<table>
<thead>
<tr>
<th>事故種類</th>
<th>公害災害</th>
<th>発生日時</th>
<th>平成30年4月13日（金） 11時55分頃</th>
<th>事故当事者</th>
<th>二次下掛け</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>事故区分</td>
<td>切断</td>
<td>年齢性別</td>
<td>一</td>
<td>位置</td>
<td>一</td>
</tr>
<tr>
<td>被災程度（全治）</td>
<td>電力の引込線1本切断</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**事故概要**
- 大型土のうを設置する作業において、大型土のう仮置場②から設置箇所②までバックホウ（クレーン仕様）にて繰り返し移動中にアームが電線の引込線に接触し切断した。

**事故原因等**
- 架空線がある箇所を経由し監視員を配置していたが、バックホウの移動経路直下の移動中に監視員が視界を遮され、バックホウオペレーターの一人作業となってしまった。
- バックホウの移動で架空線直下を繰り返し移動していたが、軽くしてバックホウのアームを起こして走行した。
- 事故時、架空線の高さは3.5mであったため、地上に注意喚起表示をしていなかった。

**改善策等**
- 架空線高さ3.5mを電線遮断時にH=4.5mとした。
- 架空線下の作業を行う場合は、監視員を必ず配置する。
- 架空線横断部に防護ケーブル設置する。
- 架空線下を通行する際は、バックホウアームを十分に下げて走行開始することを徹底させる。
- 重複作業予定表に監視員の位置を事前に周知する。
- 事故発生後、再発防止対策をレベルマップを使用して全員に周知徹底する。

**類似工事（他工事）へ活用できる対策等**
- 架空線レベルマップ作成し、再発防止周知会時に全員に周知徹底させる。
- 新規入場者教育時及び架空線のある現場で作業する毎に、再度作業当事者に架空線事故防止に関する教育を実施する。
- 異常発見時のバックホウプッシュに「架空線注意」プレートを設置して注意喚起を図る。

**事故状況図**

事故発生箇所

バックホウ（クレーン仕様）にて移動中にアームが電線の引込線に接触し切断

改善策

監視員の配置の徹底

注意喚起の視認性の向上と架空線横断部に防護ケーブル設置

架空線高さ3.5mを電線遮断時にH=4.5mとした

週上注意板設置

架空線横断場所
<table>
<thead>
<tr>
<th>事故種類</th>
<th>労働災害</th>
<th>発生日時</th>
<th>平成30年4月17日 16時00分</th>
<th>事故当事者</th>
<th>二次下請け</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>事故区分</td>
<td>機器取扱</td>
<td>年齢性別</td>
<td>80歳男性</td>
<td>職種</td>
<td>ポーリング工</td>
</tr>
<tr>
<td>被災程度（全治）</td>
<td>左母指指曲げ（全治3週間）</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**事故概要**
・ポーリング作業においてケーシング管の接続を2人で作業中、被災者がロッドのスピンドルのポルトをチャックレンチにて締め付け中、機械運転手の操作ミスによりロッドが動き出し、チャックレンチと油圧シリンダーの間に指を挟み負傷した。

**事故原因等**
・ポーリング作業において、機械運転手から被災者は見える位置にいながら、クラッチが切れているとの思い込み、また、確認が不十分であり、慣れた人による連続動作と、ハンドルに触れ、ロッドが動き出し、被災者が指を挟んでしまった。
・作業者同士の合図確認が、とっておらずなかった。

**改善策等**
・クラッチ、ハンドルの操作箇所に注意喚起（クラッチ、切替スイッチ、ボタン）の掲示を行う。又、切替が切れていることを確認する。
・スパンコールの取り付けを行い巻き込まれを防止する。
・チャックレンチにシリンダーと指を挟まれないように位置を明示する。
・作業開始前だけでなく、午後の作業開始前に作業手順書目再確認させる。
・始業前点検表に改善策に対する点検項目を追加し、始業前に確認を行う。

**類似工事（他工事）活用できる対策**
・KYが形成化とならないよう、朝礼等だけでなく午後の作業開始時にも対策の再確認・徹底を図る。

---

**事故状況図**

改善策

クラッチ、ハンドルの操作箇所に注意喚起（クラッチ、切替スイッチ、ボタン）の掲示を行う。又、切替が切れていることを確認する。機械操作前に指差し説明（指差しが確認できるように着色を行い、機械操作前に指差し説明（指差しが確認できるように着色を行い、機械操作前に指差し説明（指差しが確認できるように着色を行い、機械操作前に指差し説明（指差しが確認できるように着色を行い、機械操作前に指差し説明（指差しが確認できるように着色を行い、機械操作前に指差し説明（指差しが確認できるように着色を行い、機械操作前に指差し説明（指差しが確認できるように着色を行い、機械操作前に指差し説明（指差しが確認できるように着色を行い、機械操作前に指差し説明（指差しが確認できるように着色を行い、機械操作前に指差し説明（指差しが確認できるように着色を行い、機械操作前に指差し説明（指差しが確認できるように着色を行い、機械操作前に指差し説明（指差しが確認できるように着色を行い、機械操作前に指差し説明（指差しが確認できるように着色を行い、機械操作前に指差し説明（指差しが確認できるように着色を行い、機械操作前に指差し説明（指差しが確認できるように着色を行い、機械操作前に指差し説明（指差しが確認できるように着色を行い、機械操作前に指差し説明（指差しが確認できるように着色を行い、機械操作前に指差し説明（指差しが確認できるように着色を行い、機械操作前に指差し説明（指差しが確認できるように着色を行い、機械操作前に指差し説明（指差しが確認できるように着色を行い、機械操作前に指差し説明（指差しが確認できるように着色を行い、機械操作前に指差し説明（指差しが確認できるように着色を行い、機械操作前に指差し説明（指差しが確認できるように着色を行い、機械操作前に指差し説明（指差しが確認できるように着色を行い、機械操作前に指差し説明（指差しが確認できるように着色を行い、機械操作前に指差し説明（指差しが確認できるように着色を行い、機械操作前に指差し説明（指差しが確認できるように着色を行い、機械操作前に指差し説明（指差しが確認できるように着色を行い、機械操作前に指差し説明（指差しが確認できるように着色を行い、機械操作前に指差し説明（指差しが確認できるように着色を行い、機械操作前に指差し説明（指差しが確認できるように着色を行い、機械操作前に指差し説明（指差しが確認できるように着色を行い、機械操作前に指差し説明（指差しが確認できるように着色を行い、機械操作前に指差し説明（指差しが確認できるように着色を行い、機械操作前に指差し説明（指差しが確認できるように着色を行い、機械操作前に指差し説明（指差しが確認できるように着色を行い、機械操作前に指差し説明（指差しが確認できるように着色を行い、機械操作前に指差し説明（指差しが確認できるように着色を行う。

スピナンドカバーの取付を行い巻き込まれを防止する。
| 事故種類 | 公衆災害 | 発生日時 | 平成30年 4月 20日 9時 5分 | 事故当事者 | 1次下踏車
---|---|---|---|---|---
| 事故区分 | 交通事故 | 年齢性別 | 55歳 男性 | 職種 | 救水車運転手

| 被災程度（全体） | 交通事故（物損：換トラックの前部損傷）

| 事故概要 | 市道に止まったコンテナ車に接近する途中、後にコンテナ車を避難しようとはどうか反対車線を避難しようとしたため、バックして反対車線を避難しようとしたが、後続車が見えなかったためパニックに転じた。その後、再度ミラーを確認したところ、1m前方に近接するトラックを確認し、プレーキを踏んだが間に合わず接触した。

| 事故原因等 | ・反対車線を避難するために正しく方向転換せずにパニックして避難しようと行動したこと。
・救水車運転手が、市道を後ろ確認不足のまま、不用意にパニックしたこと。
・救水車の運行ルートを明確に設定していなかったこと。
・市道に警報などの変更に伴い、事故当日が初日であるため緊急事態状況把握が十分であった。

| 改善策等 | ・元請、1次下踏 juga および交通規制に関係の特定の安全教育の実施。
・現状後方を確認できるバックモニターを設置、運行ルート及びルートを設定し安全教育を実施。
・現状後方を確認できるバックモニターを設置
・社会安全パトロールの回数増（1回→2回

| 超類似事（他工事）へ活用できる対策 | 防暑対策等における救水車の使用については、ダングトラック等の土砂運搬ルートや給水ポイント等により救水車の運行ルートの回数増の位置を指定し、運転手が公道上の各運用とつながるようにする。

---

![事故状況図](image)

### 改善策

- 救水車の運行ルート及び運行ルート
  - 救水車および取水持ルートは必ず下記に示す運行ルートを実行する。
  - 現場出入口および取水口出入口は車両にかかわらず目視を交わり、ダングトラック同様に視覚及び視覚を活用し、事故もしくは緊急事態には対応するものとする。
  - 救水車は、バックモニターは市道条件や緊急時の類似車両に応用するものであり、バックモニターに絶対的な。

- ルート
  - 救水車は、バックモニターは市道条件や緊急時の類似車両に応用するものであり、バックモニターに絶対的な。
<table>
<thead>
<tr>
<th>事故種類</th>
<th>公害対策</th>
<th>発生日時</th>
<th>平成30年4月20日 9時40分頃</th>
<th>事故当事者</th>
<th>一覧下請け</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>事故区分</td>
<td>切断</td>
<td>年齢性別</td>
<td>-</td>
<td>職種</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>被災程度（全治）</td>
<td>市水道管の破損、漏水[影響家屋5戸(実質的な影響なし)]</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**事故概要**

事前に地下埋設物を確認し、試掘方法計画書を作成のうえ作業を開始。土建業の試掘調査を人力により行っていたところ、地表下30cm付近に支障物（コンクリート塊）が出てきたため、人力で除去を試みたが全く動かず、やむを得ず重機（BHO、1m3）を使用し、支障物の除去を試みた。（コンクリート塊のサイズ: 0.4m×0.4m×0.14m 50kg）

直後に漏水を確認。コンクリート塊が水道管直径50mm（HIVP）に接触、亀裂を生じ破損したものと思われる。

**事故原因等**

・試掘調査において、人力探査で行っていたが、人力により動かない支障物があり、やむを得ず重機（BHO、1m3）を使用した。想定される水道管の埋設位置と支障物の大きさから重機による除去を行っても水道管との接触さ

**改善策等**

・試掘調査は、すべて人力で実施する。
・人力探査作業時には、地中探査棒を使用した調査を行いながら作業する。
・人力探査時に支障物が発見された場合は、調査を中断し発注者に報告し、対処を検討する。
・再開時において、すべての作業員への安全再教育を実施し、当該作業区間の作業方法再確認。
・運用状況チェックシートに基づきチェックシートを別途作成し、事前調査段階毎に現場代理人、現場作業員・監視員等で確認し実施する。（事前調査段階への掲示）

**類似工事（他工事）へ活用できる対策等**

・主任監督員を通じ、他の工事へ情報提供し、注意喚起を行った。

---

**事故状況図**

![事故状況図](image1)

**改善策**

再開時安全教育の実施状況
地中探査棒による確認状況
人脈探査の状況
チェックシートの掲示
チェックシート（抜粋）
### 事故概要

仮設鋼管矢板撤去作業において、撤去した鋼管矢板（L=18m）を仮設橋梁上に仮置きし、運搬するために中央部をガスで切断する作業をおこなっていた。鋼管矢板の鋼手部を切断している際、火の粉が自分の足に飛んできたことに気づいていたが、大丈夫と判断し作業を続行した。その後、足が熱いと感じたので右足を見たら蒸し返した火の粉で作業者のズボンが燃えていることに気づき慌てて手でたたくと消火したが右足の焼の部分を火傷。なお、火の粉が噴かれた場合を想定して作業者の着用を指導し、本人も絶対100%の作業者の着用を着用していた。

### 事故原因等

- 火の粉が自分の足元に飛んでいたことに気付いていたが、多少離れる作業はガス溶断作業では当たり前の作業であるという誤った認識で作業を続行した。
- 鋼管矢板の鋼手部の切断では、内部にプラグアウトジャケット及びセメントが充填されており（写真-1）、ガス溶断した火の粉が手前に跳ね返る状態であり切断後の体勢が悪かった（図-1）。

### 改善策等

鋼管矢板の鋼手部のように切断する鋼材の背面に充填物があるような箇所でのガス溶断作業では、ガス溶断作業者への火の粉の跳ね返る対策等に注意が必要である（図-2、写真-2）を設置する。

### 許可工事（他工事）へ活用できる対策等

事故状況図

### 図-1 切断箇所拡大（事故箇所）

※火の粉の飛ぶ向き
→手前に跳ね返る

### 図-2 切断箇所拡大（通常）

### 写真-1 事故発生時の作業状況（再現写真）

### 図-3 火の粉跳ね返り防止措置状況

### 写真-2 防護柵設置状況
<table>
<thead>
<tr>
<th>事故種類</th>
<th>労働災害</th>
<th>発生日時</th>
<th>所在地</th>
<th>事故当事者</th>
<th>一次下請</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>事故区分</td>
<td>取扱運搬等</td>
<td>順性別</td>
<td>52才男</td>
<td>普通作業員</td>
<td>一度</td>
</tr>
<tr>
<td>被災程度</td>
<td>手掌損傷</td>
<td>順性別</td>
<td>52才男</td>
<td>普通作業員</td>
<td>一度</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**事故概要**
根固めブロックの設置工事において、ブロック製作ヤードから設置箇所へ運搬するため、ダングトラックへの積み込み作業を実施していたところ、吊り金具をブロックへ着底する際に吊り金具の可動部の隙間に左手の薬指と中指を挟み負傷した。

**事故原因等**
- 吊具の持ち力が怪我をすることを想定しておらず、作業手順書に詳細な吊具の使用方法や作業手順が不足していた。
- 根固めブロックの専用吊具を使用しダングトラックへ積み込む作業をしていたが、可動部の隙間に手を置いてしまった。
- 玉掛者が吊具の位置を調整するために吊具に体重をかけた結果、吊具が可動し誤って指を巻き込んだ。

**改善策等**
- 作業手順書に詳細な吊具の使用方法や作業手順を追加する。
- 吊具の可動部巻き込み防止のため、作業実の把手吊具を吊具に設置する。
- 吊具の可動部に巻き込む危険があることを周知し、誤って怪我しないように注意喚起ステッカーを貼って事故を防ぐ。

**類似工事（他工事）を活用できる対策等**
- 事務所管内工事において、事故情報を周知し使用器具（特に特殊・専用器具について）の取り扱い方確認、作業前点検時の使用方法点検について指導。

### 事故状況図

- [事故状況図](image)

### 改善策

- [改善策](image)

### 作業手順書改訂（一部抜粋）

- [作業手順書改訂（一部抜粋）](image)

- [作業用の把手吊具を設置](image)
<table>
<thead>
<tr>
<th>事故種類</th>
<th>公共事故（火災、津波、風・雪害）</th>
<th>発生日時</th>
<th>平成30年5月24日 18時25分</th>
<th>事故当事者</th>
<th>一般車両</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>事故区分</td>
<td>交通事故</td>
<td>年齢性別</td>
<td>81歳、男、75歳：女</td>
<td>職種</td>
<td>運転手</td>
</tr>
<tr>
<td>被災程度（全治）</td>
<td>運転手・同乗者 軽傷（入院2日）</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>事故概要</td>
<td>片側交互規制の解除に向けて作業をしていったところ、規制位置に停止していた1台目の車両（2トラック）に、後方から走行してきた2台目の車両（普通乗用車）が追突した。</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 事故原因等 | - 追突した運転手の前方不注意、慢性運転等。 
- 事故当時は、規制解除に向けて、交通規制員（従行員）が保安帯の撤去作業のために、本来の立障位置を外れていたため、一般車両への注意喚起が不足していた。 |
| 改善策等 | - 交通規制員は、本来、工事場所の安全を保持するために、誘導や合図動作にのみ専念すべきであり、規制開始・解除の際に保安帯等の設置撤去作業をさせない、現場作業員が実施すること。 
- 交通規制作業に関する手順書を作成し、周知させること。 
- 交通規制員および保安設備の配置位置等については、前日の夕方までに現地で誘導員と一緒に確認を行う。 
- 安全運載員は、規制開始・解除後の規制区間の初期巡回を行い、看板設置位置、誘導員配置および誘導状況が適正か、チェックリストを活用して確認を行う。 
- 瞭報・交通ピタリングの4箇所設置を行う。 
- 『徐行』等の特別指示看板のサイン、背景色の変更。また、看板色を現在の黒色からオレンジ色に変える。 |
| 類似工事（他工事）へ活用できる対策 | 同上 |

※徐行員が配置されていたが、事故当時は保安帯撤去のため立障位置を外れていた。 
※工事看板、体感マット等は、所定の位置に配置されていた。 

**事故状況図**

![事故状況図](image)

改善策

<table>
<thead>
<tr>
<th>改善策</th>
<th>看板設置位置、誘導員配置および誘導状況が適正か、チェックリストを活用して確認</th>
</tr>
</thead>
</table>

『徐行』等の特別指示看板のサイン、背景色の変更

体感マット

体感マット（ピタリング）の追加
（当該工事では、4箇所配置する）
<table>
<thead>
<tr>
<th>事故種類</th>
<th>労働災害</th>
<th>発生日時</th>
<th>平成30年5月29日10時20分</th>
<th>事故当事者</th>
<th>1次下請け</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>事故区分</td>
<td>機器取扱</td>
<td>年齢別</td>
<td>81歳男性</td>
<td>職種</td>
<td>普通作業員</td>
</tr>
<tr>
<td>被災程度（全治）</td>
<td>右眼球結膜剥離、両眼結膜異物、右側膜挙上（全治2週間）</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

事故概要
暗渠となっている側溝内堆積土砂を排水管清掃車にて清掃中、高圧噴射水が被災者の右眼球にあたり負傷。

事故要因
(1) 作業手順に沿っていない
被災者による洗孔ノズルの到達形合が遅れたことに加え、作業手順では3人で制御することとしていた高圧ホースを1人で制御していたため、高圧ホースの流れを抑止できなかった。
(2) 感覚的判断
ノズルの到達確認を下記のような作業者の「感覚」に基づいていた。
⇒上流側の内に出てくる泥水の状況を目視して到達を判断。
⇒高圧噴射水の音が上流側の目前に届いたことで到達を判断。

改善策
(1) 事故時に測定距離を測定し、高圧ホースにマーキング（テープ）を行うことで、洗孔ノズルの挿入位置、洗孔ノズルの引き戻し位置を物理的に把握できるようにする。
(2) 間口側から物理的に高圧水が噴出しないようアクリル板で密をすること。（上流側）
(3) 清掃に従事する作業員に対し、高圧水の危険性を周知する安全訓練を実施する。

類似工事（他工事）へ活用できる対策
本事故概要及び改善策を管内他工事に情報提供し、従来から行ってきた作業方法に盲点がないか、KY活動や安全訓練の強化に活かす。

### 事故状況図

#### 事故時作業内容
排水管清掃車の高圧噴射水及び吸引バキュームを使った側溝清掃

#### 事故発生状況

- 下流側の土砂に沿って洗孔ノズルを挿入したところ、高圧水の流れを抑止できなかった。
- 事故時には高圧水が噴出できており、作業者が危険にさらされている。

#### 改善策

**改善策（1）**

- 洗孔ノズルを挿入した位置のマーキング
- 下流側の土砂を用いて洗孔ノズルを挿入

**改善策（2）**

- 間口側から高圧水が噴出しないようアクリル板で密をすること。（上流側）
- 取り付けたアクリル板の厚さは1cm程度
事故種類 | 公害発生 | 発生日時 | 平成30年6月14日8時47分 | 事故当事者 | 1次下頷
---|---|---|---|---|---
事故区分 | その他 | 年齢 | 職種 |  |
被災程度(全治) | 店舗一部破壊（柱・壁）
事故概要 | コンビニ前架でコンクリート作業中現場内に駐車していた軽自動車（MT車）が無人まま働き出し洋服店の柱（壁）を破損。
発注者への事故発生の連絡が遅れた。
事故原因等 | サイドブレーキの引き方が甘かった。軽車両（MT車）のギアをローにしていたかった。
車止めをしていなかった。

改善策等
①新規撮り取りに車止めを配布し、車両には必ず車止めをするよう周知徹底する。
②駐車時に撮り取りサイドブレーキを用いる、MT車はローグリア、AT車はパーキングに入れて駐車する。
③車両は現場事務所に配置し、乗り合わせて現場付近の現場内に止める。近隣事務所内に駐車させるえないときは、車両が選択することが無いようにA型バリケード等で第架立禁止措置を行う。
④接続体制強化のため、事故発生時連絡カードを作業員に配布する。
⑤朝礼時に事故発生時連絡カードの携帯確認、車両を駐車する際の車止め設置状況および事故発生時連絡カードの携帯状況を安全巡視日誌のチェック項目に追加する。
⑥事故再発防止のため、社内パトロールの強化として月1回を週1回実施する。また、他の手持ち工事にも事故発生時連絡カード携帯および車止め設置を周知徹底する。

類似工事(他工事)への活用できる対策等 | 工事受注者への事故発生情報提供及び下頷等への周知徹底について依頼する。

【改善策】
・車両には必ず車止めをする。
・車両が選択することが無いよう、A型バリケード等で第架立禁止措置を行う。
・接続体制強化のため、事故発生時連絡カードを作業員に配布する。
・朝礼時に事故発生時連絡カードの携帯確認、車両を駐車する際の車止め設置状況を安全巡視日誌のチェック項目に追加する。
・事故再発防止のため、社内パトロールの強化として月1回を週1回実施する。
・他の手持ち工事にも事故発生時連絡カード携帯および車止め設置を周知徹底する。

【事故状況図】
コンビニ前架でコンクリート作業中、現場内に駐車していた軽自動車のサイドブレーキの引きが甘かった車止めを設置していなかったため、無人まま働き出し店舗の柱（壁）破壊し、約25m後方に移動。
事故現状

作業員が従事していた小さな作業場所では、作業員が行っていた作業内容について詳しく説明しています。

改善策

安全管理チェックリストの改善

改善内容①

改善内容②

改善内容③
# 事故状況

スミが2本あったが確認を含め
問題点方で切断した。 2本の天端スミ

## 改善策

・型枠が指定し、型枠加工を行う。
・新規入場者の見計を重ね、不安に行動等を助す。
・その日の使用する機械や工具の確認を行い危険や予知するとともに元謀を内容確認、指導を行う。
事故概要

支保工左側下半の吹付けコンクリート作業中にホッパー下部のエルボ管がビクトリックジョイント部分から外れ、反動により勢いよく回転して、生コン車のシュート位置を修正していた作業員の胸にあたり被災した。

事故原因等

・ビクトリックジョイントの締め付け不足によるゆるみからエルボ管が外れた。

改善策等

・管接合作業は2名で行い、接合完了後は隙間ゲージを用いてビクトリックジョイントの締付け部の隙間が“0”（メータルタッチ）であることを確認する。
・配管プレ止めを3か所設置する（固定架台設置1ヶ所、チェーンによる固定2ヶ所）。
・配管（ポンプ排出部、エルボ管、直管）ビクトリックジョイントについては今回の吹付機にも勢いよく接触している可能性があるため、新しい部材に交換する。

類似工事（他工事）への対策

・接合部が外れないように固定器具の締付を確認する。
・配管プレ止めを設置する。
事故状況図

被災者は元請職員の指示により、箱式箱枠内空の土砂埋戻し作業を終えるため、不要な道具等（スコップ、かき板、ライン引き、水筒）を片付けるように指示され、片付けていた。

改善策

元請の指示系統、役割を明確にするため、作業日誌に職務内容、担当事項等を記載する。

労働安全衛生法及び労働安全衛生規則に照らせた車両・建機等の使用の留意について周知徹底する。また、クレーン機能付油圧ショベルについて、①法令上の位置づけ、②クレーン作業について、③資格関係（クレーン作業、揚削作業、玉掛作業）について、④取扱注意事項について周知徹底する。
<table>
<thead>
<tr>
<th>事故種類</th>
<th>公衆災害</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>事故区分</td>
<td>建設機械</td>
</tr>
<tr>
<td>被災程度（全治）</td>
<td>交通信号機（歩行者用）取付部破損</td>
</tr>
<tr>
<td>事故概要</td>
<td>バックホウ(0.2m3)にてアスファルト舗装版破壊中、アスファルト舗装をダンプトラック(4t)に積み込むとした際に、バックホウのアームが歩行者用の信号機に接触し破損した。</td>
</tr>
<tr>
<td>事故原因等</td>
<td>死角となっている方向に設置される際に、周囲の確認を行わず設置・積込を行ったため、歩行者信号機に接触し破損した。</td>
</tr>
<tr>
<td>改善策等</td>
<td>積み込み作業は上空施設等が無い場所で行う。</td>
</tr>
<tr>
<td>類似工事（他工事）へ活用できる対策等</td>
<td>積み込み作業は上空施設等が無い場所で行う。</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 事故状況図

![事故状況図](image)

#### 改善策

①積み込み作業は上空施設等が無い場所で行う。
②上空施設等を設置（リボン等）の位置を設定して位置の確認を明確にする。
③信号機に設置し、上空施設の設置を配布・説明し確認を増大。
④作業開始前に作業関係者全員で上空施設の現地確認を実施する。
⑤BH作業専任の見張員を配置する。

下記のように信号機の周辺にピンタビロンを設置（作業開始前に設置し作業終了後に取り外す）
### 事故状況図

下図から上図へ拝み模様

### 改善策

※架空線の注意喚起ののぼり旗を追加

※使用機械の規格を変更

※安全基準項目に架空線・地下埋設物のチェック項目を追加

※一人KY活動に架空線のチェック項目を追加

### 事故状況

下図から上図へ拝み模様

### 改善策

※架空線の注意喚起ののぼり旗を追加

※使用機械の規格を変更

※安全基準項目に架空線・地下埋設物のチェック項目を追加

※一人KY活動に架空線のチェック項目を追加

### 事故状況

下図から上図へ拝み模様
事故概要

PC桁のトラッククレーンによる架設において、繊断勾配がついた高低差のある橋脚10P10と1P1の容に同時に桁を接地する作業を行っていた。クレーン玉掛ワイヤー長さの調整はシャックルを使用しており、繊断勾配の高低差が想定より大きく接地できなかったため、シャッフルを変更する必要が生じた。作業者は、シャックルの変更作業を地上で行いながら、可動支承1P10での桁のずれを防止する目的で10P10の前幅に台車を置き、主桁の位置を試みた。その際、転倒防止対策（パイプサポート）を設置しようとしている状況にも拘らずクレーン吊荷重を緩めたことから台車が主桁の荷重によって漏れ、桁がバランスを崩し倒れてきた主桁に作業員2名が、挟まれ負傷した。

事故原因等

(直接の原因)
- 繊断勾配があるPC桁の架設において、吊りワイヤーの長さ調整が十分でない状態で架設を試みた。
- 橋脚に主桁を位置をよくさせていたために、桁を安定させるための転倒防止装置を設置する前にクレーンの強力を緩めた。
- 正規の指示者ではない作業者がクレーンオペレータに吊り荷重を下げるよう指示した。
- 主桁の転倒に原因の不足がある角材を用いた。

(間接的要因)
- PC桁の架設あるいは架設の調整等に関して十分な施工計画・作業手順が策定されていなかった。
- 元請けは現場に調査していたが、こうした作業に関与しなかった（下請けに任じていた）。
- 管理時の安全性（傾斜等）の照査に対する配慮が十分であった。

改善策

・ワイヤー長さの調整は地上にて行い、地上では転倒防止ガイド付き勾配調整台を使用する（参考1）。
・転倒防止装置が不安定な状態ではワイヤー緊張を主桁荷重の90%を保持する。
・クレーン運転席のモニターをWebカメラで撮影し、安全管理室がタブレットで監視する（参考2）。
・主桁に緊急警報装置を設置し、主桁の傾きを監視する（参考3）。
・主桁の傾きが3°を超えた場合は回転灯で警告、主桁を吊り上げ、水平器で調整を確認する。
・橋脚上では、主桁転倒防止に補助型転倒防止サポートを追加する（参考4）。
・クレーンフック先端にカメラを設置し、カメラ画像にてクレーンオペレーターが作業状況を確認できるようにする。
・地上主桁での高低差を崩壊管理技術者（元請け）が測定後、安全管理室長（元請け）が確認する。
・作業手順書の周知会を安全管理室長（元請け）が主催し、下請け工事担当クラスも参加し周知する。

事故状況図

(1) シャックルを用いた桁の高さ調整

(2) 円の模様への仮設

(3) 桁の転倒・被災

長さ調整 シャックル

(参考1) 転倒防止ガイド付き調整台（地上）

(参考2) クレーン運転席のモニターをWebカメラで確認

(参考3) 傾斜警報装置を使用（桁上）

(参考4) 補助型転倒防止サポート（桁上）
<table>
<thead>
<tr>
<th>事故種類</th>
<th>公衆災害</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>発生日時</td>
<td>平成30年8月31日 12時30分</td>
</tr>
<tr>
<td>事故当事者</td>
<td>一般者</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| 事故区分 | その他 |
| 年齢性別 | 32歳男性 |
| 職種 | - |

| 被災程度（全治） | 左前腕骨骨折、左前腕部挫創（全治1ヶ月） |

| 事故概要 | 出水で離脱した護岸化粧バネルの補修作業を実施するため、機材の電源確保として発電機を車両に設置し、電源コードを歩道を横断させて作業を行っていたところ、歩道を走行してきた被災者の運転する自転車が、コードに乗り上げた角掛けが横滑りし、進行方向に対して左側に転倒、左手を地面に着いた際に前腕部を骨折。 |

| 事故原因等 | ・機材の配置等に関する設置計画及び作業手順書に不備があった。  ・電源コードを横断させるにあたって、歩道における自転車を含めた第三者への安全対策として、コードの養生措置が行われていなかった。また、歩道部には注意喚起の看板が設置されていなかった。  ・保険員を配置しながら施工を進めていたが、晴の休憩時間にコードを置き去り、保険員含む作業員全員が現場を離れていた。 |

| 改善策等 | ・一般通行者の多い箇所での施工については、第三者への安全対策について、朝礼やKY活動において作業従事者の認識強化を図る。  ・歩道等でコードを横断させる場合は、第三者への安全配慮を徹底する。（歩道の分離、注意看板設置、配線ルート、コードの養生、保険員の配置等を施工計画、作業手順書に明記）  ・作業員が現場を離れる際は、見張り員の配置や器具等の撤去・移動を徹底し、第三者への安全対策を行う。 |

| 類似工事（他工事）で活用できる対策等 | ・本事故の概要と改善策について、管内他工事に情報提供を行い、第三者への公衆災害に対する安全配慮について、KY活動、安全訓練を通じて認識強化を図る。  ・本事故を受け、管内工事全体を対象に緊急安全会議を開催し、事故概要と改善策について議論を行い、管内全体で再発防止に向けた意思統一を図る。 |

### 事故状況図

#### 改善策

コードを横断する場合（イメージ）

発電機の配置を見直し、歩道部に置いた場合（イメージ）

配線コードは歩道を直角に横断させ、保護・養生を行う。

合わせて、看板を設置し、注意喚起をする。

歩道部に発電機を配置し、歩行者の接触防止のため周囲をバリアーや等で囲い、注意喚起の看板設置、及び歩道部のコードについては養生を行う。
事故種類 間接事故
発生日時 平成30年9月6日13時55分
事故当事者 下請け
被災程度（全体） 人的被害無し、一般車両左側面損傷

事故概要
当日の施工は、耐切、防水工、基盤の施工作業を、併用開始の工事であった。
作業完了後、作業手順からタイヤーラを重機の背後に配置する必要があり、作業者の誘導員指示のもと、基盤撤去エリアに運行し、その後、下ろし築造段のゼブラ帯を利用して、隣接車両に通行帯に進入した際、後方不注意により同車両を押し走行したと、一般車両の左前方と接触し衝突で、上り線側ガードレールに衝突。タイヤーラーは右側前方に擦り傷程度、一般車両は左側面に損傷。双方共に怪我は無し。

事故原因等
①タイヤーラーの運転手が、作業員の指示を仰ぐ、独自で判断で、工事規制エリアから通行し、ゼブラ帯を利用して通行しようとした際に後方に注意を払わなかった。
②作業手順を考慮した重機配置の未定型及び、機械関係の鉄則に関する運行ルートを決めていなかった。
③元請けより下請け乗務者に指示がなされていなかった。

改善策
1）作業計画書を作成し重機保管場所及び作業機械の運行ルートを明示
2）作業機の配置を「作業計画書」により明示
3）指示系統の再教育
4）作業手順を作業員に周知徹底
5）安全管理の再徹底
6）安全教育の再徹底
7）安全捜査日を「作業計画書に基づく運行」に明示
上記を全乗務員対象に朝会時、新規入場者教育、安全対策会議時に周知する。

類似工事（他工事）へ活用できる対策等
○作業ステップ毎の重機配置計画策定、新規入場時教育、朝会時の工事従事者の確認によるヒューマンエラー防止
○運行ルート、重機保管場所、誘導員配置計画を新規入場時教育、朝会時の工事従事者の確認によるヒューマンエラー防止

●作業日毎の「作業計画書」を作成し重機保管場所及び作業機械の運行ルートを明示

●転回時の迂回ルート及び誘導員配置を明示し、不安全行動を防止する。

●作業ステップ毎の重機配置計画を作成し、施工中の規制外通行を縮減する。
事故当時の作業状況（再現）
被災者（丁張作業）

作業員A（仮集材）
作業員B（仮集材）
元請職員（丁張作業）

被災者

事故の状況
丁張作業中に、しゃがんだ状態で立ち上がろうとした際に、足を踏み外し、後ろ向きに約6m下の流路内へ滑落した。

改善策

施工方法

セーフティブロック

セーフティブロック設置による墜落防止

施工手順書への安全対策の明記

4設計図に基づき、丁張設置を行う。
丁張設置前に、落踏・墜落対策作業として、打込み事前にセーフティブロック設置し、安全に取付けた上で作業する。
丁張は、仮設の位置、高さになるように設置する。
事故種類 | 労働災害 | 発生日時 | 平成30年9月28日13時30分 | 事故当事者 | 1次下請け
---|---|---|---|---|---
事故区分 | その他 | 年齢性別 | 67歳男性 | 職種 | 鉄筋工
被災程度(全治) | みがくふたつしあう | 右下腿打滅創（8針縫合、全治10日）
事故概要 | 職長が床版鉄筋結束作業中に、床版鉄筋切断機の電源が入らないのに気づき、コンセントプラグの確認を急いでするよう被災者へ指示。被災者は、コードリールまでの移動ルートを該当した横断箇所を通らずに床版型枠の段差（32cm）を横断。その際、右足を引っかけ転倒しアンカーキーで右足を踏む
事故原因等 | ①職長が鉄筋切断機のコンセントプラグの電源が落ちたため、作業員（新規入場者）に予定外の作業を急がせる指示した。 ②作業通路の周知徹底不足。
改善策等 | ①作業員（新規入場者）に予定外の作業を指示しない。
②作業通路の周知徹底を図る。
③コンセントプラグがコードリールから外れないように縫で結束し固定する。
④職長が作業開始前に電源コードの配線状況及びコンセントプラグの状態を確認する。
⑤段差横断箇所の出入口を明確にする。
⑥伸縮装置鉄筋アンカーキーに鉄筋カバーを設置する。（段差横断箇所前後5m）
類似工事（他工事）へ活用できる対策等 | ①作業員（新規入場者）に予定外の作業を指示しない。
②作業通路の周知徹底を図る。
③コンセントプラグがコードリールから外れないように縫で結束し固定する。
④職長が作業開始前に電源コードの配線状況及びコンセントプラグの状態を確認する。
⑤段差横断箇所の出入口を明確にする。
事故種類: 公害事故
発生日時: 平成30年9月29日 14時20分
事故当事者: 1次下請け
被災程度（全治）: NTT架空線の損傷

事故概要:
月曜日からの作業工事として、週末にBH(0.7m)を一人で移動させていたところ、BHのアームが現場入り口にある架空線（NTT線）に接触し損傷。

事故原因等:
・事前に架空線調査を実施し高さまで確認していたが、施工計画に記載された架空線への事故防止対策（のぼり旗、高さ制限ゲート）がなされていなかった。
・県道及び借り入れ、監視員を配置していなかった。
・予定外作業に対して、元請けへの報告が徹底されていなかった。

改善策等:
・施工計画書に記載された架空線への事故防止対策を実施する。
・第三者と現場内の危険箇所を抽出し、ハザードマップを作成して全作業員への危険ポインタを周知する。
・予定外作業が生じる場合は、職長が元請に報告すると共に、再度作業手続書を確認し危険予知活動を行う。
・現場施工を反映した作業安全指示書を作成する。（架空線・埋設物の追加）

類似工事（他工事）への活用できる対策等:
・現場施工を反映したKY活動及び作業安全指示書を作成し危険箇所を確認の上、作業を行う。
・現場内危険箇所を抽出し、ハザードマップを作成し、作業員全員に危険箇所を事前に教える。

事故状況図

改善策

高さ制限ゲート及び注意喚起旗を設置する。

現場施工を反映したKY活動表を作成し、確認する。
事故状況図

改善策

・作業員はバックホウの作業範囲1.0mに入らない。
・作業者は、作業者がバックホウの作業範囲1.0m内に入らないように注意する。

事故概要
・バックホウ作業中の作業者がバックホウの作業範囲内に立ち入ったため、その手がけに接触。作業員が安全に作業を進めることができなかった。

事故原因
・バックホウ作業者の立ち位置が悪く、オペレータへの指示が不明瞭だった。
・オペレータがバックホウのパレットの位置に集中したため、作業員が介入したことに気付かなかった。
・作業員が、バックホウ作業範囲内の近くで作業していた。

改善策
・作業員はバックホウ作業時のオペレータの指示に対して、視認しやすいようにバックホウの正面に立ち位置を設ける。
・バックホウ作業時には、作業者がオペレータの指示を受けることができるようなため、オペレータを反応させる。
・KPI活動として、作業者の安全教育を進める。作業員全員に当社のバックホウ作業規則および作業範囲内の安全確認を徹底させる。
事故概要
県道の迂回路を整備する工事において、路床置換えの作業中にダンプトラックが直線を曲げた後、ダンプトラックの荷台が下降し止まったことを確認せずに荷台を上げたまま走行し、架空線（光ケーブル）を切断した。
事故当時、誘導・監視員は、社内ハンドルの計測を防ぐため、直線状にダンプトラックの巻線を確認し、その場を離れていなかった。
また、ダンプトラック運転手は、荷台下に警報音が鳴っていることを利用しながら、台所に土砂を排出するための4分程度前進したため架空線を切断した。

事故原因
・誘導・監視員が持ち場を離れ、EH運転手に誘導監視を依頼したが最後まで確認をしなかった。
・現場の出入り口に高さ制限装置を設置していない。
・架空線保護カバー、目印等の対策をしていなかった。
・ダンプトラックの警報装置が鳴っているのに前進した。

改善策
・専属の監視員を配置する。監視員は荷台の下降を確認し、前進の合図確認後にダンプトラックを出発させる。トレール交代等は、職員限定とする。
・架空線等の支障となる物件等のハザードマップ及び各作業内容に応じた監視員、各誘導員、ダンプトラック運転手、重機運転手、作業員、元請職員それぞれの役割を明確にした作業手順書を作成し、作業従事者全員に再教育を実施する。
・現場出入り口の高さ制限装置、架空線の前後7mに高さ制限装置（接触・切断で警報音発生）の設置、体感マット、センサー付き回転灯、車両等の警報装置を設置する。
・車両に装備されている荷台上昇の警報装置に音だけでなく、視覚でもわかるランプを追加装置する。（運転手は、ランプ点灯確認後に運転を開始する。）

類似工事（他工事）へ活用できる対策
・ダンプトラックを使用する工事は、現場出入り口に高さ制限装置を設置する。
・車両に装備されている警報装置に音だけでなくランプを追加装置する。
・支援物ハザードマップを作成し現場作業従事者全員に教育を実施する。
・各工程作業内容に応じた、監視員、誘導員、ダンプトラック運転手、重機運転手、作業員、元請職員の役割等作業手順書を作成し、安全教育を実施する。

事故状況図
<table>
<thead>
<tr>
<th>事故種類</th>
<th>公衆災害</th>
<th>発生日時</th>
<th>平成30年10月31日 10時50分</th>
<th>事故当事者</th>
<th>元請け</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>事故区分</td>
<td>切断</td>
<td>年齢性別</td>
<td>—</td>
<td>職種</td>
<td>—</td>
</tr>
<tr>
<td>被災程度（全治）</td>
<td>電線の被覆カバーと保護アルミ線の損傷</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>事故概要</td>
<td>バックホウを現場外へ撤出するため現場入り口付近に移動し、トレーラーへ積み込むためバックホウを旋回させたところ、上空の電線にアームが接触しケーブルを損傷させた。</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>事故原因等</td>
<td>・事故発生状況に、ダンプトラックの「通行」のみの観点で調査しており、重機の「移動等」の作業を適性が不足し、架空線への高さ制限を考慮されなかった。</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>改善策等</td>
<td>・事前の架空線調査時に、ダンプトラックの「通行」のみの観点で調査しており、重機の「移動等」の作業を適性が不足し、架空線への高さ制限を考慮されなかった。</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>類似工事（他工事）へ活用できる対策等</td>
<td>・架空線の真下に5mビッチでの取り扱い設備を設置。</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**事故状況図**

事故時の配置状況

バックホウ0.7m3

接触箇所

トレーラー

事故状況再現写真

前方のトレーラに乗せると旋回したところ、上空の電線に接触

改善策

架空線の真下に5mビッチでの取り扱い設備を設置

架空線の下に接触予防線(H=5.0m・赤旗付)の設置

架空線には防護カバーを設置

注意喚起看板設置

重機の積載場所を架空線をまたがない上流側とする。
<table>
<thead>
<tr>
<th>事故種類</th>
<th>公害</th>
<th>発生日時</th>
<th>平成30年10月31日 14時00分</th>
<th>事故当事者</th>
<th>元請け</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>事故区分</td>
<td>切断</td>
<td>年齢</td>
<td>-</td>
<td>職種</td>
<td>オペレータ</td>
</tr>
<tr>
<td>被災程度（全治）</td>
<td>NTT本柱・張りワイヤー線損傷</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

事故概要
河道内に堆積した自然石をの45m3級バックホウ（エクステンションアーム1.5m装着仕様）で掘削し、3tダンプトラック（2台）へ積み込み仮設場まで運搬する作業を実施していたところ、バックホウを下流側へ移動中に、道路上に張られていたNTT支柱の張りワイヤが接触し、NTT本柱、張りワイヤ線を損傷した。

事故原因等
- 接触した張りワイヤは、事前の空設調査において地上高5.5mの高所にあったことから、影響がないと判断し切断事故防止対策を行っていなかった。
- 事故当時は、バックホウのアームにエクステンションアーム（1.5m）を装着していたが、移動中アームが通常より高くなることなくなかった。
- 調整員の配置を行っていたが、事故発生時には一般車両の対応をしており当該箇所にはおこなかった。

改善策等
- 張りワイヤの地上高さを5.5mから6.0mに張り替えを行った。
- 空設下の作業をおこなう場合は、監視員を必ず配置し作業にあたる。
- 道路横断部には、防護カバー等の設置をおこない、のぼり旗にて注意喚起する。
- バックホウアーム部に注意喚起ステッカーを貼り、オペレーターへ注意を促す。
- 朝礼時、ハザードマップを使用して全員に周知徹底する。

類似工事（他工事）へ活用できる対策等
- 空設障害マップによる周知。
- バックホウのアームに注意喚起のステッカーを貼る。
- 空設横断箇所には、注意喚起ののぼり旗を設置する。
- 調整員（監視員）の配置や明確な会議による対策を徹底する。

事故状況図

改善策

バックホウのアームに空設線注意等のステッカーを設置する。

空設線断面は、のぼり旗を設置する。

重要事項は必ず監視員を1名配置する。

NTT本柱損傷箇所

エクステンションアーム（アタッチメント式ロングアーム）作業範囲を拡大させるため標準アームに取り付けて使用
事故概要
照明柱基礎設置工事を行うため、両側3車線（うち1車線は右折レーン）のうち第1及び第2走行帯を規制して作業を実施していた。当時、3本目の照明柱基礎の打ち込み作業に移るにあたり、通行車両との接触防止策として、0.7m3バックホウのアームをたたみ、位置取りのため旋回した際にアームが架空線（バス停照明の九電引込み線）に接触し切断した。

事故原因等
・施工計画書で定めている手順を守らずに、合図者の指示無しにバックホウを旋回させた。
・経路が細すぎて防護カバーの設置が不可能であったこと、夜間でバックホウのライトは付いていたが見えづらかった。
・規制の幅（作業スペース）が狭く、歩行者、通行車両に接触しないようにアームを高くして旋回を行った。

改善策等
・合図者がいない時のバックホウ旋回及び移動はしないように、毎回、朝礼時に周知徹底する。
・作業開始前に、現地で架空線を作業員全員で確認し、指差呼呼を行う事で危険に対する意識レベルを高める。
・作業範囲内の道路横断している架空線全ての下にパルーンライトを設置する。
・社内ハトロールは月2回とする。
・横断線を整くし瘠弱方向からの対応ができないか架空線管理会社と協議を行う。
・架空線接続防止装置を取り付ける。（下段写真参照）

類似工事（他工事）へ活用できる対策等
・旋回禁止箇所の明示を確実に実施し、オペレーター及び誘導員への教育指導を毎回朝礼時に繰り返し実施する。

事故状況図

改善策

道路横断している架空線の下にパルーンライトを設置し、架空線を見やすくした。

設定位置よりアームアップすると警報音を発する
架空線接触防止装置を0.7m3級バックホウに取り付けた。
<table>
<thead>
<tr>
<th>事故種類</th>
<th>公害産業</th>
<th>発生日時</th>
<th>平成30年11月15日22時30分</th>
<th>事故当事者</th>
<th>下請け</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>事故区分</td>
<td>その他</td>
<td>年齢性別</td>
<td>障害者等</td>
<td>職種</td>
<td>下請け</td>
</tr>
<tr>
<td>被災程度（全治）</td>
<td>物損：車1台（タイヤ1箇所のパンク）</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>事故概要</td>
<td>トンネル（下り線）の新設工事において、下り線側の避難建物の発破作業中、発破の衝撃により防護用フレーム及び遮音板が破損させ、供用中の上り線側に突き当たった。上り線側は、別件工事による補修作業のため片側交互通行規制中であったが、突き当たった車両1台にパンクする被害が発生した。</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>事故原因等</td>
<td>事故発生の避難建物の構造作業中、岩質が硬くなった等の理由から、これまでの指示数量では不足するとの現場発破指揮者自らが運搬し、発破作業中の発破量が発破前に1回当り発破量40kg以下であったのに対し、実際には発破量90.2kgに増量して発破を実施しそうした。</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 改善策等 | ①元請は事前に火薬取扱所にて「立会」または「取扱所に新たに設置するwebカメラ」により切羽への持ち入数を確認する。 
②発破計画書の上記2箇所の確認（発破・発破をそれぞれの朝至夕）
③作業計画の計画または発破作業指揮者の考えの発破計画を記入させる。発破作業指揮者（下請）から元請の報告を朝至夕、同一に実施し、承認数量を決定する。 
④外業指揮を招き、発破作業を実施する。施工後発破の数を発破で確認した、適正な知識を再確認する。 
⑤地山評価と特殊条件下での発破計画書（発破計画書）
⑥注意喚起看板の設置（火薬取扱いに関する安全意識高揚）⇒例として、「火薬量：C2IIパターン～kg以下」等 |
| 類似工事（他工事）へ活用できる対策等 |・防護板の補強（鋼、土袋等）
・発破作業が供用中の道路へ近接する場合は、全面通行止めについて、警察、道路管理者等に協議する。可能な場合は、全面通行規制を行う。 |

## 事故発生状況図

![事故発生状況図](image-url)

### 供用中
(上り線)

### 施工中
(下り線)

### 改善策

1. 取扱所に新たに設置するwebカメラによる持ち入数の確認
2. 発破計画書の強化

![改善策](image-url)
事故種類 | 公害災害 | 発生日時 | 平成30年11月20日 1時54分 | 事故当事者 | B社:1次下請
C社:元請

事故区分 | 交通事故 | 年齢性別 | 39歳,36歳,19歳,43歳男性 | 職種 | B社（別工事）:作業員（3名）
C社（別工事）:現場代理人

被災程度（重治） | B社（別工事）:両足損傷（全治4日間）・右脚打撲（全治5日間）
C社（別工事）:右足関節挫傷・前胸部打撲・膝部打撲（全治5日間）

事故概要 | A社（本工事）がトンネルの全面通行止め期間中にトンネル点検を行うため、下り線に作業帯をもうけ、上り線は片側交互通行の規制を行っていた。そこで、B社（別工事）の車両が誘導員に従う起始点側からトンネル内を通行していたにも拘らず、双方の交通誘導員の不適切な誘導により、終点側からC社（別工事）の車両がトンネル内に侵入したことから、上り線において両方向から車両が通行することとなり、接触事故が発生した。

事故原因等 | ・規制延長が長く無線利用が出来ない環境であったことから、代わりに携帯電話を使用した。
・携帯は、無線に比べ不確実な通信手段であるため、より慎重な対応が必要であったが、事前の交通誘導員への指示事項が守られておらず適切な交通誘導が出来てなかった。

改善策等 | ・わかりやすい指示図等の教育を実施し周知徹底を図る。
・規制内に進入する最後尾車両の車種や色、ナンバー等を対側の誘導員へ確保の指示を伝える。
・規制区間を見透せるように、規制延長を短くする。
・無線が利用出来る規制延長であることを事前に確認し、無線を使用する。

類似工事（他工事）へ活用できる対策等 | ・適切な交通誘導について、再度周知徹底する。
・規制区間の考え方や現場内採行などのルールを再度周知徹底する。

事故状況図

規制延長L＝2250m

誘導員Aは、誘導員Bへ10台の車両を通したことを携帯で伝えたが、その後、追加で11台目を通したことを伝えようと再度携帯へ連絡したが、誘導員Bは、ポケットに入れた携帯の着信に気づかず、追加で進入口した車両を把握しませんでした。

改善策

適切な交通誘導に関する再教育

規制延長を短くし無線利用が出来る環境を整え
反対側の誘導員との意思疎通を改善
<table>
<thead>
<tr>
<th>事故種類</th>
<th>労働災害</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>事故区分</td>
<td>交通事故</td>
</tr>
<tr>
<td>年齢性別</td>
<td>30歳男性</td>
</tr>
<tr>
<td>職種</td>
<td>トンネル坑夫</td>
</tr>
<tr>
<td>被災程度（全治）</td>
<td>外傷性顔部症候群（軽度の顔部痛）（全治0日）</td>
</tr>
<tr>
<td>事故概要</td>
<td>トンネル入り口側にせん取りのため、ダンプトラック（10t）が坑内に入る際、ダンプアップしたまま進入し防音扉に接触、運転手が音を痛めた。</td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 事故原因等 | ・降雨のためスリ出し作業までダンプアップのまま待機し、荷台降下を行わず坑内に進入した。  
・ダンプアップを知らせる警報装置が、白色の点滅灯で運転席から見えにくかった。また、警報ブザーは付いていたが、ブザー音が小さく、また運転手がトンネル内の騒音環境で予防対策として防音保護具の耳栓をしていただため気が付かなかった。 |
| 改善策等 | ・ダンプアップの警報装置を、白色から赤色の点滅灯に変更運転席から目立つ場所に設置。  
・トンネル坑内入口に注意喚起の看板を設置。  
・防音扉にミラーを設置し、目視による荷台降下の確認を行う。  
・防音扉手前に高さ制限設備を設置。  
・運転席の見える位置に、注意喚起の表示を行う。  
・始業前点検にダンプアップ時の点滅灯及びブザーの作動確認を追加する。 |

類似工事（他工事）へ活用できる対策等 | 運転手が荷台の状況を目視確認できるようミラーの設置 |

---

**事故状況図**

（TN：終点側坑口）

事故位置

防音扉

事故車両 衝突位置

事故時運行車両状況

事故車両 衝突箇所

事故車両 駐車位置

改善策

防音扉手前に、注意喚起看板、ミラー、高さ制限設備を設置し、注意喚起をする。

運転席から見える位置に、赤色点滅灯並びに注意喚起表を設置し、注意喚起をする。
<table>
<thead>
<tr>
<th>事故種類</th>
<th>公衆災害</th>
<th>発生日時</th>
<th>平成30年12月3日 14時00分</th>
<th>事故当事者</th>
<th>1次下請け</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>事故区分</td>
<td>その他</td>
<td>年齢性別</td>
<td>電流</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 被災程度（全治）

- 浮遊汚れた油水、浮遊汚れた微粒子が入った油水（16:45～18:00）
- 上水道給水管への油混入なし（断水なし）
- 魚類、バクテリア、動物、植物に著しい影響なし

### 事故概要

事故現場において、架橋の架設工事を実施していたところ、架橋の設置作業での油圧ホースからの油漏れと取水口の取水口で漏れを原因として発生した。

### 事故原因等

1. **油圧ホースの破損や油漏れ原因**
   - 破損箇所の油圧ホースについては、現場開示時の査定で内部破損が確認されており、現場においても外部破損を与える要因が見当たらないことから、油圧ホースの内部に小さな破損が生じ、油圧を流し付けたときに、破損面が広がり油漏れを起こした。

2. **懸垂油の上水道取水口まで到達した原因**
   - 作業区域内に二重の汚染防止フェンスを設置していたが油漏れでは想定していなかった。汚染防止フェンスの設置範囲については、緩やかな水流により護岸の根固めブロック方向に油が浮遊し、根固めブロックの空間部分を伝って、汚染防止フェンスより下流にある上水道取水口まで油が流出した。

### 改善策等

1. **油圧ホースからの油漏れ防止対策**
   - 油圧ホースの破損箇所を新品に交換
   - 新品を用いて油圧ホースの内部破損を確認する
   - 油圧ホースの外側に透明なビニールチューブの保護を設ける（改良策①）
   - クレーンの下部に油圧ホースを吊し、油圧を水没させないようにする（改良策②）
   - 油圧ユニットの作業責任者を追加し配置する

2. **万一本油漏れの場合の対策**
   - 機関舎や破壊箇所にオイルフェンス及び汚染防止フェンスを設置する。
   - 上水道取水口近傍（中津市役所）の汚染防止フェンスを設置する（改良策③）
   - 油圧フェンス断面からの油漏れを防止するため、断面の油圧フェンスを設ける
   - 汚染防止フェンスのコートが沈みこんでいる部分については、汚染防止フェンス及びオイルフェンスを追加する。
   - 今後はオイル吸着マット使用量を増やす

### 類似事故（他工事）活用できる対策

- バイブロハンマの使用時に、油圧ホースからの油漏れ等が発生することを確認する。

### 事故状況図

![事故状況図](image_url)

### 改善対策

1. **油圧ホースの保護**
   - ビニールチューブで覆う
   - 防護板（ビニールチューブ）で覆う
   - 油圧ホース保護

2. **取水口近傍に2重のオイルフェンス**

3. **油圧ホースの吊り上げ**

![改善対策図](image_url)
事故種類：労働災害
発生日時：平成30年12月4日11時15分
事故当事者：1次下請け
被災程度（全治）：C3椎弓骨折 中心性頭蓋損傷 （全治60日）

事故概要
トンネル切羽にて、掘削後の当泊の確認をするため素掘り面の直下に立ち入ったところ、天端右肩（H=約3.0m）から落下してきた人頭大の岩塊が頭部に当たり被災した。

事故原因等
・当たり取りに関する作業手順の緩漫な適用。
・切羽監視責任者の指示に従わず作業員が当たり取り作業に着手。
・当たり取り作業にあたり、禁止されている素掘り面直下に立入。

改善等
■作業手順の見直し
・ズリ出し直後の当たり取り作業は、素掘り面直下に不用意に近づく者を制限するために、切羽監視責任者が着任後方でのプラシートによる立ち入り制限表示を行う。（下図①）
・当たり確認は、切羽監視責任者の指示により当たり確認が必要な名前に接近を許可し、切羽監視責任者の監視のもとで安全な位置から当たり確認を実施する。（下図②）
・当たり取り確認、掘掘り、血板敷作業については、転落が発生する可能性があるため、確実な監視のため、切羽左右同時に実施させることが、作業は、破面補修に立ち入ることになるため被害の補助要員と合わせて二人一組で作業する。（下図③）
■安全教育の徹底
・作業員の安全意識の低下の予防を防止するため、元請職員が工事再開前に作業手順の再教育を実施し、再開後は1週間毎に作業手順の再確認を行う。
・今までの安全管理活動に加え、元請職員が昼勤・夜勤・休暇の各にてにて作業状況を確認し、作業手順通り作業が行われているか確認を行う。

類似工事（他工事）への活用できる対策等
・切羽に立ち入る際の、明確な手順の策定
・切羽の立ち入り制限表示の実施
・素掘り面直下に立ち入らない手順の策定
<table>
<thead>
<tr>
<th>事故種類</th>
<th>公衆災害</th>
<th>発生日時</th>
<th>平成30年12月14日8時31分</th>
<th>事故当事者</th>
<th>1次下請け</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>事故区分</td>
<td>切断</td>
<td>年齢性別</td>
<td>-</td>
<td>職種</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

被災程度（全治）
照明灯の分電盤への電力供給線（架空線）を切断。
道路照明灯3灯の点灯不可。【日没までに復旧したため、実被害無し】

事故概要
構造物撤去を行うため、重機仮置きヤードから施工予定箇所へバックホウを移動中にアームを上げていたため架空線と接触し、照明灯の分電盤への電力供給線（架空線）を切断した。

事故原因等
① 重機仮置きヤードから施工予定箇所へバックホウの移動に際し、架空線現況高を事前計測してH=4.5mあったため、普通にアームを下げて移動すれば問題ないと判断し、特記仕様書、施工計画書の架空線線切断事故防止対策を履行しなかった。
② オペレーターは当該箇所での作業初日であり、日頃は小さいバックホウを運転していたことから、いざこの感覚でアームを上げて走行してしまった。

改善策等
① 特記仕様書、施工計画書の記載内容を履行する。
   ※ 架空線等上空施設への接触・切断事故防止に関する特記仕様書
   ※ 緊急時の連絡体制に基づく迅速な連絡の実施

類似工事（他工事）へ活用できる対策等
① 特記仕様書、施工計画書の記載内容を履行する。
   ※ 架空線等上空施設への接触・切断事故防止に関する特記仕様書
   ※ 緊急時の連絡体制に基づく迅速な連絡の実施

事故状況図

改善策

架空線等上空施設への接触・切断事故防止に関する特記仕様書を履行する。

架空線等の接触・切断事故防止対策（三角旗）
架空線等の接触・切断事故防止対策（高さ制限装置）
<table>
<thead>
<tr>
<th>事故種類</th>
<th>公衆災害</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>発生日時</td>
<td>平成30年12月18日 14時20分</td>
</tr>
<tr>
<td>事故当事者</td>
<td>1次下請け</td>
</tr>
<tr>
<td>年齢性別</td>
<td>60歳・男性</td>
</tr>
<tr>
<td>職種</td>
<td>土木</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>機密性情報</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>事故概要</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ストーンガード上部での除草作業中、九電線に巻き付いたカズラがストーンガードに巻き付いたカズラと絡んでいたため、九電のケーブルに巻きついたカズラを除草中にカズラに当たった刈払い機の刃がキックバックし、刈払い機が持ち上がったことでケーブルを断線し事故が発生したもの。九州電力が電気供給の管理に用いている配電線遠方監視制御用通信ケーブルを切断した。</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>事故原因等</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>・「架空線等上空施設への接触・切断事故防止に関する特記仕様書」(以下、架空線特記仕様書)に基づいた資料収集、現地調査、位置確認及び事故防止対策を行っていない。</td>
</tr>
<tr>
<td>・また、上記対策を施工計画書や作業手順書に反映し、作業員に対する安全教育を行っていない。</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>改善策</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>・架空線特記仕様書遵守の周知を再徹底する。</td>
</tr>
<tr>
<td>・架空線特記仕様書の遵守項目及び現場作業員に対する安全教育の履行徹底を「架空線事故防止対策チェックリスト」にて確認する。（施工計画書・作業手順書への反映とその履行状況の確認）</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>過去工事(他工事)へ活用できる対策等</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>・本事故と同様の事故が植栽管理工事や各工事の準備工(伐採や除草)で発生する可能性があるため、本事故の概要及び改善策を管内他工事にも周知徹底する。</td>
</tr>
</tbody>
</table>

---

**事故状況図**

九電のケーブルに巻きついたカズラを除草中、カズラに当たった刈払い機の刃がキックバックし、刈払い機が持ち上がったことでケーブルを断線

【改善策】

「架空線事故防止対策チェックリスト」を使用し、架空線特記仕様書に基づく遵守項目の履行チェックを行う。（左表）
<table>
<thead>
<tr>
<th>事故種類</th>
<th>公害被害</th>
<th>発生日時</th>
<th>平成30年12月19日14時20分</th>
<th>事故当事者</th>
<th>1次下請け</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>事故区分</td>
<td>切断</td>
<td>年齢年別</td>
<td>ー</td>
<td>職種</td>
<td>ー</td>
</tr>
<tr>
<td>被災程度（全治）</td>
<td>照明灯の分電盤への電力供給線（架空線）を切断。道路照明灯す点灯不可。【日没までに復旧したため、実被害無し】</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>事故概要</td>
<td>地下埋設物の試掘作業において、試掘位置を変更するためバックホウのブームを旋回した際、アームが架空線に接触し、照明灯の分電盤への電力供給線（架空線）を切断した。</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>事故原因等</td>
<td>①地下埋設物の試掘作業において、重機旋回の際、オペレーターの不注意で監視人を確認せずに旋回した。②特記仕様書、施工計画書の記載内容を履行していない。※架空線等上空施設への接触・切断事故防止に関する特記仕様書</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>改善策等</td>
<td>①特記仕様書、施工計画書の記載内容を履行する。※架空線等上空施設への接触・切断事故防止に関する特記仕様書※オペレータ、運転手等に対し、施工計画書に記載された項目について教育の徹底を図る。</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>類似工事（他工事）へ活用できる対策等</td>
<td>①特記仕様書、施工計画書の記載内容を履行する。※架空線等上空施設への接触・切断事故防止に関する特記仕様書※オペレータ、運転手等に対し、施工計画書に記載された項目について教育の徹底を図る。</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

事故状況図

改善策

・架空線等上空施設への接触・切断事故防止に関する特記仕様書を履行する。

架空線等の接触・切断事故防止対策（三角旗）

架空線等の接触・切断事故防止対策（高さ制限装置）
<table>
<thead>
<tr>
<th>事故種類</th>
<th>労働災害</th>
<th>発生日時</th>
<th>平成31年1月8日11時00分</th>
<th>事故当事者</th>
<th>2次下請け</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>事故区分</td>
<td>飛来・落下</td>
<td>年齢性別</td>
<td>46歳男性</td>
<td>職種</td>
<td>無工</td>
</tr>
<tr>
<td>被災程度（全治）</td>
<td>右大腿四頭筋筋損傷・右大腿部挫傷（約3週間の通院加療の見込み）</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**事故概要**
ダム監査路内での足場組立で作業中に、上方の作業者が下方の作業員へ足場板（鋼製3m×0.24m11.7kg）を吊り下ろす際に、足場板の穴に巻き付けたフックが外れ足場板が約5mの高さから落下し、下方で受け取り作業をしていた作業員の右太もに接触し負傷した。

**事故原因等**
- 吊り荷の下に作業員が入っていた。
- 吊り荷が落下した。
- 塩線を吊り荷と使用していた。
- 塩線を吊り荷として使用していた。

**改善策等**
1. 仮設電動ホイスト（230kg吊り）を使用し、足場板はナイロンスリングで（耐荷重800kg）で水平2点吊りで固定し、介錯ロープを使用する。
2. 水平2点吊りが難しい場合は、吊り荷（10m、耐荷重100kg）を用いて、吊りフックを吊り荷から外さない状態で使用し、足場板上部を吊りロープにと結びして安定させる。
3. 足場材の撤去・撤去時の作業手順や人員配置を詳細に打ち合わせ、作業手順書、人間配置図を再作成する。
4. 両の吊り下ろし2人、受け取り2人、合図者の配置とし、荷受け者は吊り荷の直下に入れず、吊荷着床後には荷受けす

**類似工事（他工事）へ活用できる対策等**
- 荷下ろし作業は上下2人づつで行い、上下作業時の作業員の配置及び待避場所を配置図にて指定する。
- 監視者を配置。

**事故状況図**

1. 仮設電動ホイストを使用し、ナイロンスリングで水平2点吊りで固定し、介錯ロープを使用する。荷下ろし作業員2名は着床まで待避する。
2. 水平2点吊りによる搬入が困難な場合は、吊り荷を吊りフックに吊り下ろし、面を吊り荷にと結びして安定させ、安全ロックで落下を防止し、待避場所まで離れる。
<table>
<thead>
<tr>
<th>項目</th>
<th>内容</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>事故種類</td>
<td>労働災害</td>
</tr>
<tr>
<td>発生日時</td>
<td>平成31年2月6日 11時30分</td>
</tr>
<tr>
<td>事故当事者</td>
<td>1次下請け</td>
</tr>
<tr>
<td>事故区分</td>
<td>塩落・転落</td>
</tr>
<tr>
<td>年齢</td>
<td>性別 67歳男性 職種 とび・土工</td>
</tr>
<tr>
<td>被災程度（全治）</td>
<td>胸部の打撲</td>
</tr>
<tr>
<td>事故概要</td>
<td>コンクリート打設作業中、パイプレートでコンクリートを移動させる作業員が移動した際に、安全帯の着用を忘れ、転落した。</td>
</tr>
<tr>
<td>事故原因等</td>
<td>構内（建物）の設置場所に貼っていた安全帯の使用方法が不明確であった。</td>
</tr>
<tr>
<td>改善策等</td>
<td>- 安全帯の着用を強化。 - 選べる作業環境を改善。 - 安全対策の啓発活動を実施する。</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 事故状況図

1. 事故の発生箇所の写真
2. 安全帯の着用状況
3. 安全帯の着用状況

### 改善策

- 安全帯の着用を強化。
- 適切な作業環境を改善。
- 安全対策の啓発活動を実施する。

### 注意喚起

- 道路に近接する建物の設置パターン
- 安全帯の着用を強化。
- 全体の安全対策を確認。
<table>
<thead>
<tr>
<th>事故種類</th>
<th>労働災害</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>発生日時</td>
<td>平成31年2月11日 11時7分</td>
</tr>
<tr>
<td>事故当事者</td>
<td>1次下請け</td>
</tr>
<tr>
<td>事故区分</td>
<td>機器取扱</td>
</tr>
<tr>
<td>年齢性別</td>
<td>26歳男性</td>
</tr>
<tr>
<td>職種</td>
<td>普通作業員</td>
</tr>
<tr>
<td>被災程度（全治）</td>
<td>右肘頭骨折、右上腕骨外側・焼骨頭挫傷、左第2·3指端骨軽度骨折（休職 約2ヶ月）</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 事故概要
根固めブロック製作（現地製作）のため、型枠を組立てにバックホウの吊りワイヤーがひっかかり、型枠が転倒した。型枠が倒れ、型枠の背面でボルト留め作業をしていた作業員が下敷きになった。

### 事故原因等
- バックホウのオペレーターがアームを旋回した際、吊りワイヤーのフックが型枠上部（上蓋）に引っかかり、旋回を続けたために鋼製型枠が転倒した。
- ボルト留めをしていない普通作業者がバックホウの旋回方向で作業を行っていたため、倒れてきた鋼製型枠の下敷きになった。
- 無資格者を合図者として配置していた。
- 作業員が法令等に違反した必要で指導を監理技術者・現場代理人が行っていなかった。

### 改善策
- 作業の安全確認者が合図者を配置する。合図者は、無資格者が作業を行う。
- 合図者はボルトの開口付けが完了するまでフックの取り外しを行わない。
- カラーコーンを設置し、旋回範囲を明確にする。
- 普通作業者はボルトの開口付け完了後、バックホウの旋回範囲の外側、且つ、鋼製型枠の側面に離れる。
- 合図及びバックホウのオペレーターは普通作業員の位置を常に確認する。
- 合図者は、作業完了後普通作業員には声を出して、バックホウのオペレーターに手を上げて合図を出してほしい。
- バックホウのオペレーターは、発図者からの合図があるまで旋回しない。また、旋回する場合はフックは必ず鋼製型枠より高い位置で旋回する。

### 類似工事（他工事）へ活用できる対策
- 資格証の携帯確認
- 頻礼時に人員有資格者等の把握（前日の施工打合せ内容と変更が生じていないか）
- 不安全行動時に、その場で対応（作業員全員に周知徹底）
<table>
<thead>
<tr>
<th>事故種類</th>
<th>原動災害</th>
<th>発生日時</th>
<th>年齢 性別</th>
<th>職種</th>
<th>事故担当者</th>
<th>1次下請け</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>事故区分</td>
<td>堆落・転落</td>
<td>43</td>
<td>塗装工</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>被災程度（全治）</td>
<td>塗装作業終了時、中段足場を移動中、右脚を踏み外して、中段足場のクランプで右足大脇部を裂傷した。</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>事故原因等</td>
<td>検査路障所の中段足場を昇降できなかったため、職上付近のみ昇降が可能になるように、足場板を1枚に変更していた。</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>作業指示書で厳密していたが昇降口に注意喚起がなかった。</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>被災者が足元をよく確保していない。</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>被災者に気の拝みがあった。</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>改善策等</td>
<td>今後、昇降口部分を設置する場合、クランプにカバーを取り付ける。</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>升降口標示を行う。</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>危険予知活動時の内容に、元請け職人の指導の強化</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>事前作業指示時に確実に作業者に指示すること。</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>安全確認時に作業者に注意を厳し、KY活動の危険のポイントを再確認させる。</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>今回の事故を踏まえ、会社全体として安全対策が策定する。</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

類似事案（他工事）活用できる対策等 | 事工務者への事故発生情報提供及び下請け等への周知徹底の依頼。 |

事故状況図

改善策

① 升降板を2枚敷きして昇降口を整える
② 升降口にクランプカバーを取り付ける
③ 升降口に注意喚起を貼り付ける
④ 升降口標示を行う
⑤ 危険予知活動時の内容に元請け作業者の指導
⑥ 危険予知活動時に業務者に指示する
事故種類 | 公害 | 発生日時 | 平成31年3月8日 22時50分 | 事故当事者 | 元請け
--- | --- | --- | --- | --- | ---
事故区分 | 建設機械 | 年齢性別 | | - | -
被災程度（全治） | 歩行者用信号灯塊の取付け部損傷（信号灯の点灯には問題なし）
事故概要 | 案内標識（F型）の撤去を行う工事で、車線減少通行規制にて、案内標識（F型）を撤去する予定であった。当日、電光表示板搭載の作業車（3tダンプ）が規制開始前の待機場所着後、作業車の位置を移動するために後退したところ、歩行者用信号灯に衝突し、損傷させた。
事故原因等 | ・車両の高さが歩道の建築限界以上ある車両を歩道に乗り入れさせた。
・待機場所に乗り入れたあと、作業車の位置を移動するために運転手一人の判断で後退した。その際、歩行者用信号灯までの距離を把握していなかった。
改善策等 | ・歩道の建築限界2.5m以上の車両高さ（積載高さ）を有する車両は歩道への乗り入れを行わないことを徹底する。
・車両の高さや積載する電光表示板等により高さが2.5m以上になる可能性がある車両は、運転席の見やすい位置に「車両（積載高さ2.5m以上は歩道乗り入れ禁止）等を記した標語を貼り付け、運転手に認識させる。
・ミーティング時、2.5m以上の車両高さ（積載高さ）を有する車両があるかを必ず確認する。
・作業車の小移動は一人で行わず、同乗者または交通誘導員の合図により行う。
類似工事（他工事）も活用できる対策等 | ・高さが高い車両の歩道への乗り入れ禁止を徹底
・車両毎に注意喚起の貼り付け
・ミーティング時に車両高さの確認
・合図者を伴わない作業車移動の禁止

### 事故状況図

標準撤去のための準備作業を行う待機場所を歩道に計画し、歩道内に歩道の建築限界以上の高さを有する車両を乗り入れさせた。

待機場所に乗り入れたあと、作業車の位置を移動するために運転手一人の判断で後退し、歩行者用信号灯を損傷させた。

改善策

車両高さ（積載高さ）が歩道の建築限界以上になる可能性がある車両へ標語を貼り付け、運転手に認識させる。

また、車両高さ（積載高さ）が歩道の建築限界以上の車両は歩道に乗り入れないことを徹底させるとともに、作業車の小移動は一人で行わず、同乗者または交通誘導員の合図で行うことを徹底させる。
事故種類 | 公衆災害
---|---
発生日時 | 平成31年3月16日9時35分
事故当事者 | 2次下請け
被災程度（全治） | 板張り防護・防炎シート等損傷、人的被害なし

事故概要
・風防設備の中段足場上で水平塗装桿部のガウジング作業中に、火の粉が中段足場床面板張り防護および
養生シートの隙間（電線・ホース等の配線用に設けた作業用孔）70mm程度から下段足場に落下し、下段足場
に巻いて置かれていたプロパンガスホースが摩擦し引火した。その後、風防設備及び足場塗りに延焼した。

事故原因等
・ガウジング作業時の火の粉養生が不足していた。火の粉が中段足場床面板張り防護および
養生シートの隙間（電線・ホース等の配線用に設けた作業用孔）70mm程度から下段足場に落下し、下段足場
に巻いて置かれていたプロパンガスホースが摩擦し引火した。その後、風防設備及び足場塗りに延焼した。
・ガウジング作業時、火の粉の飛散方向の下段足場上にプロパンガスホースを巻いていた。
・プロパンガスの元栓を閉めていなかった。
・当日の予防活動で火の粉の養生と確認していたが、結果形骸化していた。

改善策
・ガウジング作業時、側面に不燃材であるプリキ板を立て火の粉の飛散を防止し、床面にもプリキ板を敷く。
・作業者は全面にスパッタシートを敷き、スパッタシートを滑らせて使用する。
・接地作業時、及びガウジング作業前に職長、元請職員がダブルチェックで養生完了を確認する。
・ガス使用時はホースを床に渡さず、壁に掛ける要領とし、スパッタシートを被せ養生する。
・ガス使用後はガスの元栓を閉め、ホースを取り外し片付ける。

類似工事（他工事）へ活用できる対策等
・作業開始時は、複数の体制で安全確認を行う。
・予防活動が形骸化されないよう朝礼時だけでなく、午後の作業開始時は先にも内容の再確認・徹底を図る。

改善策
スパッタシート、プリキ板による養生完了
ガスホース養生完了