

環境アセスメント検定
生活環境編
(正解・解説)

2016年 5月ver. 1.00

発行 環境アセスメント学会
<http://www.jsia.net>

環境アセスメント学会

【正解】生活環境編

問題	正解	解説・出典
問1	×	「常に適切な科学的判断が加えられ、必要な改定がなされなければならない」とされている。 出典：EICネット、環境省ホームページ
問2	○	大気汚染、水質汚濁及び土壌汚染について環境基準が定められている。 出典：EICネット、環境省ホームページ
問3	×	ロンドンダンプング条約は、1972年に採択され、1975年に発効。日本は1980年に批准。1972年のストックホルムの国連人間環境会議での勧告を受けて採択されたもの。2006年時点での締約国は84カ国。 出典：EICネット
問4	○	ウィーン条約に基づき、オゾン層を破壊するおそれのある物質を特定し、該当する物質の生産、消費及び貿易を規制することをねらいとしている。具体的には、成層圏オゾン層破壊の原因とされるフロン等の環境中の排出抑制のための削減スケジュールなどの規制措置を定めている。 出典：EICネット
問5	○	大気拡散式は数多くあり、簡易なプルーム・パフ式が高精度な予測を必要としない多くのアセスメントなどで頻繁に利用されている。
問6	×	発電所に係る環境影響評価の手引きにおいては、予測モデルを示して解説している。 出典：改訂・発電所に係る環境影響評価の手引（平成27年7月、商務流通保安グループ電力安全課）

問題	正解	解説・出典
問7	×	潮汐流の影響により、影響範囲が変化することを踏まえて予測を行う。
問8	○	温排水を海域に放水するとき、1℃の水温上昇範囲が定常状態に達するまでの時間・空間スケールは、温排水の放水量と相関関係がある。1℃～2℃の水温上昇域を問題にする場合、従来より実施されてきた、各地点における水温拡散分布の実測結果並びに数理モデルによる予測結果より、各流量に対する1℃上昇の拡散面積と水平スケールとの関係が求められている。 出典：改訂・発電所に係る環境影響評価の手引（平成27年7月、商務流通保安グループ電力安全課）
問9	○	海域に放水された温排水は、周囲海水より密度が小さいため海域の表層部を漂うこととなる。このときの水温の鉛直分布は、表層より指数関数的に減少することがこれまで多くの地点での観測結果より判明している。この分布形状は、 $f(\eta) = \exp(-2\eta^2)$ ($\eta = Z/H_w$ 、 Z : 海表面下の水深、 H_w : 温水層の厚さ) でほぼ近似される。ただし、温水層の厚さについては、放水される海域で異なり、外海域では2～3mであるが、閉塞された湾形状の海域では4～5mの厚さとなる場合もあるとして、温水層の鉛直分布を決定するためには、温排水が放水される海域の特性に応じて、これまでの実測結果等より判断すべきであるとの留意事項を付記している。 出典：改訂・発電所に係る環境影響評価の手引（平成27年7月、商務流通保安グループ電力安全課）

【正解】生活環境編

問題	正解	解説・出典
問10	×	人の健康の保護に関する環境基準については、設定後直ちに達成され、維持されるように努めるものとするとき、生活環境の保全に関する環境基準については、施策の推進とあいまちつつ、可及的速かにその達成維持を図るとされている。
問11	×	CODの長期的評価は年間75%値で評価することになっており、単純平均値での比較は不適切。75%値は、通常の状態（低水流量以上の状態）の最高値に相当する水質である。出典：京浜河川事務所
問12	○	夏季に成層が強まり鉛直的な酸素輸送が妨げられると、底層水への酸素供給速度が小さくなり、貧酸素化する。
問13	○	湧昇した水塊に硫黄粒子や硫黄化合物が含まれているため水面が青白く見える。
問14	○	水の色は原因となるプランクトンの色素によって異なり、オレンジ色、赤色、赤褐色、茶褐色等を呈する。植物プランクトンによる場合は、しばしば溶存酸素量が過飽和状態になることもある。
問15	○	周辺における開発や道路網の整備状況等により設計交通量とのかい離が生じることが多くあり、道路交通騒音の測定値が予測値と異なることがある。
問16	×	大部分の騒音発生機器の騒音レベルは、大部分カタログ等に記載されている。
問17	○	風力発電機の音響パワーレベルは、極く一部のメーカーを除き、データが提供される。

問題	正解	解説・出典
問18	×	大気質のように年間の暴露濃度で評価されたり、四季を通じての変動が予想される場合には、年間を通じての調査が必要だが、騒音の場合には、短時間の暴露で評価されるため、適切な時期に現地調査を実施するのが一般的。
問19	×	騒音については、音源の種類により適切な予測式を選定する必要がある。振動については、音響学会式と呼ばれる式はない。
問20	×	発生源における評価は規制基準で、評価対象地点における評価は環境基準で実施する。
問21	×	道路交通振動の許容限度は、鉛直方向の振動レベルに対して、80%レンジの上端値で定められている。
問22	○	人体の全身に影響を与える振動について、間接的に評価している。
問23	×	環境影響評価に関する振動調査は、一般的に、建築構造物屋外にて行う。
問24	○	人体の振動感覚閾値は、50%の人が感じる振動レベルでおおよそ60dB、10%の人が感じる振動レベルでおおよそ55dBとされている。
問25	○	事後調査は、環境保全措置の効果を確認するために実施するため、測定値の誘因を検討する必要がある。
問26	×	振動規制法には、環境振動と称する用語は定義していない。

【正解】生活環境編

問題	正解	解説・出典
問27	×	冬至日の真太陽時による午前八時から午後四時まで（北海道の区域内にあっては、午前九時から午後三時まで）の間の日影時間が規制の対象となる。 参考：建築基準法第五十六条の二
問28	○	参考：東京都環境影響評価技術指針
問29	○	参考：東京都環境影響評価技術指針
問30	×	当該事業の立地場所や周辺の状況を勘案し、必要に応じて複合予測についても実施する。
問31	×	各階の平面形状により異なる。例えば、東西方向に長い高さが低い建築物よりも、東西方向が短い高さが高い建築物の方が長時間日影の影響を受ける範囲が小さいことがある。
問32	×	単に地域ごとに上限とされた規制時間を満足することで評価するのではなく、環境保全のための措置として配慮した内容も含めて評価することが望ましい。なお、建物の形状により環境影響が左右される項目は日影以外に風環境・電波障害・景観などの項目がある。これらに加え、社会的・経済的な要素を考慮して、幅広い視点から比較検討を行うことが求められる。
問33	×	村上基準や風工学研究所基準などがあるが、公的な基準ではない。
問34	○	参考：東京都環境影響評価技術指針
問35	×	風洞実験による方法の他に、コンピュータを用いたシミュレーションを用いる方法が一般的に用いられている。

問題	正解	解説・出典
問36	○	村上評価は日最大瞬間風速の発生頻度を基に評価し、風工学研究所評価基準は平均風速の累積頻度を基に評価する評価手法である。
問37	○	建物計画以外（外構など）の風対策としては、建築物の周囲に植栽して地上部の風速を抑える方法などがある。
問38	○	例えば、15時の平均風速は、14時50分から15時00分までの10分間の風速の平均である。 出典：気象庁ホームページ
問39	×	風が吹いてくる方向をいい、北を基準に全周囲を16または36に分割して、16方位、36方位で表す。 出典：気象庁ホームページ
問40	○	最大瞬間風速と平均風速の比を突風率（ガストファクター）という。 出典：気象庁ホームページ
問41	○	列車の走行又は航空機の飛行を対象とすることもある。 参考：東京都環境影響評価技術指針
問42	○	電波障害の調査予測に際しては、日本CATV技術協会「建造物によるテレビ受信障害調査要領」等に定める方法に準拠して行うことが一般的で、テレビ電波測定車や特殊機器による測定が必要。資格制度もある。
問43	×	共同受信施設の設置や、ケーブルテレビ（CATV）への加入、アンテナの改善や増幅器を活用する方法などの対策がある。

【正解】生活環境編

問題	正解	解説・出典
問44	○	ただし、電波が弱くなると誤り訂正機能が働かずアナログ波に近い状況になる。 参考：一般社団法人日本CATV技術協会ホームページ
問45	○	環境影響評価法においては、廃棄物関連では最終処分場が対象となっているが、中間処理施設は対象ではない。
問46	○	適正に処理されたことを確認するために「マニフェスト制度」がある。 マニフェスト制度は、排出事業者が産業廃棄物の処理を委託するときに、マニフェストに産業廃棄物の種類、数量、運搬業者名、処分業者名などを記入し、業者から業者へ、産業廃棄物とともにマニフェストを渡しながら、処理の流れを確認するしくみ。
問47	×	温室効果ガスは、「要因」と「結果」の間に時間的・空間的な隔たりがあり、量的にも温暖化への個別事業の効果を示すのは不可能である。しかし、個々の事業における排出量の削減が求められており、実行可能な範囲内での最善の努力を表明する必要がある。
問48	(4)	京都議定書では、二酸化炭素(CO ₂)、メタン(CH ₄)、一酸化二窒素(N ₂ O)、ハイドロフルオロカーボン(HFC)、パーフルオロカーボン(PFC)、六ふっ化硫黄(SF ₆)の6物質が温室効果ガスとして排出削減対象となっている。

問題	正解	解説・出典
問49	(1)	原単位は、「算定方法及び排出係数一覧表」として、環境省ホームページに掲載されている。また、利用効率や削減策について検討することによって、温室効果ガスを削減するための努力を示すことが必要である。
問50	(1)	CO ₂ に係る排出基準は設定されていない。