平成28年度 井笠地区建設工事関係者連絡会議

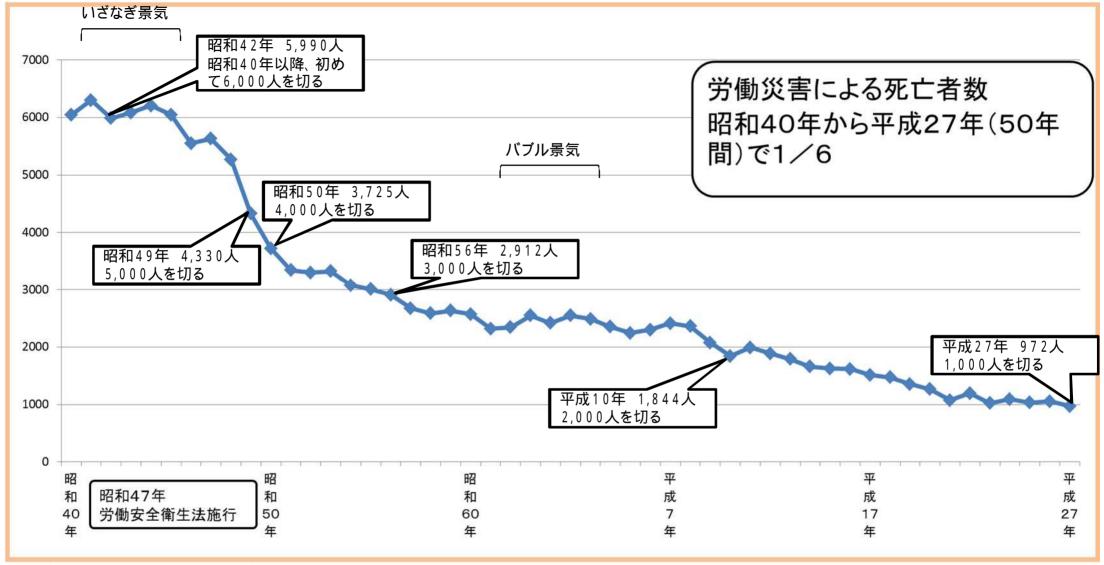
28.9.12 笠岡労働基準監督署

会議の内容

- ・労働災害発生状況について
- ・建設工事現場における監督指導等結果について
- ・リスクアセスメントについて
- ・最近の安全衛生法令等の改正について
- ・各発注機関・建設関係団体における取組について
- ・意見交換

労働災害発生状況

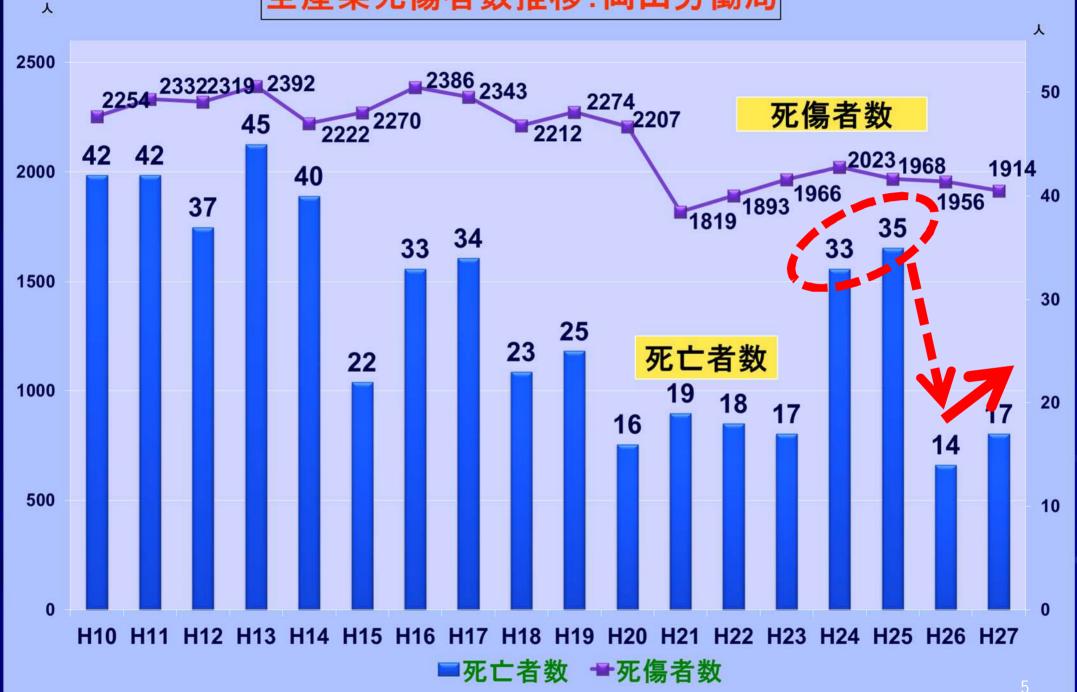
50年間の労働災害による死亡者数の推移 (全国)



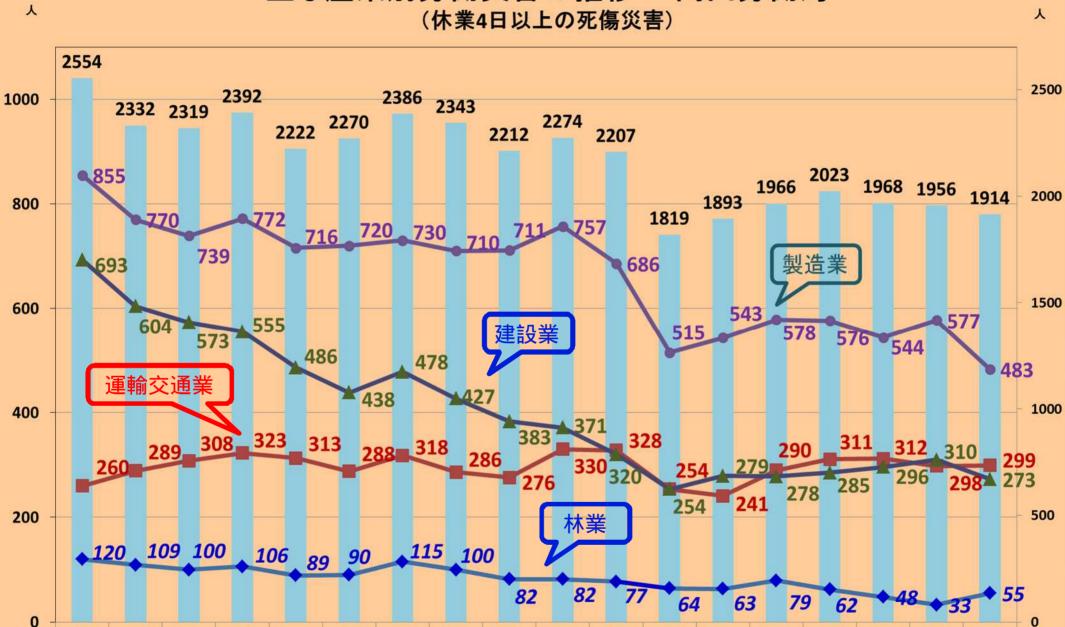
産業界等の労働災害防止に向けた継続的な取組→死亡災害の長期的・着実な減少

- > 労働安全衛生法施行後の4年間で激減
- ▶ 昭和51年以降、年平均60人程度の減少
- ▶「バブル景気」等の顕著な景気拡大期でもほとんど増加していない
- ▶ 50年間で、3年連続増加したことはなく、2年連続増加したことは3回だけ

全産業死傷者数推移:岡山労働局

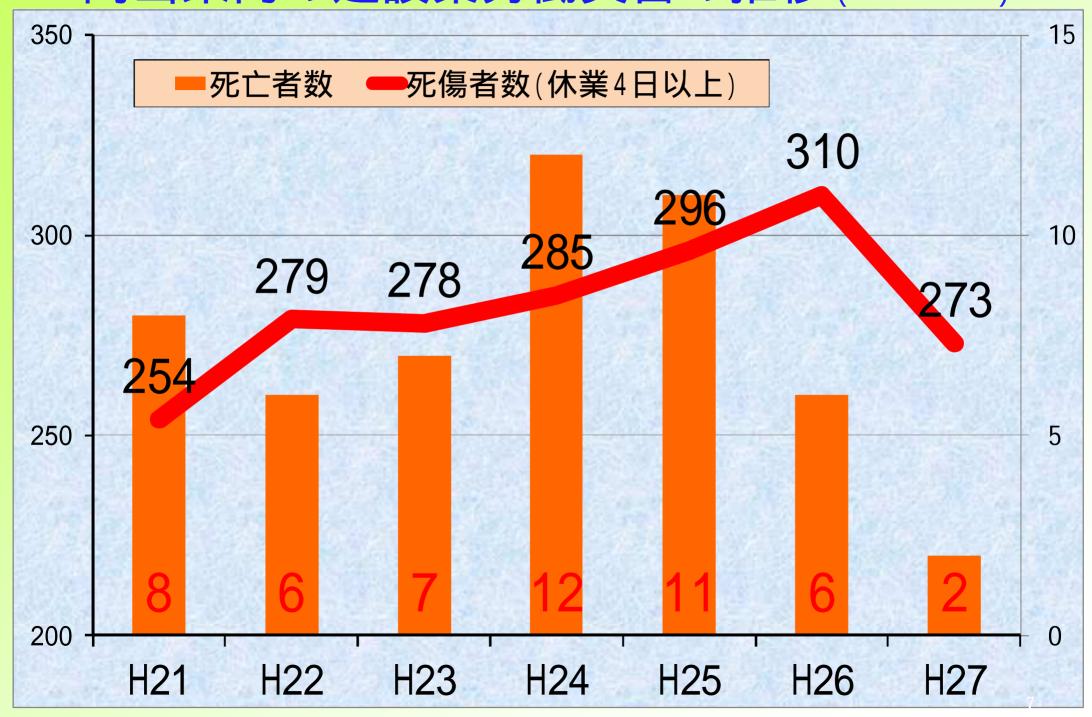




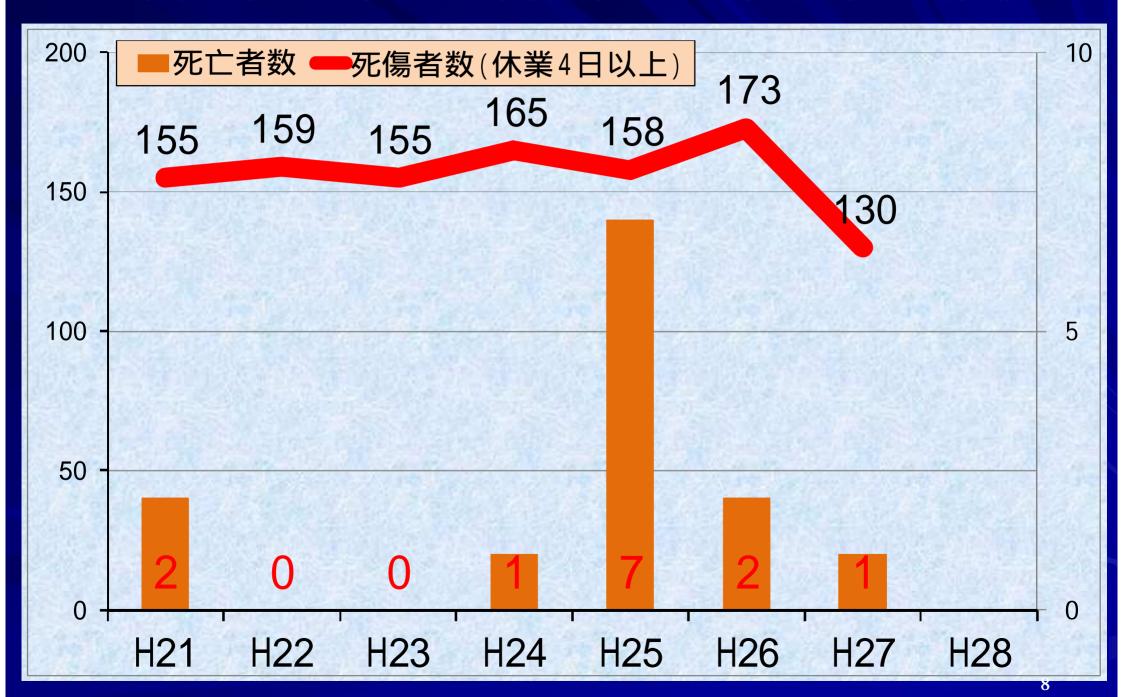


H10 H11 H12 H13 H14 H15 H16 H17 H18 H19 H20 H21 H22 H23 H24 H25 H26 H27 全産業 ◆林業 ●運輸交通業 ◆建設業 ◆製造業 ◆全産業

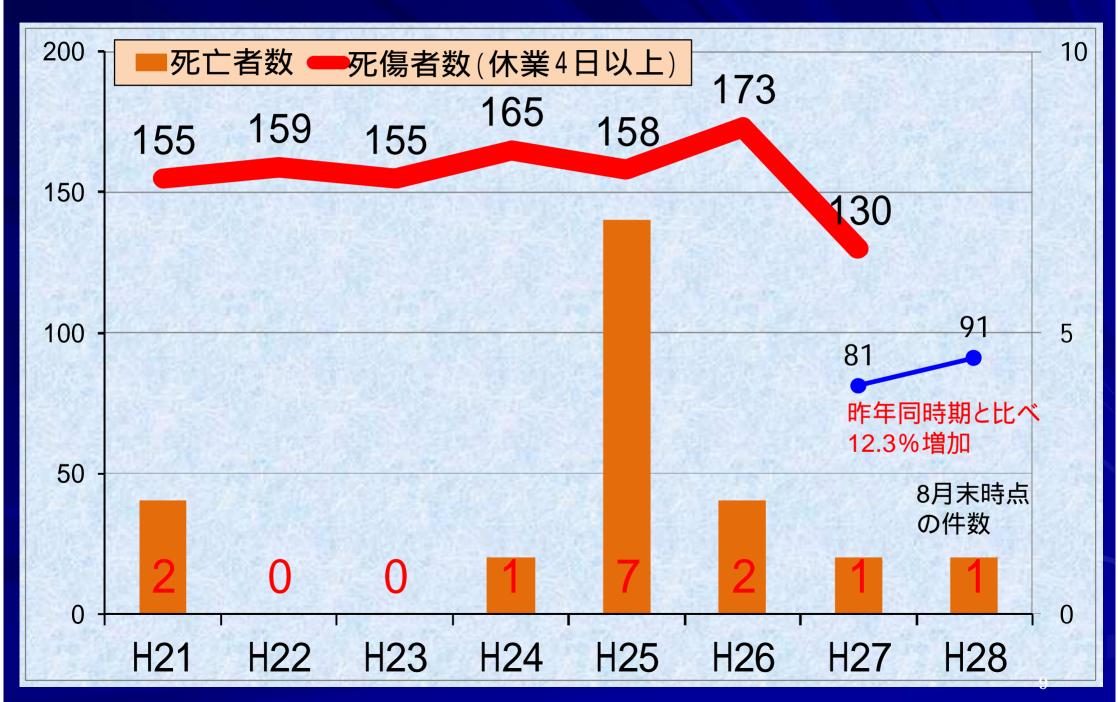
岡山県内の建設業労働災害の推移(H21~)



笠岡労働基準監督署管内の労働災害の推移



笠岡労働基準監督署管内の労働災害の推移



笠岡労働基準監督署管内の労働災害の推移

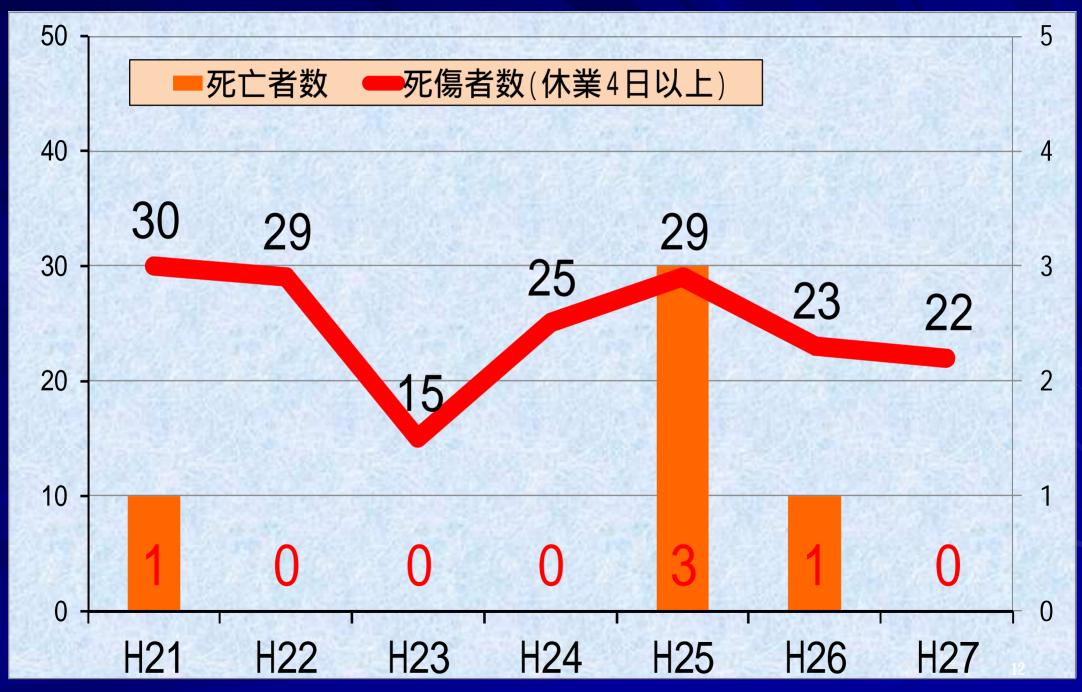


業種別 労働災害発生状況

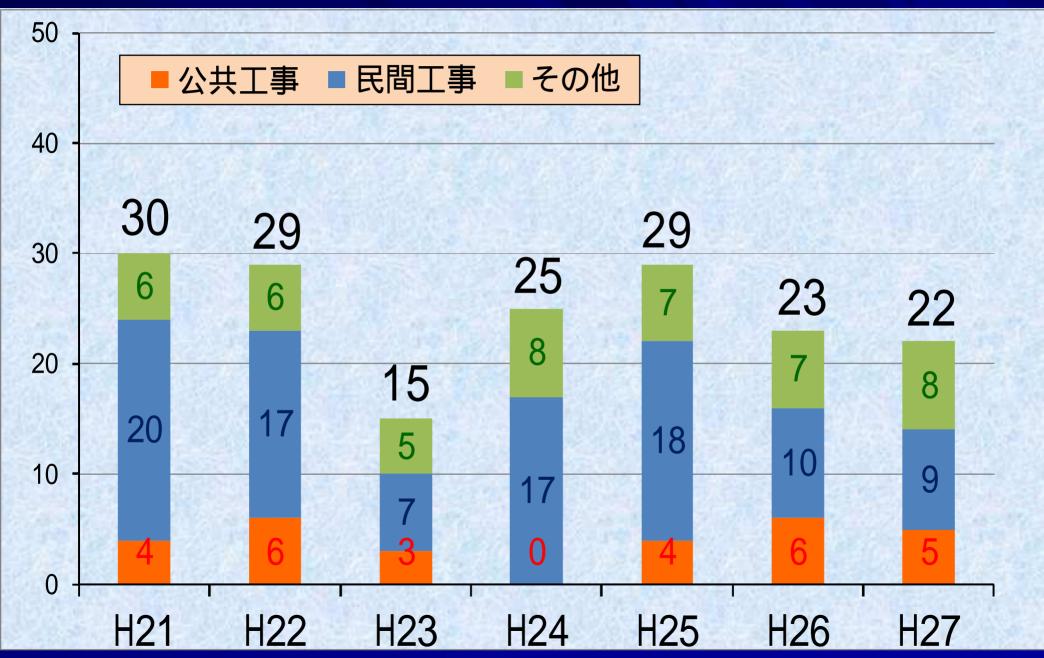


笠岡労働基準監督署管内 平成27年労働者死傷病報告 11

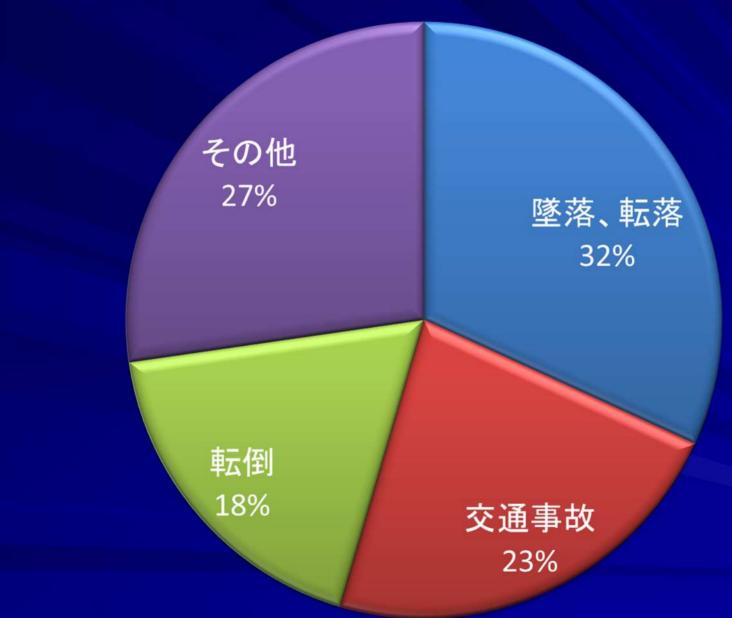
笠岡署管内の建設業における労働災害の推移



笠岡署管内の建設業における労働災害の推移

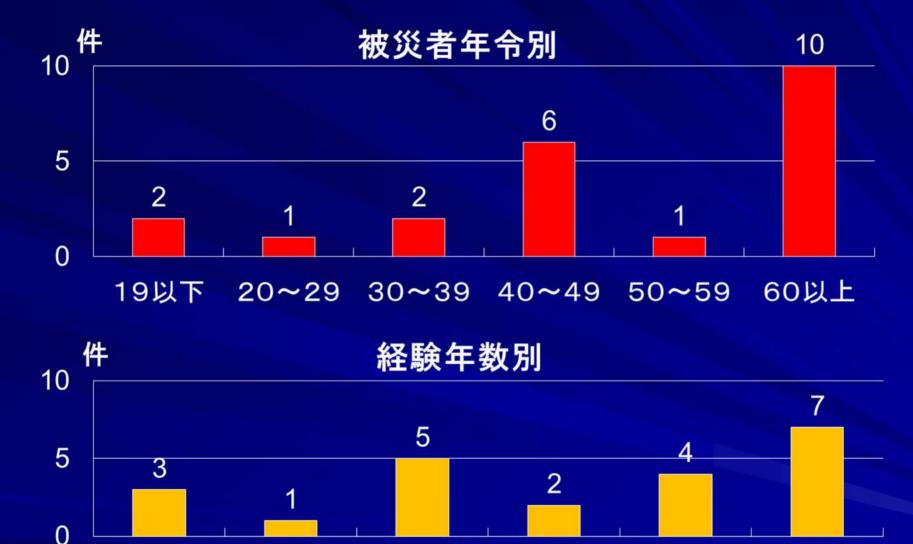


事故の型別 労働災害発生状況(建設業)



笠岡労働基準監督署管内 平成27年労働者死傷病報告 14

労働災害発生状況(建設業)



1年未満

1~4年

笠岡労働基準監督署管内 平成27年労働者死傷病報告 15

5~9年 10~14年15~19年20年以上

1. 荷吊り作業中、クランプが外れ荷が落下した

岡川労働局

発生年月	27.3	業種·発注者	機械器具設置工事業·民間工事
年齢·性別	5 9歳・男性	職種 経験年数	作業者 40年
事故の型 起因物	飛来、落下 その他の用具	傷病名	外傷性ショック

[災害発生状況]

砕石プラントの鉄板(床)にC型クランプを取付け、チェーンブロックを使用してコンベア部品(重量 1.1トン)を吊り上げていたところ、クランプが外れつり荷とともに落下し、下部で作業を行っていた 被災者が被災した。

[発牛原因]

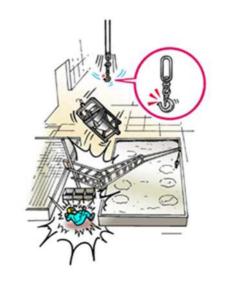
作業に係る作業計画を作成していなかったこと。 クランプの取付方法に不備があったこと。

〔今後の対策〕

作業を行う時は、労働災害防止を考慮した作業計 画を作成し、作業者に周知させること。

クランプの取付箇所の状況・強度、安全対策等を 検討して取付けること。

[イメージ]



2.トラック荷台でショベルのバケットに激突された

岡川労働局

発生年月	26.1	業種·発注者	その他の土木工事・公共工事
年齢·性別	5 3歳・男性	職種 経験年数	土木作業員 34年
事故の型 起因物	激突され 掘削用機械	傷病名	頭蓋骨陥没骨折

[災害発生状況]

資材置場において、ドラグショベルを使用して、コンクリートを入れる鉄製の箱をトラッ クの荷台に積込み、被災者はワイヤーロープを外した。その後、ショベルを後方に移動させ るためショベルの排土板を上げたところ、反動で機体が前(バケット側)に下がり、バケッ トが被災者の頭部に激突した。

[発牛原因]

被災者の退避を十分確認せず、ドラグショベルを動 かしたこと。

ドラグショベルで用途外使用を行ったこと。 当該作業を傾斜地で行ったこと。

「今後の対策」

ドラグショベルを使用して作業を行う時は、合図を 決め、誘導員を置くか、立入禁止措置を講ずること。 荷のつり上げは、移動式クレーンを使用すること。 作業はできるだけ平地で行うこと。

[イメージ]



3.ブルドーザーで造成中、路肩から転落した

岡山労働局

発生年月	25.10	業種·発注者	道路建設工事·公共工事
年齢·性別	64歳・男性	職種 経験年数	土工 3 0年
事故の型 起因物	墜落、転落 整地用機械	傷病名	多臓器損傷

[災害発生状況]

道路建設工事現場でブルドーザーを運転中、ブルドーザーとともに路肩から約3.5m下の地面 に転落し、運転手がブルドーザーの下敷きとなった。(一人作業)

[発牛原因]

転落するおそれのある路肩付近の作業で、転落 防止措置が講じられていなかったこと。

シートベルトの着用が徹底されていなかったこと。 (H25.7安衛則改正により努力義務)

〔今後の対策〕

転落するおそれのある路肩付近の作業を行う時 は、路肩の崩壊防止、誘導員を配置する等、転落防 止措置を講じること。

シートベルトの着用を徹底すること。

[イメージ]



4.ドラグショベルで廃材積込中、廃材が落下した

岡山労働局

発生年月	25.8	業種·発注者	設備工事·民間工事
年齢·性別	25歳・男性	職種 経験年数	土工 4年
事故の型 起因物	飛来、落下 解体用機械	傷病名	外傷性多臓器破裂

[災害発生状況]

木造住宅の解体工事現場において、廃材(コンクリート片)をドラグショベルを使用してトラックに 積み込んでいたところ、ドラグショベルのバケットから廃材が落下して被災者が下敷きになった。 * 当該ドラグショベルは、アーム内側に可動式の爪を有する解体用つかみ機(鉄骨切断機等)に該 当する。(H25.7安衛則改正により規制対象)

[発牛原因]

ドラグショベルの旋回範囲内に立ち入って作業を 行ったこと。

[イメージ]

[今後の対策]

ドラグショベルの旋回範囲内は立入禁止とすること。 ドラグショベルに近づいて作業等を行う場合は、事 前に合図等を決めておくこと。

5. 法面掘削作業中、ドラグショベルと共に転落した

岡山労働局

発生年月	25.4	業種·発注者	土木工事·民間工事
年齢·性別	6 3 歳 ·男性	職種 経験年数	土工 3年
事故の型 起因物	墜落、転落 掘削用機械	傷病名	肺挫滅

〔災害発生状況〕

民家の擁壁を施工するため、斜面で上下2台のドラグショベルで法面掘削作業中、下部のドラグショベルが路肩から約1.6m下の地面に転落し、運転手がドラグショベルから投げ出され下敷きとなった。

〔発生原因〕

ドラグショベルの転落のおそれがあるのに、誘導員 を配置しなかったこと。

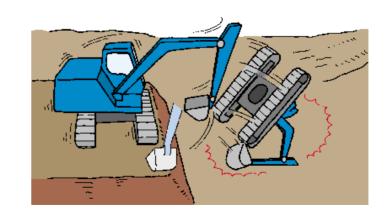
ドラグショベルに係る作業計画、転落防止措置等を 講じていなかったこと。

〔今後の対策〕

ドラグショベル作業時に路肩等で転落のおそれがある場合は、誘導員を配置すること。

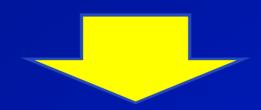
ドラグショベルを使用して作業を行う時は、作業計画・災害防止対策を策定すること。

〔イメージ〕



建設業 傾向と対策

- ■墜落・転落、建設機械等及び崩壊・倒壊による災害は依然として多発しておりケガの程度も大きい。
- 人手不足の影響により、未熟練者の新規参入と高 年齢労働者の増加が目立つ

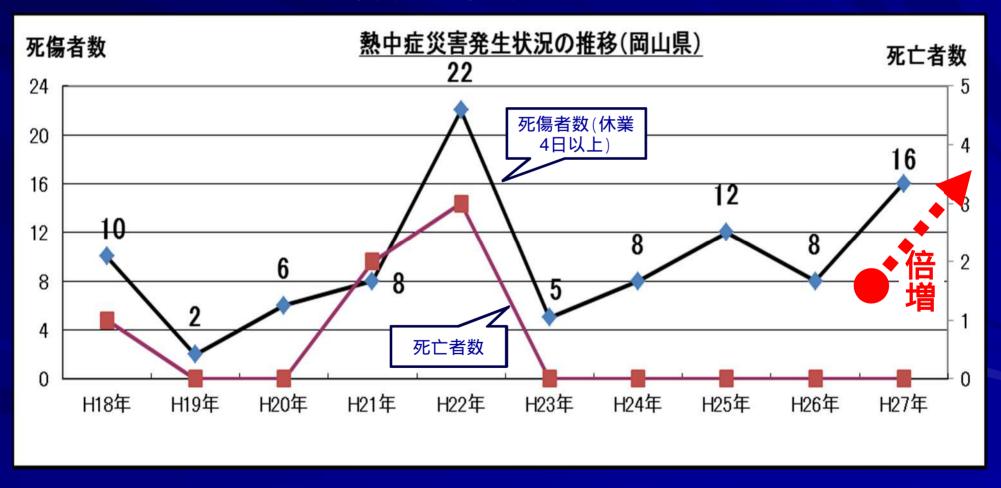


- 安全な足場の設置、重機災害の防止、リスクアセスメントの徹底等
- 未熟練労働者に対する安全衛生教育の徹底
- 整理整頓による高年齢労働者の転倒災害防止

熱中症予防について

職場における熱中症予防

- 岡山県内の平成27年の職場における熱中症による休業4日以上の業務上疾病者数は16人
- (平成26年に比べ倍増、過去10年間で2番目に多くなっている)
- → そのほとんどが7月及び8月に発生



熱中症(続き)

平成27年の熱中症発症事例(岡山県)

発生日時	業種	災害発生状況(休業見込日数)
7月30日 16時	建設業	砂防工事を施工中、熱中症と思われる症状が見られたので、体の関節部を冷やして休んでいたが、痙攣を発症したため救急車を要請した。(休業見込7日)
8月4日 16時30分	建設業	宅地造成工事現場で作業中、意識がもうろうとなるなど熱中症と見られる症状が見られたため救急車を要請した。 (休業見込4日)
8月7日 14時	建設業	住宅内装工事現場で床張り作業中、午後から気分が悪くなり帰宅したところ、嘔吐などの症状があったため病院で受診したところ熱中症と診断された。(休業見込14日)

屋外作業における熱中症予防対策のポイント

1. WBGT値(暑さ指数)の活用

- ◆ 黒球付きWBGT測定器の使用
- ◆ 直射日光、照り返し、通風不良を安全側に評価

参考(WBGT測 定器の例)

2. 休憩場所の整備

- ◆ 冷房や日陰の確保
- ◆ 身体を冷やせる物品等の整備
- ◆ 飲料水、塩飴等の備え付け
- ◆ 借用した休憩場所を使いやすくする配慮

3. 熱への順化期間

- ◆ 7日以上かけて徐々に順化
- ◆ 長期休み明けは特に注意

4. 水分・塩分の摂取

- ◆ 尿の回数減、濃い色に注意
- ◆ 水分・塩分摂取状況の確認
- ◆ トイレに行きやすい環境整備

5. 透湿性・通気性の良い服装

- ◆ 熱吸収や保熱しやすい服装を避け、透湿性・通気性の良い服装を着用
- ◆ 直射日光下では、通気性の良い帽子等を着用

6. 健康状態への配慮

- ◆ 健康診断を実施する医師に、高温多湿場所での作業の有無を伝達した上で、医師などの意見に基づく就業上の措置を徹底
- ◆ 朝礼などの際に、熱中症の発症に影響を与えるお それがある状態の有無を確認
- ◆ 作業終了時の体温測定及び高体温時の措置

7. 労働衛生教育

- ◆ 高温多湿作業を管理する者に対する教育
- ◆ 雇い入れ時や新規入場時の教育

8. 緊急連絡網、手順書の整備

- ◆ 熱中症に対応できる近隣病院・診療所等の把握
- ◆ 熱中症を疑う症状がなくなる、又は病院などに搬送 するまでは、労働者を一人にしない

熱中症予防対策の事例【休憩場所の確保】

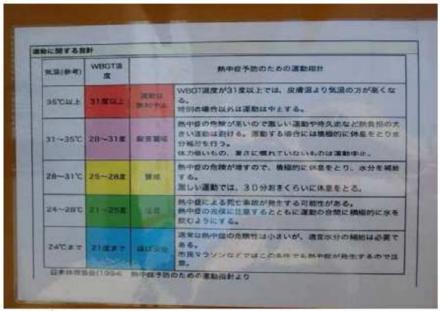


←遮光シートによる日陰の確保



熱中症予防対策の見える化事例





WBGT測定





緊急時マニュアル



建設業に係る最近の法令改正等

労働安全衛生規則(足場等)改正 平成27年7月1日施行

足場からの墜落防止措置を強化

足場の組立てなどの作業に特別教育が必要 足場の作業床に係る墜落防止措置を充実 足場の組立てなどの作業の墜落防止措置を充実 鋼管足場(単管足場)に係る規定の見直し 注文者(元請事業者等)の点検義務の充実

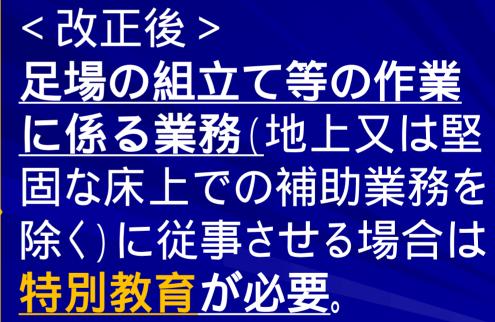
労働安全衛生規則(足場等)改正

改正の概要

足場の組立てなどの作業に特別教育が必要

く改正前> 足場の組立て等の作業 に従事する労働者に対 する特別教育の義務は ない。

高さ5m以上の足場の組立て等作業に係る作業 主任者の選任義務のみ



- ・<u>足場の種類・高さに関係なく、</u> 作業を行う全ての労働者が対象
 - ・教育時間は6時間

【経過措置】

平成27年7月1日現在で、足場の組立て等の 作業に係る業務に就いていた者



平成29年6月30日までの間は特別教育を行っていなくても作業に従事可能 (この間に特別教育を行ってください。なお、教育時間は3時間に短縮することができます。)

【特別教育を省略できる者】

特別教育の科目の全部または一部について十分な知識や経験があると認められる労働者については、 その科目についての特別教育を省略できます。

また、次の者は特別教育の全部を省略できます。 足場の組立て等作業主任者を修了した者 建築施工系とび科の訓練(普通職業訓練)を修 了した者、等 とびの1級または2級の技能検定に合格した者 とび科の職業訓練指導員免許を受けた者

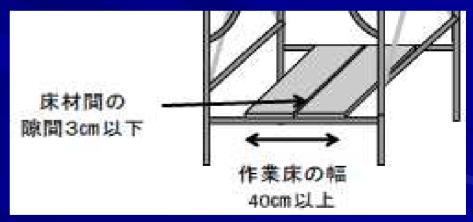
労働安全衛生規則(足場等)改正

改正の概要

足場の作業床に係る墜落防止措置を充実

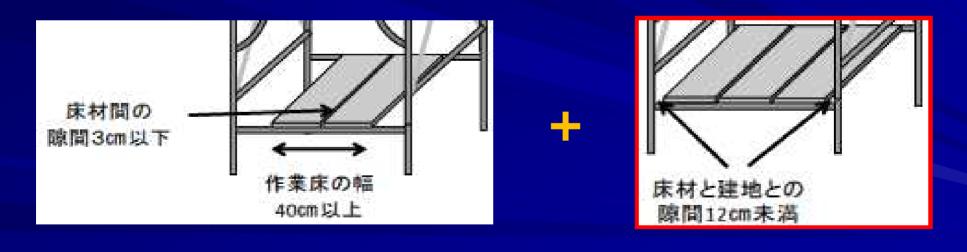
〈改正前〉
足場における高さ2m以上の作業場所に設けられる
作業床の要件

- ·幅は40cm以上
- ·床材間の隙間は3cm以下



< 改正後 >足場における高さ2m以上の作業場所に設けられる作業床の要件

- ·幅は40cm以上
- ·床材間の隙間は3cm以下
- ・床材と建地との隙間を12cm未満 ←追加



<改正後>

<u>臨時に墜落防止設備(手すり、中さん等)を取り外す場</u>合の措置について

- ・安全帯を安全に取り付けるための設備を設け、かつ、 労働者に安全帯を使用させる措置等を行うこと(従来)
- ・関係労働者以外の者の立入を禁止すること ←追加
- ・臨時作業が終了した後、直ちに取り外した設備を元 の状態に戻さなければならないこと ←追加

労働安全衛生規則(足場等)改正

改正の概要

足場の組立てなどの作業の墜落防止措置を充実

く改正前> つり足場、張出し足場又は高さが5m以上の構造の 足場の組立て、解体又は変更の作業について、事業 者は、墜落防止措置等()を講じなければならない。

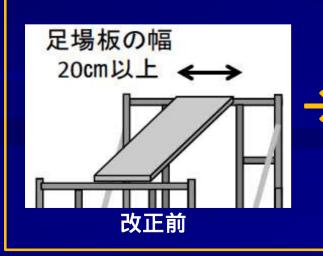
- 1 組立て等の時期等を作業に従事する労働者に周知させること
- 2 組立て等の作業を行う区域内の関係労働者以外の労働者の立入りを禁止すること
- 3 悪天候のため、作業の実施について危険が予想されるときは、作業を禁止すること
- 4 足場材の緊結等の作業にあっては、幅20cm以上の足場板を設け、労働者に安全帯を 使用させる等労働者の墜落による危険を防止するための措置を講ずること
- 5 材料等を上げ、又はおろすときは、つり網等を労働者に使用させること

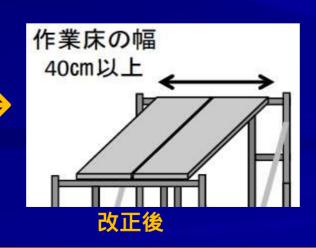
<改正後>

つり足場、張出し足場又は高さが<u>2m以上</u>の構造の足場の組立て、解体又は変更の作業について、事業者は、墜落防止措置等()を講じなければならない。

4 困難な場合を除き、<u>幅40cm以上の作業床</u>を設置 すること。

安全帯を安全に取り付けるための設備などを設置し、労働者に安全帯を使用させる等の措置を行うこと。







安全帯取付設備の例

労働安全衛生規則(足場等)改正

改正の概要

鋼管足場(単管足場)に係る規定の見直し

く改正前 >
 規格に適合する鋼管足場のうち単管足場について、
 建地の最高部から測って
 31mを超える部分の建地
 は鋼管を2本組とすること。

鋼管2本組の例

31 里での部分最高部から測って

<改正後>

規格に適合する鋼管足場のうち単管足場について、 建地の最高部から測って31mを超える部分の建地は 鋼管を2本組とすること。

ただし、建地の下端に作用する設計荷重(足場の重量に相当する荷重に、作業床の最大積載重量を加えた荷重)が最大使用荷重(当該建地の破壊に至る荷重の2分の1以下の荷重)を超えないときは、鋼管を2本組とする必要はありません。 ←追加

労働安全衛生規則(足場等)改正

改正の概要

注文者(元請事業者等)の点検義務の充実

<改正後>

建設業、造船業の元請事業主等の注文者が、請負人の労働者に足場等を使用させるときであって、次の場合には、作業開始前に足場等を点検・修理すること

- ・強風、大雨、大雪等の悪天候の後
- ・中震以上の地震の後
- ・足場等の組立て、一部解体、変更の後 ←追加

ビルの外装清掃やのり面保護工事などで行われる「ロープ高所作業」が規制対象となりました 平成28年1月1日施行

労働安全衛生規則が改正され、「ロープ高所作業」を 行う場合、<u>ライフライン設置、作業計画の策定、特別</u> 教育の実施などが新たに義務となりました。

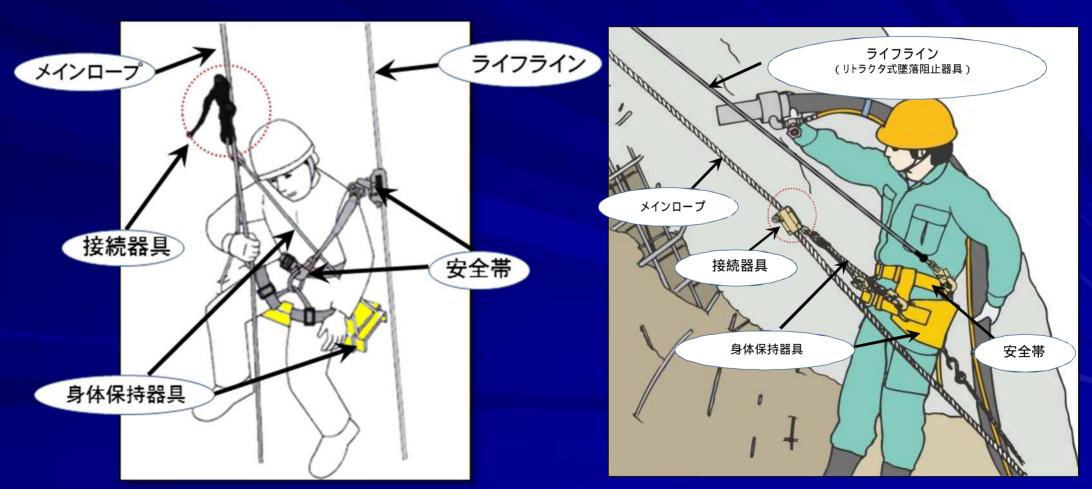
【「ロープ高所作業」とは】

高さが2メートル以上の箇所であって作業床を設けることが困難なところにおいて、昇降器具を用いて、労働者が当該昇降器具により身体を保持しつつ行う作業(40度未満の斜面における作業を除く。) (安衛則第539条の2より)

1 ライフラインの設置

安衛則第539条の2

ロープ高所作業を行うときは、身体保持器具を取り付けた「メインロープ」以外に、安全帯を取り付けるための「ライフライン」を設けること。



2 メインロープ等の強度等

安衛則第539条の3

- (1)メインロープ等は、十分な強度があり、著しい損傷、摩 耗、変形や腐食がないものを使用すること。
- (2) メインロープ・ライフライン・身体保持器具については、 次の措置をとること。

メインロープとライフラインは、作業箇所の上方のそれぞれ異なる堅固な支持物に、外れないように確実に緊結することメインロープとライフラインは、ロープ高所作業に従事する労働者が安全に昇降するため十分な長さを有すること突起物などでメインロープやライフラインが切断するおそれのある箇所では、覆いを設けるなど切断を防止するための措置を行うこと

身体保持器具は、接続器具を用いて確実に取り付けること

3 調査及び記録

安衛則第539条の4

ロープ高所作業を行うときは、墜落または物体の落下による労働者の危険を防止するため、あらかじめ作業を行う場所について、次の項目を調査し、その結果を記録すること。

作業箇所とその下方の状況 メインロープとライフラインを緊結するためのそれぞれの支持物の位置、状態、それらの周囲の状況 作業箇所と の支持物に通じる通路の状況 切断のおそれのある箇所の有無とその位置や状態

4 作業計画

安衛則第539条の5

3の調査を踏まえ、ロープ高所作業を行うときは、あらかじめ、次の項目が示された作業計画をつくり、関係労働者に周知し、作業計画に従って作業を行うこと。

作業の方法と順序 作業に従事する労働者の人数 メインロープとライフラインを緊結するためのそれぞれの支持 物の位置 使用するメインロープ等の種類と強度 使用するメインロープとライフラインの長さ 切断のおそれのある箇所と切断防止措置 メインロープとライフラインを支持物に緊結する作業に従事す る労働者の墜落による危険を防止する措置 物体の落下による労働者の危険を防止するための措置 労働災害が発生した場合の応急の措置

5 作業指揮者

安衛則第539条の6

ロープ高所作業を行うときは、作業計画に基づく作業の指揮、2(2)の措置が行われていることの点検、作業中の安全帯と保護帽の使用状況の監視を行う、作業指揮者を定めること。

6 **安全帯・保護帽** 安衛則第539条の7・安衛則第539条の8

ロープ高所作業を行うときは、作業に従事する労働者に 安全帯を使用させること。また、物体の落下による危険を避けるため、関係労働者に保護帽を着用させること。

使用する安全帯はライフラインに取り付けること。なお、 安全帯のグリップは、使用するライフラインに適合したもの を用いること。

安全帯、保護帽の使用を命じられた労働者は、これらを使用する必要があること。

7 作業開始前点検

安衛則第539条の9

ロープ高所作業を行うときは、その日の作業を開始する前に、メインロープ等、安全帯及び保護帽の状態について点検し、異常がある場合は、直ちに、補修し、または取り替えること。

8 その他

今回新たに施行される規定以外にも、ロープ高所作業を行うときは

- ·安衛則第522条(悪天候時の作業の禁止)[強風、大雨、大雪等作業禁止]
- ・第523条(照度の保持)[作業を安全に行うために必要な照度を保持]
- ・第530条(立入禁止)[墜落のおそれのある箇所への関係労働者以外の労働者の立入禁止]
- ・第537条(物体の落下による危険の防止)[防網の設置、立入区域の設定等] の規定が適用されます。

特別教育

安衛則第36条・第39条・安全衛生特別教育規程第23条

【平成28年7月1日施行】

労働者をロープ高所作業に関する業務に就かせるときは、 安全のための特別の教育を行うこと。

教育科目		内 容	時間
学科教育	1 ロープ高所作業に関する知識	ロープ高所作業の方法	1 時間
	2 メインロープ等に関する知識	・メインロープ等の種類、構造、強度、取扱い方法 ・メインロープ等の点検と整備の方法	1 時間
	3 労働災害の防止に関する知識	・墜落による労働災害の防止のための措置 ・安全帯、保護帽の使用方法と保守点検の方法	1 時間
	4 法令関係	法、令、安衛則内の関係条項	1 時間
実技教育	1 ロープ高所作業の方法 墜落による労働災害防止のための措置 安全帯と保護帽の取扱い	・ロープ高所作業の方法 ・墜落による労働災害の防止のための措置 ・安全帯と保護帽の取り扱い	2 時間
	2 メインロープ等の点検	メインロープ等の点検と整備の方法	1 時間

特別教育の講師について資格要件の定めはありませんが、教育科目について十分な知識、 経験を有する者が行う必要があります。

が新たに策定されました。(平成27年6月)

<趣旨·目的>

中小規模の道路工事、砂防工事等の地山の掘削作業では、<u>十分</u>な地質調査がなされておらず、施工開始後に設計図書が地質状況 を反映していないことが判明する場合がある。

掘削中の斜面は、降雨、湧水等により日々変化し、それらの変化が斜面崩壊につながる場合がある。

点検により斜面の状態を的確に把握すること、工事関係者が点検 結果に基づいた<u>斜面崩壊の危険性を共有することが重要</u>。

<適用範囲>

中小規模(掘削高さが概ね1.5~10m)の斜面掘削工事 における以下の作業

設計者:斜面の設計作業

施工者: 手堀リ又は機械掘りによる斜面の掘削作業、

擁壁工事等に伴う床堀型枠の組立・解体、

床均し、丁張り、ブロック積み、コンクリート打設

の作業等及びその施工管理

<主な実施事項>

【設計者】

事前調査の実施 点検者による設計時点検·確認者による確認 を踏まえた詳細設計 発注者からの参加要請を受けた場合の安全性検討者 会議への参加

<主な実施事項>

【元方事業者】・【関係請負人】

掘削作業箇所の調査

点検者による日常点検·確認者による確認 点検を踏まえた危険防止措置の実施

施工計画書の作成・発注者への提出

点検者による施工段階別点検·変状時点検·確認者による確認 を踏まえた斜面の状況に応じた措置の実施

異常時対応シートの作成と発注者への報告

の場合の安全性検討関係者会議の開催・発注者への参加要請

の安全性検討関係者会議における斜面の状況に対応するため

のハード対策等の検討

でハード対策が決定された場合の施工計画書の変更・それに基づく工事の実施

53

≻法定事項

< 斜面掘削工事における点検等の種類と実施時期 >

・設計・施工段階の点検

設計時、施工計画時、丁張設置時、掘削作業前、掘削作業終了時

·日常点検

毎日の作業開始前、毎日の作業終了時、大雨時、震度4以上の地震の後等

・変状時の点検

日常点検表で変状を確認した場合

変状の進行を確認した場合 「異常時対応シート」を作成し、発注者等に報告

斜面の点検者を養成するための「安全教育実施要領」も策定