事業対象地域の要件	人口 面積 沖縄 離島 奄美 豪雪 山村 半島 過疎 その他
(6) 事業計画額	交付対象事業費 149,760 千円

○ 事業計画額の内訳及び浄化槽の整備規模

区分	交付対象基数 (2,100人分)	基準額	対象経費 支出予定額	交付対象 事業費
5人槽	基 (人分)			
6～7人槽	300基 (2,100人分)	149,760	161,760	149,760
8～10人槽	基 (人分)			
11～20人槽	基 (人分)			
21～30人槽	基 (人分)			
31～50人槽	基 (人分)			
51人槽以上	基 (人分)			
宅内配管費				
撤去費				
雨水貯留槽 等再利用				
改築費 (災害)				
改築費 (長寿命化)				
浄化槽整備 効率化事業費	台帳作成費			
	計画策定等調査費			
	効果的な転換促進及び管理適正化推進費			
合計	300基 (2,100人分)	149,760	161,760	149,760

ごみ排出量の推計について

1 人口推計

人口は、令和3年度実績値（248,856人）と「函館市人口ビジョン（令和元年度改訂版）」の将来人口（令和7年度：235,991人、令和12年度：220,279人）を元に推計した。

令和4～6年度：令和3年度実績数と令和7年度将来人口の差（12,865人）が当該年度間に等分減少するものとして試算。

令和8～11年度：令和7年度将来人口と令和12年度将来人口の差（15,712人）が当該年度間に等分減少するものとして試算。

本市の人口の実績および推計

年度	人口（人）	年度	人口（人）	年度	人口（人）
令和4年度	244,568	令和7年度	235,991	令和10年度	226,564
令和5年度	241,995	令和8年度	232,849	令和11年度	223,421
令和6年度	237,706	令和9年度	229,706	令和12年度	220,279

令和7・12年度は市の将来人口推計数

2 ごみ排出量の推計および目標値の設定

ごみの排出量の将来推計は、事業系ごみと生活系ごみに分け、平時の市民生活や事業活動が継続することを前提に行った。

目標値は、現行の減量化・再資源化施策の成果が反映されている第1期計画期間中の実績値を元に、施策による削減効果が第2期計画期間中も継続するものとして設定した。

(1) 事業系

過去の年間排出量がほぼ一定であることや、当市では観光等のサービス業が主要産業であり、ごみの排出量が観光客等の交流人口などとも関連があることから、過去5年間（平成27年度～令和元年度）におけるごみ区分ごとの対前年度増減率平均値を用いて推計した。

なお、令和2年度～3年度は特殊要因（新型コロナウイルス感染症）の影響が大きいためから推計から除外した。

【算出式】

令和4年度：令和元年度実績値×対前年度増減率平均値（H27-R元）

令和5年度～：前年度推計値×対前年度増減率平均値（H27-R元）

(2) 生活系

推計人口を基に、過去5年間（平成27年度～令和元年度）におけるごみ区分ごとの

1人1日あたりごみ排出量平均値を用いて推計した。

集団回収量は、過去5年間（平成27年度～令和元年度）におけるごみ排出量と集団回収量の実績値割合平均を各年度ごみ排出量推計値に乗じて推計した。

なお、いずれの推計値も、令和2年度～3年度は特殊要因（新型コロナウイルス感染症）の影響が大きいことから除外した。

【算定式】

ごみ排出量：推計人口×1人1日当たり排出量の平均値×日数÷1,000,000

集団回収量：ごみ排出量推計値÷88.4×11.6

事業系ごみ排出量実績 (単位:t)

区分	H27	H28	H29	H30	R元
燃やせるごみ	39,221	39,259	37,863	36,940	35,934
燃やせないごみ	2,746	1,974	1,349	1,857	1,943
缶・びん・ペットボトル	1,274	1,273	1,186	1,130	1,106
プラスチック容器包装	16	13	13	13	13
し尿しさ・下水道しさ	384	363	306	319	300
計	43,641	42,882	40,717	40,259	39,296

※H30～R元の燃やせないごみ量は臨時的要因による増加分(H30:1,294t,R元:5,269t)を除く。

事業系ごみ排出量 対前年度比 (単位:%)

区分	H27	H28	H29	H30	R元	平均
燃やせるごみ	101.40	100.10	96.44	97.56	97.28	98.56
燃やせないごみ	115.23	71.89	68.34	137.66	104.63	99.55
缶・びん・ペットボトル	92.52	99.92	93.17	95.28	97.88	95.75
プラスチック容器包装	106.67	81.25	100.00	100.00	100.00	97.58
し尿しさ・下水道しさ	102.67	94.53	84.30	104.25	94.04	95.96
計	101.90	98.26	94.95	98.88	97.61	98.32

生活系ごみ発生量実績

区分	H27	H28	H29	H30	R元	
排出量(t)	燃やせるごみ	47,851	46,635	46,206	45,868	45,570
	燃やせないごみ	5,443	5,436	5,440	6,261	6,573
	缶・びん・ペットボトル	4,683	4,605	4,598	4,407	4,387
	プラスチック容器包装	2,829	2,774	2,812	2,765	2,740
	粗大ごみ	691	678	666	705	683
	臨時収集ごみ	85	79	78	84	112
計	61,582	60,207	59,800	60,090	60,065	
集団回収量(t)	8,489	8,453	7,954	7,695	7,210	
発生量(排出量+集団回収量)(t)	70,071	68,660	67,754	67,785	67,275	
人口(人)	269,079	266,139	263,101	259,500	256,178	

生活系ごみ排出量原単位

区分		H27	H28	H29	H30	R元	平均
1人1日当たり排出量 (g/人日)	燃やせるごみ	486	479	480	483	486	483
	燃やせないごみ	55	56	56	66	70	61
	缶・びん・ペットボトル	48	47	48	46	47	47
	プラスチック容器包装	29	28	29	29	29	29
	粗大ごみ	7	7	7	7	7	7
	臨時収集ごみ	1	1	1	1	1	1
	計	626	618	621	632	640	628

ごみ発生量割合

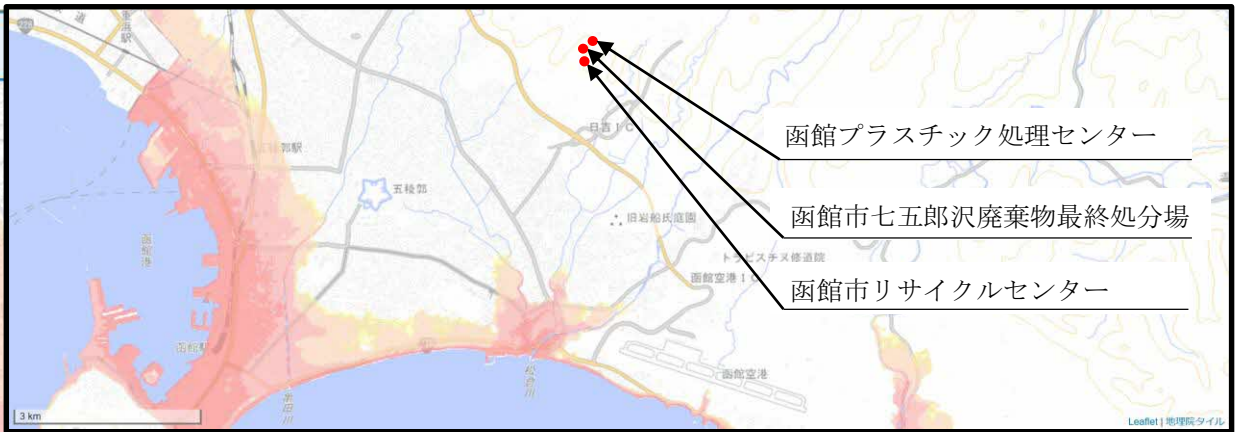
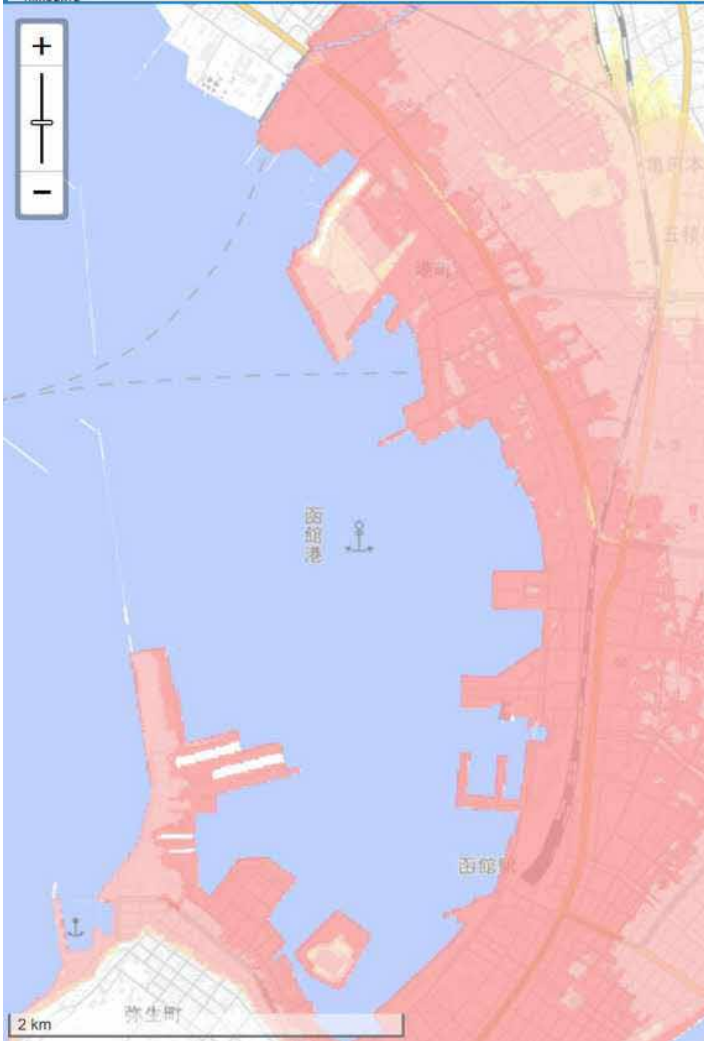
区分	H27	H28	H29	H30	R元	平均
ごみ排出量(%)	87.9	87.7	88.3	88.6	89.3	88.4
集団回収量(%)	12.1	12.3	11.7	11.4	10.7	11.6

ごみ排出量の推計

区分		現状								目標
		R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
事業系 総排出量(t)	①	34,579	38,707	38,128	37,558	36,998	36,447	35,906	35,373	34,850
うち、資源ごみ(t)	②	838	1,071	1,025	980	937	896	857	819	783
事業所数(※)	③	13,235	13,235	13,235	13,235	13,235	13,235	13,235	13,235	13,235
1事業所当たりの排出量 (t/事業所)	(①-②)/ ③	2.55	2.84	2.80	2.76	2.72	2.69	2.65	2.61	2.57
生活系 総排出量(t)	④	60,763	56,057	55,468	54,484	54,091	53,370	52,650	51,930	51,209
うち、資源ごみ(t)	⑤	7,069	6,783	6,712	6,593	6,545	6,458	6,371	6,284	6,196
人口(人)	⑥	248,856	244,568	241,995	237,706	235,991	232,849	229,706	226,564	223,421
1人当たりの排出量 (kg/人)	(④-⑤)/ ⑥	216	201	201	201	201	201	201	201	201
事業系・生活系総排出量 計		95,342	94,764	93,596	92,042	91,089	89,817	88,556	87,303	86,059

※H28経済センサス活動調査産業別事業所数

函館市防災ハザードマップ Web版



津波基準水位

	10.0 m 以上
	5.0 m ~ 10.0 m
	3.0 m ~ 5.0 m
	1.0 m ~ 3.0 m
	0.5 m ~ 1.0 m
	0.3 m ~ 0.5 m
	0.3 m 未満

函館市日乃出清掃工場
(1.0m~3.0m未満)

函館市津波ハザードマップ

戸井地区・恵山地区・楸法華地区・南茅部地区

資料：国土交通省防災センター、2011年10月12日

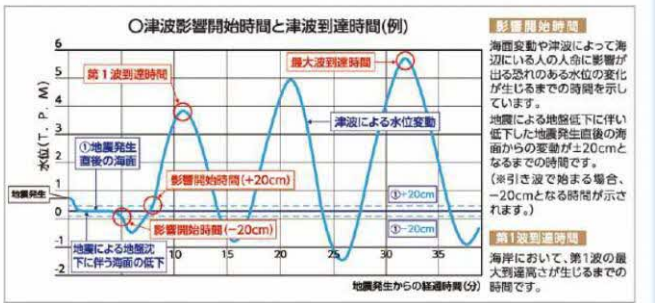
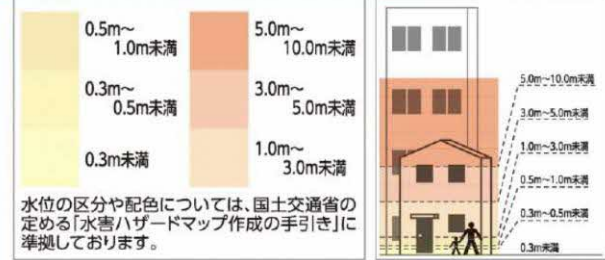
この津波ハザードマップは、示した「日本海溝・千島海溝」の巨大地震モデルを基に、北海道が想定した最大クラスの津波浸水想定に基づき、海水の浸襲や避難所確保などを示したものです。この中で色がついていない場所は、計算上では浸水しない場所ですが、地震の規模や地震による海岸線の侵食状況によってはこの図に示されていない場所でも浸水する可能性があります。基準水位も高くなる場合がありますので注意してください。



津波災害による指定緊急避難場所の種類

種類	種類のマーク	地図内番号	説明	等高線
緊急避難所		0	必要な間、または一時的に避難できる施設です。	10m
緊急避難地		0	一時的に津波から避難するため、避難対象地域外に設ける場所(高台・遊園・広場など)です。	20m
津波避難ビル		0	避難対象地域内に設ける施設です。基準水位以上の共用スペースに一時的に避難できます。	30m

津波浸水想定区域・基準水位



D 恵山地区 高岱町～御崎町



町名	避難対象地域	指定緊急避難場所 (緊急避難所・緊急避難地・津波避難ビル)
高岱町	30~49,71~98,168, 449~479番地	【緊急避難所】 36 恵山グリーンセンター 37 高聖寺 38 恵山中学校 39 豊国寺 40 禅羅寺 41 恵山市民センター
日ノ浜町	1~101,114,135~171, 187,188,211~243番地	
古武井町	1~217,227~254,276, 295,302~312, 340~422番地	
恵山町	1~251,263,266,268,269, 281~313,331,351~362, 397~407,430~435, 476~483,561~575,588, 589,621~632,647~702, 728~768番地	
御崎町	1,7,9,11,17,22~106,178, 179,185~204,213,217, 227~308,319~387番地	
		【緊急避難地】 24 恵山町635番地裏高台 (市道中野森原2号線) 25 御崎町130番地高台

古武井町 (参考)				
最大津波高	影響開始時間	第1波	最大波	
7.5m	±20cm	6分	18分	31分

恵山漁港 (参考)				
最大津波高	影響開始時間	第1波	最大波	
5.2m	±20cm	2分	18分	27分

Scale=1/25,000

1km

1km

函館市津波ハザードマップ

戸井地区・恵山地区・楸法華地区・南茅部地区

国土地理院「津波被害想定」(平成25年)を基に、北海道が想定した最大クラスの津波被害想定に基づき、津波の範囲や避難場所などを示したものです。この図で色がついていない場所は、計算上では浸水しない場所ですが、地震の規模や地震による海岸線の被害状況によってはこの図に示されていない場所でも浸水する可能性があります。基準水位も高くなる場合がありますのでご注意ください。



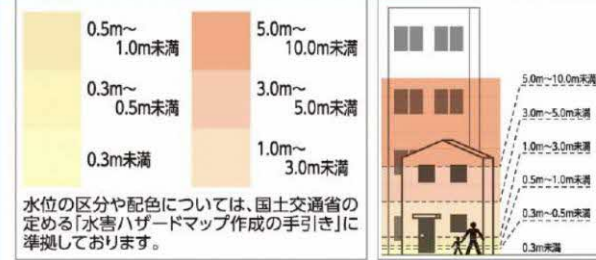
津波災害による指定緊急避難場所の種類

種類	種類のマーク	地図内番号	説明
緊急避難所		0	必要な間、または一時的に避難できる施設です。
緊急避難地		0	一時的に津波から退避するため、避難対象地域外に設ける場所(高台・遊園・広場など)です。
津波避難ビル		0	避難対象地域内に設ける施設です。基準水位以上の共用スペースに一時的に退避できます。

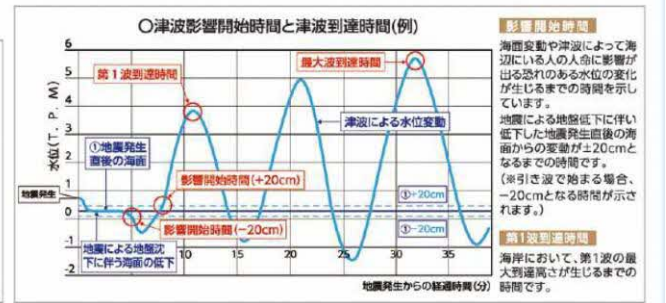
等高線



津波浸水想定区域・基準水位



水位の区分や配色については、国土交通省の定める「水害ハザードマップ作成の手引き」に準拠しております。



○津波影響開始時間と津波到達時間(例)

海面変動や津波によって海辺にいる人の命に影響が出る恐れのある水位の変化が生じるまでの時間を示しています。

地震による地盤低下に伴い低下した地震発生直後の海面からの変動が±20cmとなるまでの時間です。(※引き波で始まる場合、-20cmとなる時間が示されます。)

○影響開始時間

海岸において、第1波の最大到達高さが生じるまでの時間です。



函館市南茅部廃棄物最終処分場





函館市防災ハザードマップ Web版

