

《核・原子力関連資機材》

＜問題 1＞

AからEのうち、誤っている説明はいくつあるか答えなさい。

- A 未精製の天然ウラン鉱石は、輸出令別表第1の2の項に規定するウランに該当しないので、輸出許可を得ることなく輸出できる。
- B 米国で開催される展示会に天然ウランの粉末をサンプルとして展示する場合は、金額的にわずかであれば少額特例により輸出許可を得ることなく輸出できる。
- C 濃縮ウランを含む燃料棒を米国へ輸出することになったので、輸出許可を申請する前に安全保障貿易審査課へ二国間協定の取極めに基づく手続きが必要か否かを問い合わせた。
- D 原子炉で使用された燃料を再処理することによって得られた燃え残りのウラン（減損ウラン）の輸出は、輸出許可が不要である。
- E 米国から輸入した中性子束レベル決定用の放射線検出測定器が不良品であったので米国に返却し新品と取り替えることとした。この場合、米国から輸入した製品を米国に戻すので輸出許可は取得不要である。

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

<問題2>

運用通達において規定されている「輸出令別表第1中解釈を要する語」のうち、輸出令別表第1の2の項の「原子炉の附属装置」の解釈に関し、次の中から正しいものを1つ選びなさい。

1. 原子炉建屋、蒸気発生器、原子炉への燃料装荷・取出装置
2. 一次冷却材を循環させるポンプ、タービン、発電機
3. 原子炉制御棒駆動機構、原子炉格納容器、一次冷却材を循環させるポンプ
4. 一次冷却材を循環させるポンプ又は循環装置、中性子束レベルを決定するための中性子検出器、原子炉制御棒駆動機構
5. 原子炉への燃料装荷・取出装置、空調設備、蒸気発生器

<問題3>

AからEまでのうち、次の中から誤っている説明はいくつあるか答えなさい。

- A 振動試験装置は輸出令別表第1の2の項（16）と輸出令別表第1の4の項（24）で規制されているが、輸出令別表第1の2の項の規定は「4の項の中欄に掲げるものを除く。」となっており、規定の内容が重複する振動試験装置は輸出令別表第1の4の項に該当と判定する。
- B 輸出令別表第1の4の項（24）の振動試験装置は、加振方式は特に限定せず、より広い範囲を規制対象としている。これに対し、輸出令別表第1の2の項（16）の振動試験装置は、電動加振方式のみを規制対象としている。
- C 振動試験装置は輸出令別表第1の2の項（16）と輸出令別表第1の4の項（24）で規制されており、輸出令別表第1の2の項と輸出令別表第1の4の項に該当と判定する。
- D 輸出令別表第1の2の項（16）に該当する振動試験装置（価額100万円）は、他の貨物（初期製造時の市場価格1,100万円）に正当に組み込まれていても、運用通達の10%ルールを適用することはできない。
- E 振動試験装置の加振方法は、大別して電動式（あるいは電磁式）と油圧式（油圧ポンプ及びサーボ弁を使用）がある。

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

《航空宇宙関連資機材・レーダー・航法関連・センサー・レーザー関連》

＜問題4＞

輸出令別表第1の4の項(18)、貨物等省令第3条第十九号ハにおいて、衛星航法システムからの電波を受信する装置の規制の内容が示されている。

下記の(a)から(f)までの仕様を有する貨物Aの該非判定について、正しい説明を1つ選びなさい。

(貨物Aの仕様)

- (a) 衛星航法システムからの電波を受信する装置であって、飛しようする移動体を使用するように設計したものである。
- (b) 毎秒100メートルまでの速度のもとで、航法に係る情報を提供することができる。
- (c) 政府機関による使用を目的として設計されている。
- (d) 衛星航法システムで用いられる暗号化された信号又はデータにアクセスするための暗号の復号機能を有する。
- (e) 意図的な妨害を受ける環境のもとで機能することを目的として、妨害除去機能を有するように設計したものではない。
- (f) 民生用途又は生命若しくは身体の安全を確保するための航法データを受信するように設計したものではない。

1. 貨物Aは、輸出令別表第1の4の項(18)、貨物等省令第3条第十九号ハに該当する。
2. 貨物Aは、輸出令別表第1の4の項(18)、貨物等省令第3条第十九号ハに該当しない。
3. 貨物Aは、輸出令別表第1の4の項(18)、貨物等省令第3条第十九号ハに該当か非該当か判定できない。但し、貨物Aがペイロードを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用いることができるものは、輸出令別表第1の4の項(18)、貨物等省令第3条第十九号ハに該当する。
4. 貨物Aは、輸出令別表第1の4の項(18)、貨物等省令第3条第十九号ハに該当か非該当か判定できない。但し、貨物Aが軍隊による使用を目的として設計されたものでなければ、輸出令別表第1の4の項(18)、貨物等省令第3条第十九号ハに該当しない。
5. 貨物Aは、輸出令別表第1の4の項(18)、貨物等省令第3条第十九号ハに該当か非該当か判定できない。但し、貨物Aが民生用の自動車に用いることができるものは、輸出令別表第1の4の項(18)、貨物等省令第3条第十九号ハに該当しない。

(参照条文・抜粋)

※輸出令別表第1の4の項(18)、貨物等省令第3条第十九号ハ

- ハ 衛星航法システムからの電波を受信する装置であって、次の（一）若しくは（二）に該当するもの又はそのために特に設計した部分品
- （一） 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ように設計したもの
 - （二） 航行又は飛しょうする移動体に使用するように設計したものであって、次のいずれかに該当するもの
 - 1 毎秒600メートルを超える速度のもとで、航法に係る情報を提供することができるもの
 - 2 軍隊又は政府機関による使用を目的として設計若しくは改良され、かつ衛星航法システムで用いられる暗号化された信号又はデータにアクセスするための暗号の復号機能を有するもの（民生用途又は生命若しくは身体の安全を確保するための航法データを受信するように設計したものを除く。）
 - 3 意図的な妨害を受ける環境のもとで機能することを目的として、ナルステアラブルアンテナ、電子的に走査が可能なアンテナその他妨害除去機能を有するように設計したもの（民生用途又は生命若しくは身体の安全を確保するための航法データを受信するように設計したものを除く。）

<問題5>

次のAからCのうち、正しい回答には○、誤っている回答には×を付した場合の正しい組合せを1つ選びなさい。

- A (質問) 輸出令別表第1の4の項に該当する全ての貨物について、他の貨物の部分をなしているものであって、当該他の貨物の主要な要素となっていない又は当該他の貨物と分離しがたいと判断されるものは、輸出令別表第1の1から15までの項の中欄に掲げる貨物のいずれにも該当しないものとして扱ってよいでしょうか。

(回答) 扱ってよいです。

- B (質問) 輸出令別表第1の2の項、3の項(1)又は4の項に該当する貨物単体を外国へ極少量(例えば10g程度)持ち出そうと考えておりますが、この場合、輸出許可申請は不要と考えてよいのですか。

(回答) 輸出令別表第1の2の項、3の項(1)又は4の項に該当する貨物につきましては、たとえ極少量であっても、日本から海外へ持ち出す際には輸出許可申請が必要となります

- C (質問) 振動試験装置の制御に使用するよう設計した部分品に関して、貨物等省令第3条第二十五号イ(二)1中で規定されている「5キロヘルツを超える帯域幅で実時間での振動試験をデジタル制御するもの」とはどのようなものを指すのでしょうか。

(回答) 「5キロヘルツを超える帯域幅で実時間での振動試験をデジタル制御するもの」とは、「サンプリング、データ処理及び制御信号送信する全周期を実行する最大頻度が5キロヘルツを超えるもの」を言い、例えば、全周期の実行時間が0.2ミリ秒(=5キロヘルツの逆数)未満のものを指しています。ここで言う5キロヘルツとは、振動試験装置が発生させることのできる振動の周波数そのものを指すものではありません。

1. A× B○ C×
2. A× B× C×
3. A○ B× C×
4. A× B○ C○
5. A○ B○ C○

<問題6>

海底地層探査用の信号処理装置を輸出するにあたり、貨物等省令第9条第一号ロ（二）の該非判定について、正しい説明を1つ選びなさい。

<仕様>

機能：各チャンネル信号のフィルタリング、周波数分析、2乗検波、ピーク検出、エネルギー検出、チャンネル間の相関による時間差抽出、ビームフォーミング（フォーカシング）

パラメータ変更：使用者によるマニュアル入力方式による

<注1>パラメータとは「アレイチャンネル数、フィルタ帯域、検出の閾値、音速等」をいう。

<注2>パラメータ値の入力以外の手段によりプログラムの挿入、修正、置換は不可

処理：測定時はデータ収録し、収録データを事後処理により時間をかけて解析する。

1. 周波数分析機能があるので該当する。
2. 相関処理機能があるので該当する。
3. 使用者によるプログラムの書換えができないので該当しない。
4. 使用者により処理チャンネル数変更が可能であるので該当する。
5. 音速設定によりフォーカシングの距離を変えることができるので該当する。

（参照条文・抜粋）

※貨物等省令第9条第一号ロ（二）

（二）えい航ハイドロホンアレー用に設計した信号処理装置であつて、使用者によるプログラムの書換えが可能なもののうち、時間領域又は周波数領域の処理又は相関（スペクトル分析、デジタルフィルタリング又はビーム成形を含む。）を行うことができるもの（実時間処理できるものを除く。）

※運用通達

使用者によるプログラムの書換え

回路の物理的変更又はパラメータ値の入力その他の機能の制御の設定以外の手段によりプログラムを挿入し、修正し、又は置換することをいう。

<問題7>

76GHz の周波数を使用した民生用自動車レーダーの試作品を海外の展示会に出展する際の該否判定について、正しいものを1つ選びなさい。なお、本レーダーの主な仕様は次の通りとする。

- ・周波数：76 GHz
- ・出力：10mW（平均電力）
- ・距離精度：0.2m
- ・アンテナ：電子走査アレー

1. 周波数 76 GHz で、出力が 10mW であるため、貨物等省令第 9 条第十三号に該当する。
2. 周波数 76 GHz で、距離の位置精度が 0.2m であるため、貨物等省令第 9 条第十三号に該当する。
3. 民生用自動車レーダーであるため、貨物等省令第 9 条第十三号に該当しない。
4. 周波数 76 GHz で、電子的に走査が可能なアレーアンテナを使用しているため、貨物等省令第 9 条第十三号に該当する。
5. 周波数 76 GHz で、民生用自動車レーダーであるため、貨物等省令第 9 条第十三号に該当する。

（参考条文・抜粋）

※貨物等省令第 9 条第十三号

レーダーであって、次のいずれかに該当するもの又はその部分品（二次監視レーダー、民生用自動車レーダー、気象レーダー、国際民間航空機関の定める標準に準拠した精測進入レーダー及びこれらの部分品（レーダーの部分品であって航空管制用の表示装置を含む。）を除く。）

イ 40ギガヘルツ以上230ギガヘルツ以下の周波数範囲で使用することができるレーダーであって、次のいずれかに該当するもの。

（一）平均出力が100ミリワットを超えるもの

（二）距離の位置精度が1メートル以下であって、方位角の位置精度が0.2度以下のもの

ロ 同調可能な帯域の幅が中心周波数の12.5パーセントを超えるもの

ハ 3以上の搬送周波数を同時に使用することができるもの

ニ 合成開口レーダー、逆合成開口レーダー又は側方監視レーダーとして使用することができるもの

ホ 電子的に走査が可能なアレーアンテナを組み込んだもの

ヘ 目標の高度を測定することができるもの

ト 気球又は航空機に搭載するように設計したものであって、移動する目標を検出するためにドップラー効果を利用するもの

チ 次のいずれかの技術を利用するもの

（一）スペクトル拡散

（二）周波数アジリティー

- リ 地上用のものであって、計測距離が185キロメートルを超えるもの（漁場監視レーダー、航空管制用に設計した地上レーダー及び気象用気球追尾レーダーを除く。）
- ヌ レーザーレーダー（ライダーを含む。）であって、次のいずれかに該当するもの
 - （一）宇宙用に設計したもの
 - （二）ヘテロダイン検波又はホモダイン検波の技術を利用し、かつ、角度分解能が20マイクロラジアン未満のもの
 - （三）航空機を使用して測深による沿岸測量を実施するように設計したものであって、国際水路機関が定める水路測量に係る基準に照らして十分な精度を有し、かつ、400ナノメートル超600ナノメートル以下の波長範囲で使用する1以上のレーザー発振器を用いるもの
- ル 次のいずれかに該当するパルス圧縮技術を利用するもの
 - （一）パルス圧縮比が150を超えるもの
 - （二）圧縮パルス幅が200ナノ秒未満のもの（航海用二次元レーダー又は船舶航行サービス用二次元レーダーであって、次の1から5までの全てに該当するものを除く。）
 - 1 パルス圧縮比が150未満のもの
 - 2 圧縮パルス幅が30ナノ秒を超えるもの
 - 3 単一の回転する機械式走査アンテナを有するもの
 - 4 ピーク出力が250ワット未満のもの
 - 5 周波数ホッピング能力を有していないもの
- ヲ 次のいずれかに該当するデータ処理技術を利用するもの（船舶航行サービスのために用いられる装置又はその部分品を除く。）
 - （一）自動目標追尾の技術であって、次のアンテナビームが通過する時点より先の時点における目標の未来位置を予測することができるもの（航空管制用又は航海用レーダーの衝突防止機能を除く。）
 - （二）削除
 - （三）第十三号へ又はりに該当する1のレーダーを単独で使用するときよりも性能が向上するよう、互いの距離が1,500メートル以上離れている2以上のレーダーから得られる目標データの重ね合わせ、相関又はデータフュージョンを6秒以内で行う技術
 - （四）第十三号へ又はりに該当する1のレーダーを単独で使用するときよりも性能が向上するよう、車両、船舶、航空機又は人工衛星その他の宇宙開発用の飛しょう体に搭載したレーダーを含む2以上のレーダーから得られる目標データの重ね合わせ、相関又はデータフュージョンを6秒以内で行う技術

<問題8>

サーボ弁に関する記述のうち、次の中から誤っている説明を1つ選びなさい。

1. フィードバック制御機構（機械的なバネ・位置検出器・圧力検出器等）を内蔵した比例制御弁（比例制御電磁弁）は、サーボ弁として輸出令別表第1の4の項（5）の該非判定が必要である。
2. 貨物等省令第3条のサーボ弁は推進薬の供給制御又は飛行・姿勢制御用で使われる。
3. 推進薬制御用や飛行制御用に設計したサーボ弁は、開発が試作段階で終了したものであっても、輸出令別表第1の4の項（5）または（17）に該当の可能性はある。
4. 推進薬制御装置用のサーボ弁の輸出令別表第1の4の項（5）の該非判定は、設計仕様に基づき行えばよく、輸出する個体毎に振動試験を行う必要はない。
5. サーボ弁は、輸出令別表第1の4の項（5）以外にも2の項（33）「呼び径が5 A以上のベローズ弁」や3の項（2）7「呼び径が10 A超の弁」に該当する。

《化学製剤原料関連》

＜問題9＞

輸出令別表第1の3の項(1)では、「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」が規制されている。AからEまでのうち、輸出令別表第1の3の項(1)で規制されていない物質が含まれている組合せを1つ選びなさい。

- A ジメチルアミン、塩酸ジメチルアミン、ジエチルアミン、ジイソプロピルアミン、ジプロピルアミン
- B フッ化水素、フッ化カリウム、一水素二フッ化カリウム、一水素二フッ化アンモニウム、フッ化ナトリウム
- C 塩化シアン、シアン化カリウム、シアン化水素、フッ化シアン、シアン化ナトリウム
- D 亜リン酸ジメチル、亜リン酸ジエチル、亜リン酸トリエチル、亜リン酸トリイソプロピル、亜リン酸トリメチル
- E メチルジエタノールアミン、ジメチルアミノエタノール、ジエチルアミノエタノール、ジイソプロピルアミノエタノール、エチルジエタノールアミン

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

<問題10>

輸出令別表第1の3の項(1)について、次のAからEまでのうち、正しい説明の組合せを1つ選びなさい。

- A 平成28年度の改正で輸出令別表第1の3の項(1)にジエチルアミンが追加されたが、規制の対象は含有量が30%を超えるものである。
- B 外為令別表の3の項(1)における「使用」とは、操作、据付（現地据付を含む。）、保守（点検）、修理、オーバーホール、分解修理をいう。
- C 平成28年度の改正で輸出令別表第1の3の項(1)にペンタクロロフェノールが追加されたが、規制の対象は含有量が10%を超えるものである。
- D 輸出令別表第1の3の項(1)で規制されるエチレンクロロヒドリンは、別名エピクロロヒドリンともいう。
- E 輸出令別表第1の3の項(1)では、トリエタノールアミン塩酸塩は貨物等省令第2条第1項第一号で規制されているが、トリエタノールアミンは貨物等省令第2条第1項第三号で規制されている。

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

《化学兵器製造関連資機材》

＜問題 1 1＞

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熱交換器若しくは凝縮器又はこれら部分品の該非判定について、次のAからEのうち、正しい組合せを1つ選びなさい。

- A 伝熱面積が、2.4平方メートルのコイル式熱交換器であって、内容物と接する全ての部分がチタン合金で構成されているものは、貨物等省令第2条第2項第三号に該当する。
- B 工業用水を海水で冷却する目的で使用されるプレート式熱交換器であって、伝熱面積が3,300.5平方メートル、全ての伝熱板の材質がチタンで構成されているものを輸出するにあたって、予備品として一枚あたりの伝熱面積4.1平方メートルの伝熱板を10枚、組み立てられた熱交換器と共に出荷する。組み立てられた熱交換器は、伝熱面積が、20平方メートルを超えるので非該当であるが、伝熱板は、その一枚を組み立てると伝熱面積4.1平方メートルの、その三枚を組み立てると伝熱面積12.3平方メートルの、各々チタンで構成された熱交換器となるので、貨物等省令第2条第2項第三号に該当すると判定した。
- C 伝熱面積が、15平方メートルの蒸発器であって、内容物と接する全ての部分がふっ素樹脂（ふっ素含有量が全重量の35パーセントを超えるもの）で構成されているシェルアンドチューブ式ものは、熱交換器又は凝縮器ではないので、貨物等省令第2条第2項第三号に該当しない。
- D 伝熱面積が、15平方メートルの多管式熱交換器であって、チューブを含む主要部分が全てSUS890Lで構成されたものを輸出する。一方、材料メーカーより入手したチューブ材料のミルシートにて、クロム21.5%、ニッケル24.2%であることを確認した。本熱交換器は、貨物等省令第2条第2項第三号に非該当である。

※注) SUS890L 化学成分：JIS G3463、ボイラ・熱交換器用ステンレス鋼鋼管、抜粋参照

- E 飲料製造装置用に設計された、伝熱面積が、10平方メートルの熱交換器であって、内容物と接する全ての部分がガラスで構成されているものは、民生用途に専用設計されたものであるので、貨物等省令第2条第2項第三号に該当しない。

- 1. A・B
- 2. B・C
- 3. B・D

4. D・E

5. A・D

(参考条文・抜粋)

※貨物省令第2条第2項第三号

熱交換器若しくは凝縮器であつて、伝熱面積が0.15平方メートル超20平方メートル未満のもの又はこれらの部分品として設計されたチューブ、プレート、コイル若しくはブロックのうち、内容物と接触するすべての部分が次のいずれかに該当する材料で構成され、裏打ちされ、又は被覆されたもの

- イ ニッケル又はニッケルの含有量が全重量の40パーセントを超える合金
- ロ ニッケルの含有量が全重量の25パーセントを超え、かつ、クロムの含有量が全重量の20パーセントを超える合金

ハ ふっ素重合体

ニ ガラス

ホ 黒鉛又はカーボングラファイト

ヘ タンタル又はタンタル合金

ト チタン又はチタン合金

チ ジルコニウム又はジルコニウム合金

リ 炭化けい素

ヌ 炭化チタン

ル ニオブ又はニオブ合金

※運用通達

貨物等省令第2条第2項第三号中の部分品

熱交換器又は凝縮器に組み込まれて輸出されるものを除く。

カーボングラファイト

非結晶質炭素と黒鉛から構成されたものであつて、黒鉛を重量濃度8パーセント以上含有したものをいう。

内容物と接触するすべての部分

交換可能な部分（ガスケット、パッキング、ねじ、シール、ワッシャー等をいう。）以外で内容物と接触する全ての部分をいう。

ふっ素重合体

ふっ素の含有量が全重量の35パーセントを超えるふっ素重合体（ゴム状のものを含む。）をいう。

タンタル合金、チタン合金、ジルコニウム合金、ニオブ合金

重量比でそれぞれタンタル、チタン、ジルコニウム又はニオブの含有量が他の成分のいずれよりも多い合金をいう。

※(JIS G3463、ボイラ・熱交換器用ステンレス鋼鋼管、抜粋)

表3－化学成分

種類の記号	単位%								
	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	その他
SUS304L	0.030 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.040 以下	0.030 以下	9.00~13.00	18.00~20.00	--	--
SUS890L	0.020 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.040 以下	0.030 以下	23.00~28.00	19.00~23.00	4.00~5.00	Cu: 1.00~2.00

<問題 1 2>

次のAからCのうち、下線部分が正しい説明には○、誤っている説明には×を付した場合の正しい組合せを1つ選びなさい。

- A (質問) 中国に接液部がテフロン(四フッ化エチレン樹脂)コーティングされた貯蔵容器を輸出しようと考えております。この場合、該非はどのように判定すればよいのでしょうか。
- (回答) 輸出令別表第1の3の項(2)2、貨物等省令第2条第2項第二号ハに掲げられたふっ素重合体にはふっ素樹脂も含まれるので、密閉構造のものは該当となります。
- B (質問) 大気汚染監視用二酸化硫黄計はどこで該非判定をすればよいでしょうか。なお、この硫黄計では、無機化合物しか検知することができません。
- (回答) 大気汚染監視用二酸化硫黄計については、輸出令別表第1の3の項(2)11、貨物等省令第2条第2項第十一号で該非を判定します。無機化合物しか検知できない、即ち、輸出令別表第1の3の項(1)に規定されている物質が検知できない、且つコリンエステラーゼ阻害剤を検知するように設計されていないというのであれば、同条同項同号には該当しません。
- C (質問) 貨物等省令第2条第2項第十二号の部分品規制の条文では「前号に掲げるものの部分品であって、次のいずれかに該当するもの」とありますが、これは「前号で規定する該当貨物の部分品のみを規制するもの」と考えてよいのでしょうか。
- (回答) いいえ、前号で規定する該当貨物の部分品のみを規制するものではありません。

1. A× B○ C×
2. A○ B○ C×
3. A○ B× C×
4. A× B○ C○
5. A○ B× C○

《生物兵器製造関連資機材》

＜問題 13＞

次のAからDのうち、輸出令別表第1の3の2の項(2)の該非判定について、正しい説明には○、誤っている説明には×を付した場合の正しい組合せを1つ選びなさい。

- A 輸出令別表第1の3の2の項(2)1に関して、物理的封じ込めチャンバーやアイソレータは、陰圧状態で操作することができない場合、非該当である。
- B 輸出令別表第1の3の2の項(2)3の「遠心分離機」は、研究室等で多く使用されるバッチ式のものではなく、連続フロー式のものだけが規制の対象となっている。
- C 輸出令別表第1の3の2の項(2)4の「クロスフローろ過用の装置」は、逆浸透(RO)膜を用いたものは規制の対象から除かれているが、有効ろ過面積の合計が1平方メートル以上のナノろ過(NF)膜や限外ろ過(UF)膜、精密ろ過(MF)膜を用いたものは該当である。
- D 輸出令別表第1の3の2の項(2)7の「粒子状物質の吸入の試験用の装置」には全身暴露方式のものと鼻部暴露方式のものが規制の対象である。全身暴露方式のものは吸入室の容積が1立方メートル以上のものが該当であるが、鼻部暴露方式のものは動物を保定するホルダーの合計容積が1立方メートル以上のものが該当である。

- 1. A○ B○ C○ D×
- 2. A○ B× C○ D×
- 3. A○ B○ C× D×
- 4. A× B○ C× D×
- 5. A× B× C× D○

<問題 1 4>

次のAからCのうち、正しい回答には○、誤っている回答には×を付した場合の正しい組合せを1つ選びなさい。

- A (質問) 輸出令別表第1の3の2の項(2)8の「噴霧器、煙霧機」に関して、塗装用噴霧装置は、該当するのでしょうか。
(回答) 塗装用噴霧装置には、初期粒径VMDが数ミクロンから30ミクロン程度で噴霧量が2リットル毎分超のものがありますが、一般的に塗布する塗料のドリフトを防ぐため塗装ブースに組み込んで使用するものであり、航空機等に搭載するよう予め設計されたものではありませんので、該当しません。
- B (質問) 輸出令別表第1の3の2の項(2)3の「遠心分離機」に関して、貨物等省令第2条の2第2項第三号ロで規制される、研磨したステンレス鋼又はチタンで構成されているものとは、どの範囲を言うのでしょうか。
(回答) 分離しようとする液体が、当該遠心分離機と接する範囲(接液部)を言います。
- C (質問) 輸出令別表第1の3の2の項(2)4「クロスフローろ過用の装置」に関して、定置した状態で内部の滅菌または殺菌をすることができるものとなっていますが、具体的にどのような装置のことを言うのでしょうか。
(回答) ろ過膜を装置に取り付けた状態で装置全体を滅菌または殺菌できることが可能な装置のことを言います。ただし、苛性ソーダ、次亜塩素酸ソーダなどの化学薬品を用いる殺菌、熱水殺菌、蒸気殺菌は、運用通達により規制から除外されています。

1. A× B○ C×
2. A○ B○ C×
3. A○ B× C×
4. A× B○ C○
5. A○ B× C○

《先端材料関連》

＜問題 15＞

輸出令別表第1の5の項（18）、貨物等省令第4条第二号に該当する繊維を使用した成型品（価額110万円）を輸出する場合について、AからEまでのうち、正しい説明はいくつあるか答えなさい。なお、輸出令別表第1の2の項、4の項、15の項には非該当とする。

- A チタンをマトリックスとし、比弾性率が10,150,000メートルを超え、比強度が177,000メートルを超える炭素繊維を使用した成型品（医療用のMRI専用）を米国の大学病院に輸出する場合は、輸出許可申請が必要である。
- B 炭素をマトリックスとし、比弾性率が10,150,000メートルを超え、比強度が177,000メートルを超える炭素繊維を使用した成型品（ハンググライダー専用）を米国のスポーツメーカーに輸出する場合は、輸出許可申請が必要である。
- C アルミニウムをマトリックスとし、比弾性率が10,150,000メートルを超え、比強度が177,000メートルを超える炭素繊維を使用した成型品（ゴルフ専用）を米国のゴルフメーカーに輸出する場合は、輸出許可申請が必要である。
- D マグネシウムをマトリックスとし、比弾性率が10,150,000メートルを超え、比強度が177,000メートルを超える炭素繊維を使用した成型品（スポーツカー専用）を米国の自動車メーカーに輸出する場合は、輸出許可申請が必要である。
- E 炭素をマトリックスとし、比弾性率が10,150,000メートルを超え、比強度が177,000メートルを超える炭素繊維を使用した成型品（汎用の工作機械専用）を米国の工作機械メーカーに輸出する場合は、輸出許可申請が必要である。

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

<問題16>

輸出令別表第1の5の項(16)、貨物等省令第4条第十三号について、AからDのうち、正しい説明には○、誤っている説明には×を付した場合の正しい組合せを1つ選びなさい。

- A 本来、輸出令別表第1の5の項は、材料(material)や物質(substance)を規制している。
- B 貨物等省令第4条第十三号の「重合化することができる非ふっ素化合物又は非ふっ素化重合体」の運用通達の用語の解釈では、「板、棒、フィルム、シート、塊、管、線、液、ペレット、粒及び粉の形状であって、加工されるものをいう。」と規定している。
- C つまり、材料や物質などの原材料を規制対象としており、その原材料から加工した部品は規制されない。
- D ただ、電気部品のカバーやつまみ等の部品には熱可塑性の液晶共重合体を使用したものがあり、これらの部品を元の原料に戻すためには加圧や加熱が必要だが、輸出令別表第1の5の項(16)、貨物等省令第4条第十三号に該当と判定することになっている。

- 1. A○ B○ C× D×
- 2. A× B× C× D○
- 3. A○ B× C× D○
- 4. A× B○ C○ D×
- 5. A○ B○ C○ D×

<問題 17>

AからDまでは、炭素繊維のプリプレグに関する説明であるが、正しい説明はいくつあるか答えなさい。なお、問題文中の項番は全て輸出令別表第1に関するものである。

- A 炭素繊維のプリプレグは、2の項(17)、4の項(15)及び5の項(18)において規制されている。2の項(17)では「4の項の中欄に掲げるものを除く。」と規定され、5の項(18)では「2、4及び15の項の中欄に掲げるものを除く。」と規定されている。15の項は成型品を規定しているので、プリプレグについては、まず、4の項(15)に該当するか、次に2の項(17)に該当するか、更に5の項(18)に該当するかを判断することになる。
- B まず、4の項(15)、貨物等省令第3条第十六号イで判定し、非該当の場合、2の項(17)、貨物等省令第1条第二十二号ロで判断する。
- C さらに2の項(17)に非該当なら、次に5の項(18)、貨物等省令第4条第十五号ホの規制要件に該当するか判断する。
- D 4の項(15)及び2の項(17)における繊維は長繊維のみを規制しているが5の項(18)、貨物等省令第4条第十五号ホにおける繊維は解釈にあるとおりあらゆる形状の繊維を規制対象としているので注意が必要である。5の項(18)においても非該当ならリスト規制には該当しないということになる。

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

《材料加工関連》

＜問題 18＞

輸出令別表第1の2の項(12)、輸出令別表第1の6の項(6)で規制されている測定装置について、正しい説明はいくつあるか答えなさい。

- A 貨物等省令第1条第十七号イでは電子計算機、又は数値制御装置により制御される測定装置(座標測定機)の「最大許容長さ測定誤差」を、貨物等省令第5条第八号イでは「測定精度」を規制対象としている。規制対象の文言は異なるが規制の閾値は同じである。
- B レーザー干渉計は測定の不確かさにより規制対象になる。測定の不確かさが貨物等省令第5条第八号ロで規制範囲外の貨物であっても、貨物等省令第1条第十七号ロ(三)で規制となる貨物がある。
- C リニアエンコーダーは貨物等省令第5条第八号ロで規制されている。リニアエンコーダーの測定の不確かさが規制値より良ければ規制対象になる。
- D リニアエンコーダーは貨物等省令第5条第十号イで直線上の位置のフィードバック装置として規制される。
- E 直線上の変位を測定するものであって、貨物等省令第1条第十七号ロ(三)(レーザー光を用いて測定ができるもの)の規制対象であってもフィードバック機能を有しないレーザー干渉計で工作機械等のスライド運動誤差を測定するものは除外される。

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

<問題 19>

棒材供給用のバーフィーターと加工部品取り出し用のガントリーローダーを装備し、スピンドル貫通穴から差し込んで加工できる材料の最大直径が40mm、かつチャックを取り付けることができない棒材作業用旋盤と、それを使用するために必要な役務（プログラムを除く。）を輸出する場合の輸出令別表第1及び外為令別表の該非判定に関する以下の説明のうち、最も適切なものを1つ選びなさい。（平成29年（2017年）6月1日付けで、貨物等省令や運用通達、役務通達の工作機械関係部分の改正が施行されることとなっているが、本問題における輸出は改正省令等の施行日以前に実施されるものとする。）

1. 全ての棒材作業用旋盤は輸出令別表第1の2の項の規制対象から除外されており、2の項優先の我が国から輸出する際に輸出令別表第1の2の項から除外又は2の項に非該当となる場合は輸出令別表第1の6の項及び外為令別表の該非を判定することなく許可不要で輸出することができる。
2. 加工できる材料の最大直径が42mm以下の棒材作業用旋盤は、他の仕様の如何によらずすべて輸出令別表第1の2の項から除外されているので、輸出令別表第1の6の項でも自動的に規制除外される。しかし当該棒材作業用旋盤の役務の海外提供については法令等に除外規定がないので外為令別表及び貨物等省令の条項に該当するか否かを判定しなければならない。
3. 当該棒材作業用旋盤は輸出令別表第1の2の項に規定される規制除外要件を満たしていないので、輸出令別表第1及び外為令別表の2の項及び6の項に該当するか否かを判定する必要がある。
4. 当該棒材作業用旋盤は輸出令別表第1の2の項に規定される規制除外要件を満たしているため、2の項は貨物、役務とも非該当（規制除外）となるが、6の項には除外規定はないので、輸出令別表第1及び外為令別表の6の項に該当するか否かを判定する必要がある。
5. バーフィーター及びローダを装着する棒材作業用旋盤は、高効率加工が可能となるため規制除外規定は適用できない。よって、輸出令別表第1及び外為令別表のそれぞれ2の項及び6の項に該当するか否かを判断しなければならない。

（参考条文・抜粋）

※貨物等省令第1条第十四号イ

第1条 輸出令別表第1の2の項の経済産業省令で定める仕様のものは、次のいずれかに該当するものとする。

第十四号 工作機械（金属、セラミック又は複合材料を加工することができるものに限る。）であって、輪郭制御をすることができる軸数が2以上の

電子制御装置を取り付けることができるもののうち、次のイからニまでのいずれかに該当するもの（ホに該当するものを除く。）

イ 旋削をすることができる工作機械であって、次の（一）及び（二）に該当するもの（（三）に該当するものを除く。）

- （一） 国際標準化機構が定めた規格（以下「国際規格」という。）ISO 230/2（1988）で定める測定方法により直線軸の全長について測定したときの位置決め精度が0.006ミリメートル未満のもの
- （二） 直径が35ミリメートルを超えるものを加工することができるもの
- （三） 棒材作業用の旋盤のうち、スピンドル貫通穴から材料を差し込み加工するものであって、次の1及び2に該当するもの
 - 1 加工できる材料の最大直径が42ミリメートル以下のもの
 - 2 チャックを取り付けることができないもの

※貨物等省令第5条第二号イ

第5条 輸出令別表第1の6の項の経済産業省令で定める仕様のもものは、次のいずれかに該当するものとする。

第二号 工作機械（金属、セラミック又は複合材料を加工することができるものに限る。）であって、電子制御装置を取り付けることができるもののうち、次のイからホまでのいずれかに該当するもの（へに該当するもの及び光学仕上げ工作機械を除く。）

イ 旋削をすることができる工作機械であって、次の（一）及び（二）に該当するもの

- （一） 国際規格ISO 230/2（2006）で定める測定方法により測定した場合に、いずれか1軸以上の直線軸の位置決め精度が0.003ミリメートル以下のもの
- （二） 輪郭制御をすることができる軸数が2以上のもの

<問題 20>

輸出令別表第1において、材料加工6の項、原子力2の項、海洋関連12の項、その他14の項、の複数の項にわたり、防爆構造、耐放射線能力、三次元画像処理、高高度対応能力、水中ロボット、高温対応能力、耐電磁パルス能力を持つ7種類の「ロボット」についての規制仕様が示されている。

所定の要件を満たす「ロボット」がこれらの規制対象となるが、要件の解釈として誤っているものを1つ選びなさい。

1. 工場内の形態も多様化しており、様々な無人搬送車を採用した物流自動化工場も現れている。最も多く使われている無人搬送車は、二次元平面内の走行が可能で単純な昇降機構を備えた自走式台車であるが、三次元空間を自由に動くとは言い難いため「ロボット」ではない。
2. 海洋探査に使われるROV(Remotely operated vehicle)は遠隔操縦型無人潜水機と呼ばれ、多くは作業用のアームを備えている。最近では遠隔操縦のみならず、プログラムされた自動航行や作業を自律的に行える機材も存在するが、操縦が主体であるため「ロボット」ではない。
3. 家庭用製品として普及している掃除ロボットは床を這いまわる二次元移動機能しかなく三次元的な作業はできない。従って「ロボット」の定義には当てはまらない。
4. リハビリテーションや重労働の際に人が装着して使用するために開発された動作補助具は、パワーアシストスーツ、パワードスーツ、ロボットスーツなどと呼ばれている。これらは必ず人の動作を補助する操縦型で自律機能を持たないため「ロボット」ではない。
5. プリント基板に電子部品を高速で装着する電子部品実装機は、多次元のサーボ機構で構成されており基板ごとの作業はプログラマブルであるが、部品実装専用で多機能とは言い難いため「ロボット」ではない。

<問題 2 1 >

輸出令別表第 1 及び外為令別表の 1 から 1 5 の項で規制される軸受及びその技術について、以下のうち正しいものは、いくつあるか答えなさい。

- A 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転がり軸受の部分品である転動体は I S O 3 2 9 0 で定められる玉 (ボール) のみで、かつ、そのグレード (精度) は 5 以上である。
- B H 2 A ロケットの推進薬の制御装置用ポンプに使用される深溝玉軸受は、J I S B 1 5 1 4 で定められる精度が J I S 4 級で、かつ、以下の各寸法を有しているので、当軸受は輸出令別表第 1 の 4 の項 (5 の 2) 、貨物等省令第 3 条第六号の二に該当する。
- ・内輪内径寸法 = 4 5 mm
 - ・外輪外径寸法 = 9 0 mm
 - ・幅 寸 法 = 1 8 mm
- C 転がり軸受の一種であるアンギュラー玉軸受の精度が J I S 2 級で、その構成部品である内輪、外輪及び転動体の玉 (ボール) が、軸受材料として最も広く使用されている高炭素クロム軸受鋼であれば輸出令別表第 1 の 6 の項 (1) 、貨物等省令第 5 条第一号イに非該当である。
- D 転動体 (玉又はころ) の代わりに電磁石の吸引力を利用したある仕様を持つ磁気軸受は輸出令別表第 1 の 6 の項 (1) 、貨物等省令第 5 条第一号ハ、又は輸出令別表第 1 の 1 5 の項 (9) 、貨物等省令第 1 4 条第十号で規制されている。
- E 本邦法人の X 社はアメリカ現地工場で J I S B 1 5 1 4 で定める精度が J I S 2 級レベルで内輪内径、外輪外径及び幅の各寸法がいずれも規制寸法範囲に入るアンギュラー玉軸受を製造することになった。これらの軸受の最高級精度を保証するため特に回転精度管理が重要で、それを安定的に確保するため国内で開発した製造管理マニュアルがあり、現地生産にも当マニュアルが必要となる。対象軸受が輸出令別表第 1 の 4 の項 (5 の 2) 、貨物等省令第 3 条第六号の二に該当するため、当マニュアルも外為令別表の 4 の項 (1) 、貨物等省令第 1 6 条第五号の「製造」に係る技術に該当し、役務取引許可が必要である。

1. 1 個
2. 2 個
3. 3 個
4. 4 個
5. 5 個

《エレクトロニクス関連》

＜問題 2 2＞

AからEまでのうち、集積回路の貨物や技術に関する該非判定について正しい説明はいくつあるか答えなさい。

- A 8bit のマイクロコンピュータの ROM 部にタブレット端末（軽量のパソコンの一種）専用のプログラムが書き込まれている。この ROM 内容の書換えは出来ない構造である。この場合の判定は、輸出表別表第 1 の 8 の項の電子計算機の部分品としての判定のみでよい。
- B MRAM (Magnetoresistive Random Access Memory) にタブレット端末（軽量のパソコンの一種）専用のプログラムが書き込まれている。この ROM 内容の書き換えはできる構造である。この場合の判定は、輸出表別表第 1 の 7 の項（1）の集積回路のみの判定でよい。
- C EEPROM (Electrically Erasable and Programmable Read-Only Memory) にタブレット端末（軽量のパソコンの一種）専用のプログラムが書き込まれている。この ROM 内容の書き換えはできる構造である。この場合の判定は、輸出表別表第 1 の 8 の項の電子計算機の部分品のみの判定でよい。
- D 民生用自動車に使用できる汎用のアナログデジタル変換集積回路がある。この集積回路の特性は、分解能が 1 6 b i t、出力速度が 6 5 メガサンプリングを超える。また、動作温度保証範囲は 1 2 5 ℃を超える温度で 사용할 ことができる。ただ、この集積回路は、民生用自動車に使用できるものなので規制から除外され、輸出令別表第 1 の 7 の項では非該当となる。
- E 医療用に設計された装置に組み込まれたアナログデジタル変換の集積回路（貨物等省令第 6 条第一号ロ、ホに該当）は、輸出令別表第 1 の 7 の項では非該当となる。

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

<問題23>

AからDまでのうち、該非判定について、正しい説明はいくつあるか答えなさい。

- A 反復サイクルが10ヘルツの汎用の高圧用コンデンサで、①定格電圧が6,000V、②総エネルギーが80ジュール、③エネルギー密度が60ジュール毎キログラム、④充電及び放電の繰り返しが10,000回以上できるように設計したものは、貨物等省令第6条第六号に該当する。
- B 貨物等省令第6条第五号に該当するセルには、電気化学デバイスであつて、正極、負極及び電解質を有し、かつ電気エネルギー源であるもののうち、バッテリーの基本的構成部品であるものをいい、バッテリーに組み込まれたものも含まれる。
- C モーター等の回転角度、回転速度を検出するセンサー（ロータリーエンコーダ）のうち、原点復帰後に回転させて現在位置を検出して角度を検出するので、角度の変換誤差が1秒以下ものは貨物等省令第6条第八号に該当する。
- D 汎用の表示デバイス（液晶表示素子、プラズマディスプレイ、ELディスプレイ、その他表示素子）を規制している輸出令別表第1の項番はない。レーダー用などリスト規制該当貨物の専用品として設計され、かつその貨物の部分品が規制されているかどうかで判断する。

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

（参照条文・抜粋）

※輸出令別表第1の7の項（7）、貨物等省令第6条第六号

六 高電圧用のコンデンサであつて、次のいずれかに該当するもの

イ 反復サイクルが10ヘルツ未満のコンデンサであつて、次の（一）から（三）までのすべてに該当するもの

（一）定格電圧が5キロボルト以上のもの

（二）エネルギー密度が250ジュール毎キログラム以上のもの

（三）総エネルギーが25キロジュール以上のもの

ロ 反復サイクルが10ヘルツ以上のコンデンサであつて、次の（一）から（四）までのすべてに該当するもの

（一）定格電圧が5キロボルト以上のもの

- (二) エネルギー密度が50ジュール毎キログラム以上のもの
- (三) 総エネルギーが100ジュール以上のもの
- (四) 10,000回以上充電及び放電の繰り返しをすることができるように設計したもの

<問題24>

輸出令別表第1の7の項(13)、貨物等省令第6条第十二号のスペクトラムアナライザーについて、AからEまでのうち、正しい説明はいくつあるか答えなさい。

- A 35 ギガヘルツまで分析できるスペクトラムアナライザーならば該当である。
- B 50 ギガヘルツまで分析できるスペクトラムアナライザーならば該当である。
- C 90 ギガヘルツを超えて分析できるスペクトラムアナライザーならば該当である。
- D デジタル信号処理を用いるスペクトラムアナライザーで、オクターブフィルターのみを使用しているものであっても、実時間帯域幅に関係なく、貨物等省令第6条第十二号ニに該当である。
- E 90 ギガヘルツを超えて分析できるスペクトラムアナライザー専用の有機ELディスプレイ単体は、非該当である。

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

(参照条文・抜粋)

※輸出令別表第1の7の項(13)、貨物等省令第6条第十二号

十二 スペクトラムアナライザーであって、次のいずれかに該当するもの

イ 31. 8ギガヘルツ超37ギガヘルツ以下のいずれかの周波数帯域で、3デシベルの分解能帯域幅が10メガヘルツを超えるもの

ロ 43. 5ギガヘルツ超90ギガヘルツ以下のいずれかの周波数帯域で、表示平均ノイズレベルがマイナス150ディービーエム毎ヘルツ未満のもの

ハ 90ギガヘルツを超える周波数を分析することができるもの

ニ 次の(一)及び(二)に該当するもの

(一) 実時間帯域幅が170メガヘルツを超えるもの

(二) 15マイクロ秒以下の長さの信号を、ギャップ又は窓効果による全振幅からの減衰が3デシベル未満で、100パーセントの確率で検出するもの

ホ 周波数マスクトリガー機能を有するものであって、15マイクロ秒以下の長さの信号を100パーセントの確率で捉えることができるもの

<問題 25>

AからEまでのうち、輸出令別表第1の7の項(16)、貨物等省令第6条第十七号に該当するものはいくつあるか答えなさい。

- A アルミニウム、ガリウム、砒素からなる化合物半導体をエピタキシャル成長させる性能を有する有機金属化学的気相成長反応炉
- B 直接描画を行うことができるイオン注入装置
- C 最小線幅が45ナノメートル以下の半導体素子の製造に使用される、カセットツウカセット機能及びロードロック機能を有するプラズマ増殖型の化学的気相成長装置
- D 45ナノメートル以下の線幅を実現することができるインプリントリソグラフィ装置
- E 21.2ギガヘルツまでの周波数でトランジスタのエスパラメータを試験することができるように設計した集積回路用の試験装置

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

(参照条文・抜粋)

※輸出令別表第1の7の項(16)、貨物等省令第6条第十七号

十七 半導体素子、集積回路若しくは半導体物質の製造用の装置(ホにおいて「半導体製造装置」という。)若しくは試験装置若しくは集積回路の製造用のマスク若しくはレチクルであって、次のいずれかに該当するもの又はこれらの部分品若しくは附属品

イ 結晶のエピタキシャル成長装置であって、次のいずれかに該当するもの

- (一) 75ミリメートル以上の長さにより膜の厚さの許容差の絶対値が2.5パーセント未満のシリコン以外の膜を形成できるもの
- (二) 有機金属化学的気相成長反応炉であって、アルミニウム、ガリウム、インジウム、砒素、燐、アンチモン又は窒素のいずれか2以上の元素を有する化合物半導体をエピタキシャル成長させるもの
- (三) ガス源又は固体源を用いた分子線エピタキシャル成長装置

ロ イオン注入装置であって、次のいずれかに該当するもの

- (一) 削除
- (二) 水素、重水素又はヘリウムを注入する場合において、ビームエネルギーが20キロ電子ボルト以上、かつ、ビーム電流が10ミリアンペア以上で作動するように設計し、最適化したもの

- (三) 直接描画を行うことができるもの
- (四) 加熱された半導体材料の基板へ酸素を注入する場合において、ビームエネルギーが65キロ電子ボルト以上、かつ、ビーム電流が45ミリアンペア以上のもの
- (五) 600度以上の温度に加熱された半導体材料の基板へシリコンを注入する場合において、ビームエネルギーが20キロ電子ボルト以上、かつ、ビーム電流が10ミリアンペア以上で作動するように設計し、最適化したもの
- ハ 削除
- ニ 削除
- ホ 自動的にウエハの装填を行うことができるマルチチャンバー対応ウエハ搬送中央装置であって、次の(一)及び(二)に該当するもの
 - (一) イ(一)から(三)まで又はロ(二)から(五)までのいずれかに該当する半導体製造装置であってそれぞれ異なるものを3台以上接続することができるように設計したウエハの出し入れ用の接続部を有するもの(異なる機能を有するものを接続することができるものに限る。)
 - (二) 複数のウエハの処理を順次行うために真空状態で一体化された装置を構成するように設計したもの
- ヘ リソグラフィ装置であって、次のいずれかに該当するもの
 - (一) ウエハの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であって、光学方式のもの又はエックス線を用いたもののうち、次のいずれかに該当するもの
 - 1 光源の波長が193ナノメートル未満のもの
 - 2 ナノメートルで表した光源の波長に0.35を乗じて得た数値を開口数の値で除して得た数値が45以下のもの
 - (二) インプリントリソグラフィ装置であって、45ナノメートル以下の線幅を実現することができるもの
 - (三) マスクの製造をすることができるように設計した装置であって、電子ビーム、イオンビーム又はレーザー光を用いたもののうち、次のいずれかに該当するもの
 - 1 照射面の半値全幅の直径が65ナノメートル未満、かつ、イメージ位置誤差(平均値に3シグマを加えたもの)が17ナノメートル未満のもの
 - 2 削除
 - 3 マスク上の二層目の重ね合わせ誤差(平均値に3シグマを加えたもの)が23ナノメートル未満のもの
 - (四) 直接描画方式で半導体素子又は集積回路の製造をすることができるように設計した装置であって、電子ビームを用いたもののうち、次のいずれかに該当するもの
 - 1 照射面の直径が15ナノメートル以下のもの
 - 2 重ね合わせ誤差(平均値に3シグマを加えたもの)が27ナノメートル以下のもの
- ト マスク又はレチクルであって、第一号から第八号の三までのいずれかに該当する集積回路の製造用のもの

- チ 位相シフト膜を有する多層マスクであって、次のいずれかに該当するもの
(トに該当するもの及び第一号から第八号の三までのいずれにも該当しない記憶素子を製造するために設計したものを除く。)
- (一) 複屈折率が7ナノメートル毎センチメートル未満のガラスを用いたマスク基板材料から製造されたもの
 - (二) 光源の波長が245ナノメートル未満のリソグラフィ装置に用いるために設計したもの
- リ インプリントリソグラフィテンプレートであって、第一号から第八号の三までのいずれかに該当する集積回路の製造用のもの
- ヌ 試験装置であって、半導体素子若しくは集積回路又はこれらの半製品用のもののうち、次のいずれかに該当するもの
- (一) 31.8ギガヘルツを超える周波数でトランジスタのエスパラメータを試験することができるように設計したもの
 - (二) 削除
 - (三) 第二号ハに該当するマイクロ波用集積回路の試験を行うことができるように設計したもの

《コンピュータ関連》

＜問題26＞

市販のサーバー製品Xを1,000台、市販のイーサネットワーク製品Yで接続して、高性能コンピュータシステムZを構築する。本システムの該非判定について、AからDまでのうち、正しい説明には○、誤っている説明には×とした場合、正しい組合せを1つ選びなさい。

- A サーバー製品Xの浮動小数点演算性能は、カタログに以下の様に記載されている。
単精度(32bit)浮動小数点演算性能：42GFLOPS
倍精度(64bit)浮動小数点演算性能：21GFLOPS
この場合、サーバー製品Xの加重最高性能(A P P)は、値の大きい42GFLOPS から算出する。
- B イーサネットワーク製品Yは、高性能コンピュータシステムを構築するために使用されるため、輸出令別表第1の8の項、貨物等省令第7条第三号チの規制値2.0ギガバイト毎秒に照らして、該非判定しなければならない。
- C 高性能コンピュータシステムZはサーバー製品Xを1,000台接続しているが、サーバー間でメモリを共有していなければ、加重最高性能の算出で1,000台分を合算しない。
- D 高性能コンピュータシステムを使用するために専用設計されたソフトウェアは、対象のシステムのA P Pが輸出令別表第1の8の項、貨物等省令第7条第三号ハに該当する場合、外為令別表の8の項に該当する。

1. A× B× C○ D×
2. A× B× C× D×
3. A× B○ C× D○
4. A○ B× C○ D×
5. A○ B○ C× D○

<問題 27>

次のAからCのうち、正しい回答には○、誤っている回答には×を付した場合の正しい組合せを1つ選びなさい。

A (質問) 家庭用デジタルオーディオ製品や、家電製品の制御部分などは、デジタル電子計算機に該当するのでしょうか。

(回答) 輸出令別表第1の8の項で規制するデジタル電子計算機に該当しません。

B (質問) 電子計算機の附属装置とはどのようなものなのでしょうか。

(回答) 電子計算機に接続又は組み込まれて使用するよう設計されたものであって、当該貨物の主要な機能が、当該電子計算機より直接制御を受けることで使用可能となるものをいいます。一般に、電子計算機の出力装置、入力装置、記憶装置として設計したものは「附属装置」と解釈されます。(紙カード鑽孔装置や磁気媒体でデータの受け渡しをするオフラインプリンタ装置のように、電子計算機には接続されないが、電子計算機の附属装置として使用することを目的に設計されたものも附属装置と解釈します。)

一方、その装置が電子計算機との接続とは関係なく専ら単独で使われるものであり、その装置への情報の取り込み等のために電子計算機にも接続することが出来るようなものは、「附属装置」ではないと解釈します。

C (質問) “他の装置に内蔵されたデジタル電子計算機”が貨物等省令第7条第三号のりからルまでのいずれかに当たる場合、“他の装置に内蔵されたデジタル電子計算機”が同条第一号の温度規制値を超える場合でもデジタル電子計算機として非該当と判定してよいのでしょうか。

(回答) 貨物等省令第7条第一号に非該当と判定します。

1. A× B○ C×
2. A○ B○ C×
3. A○ B× C×
4. A× B○ C○
5. A○ B× C○

《通信・情報セキュリティ関連》

＜問題 28＞

輸出令別表第1の9の項(7)、貨物等省令第8条第九号及び第九号の二の暗号装置及び外為令別表の9の項(1)、貨物等省令第21条第1項に関連する以下の説明において、正しいものに○、誤っているものに×を付した場合の正しい組合せを1つ選びなさい。

- A 貨物等省令第8条第九号イには、「へ若しくはりからツまでのいずれか、第3条第十九号ハ(二)2又は第10条第五号イに該当するものを除く」とある。これらのうち、装置と記述があるものは部分品には適用されない。
- B 平成29年1月7日施行で「秘密保護機能を有する情報通信システム又はその部分品」は規制から外れたが、もし当該機能を実現するために暗号を使用していれば貨物等省令第8条第九号の対象となる。
- C 貨物等省令第8条第九号タの市販暗号装置およびレの副次的暗号装置は輸出令別表第1の9の項(7)に関する除外規定である。
- D 貨物等省令第21条第1項第十六号は、休眠暗号を有効化する技術を用いることにより、貨物やプログラムを各々貨物等省令第8条第九号の暗号装置及び貨物等省令第21条第1項第九号の暗号プログラムにすることが可能なものを規制している。
- E 判定対象のプログラムがファームウェア(ソースコードではない)であって、貨物等省令第8条第九号のへ若しくはりからツの規制除外項目に当たる貨物の暗号機能を実現するために専用設計されたものであれば非該当と判定できる。

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

<問題 29>

輸出令別表第1の9の項に関する該非判定について、AからEのうち、正しい説明の組合せを1つ選びなさい。なお、本規制に関係しない機能は全て規制されないこととし、各問に記載されていない市販暗号装置や副次的暗号装置などの除外規定はいずれも適用できないこととする。

- A 長さ1kmの通信用の光ファイバーで、 $2\text{GN}/\text{m}^2$ を超える引張強さがあることを製造者が保証していないものは規制されない。(Nは単位でニュートン)
- B 2,048値の直交振幅変調技術を用いた無線送受信機は規制されない。
- C 鍵長128ビットの対称アルゴリズムAESを用いた装置であっても、その暗号機能が認証のためだけのものは規制されない。
- D 量子暗号を用いた装置であって、その量子暗号機能が認証のためだけのものは規制されない。
- E データ秘匿目的で鍵長128ビットの対称アルゴリズムAESを用いたBluetoothインターフェースを持つ装置であっても、その暗号機能が公開された暗号標準のみを用いていれば規制されない。

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

(参照条文・抜粋)

※貨物等省令第8条

第四号 通信用の光ファイバーであって、長さが500メートルを超えるもののうち、引張強さが2ギガニュートン毎平方メートル以上のもの
第八号の二 次のいずれかに該当する伝送通信装置若しくは電子式交換装置の設計用の装置又はその部分品若しくは附属品(第六号に該当するものを除く。)

イ (略)

ロ 無線送信機又は無線受信機であって、1,024値を超える直交振幅変調技術を用いたもの

第九号 暗号装置又は暗号機能を実現するための部分品であって、次のイからホまでのいずれかに該当するもの

イ デジタル方式の暗号処理技術を用い、認証、デジタル署名又は複製する

ことを防止されたプログラムの実行のため以外の暗号機能を有するように設計したものであって、次のいずれかに該当するもの（へ若しくはりからツまでのいずれか、第3条第十九号ハ（二）2又は第10条第五号イに該当するものを除く。）

(一) 対称アルゴリズムを用いたものであって、アルゴリズムの鍵の長さが56ビットを超えるもの（奇偶検査のため付加されるパリティビットを除く。）

(二) (略)

ロ～ニ (略)

ホ 量子暗号を用いるように設計したもの（タ又はレに該当するものを除く。）

へ～ワ (略)

カ 無線パーソナルエリアネットワークに用いられる装置であって、公開された又は商業用の暗号標準を用いるもののうち、当該暗号標準に係る暗号機能を使用して通信を行うことができる範囲が30メートルを超えない範囲に限定されているもの又は8以上のデバイスに相互接続することができないものであって、当該暗号標準に係る暗号機能を使用して通信を行うことができる範囲が100メートルを超えない範囲に限定されているもの

ヨ (略)

タ ～（～「市販暗号装置」という。）

レ ～（～「副次的暗号装置」という。）

ソ・ツ (略)

※運用通達

引張強さが2ギガニュートン毎平方メートル以上のもの

引張強さは、0.5メートルから3メートルまでの間隔に置かれた直径15センチメートルのキャブスタン間を2メートル毎秒から5メートル毎秒までの速さで通過中のファイバーに対し、規定の張力を動的に加えるオンライン又はオフラインのスクリーニングテストにより測定したものとする。その場合の周囲温度は、公称摂氏20度、相対湿度は公称40パーセントとする。製造者がカタログ等において、引張強さが2ギガニュートン毎平方メートル以上あるとしているものをいう。

<問題30>

外為令別表の9の項(1)、貨物等省令第21条第1項の規制について、正しいものに○、誤っているものに×を付した場合の組合せを1つ選びなさい。

- A 貨物等省令第8条第五号に該当する「フェーズドアレーアンテナ」を製造するために設計したプログラムの設計に必要な技術(プログラムを除く。)は、貨物等省令第21条第1項第二号で規制される。
- B 貨物等省令第8条第五号に該当する「フェーズドアレーアンテナ」の設計に必要な技術(プログラムを除く。)は、貨物等省令第21条第1項第十一号で規制される。
- C 貨物等省令第8条第六号に該当する「伝送通信装置の設計用の装置」を製造するために設計したプログラムは、貨物等省令第21条第1項第一号で規制される。
- D 貨物等省令第8条第六号に該当する「伝送通信装置の設計用の装置」の設計に必要な技術(プログラムを除く。)は、貨物等省令第21条第1項第二号で規制される。
- E 貨物等省令第8条第五号に該当する「フェーズドアレーアンテナ」を製造するために設計したプログラムは、貨物等省令第21条第1項第六号で規制される。

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

(参考条文・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 第8条第二号イ(二)に該当するものの設計又は製造に必要な技術(プログラムを除く。)
- 二 第8条第一号、第二号又は第四号から第五号の五までのいずれかに該当するものの設計又は製造に必要な技術(プログラム及び前号に該当するものを除く。)

(中略)

- 五 第8条第二号イ(二)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

六 第8条第一号、第二号、第四号から第五号の五まで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

（中略）

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。）

（中略）

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。）

（後略）