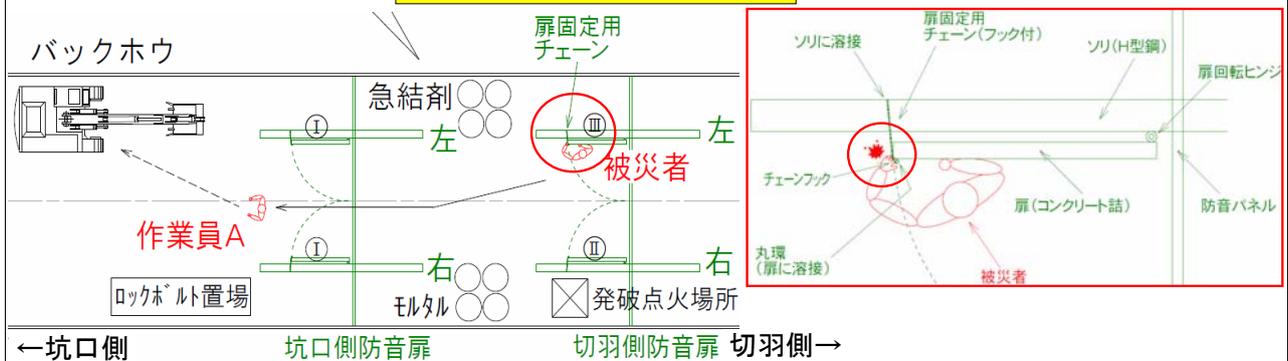


事故種類	労働災害	発生日時	平成25年2月1日 2時20分	事故当事者	1次下請け
事故区分	労働災害	年齢性別	43歳男性	職種	トンネル特殊工
被災程度(全治)	トンネル特殊工:左第三指挫傷末節骨折(全治2週間)				
事故概要	トンネル新設工事現場において支保工No.280(No.23+19.7-TD:279.7m)上半発破作業完了後、坑夫2人で坑口側の防音扉の開放・固定を行った。引き続き切羽側の防音扉を2人で開け、被災者が1人で扉を固定する際に、チェーンと防音扉に左手中指を挟まれ負傷した。				
事故原因等	<ul style="list-style-type: none"> <li>防音扉の開閉作業を2人で行っていたが、固定前に1人が次の作業を優先し固定を完全に行う前に重機準備に移動したため、残りの1名が防音扉を抑える作業とチェーンによる固定作業を行った。(扉の重量片側で約4トン)</li> <li>防音扉の固定作業をいつも行っていないものが作業にあたった。</li> <li>防音扉固定用チェーンが、チェーンと扉の隙間に指が挟まる位置に取り付けられていた。チェーンを扉に取付て固定する際にチェーンを掴んでいる手を離す前に扉を抑える力を緩めた。</li> <li>防音扉が不等沈下し傾いており左側の扉は自重で閉まろうとする状態であった。事故後防音扉左右のソリ部を確認すると左側が5cm程度高かった。</li> </ul>				
改善策等	<ul style="list-style-type: none"> <li>全ての防音扉の開閉は正・副作業責任者を決め、完全に固定が終わるまで3名1組での作業を徹底させる。2名が扉が動かないように保持し、1名が扉を固定する。手順を掘削作業手順書に追記する。</li> <li>作業手順書を用いて防音扉開閉の作業手順を作業員全員に再教育する。また新規入場者にも教育し、周知徹底を図る。安全看板を各扉に設置し元請職員及び全作業員に注意喚起を図る。</li> <li>チェーン取付箇所を防音扉を抑える力が緩まってもチェーンと扉の間に指が挟まらな構造に変更する。防音扉の開閉作業時は、革手袋を使用する。</li> <li>防音扉を水平に設置する。沈下が生じ2名での開閉に支障をきたす場合は速やかに防音扉を移動させ再度水平に設置する。また、設置状況は点検表を作成し、元請け職員と協力会社職員が週に1度点検を行う。</li> </ul>				
類似工事(他工事)へ活用できる対策等	2月4日(月)安全協議会により事務所内他工事に対して本件工事故の概要を周知した上で、さらなる事故防止対策の徹底と注意喚起を行った。				

### 事故状況図



- ←坑口側 坑口側防音扉 切羽側防音扉 切羽側→
- I 坑口側の扉を左右とも被災者と作業員Aの2名で開放、作業員Aが扉を保持し、被災者がチェーン固定
  - II 切羽側の扉(切羽に向かって右側)もIと同様に固定
  - III 切羽側の扉(切羽に向かって左側)は被災者と作業員Aの2名で開放し、被災者がチェーンにより固定する前に、作業員Aは、次の作業を優先し、バックホウへ移動。被災者は1人で扉を保持し、チェーンにより固定作業を1人でやっている際、チェーンと扉の間に中指を挟む



2人で扉を開放



1人で扉を保持し固定作業を実施



チェーンと扉の間に 中指を挟む

### 改善策



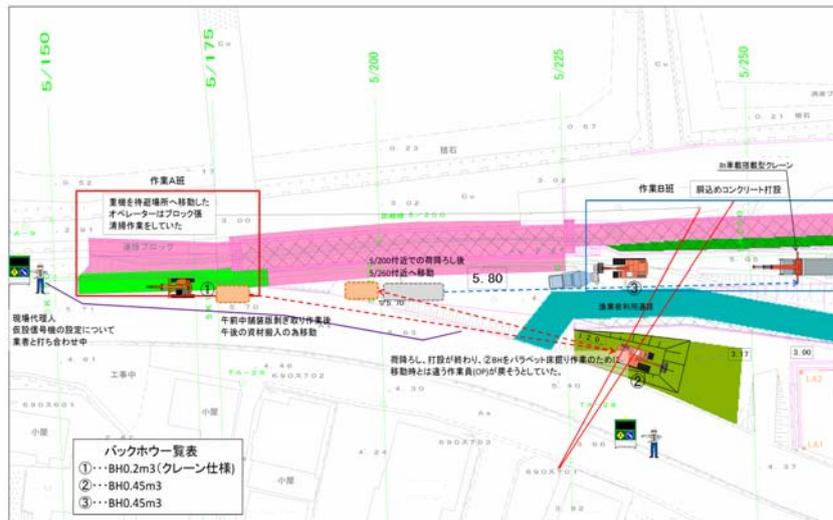
3名での固定作業を作業手順書に記載する。チェーン取付箇所を防音扉を抑える力が緩まってもチェーンと扉の間に指が挟まらな構造に変更  
扉の開閉作業時は、革手袋を使用する。

安全看板を各扉に設置し元請職員及び全作業員に注意喚起する。



事故種類	一般事故	発生日時	平成25年2月5日 14時10分	事故当事者	1次下請け
事故区分	公衆災害	年齢性別	—	職種	—
被災程度(全治)	国土交通省河川空間監視カメラ専用線を切断 データ不通時間:2時間5分				
事故概要	バックホウ(0.45m3級)を一時待避場所から工事現場内へ移動しようとしてブームを180度旋回した際に、頭上にあった河川空間監視カメラ専用架空線をブームで切断した。				
事故原因等	<ul style="list-style-type: none"> <li>事故現場の「待避場所」は事故発生の約1週間前から仮置き土で生まれたスペースを有効活用しようとして使用されていたが、上空の架空線等に対する安全対策などについて十分な検討及び対策がなされないまま、安易に使用されていた。</li> <li>このスペース使用について、工事関係者間で「待避場所」として使用する旨の周知や確認は特に行われず、関係者間で暗黙の了解のもとに使用されていたもので、現場には「待避場所」等の明確な表示もなかった。</li> <li>「待避場所」として使用するにあたり、待避する重機等の車両規格(サイズ)と待避スペースとのチェックや停車位置制限(安全領域の指定)など使用上の注意事項確認も行われていなかった。</li> <li>事故発生時にBHを下流作業位置へ戻そうとしたオペレータは、午前中にBHを「待避場所」へ移動させたオペレータとは違う者であった。</li> </ul>				
改善策等	<ul style="list-style-type: none"> <li>「待避場所」と現場に大きく明示し、車両が架空線に対し十分に安全な離隔確保位置までしか進入できないように、「進入制限柵(単管打込みバリアード)」を設置した。</li> <li>架空線(カメラ専用線、電力線)に防護管及び三角赤色旗を取り付けた。</li> <li>上空制限装置(門型バリアード)を架空線高さから約60cm下がり位置に設置し直し、川裏通路にも片腕方式で制限装置を延長設置した。さらに門型バリアードから1.5m程度のドロップを1mピッチで吊り下げて、重機オペレータ等からの視認性を向上させた。</li> <li>作業日の毎朝、重機オペレータに架空線直下の地面に石灰でライン引きをさせて、架空線位置を日々認識させることとした。</li> <li>「看板(架空線注意)」に追加して、「のぼり旗(架空線注意)」10本を新たに設置した。</li> <li>機種の規格を下げて(0.45m3級→0.25m3級)物理的に架空線高さに届かない機械に変更した。</li> <li>重機キーを各オペレータの腰に結えて、作業日における重機オペレータを固定化した。</li> <li>各施工班ごとに「見張人(”見張人”と大きく記した蛍光反射ベストを着用)」を選任し、「架空線」近くの施工及び通行時等は、必ず見張り員指示のもとで施工(通行)するように徹底。</li> <li>今後の事故再発防止を徹底する再教育を現場関係者全員に対して実施する。</li> <li>今後の新規入場時教育は、架空線対策も十分踏まえた現場での注意点についてまとめた資料を作成して実施する。</li> </ul>				
類似工事(他工事)へ活用できる対策等	<ul style="list-style-type: none"> <li>工事の安全確認や所要の対策実施が工事施工箇所のみに限ることなく、工事区域全体にわたって工事車両・重機等の動きなどにも着目して、幅広く行うことが必要であることを周知する。</li> <li>工事施工に伴って架空線との離隔高さが変わるなど、工事進捗に応じた安全確認及び安全対策設備の改善を随時行うよう、点検・指導を徹底する。</li> <li>当該事故の発生状況、発生要因及びその後の改善措置内容等について説明周知を図り、類似事故の再発防止を徹底する。</li> </ul>				

## 事故状況図



## 改善策

