

将来の川口市のごみ処理体系について

1. 「焼却残さの処理方針」及び「ごみ処理方式」を踏まえた将来のごみ処理体系

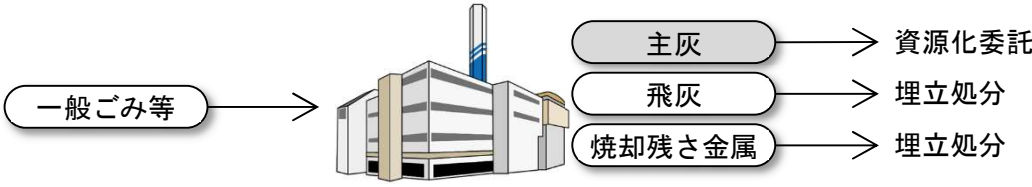
朝日環境センター焼却棟は、本市が最終処分場を所有していない状況及び全国的に最終処分場の残余容量が逼迫している状況を考慮し、最終処分量（埋立処分量）を可能な限り少なくすることを目的としてガス化溶融方式（流動床式ガス化溶融炉）を採用しています。現在、朝日環境センターでは戸塚環境センターからの主灰を一般ごみと一緒に溶融処理し、スラグとして資源化を行っています。したがって、将来的にごみ処理方式を焼却方式に切り替えた場合、朝日環境センターでは戸塚環境センターからの主灰を溶融処理することができないため、その資源化は民間事業者へ委託することとなります。

これらを踏まえ、将来の川口市のごみ処理体系には次に示す2つのパターンが考えられます。

パターン1 「焼却方式（＋資源化委託）」とした場合

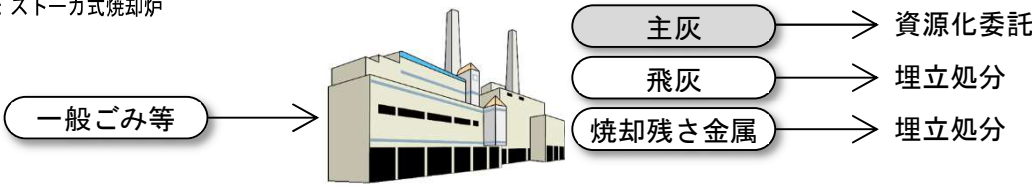
朝日環境センター

炉型式：①ストーカ式焼却炉（＋資源化委託）、②流動床式焼却炉（＋資源化委託）



戸塚環境センター

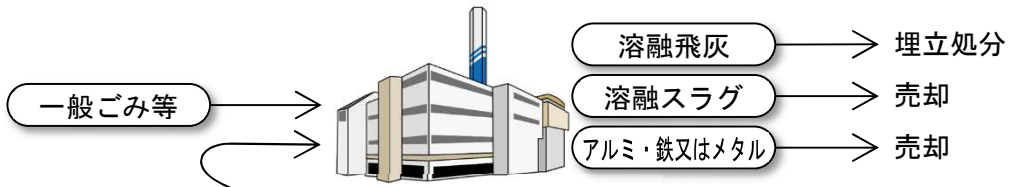
炉型式：ストーカ式焼却炉



パターン2 「焼却方式＋灰溶融」又は「ガス化溶融方式」とした場合（既設と同様）

朝日環境センター

炉型式：③ストーカ式焼却炉＋灰溶融、④流動床式焼却炉＋灰溶融、⑤シャフト式ガス化溶融炉、⑥流動床式ガス化溶融炉



戸塚環境センター

炉型式：ストーカ式焼却炉

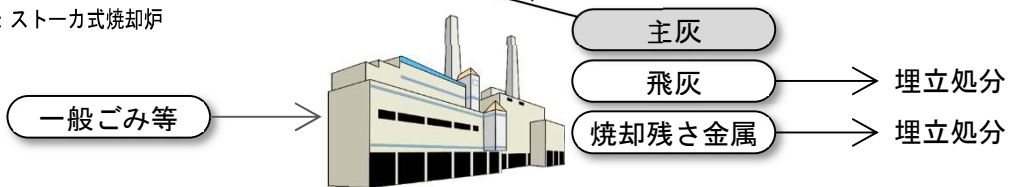


図 1 将来のごみ処理体系

また、将来の川口市のごみ処理体系ごとのメリット及びデメリットは次のとおりです。

ごみ処理方式の選定に当たっては、今後、プラントメーカーや灰資源化事業者の意向等の調査を実施します。その上で、現状よりも経済的なごみ処理体系を構築するとともに、整備事業発注時における技術面と価格面の競争性を確保できるよう検討を進めます。

表 1 各ごみ処理体系のメリット及びデメリット

	メリット	デメリット
パターン1： 焼却方式（＋資源化委託） とした場合	・多様な灰の資源化方法を選択できる。 ・朝日環境センターが長期間停止した場合でも戸塚環境センターへの影響が少ない。	・灰の資源化を長期間安定的に受入れ可能な事業者を確保することが困難である。 ・パターン2に比べて灰の発生量が多くなるため、全量資源化できなければ最終処分量が増える。
パターン2： 焼却方式＋灰溶融または ガス化溶融方式 とした場合	・灰の資源化を長期間安定的に実施できる。 ・最終処分量を確実に低減できる。	・スラグが全量有効利用できない場合、最終処分量が増える。 ・朝日環境センターが長期間停止し資源化先が確保できない場合、戸塚環境センターへの影響が大きい。

2. 各ごみ処理方式の施設規模算定の考え方

朝日環境センター焼却棟の焼却炉の処理能力（施設規模）は、令和6年3月29日付け環循適発第24032920号環境省環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課長通知「循環型社会形成推進交付金等に係る施設の整備規模について」に基づき算定する予定です。ただし、ごみ処理方式が「焼却方式＋灰溶融」又は「ガス化溶融方式」を採用する場合、戸塚環境センターからの主灰の発生量を施設設計に含めるか否かで施設規模は大きく変動し、それが建設費にも影響を与えます。ところが、本市のごみ排出量が将来的に人口減等の要因によって減少する見込みであることを考慮すると、戸塚環境センターからの主灰の発生量を当初から施設設計に含めるのは経済的ではありません。

そのため、戸塚環境センターの主灰は、ごみの減量によって生じた処理能力の余剰分だけ受入れて資源化し、残りの受入れできない主灰は民間の資源化事業者へ委託することも視野に入れて、朝日環境センター焼却棟の処理能力を算定します。

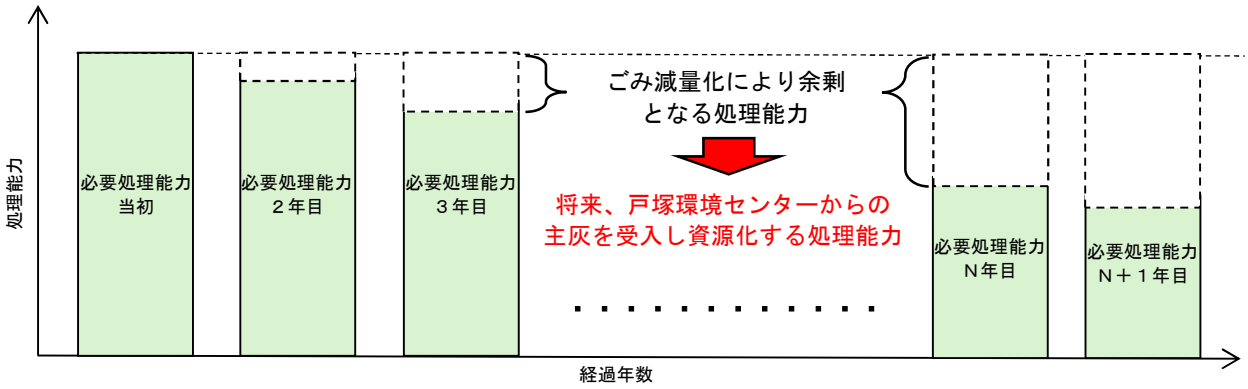


図 2 ごみ減量化により余剰となる処理能力イメージ（パターン2の場合）