

## IV 工事の安全管理と対策

### ○公共工事における安全施工の意義

1. 全国の事故発生状況
2. 北陸地整管内の事故発生状況
3. 北陸管内の事故発生事例
4. 墜落・転落事故の防止
5. 事故原因から見た公衆災害防止の着眼点
- 6～その他

※ 数値には速報値を含むため、今後変更となる場合があります。

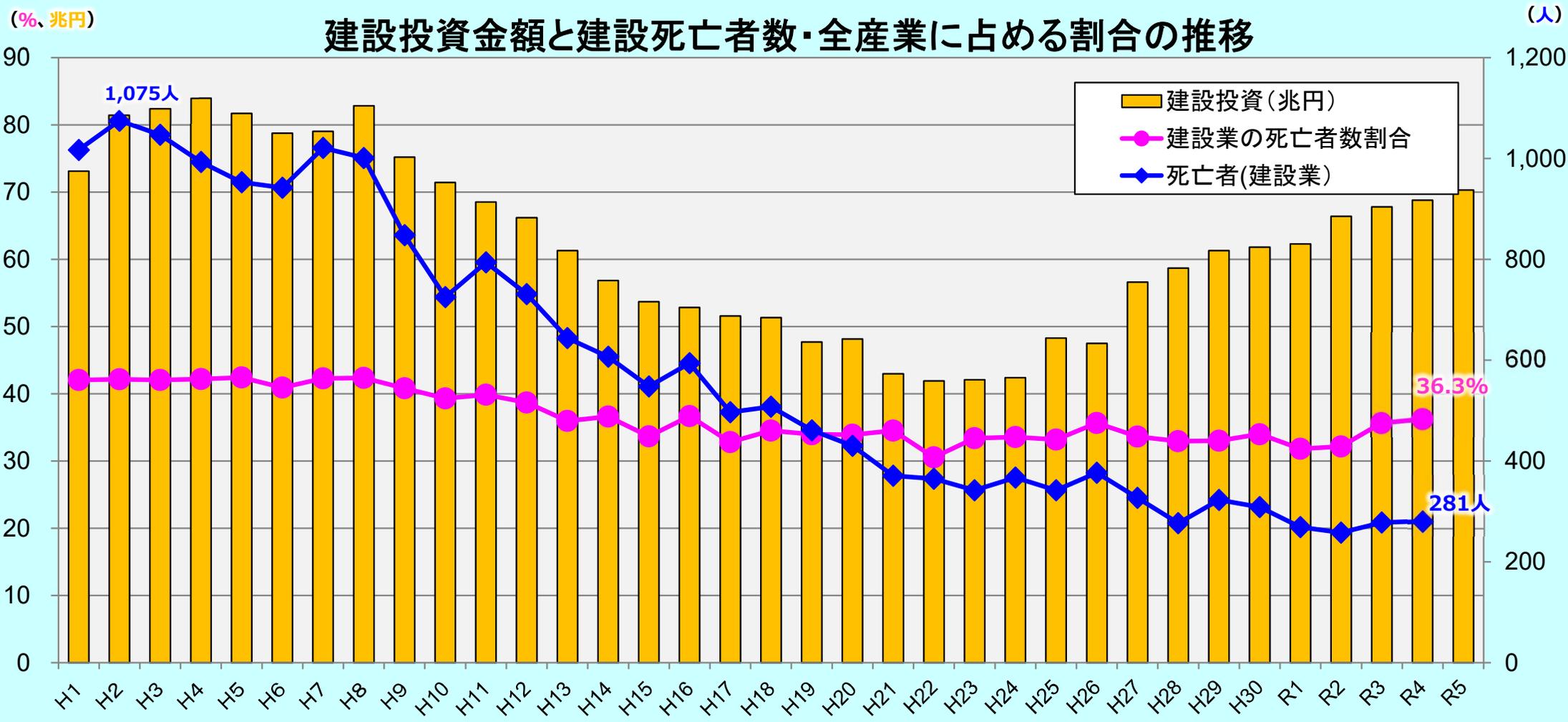
# 公共工事における安全施工の意義

- 労働者の安全と健康を確保する。【労働安全衛生法 第一条(目的)】
- ひとたび施工中に事故が発生すると、工事の一時中止等を余儀なくされ、当該事業の計画的な執行に支障が生じる。  
また、受注者にとっても大きな損失・生産性の低下等を招くこととなる。
- さらに、重大な事故の発生が繰り返されてしまうと、
  - 公共工事に対する国民の理解・協力
  - 建設従事者の確保、特に将来にわたる担い手の確保  
等が損なわれる恐れがあり、結果として国民にとっても大きな損失になりかねない。

# 1. 全国の事故発生状況

# 全国の建設死亡者と建設投資の推移

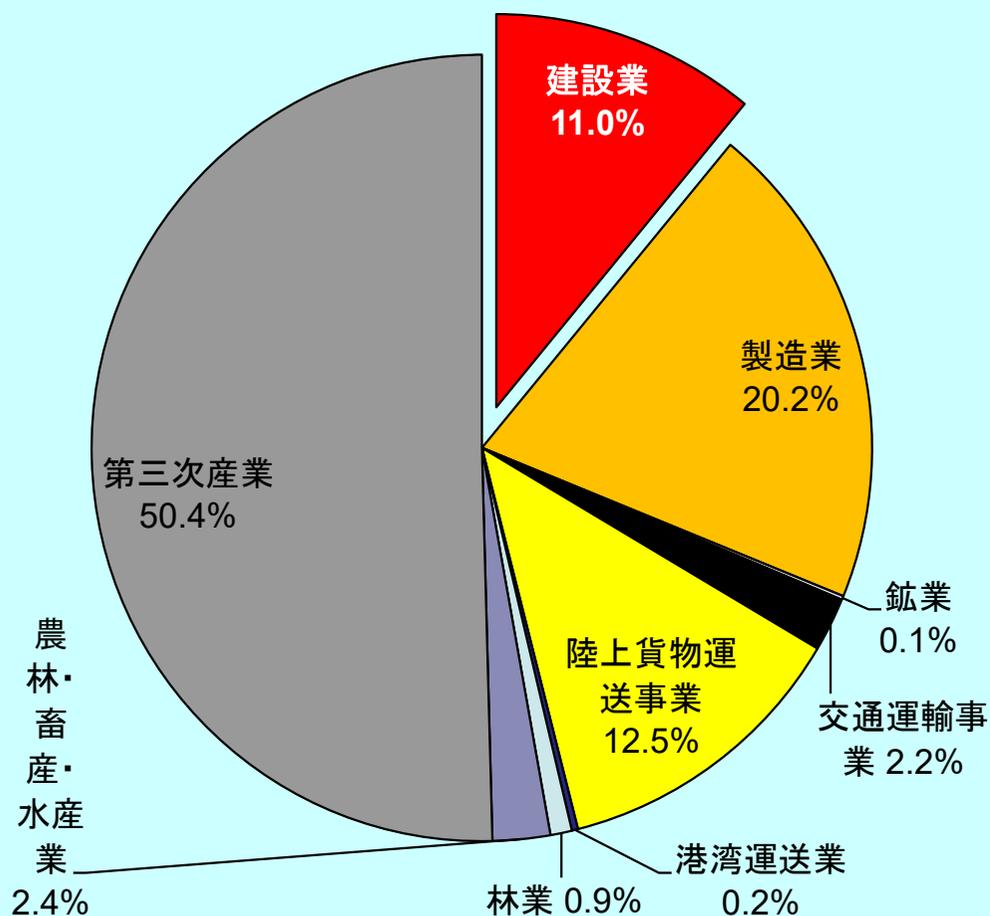
- ・平成元年以降の建設業における死亡者数は、平成2年の1,075人をピークに減少傾向にあるが、令和4年は281人と、最も少なかった令和2年度の258人に対しては23人多い結果となった。
- ・全産業の死亡者数に占める建設業の割合は、近年上昇傾向で40%に迫る高い比率である。



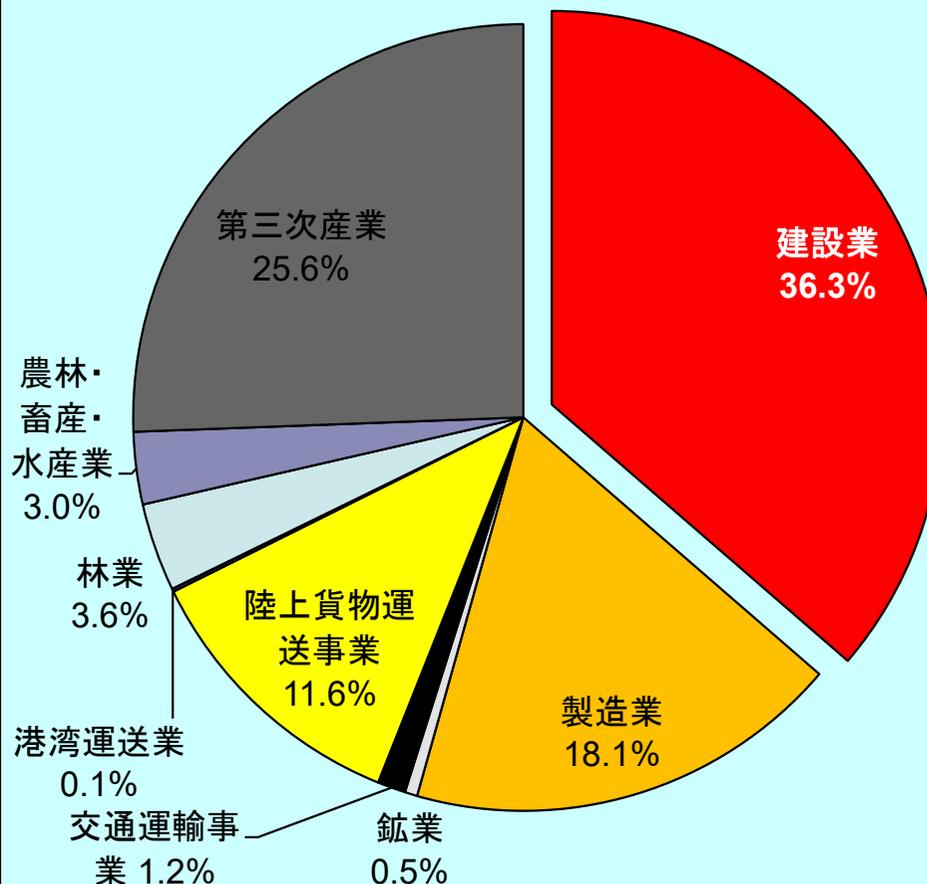
※資料: 厚生労働省 労働災害統計より R4は令和4年1月~令和4年12月の速報値  
 ※資料: 国土交通省「建設投資見通し」より R3, R4は見込み、R5は見通し

- ・全産業に占める、建設業の死傷者数は11.0%(14,539人)であり、製造業の20.2% (26,694人)、陸上貨物運送業の12.5%(16,580人)に次いで、3番目に高い。
- ・建設業の死亡者数は全産業(774人)の約36.3%(281人)を占めており、**全産業の中でワースト1**となっている。

## R4業種別死傷者の割合



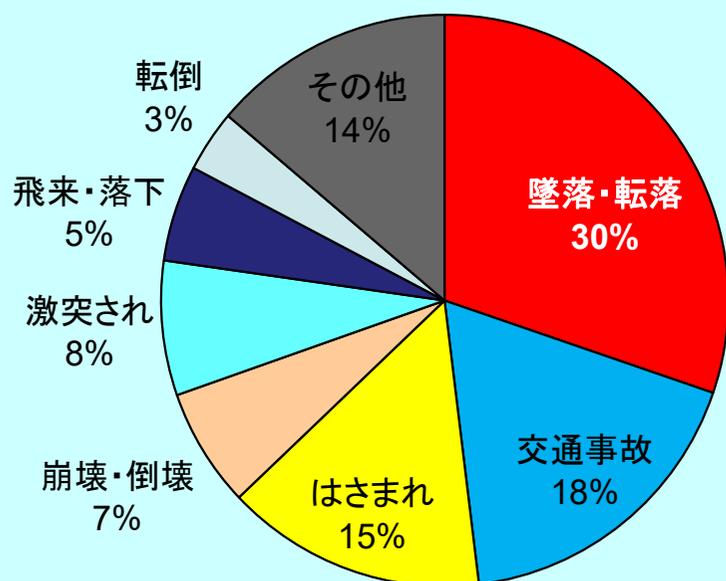
## R4業種別死亡者の割合



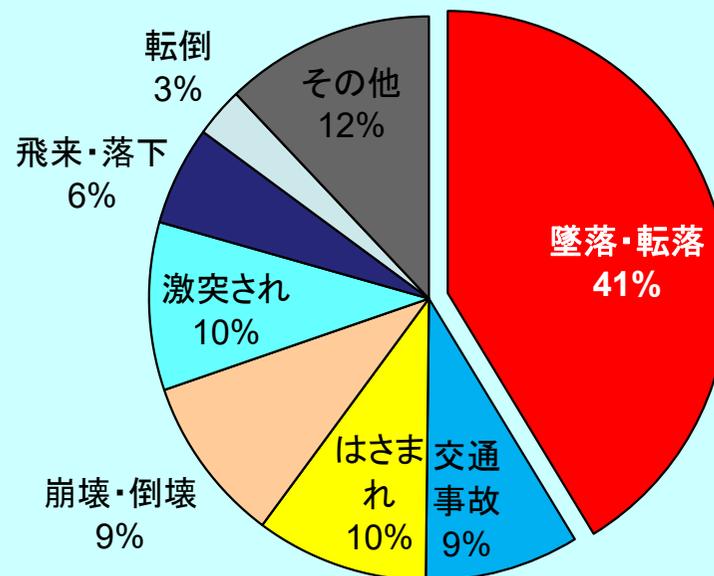
※資料: 厚生労働省 労働災害統計より

- ・全産業の死亡事故原因は、墜落・転落が30%、次いで交通事故及びはさまれが18%を占めている。
- ・建設業における死亡事故原因は、**墜落・転落が41% (116件)**となっており、**全産業の比率より高く、死亡事故の大きな原因となっている。**

## R4死亡事故発生原因別(全産業774人)

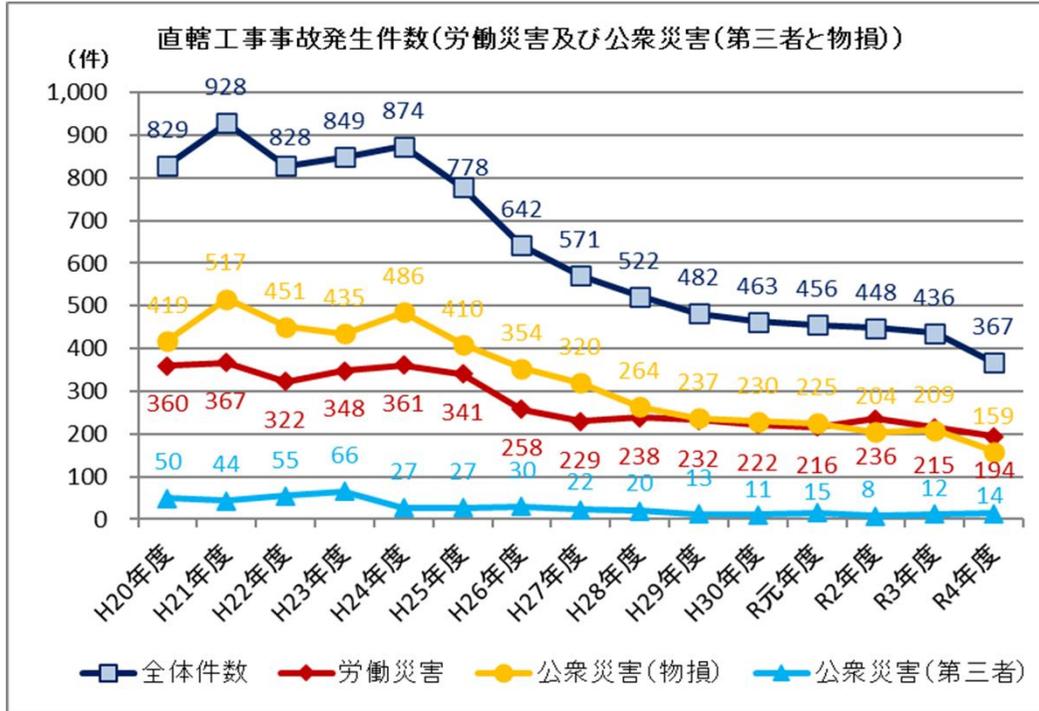


## R4死亡事故発生原因別(建設業281人)

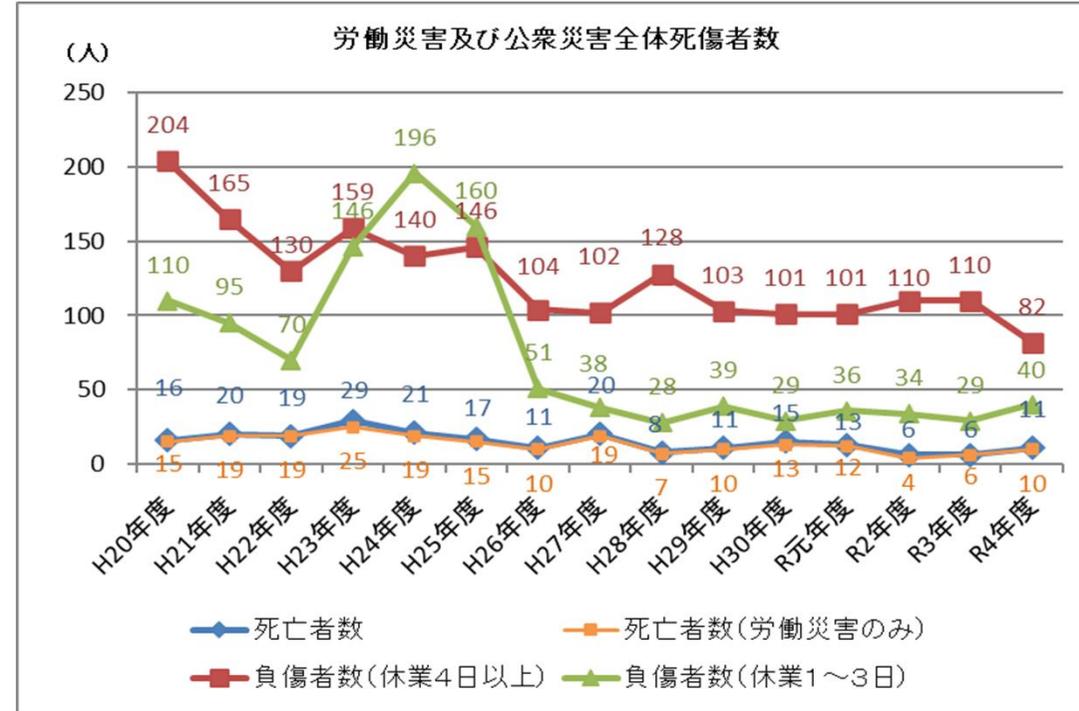


# 直轄工事における事故発生状況①（平成20年度～令和4年度）

## 工事事故発生件数(労働災害及び公衆災害) 平成20年度～令和4年度



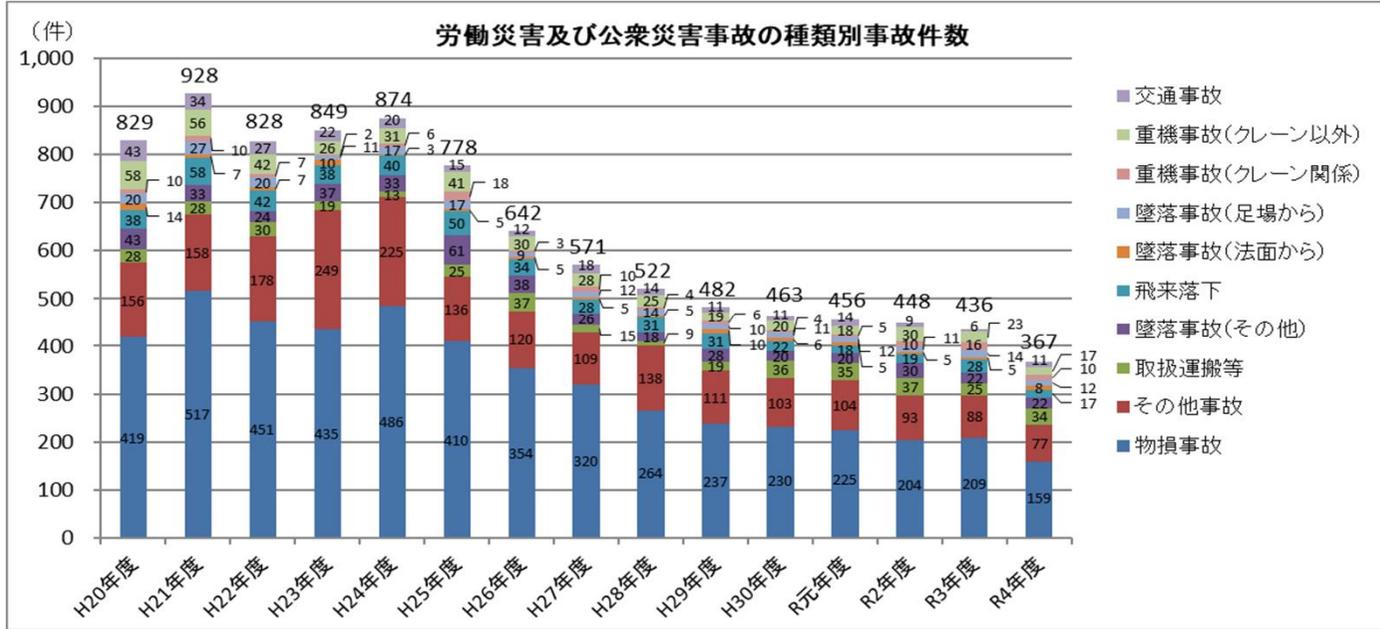
## 死傷者数(労働災害及び公衆災害) 平成20年度～令和4年度



- 令和4年度の労働災害及び公衆災害による事故発生件数は367件であり、**数年間連続で減少傾向**にある。
- 令和4年度の労働災害の事故発生件数は194件であり、昨年度より21件減少した。
- 令和4年度の公衆災害(物損)の事故発生件数は159件であり、昨年度より50件減少した。
- 令和4年度の労働災害及び公衆災害による**死亡者数は11人**であり、昨年度より**5人増加**した。
- **負傷者数(休業4日以上)**は82人であり、昨年度から**28人減少**している。
- **負傷者数(休業1～3日)**は40人であり、昨年度より**11人増加**している。

# 直轄工事における事故発生状況②（平成20年度～令和4年度）

## 事故発生件数 平成20年度～令和4年度



### 【事故発生件数 前年度との比較】

#### 【重機事故】

○ クレーン以外は23件から17件に、クレーン関係は、16件から10件となり、**いずれも減少**した。

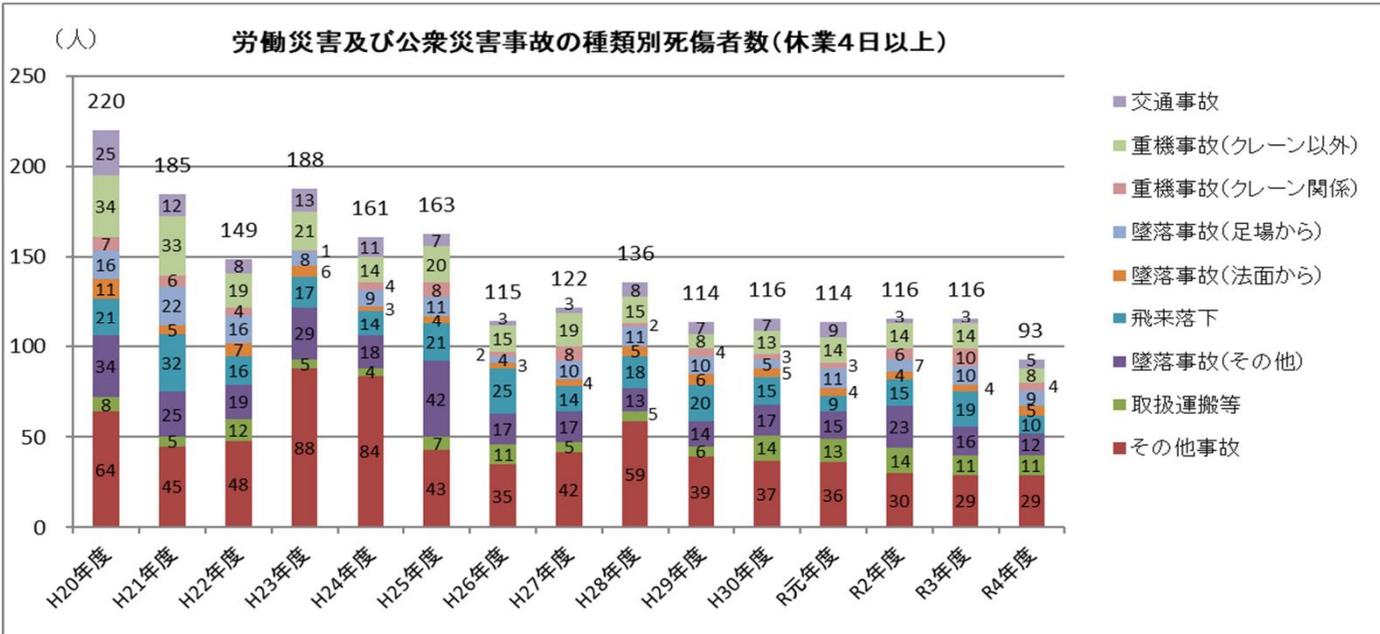
#### 【墜落事故】

○ 足場からの墜落は、14件から12件に**減少**し、法面からの墜落は5件から8件に**増加**した。

#### 【飛来落下】

○ 28件から17件に**減少**した。

## 死傷者数(休業4日以上) 平成20年度～令和4年度



### 【死傷者数(休業4日以上) 前年度との比較】

#### 【重機事故】

○ クレーン以外は14人から8人に、クレーン関係は、10人から4人となり、**いずれも減少**した。

#### 【墜落事故】

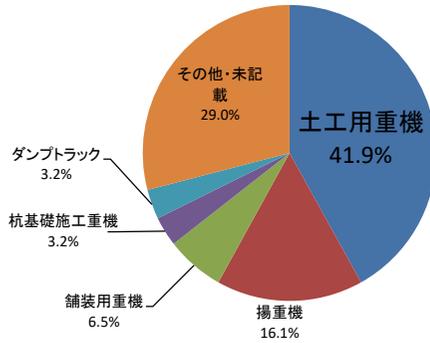
○ 足場・法面ともに**前年度と同程度**となった。

#### 【飛来落下】

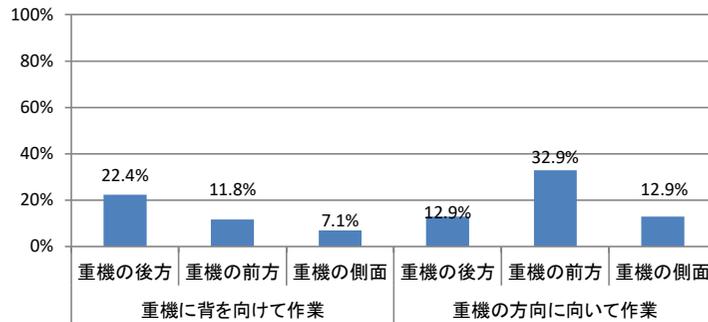
○ 昨年度まで増加傾向であったが、19人から9人となり、今年度は**減少**した。

# 重機事故のデータ分析(平成29年度～令和3年度SASデータより)

重機名称	事故件数 (件)	割合 (%)
土工用重機	13	41.9%
揚重機	5	16.1%
舗装用重機	2	6.5%
杭基礎施工重機	1	3.2%
ダンプトラック	1	3.2%
その他・未記載	9	29.0%
計	31	100.0%



## 重機の種類別事故発生状況(令和3年度)



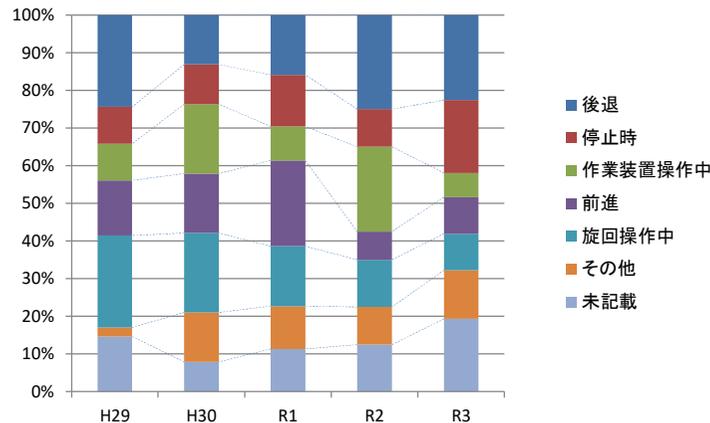
## [重機事故の内訳]

- **土工用重機（バックホウ等）と作業員の接触が41.9%**と最も多い（令和3年度）
- 被災者と重機の位置関係は、「重機の側面」よりは「重機の前方」と「重機の後方」での事故が多く、**合図・確認の不徹底、誤操作が原因**と思われる
- 重機の動作状況別の事故件数の推移において、「旋回操作中」の事故に比べて「**後退**」や「**停止時**」の**事故発生比率が大きく**、増加傾向にある。

## [重機事故の対策]

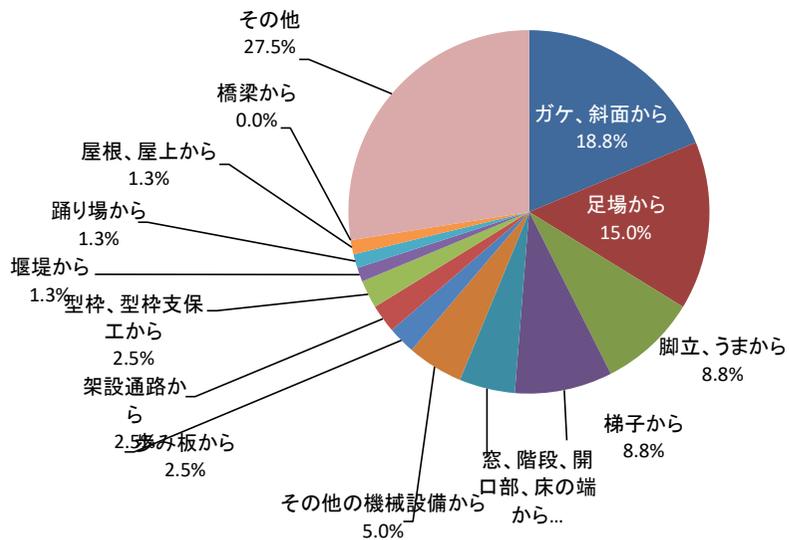
- 重機事故に対しては、「バックホウ」作業の対策を重点的に行う必要がある
- 「**安全の見える・聞こえる化**」の**推進**として作業員への注意喚起やICT技術による接触防止システムの普及推進も重要である。
- 立入禁止措置が実質的に困難な場合は、**合図誘導者の配置**を徹底する
- 作業員と重機オペレーターのコミュニケーション（声掛け）が重要である。
- 「**監視員に他の作業をさせない**」を徹底させることも重要である。

## 被災者と重機の位置関係(平成29年度～令和3年度)

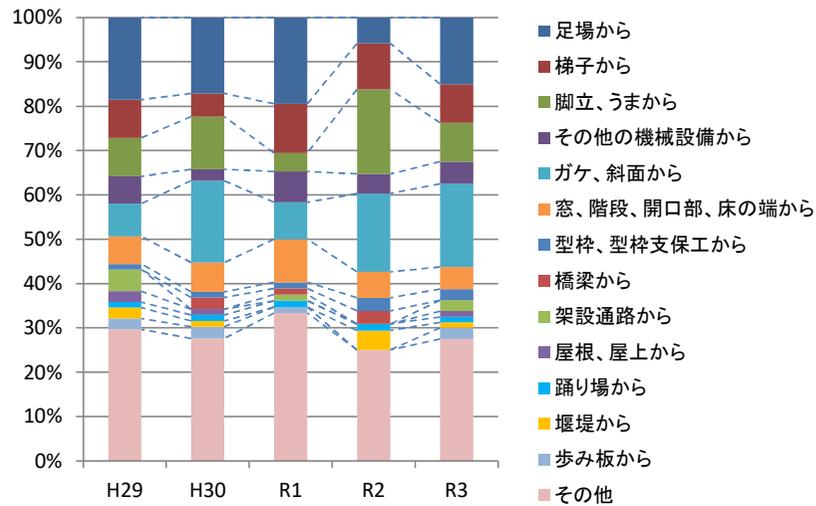


## 重機の動作状況別の事故件数の推移(平成29年度～令和3年度)

# 墜落事故のデータ分析(平成29年度～令和3年度SASデータより)



墜落事故の場所別発生割合(令和3年度)



墜落事故の場所別事故件数の推移 (平成29年度～令和3年度)

## [墜落事故の場所別発生割合の内訳]

- 最も多いのは「**ガケ、斜面から**」であり、次に「足場から」「脚立、うまから」「梯子から」の順番が多い。(R3年度)
- 過去5年間の推移をみると、令和2年度で割合が減少していた「**足場から**」の墜落が今年度では例年通りの割合(20%程度)に再び増加している。
- 「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56%であり、安全帯を正しく使用していれば防げた事故が多い。(グラフなし)

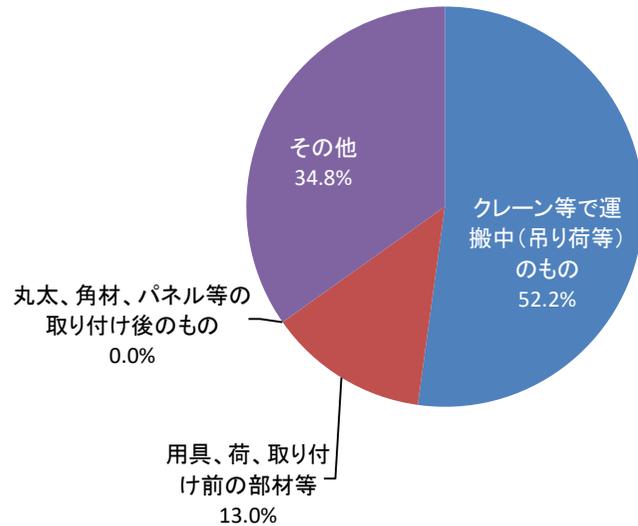
## [墜落事故の対策]

- 可搬式作業台で1.5mを超えるものは、手かかり棒、作業床周りに感知バーのあるものを使用する事。
- フルハーネス型安全帯を装着するなどの安衛則の改正への遵守が必要
- 足場上移動時は、2丁掛けを推奨すること。
- フルハーネス型安全帯等を使用する場合には、安全衛生特別教育の受講が必要

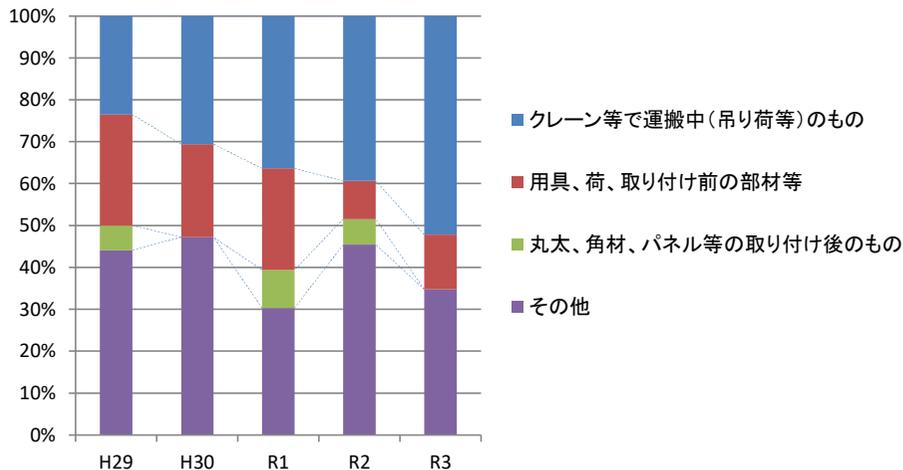
# 飛来・落下事故のデータ分析(平成29年度～令和3年度SASデータより)

## [飛来・落下事故の内訳]

- 「クレーン等で運搬中(吊り荷等)のもの」が**52.2%**と最も多くを占める。
- 「用具、荷、取り付け前の部材等」が**13.0%**と次に多い。
- クレーン等で運搬中(吊り荷等)の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」「吊り荷が動揺する」「玉掛け作業時」などが想定される。



事故種類別の事故発生割合(令和3年度)



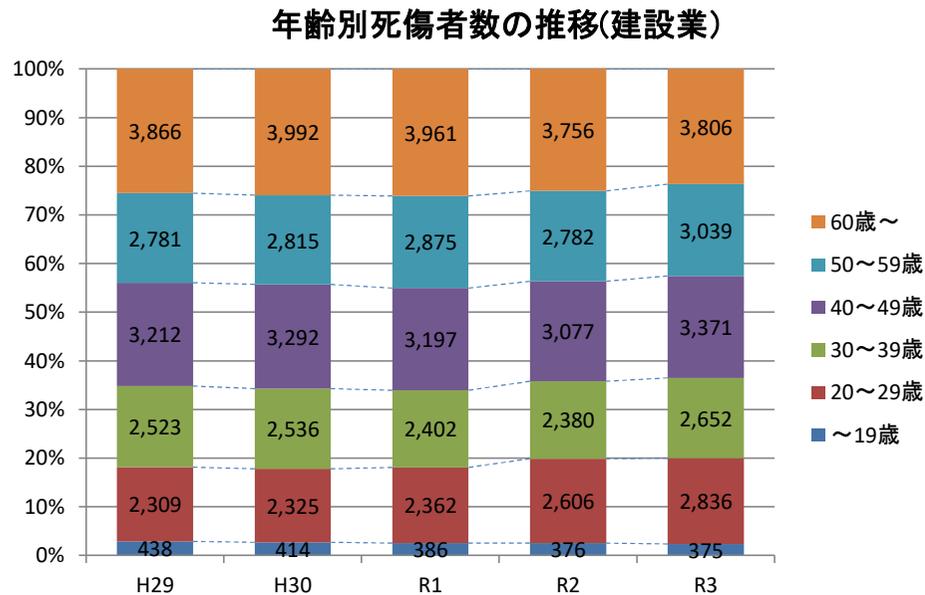
事故種類別の事故発生割合の推移(平成29年度～令和3年度)

## [飛来・落下事故の対策]

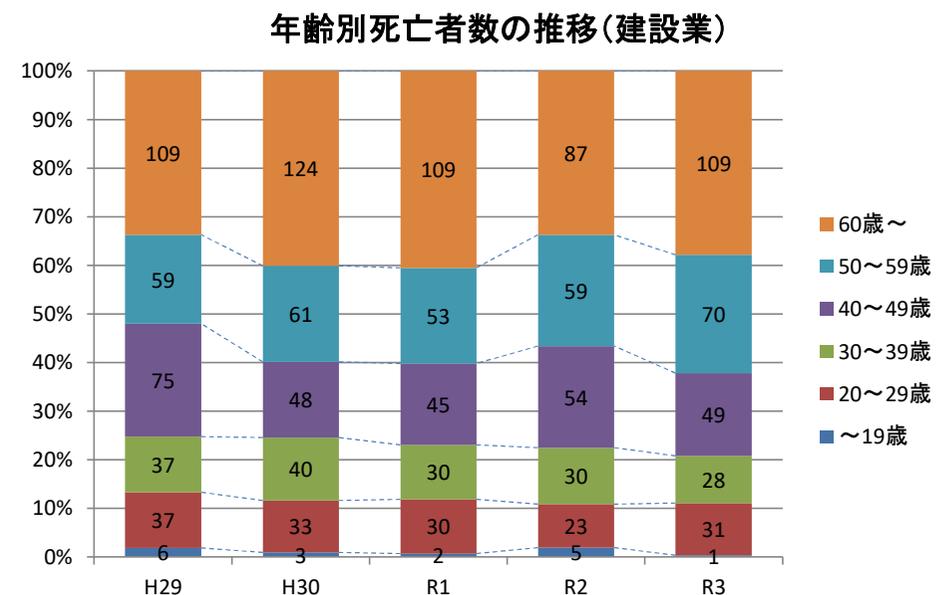
- 吊り荷の落下事故に対する重点的な事故防止対策が必要
- 「吊荷の下に入らない」「上下作業禁止」という**基本的な安全対策を強化することが必要**
- 吊荷受取側の作業員の被災も多く、安易な近接を抑制する対策が必要(介錯ロープ等を用いて吊り荷が腰より低くなった後に近接する等)

# 年齢別の死傷者数の推移(平成29年～令和3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

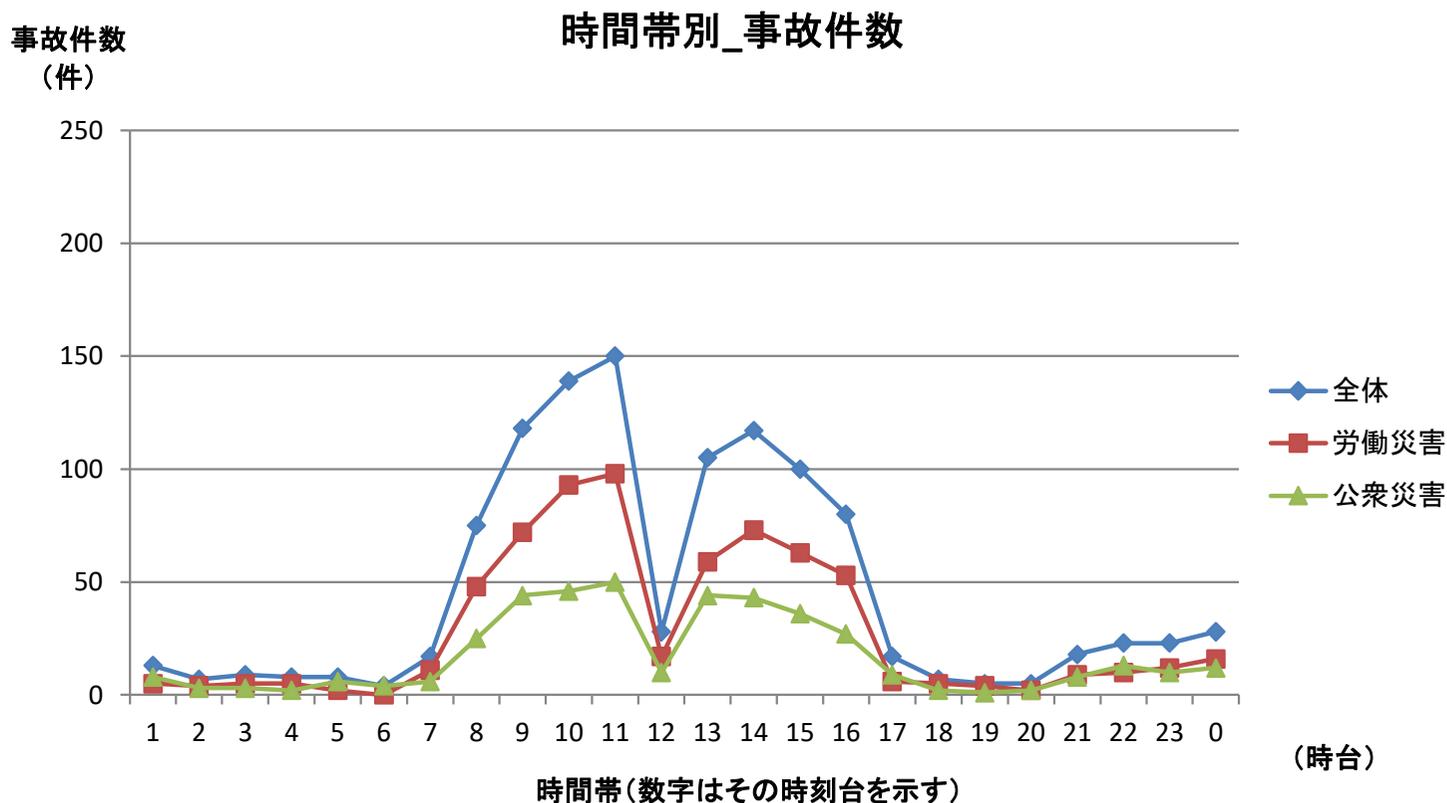


[出典:厚生労働省 労働災害統計「労働者死傷病報告」による死傷災害発生状況(平成29年～令和3年 確定値)]

- 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歳以上である。
  - ・ 10代の**死傷者**の割合は、就業者数の減少の影響もあるが、近年減少傾向を示している
  - ・ **死亡者数**は年度により異なるが、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



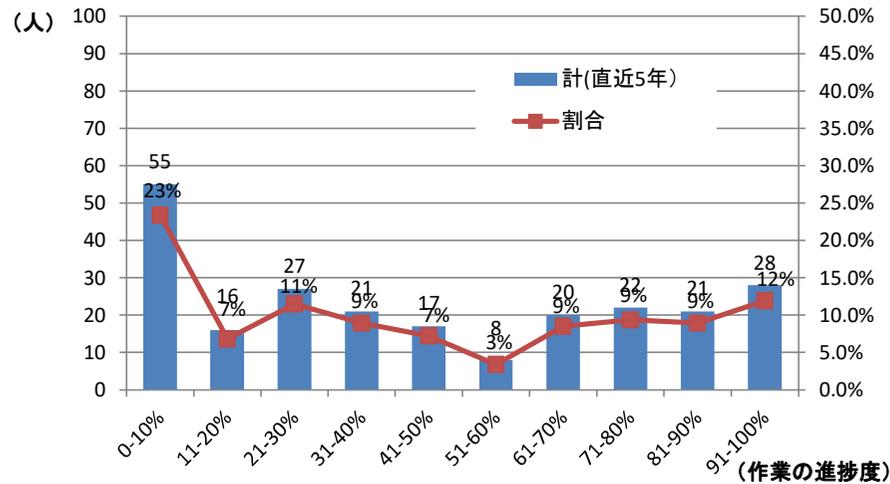
- 一般には年齢が高いと経験が豊富だが体力や俊敏性の衰えが懸念されるため、現場の安全管理体制を充実させ事故を防止する必要がある



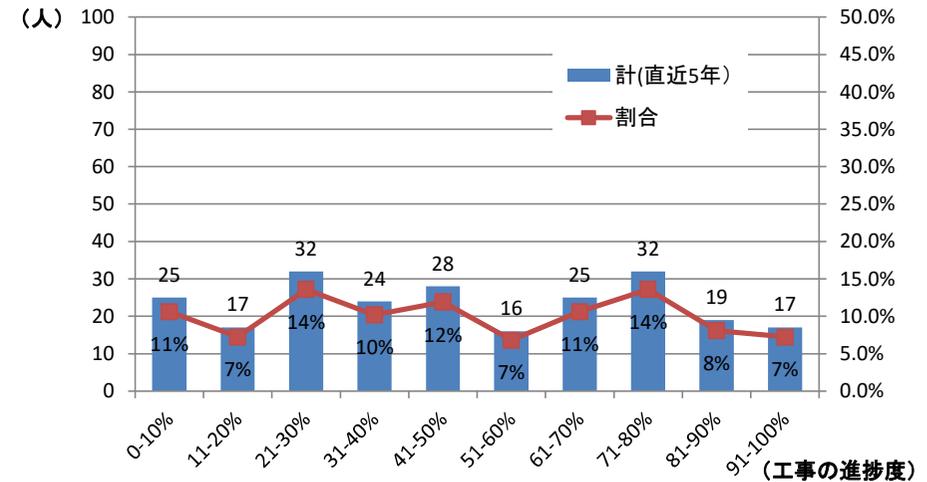
## [時間帯別の傾向]

- 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
- 夜間作業では、公衆災害で22時に小さなパークが発生する傾向がある

# 作業進捗度別の事故データ分析(平成29年度～令和3年度SASデータより)



**作業**進捗度別の事故について  
(平成29年度～令和3年度)



**工事**進捗度別の事故について  
(平成29年度～令和3年度)

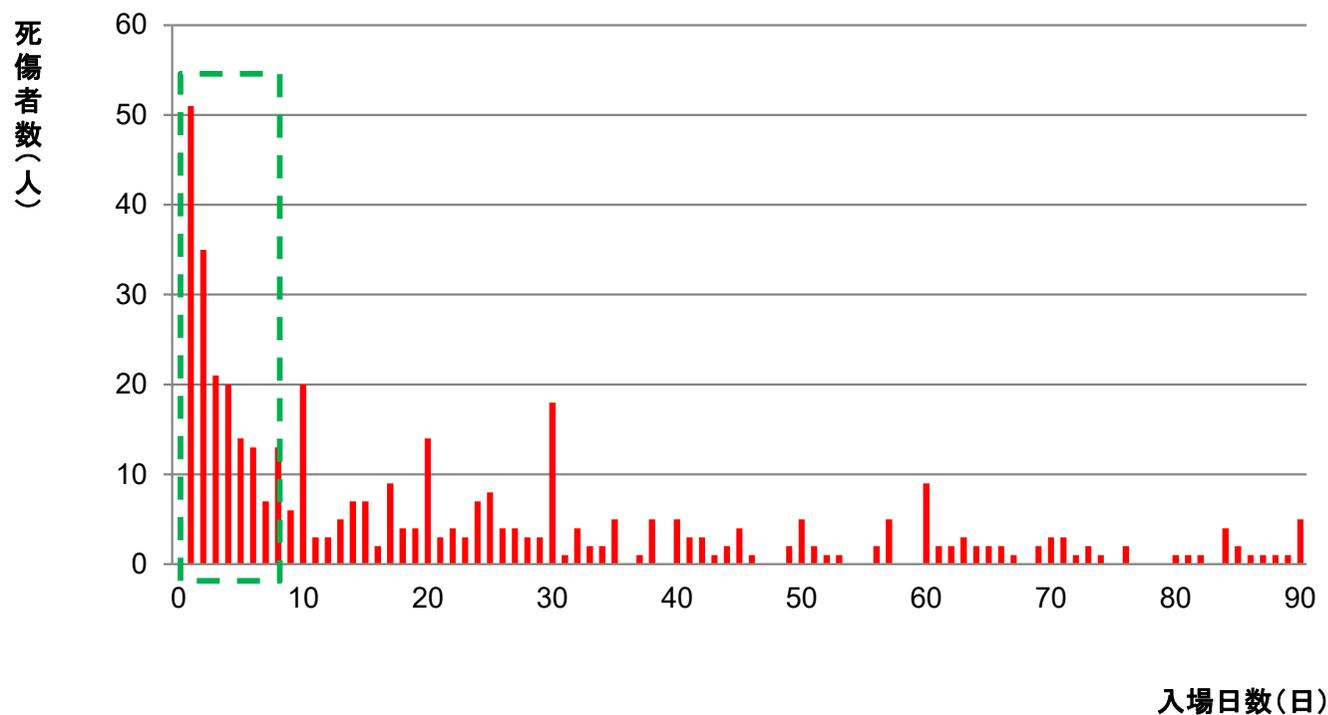
## [作業・工事進捗度別の傾向]

### 【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23%を占めており、飛びぬけて多い

### 【工事の進捗度別事故件数】

- 工期の着手時(～10%)及び工期末(91～100%)における事故件数が全体件数の約20%を占めている
- 工期中間期(21～30%や41～50%、71～80%)にも発生しやすい波がある



入場日数別の事故について(平成29年度～令和3年度)

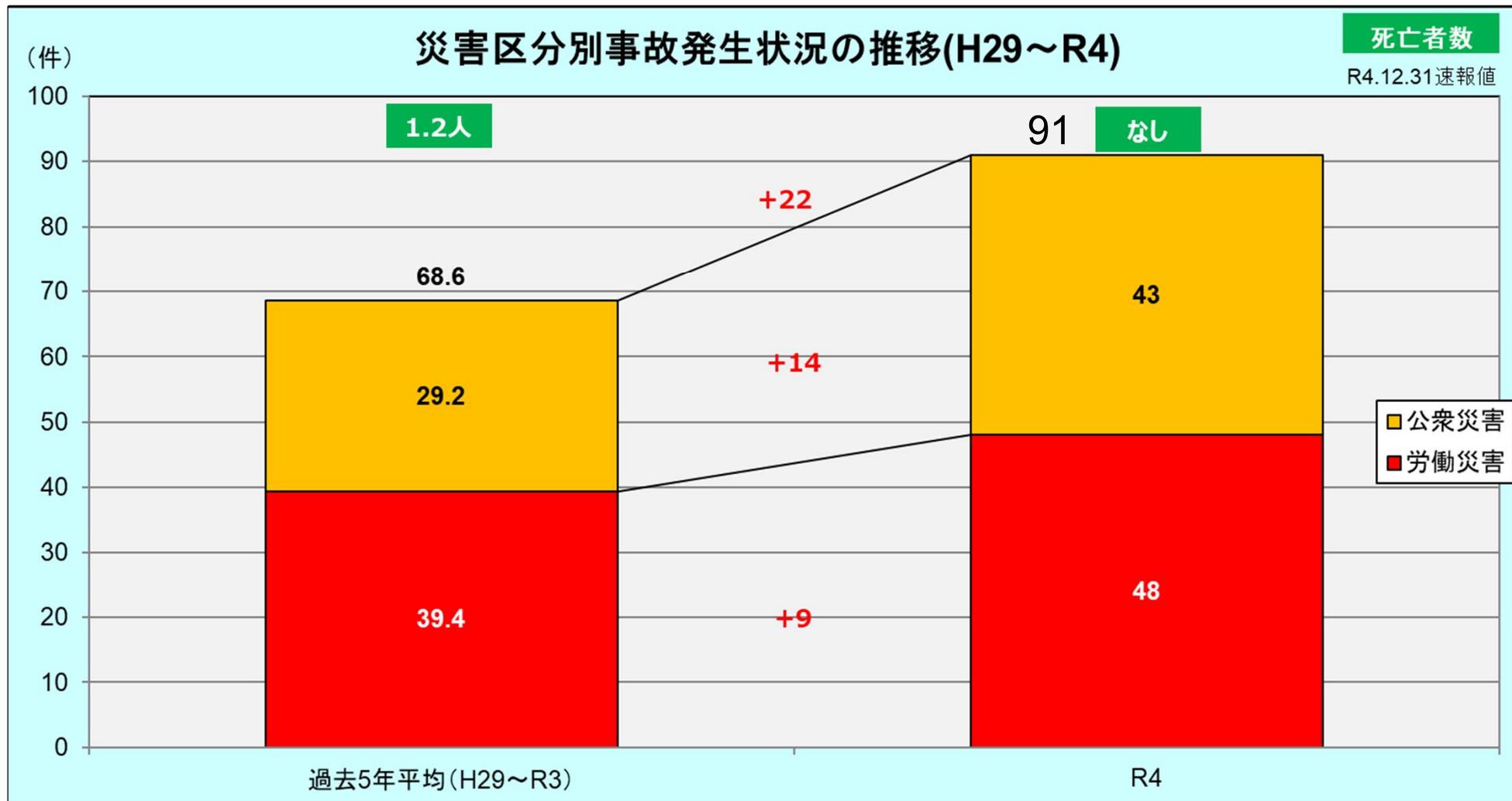
### [入場日別の傾向]

- 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

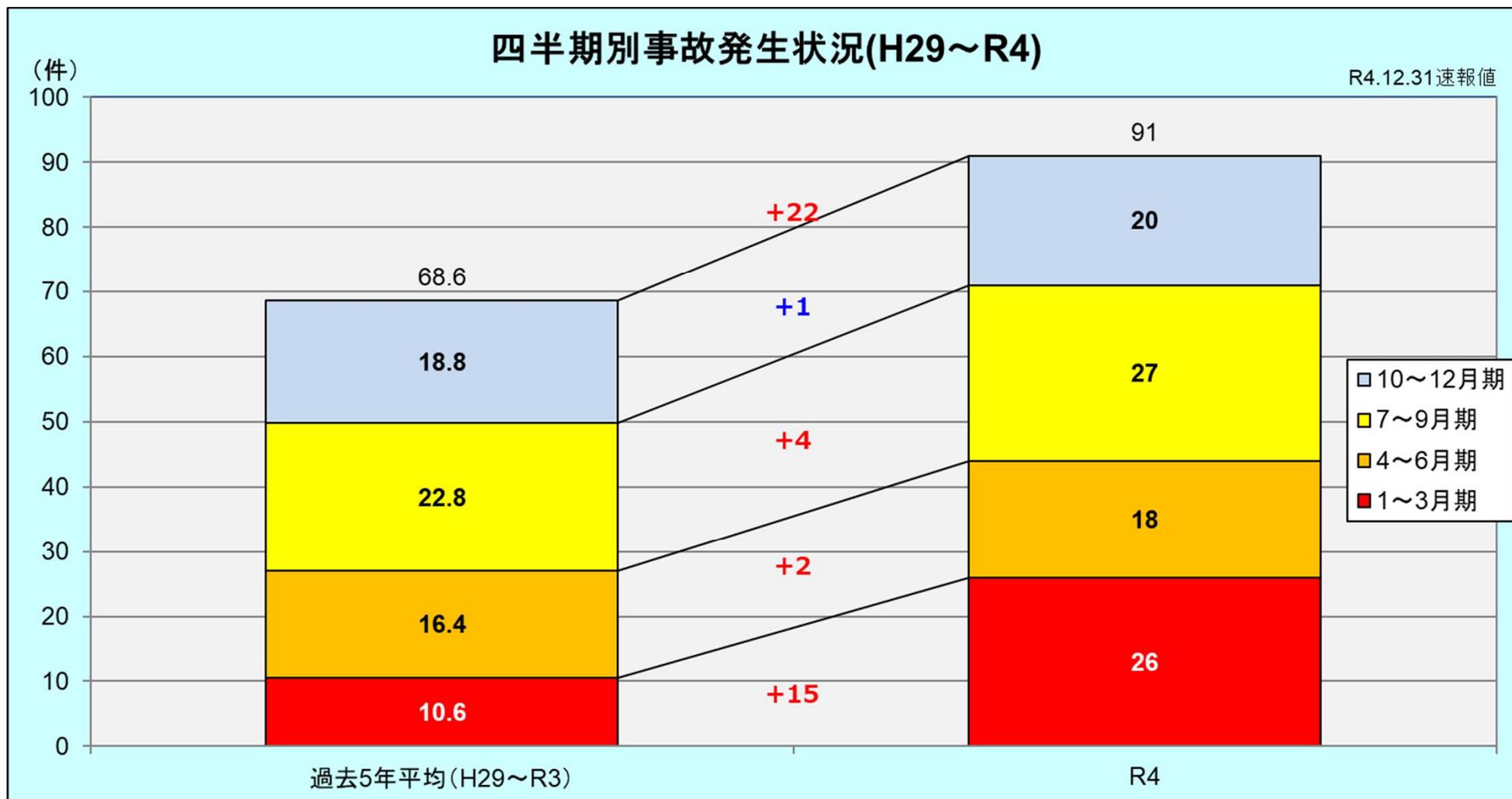
## 2. 北陸地整管内の事故発生状況

(令和4年1月～12月)

- R4の12月までの事故件数は91件で過去5年平均から22件増加
- 労働災害が39件から48件と9件増加。
- 公衆災害が29件から43件と14件増加。

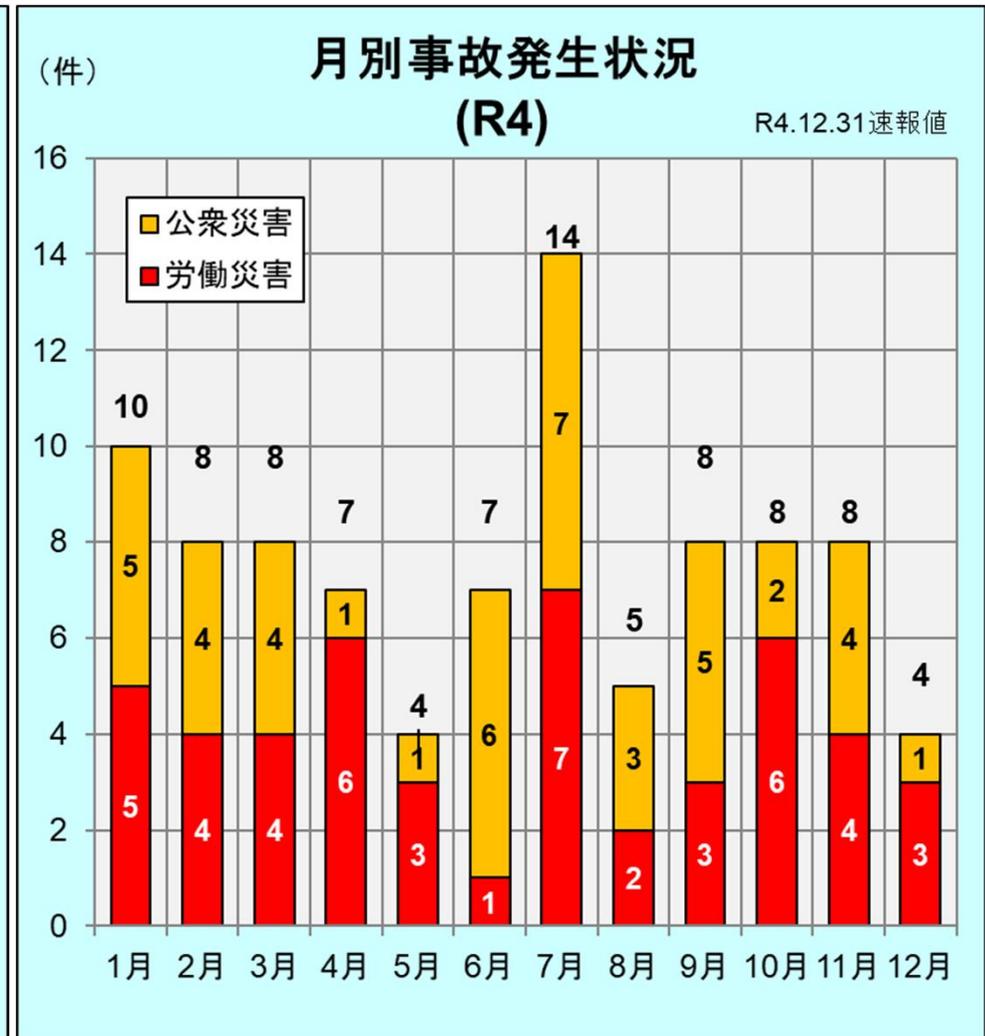
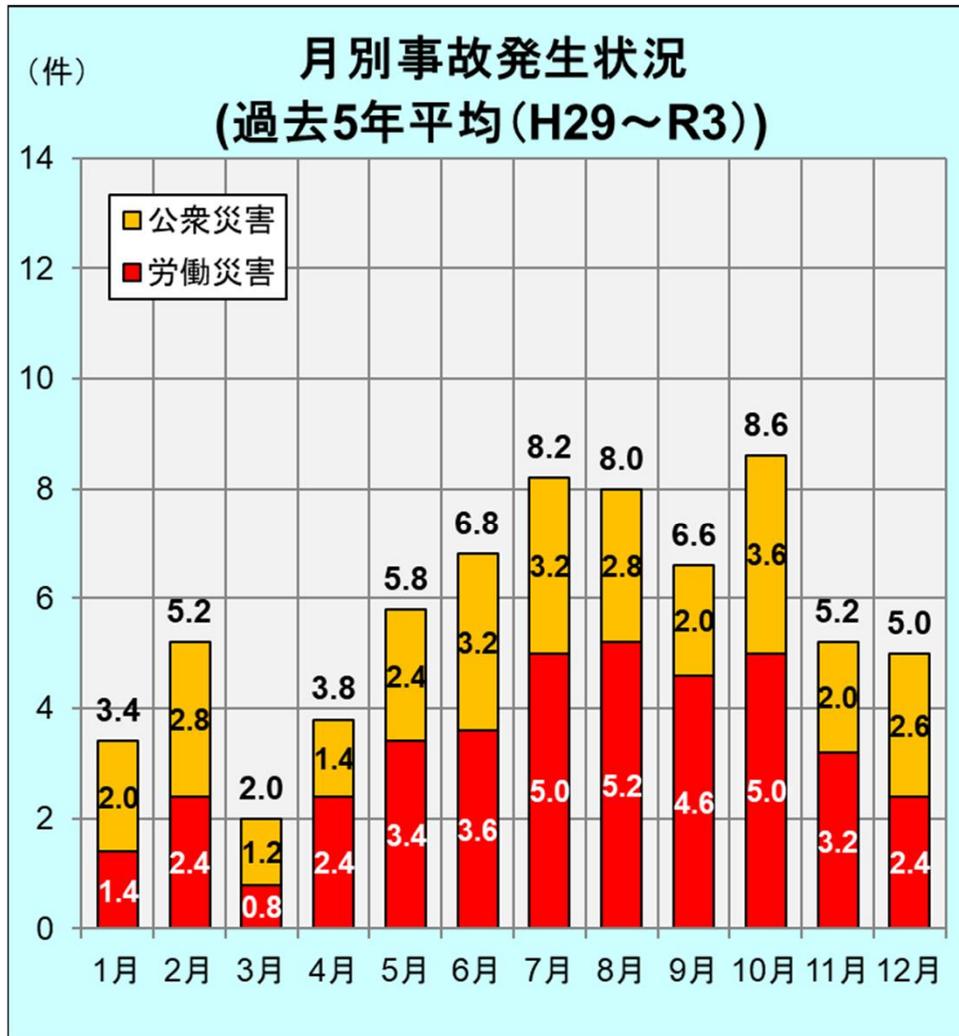


- 四半期別の事故件数は過去5年平均と比べ、1～3月期が大幅に増加し11件から26件と15件増加している。

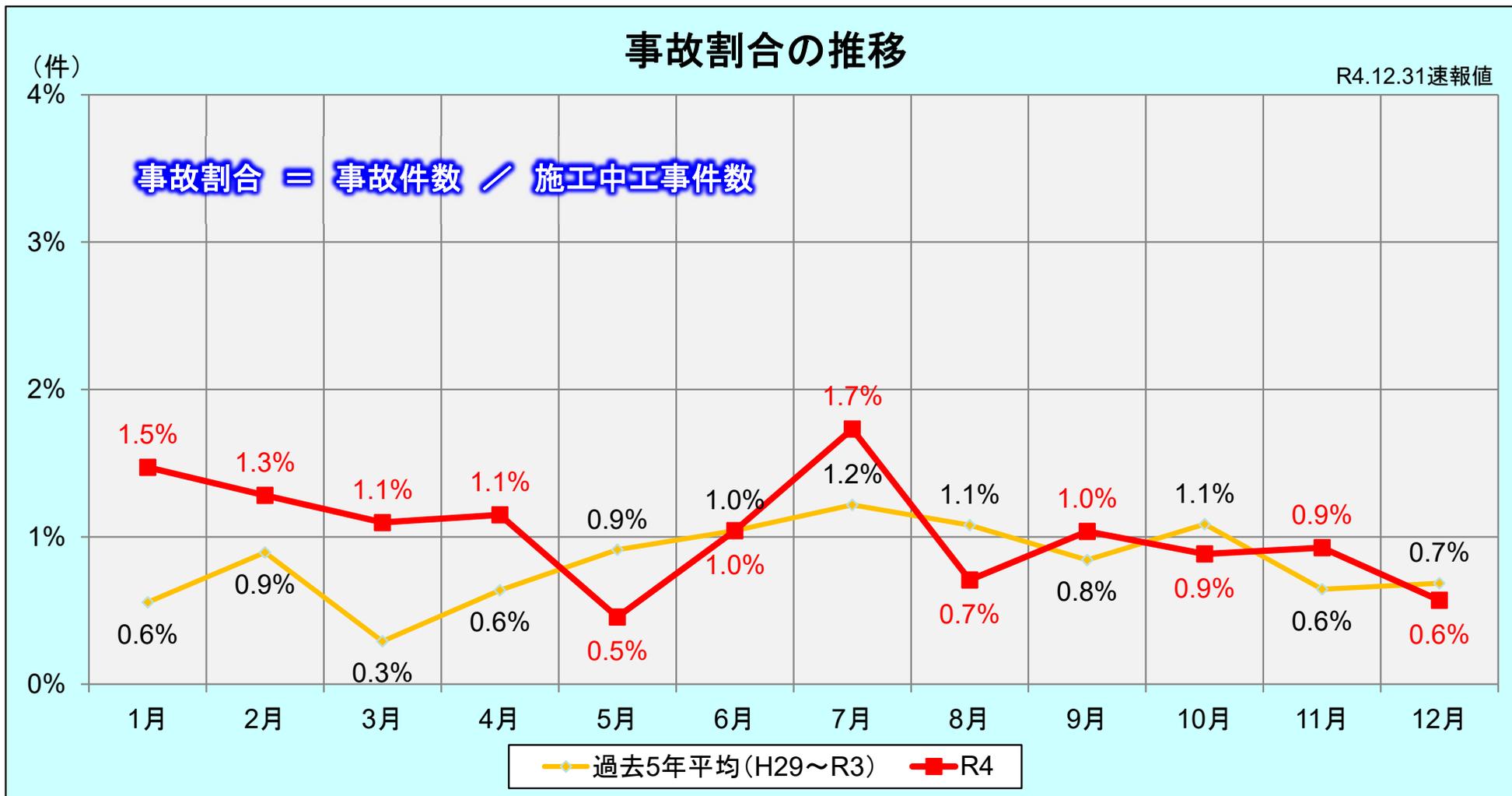


※数値は速報値であるため、今後変更となる場合があります。  
 ※北陸地方整備局発注の直轄工事

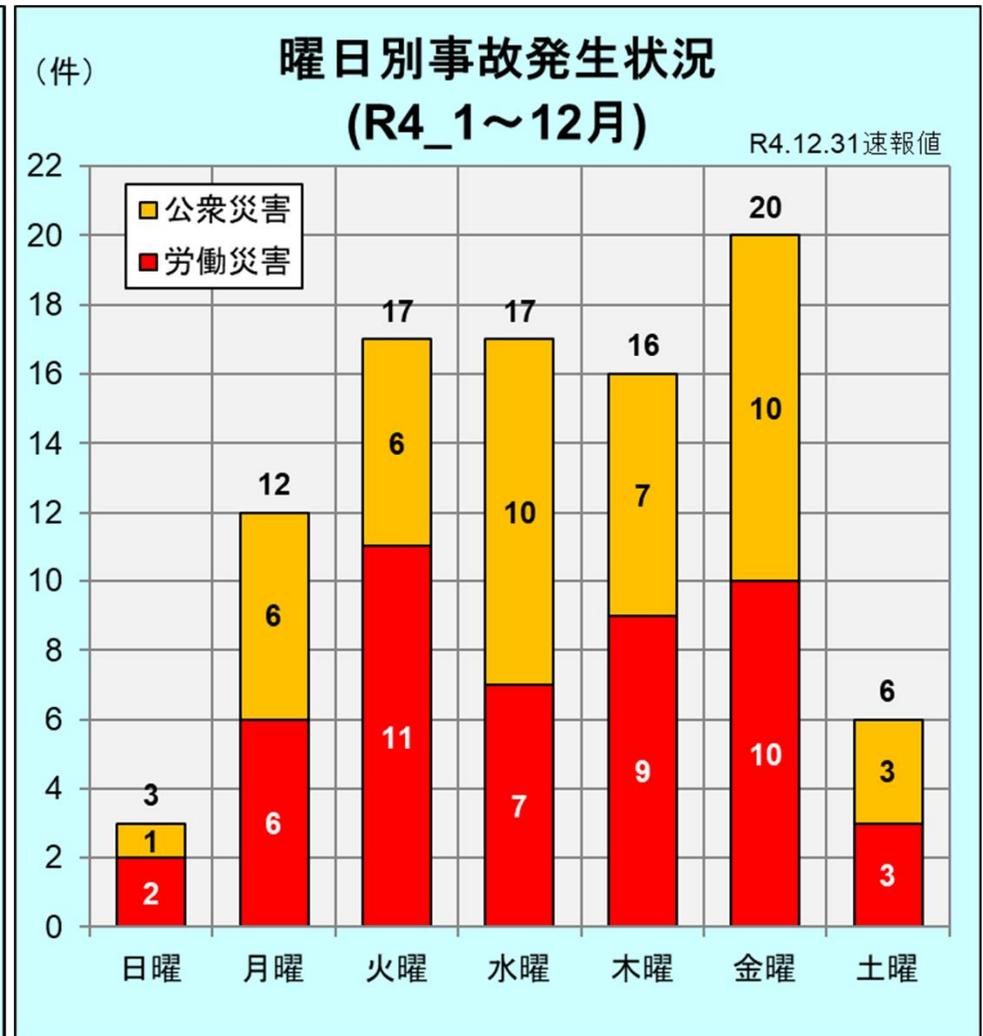
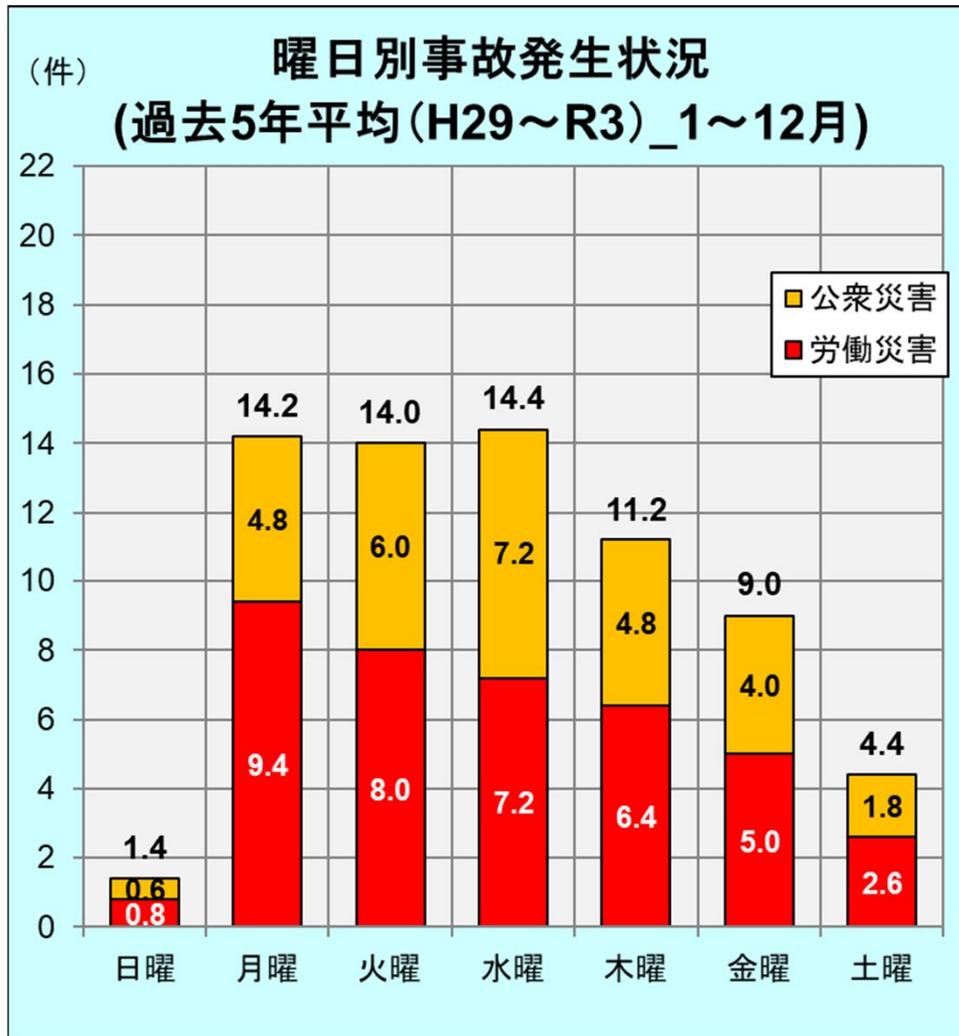
- ・ 月別の事故件数は、過去5年平均と比べ、1～4月，7月が大幅に増加している。
- ・ 一方、5月，8月は減少している。



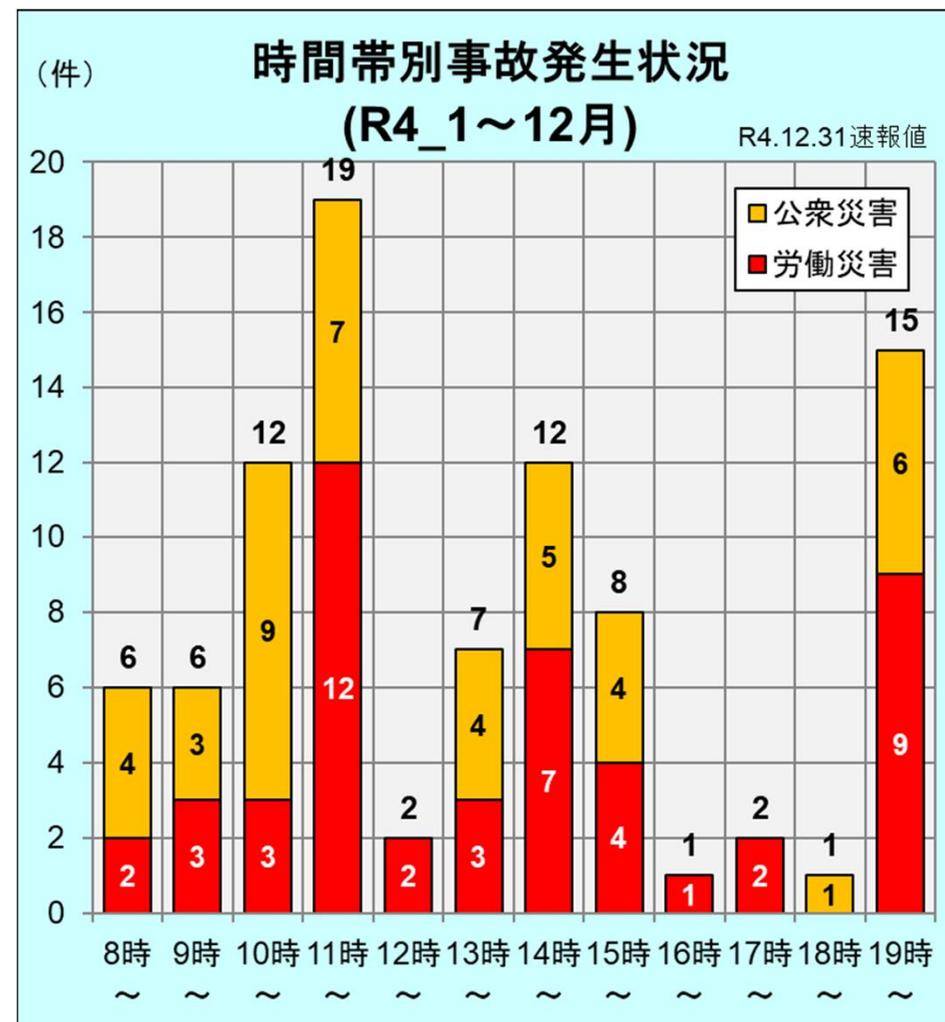
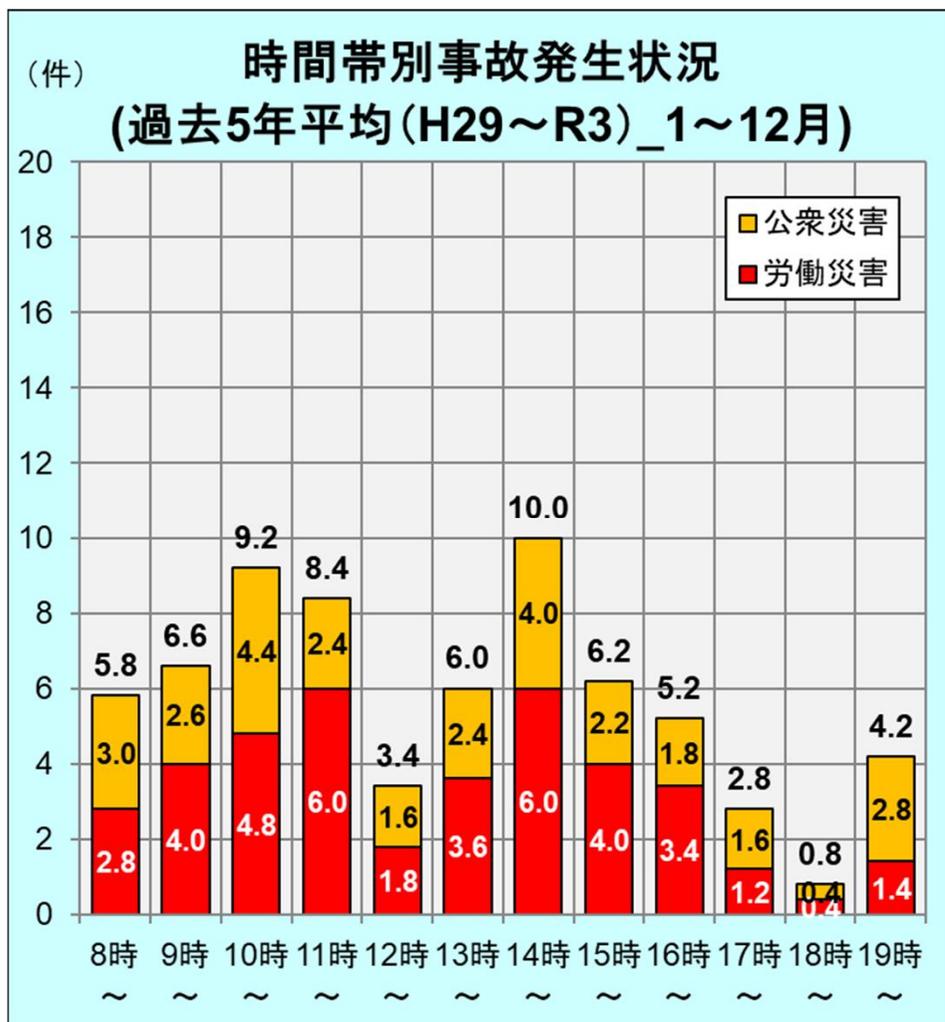
- 事故割合は過去5年平均と比べ1~4月, 7月, 9月, 11月の事故割合が増加している。



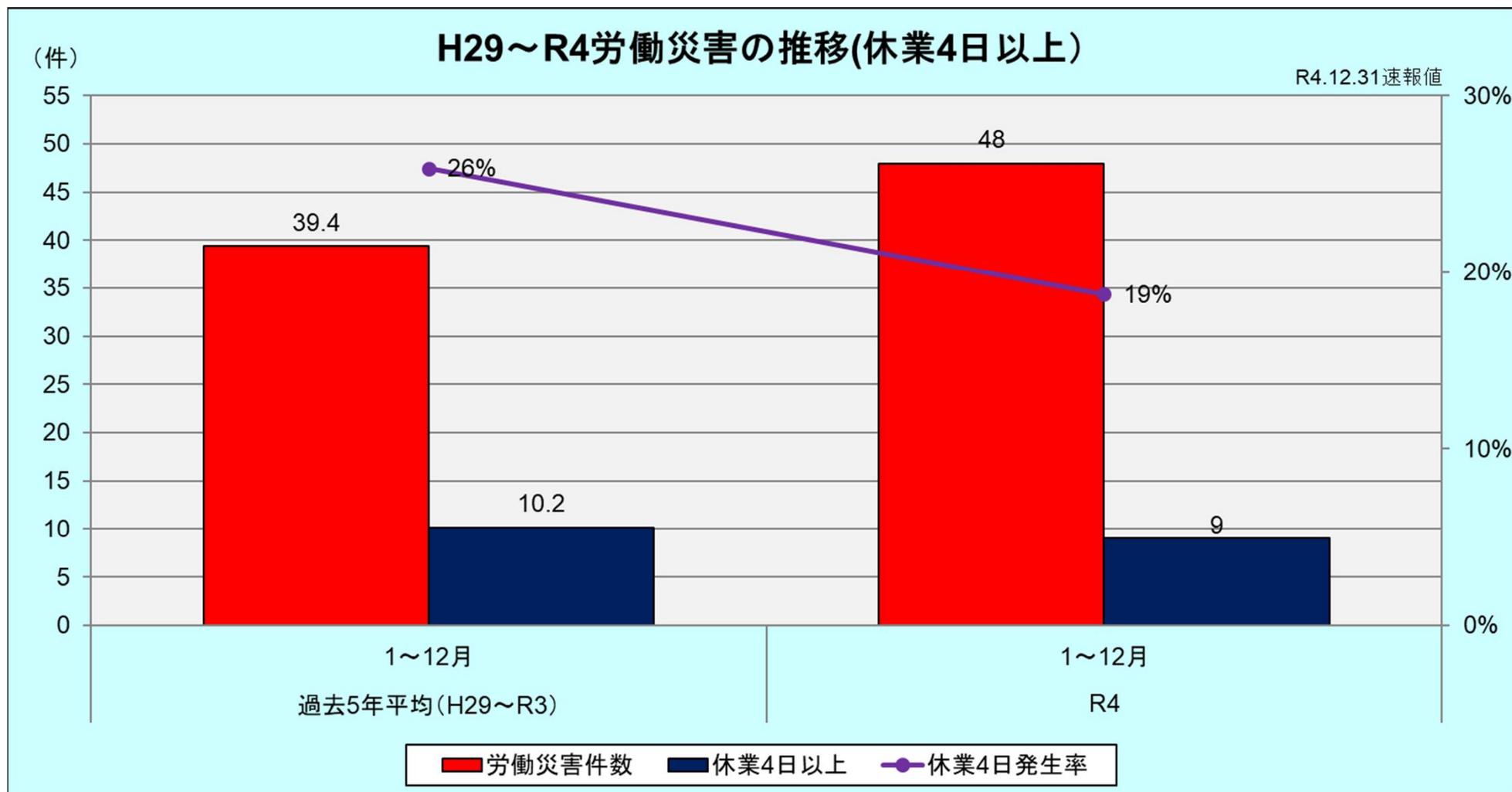
- 曜日別のR4事故件数は金曜日が最も多く、次いで火、水、木曜日の順。
- 月曜日は減少している。



- 時間帯別のR4事故件数は11時台が最も多く、次いで19時以降、10時台、14時台の順。
- 12時台、16時台は減少している。

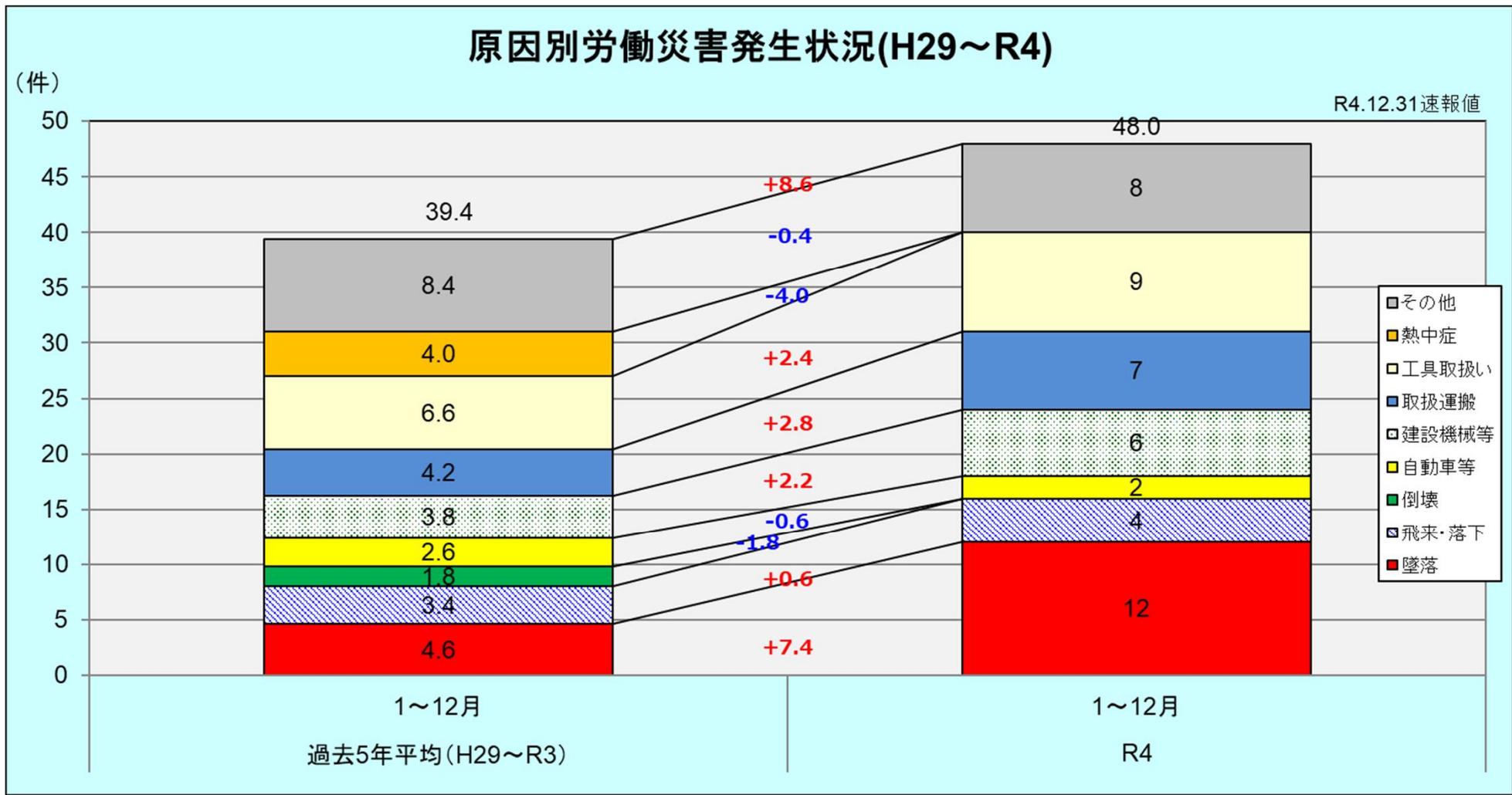


- R4の労働災害は48件で、うち休業4日以上の重大事故は9件発生している。
- 重大事故の割合で見ると、過去5年平均の26%から19%に減少しているが、労働災害の件数自体が増加しており、発生件数は過去5年の平均並みとなっている。



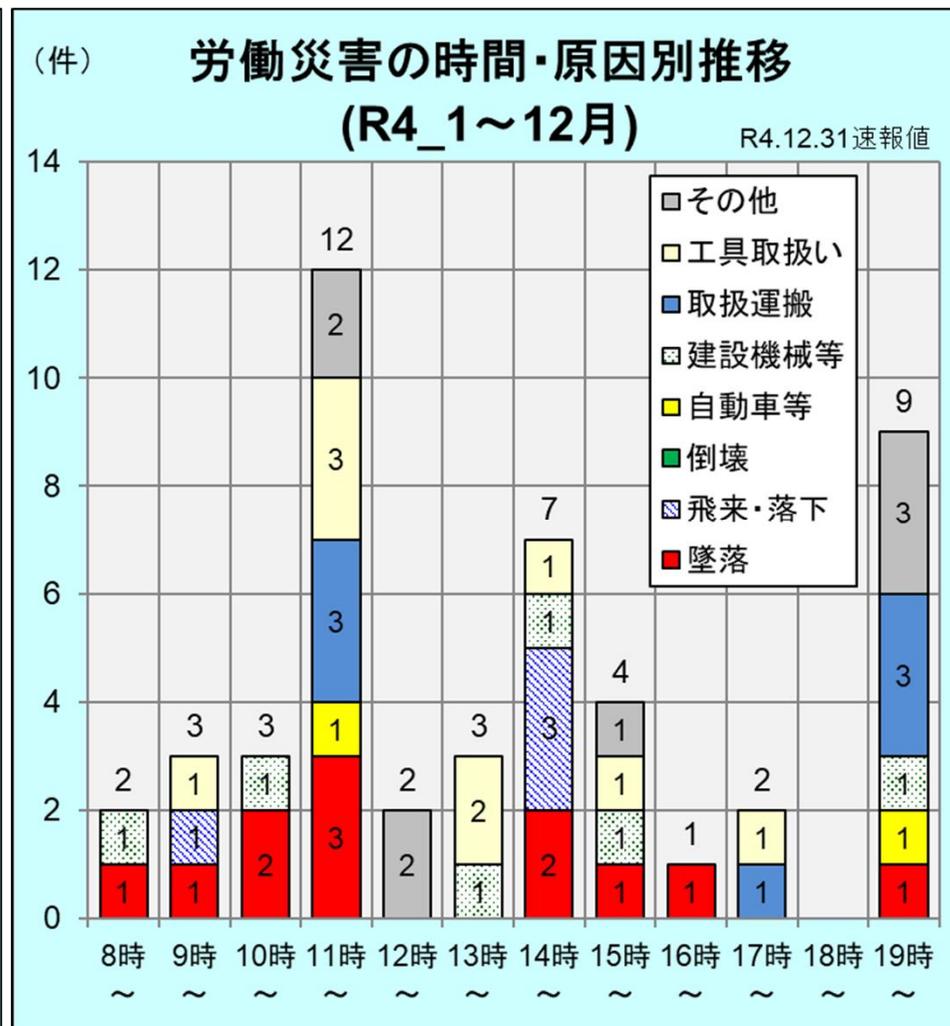
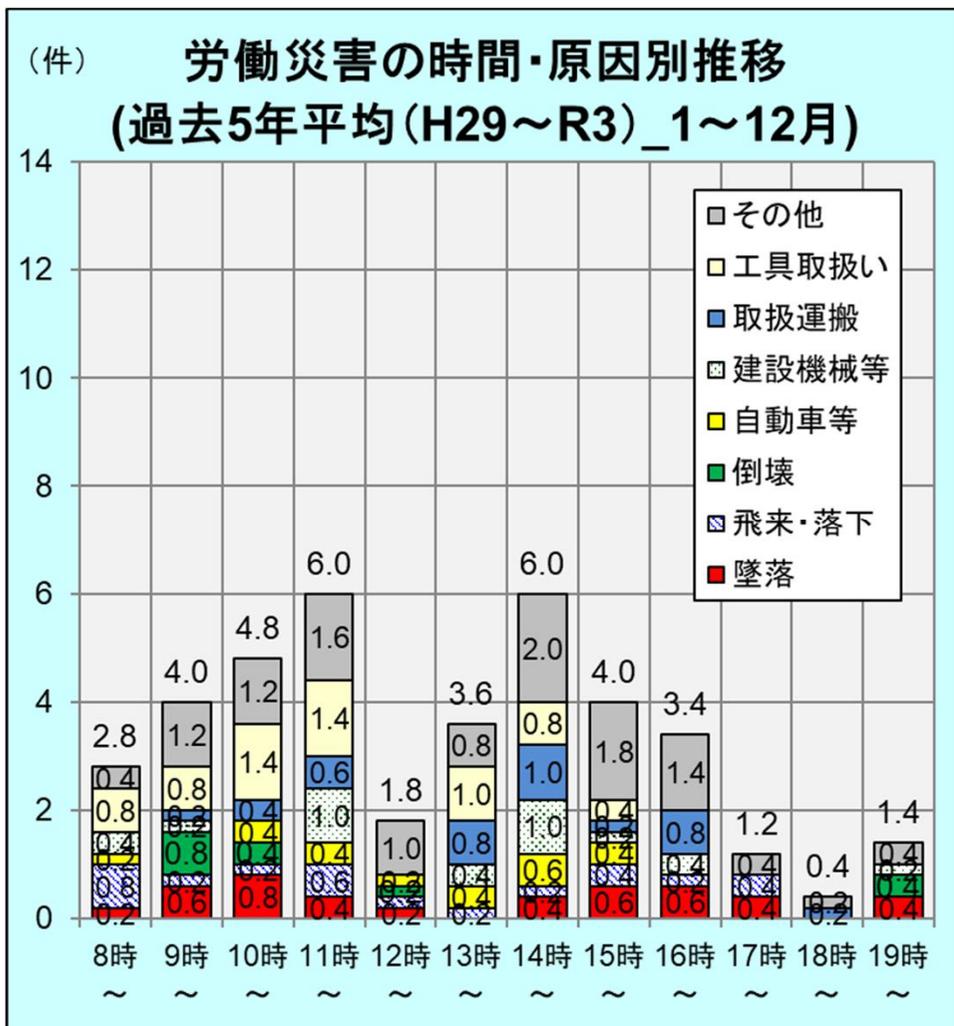
# 原因別労働災害発生状況（1～12月）

- R4の12月までの労働災害は48件で、過去5年平均と比べ9件増加。
- 労働災害の原因は、過去5年平均と比べると全体的に増加しているが、特に、墜落，取扱運搬の事故が増加している。



※その他:土砂崩落・落盤・電気・爆発・港湾・その他事故等

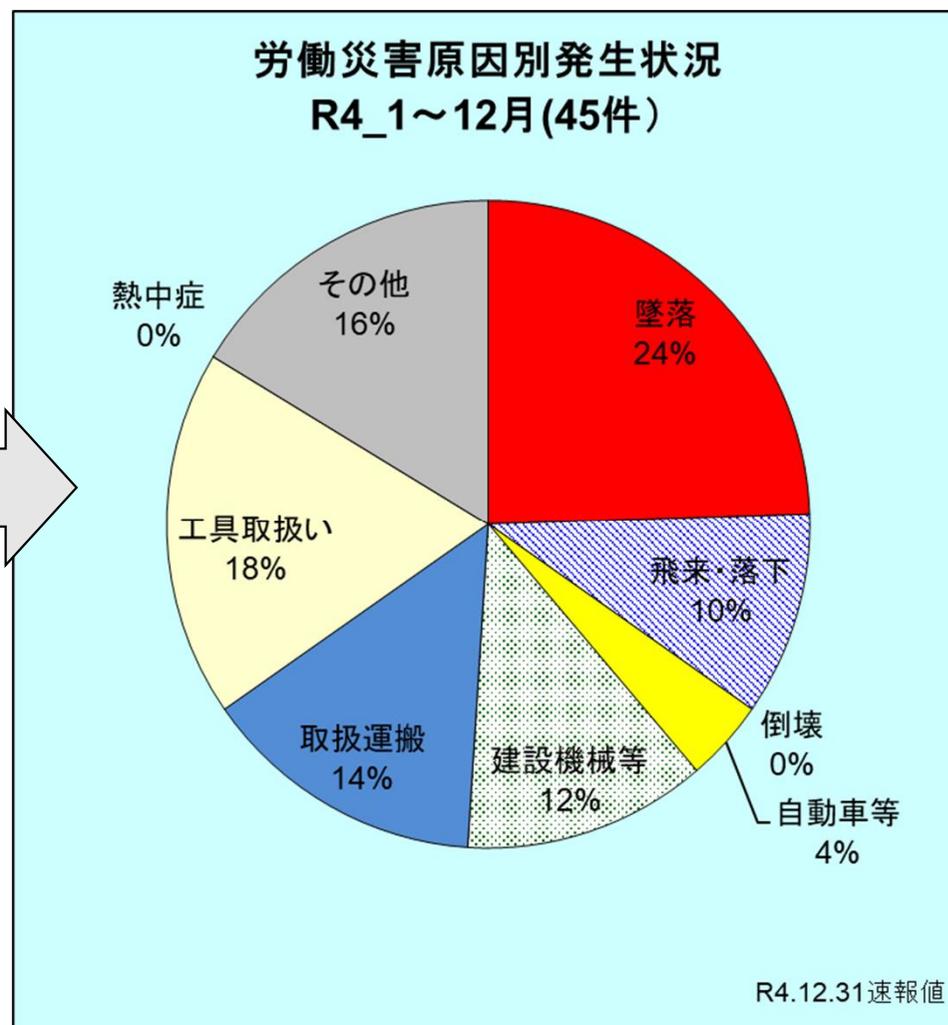
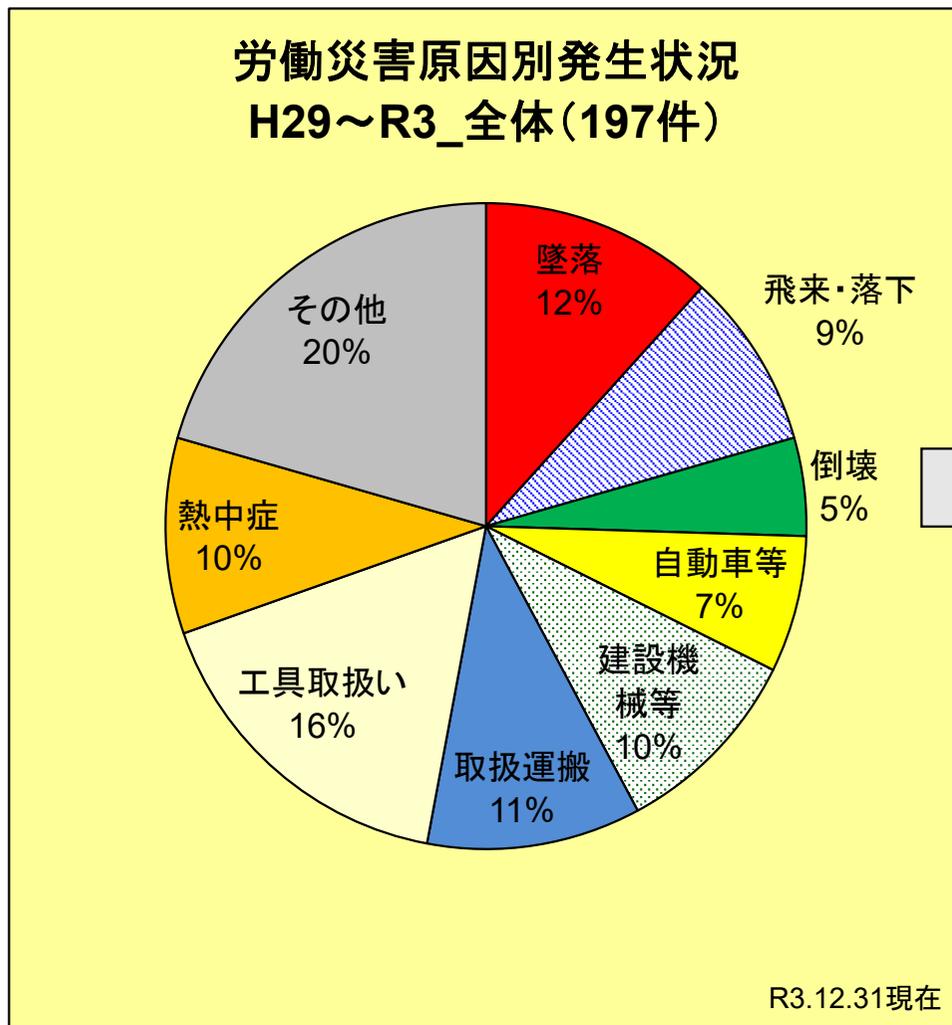
- 労働災害の時間帯別の発生状況は、過去5年平均では11時、14時が最も多く、次いで10時、9時、15時が多い。
- R4は、11時台が最も多く、次いで19時以降、14時台の順。



※その他:土砂崩落・落盤・電気・爆発・港湾・その他事故等

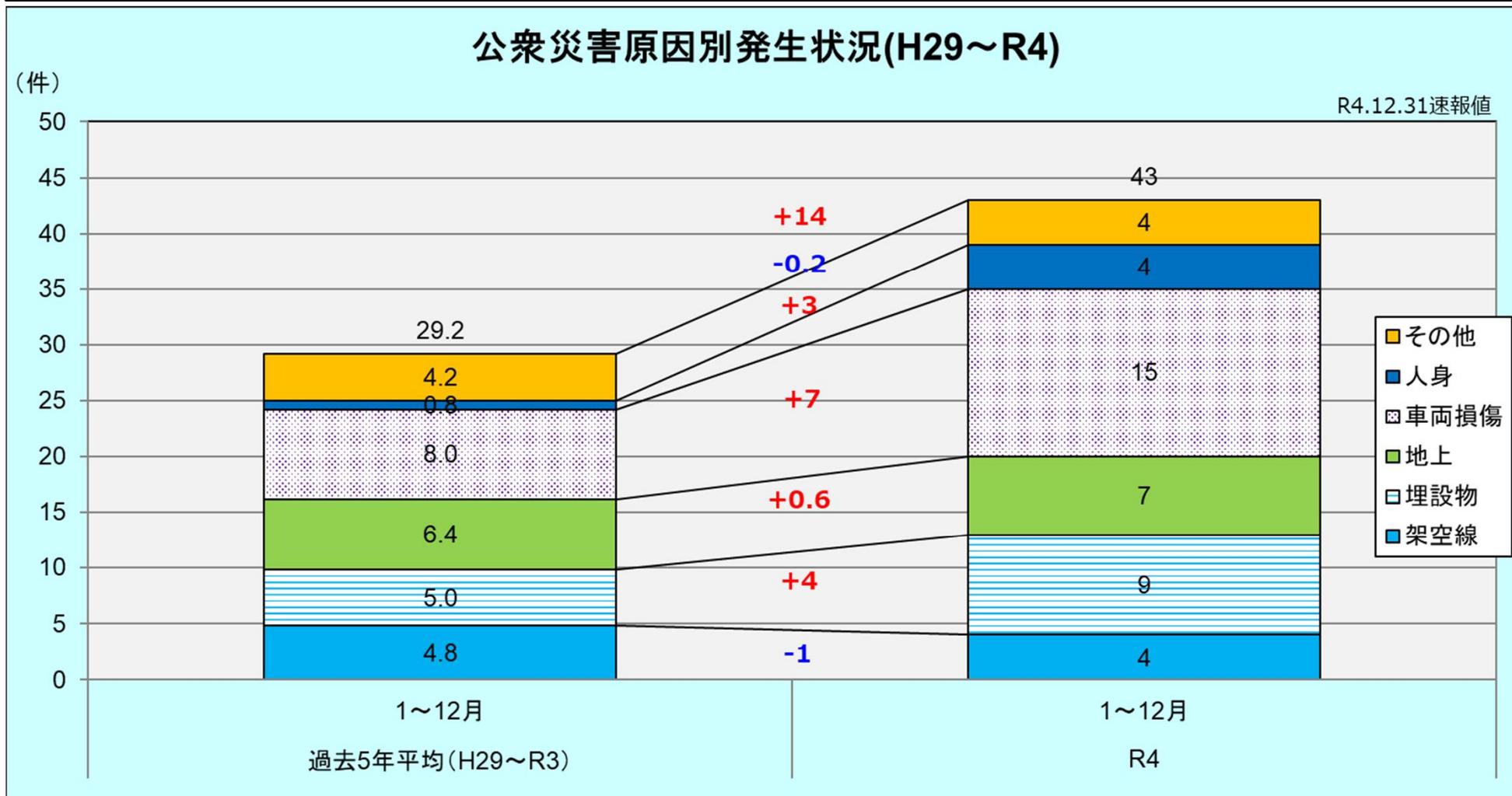
# 労働災害の事故分類別発生割合（1～12月）

- 事故分類別の発生割合をH29～R3とR4で比較すると、墜落，建設機械等，取扱運搬，工具取扱いが増加。
- 倒壊，自動車等，熱中症が減少。



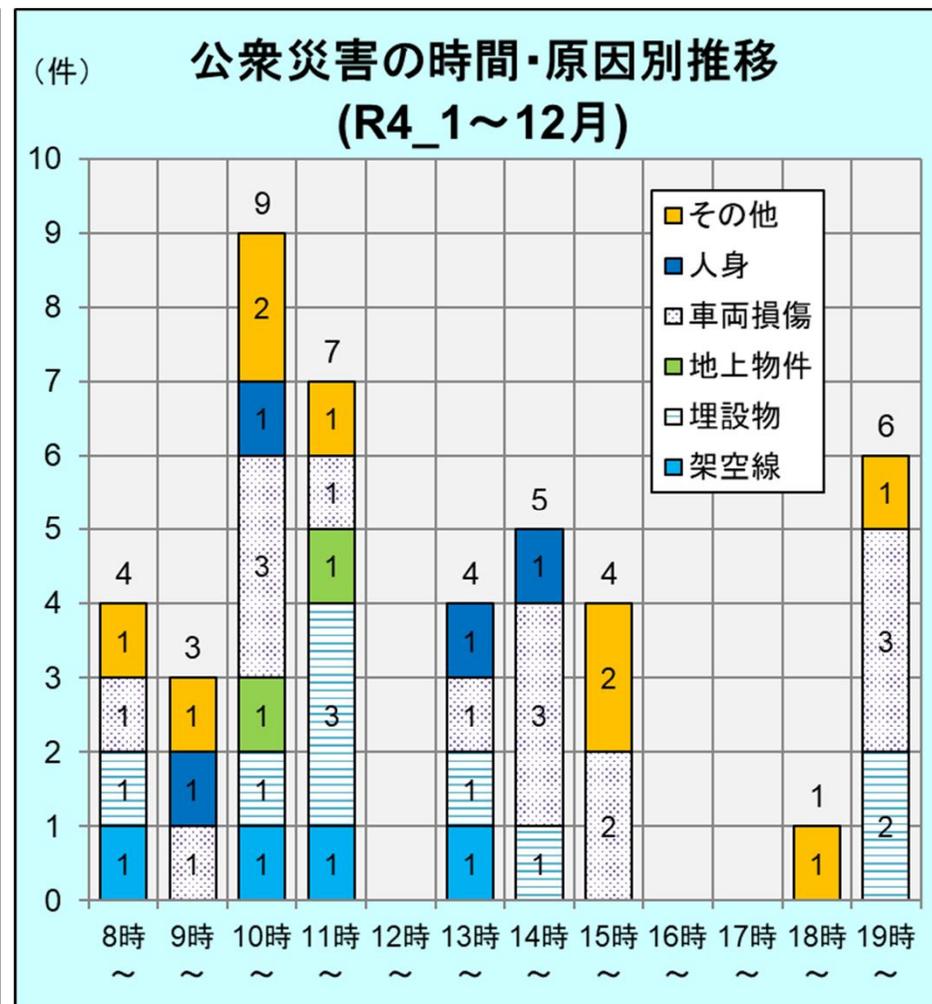
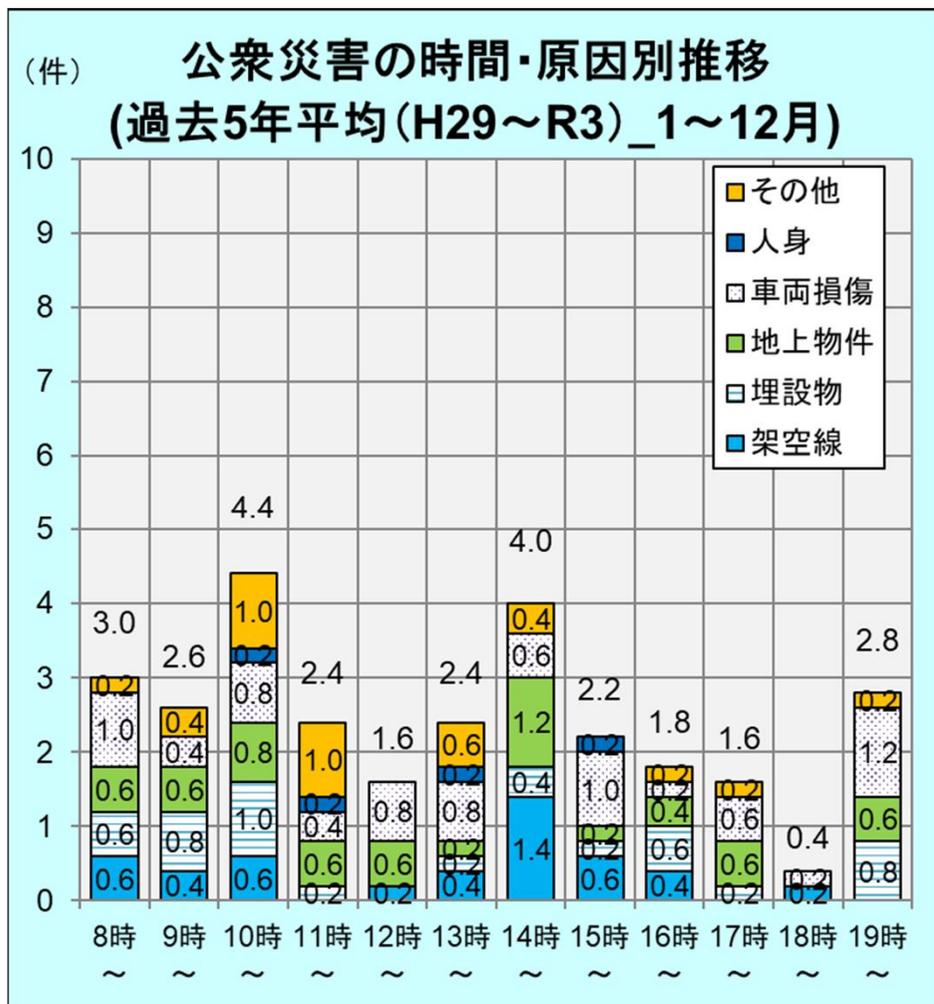
※その他:倒壊・土砂崩落・落盤・電気・爆発・港湾・その他事故等

- R4の公衆災害は43件で、過去5年平均と比べ、14件増加。
- 過去5年平均と比べると、埋設物，車両損傷，人身が増加。



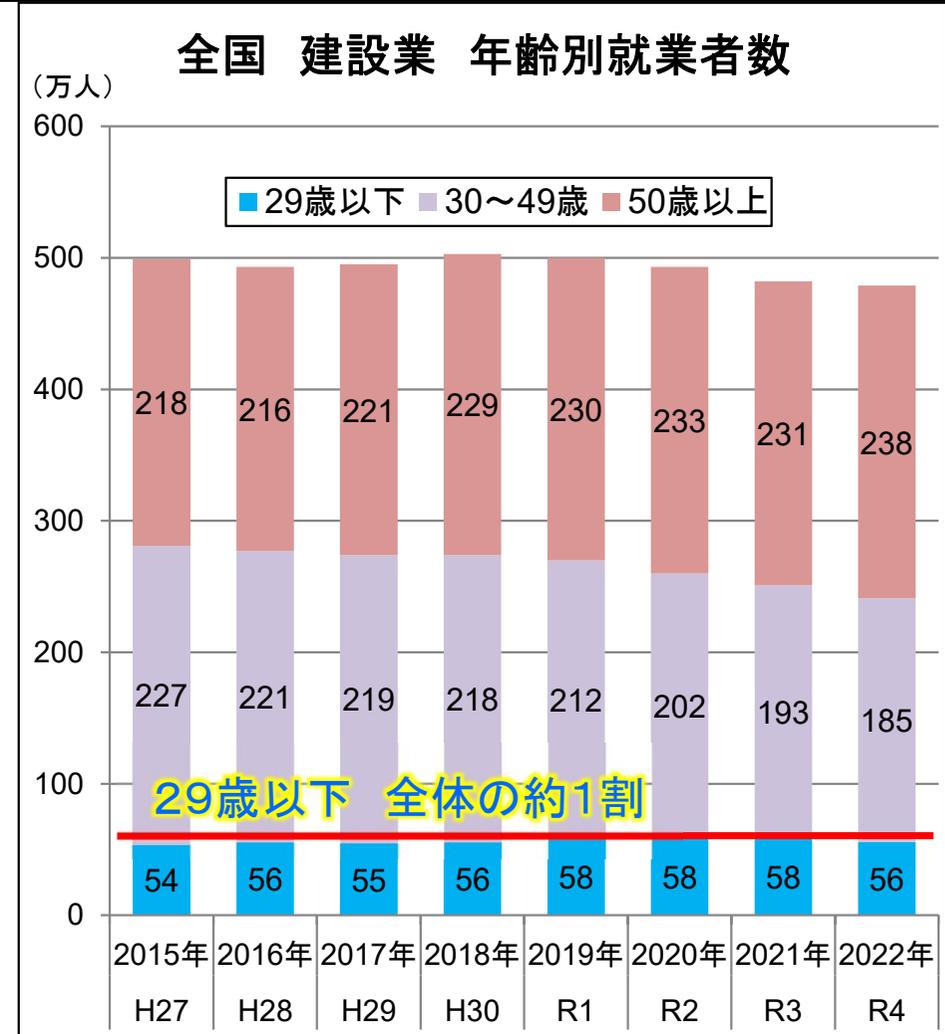
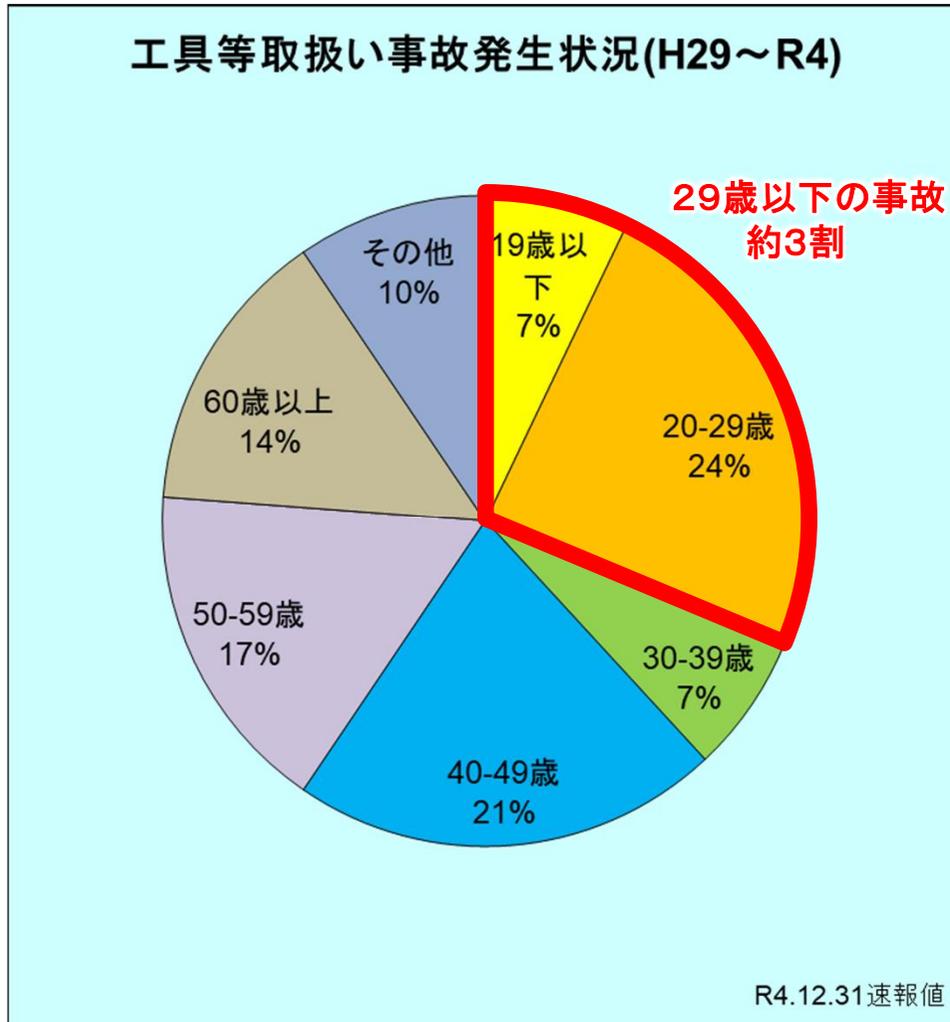
※その他:室内・壁内損傷、水質汚濁、その他事故等

- 公衆災害の時間帯別の発生状況は、過去5年平均では10時が最も多く、次いで14時，8時，9時，19時以降が多い。
- R4は、10時台が最も多く、次いで11時，19時以降が多い。



※その他:室内・壁内損傷、水質汚濁、その他事故等

- 工具等取扱い事故のH29～R4の状況では29歳以下の事故が約3割を占めている。
- 建設業全体に占める29歳以下の就業者は約1割程度であるが、人力除草による鎌等工具等の取扱いにより被災する事故が多い。（工具等：草刈り鎌、釘打機、ディスクグラインダー等）



# 3. 北陸地整管内の事故発生事例

(令和5年 発生事故 より)

# 1. 斜面に設置した脚立が動いて転落（人身事故）

労働災害  
墜落・転落

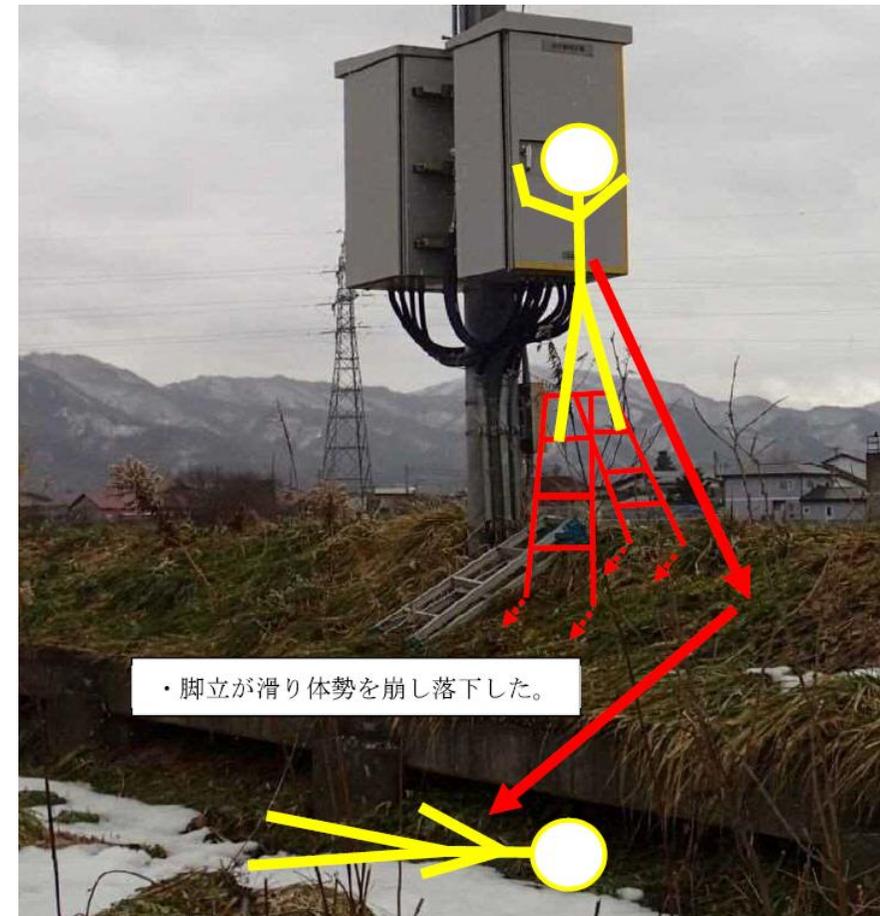
- ①日 時：令和5年1月17日（火） 14時30分頃
- ②工事内容：放流警報制御設備の定期点検
- ③事故内容：斜面に脚立を設置して放流警報装置を点検中、脚立が動き転落
- ④被害状況：右第1、2、3腰椎横突起（ようついおうとつき）骨折

## 【事故発生状況】

- ・警報設備対向試験（作業員2名）を実施する為、放流警報装置で脚立（1.2m）を使用し作業を開始したが、法面に設置した脚立が滑り体勢を崩しながら転落し右脇腹を法面に強打した。

## 【事故発生原因】

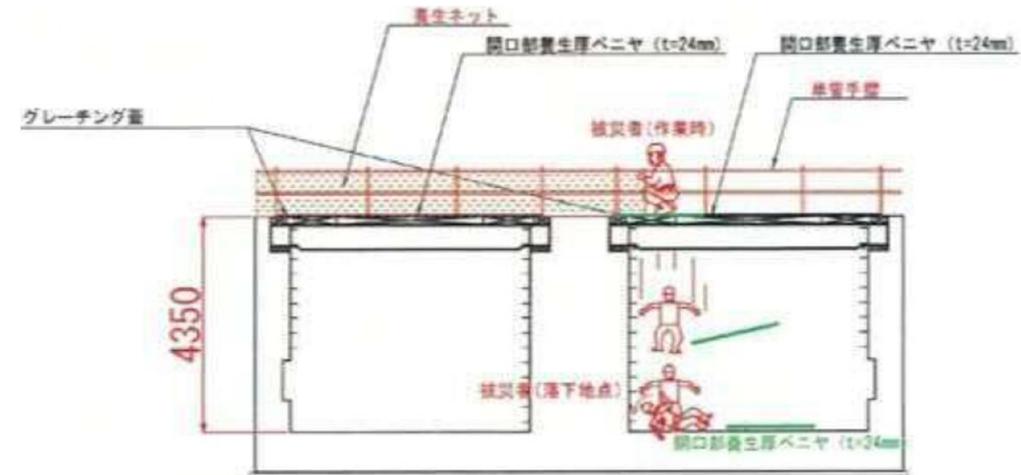
- ・法面（斜面）の不安定な箇所に脚立を設置して、不適切な方法にて作業した
- ・安全軽視と不安全行動



## 2. 開口部に設置していた養生板がずれて転落（人身事故）

労働災害  
墜落・転落

- ①日 時：令和5年1月17日（火） 13時40分頃
- ②工事内容：仮設工（墜落防止施設設置）
- ③事故内容：開口部に設置した養生板に乗った作業中に、養生板がずれて墜落
- ④被害状況：頭部打撲、右足小指脱臼、右足薬指骨折、右半身打撲

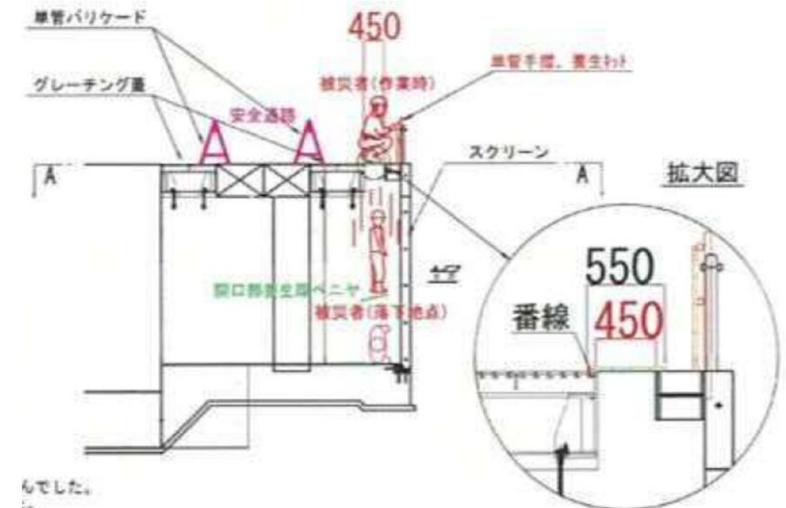


### 【事故発生状況】

・樋門翼壁部上部の墜落防止の安全対策として、親綱のみの方法から単管手すりと安全ネットに取り替える作業を開口部に養生板を設置した上で行っていたところ、養生板がずれて、開口部から約4m墜落した。

### 【事故発生原因】

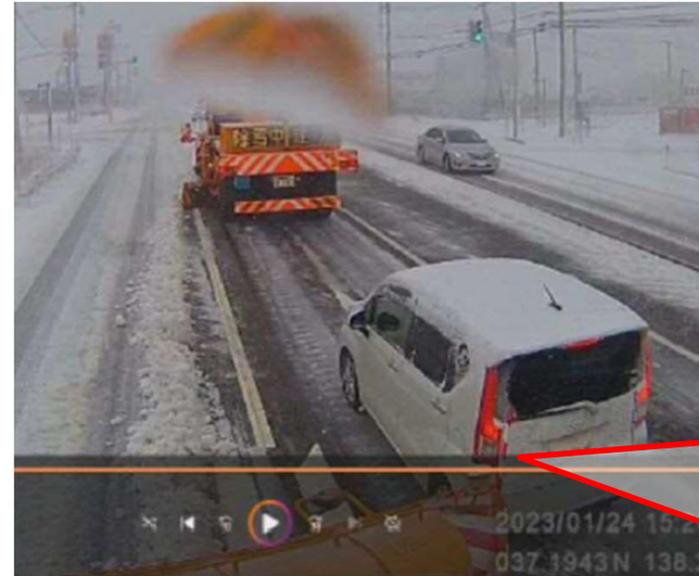
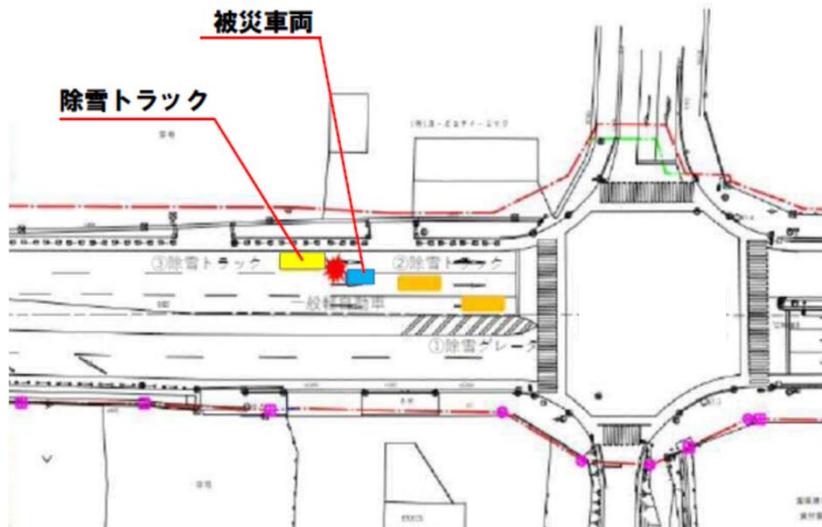
- ・養生板を固定していた番線が外れていた
- ・作業場場所の危険予知、点検不足



### 3. 前方を走行中の自動車が減速し追突（物損事故）

公衆災害  
建設機械取扱

- ①日 時：令和5年1月24日（火） 15時25分頃
- ②工事内容：除雪作業
- ③事故内容：除雪トラックによる除雪作業中、前方を走行中の自動車に追突
- ④被害状況：軽自動車の左後方テールランプおよびバンパーの破損（運転手にケガ等は無し）



#### 【事故発生状況】

・除雪グレーダ2台と除雪トラック2台で梯団を組み、除雪作業を実施している際、事故を起こした除雪トラックは4台梯団の3台目を走行し、交差点にて赤信号のため停止。青信号になり発進したが、前方を走行中の軽自動車が減速し、当該除雪トラックが軽自動車の左テールランプ側に追突。

#### 【事故発生原因】

- ・軽自動車と除雪トラックの車間距離が十分にとれていなかった。（4 m程度）
- ・除雪トラックの発進時に、車幅灯（可変式）が出ていないのに気づき、操作しようとした際に前方から視線を外した。（除雪トラック運転者の前方不注意）

## 4. 玉掛け作業の退避時に転落（人身事故）

- ①日 時：令和5年1月25日（水） 6時30分頃
- ②工事内容：除雪作業
- ③事故内容：トンパックに乗って玉掛け作業を行い、待避する際に転落
- ④被害状況：頭部裂傷 4～5cm、第1、2頸椎骨折 全治約3ヶ月（休業4日以上）



### 【事故発生状況】

- ・凍結防止剤の積込みのため、被災した作業員が凍結防止剤のフレコン（トンパック）の上に登り、3段目の凍結防止剤にフックを掛けてスノコの上に降りる際、バランスを崩してスノコの上に転落した。

### 【事故発生原因】

- ・凍結防止剤散布作業員への作業手順の周知・教育不足と安全対策の配慮が不足していた。
- ・クレーン操作者はクレーン取扱い特別教育の未受講者、玉掛け作業者は玉掛け技能講習の未受講者だった。

# 5. 除雪車のシュート部が信号機に接触破損（物損事故）

公衆災害  
建設機械取扱

- ①日 時：令和5年1月27日（金） 11時00分頃
- ②工事内容：除雪作業
- ③事故内容：小型除雪車のシュート部が歩行者用信号機に接触し破損
- ④被害状況：歩行者用信号機破損



事故対象(歩行者用信号機)



事故対象車両(小形除雪車)



機械損傷はナシ

## 【事故発生状況】

・小型除雪車による拡幅除雪終了後、歩道除雪のため除雪しながら歩道に侵入した際、小形除雪車のシュート部が歩行者用信号機に接触し破損させた。

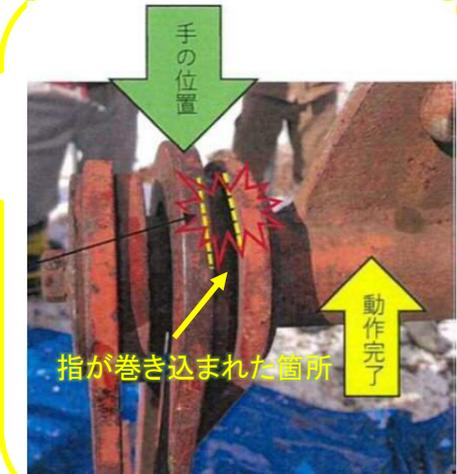
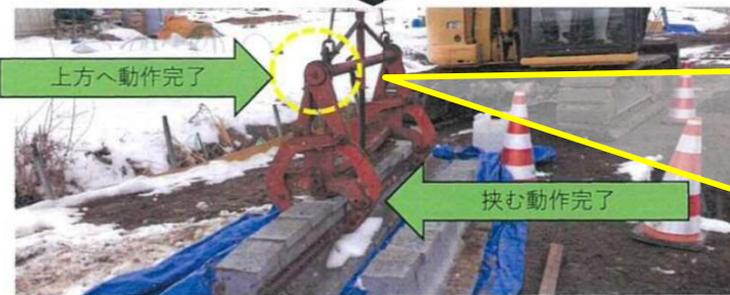
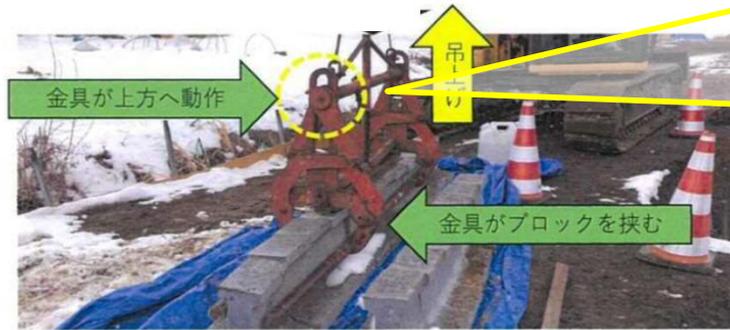
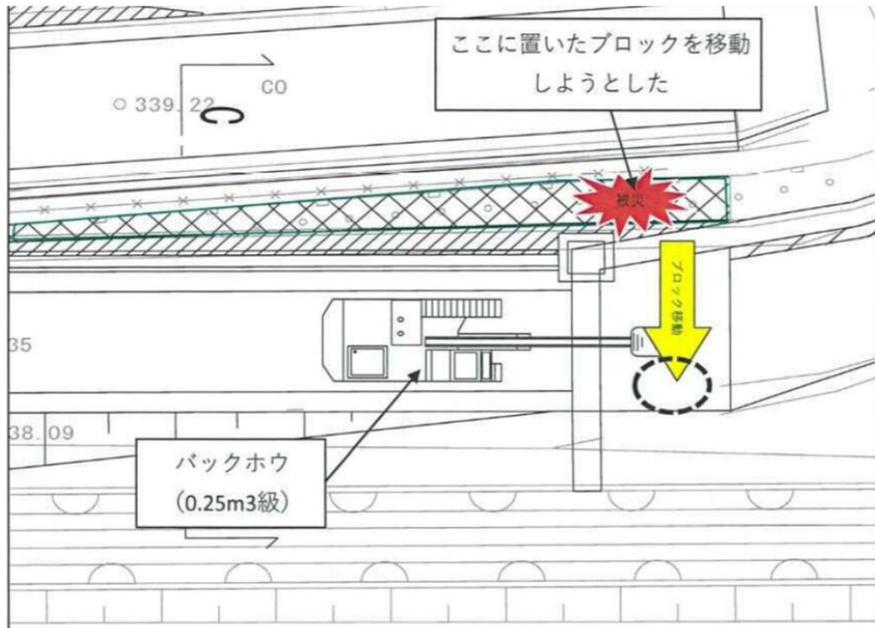
## 【事故発生原因】

・歩道除雪の際、作業員の不注意により作業前方（上方向）の確認を怠った。

# 6. 吊具に指がはさまれ負傷（人身事故）

労働災害  
工具等取扱

- ①日 時：令和5年1月27日（金） 9時30分頃
- ②工事内容：河川護岸工事
- ③事故内容：ブロックを専用吊具で移動させる際に右手薬指先端を挟んで負傷
- ④被害状況：右環指切断



## 【事故発生状況】

- ・ブロック専用吊具でブロックを移動する際、吊具の可動部に手を置いていたため、吊り上げた際に指が巻き込まれて負傷した。

## 【事故発生原因】

- ・手元確認を怠り、不用意に可動部に手を置いた
- ・作業手順書等に吊具の取り扱いの記載、使用方法の周知不足

# 7. 落ちそうになった資材を支えようとして転落（人身事故）

労働災害  
墜落・転落

- ①日 時：令和5年1月30日（月） 14時10分頃
- ②工事内容：橋梁下部工事
- ③事故内容：生コン車打設用スロープ上部にホッパーを移動させ置いたところ、転がり落ちそうになったので、支えようとした瞬間にバランスを失い転落
- ④被害状況：左脛骨骨折（休業4日以上）



## 【事故発生状況】

・場所打杭工において、生コン打設終了後、トレミー管を引抜く(撤収する)工程に移行する際に、トレミー管口に設置してあったの生コン受けホッパーを片付けようと手で持ち上げ、生コン車打設用スロープ上部に移動させ置いたところ、そのホッパーが転がり落ちそうになったので、支え様とした瞬間にバランスを失い、当スロープ上部(高さ1.9m)から飛び降りた。その際、左足から着地したことにより左足首付近を負傷(骨折)した。

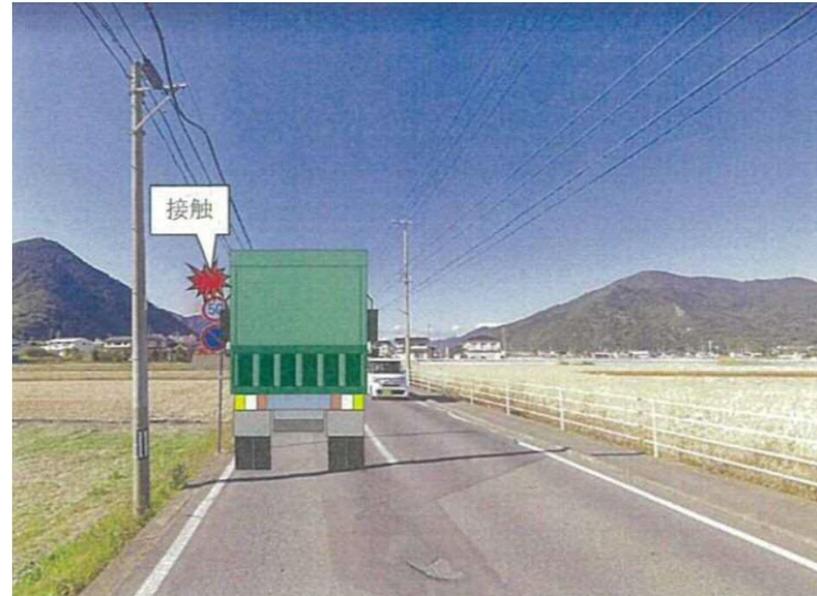
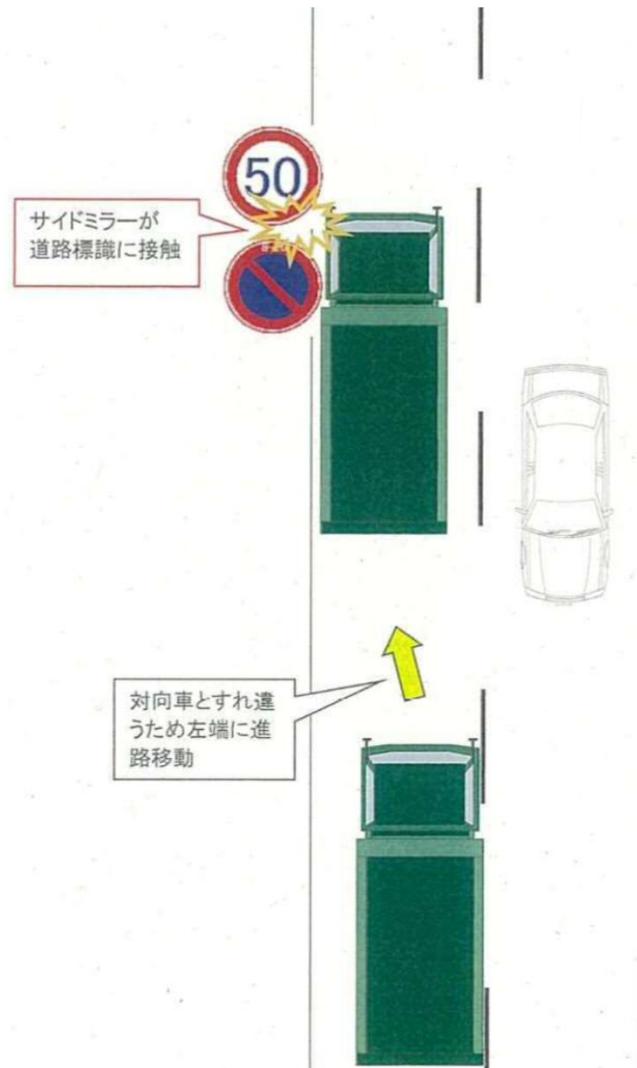
## 【事故発生原因】

- ・コンクリート打設終了後、トレミー管口の生コン受けホッパーを生コン車打設用スロープ上の不安定な場所に不安定な状態で置いたこと。
- ・生コン車打設用スロープの片側には手摺がなかったこと。
- ・作業手順書にホッパーの取り扱いに関する手順が抜けていたこと。
- ・転落・墜落に関する安全教育・訓練、指導が不十分だったこと。

# 8. ダンプトラックのドアミラーが標識に接触破損（物損事故）

公衆災害  
交通事故

- ①日 時：令和5年2月1日（水） 10時00分頃
- ②工事内容：河道掘削工事
- ③事故内容：対向車とすれ違うために道路左端に寄ったところドアミラーを道路標識に接触させ破損
- ④被害状況：交通標識破損



## 【事故発生状況】

・10tダンプトラックによる土砂運搬走行時に、対向車とすれ違うために道路左端に寄ったところドアミラーを道路標識に接触させ破損

## 【事故発生原因】

- ・運転手の不注意
- ・大型車運転経験不足による車幅感覚の未熟
- ・運行経路における危険箇所の把握が不十分

# 9. 除雪車の排雪で車両を損傷（物損事故）

公衆災害  
建設機械取扱

- ①日 時：令和5年2月21日（金） 9時40分頃
- ②工事内容：除雪作業
- ③事故内容：ロータリー除雪車保管場所で排雪した際に飛散して駐車車両に氷片や小石等があたって損傷
- ④被害状況：駐車車両のドアおよびフェンダーに傷



## 【事故発生状況】

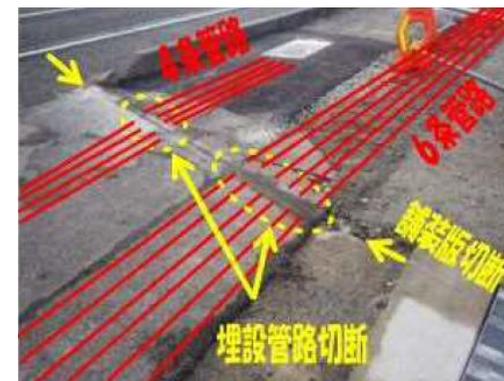
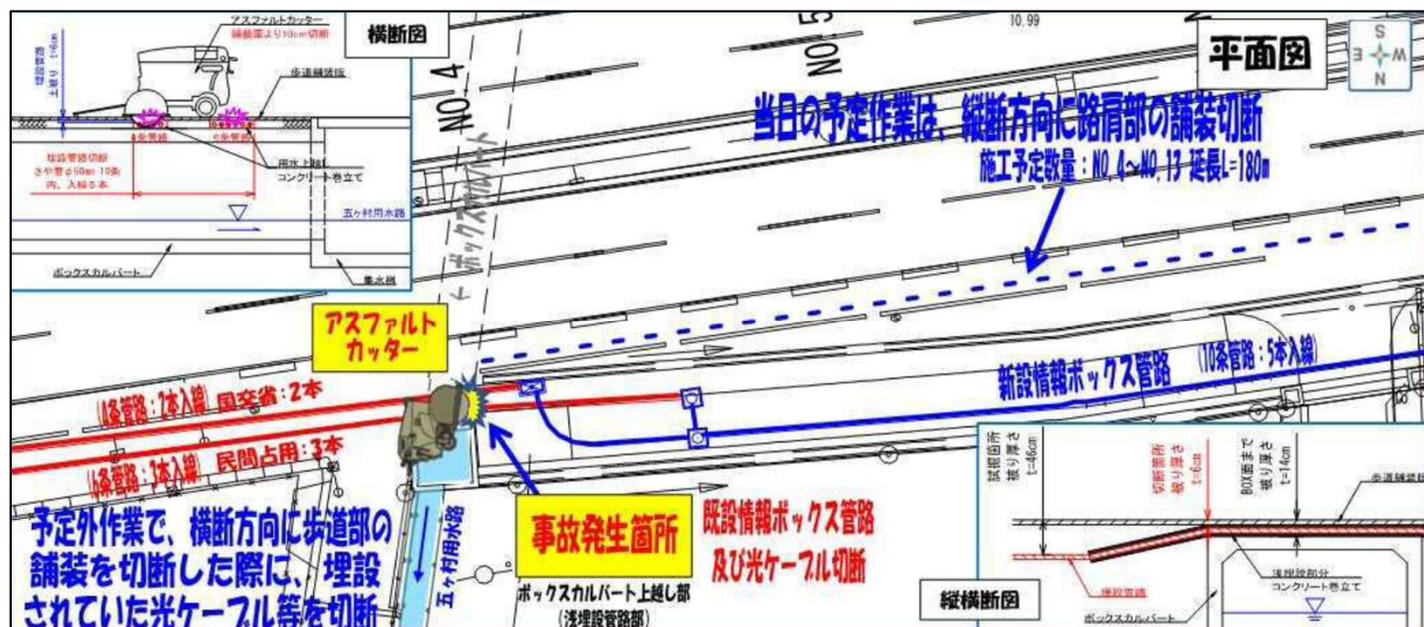
- ・ロータリー除雪車による拡幅除雪の終了後、通常は保管場所以外の場所で除雪機内に付着した冰雪を削ぎ落とし排雪を行っている。しかし事故当時は保管場所に帰着後にこの作業を行った。
- ・排雪先の雪面が凍結していたことから、排雪された氷片や小石等が雪面上で跳ねて飛散し、排出先遠方に駐車していた車両にあたってドア等に損傷を生じさせた。

## 【事故発生原因】

- ・排雪方向の慣れによる思い込みと配慮不足

# 10. 舗装の切断で埋設ケーブルを切断（物損事故）

- ①日 時：令和5年2月24日（火） 14時45分頃
- ②工事内容：舗装工事
- ③事故内容：埋設物件の存在に対して認識が不足していた元請の新規入場職員が、監理技術者等に相談せず、予定外作業を下請けに指示しケーブルを切断
- ④被害状況：管路10本と入線していた光ケーブル5本（民間占有3本、国交省2本）



## 【事故発生状況】

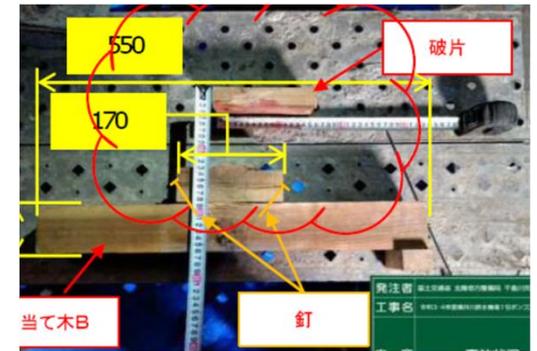
・構造物取壊しの為の舗装版切断を新規入場した現場職員の指示のもと、一次下請けがアスファルトカッターで路肩部の舗装を縦断方向に切断作業をしていたが、当日の予定外の箇所で歩道舗装を横断方向に切断した際に、地中に埋設されていた管路10本と入線されていた光ケーブル5本を切断した。

## 【事故発生原因】

・埋設管の状況を認識していない現場職員が、当日の予定外箇所の作業を監理技術者等に確認せず、下請けに作業指示した。

# 11. 当て木の破片が飛散して負傷（人身事故）

- ①日 時：令和5年2月28日（火） 10時50分頃
- ②工事内容：ポンプ分解点検整備
- ③事故内容：くさびを挿入するため、当て木をしてハンマーで叩き入れる際に当て木が割れて飛散し、作業者の左目脇が負傷
- ④被害状況：左顔面部挫創



## 【事故発生状況】

・点検整備を終えたポンプを排水機場内にて組立据付を行う工程において、主軸（上）と主軸（下）を接続する水中軸受のコッター（くさび）を挿入するため、当て木をしたうえでハンマーにて叩き入れている際に、当て木が割れ、その破片が跳ね上がり、ハンマー作業者の左目脇に接触し被災

## 【事故発生原因】

- ・当て木の飛散リスクの予見が不足
- ・過去の経験から当て木が飛散したことはなく、割れないものと過信

## 12. 作業員の自己判断によるケーブル切断（物損事故）

- ①日 時：令和5年4月10日（月） 15時25分頃
- ②工事内容：舗装工事
- ③事故内容：埋設物の確認作業中であつたにもかかわらず、作業員が誤った思い込みから埋設管路の切断
- ④被害状況：非常警報装置の通信・電源管路とケーブルの切断



### 【事故発生状況】

- ・地盤改良の土工作業に支障となる非常警報装置の通信ケーブル管路と電源ケーブルの埋設位置を確認するため、作業員に掘削指示したところ、作業員は撤去指示をしていない埋設管を既に別管に切り替わっているものと自己判断し撤去するものと思い込み切断した。

### 【事故発生原因】

- ・埋設物の取扱い等について全作業員に周知していたが、当該作業員は十分に理解していなかった
- ・作業員の思い込みによる自己判断

## 13. 合図の聞き間違いによる挟まれ事故（人身事故）

- ①日 時：令和5年4月13日（木） 13時40分頃
- ②工事内容：電線共同溝
- ③事故内容：二名で仮設防護柵の接続作業を行っていた際に、合図の聞き間違いにより相手作業員が押し込みを行ったため、継手部に添えていた手を負傷
- ④被害状況：左中指末節骨開放骨折・挫滅創



### 【事故発生状況】

- ・仮設防護柵（ミニガード）設置作業中、監理技術者が接続に手間取っていた作業員に変わり、接続部に手を添えて移動させたときに、「まだ押すなよ」と言ったことが、相手作業員は聞き間違えて押し込む合図だと勘違いをし監理技術者の指が挟まり負傷した。

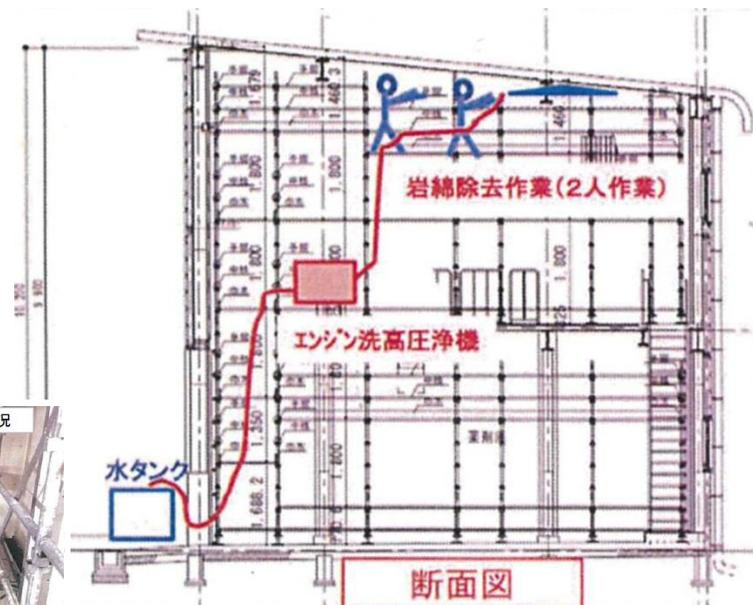
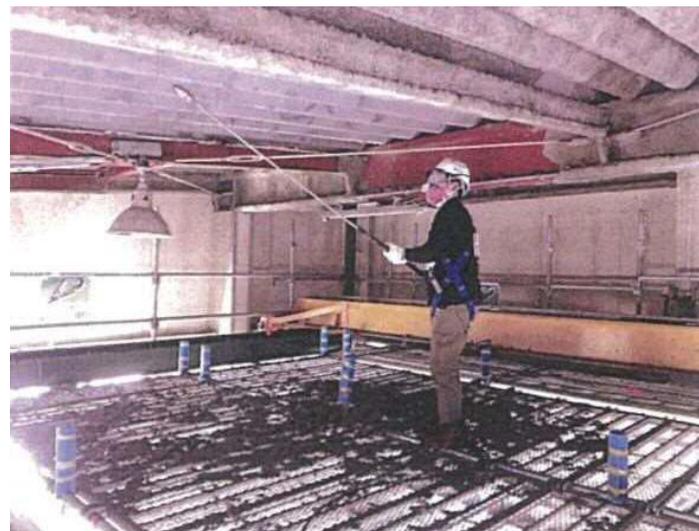
### 【事故発生原因】

- ・施工計画書、作業手順書には、接続部に手を添えない旨の記載がされていたにもかかわらず、接続部に手を添えて確認していた。
- ・接続時の声出し合図が明確でなかった。

# 14. 室内で稼働した機械による一酸化炭素中毒（人身事故）

労働災害  
中毒

- ①日 時：令和5年5月15日（月） 14時00分頃
- ②工事内容：建築工事
- ③事故内容：自然換気が不十分な室内において、内燃機関を有する機械を使用したことによる中毒
- ④被害状況：一酸化炭素中毒による意識喪失



## 【事故発生状況】

・内部足場最上段にてエンジン式高圧洗浄機で岩綿除去作業を行っていたところ、被災者が洗浄機のガンを握れなくなったため小休憩のため共同作業員1名が先に足場からおり外部で待っていたが、被災者が降りてこなかった。状況確認のため戻ったところ被災者が座り込み、目を閉じ呼吸はしていたが呼びかけても反応が鈍かったため、救急搬送した。

## 【事故発生原因】

- ・室内で内燃機関を有する機械を使用していた。
- ・窓は開けていたが、換気が不足していた。

# 15. 除草による飛石でサイドウインドガラス破損（物損事故）

- ①日 時：令和5年6月26日（月） 13時35分頃
- ②工事内容：道路維持作業
- ③事故内容：除草作業起因の飛石による車両破損
- ④被害状況：大型ダンプトラック助手席のサイドウインドガラス破損



- ・ 事故発生時、前方に右折車がいたため車が数台停止していた。
- ・ そのうち大型トラックが停止していたところで、飛び石が防護ネットを越えて大型トラックの側面ガラスに当たった。



## 【事故発生状況】

- ・ 擁壁頂部背後の除草をしていたところ、除草の刈高が低すぎたことにより石が飛び、さらに作業員が持つ防護ネットの設置高さが低かったため、石がその上を超え、停車していたトラックに飛び石があたり、助手席側のサイドウインドウガラスを破損させた。

## 【事故発生原因】

- ・ 高台での除草作業の為、防護ネットが低く飛び石がネット超えてしまった
- ・ 地面ギリギリの草下から刈ってしまった

# 16. 土留め矢板圧入で下水道管破損（物損事故）

- ①日 時：令和5年6月27日（火） 1時00分頃
- ②工事内容：排水構造物敷設替え
- ③事故内容：土留め矢板施工による占用物件損傷
- ④被害状況：下水道管切断



## 【事故発生状況】

- ・歩道の水路を敷設替えするため、掘削に先行して油圧圧入工法により、土留め矢板（自立）を施工中、占用物件の下水道管（φ700 占用物件）を切断した。

## 【事故発生原因】

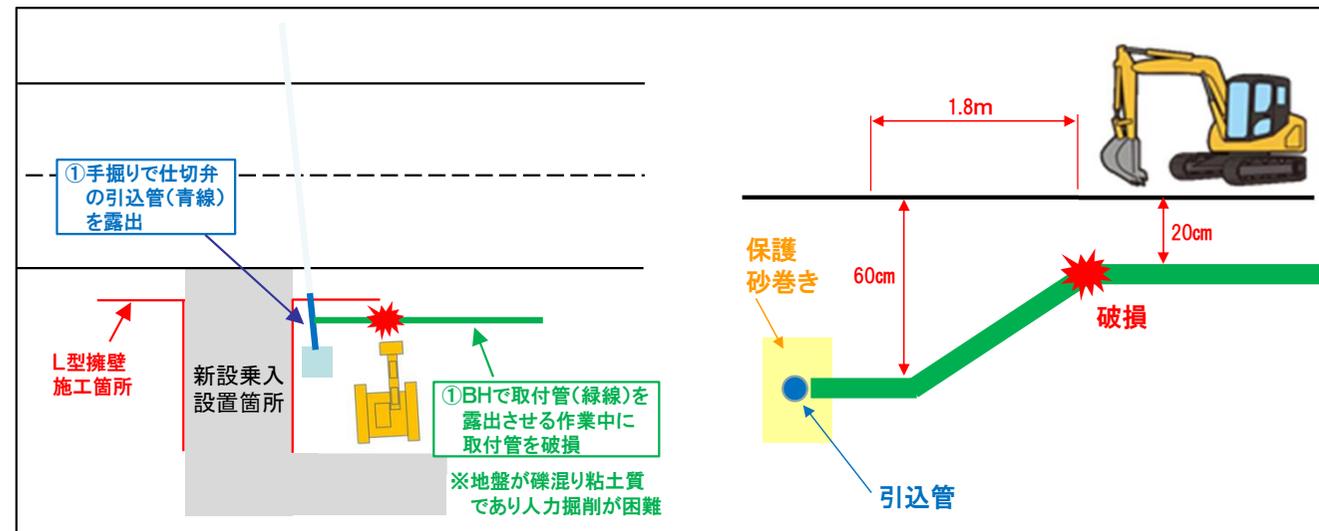
- ・下水道管の埋設位置が、占用台帳の埋設位置図と異なっていた。

# 17. 試掘作業中に水道管破損（物損事故）

- ①日 時：令和5年7月3日（月） 8時35分頃
- ②工事内容：擁壁設置
- ③事故内容：バックホウによる埋設管破損
- ④被害状況：水道管破損



水道管破損状況



事故発生状況

## 【事故発生状況】

・埋設物の位置確認を行っていたところ、バックホウの刃先が水道管と接触し破損させた。

## 【事故発生原因】

・最初、人力掘削による試掘により水道管の引込管の埋設深を把握した。次に取付官の試掘を行う際に、地盤が硬い礫混り粘性土で埋設深さも引込管と同じと思い込みバックホウで掘削した。

# 18. 草刈り機作業の間隔不足による刈刃接触（物損事故）

- ①日 時：令和5年7月3日（月） 9時55分頃
- ②工事内容：道路維持作業
- ③事故内容：肩掛け式草刈り機による回転刃接触事故
- ④被害状況：左足踵幅4～5cmの切り傷

労働災害  
工具取扱等



被災状況：左足踵部（靴は安全靴を装着）

## 【事故発生状況】

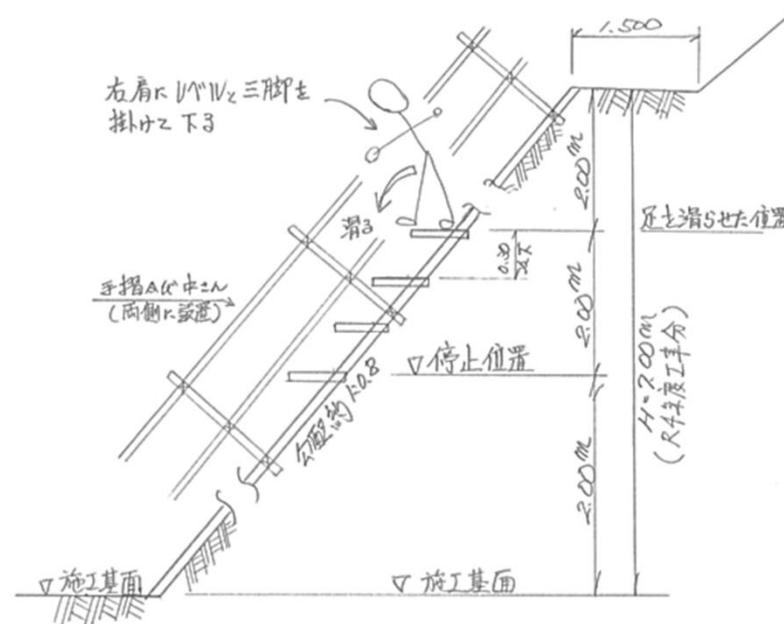
・路肩の除草を行うため、ガードケーブルを挟み車道側・法面側に分かれ、肩掛け式の草刈り機にて除草作業を実施していたところ、車道側の作業員が誤って先行していた法面側の作業員の左足踵部に回転刃を接触させてしまい被災させた。

## 【事故発生原因】

- ・作業員の間隔が不足していた。
- ・間隔が詰まった際の周囲からの掛け声が不足していた。

# 19. 階段を踏み外し、手すり掴めず転落（人身事故）

- ①日 時：令和5年7月20日（木） 9時30分頃
- ②工事内容：法面对策工事
- ③事故内容：架設通路（階段）からの転落
- ④被害状況：背中打撲



## 【事故発生状況】

- ・測量道具を両手に持った監理技術者（被災者）が架設通路（階段）を降りていたところ、階段を踏み外して約2m転落した。

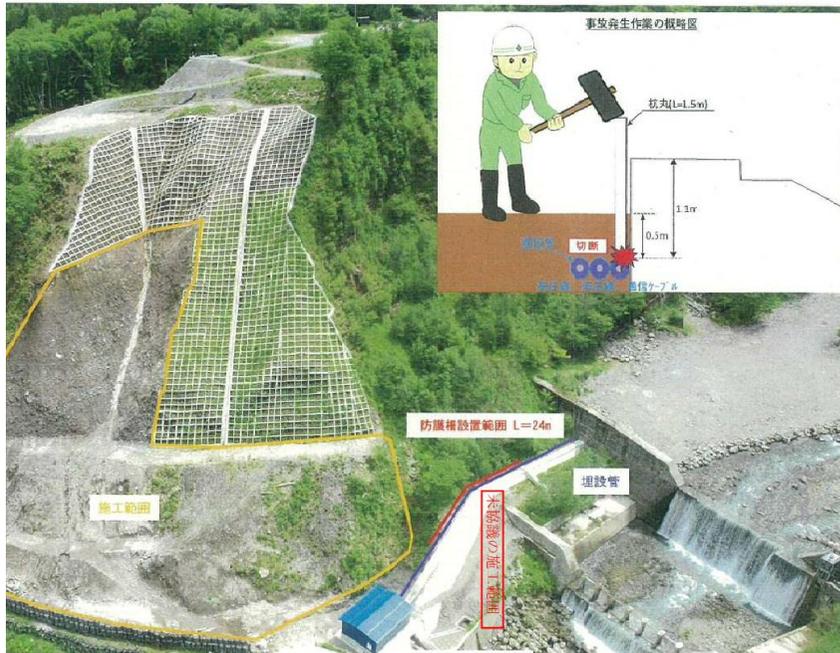
## 【事故発生原因】

- ・両手に荷物を持っていたため、大勢が不安定になった際に手摺りを掴むことができなかった。
- ・階段が金属製で滑りやすかった。

## 20. 防護柵の杭打込で通信ケーブル切断（物損事故）

公衆災害  
架空線・埋設物

- ①日 時：令和5年7月21日（金） 12時45分頃
- ②工事内容：法面对策工事
- ③事故内容：杭打込による水力発電所の通信ケーブル切断し発電停止
- ④被害状況：通信ケーブル切断、発電施設の停止（5日間）



### 【事故発生状況】

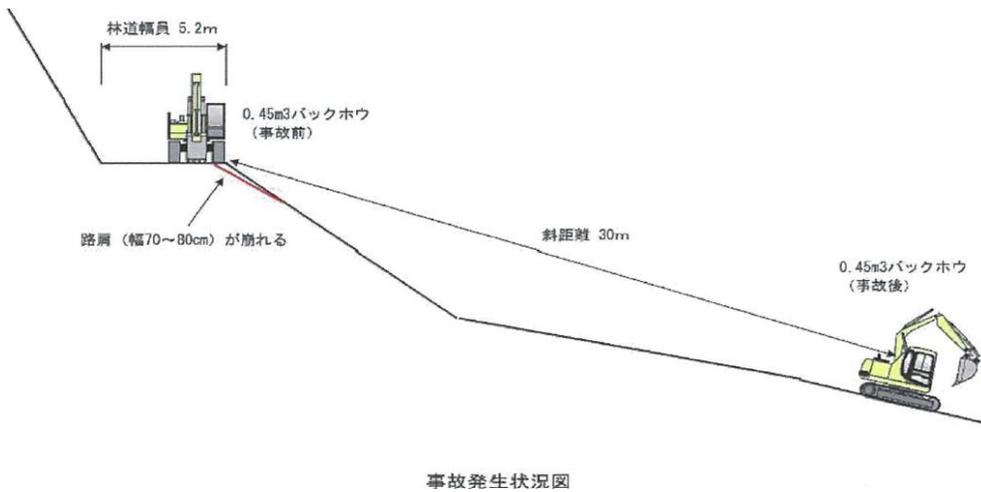
- ・斜面对策の施工範囲の下部に水力発電所があるため、落石対策の養生として防護柵の杭を打ち込んだ際に、埋設通信ケーブルを切断し、水力発電を停止させた。

### 【事故発生原因】

- ・施設管理者との埋設物打合せは行われていたものの、現地確認が不十分な中で杭打ちをおこない、通信ケーブルを切断した。
- ・発注者、施設管理者の未協議の範囲を施工者が施工を実施したもので、関係者に未報告で施工がなされていた。

# 21. 路肩崩壊によるバックホウ転落（人身事故）

- ①日 時：令和5年7月13日（木） 14時59分頃
- ②工事内容：工事用道路補修
- ③事故内容：工事用道路の路肩部崩壊によるバックホウ転落
- ④被害状況：肺挫傷、胸椎圧迫骨折、腰椎横突起骨折、他（バックホウオペレータ）



## 【事故発生状況】

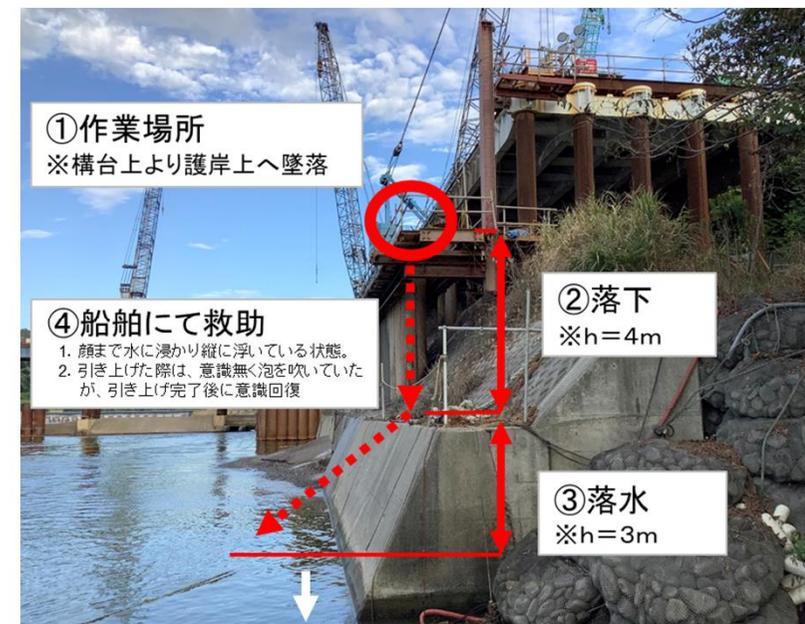
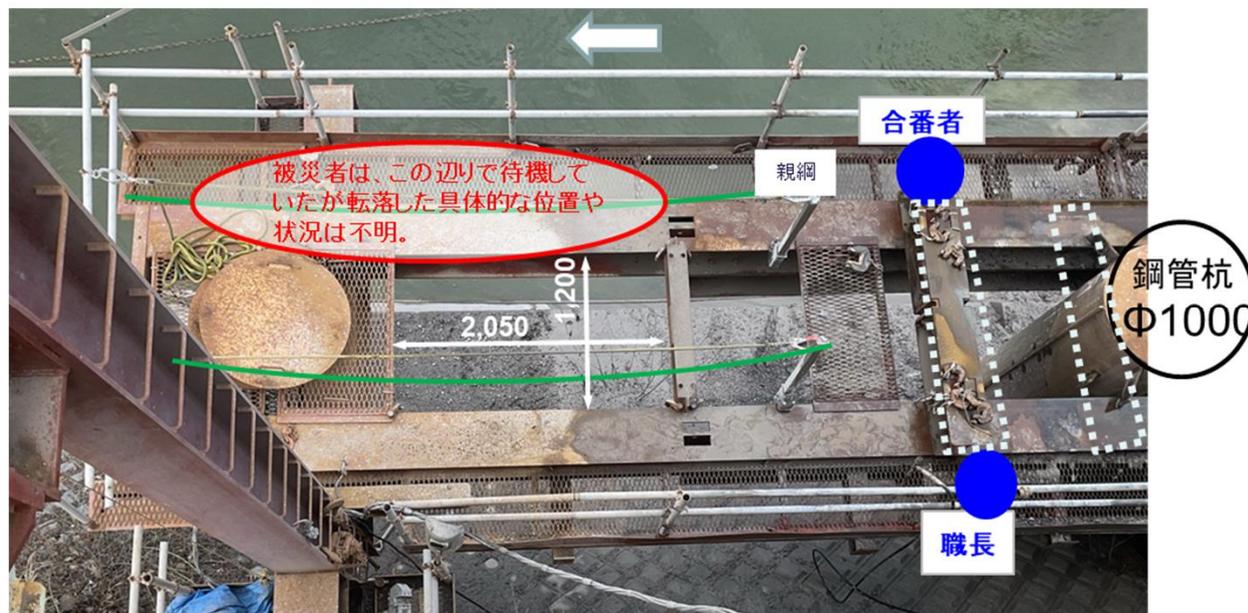
- ・工事用道路補修作業中にバックホウを路肩側に寄せたところ、路肩部（70～80cm程度）が崩壊し、バックホウが法面側の谷に転落した。

## 【事故発生原因】

- ・転落の恐れがある箇所の危険制の認識不足
- ・手元作業員の誘導措置の失念。  
（転落の危険が生ずるおそれがある場所において、シートベルトを使用していなかった）

## 22. 導材足場の隙間より墜落（人身事故）

- ①日 時：令和5年8月28日（月） 15時5分頃
- ②工事内容：仮設工（鋼管矢板打設）
- ③事故内容：鋼管矢板打設の準備作業中、作業足場の隙間より墜落
- ④被害状況：溺水、誤嚥性肺炎の罹患



### 【事故発生状況】

・鋼管矢板打設を担当する作業員が、次の打設の準備作業中に作業足場より護岸上へ 墜落（4m）し、その後に河川内へ落水（3m）した

### 【事故発生原因】（入院中の被災者に状況確認が行えていないため推定）

- ・足場から転落しないよう開口部（2,050×1,200）を塞ぐなどの対策がされていなかった（安衛則第519条）
- ・安全帯を単管手すりに掛けて使用していなかった
- ・ライフジャケットの着用方法が正しくなかった（救助した際、顔が水に浸かっていた）
- ・導材足場上に、救命浮環が配置されていなかった

# 熱中症発生状況（令和5年）

1	6/13	火	8:50	18歳	防草コンクリート打設作業中、作業員が熱っぽいと体調不良を訴えたため、最寄りの医院へ搬送した。
2	6/14	水	9:40	47歳	電線共同溝工事において作業員が倒れたため、病院へ搬送した。
3	7/7	金	10:00	53歳	歩道舗装工及び防護柵工を施工する現場において、歩道内で黄旗にて注意喚起を行っていた交通誘導員から頭痛がするとの申し出があったため、冷房の効いた事務所で休ませたうえ、病院へ搬送した。
4	7/21	金	15:10	59歳	水路BOXの地盤改良工事において、ボーリングマシン似て薬液注入を行っていた作業員が熱中症症状（けいれん、発汗）で倒れたため、救急車で病院へ搬送した。
5	8/2	水	15:40	60歳	作業員が除草・剪定作業の休憩中に具合が悪いとの申出があり、班長に連れられて病院へ搬送した。
6	8/2	水	16:40	55歳	側溝清掃作業終了後、規制解除及び片付けの最中に作業員が足のしびれを訴えたため、病院へ搬送した。
7	8/3	木	12:30	68歳	橋脚フーチング部の打設を行っていたが、本人から職長に立ちくらみ及び目の前が真っ白になっているとの申出があった。直ちに冷房の効いた休憩所へ移動させ、救急車により病院へ搬送した。
8	8/8	火	10:00	31歳	現場での準備作業中、作業員が体調不良を訴えたため、水分補給と冷却処置を行ったうえ安静状態で休憩させた。
9	8/9	水	11:00	45歳	現場で作業員が体のだるさを訴えたため、水分補給や体の冷却をしながら休憩所で休ませていたが、足がつる症状が出始めたため、救急車で病院へ搬送した。
10	8/21	月	13:15	41歳	猛禽類の現地調査中に体調不良（足の痺れが発生し自力歩行不可）を訴え、ドクターヘリで病院に搬送した。
11	8/22	火	16:30	51歳	土工の現場作業終了後に右手の痺れを訴え、病院に搬送した。
12	8/22	火	17:15	65歳	現場作業終了後の、現場事務所でミーティング及び体調確認を行った際に、体調不良を訴えたため病院に搬送した
13	8/25	金	15:00	57歳	通行車両の誘導員が倒れ、救急車で病院に搬送
14	8/30	水	10:00	38歳	ボーリング作業のオペレータが痙攣等の熱中症症状を発症し、病院へ搬送した。
15	9/11	月	10:40	23歳	現地調査中に気分が悪くなり、現地で休憩したが体調が戻らず病院へ搬送した。

発生時間	
～ 9:59	: 2名
10:00 ～ 11:59	: 6名
12:00 ～ 14:59	: 2名
15:00 ～	: 6名

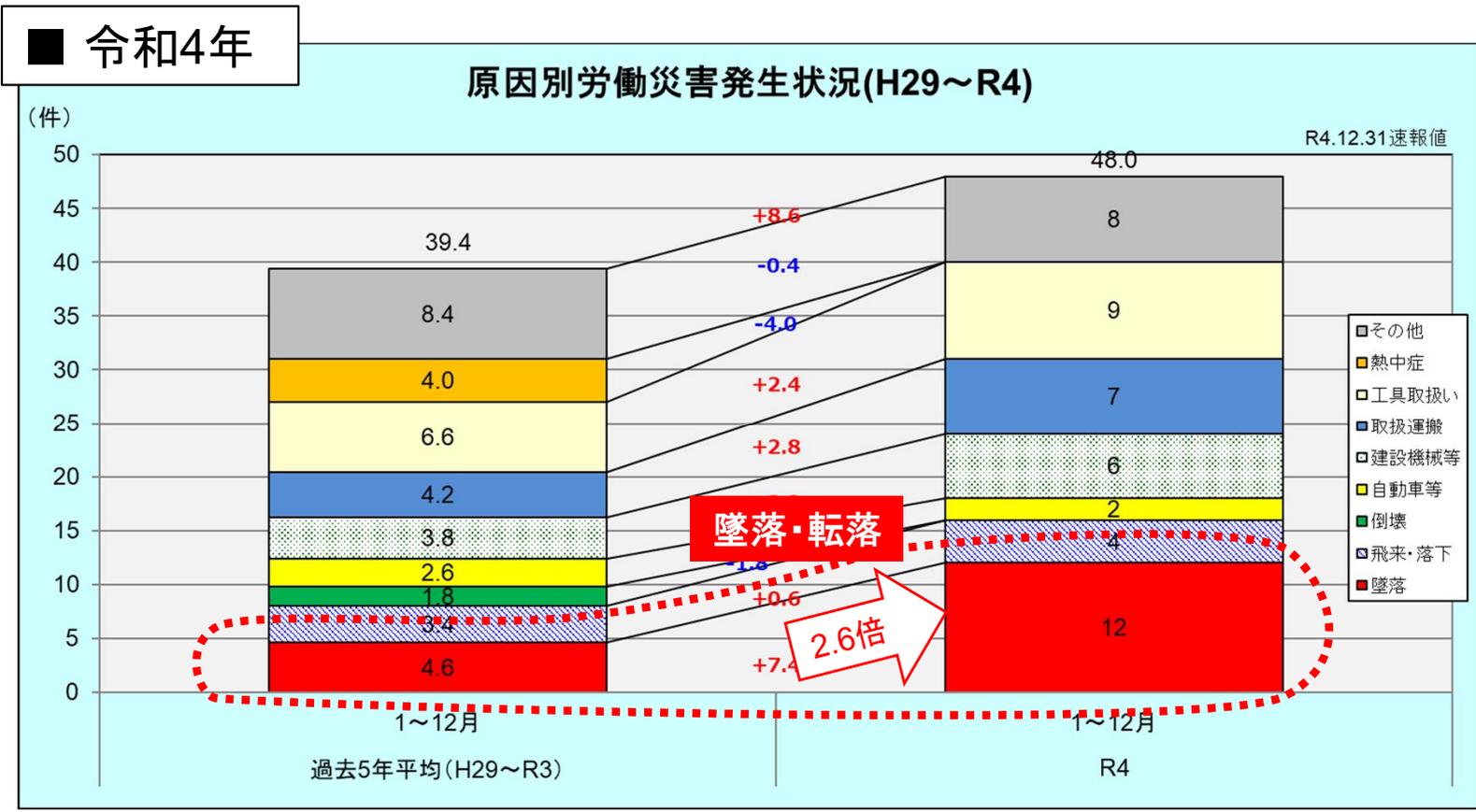
18歳	: 1名	20歳代	: 1名
30歳代	: 2名	40歳代	: 3名
50歳代	: 5名	60歳代	: 3名

※ 昨年（令和4年）の報告件数 1件



## 4. 墜落・転落事故の防止

令和4年は墜落・転落事故が著しく増加しており、令和5年も1月から8月までの間に既に6件発生している。  
 また、工事用道路の路肩から重機が転落する事故も1件発生している。



■ 令和5年(1~8月) 墜落・転落事故 6件  
 ■ // 重機・車両の転落事故 1件

# 墜落・転落事故の防止

以下は労働安全衛生規則の規定です。(a)(b) に当てはまる用語はわかりますか？

## 第九章 墜落、飛来崩壊等による危険の防止

### 第一節 墜落等による危険の防止

(作業床の設置等)

#### 第五百十八条

事業者は、高さが二メートル以上の箇所(作業床の端、開口部等を除く。)で作業を行なう場合において墜落により労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、足場を組み立てる等の方法により作業床を設けなければならない。

- 2 事業者は、前項の規定により作業床を設けることが困難なときは、(a) を張り、労働者に (b) を使用させる等墜落による労働者の危険を防止するための措置を講じなければならない。

#### 第五百十九条

事業者は、高さが二メートル以上の作業床の端、開口部等で墜落により労働者に危険を及ぼすおそれのある箇所には、囲い、手すり、覆(おおい)等(以下この条において「囲い等」という。)を設けなければならない。

- 2 事業者は、前項の規定により、囲い等を設けることが著しく困難なとき又は作業の必要上臨時に囲い等を取りはずすときは、(a) を張り、労働者に (b) を使用させる等墜落による労働者の危険を防止するための措置を講じなければならない。

#### 第五百二十条

労働者は、第五百十八条第二項及び前条第二項の場合において、(b) 等の使用を命じられたときは、これを使用しなければならない。

# 墜落・転落事故の防止

前ページの答えです。

(a) ⇒ **防網**

(b) ⇒ **要求性能墜落制止用器具**

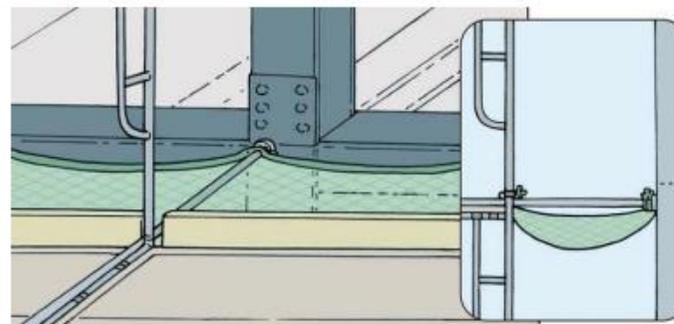
墜落制止用器具は、フルハーネス型を原則とする。



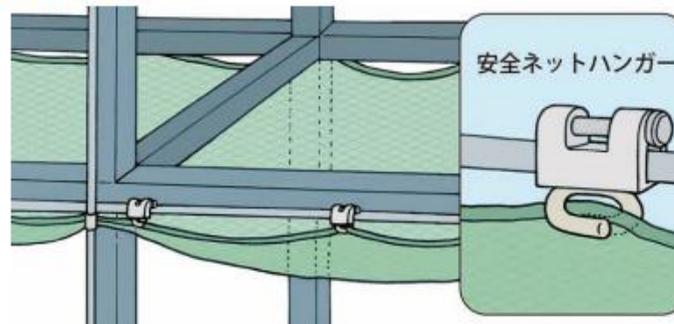
## 防網(安全ネット)による開口部の養生

安全ネットは、足場上での作業中、作業員、道具や工具、材料の落下を防ぐためのものです。

### 層間養生



### 開口部水平ネット



### 守るべきこと

- ①安全ネットを設置した場合でも、墜落制止用器具（安全带）を必ず使用しましょう。
- ②安全ネットは丈夫で損傷がないか確認しましょう。
- ③ネットはたるみを考慮して張り、下に障害物のないことを確認しましょう。

# 墜落・転落事故の防止

## 墜落・転落事故防止のポイント

- 作業床の端、開口部等において囲い等を設けることが困難なとき又は作業の必要上臨時に囲い等を取りはずすときは、防網を張り、労働者に要求性能墜落制止用器具を使用させる等墜落による労働者の危険を防止するための措置を講じること。
- 墜落制止用器具のフックの掛替え時の墜落を防止するため、移動時には二つのフックを相互に使用する二丁掛けを行うこと。
- 作業中に墜落防止用器具のフックを親綱からはずすなどの不安全行動をとることのないよう指導するとともに、職長や作業員同士の声掛け・目配りを徹底すること。
- はしご・脚立からの転落事故を防止するため、はしご上部や脚立の天板上での作業は禁止する。  
(より安全な代替策を検討する)
- 踏み台や仮設階段からの転落事故防止のため、両手がふさがった状態や足元が見えづらい状態で通行しないよう注意・指導すること。

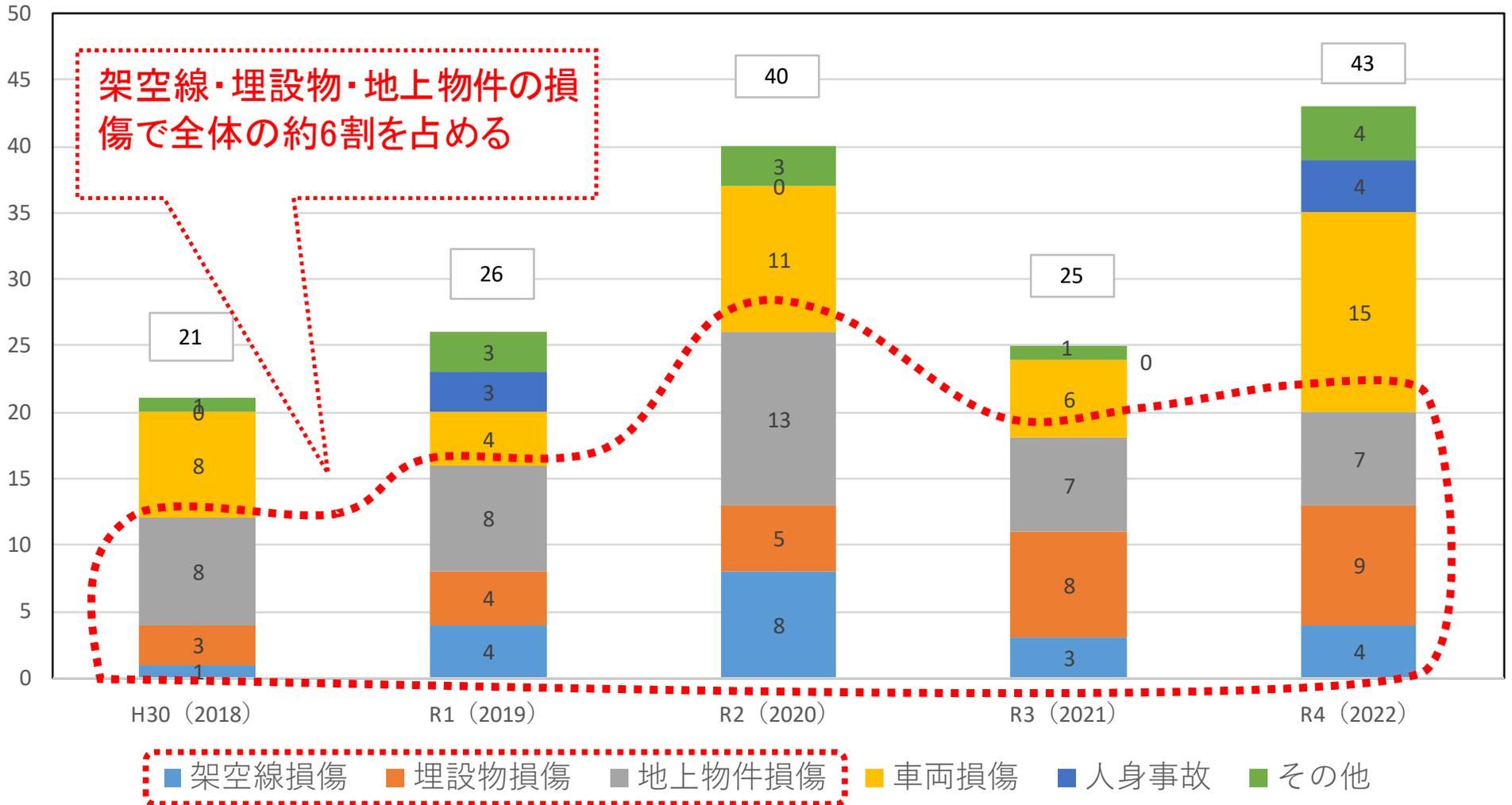
## 重機・車両の転落事故防止のポイント

- 路肩から転落の恐れがある箇所においては、路肩への立ち入り禁止範囲の明示を行うとともに、重機等の運転手に危険性を認識させること。  
また、誘導・見張り員を配置し、安全確保のための誘導等を行うこと。

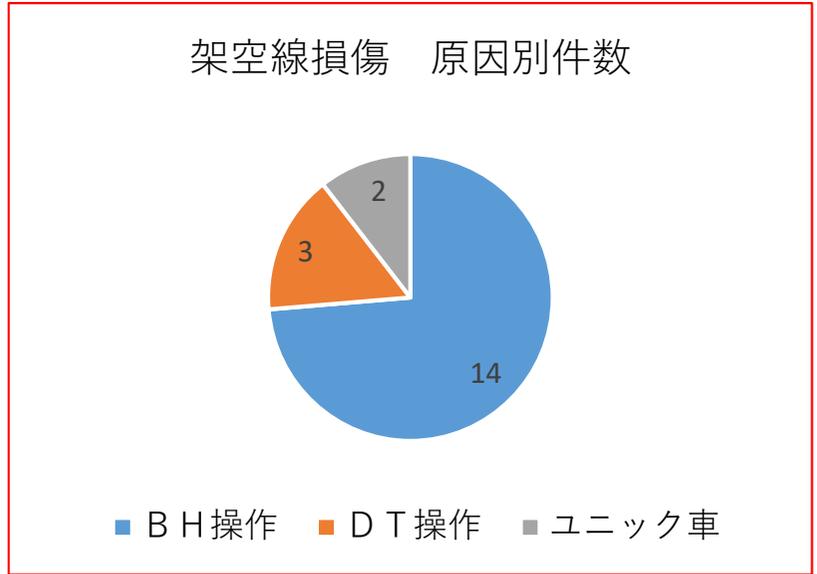
# 5. 事故原因から見た公衆災害防止 の着眼点

過去5年間の公衆災害発生状況を見ると、架空線、埋設物、地上物件の損傷が全体の約6割を占めることから、これらの事故防止に重点的に取り組むことが重要である。

公衆災害[対象別]の推移



「架空線損傷」の原因をみると、バックホウのアーム操作や持ち上げたままの走行によるものが全体の3/4を占める。このほか、ダンプトラックの荷台を上げたままの走行と、ユニック車(クレーン付トラック)のブームを上げたままの走行の3つが原因となっている。



### 重機のアームが架空線に接触(物損事故)

- ①日時:平成30年5月21日(月)14:20頃
- ②工事内容:道路舗装工事
- ③事故内容:重機のアームが架空線に接触し、切断した。
- ④被害状況:架空線の切断、通信障害発生

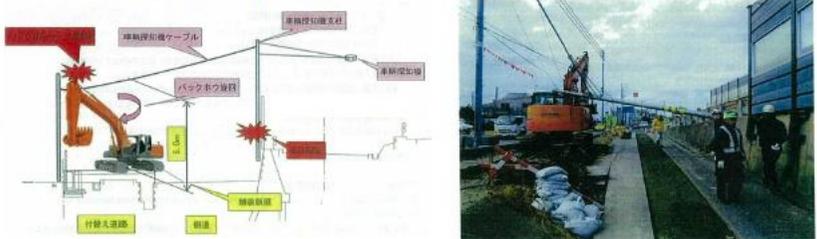


【事故発生状況】  
構造物撤去後の埋戻し作業中に、重機(油圧ショベル)のアームが架空線に接触し切断した。通信障害は2軒。

【事故発生原因】  
朝のKY活動で架空線についての注意喚起をしていたが、重機のオペレーターがバケットに付着した土を取り除く操作に集中したため、合図者の「急停止の合図」を確認しないままアームを下げずに旋回させた。

### バックホウが信号機ケーブルに接触(公衆災害)

- ①日時:平成30年3月6日(火)14:25頃
- ②工事内容:橋梁下部工事
- ③事故内容:バックホウを旋回させた際、アームが架空線に接触した。
- ④被害状況:信号機車両感知器柱破損



【事故発生状況】  
オフランプ脇の側道の舗装版撤去作業中にバックホウを180度旋回した際、アームが上空を横断する信号機車両感知器ケーブルに接触し、車両感知器柱を転倒させた。

【事故発生原因】  
重機誘導員を配置して作業をしていたが、オペレーターは重機誘導員の合図を待たずに旋回を行った。

### 18. バックホウのブームで架空線を切断(公衆災害)

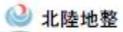
- ①日時:令和元年6月11日(火)10:15頃
- ②工事内容:舗装工事
- ③事故内容:バックホウのブームで架空線を切断
- ④被害状況:NTT光ケーブル(1条)切断
- ⑤措置:元請 措置無し 一次下請 口頭注意



【事故発生状況】  
自由勾配則溝とプレキャストボックスとの接続部の隙間を木板で塞ぐ作業を行っていたところ、木板付近へバックホウで土砂を投入しようとしてブームを旋回した際に架空線を切断した。

【事故発生原因】  
作業員に架空線に対する注意喚起等の指導徹底を欠いた。  
バックホウのオペが自身の判断で、予定外の作業(土砂投入)を行った。

### 1. バックホウ移動中に架空線を切断(物損事故)



- ①日時:令和2年1月15日(月)14:00頃
- ②工事内容:維持管理工事
- ③事故内容:バックホウ自走移動中ブーム架空線に接触し切断、引き込み柱倒壊。
- ④被害状況:CCTV動力用架空線の切断、引き込み柱の倒壊

建設機械等事故

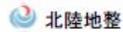


【事故発生状況】  
海岸保全を目的とした空洞調査のため直立堤背面の掘削をバックホウにより施工していた。調査箇所を移動するため自走で走行していたところ、ブームが架空線(CCTV用電力)に接触させ、オペレータはそれに気づかずさらに走行したため架空線を切断、引き込み柱も倒壊させた。

【事故発生原因】

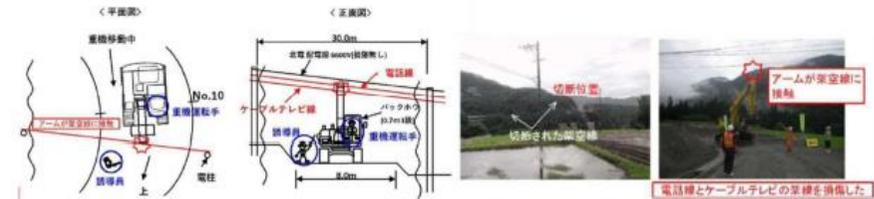
- ・移動の際バックホウをトラックに積載して運搬せずに自走させ、その際に誘導員による先導・安全確認が行われていなかった。
- ・工事着手前に支障物の調査が行われておらず、施工計画書に当該箇所の架空線の対応が記載されておらず、注意喚起もなされていなかった。

### 30. バックホウ移動中、架空線に接触、損傷(公衆災害)



- ①日時:令和2年7月7日(火)8:50頃
- ②工事内容:道路改良工事
- ③事故内容:バックホウを作業箇所まで移動中、横断している架空線に接触、損傷
- ④被害状況:電話線(NTT)、ケーブルテレビ架空線損傷

建設機械等事故

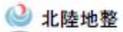


【事故発生状況】  
バックホウ(0.7m級)を作業箇所まで移動中、架空線が横断しているため誘導者を配置し走行していた。架空線付近に接近した際、重機のアームが架線に接触しそうになり誘導員が合図を送ったがバケットが死角となりオペレータが気が付くのが遅れて電話線とケーブルテレビの架線を損傷。

【事故発生原因】

- ・重機の移動は誘導員を配置し行っていたが、オペレータの死角であったため合図を送ったが間に合わなかった。
- ・オペレータは架空線があることはわかっていたがもう少し先だと勘違していた。
- ・架空線横断箇所の走行は通常行っていたため、慣れによるヒューマンエラーとなった。

### 59. バックホウで架空線を切断(物損事故)



- ①日時:令和2年11月5日(木) 14:40頃
- ②工事内容:電線共同溝工事
- ③事故内容:バックホウにて旋回時に、上空架空線引込みケーブルを切断。
- ④被害状況:NTT WiFi 引込みケーブルを切断(通信障害1件 利用者への影響なし)

建設機械等事故

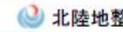


【事故発生状況】  
・プレキャストハンドホルルの設置箇所における掘削作業を行っていたところ、バックホウ(0.45m級)を旋回させた際、架空されていたNTT WiFi引込みケーブルを切断させた

【事故発生原因】

- ・掘削箇所に異物が現れたため、架空線の監視員が異物を確認するために所定配置箇所を離れた状況となったが、バックホウオペレータは、監視員の指示無しで自身の判断のみで旋回し、誤ってケーブルを切断したことが原因。
- ・施工計画書による架空線等の事故防止対策が、現場作業員で徹底されていなかったことが原因。

### 10. ロングアームのバックホウ移動中に架空線を損傷(物損事故)



- ①日時:令和3年4月5日(月) 15:10頃
- ②工事内容:護岸工事
- ③事故内容:バックホウロングアームを自走中に架空線に接触・損傷
- ④被害状況:河川管理用光ケーブルを損傷

建設機械等事故

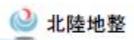


【事故発生状況】  
・堤防天端から堤防法尻へ走行中、バックホウロングアームで架空線(河川管理用光ケーブル)を損傷

【事故発生原因】

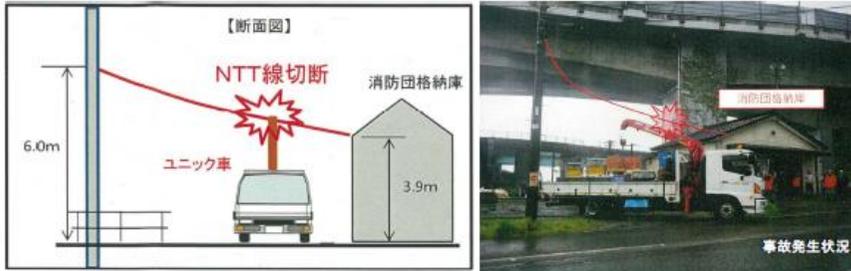
- ・架空線の確認が不十分
- ・注意喚起標識・高さ制限ゲートを設置していたが作業員が認識不足
- ・朝礼時に架空線への注意は喚起していたが、担当オペレーター以外で移動させたため、伝達不足
- ・架空線は、地上高6.5mと高い位置にあったため油断があった
- ・事前のアームのたため及び確認作業がオペレーター及び手元作業員で実施していなかったことが原因

### 8. ユニック車のブームによりNTT線を切断(公衆災害)



- ①日時:平成31年4月26日(水)15:25頃
- ②工事内容:洞門補修工事
- ③事故内容:ユニック車のブームを上げたまま走行し、NTT線(引き込み線)を切断
- ④被害状況:電話(1軒)一時不通
- ⑤措置:措置なし

建設機械等事故

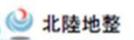


**【事故発生状況】**  
 ・工事で発生した資材を、資材置き場に荷卸し後、ブームを上げたまま走行し、NTT線(引き込み線)を切断した。

**【事故発生原因】**  
 ・資材置き場における架空線に対する作業員への周知や安全対策が図られていなかった。  
 ・ユニック車のブームを上げたまま走行した。

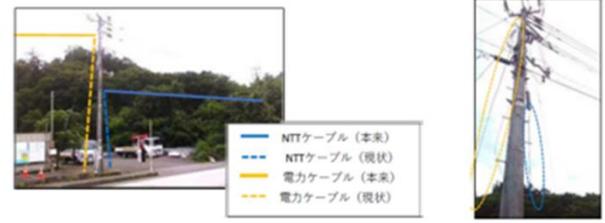
38

### 31. ユニックブームの格納を忘れ、電線に接触切断(公衆災害)



- ①日時:令和2年7月9日(木)15:20頃
- ②工事内容:トンネル・橋梁補修工事
- ③事故内容:足場材をユニックに積込後、ブームの格納を忘れたまま出発しNTTケーブルと電線に接触切断し切断。
- ④被害状況:NTTケーブル1本切断・東北電力電線1本切断

建設機械等事故

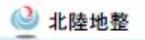


**【事故発生状況】**  
 ・現場事務所に仮置きしていた足場材をユニックに積込後、アウトリガーを格納し、ブームの格納を忘れたまま現場事務所を出発し作業場所に向かおうとしたところ、現場事務所出口のNTTケーブルと国道を横断している電線に接触切断し切断。

**【事故発生原因】**  
 ・施工手順書にはブームの格納確認、架空線の確認について記載があるが、当日のKY活動では確認を怠っていた。

68

### 37. 土砂運搬中のダンプが架空線に接触(物損事故)



- ①日時:令和2年8月20日(水)16:50頃
- ②工事内容:道路改良工事
- ③事故内容:10tダンプトラックによる土砂運搬作業において、ダンプアップさせ土砂を下ろし、前進し荷台を下げたところ、架空線と接触し、損傷させた。
- ④被害状況:NTT電話回線及び光回線が垂れ下がりがり防護管損傷(回線は異常なし)

建設機械等事故

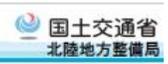


**【事故発生状況】**  
 10tダンプトラックによる土砂運搬作業(路床盛土工)において、ダンプアップさせ土砂を下ろし、荷台に土砂が残らぬよう少し前進し荷台を下げたところ、ダンプトラックのアオリが防護管にて防護してある架空線(NTT電話回線及び光回線)と接触し、架空線が垂れ下がりがり防護管を損傷させた。

**【事故発生原因】**  
 運転手には新規入場者教育を行い、現地には架空線の防護及び架空線注意ののぼり旗を設置し注意喚起を行っていたが、運転手は「誘導合図があるまで土砂を下ろさない。指示があるまで待機すること。」という現場内ルールを守らず、自己判断でダンプアップさせ土砂を下ろしたこと。

76

### 26. 荷台を格納せず架空線を切断(物損事故)



- ①日時:令和4年5月20日(金)10時20分頃
- ②工事内容:道路改良工事
- ③事故内容:10tダンプにて架空線を切断し、切断した架空線にて道路照明灯を巻き込み傾斜
- ④被害状況:架空線の切断、道路照明灯の傾斜

自動車等事故



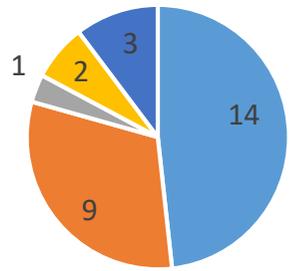
**【事故発生状況】**  
 ・As舗装版を撤去し、10tダンプにて搬出、荷下ろし後、荷台を格納せず左折退出した際、架空線を切断し、切断した架空線にて道路照明灯を巻き込み傾斜した。

**【事故発生原因】**  
 ・搬出先の事前調査不足  
 ・荷下ろし後、ダンプ運転手の荷台を格納し忘れ(ヒューマンエラー)

61

「埋設物損傷」をみると、バックホウを用いた掘削時によるものが半数を占めるほか、コンクリートカッターやコアカッターを用いた舗装切断や削孔時において水道管や通信管路等を損傷させる事例が多く発生しており、事前調査や試掘が不十分なまま施工していることが主な原因となっている。

埋設物損傷 原因別件数



- B H掘削
- 舗装切断・削孔等
- 機械杭打ち
- 人力杭打ち
- その他

### コンクリート切断中に電源ケーブルを損傷(公衆災害)



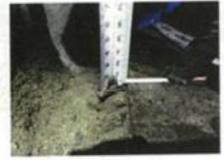
- ①日時:平成30年6月27日(水)16:10頃
- ②工事内容:コンクリート舗装版切断作業
- ③事故内容:コンクリート切断中に電源ケーブルを損傷
- ④被害状況:電源ケーブル損傷

工具等取扱事故

#### 被災状況



トンネル情報板の電源ケーブル損傷状況



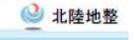
COかぶり 10mm

**【事故発生状況】**  
 漏水等を集排水する流末溝切という工種があり、コンクリートカッターで切断中に埋設されていた電源ケーブルを損傷させた。  
 事前に電磁探査にて埋設物の深度を調査し、試掘を行った結果は概ね10cmであったため、カッター切断深さを3~5cmに設定、施工を行ったが、当該箇所はコンクリートかぶりが1cmしかなく、損傷となった。

#### 【事故発生原因】

- ・ 事前調査で3箇所の試掘を行ったが、電源ケーブルの引き込みもなくコンクリートかぶりも一定で、3cm以下ということはないだろうとの思い込みもあって当該箇所での試掘をしなかった。
- ・ 施工計画書、作業手順書に基づき事前調査を実施したが、確認不足があった。

### 6. 歩道に埋設されていたケーブルを切断(公衆災害)



- ①日時:平成31年4月17日(水)14:20頃
- ②工事内容:消雪設備修繕工事
- ③事故内容:歩道に埋設されていた情報ボックス(ケーブルネットワークの通信線1条、国交省光ケーブル1条)を切断
- ④被害状況:一部地域で無線Wi-Fiが一時使用不可能となった。国交省のCCTV画像のデータも一時通信不能となった。
- ⑤措置:措置なし

工具等取扱事故



**【事故発生状況】**  
 ・ 消雪設備修繕の為、歩道を開削(コンクリートカッター)中に、埋設されていた情報ボックスを切断。

**【事故発生原因】**  
 ・ 情報ボックスが管理台帳に記載されている位置よりも浅い位置に埋設されていた。  
 ・ 管理台帳の記載内容に誤りがある可能性を考慮した慎重な施工を行わなかった。

### 22. バックホウにより埋設管(電源ケーブル)を損傷(公衆災害)

①日時:令和元年6月25日(火)8:25頃  
 ②工事内容:解体工事  
 ③事故内容:解体工事中バックホウにより埋設管路(電源ケーブル)を損傷させた  
 ④被害状況:電源ケーブル CV100×3のうち1本断線  
 ⑤措置:措置なし

**建設機械等事故**

**【事故発生状況】**  
 ・前日に試掘(深さ2.0m)を行ったが、電源ケーブルが確認されなかった。  
 ・当日解体工事を進めたところ、埋設管路をバックホウで引っ掛け、管路内の電源ケーブルを損傷させた。

**【事故発生原因】**  
 ・試掘を行ったハンドホール付近は埋設管路が深く潜り込んでいたため、作業範囲の埋設管路も深い位置に埋設されていると思い込んだ。  
 ・埋設物の試掘調査方法を監督職員と協議せず実施し、試掘結果の報告もしていなかった。

52

### 29. バックホウにより下水道圧送管を損傷(公衆災害)

①日時:令和元年7月12日(金)15:46頃  
 ②工事内容:舗装工事  
 ③事故内容:バックホウによる切土作業中に下水道圧送管に接触し損傷させた  
 ④被害状況:下水道圧送管(φ100)損傷  
 ⑤措置:措置なし

**建設機械等事故**

**【事故発生状況】**  
 ・法面からの湧水により局所的な法面崩壊が発生したため湧水対策として法尻部に有孔管の設置が必要となった。  
 ・このため、切土勾配を変更して切土整形したところ、法面から0.3m程度の位置でバックホウのバケットが下水道圧送管接続部の金具に接触し、漏水が発生した。

**【事故発生原因】**  
 ・朝礼時に埋設位置を周知して作業を開始していたが、平成29年度に本事業のために移設されたものであり、かつ図面上で1.5mの離隔を確認していたことから、今回の掘削範囲内に存在するはずがないとの思い込みが生じ、立ち会い依頼や試掘を怠った。

59

### 45. バックホウで掘削時にガス管、水道管を損傷(物損事故)

①日時:令和3年12月6日(月)8:50頃  
 ②工事内容:道路維持工事  
 ③事故内容:駒止ブロックを設置するためバックホウ掘削したところ、埋設されていたガス管及び水道管(引き込み管)を損傷  
 ④被害状況:水道管(1条)、ガス管(1条)の損傷

**建設機械等事故**

**【事故発生状況】**  
 ・歩道拡幅に伴い用地買収した箇所において、駒止ブロックを設置するためバックホウ掘削したところ、深さ0.35mの位置に埋設されていたガス管及び水道管(引き込み管)を損傷させた。

**【事故発生原因】**  
 ・工事着手前に出張所職員とともに深さ1.2mの位置に当該管があることを確認していたが、引き込み管も同様の深さにあるとの思い込みから、事前確認を怠った

46

### 13. 路肩に埋設された水道管を破損(物損事故)

①日時:令和2年5月12日(火)17:20頃  
 ②工事内容:砂防堰堤工事  
 ③事故内容:市道路肩に工事看板設置の際、鉄筋棒を大ハンマーで打ち込み時に埋設してある水道管を破損  
 ④被害状況:水道管破損(2棟に影響)

**その他事故**

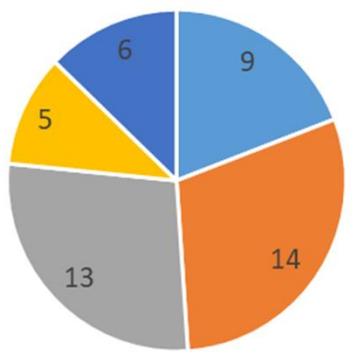
**【事故発生状況】**  
 ・市道路肩に工事看板設置の際、鉄筋棒を大ハンマーで打ち込み時に埋設してある水道管を破損

**【事故発生原因】**  
 ・地下埋設物の未確認  
 ・看板設置位置の打合せが無かった。

50

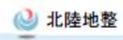
「地上物件損傷」をみると、バックホウ等の建設機械によるもの、高所作業車や除雪車等の作業車両によるもの、トラック等の運搬車両によるものが多く、いずれも障害となる設置物を事前に確認したうえで見張りや誘導を適切に行うことで防止することができたと思われる例が多い。また、肩掛け式・ハンドガイド式による草刈り機使用時のケーブル切断や飛び石による事故も散見されている。

地上物件損傷 原因別件数



- BH等建設機械
- 作業車両
- 運搬車両
- 人力草刈り機
- その他

### 27. バックホウが水量観測用ワイヤーに接触破損 (物損事故)



建設機械等事故

①日時: 令和3年8月26日(木) 10:10頃  
 ②工事内容: 砂防堰堤工事  
 ③事故内容: 土工事を施工中に水量等観測用のワイヤーと重機(バックホウ)が接触してワイヤーを固定しているアンカー基礎を破損  
 ④被害状況: 流量観測用設備(ワイヤー基礎)の損傷

【事故発生状況】  
 ・土工事を施工中に水量等観測用のワイヤーと重機(バックホウ)が接触してワイヤーを固定しているアンカー基礎を破損

・斜路を設置するため、バックホウ2台とキャリアダンプで作業  
 ・集積した土砂をキャリアダンプに積み込むためにワイヤーより上流側で作業していたバックホウが下流側に移動した際にブームを上げすぎたためにワイヤーとバックホウのブームが接触し、その衝撃でワイヤー基礎を損傷。

事故発生状況

【事故発生原因】  
 ・掘削積み込みを行うバックホウがブームを  
 ・施工計画書に定めた誘導員を配置してい

### 19. ダンプトラックで後退し電力地上器を損傷 (物損事故)



自動車等事故

①日時: 令和3年7月1日(木) 8:34頃  
 ②工事内容: 道路維持工事  
 ③事故内容: 地下道入口タイル補修工事で使用した2tダンプをバックさせた際に、電力地上基に衝突、損傷  
 ④被害状況: 電力供給等に影響なし

【事故発生状況】  
 ・舗装用タイル復旧作業の残作業として、60cm×15cmの範囲を常温合材で埋める予定であった  
 ・2tダンプトラックが作業箇所に向かうためバックして歩道内に入るところ、電力地上器に衝突

【事故発生原因】  
 ・作業員の判断で、当初予定していた進入経路とは異なる経路で侵入  
 ・ダンプトラックをバックさせる際、誘導員による誘導や助手による後方確認をしていなかった

状況写真1  
 ・2tダンプトラックがバックで後退中  
 ・コブシトラックが衝突  
 ・地上器本体が20cm移動

状況写真2  
 ・コブシトラックがバックで後退中  
 ・基礎が壊れ、地上器本体が20cm移動

事故状況

### 30. 高所作業車のブームが信号機に接触し破損 (物損事故)

- ①日時: 令和3年9月14日(火) 10:00頃
- ②工事内容: 電気通信工事
- ③事故内容: 架空光ケーブルの移設作業において、高所作業車のブーム操作を行ったところ、ブームが信号機の防雪カバーと接触し、一部を破損
- ④被害状況: 信号機の防雪カバー (信号の動作に支障なし)

**【事故発生状況】**

- ・架空光ケーブルの移設作業において、高所作業車や誘導員等の配置完了後、監視員は切断する光ケーブルの確認でその場を離れる必要があり、高所作業車のブーム操作を行わないよう作業員に指示して移動
- ・しかし、作業員は移設作業を進めようと、監視員が不在の中で高所作業車のブーム操作を行ったところ、ブームが信号機の防雪カバーと接触し、一部を破損

写真1: 事故発生箇所 写真2: 破損した信号機 写真3: 落下した信号機破損部

**【事故発生原因】**

- ・監視員が現地を離れている間のブーム操作を禁止されていたが、次工程に早く取りかかろうと作業員に焦りが生じてブーム操作を行った
- ・作業員の注意が高所作業車のバケット部に近接した架空ケーブルに集中し、信号機への意識が薄れてブーム部の確認が不足

### 47. 高所作業車の操作を誤り橋桁に接触 (物損事故)

- ①日時: 令和3年12月8日(水) 13:50頃
- ②工事内容: 橋梁補修設計業務
- ③事故内容: 高所作業車のバケット降下中、ブームの桁接触により昇降操作がロックした際、慌てたオペレータがバケットを旋回させて、主桁の塗膜を損傷
- ④被害状況: 主桁の下フランジの塗膜損傷

**【事故発生状況】**

- ・桁下に高所作業車を設置して床版下面の鉄筋探査とコア採取を実施し、作業終了後、バケット降下中に高所作業車のブームと桁下フランジが接触し、安全装置が作動してブームの昇降操作がロックされた際、慌てたオペレータがバケットを旋回させ、下フランジ側面の塗膜を損傷

写真1: 事故発生箇所 写真2: 破損した信号機 写真3: 落下した信号機破損部

**【事故発生原因】**

- ・作業手順書を作成しておらず、昇降操作がロックした場合の対応が共有されていない
- ・昇降操作がロックした際、本来操作してはならないバケットを旋回させてしまった

### 21. 草刈り作業中に電力支線ワイヤーを切断(公衆災害)

- ①日時: 令和元年6月17日(月)9:35頃
- ②工事内容: 堤防管理作業
- ③事故内容: 肩掛式刈払機で草刈り作業中に電力の支線ワイヤーを切断
- ④被害状況: 支線(φ7mm程度)1本
- ⑤措置: 措置なし



**【事故発生状況】**

- ・堤防裏法面を肩掛式刈払機にて除草作業を行っていた際、電力所有の警報用鉄塔の支線ワイヤーを切断した。

**【事故発生原因】**

- ・支障物の周辺を鎌等により先行手刈りしていなかった。(作業手順書の記載なし、当日の危険予知活動でも指示なし)
- ・元請負者が先行手刈りの実施を確認しなかった。

### 20. 流量観測所の信号ケーブルを切断 (物損事故)

- ①日時: 令和3年7月2日(金) 14:30頃
- ②工事内容: 流量観測、水質測定
- ③事故内容: 流量観測をするため、草刈りを行っていたところ、作業員が誤って信号ケーブルを切断
- ④被害状況: 水位観測所信号ケーブル切断(影響なし 復旧まで目視観測)

**【事故発生状況】**

- ・流量観測を実施するにあたり、観測所の周囲に雑草が繁茂していたため、流量観測時に水際まで近づけるように草刈り機にて草刈り作業を実施
- ・作業員が誤って観測所の信号ケーブルを保護管ごと誤って切断



**【事故発生原因】**

- ・現地踏査時に確認調査が十分行われておらず、安全教育の実施状況が不十分
- ・当日のKY活動でも施設に対する周知が行われていなかった

北陸地方整備局では公衆災害を防止するため、特記仕様書に以下の条文を標準として明示していますので、適切・的確な対応をお願いします。

### 第〇条 架空線・埋設物等への接触・切断事故防止対策

1. 受注者は、工事範囲内にある架空線・埋設物等について、管理図及び占用台帳等による事前情報の収集を行い、必要に応じて管理者立会いのもと試掘等による調査を事前に実施することにより、当初図面に架空線・埋設物等正確な情報を記載するよう努めること。
2. 受注者は、設計図書等における架空線・埋設物等表示が明確でない場合で、設計図書の補完や修正設計のために工事発注後調査する場合は、調査法やその必要性を監督職員と協議する。
3. 受注者は、事前調査結果を監督職員に報告するものとする。
4. 埋設位置が台帳や設計図書で確認された場合であっても、実際の位置と異なる事も想定されるため、慎重な施工に努めること。
5. 公衆災害防止対策として、下記項目についてとりまとめ、作業員等へ周知徹底を図るものとする
  - (1) 工事現場、土取り場、土捨て場、資材置き場、資材運搬経路等工事に係る架空線等上空施設の事前調査(場所、種類、高さ等)結果。
  - (2) 掘削作業及び占用物件支障移転に伴う埋設物等の事前調査(位置、種類、深さ等)結果。
  - (3) 建設機械等のブーム、ダンプトラックのダンプアップ状態等での移動・走行の禁止対策。また、建設機械等の施工時においては、接触・切断が懸念される状態での旋回禁止対策。
  - (4) 現場出入り口での「高さ制限措置の設置」や架空線等への「防護カバー設置」等の事前対策。
6. 受注者は、公衆災害防止対策等について安全巡視等で確認するとともにKY日誌等に記録する。改善・補修等が必要となった場合は、適宜対応する。
7. 受注者は、新規入場者教育、KY 活動並びに安全教育等において、オペレータ、運転手及び交通誘導警備員等に対し、教育の徹底を図る。
8. 監督職員は、点検・教育の実施記録について、提出を求めることができる。

### 第〇条 情報通信光施設近接工事における切断等の事故防止対策

本工事は、情報ボックス(又は電線共同溝、CAB、IRN など)及び光ファイバーケーブルなど(以下「情報通信光施設」という。)の近接工事に該当することから、以下のとおり施工し、情報通信光施設の切断、損傷などの事故防止を図らなければならない。

1. 工事の施工は、情報通信光施設に関連する次の規程を遵守しなければならない。

【該当するもののみ記入する】

- (1) 情報ボックス管理規程及び情報ボックス保安細則
- (2) 電線共同溝管理規程(改定案)
- (3) 電線共同溝・情報ボックス管理マニュアル(Ver.2:平成15年4月)
- (4) 兼用工作物管理協定
- (5) 道路管理用光ファイバ等兼用工作物保守細則

2. 受注者は、監督職員の指示に基づき工事着手前に次の事項を実施しなければならない。

- (1) 受注者は、情報通信光施設に係る事故防止の責任者となる「設備事故防止責任者」を現場代理人若しくは監理(主任)技術者から選任して監督職員に提出すること。
- (2) 緊急時連絡体制及び施工体制を監督職員に提出すること。
- (3) 道路管理者担当者との立会により近接工事区間、情報通信光設備などの確認を行うこと。また、必要に応じて情報通信光施設の占有者及び兼用芯線使用者(以下「占有者等」という)との立会を行うこと。その場合は、道路管理担当者を通して占有者等へ要請するものとする。
- (4) 情報通信光施設の事故防止対策について監督職員の承諾を得ること。
- (5) 情報通信光施設の事故は、事故の重大性の認識が低いことに起因している面があるから、受注者は作業員、協力会社などの施工関係者に対して事故防止対策及び事故の重大性を周知すること。

## 「建設工事事故データベース(SAS)」への登録を忘れずに！

- ・「建設工事事故データベース(SAS)」は、地方整備局、都道府県、政令指定都市、機構等が発注する公共工事で発生した一定規模以上の事故の事故報告データの集合体です。収集されたデータは、建設工事事故対策検討委員会や発注者において、工事事故防止に向けた対策の検討・立案に利用しています。
- ・**休業4日以上**の建設工事事故について、受注者、発注者は必ずインターネットを利用して登録(入力)してください。
- ・「事故発生状況調書」は、技術管理課(検査係)で登録し、受注者への事故番号、パスワードを主任監督員へ通知します。

ホームページ <https://sas.hrr.mlit.go.jp/>



登録に関する詳細については、ホームページ内の「SASのガイドライン」を参照ください。

土木工事共通仕様書の改訂により、「1-1-1-30 事故報告書」に「建設工事事故データベースシステムに情報を登録すること」と記載されています。

## 登録対象となる事故

事故の分類	事故の定義
労働災害	工事区域において工事関係作業が起因して、工事関係者が死亡あるいは負傷した事故。 資機材・工事製品輸送作業が起因して工事関係者が死亡あるいは負傷した事故。 なお、ここでいう負傷とは、 <u>休業4日以上</u> の負傷をいう。
もらい事故	工事区域において当該関係者以外の第三者が起因して工事関係者が死亡又は負傷した事故。 なお、ここでいう負傷とは、 <u>休業4日以上</u> の負傷をいう。
負傷公衆災害	工事区域における工事関係作業及び輸送作業が起因して当該工事関係者以外の第三者が死傷した事故。 なお、ここでいう第三者の負傷とは休業4日以上もしくはそれに相当する負傷をいう。
物損公衆災害	工事区域における工事関係作業及び輸送作業が起因して第三者の資産に損害を与えた事故であって、第三者の死傷に繋がる可能性の高かった事故。

※ 工事区域：工事作業現場内および隣接区域

問い合わせ：企画部 技術検査官

# 7. 安全管理優良受注者表彰

## 【表彰の主旨】

北陸地方整備局では、平成元年より毎年9月第4週を「労働災害防止週間」と定め、建設工事における労働災害の防止に取り組んでいます。

その一環として、平成11年度より受注者による自主的な安全衛生管理体制の整備と、現場での安全対策の取組に対してその安全管理が特に優良で他の模範となる受注者を「安全管理優良受注者」として表彰し、工事関係者の更なる安全に対する意識向上を図ることを目的としています。

表彰者は、社内の安全管理体制，工事現場における日々の安全活動，安全教育の充実，安全管理活動の推進と安全衛生管理に対する貢献等が特に顕著な受注者を選定しています。

## 【令和5年度 表彰】

令和4年度に完成した工事の受注者(321者)の中から、特に安全管理に関して優良な17者を選定し、令和5年9月11日(月)に表彰式を行いました。

## 【受賞によるメリット】

- ・「安全管理優良受注者表彰」の受賞により、総合評価落札方式における評価として加算されます。
- ・その他  
工事における安全管理の取組を「安全管理優良事例集」として作成し、受賞者等への配布とともに北陸地方整備局HPにて掲載しています。



令和5年度 表彰

※ <http://www.hrr.mlit.go.jp/gijyutu/anzenkanri.html>

- 防災情報
- 地域・まち・住まいづくり
- 技術・建設産業
- 河川
- 道路
- 港湾空港
- 営繕
- 用地

ホーム > 技術・建設産業 > 表彰関連

## 表彰関連

### 安全管理優良受注者表彰

- 令和5年度 [事例集]
- 令和4年度 [事例集]
- 令和3年度 [事例集]
- 令和2年度 [事例集]
- 令和元年度 [事例集]
- 平成30年度 [事例集]
- 平成29年度 [事例集]
- 平成28年度 [事例集]
- 平成27年度 [安全管理事例発表会資料 1・2・3] [事例集]
- 平成26年度 [安全管理事例発表会資料 1・2・3] [事例集]
- 平成25年度 [安全管理事例発表会資料 1・2・3]

安全管理優良事例集

### 事業別メニュー

#### 表彰関係

- 優良工事等表彰、優良工事下請表彰
- 安全管理優良受注者表彰
- 工事成績評定企業ランキング

### 問い合わせ窓口

- 各種相談窓口
- 各事業・施策別窓口

### 北陸地方整備局について

- 業務内容
- 組織図・幹部職員一覧表
- 整備局各課電話番号