



## 福島原子力事故関連情報アーカイブ

Fukushima Nuclear Accident Archive

Title	放射性セシウム捕捉 PVA ネットの樹木除染試験
Alternative_Title	Decontamination trial of trees using radioactive cesium trapping PVA net
Author(s)	印藤 嶺(ダイオ化成), 石井 真吏(ダイオ化成), 安岡 実(ダイオ化成), 中田 浩義(ダイオ化成) Indo, Takashi(Dio Chemicals, Ltd.); Ishii, Masato(Dio Chemicals, Ltd.); Yasuoka, Minoru(Dio Chemicals, Ltd.); Nakada, Hiroyoshi(Dio Chemicals, Ltd.)
Citation	第 6 回環境放射能除染研究発表会要旨集, p.58 6th Workshop of Remediation of Radioactive Contamination in Environment
Subject	セッション : 除染技術、除染事例
Text Version	Publisher
URL	<a href="http://f-archive.jaea.go.jp/dspace/handle/faa/135387">http://f-archive.jaea.go.jp/dspace/handle/faa/135387</a>
Right	© 2017 Author
Notes	禁無断転載 All rights reserved. 「第 6 回環境放射能除染研究発表会要旨集」のデータであり、発表内容に変更がある場合があります。 学会は発表の機会を提供しているもので、内容に含まれる技術や研究の成果について保証しているものではないことをお断りいたします。



# 放射性セシウム捕捉PVAネットの樹木除染試験

○ 印藤嶺 石井真吏 安岡実 中田浩義(ダイオ化成株式会社)

## 1. はじめに

農業用資材であるポリビニルアルコール (PVA) 割繊維不織布ネットに放射性セシウム (以下Cs) 捕捉機能を付与して、今回スギの樹木で放射性セシウムの捕捉確認試験を行ったので以下報告する。

## 2. 樹皮からネットへのCs移行確認試験 (テーブル試験)

- (1) 放射性Csを捕捉するリンモリブデン酸アンモニウム(以下AMP)を塗布したPVAネットを準備する。
- (2) 放射性Csを含んだスギの樹皮サンプル (14,000 Bq/kg) 10gを上述のAMPネット10g (0.17m<sup>2</sup>)で被覆し、水に浸漬して3ヶ月間放置した。
- (3) その間適宜サンプリングして、各時間ごとに樹皮の放射性Cs量およびネットの放射性Csの捕捉量を調べた。
- (4) 1週間経過して樹皮の放射性Cs量は6,800 Bq/kg (除染率51%)となり、ネットは3,500 Bq/kg (捕捉率は25%)であった。

## 3. スギの木での実験

- (1) 除染試験該当区のスギの木でブランク (BL) の外に、ゼオライト (Z)、プルシアンブルー (B)、AMP (M) の放射性Cs捕捉剤を付与したネットを樹木に巻きつけCs捕捉量の時間経過を追った。
- (2) その結果、Z、B、AMPネットともCs捕捉量は降雨量に比例して多くなった。
- (3) 降雨の雨水を介して樹皮からネットへCsの移行が進んだ。

### Cs移行 (樹皮→ネット)

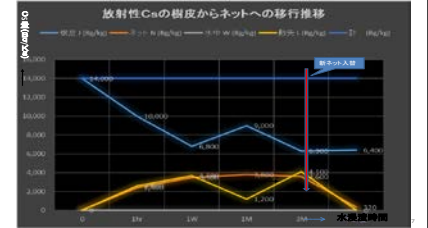
#### 【4】試験方法 ② (試料調整)



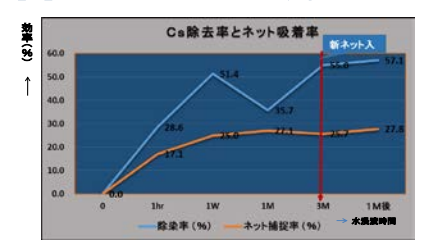
図1 実験ステージIII 試料状況

水浸漬試験(3週間経過)

#### 【6】試験・測定結果



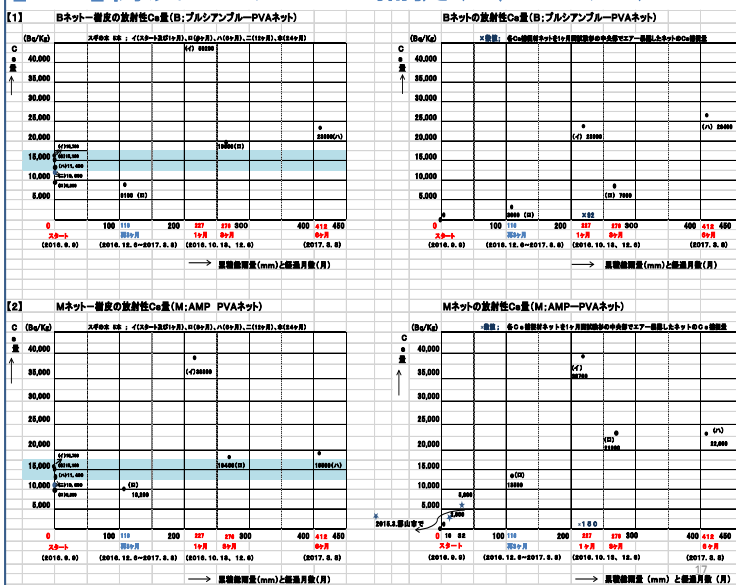
#### 【7】セシウム除去率とネット吸着率



#### 【8】除染試験該当区



### 【16】樹皮とネットのCs捕捉(B、Mネット)



#### 【17】樹皮とネットのCs捕捉(Z、ブランク)

