



## 福島原子力事故関連情報アーカイブ

Fukushima Nuclear Accident Archive

|                   |   |
|-------------------|---|
| Title             | PVA(ポリビニルアルコール)割繊維不織布「セシウム捕捉ネット」  |
| Alternative_Title | Non-woven fabric partly made of PVA (polyvinyl alcohol) 'cesium capture 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), 吉田 将冬(茨城大学), 熊沢 紀之(茨城大学)<br>Indo, T.(Dio Chemicals, Ltd.); Ishii, M.(Dio Chemicals, Ltd.); Yasuoka, M.(Dio Chemicals, Ltd.); Nakada, H.(Dio Chemicals, Ltd.); Yoshida, M.(Ibaraki Univ.); Kumazawa, N.(Ibaraki Univ.) |
| Citation          | 第5回環境放射能除染研究発表会要旨集, p.90<br>5th Workshop of Remediation of Radioactive Contamination in Environment   |
| Subject           | ポスターセッション3: 除染技術・計測技術   |
| Text Version      | Publisher   |
| URL               | <a href="http://f-archive.jaea.go.jp/dspace/handle/faa/109507">http://f-archive.jaea.go.jp/dspace/handle/faa/109507</a>   |
| Right             | © 2016 Author   |
| Notes             | 禁無断転載<br>All rights reserved.<br>「第5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。<br>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。   |



# PVA（ポリビニルアルコール）割繊維不織布「セシウム捕捉ネット」

○印藤崎 石井真吏 安岡実 中田浩義(ダイオ化成株式会社)  
吉田将冬 熊沢紀之(茨城大学)

## 1. はじめに

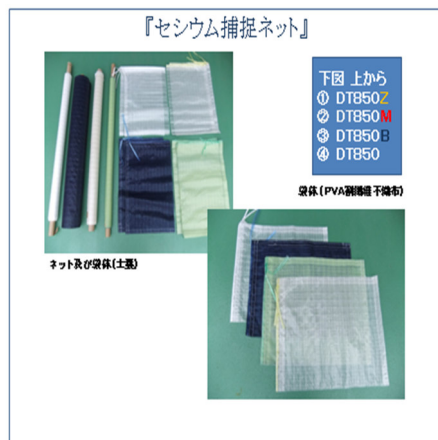
農業資材のPVA（ポリビニルアルコール）割繊維不織布「ベタロン」（旧タフベル）にセシウム捕捉機能を付加したネット資材を報告する。

## 2. 現場試験の概要

(1) 試験地は茨城県牛久市A公園貯留水路と福島県郡山市B里山圃場

(2) Cs捕捉ネットの作成 (右の写真)

- ① 芝生養生用のDT-850（厚さ140μ、坪量60g）を基材とし
- ② Cs捕捉剤は紺青（B）、ゼオライト（Z）、リンモリブデン酸アモニウム（M）の3種類を選んだ



## 3. 2ヶ所の試験結果

|  |  |  |
|--|--|--|
| ①試験地   | 牛久市A公園貯留水路   | 郡山市B里山圃場   |
| ②試験期間  | 2013.8～2014.2  | 2013.7～2015.3  |
| ③空間線量率   | 0.2～0.3μSv/h(0cm)  | 0.5～0.6μSv/h(1m)   |
| ④土壌線量  | 500～600Bq/Kg   | 1800～2400Bq/Kg   |
| ⑤へドロ汚泥   | 3900～4000Bq/Kg   | 4000～5700Bq/Kg   |
| ⑥貯留水、田用水   | ND(25Bq/Kg>)   | ND(25Bq/Kg>)   |
| ⑦Cs捕捉材   | ゼオライト、モリブデン  | 紺青、ゼオライト、モリブデン系  |
| ⑧サンプルネット配置   |  |  |
| ⑨位置別Cs捕捉量<br>(左図) 流れの中央部でCs量多い<br>(右図) 上流より下流がCs量多い(へドロ) | <p>粗と大袋のCs捕捉量(Bq/Kg)</p> <p>① 粗袋(①～②) ③ 粗袋(③～④) ⑤ 粗袋(⑤～⑥) ⑦ 粗袋(⑦～⑧) 合計</p> <p>① 大袋(①～②) ③ 大袋(③～④) ⑤ 大袋(⑤～⑥) ⑦ 大袋(⑦～⑧) 合計</p>             | <p>凝集沈殿用PVAネットと汚泥のCs含有量 (2014.10.30～2015.1.29の3ヶ月間設置)</p> <p>セシウム捕捉量 (Bq/Kg)</p> <p>スタート ×(1,200Bq/Kg) ×(3,000Bq/Kg) ×(4,000Bq/Kg) ×(8,700Bq/Kg)</p> <p>○ネット(1100Bq/Kg) ○ネット(2500Bq/Kg)</p> <p>汚泥の試験値のCs濃度は2000～2800Bq/Kg</p> <p>山からの排水用の位置(2mずつ隔れている)</p> |
| ⑩試験結果<br>Cs捕捉量は →  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・降雨量（流量）に比例する</li> <li>・流れの速い中央部が高い</li> <li>・粗袋よりネット資材がCs捕捉大</li> <li>・凝集沈殿へドロはCs濃度高い</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・B, Z, M で大差ない</li> <li>・降雨量、降雪量に比例する</li> <li>・へドロ汚泥は通常汚泥の2～3倍高い</li> <li>・へドロのCsは下流に高濃度で溜る</li> </ul>   |