

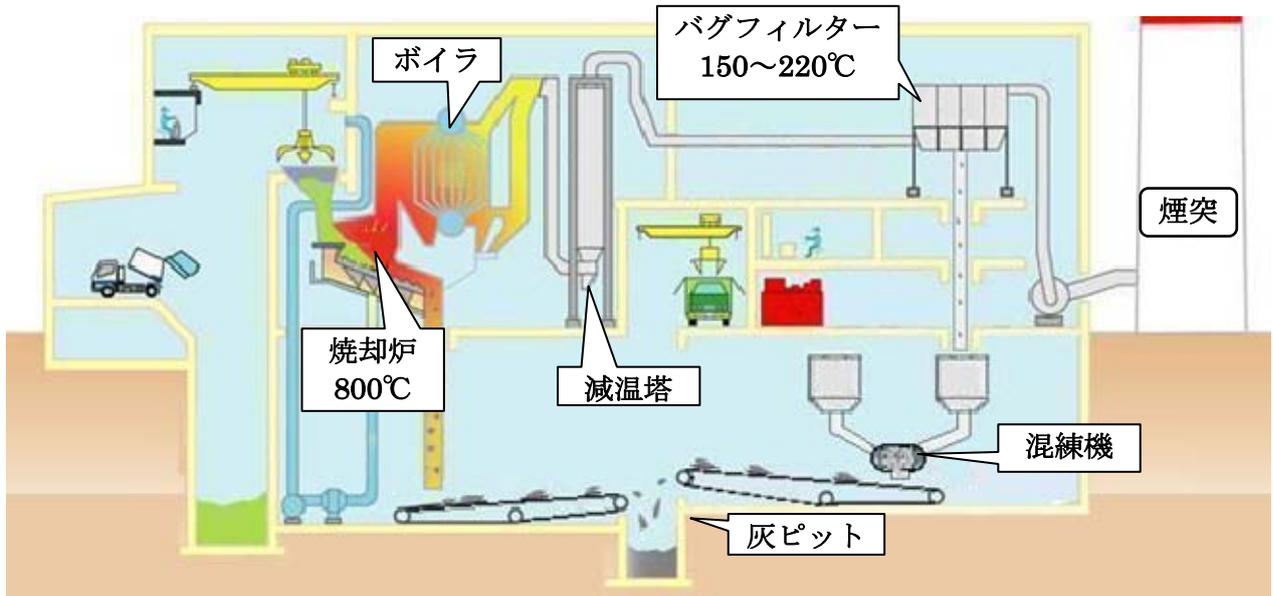
バグフィルターの構造及び除去率について

1 焼却工場の処理概要

焼却炉内では 800℃以上でごみが燃焼しており、その排ガスはボイラの熱交換で減温され、更に減温塔で水を噴くことで 150～220℃に減温された後、バグフィルターでダイオキシンや有害ガス、ばいじん等を除去し煙突から排出されます。

バグフィルターで捕集された飛灰は混練機で薬剤を混ぜて処理し、灰ピットに貯留されます。

<図-1>

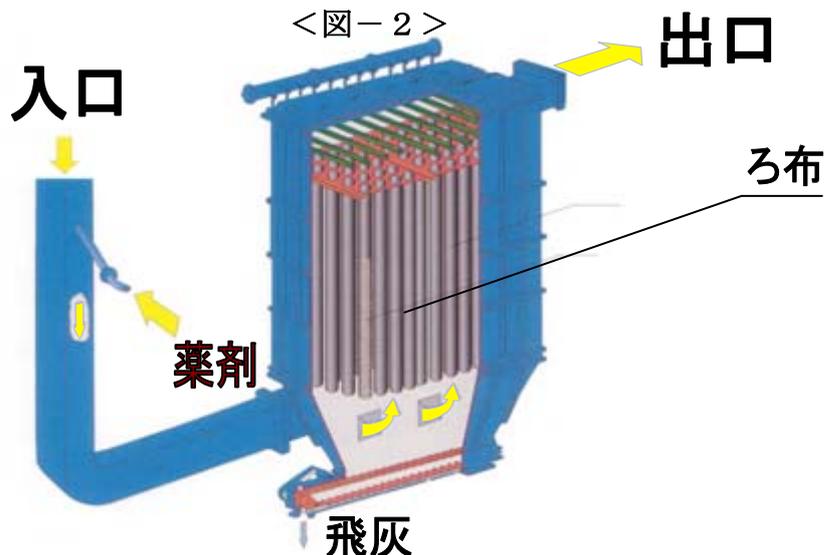


2 バグフィルターの構造とセシウム除去の原理

バグフィルターは、ガラス繊維などを重ね合わせ結合した、特殊な構造のろ布に薬剤を吸着させたもので、排ガス中の微小なばいじんなどを除去する装置です。

国の「災害廃棄物安全評価検討会」では、バグフィルターによるセシウムの除去について、焼却炉内で高温燃焼下（800℃以上）で気化した放射性セシウムは、バグフィルターの入口では冷やされて主に塩化セシウムとして固体状態になり、ばいじんに凝集したり吸着し、バグフィルターでほぼ完全に除去、捕集されるとしています。

<図-2>



3 バグフィルターでの除去率について

国は、「災害廃棄物の広域処理の推進について（ガイドライン）」のなかで、放射性物質を含む廃棄物の焼却処理における排ガスの安全性について、福島県内の焼却施設で行った実証試験で、バグフィルターにより 99.99%の放射性セシウムが除去されることを確認したとしています。

実証試験結果

測定位置	Cs-134 (Bq/m ³)	Cs-137 (Bq/m ³)	Cs 合計 (Bq/m ³)
バグフィルター入口	78	96	174
煙 突	<0.008	0.007	0.015
除去率 (%)	—	—	<u>99.99</u>

備考：Cs-134 は検出下限値未満であるため、検出下限値を用いて Cs 合計及び除去率を算定

施設名：福島県 あらかわクリーンセンター

採取日：平成 23 年 10 月 26, 27 日

飛灰：Cs 134=23,600 Bq/kg Cs 137=29,600 Bq/kg 計=53,200 Bq/kg