

◆労働安全コンサルタント試験（産業一般）◆ 平成17年度問題 解説

H17-1 ⑤

⑤不適切。安全管理活動は、日常の生産活動と直結させ、両立するよう進めなければならない。

H17-2 ⑤

⑤不適切。ヒヤリ・ハットは、労働災害に至らないヒヤリ・ハットを作業者が共有し、労働災害の防止に役立てるものであり、労働安全衛生マネジメントシステムの構築や運営などの情報として有効に活用することが難しいものではない。ヒヤリ・ハット事例集などにまとめて活用することが可能である。

H17-3 ④

④不適切。安全委員会の運営は、労働者側委員の意見のみではなく、会社側および委員長の見解も聞くなどして、協議のうえ進めるのが好ましい。

H17-4 ⑤

⑤不適切。ステンレス鋼は、鉄にクロム（Cr）やニッケル（Ni）を含有させた合金である。含有するクロムが空気中で酸素と結合し、表面に不動態皮膜を形成して耐蝕性や耐熱性を向上させている。用途に応じ、CrやNiの含有量を変えることにより、強度および耐蝕性が変わる。例えば、化学薬品を扱う機械器具は、13Cr、厨房設備は18Cr/18Cr-8Ni、鉄道車両（外面、部品）は、18Cr-8Niとして耐蝕性を向上させている。

H17-5 ①

①誤り。損傷許容設計（damage tolerance design）とは、製造段階で微小な損傷（初期亀裂）が入り得ること、および運用中に受ける可能性のある損傷を前提として、運用中の繰り返し荷重をよる亀裂進展を含めてその残存強度を保証することを義務付けられた構造設計をいう。

H17-6 ③

③不適切。クレーンの安定度（制限荷重）は、つり荷の重量とブームの傾斜角・張り出し長で決める。荷台の積荷に頼ることは、行ってはいけない。

H17-7 ①

①不適切。スタックークレーンの動作領域を隔離するための安全柵の高さは、原則として2m以上としなければならない。

H17-8 ④

④誤り。騒音より15dB以上高い警告音が必要である。騒音が65dBの場合には、警告

音は 80dB 以上としなければならない。

H 1 7 - 9 ④

④誤り。水銀灯は、白熱電球や蛍光灯よりも演色性が悪い。白熱電球と蛍光灯では、白熱電球の方が演色性がよい。

H 1 7 - 1 0 ②

②誤り。注意力は、30 分以降急激に減少する。注意力が持続できるのは、20 分程度までである。

H 1 7 - 1 1 ①

①不適切。荷積み、荷卸し地区は、化学プラントから離す必要がある。セーフティアセメントの評価項目では、「原材料は、プラントの最も危険性の低い地区に安全な方法で持ち込まれているか」を評価基準項目としている。

H 1 7 - 1 2 ⑤

⑤不適切。What-if は、「もし〇〇が停止したら」等の質問を繰り返すことにより問題点を洗い出す手法であるが、「系統的」かつ「網羅的」に検討する手法ではない。

H 1 7 - 1 3 ①

①不適切。機械の工具の交換、そうじ、給油および調整の際に安全防護装置を取り外すことは、非常に危険である。

H 1 7 - 1 4 ④

④正しい。フレーキングは、繰り返し荷重により、材料の疲れにより、表面がうろこ状に剥がれる損傷をいう。

H 1 7 - 1 5 ②

②不適切。安全教育を外部の機関に委託することも社内教育を補完するうえで必要である。

H 1 7 - 1 6 ③

イ 不適切。討議形式においても討議が低調な場合に解決策のヒントを出すなど指導者のアドバイスが必要である。

ニ 不適切。全員で討議し決定した対策は、現場においても実行しやすい。

「ロ」と「ハ」が適切である。・・・正解③

H 1 7 - 1 7 ④

④不適切。作業手順の案の検証は、同一の技能や経験を持つ者よりも、経験の浅い者からベテランまで多くの者に検証させるべきである。

#### H17-18 ②

②必要としない。腕木には、圧縮力は加わらない。

#### H17-19 ③

③不適切。ボイラーの耐圧性能検査は、最高使用圧力の 1.5 倍の水圧試験にて確認する。また、鋳鉄部分は、2 倍の圧力で水圧試験を行う。(ボ構則 61 条)  
なお、圧力容器の場合は、1.25 倍の気圧試験でもよい。(圧構則 63 条)

#### H17-20 ③

③不適切。浸透探傷試験は、染色や蛍光浸透により、表面のひび割れを検出する試験であり、スラブ巻込みの検出はできない。スラブ巻き込みについては、超音波探傷検査で実施する。

#### H17-21 ④

④不適切。可搬式電動機械器具が接続されている回路には、感電防止用漏電しゃ断装置を接続し、電動機械器具の金属ケースを接地しなければならない。このとき、漏電しゃ断装置が確実に動作するよう金属ケースの接地は、低い方がよく、D 種接地工事 (100Ω 以下) とするよう定められている。(電技 28 条)

#### H17-22 ③

③不適切。非対称誤り特性とは、システムまたはシステムを構成する要素が故障しても、安全側に誤る故障の頻度が、危険側に誤る頻度よりも高い特性をいう。

#### H17-23 ⑤

⑤誤り。レーザ保護めがねは、レーザのすべての波長をカバーすることはできない。吸収できる波長バンド幅を考慮する必要がある。

#### H17-24 ⑤

⑤誤り。塩化カルシウムは、水を吸収して発熱し、温度上昇に伴って大量に塩素を発生する。

#### H17-25 ④

④不適切。可燃性ガスの濃度は、爆発下限界を超えない濃度に保つ。上限限界ではない。

#### H17-26 ③

③不適切。特別高圧送電線とクレーンとの離隔は、電圧に応じて定められており、最低（33kV 以下）でも 2m 以上必要である。

H 1 7 - 2 7 ②

②誤り。ガソリン蒸気は、蒸気密度が 3~4 であり、床付近に滞留する。

H 1 7 - 2 8 ③

①誤り。

②誤り。労働災害による死傷者数は、僅かながら減少傾向にある。

③正しい。第三次産業の死傷者数の占める割合は、増加傾向にあり、最近では全体の 4 割を占めている。

④誤り。一時に 3 人以上の死傷者を伴う重大災害は、近年増加傾向にある。

⑤誤り。

H 1 7 - 2 9 ①

①誤り。保護具は、労働災害を防止するために、作業者が身につけるものであるが、労働衛生保護具（労働衛生用保護具）には、呼吸用保護具、労働衛生保護手袋および産業用ゴーグル形保護めがねがある。

H 1 7 - 3 0 ②

①不適切。

②適切。事業場単位ではなく、店社や各工場を統合したシステムとしてもよい。

③不適切。システムを運用する責任は、事業者にある。

④不適切。安全衛生目標の設定は、安全衛生方針に基づき設定する。安全衛生目標の達成に向けて安全衛生計画を作成する。

⑤不適切。