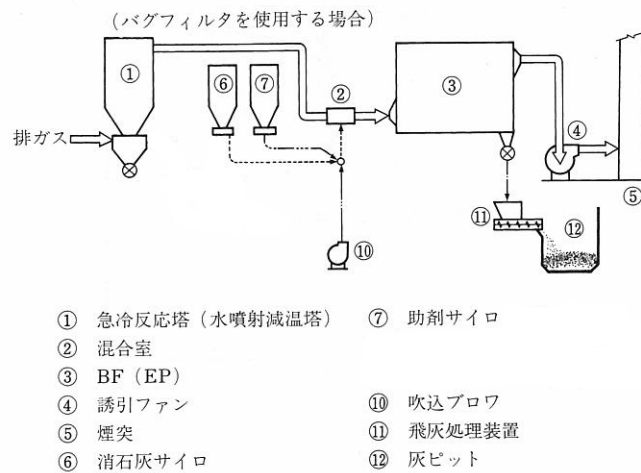


■乾式排ガス処理

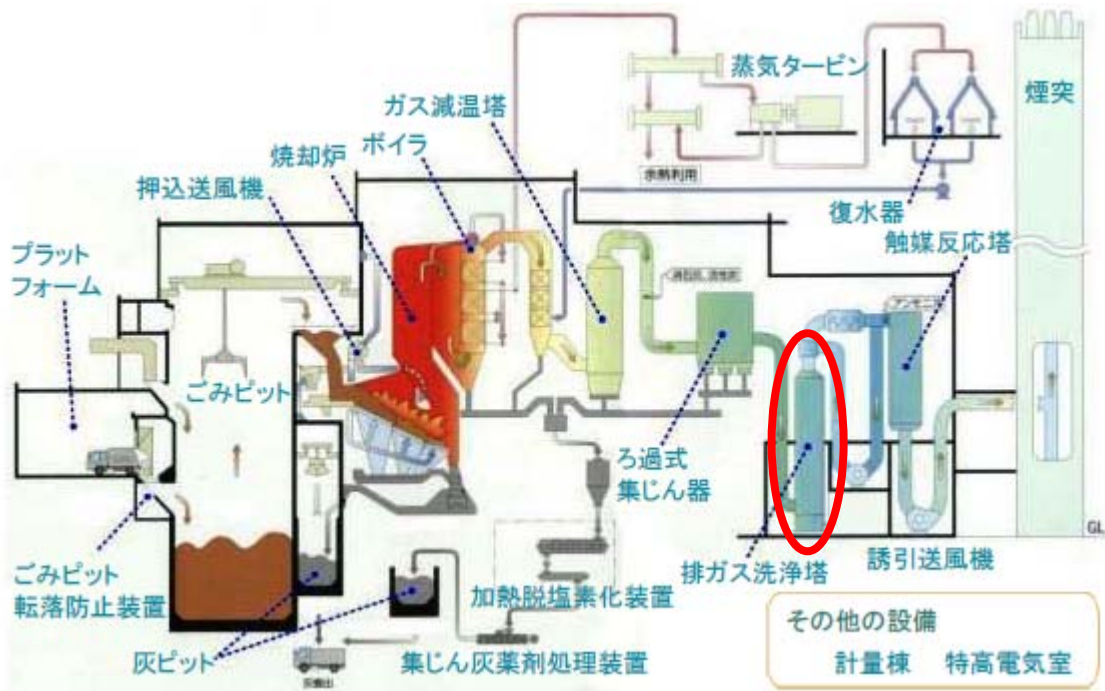
消石灰($\text{Ca}(\text{OH})_2$)や重曹(NaHCO_3)などの粉末のアルカリ薬剤を排ガス中に吹き込むことにより、塩化水素(HCl)や硫黄酸化物(SO_x)などの酸性ガスを中和除去する排ガス処理方式のこと。反応生成物は、ばいじんとともにバグフィルタなどの集じん器で除去される。

＜乾式の機器の組合せシステム例（水噴霧減温塔＋消石灰パウダー＋助剤＋バグフィルタ）＞



出典：絵とき廃棄物の焼却技術（改訂 3 版），志垣政信，2000 年を一部加工

■湿式排ガス処理



出典：<http://www.f-ce.co.jp/sub3.html>

塔内を循環する水と排ガスを接触させることにより、塩化水素(HCl)や硫黄酸化物(SO_x)などの酸性ガスを吸収除去する排ガス処理方式のこと。酸性ガスの吸収に伴い循環水のpHが低下するため、苛性ソーダ(NaOH)を注入しpHを適正範囲に維持する。また、循環水の一部を排水処理にブローすることにより、循環水の塩濃度の上昇を防止する。ブロー排水は洗煙排水と呼ばれる。

<排ガス洗浄塔>



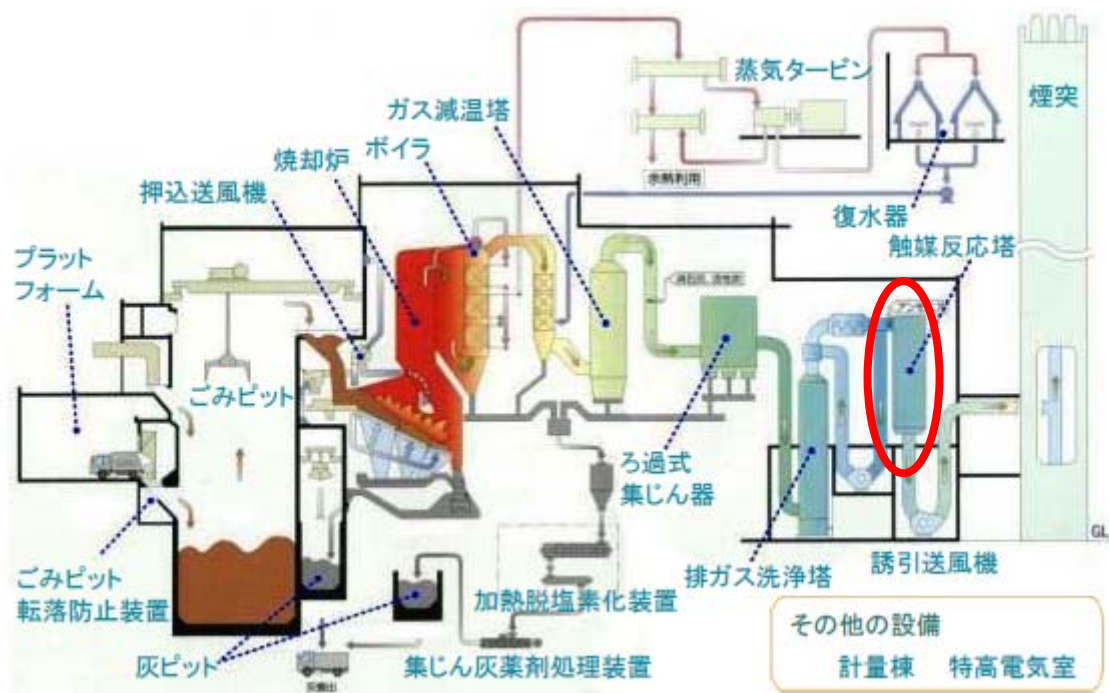
出典：http://www.f-ce.co.jp/w_sennjoutou.html

<洗浄装置(例)>

	サイクロンスクラバ	ベンチュリスクラバと減湿塔	トレイ式	充填塔
処理ガス量	10 ¹ 万 Nm ³ /h	10 万 Nm ³ /h	10 万 Nm ³ /h	5.5 万 Nm ³ /h
除去率 HCl	90%以上	98%以上	98%以上	97~99% 以上
SO _x	80%以上	90%以上	90%以上	90%以上
圧 損	80mmH ₂ O	200mmH ₂ O	45mmH ₂ O	70mmH ₂ O

出典：絵とき廃棄物の焼却技術（改訂3版），志垣政信，2000年

■触媒脱硝装置



出典： <http://www.f-ce.co.jp/sub3.html>

触媒を用いて排ガス中の窒素酸化物を窒素と水に還元する排ガス処理方式のこと。還元薬剤としてアンモニアが用いられる。

<触媒反応塔>



出典： http://www.f-ce.co.jp/w_syokubai.html

■排水クローズドシステム

施設内で発生した排水を処理して排ガス減温水等として再利用することで、排水の下水道や公共用水域への放流が無いようにすること。プラント排水のみをクローズドの対象とする場合と、プラント排水に加えて生活排水まで対象とする場合がある。

■白煙防止システム

煙突から排出された排ガスが大気中で拡散する過程において生じる、排ガス中に含まれる水蒸気の凝縮、可視化を防止すること。具体的には、排ガスを加熱し温度を上げる方法や温風を混合して排ガスの相対湿度を下げる方法がある。