

平成25年1月11日

環境省福島環境再生事務所
所長 大村 卓 様

大成・熊谷・東急特定建設工事共同企業体
現場代理人



二枚橋郵便局駐車場舗装面高圧洗浄水に関するご指摘について

謹啓 時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

平素は格別なるご理解とご指導を賜り厚く御礼申し上げます。

さて、この度、平成24年度飯舘村除染等工事（その1）において、二枚橋郵便局の駐車場舗装面を高圧水洗浄にて除染作業を行なった際、敷地内側溝に設置した回収ポンプ及び移動式バキュームポンプで洗浄水回収を行っておりましたが、洗浄水の一部が公共側溝に浸み出る事態が発生いたしました。貴省並びに地元の皆様に多大なるご迷惑とご心配をお掛け致しましたことを深くお詫び申し上げます。

事故の原因と対策について別紙のとおり取り纏めましたのでご報告致します。

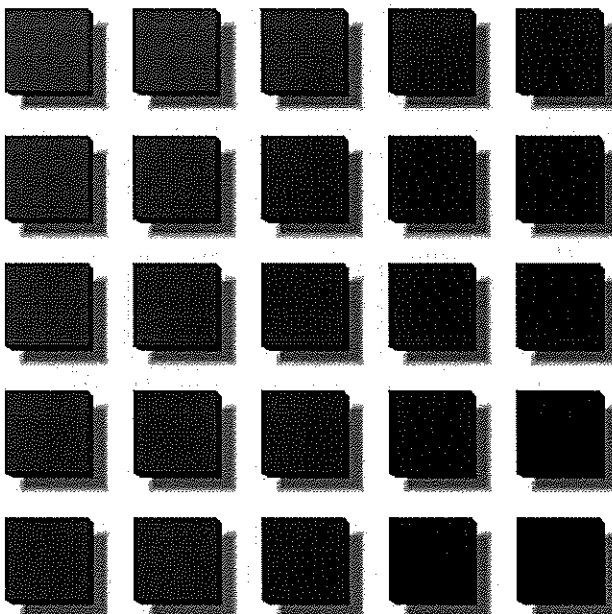
今後は、除染作業の施工管理強化と共に全職員および全作業員に対する再教育を実施し、ご関係者の皆様の信頼回復に努めて参る所存でございますので、何卒倍旧のご指導、ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

謹白

平成 24 年度 飯館村除染等工事 (その 1)

二枚橋郵便局駐車場舗装面高圧洗浄水に関するご指摘に

ついでの報告書



平成 25 年 1 月 11 日



大成・熊谷・東急特定建設工事共同企業体

目 次

1.経過報告	1
2.事実確認	3
2.1 作業状況.....	3
2.2 確認状況.....	3
2.3 施工体制（当日）	8
3.原因と今後の対策.....	9
4.その他の対策.....	10
添付書類	11

1.経過報告

2012年

12月18日 大成JVが飯館村二枚橋郵便局の駐車場舗装面を高压水洗浄にて除染作業を行った。

12月25日10:00 朝日新聞社より、大成本社広報に12月18日15:50頃の洗浄水流出に関する質問状がFAXで送付される。(取材映像の確認依頼あり)

朝日新聞社からのFAXを受領した大成本社広報より大成福島復興事務所、大成JV作業所へ連絡が入った。

14:00 関係者(大成JV1名及び作業員7名 ※作業員2名は連絡不能のため、確認を保留。翌日までに電話にて確認した。)より当日の作業状況等を工事状況写真、図面等を用いて確認した。(第1回)
※朝日新聞社より指摘された時刻の従事作業員数は11名(大成JV1名、作業員9名、交通誘導員1名)であった。
※洗浄水の浸み出しを認識していた者はいなかった。
※さらに、調査対象を広げ近隣での作業従事者(大成JV3名、作業員9名)にも確認したが、洗浄水の浸み出しを認識していた者はいなかった。

16:30 大成JVが現場で事実関係の確認を行った。

12月26日 7:30 大成JVが現場で再度確認を行った。

8:00 関係者(大成JV1名及び作業員9名)から再度当日の作業状況等を工事状況写真、図面等を用いて確認した。(第2回)
※洗浄水の浸み出しを認識していた者はいなかった。

10:30 環境省浜通り北支所に、大成JVが朝日新聞社より取材を受け調査したが、指摘事実が確認できなかったことを口頭にて報告した。

12月27日11:00 大成本社広報が朝日新聞社にFAXにて「指摘事実が確認できなかった」旨の回答をした。

16:00 大成本社広報が朝日新聞社の取材映像の一部に、県道脇の公共側溝へ洗浄水の一部が浸み出る場面を確認した。

20:30 関係者(大成JV1名及び作業員9名)から再度当日の作業状況等を確認した。(第3回)
郵便局近隣での作業従事者(大成JV3名、作業員9名)及び二枚橋地区その他地点で住宅除染を行っていた作業従事者(作業員28名)にも確認した。

※いずれの確認においても洗浄水の浸み出しを認識していた者はいなかった。

22:00 大成JVが現場周辺を確認した。浸み出たと思われる地点と周辺地点で接地にて放射線空間線量を測定したが、測定値に特異な点は確認されなかった。

12月28日 9:30 大成JVから環境省福島環境再生事務所及び環境省浜通り北支所に口頭にて報告した。

15:00 大成JVから環境省本省に前日までの状況を口頭にて報告した。

16:00 朝日新聞社からの再度の問い合わせに対し大成本社広報が「事実関係は確認中」と口頭にて回答した。

2013年

1月4日 [朝日新聞朝刊に「手抜き除染」の記事が掲載された。]
[同社動画サイトにて洗浄水の一部が公共側溝に浸み出していた取材映像が公開された。]

1月7日 11:00 大成JVが飯舘村役場に口頭にて報告した。

[環境省が除染適正化推進本部を設置した。]

16:00 大成JVが環境省福島環境再生事務所よりヒアリングを受けた。洗浄水の一部が公共側溝に浸み出していたことを朝日新聞社の取材映像にて確認したことを回答した。

環境省福島環境再生事務所より11日までに報告書提出の指示を受けた。

1月8日 13:00 関係者（大成JV1名、作業員9名および交通誘導員1名）から再度当日の作業状況等を確認した。（第4回）

さらに、近隣での作業従事者（大成JV3名、作業員9名）にも確認した。

※いずれの確認においても洗浄水が浸み出しを認識していた者はいなかった。

16:00 環境省本省より各元請事業者が、除染事業の適正な処理の指示を受けた。

2. 事実確認

2.1 作業状況

- 1) 日時：平成 24 年 12 月 18 日（火） 15：50 頃
- 2) 場所：福島県相馬郡飯館村二枚橋字本町 二枚橋郵便局
- 3) 二枚橋郵便局午後の作業

作業時間	該当工事作業内容	状況図
13:00～13:30	郵便局正面入口・スロープ（タイル部分）の高圧水洗浄、洗浄水回収作業	
13:00～14:00	郵便局駐車場敷地内西側溝の高圧水洗浄、洗浄水回収作業	
14:00～15:00	郵便局駐車場敷地内南側溝の高圧水洗浄、洗浄水回収作業	
14:30～15:30	郵便局局舎前インターロッキング部の高圧水洗浄、洗浄水回収作業	
15:30～16:30	郵便局駐車場の高圧水洗浄、洗浄水回収作業	① ②
16:30～17:10	郵便局駐車場バス待合所・自動販売機及びインターロッキング通路部での高圧水洗浄、花壇・ポスト拭き取り除染、洗浄水回収作業	③
17:10～17:40	資機材片付け	
17:40	作業終了	

2.2 確認状況

1) 確認された事実

2012 年 12 月 18 日に行っていた二枚橋郵便局駐車場の高圧水洗浄作業は、除染等工事共通仕様書に則り、敷地内側溝流末部を止水して、端部に回収ポンプを設置し洗浄水の回収を実施していた。また、移動式バキュームポンプにより水溜まり部等の洗浄水回収作業を実施していた。（添付書類 1）

2012 年 12 月 27 日までの事実関係確認調査では、県道脇の公共側溝への洗浄水の浸み出しを認識していた職員、作業員は確認できなかった。

また、朝日新聞社から指摘があった「責任者ではなのでわからない」と回答した職員・作業員はいなかったが、女性から「作業は何時に終わるのか」という質問があり、交通誘導員が「警備なのでわかりません」と回答したことを確認した。

2013 年 1 月 4 日に朝日新聞により公開された映像から、県道脇の公共側溝への洗浄水の浸み出しを確認した。

なお、事実関係確認調査により 12 月 18 日 16：30 頃のインターロッキング通路部の高圧水洗浄作業実施時には、洗浄水流出防止土嚢を設置し、洗浄水の回収をバキュームポンプにて実施していたことを確認した。

2) 推定される洗浄水浸み出しの原因

大成JV(職員・作業員)へのヒアリングでは洗浄水の浸み出しは確認できなかったが、映像を見た限りでは大成JVは、場内側溝の回収ポンプが設置してある釜場方向へ洗浄水を集水していたが、高圧水洗浄の噴射方向、駐車場の勾配、凹凸、インターロッキング通路の目地部等の影響により予定外の洗浄水の流れが生じ、舗装面が湿潤状態となり一部が県道脇の公共側溝に浸み出していったと推定される。

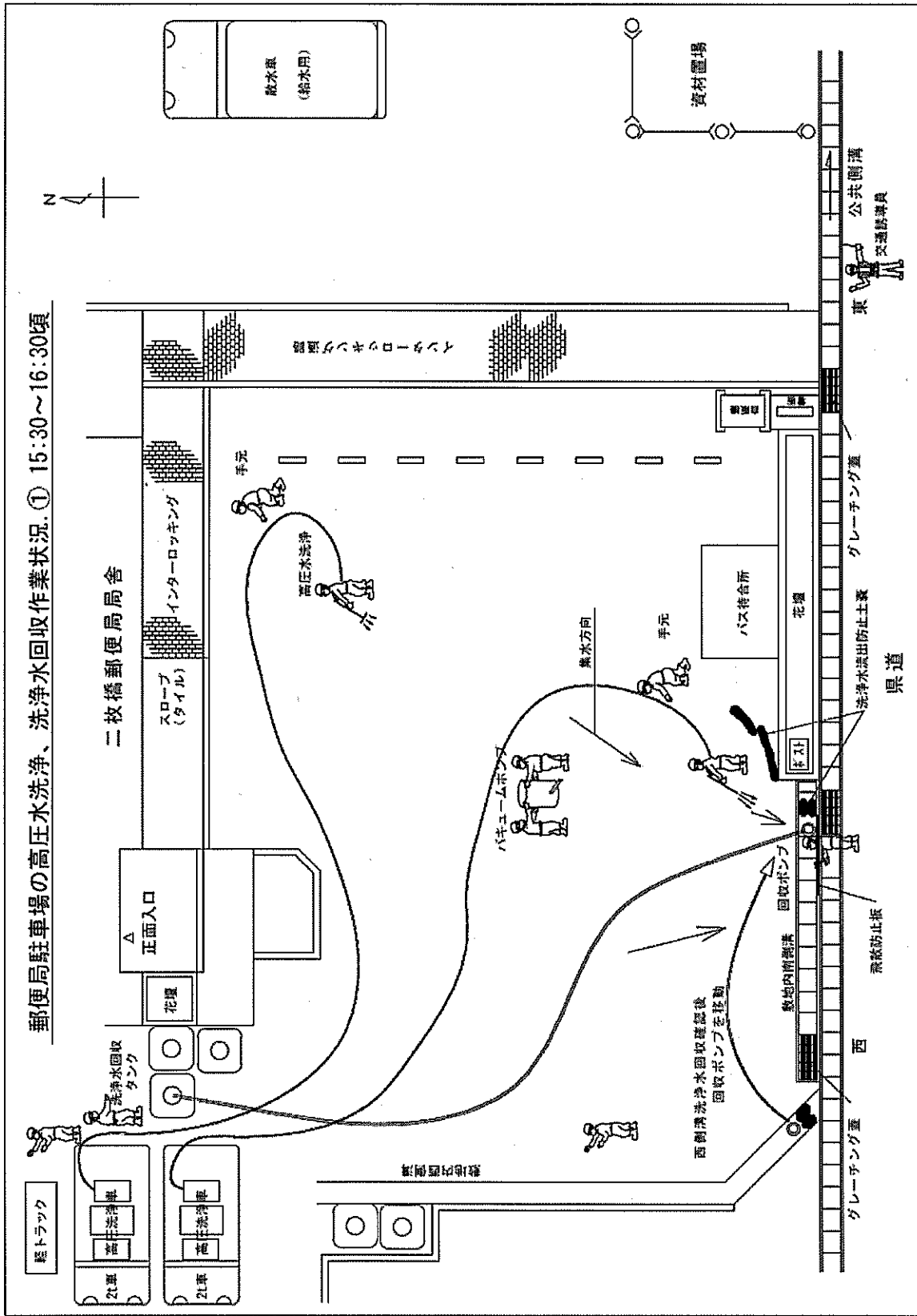
3) 周辺への影響

浸み出した時間や回収洗浄水量及び公開された映像から推定すると、浸み出した洗浄水量は少量であると思われる、周辺への影響は少ないものと推測される。

4) 今後の予定

洗浄水が浸み出た公共側溝は、今後仕様書に則り除染を実施する。

郵便局駐車場の高圧水洗浄、洗浄水回収作業状況. ① 15:30~16:30頃



JV 職員の立会いの下、高圧水洗浄を行った。洗浄水の回収は、敷地内南側溝に設置した回収ポンプ及び移動式バキュームポンプで行った。

2.3 施工体制（当日）

二枚橋地区全体

	業 務	人数
元請業者	施工管理	4名
1次業者	作業指揮者他	3名
2次業者	郵便局及び住宅除染	17名
2次業者	住宅除染	26名
1次業者	交通誘導	1名
	計	51名

郵便局駐車場の除染工事（15:30～16:30）の施工体制

	担 当	人数
元請業者	施工管理	1名
1次業者	作業指揮者	1名
2次業者	舗装の高圧水洗浄	8名
1次業者	交通誘導	1名
	計	11名

近隣の除染工事（15:30～16:30）の施工体制

	担 当	人数
元請業者	施工管理	3名
1次業者	作業指揮者	1名
2次業者	住宅除染	8名
1次業者	交通誘導	0名
	計	12名

二枚橋地区その他地点の除染工事（15:30～16:30）の施工体制

	担 当	人数
元請業者	施工管理 ※上記工事範囲と兼務	0名
1次業者	作業指揮者	1名
2次業者	住宅除染	27名
1次業者	交通誘導	0名
	計	28名

3.原因と今後の対策

原因	要因	今後の対策
管理的要因	洗浄水流出防止対策の「現地」事前確認が不足していた。	職員・作業指揮者と作業員（洗浄ガン使用者）は、作業前に、洗浄対象の舗装面の勾配等を考慮し、洗浄水回収釜場・洗浄水流出防止土嚢の設置状況を必ず確認する。 作業手順、特に洗浄水回収の重要性を職員・作業員に再度周知徹底し、各自の役割分担（作業指揮、洗浄、洗浄水回収担当等）を明確にして相互連携を図る。
	洗浄水の流れ先の確認が不足していた。	洗浄ガン使用者は、責任者として作業中常時洗浄水の流れ先を確認する。
人的要因	洗浄水流出防止対策に対して作業の慣れによる連絡、確認、判断ミスがあった。	日々の作業開始前に担当職員・作業員全員で作業手順の確認を行い、『指差喚呼』により洗浄対象舗装面・洗浄水流出防止対策の状況を確認する。
	洗浄水が流れ込まないと思いきり込み洗浄水流出防止土嚢設置が遅れた。	高圧水洗浄作業前に洗浄水流出防止土嚢設置を徹底し、設置確認後に作業を開始する。かつ作業中も洗浄水の流れ先を洗浄ガン使用者が確認しながら作業する。必要に応じて洗浄水流出防止土嚢の追加設置を行う。 職員は、除染作業チェックシートにより作業状況を確認する。（添付書類 2）
物的要因	洗浄水漏水時の流出防止土嚢の予防設置が不足していた。	作業前に洗浄水流出防止土嚢を設置する。また、洗浄水流出防止土嚢は、漏水を考慮して二段構えで設置する。
		三段目の対策として、万が一洗浄水が洗浄水流出防止土嚢より漏れ出た場合のために、漏れ出た洗浄水が流れると想定される側溝等にゼオライト入り土嚢を先行設置し、ゼオライトにより放射性物質を吸着させ、汚染拡散防止を計る。（添付書類 3）

再発防止対策まとめ

職員及び作業員全員に、作業手順、特に洗浄水回収の重要性・必要性を再度教育する。作業開始前に、洗浄対象の舗装面、及び、洗浄水の流れ先を確認し、洗浄水流出防止対策を二段・三段構えで実施する。作業中、職員は除染作業チェックシートにより作業状況を確認すると共に、洗浄水の流れ先を確認し、必要に応じて洗浄水流出防止土嚢設置等の追加対策を実施する。

4. その他の対策

1) クレームの対応

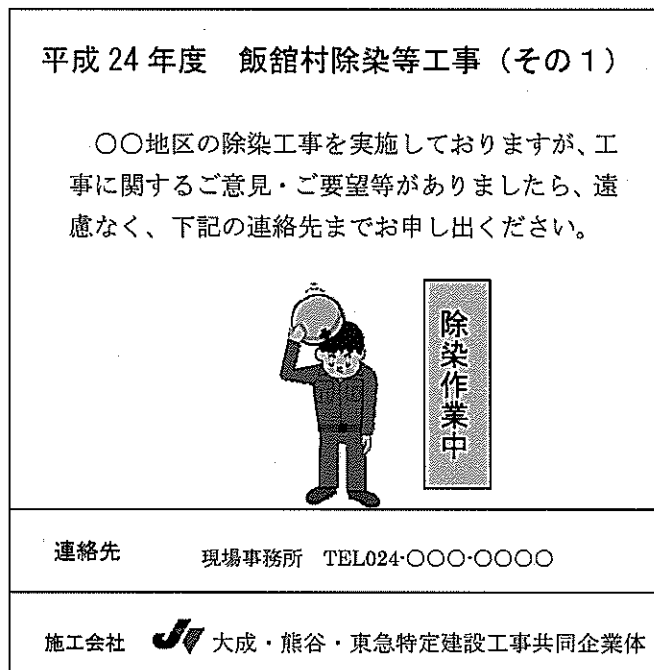
近隣住民、第三者等からの意見・要望・クレームの対応方法を新規入場者教育、月例教育、災害防止協議会等において全作業員に周知徹底する。

近隣住民・第三者等からの意見等を伺ったものは、現場責任者を通じて現場代理人まで速やかに報告し、現場代理人は、JV として意見・内容等を確認した上、必要な対応策を検討すると共に環境省に報告する。また、必要に応じてその対策を協議し実施する。

(添付書類 4)

また、『コミュニケーション看板』を各所に設置して、意見、クレーム等を積極的に取り込み、近隣住民との信頼関係を構築する。

『コミュニケーション看板』には作業所連絡先、担当者名等を明記する。



コミュニケーション看板イメージ図

2) 作業員の教育徹底

わかりやすい図面、写真、まんが等を取入れた教育資料を作成し、新規入場者教育、作業手順周知会、月例教育、災害防止協議会等における作業員教育の充実を図る。


また、グループ毎に安全会議を開催し、JV 職員と作業員とのコミュニケーションを図り、作業員が近隣住民・第三者等からクレームを受けた場合、JV 職員へ速やかに報告を受けられる体制の強化を図る。

(添付書類 5、6)

添付書類

- 添付書類 1 工事状況写真
- 添付書類 2 除染作業チェックシート
- 添付書類 3 土嚢設置対策例
- 添付書類 4 クレームの対応
- 添付書類 5 新規入場者教育資料
- 添付書類 6 教育ビデオ

工事状況写真

工事状況写真	記 事
	<p>撮影時間 16:05</p> <p>郵便局駐車場の高圧水洗浄状況</p> <p>平成 24 年 12 月 18 日</p>

除染作業チェックシート

実施日 平成 24年 月 日

管理番号 _____

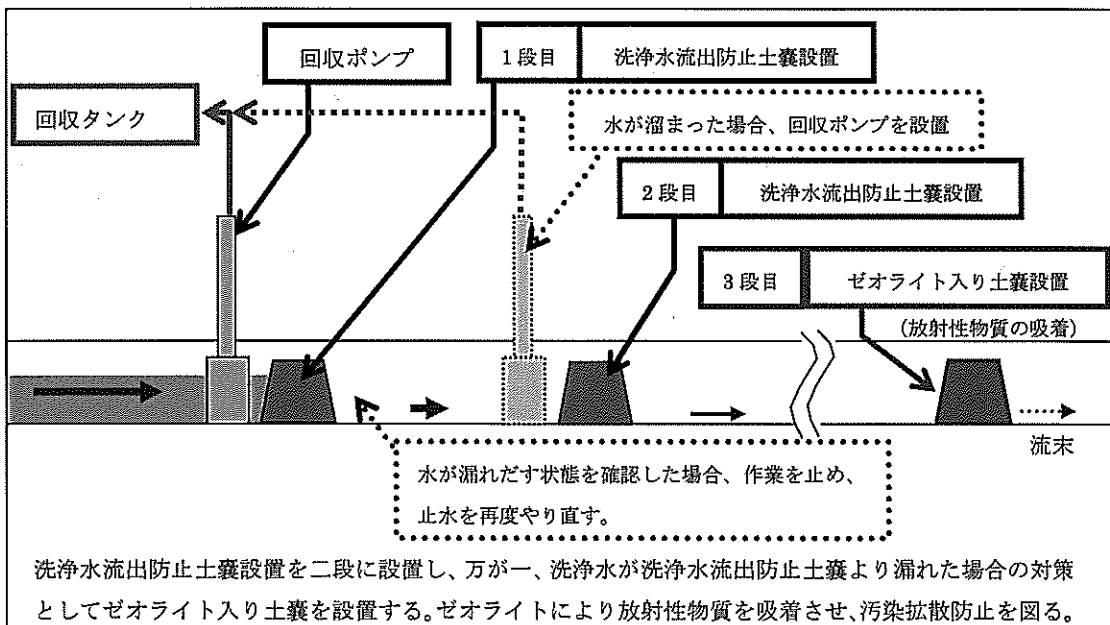
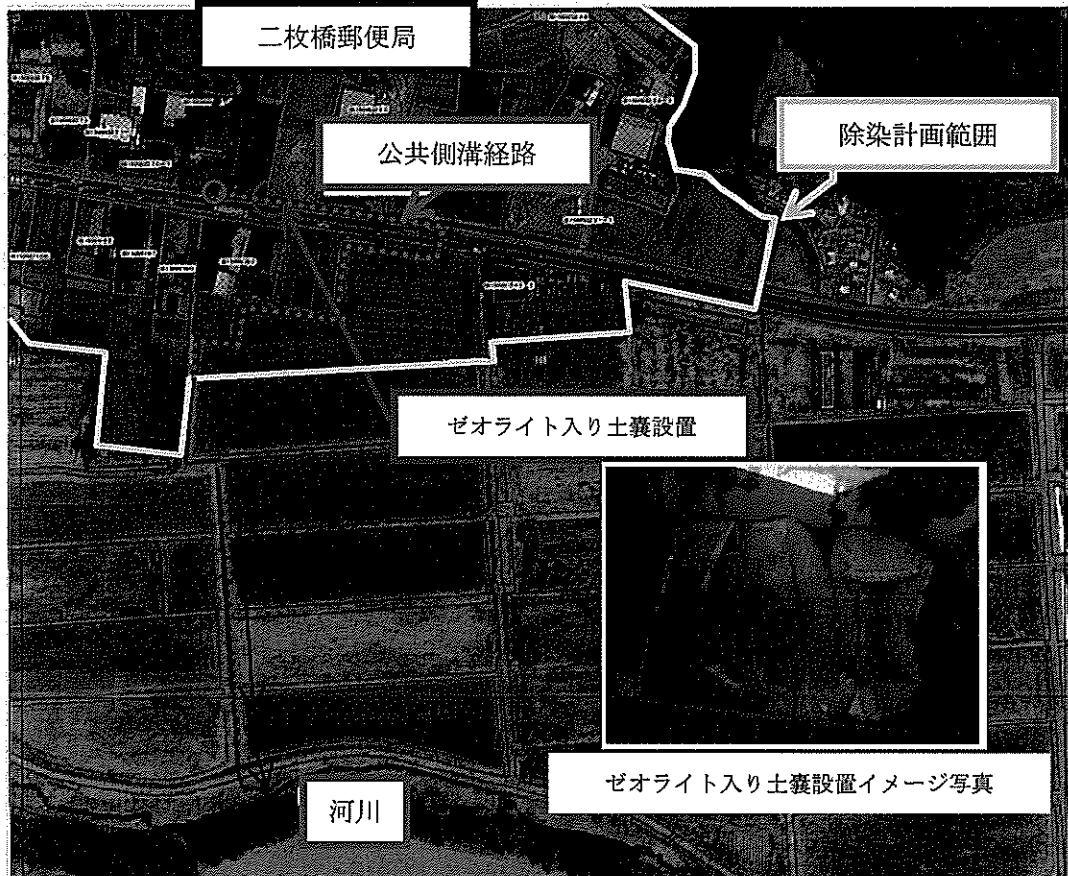
権利者名 _____

名称	規格	チェック項目		J/V 職員		確認日	備考
		管理特性/ 確認項目	管理水準/判断基準	方法	時期		
屋根・屋上							
屋根 (拭き取り)	堆積物の除去	取り残し	・取り残しがないか	<input type="checkbox"/>	目視	完	
	拭き取り	拭き取り回数	・試験除染で確認した拭き取り回数	<input type="checkbox"/>	目視	中	
		ウェス等の汚染物の処理	・敷きさせていないか ・共通仕様書に準じて①~③のとおり適切に分別しているか	<input type="checkbox"/>	目視	中	
		拭き取りの確認	・拭き残しがないか	<input type="checkbox"/>	目視	完	
雨樋							
軒樋	堆積物の除去	取り残し	・取り残しがない	<input type="checkbox"/>	目視	完	
	拭き取り	拭き取り回数	・試験除染で確認した拭き取り回数	<input type="checkbox"/>	目視	中	
		ウェス等の汚染物の処理	・敷きさせていないか ・共通仕様書に準じて適切に分別しているか	<input type="checkbox"/>	目視	中	
		拭き取りの確認	・拭き残しがないか。	<input type="checkbox"/>	目視	完	
壁樋(内側)	高圧水洗浄	汚染拡大の防止	・壁樋出口からの除染水の集水→水処理設備等へ運搬する ・適切に回収しているか	<input type="checkbox"/>	目視	前	
		水圧・水量	・使用量は適切か ・壁樋を壊さない程度の水圧(水圧:5MPa以下程度)	<input type="checkbox"/>	目視	前	
外壁・塀							
壁面	拭き取り	拭き取り回数	・試験除染で確認した拭き取り回数	<input type="checkbox"/>	目視	中	
		ウェス等の汚染物の処理	・敷きさせていないか ・共通仕様書に準じて①~③のとおり適切に分別しているか	<input type="checkbox"/>	目視	中	
		拭き取りの確認	・拭き残しがないか。	<input type="checkbox"/>	目視	完	
	乾式ブラッシング	ブラッシング回数	・試験除染で確認したブラッシング回数	<input type="checkbox"/>	目視	中	
		ブラッシングの確認	・ブラッシングのやり残しがないか。	<input type="checkbox"/>	目視	完	
瓦葺							
未舗装面	除草、芝刈り	刈り残し	・刈り残しがない	<input type="checkbox"/>	目視	完	
	表土の削り取り	削り取り厚さの確認	・共通仕様書に準じてレベル管理しているか	<input type="checkbox"/>	検査	完	
		削り取り残しがない(ムラがない)	・削り取った後に表土が残っていないか	<input type="checkbox"/>	目視	完	
		除去土壌等の処理	・可燃物と不燃物を可能な範囲で分別する	<input type="checkbox"/>	目視	中	
	砂利、砕石の除去	削り取り厚さの確認	・共通仕様書に準じてレベル管理しているか	<input type="checkbox"/>	検査	完	
	砂利、砕石の被覆	使用材料	・使用材料は経済産業省の砕石及び砂利の出荷基準(100Bq/kg以下)と適合しているか	<input type="checkbox"/>	検査	前	
土地表面の被覆	使用材料	・使用材料は共通仕様書の品質管理基準(400Bq/kg以下)および材料承認と適合しているか	<input type="checkbox"/>	検査	前		
舗装面	堆積物の除去	取り残し	・取り残しがない	<input type="checkbox"/>	目視	完	
	高圧水洗浄	高圧水洗浄作業内容の確認	・使用量は適切か ・洗浄対象の勾配を確認したか ・洗浄ガン使用者は作業内容を理解しているか	<input type="checkbox"/>	目視	前	
		高圧水洗浄開始前の確認	・養生の設置位置は適切か ・二枚の土のうを設置しているか	<input type="checkbox"/>	目視	前	
		洗浄水の流出防止措置の確認	・万一、流出した場合を想定し、表土にゼオライト入り土のうを設置しているか	<input type="checkbox"/>	目視	中	
	高圧水洗浄の回収状況の確認	・洗浄ガン使用者が常時、洗浄方向を確認しながら作業を行っているか かつ、作業中に定期的に、洗浄水の回収状況を洗浄ガン使用者が確認しているか	<input type="checkbox"/>	目視	中		
プラスト処理	処理残し	・処理残しがない	<input type="checkbox"/>	目視	完		

監理技術者 _____

担当職員 _____

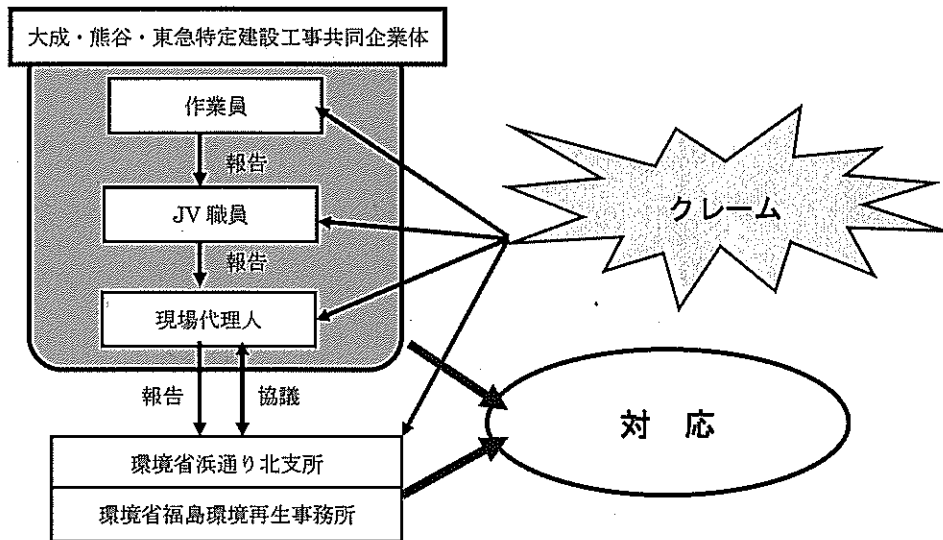
土嚢設置対策例



流出防止措置の設置イメージ断面図

クレームの対応

JV 職員及び作業員がクレームを受けた場合は直ちに現場代理人まで報告を行う。その後、現場代理人より環境省浜通り北支所及び環境省福島環境再生事務所に連絡し、対応方法を協議する。対応方法の内容を確認した後に対応を行う。



クレーム対応イメージ図

【参考：飯館村除染（当該除染工事及び先行除染）におけるクレーム対応状況について】
 本事案を受け、関係職員・作業員に改めてヒアリングを行った。その結果、これまで実施した工事では、大きなクレームはない。軽微な要望等はある、必要に応じて環境省浜通り北支所に連絡の上、対応してきた。

【大成施工の先行除染（2012年6月4日～10月20日）でのクレーム事例：2件】

- ① 県道沿いの地権者から、フレキシブルコンテナを搬出するために、敷地内に一時仮置したことについてクレームを受けた。内容は、「無断でフレキシブルコンテナを置かないで欲しい」というものであった。
 ⇒ 地権者から環境省へ連絡があり、環境省より現場事務所へ指導。速やかに所定の場所までフレキシブルコンテナを移動させた。
- ② 県道沿いの地権者から、フレキシブルコンテナを搬出するため、一時仮置したことについてクレームを受けた。内容は、「他の除染場所から発生したフレキシブルコンテナを自分の敷地内に一時的にも仮置しないで欲しい」というものであった。
 ⇒ 地権者から大成へ連絡が入り、速やかにフレキシブルコンテナを移動させた。

新規入場者の皆様へ

- 安全衛生スローガン 『まず確認』
 安全衛生基本方針 『基本事項を守って、あわてないで作業する!』
 『までいライフを再び』

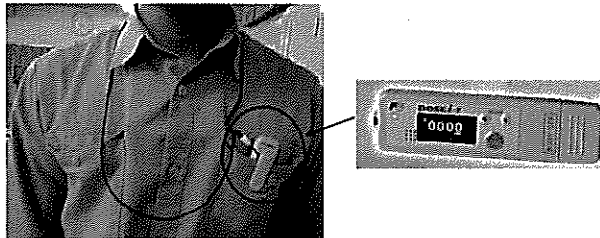
事業目的 飯舘村内での本格除染（二枚橋、臼石、前田、飯樋地区）
 工事件名 平成 24 年度飯舘村除染等工事（その 1）
 発注者 環境省 福島環境再生事務所
 施工者 大成・熊谷・東急特定建設工事共同企業体
 工事期間 平成 24 年 8 月 21 日～平成 25 年 3 月 29 日
 緊急連絡先 ○○ 090-XXXX- XXXX、□□ 080-XXXX- XXXX

【注意事項】

1. 自分の身体は自分で守る。（体調の悪い人、アレルギーのある人等は申し出ること）
2. 除染作業ですので、被曝被害の無いように保護具を使用すること。（長袖、ゴム長靴等）



3. 内部被ばくへの注意。マスク、手洗い、うがいの実施。
4. 昼休み、終業時は汚染検査（スクリーニング）を現地で受けて下さい。
5. 機械、資材等を持ち出す際にも、検査が必要です。必ず実施して下さい。
6. 個人線量計で線量管理を実施して下さい。
 ・個人線量計は必ず携帯し、作業が済んだら返却して下さい。



ポケット線量計の正しい位置および付け方

7. 車両を運転される方は、安全運転を心掛けて下さい。
8. 地元車両優先、歩行者優先で運転して下さい。
9. 駐車は決められた場所で整列駐車願います。(斜路への駐車は禁止)
10. 車には、所定の掲示をお願いします。(ダッシュボード、両サイドドア：検討中)
11. 作業で分からない時、おかしいと感じた時、作業が変更になる時は『作業中止』して下さい。(班長、職長、作業指揮者へ)
12. 住民からのクレーム、要望、意見、発注者からの指示、要請、事故、怪我があった場合は、必ず報告して下さい。(小さなことでも全て)
13. 作業開始前には作業手順書の周知、作業手順KYを全員参加で実施して下さい。
14. 喫煙、飲食は所定の場所ですして下さい。(外での飲食は禁止)
15. 高所作業では、墜落防止対策を実施して下さい。(親綱、安全带-2丁掛で)
16. 住宅、大型施設、公園等、破損や異常があった場合には、報告して下さい。
17. お互いに『声掛け運動』を実施しましょう。(ご安全に、ごくろうさま、おはよう・・・)
18. 指差喚呼を実施しよう。(玉掛けよし！安全带よし)
19. 使用する機械、設備、足場は始業前に点検して下さい。
20. ルールを守れない人は退場願います。 お互いに注意をしあい、注意を受けたら『ありがとう』とお礼を言おう。

【日常サイクル】

- 安全常会、TBM、就労確認簿、線量計受取等
- 8:00 全体朝礼
作業手順KY, 設備機械始業前点検、作業エリア明示
- 8:15 通常作業
- 10:00 スクリーニング、休憩
- 11:30 作業安全衛生環境打合せ
- 12:00 スクリーニング、休憩、昼食
- 13:00 作業開始
- 15:00 スクリーニング、休憩
- 17:00 スクリーニング、線量データ送受信、帰宅
作業終了報告

【保護具・服装】

- ヘルメット：氏名、血液型、あわてないシール添付
- 服装：長袖（袖まくり禁止）ワッペン（コミュニケーション、腕章）
- 保護具：ゴム手袋（上）綿手袋（下）、マスク、ゴム長靴、安全带（高所作業時のみ）
トラチョッキ（重機周辺作業、道路上作業）

【整理整頓】

作業場所の整理整頓をしよう（SS-5）
休憩場所の整理整頓、清掃を必ず実施しよう

【その他】

ホットスポットはカラーコーン等で明示し、立入禁止をお願いします。
スクリーニングは必ず受信して下さい。
決めたことは必ず守って下さい。

【職長、安全衛生責任者の方へ】

貴職の最大の仕事は、配下の作業員の方を無事に朝集合した場所に帰すことです。
放射線という見えない敵もいますので、愛情をもって厳しく指導、指揮して下さい。

『ご安全に』

除染教育用のビデオ

