

茨城大学公開特許

発明の名称	汚染土壌又は汚染焼却灰の除染方法
出願番号	特願2013-12231 (2013.1.25)
公開番号	特開2014-142311 (2014.8.7)
登録番号	特許第6132282号 (2017.4.28)
学内発明者	新村 信雄 / 菊池 賢司
技術分野	環境
発明の概要	<p>【課題】セシウム等の放射性物質による汚染土壌又は汚染焼却灰の除染を効率的に、且つ効果的に行うだけでなく、除染後の土壌や焼却灰の再生及び再利用を促進することができる汚染土壌又は汚染焼却灰の除染方法を提供する。</p> <p>【解決手段】本発明の除染方法は、前記放射性物質で汚染された土壌又は焼却灰を回収又は捕集する工程と、該回収又は捕集する工程後の土壌又は焼却灰を室温又は加温下で機械的に粉碎する粉碎工程と、該粉碎工程後の土壌又は焼却灰を水洗する水洗工程と、該水洗工程後の土壌又は焼却灰から前記放射性物質を含有する水を多く含む成分を分離して回収する分離回収工程とを含むことを特徴とする。さらに、前記粉碎工程後の土壌又は焼却灰から粗粒子を選別する選別工程の追加、及び／又は前記粉碎工程を酸化剤の存在下で行うことによって除染効果を高めることができる。</p>
説明図	<pre> graph TD S1[S1: 汚染された土壌又は焼却灰の回収 又は捕集] --> S2[S2: 機械的な粉碎 (室温又は加温)] S2 --> S3[S3: 粗粒子の選別] S3 --> S2 S2 --> S4[S4: 水洗] S4 --> S5[S5: 分離回収 (放射性物質を含有する水の分離)] S5 --> S6[S6: 分離又は濾過 された水溶液の捕集] S6 --> R1[放射性物質の 精製凝縮] S5 --> S7[S7: 残上、残焼却灰の回収又は捕集] S7 --> S1 S5 --> S8[S8: 放射線量測定] S8 --> D{放射線量の判定} D -- "所定の許容値を超える場合" --> S2 D -- "所定の許容値以下の場合" --> S9[S9: 元へ場所へ戻すか又は廃棄] </pre>