

安全啓発リーフレット(令和元年度版)

平成30年の事故発生状況

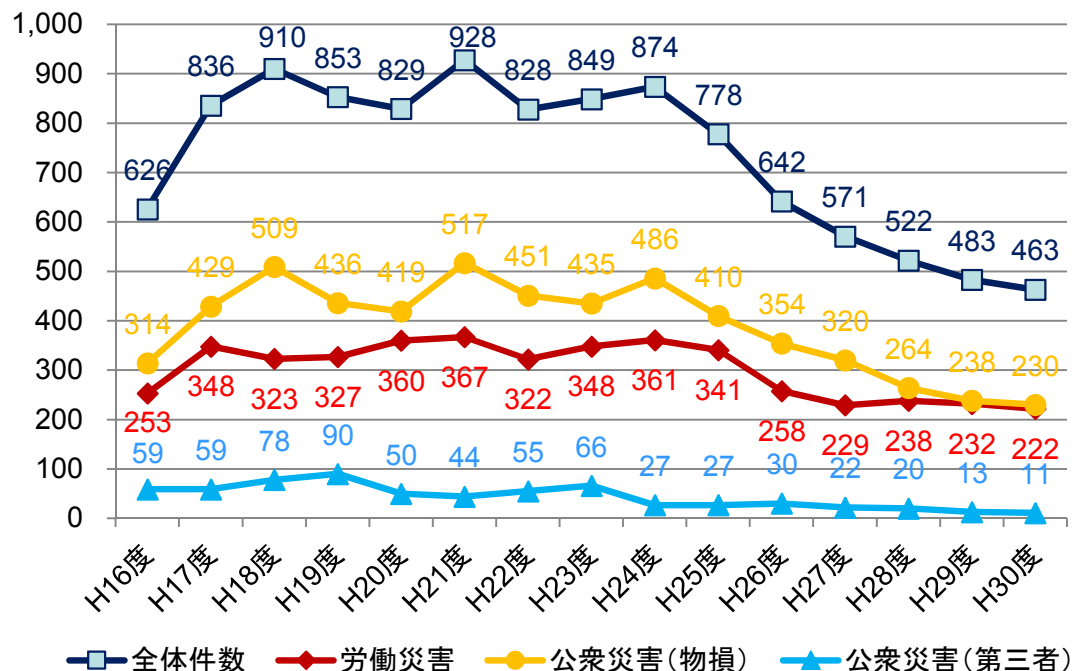
目 次

・ 直轄工事における事故発生状況①（平成16年度～平成30年度）	2
・ 直轄工事における事故発生状況②（平成21年度～平成30年度）	3
・ 直轄工事における事故発生状況③（平成30年次）	4
・ 事例1 墜落事故(足場から)・労働災害	5
・ 事例2 建設機械等の接触事故・労働災害	6
・ 事例3 飛来落下事故・労働災害	7
・ 事例4 工具等取り扱い事故・労働災害	8
・ 事例5 取扱運搬等事故・労働災害	9
・ 事例6 重機事故(クレーン以外)・労働災害	10
・ 事例7 重機事故(クレーン以外)・労働災害	11

直轄工事における事故発生状況①（平成16年度～平成30年度）

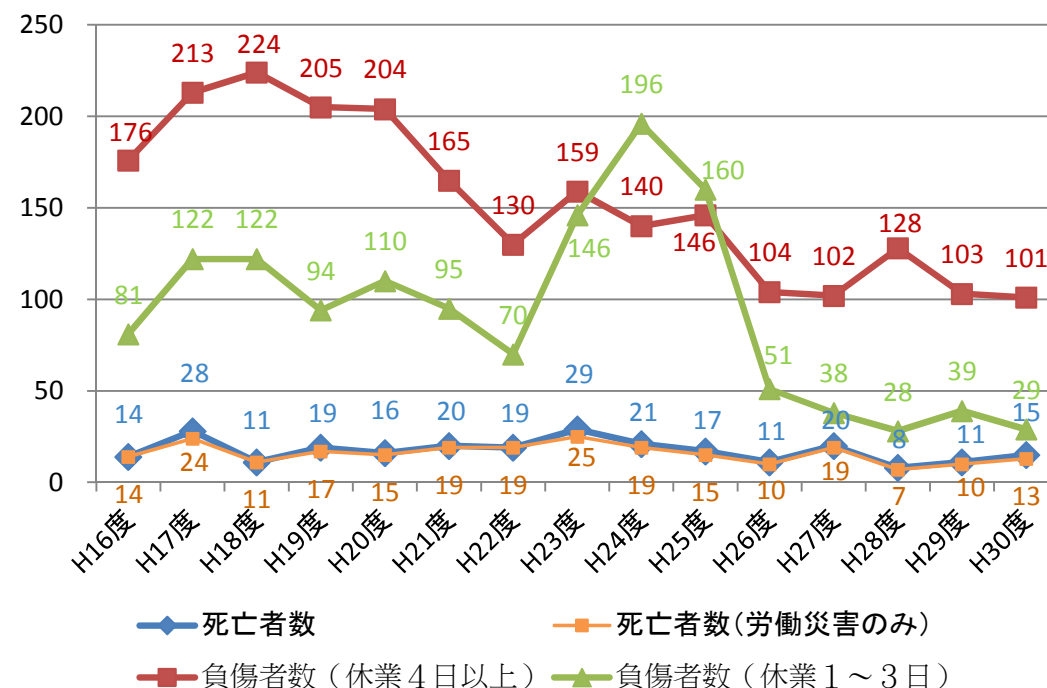
工事事故発生件数(労働災害及び公衆災害) 平成16年度～平成30年度

直轄工事事故発生件数(労働災害及び公衆災害(第三者と物損))



死傷者数(労働災害及び公衆災害) 平成16年度～平成30年度

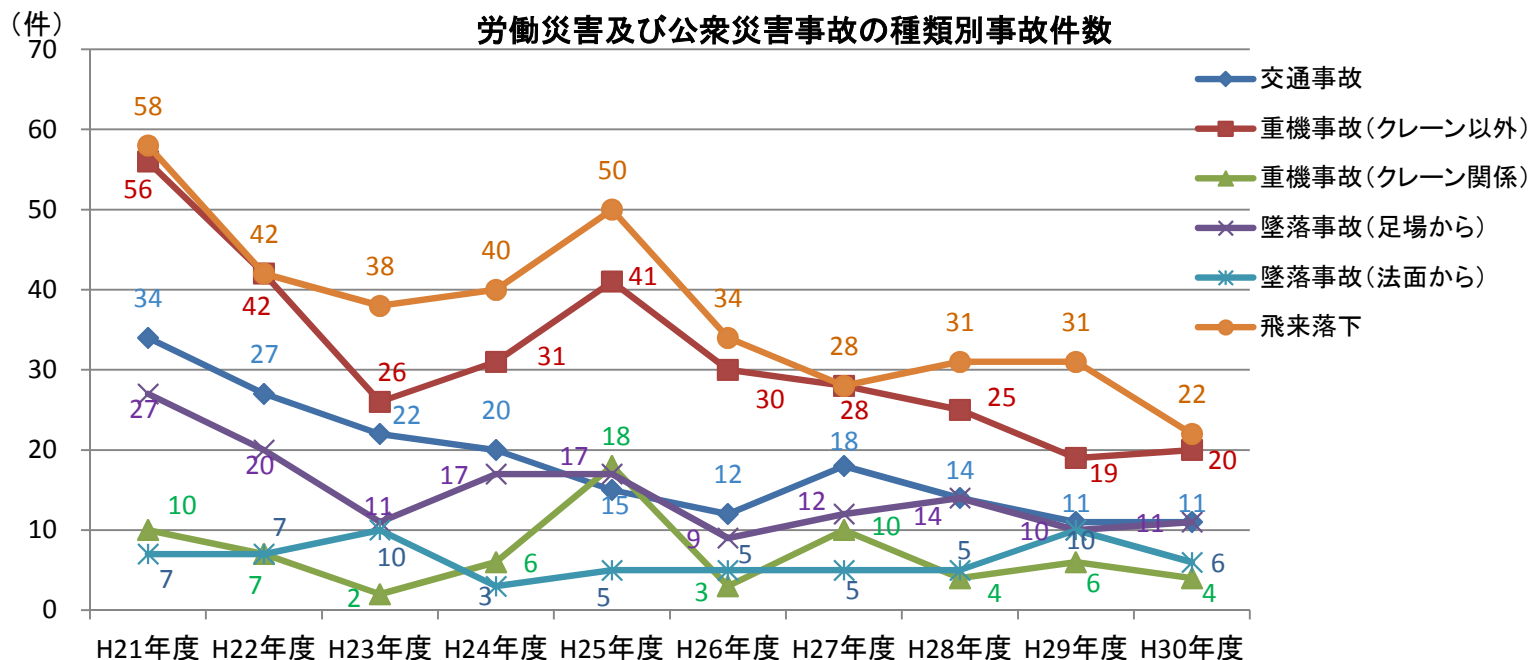
労働災害及び公衆災害全体死傷者数



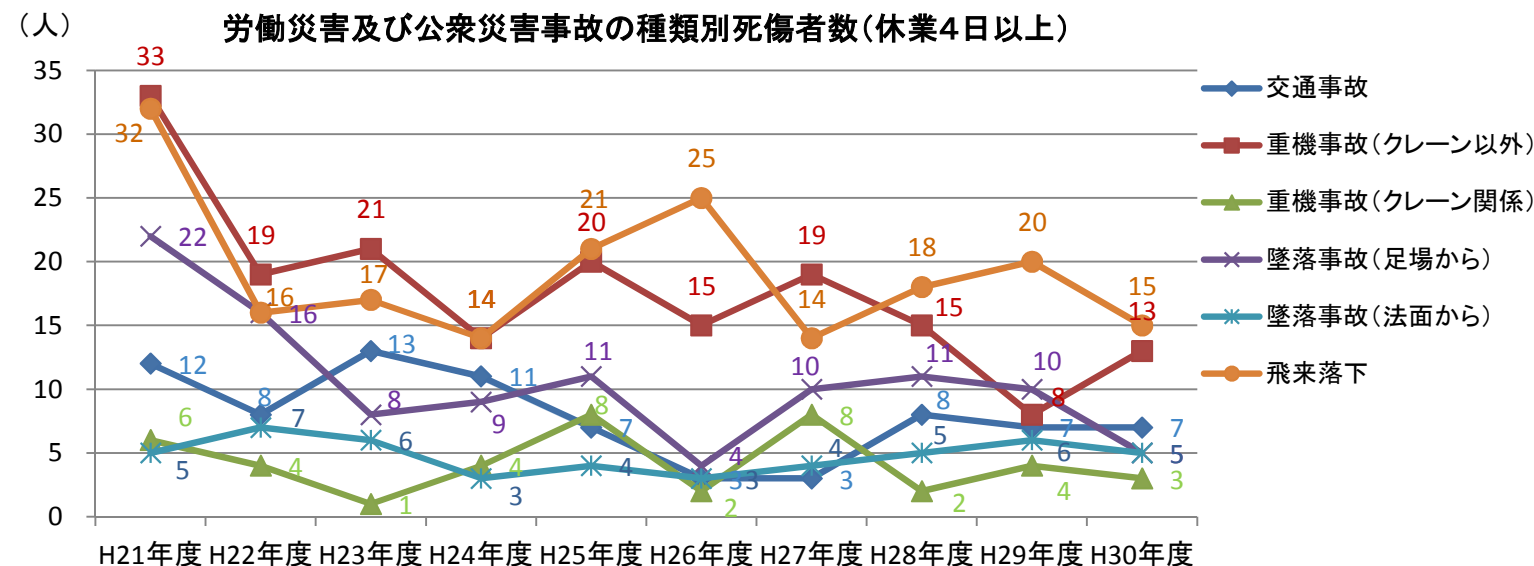
- 平成30年度の労働災害及び公衆災害による全体の事故発生件数は463件であり、前年度と比べて減少している。
- 平成30年度の労働災害の事故発生件数は222件であり、前年度と比べて減少している。
- 平成30年度の公衆災害(物損)の事故発生件数は230件であり、前年度と比べて減少している。
- 前年度と比較すると、平成30年度の労働災害及び公衆災害による死亡者数は15人で増加、負傷者数(休業4日以上)は101人、負傷者数(休業1～3日)は29人であり、それぞれ減少している。

直轄工事における事故発生状況②（平成21年度～平成30年度）

事故発生件数 平成21年度～平成30年度



死傷者数(休業4日以上) 平成21年度～平成30年度



【労働災害及び公衆災害の内訳】

【発生件数】

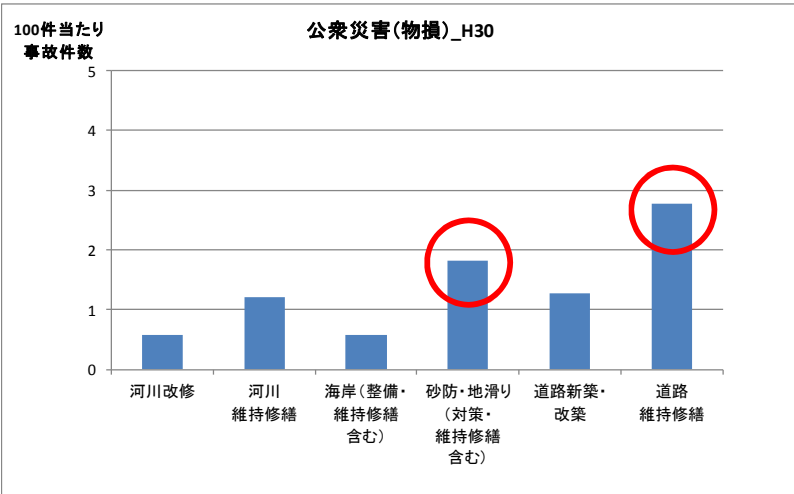
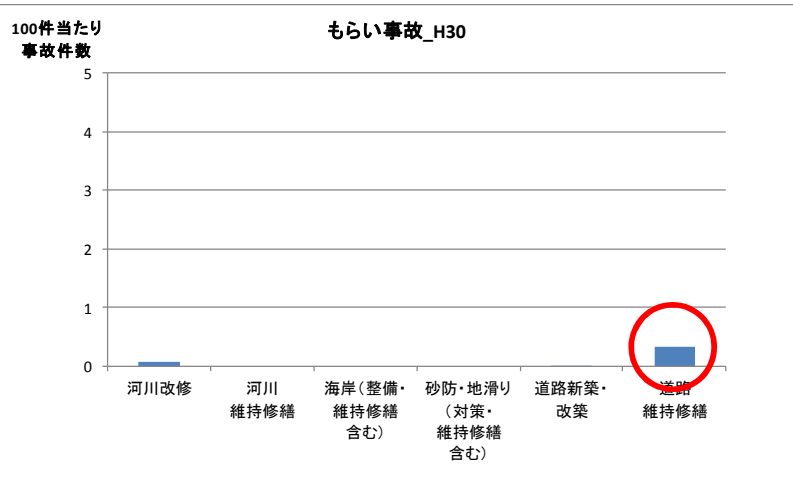
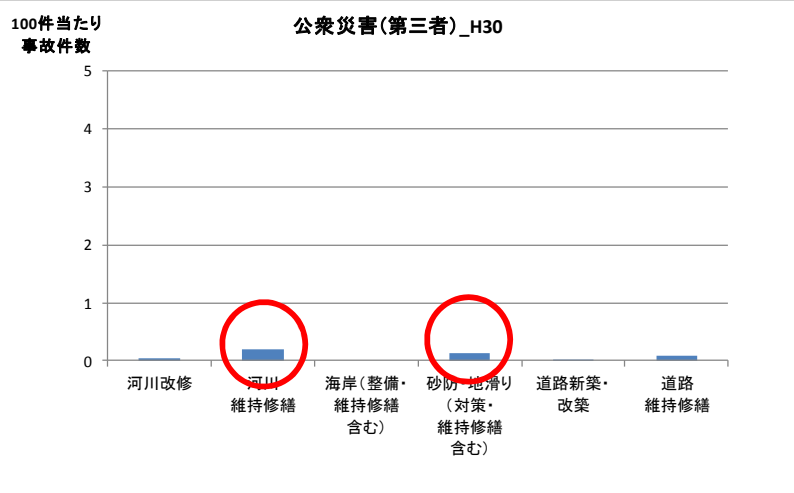
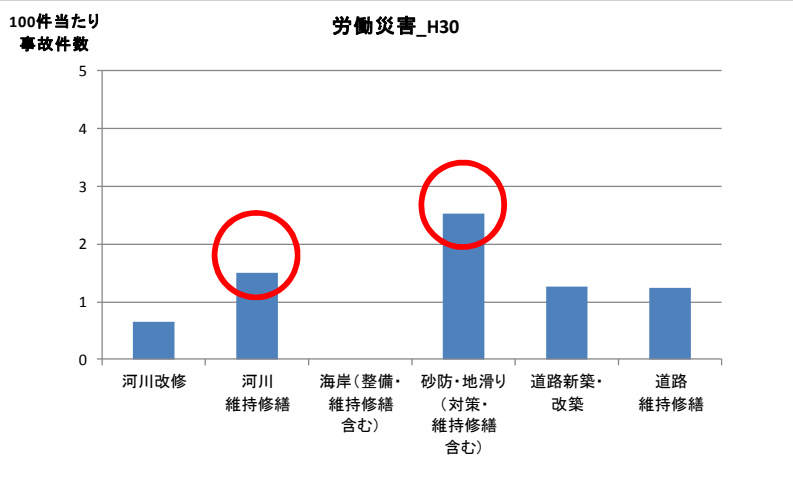
- 平成30年度は、重機事故（クレーン関係）、墜落事故（法面から）及び飛来落下は、前年度と比べて減少している。
- 平成30年度は、重機事故（クレーン以外）及び墜落事故（足場から）は、前年度と比べて増加している。
- 飛来落下の発生件数は、平成21年度以降、最も少なかった。

【死傷者数】

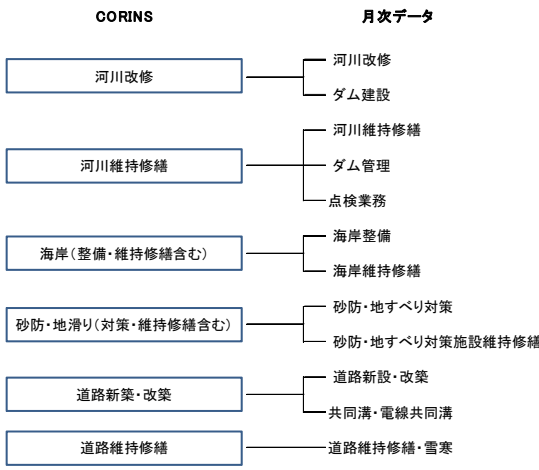
- 平成30年度は、飛来落下及び墜落事故（足場から）は、前年度と比べて減少している。
- しかし、重機事故（クレーン以外）では増加している。

平成30年次(平成30年1月～平成30年12月)における事故発生の特徴

- 労働災害及び公衆災害(第三者災害)は砂防・地滑り(対策・維持修繕含む)および河川維持修繕工事において発生率が高い。
- 公衆災害(物損災害)は、道路維持修繕および砂防・地滑り(対策・維持修繕含む)において発生率が高い。
- もらい事故は、現道での作業が前提となる道路維持修繕が最も高い発生率となっている。



100件当たり事故件数は、CORINSデータより工事件数を求め、下図の対応関係に基づいて算出した。



塗装吹付作業中に足場から墜落し被災（負傷事故：休業4日以上）

事例1 墜落事故（足場から）・労働災害

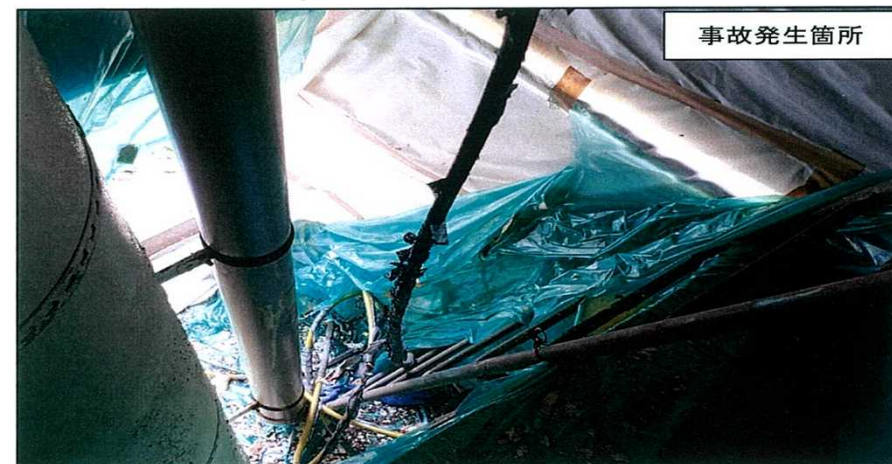
- ① 日 時：平成 30年 9月 1日（土）
- ② 作業内容：塗装工事における吹付け作業【塗装工事】
- ③ 事故内容：剥離剤の吹付作業中に、枠組み足場内のタラップ（約4m）から墜落して被災した。
- ④ 被害状況：作業員 1名負傷（休業4日以上）

【事故発生状況】

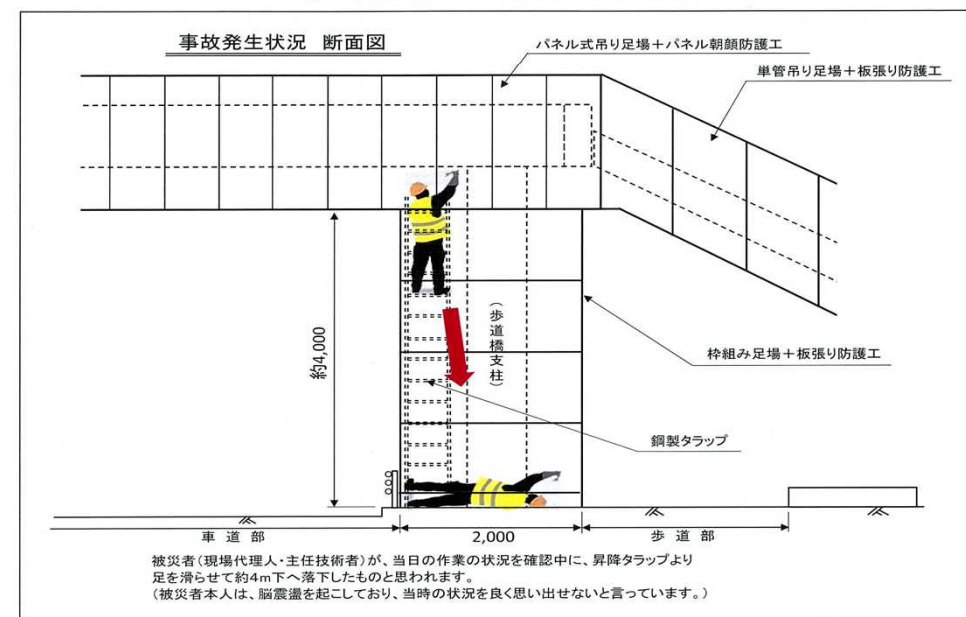
- 剥離剤の吹付作業中に、吹付機械の調子が悪くなり、機械を調整し作業を開始した。被災者は、作業の状況を確認しようと昇降用タラップを登っていた。
- 枠組足場内のタラップに剥離剤等が付着していたため、足を滑らせ約4m下に墜落し被災した。

【事故発生原因】

- 高さが2m以上にも係わらず安全帯の未使用
- 安全帯の取付設備の不備（安全ブロック等の墜落防止装置）
- 作業前点検の未実施（昇降時における剥離剤の有無など）



事故発生箇所（上方から下方を望む）



バックホウのアームに接触し左側頭部の被災（負傷事故：休業4日以上）

事例2 建設機械等の接触事故・労働災害

- ① 日 時：平成 30年 10月 8日(月)
- ② 作業内容：表層舗設中【アスファルト舗装工事】
- ③ 事故内容：バックホウにて路盤材の整地作業中、清掃作業しながらバックホウに近づいてきた被災者がアームと接触し左側頭部を被災した。
- ④ 被害状況：作業員 1名負傷(休業4日以上)

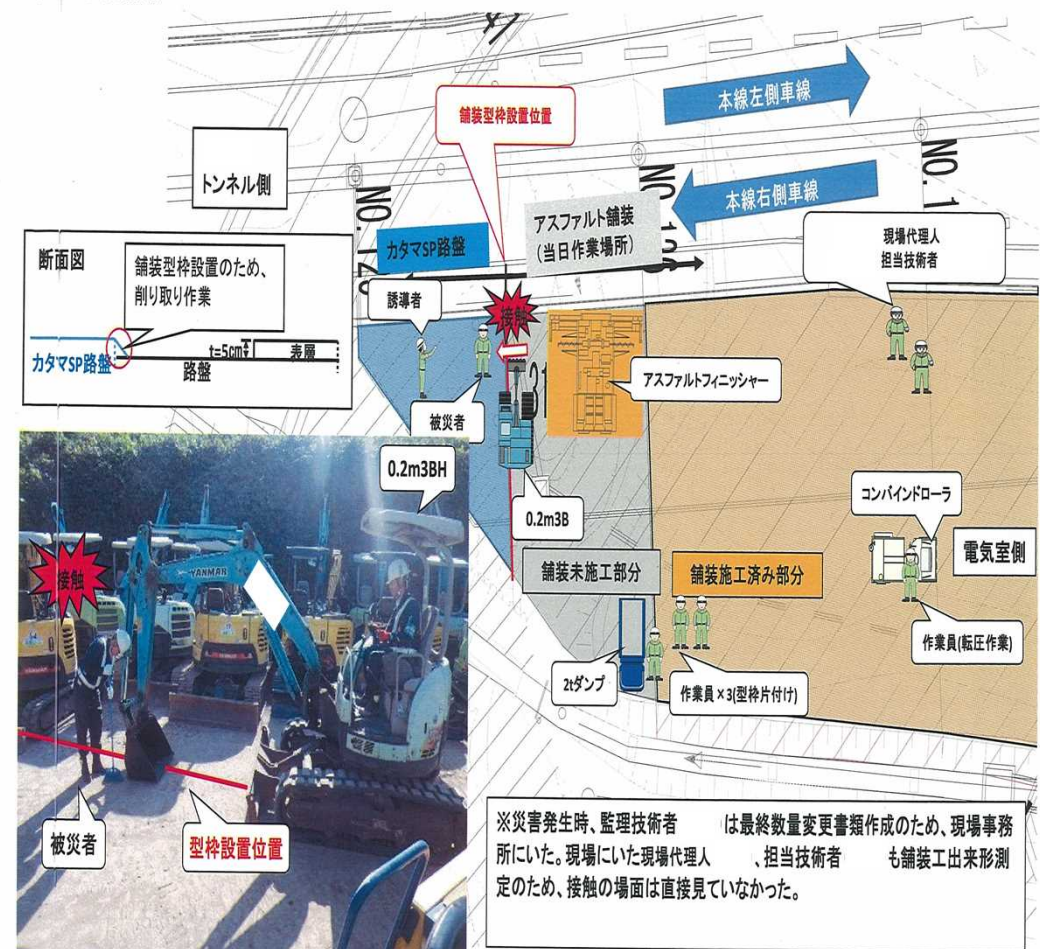
【事故発生状況】

- 表層施工中、0.2m³バックホウにて路盤材を整地していたところ、清掃作業しながらバックホウに近づいてきた被災者が作業範囲内に入り、バランスを崩し、被災者の左側頭部とバックホウのアームが接触し被災した
- 誘導者は、被災者が急に作業範囲に入ったため、対応することができなかった。

【事故発生原因】

- BHの作業範囲内立入禁止が徹底されていなかったため
- 作業前のKY活動等において、作業員への指示・指導が不十分であったため
- 誘導員の配置位置が悪く、オペレータへの指示が遅れたため

事故発生時の作業形態



伐採作業中に折木の一部が作業員を直撃し被災（負傷事故：休業4日以上）

事例3 飛来落下事故・労働災害

① 日 時：平成 30年 6月 2日（土）

② 作業内容：伐採作業 【砂防工事】

③ 事故内容：伐採作業中、伐木の処理の為バックホウで引き倒そうとしたところ、別の木が折れて肩付近に当たり被災した。

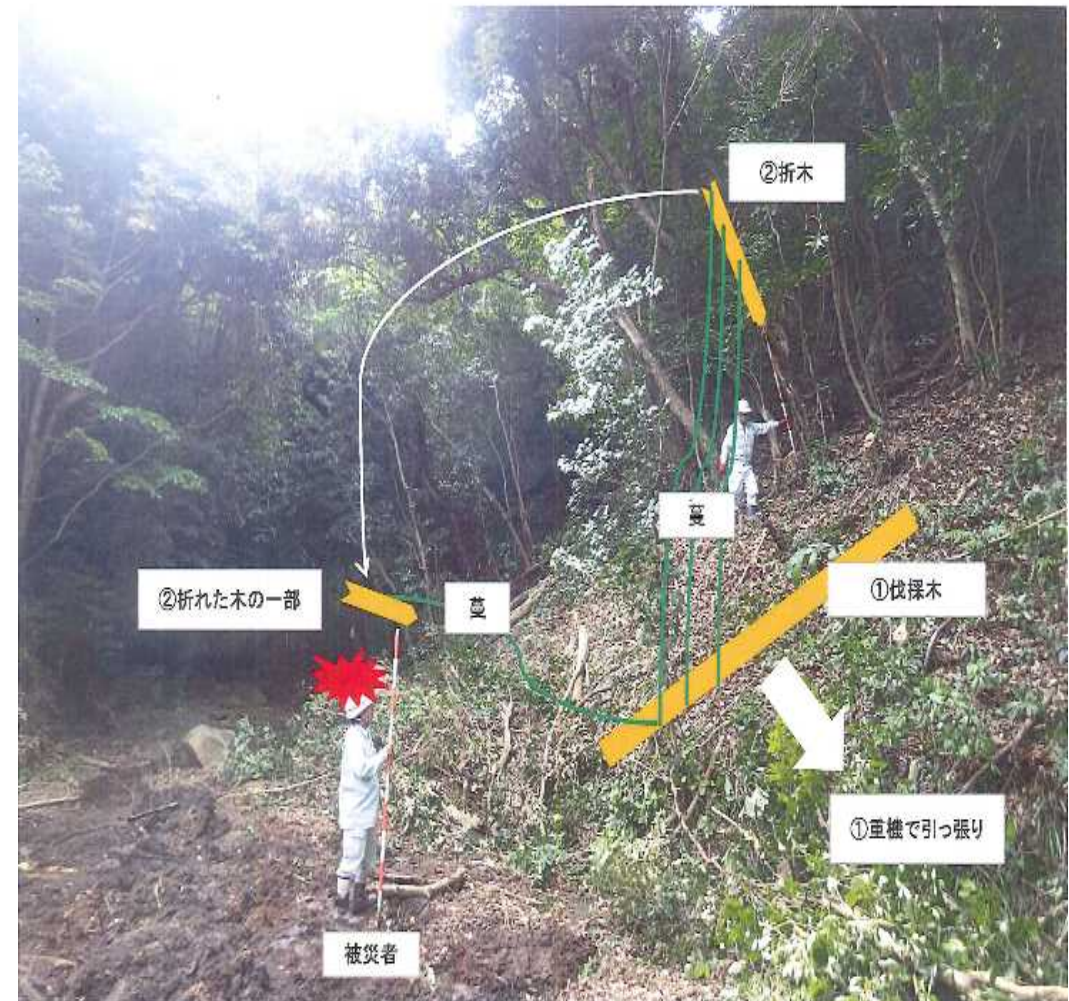
④ 被害状況：作業員 1名負傷（休業4日以上）

【事故発生状況】

●現場の伐採作業中、蔓が絡まって完全に倒れきれていない伐木の処理の為バックホウで引き倒そうとしたところ、蔓に絡まり腐って脆くなっていた別の木が折れて肩付近に当たり被災した。

【事故発生原因】

- KY活動及び作業手順書等において、作業員への指示・指導が不十分であったため
- 蔓の絡まりや木の腐食を十分確認をせずにバックホウで伐木を引っ張ったため
- 周囲の既設物と十分に離隔をとり合図・誘導を行うべきであるが怠ったため



ハンマードリルのキリに巻き込まれ左手小指被災（負傷事故：休業4日以上）

事例4 工具等取り扱い事故・労働災害

- ① 日 時：平成 30年 12月 17日（月）
- ② 作業内容：ケミカルアンカー打設作業【建築一式工事】
- ③ 事故内容：上向きケミカルアンカー打設においてハンマードリルのキリを回転させたところ、キリに添えていた左手の軍手が巻き込まれ左手小指を被災した。
- ④ 被害状況：作業員 1名負傷（休業4日以上）

【事故発生状況】

- 外部足場上において上向きケミカルアンカー打設のため、ハンマードリルを使用して削孔を行おうとしていた。
- 左手をキリに添えていた状態でハンマードリルのスイッチを入れキリを回転させたところ、着用していた軍手が巻き込まれ左手小指を被災した。



【事故発生原因】

- KY活動及び作業手順書等において、作業員への指示・指導が不十分であったため
- 作業者が同様作業への慣れにより大丈夫と思っていたため
- 回転部に巻き込まれる可能性の高いグリップ付きの軍手を着用していたため



クレーン基礎撤去作業中に資機材により右手を被災（負傷事故：休業4日以上）

事例5 取扱運搬等事故・労働災害

- ① 日 時：平成 30年 11月 1日（木）
- ② 作業内容：クレーン基礎撤去作業 【上水・工業用水道工事】
- ③ 事故内容：H鋼（レール）を地切りした時に荷振れし、事前に斫ったコンクリートガラとH鋼の間に右手の指を挟み被災した。
- ④ 被害状況：作業員 1名負傷（休業4日以上）

【事故発生状況】

- 橋型クレーン走行レールの基礎撤去中に、ユニックによる吊り上げにて取り外そうとしたH鋼（H-200×200+22kg/mレール L=5.0m）が、地切りした時に荷振れし、外周フェンスに接触しそうになったのでとっさに手で押さえて戻したとき、事前に斫ったコンクリートガラとH鋼の間に右手の指を挟み被災した。

【事故発生原因】

- KY活動及び作業手順書等において、作業員への指示・指導が不十分であったため
- 玉掛け位置を計測して決め、地切時に荷の安定状況を確認していないため
- 資機材等の整理整頓が不十分であったため



事例6 重機事故(クレーン以外)・労働災害

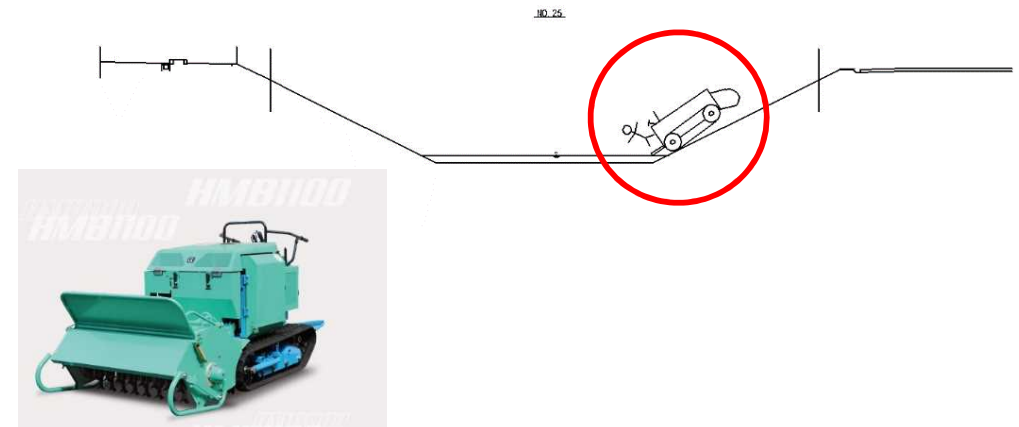
- ① 日 時：平成 30年 7月 2日（月）
- ② 作業内容：堤防法面の除草作業 【維持修繕工事】
- ③ 事故内容：堤防法面の除草作業中に除草機械がバランスを崩して斜面を滑落し、作業員が下敷きになり被災した。
- ④ 被害状況：作業員 1名死亡

【事故発生状況】

- 堤防法面の除草作業中、除草機械を転回させようとした時に、除草機械がバランスを崩して斜面を滑落し、作業員が下敷きになり溺れて被災した。

【事故発生原因】

- 除草機械の操作に不慣れであったため
- 運転助手などの配置計画が不十分であったため



コンクリート打設作業中に重機が転倒して打設ホッパーに挟まれ被災(死亡事故)

事例7 重機事故(クレーン以外)・労働災害

- ① 日 時：平成 30年 7月 9日 (月)
- ② 作業内容：コンクリートホッパーによる打設作業 【砂防流路工事】
- ③ 事故内容：コンクリート打設中にクレーン仕様バックホウの足下路肩が崩壊し、打設ホッパーと擁壁に作業員が挟まれ被災した。
- ④ 被害状況：作業員 1名死亡

【事故発生状況】

- バックホウでコンクリートホッパーを吊り上げコンクリート打設していたところ、バックホウ足下の路肩土砂が崩壊してバックホウが転倒し、コンクリートホッパーと擁壁に作業員が挟まれ被災した。
- 作業計画書では、コンクリート打設はクレーンを使用する計画であった。

【事故発生原因】

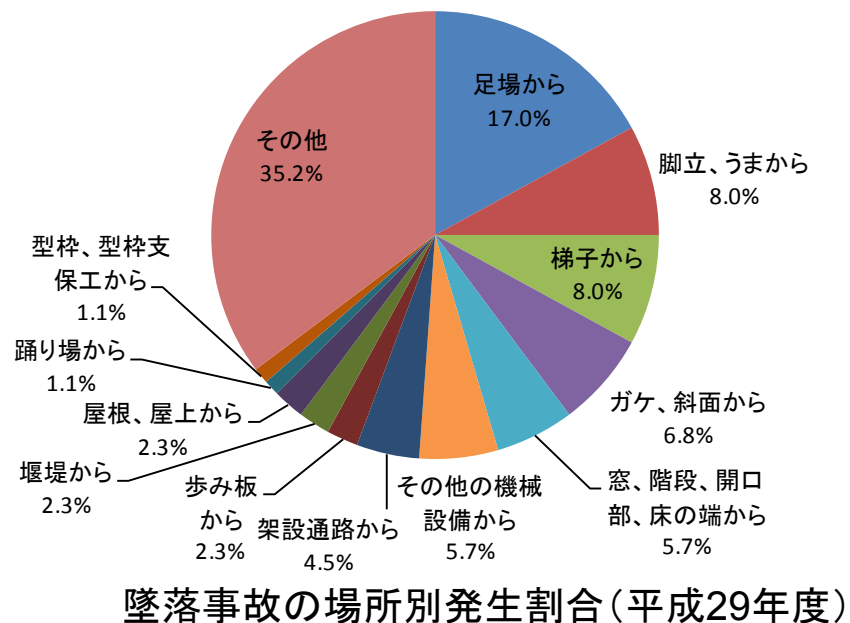
- 敷鉄板などの重機転倒防止処置が不十分であったため
- 作業計画書と異なる作業内容のため、作業手順の周知や重機設置位置計画などが不十分であったため



安全啓発リーフレット(令和元年度版)参考資料

墜落事故のデータ分析(平成25～29年度SASデータより)

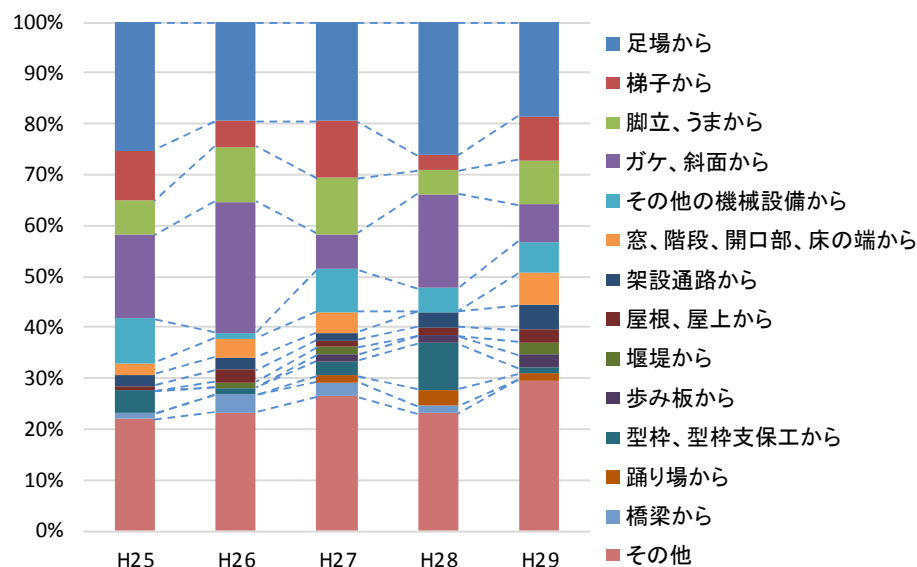
[墜落事故の場所別発生割合の内訳]



- 最も多いのは「足場」であり、次いで「脚立、うまから」「梯子から」「ガケ、斜面から」であり、全体の約4割を占めている（H29年度）
- 過去5年間の傾向を見ると、昨年度高い割合を示していた「足場から」は23.6%から17.0%、「ガケ、斜面から」の割合が16.7%から6.8%に低下している一方で、「梯子、脚立、うまから」の割合が6.9%から16.0%へ増加している。
- 足場からの墜落事故の保護具使用状況は、「安全帯を装着したが未使用」が66.7%と安全帯を正しく使用していれば防げた事故が多い。

[墜落事故の対策]

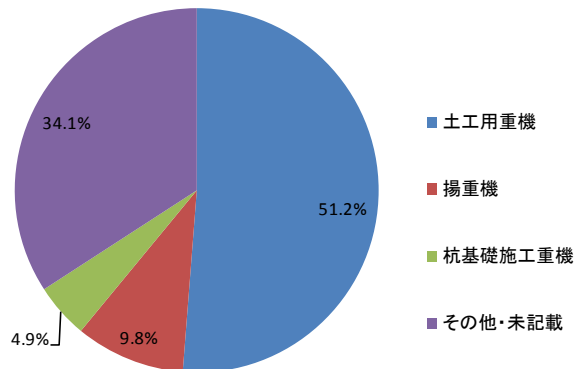
- 今後はフルハーネス型安全帯を装着するなどの安衛則の遵守が必要
- フルハーネス型安全帯等の使用を徹底周知
- フルハーネス型安全帯等を使用する場合には、適切な安全帯取付設備を設置すること



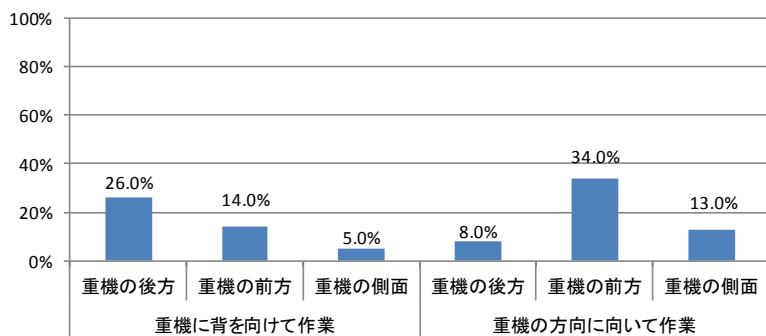
事故種類別の事故発生割合の推移(平成25～29年度)

重機事故のデータ分析(平成25～29年度SASデータより)

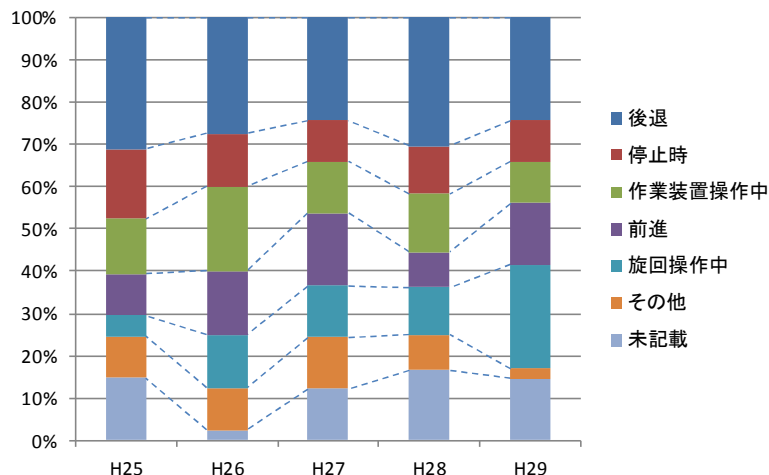
重機名称	事故件数 (件)	割合 (%)
土工用重機	21	51.2%
揚重機	4	9.8%
杭基礎施工重機	2	4.9%
その他・未記載	14	34.1%
計	41	100.0%



重機の種類別事故発生状況(平成29年度)



被災者と重機の位置関係(平成25～29年度)



重機の動作状況別の事故発生割合(平成25～29年度)

[重機事故の内訳]

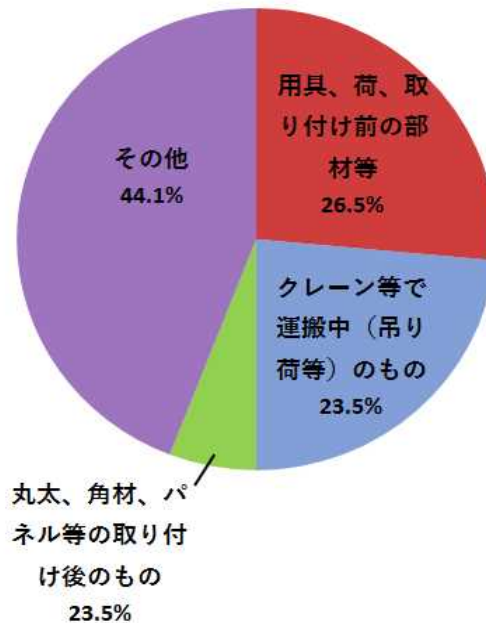
- 土木用重機（バックホウ等）と作業員の接触が51.2%と最も多い（H29年度）
- 発生形態は、「重機の前方で重機の方角に向いて作業」及び「重機の後方で背を向けて作業」している場合が多く、**合図・確認の不徹底、誤操作が原因**と思われる
- 事故発生時の重機動作状況は、「旋回操作中」、「後退」が多く、**重機操作前の周囲確認及び作業半径内立入禁止措置を怠ることが原因**である場合が多い
- **合図・誘導員が「未配置」**である事故がほとんどを占める

[重機事故の対策]

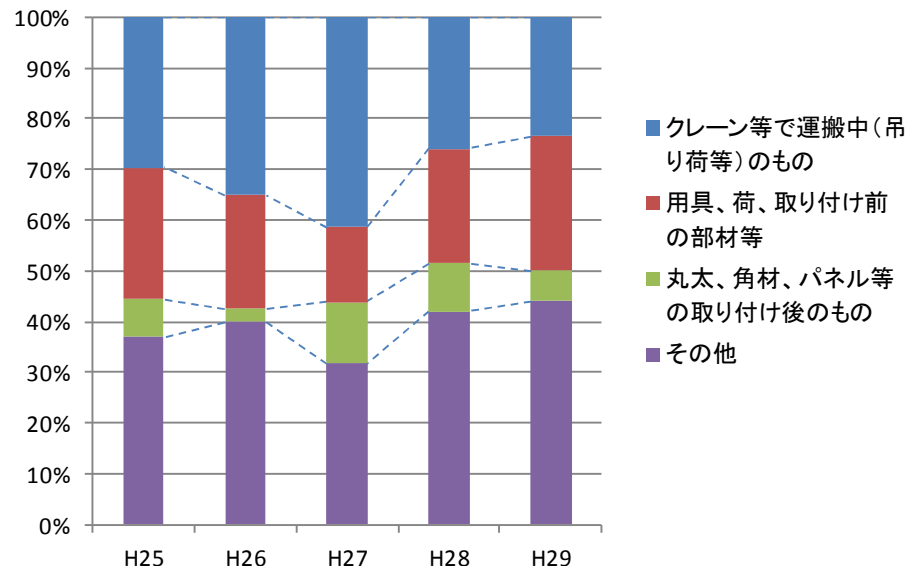
- 重機事故に対しては、「バックホウ」作業の対策を重点的に行う必要がある
- 「**安全の見える・聞こえる化推進**（作業員への注意喚起：近接警報装置の普及推進等）」「**重機オペレーターに重機操作前の確認を促す対策**（旋回・後進時の警告音、ステッカー運動の改善等）」が重要
- 厳密な立入禁止措置が実質的に困難であることを前提とし、**合図誘導者の適正配置**を徹底する
- 作業員と重機オペレーターのコミュニケーション（声掛け）が重要

飛来・落下事故のデータ分析(平成25～29年度SASデータより)

[飛来・落下事故の内訳]



事故種類別の事故発生割合(平成29年度)



事故種類別の事故発生割合の推移(平成25～29年度)

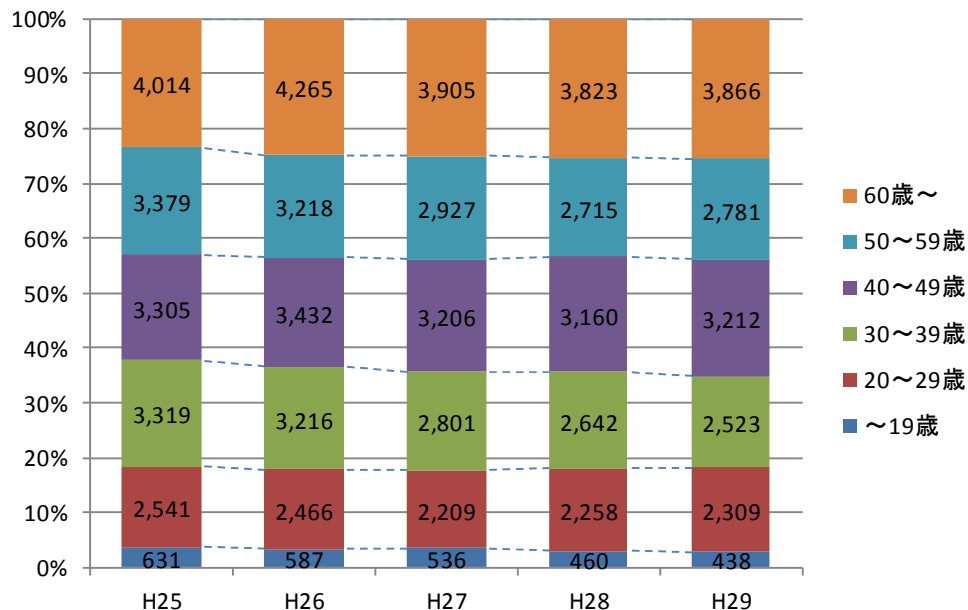
- 「用具、荷、取り付け前の部材等」が26.5%と多くを占める（H29年度）
- 「クレーン等で運搬中」が23.5%占めているが、吊荷の落下事故は、玉掛け不良（玉掛作業手順の不備）が原因のものが多い
- 間接的な原因として、「吊り荷の下に入る」「上下作業を行っている」ものが多くみられる。特に、吊り荷の受取り側の作業員が接近または吊り荷下に入り、被災するケースが多くみられる
- 飛来事故は、材料取壊しや障害物撤去時において、保護メガネの未使用（装着時の不快感や危険予知能力不足による）が原因で破片が目に入った場合に事故となっている

[飛来・落下事故の対策]

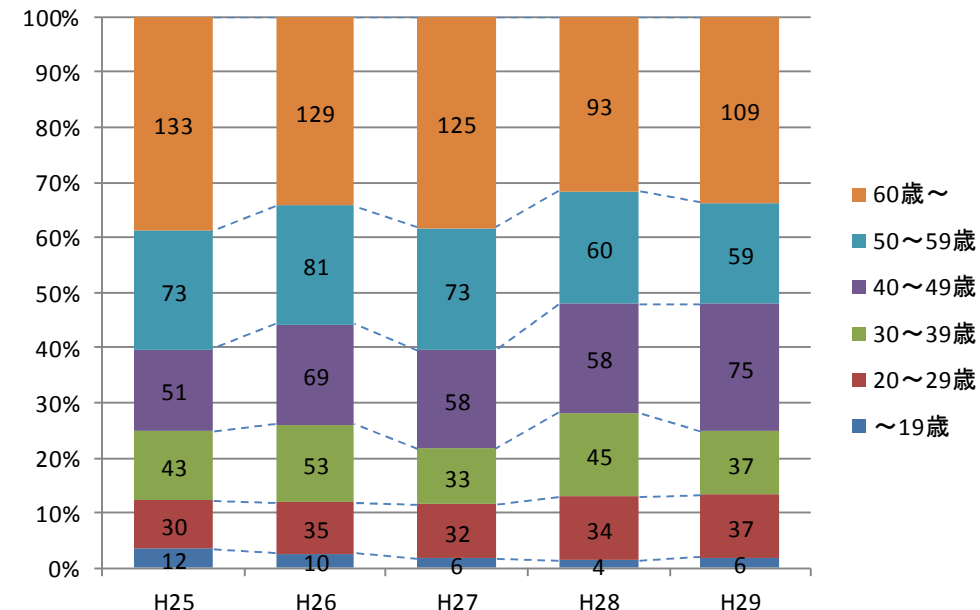
- 吊り荷の落下事故に対する重点的な事故防止対策が必要
- 「吊り荷の下に入らない」「上下作業禁止」という基本的な安全対策を強化することが必要
- 吊り荷受取側の作業員の被災も多く、安易な近接を抑制する対策が必要（介錯ロープ等を用いて吊り荷が腰より低くなった後に近接する等）

年齢別の死傷者数の推移(平成25～29年)

建設業における年齢階層別死傷者数の推移



建設業における年齢階層別死亡者数の推移



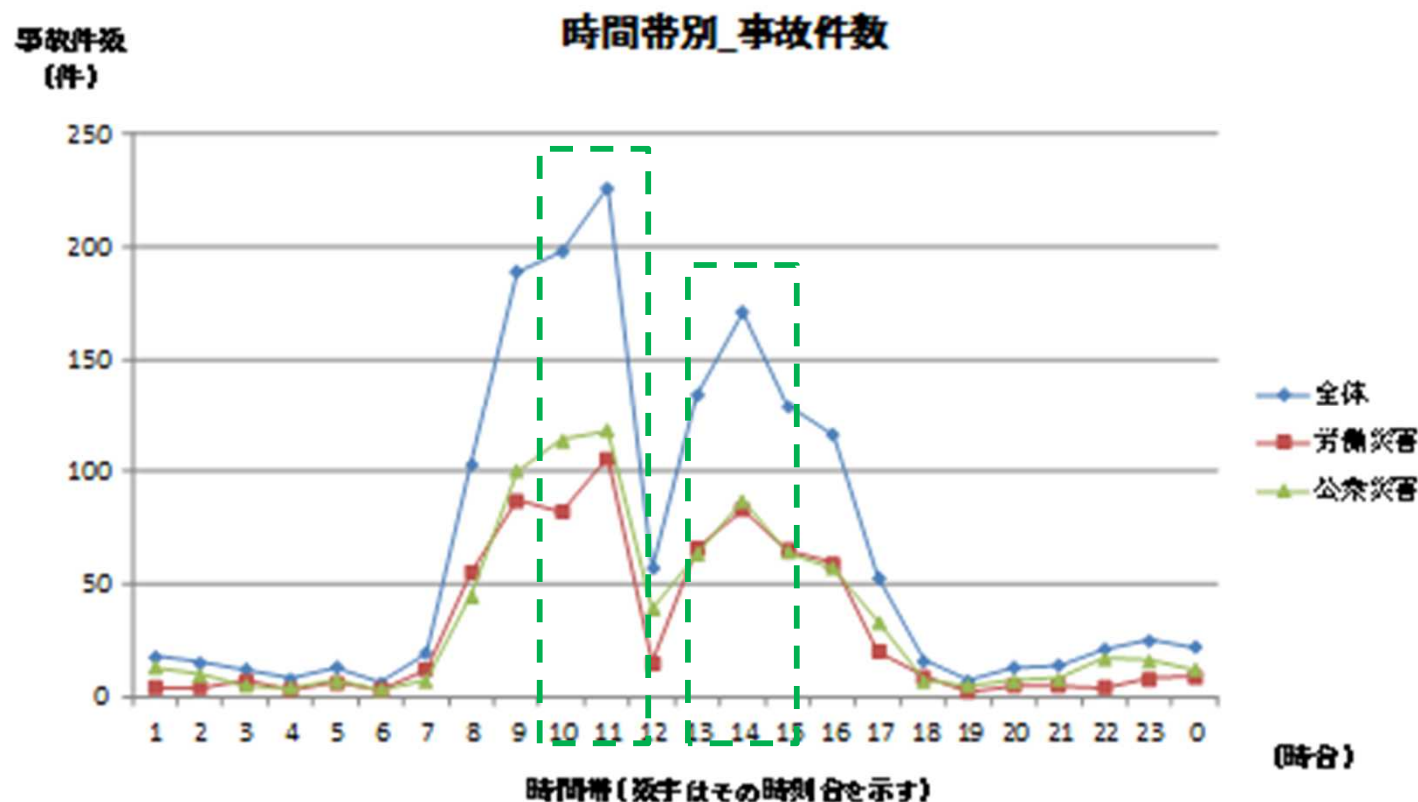
[出典:厚生労働省 労働災害統計「労働者死傷病報告」による死傷災害発生状況(平成25～29年 確定値)]

- 過去5年間の年齢別の死傷者数及び死亡者数の推移は以下の通りである。
 - ・ 死傷者数の最も多いのは60歳以上
 - ・ 10代、30代、40代及び50代の死傷者の割合は、近年減少傾向を示している。逆に20代の死傷者の割合は、増加傾向を示している。
 - ・ 死亡者数は年により異なるが、最も割合が多いのは60歳以上であり、次いで50歳代、40歳代、30歳代の順である



- 一般には年齢が高いと経験が豊富だが体力や俊敏性の衰えが懸念されるため、現場の安全管理体制を充実させ事故を防止する必要がある

時間帯別の事故データ分析(平成25～29年度SASデータより)

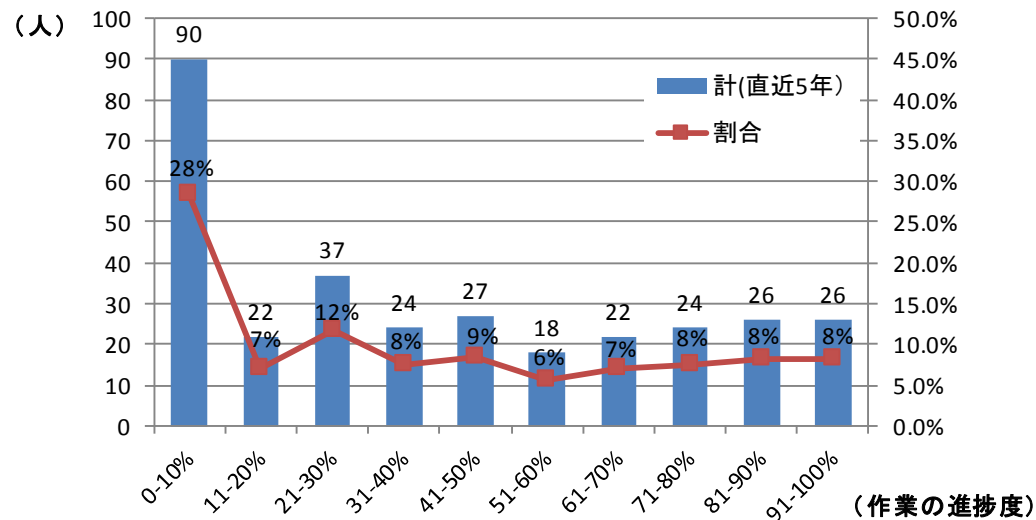


※件数の集計は直轄工事のみ

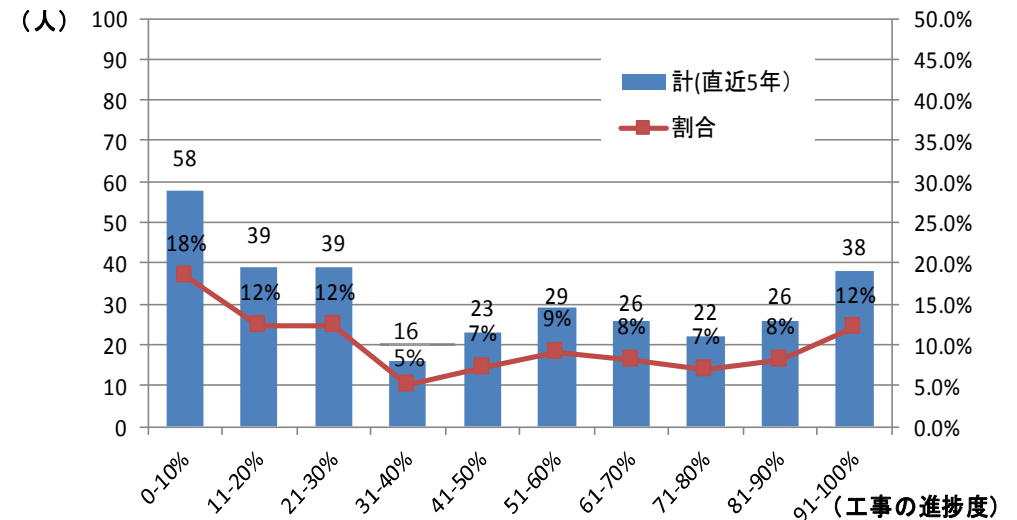
[時間帯別の傾向]

- 午前、特に11時台に事故発生のパークが出現し、午後は14時台に多くなる
- 上記の傾向は労働災害、公衆災害に共通している
- 22時以降に公衆災害が増える傾向がある

工事・作業進捗度別の事故データ分析(平成25～29年度SASデータより)



作業進捗度別の事故について(平成25～29年度)



工事進捗度別の事故について(平成25～29年度)

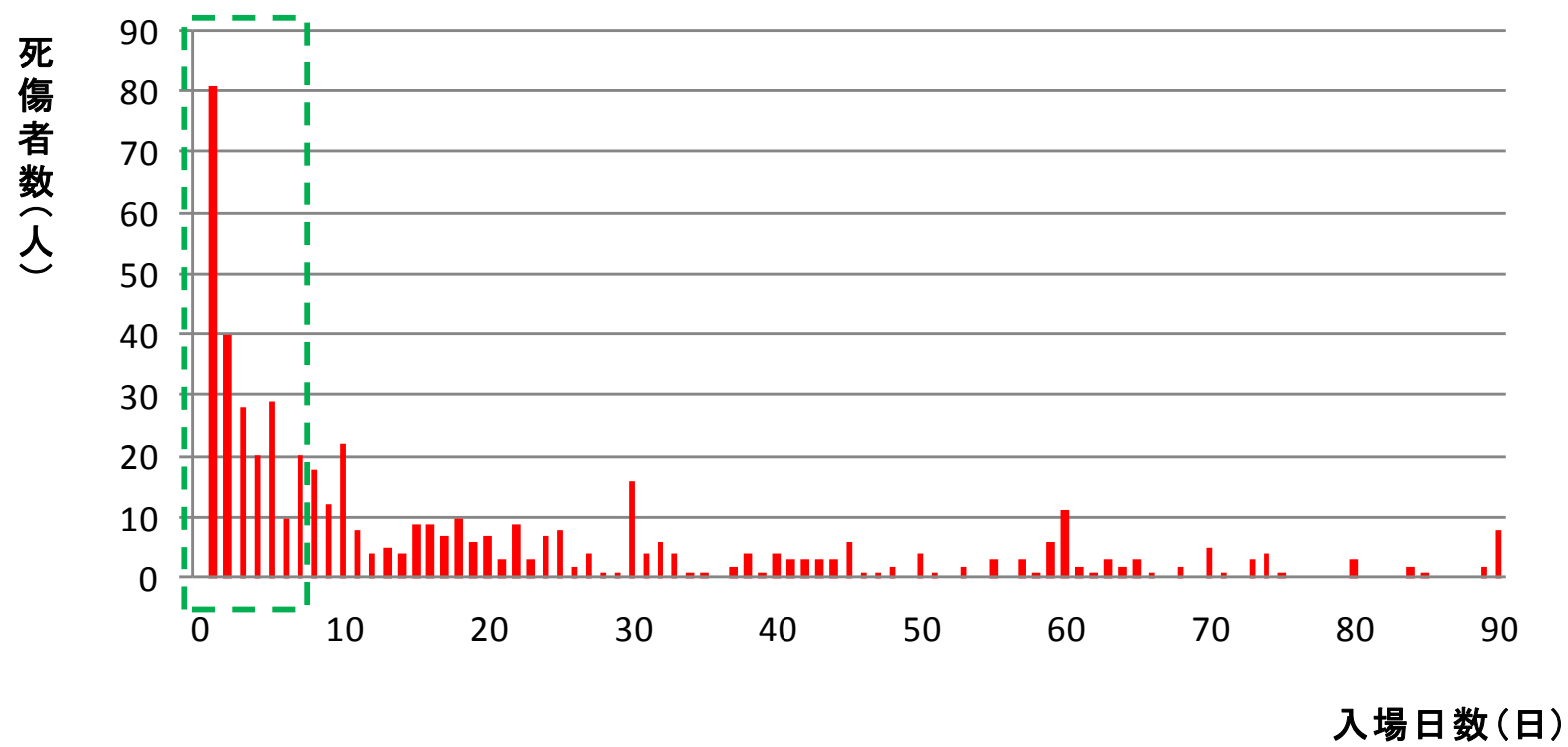
[工事・作業進捗度別の傾向]

【作業進捗度別事故件数】

○ 作業初期段階(～10%)における事故件数が全体の28%を占めており、飛びぬけて多い

【工事の進捗度別事故件数】

○ 工期の初期(～10%)及び終期(91～100%)における事故件数が全体件数の30%を占めている



入場日数別の事故について(平成25～29年度)

[入場日別の傾向]

- 入場1週間で、全体の 1 / 3 の事故が発生
- 特に初日の被災が突出している
- 2 / 3 の事故は 1 ヶ月以内にほとんどが発生