

特 徴

- ① 多種多様な PCB 汚染物等をドラム缶又はベール缶に封入し、容器ごと一括処理
- ② 15 000 ℃ 以上の高温プラズマと1 200 ℃ 以上の熔融浴の相乗効果により PCB を分解、無害化
- ③ 恒温チャンバにて排気を1 200 ℃、2 秒以上の滞留時間を確保し、排気中の PCB を確実に分解

処理の流れ

受入および前処理工程にて、PCB 汚染物の外観検査後、容器（ドラム缶等）に詰替えを行う。

続いて、プラズマ熔融分解工程では、PCB 汚染物を容器ごとプラズマ熔融分解炉へ投入し、高温のプラズマアーク（15 000 ℃ 以上）と熔融スラグ浴（1 200 ℃ 以上）の相乗効果によって効率よく熔融分解される。このとき PCB を含む有機物は、二酸化炭素、水蒸気、塩化水素に分解される。この排気を恒温チャンバで1 200 ℃、2 秒以上滞留させ PCB の確実な分解を図る。また、無機質はスラグとして排出される。

その後、排気処理工程では減温塔、バグフィルタ、触媒反応塔によって、ダイオキシン類、塩化水素、硫黄酸化物、窒素酸化物を分解または除去する。

また、処理工程で発生する熔融スラグや固形物は PCB 濃度が卒業判定値以下であるか分析を行い、卒業判定を合格したものは施設外へ搬出される。



プラズマ熔融分解炉（写真提供：日本環境安全事業株式会社）

