

## 二重複合容器による加熱溶融減容処理方法およびそれを使った 加熱溶融減容処理装置(特許第4753051号)

### 技術的特長

高周波加熱溶融減容処理において、二重複合容器(キャニスタと外容器)を用いることにより、従来の二重容器と同じ方法・手順で簡単・容易に取り扱うことができる。また、内容物の漏洩がない場合には、外容器を繰り返し利用することができる。

### 発明の効果

従来の二重容器と同じ方法・手順で簡単・容易に取り扱うことができる。

### 本特許の活用用途

加熱溶融減容処理を行う産業、設備で活用される  
(1)原子力施設

従来の二重容器と同じ方法・手順で簡単・容易に取り扱うことができ、内容物の漏洩がない場合は、外容器を繰り返し利用することができる

ご相談は下記まで御連絡ください

〒319-1195

茨城県那珂郡東海村白方白根2-4

TEL:029-282-6467

FAX:029-284-3679

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構  
研究連携成果展開部

# 特 許 内 容

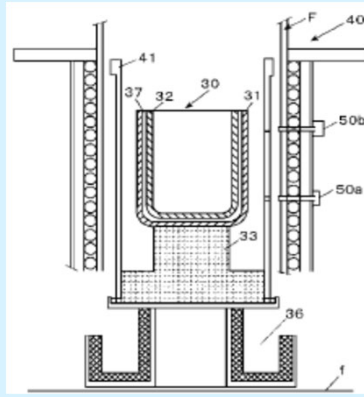
## 従来の問題点

キャニスタ破損時の流出抑制のため従来の方法では、作業性が悪く、それ故に遠隔操作が難しい。また、非常に高価なものとなる。

## 本特許の具体的内容

【図1】に本発明の基本となる二重複合容器を利用した高周波加熱溶融炉の断面図を、【図2】【図3】【図4】【図5】に、二重複合容器(30)内での漏洩物が無い場合の概略手順を示す。

手順に示したように、二重複合容器の外容器とキャニスタとの隙間を利用して二重複合容器の高周波加熱溶融炉外への搬出から固化体入り収納容器の搬出までを、搬送装置(コンベア(60)、リフター等)、スリーブ把持装置(65)、外容器把持装置(66)、仮蓋操作装置(67)、横転装置(80)、収納容器把持装置(68)等を使用し遠隔操作により高周波加熱溶融による減容処理システムとしての効率化を実現できる。



【図1】本発明の基本となる二重複合容器を利用した高周波加熱溶融炉の断面

- |              |                     |                |
|--------------|---------------------|----------------|
| 30: 二重複合容器   | 50a, 50b: 赤外線温度センサー | 75: 円板状の押し込み治具 |
| 31: 外容器      | w: 固化体(放射性廃棄物)      | 80: 横転装置       |
| 32: キャニスタ    | 60: ローラコンベア         | 81: ローラ        |
| 33: 台座       | 65: スリーブ把持装置        | 82: 支持壁        |
| 36: 受け皿      | 66: 外容器把持装置         | 83: 横軸         |
| 37: 隙間       | 67: 仮蓋操作装置          | 90: 収納容器       |
| 40: 高周波加熱溶融炉 | 68: 収納容器把持装置        | 90a: 大径の収納容器   |
| 41: スリーブ     | 70: 仮蓋              | 100: 蓋体        |

