

事例周知・再発防止〔平成26年度発生事例〕

災害の種類	労働災害：飛来落下	工事区分	水路工事
事故内容	落下した鉄網との接触による負傷	被災者	性別・年齢 男性 42歳
被災状況	左脛腓（けいひ）靭帯損傷 左足関節後果（こうか）骨折 左腓骨（ひこつ）骨折	職業	普通作業員

〔災害の概要〕

- 現場の状況：工事期間 平成26年4月1日～平成26年9月30日
コンクリート舗装工の施工中で、前日までに路盤工が完成、乳剤を散布。
当日、生コン打設予定。
- 事故の概要：平成26年8月5日（火曜日） 8時45分頃発生
ワイヤーメッシュを生コン打設箇所に敷くため、2tダンプトラックに約1mの高さに積み込み、
施工箇所で固定用のロープをほどいた際、少し坂道だったため、荷崩れして
ワイヤーメッシュが数枚まとまって落下し、それが左足にあたって負傷した。
- 安全対策の有無：KYミーティング、安全訓練、緊急点検(7/25)

〔再発防止策〕

- 問題点：① ワイヤーメッシュをダンプトラックの荷台へ高く積みすぎた。
② あわてて作業をしてしまった。
③ 傾斜のある場所で、荷台を坂の下方に向けて駐車してしまった。
- 防止対策：① 人力で荷卸しを行う場合は、ワイヤーメッシュ・コンパネ等の滑りやすい物は、
ダンプトラックの荷台より高く積まない。
② 材料の準備は前もって余裕をもって行うこと。
③ ワイヤーメッシュ等滑りやすい物は、1枚ずつ取り降ろす。
④ やむを得ず傾斜のある場所へ駐車する際は、荷台を坂の高方に向けて駐車する。

〔事故の状況が判る写真又は図面〕

・事故現場写真



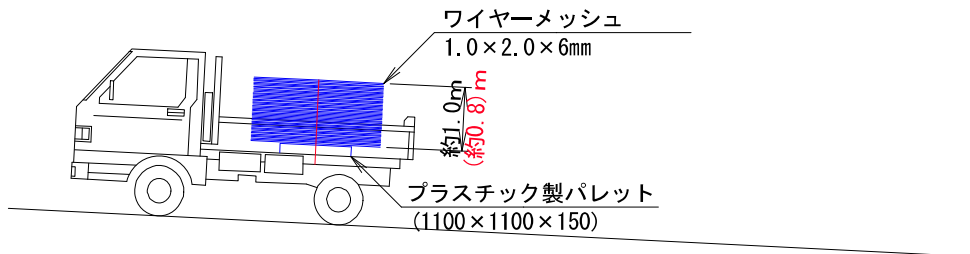
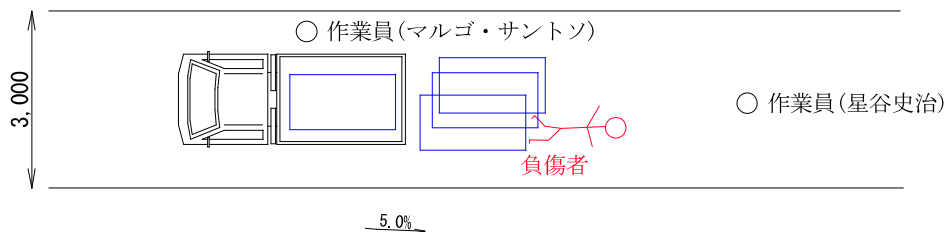
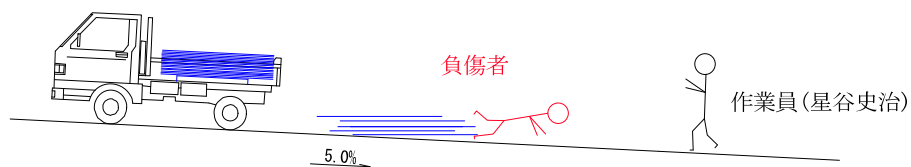
・落下したワイヤーメッシュ



事例周知・再発防止 [平成 26 年度発生事例]

[事故の状況が判る写真又は図面]

概略図



- * 作業開始時は、約1.0mの高さにワイヤーメッシュ積んでいた。
- * 約20枚おろし、事故直前は約80cmになっていた。

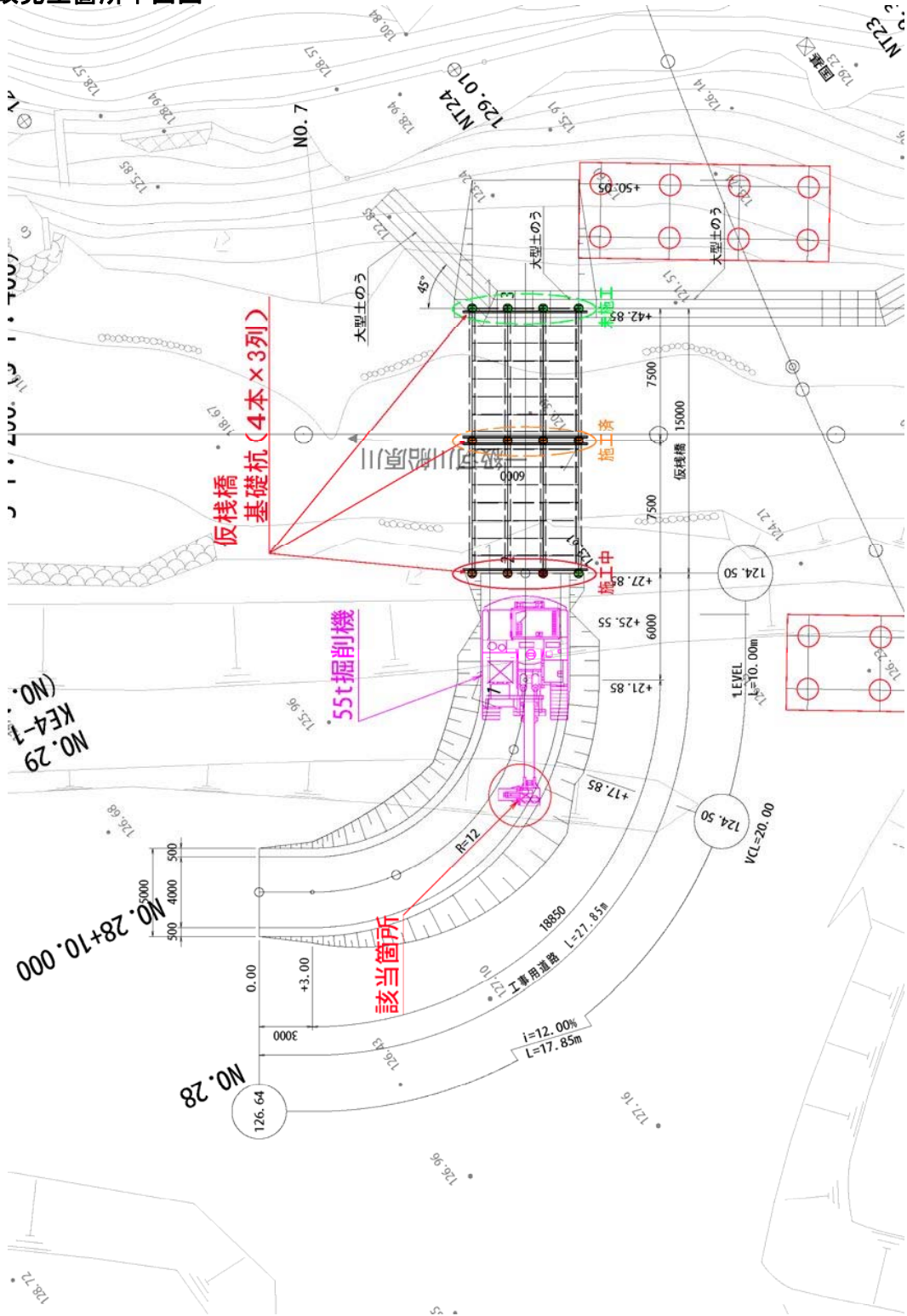
事故周知・再発防止〔平成 26 年度発生事例〕

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、ロッドと振れ止めと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〕			
<p>□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。</p> <p>□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。</p> <p>□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。)</p>			
〔再発防止策〕			
<p>□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。</p> <p>□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。</p>			
〔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〕

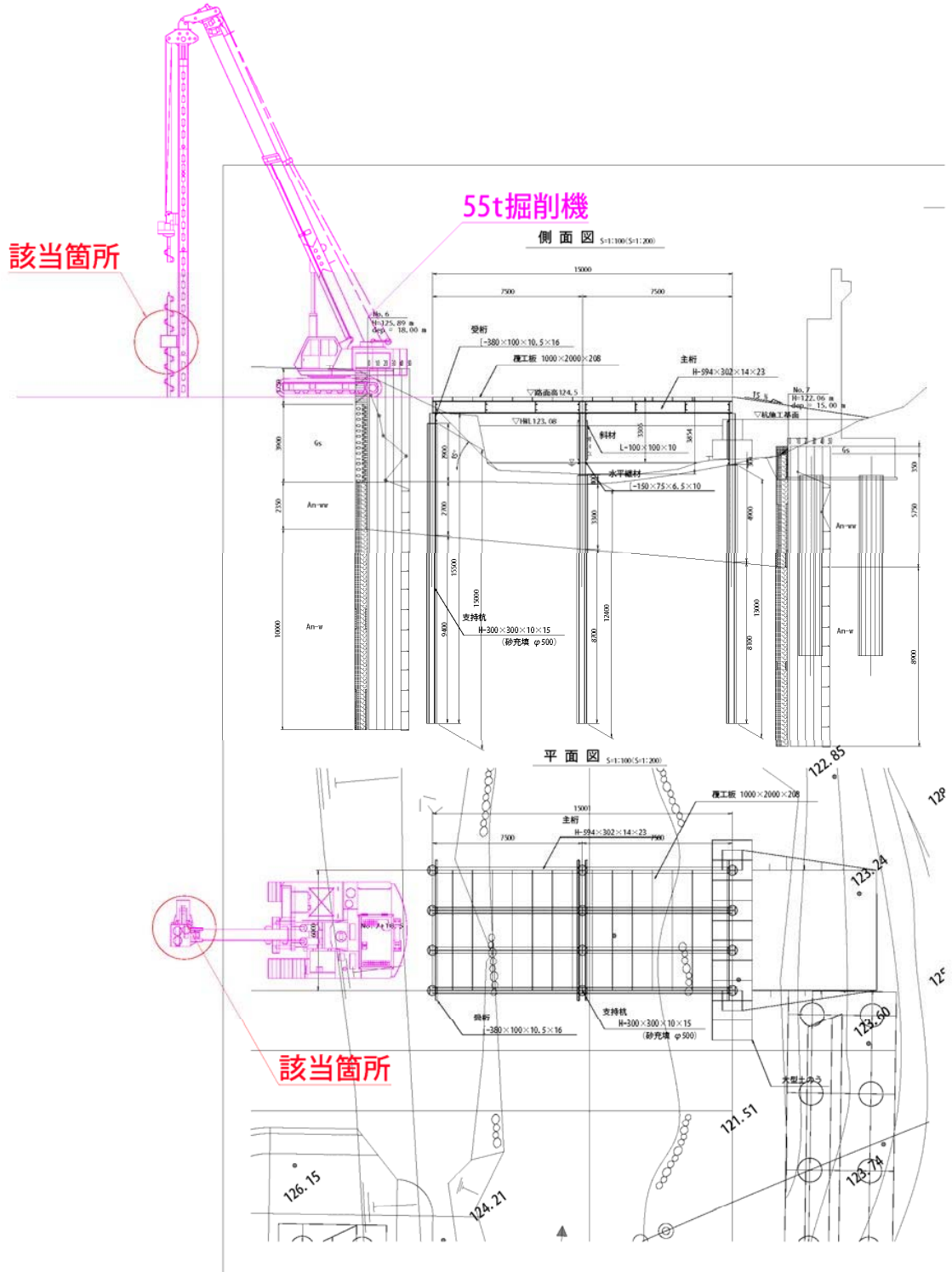
事故発生箇所平面図



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



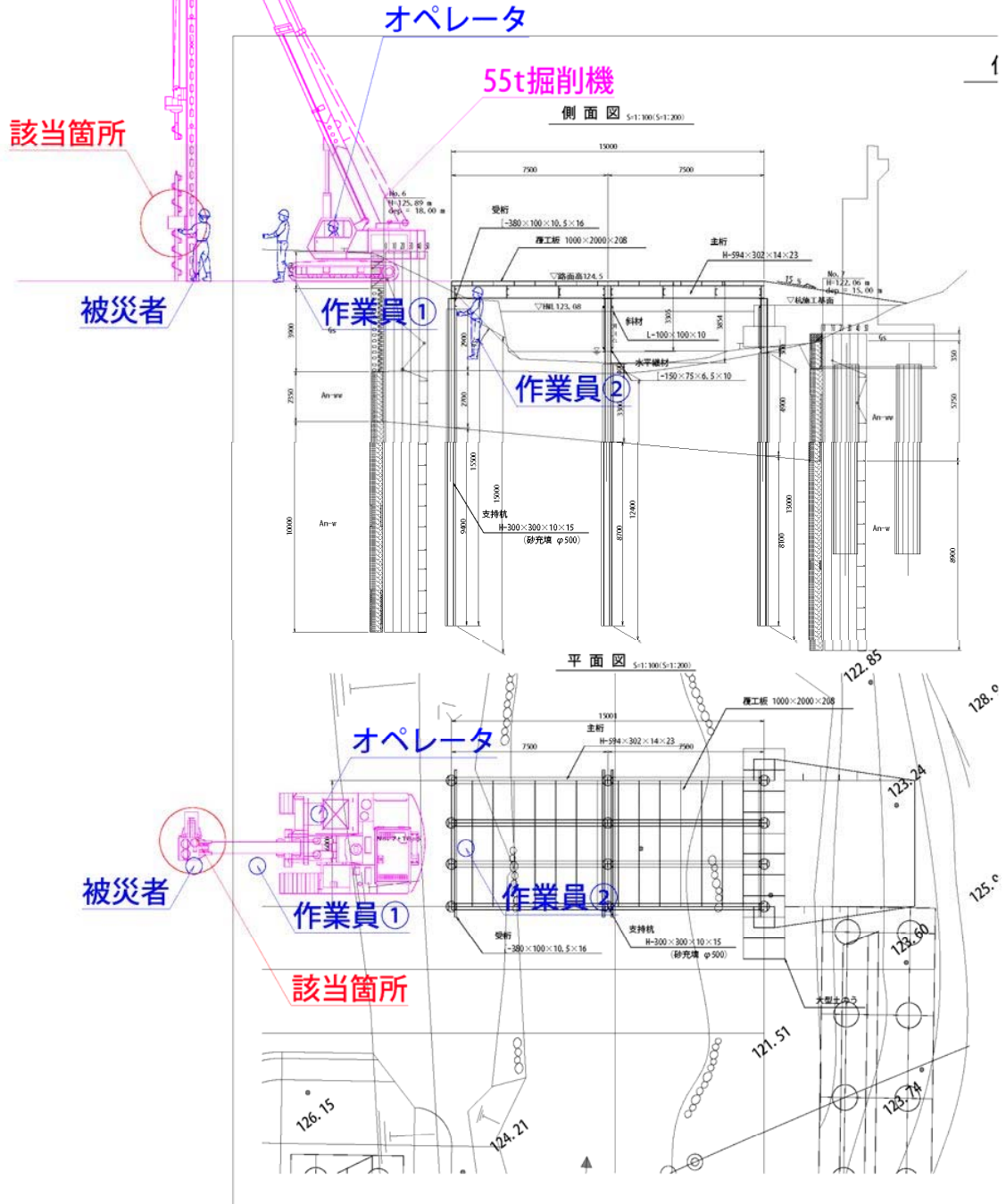
事故周知・再発防止〔平成 26 年度発生事例〕

〔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

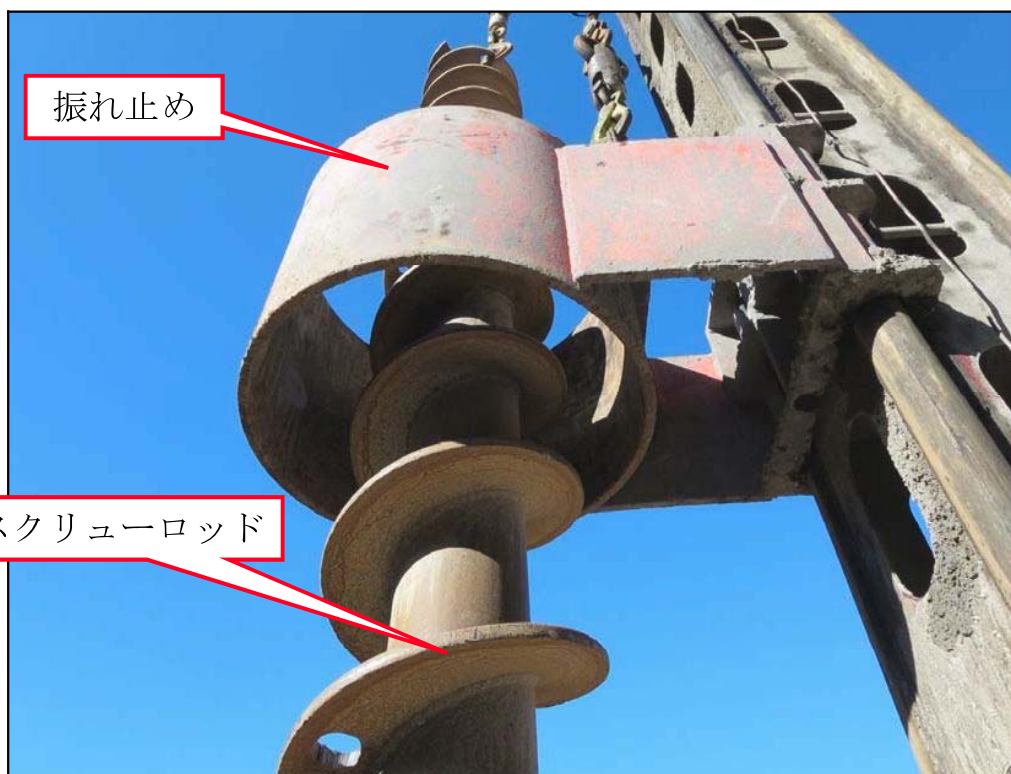
【事故当時の作業状況】

- 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〕



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〕

事故発生状況

ケーシング掘削用(8.3m)の取外しが終わり、岩盤掘削用(13.2m)へのスクリーロッド切替作業を行っていた。

スクリーロッド5.0m×2本取付後、ダウンザホール3.2mの取付を行う予定であったが最初に取付けるスクリーロッド5.0m1本目の取付作業時に事故が発生した。

切替え作業では、スクリーロッドが振れ止めに引っ掛かってしまうことがあり、その際にはクレーンを停止し作業員が手作業で外すこととなる。

事故当時、2名の作業員で取付作業を行っていたが、スクリーロッドが大きく振れたため、振れ止めとの引っ掛かりを未然に防ごうと、作業員のうち1名がオペレータに合図をせず反射的に手を出してしまった。

クレーン窓枠の斜材及びワイパーモーターによりオペレータから作業員の位置が死角となっていたため、作業員に気付かず振れ止めに降下させスクリーロッドを押さえていた作業員の指を挟んでしまった。

事故発生時



切替後



ダウンザホール



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〕



振れ止め降下



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

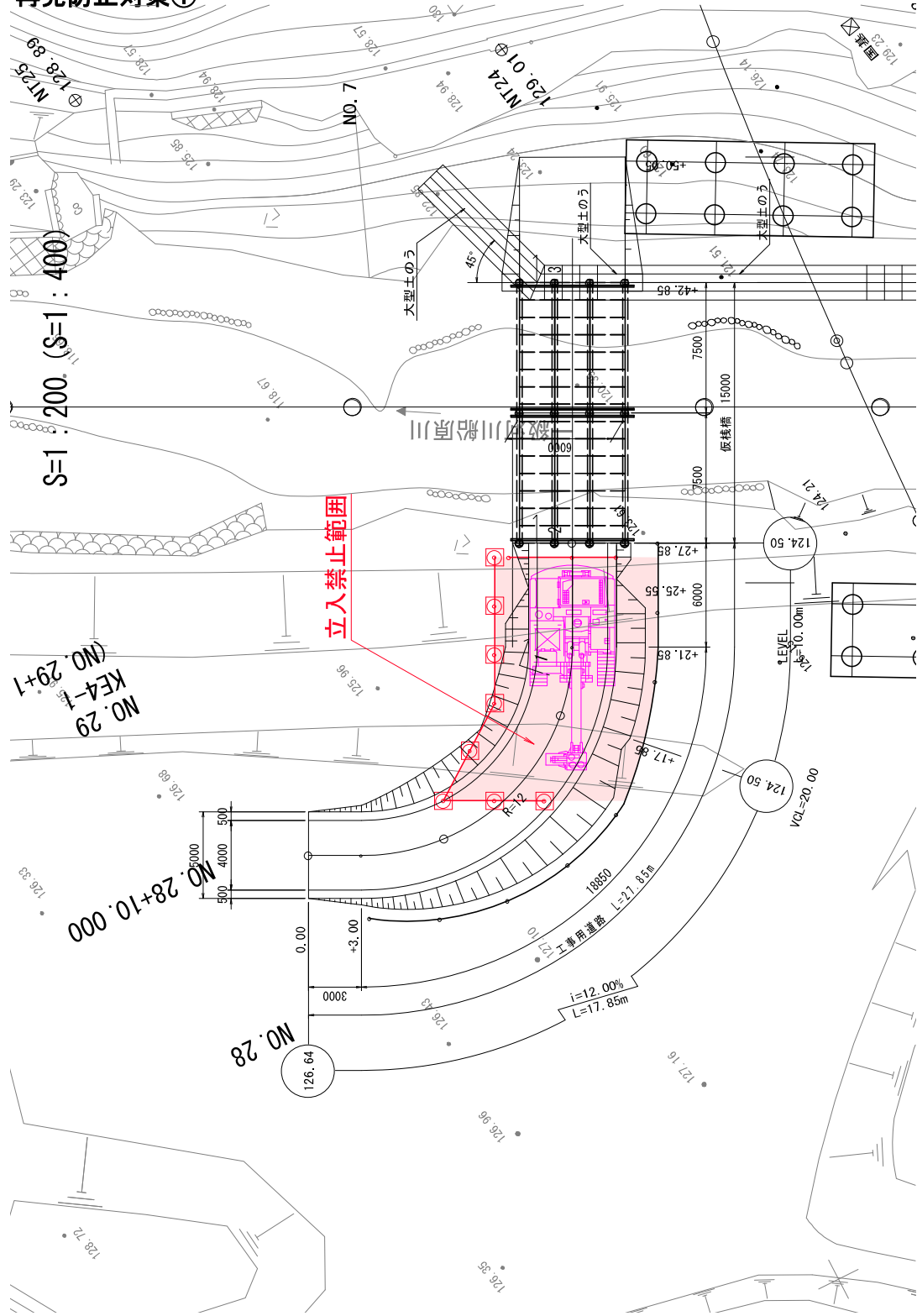


被災者

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



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】

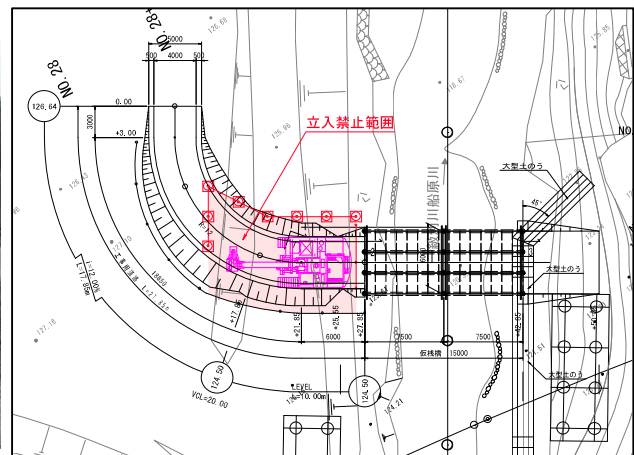
- ・当該クレーンの上部旋回体と接触する事により、作業員に危険が生ずるおそれのある箇所を立入禁止とし措置を行う(写-1)
- ・見通しの良いところに合図者を配置し、万一にも立入禁止箇所に入った場合は直ちに作業を中止させる(写-2)
- ・作業上やむを得ず吊り上げた部材等に近づくときは、オペレータに合図をし、クレーンが止まったことを確認してから行う
- ・資材・工具・機器等は一定の場所に安全確実に保管し、不用品はすみやかに撤去する
- ・油圧ホース類は最短距離にし、クレーンオペの視界の妨げにならないようにする
- ・毎日の作業終了時、作業場内及び用具の整理整頓をする(写-3)

【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)