

中間貯蔵施設事業において
発生した事例と対応等の詳細
(2021年10月環境安全委員会報告以降)

2022年3月

環境省

交通事故（輸送車両の人身事故）

事例の概要

輸送車両(空荷)の一般車両(普通車)との追突

2021年12月2日 8時55分頃 <西松JV>

- 白河市からの輸送車両が、車両基地から仮置場へ向かうため、同市内の国道289号を走行中、信号の無い交差点で右折しようとして停止していた一般車両(普通車)に追突した。
- 相手車両の運転手は頸部挫傷及び右手関節挫傷と診断。当該車両の運転手はけがなし。

発生要因

- 見通しのよい直線道路だったため油断があった。
- 速度等の確認のため前方不注視となり、停止車両の発見が遅れた。

再発防止策

- 通勤時のハザードマップを整備。
- 車両基地から仮置場までの輸送車両の動態監視の実施。
- 事例の周知と安全教育の実施。

交通事故（輸送車両の物損（対車両）事故①）

事例の概要

- (1) **除去土壌等の輸送車両の他工事車両（軽トラック）との接触** 2021年10月20日 8時34分頃 <前田JV>
 - 浪江町からの輸送車両が、同町内の国道114号を走行中、前方のタンDEM車両が幅員の狭いところでの対向車との離合で停止・後退したため、当該車両も後退した際、後続の他工事車両（軽トラック）に接触した。
- (2) **除去土壌等の輸送車両の一般車両（普通車）との接触** 2021年11月17日 12時36分頃 <前田JV>
 - 川俣町からの輸送車両が、浪江町内の国道114号を走行中、対向してきた一般車両（普通車）の右側ドアミラーと当該車両の前方右側バンパーが接触した。
- (3) **輸送車両（空荷）の一般車両（軽自動車）との接触** 2022年1月13日 8時30分頃 <大成JV>
 - 本宮市からの輸送車両が、車両基地から仮置場へ向かうため、郡山市内の県道355号線を走行中、前日からの降雪の影響により凍結した道路で停止していた一般車両（ダンプトラック）を避けようと対向車線に出た際、対向してきた一般車両（軽自動車）と接触した。

発生要因

- (1) 後退時の後方確認不足。
- (2) 相手車両が車線中央寄りに走行していることに気付いたが、相手も避けるだろうと考え、速度を緩める等の備えが不足していた。
- (3) 降雪の影響により凍結した道路で停止していた車両を避ける際、一旦停止して状況判断することを怠った。

再発防止策

- (1) 後退時は、誘導を必須とすることを受注者においてルール化。
- (2) 制限速度の厳守及び防衛運転の再教育を実施。
- (3) 降雪の影響により凍結した道路で停止している車両を追い越す際は、一旦停止し、周辺状況を確認した上で慎重に追い越すことを指導。

交通事故（輸送車両の物損（対車両）事故②）

事例の概要

- (4) **除去土壌等の輸送車両の他の輸送車両との接触** 2022年2月10日 8時25分頃 <前田JV>
• 浪江町からの輸送車両が、同町内の国道114号を走行中、仙人沢トンネル内で対向してきた他JVの輸送車両とすれ違った際、両車のサイドミラーが接触した。
- (5) **輸送車両(空荷)の一般車両(4tトラック)への追突** 2022年3月8日 7時50分頃<西松JV>
• 輸送車両が、郡山市の車両基地から仮置場へ向かうため、本宮市内の広域農道と県道118号線の交差点の赤信号で停止していた際、操作を誤り、前方に停止中の一般車両(4tトラック)に追突した。

発生要因

- (4) 対向車との接触注意に対する配慮及び復唱唱和運転の形骸化による防衛運転意識の欠如。
- (5) 緩い下り坂で、ブレーキ補助装置が効いていると思い込み、ブレーキペダルから足を外したところ前進した。

再発防止策

- (4) 添乗指導及び復唱唱和運転の徹底を含む防衛運転の安全教育を実施。
- (5) 安全教育の実施、「交通安全の取組の徹底について」の事務連絡を全受注者へ発出。

交通事故（輸送車両の物損（対物）事故）

事例の概要

除去土壌等の輸送車両の中央分離帯との接触

2022年2月2日 10時48分頃 <西松JV>

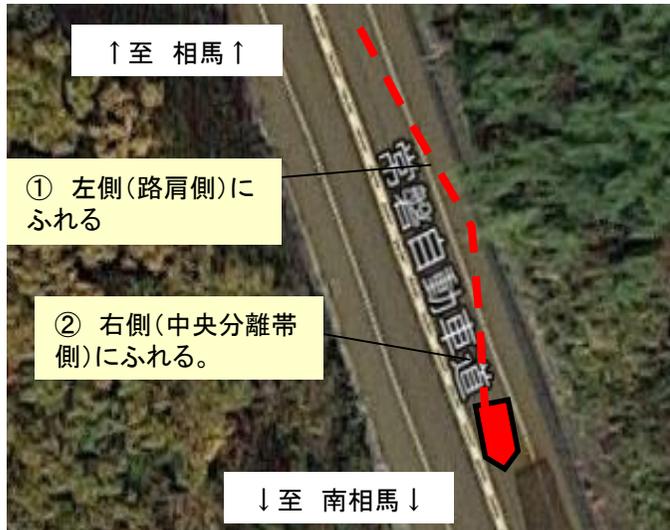
- 福島市からの輸送車両が、常磐自動車道を走行中、中央分離帯のワイヤーロープ式防護柵に接触し、破損させた。その後、停止及び報告することなくそのまま運転を継続し、常磐双葉IC手前で待機していた警察車両に先導され、常磐双葉ICに到着し停止した。

発生要因

- 疲労による居眠り運転。
- 出庫前点呼時及び仮置場において疲労についてダブルチェックを行っていたが、一般的な質問項目だけであった。
- 接触したことに対する処罰が怖く、報告をせず走行を継続した。

再発防止策

- 「交通安全の取組の徹底について」事務連絡を発出。
- 緊急安全教育を実施し、事業の意義等を再度伝達。
- 万一、運転手が体調不良を感じた場合には、安全第一として一時停止し、休憩も可能なことを再度周知。
- 出庫前点呼時には運行管理者が運転手の持病等を踏まえた薬の服用状況など対話により体調確認を行うこと、仮置場ではJV職員が就寝・起床の時間を確認して十分な睡眠時間がとられているかを確認。
- 輸送経路を音声指示する車載端末に事故発生箇所等要所に音声案内を追加。



事故発生状況



事故後の状況



緊急安全教育(再発防止周知会)

交通事故（業務車両の物損（対物）事故）

事例の概要

場内運搬車両の道路脇側溝への脱輪

2022年1月31日 9時00分頃 <清水JV>

- ・ 場内運搬車両（10tダンプトラック）が、大熊町内の県道391号線を走行中、左側に寄り過ぎて道路脇側溝に左前輪が脱輪し、側溝の一部を破損させた。

発生要因

- ・ 幅員が狭い道路であったため、対向車が来ることを意識して左に寄って運転をしており、不陸で更に左に寄ってしまった。
- ・ 路肩際を走行しても脱輪させない運転技量があると過信していた。

再発防止策

- ・ 幅員の狭い道路で対向車とすれ違う際は、減速及び一時停止する等、対向車の通行を優先させることを指導。
- ・ 運転適性検査の受検と結果に基づく指導の実施。

交通事故（環境省関係車両の衝突事故）

事例の概要

除去土壌等の輸送車両（空荷）との接触

2022年3月7日 5時30分頃 <鹿島JV・西松JV>

- 解体・除染工事（鹿島JV）作業員の私用車両が、国道6号を走行中、センターラインをはみ出し、車両基地から仮置場へ移動中の空荷の輸送車両（西松JV）に衝突。

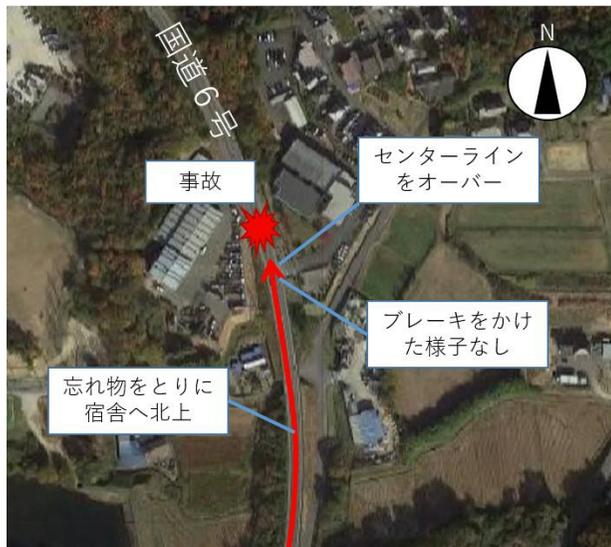
想定される発生要因※

- 何らかの理由で、前方不注意となった。
- 忘れ物をとりに、急いで宿舎に戻ろうと慌てて運転を行った。

※現在、事故を起こした本人と面会ができず、ヒアリングができていない段階での想定。勤務状況は適切であったことを確認。

再発防止策

- 通勤前の体調チェックにおいて、異変を感じた場合は無理せず休むよう朝礼、連絡調整会議で改めて周知。
- 車内をきちんと整理した上、助手席に物を置かないよう朝礼、連絡調整会議で改めて周知。
- 忘れ物があっても作業ができるよう、各協力会社において、ヘルメット、トラチョッキ、腕章、長ぐつ等の予備を準備（JVにおいても、来客用のヘルメット等を貸出しができることを朝礼、連絡調整会議で周知。）。



事故発生状況



事故後の状況



事故周知会

公道での事例（輸送ルート逸脱①）

事例の概要

- (1) 飯舘村からの輸送車両（空荷）が、2回転目の輸送のため仮置場に戻る途中、常磐自動車道南相馬ICでお
りるべきところを、直進した。
(2021年10月22日) <前田JV>
- (2) 浪江町からの除去土壌等の輸送車両が、常磐自動車道を走行中、常磐双葉ICでお
りるべきところを、直進
した。
(2021年10月30日) <前田JV>
- (3) 福島市からの除去土壌等の輸送車両が、常磐自動車道を走行中、常磐双葉ICでお
りるべきところを、直進
した。
(2021年11月3日) <大成JV>
- (4) 富岡町からの輸送車両（空荷）が、3回転目の輸送のため仮置場に戻る途中、同町内の国道6号から県道
251号線へ左折すべきところを、直進した。
(2021年11月10日) <大成JV>
- (5) 本宮市からの除去土壌等の輸送車両が、同市内の国道4号を走行中、東北自動車道本宮ICへ右折すべ
きところを、直進した。
(2021年11月19日) <大成JV>
- (6) 須賀川市からの除去土壌等の輸送車両が、大熊町内の町道西20号線を走行中、中央台線へ左折すべ
きところを、直進した。
(2021年11月24日) <大成JV>
- (7) 福島市からの除去土壌等の輸送車両が、東北自動車道郡山JCTから磐越自動車道へ向かうべきところを、
直進した。
(2021年11月24日) <大成JV>
- (8) 西郷村からの除去土壌等の輸送車両が、あぶくま高原道路を走行し、工事による通行規制のため、一旦平
田西ICでお
り、迂回路を直進して再度同ICからあぶくま高原道路へ戻るべきところを、村道へ右折した。
(2021年11月29日) <大成JV>

公道での事例（輸送ルート逸脱②）

事例の概要

- (9) 二本松市からの輸送車両(空荷)が、2回転目の輸送のため仮設焼却施設に戻る途中、川俣町内の国道114号から県道62号線へ左折すべきところを、直進した。
(2021年12月13日)〈西松JV〉
- (10) 福島市からの除去土壌等の輸送車両が、東北自動車道桑折JCTから東北中央自動車道へ向かうべきところを、直進した。
(2021年12月18日)〈大成JV〉

輸送ルート逸脱後の対応

- 輸送ルートからの逸脱は、総合管理システムのアラートが鳴ることにより気付く場合が多いが、逸脱後に運転手自らが気付く場合もあった。
- 逸脱後は、安全な場所に待機し、受注者が安全に輸送ルートに復帰する方法を環境省と確認するなどした後、正規ルートに復帰した。

再発防止策

- 周知会等で、ルートの再確認及びルート逸脱後は安全な場所に停車し指示を仰ぐことを再教育実施。
- 運転手に対し、悪天候時の運転について注意喚起を実施。
- 事例の周知とラジオや音楽の禁止やタンデム間での声掛けの徹底を要請。
- 運行管理者等による同乗実走訓練及び再試走の実施。
- 音声ガイダンスの見直しと音声案内の復唱状況確認(ICレコーダ)を実施。
- ハンドルまわりに注意喚起ステッカー貼付。
- 規律違反の運転手の退場処分。

公道での事例（輸送車両のエンジントラブル）

事例の概要

- (1) 西郷村からの除去土壌等の輸送車両が、あぶくま高原道路を走行中、エンジン警告灯が点灯し、安全な場所で停止・待機した。修理業者が自走不可と判断し、レッカー車で仮置場へ戻った。
(2021年11月8日) <大成JV>
- (2) 西郷村からの除去土壌等の輸送車両が、磐越自動車道を走行中、複数の警告灯が点灯し、安全な場所で停止・待機した。修理業者が自走不可と判断し、レッカー車で差塩PAへけん引後、代替車両に積み替え、輸送を継続した。
(2021年11月8日) <清水JV>
- (3) 福島市からの除去土壌等の輸送車両が、東北中央自動車道を走行中、ラジエーター警告灯が点灯し、安全な場所で停止・待機した。修理業者が自走不可と判断し、レッカー車で近くの仮置場へけん引後、代替車両に積み替え、仮置場に戻った。
(2021年11月18日) <大成JV>
- (4) 二本松市からの除去土壌等の輸送車両が、磐越自動車道を走行し、差塩PAにおいて休憩時に車両点検を行った際、ラジエーター液漏れを確認し、待機した。修理業者が自走不可と判断し、代替車両に積み替え、輸送を継続した。
(2021年11月26日) <西松JV>

発生要因

- (1) ファンベルト切れ。
- (2) 経年劣化によるウォーターポンププーリー部のベアリング破損。
- (3) ラジエーターガasket破損等によるエンジン内部への液漏れ。
- (4) アッパータンクとコアのつなぎ目の経年劣化による液漏れ。

再発防止策

- 日常点検、定期点検等の確実な実施の指導。
- 部品の定期交換の実施。
- 発生事例や、日常点検・走行時の異常兆候早期発見の重要性等の周知。
- 整備業者への注意喚起。

公道での事例（輸送車両のタイヤトラブル）

事例の概要

- 福島市からの除去土壌等の輸送車両が、常磐自動車道を走行中、左前輪がバーストし、安全な場所に停止・待機した。レッカー車で中間貯蔵区域内の中央台待機場へけん引し、修理業者によるタイヤ交換後、輸送を継続した。
(2021年10月6日) <佐藤工業>

発生要因

- 高速走行等による熱疲労により剥離が発生。
- 再生タイヤの前輪への使用。

再発防止策

- 日常点検、出発前点検等の確実な実施の指導。
- 発生事例や、日常点検・走行時の異常兆候早期発見の重要性等の周知。
- タイヤが関係する事故・故障・波及影響について教育を実施。

公道での事例（輸送車両のミッション部故障）

事例の概要

- (1) 福島市からの除去土壌等の輸送車両が、大熊町内の東西線を走行中、クラッチの不具合が発生し、安全な場所に停止・待機した。レッカー車で受入・分別施設へけん引した。（2021年10月13日）＜清水JV＞
- (2) 福島市からの除去土壌等の輸送車両が、同市内の国道4号を走行中、トランスミッションの不具合が発生し、安全な場所に停止・待機した。修理業者が自走不可と判断し、レッカー車で近くの駐車場へけん引後、代替車両に積み替え、仮置場に戻った。（2021年12月16日）＜西松JV＞

発生要因

- (1) クラッチブースターピストン部のゴムの経年劣化による異物噛み込み。
- (2) クラッチリリースベアリングのグリス切れ。

再発防止策

- 日常点検、定期点検等の確実な実施の指導。
- 部品の定期交換の実施。
- 発生事例や、日常点検・走行時の異常兆候早期発見の重要性等の周知。

公道での事例（輸送車両のその他故障等）

事例の概要

- (1) 浪江町からの除去土壌等の輸送車両が、常磐自動車道浪江ICへのアクセス道路を走行中、車速表示器の異常が発生し、安全な場所に停止・待機した。修理業者が自走不可と判断し、レッカー車で近くの仮置場へけん引後、代替車両に積み替え、輸送を継続した。（2021年10月7日）＜前田JV＞
- (2) 二本松市からの除去土壌等の輸送車両が、同市内の国道4号を走行中、エンジン警告灯が点灯し、安全な場所に停止・待機した。修理業者の点検後、JV先導で仮置場に戻った。（2021年11月18日）＜大成JV＞
- (3) 福島市からの除去土壌等の輸送車両が、磐越自動車道を走行し、差塩PAにおいて休憩時に車両点検を行った際、マフラーが外れかかっているのを発見し、待機した。修理業者が修理後、輸送を継続した。（2021年12月11日）＜大成JV＞
- (4) 郡山市からの除去土壌等の輸送車両が、同市内の市道を走行中、エンジン警告灯が点灯し、安全な場所に停止・待機した。修理業者の点検後、JV先導で輸送を継続した。（2021年12月17日）＜鹿島JV＞

発生要因

- (1) 車速センサー系統の配線ショート。
- (2) クランクプレッシャーセンサーの誤作動。
- (3) エキゾーストパイプ接続部の腐食による損傷。
- (4) インジェクターのエラーによる警告灯の誤作動。

再発防止策

- 日常点検、定期点検等の確実な実施の指導。
- 発生事例や、日常点検・走行時の異常兆候早期発見の重要性等の周知。
- 整備業者への注意喚起。

作業場での事例（激突によるけが）

事例の概要

エンジンカッターによる作業員のけが

2022年1月31日 13時18分頃 <安藤ハザマJV>

- 双葉町内の土壌貯蔵施設で、作業員が集水枡をエンジンカッターで切断加工中、エンジンカッターがはね返った際、右頬付近に刃先が接触した。
- 右眼窩底骨折、右頬骨骨折、軟部組織損傷と診断。

発生要因

- 地山と既設の集水枡が近く、十分な作業床が確保されていなかったため、刃物の真後ろに立った体勢で作業をしていた。
- 作業手順書にエンジンカッターのはね返りの危険性は明記されていたが、被災者・職長ともに危険予知ができていなかった。
- 顔面の防護として、眼部分を保護するゴーグルのみで十分ではなかった。

再発防止策

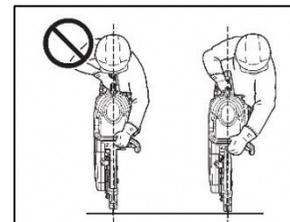
- はね返りを予測した十分な作業エリアを確保すること、刃物の真後ろに立たないように作業することを再徹底。
- どのような状況でエンジンカッターがはね返るかを具体的に作業手順書に明記し、日々のパトロールや毎日のKY(危険予知)活動で確認するとともに、定期的に見直しを行い危険なポイントを確認。
- 顔全面を保護するフェイスシールドを着用する。



エンジンカッター使用中キックバック現象が発生し、刃先が顔面に接触



事故発生状況(再現)



作業姿勢の注意
(取扱説明書抜粋)



フェイスシールド

再発防止策

作業場での事例（重機による物損）

事例の概要

- (1) 重機（バックホウ）横転による仮置場仮囲い破損 2022年1月21日 10時45分頃 <清水JV>
- 郡山市内の仮置場で除雪及び除氷をしながら移動中のバックホウ（0.7m³）が、氷塊に乗り上げ横滑りし、法面から横転して仮置場の仮囲いを破損し、アームが市道をふさいだ。

- (2) 重機（バックホウ）による架空線接触 2022年2月21日 9時10分頃 <鹿島JV>
- 飯舘村内の仮置場で除雪作業中のバックホウ（0.45m³）が、勾配のある進入路で後方にスリップした際、架空線（ワイヤーとNTT線）に接触した。

発生要因

- (1)
- 除雪・除氷が不十分であったため、氷塊に乗り上げ、横滑りが発生した。
 - 路面養生鉄板を撤去した後であったため、除雪・除氷がしづらい状況であった。
- (2)
- 架空線近接作業ルールは決まっていたが、重機の移動方法までは決めておらず、誘導ないまま重機の移動を単独で実施した。

再発防止策

- (1)
- 除雪下での作業時の危険性について指導を実施。
 - 勾配のある路面を重機で走行する際は、路面（舗装・鉄板・碎石）が確認できるまで除雪・除氷を行い、除氷が困難な場合は作業を中止することを受注者においてルール化。
- (2)
- 重機移動時は、架空線との十分な離隔が取れていること監視する誘導員を配置し、移動時の架空線接触防止を図ることを受注者においてルール化。

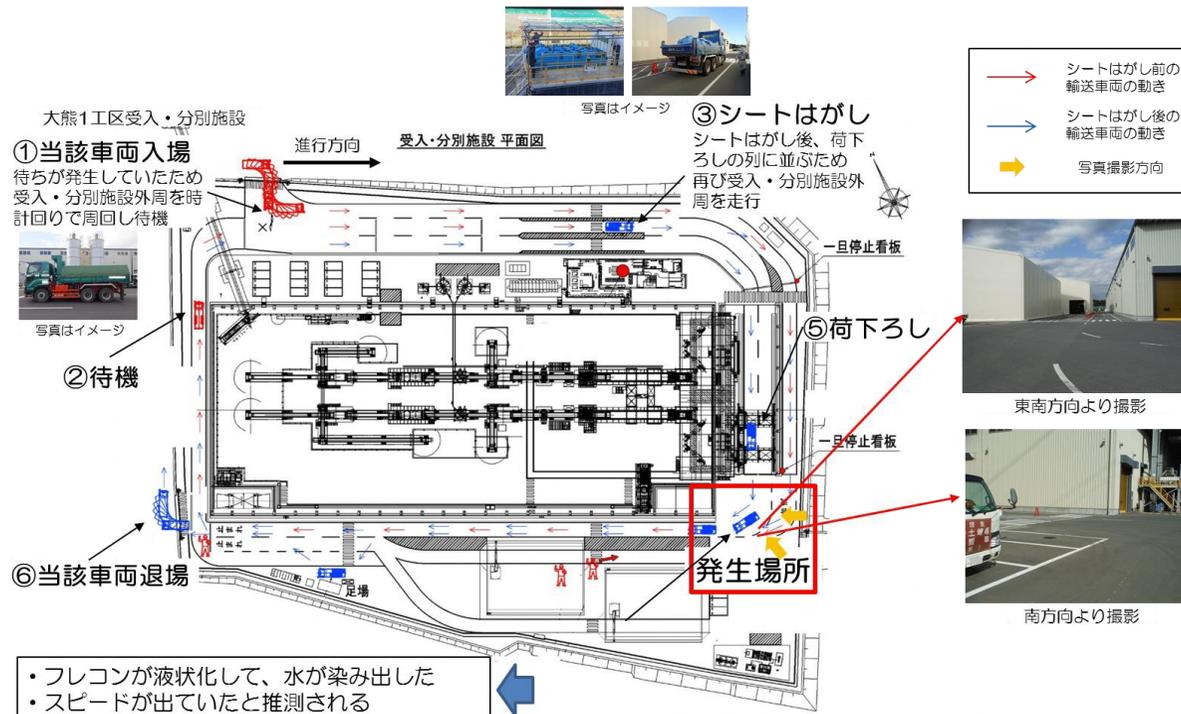
事例の概要

中間貯蔵施設内で発生した漏水事案

2021年8月24日 <大成JV・鹿島JV>

- 郡山市の積込場から輸送してきた除去土壌について、大熊町内の受入・分別施設内(屋外)において、場内走行中の輸送車両の荷台上のフレコンから漏水が発生し、場内に飛散。
- 受入JV(鹿島JV)は協力会社へ依頼し、線量測定により周囲との差がないことを確認後、現場を離れる。輸送JV(大成JV)は飛散した水の路上清掃作業を開始し、飛散した水を一般環境へ放流されてしまう雨水枡に流し込み、清掃作業終了として受入JVへ報告。
- 上記2JVともに、環境省への報告をしないままとなっていた。

8月24日に発生した事案の位置図



中間貯蔵施設内で発生した漏水事案について

漏水事案に対する再発防止策

- 輸送での全工程(積込みから荷下ろしまで)の漏水防止対策の徹底
 - 全ての受注者の現場代理人・安全担当が参加する中間貯蔵工事等協議会において、継続的に状況を確認して必要に応じて改善策等を実施するよう指導
- 漏水事案に係る事業者の受入・分別施設の詳細手順・情報共有の明確化
 - 漏水事案発生を想定した訓練の実施
 - 漏水防止及び漏水発生時に係る詳細手順書(情報共有含む)の策定
- 受入・分別施設における監視カメラの設置
 - 漏水事案発生現場の鹿島JVをはじめ4施設においてカメラを設置し、常時監視を開始。その他の稼働中の施設も順次導入中。
- 受入・分別施設における速度規制標識等を運転手の目線にあわせるよう改善
- 環境省監督職員及びJESCO委託監督員に対して、現場においての受注者との適切な対応の徹底のための工事監督業務の基礎・応用、コンプライアンス研修の実施
 - 2月～3月にWEBミーティング形式にて複数回実施



監視カメラ映像(大熊1工区)



訓練の様子