

## チャレンジ問題（法令）（解答と解説）

### 【共通問題】 問1～12

問1 鉱山保安法の目的等に関する次の記述のうち、鉱山保安法令上、正しいものを(1)～(4)の中から1つ選びなさい。

- (1) 鉱山保安法は、鉱山労働者に対する危害を防止するとともに鉱害を防止し、鉱山の施設の保全を図ることを目的とする。
- (2) 鉱山保安法において「鉱山」とは、鉱業を行う事業場をいう。ただし、鉱物の掘採と緊密な関連を有しない事務所、当該鉱物の掘採に係る事業を主たる事業としない附属施設及び鉱物の掘採場から遠隔の地にある附属施設を除く。
- (3) 鉱山保安法において「鉱山労働者」とは、鉱山において掘採作業に従事する者をいう。
- (4) 鉱山保安法の規定によってした処分及び鉱業権者が鉱山保安法の規定によってした手続その他の行為は、鉱業権者の承継人に対しても、その効力を有する。

解答 (4)

(1) 誤：鉱山保安法第1条参照。

「鉱山の施設の保全」ではなく、「鉱物資源の合理的開発」を図ることが目的の一つ。

「鉱山の施設の保全」は、「保安」の4項目のうちの一つ。

(2) 誤：鉱山保安法第2条第2項参照。

ただし書きで除かれるのは、鉱物の掘採と緊密な関連を有しない「附属施設」で「事務所」ではない。なお、鉱山保安法施行規則第2条第1号に「鉱物の掘採と緊密な関連を有しない附属施設」の範囲は、病院、診療所及び寄宿舍と規定されている。

(3) 誤：鉱山保安法第2条第3項参照。

「鉱山労働者」とは、鉱山において「鉱業」に従事する者で、「掘採作業」に従事する者ではない。

(4) 正：鉱山保安法第4条第1項に規定されているとおり。

問2 現況調査に関する次の記述について、に当てはまる鉱山保安法令上定められている言葉を、下記の(1)～(4)の組合せの中から選びなさい。

- ① 鉱業権者は、鉱業を開始しようとするときその他経済産業省令で定めるときは、鉱山の現況について、経済産業省令で定める事項を調査し、経済産業省令の定めるところにより、その結果を記録し、これを保存しなければならない。

経済産業省令で定める事項は、次に掲げる項目について保安を害する要因（その評価を含む。）とする。

- イ  及びその周辺の地質状況
- ロ 鉱山周辺の状況
- ハ 鉱山保安法の規定により鉱業権者が講ずべき措置に係る事項（機械、器具及び工作物等に係る調査にあつては、それらが故障、破損その他の事由により通常の使用ができない場合を含む。）
- ニ 海洋施設における油又は有害液体物質の処理
- ホ 上記イ～ニに掲げるもののほか、鉱山における  を害する事項

- ② 鉱業権者は、鉱山における保安について鉱山保安法の規定に基づく重大な災害の報告をしたときは、当該報告に係る災害の  その他の経済産業省令で定める事項を調査し、経済産業省令の定めるところにより、その結果を記録し、これを保存しなければならない。

経済産業省令で定める事項は、次に掲げるものとする。

- イ 報告した災害とその  との関係
- ロ 災害の発生前に講じていた保安を確保するための  に対する評価

	(A)	(B)	(C)	(D)
(1)	採掘箇所	保安	原因	措置
(2)	採掘跡地	保安	被害	体制
(3)	採掘跡地	生産	原因	体制
(4)	採掘箇所	生産	被害	措置

解答 (1)

鉱山保安法第18条第1項及び第2項、並びに鉱山保安法施行規則（以下、「施行規則」。）第37条及び第38条参照。

- A 採掘箇所
- B 保安
- C 原因
- D 措置

問3 鉱業権者が保安規程に定めなければならない、災害時の対応に関する次の記述のうち、鉱山保安法令上、誤っているものを(1)～(4)の中から1つ選びなさい。

- (1) 退避の方法
- (2) 罹災者の救護方法
- (3) 退避及び救護の訓練の実施方法
- (4) 災害の発生時の各作業場又は施設における措置

解答 (4)

- (1) 正：施行規則第40条第1項第6号ロに規定されているとおり。
- (2) 正：施行規則第40条第1項第6号ハに規定されているとおり。
- (3) 正：施行規則第40条第1項第6号ニに規定されているとおり。
- (4) 誤：施行規則第40条第1項第6号ホ参照。

「災害の発生時の各作業場又は施設における措置」ではなく、「災害の発生に備えるための各作業場又は施設における措置」。

問4 保安教育に関する次の記述のうち、鉱山保安法令上、誤っているものを(1)～(4)の中から1つ選びなさい。

- (1) 鉱業権者は、特に危険な作業であつて経済産業省令で定めるものに鉱山労働者を従事させるときは、必要に応じ、経済産業省令の定めるところにより、当該作業に関する保安のための教育を施すことができる。
- (2) 火薬類取締法に規定する甲種火薬類取扱保安責任者免状又は乙種火薬類取扱保安責任者免状を有する者については、経済産業省令で定める特に危険な作業に関する保安のための教育を施したものとすることができる。
- (3) 労働安全衛生規則別表第4に掲げる発破技士免許を受けた者については、経済産業省令で定める特に危険な作業に関する保安のための教育を施したものとすることができる。
- (4) 鉱業権者は、定期的に又は必要に応じ、鉱山労働者に対して、その作業を行うに必要な保安に関する事項について再教育を実施するよう努めなければならない。

解答 (1)

- (1) 誤：鉱山保安法第10条第2項参照。

「必要に応じ・・・施すことができる」ではなく、「施さなければならない」。

- (2) 正：施行規則第30条第3項第1号に規定されているとおり。

- (3) 正：施行規則第30条第3項第2号に規定されているとおり。
- (4) 正：施行規則第30条第4項に規定されているとおり。

問5 鉱業上使用する建設物、工作物その他の施設であって保安の確保上重要なものとして経済産業省令で定めるもの（以下この問題において「特定施設」という。）に関する次の記述のうち、鉱山保安法令上、誤っているものを(1)～(4)の中から1つ選びなさい。

- (1) 鉱業権者は、特定施設の設置又は変更の工事であって経済産業省令で定めるものしようとするときは、経済産業省令の定めるところにより、その工事の計画を産業保安監督部長に届け出なければならない。
- (2) 特定施設の設置又は変更の工事に係る届出をした者は、その届出が受理された日から、遅滞なく、その届出に係る工事を開始しなければならない。
- (3) 鉱業権者は、産業保安監督部長に届け出た特定施設の使用を開始したとき、又は特定施設を廃止したときは、遅滞なく、経済産業省令の定めるところにより、その旨を産業保安監督部長に届け出なければならない。
- (4) 鉱業権者は、特定施設であって保安の確保上特に重要なものとして経済産業省令で定めるものについては、経済産業省令の定めるところにより、定期に、検査を行い、その結果を記録し、これを保存しなければならない。

解答 (2)

- (1) 正：鉱山保安法第13条第1項に規定されているとおり。
- (2) 誤：鉱山保安法第13条第2項参照。  
「遅滞なく」ではなく、「三十日を経過した後でなければ」。  
「工事を開始しなければならない」ではなく、「工事を開始してはならない」。
- (3) 正：鉱山保安法第15条に規定されているとおり。
- (4) 正：鉱山保安法第16条に規定されているとおり。

問6 保安統括者及び作業監督者等に関する次の記述のうち、鉱山保安法令上、誤っているものを(1)～(4)の中から1つ選びなさい。

- (1) 鉱業権者は、鉱山において、保安に関する事項を統括管理させるため、保安統括者を選任しなければならない。
- (2) 鉱業権者は、鉱山において、保安統括者を補佐して、保安に関する事項を管理させるため、当該鉱山に常駐し、かつ、経済産業省令で定める要件を備える者のうちか

ら、保安管理者を選任しなければならない。ただし、保安統括者が当該鉱山に常駐し、かつ、本文の要件を備える場合は、この限りでない。

- (3) 鉱業権者は、保安統括者又は保安管理者が旅行、疾病その他の事故によってその職務を行うことができない場合にその職務を行わせるため、経済産業省令の定めるところにより、あらかじめ複数名の保安統括者及び保安管理者を選任しなければならない。
- (4) 鉱業権者は、保安を確保するため、経済産業省令で定める作業の区分ごとに、経済産業省令で定める資格を有する者のうちからその作業を監督する者（作業監督者）を選任しなければならない。

解答 (3)

- (1) 正：鉱山保安法第22条第1項に規定されているとおり。
- (2) 正：鉱山保安法第22条第3項に規定されているとおり。
- (3) 誤：鉱山保安法第24条第1項参照。  
「複数名の保安統括者及び保安管理者」ではなく、「代理者」。
- (4) 正：鉱山保安法第26条第1項に規定されているとおり

問7 施設等の巡視及び点検について鉱業権者が講ずべき措置に関する次の記述のうち、鉱山保安法令上、誤っているものを(1)～(4)の中から1つ選びなさい。

- (1) 保安の確保上重要な鉱山等にある建設物、工作物その他の施設並びに掘採箇所及び掘採跡を定期的に巡視し、危険又は異常の有無を検査し、かつ、危害及び鉱害の防止のため必要な事項について、測定すること。
- (2) 大雨、地震その他の異常気象により保安上危険の有無を検査する必要が生じたもの、又は、危害及び鉱害の防止のため必要な事項についての測定の結果に異常が認められたものについては、巡視者に危害が及ぶおそれがある場合を除き、巡視及び測定回数の増加その他巡視又は測定について必要な措置を講ずること。
- (3) 鉱業上使用する機械、器具及び工作物については、始業時、月次等、定期的に点検を行うこと。また、点検の結果を記録し、必要に応じ、これを保存すること。
- (4) 施設等の巡視及び測定並びに点検の箇所をあらかじめ定めるとともに、必要に応じて、巡視及び測定並びに点検の項目、方法及び頻度を定め、これを鉱山労働者に周知すること。

解答 (4)

- (1) 正：施行規則第26条第1号に規定されているとおり。

- (2) 正：施行規則第26条第2号に規定されているとおり。
- (3) 正：施行規則第26条第3号及び第5号に規定されているとおり。
- (4) 誤：施行規則第26条第4号参照。  
巡視及び測定並びに点検の項目、方法、頻度についてもあらかじめ定める必要がある。

問8 鉱業権者から産業保安監督部長に対する災害等の報告に関する次の①～③の記述の正誤について、鉱山保安法令上、正しいものを(1)～(4)の中から1つ選びなさい。

- ① 鉱山保安法第41条第1項の経済産業省令で定める重大な災害は、次に掲げる2つである。
    - 一 死者又は4週間以上の休業見込みの負傷者が生じた災害
    - 二 4日以上 of 休業見込みの負傷者が同時に5人以上生じた災害
  - ② 鉱山保安法第41条第1項の経済産業省令で定める重大な災害が発生したため、災害の発生後速やかに、災害の状況を産業保安監督部長に報告した。
  - ③ 鉱山敷地内で火災が発生したため、負傷者はいないが、災害の発生後速やかに、災害の状況を産業保安監督部長に報告した。
- (1) ①～③の記述のうち、鉱山保安法に規定された内容として正しい記述はない。
  - (2) ①～③の記述のうち、鉱山保安法に規定された内容として正しい記述が1つある。
  - (3) ①～③の記述のうち、鉱山保安法に規定された内容として正しい記述が2つある。
  - (4) ①～③の記述全てが、鉱山保安法に規定された内容として正しい。

解答 (2)

- (1) 誤
- (2) 正 (③の記述のみ正しい。)
- (3) 誤
- (4) 誤

- ① 施行規則第45条第1項に規定されているとおり。  
「4日以上 of 休業見込みの負傷者が同時に5人以上生じた災害」ではなく、「3日以上 of 休業見込みの負傷者が同時に5人以上生じた災害」。
- ② 鉱山保安法第41条第1項に規定されているとおり。  
「災害発生後速やかに」ではなく、「直ちに」。
- ③ 施行規則第46条第1項表第3号に規定されているとおり。

問 9 保安委員会及び鉱山労働者代表に関する次の記述のうち、鉱山保安法令上、誤っているものを(1)～(4)の中から1つ選びなさい。

- (1) 鉱業権者は、保安に関する重要事項を調査審議し、保安統括者及び保安管理者の保安に関する職務の執行について協力し、及び勧告を行わせるため、鉱山に保安委員会を設けなければならない。ただし、鉱山保安法の規定による鉱山労働者代表の届出があつた場合は、この限りでない。
- (2) 保安委員会の委員は、鉱業権者が、その鉱山の作業監督者の中から選任する。
- (3) 鉱業権者は、鉱山保安法若しくは鉱山保安法に基づく経済産業省令の規定による経済産業大臣又は産業保安監督部長の処分があつたときは、遅滞なく、その処分の内容を保安委員会に通知しなければならない。
- (4) 鉱山労働者は、鉱業権者、保安統括者及び保安管理者と保安に関する重要事項について協議し、並びに保安統括者及び保安管理者の保安に関する職務の執行について協力し、及び勧告を行うため、経済産業省令の定めるところにより、一人又は数人の代表者（鉱山労働者代表）を選任し、鉱業権者を經由して産業保安監督部長に届け出ることができる。

解答 (2)

- (1) 正：鉱山保安法第28条に規定されているとおり。
- (2) 誤：鉱山保安法第29条第3項参照。  
「作業監督者」ではなく「鉱山労働者」。
- (3) 正：鉱山保安法第30条第1項に規定されているとおり。
- (4) 正：鉱山保安法第31条第1項に規定されているとおり。

問 10 火薬類の取扱いについて火薬類取扱所の技術基準及び鉱業権者が講ずべき措置に関する次の記述のうち、鉱山保安法令上、誤っているものを(1)～(4)の中から1つ選びなさい。

なお、(1)については、以下の鉱業上使用する工作物等の技術基準を定める省令の技術指針の内容を参考にして下さい。

[鉱業上使用する工作物等の技術基準を定める省令の技術指針第31章1(1)②]  
火薬類の最大存置量が50kg以上の場合に有すべき保安距離は、次の計算式による。

$$D = K \sqrt[3]{W}$$

ここに D：火薬類取扱所の保有する距離 (m)

W：最大火薬類存置量（kg）

火薬 2 t、工業雷管又は電気雷管 100 万個、導爆線 50 km をそれぞれ爆薬 1 t に換算するものとする。

K：<sup>えん</sup>掩体がある場合（人造、天然） 2.0  
<sup>えん</sup>掩体がない場合 3.4

- (1) 坑外に火薬類取扱所を設置する際の保安距離について、最大で爆薬 999 kg と電気雷管 1,000 個を存置する場合で、天然の掩(えん)体がある場合に、通路、火薬庫、人の出入りする建物等に対して、25 m の距離を設けた。
- (2) 坑外の火薬類取扱所の建物の構造として、建物の入口の扉は、火薬類を存置するときに見張人を常時配置する場合を除き、その外面に厚さ 2 mm 以上の鉄板を張ったものとし、かつ、錠を使用する等の盗難防止の措置が講じられていること。
- (3) 火薬類を存置するときは、火薬類取扱所を設け、当該箇所において行うこと。ただし、火薬類を受渡すときのためにあらかじめ定めた安全な一定の場所、発破場所及びその付近に安全な方法で一時存置する場合は、この限りでない。また、火薬類取扱所に存置する火薬類は、3 作業日の使用見込量以上としないこと。
- (4) 鉱業権者が、火薬類の取扱いについて、鉱山における人に対する危害の防止のため必要な措置として、「発破作業を行うときは、火薬類を受渡し、存置し、運搬し、又は発破するときに、暴発、紛失及び盗難を防止するための措置を講ずることのほか、異常爆発の防止並びに発破作業及び周辺への危害を防止するための措置」を講じなかった場合は、1 年以下の懲役又は百万円以下の罰金に処される。

### 解答 (3)

- (1) 正：鉱業上使用する工作物等の技術基準を定める省令（以下、「技術基準省令」。）第 40 条 2 項 1 号、鉱業上使用する工作物等の技術基準を定める省令の技術指針（以下、「技術指針」。）第 3 1 章第 1 項 (1) に規定されているとおりで、本題における必要な保安距離 (D) は、

K は、天然の<sup>えん</sup>掩体がある場合なので、2.0

W（最大火薬類存置量：kg）は、

$$\text{爆薬 } 999 \text{ kg} + \text{電気雷管 (1,000 本} = 1 \text{ kg)} = 1,000 \text{ kg}$$

[技術指針第 3 1 章 1 (1) ②] の計算式に代入して、 $D = 2.0 \times 10 = 20$  (m) なので、25 m の距離を設けたことは、正しい。

- (2) 正：技術基準省令第 40 条 2 項 2 号ハ、技術指針第 3 1 章第 5 項に規定されているとおり。
- (3) 誤：施行規則第 13 条、第 1～3 号参照。  
「3 作業日」ではなく、「2 作業日」。



- (4) 正：鉱山保安法第5条1項3号、同法第61条第1号、施行規則第13条第5号、6号に規定されているとおり。

問11 鉱山における人に対する危害の防止のために鉱業権者が講ずべき措置に関する次の①～③の記述の正誤について、鉱山保安法令上、正しいものを(1)～(4)の中から1つ選びなさい。

- ① 鉱業上使用する機械、器具及び工作物について鉱業権者が講ずべき措置は、当該機械、器具及び工作物の安全かつ適正な使用方法又は作業方法若しくは作業手順を定め、これを鉱山労働者に周知することとする。
- ② 坑外における火気の取扱いについて鉱業権者が講ずべき措置は、次に掲げるものとする。
- イ 火気使用禁止区域の設定、可燃性物質の管理その他の火災を防止するための措置を講ずること。
- ロ 消火設備の設置その他の火災による被害範囲の拡大を防止するための措置を講ずること。
- ハ 火災を認めるときは、消火作業の実施、鉱山労働者の退避その他の火災による被害を防止するための措置を講ずること。
- ③ 災害時における救護について鉱業権者が講ずべき措置は、負傷者の手当に必要な救急用具及び材料の配備、自己救命器の配備、坑内誘導無線機その他の連絡装置の設置、救命施設の設置、救護隊の設置、定期的な退避訓練の実施その他の鉱山において発生が想定される災害に対処するための措置とする。

- (1) ①～③の記述のうち、鉱山保安法に規定された内容として正しい記述はない。
- (2) ①～③の記述のうち、鉱山保安法に規定された内容として正しい記述が1つある。
- (3) ①～③の記述のうち、鉱山保安法に規定された内容として正しい記述が2つある。
- (4) ①～③の記述全てが、鉱山保安法に規定された内容として正しい。

解答 (4)

- (1) 誤
- (2) 誤
- (3) 誤
- (4) 正 (①～③全て正しい)

- ① 施行規則第12条に規定されているとおり。

- ② 施行規則第15条に規定されているとおり。
- ③ 施行規則第17条に規定されているとおり。

問12 鉱害防止に関する記述について、に当てはまる鉱山保安法令上定められている内容を、(1)～(4)の組合せの中から1つ選びなさい。

- ① 坑外に設置する鉱山施設であって、鉱物（コークスを含み、石綿を除く。）又は土石の堆積場で、面積が (A) 平方メートル以上であれば、粉じん発生施設に該当する。
- ② 水質汚濁防止法第2条第1項に規定する公共用水域又は海域に排出する坑水又は廃水の浮遊物質量に係る水質汚濁防止法第3条第1項の排出基準は、1リットルにつき (B) ミリグラムである。
- ③ 鉱業廃棄物の処理について鉱業権者が講ずべき措置として、鉱業廃棄物を坑外埋立場（坑外に設置された埋立処分場をいう。）において処分するときは、のり尻から埋立面までの高さの最大値は (C) メートル未満とすること。
- ④ 特定施設として届け出なければならない捨石集積場は、金属鉱山等（石炭鉱山及び石油鉱山以外の鉱業を行う鉱山）においては、地盤面からその直上の集積面までの鉛直高さの最大値が (D) メートル以上（金属鉱業等鉱害対策特別措置法第2条第3項に規定する特定施設に該当するものに限り、のり尻から集積面までの高さの最大値が3メートル以上）のものに限る。ただし鉱山保安法施行規則別表第2第16号又は第23号から第26号に掲げる施設に附属する捨石（金属鉱山等に限る。）、鉱さい（金属鉱山等及び附属施設に限る。）又は沈殿物の集積場（のり尻から集積面までの高さの最大値が3メートル未満のものを除く。）を除く。

	(A)	(B)	(C)	(D)
(1)	1,000	100 (日間平均 50)	5	10
(2)	2,000	100 (日間平均 50)	3	15
(3)	1,000	200 (日間平均150)	3	10
(4)	2,000	200 (日間平均150)	5	15

解答 (3)

- (1) 誤：(B) 及び (C) が誤り。
- (2) 誤：(A)、(B) 及び (D) が誤り。
- (3) 正：全て正しい。
- (4) 誤：(A)、(C) 及び (D) が誤り。

(A) は1, 000平方メートルが正しい。

- ・施行規則第1条第2項第27号、大気汚染防止法第2条第9項、大気汚染防止法施行令第3条別表第2第2号に規定されているとおり。

(B) は200（日間平均150）ミリグラムが正しい。

- ・施行規則第19条第2号、技術基準省令第5条第9号、水質汚濁防止法第3条第1項、排出基準を定める省令第1条別表第2に規定されているとおり。

(C) は3メートルが正しい。

- ・施行規則第18条第2号に規定されているとおり。

(D) は10メートルが正しい。

- ・施行規則第31条別表第2上欄第28号に規定されているとおり。

【選択問題（露天採掘技術保安管理士試験）】 問13～14

問13 鉱山道路の技術基準に関する次の記述のうち、鉱山保安法令上、正しいものを(1)～(4)の中から1つ選びなさい。

- (1) 「車幅」とは、ミラー等の張り出し部分を含めた車両の最大の幅をいう。また、「道路幅員」とは、車道の幅員に路肩の幅を加えた部分をいい、側溝及び転落防止設備等の幅は含めない。
- (2) 通行車両の最大車幅が2.5m以下の場合は、最小道路幅員を4.0m以上とし、通行車両の最大車幅が2.5mを超える場合は、最小道路幅員が最大車幅に1.5mを加えた幅員以上とすること。ただし、地形の状況その他の特別の理由によりやむを得ない場合であって、必要な安全措置が講じられている場合は、この限りでない。
- (3) 鉱山道路の縦断こう配は、原則12%（6.8°）以下であることとするが、通行車両の走行速度を20 km/h以下に制限し、かつ、延長100m以内の場合には、18%（10.2°）以下として差し支えない。ただし、地形の状況その他の特別の理由によりやむを得ない場合であって、「車両の転落防止措置」「走行速度制限の措置の強化」「ブレーキテスト標識、速度制限標識の設置その他の安全対策」の3点が講じられている場合は、この限りでない。
- (4) 転落防止設備は、ガードレール、ガードケーブル、土盛り又は石積み等車両の接触に対して適切な強度を有する形状及び構造であり、その高さが60cm以上あるものをいう。ただし、地形の状況その他の特別の理由によりやむを得ない場合であって、「運転者の視線を誘導する施設であって、赤白ポール、反射板等の設

置」「走行速度制限の措置の強化」「ブレーキテスト標識、速度制限標識の設置その他の安全対策」の3点が講じられている場合は、この限りでない。

解答 (4)

(1) 誤：技術指針第14章1(1)及び(4)参照。

「車幅」とは、ミラー等の張り出し部分を含めた車両の最大幅を示し」が誤り。

(2) 誤：技術指針第14章2(1)参照。

通行車両の最大車幅が2.5mを超える場合、最小道路幅員が最大車幅に2.5mを加えた幅員以上であること。「1.5m」が誤り。）

(3) 誤：技術指針第14章2(2)参照。

地形の状況その他の特別の理由によりやむを得ない場合の措置として「逸走防止施設（車両以外に設ける措置）の設置」も必要。

(4) 正：技術指針第14章3(2)に規定されているとおり。

問14 自動車の技術基準に関する次の記述のうち、鉱山保安法令上、正しいものを(1)～(4)の中から1つ選びなさい。

(1) 始動装置、加速装置、ブレーキ、その他自動車の運転に際して操作を必要とする装置は、運転者が定位置において容易に操作できる適切な位置に配置し、これらを識別できるように表示されていること。

(2) 燃料タンクの注入口及びガス抜口は、排気管からの熱等による燃料の引火を防止するため、排気管の開口方向になく、かつ、排気管の開口部から安全な距離を有していること。また、坑内において使用する自動車（専ら連絡地下道の通過の用に供する自動車を除く。）にあつては、内燃機関の排気側には、適切な空気清浄装置が設けられていること。

(3) 車室内の電気配線は、被覆し、かつ、車体から適切な距離を有していること。また、車室内の電気端子、電気開閉器その他火花を生ずる電気装置は、火花による火災を防止するための適切な措置が講じられていること。

(4) 坑内において使用する自動車（専ら連絡地下道の通過の用に供する自動車を除く。）にあつては、機関部及び電気系統に対して作動する、有害ガスの発生が少ない消火装置が、運転者席から容易に操作ができ、かつ、損傷を受けない位置に設けられていること。

解答 (1)

(1) 正：技術基準省令第9条第8号に規定されているとおり。

- (2) 誤：技術基準省令第9条第11号ハ及び第22号ロ参照。  
「内燃機関の排気側」ではなく、「内燃機関の吸気側」。
- (3) 誤：技術基準省令第9条第12号イ及びロ参照。  
「車体から適切な距離を有していること」ではなく、「車体に定着されていること」。
- (4) 誤：技術基準省令第9条第22号ホ参照。  
「電気系統」ではなく、「吸排気系統」。

【選択問題（鉱場技術保安管理士試験）】 問15～16

問15 石油鉱山における原動機を使用する掘削装置の技術基準に関する次の記述のうち、  
鉱山保安法令上、誤っているものを(1)～(4)の中から1つ選びなさい。

- (1) やぐらの脚は、予想される最大静荷重（やぐらの自重に掘削装置又は採油装置の荷重を加えたもの）に耐える強度（やぐらの脚の安全率が、鉄製やぐらにあっては2.7以上、木製やぐらにあっては5以上）を有していること。
- (2) ドローワークスのブレーキは、確実に運転を停止し、かつ、保持できるものであること。
- (3) 泥水ポンプには、圧力計及び安全弁が設けられていること。
- (4) 掘削作業の坑井には、逸泥その他の異常事態を的確に把握するため、循環泥水タンク内の圧力の異常な増減を直ちに知ることができる装置が設けられていること。

解答 (4)

- (1) 正：技術基準省令第17条第2項第2号、技術指針第15章第4項に規定されているとおり。
- (2) 正：技術基準省令第17条第3項第3号に規定されているとおり。
- (3) 正：技術基準省令第17条第4項第8号に規定されているとおり。
- (4) 誤：技術基準省令第17条第4項第11号ロ参照。  
「圧力」ではなく、「泥水量」。

問16 パイプラインに関する次の記述のうち、鉱山保安法令上、正しいものを(1)～(4)の中から1つ選びなさい。

- (1) 「パイプライン」とは、石油（可燃性天然ガスを含む。）を導管により坑井、石油貯蔵タンクその他の施設から石油貯蔵タンクその他の施設に流送するための施設の総体（鉱山の敷地内のみを設置するものを含む。）をいう。
- (2) 鉱業権者は、石油鉱山における最高使用圧力10メガパスカル以上のパイプライン（坑井と分離槽との間に設置し、又は圧入のために設置するものであって、導管の延長が一キロメートル未満のものを除く。）又は海洋に設置するパイプラインの設置の工事をしようとするときは、その工事の計画を産業保安監督部長に届け出なければならない。
- (3) 鉱業権者は、保安を確保するため、石油鉱山において行うパイプライン及びその附属設備に関する作業に、パイプライン（天然ガスのみを流送するものに限る。）及びその附属設備であって、最高使用圧力1メガパスカル以上のものに係る作業については、ガス事業法に規定する甲種ガス主任技術者免状の交付を受けている者又は高圧ガス保安法に規定する甲種化学責任者免状、乙種化学責任者免状若しくは丙種化学責任者免状若しくは甲種機械責任者免状若しくは乙種機械責任者免状の交付を受けている者のうちから、作業を監督する者を選任しなければならない。
- (4) 鉱業権者は、パイプラインに係る災害又は鉱害が発生した時は、災害又は鉱害の発生後速やかに災害又は鉱害の状況を、災害又は鉱害が発生した日から14日以内に災害又は鉱害の状況及び講じた措置の詳細を産業保安監督部長に報告しなければならない。

### 解答 (3)

- (1) 誤：施行規則第1条第2項第12号参照。  
「鉱山の敷地内のみを設置するものを含む」ではなく、「鉱山の敷地内のみを設置するものを除く」。
- (2) 誤：鉱山保安法第13条第1項、施行規則第31条第1項別表第2上欄第7号参照。  
工事の計画の届け出が必要なパイプラインの最高使用圧力は、「10メガパスカル以上」ではなく、「1メガパスカル以上」。
- (3) 正：鉱山保安法第26条第1項、施行規則第43条第1項第8号に規定されているとおり。
- (4) 誤：鉱山保安法第41条第2項、施行規則第46条第1項表第6号参照。  
「14日以内」ではなく、「30日以内」。