

核・原子力関連資機材

(赤字部分が正解)

<問題1>

運用通達において規定されている輸出令別表第1の解釈を要する語のうち、2の項の「原子炉の附属装置」の解釈に関し、次の中から、「原子炉の附属装置」として正しい組み合わせを一つ選びなさい。

1. 原子炉への燃料装荷、取出装置・タービン建屋・蒸気発生器又は熱交換器（発生した熱を一次系から二次系へ伝えるために設計または製造されたもの）
2. 一次冷却材を循環させるポンプ・蒸気発生器又は熱交換器（発生した熱を一次系から二次系へ伝えるために設計または製造されたもの）・原子炉制御棒駆動機構
3. 原子炉制御棒駆動機構・原子炉建屋・一次冷却材を循環させるポンプ
4. 中性子束レベルを決定するための中性子検出器又は中性子測定器・非常用ディーゼル発電設備・原子炉制御棒駆動機構
5. 原子炉への燃料装荷、取出装置・海水ポンプ・原子炉格納容器

<問題2>

以下の貨物は、仕様によっては輸出令別表第1の2の項の対象となるものである。ウラン濃縮に最も関係の深い組み合わせを一つ選びなさい。

1. 中性子検出器、向流溶媒抽出装置
2. 棚段塔、低温蒸留塔
3. 遠心力式鈞合い試験機、フィラメントワインディング装置
4. 電子式ストリークカメラ、フレーミングカメラ
5. 耐放射線性のロボット、遠隔操作のマニピュレーター

<問題3>

次の中から、中性子を吸収しやすい性質を有しているため規制対象となっている組み合わせを一つ選びなさい。

1. アルミニウム、ベリリウム
2. 濃縮ほう素、ハフニウム
3. リチウム、タングステン
4. ジルコニウム、ふっ素
5. トリチウム、ヘリウム3

航空宇宙関連資機材・レーダー・航法関連

<問題4>

米国のA社が介護用ロボットの姿勢制御装置を開発していることを知ったB社は、その制御装置用として自社のFOG（ファイバー・オプティック・ジャイロ）が使用できないか検討してもらうため、A社に評価サンプルを送ることにした。このジ

ジャイロスコープの仕様は以下の通りである。

<仕様>

直線加速度に対する耐環境性(設計条件): 196.2 m/s^2 まで使用可能
 9.81 m/s^2 の直線加速度の状態におけるドリフトレートの安定性(1月間における変化量): $0.3^\circ/\text{h}$ 以下
角度のランダムウォーク: $1^\circ/\text{h}$ 以下

この場合の当該ジャイロスコープの該非判定に関し、正しい説明を以下の中から一つ選びなさい。

なお、本ジャイロスコープは、ロケットや無人航空機に使用するものではないため、輸出令別表第1の4の項による該非判定は不要であり、11の項により該非判定を行えばよいことが決定している。また、このジャイロスコープは、評価試験終了後、日本に返却されることになっている。

1. このジャイロスコープの用途は「介護用ロボット」であり、兵器には使用しないので非該当である。
2. 評価サンプルであるため、非該当である。
3. ドリフトレートの安定性が1月間で $0.5^\circ/\text{h}$ 未満なので、輸出令別表第1の11の項(2)、貨物等省令第10条第二号イ(二)に該当する。
4. 角度のランダムウォークが、 $0.0035^\circ/\text{h}$ を超えているので、非該当である。
5. 評価試験終了後、日本に返却されるので、該当・非該当の判定を行う必要はない。

(参照条文・抜粋)

輸出令別表第1の11の項

次に掲げる貨物(4の項の中欄に掲げるものを除く。)であつて、経済産業省令で定める仕様のもの

- (1) 省略
- (2) ジャイロスコープ又はその部分品
- (3) 慣性航法装置その他の慣性力を利用する装置又はこれらの部分品
以下、省略

貨物等省令第10条

輸出令別表第1の11の項の経済産業省令で定める仕様のあるものは、次のいずれかに該当するものとする。

- 一 省略
- 二 ジャイロスコープ、角加速度計又は回転加速度計であつて、次のいずれかに該当するもの又はその部分品
イ 9.81 メートル毎秒毎秒の直線加速度の状態におけるドリフトレートの安定性が1月間で次のいずれかに該当するもの
(一) 117.7 メートル毎秒毎秒未満の直線加速度で使用することができるように設計したもの

にあつては、1時間につき0.1度未満のもの

(二) 117.7メートル毎秒毎秒以上981メートル毎秒毎秒以下の直線加速度で使用することができるよう設計したものにあっては、1時間につき0.5度未満のもの

ロ 角度のランダムウォークを時間の平方根当たりで表した実効値が0.0035度以下のもの(スピニングマスジャイロを除く。)

ハ 981メートル毎秒毎秒を超える直線加速度で使用することができるよう設計したもの

<問題5>

ロケット又は無人航空機関連の構造材料は、輸出令別表第1の4の項(15)、貨物等省令第3条第十六号で規制されているが、次の中から正しいものを一つ選びなさい。

1. 比強度が76,200メートルを超え、かつ、比弾性率が3,180,000メートルを超える繊維で補強した有機物若しくは金属をマトリックスとするものからなる複合材料はすべて、輸出令別表第1の4の項(15)、貨物等省令第3条第十六号イに該当する。
2. ロケットのノズル又は再突入機の先端部に使用することができない人造黒鉛であっても、輸出令別表第1の4の項(15)、貨物等省令第3条第十六号ハに該当する。
3. 粒子の径が500マイクロメートル以下の粉末状のタングステン、モリブデン又はこれらの合金であつて、純度が97パーセント以上のもののうち、ロケット推進装置の部分品の製造に使用することができるものは、すべて輸出令別表第1の4の項(15)、貨物等省令第3条第十六号ホに該当する。
4. 20度の温度において測定した最大引張強さが1,500,000,000パスカル以上のマルエージング鋼であれば、すべて輸出令別表第1の4の項(15)、貨物等省令第3条第十六号ヘに該当する。
5. チタンにより安定化されたオーステナイト・フェライト系ステンレス鋼であつて、オーステナイト組織を示す部分が全体積の9パーセントのものは、輸出令別表第1の4の項(15)、貨物等省令第3条第十六号トに該当しない。

(参照条文・抜粋)

貨物等省令第3条

十六 構造材料であつて、次のいずれかに該当するもの

イ 比強度が76,200メートルを超え、かつ、比弾性率が3,180,000メートルを超える繊維で補強した有機物若しくは金属をマトリックスとするものからなる複合材料(プリプレグであつて、ガラス転移点が145度以下のものを除く。)又はその成型品(500キログラム以上のペイロードを300キロメートル以上運搬することができるロケット、第二号イに該当する貨物(500キログラム以上のペイロードを運搬することができるロケットに使用することができるものに限る。)又は同号ロに該当する貨物に使用するように設計したものに限る。)

ロ ロケット用に設計した炭素及び炭素繊維を用いた複合材料又はその成型品(500キログラム以上のペイロードを300キロメートル以上運搬することができるロケット又は無人航空機に使用することができる

ものに限る。)

ハ 人造黒鉛であって、次のいずれかに該当するもの(ロケットのノズル又は再突入機の先端部に使用することができるものに限る。)

(一) 15度の温度で測定したときのかさ密度が1立方センチメートル当たり1.72グラム以上で、かつ、粒子の径が100マイクロメートル以下の人造黒鉛であって、次のいずれかに加工することができるもの

- 1 円筒であって、直径が120ミリメートル以上で、かつ、長さが50ミリメートル以上のもの
- 2 管であって、内径が65ミリメートル以上で、厚さが25ミリメートル以上で、かつ、長さが50ミリメートル以上のもの
- 3 塊であって、各辺の長さがそれぞれ120ミリメートル以上、120ミリメートル以上及び50ミリメートル以上の直方体を切り出すことができるもの

(二) 熱分解黒鉛(500キログラム以上のペイロードを300キロメートル以上運搬することができるロケット又は無人航空機に使用することができるものに限る。)

(三) 繊維で強化した黒鉛(500キログラム以上のペイロードを300キロメートル以上運搬することができるロケット又は無人航空機に使用することができるものに限る。)

ニ (略)

ホ 粒子の径が500マイクロメートル以下の粉末状のタングステン、モリブデン又はこれらの合金であって、純度が97パーセント以上のもののうち、ロケット推進装置の部分品の製造に使用することができるもの(噴霧粉又は球形粉であり、かつ、500キログラム以上のペイロードを300キロメートル以上運搬することができるロケット又は無人航空機に使用することができるものに限る。)

ヘ 20度の温度において測定した最大引張強さが1,500,000,000パスカル以上のマルエージング鋼(厚さが5ミリメートル以下の板又は管であり、かつ、500キログラム以上のペイロードを300キロメートル以上運搬することができるロケット又は無人航空機に使用することができるものに限る。)

ト チタンにより安定化されたオーステナイト・フェライト系ステンレス鋼であって、次の(一)及び(二)に該当するもの(500キログラム以上のペイロードを300キロメートル以上運搬することができるロケット又は無人航空機に使用することができるものに限る。)

(一) 次の1から3までのすべてに該当するもの

- 1 クロムの含有量が全重量の17パーセント以上23パーセント以下で、かつ、ニッケルの含有量が全重量の4.5パーセント以上7パーセント以下のもの
- 2 チタンの含有量が全重量の0.1パーセントを超えるもの
- 3 オーステナイト組織を示す部分が全体積の10パーセント以上のもの

(二) 次のいずれかに該当するもの

- 1 塊又は棒であって、寸法の最小値が100ミリメートル以上のもの
- 2 シートであって、幅が600ミリメートル以上で、かつ、厚さが3ミリメートル以下のもの
- 3 管であって、外径が600ミリメートル以上で、かつ、厚さが3ミリメートル以下のもの

< 問題 6 >

ロケット又は無人航空機の開発又は試験に用いることができる装置は、輸出令別表第1の4の項(24)、貨物等省令第3条第二十五号で規制されている。

これに関するAからEまでの記述のうち、誤っている組み合わせを一つ選びなさい。

- A 振動試験装置のうち、デジタル制御方式の振動試験装置であっても、フィードバック制御技術又は閉ループ制御技術を用いていないものは規制対象にならない。
- B 振動試験装置の部分品のうち、振動試験装置の制御に使用するように設計した部分品や振動発生機は、性能や仕様によっては規制対象となる。しかし、振動台は、性能や仕様に関係なく規制対象にならない。
- C ロケット推進装置用の燃焼試験装置で、同時に3軸方向の推力成分を測定することができるものは規制対象となる。1軸方向のみ測定できるものは、試験することができる推力の大きさが省令で規定された値より大きい場合、規制対象となる。
- D 飛行の状態をシミュレートすることができる環境試験装置であって、省令で規定された値の高度又は温度範囲の状態をシミュレートすることができるものは、振動又は音を発生させることができなくても、規制対象となる。
- E 電子加速器であって、省令で規定された値以上のエネルギーを有する加速された電子からの制動放射によって電磁波を放射することができるものは、医療用に設計したものを除き、規制対象となる。

- 1 . A ・ C
- 2 . B ・ D
- 3 . D ・ E
- 4 . A ・ E
- 5 . B ・ C

(参照条文・抜粋)

貨物等省令第3条

二十五 振動試験装置若しくはその部分品、風洞、燃焼試験装置、環境試験装置又は電子加速器若しくはこれを用いた装置(それぞれ500キログラム以上のペイロードを300キロメートル以上運搬することができるロケット若しくは無人航空機、第二号イに該当する貨物(500キログラム以上のペイロードを運搬することができるロケットに使用することができるものに限る。)又は同号ロに該当する貨物の開発又は試験に用いることができるものに限る。)であって、次のいずれかに該当するもの

イ 振動試験装置又はその部分品であって、次のいずれかに該当するもの

(一) デジタル制御方式の振動試験装置であって、次の1及び2に該当するもの

- 1 試験体がない状態における加振力が50キロニュートン以上のものであって、20ヘルツ以上2,000ヘルツ以下のいずれの周波数においても加速度の実効値が9.8メートル毎秒毎秒以上の振動を発生させることができるもの
- 2 フィードバック制御技術又は閉ループ制御技術を用いたもの

(二) 振動試験装置の部分品であって、次のいずれかに該当するもの

- 1 (一)に該当する振動試験装置の制御に使用するように設計した部分品であって、振動試験用のプログラムを用いたものであり、かつ、5キロヘルツを超える帯域幅で実時間で振動試験をデジタル制御するもの
- 2 (一)に該当する振動試験装置に使用することができる振動発生機であって、試験体がない状態に

おける加振力が50キロニュートン以上のもの

- 3 (一)に該当する振動試験装置に使用することができる振動台又は振動発生装置の部分品であつて、試験体がない状態における加振力が50キロニュートン以上となる振動を発生させるために2台以上の振動発生機を接続して使用するよう設計したもの

ロ マッハ数が0.9以上の速度の状態を作ることができる風洞

ハ 燃焼試験装置であつて、推力が90キロニュートンを超える固体ロケット、液体ロケット若しくはロケット推進装置を試験することができるもの又は同時に3軸方向の推力成分を測定することができるもの

ニ 飛行の状態をシミュレートすることができる環境試験装置であつて、次の(一)及び(二)に該当するもの

(一) 高度が15,000メートル以上の状態又は零下50度以上125度以下のすべての温度範囲の状態をシミュレートすることができるもの

(二) 周波数範囲が20ヘルツ以上2,000ヘルツ以下で、かつ、試験体がない状態における加速度の実効値が98メートル毎秒毎秒以上の振動を発生させることができるもの(加振力が5キロニュートン以上のものに限る。)又は基準音圧が20マイクロパスカルの場合の音圧レベルが140デシベル以上の音を発生させることができるもの若しくは定格の音響出力の合計が4キロワット以上のもの

ホ 電子加速器であつて、2メガエレクトロンボルト以上のエネルギーを有する加速された電子からの制動放射によって電磁波を放射することができるもの又はこれを用いた装置(医療用に設計したものを除く。)

化学兵器製造関連資機材

<問題7>

輸出令別表第1の3の項(2)で規制されている貨物について、正しいものを一つ選びなさい

1. バッチ式反応器は、輸出令別表第1の3の項(2)1、貨物等省令第2条第2項第一号の反応器の規制から除外されている。
2. 密閉状態で貯蔵できない貯蔵容器であっても、輸出令別表第1の3の項(2)2、貨物等省令第2条第2項第二号に該当する。
3. 熱交換機や凝縮器は、輸出令別表第1の3の項(2)3、貨物等省令第2条第2項第三号で規制されているが、本体のみの規制であつて、部分品は、輸出令別表第1の3の項(2)3では規制されていない。
4. 蒸留塔や吸収塔は、輸出令別表第1の3の項(2)4、貨物等省令第2条第2項第四号で規制されているが、本体のみの規制であつて、部分品は、輸出令別表第1の3の項(2)4では規制されていない。
5. 多重管は、輸出令別表第1の3の項(2)8、貨物等省令第2条第2項第八号で規制されているが、本体のみの規制であつて、部分品は、輸出令別表第1の3の項(2)8では規制されていない。

<問題8>

輸出令別表第1の3の項(2)6、貨物等省令第2条第2項第六号の二で規制されている部分品について、正しいものを一つ選びなさい。

1. インペラーは、すべて輸出令別表第1の3の項(2)6、貨物等省令第2条第2項第六号の二に該当する。
2. 液体分配器は、輸出令別表第1の3の項(2)6、貨物等省令第2条第2項第六号に該当するものに使用できれば、輸出令別表第1の3の項(2)6、貨物等省令第2条第2項第六号の二に該当する。
3. ブロックは、輸出令別表第1の3の項(2)6、貨物等省令第2条第2項第六号に該当するものに使用できれば、輸出令別表第1の3の項(2)6、貨物等省令第2条第2項第六号の二に該当する。
4. ブレードは、輸出令別表第1の3の項(2)6、貨物等省令第2条第2項第六号に該当するものに使用できなくても、輸出令別表第1の3の項(2)6、貨物等省令第2条第2項第六号の二に該当する。
5. シャフトは、輸出令別表第1の3の項(2)6、貨物等省令第2条第2項第六号に該当するものに設計されたものが輸出令別表第1の3の項(2)6、貨物等省令第2条第2項第六号の二に該当する。たとえ輸出令別表第1の3の項(2)6、貨物等省令第2条第2項第六号に該当しないものにも使用できたとしても、その該非は変わらない。

<問題9>

輸出令別表第1の3の項(2)1貨物等省令第2条第2項第一号で規制されている反応器の該非判定について、次の中から誤っているものはいくつあるか答えなさい。

- A 運用通達で規定されている輸出令別表第1の3の項の「合金」の解釈は、運用通達で規定されている輸出令別表第1の5の項の解釈と全く同じである。
- B 規制該当の反応器は、内容物が漏れない構造であるものに限られる。
- C 「内容物と接触するすべての部分が特定の材料」であることが規制の要件となっているが、内容物と接触する部分であっても交換可能な消耗品は、除いて該非を判定する。
- D 学校の化学実験に使用される全面ガラス製の反応器は、用途が明確であるので非該当である。
- E 規制該当の反応器は、化学反応を行わしめる機能を有し、材質、容量等の規制要件を満たすものであれば、名称、型式、構造、かくはん機の有無を問わない。

1. 1個
2. 2個
3. 3個
4. 4個
5. 5個

化学製剤原料関連

<問題10>

輸出令別表第1の3の項(1)に、軍用の化学製剤の原料となる物質又は軍用の化学製剤と同等の毒性を有する物質若しくはその原料となる物質として経済産業省令

で定めるものが記載されている。

化学物質の中には、1%、10%及び30%を超える混合物が規制されているが、次の化学物質の中で30%を超える混合物が規制されているものは、いくつあるか。

- A トリエタノールアミン塩酸塩
- B 塩化ホスホリル
- C シアン化水素
- D 三塩化ヒ素
- E 3 - キヌクリジニル = ベンジラート

- 1 . 1 個
- 2 . 2 個
- 3 . 3 個
- 4 . 4 個
- 5 . 5 個

< 問題 11 >

輸出令別表第1の3の項(1)に記載されている軍用の化学製剤の原料となる物質又は軍用の化学製剤と同等の毒性を有する物質若しくはその原料となる物質として経済産業省令で定める化学物質の混合物の閾値(規制値)について、誤っているものはいくつあるか答えなさい。

- A 五硫化リンは、30%を超える混合物が規制の対象である。
- B サキシトキシンは、1%を超える混合物が規制の対象である。
- C 塩化チオニルは、10%を超える混合物が規制の対象である。
- D 二塩化カルボニルは、30%を超える混合物が規制の対象である。
- E ジエチルジチオリン酸は、10%を超える混合物が規制の対象である。

- 1 . 1 個
- 2 . 2 個
- 3 . 3 個
- 4 . 4 個
- 5 . 5 個

< 問題 12 >

次の中から正しいものは、いくつあるか答えなさい。

- A 来月、シンガポールの企業に技術提供する予定のトリエタノールアミンに関する自社の製造技術資料が、新宿のA書店で買ったT大学の先生が書いた専門書と数値や論述などが異なっていたとしても、技術内容が概ね同じであれば、公知の技術にあたるので、役務取引許可を取得する必要はない。

- B トリエタノールアミンが市販されている個人用のシャンプーに入っている、輸出許可は不要とされている。したがって、トリエタノールアミンの製造技術を含む個人用シャンプーの製造技術をインドネシアの企業に提供する場合、役務取引許可を取得する必要はない。
- C インドの企業にリスト規制には該当しない農薬を製造する技術を提供する予定である。当該農薬を製造する途中で、輸出令別表第1の3の項(1)に該当する物質を製造する必要があり、その技術を提供する場合は、最終的にリスト規制に該当しない農薬を作る場合であっても、役務取引許可は必要である。
- D シャンプー製造のために、トリエタノールアミンの使用の技術を非居住者に提供する場合、役務取引許可を取得する必要はない。
- E 外為令別表の3の項(1)で規制されている技術とは、輸出令別表第1の3の項(1)に該当する貨物の設計、製造又は使用に係る技術で、経済産業省令により、これらの必要な技術が規制されている。

- 1 . 1 個
- 2 . 2 個
- 3 . 3 個
- 4 . 4 個
- 5 . 5 個

先端材料関連

<問題13>

塊状のもので、大きさが一辺160mmの立方体の人造黒鉛について、輸出令別表第1の2の項(4)貨物等省令第1条第四号、又は輸出令別表第1の4の項(15)2貨物等省令第3条第十六号で該非判定を行った場合、正しいものはいくつあるか答えなさい。

- A 原子炉用のものは、すべて輸出令別表第1の2の項(4)貨物等省令第1条第四号に該当する。
- B 原子炉用のものでなくても、最終加工を施す前のものは、ほう素当量が全重量の1,000,000分の5未満で、かつ、見掛け比重が1.50を超えれば(20で)、すべて輸出令別表第1の2の項(4)貨物等省令第1条第四号に該当する。
- C 用途が原子炉施設と確認できなければ、すべて輸出令別表第1の2の項(4)貨物等省令第1条第四号には該当しない。
- D 密度が低いもの(15のかさ密度が1.72g/cm³未満)は、すべて輸出令別表第1の4の項(15)2貨物等省令第3条第十六号に該当しない。
- E ロケットのノズル又は再突入機の先端部に使用できれば、すべて輸出令別表第1の4の項(15)2貨物等省令第3条第十六号に該当する。

- 1 . 1 個

- 2 . 2 個
- 3 . 3 個
- 4 . 4 個
- 5 . 5 個

(参照条文・抜粋)

貨物等省令第1条

四 人造黒鉛であつて、ほう素当量が全重量の1,000,000分の5未満で、かつ、20度の温度における見掛け比重が1.50を超えるもののうち、次のいずれかに該当するもの

イ 原子炉用のもの

ロ 原子炉用に用いることができるもの(イに該当するものを除く。)

貨物等省令第3条第十六号

八 人造黒鉛であつて、次のいずれかに該当するもの(ロケットのノズル又は再突入機の先端部に使用することができるものに限る。)

(一) 15度の温度で測定したときのかさ密度が1立方センチメートル当たり1.72グラム以上で、かつ、粒子の径が100マイクロメートル以下の人造黒鉛であつて、次のいずれかに加工することができるもの

1 円筒であつて、直径が120ミリメートル以上で、かつ、長さが50ミリメートル以上のもの

2 管であつて、内径が65ミリメートル以上で、厚さが25ミリメートル以上で、かつ、長さが50ミリメートル以上のもの

3 塊であつて、各辺の長さがそれぞれ120ミリメートル以上、120ミリメートル以上及び50ミリメートル以上の直方体を切り出すことができるもの

(二) 熱分解黒鉛(500キログラム以上のペイロードを300キロメートル以上運搬することができるロケット又は無人航空機に使用することができるものに限る。)

(三) 繊維で強化した黒鉛(500キログラム以上のペイロードを300キロメートル以上運搬することができるロケット又は無人航空機に使用することができるものに限る。)

<問題14>

輸出令別表第1の5の項(7)貨物等省令第4条第九号では、ウランチタン合金又はタングステン合金が規制されている。以下に示したAからEの5種類の合金について、輸出令別表第1の5の項(7)について非該当となる合金はいくつあるか答えなさい。なお、他の項については、考慮しなくてよいものとする。

A タングステン合金、マトリックス：Fe、引張強さ：1950 Mpa、密度：8.7 g/cm³

B タングステン合金、マトリックス：Fe, Ni、密度：18.0 g/cm³、伸び率：18%、引張強さ：1180 MPa、電気抵抗率：0.13 μ m

C ウランチタン合金、引張強さ：1500 Mpa、密度：17.5 g/cm³、伸び率：18%

D ウランチタン合金、引張強さ：1620 Mpa、密度：18.5 g/cm³、伸び率：

17% 弾性限度：1190 Mpa

E タングステン合金、密度：17.6 g/cm³、熱膨張率：5.2 × 10⁻⁶/K、伸び率：4%

- 1. 1個
- 2. 2個
- 3. 3個
- 4. 4個
- 5. 5個

(参照条文・抜粋)

貨物等省令第4条

九 ウランチタン合金又はタングステン合金であって、そのマトリックスが鉄、ニッケル又は銅のもののうち、次のイからニまでのすべてに該当するもの

- イ 密度が17.5グラム毎立方センチメートルを超えるもの
- ロ 弾性限度が880メガパスカルを超えるもの
- ハ 引張強さが1,270メガパスカルを超えるもの
- ニ 伸び率が8パーセントを超えるもの

材料加工関連

<問題15>

輸出令別表第1の6の項(1) 貨物等省令第5条第一号で規制される軸受の判定について、正しいものはいくつあるか答えなさい。

- A 玉軸受又はころ軸受は、すべて規制される。
- B 玉軸受又はころ軸受は、転がり軸受の精度規格であるJIS B 1514で定められる精度がJIS 2級以上のものが規制される。
- C ISO 3290(転がり軸受用の玉)で定められるグレード(精度)5以下の玉が規制される。
- D 能動型磁気軸受システムは、すべて規制される。
- E 規制される軸受の部分品は、他の用途に用いることが出来る場合は、規制から除外される。

- 1. 0個
- 2. 1個
- 3. 2個
- 4. 3個
- 5. 4個

<問題16>

輸出令別表第1の2の項(12) 貨物等省令第1条第十四号ホでは特定の工作物を

加工する工作機械が規制対象から除外されている。下記の中からその規制対象から除外されているものを一つ選びなさい。

- 1 . シリンダーヘッド加工専用機
- 2 . クランク軸のピン部をフライス加工する専用機 (ピンミラー)
- 3 . マスターカムを主軸に装備してカム軸も研削できる円筒研削盤
- 4 . クランク軸の研削加工機能を追加したマシニングセンタ
- 5 . 宝石研磨専用機

<問題 17 >

輸出令別表第1の2の項(12) 貨物等省令第1条第十七号ロ(三)ではレーザー光を用いた測定装置が規制されているが、次の中で正しいものはいくつあるか答えなさい。

- A レーザー光を用いた測定装置は、すべて該当する。
- B 所定の温度範囲内で分解能が規制値以下の場合、すべて該当し、圧力の範囲は関係しない。
- C レーザー光を用いた測定装置であっても接触式の測定装置は、すべて該当しない。
- D 国際規格ISO 10360 / 2 で定めた測定方法で測定したとき測定結果が規制値以下の場合、すべて該当する。
- E ドイツ技術者協会の規格VDI / VDE 2617 で定めた測定方法で測定したとき測定結果が規制値以下の場合、すべて該当する。

- 1 . 1 個
- 2 . 2 個
- 3 . 3 個
- 4 . 4 個
- 5 . 0 個

<問題 18 >

輸出令別表第1の6の項(6)2の「直線上の変位又は角度の変位を測定するためのもの」について、正しいものを一つ選びなさい。

- 1 . 輸出令別表第1の2の項で規制されている非接触型の測定システムと同様のもの
で規制の閾値を下げたものである。
- 2 . 輸出令別表第1の2の項で規制されている線形差動変圧器を用いたシステムと
同様のもの
で規制の閾値を下げたものである。
- 3 . 輸出令別表第1の2の項で規制されているレーザー光を用いて測定できるもの
と同様のもの
で規制の閾値を下げたものである。
- 4 . 輸出令別表第1の2の項で規制されているものと全て同じ内容である。

5. 輸出令別表第1の6の項(6)2の「直線上の変位を測定するためのもの」の運用通達の解釈は、輸出令別表第1の2の項の運用通達の解釈「直線上の変位を測定するもの」と同じである。

<問題19>

ロボットの該非判定について、次の中から正しいものはいくつあるか答えなさい。なお、操縦ロボット及びシーケンスロボットではないものとする。

- A 輸出令別表第1の12の項(5)のロボットは、海水中で使用できるロボットでなければ、規制対象にならない。
- B 全吸収線量がシリコン換算で50,000グレイを超える放射線照射に耐えることができるように設計したロボットは輸出令別表第1の2の項(15)に該当する。
- C 防爆構造のロボットであれば、すべて輸出令別表第1の2の項(15)に該当する。
- D 輸出令別表第1の2の項に該当しないロボットで、30,000メートルを超える高度で使用するよう設計したロボットは、輸出令別表第1の6の項(7)に該当する。
- E 電磁パルスによる影響を防止するよう設計したロボットは、すべて輸出令別表第1の14の項(7)に該当する。

1. 1個
2. 2個
3. 3個
4. 4個
5. 5個

<問題20>

アイソスタチックプレスに関して、仕様が以下の場合、正しく該非判定を行っているものを一つ選びなさい。

<仕様>

アイソスタチックプレスの部分品である。
最大圧力が210メガパスカルである。
中空室内の温度制御はできない。
中空室の内径は152ミリメートルである。

1. 輸出令別表第1の2の項(14)に該当する。
2. 輸出令別表第1の4の項(13)に該当する。
3. 輸出令別表第1の6の項(4)に該当する。
4. 輸出令別表第1の1の項に該当する。
5. 輸出令別表第1の16の項に該当する。

(参照条文・抜粋)

輸出令別表第1の2の項(14)

アイソスタチックプレス又はその部分品若しくは制御装置(4の項の中欄に掲げるものを除く。)

貨物等省令第1条第十九号

アイソスタチックプレスであって、次のイ及びロに該当するもの又はその制御装置若しくは当該アイソスタチックプレスに用いることができるように設計した型

イ 最大圧力が69メガパスカル以上のもの

ロ 中空室の内径が152ミリメートルを超えるもの

輸出令別表第1の4の項(13)

アイソスタチックプレス又はその制御装置

貨物等省令第3条第十四号

アイソスタチックプレスであって、次のイから八までのすべてに該当するもの又はその制御装置

イ 最大圧力が69メガパスカル以上のもの

ロ 中空室内の温度制御ができるもの(中空室内の温度が600度以上の場合に限る。)

ハ 中空室の内径が254ミリメートル以上のもの

輸出令別表第1の6の項(4)

アイソスタチックプレス又はその部分品若しくは附属品(4の項の中欄に掲げるものを除く。)

貨物等省令第5条第六号

アイソスタチックプレスであって、次のイ及びロに該当するもの又はその部分品若しくは附属品

イ 内径が406ミリメートル以上の中空室を有するものであって、中空室内の温度制御ができるもの

ロ 次のいずれかに該当するもの

(一) 最大圧力が207メガパスカルを超えるもの

(二) 中空室内の温度を1,500度を超える温度に制御することができるもの

(三) 炭化水素の注入のための装置及びガス状分解生成物を除去するための装置を有するもの

エレクトロニクス関連

<問題21>

輸出令別表第1の7の項(1)貨物等省令第6条第一号イ、ロ、ハの判定について正しいものはいくつあるか答えなさい。なお、他の貨物に使用するように設計したものではない。

A SRAMに線ソフトエラーの対策を行っている集積回路は、耐放射線設計「有り」としてその評価結果をパラメータシートに記入する必要がある。

B DRAMは、貨物等省令第6条第一号で、該非判定をする必要はない。

C 前処理製造工程(プロセス)の途中で、一部パターンが形成されているウェハの判定では、動作保証温度範囲の判定は、メーカーが設計において想定する最終

製品の定格動作温度範囲によって代替する。

- D 耐放射線特性は、カタログ、データシート等の公表値ではなく、必ず実測値を用いて行う。
- E ALU（論理演算ユニット）幅8ビットを利用して、上位8ビットと下位8ビットを2回に分けて16ビットの演算を行っている場合、ALU幅は8ビットとして判定する。

- 1 . 1 個
- 2 . 2 個
- 3 . 3 個
- 4 . 4 個
- 5 . 5 個

< 問題 2 2 >

輸出令別表第1の7の項(16) 貨物等省令第6条第十七号へ(一)で規制するウェハ処理のためのステップアンドリピート方式又はステップアンドスキャン方式の露光装置に関し、規制パラメータの要素として正しいものはどれか答えなさい。

- A 光源の波長
- B ウェハ処理能力(枚/時間)
- C 処理可能なウェハサイズ
- D 開口数
- E 縮小倍率

- 1 . A ・ B
- 2 . A ・ B ・ C
- 3 . A ・ D
- 4 . B ・ D
- 5 . B ・ E

< 問題 2 3 >

マイクロ波用モノリシック集積回路電力増幅器を輸出するにあたり、輸出令別表第1の7の項(2)、貨物等省令第6条第二号八の該非判定について、次の中から正しい組み合わせのものを一つ選びなさい。

< 仕様 >

- 動作周波数 5 . 8 GHz ~ 6 . 2 GHz
- 平均出力値 2 ワット
- 瞬時帯域幅 4 8 0 MHz
- 中心周波数 6 . 0 GHz

動作周波数の仕様が5.8GHz～6.2GHzであることから、貨物等省令第6条第二号八の(A)と(B)に定められた周波数帯域にまたがって作動するため、判定は貨物等省令第6条第二号八の(A)で行い、瞬時帯域幅を中心周波数で除した値が(C)%となるため判定結果は(D)となる。

なお、このマイクロ波用モノリシック集積回路電力増幅器の平均出力値をディービーエムで表すと(E)ディービーエムとなる。

語群：

ア . 該当	イ . 非該当	ウ . (一)	エ . (二)	オ . 80
カ . 33	キ . 32	ク . 12.5	ケ . 8	コ . 2

<注>

計算に際しては、以下の数値を用いることとする。

$\log_{10}2=0.30$ 、 $\log_{10}3=0.48$ 、 $\log_{10}4=0.60$ 、 $\log_{10}5=0.70$ 、 $\log_{10}6=0.78$ 、 $\log_{10}7=0.85$ 、 $\log_{10}8=0.90$ 、 $\log_{10}9=0.95$

- | | | | | |
|-----------|-------|-------|-------|-------|
| 1 . A - ウ | B - エ | C - オ | D - ア | E - カ |
| 2 . A - ウ | B - エ | C - ク | D - イ | E - キ |
| 3 . A - エ | B - ウ | C - オ | D - ア | E - ク |
| 4 . A - エ | B - ウ | C - ケ | D - イ | E - カ |
| 5 . A - エ | B - ウ | C - ケ | D - イ | E - キ |

(参照条文・抜粋)

貨物等省令第6条第二号八

八 マイクロ波用モノリシック集積回路電力増幅器であって、次のいずれかに該当するもの(40.5ギガヘルツ以上42.5ギガヘルツ以下の動作周波数で使用するよう設計した衛星放送用のものを除く。)

- (一) 動作周波数が3.2ギガヘルツ超6ギガヘルツ以下であって、平均出力値が4ワット(36ディービーエム)を超えるもののうち、瞬時帯域幅を中心周波数で除した値が15パーセントを超えるもの
- (二) 動作周波数が6ギガヘルツ超16ギガヘルツ以下であって、平均出力値が1ワット(30ディービーエム)を超えるもののうち、瞬時帯域幅を中心周波数で除した値が10パーセントを超えるもの
- (三) 動作周波数が16ギガヘルツ超31.8ギガヘルツ以下であって、平均出力値が0.8ワット(29ディービーエム)を超えるもののうち、瞬時帯域幅を中心周波数で除した値が10パーセントを超えるもの
- (四) 動作周波数が31.8ギガヘルツ超37.5ギガヘルツ以下のもの
- (五) 動作周波数が37.5ギガヘルツ超43.5ギガヘルツ以下であって、平均出力値が0.25ワット(24ディービーエム)を超えるもののうち、瞬時帯域幅を中心周波数で除した値が10パーセントを超えるもの
- (六) 動作周波数が43.5ギガヘルツを超えるもの

運用通達の解釈「マイクロ波用モノリシック集積回路電力増幅器」：

貨物等省令第6条第二号八の(一)から(六)でそれぞれ定める周波数帯域において、2以上の周波数帯域

にまたがって作動するものについては、これらのうち平均出力値の最も低いものを制限値とする。

< 問題 2 4 >

下記は周波数シンセサイザーを用いた信号発生器の規制省令第6条十三号に関する記述である。(ただし、2つ以上の水晶発振器の周波数を加算、減算した値又はこれらの値を逡倍した値によって出力周波数を規定する装置は、記述の対象として想定していない。)

正しいものをすべて列挙したものを一つ選びなさい。

- A 汎用品の場合、最大合成出力周波数の如何を問わず、周波数切換所要時間が閾値より短ければ第十三号に該当する。
- B 汎用品の場合、最大合成出力周波数が31.8 GHz以下であれば、第十三号の規制対象外である。
- C 第十三号の判定にあたっては、基準周波数の発振安定性の良否も考慮が必要である。
- D 第十三号の判定において、搬送波に対する1ヘルツ当たりの単側波帯位相雑音比の値は、公称の定格値がある製品ならば、試験値を用いなくてもよい。
- E 特定の装置に用いる部分品として設計されたものは、第十三号ではなく第十一号で判定する。

- 1 . A・C・D
- 2 . A・D・E
- 3 . B・C・E
- 4 . A・D
- 5 . B・E

(参照条文・抜粋)

貨物等省令第6条第十一号

装置の部分品であって、周波数シンセサイザーを用いた組立品のうち、周波数切換所要時間が1ミリ秒未満のもの(他の貨物に使用するように設計したものを除く。)

貨物等省令第6条第十三号

周波数シンセサイザーを用いた信号発生器のうち、合成出力周波数の精度及び安定度が入力周波数又は当該装置の基準周波数によって規定されるものであって、次のいずれかに該当するもの(周波数シンセサイザーを用いた信号発生器であって、2以上の水晶発振器の周波数を加算した値、減算した値又はこれらの値を逡倍した値によって出力周波数を規定する装置及び他の貨物に使用するように設計したものを除く。)

- イ 最大合成出力周波数が31.8ギガヘルツ超43.5ギガヘルツ以下であって、100ナノ秒未満のパルス幅のパルスを発振するもの
- ロ 最大合成出力周波数が43.5ギガヘルツを超えるもの
- ハ 周波数切換所要時間が1ミリ秒未満のもの
- ニ 搬送波に対する1ヘルツ当たりの単側波帯位相雑音の比が次に掲げる式により算定した値未満のもの
$$20\log_{10}(\text{メガヘルツで表した動作周波数}) - 20\log_{10}(\text{ヘルツで表した動作周波数とオフセット周波数の隔たり}) - 126$$

< 問題 2 5 >

輸出令別表第1の8の項、貨物等省令第7条第三号八の“加重最高性能が0.75実効テラ演算を超えるデジタル電子計算機”に該当するものは、次の中からいくつあるか答えなさい。

- A 非ベクトル型の64ビット浮動小数点演算器を持ち、この演算器で64ビット浮動小数点演算を1秒間に1兆回以上実行するデジタル電子計算機。
- B 非ベクトル型の32ビット浮動小数点演算器を持ち、この演算器で32ビット浮動小数点演算を1秒間に2兆回以上実行するデジタル電子計算機。
- C ベクトル型の64ビット浮動小数点演算器を持ち、この演算器で64ビット浮動小数点演算を1秒間に1兆回以上実行するデジタル電子計算機。
- D ベクトル型の32ビット浮動小数点演算器を持ち、この演算器で32ビット浮動小数点演算を1秒間に2兆回以上実行するデジタル電子計算機。

- 1. 0個
- 2. 1個
- 3. 2個
- 4. 3個
- 5. 4個

<問題26>

デジタル電子計算機の基本部分に追加で実装することにより、デジタル電子計算機の機能を向上させる「MPUを実装したボード」(輸出令別表第1の8の項、貨物等省令第7条第三号)を以下の仕様で単体で2枚輸出する場合、加重最高性能を正しく算出しているものを一つ選びなさい。

<仕様>

電子計算機の基本部分の加重最高性能は0.60実効テラ演算。

「MPUを実装したボード」1枚の加重最高性能は0.05実効テラ演算。

この電子計算機は、機能を向上させる「MPUを実装したボード」を最大4枚実装できる。(したがって、この電子計算機の最大加重最高性能は0.80実効テラ演算となる。)

- 1. ボード1枚の性能から、0.05実効テラ演算。
- 2. ボード2枚の性能から、0.10実効テラ演算。
- 3. ボード4枚の性能から、0.20実効テラ演算。
- 4. 基本部分とボード2枚の性能から、0.70実効テラ演算。
- 5. 基本部分とボード4枚の性能から、0.80実効テラ演算。

<問題27>

加重最高性能が0.05実効テラ演算のデジタル電子計算機の製造工場を海外に建設する予定がある。

この工場で製造する予定のデジタル電子計算機（貨物のみ）と、OSプログラム（この電子計算機に専用のもの）と、この電子計算機の製造の図面を輸出する時に輸出許可又は役務取引許可が必要なものはどれかを加重最高性能に注目して検討し、正しい組み合わせを次の中から一つ選びなさい。なお、輸出許可又は役務取引許可には、包括輸出許可又は包括役務取引許可を含むものとする。

- A デジタル電子計算機（貨物のみ）
- B OSプログラム
- C 製造の図面

- 1 . A ・ B ・ C
- 2 . A ・ B
- 3 . B ・ C
- 4 . B
- 5 . C

< 問題 28 >

通信関連装置の貨物の規制に関して、貨物等省令第8条第二号ロでは次のよう（抜粋）に定めている。デジタル信号処理機能を有するものであって、音声帯域圧縮技術を用いたものに関し、次の中から正しいものがいくつあるか答えなさい。

- A 符号化速度が32,000ビット毎秒のものは、高い音質を維持できるので規制される。
- B 符号化速度が2,400ビット毎秒のものは規制される。
- C 符号化速度が1,200ビット毎秒のものは規制される。
- D 符号化速度が可変で、会話を継続した状態では9,600ビット毎秒だが、会話のない無音時には1,200ビット毎秒になるものは規制されない。
- E 符号化速度が可変で、会話を継続した状態では1,200ビット毎秒だが、通信状態により、9,600ビット毎秒になるものは規制されない。

- 1 . 1 個
- 2 . 2 個
- 3 . 3 個
- 4 . 4 個
- 5 . 5 個

(参照条文・抜粋)

貨物等省令第8条第二号ロ:

デジタル信号処理機能を有するものであって、音声帯域圧縮技術を用いたもののうち、符号化速度が2,400ビット毎秒未満のもの

運用通達の解釈「音声帯域圧縮技術」:

通信状態により符号化速度が変化するものについては、会話を継続した状態における符号化速度に基づいて判定するものとする。

<問題 29 >

輸出令別表第1の9の項(7)の暗号装置に関する以下の記述において、誤っているものはいくつあるか答えなさい。

- A 個人情報のセキュリティの為に暗号化できるUSBメモリーはAES(対称アルゴリズム 256ビット)によりメモリー内の情報を秘匿できるが、個人使用の用途の為、USBメモリーは輸出令別表第1の9の項(7)に非該当である。
- B 3DES(対称アルゴリズム 168ビット)を認証に、RSA(素因数分解に基づく非対称アルゴリズム 512ビット)を対称鍵の配送に、DES(対称アルゴリズム 56ビット)をデータ秘匿に用いる通信装置は輸出令別表第1の9の項(7)に非該当である。
- C 該当暗号機能があるが暗号の除外規定により暗号非該当となる携帯電話用に設計された該当暗号機能がある通信用ICを単独で輸出する場合の該非判定は輸出令別表第1の9の項(7)に該当となる。
- D 大阪にあるA病院の該当暗号機能を持つ診療用ICカードは個人情報の保護にのみ限定して暗号化しており、使用者が変更できないので「広く一般に使用され」の除外規定により輸出令別表第1の9の項(7)に非該当となる。
- E 親機と子機の間で3DES(対称アルゴリズム 168ビット)の秘匿通話ができる電波の到達する最大距離が200メートルのコードレスホンにおいて、子機間で直接、DES((対称アルゴリズム 56ビット)で秘匿された通話ができるコードレスホンは暗号の除外規定が使用できず輸出令別表第1の9の項(7)に該当となる。

- 1 . 1個
- 2 . 2個
- 3 . 3個
- 4 . 4個
- 5 . 5個

<問題 30 >

外為令別表の9の項(1)(2)の技術に関する以下の記述において、誤っているものはいくつあるか答えなさい。

- A 光ファイバー通信ケーブルの製造ラインの検査装置(輸出令別表第1の9の項、貨物等省令第8条第七号該当)の専用の使用のプログラムの操作マニュアルは外為令別表の9の項(1)の技術に該当である。
- B レーザー発信器を用い、光波長多重化技術を用いた一ウインドウ当たりの光搬送波の数が8の伝送通信装置の装置設計仕様書は外為令別表の9の項(2)の

技術に該当である。

- C 直交振幅変調技術で5 1 2値を用いた無線装置の製造用プログラムは外為令別表の9の項(2)の技術に該当である。
- D 2,000ナノメートルのレーザー発信器を使用した通信中継装置用の設計用CADプログラムの詳細設計書は外為令別表の9の項(2)の技術に該当である。
- E プログラムの交換によりマルチチャネル、マルチモードに対応できるデジタル方式のセルラー無線通信用基地局送信装置の概要設計書は外為令別表の9の項(2)の技術に該当である。

- 1. 1個
- 2. 2個
- 3. 3個
- 4. 4個
- 5. 5個

(参照条文・抜粋)

貨物等省令第21条第1項

外為令別表の9の項(1)の経済産業省令で定める技術は、次のいずれかに該当するものとする。

一 ~五 省略

六 第8条第一号、第二号、第四号から第七号まで又は第八号の二のいずれかに該当するもの(前号に該当するものを除く。)を設計し、又は製造するために設計したプログラム

七 第8条第九号、第十号、第十二号又は第十三号のいずれかに該当するものを設計し、又は製造するために設計したプログラム

八 第8条第一号、第二号、第四号から第七号まで又は第八号の二のいずれかに該当するものを使用するために設計したプログラム

八の二 第8条第九号、第十号、第十二号又は第十三号のいずれかに該当するものを使用するために設計したプログラム

九 第8条第九号、第十号、第十二号又は第十三号のいずれかに該当する貨物の機能を実現するためのプログラム又は当該機能のシミュレーションを行うことができるプログラム

十 前号に該当するものを検定するためのプログラム

十一 第五号のプログラムの設計又は製造に必要な技術(プログラムを除く。)

- 十一の二 第五号のプログラムの使用(操作に係るものを除く。)に必要な技術(プログラムを除く。)
- 十二 第七号、第八号の二、第九号又は第十号のプログラムの設計又は製造に必要な技術(プログラムを除く。)
- 十二の二 第七号、第八号の二、第九号又は第十号のプログラムの使用に必要な技術(プログラムを除く。)
- 十三 第六号又は第八号のプログラムの設計、製造又は使用(操作に係るものを除く。)に必要な技術(プログラムを除く。)
- 十四～十五 省略

貨物等省令第21条第2項

外為令別表の9の項(2)の経済産業省令で定める技術は、次のいずれかに該当するものとする。

- 一 削除
- 二 第8条第一号、第二号、第四号から第七号まで又は第八号の二のいずれかに該当する貨物の有する機能と同等の機能を提供するために設計したプログラム
- 三 経路選択方式がダイナミックルーティング方式の装置を設計、製造又は使用するために設計したプログラム(機械語で表したものを除く。)
- 三の二 伝送通信装置又は電子式交換装置であって、イ、ロ(一)若しくは(五)、ハ若しくは二(一)に該当するものを設計するためのプログラム又は次のいずれかに該当するものの設計若しくは製造に必要な技術(プログラムを除く。)
 - イ デジタル伝送方式を用いたものであって、15ギガビット毎秒を超える総合伝送速度(最高位多重化レベルにおける単位時間当たりの信号ビット(情報ビット並びにラインコーディング及びオーバーヘッドその他の付加ビットを含む。)数をいう。)で使うことができるように設計したもの
 - ロ レーザー発振器を用いたものであって、次のいずれかに該当するもの
 - (一) 1,750ナノメートルを超える波長のレーザー光を利用するもの
 - (二) レーザー光を増幅する機能を有するものであって、プラセオジウムを添加したふっ化物の光ファイバーを用いたもの
 - (三) コヒーレント伝送方式を用いたもの

(四) 光波長多重化技術を用いたものであって、一ウィンドウ当たりの光搬送波の数が8を超えるもの

(五) アナログ伝送方式を用いたものであって、帯域幅が2.5ギガヘルツを超えるもの
(テレビジョン放送(有線テレビジョン放送を含む。)用の装置を除く。)

ハ 光交換機能を有するもの

ニ 無線送信機又は無線受信機であって、次のいずれかに該当するもの

(一) 256値を超える直交振幅変調技術を用いたもの

(二) 31.8ギガヘルツを超える周波数で使用することができるもの
(国際電気通信連合が無線通信用に割り当てた周波数帯域(無線測位用に割り当てた周波数帯域を除く。)で使用するよう設計したものを除く。)

ホ 非対応網又は準対応網のいずれかで動作する共通線信号機能を有するもの

四 前三号のいずれかに該当するプログラムの設計、製造又は使用(操作に係るものを除く。)に必要な技術(プログラムを除く。)

五 人工衛星に搭載することができるように設計した伝送通信装置の設計又は製造に必要な技術(プログラムを除く。)

六 レーザーを用いた通信技術であって、信号を自動的に受信及び追跡し、かつ、大気圏外又は水中との通信を行うことができるものの設計又は使用に係る技術(プログラムを除く。)

七～十 削除

十一 プログラムの交換により、マルチバンド、マルチチャンネル、マルチモード、マルチコーディングアルゴリズムまたはマルチプロトコルの動作が可能となるように、その信号受信機能が変更可能なデジタル方式のセルラー無線通信に用いる無線基地局受信装置の設計に係る技術(プログラムを除く。)

<問題31>

海底地形図作成用の測深装置を輸出するにあたり、輸出令別表第1の10の項(1)貨物等省令第9条第一号イの該非判定について、次の中から正しいものを一つ選びなさい。

<仕様>

視野角及び測定可能深度：垂直方向から±60度（最大水深500m）及び±25度（最大水深1000m）の切り替え

受信ビーム：マルチビームを形成。受信ビーム数31

垂直方向のビーム幅：3.2度（視野角±60度の場合）又は1.6度（視野角±25°の場合）

測深精度：平均測深誤差0.35%

（視野角±60度の場合0.5%、視野角±25度の場合0.2%）

1. 垂直方向から20度を超える角度での測定が可能であるから該当する。
2. 水面下600mを超える水深を測定することができるので該当する。
3. 1.9度未満のビーム幅を持つ多重ビームを組んでいるので該当する。
4. 測深の平均誤差が0.3%以上であるので該当しない。
5. 次の3つの条件、すなわち「垂直方向から20度を超える角度での測定が可能」、「水面下600mを超える水深の測定が可能」、「1.9度未満の幅のビームを持つ多重ビームを有するか、又は測深の平均誤差が0.3%未満」を同時に満たす運用ができるので該当する。

（参照条文・抜粋）

貨物等省令第9条第一号イ

イ 送信機能を有するもの又はその部分品であって、次のいずれかに該当するもの（垂直方向にのみ使用することができるものであって、プラスマイナス20度を超える走査機能を有していないもののうち、水深の測定、水中にある物体若しくは水底に埋もれた物体までの距離の測定又は魚群探知のみを行うもの及び音響用のビーコンであって、緊急用のもの又は水中の任意の位置に設置することができるように設計したピンガーを除く。）

（一）水底の地形図を作成するための測深機であって、次の1及び2に該当するもの

- 1 垂直方向から20度を超える角度での測定ができるように設計し、かつ、水面下600メートルを超える水深を測定することができるように設計したもの
- 2 多重ビーム（いずれかの音響ビームのビーム幅が1.9度未満のものに限る。）を組み込むように設計したもの又は測深の精度の平均値が0.3パーセント未満となるように設計したもの

<問題32>

海底地層探査用のハイドロホンアレーを輸出するにあたり、輸出令別表第1の15の項（5）貨物等省令第14条第六号口の該非判定について、次の中から正しいものを一つ選びなさい。

<仕様>

ハイドロホン：15m間隔30チャンネル。各ハイドロホンは18mmの長さのセンサ20個を、25mm間隔で結合することにより構成している。

アレー直径：40mm

えい航深度：深度センサを持った深度調整装置により最大35mまで調整可能

センサ信号：多重化してえい航船に伝送する。

ヘッドイングセンサ：航行精度を保つため、精度の絶対値が0.4度で、最大35mまで使用できるヘッドイングセンサを持つ。

1. センサの長さが20mm以下であるので該当する。
2. アレー直径が40mm未満ではないので該当しない。
3. 0.5度未満の精度のヘッドイングセンサを持つので該当する。
4. 深度調整機能を持っているので該当する。
5. 貨物等省令第14条第六号口のいずれにもあてはまらず、該当しない。

(参照条文・抜粋)

貨物等省令第9条第一号口

口 受信機能を有するもの又はその部分品であって、次のいずれかに該当するもの

(一) ハイドロホンであって、加速度による影響を補正する機能を有していないもののうち、その音圧感度(1ポルト毎マイクロパスカルである場合を0デシベルとしたときのものをいう。)がマイナス180デシベルを超えるもの

(中略)

(三) えい航ハイドロホンアレー用に設計したヘッドイングセンサーであって、精度の絶対値が0.5度未満のものうち、35メートルを超える水深で使用することができるように設計したもの又は35メートルを超える水深で使用することができるように調整若しくは取り外しをすることができる水深測定装置を有するもの

貨物等省令第14条第六号口

口 えい航ハイドロホンアレーであって、次のいずれかに該当するもの

(一) ハイドロホングループの間隔(隣接する2のハイドロホングループの中心間の距離をいう。以下この号において同じ。)が12.5メートル未満のもの又は12.5メートル未満に変更できるもの

(二) 35メートルを超える水深で使用することができるように設計したもの又は改造できるもの

(三) 第9条第一号口(三)に該当するヘッドイングセンサーを有するもの

(四) 長軸方向に強化したアレーホースを有するもの

(五) アレーの直径が40ミリメートル未満のもの

(六) ハイドロホングループの信号を多重化して処理することができるものであって、35メートルを超える水深で使用することができるように設計したもの又は35メートルを超える水深で使用することができるように調整若しくは取り外しをすることができる水深測定装置を有するもの

(七) イ又は第9条第一号口(一)に該当するハイドロホンを有するもの

< 例題 3 3 >

以下の文を読み、AからEにふさわしい用語の組み合わせを、次の中から一つ選びなさい。

暗視装置には、対象物に当たった微弱な反射光をとらえるものと、対象物そのもの

が発する放射光をとらえるものがある。

反射光センサの例として[A]がある。これは真空管の一種で、現在使われているものの多くは、入口側の光電陰極で光を電子に変換し、真空中で加速した電子を更に[B]で増幅し、これを出口側の蛍光面に衝突させることで出力像を得ている。[B]は貨物等省令第9条第三号で、[A]の部分品として、規制仕様が記述されている。

常温の物体は[C]の波長域の光を最も多く放射する。発射光センサはしばしば[C]センサとも呼ばれ、通常は[D]が使われている。このうち複数の画素を線上又は面上に配置したものを

貨物等省令第9条第三号では[E]と呼び、熱型と非熱型に分けて規制仕様を述べている。

	A	B	C	D	E
1	イメージ増強管	マイクロチャネルプレート	赤外線	固体センサ	フォーカルプレーンレー
2	イメージ増強管	マイクロチャネルプレート	赤外線	固体センサ	CCD
3	イメージ増強管	光電子増倍管	紫外線	電子管	フォーカルプレーンレー
4	フォーカルプレーンレー -	マイクロチャネルプレート	紫外線	電子管	CCD
5	フォーカルプレーンレー -	光電子増倍管	赤外線	電子管	CCD

平成19年度

安全保障輸出管理実務能力認定試験

(STC Expert)

試験問題(貨物・技術編)