

事故周知・再発防止〔平成26年度発生事例〕

災害の種類	公衆災害：第三者物損事故	工事区分	県道電線共同溝工事
事故内容	覆工板走行による乗用車タイヤ等損傷	被災者	性別・年齢 男性37歳
被災状況	車右前部のホイールの変形とパンク	職業	会社員

〔災害の概要〕

□現場の状況：

ゴールデンウィーク工事抑制期間なので、事故発生時は通行規制及び作業をしていない。

電線共同溝工の特殊部施工現場を覆工板で交通開放していた。

□事故の概要：平成26年5月2日(金) 午後3時30分頃

(都)沼津南一色線を沼津駅から国道1号方面方向へ走行中、沼津郵便局前信号北側の覆工板を通過した際、覆工板受枠と舗装との差が約2cmあり、走行時にタイヤとホイールを損傷した。

(推定被害額20万円)

□安全対策の有無 有 段差有りの看板を2枚設置済み(別添図面のとおりに)

〔再発防止策〕

□問題点：①覆工板受枠と舗装との差が2cm程度であれば、車両の走行に支障はないと考えていたが、走行速度によっては損傷の可能性があった。
②作業休止中の為、通常以上に注意喚起を求める必要があった。

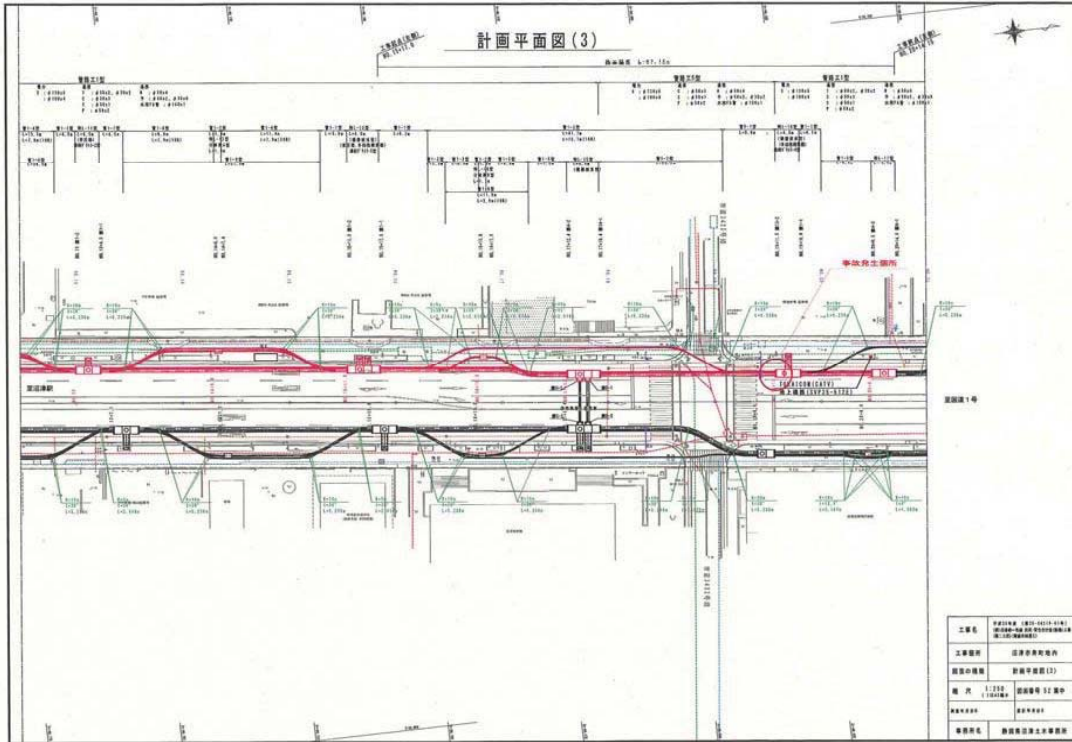
□防止対策：①段差を少なくする(事故当日に実施済み)。
②工事現場であることを通行車両に周知してもらうため、標識看板類を増設する(事故翌日から実施済み)。
③工事休工中も毎日朝晩の監視をし、少しでも異常が見つかった場合は路面高の計測管理を行い、即座に復旧する(事故当日から、復旧については事故箇所以外にも実施済み)。休日及び夜間の異常時の復旧の為に常温合材を常に確保しておく。
④段差部分に投光器を設置する(5月9日実施済み)。
⑤覆工板手前の舗装部にテープで段差表示をする(5月9日実施済み)。

〔事故の状況が分かる写真または図面〕



事故周知・再発防止〔平成26年度発生事例〕

〔事故の状況が分かる写真または図面〕



復旧前



事故周知・再発防止〔平成26年度発生事例〕

〔事故の状況が分かる写真または図面〕



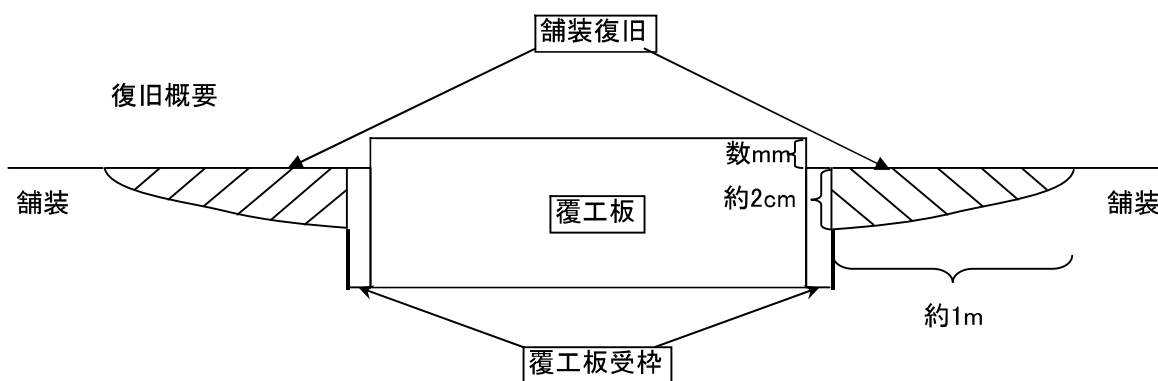
事故周知・再発防止〔平成26年度発生事例〕

〔事故の状況が分かる写真または図面〕

復旧前



復旧概要



復旧後



事故周知・再発防止〔平成26年度発生事例〕

災害の種類	労働災害、公衆災害:その他事故、第三者人身事故	工事区分	治山工事	
事故内容	公道走行中の衝突事故			
被災状況	死亡	被災者被災者	性別・年齢	男性・41歳
			職 業	不明
被災状況	右足大腿部・右足ひざ・右足首骨折 顎・右足指裂傷	被災者被災者	性別・年齢	男性・42歳
			職 業	土木作業員
<p>〔災害の概要〕</p> <p><input type="checkbox"/> 現場の状況： 浜松市天竜区大川地内国道152号大川トンネル内 片側1車線道路</p> <p><input type="checkbox"/> 事故の概要：平成26年9月5日(金曜日)午前11時45分頃 現場発生土運搬処理後の空荷の状態です工事現場に戻る途中の工事車両(4tダンプトラック)が国道152号大川トンネル内を北進中に南進中の対向車(車量積載用車)と衝突。</p> <p><input type="checkbox"/> 安全対策の有無：</p>				
<p>〔再発防止策〕</p> <p><input type="checkbox"/> 問題点：想定される問題点は別紙のとおり</p> <p><input type="checkbox"/> 防止対策：① 運行経路の再点検による、危険箇所・要徐行箇所の調査をし、調査箇所に対応したリスクアセスメント表を作成し運行に使用する。 ② 運行計画に余裕を持たせて作業する。 ③ 現在行っている始業点検、運転日報、KY活動、安全打合せ日誌の内容を見直し、安全運行及び交通事故防止についての項目を追加し、事故再発防止に取り組む。</p>				
<p>〔事故の状況が分かる写真または図面〕</p> <p>別紙のとおり</p>				

想定される問題点

原因区分	想定される原因	工事に起因する要因 (可能性含む)
運行管理	スピード違反	速度制限の範囲内で処理できる残土処分量を超えた残土処理の指示
		工事に関する緊急呼び出し
		KY活動及び入場者教育の未実施・不備
	わき見運転	携帯電話による業務連絡
		KY活動及び入場者教育の未実施・不備
	酒気帯び運転	酒気帯び運転の確認漏れ、禁止の指示漏れ
	てんかん等の発作	健康状態の確認漏れ、運転禁止の指示漏れ
	過労・いねむり運転	長時間勤務
		長時間通勤を考慮しない業務
		休憩・休息時間の未確保
適切な休憩・休息施設の未整備		
運行管理未実施		
運転技術未熟	免許資格等の保有状況確認漏れ	
危険個所の未周知	KY活動及び入場者教育の未実施・不備	
車両管理	ブレーキ故障	常習的な過積載運転、整備不良
	ハンドル故障	整備不良
	タイヤ摩耗	常習的な過積載運転、整備不良
	タイヤパンク・破裂	整備不良
	前照灯故障	整備不良、点検不備
	その他故障	異常な使用、点検等の未実施
	違法改造	
運搬経路の選定	交通量の多い路線を選定している	事故発生の確率や事故発生による交通への影響を予見せずに選定
	速度制限の高い路線を選定している	事故発生時の被害の程度を予見せずに選定

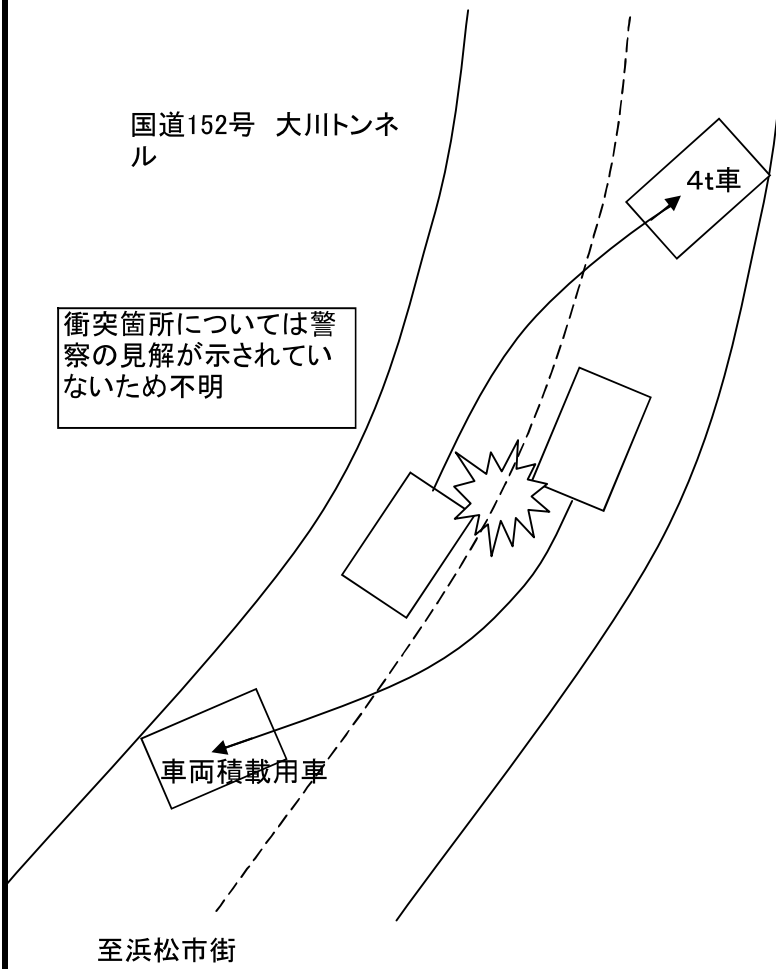
事故周知・再発防止〔平成26年度発生事例〕

〔事故の状況が分かる写真または図面〕

至浜松市天竜区龍山町

国道152号 大川トンネル

衝突箇所については警察の見解が示されていないため不明



車量積載用車事故状況



4トン車事故状況

事故周知・再発防止〔平成 26 年度発生事例〕

災害の種類	公衆災害:第三者物損事故	工事区分	舗装補修工事
事故内容	現場内を走行中の車両に、対向車が飛散させた骨材があたりフロントガラスを傷つけた。	被災者	性別・年齢 —
被災状況	車両フロントガラス損傷	被災者	職業 —

〔災害の概要〕

□現場の状況：

現場は、10月28日(火)から片側交互通行により路面の1次切削(5cm)を開始し、31日(金)には延長L=968mの1次切削が完了していた。31日(金)の切削完了後、路面清掃車により全線の清掃を行い、規制を解除し交通開放を行った。11月1日(土)は休工であったが、安全巡視パトロールを実施した。翌2日(日)も休工としており、同日、朝7時30分頃に事故が発生した。

□事故の概要：平成26年11月2日(日) 7:30頃

路面切削の1次切削が完了していた現場内を、修善寺方面に向かって走行していた車両に、対向車が飛散させた骨材があたり、フロントガラスを縦1cm×横5mm程度傷つけた。

□安全対策の有無 有(注意喚起看板、カラーコーン、工事灯を設置し、安全対策を行っていた)

〔再発防止策〕

□問題点：

- ①山間部で信号等のない場所であるため、通行車両がスピードを出しやすいが、注意喚起施設(徐行看板、保安灯等の保安施設)の設置が不十分であった。
- ②骨材の飛散を想定した巡視、巡回が不十分であった。
- ③休日(休工日)に路面切削した状態で交通解放したが、パトロールや路面清掃等の対応が不十分であった。

□防止対策：

- ① 通行車両が工事区間と認識し、速度を落とすように注意喚起施設を増設する。(別紙参照)
- ②-1 事故前は、朝と交通開放前に、路面清掃車により清掃を行っていた。今後の路面清掃は、朝と交通開放時に加え、巡視・巡回状況を基に路面清掃車にて入念に清掃する。
- ②-2 事故前は巡視・巡回を午後1回行っていたが、これからは午前、午後、作業終了時に各1回ずつ行い、異常を確認したときにはすみやかに路面清掃等を実施する。
- ③ 休日(休工日)は、極力路面切削した状態では交通開放しない工事工程を検討し、やむを得ず休日に路面切削した状態で交通開放する場合は、パトロール及び路面清掃等の体制を整えておく。

〔事故の状況が分かる写真または図面〕



起点側(伊東方面より撮影)

事故周知・再発防止〔平成 26 年度発生事例〕

[事故の状況が分かる写真または図面]

事故車両(全景)



事故車両(近景)



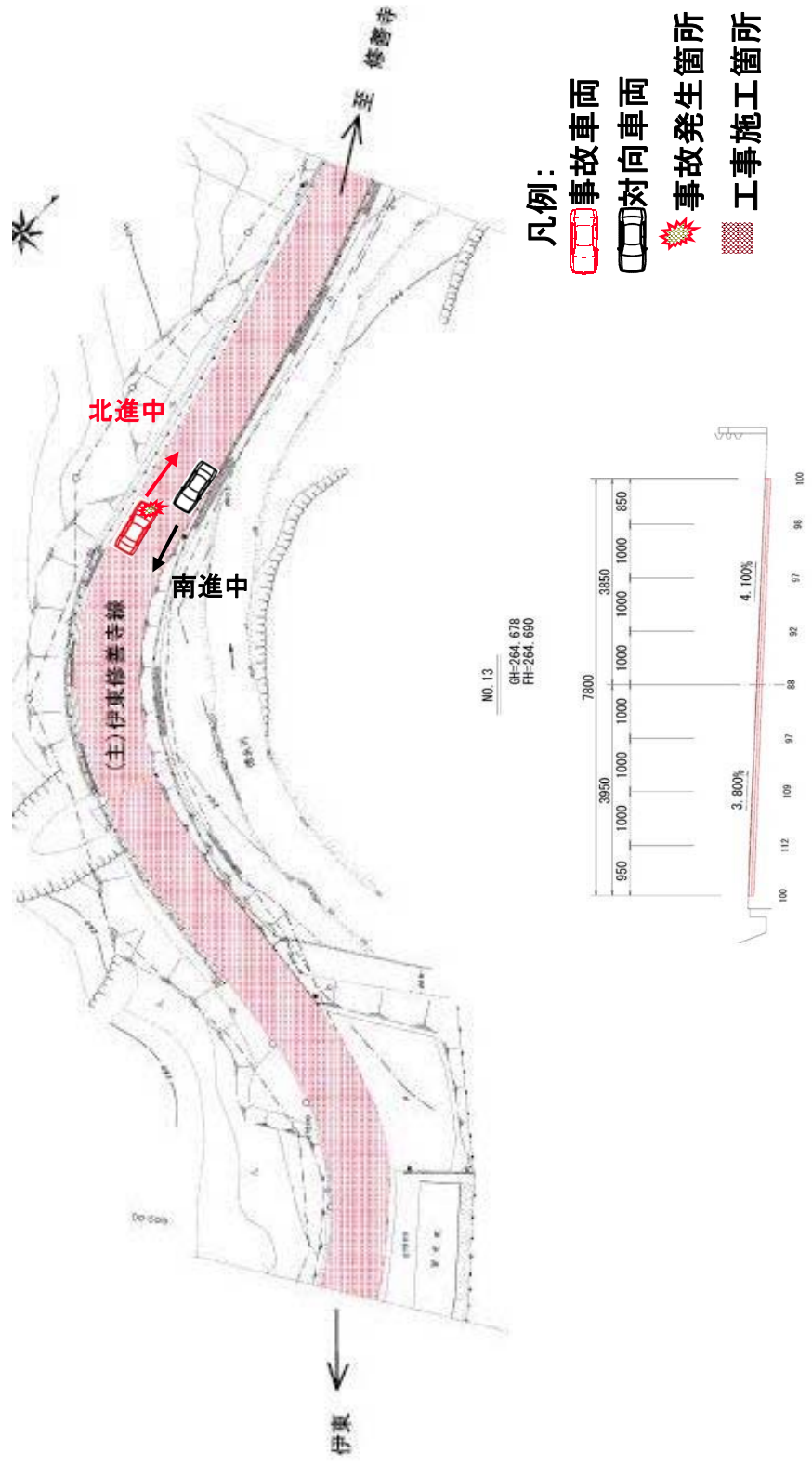
事故発生箇所付近骨材飛散の状態



事故周知・再発防止〔平成 26 年度発生事例〕

[事故の状況が分かる写真または図面]

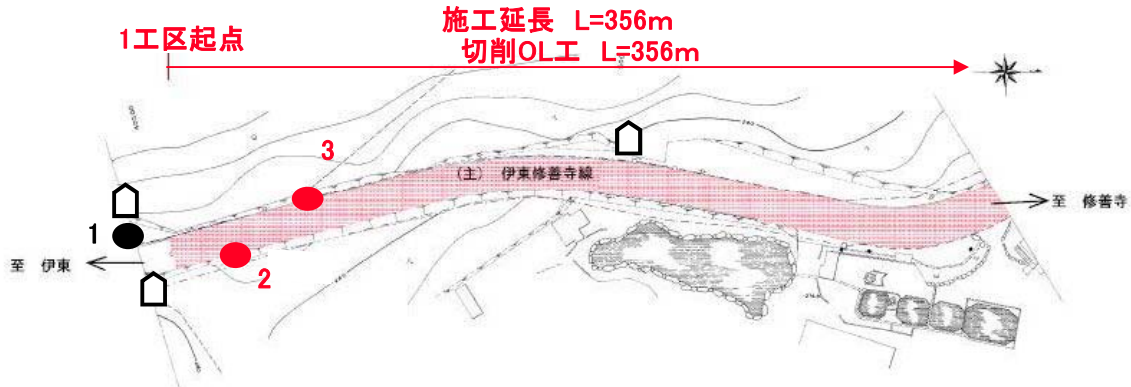
事故発生箇所平面図



事故周知・再発防止〔平成 26 年度発生事例〕

[事故の状況が分かる写真または図面]

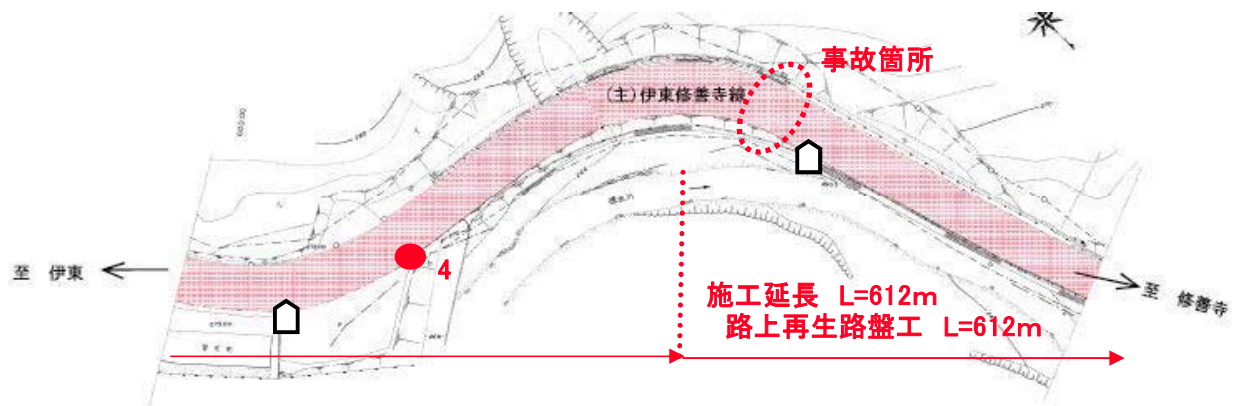
再発防止策取組状況(看板設置)



1(事故前設置)

2(事故後設置)

3(事故後設置)



4(事故後設置)



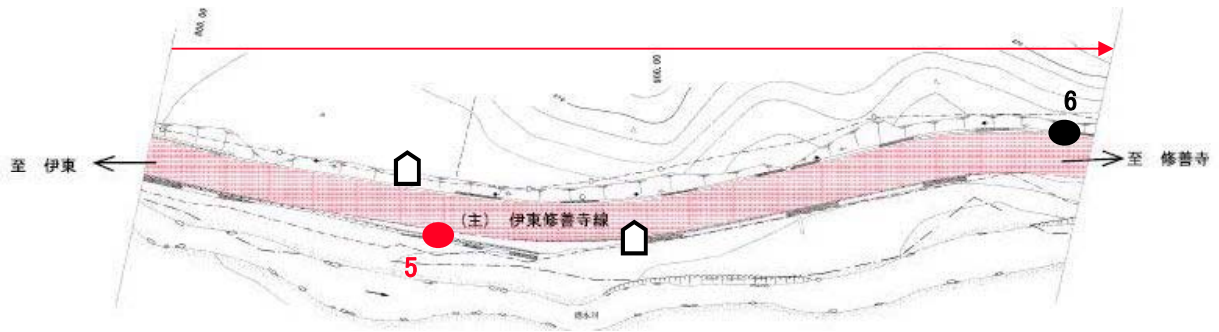
- 凡例:
- 事故前設置看板 (徐行、LED灯)
 - 事故前設置看板 (段差あり)
 - 事故後設置看板(徐行)

※工事灯付カラーコーンを50mピッチで、路肩両側に設置してあった(事故前)

事故周知・再発防止〔平成 26 年度発生事例〕

[事故の状況が分かる写真または図面]

再発防止策取組状況(看板設置)



5(事故後設置)

6(事故前設置)



7(事故前設置)

8(事故後設置)

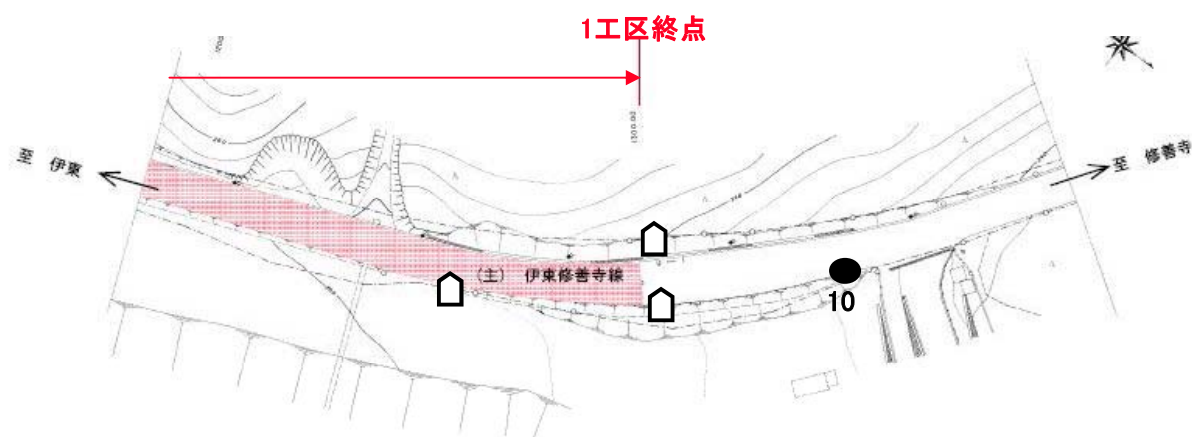
9(事故後設置)



事故周知・再発防止〔平成 26 年度発生事例〕

[事故の状況が分かる写真または図面]

再発防止策取組状況(看板設置)



10(事故前設置)



事例周知・再発防止 [平成 26 年度発生]

災害の種類	公衆災害：第三者物損事故	工事区分		構造物取壊し
事故内容	緊急車両損傷	被災者	性別・年齢	〇〇市消防 (乗員 4 名)：車両のみ被災 (人的被害なし)
被災状況	消防車両のステップを損傷		職業	

[災害の概要]

- 現場の状況：一般県道 (8,178 台/12h・H22) の舗装補修の工事中
- 事故の概要：幅員約 4.5m 区間で、片側交互通行により BH(0.20m³) で路盤を掘削中、三島市消防車が現場付近を通行してきた。その際、工事を一時中断して退避させるために移動したバックホウのゴムキャタピラ部が、段差 (既設側溝) に乗り上げ、停止・待機中の消防車両に接触して乗車用のステップ部を破損させた。
- 安全対策：カラーコーンで通行帯と作業区域の区分けを行い、現場付近に監視員を配置していた (別紙 A「事故状況図」)

[再発防止策]

■原因・問題点

- ①工事現場付近に監視員 (作業と兼務) がいたにもかかわらず、接触事故が発生した。
- ②車輛通行帯に十分な幅が確保できていなかった。
- ③作業スペースに余裕がなかった。
- ④作業区域と通行帯の区分けが不十分であった (カラーコーン 10m 間隔)。
- ⑤作業範囲内 (危険箇所等) にガードマンがいなかった。
- ⑥オペレータを含む全作業員に重機の前後進時における安全確認の意識が不足していた。

■防止対策

- ①重機運転者は常に誘導員と合図をとりあい、誘導員指示に従って重機を移動 (補足説明図①)
 - ・誘導員は常に運転者に声が届き、目の合う位置で誘導を行う。
 - ・運転者は誘導員の指示を確認し、自らも安全確認を行った後に重機を移動する。
- ②一般車輛通行帯に、十分な安全対策を講じる (補足説明図②)。
 - ・緊急車輛、地元の特定の通行車両 (工場車両等) については、あらかじめ工事内容を通知し、迂回などの協力を仰ぐ (記録に残し、今後の施工計画に反映する)。
 - ・片側交互通行が困難な場合、全面通行止めでの施工を検討する。
 - ・重機と通過車両・歩行者などが接近した際は、重機を徐行にて直進させて、十分に離隔距離を確保してから方向転換を行う。
- ③使用する重機・車輛のサイズの見直し (補足説明図③)
 - ・日々の現場条件に見合った重機・車輛を使用し、常に安全を優先する。
- ④交通規制の方法の再検討 (補足説明図④)
 - ・カラーコーンの間隔を狭め規制範囲を明確にする (10m ⇒ 5m 間隔)。
- ⑤規制範囲内にガードマンを増員配置する (片側交互通行時)。
 - ・専任で重機監視員を選出し、腕章・ホイッスルを装備し、配置する (補足説明図⑤)。
 - ・監視員もガードマンの無線を使用し、通過車両や歩行者などの情報を共有し監視に役立てる。
 - ・架空線、幅員狭小箇所等の作業上の要注意箇所には専任の監視員を配置し誘導、指示を行う。
 - ・KY 活動後、作業員全員で当日の作業箇所を確認し危険注意箇所の周知を行う (日々記録をつける)。
- ⑥重機使用時のルールを設定する (重機の運転席に注意喚起を掲示してルールを再確認させる)。
 - ・重機・車輛を離れる時は車止め・キーの抜き取りを徹底する (補足説明図⑥)。
 - ・動かす前に車体の周りを 1 周し、安全を確認する。
 - ・誘導無しではバックしない。バックする場合は近くの作業員に声をかける。

[スローガンと掲示]

- 12 月 3 日 (水) 19 時、事故発生の晩、全社員で話し合い、以下を確認
- ・現場での危険箇所・状態を全員が改めて認識し、工事再開後も引き続き日々変化する現場に対応できるよう「作業員同士の声掛け、毎作業前の KY 活動、再発防止策を確実に実施する。」
 - ・安全巡視員による安全パトロールを毎日実施して記録を残し、後の作業へ活かし「全員が絶対に事故を起こさない覚悟をもって作業にあたる。」

以上、スローガンを現場に掲示し作業員全員の安全意識を高める (補足説明図【総括】)。

<参考・イメージ写真>…消防車両は、はめ込みで、事故発生時のものではない



事故現場のイメージ



被害車両と接触部

- ※ 当該消防車両は予備車両（通常使用している車両が車検中であるため）
- ※ 事故当時、予備車両はパトロール中であつた（出動中ではないこと）
- ※ 補修期間・費用については現在見積中

状況写真



消防車両の乗車部にあるステップ部を破損



消防車両に接触した建設機械 (0.20BH) のゴムキャタピラ部



現場の作業状況



工事区間前後の交通規制の状況



工事看板類



予告看板類

事故周知・再発防止〔平成26年度発生事例〕

災害の種類	公衆災害:第三者物損事故	工事区分	舗装修繕工
事故内容	ポットホールによる車両破損	被災者	性別・年齢
被災状況	タイヤパンク、ホイール破損	被災者	職業
<p>〔災害の概要〕</p> <p>□現場の状況： 前日に一次切削で5cm切削後、交通開放していた。当日は雨天の為、休工であった。 交通量は比較的多く、事故発生時は、土砂降りで見通しが悪かった。</p> <p>□事故の概要：平成26年12月11日（木曜日）午前11時40分頃 現場内を自家用車で通行中、降雨及び通行車両により発生したポットホールに左前輪がはまり、 タイヤがパンクして、ホイールも破損した。</p> <p>□安全対策の有無 現場手前に工事予告、スピード落とせ、段差あり等の看板を設置していた。 段差箇所にソーラー式回転灯を設置し、注意喚起していた。 朝の現場巡視時には、路面に異常はなかった。</p>			
<p>〔再発防止策〕</p> <p>□問題点：①降雨で路面が荒れる可能性があったが、巡視、確認の頻度が低かった。 ②試掘復旧箇所等は切削後の舗装が薄く、ポットホールの発生が予想されたが、注意を払わなかった。</p> <p>□防止対策：①降雨時は密に巡視を行う。特に段差摺り付け部等は念入りに確認する。 また、現地に常温合材等を準備し、応急処置ができる体制にする。 ②試掘復旧箇所等は、切削後の舗装が薄くなる可能性があるため、交通開放前に確認し、薄かった場合は、応急的に補修する。 また、試掘を行う時は、復旧舗装厚に注意する。</p>			
<p>〔事故の状況が分かる写真または図面〕</p> <p>平面図</p> <p>わだち部分にポットホール W=0.6m、L=0.8m、h=0.07m</p> <p>国道469号線</p> <p>至裾野</p> <p>右折レーン</p> <p>全幅W=10.8m</p> <p>至富士市街</p> <p>富士山こどもの国</p> <p>断面図</p> <p>全幅W=10.8m</p> <p>予備切削深 h=50mm</p> <p>右折レーン</p> <p>わだち部分にポットホール W=0.6m、L=0.8m、h=70mm</p>			

事故周知・再発防止〔平成26年度発生事例〕

[事故の状況が分かる写真または図面]



現場状況
(降雨時は見通しが悪い。)



ポットホール発生状況
(試掘復旧箇所で舗装が薄かった。)



車両損害状況
(タイヤパンク)



車両損害状況
(ホイール破損)