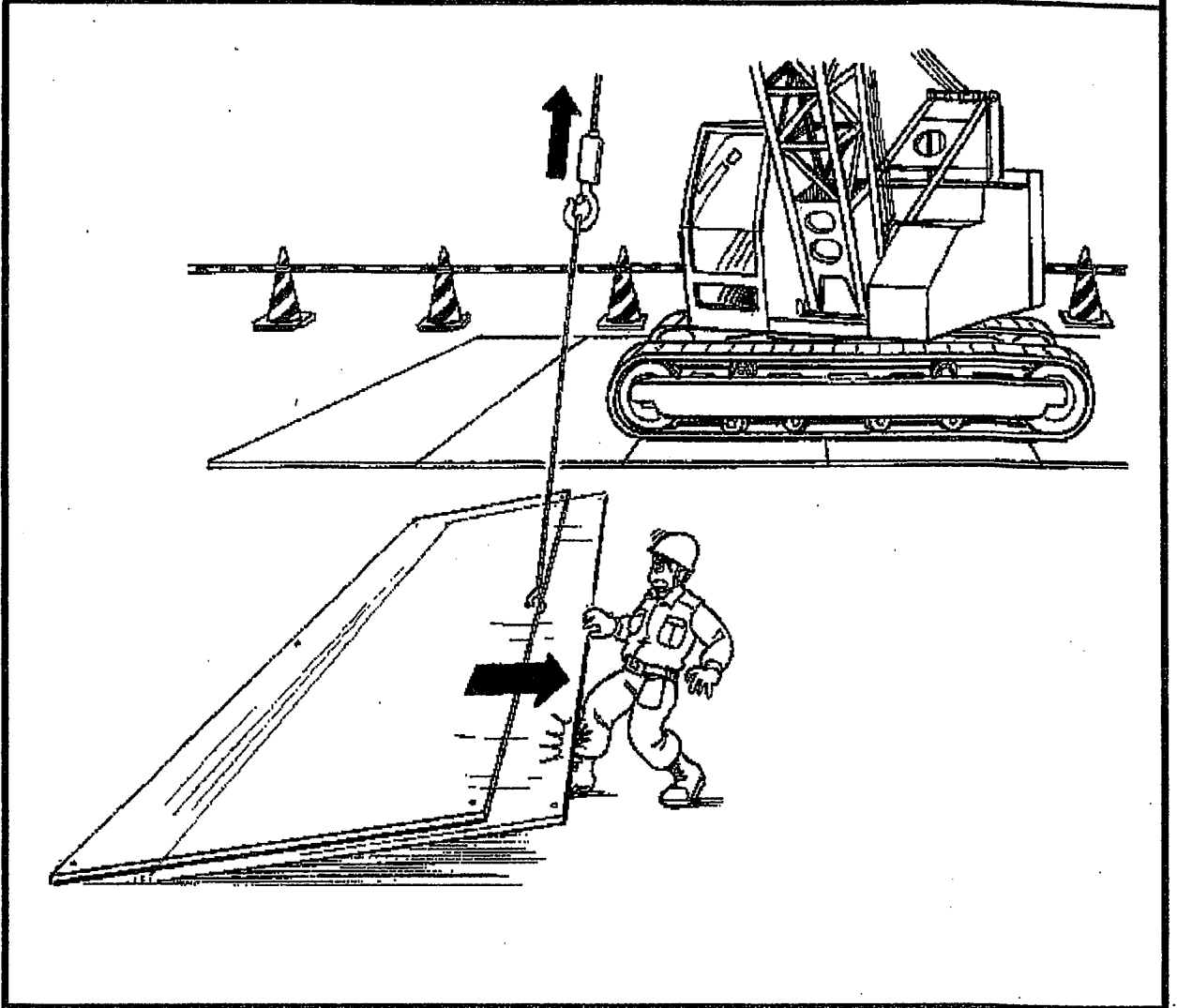
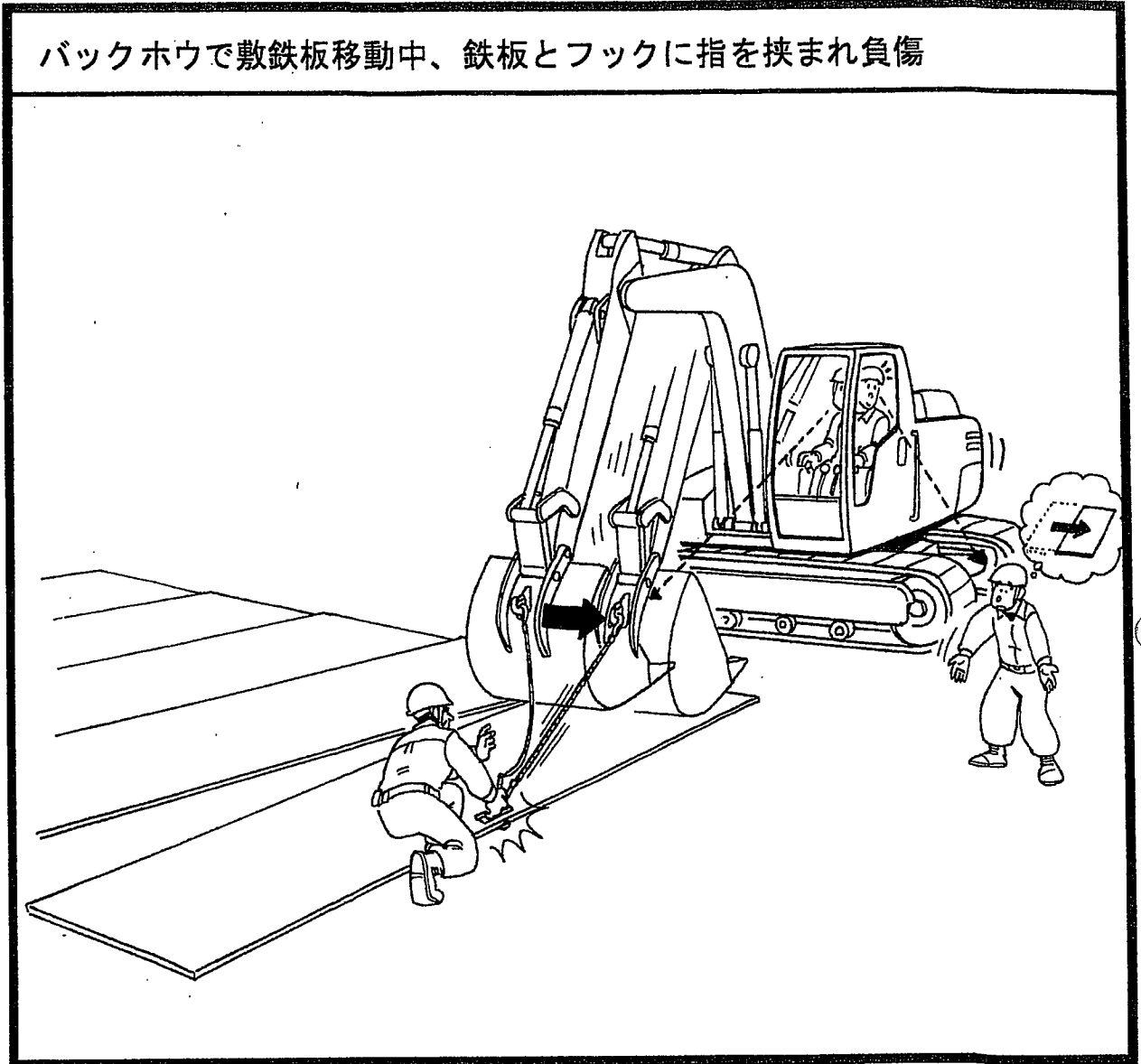


地中障害撤去の段取替え中、吊り上げた敷鉄板が滑り右足を負傷



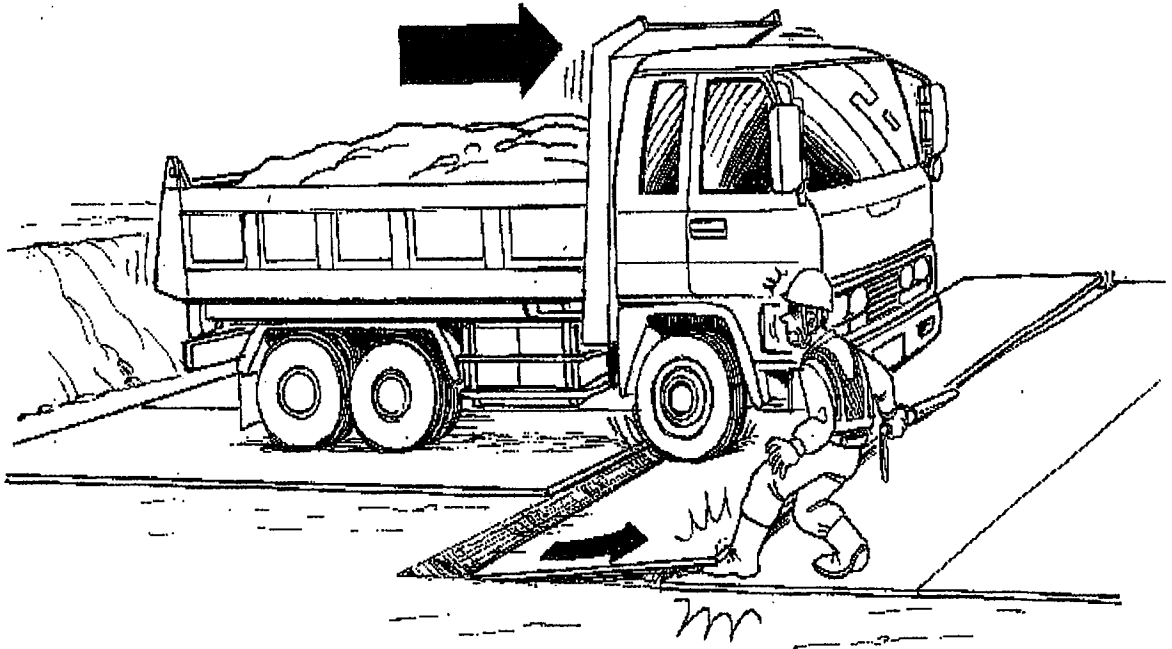
建築	工種: 杭・地業工事	事故の型: 激突され
事故の分類	発生日時・天候: 2001.2.9 (金) 16:00 晴	起因物: クローラクレーン
	被災内容: 右脛部・腓骨骨折	損失日数: 36日
	職 種: 杭打工	請負関係: 2次
事故の発生状況	経 験: 0年6ヵ月	年 齢: 24才 (男)
	発生状況	被災者は段取替えのため、80tクローラにて敷鉄板を吊り上げた際、吊り上げた敷鉄板が滑って左足下肢を受傷した。
	原因	オペレータ及び合図者は危険の予測を怠った。
対 策	対 策	吊荷の重心を確認し玉掛けを行う。 吊荷の移動方向には極力立たない。

バックホウで敷鉄板移動中、鉄板とフックに指を挟まれ負傷



建築	工種:杭・地業工事	事故の型:はさまれ・巻き込まれ
事故の分類	発生日時・天候:2000. 9. 22(金) 14:00 曇	起因物 :バックホウ
	被災内容:指複雑骨折及裂傷	損失日数:16日
	職 種 :杭打工	請負関係:3次
事故の発生状況	経 験:22年1ヵ月	年 齢:67才(男)
	発生状況	バックホウ(0.4m ³)にて鉄板移動作業中(用途外使用)、被災者が玉掛け外し作業を行っていた際、別の作業員が鉄板の重なりをずらすようジェスチャーをしたところ、オペレータが合図と間違えてブームを手前に引いたため、被災者は鉄板とフックに指先を挟まれ負傷した。
	原因	<ul style="list-style-type: none"> ・合図の確認がなされていなかった。 ・バックホウを用途外使用した。
対 策	対策	<ul style="list-style-type: none"> ・重機を動かす際は合図の確認を必ず行う。 ・バックホウの用途外使用を絶対にしない。

ダンプ誘導中、発進時に敷鉄板が跳ねてずれ、左足を鉄板に挟まれ骨折



建築	工種: 山留・土工事	事故の型: はさまれ・巻き込まれ
事故の分類	発生日時・天候: 2001.1.13 (土) 15:35 曇	起因物: ダンプトラック
	被災内容: 左第二中足骨骨折	損失日数: 34日
	職 種: 普通作業員	請負関係: 3次
事故の発生状況	経 験: 8年4ヵ月	年 齢: 59才(男)
	発生状況	被災者は掘削土の搬出のためダンプの誘導を行っていた際、ダンプ走行路上に敷いていた敷鉄板 (1.5m×6.0m、厚22mm) が、ダンプの発進時に跳ね上がり、ずれたため、鉄板と鉄板の間に足を挟まれた。
	原因	被災者は安全靴を履いていなかった。 敷き鉄板のずれ止めが行なわれていなかった。
対策	対策	安全靴(安全長靴)を着用する。 敷き鉄板はずれ止めを行なう。

2 躯体工事 3-2-1

2007 年災害事例による安全衛生教育資料

—作業標準に基づいたKYの実施— (第4版)

NO	区分	作業の種類	事故型	傷病程度	年齢	所属
2	建築	機械車輛の移動	挟まれ・巻き込まれ	損失 23 日 (下腿骨折)	46 才	2 次

発生の状況
 ダンプの通路整備のため、油圧ショベル (0.2 m³) を移動中、路面の敷き鉄板 (3000*1500) 1 枚がキャタピラに引っ掛かって横ずれし、通路横の立上り型枠を解体中の被災者の右足が躯体と鉄板とに挟まれた。

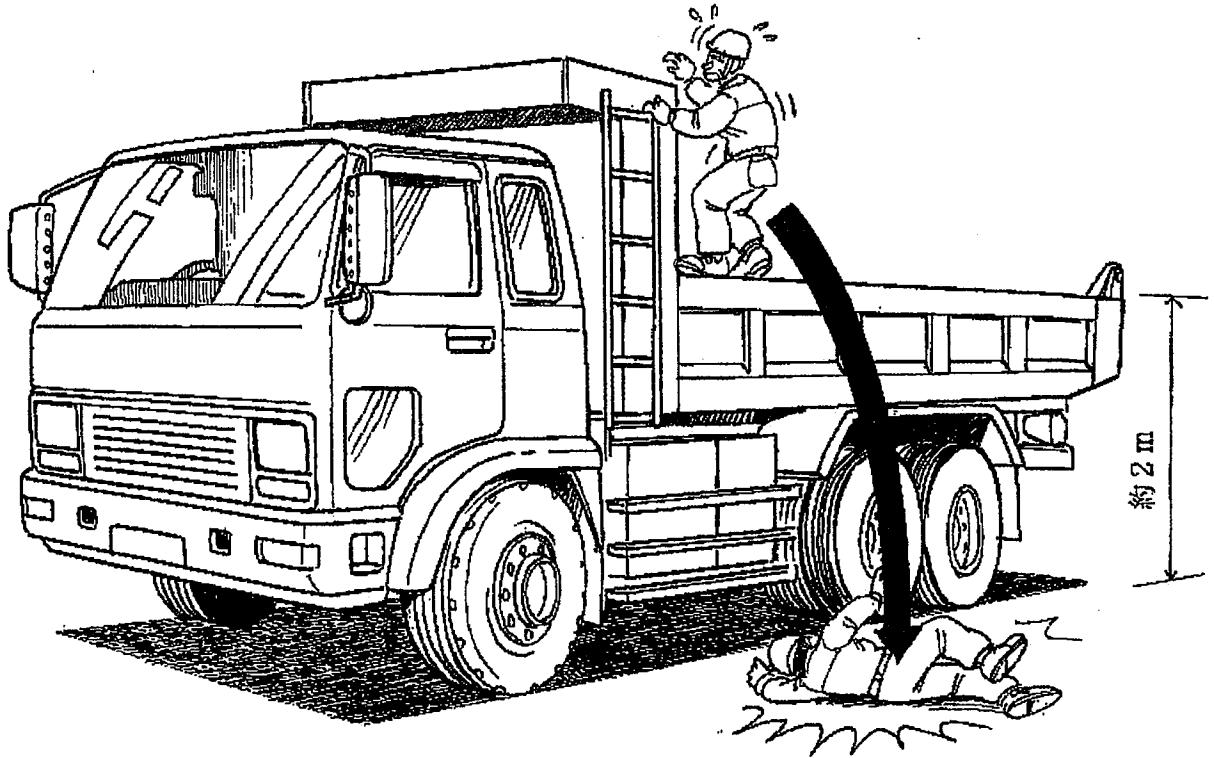
類似作業 (躯体編) (設備編) 共通作業編

NO	作業の順序	どんな危険があるか (予想される災害)	評価	私たちはこうする (防止対策)	誰が
油圧ショベル掘削作業	掘削作業	<ul style="list-style-type: none"> 油圧ショベル (バックホー) と接触 <p>※移動走行中にキャタで敷き鉄板を跳ね上げ挟まれる</p>	H	<ul style="list-style-type: none"> 作業 (施回) 範囲内は、立入禁止措置をする バック走行を禁止する 誘導者の誘導に従う 小旋回型以外は挟まれセンサーを設置する <p>※走行路の敷き鉄板のズレ止めを確認する</p> <p>※走行路上の人払いを確認する</p>	作業責任者 オペレーター 誘導者
リスク評価	高い危険 H 中程度の危険 M 低い危険 L	<p><コメント></p> <ul style="list-style-type: none"> 油圧ショベルでのダンプ運行路の整備と型枠解体作業が輻輳しており、重機作業による“人”との接触災害防止の基本である「重機の稼働範囲の立入り禁止」がおろそかになっていた。 重機作業の責任者は、打合せで他職との輻輳作業の調整を確認し、“現地KY”で実施を徹底させること。 			

※ は本災害発生に伴う追加事項

「作業場所での作業手順KY」を徹底指導する

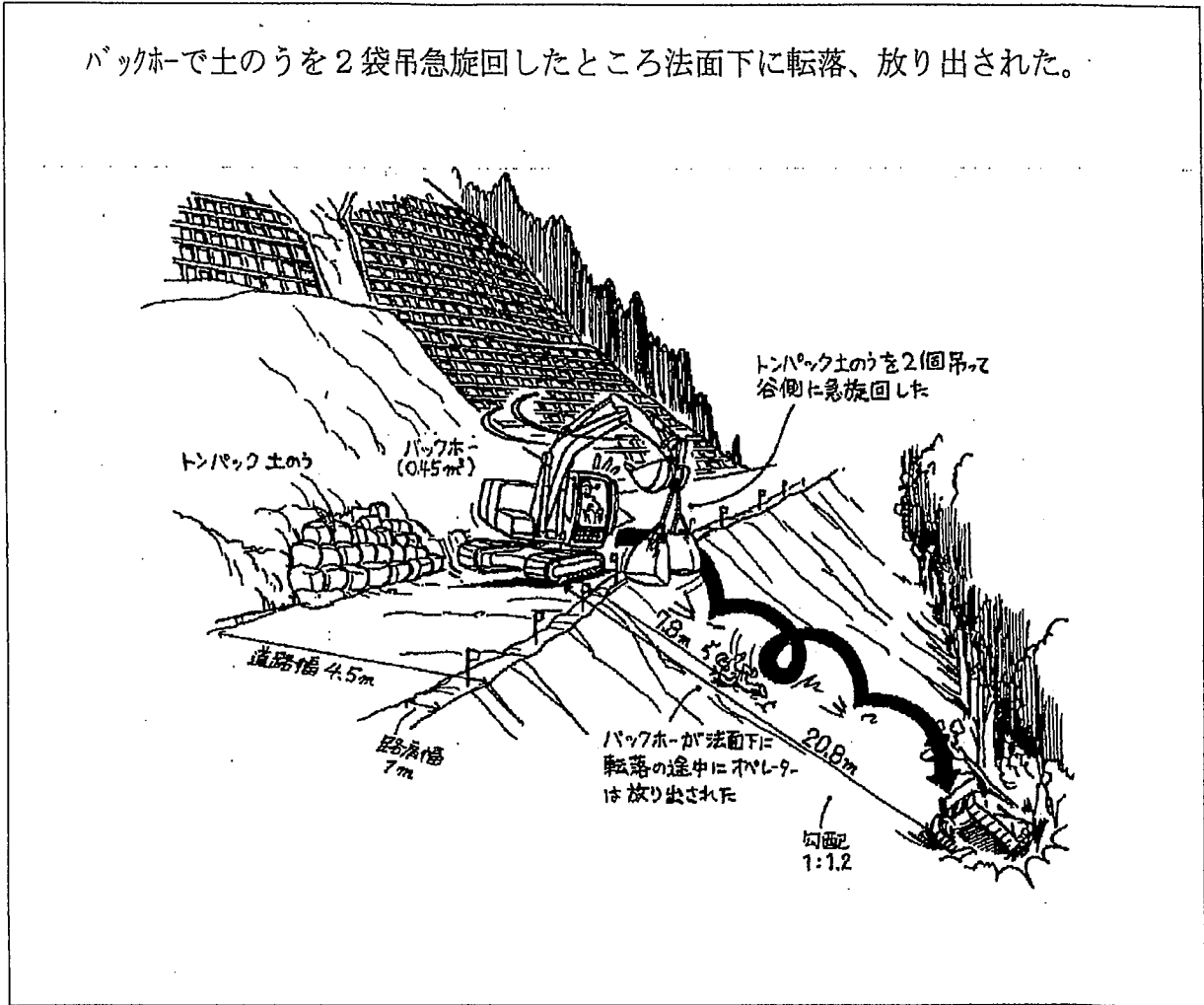
ダンプトラックに荷を積込後、タラップを降りる際に墜落



建築	工種: 防水工事		事故の型: 墜落・転落
事故の分類	発生日時・天候: 2000.10.13 (金) 16:25 晴		起因物: ダンプトラック
	被災内容: 左肘・左足骨折	損失日数: 73日	職種: 普通作業員
	経 験: 15年0ヵ月	年 齢: 56才(男)	請負関係: 1次
事故の発生状況	発生状況	ダンプトラックに荷(平板ブロック廃材)の積み込みを行った後、助手席側のタラップから降りようとしてタラップに手をかけたところ、バランスを崩して墜落(高さ約2m)した。	
	原因		
	対策		

重機関連災害 (27)

バックホーで土のうを2袋吊急旋回したところ法面下に転落、放り出された。



災害内容

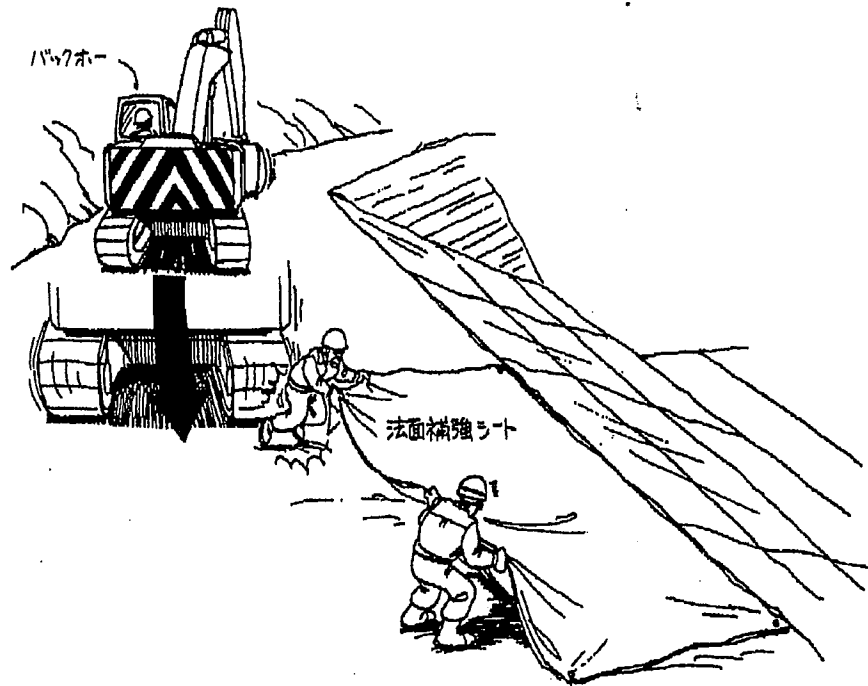
被災者	男性、オペレーター、35才、経験年数 2年		
発生場所	高速道路工事現場	発生日時	H. 12/1/25 (火) 9:10
傷病名	内臓破裂による失血死	休業日数	死亡
事故の型	墜落・転落	作業工種	造成工事
作業の種類	法面補強	起因物	土のう

発生状況

- ① 被災者はバックホー (バケット容量0.45m³) を使用し1 t土のうにて押さえ盛土を補強していたところ、バックホーが谷川地山法面下に転落し、オペレーターが放り出され死亡した。

激突され災害 (6)

盛土法面補強シート布設中、バックしてきたバックホーに下半身を轢かれ負傷した。



災害内容

被災者	男性、土工、65才、経験年数 3年		
発生場所	宅地造成工事現場	発生日時	H. 10/4/20 (月) 10:50
傷病名	左骨盤骨折、左大腿骨骨折	休業日数	90日
事故の型	激突され	作業工種	法面補強工事
作業の種類	法面補強シート取付	起因物	バックホー

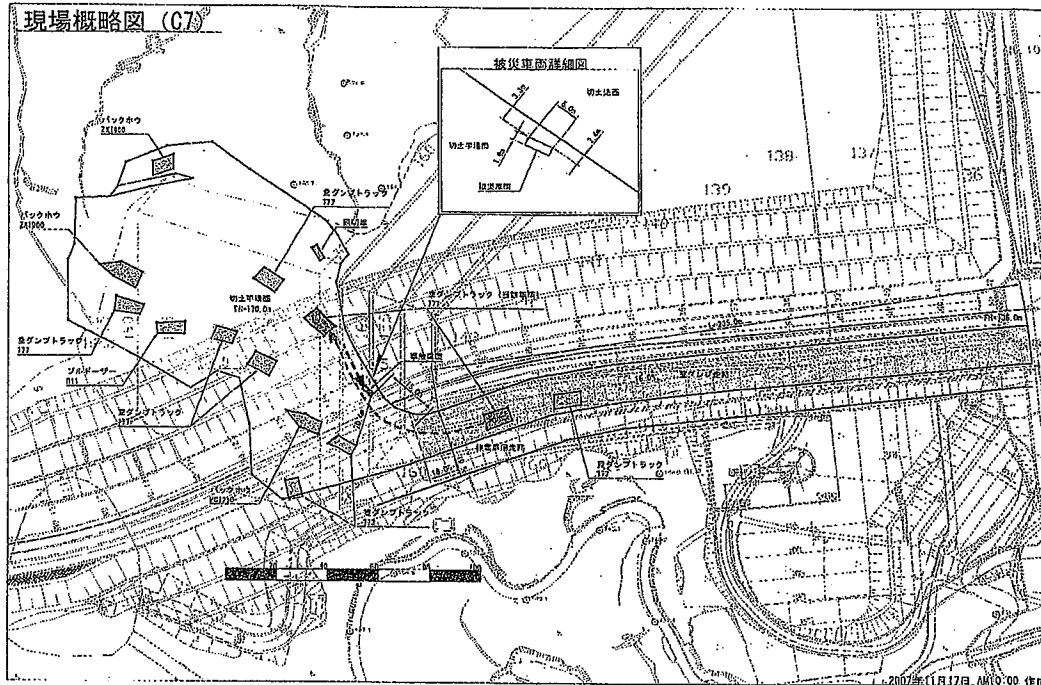
発生状況

- ① 被災者は盛土法面の補強シートを同僚と二人で布設していた。
- ② バックしてきたバックホーに気がつかず、キャタビラに下半身を轢かれ負傷した。

NO	区分	作業の種類	事故型	傷病程度	年齢	所属
5	土木	場内車輛運行	激突	死亡(頭部圧死)	29才	1次

発生の状況

造成用地内、重ダンプ用走路を切り土場に向かっていた重ダンプ(90t)が、切り土場出入り口のカーブを右折したところで、切り土場方面から対向してきたピックアップトラックと衝突、右タイヤが乗り上げた。ピックアップトラックを運転していた職長(技術社員)が運転席に挟まれて死亡した。
(切り土場出入り口カーブの右手側は、切土法面で視界がよくなかった。)



作業標準

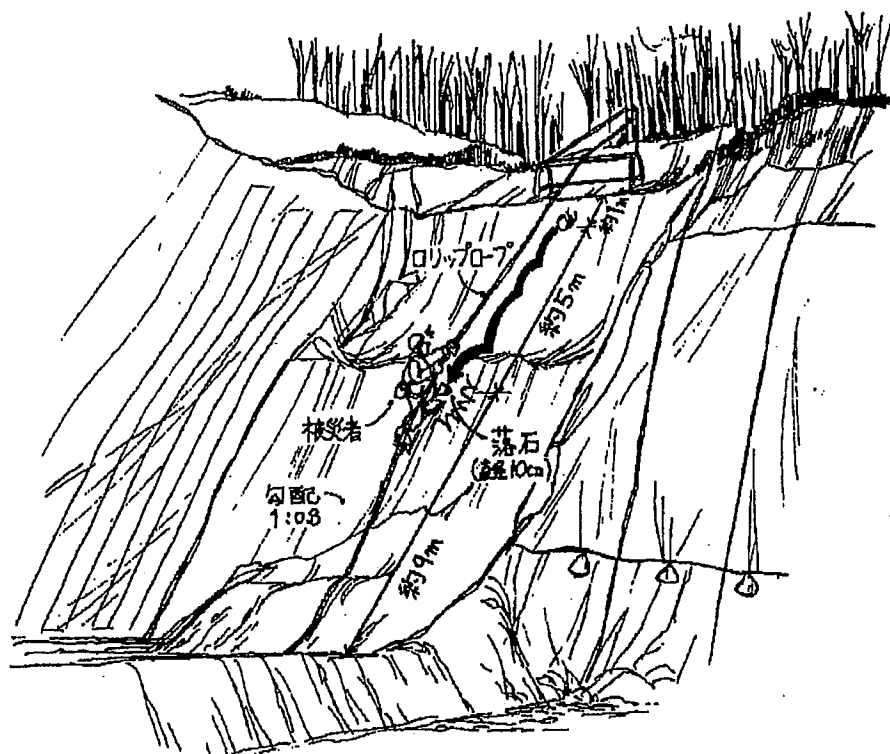
NO	作業の順序	どんな危険があるか (予想される災害)	評価	私たちはこうする (防止対策)	誰が
場 内 車 輛 運 行	車輛運行	<ul style="list-style-type: none"> 衝突(車輛等対物) 接触(人) 路肩等からの転落 	●●	車輛運行計画の内容を確認する ・運行経路(ルート、広さ及び地形、対向車退避場所(指定)有無) ・制限速度(場所、車輛種別) ・作業場所で人、他車輛と競合する際の連絡・合図等接触防止等対策 ・使用機械による作業の方法(作業に要する時間含む)	運転者
リ ス ク 評 価	高い	●●●	5	<コメント> 重ダンプ(90t)は、他の機械に比べて死角の範囲も広く周辺作業との輻輳回避に対する目細かな対策が必要です。合せて進入路の入口カーブでの“一旦停止”“前方確認”の徹底等運転者本人の細心の注意が重要です。 (参考) ・切り土場出入口へは、走行路の15%の勾配を登りきったところで右カーブしている。 ・重ダンプ(90t)の走行速度は10~15kmであった。(指定の制限速度内) ・重ダンプ(90t)が先行車輛の動きを予見して右カーブを小回りした。	
	やや高い	●●	4		
	中	●	3		
	やや低い	▲▲	2		
	低い	▲	1		

※ は、本災害発生に伴う追加事項

「作業場所での作業手順KY」を徹底指導する

飛来・落下災害 (12)

法面を昇っているとき、石が落ちてきて左膝下外側部に当り負傷した。



災害内容

被災者	男性、法面工、63才、経験年数 6年		
発生場所	高速道路工事現場	発生日時	H. 11/11/4 (木) 13:10
傷病名	左下腿部骨折	休業日数	21日
事故の型	飛来・落下	作業工種	造成工事
作業の種類	法面整形	起因物	落石

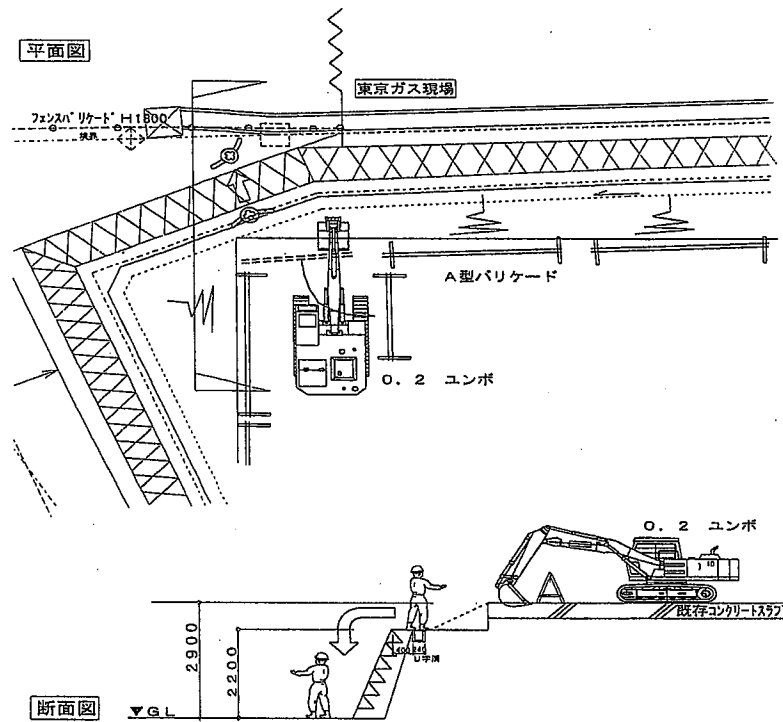
発生状況

- ① 被災者はロープを使用して法面を昇っている時、5 m上の法肩付近から直径 10 cm程度の石が落下してきて、左下外側部に当り負傷した。

NO2	区分	事故型	傷病程度	職種	年齢	所属
	建築	墜落 (高さ 2.2m)	損失 49日 (踵骨折)	普通作業員	58才	2次

発生状況

石積み擁壁の天端 (w=400) 付近で受水槽基礎の掘削整形作業中、バックホー (0.2 m³) との合番で作業していた被災者が、バックホーの掘削地点から離れようと擁壁法面に背を向けて後退したところ、擁壁天端から足を踏み外して 2.2m 下の GL コンクリート面に墜落した



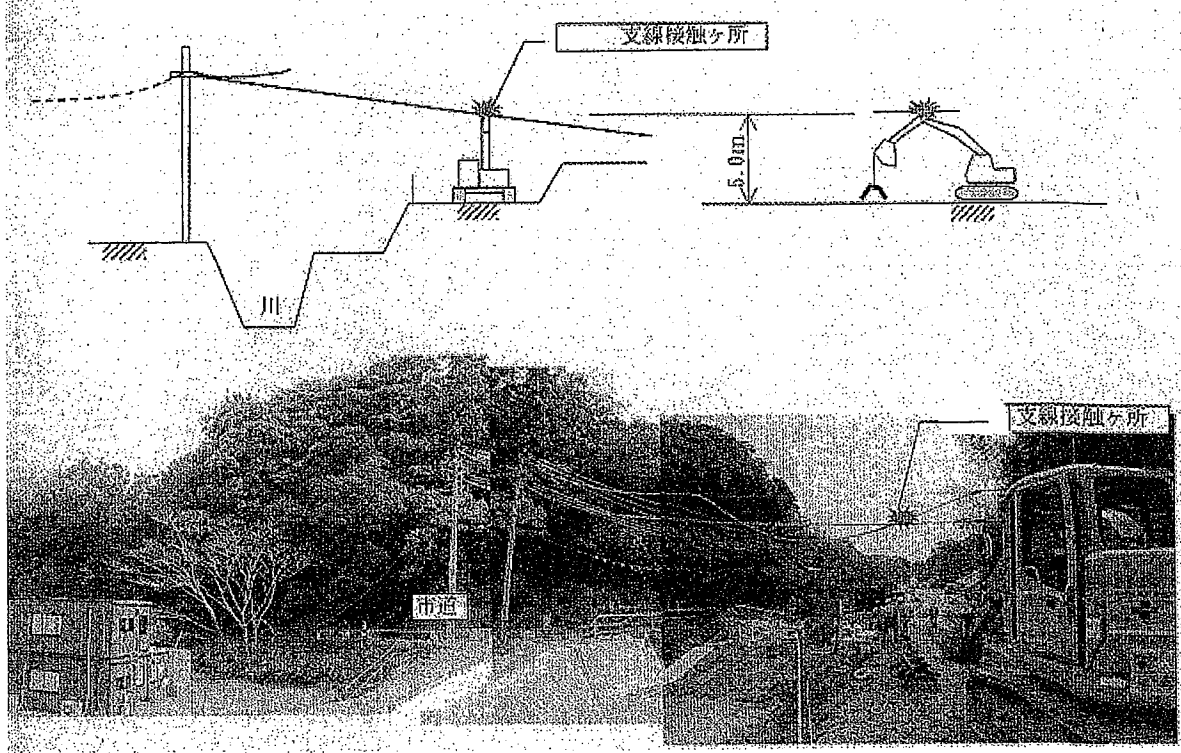
KYのポイント

- ◆ 掘削法肩や擁壁端部等での作業前には、手摺、囲い等の安全設備の設置を確認する
 - ① 安全設備が設置されていない場所では、作業を行なわない
 - ② 作業スペースが広い所なら、ロープ等で法肩や擁壁端部への接近限界を表示した上で、監視員を配置して行なう方法もある
- ◆ 作業前に、機械と「人」が競合しない手順になっていることを確認する
- ◆ 機械と「人」が接触する危険のある場所への立入禁止を徹底する
 - ① 立入禁止区域を明示する
 - ② 誘導員を配置して、危険区域から“人払い”をする

NO	区分	作業の種類	事故の内容
6	土木	重機移動	架空電線切断事故

発生の状況

護岸工事のブロック積作業のための吊り金具 (100kg) を作業場所に運搬するため、クレーン付バックホー (0.4m³) 走行中、アームが架線と接触し電柱が動いて電線を切断した。(人的被害なし)



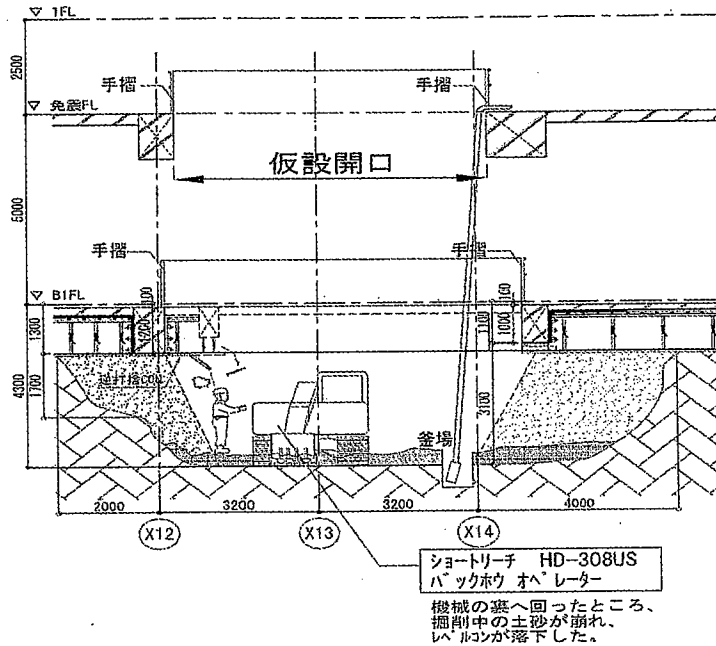
—TAISEI OHSMS 作業標準— ※ (油圧ショベル兼用屈曲ジブ式移動式クレーンのつり荷走行作業)

NO	危険有害要因の特定 (予想される災害)	評価	危険有害要因の除去・低減のための実施すべき事項の特定	誰が
1	つり荷走行	M	<ul style="list-style-type: none"> ・ 走行路面の確認をする (軟弱、凹凸盤を避ける) ・ 作業前に合図・誘導方法を確認し見易い場所で行う ・ 吊荷重量は定地での吊荷重の 50%以下とする ・ 荷を低くし振れないようにしておく、長物等は介錯口 ・ 架線直下の箇所にてロープ等で接近限界の目安を設置 ・ 誘導員の指示に従う (見込み運行の禁止) ・ 作業 (走行) 範囲内立入り禁止措置をする 	作業指揮者 オペレータ
2	※クレーン付バックホーの転倒			合図・誘導員
3	※合図・誘導の不徹底			作業指揮者
4	※吊荷の重量オーバー			玉掛者
5	※ブームが架線に接触			作業指揮者
6	※単独作業			オペレータ
7	※第三者の立入り			作業指揮者
リスケ 評価	高い危険	H	<p><コメント></p> <p>◇第三者事故・災害の防止を最優先とした養生計画の立案と実施の確認が徹底されていなかった。</p> <p>※油圧ショベル兼用屈曲ジブ式移動式クレーンの吊荷走行については、日本クレーン協会「油圧ショベル兼用屈曲ジブ式移動式クレーンのつり荷走行時の能力設定に関する指針」(別紙参照)を徹底すること。</p> <p>なお、吊荷走行モード規格を有していない機械の場合は、労働省通達 S 50.4.10 基発第 218 号に基づく移動式クレーンの作業方法の留意点に示す事項を遵守すること (別紙要旨抜粋参照)</p>	
	中程度の危険	M		
	低い危険	L		
	※は本件災害発生に伴う追加事項			

NO	区分	作業の種類	事故型	傷病程度	年齢	所属
3	建築	重機掘削	飛来・落下	死亡（頭蓋内出血、頸椎損傷）	68才	2次

発生の状況

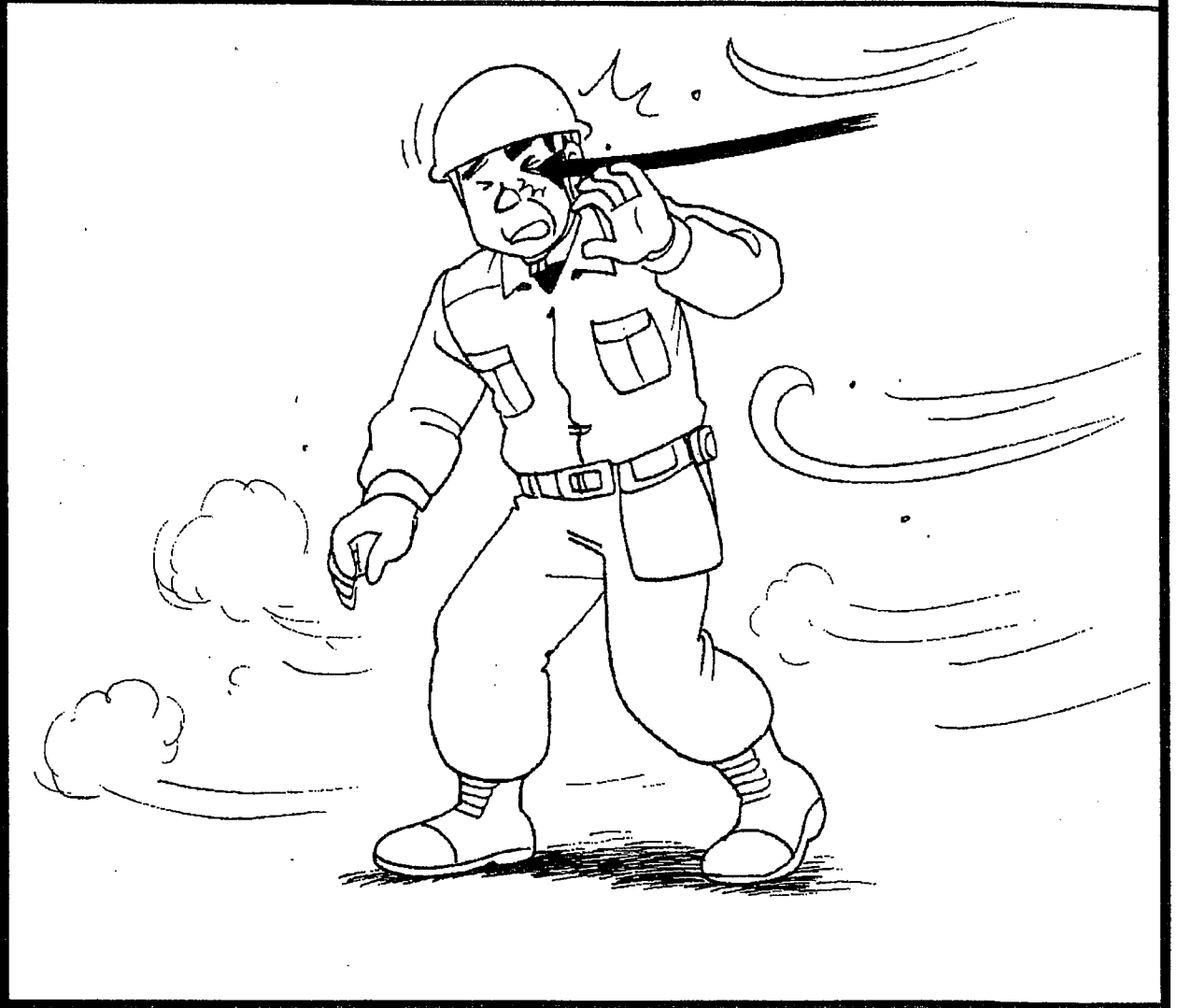
逆打工法の3次掘削工事において、当日の掘削作業を終了した後、油圧ショベルのオペレーター（被災者）が、一旦詰所に引き上げた後、明日の作業準備としてショベルのラジエーター用冷却水を補充するために再度現地に戻って作業中に、掘削面上部のB1階梁下グランドフォームの捨てコン（レベルコンクリート）の内、法面からの張り出し部分（長さ：1300mm、巾500mm、厚さ：100mm、重さ約75Kg）が落下して頭部を直撃されたものと思われる。



NO	作業の順序	どんな危険があるか (予想される災害)	評価	私たちはこうする (防止対策)	誰が
	※レベルコンの解体	※コンクリートガラの落下 ※法面の崩壊	●●●	※レベルコンの先行解体を行う。 やむを得ない「はね出し」状態は最小に押さえる。 ・ 「はね出し」状態で作業を終了しない。 ・ 立入り禁止の処置を確実にしながら作業する。	作業員
リ ス ク 評 価	高い	●●●	5	<コメント> ◆逆打工事での掘削作業では、レベルコンクリートの先行解体を原則とし、常に「立入り禁止処置」を確実にを行い、作業を行うこと。	
	やや高い	●●	4		
	中	●	3		
	やや低い	▲▲	2		
	低い	▲	1		

※ は、本災害発生に伴う追加事項

強風により目に異物混入



建築	工種:山留・土工事		事故の型:飛来・落下
事故の分類	発生日時・天候:2000. 9. 12(火) 14:00 曇		起因物 :分類不能
	被災内容:左眼角膜潰瘍	損失日数:24日	職種 :とび工
	経 験:2年5ヵ月	年 齢:50才(男)	請負関係:2次
事故の発生状況	発生状況	山留用芯材の吊込作業中、強風により目の中に異物が入った。一週間後、病院に行ったところ、角膜に傷があり、炎症を起こしていた。	
	原因		
	対策		