

A stylized sun icon with a red spiral center and yellow rays is positioned in the top left corner of the title banner.

学校遊具の除染の手引き

～子供達が安心して遊べるように～

平成24年9月10日
独立行政法人日本原子力研究開発機構 福島環境安全センター



はじめに

- ☆ 原子力機構では、様々な除染の実証試験や研究に加え、文部科学省の「キルドレンファースト」の一環として学校遊具の除染活動の支援を行っています。
- ☆ このため、本書で、学校遊具等の除染に関わる作業の流れ、準備するもの、作業方法などを、わかりやすくまとめてみました。
- ☆ 子供たちが安心し、気持ちよく学校遊具等で遊べるよう、お父さん、お母さん、先生方のご活用、ご協力、よろしくお願いします。



遊具除染作業の流れ

作業前準備

- ・ 必要な服装（装備）
- ・ 準備する道具（資材）
- ・ 遊具除染前に放射線の測定



除染作業

作業をします。 **子供たちが手を触れる部分を丁寧に！**

錆部分などに放射性物質が付着しています⇒錆を落とすことで放射性物質を除去します。
除染前後で汚染状況を測定します⇒放射性物質が落ちているか確認します。

除染のポイント

- ・ 除染は一方向へ、高いところから低いところへ（高さ、汚染状況）
- ・ 削り粉は飛散防止のため、ビニール袋に受ける
（例：削り2人、ビニール受け1人の三人一組で行いましょう。）



作業後の措置

除染に使用した道具等を片付けます。
手洗い・うがいを行います。



作業前準備

遊具を除染する際の 服装(装備)



- ☐ 長袖、長ズボン
(動きやすいもの、夏季は熱中症予防のため通気性の良いもの)
- ☐ 長靴又は運動靴
(動きやすいもの)
- ☐ マスク
(サージカルマスク、防塵マスク等)
- ☐ ゴム手袋
(綿の内手袋をする
とよい)





作業前準備

遊具除染で準備する 道具(資材) その1

鉄棒、雲梯、ジャングルジムなどの遊具には、
主に金属部の錆びている箇所に放射性セシウムが付着しているため、
錆を落とすことで除染効果が得られます。

紙やすり(サンドペーパー)で錆を落とすことが簡便な方法です。

この他にも、ワイヤークラシ、スポンジやすり等の道具も有効です。
(※いずれもホームセンターで購入可能な道具で十分です！)

紙・布やすり(粗め、細か目)



粗さ: 100番程度(粗目)

ワイヤークラシ

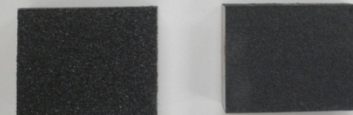


スポンジやすり



例: 粗さ: 60番

粗さ: 120番



作業前準備

遊具除染で準備する 道具(資材) その2

- ✓ 錆を擦り落とす際には、錆をビニール袋で受け止めます。
- ✓ 錆を落とした後、滑り台の滑り板などのようになめらかな面は水を湿らせたペーパータオルでふき取ります。
- ✓ ペーパータオルを湿らせる際に霧吹きを使うと便利です。



ビニール袋

大きさ:45L程度



ペーパータオル

霧吹き



作業前準備

遊具除染前の測定



GM管による表面汚染計数率の測定風景

(例) ●×△ 測定記録

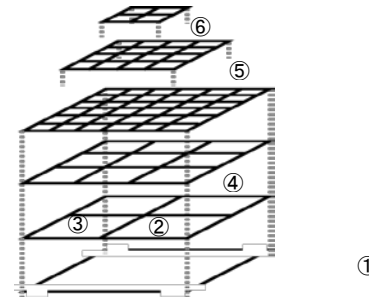
実施日時： 平成〇〇年×月△△日 (木) ??時!!分 ~ ??時!!分
場所： ●×△
測定・記録者：測定太郎

測定器：NaIシンチレーション計測器 測定器番号
測定器：GM管 測定器番号
コリメータ：●●mm

No.	除染	空間線量 ($\mu\text{Sv/h}$)			表面汚染 (cpm)	
		1cmリミット		50cm	1m	1cmリミット
		無	有			無 有
①	前後	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●● ●●●●
②	前後	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●● ●●●●
③						
④						
⑤						
⑥						

作業前後で測定を行うことにより、除染結果を把握します。

測定箇所概略図





除染作業

遊具除染の方法 その1



☆ 作業は、基本的に「高い所」から「低い所」の順で！

STEP 1

高い箇所から始める



上下作業は禁止、足元に注意して

STEP 2

徐々に低い箇所へ移っていく



上部の作業が終了したら下の部分を



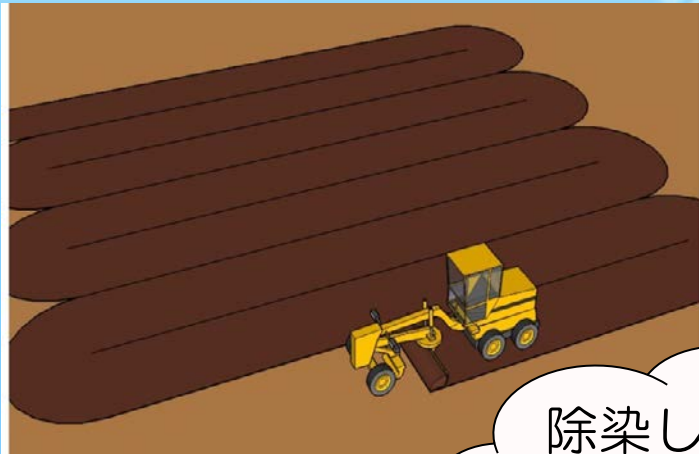
除染作業

遊具除染の方法 その2

☆ 作業は、奥から手前に(または一筆書き)の順で！

例 1

奥から手前に、または、一筆書きで



例 2

ふき取りは一方向に



除染したところ
が再度汚染され
ないように



作業後の措置

遊具除染後の 後片付け



- ☐ ゴム手袋は裏返しに脱ぎます。
- ☐ マスクは紐をつまんで外します。
- ☐ 手洗い、うがいを行って下さい。
- ☐ 使用した道具類は可燃物と不燃物に分別し適正に処理します。
- ☐ 作業に使用した衣類は洗濯して、今までどおり着用できます。



【参考】 小学校での遊具除染作業のようす



写真1 鉄棒



写真2 鉄棒



写真3 すべり台



写真4 ジャングルジム

- 【主な作業】
- ①サンドペーパーで錆を落とす。その際、錆はビニール袋で受け止める。
 - ②錆を落とした後、水で湿らせたペーパータオルで表面を拭き取る。