

資源のみち部門

資源としての下水汚泥の有効活用

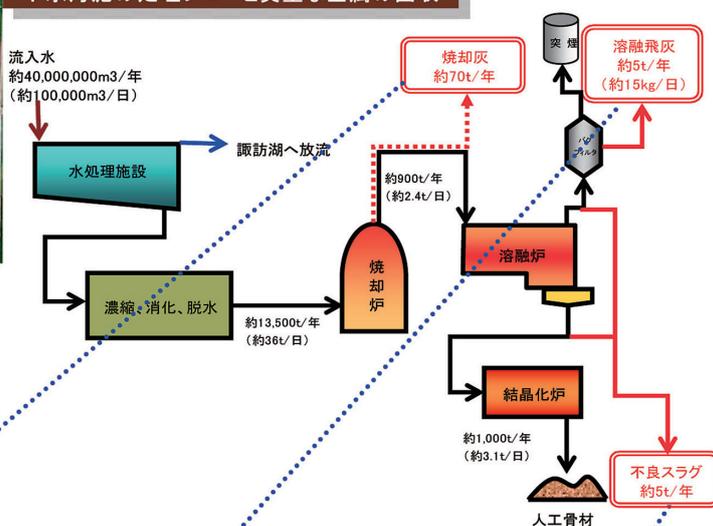
～豊田終末処理場の下水汚泥焼却灰等に含有する貴重な資源の発掘・回収～

長野県、日本下水道事業団



豊田終末処理場（クリーンレイク諏訪）

下水汚泥の処理フローと貴重な金属の回収



下水汚泥の処理から 溶融飛灰等が発生



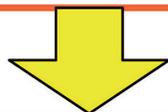
焼却灰
溶融炉の定期修繕時に発生
年間排出量 約70t (実績)
金の含有量 28.8～35.2g/t (実績)
金の重量 約2kg/年 (推定)



溶融飛灰
焼却灰を溶融結晶化する過程で発生するばいじん
年間排出量 約5t (実績)
金の含有量 1,780～2,130g/t (実績)
金の重量 約10kg/年 (推定)



不良スラグ、煙道スラグ
溶融過程で発生する不良スラグと煙道スラグ
年間排出量 約5t (実績)
金の含有量 約1,980g/t (実績)
金の重量 約10kg/年 (推定)



金の回収

溶融飛灰等を有価物として売却し、金の売却益が約4,000万円になりました。
(売却益は豊田終末処理場の維持管理費に充当しました。)

長野県と日本下水道事業団では、諏訪湖流域下水道豊田終末処理場の下水汚泥に含まれる貴重な資源に着目しました。日本下水道事業団の実施した汚泥分析調査より、汚泥焼却灰中に金をはじめとする貴重な金属の含有量が比較的多く含まれていることがわかり、長野県は回収した金を有償売却する取組みを開始しました。この取組みは、資源としての下水汚泥を更に有効活用していく先進的な資源循環の取組みです。