

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	掘削工
事故内容	建築物（幼稚園）窓ガラス破損	被災者 性別・年齢	-
被災状況	窓ガラス1枚	被災者 職業	-

〔災害の概要〕

□現場の状況：

法面上の根株処理を実施するため、根本付近の岩（泥岩）を小割破碎していた。

□事故の概要： 平成26年11月28日（金） 9時50分頃

斜面掘削時に落下した土塊が斜面途中で飛散し、高さ8mの防護柵を越えて、賀茂幼稚園の窓ガラスを破損させたと推定される。

□安全対策の有無：有（仮設防護柵（H=8m））

〔再発防止策〕

□問題点：

- ① 高さ8mの仮設防護柵の上を土塊が飛び越えたと推定されること。
- ② 法面上の落石が起きにくいような安全対策が不十分であった。
- ③ 被害のあった園舎裏については、仮囲い等を設置していなかった。

□防止対策：

- ① 仮設防護柵を8mから11mに3m嵩上げする。
- ② 法面上に落石が起きにくいよう簡易ネットを施工する。
- ③ 施工箇所と賀茂幼稚園の間に枠組み足場による飛来防止仮囲い（高さ3.6m～5.4m）を設置する。

〔事故の状況が分かる写真または図面〕

〔事故状況〕



根株処理状況



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】

①既設の仮設防護柵（高さ8m）に対して、追加で飛来防止ネット（高さ3m）を設置



対策前



完了

②土塊が挟まっている根株部分を簡易ネットで覆う



対策前



完了

③園舎裏側に高さ3.6m～5.4mの枠組み足場による飛来防止仮囲いを設置



対策前



完了

枠組み足場による飛来防止仮囲い
(高さ3.6m～5.4m)

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	用水路新設工事
事故内容	下水道管 破損	被災者	性別・年齢 —
被災状況	三島市衛生プラント圧送管漏水 (汚水処理作業への影響は無し)	職業	—

〔災害の概要〕

□現場の状況： 農業用水(排水路)の新設工事で、市道を横断するBOXカルバートを設置するため、道路の床板橋梁の取り壊しと掘削作業を行っていた。

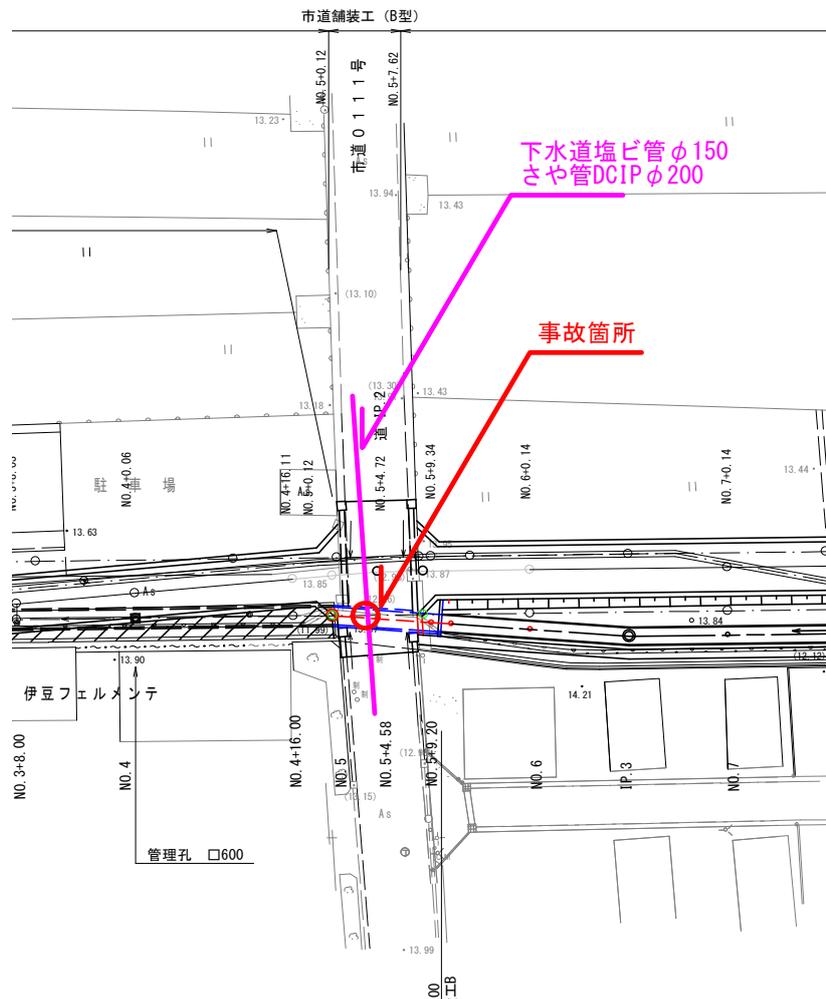
□事故の概要： 平成26年12月1日(月曜日) 15時30分頃
市道の床板橋梁取壊し時に出現した管路(塩ビ管：φ150、さや管：φ200)を切り回しをしていた上水道管と判断し、切断したところ、管から漏水が発生した。
市下水道課による現場確認の結果、衛生プラントの下水道管と判明した。

□安全対策の有無 有 (工事区間の埋設物調査の実施、特記仕様書への記載)

〔再発防止策〕

- 問題点：①地下埋設物調査が不十分であった
②現場状況から出現した管路を上水道と思い込んだことが原因である。
③発注者への連絡の遅れ。(事務所への連絡は、事故発生から1時間30分後)
- 防止対策：①十分に事前現地調査を行う。(埋設物の管理担当ごとに確認する等)
②思込みや先入観で対応せず、違和感を感じた場合は必ず再確認をする。
③事故や予期しない事態が発生したら、連絡網により速やかに報告をする。

〔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〕



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	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	性別・年齢 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。」
 - ・安全監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

災害の種類	公衆災害: 第三者物損事故	工事区分	
事故内容	物損事故	被災者	性別・年齢 -
被災状況	トンネル警報表示板に接触	職業	-

[災害の概要]

□現場の状況：(国)135号伊東新井の神浦(カンラ)トンネル熱海側出口から80m程出た位置から、熱海側250mの区間において表層工の施工を行っていた。

□事故の概要：平成26年12月10日(水曜日) 4:30

ダンプトラック(10t)が、交通規制区間内のフィニッシャーにアスファルト合材を運搬完了後に、場所を移して、リアフェンダーのフック確認をしようとしたところ、上空を確認せず荷台を上げてしまい、トンネル警報表示板の点検用足場に接触した。

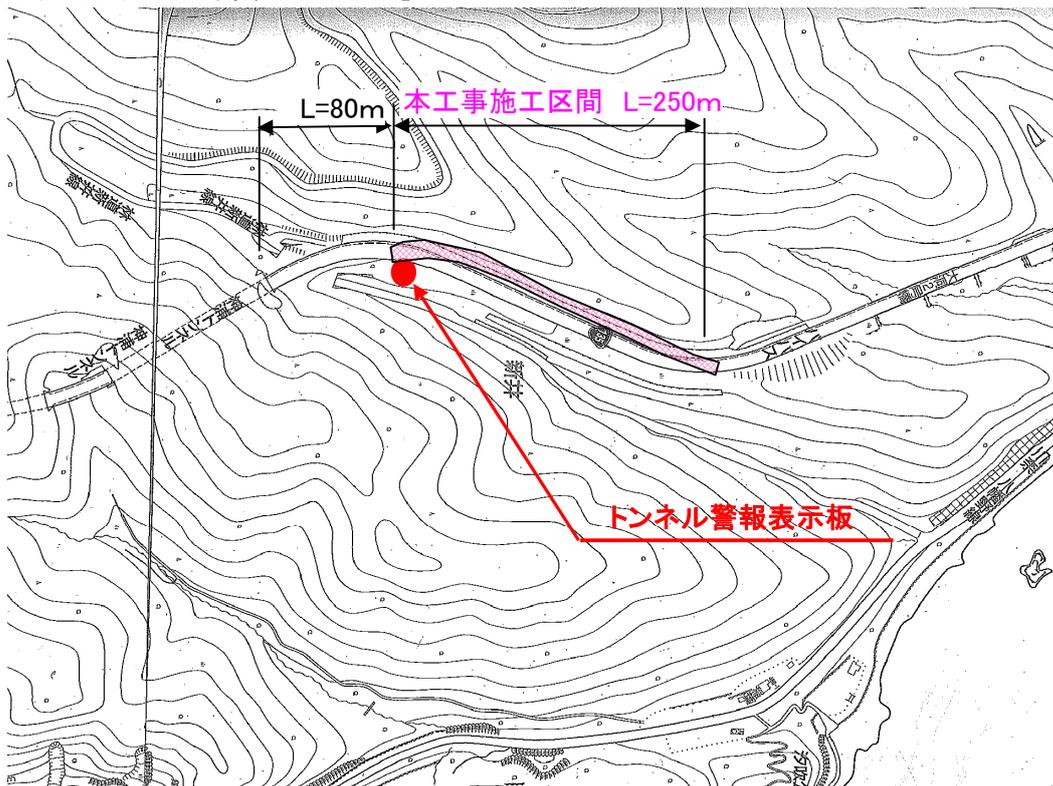
□安全対策の有無 合材運搬時のダンプトラックの後退については誘導員を配置し誘導を行っていたが、合材荷卸し後の前進状態でのダンプ誘導は行っていなかった。

[再発防止策]

- 問題点：
- ① ダンプトラック運転手が、現場内の状況把握不十分であり、頭上確認もせずダンプアップを実施した。
 - ② 誘導員もダンプトラック後退時には車両誘導を実施するが、荷卸し後、前進で現場から出ていく時は安全確認意識が欠けていた。
 - ③ 現場代理人、主任技術者、作業員、運転手、誘導員全体の安全に対する注意の伝達が欠けていた。

- 防止対策：
- ① ダンプトラック運転手に上空目視確認と、合図無の作業禁止を徹底させる。
 - ② 誘導員は誘導車両が現場に入場し現場から出て行くまで、平面的だけではなく、立体的に注意を払い誘導を行う。
 - ③ 現場代理人、主任技術者は現場の状況を綿密に調査把握し、新規入場者教育及びKY活動で施工現場へ入場するすべての人員へ注意事項・留意事項の徹底を図る。

[事故の状況が分かる写真または図面]



事故周知・再発防止

[事故の状況が分かる写真または図面]



12月10日(水)4:30 撮影



12月10日(水)9:00 撮影

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> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 20px;"> <div style="text-align: center; margin-right: 20px;"> <p>平面図</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: 20px;"> <p>わだち部分にポットホール W=0.6m、L=0.8m、h=0.07m</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 20px;"> <div style="text-align: center; margin-right: 20px;"> <p>断面図</p> </div> <div style="margin-left: 20px;"> <p>予備切削深 h=50mm</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 20px;"> <div style="text-align: center; margin-right: 20px;"> <p>全幅W=10.8m</p> </div> <div style="margin-left: 20px;"> <p>右折レーン</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 20px;"> <div style="text-align: center; margin-right: 20px;"> <p>右折レーン</p> </div> <div style="margin-left: 20px;"> <p>わだち部分にポットホール W=0.6m、L=0.8m、h=70mm</p> </div> </div> </div>			

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)

事例周知・再発防止

災害の種類	公衆災害:第三者物損事故	工事区分	既設構造物取り壊し
事故内容	簡易水道管破損	被災者	性別・年齢 -----
被災状況	断水(約35分)		職業 -----

[災害の概要]

- 現場の状況: 橋梁下部工(A2橋台工)施工にあたり、作業ヤード構築のため、事業用地内の側溝を撤去していた。
- 事故の概要: 既設側溝を撤去するため側溝脇をBH0.2m³で堀削作業中に水道管(φ50塩ビ管)を破断させた。(平成26年12月15日15時10分頃発生)
- 安全対策の有無: 本管から枝管への止水状況の確認を怠った。

[再発防止策]

- 問題点:
 - ①枝管より現場事務所に水を引く際、本管から止水されていたため、事業用地内枝管はすべて止水されていたと思い込み、配管図等により埋設物、埋設位置、止水状況の確認が十分でなかった。
 - ②埋設物の存在が不明にもかかわらず、埋設物の確認を行いながらの慎重な作業とせず、作業を進めた。
- 防止対策:
 - ①配管図等により埋設物、位置の十分な確認を行うとともに、埋設物管理者との現地立ち合いを必ず行う。
 - ②探査棒等による慎重、丁寧な作業に努め、施工前には、KY、TBMにて、埋設物付近の土工作業にあたる全員に認識させる。

[事故の状況が判る写真又は図面]



水道枝管、φ50mm

事故発生の原因と災害防止対策

問題点1 事前の埋設物確認が不十分であった。

対策

- ・十分に調査を行い、通常のインフラ設備に加えて、地元で管理する施設にも確認を行う。
- ・地元とのコミュニケーションを心がけ、埋設物の確認を行う。

問題点2 埋設物がないだろうと思い込みで現場を施工した。

対策

- ・思い込みで作業を進めない。

問題点3 長泉町の水道管を避けた位置の為に、慎重な手作業で堀削をしなかった。

対策

- ・堀削作業中は作業員各自で堀削面に注意する。

問題点4 作業員の注意が不足していた。

対策

- ・埋設物付近での作業の場合、施工前に作業員全員に周知徹底させ安全管理を行う。

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	道路工事
事故内容	バックホウが架線を引っ張り電柱破損	被災者	性別・年齢
被災状況	中部電力の電柱1本破損(折れ)		職業

〔災害の概要〕

□現場の状況：

橋台設置のため、バックホウ0.4m³で掘削、残土処理、整地をしていた。
また仮設土留め内の掘削用のミニバックホウ0.1m³の楊重の為、レッカー25tが待機していた。

□事故の概要：平成26年12月17日 水曜日

バックホウ(0.4m³ロングアーム)が現場内移動中、電線架線(H=5.8m)を引掛けたことにより、中電柱が引っ張られ折れ曲がった。

□安全対策の有無 監視人をつけていた。

〔再発防止策〕

□問題点：① 架線箇所、注意喚起、危険を促すものが無かった。
② 作業員に危険箇所、作業手順をしっかりと認識させていなかった。

□防止対策：① 架線箇所に電線危険(重機立入禁止)標示を設置し夜間用照明を設置する。
② 危険箇所を表示、作業手順書を作成し、具体的に作業員に現場内の危険箇所を認識させる。

〔事故の状況が分かる写真または図面〕

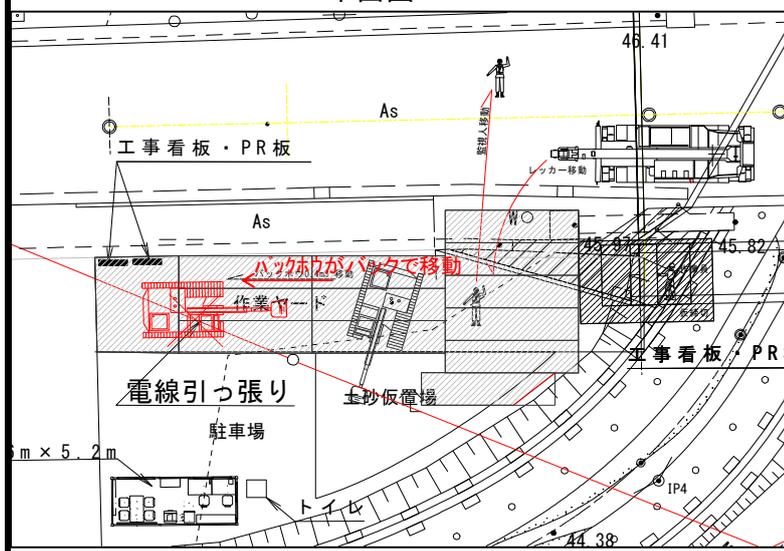


1. バックホウ0.4m³が監視人がついて残土整地をしていた。
2. レッカー25tを誘導するために監視人がバックホウの元を離れた。
3. 監視人が離れている間に、バックホウ0.4m³がバックで移動し、架線にアームを引っ掛け、電力柱が損傷した。

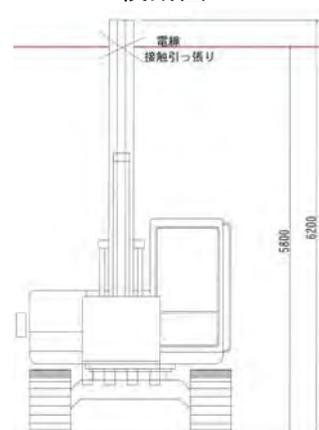
損傷した電柱(応急処置状況)



平面図



横断面図



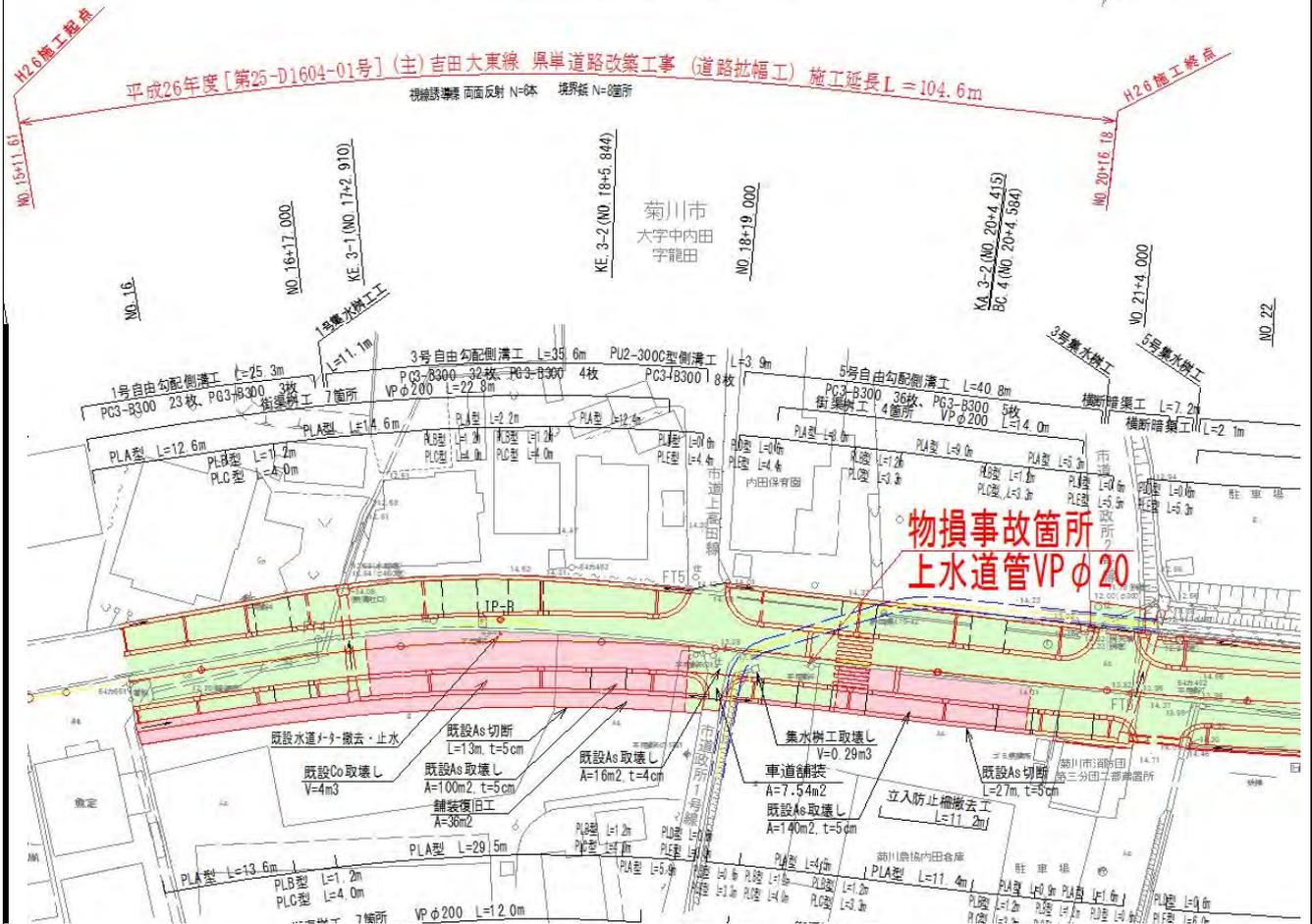
事故の概要と再発防止[平成 26 年度発生事例]

災害の種類	公衆災害:第三者物損事故	工事区分		道路拡幅工
事故内容	菊川市上水道管破損	被災者	性別・年齢	なし
被災状況	水道管破損		職業	なし
<p>[災害の概要]</p> <p><input type="checkbox"/>現場の状況: 既設コンクリート境界杭の撤去作業中</p> <p><input type="checkbox"/>事故の状況: 平成26年12月19日(金曜日) 8時30分 既設コンクリート境界杭を撤去しようとBH(0.2m³)にて吊った際、根巻コンクリート上面に菊川市の水道管(VPφ20)が通過しており、一緒に吊り上げたことにより破損した。</p> <p><input type="checkbox"/>安全対策の有無: 毎朝KYミーティングを実施(作業員7名)</p>				
<p>[再発防止策]</p> <p><input type="checkbox"/>問題点: ①朝のミーティング時に現場作業員との作業内容の打合せが不十分だった ②既設水道管の位置・深さから、境界杭の撤去に支障しないと思込み、試掘を行わなかった ③埋設管が隣接していると知りながらバックホウで作業を行った ④水道管を破損したことについて担当監督員に連絡しなかった</p> <p><input type="checkbox"/>防止対策 ①当日作業について現場作業員を交えてミーティングを行い、KYを徹底する ②工事の施工に先立ち、管理者から事前に地下埋設物に関する情報を確認する。地下埋設物に関する詳細情報が現地では確認できない場合は、地下埋設物位置・深さ等を、管理者立会の上、試掘により確認をする ③メーター周りの水道管は、深さが変化することが多いことを意識し、埋設が予測される深さ30cm前から掘削深さを計測し人力掘削により慎重に作業する ④埋設物を破損した場合には速やかに担当監督員、管理者に報告する。 ⑤確認した地下埋設物の位置深さ等は、掘削時に容易に確認できるマーキングや表示板等の設置を行う ⑥社内全体と関連業者で再発防止のため安全対策協議会を行い、今回の事故原因・防止対策等の情報を共有化し、安全意識の向上を図る</p>				

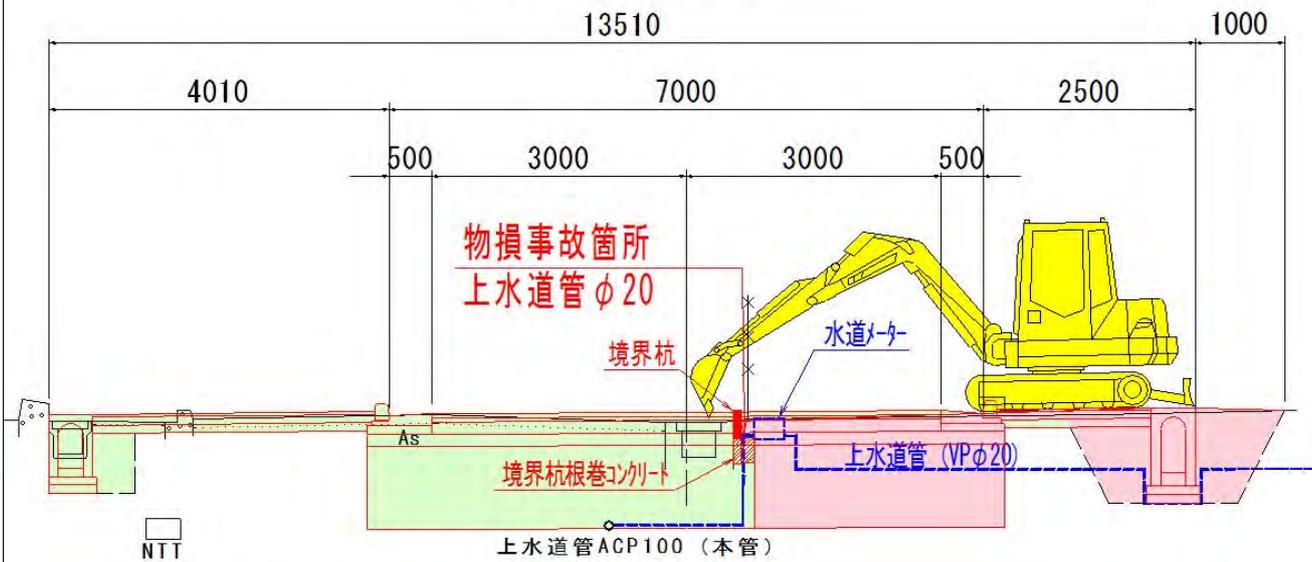
事故周知・再発防止〔平成26年度発生事例〕

〔事故の状況が分かる写真または図面〕

計画平面図



横断面図

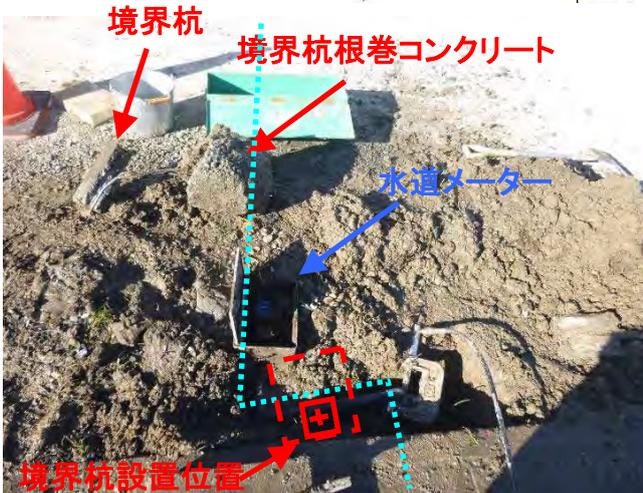
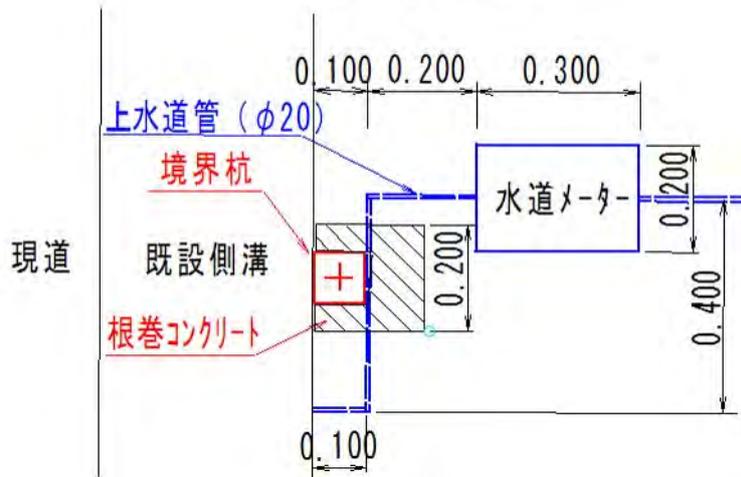


事故周知・再発防止〔平成26年度発生事例〕

〔事故の状況が分かる写真または図面〕

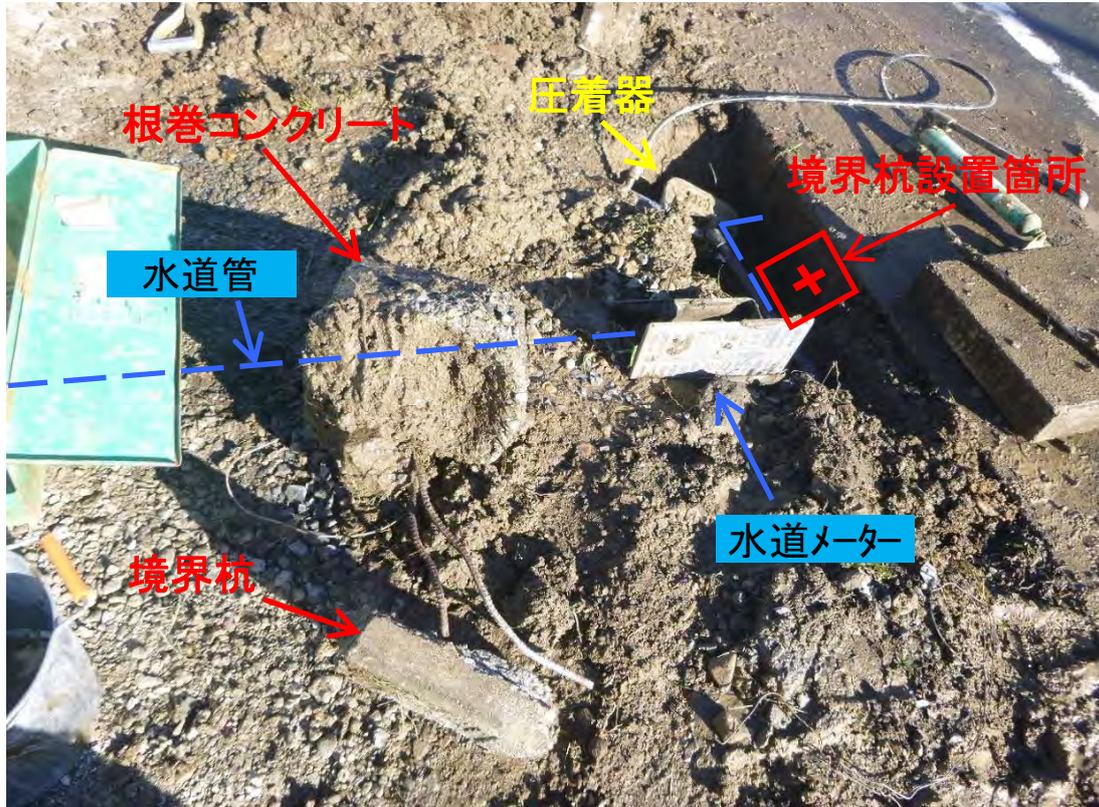


見取図



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〕



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	橋梁耐震対策工事
事故内容	仮栈橋支持杭打込みにより下水道管損傷	被災者	性別・年齢
被災状況	下水道管閉塞により汚水堆積		職業

〔災害の概要〕

□現場の状況：

橋脚巻立て工を施工するために右岸上流側から仮栈橋を設けており、仮栈橋上から仮締切のための鋼矢板を打設していた。

□事故の概要：平成26年12月25日（木曜日）

富士市役所下水道施設維持課より本工事施工箇所付近の下水マンホール内に汚水が堆積しているとの連絡があり、現地の既設下水道管の位置を測量した結果、仮栈橋の支持杭打込み箇所と重なっており、既設下水道管を損傷させたことが判明した。

□安全対策の有無 電気・ガス・NTT・水道に関しては工事施工前に事前調査を行っていた。

〔再発防止策〕

□問題点：①設計図面等に埋設物についての記載がなかったため、そのまま施工した。

②事前調査時に下水管経路の確認をしていなかった。

③杭打込み時に支障がなかったため連絡があるまでわからなかった。

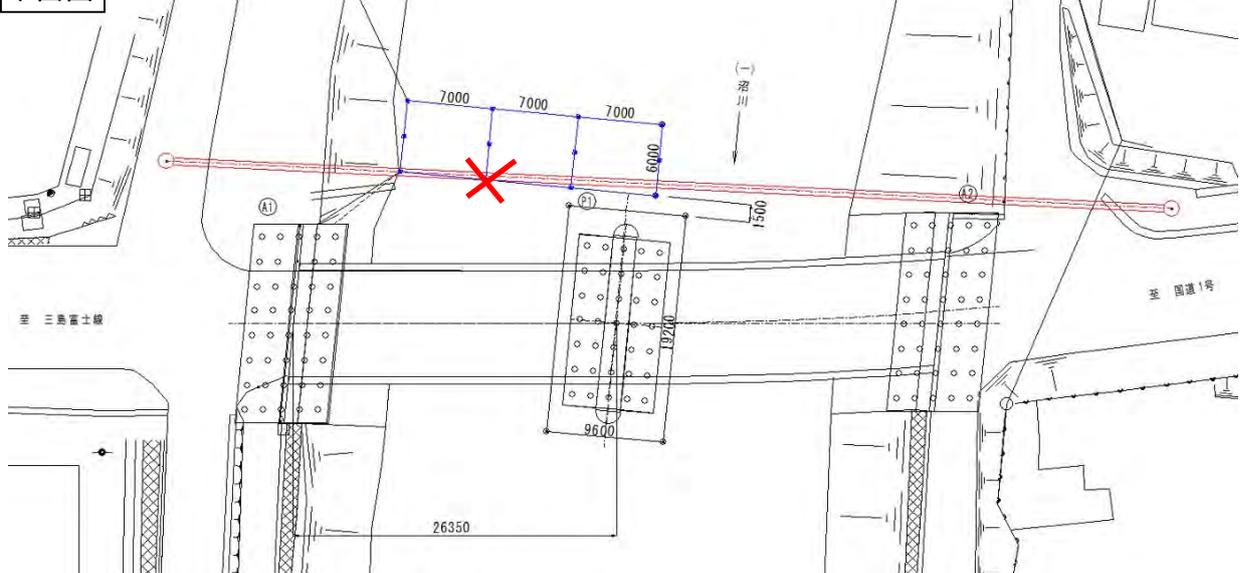
□防止対策：①図面に記載がなくても埋設の可能性のあるものについては現地調査で必ず確認する。

②事前調査時に現場周辺のマンホールについては経路や行先を必ず確認する。

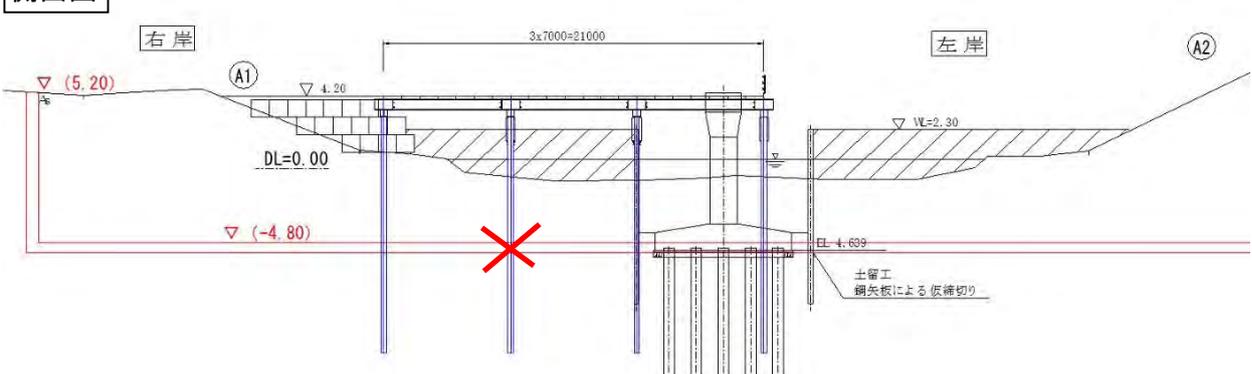
③巡視体制を強化し、現場及び周辺の状況に注意を払う。

〔事故の状況が分かる写真または図面〕

平面図



側面図



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]



下水管経路
北側から南側を望む



下水管経路
北側から南側を望む



下水管経路
南側から北側を望む



下水管経路
南側から北側を望む



下水道管損傷箇所
西側から東側を望む



下水道管損傷箇所
南側から北側を望む

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：巻き込まれ・挟まれ	工事区分	橋梁橋台工事
事故内容	仮設橋支持杭の掘削中、掘削機械（スクリーロード）の段取替え作業で、ロッドと振れ止めの間に指を挟まれた。	被災者 性別・年齢	22才 男 (二次下請 作業員)
被災状況	左示指不全切断 左中指基節骨骨折	職業	杭工 経験年数 2年3ヶ月

〔災害の概要〕

□現場の状況：

現場は、12月19日(金)より橋梁橋台工のための仮橋の支持杭掘削作業を行っていた。当日は左岸側3本目(全12本)の掘削作業中であり、所定の深度まで掘削するため岩盤掘削用のロッドへ切替え作業を行っていた。

□事故の概要：平成27年1月13日(火) 10:30分頃

スクリーロード及びダウンザホールハンマーを岩盤掘削用に切替えるため作業を行った際、スクリーロードが大きく振れたため反射的に止めようと手を出した作業員の指を、降下した振れ止めとスクリーロードの間に挟んだ。

□安全対策の有無 有(2名以上で作業を行い、合図の確認・統一作業にて行っていた。)

〔再発防止策〕

- 問題点：
- ① クレーン作業範囲内に作業員がおり、吊り上げ調整中であつたスクリーロードに作業員が手を出してしまった。
 - ② 窓枠の斜材及びワイパーモーターが死角となりオペレータから作業員が見えなかった。
 - ③ 施工計画書の作業手順が明確に記載されておらず、スクリーロード切替作業に関する手順が不明確であつた。

- 防止対策：
- ① 立入禁止範囲を明示し、クレーン作業中は立入を禁止する。クレーン作業範囲内でやむを得ず作業を行う場合は、オペレータに合図をしクレーンが止まったことを確認してから作業を行う。
 - ② クレーンオペに対して合図者を配置する。
 - ③ 作業手順を明確にした上で再発防止安全検討協議会の実施を行い、切替作業に関する手順事項の教育を行う。

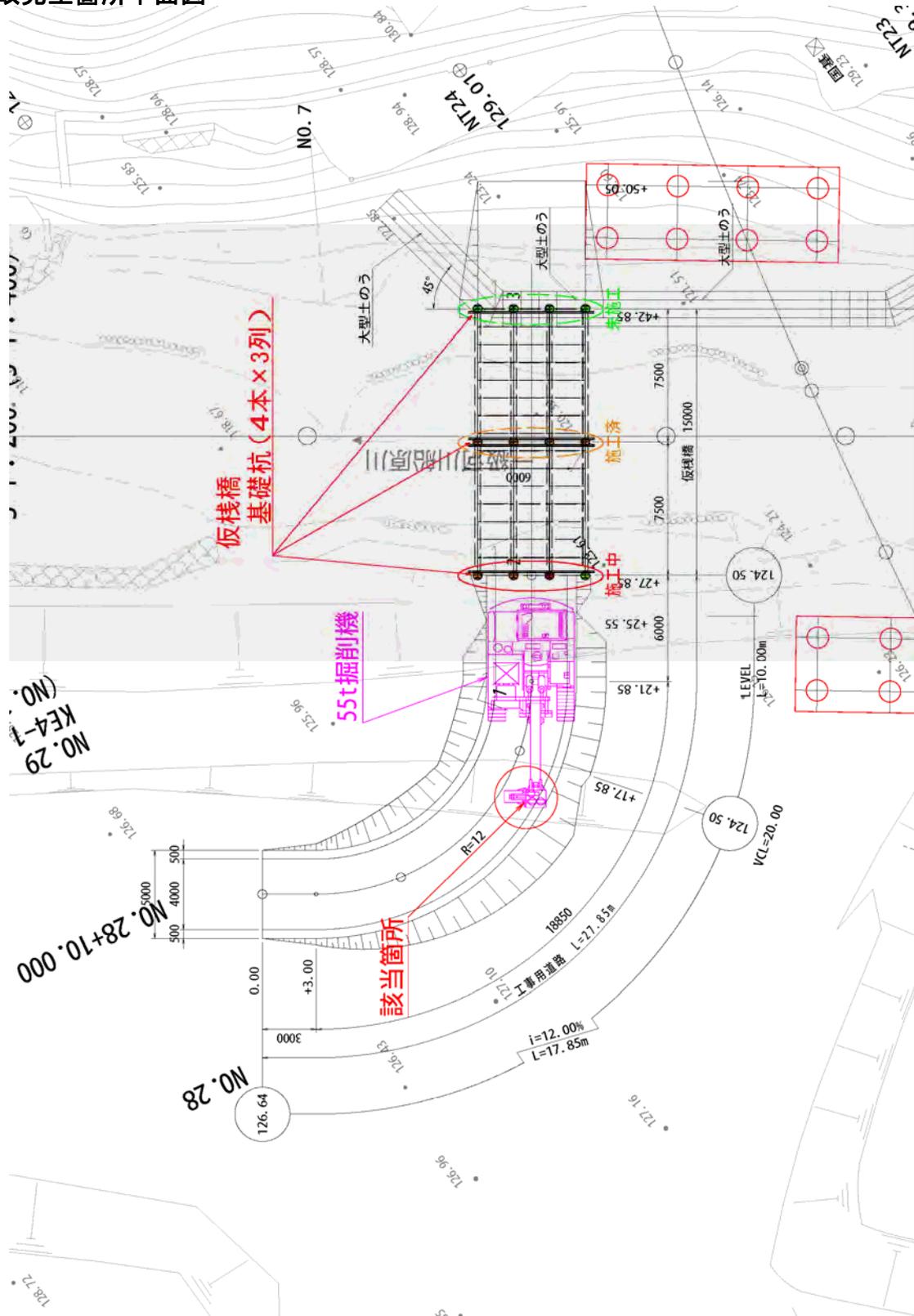
〔事故の状況が分かる写真または図面〕



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〕

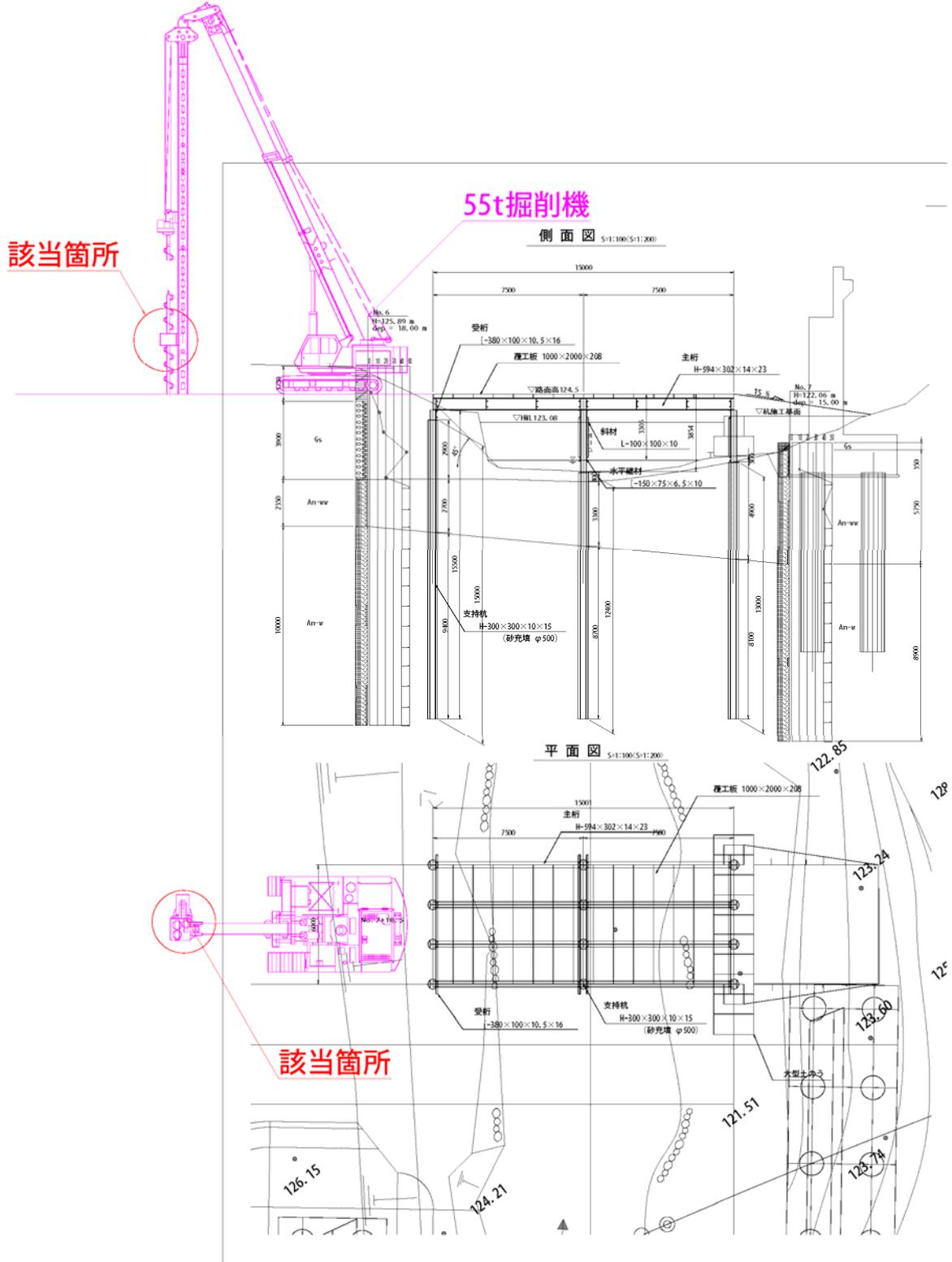
事故発生箇所平面図



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〕

事故発生箇所



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〕

事故当時の人員配置

【事故当時の作業状況】

現場代理人：会社で書類整理

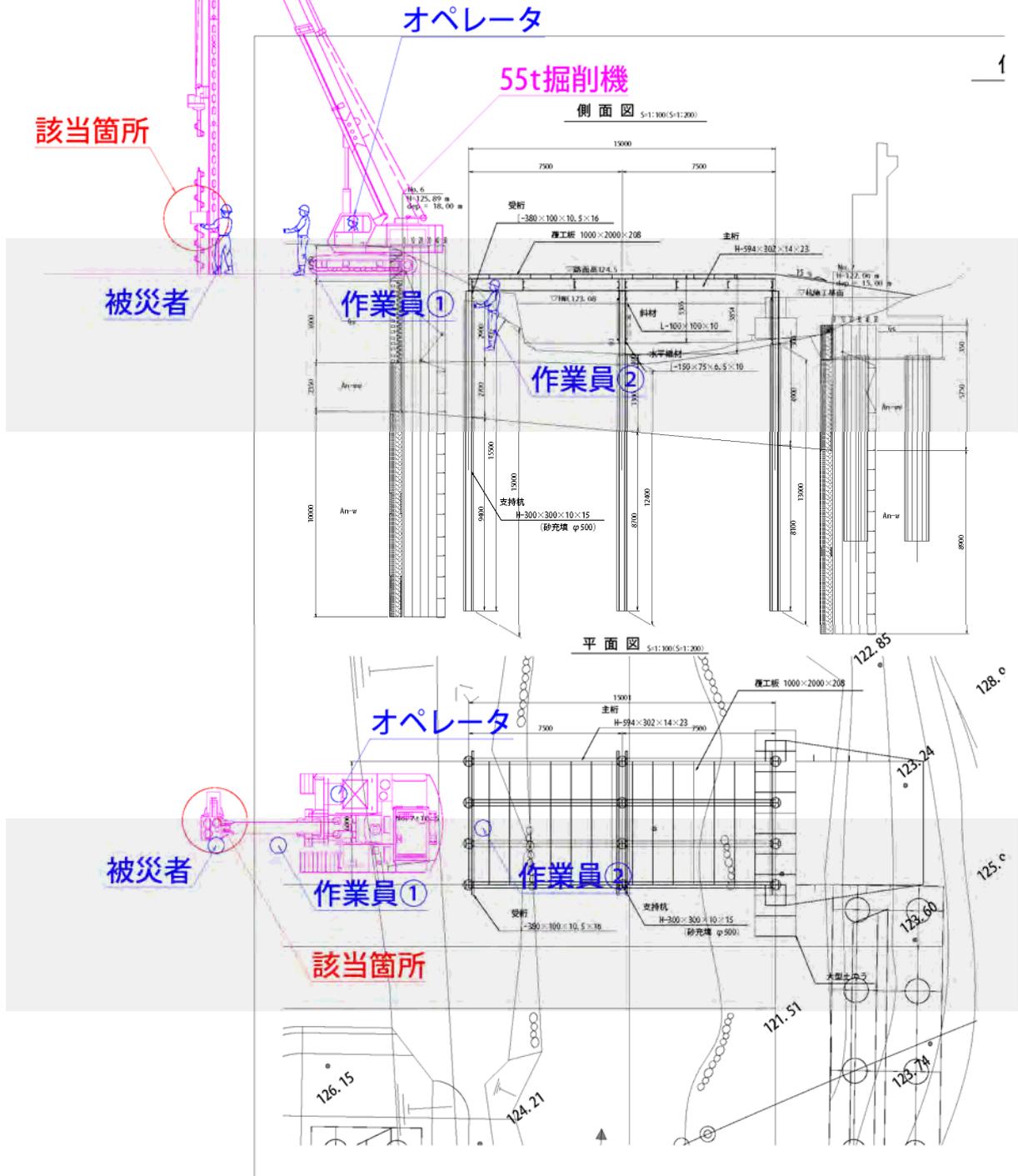
1次下請安全衛生責任者：現場事務所で図面確認

オペレータ（二次下請）：掘削機運転

作業員1（二次下請）：ダウンザホールハンマの切替え作業

作業員2（二次下請）：河川内で基礎杭掘削部の準備作業

被災者（二次下請）：ダウンザホールハンマの切替え作業



事故周知・再発防止〔平成 26 年度発生事例〕

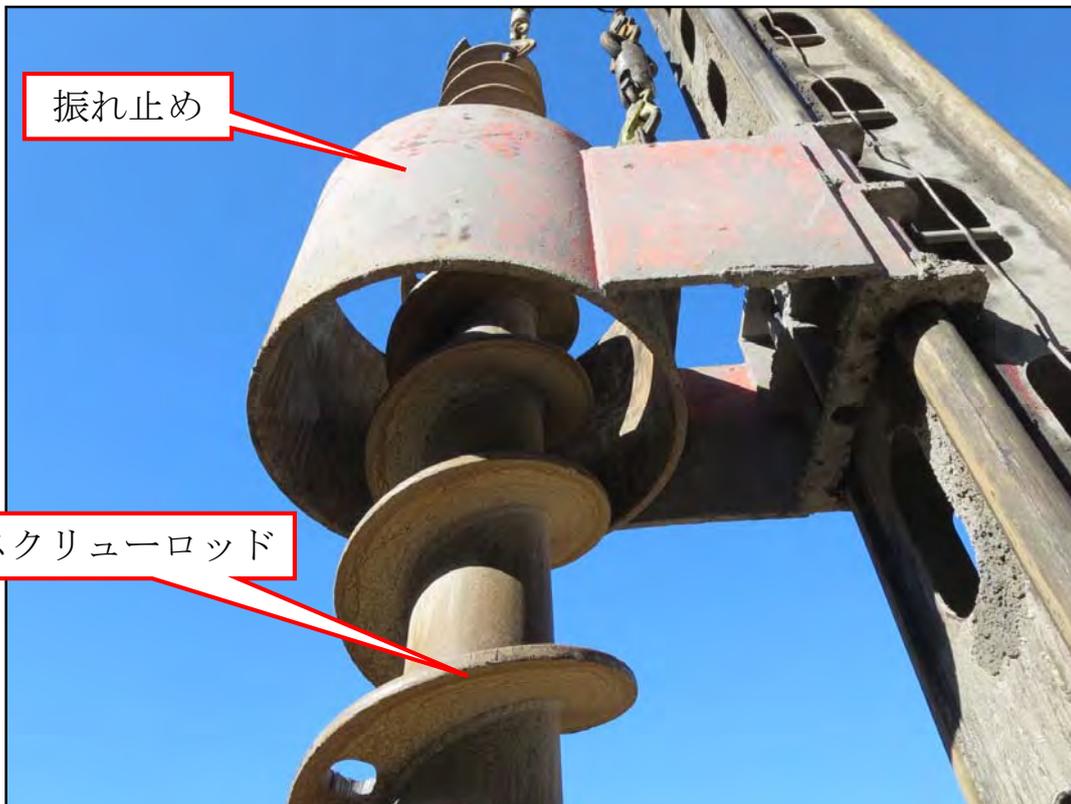
〔事故の状況が分かる写真または図面〕

全景



振れ止め

スクリーロード



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〕

オペからの視界



全景



被災者

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〕

再発防止対策①-1

前面：カラーコーン



背面：ロープピン



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〕

再発防止対策②

掘削仕様のクレーン操作では、作業員の状態が運転位置から見えなくなる事が多いので、常に合図者との連携を確実に行って運転する。

作業中は、作業員が運転者の死角となる場所の安全を確かめて運転者に知らせ、「運転士は合図者の合図に従って運転する」
「合図者は運転士から見える位置から合図する」を徹底する。



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〕

再発防止対策③

スクリーューロッド切替手順

【基本事項】

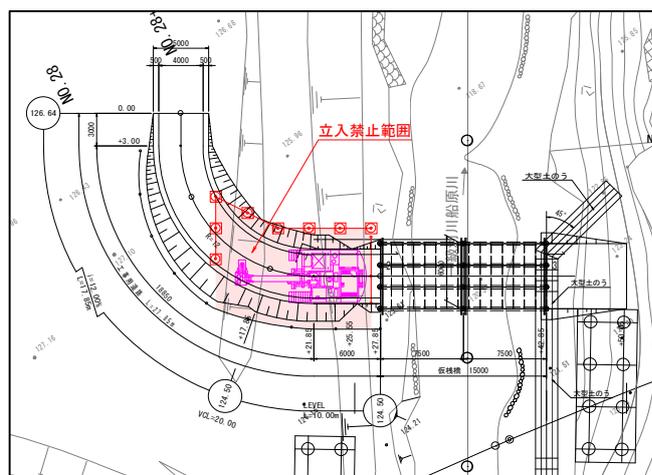
- ・当該クレーンの上部旋回体と接触する事により、作業員に危険が生ずるおそれのある箇所を立入禁止とし措置を行う(写-1)
- ・見通しの良いところに合図者を配置し、万一にも立入禁止箇所に入った場合は直ちに作業を中止させる(写-2)
- ・作業上やむを得ず吊り上げた部材等に近づくときは、オペレータに合図をし、クレーンが止まったことを確認してから行う
- ・資材・工具・機器等は一定の場所に安全確実に保管し、不用品はすみやかに撤去する
- ・油圧ホース類は最短距離にし、クレーンオペの視界の妨げにならないようにする
- ・毎日の作業終了時、作業場内及び用具の整理整頓をする(写-3)

【作業手順】

- ①ケーシング連行型にて掘削を行い、所定の高さまで到達したことが確認できたら掘削孔からケーシング連行型ダウンザホールハンマーを引き抜く
※ケーシングは残置する
- ②クレーンにて岩盤掘削用スクリーューロッドを固定架台へ垂直にセットする(写-4)
- ③ロッドが垂直になっていることを確認したのち、チェーンブロックにてロッドを固定する
- ④作業員が退避したことを確認しロッドとアースオーガ掘進機の位置を合わせ接続する
- ⑤接続確認後、ジョイントピンを使用しスクリーューロッドと掘進機を固定する
※固定作業は、オペレータに合図しクレーンが止まったことを確認してから行う
- ⑥次のスクリーューロッド及びダウンザホールハンマーを取り付けるため、④⑤の作業を行う
- ⑦ダウンザホールハンマー及びスクリーューロッド(2本)が一体化したことを確認し、掘削孔へ挿入する



(写-1)



立入禁止範囲

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〕

再発防止対策③-1



(写-2)



(写-3) 整理前



(写-3) 整理後



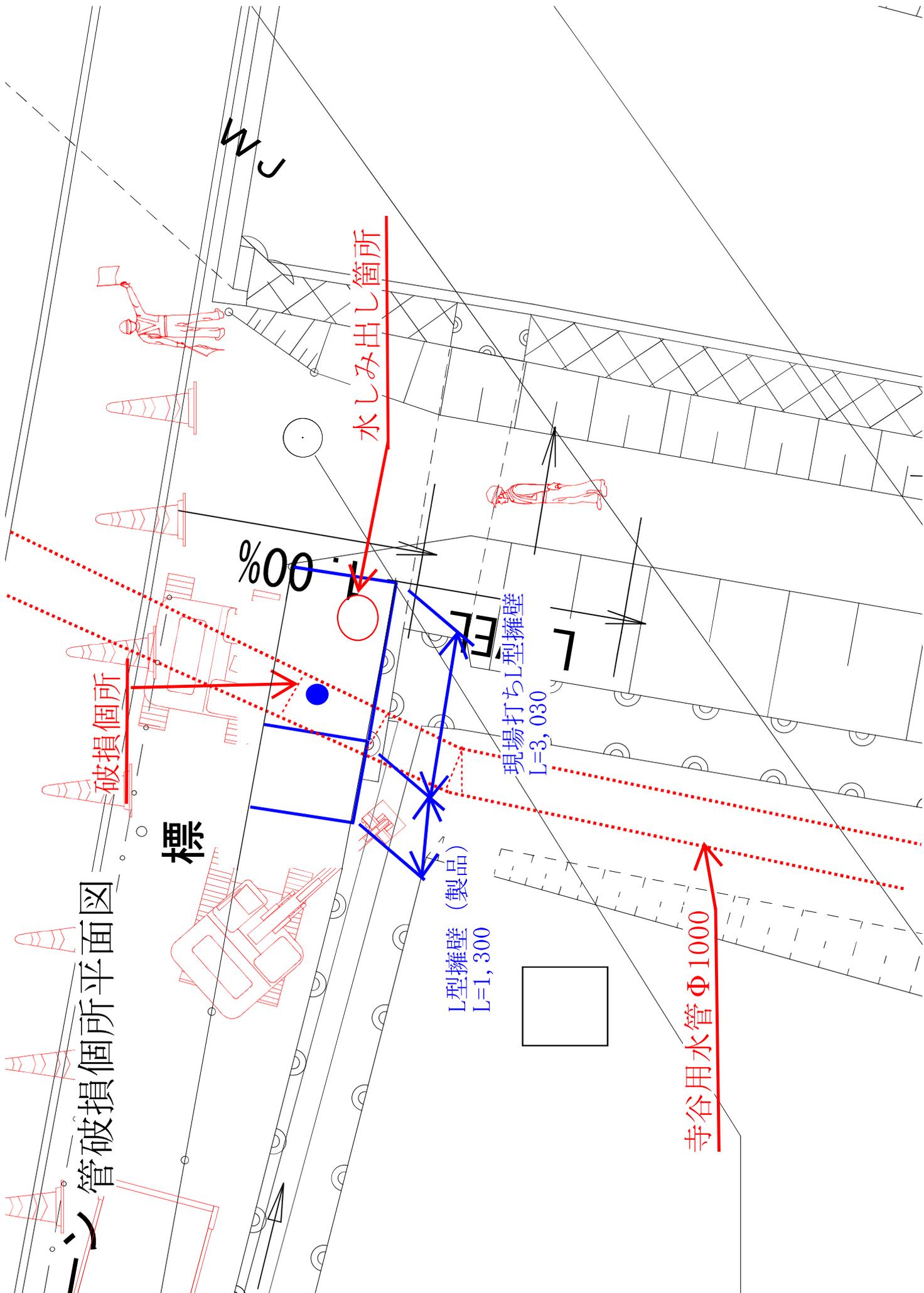
(写-4) 固定架台 (固定状況)



(写-4) 固定架台 (全景)

事故周知・再発防止

災害の種類	公衆災害：第三者物損事故	工事区分	道路工事
事故内容	寺谷土地改良区ヒューム管破損	被災者	性別・年齢
被災状況	ヒューム管破損		職業
<p>[災害の概要]</p> <p><input type="checkbox"/> 現場の状況： 既設構造物の取壊し作業中</p> <p><input type="checkbox"/> 事故の概要：平成27年1月14日(水曜日) ブレーカー仕様のバックホウにて既設現場打ちL型擁壁の底版の取壊し作業中、地中より水が流出した。調査した結果、既設ヒューム管(φ1000)が擁壁下にあり、ヒューム管の存在に気付かずに破損させた。</p> <p><input type="checkbox"/> 安全対策の有無：交通誘導員を設置、反射材付カラーコーンにて作業範囲を確保 交通安全施設・・・工事看板、矢印板、反射材付カラーコーン、点滅灯</p>			
<p>[再発防止策]</p> <p><input type="checkbox"/> 問題点：①電力や通信、上下水道等の通常の埋設物については確認を行っていたが、農業用水の確認が洩れていた。</p> <p>②埋設物について、施工範囲の調査は行ったが、周辺の調査が不足していた。</p> <p>③水の流出を地下水あるいは差し水と思い込んでしまった。 また、そのために監督員への報告が遅れた。</p> <p><input type="checkbox"/> 防止対策：①農業用水を含めた地下埋設物の確認を徹底するとともに、道路管理者(発注者)にも占用物件の有無を確認する。 埋設物があることが確認された場合には、監督員及び各管理者と、打合せ、立会、試掘等を行う。</p> <p>②施工範囲だけでなく、現場周辺を含め調査を行う。(用排水路、マンホール、空気弁等)</p> <p>③施工中に、現場で異常が発見された場合や図面と現場で相違がある場合は、監督員及び会社に速やかに報告した上で対応方針を検討する。</p> <p>④社内で事故再発防止委員会を開催し、今回の事故の問題点、防止対策等の情報を共有し、安全意識の向上を図る。 また、作業員に対しては安全訓練、KY活動において情報を共有する。</p>			
<p>[事故の状況が分かる写真または図面]</p> <p>別紙</p>			





水流出部状況

噴出箇所がより鮮明に確認

1月16日 9:11



水流出部状況

流出が止まる

1月16日 10:12



管内部写真

破損管の上流側からの撮影

1月19日

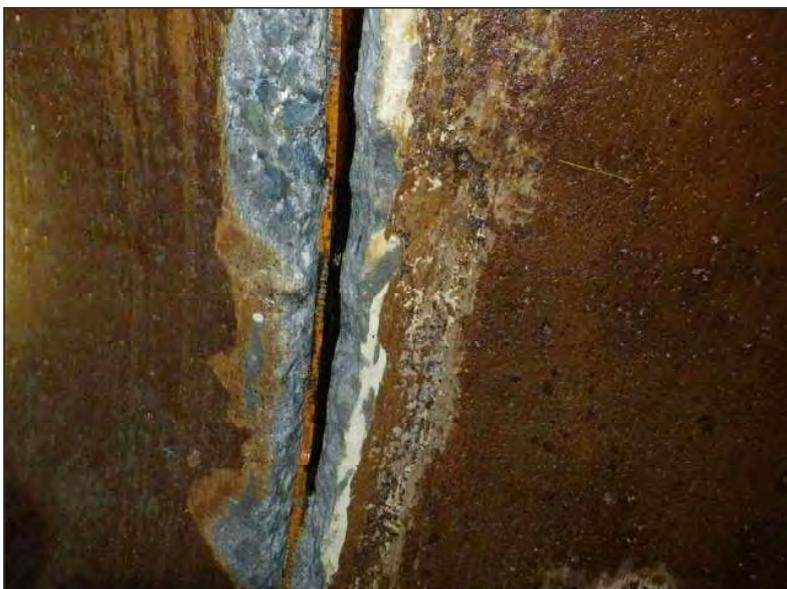


管内部写真

破損箇所直下より撮影

写真奥に見える白いものが
補修材 (エレホン)

1月19日



管内部写真

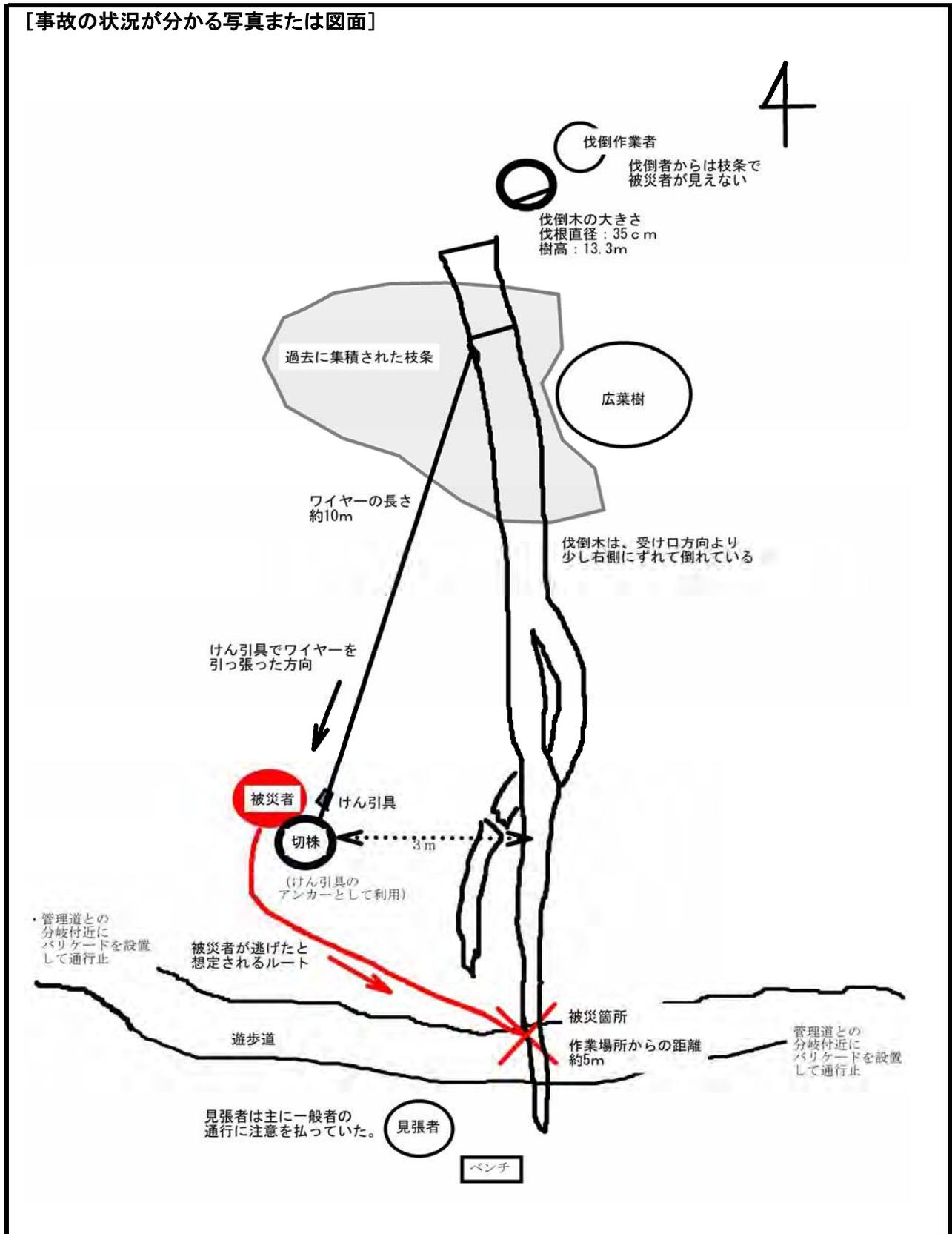
破損箇所より下流側の目地

1月19日

災害の種類	労働災害:飛来	工事区分	森林整備業務委託
事故内容	伐倒補助作業に従事していた被災者が、伐倒木が倒れてくる方向に逃げた。直撃した。	被災者	性別・年齢 男性・76歳
被災状況	死亡(外傷性ショック)	職 業	伐採作業員
<p>[災害の概要]</p> <p><input type="checkbox"/>現場の状況:</p> <p>事故当日の天候は晴れ、事故発生時に風はほぼ無かった。事故現場(花木の丘)での作業は、当日の午後から着手していた。</p> <p><input type="checkbox"/>事故の概要: 平成27年1月27日(火曜日) 午後4時40分</p> <p>松くい被害木の伐倒作業を3人で実施しており(①チェーンソーによる伐倒作業、②けん引具によるワイヤー引っ張り者(被災者)、③見張り者)、伐倒木が倒れ始めたので見張り者が被災者に逃げる旨の指示をしたが、被災者は倒れてくる方向に逃げた。伐倒木の下敷きになった。</p> <p><input type="checkbox"/>安全対策の有無 有</p>			
<p>[再発防止策]</p> <p><input type="checkbox"/>問題点:</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 伐倒前の、伐倒作業危険区域(伐採木の樹高の1.5倍)及び避難場所の確認を怠った。 ② 伐倒作業者が笛を携帯していなかったため、伐倒木が倒れる際、笛を吹いて警告することが出来なかった。 ③ 被災者及び見張り人は、伐倒作業危険区域内で作業を行っていた。 ④ 被災者は、ワイヤーロープをけん引具でけん引する際に、滑車等を使用しないで伐倒作業危険区域内で自らの方向に直接けん引した。 <p><input type="checkbox"/>防止対策:</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 伐採作業者は、伐倒方向を指差確認したうえで、安全な伐倒方向、速やかに避難できる場所及び伐倒作業危険区域を作業従事者全員で確認し、区域内への侵入を防止した後、伐倒作業にとりかかる。 ② けん引具を使用する際は、滑車等を使用して、伐倒作業危険区域外で作業する。 ③ 笛はヘルメット等の常時装備するものに付属させ、常に携帯することとし、伐倒の際は笛を吹いて作業従事者全員に警告する。 			
<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>			

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〕

事故発生現場の状況：被災者の作業と想定される避難経路



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]

被災時の状況：避難方向と伐倒木が倒れた方向が同一。



伐倒木の状況：ツルが薄い

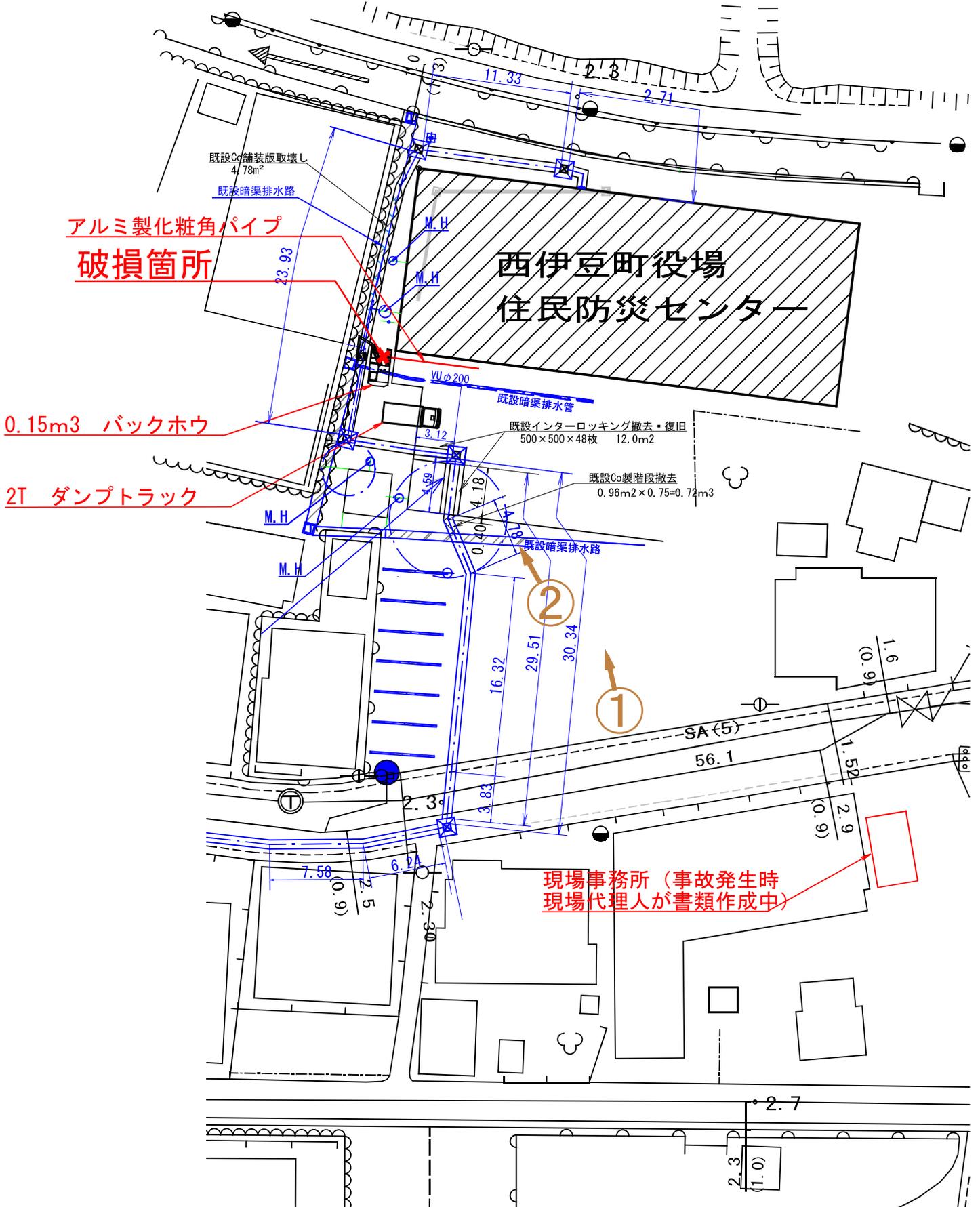


事故周知・再発防止〔平成26年度発生事例〕

災害の種類	公衆災害：第三者物損事故	工事区分	掘削工
事故内容	西伊豆町宇久須防災センター2階外側アルミ柵の損傷	被災者	性別・年齢 —
被災状況	アルミ製化粧パイプ9本		職 業 —
<p>〔災害の概要〕</p> <p>□現場の状況： 津波高潮防災ステーション整備として被制御所と水門・陸閘を結ぶ、通信管路を埋設する工事で、被制御所を設置する西伊豆町宇久須防災センター（兼西伊豆町宇久須支所）の敷地内で掘削作業を実施していた。</p> <p>□事故の概要：平成27年 2月 3日（火曜日） 管路埋設後のコンクリート舗装復旧のため、小型バックホウにて路盤材をすき取り、背後のダンプトラックへ掘削土を積み込む作業を実施していた際に、回転させたバックホウのアーム背面が近接建築物（西伊豆町宇久須防災センター）2階外側のアルミ柵端部に接触し、柵部材を一部損傷させた。</p> <p>□安全対策の有無： 無</p>			
<p>〔再発防止策〕</p> <p>□問題点： ① 事故当日は、作業前のKY活動において、周囲の安全確認を行うよう申し合わせていたが、見張員を配置しておらず、作業員相互での安全確認となり、注意が行き届かず事故が発生してしまった。 ② 施工計画書に記載した安全管理の内容が不十分であった。 ③ 作業員による作業周辺への注意が不足していた。</p> <p>□防止対策： ① 障害物等が近接する箇所では、見張員を配置し、重機の動作前にオペレータから合図して見張員の確認を受けたうえで動作することを徹底する。 ② 障害物にリボン等の目印を設置し、障害物を見落とさないようにする。 ③ 公道上で作業する際には、交通誘導員を配置する。 ④ 掘削作業において、見張員に埋設物の有無を監視させる。 ⑤ 歩行者及び車両が工事箇所に進入しないよう、赤色灯を取り付けたバリケードで囲う。 ⑥ 掘削作業を行った場合は、当日中に埋戻しを行い、やむを得ず、段差が残る場合は、鉄板を敷設する。 ⑦ 毎月の安全訓練でヒヤリハット事例や工事事故事例集を活用し、安全意識の向上を図る。 ⑧ 工事における事故が発生した場合は、速やかに発注者及び関係者に報告する。</p>			

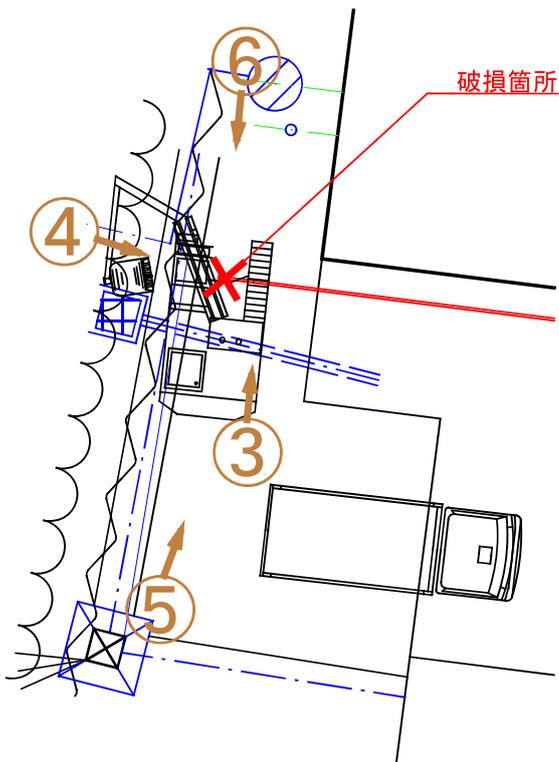
位置図

(写真①～②撮影位置図)

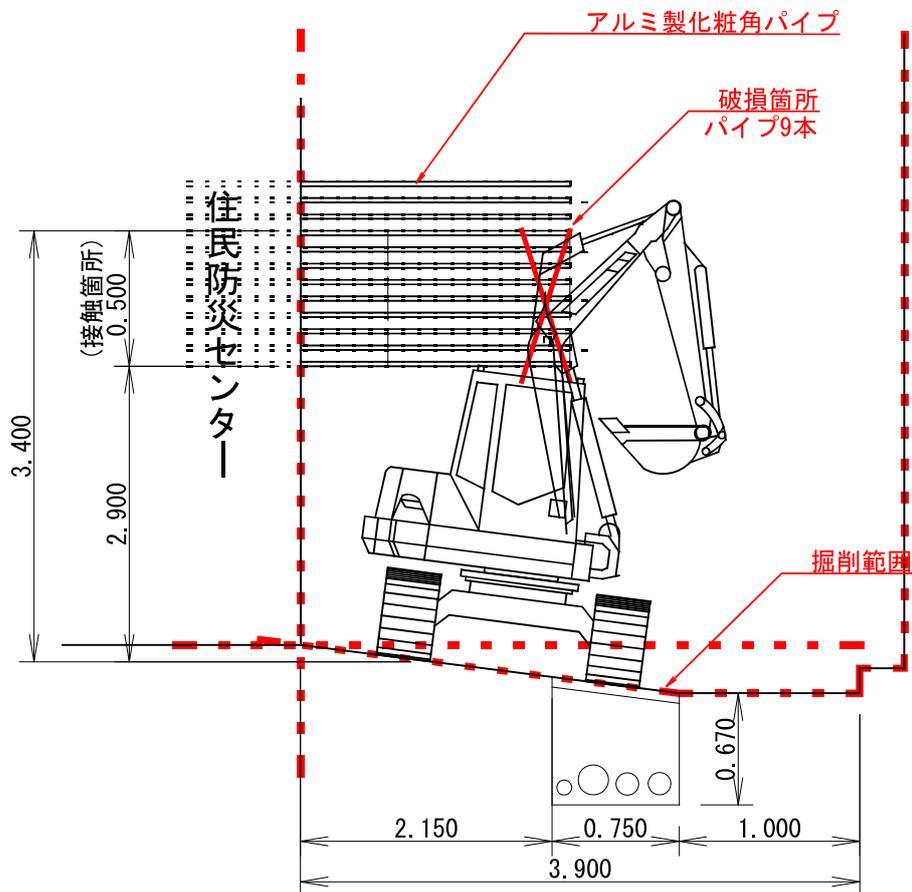


平面図

(写真③～⑥撮影位置図)

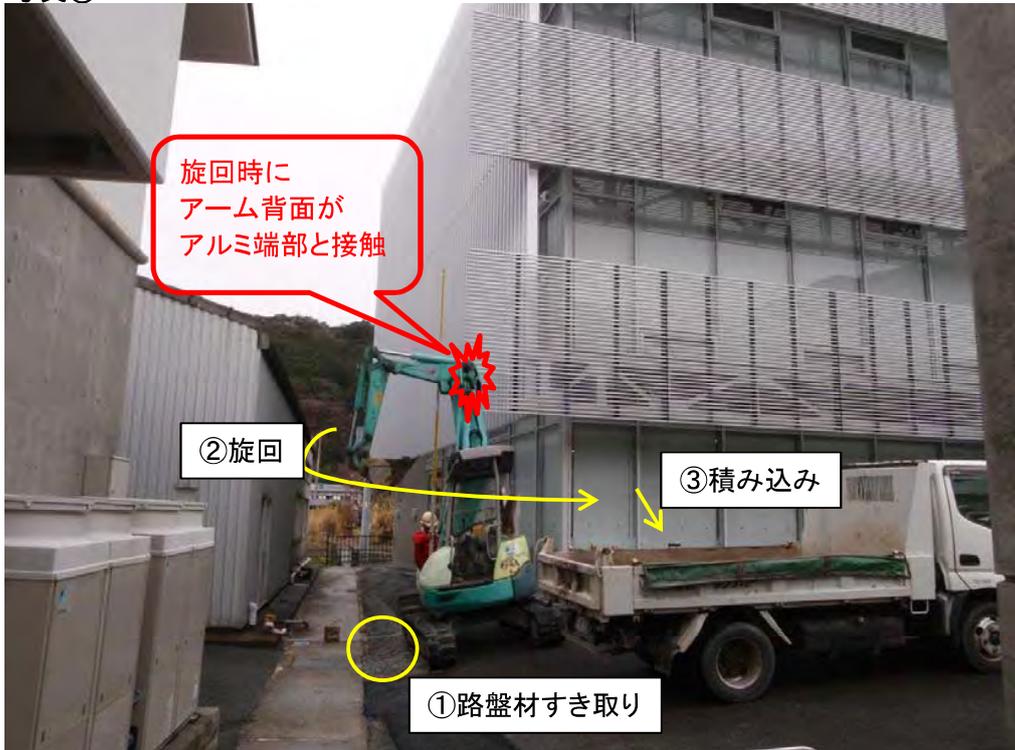


断面図



事故状況写真

写真⑤



写真⑥



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	工事区分	河床掘削工事
事故内容	バックホウが移動中、架空線に接触し、電柱を破損	被災者	性別・年齢
被災状況	電柱の損傷	被災者	職業

〔災害の概要〕

□現場の状況：

河床掘削完了後、河川管理用道路の不陸整正を行うため、管理用道路上を移動していた。

□事故の概要： 平成26年2月14日（土曜日）

バックホウ（0.8m³）が、5.3m上空の電柱支線に接触し、電柱を損傷させた。

□安全対策の有無 当日朝の作業ミーティング有（支線についての注意喚起無）
支線箇所視覚的注意表示無

〔再発防止策〕

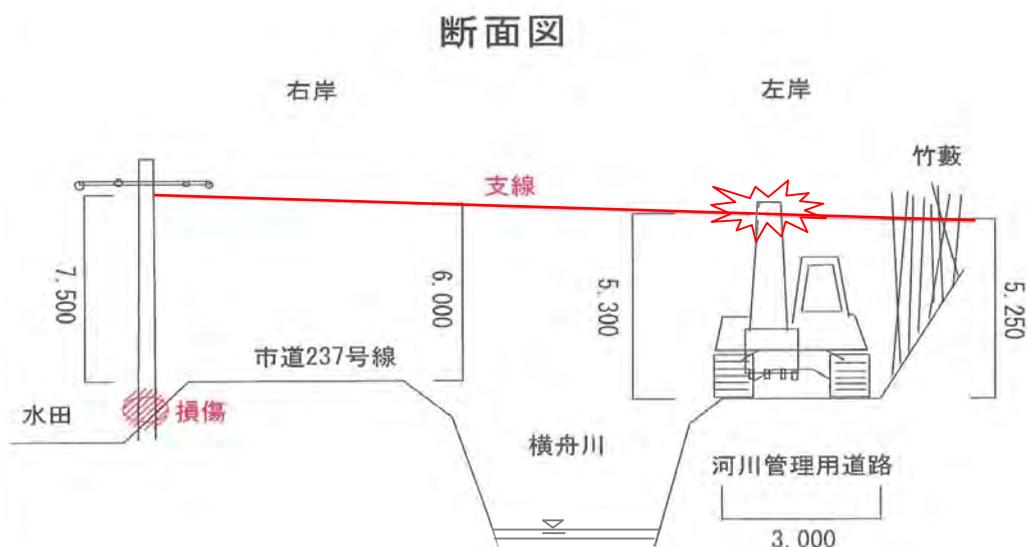
□問題

- 点：①不陸整正の具体的な作業内容の指示が不十分であった。
②重機誘導員を配置していなかった。
③支線があることを忘れ、作業箇所へ移動してしまった。
④移動する際に周囲の確認を怠った。
⑤架空線表示をしていないため、支線の位置が明確になっていなかった。
⑥施工上の注意点を作業員同士で共有できていない。

□防止対策：

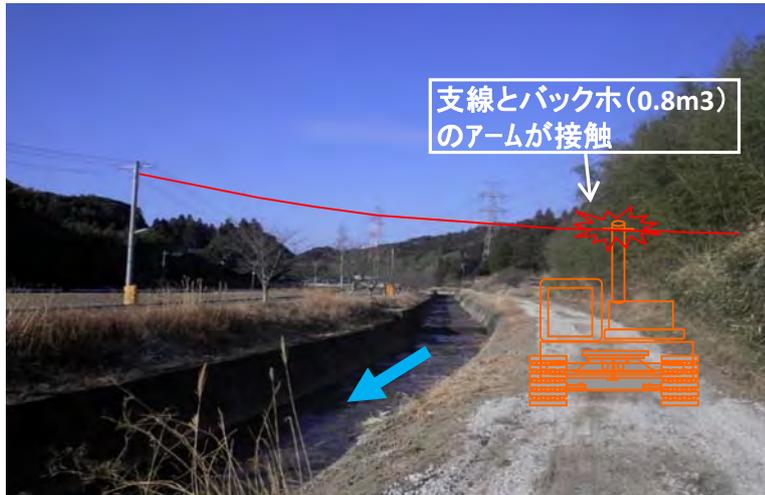
- ①当日作業について、綿密な打合せを行い、KYを徹底する。
②架空線表示を設置する。
③緊急安全衛生会議を実施し、協力会社も含め、安全意識の向上を図る。

〔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〕



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	橋脚補強工事
事故内容	バックホウ作業中、情報管(予備管)を破損	被災者	性別・年齢
被災状況	情報管(河川監視システムの光ケーブル)の予備管及び、取付け金具の損傷	被災者	職業

〔災害の概要〕

□現場の状況：

橋脚補強工が終わり、P7橋脚の埋戻し作業を桁下で行っていた。

□事故の概要： 平成27年3月9日(月曜日)

バックホウ(0.4m³)で埋戻し作業中、アーム部が橋梁に添架されている県の情報管(河川監視システムの光ケーブル)の予備管に接触し、取付け金具及び、予備管を損傷させた。

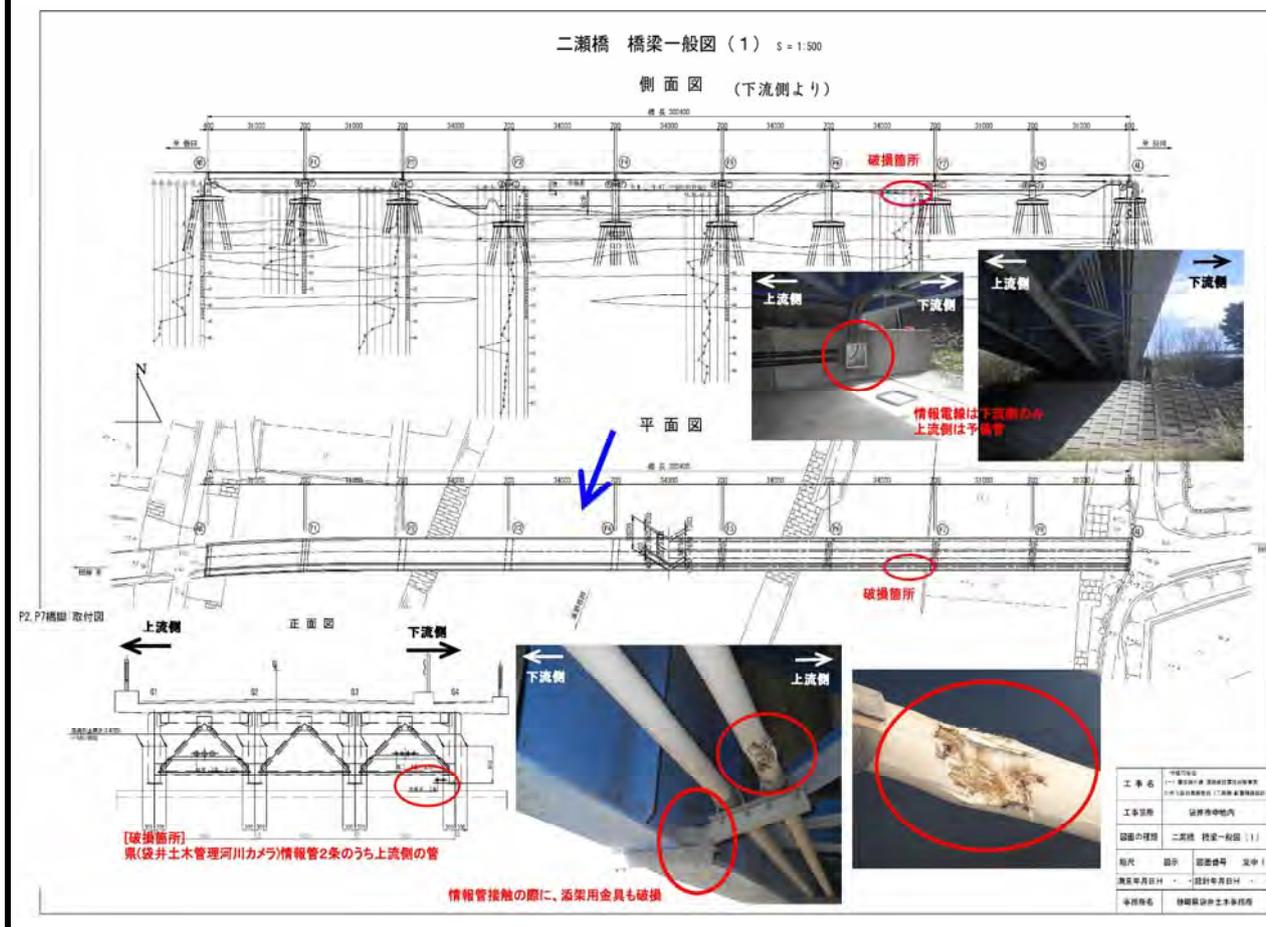
□安全対策の有無 バリケードによる第三者進入防止対策。(橋桁への対応なし)

〔再発防止策〕

□問題点：①橋梁の桁下での作業で、桁およびケーブル管に対する注意を促す措置がなかった。
 ②バックホウ運転者に、桁下での作業についての注意喚起(KY、口頭)が、不足した。
 ③桁下作業での見張り人がいなかった。
 ④使用機械において、施工計画書通りの施工をしなかった。

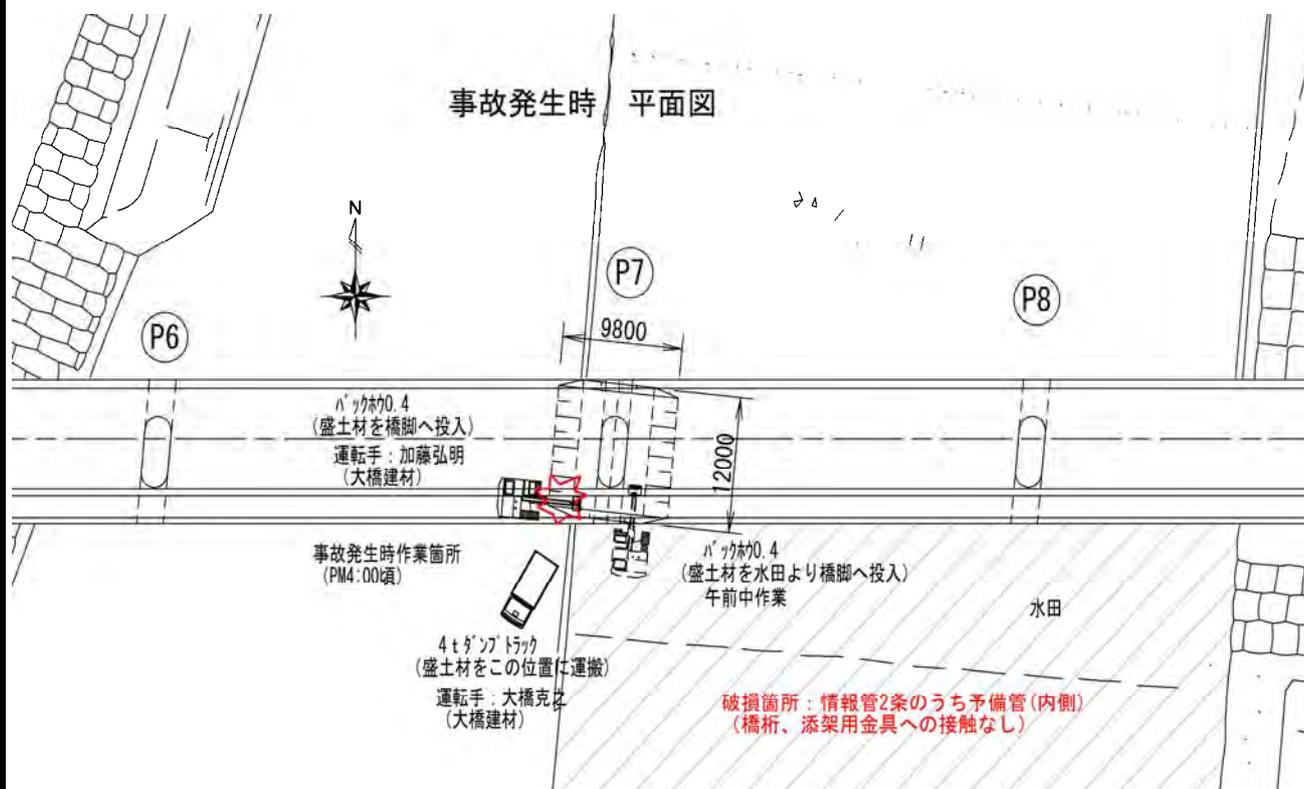
□防止対策：①桁のケーブル下に、旗ロープを張り、重機オペレーターに注意喚起を促す。
 ②毎朝の朝礼にて特に桁・添架物・橋脚・周囲に注意する。
 ③見張り人を置き、桁・橋脚に接近した場合、運転者に笛にて合図を送る。
 ④施工計画書の施工方法を遵守する。(変更施工計画書の提出〔BH変更等〕)
 ⑤再発防止対策協議会を開催し、安全意識の向上を図る。

〔事故の状況が分かる写真または図面〕

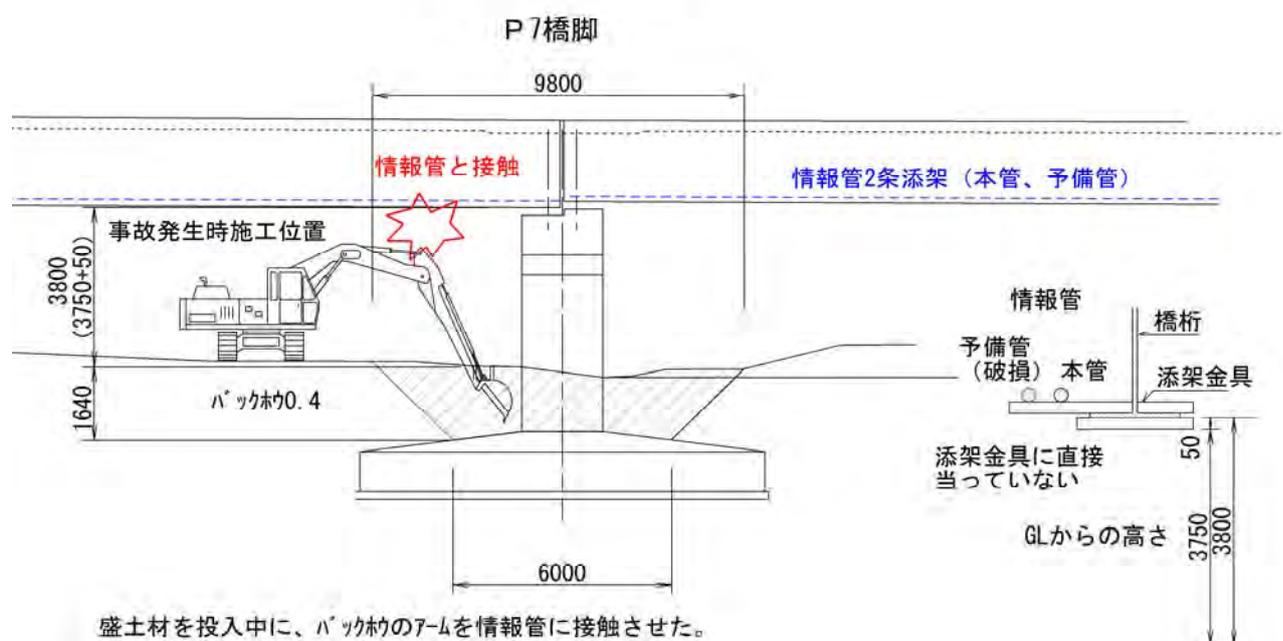


事故周知・再発防止〔平成26年度発生事例〕

〔事故の状況が分かる写真または図面〕



事故発生時 横断図



盛土材を投入中に、バックホウのアームを情報管に接触させた。

破損箇所：情報管2条のうち予備管に接触し添架用金具も一緒に曲げた（橋桁、添架用金具への接触なし）

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	道路改築工事
事故内容	バックホウが電話線に接触	被災者	性別・年齢 職業
被災状況	電話線を引張ったことにより電柱が倒壊		NTT電話線・電柱 —

〔災害の概要〕

□現場の状況：

当日に予定されていた作業が早期に完了したため、次の日の作業準備として、バックホウで資材の移動を行っていた。

□事故の概要：平成27年3月14日(土曜日) 16:00頃

クレーン仕様バックホウ(0.45m3)で資材を吊り上げ、移動中にバックホウのブーム先端部が上空にあるNTT電話線に接触、オペレーターが気付かずそのまま走行したため、電話線を引張り電柱2本が倒壊した。

□安全対策の有無 KY活動で電話線に注意するよう周知、防護カバー・注意表示等なし

〔再発防止策〕

□問題点：

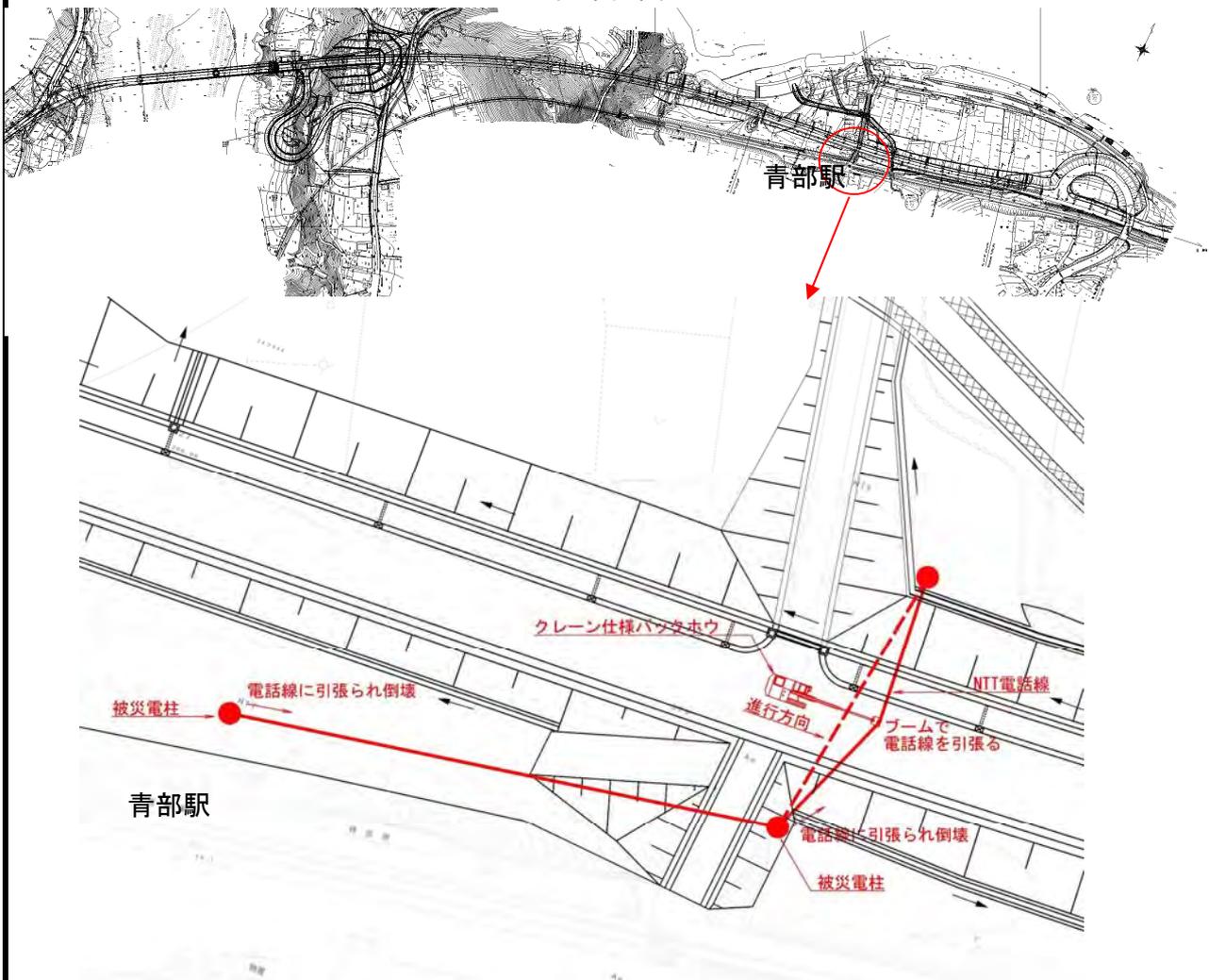
- ①防護カバー、注意表示がされていなかった。
- ②電話線が低く、安全に作業できる高さが確保されていなかった。

□防止対策：①防護カバー、注意表示を行い、必要に応じて監視員を配置する。

②事前に電話線の移設を行ってもらい、作業時に安全な高さが確保されるようにする。

〔事故の状況が分かる写真または図面〕

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〕

事故状況写真



被災電柱



電話線状況



[事故の状況が分かる写真または図面]

復旧後状況写真

