

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3月環境安全委員会報告以降)

2021年10月  
環境省

# 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一般車両(大型車両)との接触** 2021年6月1日 8時13分頃 <前田JV>
  - ・ 飯舘村からの輸送車両が、同村内の県道12号線を走行中、八木沢トンネル内で対向してきた一般車両(大型車両)とすれ違った際、両車のサイドミラーが接触した。
- (2) **輸送車両(空荷)の一般車両(軽自動車)との接触** 2021年6月2日 5時23分頃 <鹿島JV>
  - ・ 富岡町からの輸送車両が、車両基地から仮置場へ向かうため、いわき市内の国道6号を走行中、国道49号から合流してきた一般車両(軽自動車)と接触した。
- (3) **輸送車両(空荷)の一般車両(大型車両)との接触** 2021年6月28日 16時20分頃 <日新土建>
  - ・ 郡山市からの輸送車両が、輸送を終え車両基地へ戻るため常磐自動車道を走行し、ならばPAで休憩の際、一般車両(大型車両)と接触した。

## 発生要因

- (1) トンネル内での減速及びキープレフト不足。
- (2) 相手車両が、合流しやすいよう追い越し車線に車線変更したが、速度を緩める等の備えが不足していた。
- (3) 後方の安全確認不足及び方向指示器を出さずに急ハンドル操作を行った。

## 再発防止策

- (1) トンネル内での減速及びキープレフトで走行することを、添乗により指導・再教育。
- (2) 事例の周知・注意喚起と、防衛運転について指導。
- (3) 運行管理者による添乗指導及び安全運転確認の実施。

# 交通事故（輸送車両の物損（対車両）事故②）

## 事例の概要

- (4) 輸送車両(空荷)の一般車両(大型車両)との接触 2021年7月15日 15時38分頃 <前田JV>
- 飯舘村からの輸送車両が、輸送を終え車両基地へ戻るため川俣町内の県道12号線を走行中、対向してきた一般車両(大型車両)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)の他の輸送車両との接触 2021年8月31日 15時40分頃 <大成JV>
- 福島市からの輸送車両が、輸送を終え車両基地へ戻るため双葉町内の町道493号線を走行し、赤信号で停止した際、先に停止していた他JVの輸送車両(空荷)に追突した。

## 発生要因

- (4) 歩道横の信号機との接触を避けるため、道路中央に寄っていたことによるキープレフト不足。
- (5) 車両停止後にコンソールボックスのものが落ちそうになり、取ろうとしてブレーキが緩んだ。

## 再発防止策

- (4) 周知会及び添乗による運転教育の実施。
- (5) キャビン内、助手席の整理整頓の実施。停車時のサイドブレーキ使用を再周知。

# 輸送車両の物損（対車両）事故

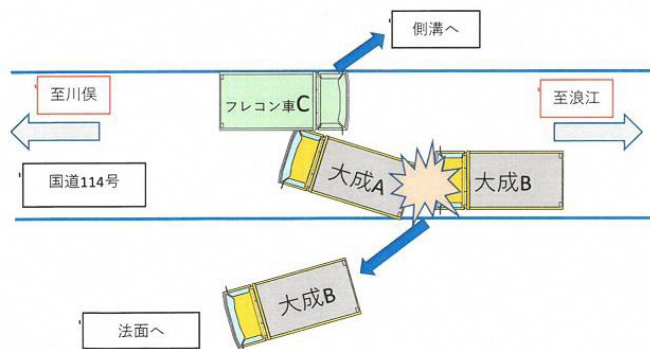
## 事例の概要

### (6) 仮置場復旧等工事車両(空荷)2台の追突と除去土壌等輸送車両1台との衝突事故

2021年9月7日 9時35分頃 <大成建設>

- 仮置場復旧等工事の車両2台(タンデム走行中)が、双葉町方面から川俣町方面への通行中、国道114号(浪江町大字赤宇木字櫛平地内)の幅員狭小区間において、前方車両が離合のため停止していたところ、後方から車両が追突し道路左側に転落横転した。その際、前方車両は押し出され対向車線にて一時停止していた除去土壌等を輸送中の車両の側面に衝突した。(除去土壌等の飛散はなく、環境への影響はなかった。)
- 後方車両の運転手は胸骨及び左足骨折。前方車両の運転手は、左足の外傷と診断。輸送車両運転手にはけがなし。

事故現場概略図



事故状況

- ①フレコン車C10tDT 離合の為停車
- ②大成A(土砂)10tDT Cをみて停車
- ③大成B(土砂)10tDT 大成Aに衝突
- ④大成Bは法面へ
- ⑤Cは側溝
- ⑥Aは道路上で停車

事故現場状況写真



# 発生要因及び再発防止策

## 発生要因

- 前方への不注意、気の緩み、油断。
- 運搬初日で道に不慣れ。
- カーブの続く幅員狭小区間であった。



事故の発生状況

(輸送車両3台が絡む追突事故)



安全教育・意見交換会の様子

## 再発防止策

- ダンプ運転手の耳に角度センサー式感知器及び全車両への衝突警報システムの装着を行う。
- 減速・停止時の動作にポンピングブレーキを必須とし、後続車両への合図の徹底を図る。
- 新規入場者に対しては、実績ある運転手を同乗させルート確認及び危険箇所等情報共有を行う。
- 今回の事故を踏まえて改訂した教育資料を基に再度安全教育を実施。月1回、ドライブレコーダ及びハザードマップを活用した意見交換会を実施する。



角度センサー式感知器及び衝突警報システム



# 交通事故（輸送車両の物損（対物）事故）

## 事例の概要

- (1) 除去土壌等の輸送車両の工事用カラーコーンとの接触 2021年4月2日 9時38分頃 <大成JV>  
・伊達市からの輸送車両が、双葉町内の県道256号線を走行中、片側交互通行規制箇所を通過の際、工事用カラーコーンに接触した。
- (2) 除去土壌等の輸送車両の道路側溝への脱輪 2021年5月17日 15時48分頃 <大成JV>  
・本宮市からの輸送車両が、双葉町内の町道目迫・水沢線を走行中、左前輪が道路側溝に脱輪した。
- (3) 輸送車両（空荷）のNTT柱との接触 2021年5月26日 11時10分頃 <鹿島JV>  
・富岡町からの輸送車両が、3回転目の輸送のため仮置場に戻る途中、同町内の県道391号線を走行している際、道路右側のNTT柱に接触した。

## 発生要因

- (1) 片側交互通行規制箇所が終わり、走行車線に戻る際の確認不足。
- (2) 輸送経験初日の長距離運転による疲労から、ハンドル操作ミス。
- (3) 鳥に気を取られ前方不注意となり、カーブからの立ち上がりでハンドルを戻すのが遅れた。

## 再発防止策

- (1) 規制区間や幅員が狭くなる場所は徐行すること、規制区間から走行車線に戻る際は、支障となるものがないことを確認することを指導。
- (2) 輸送経験がない運転手の運行初日には、経験者が同乗して指導を行うこと、ドライブレコーダーにて走行状況を確認し、連続運転に対する適性をみることをルール化。
- (3) 道幅が狭く視界が悪い道路では、減速走行し前方に集中することを指導。

# 交通事故（業務車両の物損（対車両）事故）

## 事例の概要

### 場内運搬車両の他JV車両との接触

2021年3月16日 9時00分頃 <前田JV>

- ・ 場内運搬車両が、大熊町内の町道東17号線を走行中、対向してきた他JVの大型車両（重機等運搬車両）とすれ違った際、両車のサイドミラーが接触した。

## 発生要因

- ・ 運搬ルート間違い、停止できる場所を探して脇見運転となり、センターラインに寄りすぎた。

## 再発防止策

- ・ ハザードマップを作成し周知。安全適性検査を受診させ、結果に基づき指導を実施。

# 公道での事例（輸送車両の大型土のうからの漏水）

## 事例の概要

### 輸送車両の大型土のうからの漏水

2021年9月7日 12時38分頃 <大成JV>

- ・ 郡山市の積込場から除去土壌等の大型土のうを積載した輸送車両が、常磐自動車道（下り線）ならばPAへ進入時、車線変更の際の荷重変化により、積載していた大型土のうが荷崩れを起こした。ならばPAの環境省専用駐車帯にて駐車・確認したところ、大型土のうが荷台からはみ出しており、土のうの口から漏水し駐車場に滴り落ちているのを発見した。
- ・ オーバーパックして詰替後、JV先導で積込場へ戻った。漏水が滴り落ちた場所については洗浄を行った。受注者と環境省とで、各々、ならばPAの漏水した地点とその周辺の放射線量を測定した結果、線量の差は見られなかった。
- ・ 荷崩れ・水漏れの直接の原因は、輸送中の振動により大型土のうが液状化し、変形・浮水したものとみられる。



事故の発生状況



洗浄中

（キムタオルによる洗浄範囲の拭き取り  
→ビニール袋に入れて回収）

	洗浄前の測定値	洗浄後の測定値
空間線量率 ( $\mu\text{Sv/h}$ )	0.10	0.10
表面汚染密度 (cpm)	100	80

線量測定結果



# 原因及び再発防止策

## 原因・分析

- 荷台の大型土のうは、吊り紐をラッシングベルトで固縛し一体化させていたが、作業員が単独で実施しており、ベルト締め付けが不十分であったため、液状化・変形した土のうが荷崩れして荷台からはみ出た。

- 荷台の大型土のうは、防水養生シートを土のうの下部まで差し込んで全体を覆うこととしていたが、作業員が単独で実施しており不十分であったため、変形・荷崩れした際に覆いが外れ、土のうの口から漏水した。

- 保管場でのフレコンの含水確認について、はい崩しの際に、全て開封して目視、胴体を触診、自立形状を確認していたが、湿潤状態までは認識しておらず、結果、輸送中の振動により土のう内部が液状化し、浮水が発生するおそれがあるものを発見できなかった。

## 再発防止策

- ラッシングベルトの締め付け具合の確認を作業員とJV職員(又は作業指揮者)でダブルチェックすることをルール化。



ダブルチェックをルール化

- 大型土のうが変形しても荷台から外にはみ出さないように、胴巻きラッシングベルトでの土のうと防水養生シートの固縛を追加。



防水養生シートの固縛

- 含水状況の低い湿潤土壌であっても、天日干しまたは含水した土のうの処理ルールに則った処理を実施。



含水フレコン確認教育

# 公道での事例（輸送車両の運転手の交通違反）

## 事例の概要

### 除去土壌等の輸送車両の運転手の交通違反

2021年4月6日 <西松JV>

- 二本松市からの輸送車両が、同市内の国道459号を走行し、国道4号に合流する際、一時不停止違反で警察の取締りを受けた。

## 発生原因

- タンDEM車両の姿が確認できなかったため焦り、合流先の車線に車両がいなかったことから、一時停止をせず合流した。

## 再発防止策

- 輸送車両運転手に対し、安全教育を実施。
- ハザードマップを見直し周知、音声案内に一時停止の注意喚起を追加。

# 公道での事例（輸送車両の車載端末誤携帯）

## 事例の概要

### 除去土壌等の輸送車両の車載端末誤携帯

2021年4月6日 <西松JV>

- 富岡町からの輸送車両が、仮置場を出発し、同町内の県道251号線を走行中にアラートが鳴ったため、停止・待機した。別車両の車載端末を誤携帯していたため、正規の車載端末と交換し、輸送を継続した。

## 発生原因

- 輸送カード発行者は、車番が似ていたため、誤って別の車載端末を渡した。
- 輸送車両運転手は、車載端末を自分の端末と思い込み、確認をせず輸送を行った。

## 再発防止策

- 輸送カード発行者と輸送車両運転手の双方が、車載端末背面のシールの番号と車番があっていることを確認することをルール化。

# 公道での事例（輸送車両の車両表示落下）

## 事例の概要

### 除去土壌等の輸送車両の車両表示（ステッカー）落下

2021年5月31日 <大成JV>

- 二本松市からの輸送車両が、磐越自動車道を走行中、いわき市内の差塩PA付近で輸送車両側面の車両表示が落下した。JVが新しい車両表示を設置し、輸送を継続した。落下した車両表示は発見出来なかった。

## 発生原因

- 仮置場出発前の点検が不十分で、仮止め状態（紐で固定していない状態）であることに気が付かなかった。
- PAでの休憩時、掲示物の確認が不足していた。

## 再発防止策

- 掲示物の貼り付け後、固定状況をタンデム車両運転手と相互に確認することをルール化。
- PAでの休憩時の掲示物確認の際に、触診や指差呼称による取り付け具合の確認を徹底。

# 公道での事例（輸送ルート逸脱①）

## 事例の概要

- (1) 大熊町からの輸送車両(空荷)が、2回転目の輸送のため仮置場に戻る途中、大熊町内の町道東84号線から町道東14号線へ右折すべきところを、直進した。  
(2021年3月12日) <鹿島JV>
- (2) 南相馬市からの輸送車両(空荷)が、2回転目の輸送のため仮置場に戻る途中、国道6号から市道へ右折すべきところを、直進した。  
(2021年4月5日) <大成JV>
- (3) 西郷村からの除去土壌等の輸送車両が、あぶくま高原道路から磐越自動車道小野ICへ向かうべきところを、国道349号方面へ向かった。  
(2021年4月6日) <清水JV>
- (4) 郡山市からの除去土壌等の輸送車両が、大熊町内の中央台線を走行中、県道252号線へ左折すべきところを、直進した。  
(2021年4月17日) <鹿島JV>
- (5) 郡山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5月7日) <鹿島JV>
- (6) 郡山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5月19日) <大成JV>
- (7) 郡山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5月19日) <鹿島JV>



# 公道での事例（輸送ルート逸脱②）

## 事例の概要

- (8) 郡山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5月24日) <大成JV>
- (9) 二本松市からの除去土壌等の輸送車両が、国道4号から国道459号方面へ向かうべきところを、直進した。  
(2021年5月28日) <大成JV>
- (10) 福島市からの輸送車両(空荷)が、2回転目の輸送のため仮置場に戻る途中、国道4号から市道へ左折すべきところを、直進した。  
(2021年6月21日) <大成JV>
- (11) 二本松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6月29日) <西松JV>
- (12) 須賀川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7月5日) <大成JV>
- (13) 郡山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、大熊ICでおりにべきところを、直進した。  
(2021年7月15日) <大成JV>
- (14) 白河市からの除去土壌等の輸送車両が、東北自動車道矢吹ICからあぶくま高原道路へ向かうべきところを、直進した。  
(2021年7月17日) <大成JV>

# 公道での事例（輸送ルート逸脱③）

## 事例の概要

- (15) 白河市からの除去土壌等の輸送車両が、大熊町内の町道東17号線を直進すべきところを、中央台線へ右折した。  
(2021年7月17日) <大成JV>
- (16) 郡山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7月19日) <大成JV>
- (17) 伊達市からの輸送車両(空荷)が、2回転目の輸送のため仮置場に戻る途中、常磐自動車道相馬ICで東北中央自動車道へ向かうべきところを、直進した。  
(2021年7月20日) <大成JV>
- (18) 郡山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、大熊ICでおりにべきところを、直進した。  
(2021年7月26日) <鹿島JV>
- (19) 郡山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7月26日) <大成JV>
- (20) 白河市からの除去土壌等の輸送車両が、大熊町内の中央台線を走行中、県道252号線へ左折すべきところを、直進した。  
(2021年7月30日) <大成JV>
- (21) 浪江町からの輸送車両(空荷)が、2回転目の輸送のため仮置場に戻る途中、国道114号から県道35号線へ左折すべきところを、直進した。  
(2021年8月2日) <前田JV>

# 公道での事例（輸送ルート逸脱④）

## 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

- 運転手に対し、走行ルート、タンDEM走行についての再教育を実施。
- 実走訓練、添乗指導の実施。
- 逸脱発生箇所について車載音声ナビに追加又は音声ナビを分かりやすく改善。
- 逸脱発生箇所への注意喚起看板の設置。
- 案内標識での安全呼称実施の徹底。
- 先行車がルート逸脱をした際の後続車の対応の再確認。
- 研修等で、ルートを誤りやすい箇所等について、ハザードマップや画像によるテスト等を用いた確認を実施。

# 公道での事例（輸送車両のエンジントラブル①）

## 事例の概要

- (1) 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し、差塩PAにおいて休憩時に車両点検を行った際、前輪の車軸よりオイル漏れ(にじみ)を発見し、待機した。修理業者が確認したが現場での原因等の判別が困難なため、代替車両に積み替え、輸送を継続した。(2021年4月5日)〈清水JV〉
- (2) 本宮市からの除去土壌等の輸送車両が、磐越自動車道を走行中、エンジントラブルが発生し、安全な場所で停止・待機した。修理業者が点検後、JV先導で仮置場に戻った。(2021年5月21日)〈大成JV〉
- (3) 西郷村からの除去土壌等の輸送車両が、白河市内の国道4号を走行中、エンジン警告灯が点灯し、安全な場所で停止・待機した。修理業者が修理後、JV先導で仮置場に戻った。(2021年6月2日)〈清水JV〉
- (4) 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、エンジンから異音が発生し、差塩PAで停止・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6月17日)〈清水JV〉
- (5) 福島市からの除去土壌等の輸送車両が、同市内の国道114号を走行中、エンジントラブルが発生し、安全な場所で停止・待機した。修理業者が修理後、JV先導で仮置場に戻った。(2021年6月25日)〈大成JV〉
- (6) 伊達市からの除去土壌等の輸送車両が、同市内の国道115号を走行中、エンジントラブルが発生し、安全な場所で停止・待機した。修理業者が点検後、JV先導で仮置場に戻った。(2021年7月26日)〈大成JV〉
- (7) 郡山市からの除去土壌等の輸送車両が、磐越自動車道を走行中、エンジントラブルが発生し、差塩PAで停止・待機した。修理業者が点検後、輸送を継続した。(2021年9月1日)〈大成JV〉

# 公道での事例（輸送車両のエンジントラブル②）

## 事例の概要

(8) 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中、エンジントラブルが発生し、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、レッカー車で積込場へ戻った。

(2021年9月3日) <大成JV>

(9) 白河市からの除去土壌等の輸送車両が、東北自動車道を走行中、エンジントラブルが発生し、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9月29日) <大成JV>

## 発生要因

- (1) サプライポンプ本体からのオイル漏れ。
- (2) ・(3) EGRバルブ故障。
- (4) ・(8) ・(9) エンジン内部の部品破損による故障。
- (5) インタークーラーホース外れによるエンジン出力低下。
- (6) VNTコントローラー及び尿素水センサーの経年劣化による内部不良。
- (7) インタークーラーホース緩みによるエンジン出力低下。

## 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①）

## 事例の概要

- (1) 伊達市からの除去土壌等の輸送車両が、双葉町内の町道山田郡山線を走行中、左後輪の後軸内側がバーストし、安全な場所に停止・待機した。修理業者の到着に時間を要することから、代替車両に積み替え、輸送を継続した。  
(2021年4月3日) <大成JV>
- (2) 伊達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。レッカー車で浪江町のJV事務所までけん引し、修理業者によるタイヤ交換後、輸送を継続した。  
(2021年4月17日) <大成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、右前輪がバーストし、安全な場所に停止・待機した。レッカー車でいわき市のJV事務所までけん引し、代替車両に積み替え、輸送を継続した。  
(2021年4月22日) <大成JV>
- (4) 川俣町からの除去土壌等の輸送車両が、浪江町内の国道114号を走行中、左後輪の後軸外側がパンクし、安全な場所に停止・待機した。修理業者によるタイヤ交換後、輸送を継続した。  
(2021年5月21日) <前田JV>
- (5) 葛尾村からの除去土壌等の輸送車両が、浪江町内の国道114号を走行中、タイヤから異音が発生したため、安全な場所に停止・待機し、右前輪の異常を発見した。修理業者によるタイヤ交換後、輸送を継続した。  
(2021年6月30日) <前田JV>

# 公道での事例（輸送車両のタイヤトラブル②）

## 事例の概要

- (6) 郡山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で休憩時に点検を行った際、右前輪がパンクしているのを発見した。修理業者によるタイヤ交換後、輸送を継続した。  
(2021年7月13日) <大成JV>
- (7) 川俣町からの除去土壌等の輸送車両が、浪江町内の国道114号を走行中、左後輪の後軸外側がパンクし、安全な場所に停止・待機した。修理業者によるタイヤ交換後、輸送を継続した。  
(2021年7月14日) <前田JV>
- (8) 飯舘村からの除去土壌等の輸送車両が、同村内の県道315号線を走行中、右後輪の後軸内側がパンクし、安全な場所に停止・待機した。修理業者によるタイヤ交換後、輸送を継続した。  
(2021年7月14日) <前田JV>
- (9) 白河市からの除去土壌等の輸送車両が、磐越自動車道を走行中、左後輪前軸外側がパンクし、安全な場所に停止・待機した。修理業者によるタイヤ交換後、輸送を継続した。  
(2021年7月20日) <大成JV>
- (10) 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し、差塩PAで休憩時に点検を行った際、左後輪後軸外側がパンクしているのを発見した。修理業者によるタイヤ交換後、輸送を継続した。  
(2021年7月20日) <清水JV>

# 公道での事例（輸送車両のタイヤトラブル③）

## 事例の概要

(11) 白河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で休憩時に点検を行った際、右前輪がパンクしているのを発見した。修理業者によるタイヤ交換後、輸送を継続した。

(2021年8月3日) <大成JV>

(12) 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で休憩時に点検を行った際、右後輪後軸内側がパンクしているのを発見した。修理業者によるタイヤ交換後、輸送を継続した。

(2021年9月28日) <大成JV>

## 発生要因

- 輸送路上又は現場内で釘やネジ等の鋭利な物を踏んだ。
- タイヤの損耗。

## 再発防止策

- 日常点検、出発前点検等の確実な実施の指導。
- 路上等の落下物等に関する注意喚起。
- 仮置場内や周辺道路の点検・清掃。
- 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（輸送車両のブレーキ故障）

## 事例の概要

- 二本松市からの除去土壌等の輸送車両が、東北自動車道を走行中、ブレーキ警告灯が点灯し、安達太良SAで停止・待機した。修理業者が点検後、JV先導で仮置場に戻った。（2021年5月6日）＜西松JV＞

## 発生要因

- EBSコントロールユニット、ブレーキバルブ部品の不具合。

## 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①）

## 事例の概要

- (1) 福島市からの除去土壌等の輸送車両が、双葉町内の町道山田郡山線を走行中、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、輸送を継続した。（2021年3月15日）＜大成JV＞
- (2) 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中、車体から異音が発生したため、いわき中央ICの駐車場に停止・待機した。修理業者が修理後、輸送を継続した。  
（2021年4月21日）＜大成JV＞
- (3) 郡山市からの除去土壌等の輸送車両が、常磐自動車道を走行し、ならばPAで休憩時に点検を行った際、燃料漏れを発見した。修理業者が修理後、輸送を継続した。漏れた燃料については路面の洗浄を行った。  
（2021年6月8日）＜大成JV＞
- (4) 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し、差塩PAで休憩時に点検を行った際、燃料漏れを発見した。修理業者が修理不可と判断し、代替車両に積み替え、輸送を継続した。漏れた燃料については路面の洗浄を行った。  
（2021年6月14日）＜清水JV＞
- (5) 福島市からの除去土壌等の輸送車両が、東北自動車道を走行中、アドブルー警告灯が点灯し、福島飯坂ICの駐車場に停止・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6月23日）＜大成JV＞



# 公道での事例（輸送車両のその他故障等②）

## 事例の概要

- (6) 須賀川市からの除去土壌等の輸送車両が、東北自動車道を走行中、車体から異音が発生したため、非常駐車帯に停止・待機した。自走可能と判断し、郡山中央SICでおり、県道55号線の安全な場所へ移動して待機した。修理業者が修理後、輸送を継続した。 (2021年7月14日) <大成JV>
- (7) 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、アドブルー警告灯が点灯し、安全な場所に停止・待機した。修理業者の点検後、輸送を継続した。 (2021年8月4日) <西松JV>

## 発生要因

- (1) リターダソレノイドバルブ故障。
- (2) マフラーテールパイプ接続部の腐食による破損。
- (3) フューエルフィルター(燃料エレメント)ドレンバルブの緩みによる燃料漏れ。
- (4) カムシャフトとオイルシールの隙間に鉄粉が入り込んだことによる燃料漏れ。
- (5) 尿素水インジェクター内部故障。
- (6) マフラーエキゾーストパイプ接続部の腐食による破損。
- (7) Noxセンサー部品故障。

## 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

大型土のうからの飛び降りによる作業員のけが

2021年5月12日 18時25分頃 <清水JV>

- 大熊町内の保管場で、休憩後に大型土のう上の作業場所へ移動する際、大型土のうの3段目でバランスを崩し、飛びおりの形で落下して両足踵を強打した。
- 両足踵骨骨折と診断。

## 発生要因

- 昇降設備があるにもかかわらず、認められていない安全設備のない所を上がった。
- 休憩後に作業指揮者が遅れて作業箇所に着いたため、危険行動を把握できなかった。

## 再発防止策

- 休憩後に作業再開する場合は、班単位で作業箇所まで移動し、作業指揮者が配置を確認。
- 作業指揮者は、毎朝KY時に使用する安全設備の位置を図を用いて作業員に周知。

# 作業場での事例（墜落、転落によるけが）

## 事例の概要

### 大型土のうからの転落による作業員のけが

2021年6月7日 13時15分頃 <西松JV>

- 福島市の仮置場で、バックホウが親綱固定用の大型土のうの位置を調整しようと大型土のうを吊り上げた際、吊りベルトが切れ地面に落下し、同時に親綱設置中の作業員も大型土のう上（約5m）から転落した。
- 顔面骨骨折、右膝蓋骨の骨折と診断。

## 発生要因

- バックホウオペレーターは玉掛け者の退避を確認しないまま揚重操作を行った。
- 吊りベルトが切れる可能性のある大型土のうを親綱固定用として使用していた。
- 突発的指示によって、安全対策を検討せず作業を実施した。

## 再発防止策

- 「3・3・3運動」の確実な実施と、職員による実施状況のチェックを強化。
- 親綱固定用には、新しく用意した大型土のうを使用。
- 予定外作業が発生した場合の手順を定め、実施方法の教育を実施。

# 作業場での事例（飛来、落下によるけが）

## 事例の概要

### 大型土のうの落下による作業員のけが

2021年7月22日 10時19分頃 <清水JV>

- 大熊町内の保管場で、3段目の大型土のうの玉掛けを行い、輸送車両へ大型土のうが積み込まれる状況を見ていた際、6段目より大型土のうが落下し、身をかわそうとしたが避けきれずに左足に接触し、足元の大型土のうとはさまれる形で負傷した。
- 左足経骨及び腓骨骨折と診断。

## 発生要因

- 不安定な設置状態の大型土のうがあったが、落下するほどではないと認識していた。
- はい作業主任者（職長）が、搬出数量確認に気を取られ、はい崩しに対する安全確認が不足していた。

## 再発防止策

- 不安定な設置状態の大型土のうは状態を確認の上、傾きを修正・取り除く事をルール化。
- 作業主任者が主体的に作業を指揮する体制を明確化。
- 保管場運搬責任者・安全長等の安全パトロールを週に1回実施し、管理状況を確認。



事故の発生状況（イメージ・黄色が大型土のう落下状況）

# 作業場での事例（はさまれ、巻き込まれによるけが①）

## 事例の概要

ベルトコンベア巻き込まれによる作業員のけが

2021年6月9日 15時00分頃 <前田JV>

- 双葉町の受入・分別施設で一次可燃物分別機を清掃中の作業員が、清掃用具（鎌）を稼働中のベルトコンベアに引っ張られ、その反動で右腕をベルトコンベアのフレームに強打した。
- 右上腕骨及び右尺骨骨折、右上腕裂傷と診断。

## 発生要因

- 清掃作業として立入る際、監視室に連絡して電源を遮断してベルコンを停止させた後、ゲートを解錠する手順となっていたが、被災者はそれを守らなかった。
- 2人1組での作業が基本であったが、清掃作業を行う者が休みであったため、職長である被災者が1人作業を行った。

## 再発防止策

- 施錠されたゲートの鍵はJV職員のみが保持・解錠することとした。
- 可動部の清掃は2人1組での作業とし、責任者（正・副）を施錠されたゲートに掲示して明確にした。
- ゲート開閉時に作動するパトライト回転灯を設置して周囲や監視室からも見える化を実施。



事故の発生状況(再現)

使用清掃用具(鎌)



2人1組での作業へ変更



ガードフェンスの立入禁止措置



# 作業場での事例（はさまれ、巻き込まれによるけが②）

## 事例の概要

### (2) 点検口カバーはさまれによる作業員のけが

2021年7月29日 21時10分頃 <大林JV>

- 大熊町の受入・分別施設で定量フィーダーのチェーン交換の準備作業中の作業員が、点検口のカバー（鋼製）を外そうとした際にカバーが滑り、搬送チェーンと一緒に移動したカバーと固定アングルに右手小指がはさまれた。
- 右手小指骨折及び腱損傷と診断。

## 発生要因

- 定量フィーダーのチェーン交換位置を調整するためにコンベアを操作中、カバーを外そうとした。また、運転操作する作業員は、カバーを外していることを認識していなかった。
- ボルトを外すとカバーが落下する構造だった。
- カバー取外しを行う明確なタイミングが作業手順に示されていないかった。

## 再発防止策

- 機械運転中は絶対に手を出さないよう教育を実施。操作者、その他の作業員は無線で”運転・停止”、”了解”の相互合図を徹底。
- カバーの構造を改良。
- 作業手順書の見直し及び詳細な手順を明記し、周知を実施。