



## 福島原子力事故関連情報アーカイブ

Fukushima Nuclear Accident Archive

Title	汚染した復興用資材の各種洗浄剤での洗浄効果に関する研究
Alternative_Title	A study about cleansing properties of various types of cleaners against radioactive-contamination materials for reconstruction
Author(s)	能登 昭雄(東京医科歯科大学), 横田 平次(東京医科歯科大学), 江川 賢(東京医科歯科大学), 原 正幸(東京医科歯科大学), 青島 明宏(大和アトミックエンジニアリング), 松下 洋二(大和アトミックエンジニアリング), 青島 慶一(大和アトミックエンジニアリング) Noto, Akio(Tokyo Medical and Dental Univ.); Yokota, Hiratsugu(Tokyo Medical and Dental Univ.); Egawa, Ken(Tokyo Medical and Dental Univ.); Hara, Masayuki(Tokyo Medical and Dental Univ.); Aoshima, Akihiro(Daiwa Atomic Engineering Corp.); Matsushita, Yoji(Daiwa Atomic Engineering Corp.); Aoshima, Keiichi(Daiwa Atomic Engineering Corp.)
Citation	第 53 回アイソトープ・放射線研究発表会要旨集, p.135 53rd Annual Meeting on Radioisotope and Radiation Researches
Subject	セッション：ポスター発表 I
Text Version	Publisher
URL	<a href="http://f-archive.jaea.go.jp/dspace/handle/faa/106848">http://f-archive.jaea.go.jp/dspace/handle/faa/106848</a>
Right	© 2016 Author
Notes	禁無断転載 All rights reserved. 「第 53 回アイソトープ・放射線研究発表会要旨集」のデータであり、発表内容に変更がある場合があります。



## 汚染した復興用資材の各種洗浄剤での洗浄効果に関する研究

A study about cleansing properties of various types of cleaners against radioactive-contamination materials for reconstruction

東京医科歯科大学医歯学研究支援センター<sup>※1</sup> ○能登昭雄<sup>※1</sup>、横田平次<sup>※1</sup>、江川 賢<sup>※1</sup>、原 正幸<sup>※1</sup>  
大和アトムックエンジニアリング(株)<sup>※2</sup> 青島明宏<sup>※2</sup>、松下洋二<sup>※2</sup>、青島慶一<sup>※2</sup>  
(NOTO, Akio; YOKOTA, Hiratsugu; EGAWA, Ken; HARA, Masayuki)  
(AOSHIMA, Akihiro; MATSUSITA, Yoji; AOSHIMA, Keiichi)

### 1. はじめに

本来、復興等に使用する資材は、使用後回収して洗浄を行い、再び使用するサイクルになっている。福島第一原子力発電所事故後も、復興はこの様な復興用資材を使用しながら進みつつ有るが、使用した復興用資材に放射性物質が付着する事で、その後、その資材は放射性廃棄物のように管理されている状態で、別の現場では使用されないという。この様な復興用資材を除染できれば、従来の一般的なリユースサイクルに乗せる事ができ、廃棄物の削減、コストの削減等を行え、よりいっそう復興が加速されるはずである。よって、種々の復興用資材について、標準的洗浄法を確立する目的で、洗剤、洗浄方法を比較検討する試験を行った。

### 2. 方法

未使用の復興用資材（テント生地）を数センチ角に裁断し、そこに一定量のセシウム137を塗布し、一定時間乾燥させる。次に種々の洗浄剤を濃度を変えて作成し、洗浄時間、資材の状態等を変更した状態で試験を行い、その後にこのテント生地を回収測定し、洗浄率を求めた。

### 3. 結果および考察

洗浄剤と水との間では、やはり大きな洗浄力の違いが見られ、洗浄剤間においても洗浄率の違いは無視出来ない程度見られた。今回は数センチ角に裁断した未使用の復興用資材（テント生地）を使用し、セシウム137を塗布し乾燥させ、一定量の洗浄剤の中で試験したが、今後は実際に使用した復興用資材（テント生地）を使用したり、洗浄方法でも高压洗浄機等での試験をおこなうなど、より現実に近い状態での方法を模索しており、実際の復興の現場で使用する事を考慮しながら試験を行う予定である。またテント生地以外にも様々な復興用資材が、放射性物質の付着により使用出来ず、ただただ保管管理されている状態にあるので、そのような資材でも同様の試験を行い、従来のリユースサイクルに乗せられるよう研究を進めるつもりである。

<sup>※1</sup> Research Center for Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental University

<sup>※2</sup> Daiwa Atomic Engineering Corp.