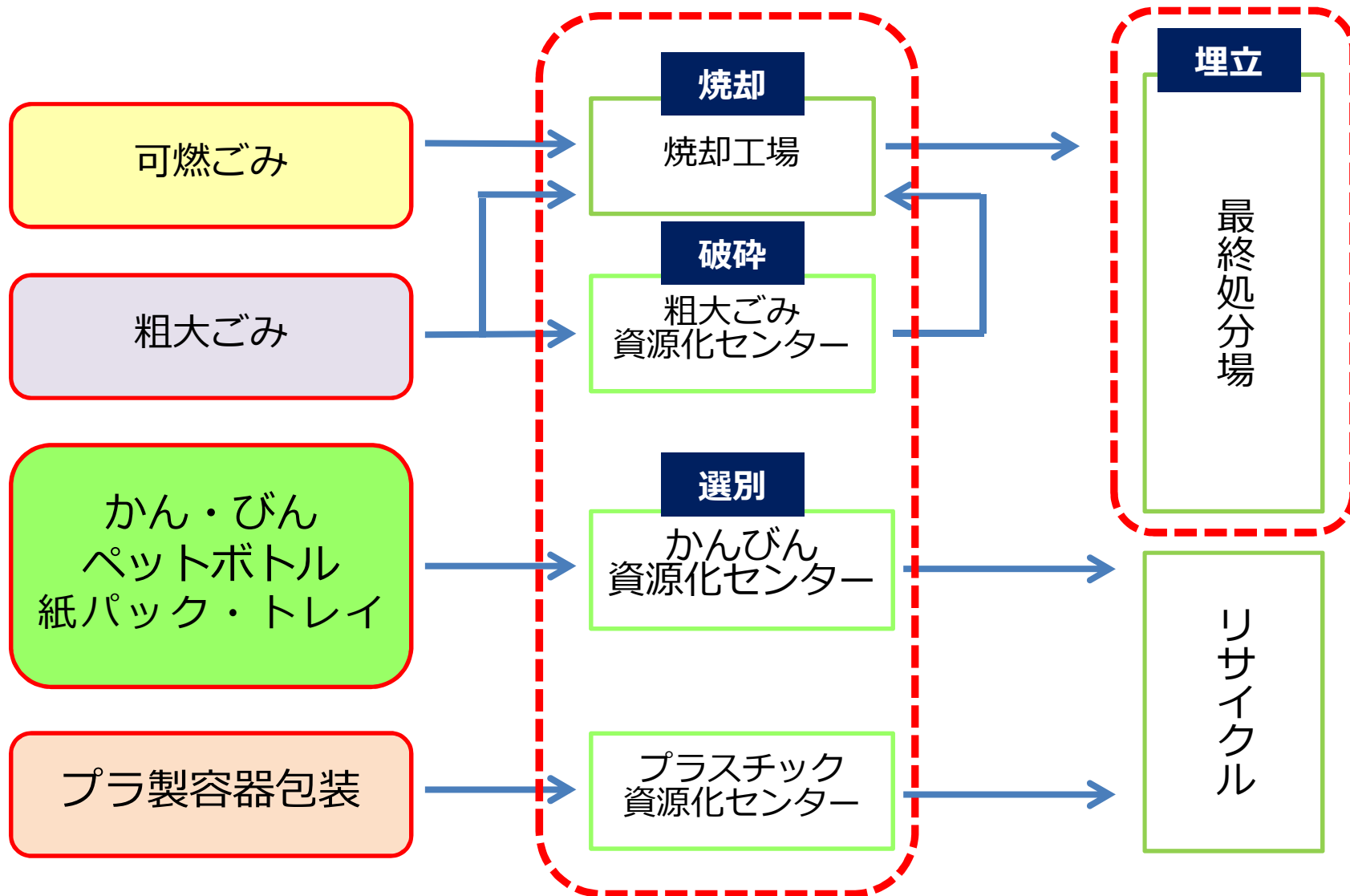


日明工場の建て替え

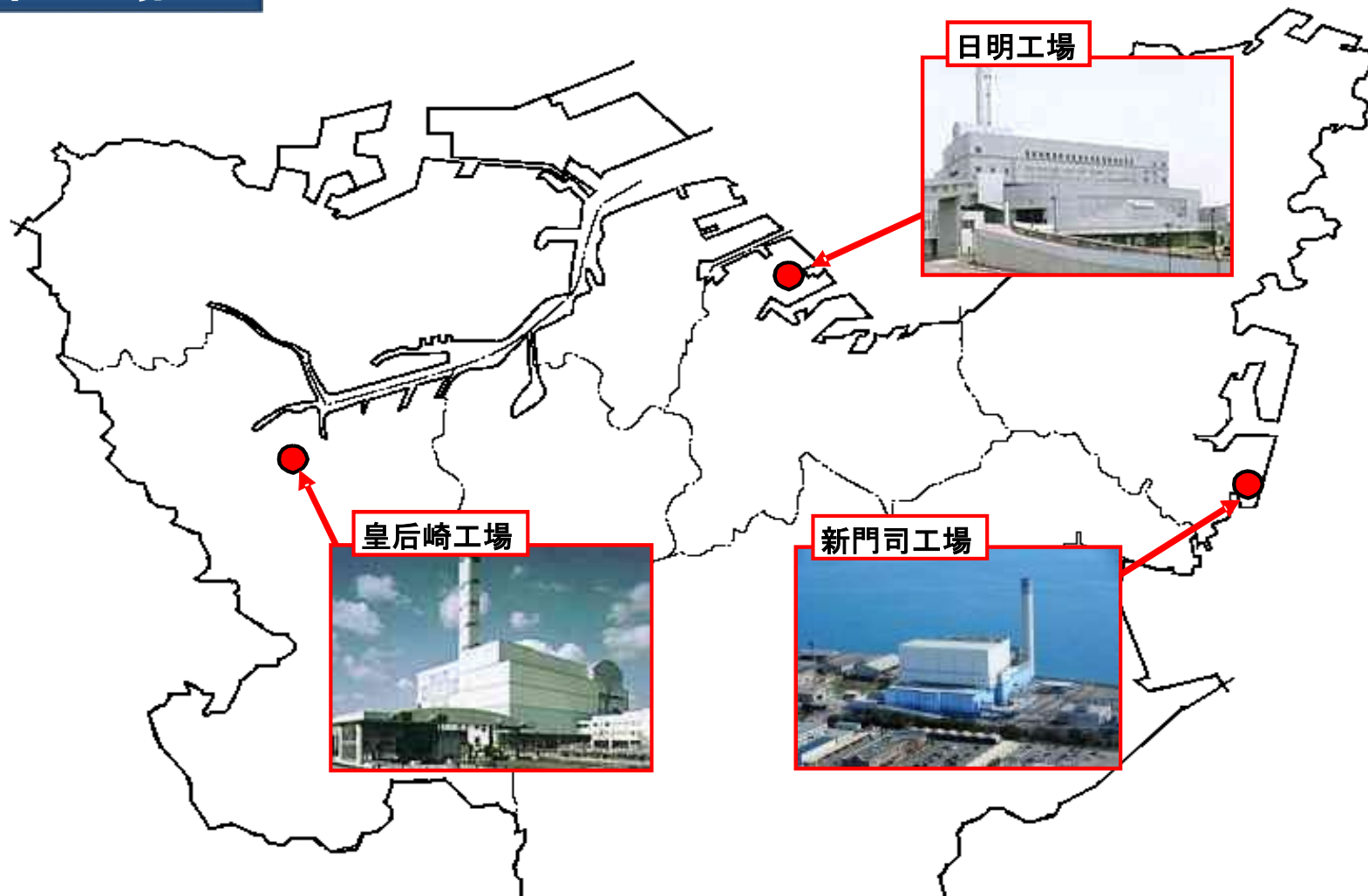
環境局施設課

ごみ処理の流れ



市内3工場配置図

市内工場

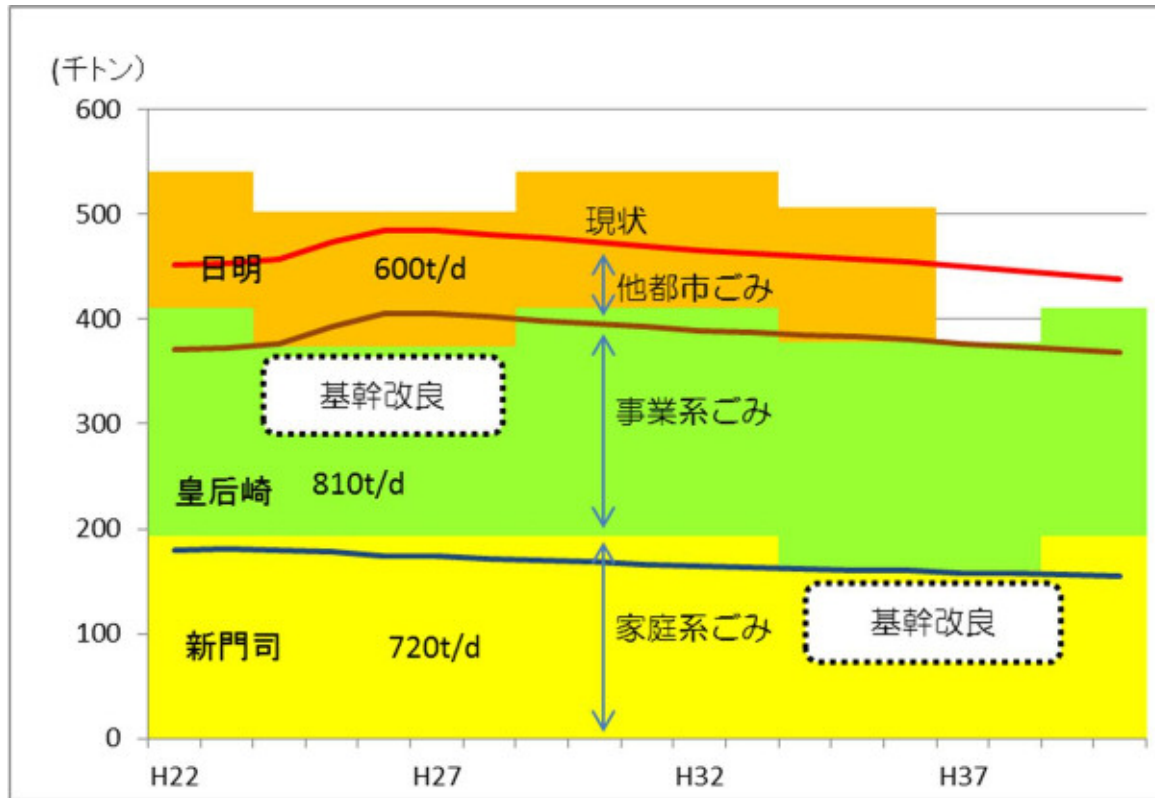


市内3工場について

	所在地	処理能力	H26処理量 (うち他都市分)	炉の形式	稼働年	基幹 改良	使用 年限
日明工場	小倉 北区	600トン/日	127,987トン (91トン)	ストーカ炉	H3	施工 済み	H36頃
皇后崎工場	八幡 西区	810トン/日	193,860トン (26,830トン)	ストーカ炉	H10	施工中 (~H28)	H39頃
新門司工場	門司 区	720トン/日	164,088トン (53,533トン)	シャフト式 ガス化溶融炉	H19	・未実施 → ・施工 →	H38頃 H48頃
合計		2,130トン/日 (54万トン/年)	485,935トン (80,454トン)				

※ 工場の耐用年数は約20年であり、基幹改良工事により、30年程度に延命化を行う。

ごみ量の将来推計と処理能力①



<ごみ量予測>

- 本市+他都市
- 本市（家庭+事業系）
- 家庭ごみ

※H26までは、実績値

※H27以降は、「北九州市循環型社会形成推進基本計画」の推計値とH26までの実績をもとに推計

<推計のポイント>

- 市民1人一日あたりの家庭ごみ量の削減
- リサイクル率の向上
- 人口減少など

<年間ごみ処理能力>

- 日明工場
- 皇后崎工場
- 新門司工場

※日明工場が使用年限を迎える37年度以降、

- 市内のごみ⇒オーバーホール時等に処理能力不足のおそれ
- 他都市ごみ⇒現在受入中の3市5町の処理が不可能

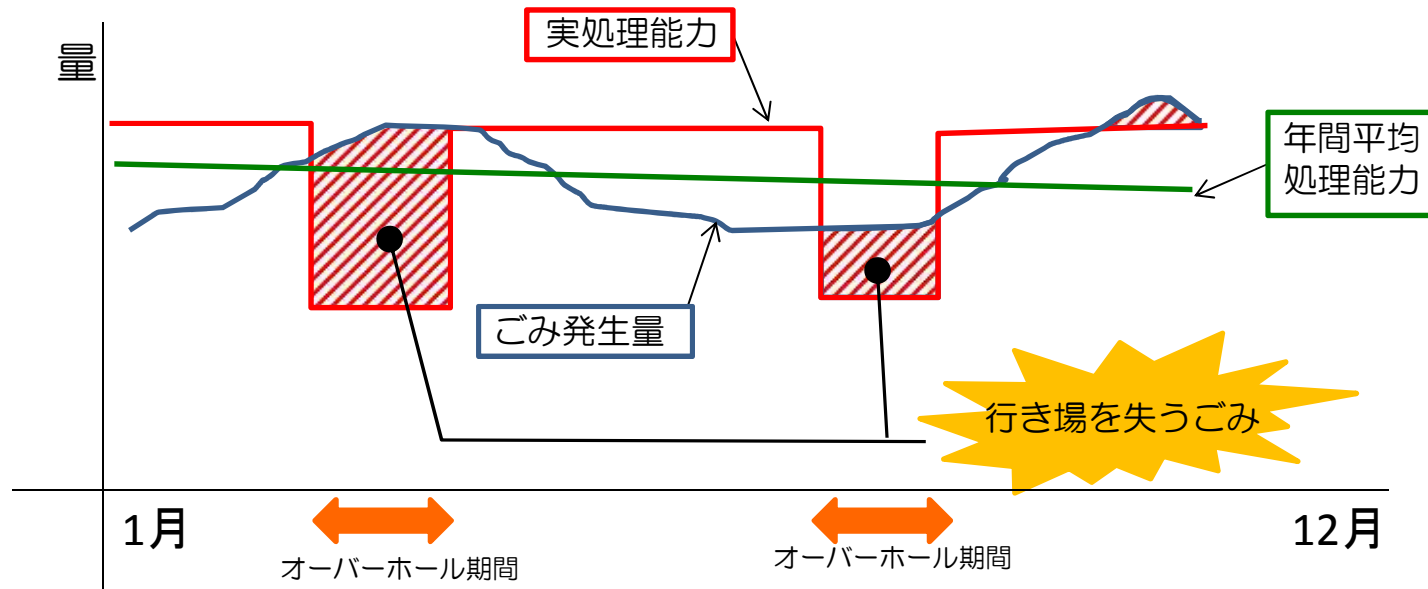
ごみ量の将来推計と処理能力②

単位（千 t）

	年間処理能力	発生予測量		
		市内	他都市	計
H37	377	377	73	450
H38	377	374	72	446
H39	411	371	71	442

- 平成37年度においては、年間処理能力と発生予測量はほぼ同程度(377千t)となっている
- また、平成39年度には基幹改良が終わり、フル稼働の状態ですべて411千tの能力がある
- 現在、日明工場の処理能力は経年劣化により約2割程度、低下しており、こうしたことも加味すると、将来の処理能力は $411 \text{千t} \times 80\% = 330 \text{千t}$ 程度まで低下する恐れがある

ごみ量の将来推計と処理能力③



(H37年度2工場時のイメージ)

- 工場では年に一度、約1ヶ月間、オーバーホールを実施するため、この際、仮にピットを空にできたとしても13日分しか滞積できず、約14千tのごみが行き場を失う
- また、2工場稼働率100%の状態では、トラブルが発生すると対応不能となる
- 他の2工場の能力増強も不可能である

今後の工場体制

- 日明工場の使用年限後の能力不足を補うため、日明工場を更新する。
- 今後の工場体制については、皇后崎工場の使用年限や新門司工場の基幹改良を行わない場合の使用年限が平成40年頃となるため、次期循環型社会形成推進基本計画策定時（平成32年度頃）に検討する。

	稼働開始年	使用年限
日明工場	H3	H36頃
皇后崎工場	H10	H39頃
新門司工場	H19	H38頃（基幹改良なし） H48頃（基幹改良あり）

事業概要①

◆事業名

一般廃棄物処理施設整備事業

◆事業箇所

北九州市小倉北区西港町96番地2号

◆事業目的

- ・将来にわたり北九州市における一般廃棄物の安定処理を行う。
- ・災害時における安定処理を確保するとともに、地域の防災拠点としての機能を維持する。
- ・福岡県北東部地方拠点都市地域（H28年度以降は北九州都市圏域）における中核都市として周辺都市を含めた広域処理を実施する。

事業概要②

◆事業期間

平成28年度～平成36年度

◆概算事業費

約320億円

内訳：建設工事費

環境アセスメント

測量、基本設計、実施設計等

◆計画概要

日明工場は平成3年の稼動以来延命化工事を経て25年が経過しており、寿命到達後の更新を行う。

については、当該工場を建替えるため基本計画、環境アセスメント、基本設計、実施設計、建設工事を同一敷地内で順次実施する計画である。

事業スケジュール

時期	項目
平成27年度 ～平成28年度	北九州市循環型社会形成推進基本計画の 中間見直し（環境審議会における審議）
平成28年度 ～平成30年度	環境アセスメント
平成28年度 ～平成29年度	機種選定委員会
平成29年度	基本設計
平成30年度 ～平成32年度	実施設計
平成32年度	着工
平成36年度	竣工
平成37年度	供用開始

事業費

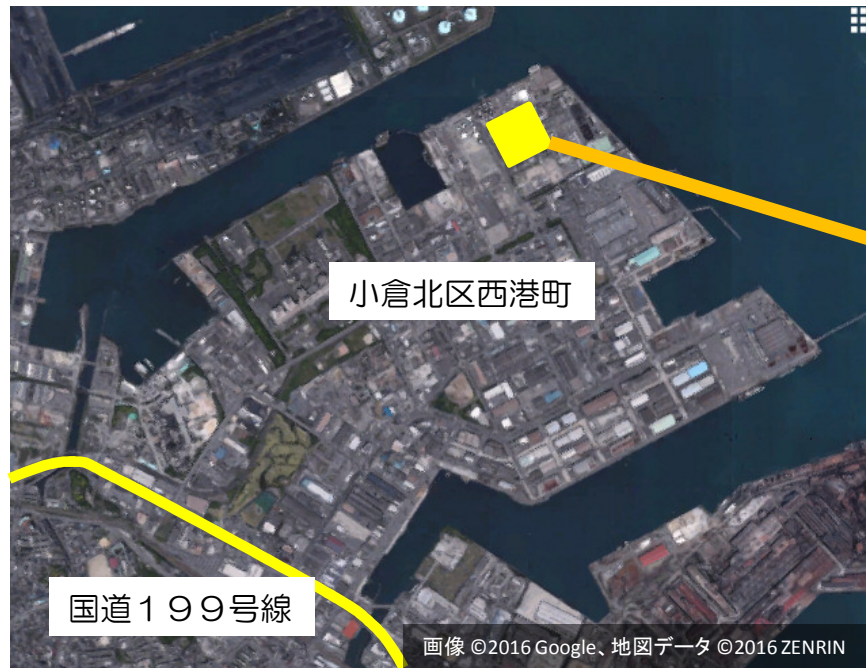
◆全体事業費(H28～H36):約320億円

(百万円)

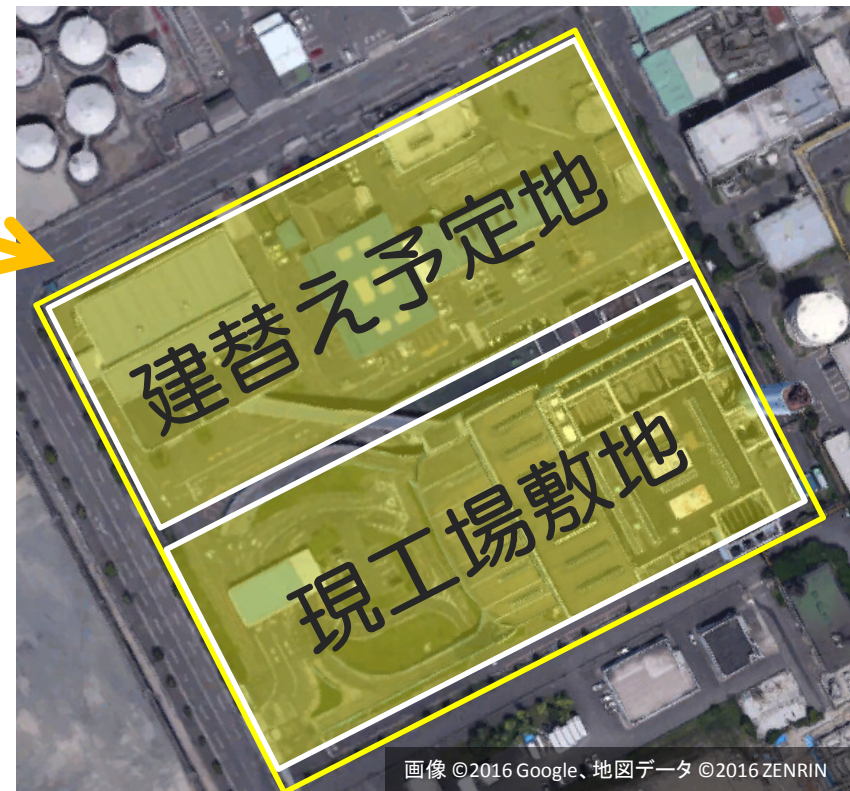
コスト	合計	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
事業費	32,116	15	110	22	45	5,041	6,721	6,721	6,721	6,721
建設工事費	31,924	0	0	0	0	5,041	6,721	6,721	6,721	6,721
実施設計	45	0	0	0	45	0	0	0	0	0
基本設計・ 環境アセスメント等	147	15	110	22	0	0	0	0	0	0
財源内訳	一般財源	2,259	10	74	15	30	336	449	449	449
	国庫支出金	10,705	5	37	7	15	1,680	2,240	2,240	2,240
	県支出金	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	地方債	19,152	0	0	0	0	3,024	4,032	4,032	4,032
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0

建設予定地

【工場周辺図】



【工場敷地】



	(m ²)
敷地面積	33,934
建築面積	7,035
建替え可能面積	約13,000

事業実施の背景

◆本市焼却工場の果たすべき役割

市で発生する一般廃棄物の安定処理は当該市の義務である。

また、他都市一般廃棄物を基本協定に基づき、3市5町から受け入れを行っている。

一方で、国からは中核都市に求める処理施設のあり方として、効率的で広域処理が可能な災害に強い施設が求められている。

これを受け「北九州市 まち・ひと・しごと創生総合戦略」の中で、「災害にも強い広域的・効率的な廃棄物処理システムの確立」を盛り込んでいる。また、連携中枢都市圏構想に基づく「北九州都市圏域（H28形成）」の取組みの中で、広域処理を行うことにしている。

◆日明工場の役割

日明工場については、小倉北区西港町という利便性の高い場所に位置しており、効率の良い廃棄物受入れ拠点となっている。

◆日明工場の課題

ごみ焼却工場の寿命は延命化工事を実施した場合、概ね30年であるが、平成3年竣工から既に25年経過している為、老朽化が進んでいる。

もし、日明工場を廃止した場合、現在受け入れている他都市ごみが処理できないばかりか、市内発生ごみの全量処理も不可能となる。

一般廃棄物の広域的な受入れ

◆現状の受入れ（3市5町）

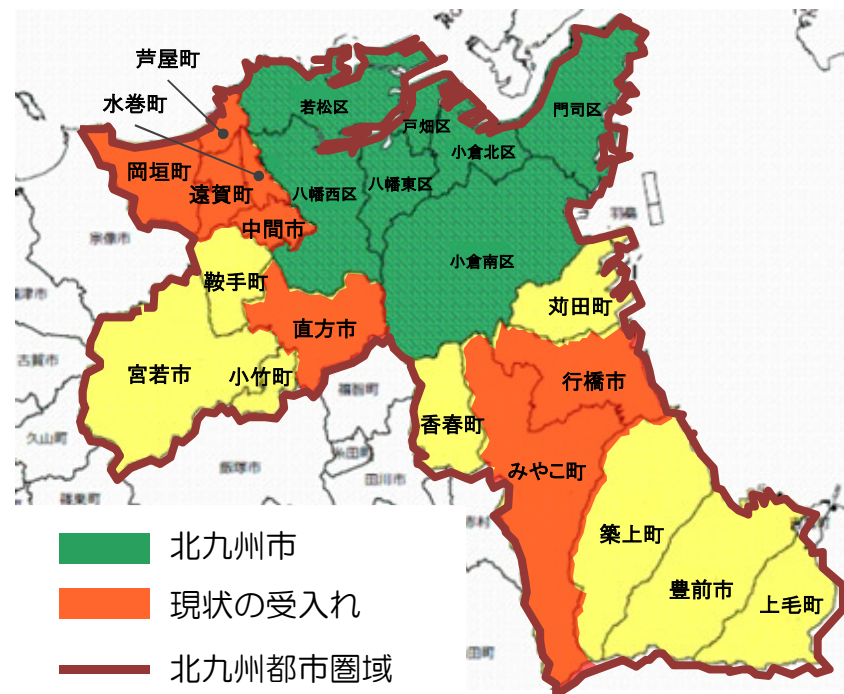
受入れにあたっては、当該団体の首長等から要請を受け、本市と同等以上のリサイクル、減量努力を行うこと等の原則に適合していることを確認した上で基本協定を締結している。

◆今後の受入れ

新たに北九州都市圏域を中心とした自治体から受入れ要請があった場合には、受入れの前提である原則への適合等、本市の基本的な考え方に基づいて検討する。

◆ごみ処理施設整備の検討

ごみ処理施設については、広域的な受入れを行うことを視野に入れ、整備の検討を進める。



【北九州都市圏域】

事業の目標

◆事業の目標

	成果指標名	基準年次	基準値	目標年次	目標値
目標 1	市内発生ごみ安定処理	H27	100%	H37	100%
	【指標設定理由】 市内で発生した可燃性一般廃棄物について安定的に処理する必要があるため。				
目標 2	災害対応力の強化	H27		H37	
	【指標設定理由】 災害時における安定処理体制を確保するとともに、地域の防災拠点化を目指す必要があるため。				
目標 3	他都市ごみの安定的受け入れ	H27	8万t	H37	※ 検討中
	【指標設定理由】 周辺他都市を含めた地域全体の環境保全と循環型社会構築に向けた広域処理の取組みを、今後も安定的に継続する必要があるため。				

事業の必要性①

◆目標に対する課題

目標 1	<p>市内発生ごみ安定処理</p> <p>日明工場がなくなった場合、平成37年度における市内発生ごみ量は、残る2工場の年間処理能力とほぼ同じになると予想される。</p> <p>将来の処理能力の経年劣化（約2割）を考慮すると、年間ごみ発生量が能力を超えてしまう。</p> <p>1工場がオーバーホールのときは能力不足分をピットに積むこととなるが、オーバーホール期間中の半分も積むことができない。</p> <p>また、2工場で稼働率100%の状態では、トラブルが発生すると対応不能となる。</p>
目標 2	<p>災害対応力の強化</p> <p>日明工場が無ければ、他都市ごみをやめても能力に余裕は全く無く、災害廃棄物の受入はできない。</p> <p>また、災害発生時においても安定操業ができ、電力等の供給が可能な防災拠点には市民生活を守る上でも必要である。</p>
目標 3	<p>他都市ごみの安定的受け入れ</p> <p>日明工場が無ければ、現在受け入れている他都市ごみは全く受入れ不可能となる。</p> <p>ごみ処理の広域化を行うことにより、CO₂排出の少ないより効率的な処理が可能となるほか、発電電力は地域エネルギー会社を通して市民に還元される。</p> <p>他都市からは、工場のイニシャルコストとランニングコストにかかる応分の負担をいただいております、市民に対する負担増とはならない。</p>

事業の必要性②

◆将来需要

市内発生ごみについては市が処理の責任を負う。今後の施設整備と広域処理のあり方については、本市廃棄物処理の基本計画である「北九州市循環型社会形成推進基本計画」の見直しの中で、連携中枢都市圏の動向や国の方針等を踏まえた検討を実施中。

◆市の関与の妥当性

廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき、市町村で発生する一般廃棄物については、当該市町村に統括的処理責任（処理計画の策定・執行）があり、長期的視野で安定的、効率的な処理体制を構築する責務がある。

◆事業の緊急性

工場の寿命は通常30年であるが、これからすぐに計画を進めても、環境アセスメントの期間等を考慮すると完成は平成37年となり、現工場は寿命を超えてしまう。

事業の有効性と経済性

◆事業の有効性

日明工場を更新した場合、ごみの安定処理と災害対応能力の確保が図れる。

◆事業の経済性

日明工場を廃止し、広域処理を廃止すると、本市負担が約4億円／年増加する。

※ 日明工場建替え、広域処理継続の場合、本市負担 約15億円／年、
日明工場廃止し、広域処理停止の場合、本市負担 約19億円／年となる。
また、交付金を考慮した場合（ ）で表示

処理体制	支出	収入	本市負担	内容
日明更新	66億円	51億円 (63億円)	15億円 (3億円)	建設費(3施設)
日明廃止	47億円	28億円 (36億円)	19億円 (11億円)	建設費減(2施設) 維持管理費減 他都市委託料減 売電減 運搬コスト増

※ 支出の維持管理費については焼却処理のコストのみ計上

複数案の比較・対応方針案、 事業の熟度・環境景観配慮について

◆複数案の比較

- ・日明工場を廃止した場合、安定処理、災害対応、広域処理が不可能となる。
- ・工場トラブル時、周辺に市内発生ごみ等の処理を委託できる自治体はなく、受入可能な民間施設もない。

◆対応方針案

日明工場を更新し、平成37年度から稼働する。

【理由】市の一般廃棄物処理責任を果たす為。

◆事業の熟度

「ごみ処理施設の今後のあり方」については、循環型社会形成推進基本計画の中間見直しに係る環境審議会答申（H28.6）を踏まえ、循環計画中に記載する方針で計画策定中。

◆環境・景観への配慮

環境アセスメントは北九州市環境影響評価条例に基づき実施する。
景観への配慮については、北九州市景観アドバイザー等を活用する。