

松任石川広域事務組合 中央清掃センター





地域住民の生活環境を守り、美しい街づくりを推し進めるには、衛生的にごみ処理する焼却施設の建設は欠かすことのできないものであります。

本組合は、昭和50、51年度で1日100トンのごみが処理できる新鋭の焼却施設を建設したのでありますが、近年の都市化現象の進展等により、ごみ量が増加し、今回の施設増設となったわけであります。

さて、このたび新設しました施設は、約1カ年余の歳月と総事業費7億3百余万円を投じ、建設したもので、その焼却能力は1日60トンのごみが処理できるものであります。

この施設は、無公害をめざし、脱臭塵の徹底及びごみ汚水の炉内噴霧処理などができる最新鋭設備を取り入れる一方、場内の暖房、給湯など余熱利用もしたものとなっております。

今後は、施設の効率的運用を図り、より一層の生活環境の向上に力を注いでまいりたいと存じます。

最後に、この施設建設に当たり、賜りました地域のみなさんの深い御理解と御協力に心から感謝申し上げますとともに、関係各位の御指導、御援助に対し厚く御礼申し上げます。

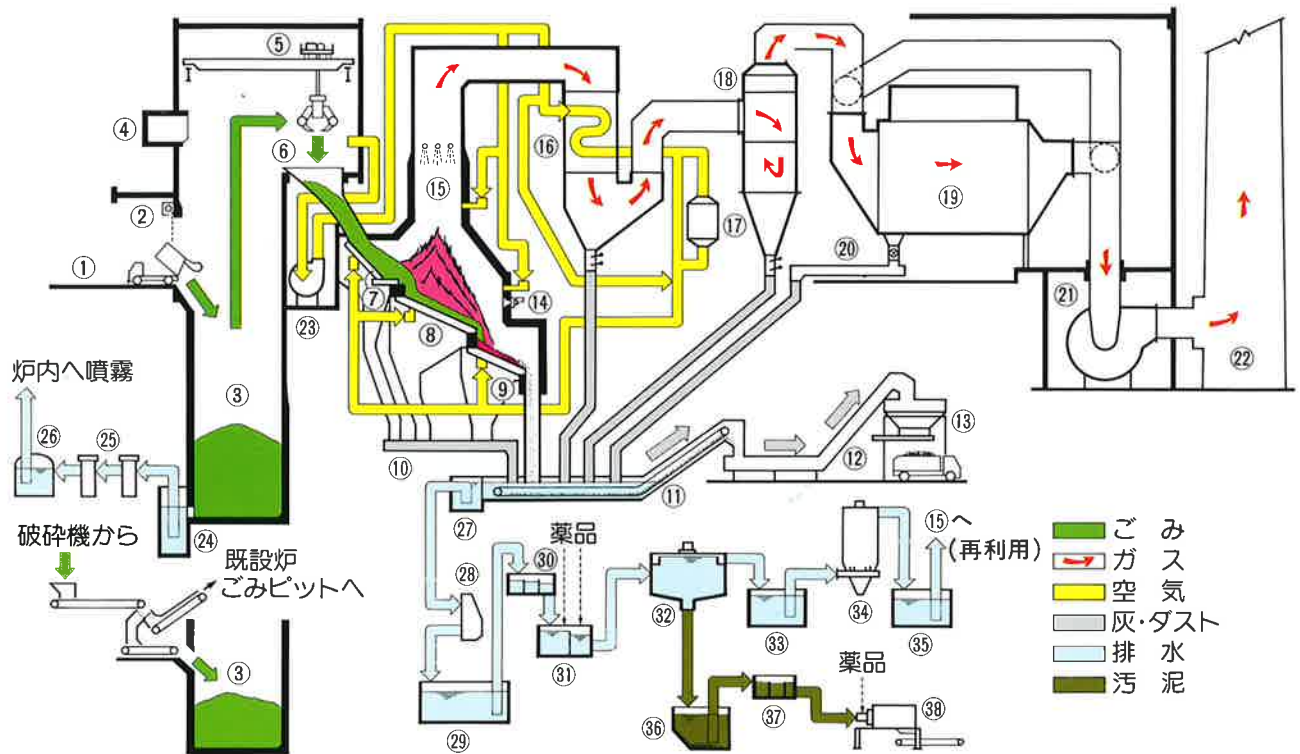
昭和57年12月

松任石川広域事務組合
組合長 細川 久米夫

施設概要

施設名称	松任石川広域事務組合 中央清掃センター		
所在地	石川県松任市竹松町2327番地		
敷地面積	10,125㎡		
既設炉	竣工	昭和51年11月	
	焼却規模	100t/日(50t/8h×2基)	
新設炉	着工	昭和56年8月	
	竣工	昭和57年11月	
	焼却規模	60t/日(60t/16H炉×1基)	
設計・施工 株式会社タクマ			

新設 焼却施設全体流れ系統図



- | | | | | |
|-----------|--------------------|------------|-----------|----------|
| ① プラットホーム | ⑨ 後燃焼ストーカ | ⑰ 温水熱交換器 | ⑳ ストレーナ | ㉓ 沈殿処理水槽 |
| ② ごみ投入扉 | ⑩ 落下灰コンベヤ | ⑱ マルチサイクロン | ㉔ ごみ汚水タンク | ㉔ 砂ろ過器 |
| ③ ごみピット | ⑪ No.1 灰出しフラインコンベヤ | ㉒ 電気集じん装置 | ㉕ 灰汚水貯槽 | ㉕ ろ過処理水槽 |
| ④ クレーン操作室 | ⑫ No.2 灰出しフラインコンベヤ | ㉓ ガストコンベヤ | ㉖ 傾斜スクリーン | ㉖ 汚泥貯槽 |
| ⑤ ごみクレーン | ⑬ 灰バンカ | ㉔ 誘引送風機 | ㉗ 排水貯槽 | ㉗ 汚泥計量機 |
| ⑥ ごみ投入ホッパ | ⑭ 始動用バーナ | ㉘ 煙突 | ㉘ 排水貯槽 | ㉘ 脱水機 |
| ⑦ 乾燥ストーカ | ⑮ 水噴射式ガス冷却室 | ㉙ 押込送風機 | ㉙ 凝集槽 | |
| ⑧ 燃焼ストーカ | ⑯ 空気予熱器 | ㉚ ごみ汚水貯槽 | ㉚ 凝集沈殿槽 | |

設備概要

設備名称	新設炉	既設炉	設備名称	新設炉	既設炉
受入供給設備			余熱利用設備		
トラックスケール (既設)		1基	温水熱交換器	1基	—
ごみ投入扉	2基	2基	通風設備		
ごみピット	1基	1基	押込送風機	1基	1基
ごみクレーン	1基	1基	誘引送風機	1基	1基
ごみクレーン計重装置	1基	—	空気予熱器	1基	1基
燃焼設備 タクマSD ₂ 型60t/16h炉×1基			煙道・風道設備	1式	1式
ごみ投入ホッパ	1基	既設炉 50t/8h炉 ×2基	煙突	1基	1基
乾燥ストーカ	1基		灰出し設備		
燃焼ストーカ	1基		灰出しフラインコンベヤ	2基	2基
後燃焼ストーカ	1基		落下灰コンベヤ	1基	2基
始動用バーナ	1基		ガストコンベヤ	1基	1基
水噴射式ガス冷却設備	1基	1基	灰バンカ	1基	1基
排ガス処理設備			給排水設備	1式	1式
マルチサイクロン	1基	1基	排水処理設備	1式	1式
電気集じん装置	1基	1基	電気計装設備	1式	1式

搬入 ごみ収集車で集められたごみは、トラックスケールで計量された後、プラットフォームへ入って行きます。

貯留 ごみはごみ投入扉から、ごみピットへ投入されます。扉はごみ投入時のみ開き、通常は閉ざしてピットからのごみの臭いの拡散を防いでいます。

投入 ピットに貯められたごみは、随時ごみクレーンで炉内へ適量ずつ投入されます。ごみクレーンがガラスで隔離されたクレーン操作室から遠隔操作されています。

燃焼 ごみ投入ホップから炉内に入ったごみは、(株)タクマ独自の開発による乾燥ストーカ、燃焼ストーカ、後燃焼ストーカなどにより、効率よく乾燥着火・燃焼され、完全に焼却されます。



トラックスケール



プラットフォーム及びごみ投入扉



ごみピット及びごみクレーン



クレーン操作室

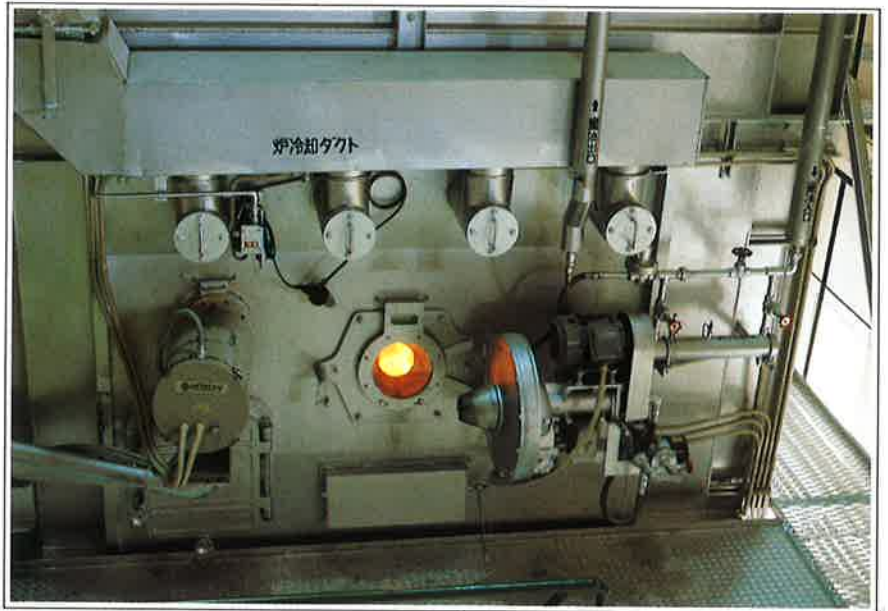


ごみ投入ホツバ



炉内

炉内は800～900℃の高温で、ごみの臭気成分さえも分解してしまいます。



炉正面

中央のバーナは着火時のみに使用されます。ごみはいつたん燃え始めると、それ自身の熱で新しいごみを乾燥・自然着火させるので、燃料を一切必要としません。

灰の処理

完全焼却でもとのごみ量の $\frac{1}{10}$

消火

後燃焼を終えて排出されてきた灰は、水を張ったフライトコンベヤで水中に没し、完全に消火されます。

貯留

フライトコンベヤで運ばれてきた灰は灰バンカに寄り、ここで一時貯留され、適時、灰搬出車に積み込まれ、鶴来清掃センターへ運ばれます。



灰バンカ

空気の供給

燃焼空気の供給と臭気対策

燃焼空気の供給

燃焼用の空気はごみピット内から吸引されます。この時、ごみの臭いやホコリもいっしょに吸い込むとともに、ピット内が負圧となるので投入扉開閉時にも外部に臭気もれないようになっています。この空気は空気予熱器で排ガスの熱を利用して高温の温風となって焼却炉の下側から炉内に吹き込まれます。燃焼を促進させ、臭いの成分も高温の炉内で分解させてしまうという一石二鳥の役割をしています。



押し込送風機

- 冷却** 燃焼排ガスは水噴射式の水冷却室に導かれ約 300℃まで冷却されます。
- 空気予熱** 冷却室を通ったガスは空気予熱器に入り、ここで燃焼用空気の昇温のために利用されます。
- 除じん** まずマルチサイクロンであらかじめばいじんを遠心力を利用して取り除き、その後電気集じん装置で静電気を利用して微細なばいじんまできれいに除去してしまいます。
- 余熱利用** 排ガスの余熱を有効に利用するため、排ガスを温水熱交換器に通し、温水を作ります。この温水は場内の暖房や給湯に利用されています。
- 排気** ばいじんも取り除かれ、熱も十分に利用されたきれいな排ガスは、誘引送風機で強力に吸い込まれ、煙突に送られて大気中に戻されます。



マルチサイクロン



電気集じん装置



温水タンク

ごみ汚水 ごみピットの底に貯まった汚水は焼却炉内に霧状に噴霧されて、蒸発処理されてしまいます。

灰汚水 フライトコンベヤの汚水は、薬品注入・凝集沈でんろ過処理された後、排ガスの冷却水として水噴射式ガス冷却装置に送られます。このように汚水はすべて場内で処理してしまうので、外部の水質汚濁を招くことはありません。

凝集沈でん槽



ユニフロサンドフィルタ



ごみ汚水タンク



汚泥脱水機

汚泥分離後の汚水をさらにろ過。逆流行程の不要な高性能ろ過器です。

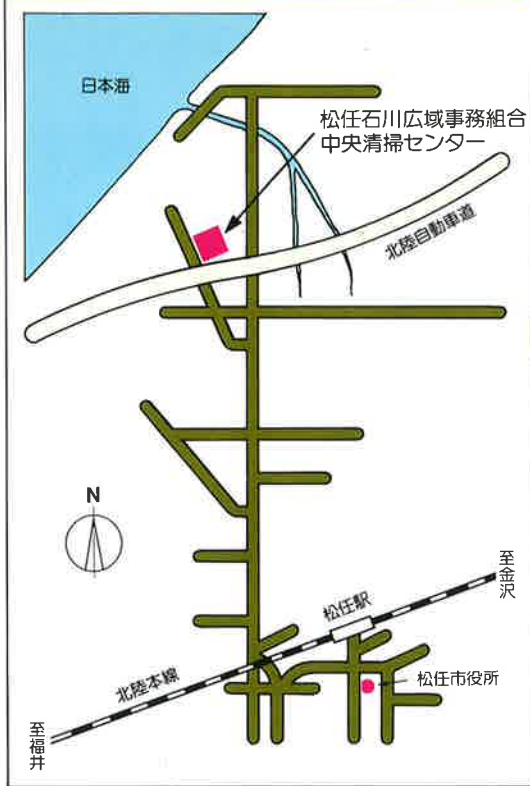
中央制御

集中制御で自動化、省力化を達成

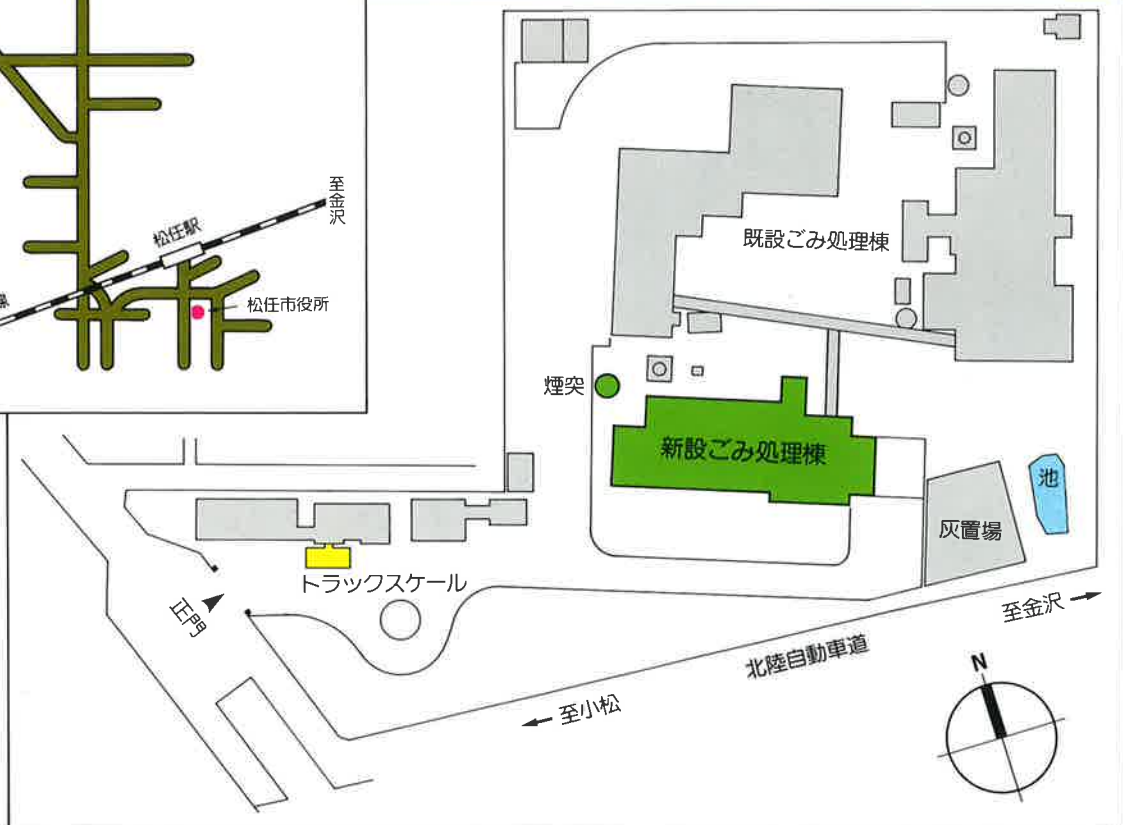


中央制御室

施設案内図



施設配置図



株式会社タクマ

- 本社 大阪市北区堂島浜1丁目3番23号 〒530
電話 (06)346-5161 FAX. (06)341-5734
テレックス 523-3672 TAKUMA J
- 東京支社 東京都中央区日本橋1丁目2番5号 栄太楼ビル 〒103
電話 (03)276-7278, 7286 (環境プラント部)
FAX. (03)272-1098
テレックス 222-2878 TAKUMA J
- 名古屋支店 名古屋市中村区名駅4丁目26番25号 大商ビル 〒450
電話 (052)571-5211 FAX. (052)581-3005
- 福岡支店 福岡市中央区天神1丁目11番17号 福岡ビル 〒810
電話 (092)721-7651 FAX. (092)712-8708
- 札幌支店 札幌市中央区大通西5丁目11番 大五ビル 〒060
電話 (011)221-4106 FAX. (011)241-0523
- 広島営業所 広島市中区橋本町5番5号 京橋ユニオンビル 〒730
電話 (082)228-0338
- 仙台営業所 仙台市本町1丁目11番14号 田沼ビル 〒980
電話 (022)22-3042 FAX. (022)25-6759
- 北陸営業所 金沢市香林坊1丁目2-20 朝日生命金沢第2ビル 〒920
電話 (0762)62-5380
- 横浜営業所 横浜市中区曙町5丁目64番地 Kビル 〒231
電話 (045)252-6445
- 播磨工場 高砂市荒井町新浜1丁目2番1号 〒676
電話 (07944)3-6511 FAX. (07944)3-6521
- 京都工場 京都市南区久世殿城町600番地の1 〒601
電話 (075)921-2181 FAX. (075)934-6091

■ 環境設備部門

- ごみ焼却プラント
- トラックス溶融ガス化燃焼システム
- ごみ資源化プラント
- ごみ・各種汚泥堆肥化プラント
- 畜産廃棄物堆肥化プラント
- 粗大ごみ破砕プラント
- 高分子類自動減容装置
- 有害ガス除去装置
- 焼却灰溶融装置
- ダスト固化処理装置
- 下水処理装置
- し尿処理装置
- 廃水処理装置
- 回転板汚水処理装置
- 汚泥処理装置
- 汚泥消化ガス発電システム
- 上向流式酸素活性汚泥装置(クラリフロック)
- 移床式上向流連続ろ過器(コエフロサンドフィルタ)

■ 工事部門

- 上記各種機器装置の据付・設備工事
- 給排水衛生設備工事
- 土木建築工事

■ 機械部門

- 水管ボイラ
- 廃熱ボイラ
- 特殊燃料ボイラ(木屑・石炭・バガス焚他)
- 炉筒煙管ボイラ
- スルザー・自然循環ボイラ
- スルザー・モノチューブボイラ
- 発電プラント
- 流動床燃焼装置
- 熱媒ヒーター
- 廃熱パコティンヒーター(真空式廃熱回収装置)
- タクマックス(単管式強制貫流ボイラ)
- パコティンヒーター(真空式温水ヒーター)
- ストリップヒーター
- タクマ・カラチ含浸プラント(輻射型)
- タクマ・カラチACMプリプレグプラント
- 熱風/蒸気発生装置
- ボードプラント
- タクマ・シティ・ローケルン(セラミックス製造プラント)
- 産業廃棄物処理プラント
- 集じん装置
- 熱交換器
- 地蔵冷暖房設備
- 船用ボイラ・船用機器