

平成26年 4月 7日
福島河川国道事務所

なんごうちく きつねざきちく
**桑折町南郷地区・狐崎地区の
 堤防(住宅地側)の除染を終了しました**

～ 表面線量率(1cm)は全ての箇所でも0.23 μ Sv/h以下に低減 ～

福島河川国道事務所は、桑折町南郷地区・狐崎地区の阿武隈川堤防（通算延長0.72km）において、2月27日から3月25日までの約1ヶ月にわたり、こおり復興除染実施計画に基づき、住宅地側に面している堤防（堤防斜面と上部の堤防道路等）を除染しました。

その結果、表面線量率については全ての箇所でも0.23 μ Sv/h以下となりました。住宅地側に面している堤防の放射性物質については効率的に除染できたものと考えます。

除染にあたっては、①機械化施工による作業の効率化と汚染土壌の減量化、②実施前後の放射線量率の厳密な測定、③工事の様子や線量率等の公表など、効率的効果的に実施しました。

なお、桑折町狐崎地区の残りの区間の除染については、桑折町と調整して参ります。

1. 線量率の結果（詳細は別紙3～5参照）

表面線量率（1cm、遮蔽体あり）については全ての箇所でも0.23 μ Sv/h以下※に低減しました。

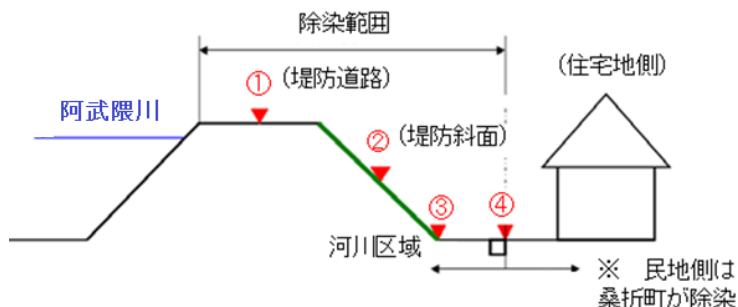
住宅除染の一環として実施した堤防の除染により、堤防が原因となる放射性物質については、効率的に除染できたものと考えます。

※なお、こおり復興除染実施計画（第3版）(H24.5)では「長期的な目標として追加被ばく線量が年間1mSv以下となることを目指します。」となっている。

※線量は平均値（単位： μ Sv/h）

	測定時期	堤防上部の道路 ①	住宅地側の堤防斜面 ②	住宅地側の堤防斜面の底 ③	官民境界 ④
表面線量率 (高さ1cm、遮へい体有り)	事前	0.08	0.24	0.24	0.23
	事後	0.06	0.08	0.09	0.13
空間線量率 (高さ1m)	事前	0.25	0.53	0.56	0.53
	事後	0.22	0.20	0.22	0.32
空間線量の低減率		12%	62%	61%	40%

<線量計測位置図>



2. 取り組み内容

今回の除染工事でも、限りある予算を効率的に使いながら効果を上げる工夫を行いました。

(1) 効率的効果的な実施

効率的な工事の一例として、堤防斜面の表土を薄く剥ぐためにバックホウに特殊なアタッチメントを取り付けて施工しました。アタッチメントは複数の形を試験し最善のものを採用した結果、作業効率が格段に向上しました。

(2) 厳密な測定

横断面に4つの測点（堤防道路中央、住宅側の斜面の中央、住宅側の斜面の底、官民境界）について、延長方向25m毎に、空間線量率（高さ1mと50cm）と表面線量率（高さ1cm、遮蔽体あり）を測定しました。

(3) 速やかな公表

利用者に除染方法やその効果を把握していただくために、除染工事の現場を公開するとともに、除染前後の空間線量率及び表面線量率の測定値を公表しました。

【添付資料】

別紙1：位置図

別紙2：工事での取り組み

別紙3：線量率測定結果（表面線量率（高さ1cm））

別紙4：線量率測定結果（空間線量率（高さ50cm））

別紙5：線量率測定結果（空間線量率（高さ1m））

発表記者会〈福島県政記者クラブ、福島市政記者クラブ〉

【問い合わせ先】

国土交通省 東北地方整備局 福島河川国道事務所

福島県福島市黒岩字榎平3 6 TEL 0 2 4 (5 4 6) 4 3 3 1 (代)

副所長(河川) にへい 二瓶 あきひろ 昭弘 (内線 2 0 4)

河川管理課長 わたなべ 渡辺 としひこ 敏彦 (内線 3 3 1)



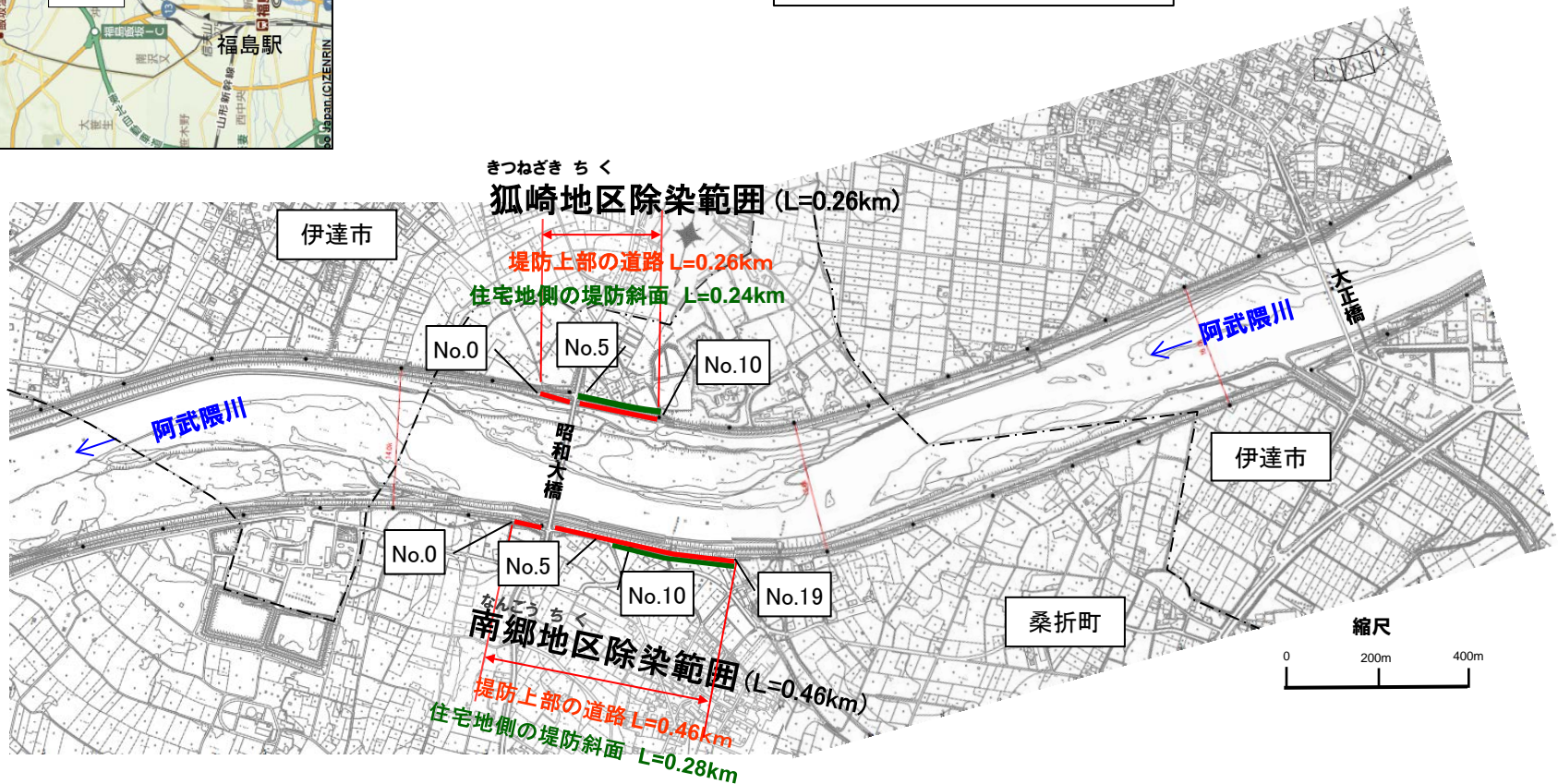
アタッチメント式バックホウにより堤防斜面の表土をはぎとる。



はぎとった分の土砂を補充し、入念な締め固めを行い堤防を復旧する。



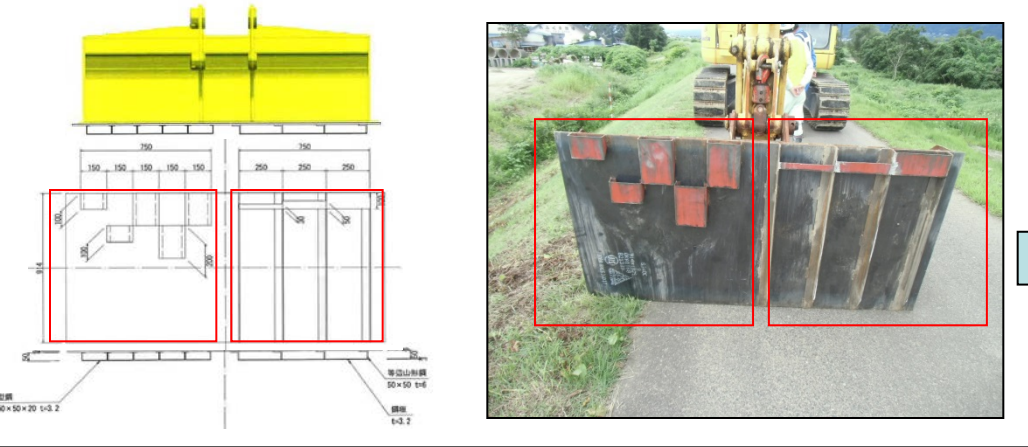
堤防斜面に張り芝による保護を行う。



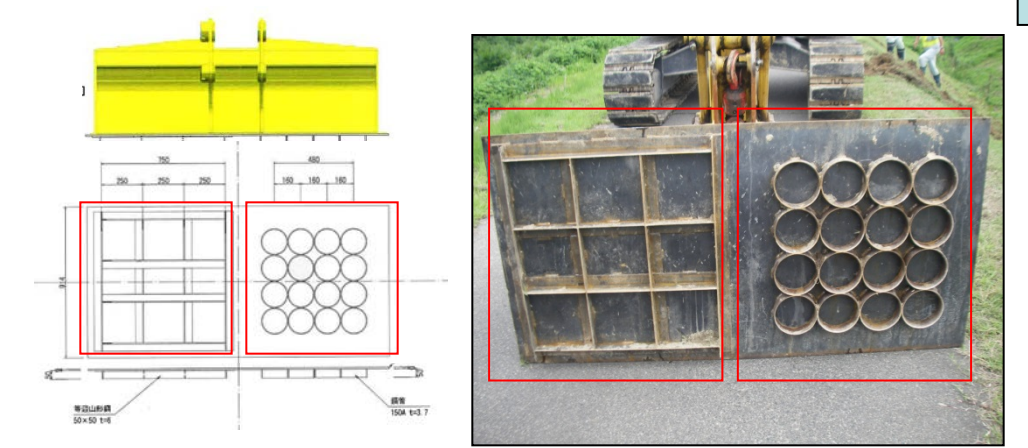
○効率的な工事の実施

堤防斜面の表土を薄く剥ぐ(t=5cm)ために、バックホウに装着する特殊なアタッチメントを13種類試験し、最も効率的に剥ぐことのできるものを使用。

(工事方式)スライドタイプ



(工事方式)スタンプタイプ



試験施工を行い、最も効率的な形状及び大きさのアタッチメントを製作して施工。



桑折町南郷地区 線量測定結果(表面線量率(高さ1cm))

測定No	表面線量率(高さ1cm、遮蔽体あり)							
	堤防上部の道路 ①		住宅地側の 堤防斜面②		住宅地側の 堤防斜面の底③		官民境界 ④	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
0	0.06	0.05	-	-	-	-	-	-
1	0.09	0.08	-	-	-	-	-	-
2	0.08	0.07	-	-	-	-	-	-
3	0.07	0.06	-	-	-	-	-	-
4	0.06	0.04	-	-	-	-	-	-
5	0.06	0.06	-	-	-	-	-	-
6	0.05	0.05	-	-	-	-	-	-
7	0.04	0.04	0.21	0.14	-	-	0.35	0.21
8	0.07	0.07	0.14	0.07	-	-	0.18	0.12
9	0.06	0.06	0.19	0.08	0.10	0.07	0.08	0.07
10	0.06	0.05	0.06	0.05	0.21	0.07	0.19	0.09
11	0.10	0.08	0.21	0.09	0.16	0.13	0.09	0.08
12	0.11	0.07	0.25	0.10	0.12	0.10	0.18	0.17
13	0.10	0.07	0.26	0.08	-	-	0.28	0.12
14	0.08	0.05	0.28	0.08	-	-	0.27	0.18
15	0.09	0.07	0.32	0.13	-	-	0.20	0.14
16	0.04	0.04	0.23	0.08	-	-	0.28	0.22
17	0.08	0.06	0.30	0.06	-	-	0.21	0.09
18	0.19	0.07	0.30	0.06	0.34	0.08	0.14	0.12
19	0.11	0.07	0.23	0.06	0.22	0.06	0.23	0.15
平均	0.08	0.06	0.23	0.08	0.19	0.09	0.21	0.14

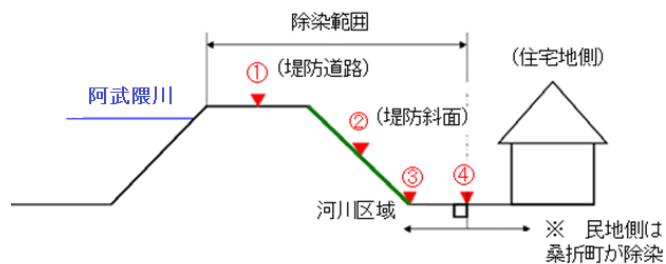
桑折町狐崎地区 線量測定結果(表面線量率(高さ1cm))

測定No	表面線量率(高さ1cm、遮蔽体あり)							
	堤防上部の道路 ①		住宅地側の 堤防斜面②		住宅地側の 堤防斜面の底③		官民境界 ④	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
0	0.07	0.06	-	-	-	-	-	-
1	0.17	0.07	-	-	-	-	0.20	0.13
2	0.06	0.04	0.25	0.08	0.33	0.09	0.16	0.14
3	0.10	0.07	0.30	0.07	0.35	0.08	0.13	0.12
4	0.07	0.04	0.23	0.08	0.15	0.12	0.27	0.07
5	0.08	0.07	0.17	0.09	0.23	0.08	0.41	0.15
6	0.06	0.05	0.23	0.06	0.28	0.10	0.30	0.09
7	0.08	0.05	0.27	0.08	0.33	0.09	0.39	0.14
8	0.06	0.04	0.22	0.07	0.17	0.10	0.21	0.14
9	0.07	0.05	0.30	0.09	0.40	0.08	0.33	0.09
10	0.08	0.05	0.23	0.06	-	-	0.12	0.11
平均	0.08	0.05	0.24	0.08	0.28	0.09	0.25	0.12

南郷地区+狐崎地区

平均	0.08	0.06	0.24	0.08	0.24	0.09	0.23	0.13
----	------	------	------	------	------	------	------	------

測定位置



●測定データがない箇所は、次の理由によります。

1. 民地側の地盤が高く、堤防斜面等がない場合
2. 堤防斜面の底に官民境界が近接している場合

なお、南郷地区のNo.5～No.9の堤防上部の道路は、事前測定(1m)において隣り合う2測点で0.23 μ Sv/h以下のため除染は行っていません

桑折町南郷地区 線量測定結果(空間線量率(高さ50cm))

測定No	空間線量率(高さ50cm)							
	堤防上部の道路 ①		住宅地側の 堤防斜面②		住宅地側の 堤防斜面の底③		官民境界 ④	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
0	0.16	0.14	-	-	-	-	-	-
1	0.21	0.20	-	-	-	-	-	-
2	0.23	0.20	-	-	-	-	-	-
3	0.19	0.16	-	-	-	-	-	-
4	0.15	0.15	-	-	-	-	-	-
5	0.16	0.16	-	-	-	-	-	-
6	0.17	0.17	-	-	-	-	-	-
7	0.15	0.15	0.55	0.34	-	-	0.88	0.65
8	0.13	0.13	0.35	0.20	-	-	0.47	0.32
9	0.16	0.16	0.35	0.19	0.33	0.23	0.33	0.26
10	0.15	0.14	0.29	0.12	0.43	0.12	0.44	0.24
11	0.38	0.34	0.60	0.19	0.52	0.19	0.27	0.20
12	0.36	0.29	0.48	0.23	0.38	0.20	0.60	0.47
13	0.28	0.27	0.56	0.20	-	-	0.56	0.31
14	0.34	0.30	0.65	0.23	-	-	0.57	0.37
15	0.33	0.32	0.60	0.25	-	-	0.56	0.33
16	0.14	0.13	0.55	0.19	-	-	0.59	0.39
17	0.26	0.22	0.75	0.17	-	-	0.56	0.29
18	0.30	0.27	0.48	0.15	0.50	0.23	0.36	0.26
19	0.37	0.33	0.58	0.17	0.55	0.16	0.53	0.26
平均	0.23	0.21	0.52	0.20	0.45	0.19	0.52	0.33

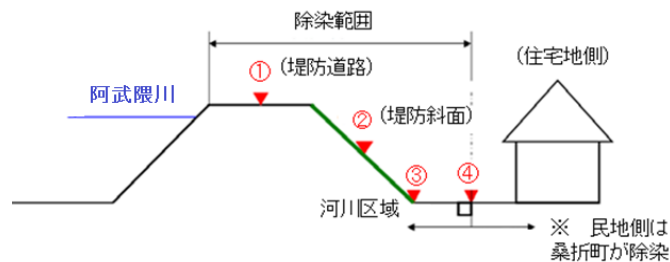
桑折町狐崎地区 線量測定結果(空間線量率(高さ50cm))

測定No	空間線量率(高さ50cm)							
	堤防上部の道路 ①		住宅地側の 堤防斜面②		住宅地側の 堤防斜面の底③		官民境界 ④	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
0	0.15	0.14	-	-	-	-	-	-
1	0.25	0.20	-	-	-	-	0.50	0.34
2	0.25	0.17	0.68	0.20	0.73	0.20	0.56	0.34
3	0.31	0.16	0.74	0.18	0.83	0.23	0.56	0.27
4	0.24	0.17	0.75	0.19	0.63	0.24	0.50	0.29
5	0.24	0.18	0.68	0.23	0.66	0.20	0.63	0.30
6	0.20	0.14	0.60	0.17	0.61	0.21	0.58	0.30
7	0.18	0.13	0.70	0.17	0.72	0.24	0.82	0.26
8	0.16	0.16	0.49	0.19	0.53	0.25	0.57	0.24
9	0.16	0.12	0.55	0.20	0.64	0.21	0.63	0.33
10	0.14	0.13	0.42	0.19	-	-	0.33	0.24
平均	0.21	0.15	0.62	0.19	0.67	0.22	0.57	0.29

南郷地区+狐崎地区

平均	0.22	0.19	0.56	0.20	0.58	0.21	0.54	0.32
----	------	------	------	------	------	------	------	------

測定位置



●測定データがない箇所は、次の理由によります。

1. 民地側の地盤が高く、堤防斜面等がない場合
2. 堤防斜面の底に官民境界が近接している場合

なお、南郷地区のNo.5～No.9の堤防上部の道路は、事前測定(1m)において隣り合う2測点で0.23 μ Sv/h以下のため除染は行っておりません

桑折町南郷地区 線量測定結果(空間線量率(高さ1m))

測定No	空間線量率(高さ1m)							
	堤防上部の道路 ①		住宅地側の 堤防斜面②		住宅地側の 堤防斜面の底③		官民境界 ④	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
0	0.16	0.15	-	-	-	-	-	-
1	0.23	0.22	-	-	-	-	-	-
2	0.26	0.24	-	-	-	-	-	-
3	0.23	0.20	-	-	-	-	-	-
4	0.22	0.17	-	-	-	-	-	-
5	0.21	0.21	-	-	-	-	-	-
6	0.17	0.17	-	-	-	-	-	-
7	0.16	0.16	0.46	0.30	-	-	0.83	0.63
8	0.17	0.17	0.34	0.20	-	-	0.48	0.31
9	0.16	0.16	0.36	0.20	0.34	0.22	0.37	0.24
10	0.17	0.16	0.33	0.17	0.43	0.16	0.46	0.25
11	0.41	0.35	0.57	0.18	0.48	0.23	0.30	0.20
12	0.42	0.40	0.46	0.22	0.40	0.21	0.57	0.48
13	0.39	0.38	0.58	0.21	-	-	0.58	0.30
14	0.41	0.37	0.59	0.22	-	-	0.59	0.36
15	0.34	0.31	0.60	0.25	-	-	0.58	0.31
16	0.18	0.16	0.56	0.19	-	-	0.61	0.36
17	0.29	0.29	0.70	0.17	-	-	0.53	0.34
18	0.34	0.28	0.44	0.16	0.48	0.20	0.40	0.31
19	0.39	0.32	0.53	0.18	0.58	0.16	0.55	0.30
平均	0.27	0.24	0.50	0.20	0.45	0.20	0.53	0.34

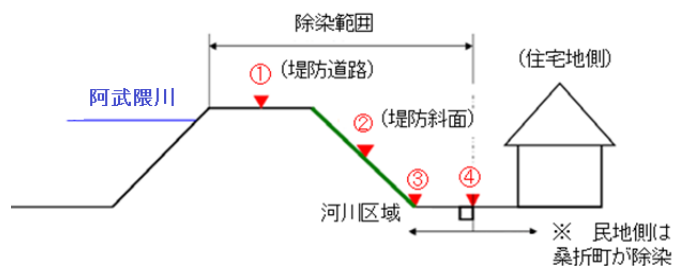
桑折町狐崎地区 線量測定結果(空間線量率(高さ1m))

測定No	空間線量率(高さ1m)							
	堤防上部の道路 ①		住宅地側の 堤防斜面②		住宅地側の 堤防斜面の底③		官民境界 ④	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
0	0.18	0.17	-	-	-	-	-	-
1	0.24	0.21	-	-	-	-	0.40	0.30
2	0.28	0.22	0.59	0.20	0.68	0.23	0.56	0.34
3	0.33	0.20	0.75	0.21	0.77	0.24	0.56	0.28
4	0.23	0.21	0.68	0.19	0.67	0.24	0.60	0.33
5	0.28	0.19	0.64	0.23	0.60	0.24	0.58	0.30
6	0.22	0.16	0.57	0.20	0.60	0.23	0.53	0.30
7	0.20	0.17	0.59	0.19	0.73	0.23	0.71	0.30
8	0.19	0.16	0.50	0.20	0.50	0.27	0.52	0.27
9	0.19	0.15	0.50	0.21	0.61	0.22	0.60	0.33
10	0.18	0.15	0.38	0.20	-	-	0.32	0.22
平均	0.23	0.18	0.58	0.20	0.65	0.24	0.54	0.30

南郷地区+狐崎地区

平均	0.25	0.22	0.53	0.20	0.56	0.22	0.53	0.32
----	------	------	------	------	------	------	------	------

測定位置



●測定データがない箇所は、次の理由によります。

1. 民地側の地盤が高く、堤防斜面等がない場合
2. 堤防斜面の底に官民境界が近接している場合

なお、南郷地区のNo.5～No.9の堤防上部の道路は、事前測定(1m)において隣り合う2測点で0.23 μ Sv/h以下のため除染は行っておりません