



施設名称	処理能力	平成21年度処理実績	実績比率
新門司工場	720t/日	108,081 t	29%
日明工場	600t/日	104,798 t	29%
皇后崎工場	810t/日	154,782 t	42%
計	2,130t/日	367,661t	100%

■ 燃焼管理

各設備の稼働状況・運転データの推移などは安定しており、各工場とも適正な運転管理がなされています。焼却灰の熱しゃく減量も2.2%と低く、焼却処理が良好に行われたことを示しています。

■ 維持管理

各工場とも、焼却炉の経常的な損耗劣化の傾向はみられますが、オーバーホール（補修）で対応しています。各工場の設備ごとにみた劣化補修の状況は、ほぼ同じような傾向を示しており、焼却炉本体（レンガ壁、ストーカー）、ボイラー水管、排ガス処理装置などがその主なものです。

イ. 破碎

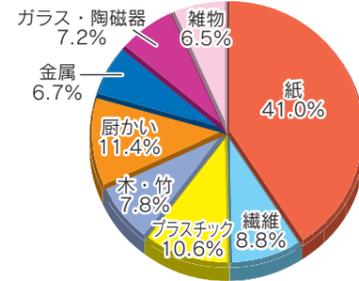
焼却炉では、電化製品（テレビ・エアコン・冷蔵庫及び冷凍庫・洗濯機及び衣類乾燥機を除く）、家具などの大型家庭廃品や建築廃材（事業所から出る廃木材においてはリサイクル不可のものに限る）などの粗大ごみをそのまま焼却処理することはできません。そのため、これらを破碎して焼却処理しやすいように前処理します。これを破碎処理といいます。

現在、新門司工場と皇后崎工場には、剪断式の破碎機を設置し、建築廃材などの粗大ごみを処理しています。また、平成4年6月から稼働している日明工場粗大ごみ資源化センターには、回転式の破碎機と剪断式の破碎機を設置し、大型家庭廃品、引越ごみ、建築廃材などを処理し、破碎物は、日明工場内の焼却施設へ搬送して、焼却処理をしています。また、破碎した粗大ごみの中から鉄分を回収し、資源化を進めてきました。平成21年度は1年間で合計837トンの鉄を回収し、資源化することができました。

平成21年度には、新門司工場、日明工場粗大ごみ資源化センター、皇后崎工場で合わせて34,011トンを破碎処理しています。

■ 平成21年度ごみ組成分析

焼却工場に搬入されるごみの組成は、生活様式や経済情勢などの影響を大きく受け、変化します。ごみの約5割は、紙とプラスチックが占めています。



※平成21年度中に新門司、日明、皇后崎の3焼却工場に搬入されたごみの組成の平均値を示したものの。

ウ. 資源化施設

施設名称	事業記録	資源化対象物
資源化センター 日明かんびん	<ul style="list-style-type: none"> 平成5年7月かんびんの分別収集開始 平成5年7月6日稼働 平成9年11月からペットボトルの受入れを開始 平成6年度より知的障害者の福祉工場として運営 運営先：社会福祉法人「北九州市手をつなぐ育成会」 	<ul style="list-style-type: none"> かん（スチール・アルミ） びん（白・茶・その他） ペットボトル
資源化センター 本城かんびん	<ul style="list-style-type: none"> 平成9年4月稼働（リサイクルプラザ・リサイクル工房併設） 平成9年11月からペットボトルの受入れを開始 知的障害者の福祉工場として運営 運営先：社会福祉法人「北九州市手をつなぐ育成会」 	<ul style="list-style-type: none"> かん（スチール・アルミ） びん（白・茶・その他） ペットボトル
資源化センター プラスチック	<ul style="list-style-type: none"> 平成19年4月稼働 PFI事業（日本資源流通㈱） 知的障害者受け入れの実施 	<ul style="list-style-type: none"> プラスチック容器包装

本市では、ごみの減量化と資源リサイクル推進のために、さまざまな施設の整備を進めています。

(4) 埋立処分

市西部地区の若松区響灘に海面埋立地「響灘西地区廃棄物処分場」を建設し、平成10年10月から廃棄物の埋立を開始しました。なお、昭和55年2月から埋立を行っていた「響灘廃棄物処分場」は、平成22年3月をもって、廃棄物の埋立処分を終了しました。

廃棄物は、陸上からも搬入できますが、交通混雑や騒音、排気ガスなどの公害を抑え、輸送の効率化を図るため、小倉北区西港町に海上輸送施設「日明積出基地」を建設し、昭和56年3月から廃棄物の海上輸送を行っています。

処分場で受け入れる廃棄物の種類は、焼却灰・不燃物などの一般廃棄物、建設廃材、そのほか有害でない産業廃棄物です。

次期埋立処分場については、北九州港湾計画（平成3年3月改訂）の中で必要な区画を確保しており、新門司南地区に新たな処分場の建設が予定されています。

(5) 公害防止対策

ごみ処理による大気汚染や水質汚濁などの環境汚染を防止するため、各種の公害防止施設を設置し、適切な運転管理を行っています。

ア. 焼却工場及び最終処分場

焼却工場では、バグフィルターや塩化水素除去装置を設置し、燃焼排ガス中の汚染物質を除去しています。また、適正な燃焼管理を行うことで、汚染物質の排出抑制に努めています。灰冷却污水や洗煙排水などの汚水は、凝集沈殿やキレートなどによる処理を行った後、下水道へ放流しています。

最終処分場では、処分場内の水が外海へ浸出するのを

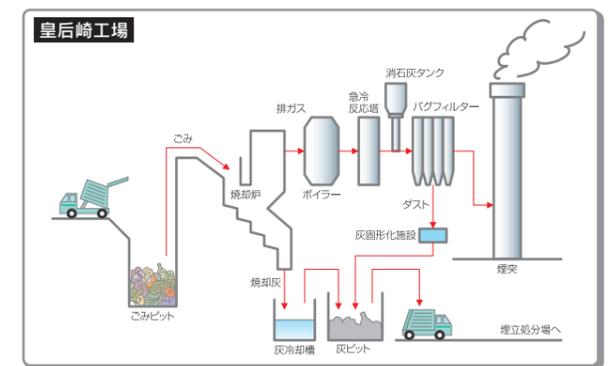
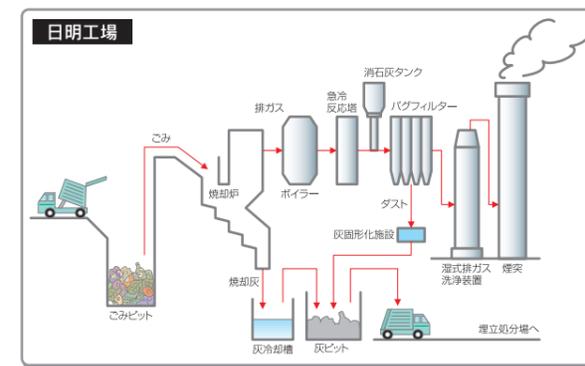
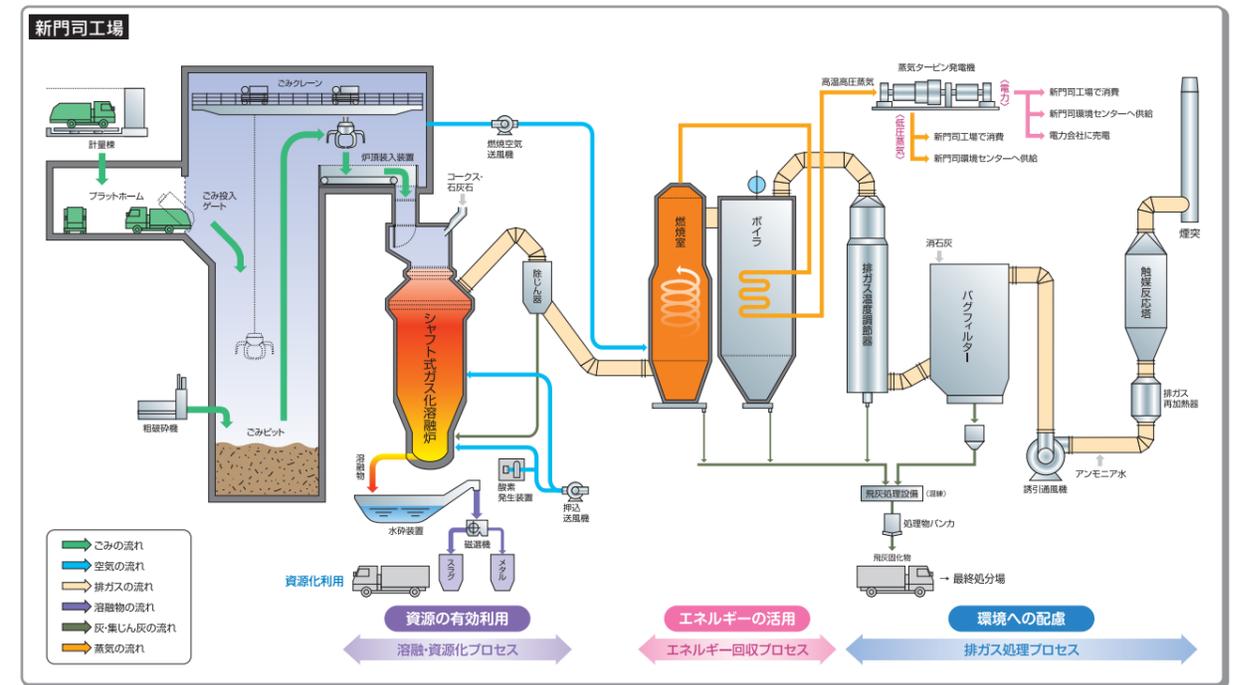
防ぐため、護岸の内側に防水シートを敷設し、土砂による腹付工事を施工しています。また、処分場内の余水については、場内に設置している排水処理施設で処理した後、放流しています。

イ. 検査

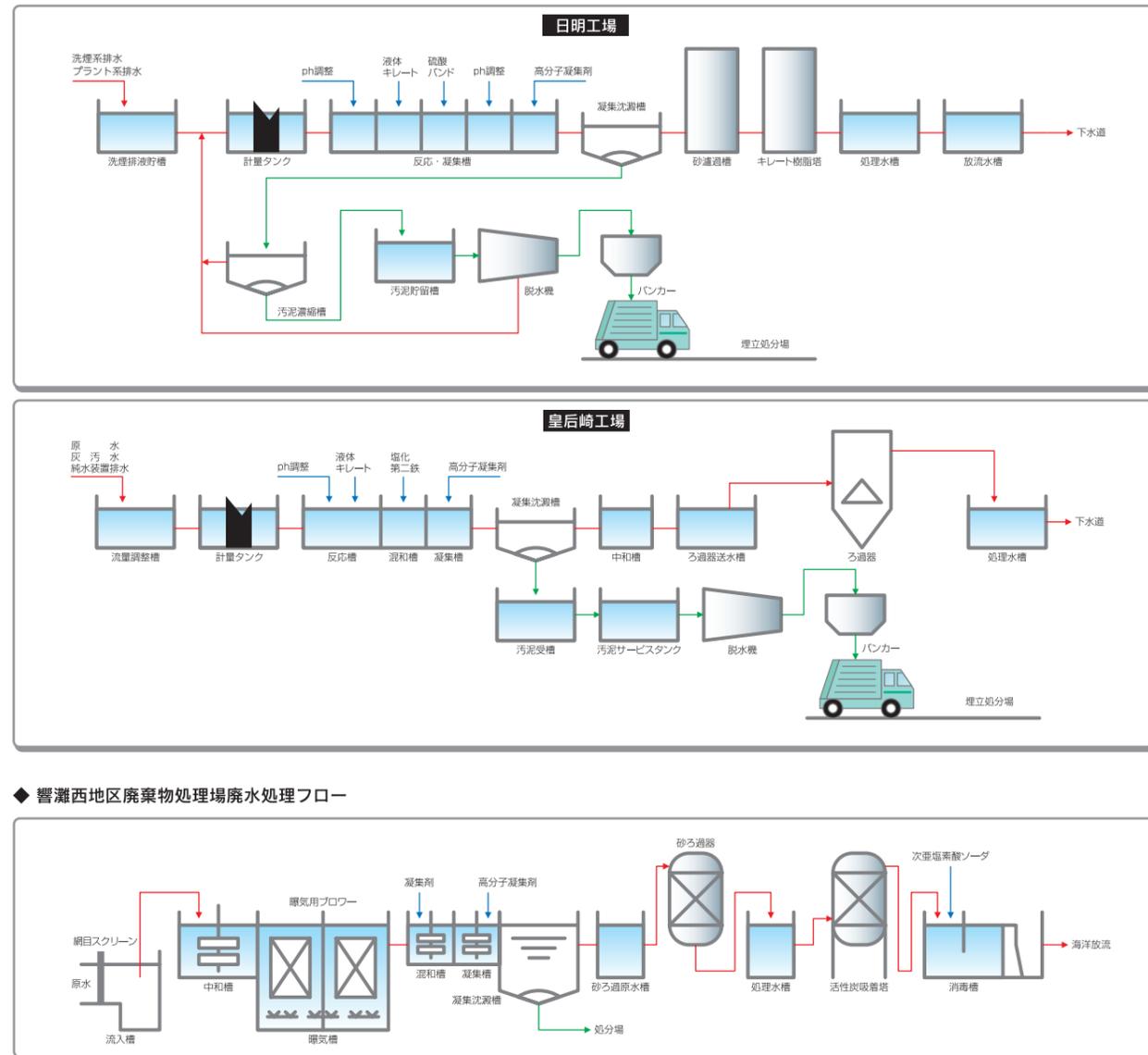
焼却工場の排ガス・排水、最終処分場の排水などは、定期的に検査を実施し、排出基準値の遵守状況を確認しています。また、最終処分場の周辺海域については、処分場からの排水による影響を把握するため、水質の調査を行っています。さらに、処分場へ搬入される産業廃棄物についても、抜き取り検査を行って不適正な廃棄物の搬入を防止しています。

ウ. 焼却工場排ガス・排水処理システムのフロー

◆ 排ガスフロー



◆排水処理フロー



→ 排水
→ 薬品
→ 排水処理汚泥

(6) 省エネルギー対策

新門司工場・日明工場・皇后崎工場では、省エネルギー対策として、まず、業務上必要な電力や燃料など消費節減に努めています。さらに、ごみを焼却する際に発生する熱を蒸気エネルギーとして回収し、自家発電や施設の空調設備等に利用しています。余剰エネルギーについては、他の公共施設等に供給しています。なお、余剰電力については他の公共施設へ送電し、さらに余った電力は九州電力㈱に売電し収入を得ています。

◆エネルギー利用状況

施設名称	蒸気利用状況	
	場内利用	他施設供給
新門司工場	空調・給湯	新門司環境センター（空調・給湯）
日明工場	空調・給湯	中央卸売市場（空調） 日明浄化センター（汚泥乾燥）
皇后崎工場	空調・給湯	皇后崎環境センター（給湯） 陣原駅地区（蒸気供給）

施設名称	自家発電利用状況		
	年間発電量	他施設供給	売電
新門司工場	8,600万 kWh	新門司環境センター	余った電力は九州電力㈱へ売電
日明工場	2,300万 kWh	日明浄化センター 日明かんびん資源化センター	
皇后崎工場	7,700万 kWh	皇后崎環境センター 皇后崎し尿投入所 皇后崎浄化センター	

◆平成21年度自家発電効果

	新門司工場	日明工場	皇后崎工場
売電金額	449,000千円	2,000千円	365,000千円
発電による節約金額	347,000千円	122,000千円	293,000千円
計	1,578,000千円		

(7) し尿処理

ア. 概況

し尿は、おおむね20日に1回の割合で、計画的に収集します。

市内のし尿収集世帯数は、公共下水道の整備に伴う水洗便所の普及拡大に伴い、年々減少しており、平成21年8月で約4,000世帯となっています。

収集されたし尿は、市内2ヶ所のし尿圧送所（投入所）に運ばれ、そこから、浄化センターに送られ、処理をおこなった後、水質管理を経て海域に放流します。

また、汚水処理の過程で汚泥が生じますが、この汚泥は、処理施設で減容化した後、最終的には焼却処分やセメント原料化処分を行っています。

イ. 市民トイレ

市内の公園、行楽地、市街地などに565か所の市民トイレを設置しています。また、利用状況に応じた週2～7回の清掃、故障箇所の迅速な修繕、パトロールを行い、いつでも快適な利用ができるよう維持管理をしています。

ウ. 合併処理浄化槽

本市では、水質環境の保全対策として、微生物の働きでし尿と生活雑排水の両方をきれいにして河川などに放流する浄化槽の普及促進を図っており、平成元年4月より小型浄化槽の設置に対して補助事業を行っています。また、適正管理の推進のため、保守点検・清掃、法定検査遵守の指導に努めています。

・補助対象

下水道認可区域外で、当面下水道の整備が見込まれない区域に、50人槽以下の規模の小型浄化槽を設置する場合

・補助金額（平成21年度）

人槽	5	6・7	8～50
補助金額	332千円	414千円	548千円