



試験焼却における放射能濃度測定結果

日明工場及び新門司工場

1 概要

平成24年5月23日から25日にかけて実施した日明積出基地、ごみ焼却工場（日明工場及び新門司工場）の試験焼却における災害廃棄物、排ガス、主灰、飛灰、排水、排水処理汚泥等の放射性セシウム濃度とアスベスト濃度の測定を実施しましたので、その結果を報告します。

2 実施日

- (1) 日明工場の試験焼却（5月23日から24日）中に試料採取
- (2) 新門司工場の試験焼却（5月24日から25日）中に試料採取

3 測定方法

- (1) 「放射能濃度等測定方法ガイドライン」(環境省 平成23年12月)に基づき、ゲルマニウム半導体検出器により、放射性セシウム濃度を測定
- (2) その他の有害物質等の試験についても、環境省の定める方法で測定

4 測定結果

(1) 放射能濃度測定結果

災害廃棄物

災害廃棄物の放射性セシウム濃度は8ベクレル/kgであり、放射性物質に汚染されたものとして扱う必要のないもの（通常の廃棄物）として定められている基準のクリアランスレベル（100ベクレル/kg）を大きく下回っています。

場 所	測定対象	試験焼却中（5月23日試料採取）		
		放射性セシウム 134	放射性セシウム 137	合計
日明積出基地	災害廃棄物 (Bq/kg)	4	4	8

日明工場での測定結果

薬剤注入後の飛灰において、30 ベクレル/kg 検出されていますが、廃棄物を安全に処理するための基準である 8000 ベクレル/kg を大きく下回っています。

また、バグフィルターの入口で採取した排ガスは 1 号炉で 0.08 ベクレル Bq/m³、3 号炉で 0.26 ベクレル Bq/m³ 検出されましたが、煙突から排出される排ガスのセシウム濃度は検出限界未満であり、安全性には問題ありません。

測定対象			試験焼却前 (4月6日試料採取)		試験焼却中 (5月23、24日試料採取)			
			放射性 セシウム 134	放射性 セシウム 137	放射性 セシウム 134	放射性 セシウム 137	合計	
排ガス	1号炉	バグフィルター前 ¹	ろ紙部	-	-	不検出(<0.08)	0.08	0.08
			ドレン部	-	-	不検出(<0.16)	不検出(<0.14)	不検出
		バグフィルター後 ¹	ろ紙部	-	-	不検出(<0.05)	不検出(<0.05)	不検出
			ドレン部	-	-	不検出(<0.15)	不検出(<0.15)	不検出
		煙道 ¹	ろ紙部	不検出(<2)	不検出(<2)	不検出(<0.48)	不検出(<0.59)	不検出
	ドレン部		不検出(<2)	不検出(<2)	不検出(<0.58)	不検出(<0.59)	不検出	
	3号炉	バグフィルター前 ¹	ろ紙部	-	-	0.09	0.17	0.26
			ドレン部	-	-	不検出(<0.13)	不検出(<0.13)	不検出
		バグフィルター後 ¹	ろ紙部	-	-	不検出(<0.05)	不検出(<0.04)	不検出
			ドレン部	-	-	不検出(<0.14)	不検出(<0.15)	不検出
煙道 ¹		ろ紙部	不検出(<2)	不検出(<2)	不検出(<0.57)	不検出(<0.51)	不検出	
	ドレン部	不検出(<2)	不検出(<2)	不検出(<0.63)	不検出(<0.59)	不検出		
灰貯留槽原水 ²			不検出(<10)	不検出(<8)	不検出(<5)	不検出(<5)	不検出	
洗煙系原水 ²			不検出(<10)	不検出(<9)	不検出(<5)	不検出(<5)	不検出	
処理水 ²			不検出(<8)	不検出(<8)	不検出(<5)	不検出(<5)	不検出	
主灰(焼却灰) ³			不検出(<5)	不検出(<5)	不検出(<7)	不検出(<6)	不検出	
飛灰(ばいじん)薬注前 ^{3,4}			不検出(<13)	不検出(<13)	14	20	34	
飛灰(ばいじん)薬注後 ^{3,4}			不検出(<7)	不検出(<9)	11	19	30	
排水処理汚泥 ³			不検出(<8)	不検出(<9)	不検出(<7)	不検出(<8)	不検出	

「不検出」とは、検出下限値未満を表します。また、()内は検出下限値を表します。

1 単位： Bq/m³

2 単位： Bq/L

3 単位： Bq/kg

4 飛灰の埋立は、薬剤注入後(重金属の溶出防止を目的)について、放射能濃度を管理しますが、参考のために薬剤注入前も測定しています。

新門司工場での測定結果

薬剤注入後の飛灰において、19 ベクレル/kg 検出されていますが、廃棄物を安全に処理するための基準である 8000 ベクレル/kg を大きく下回っています。

また、バグフィルターの入口で採取した排ガスは1号炉、3号炉共に0.08 ベクレル Bq/m³ 検出されましたが、煙突から排出される排ガスのセシウム濃度は検出限界未満であり、安全性には問題ありません。

測定対象			試験焼却前 (4月5日試料採取)		試験焼却中 (5月24、25日試料採取)			
			放射性 セシウム 134	放射性 セシウム 137	放射性 セシウム 134	放射性 セシウム 137	合計	
排ガス	1号炉	バグフィルター前 ¹	ろ紙部	-	-	不検出(<0.07)	0.08	0.08
			ドレン部	-	-	不検出(<0.10)	不検出(<0.13)	不検出
		バグフィルター後 ¹	ろ紙部	-	-	不検出(<0.04)	不検出(<0.04)	不検出
			ドレン部	-	-	不検出(<0.10)	不検出(<0.14)	不検出
		煙道 ¹	ろ紙部	不検出(<2)	不検出(<2)	不検出(<0.47)	不検出(<0.52)	不検出
			ドレン部	不検出(<2)	不検出(<2)	不検出(<0.64)	不検出(<0.75)	不検出
	3号炉	バグフィルター前 ^{1、2}	ろ紙部	-	-	不検出(<0.08)	0.08	0.08
			ドレン部	-	-	不検出(<0.14)	不検出(<0.17)	不検出
		バグフィルター後 ^{1、2}	ろ紙部	-	-	不検出(<0.05)	不検出(<0.05)	不検出
			ドレン部	-	-	不検出(<0.13)	不検出(<0.15)	不検出
		煙道 ^{1、2}	ろ紙部	不検出(<2)	不検出(<2)	不検出(<0.69)	不検出(<0.63)	不検出
			ドレン部	不検出(<2)	不検出(<2)	不検出(<0.79)	不検出(<0.71)	不検出
溶融スラグ ³			不検出(<7)	不検出(<6)	不検出(<7)	不検出(<7)	不検出	
溶出液	溶融スラグ ⁴		不検出(<10)	不検出(<8)	不検出(<10)	不検出(<6)	不検出	
溶融メタル ³			不検出(<3)	不検出(<3)	不検出(<4)	不検出(<4)	不検出	
飛灰(ばいじん)薬注前 ^{3、5}			不検出(<14)	不検出(<12)	不検出(<5)	7	7	
飛灰(ばいじん)薬注後 ^{3、5}			不検出(<9)	不検出(<10)	8	11	19	

「不検出」とは、検出下限値未満を表します。また、()内は検出下限値を表します。

1 単位：Bq/m³

2 4月5日分は2号炉で実施

3 単位：Bq/kg

4 単位：Bq/L

5 飛灰の埋立は、薬剤注入後(重金属の溶出防止を目的)について、放射能濃度を管理しますが、参考のために薬剤注入前も測定しています。

(2) アスベスト

日明積出基地、日明工場、新門司工場で測定した結果、いずれも災害廃棄物の影響は見られませんでした。

日明積出基地

	試験焼却中 (5月23日試料採取)	
	1	2
ストックヤード	0.5未満	0.5未満

日明工場

単位：本/L

	試験焼却前 (平成21年1月21日 測定) ¹		試験焼却中 (5月23日試料採取)	
	入口	出口	入口	出口
プラットフォーム	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満

1 直近のデータ

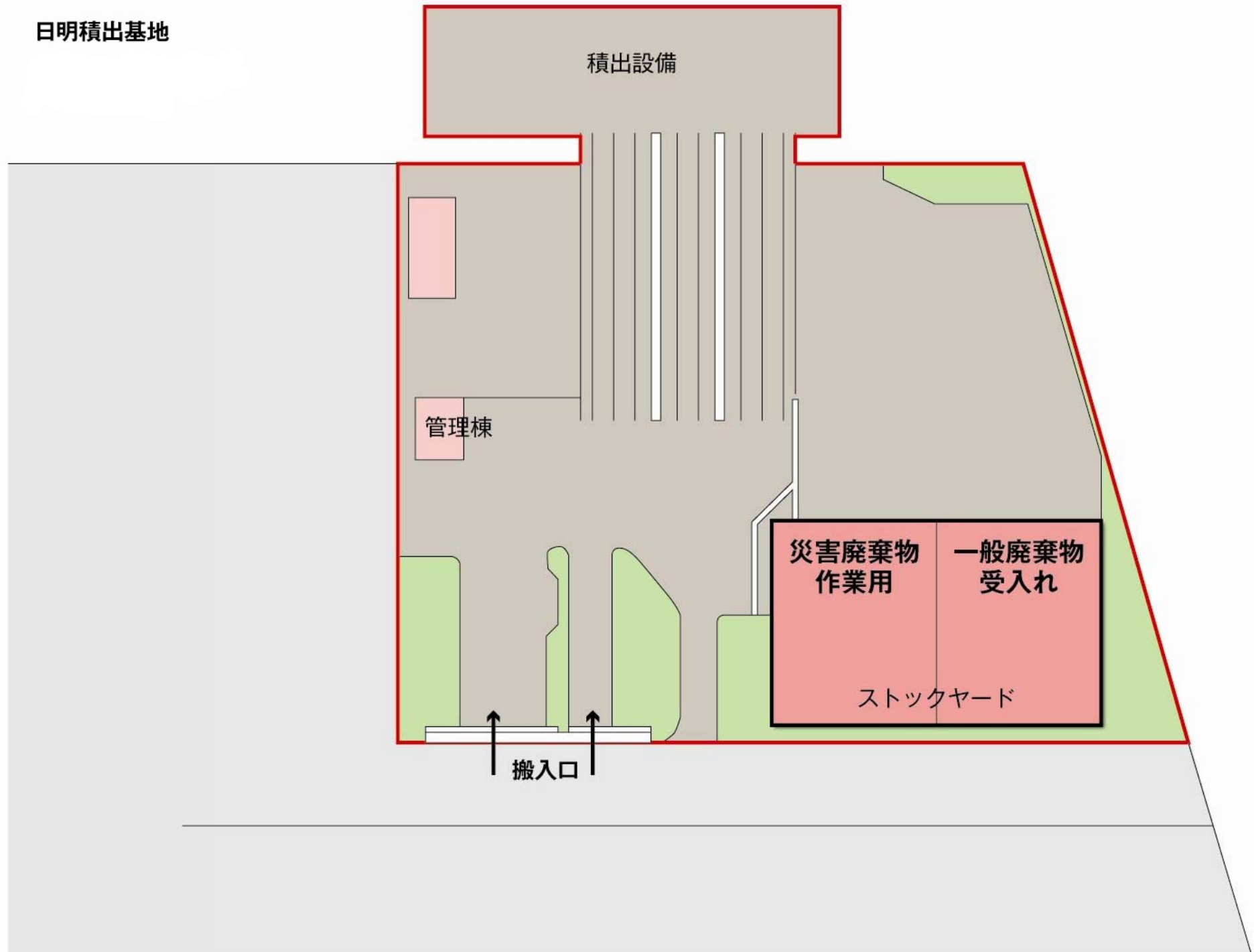
新門司工場

単位：本/L

	試験焼却前 (平成21年1月21日 測定) ¹		試験焼却中 (5月24日試料採取)	
	入口	出口	入口	出口
プラットフォーム	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満

1 直近のデータ

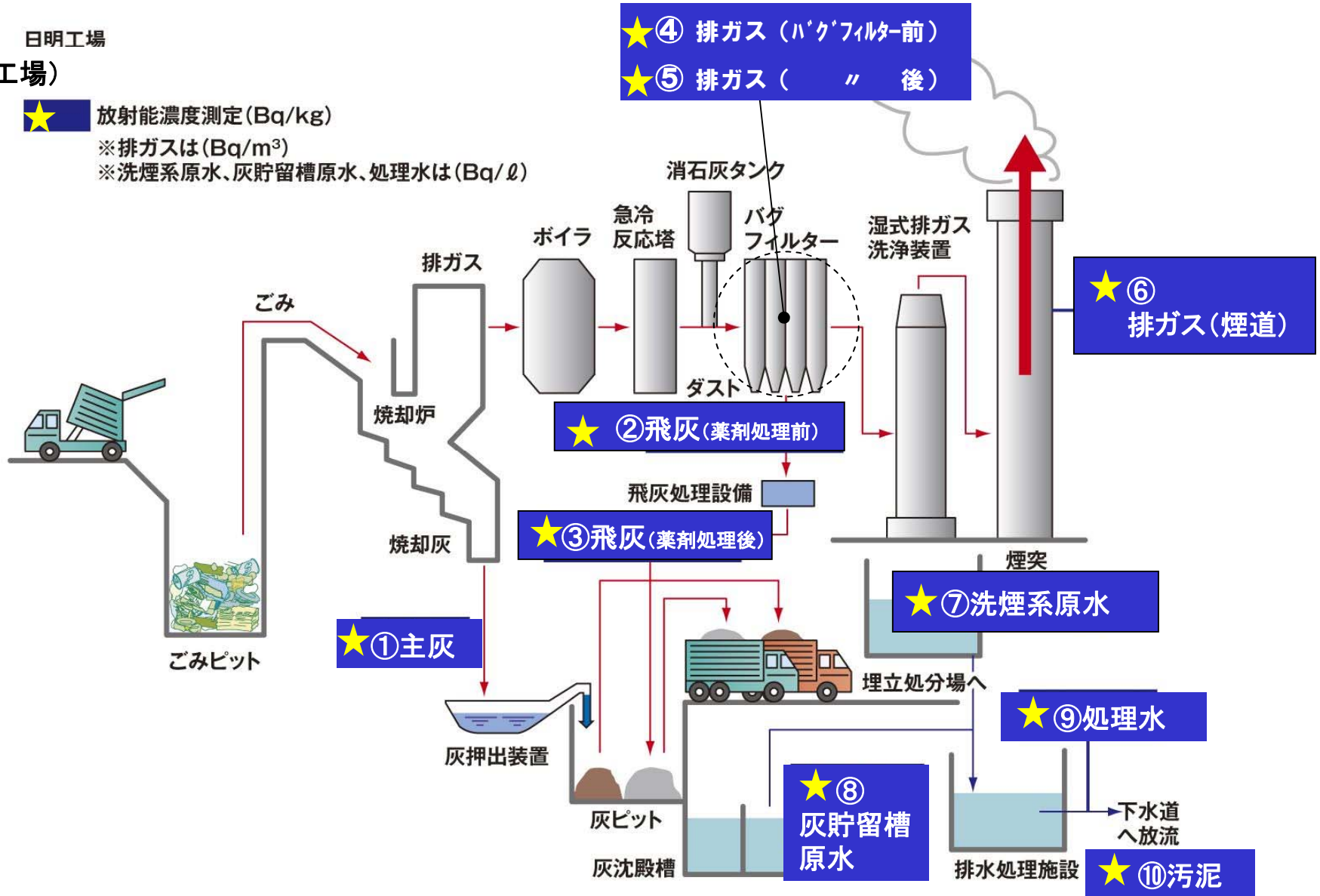
日明積出基地



日明工場での排出物の放射能濃度

日明工場
(日明工場)

★ 放射能濃度測定 (Bq/kg)
 ※排ガスは (Bq/m³)
 ※洗煙系原水、灰貯留槽原水、処理水は (Bq/l)



新門司工場での排出物の放射能濃度

門司工場
(新門司工場)

★ 放射能濃度測定 (Bq/kg)
※排ガスは (Bq/m³)

★⑥ 排ガス (バグフィルター前)
★⑦ 排ガス (バグフィルター後)

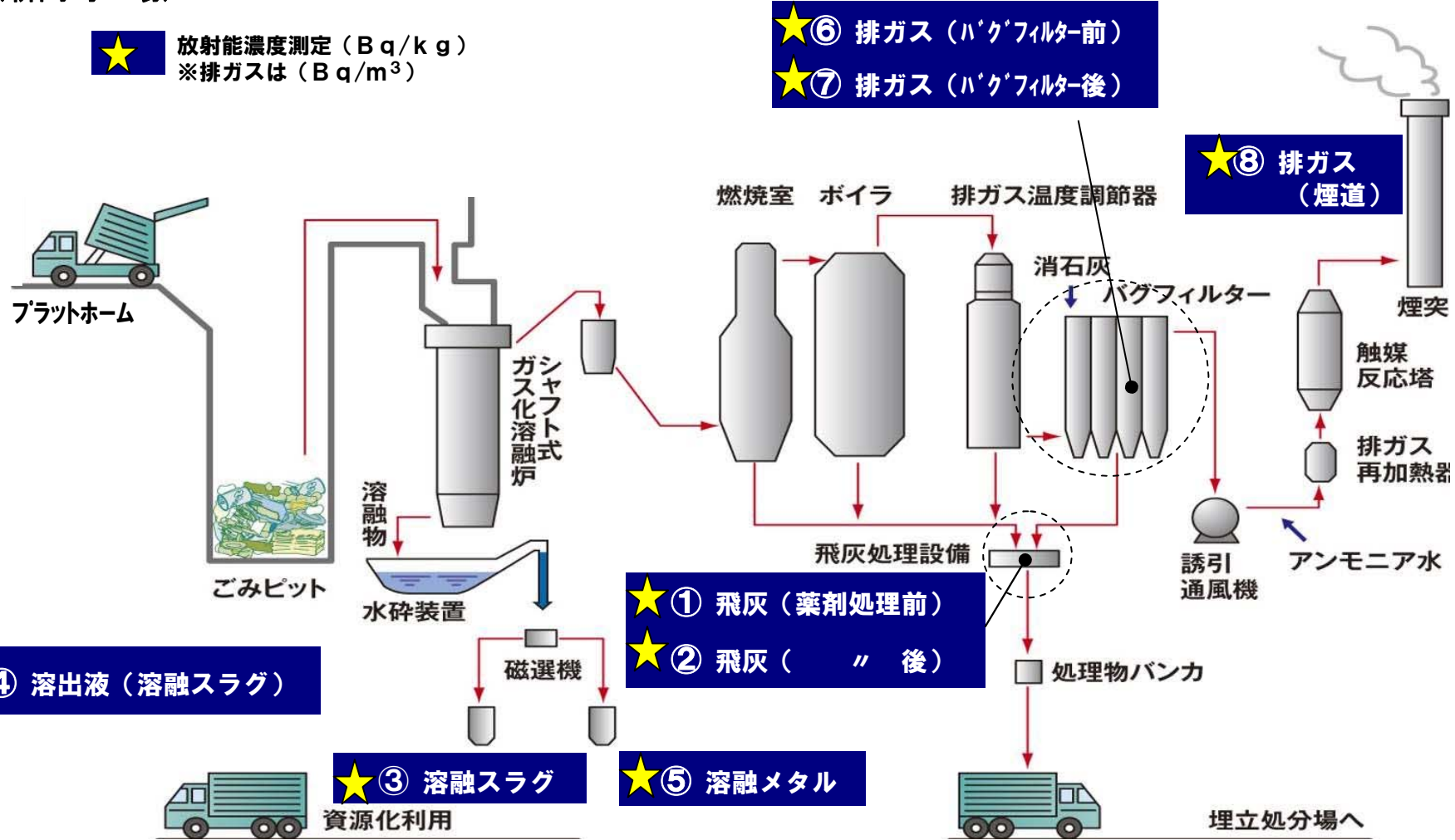
★⑧ 排ガス (煙道)

★① 飛灰 (薬剤処理前)
★② 飛灰 (" 後)

★④ 溶出液 (溶融スラグ)

★③ 溶融スラグ
資源化利用

★⑤ 溶融メタル



※

埋立処分場へ