

# しいたけ原木除染機TR20BSにおける除染性能の検討

平成 24 年 5 月 30 日

株式会社富士種菌

研究開発室

原木の除染効果を比較する為に、以下の通り試験区を設定し、除染効果を調査した。原木は各試験区 2 本、試験区 4 のみ 4 本を用いた。

## 試験区の概要

1. 流水をかけながら洗車ブラシで 2 回ブラッシング
2. 流水をかけながら洗車ブラシで 4 回ブラッシング
3. 高圧洗浄機で噴射洗浄
4. 原木除染機 TR20BS（低水圧）に通した
5. 原木除染機 TR20BS（高水圧）に通した

## 供試原木

原木産地：群馬県産

測定機器 EMF 211 型 ガンマ線スペクトロメータ

※ 1ℓのマリネリ容器を使用し、測定下限値が 20Bq/kg 以下になるよう、測定時間を設定した。



除染機「TR20BS」を使った原木の除染作業

## 結果

洗浄方法	除染率の平均(%)
1. 洗車ブラシ 2 回	16.5
2. 洗車ブラシ 4 回	28.5
3. 高圧洗浄機	31.7

洗浄方法	洗浄前	洗浄後	除染率 (%)	除染率の 平均(%)
	Cs134+137 (Bq/kg・乾)	Cs134+137 (Bq/kg・乾)		
4. 原木除染機 (低水圧)	① 81.4	52.0	36.1	44.2
	② 135.1	70.7	47.7	
	③ 126.2	62.5	50.5	
	④ 151.0	87.0	42.4	
5. 原木除染機 (高水圧)	① 659.6	285.5	56.7	60.6
	② 265.1	94.4	64.4	

尚、除染率 (%) = (1 - 洗浄後 / 洗浄前) × 100 とした。

手作業で洗浄する 1~3 に比べ、原木除染機 TR20BS はいずれの水圧でも除染効果が高い結果となった。また、水圧を高くすることで除染効果が上がることも確認できた。

4 低水圧(原木除染機 TR20BS) の排水の放射性セシウム濃度を測定した結果、以下の通りであった。この値は食品衛生法で定めるところの飲料水の上限值 10 Bq/l を大きく下回るものであった。

核種	測定結果	測定下限値
Cs134+137	下限値未満	5.29 Bq/l

測定機器 EMF211 型 ガンマ線スペクトロメータ

尚、洗剤を加えた水での洗浄試験を追加して検討していく予定です。

※この取組は 6/15 (金) 付けの『日本農業新聞』に記事として掲載されました。

洗浄機 —TR20BS—

取り扱い店

メーカー：高橋水機 株式会社

048-931-3545

販売店：(株)鹿行シバウラ

0299-72-1441