

## 《核・原子力関連資機材》

### ＜問題1＞

カリウムアミドを含む液化アンモニアを循環させることができるポンプとして輸出許可を取得しなければならないのはどれか、次のAからEの中から正しい組合せを1つ選びなさい。

- A 使用圧力が10メガパスカル、その時の吐出し量が1時間につき10立方メートルであるタンデムシール構造を持った遠心ポンプ
- B 最高到達圧力が1メガパスカル、使用圧力0.8メガパスカルの時、吐出し量が1時間につき20立方メートルである縦型のキャンドポンプ
- C 最高到達圧力が20メガパスカル、使用圧力3メガパスカルの時、吐出し量が1時間につき9立方メートルである、ダブルスタッフィングボックス構造を持った渦巻きポンプ
- D 使用圧力が4メガパスカル、その時の吐出し量が1時間につき12立方メートルであるマグネットポンプ
- E 使用圧力が15メガパスカル、その時の1台当たりの吐出し量が1時間につき3立方メートルである3連式のダイヤフラムポンプ

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

(参考条文・抜粋)

※貨物等省令第1条第十号ロ(七)

(七)カリウムアミドを含む液化アンモニアを循環させることができるポンプであって、次の1から3までのすべてに該当するもの

- 1 気密な構造のもの
- 2 1.5メガパスカル以上60メガパスカル以下の圧力範囲において用いることができるもの
- 3 吐出し量が1時間につき8.5立方メートルを超えるもの

<問題 2 >

AからEのうち、輸出令別表第1の2の項(22)、貨物等省令第1条第二十七号の該非判定について、正しい説明の組合せを1つ選びなさい。なお、不純物の総重量については、検討しないものとする。

- A 容量が0.05リットルの「るつぼ」は、どのような材料を用いたものであっても、常に該当しない。
- B 容量が1リットルの「るつぼ」であって、重量比による純度が99.9%のタンタル製のものは、該当しない。
- C 容量が8リットルの「るつぼ」であって、硫化セリウムを材料としたものは、該当する。
- D 容量が2リットルの「るつぼ」であって、重量比による純度が99.999%のタンタル製のものは、該当する。
- E 容量が1リットルの「るつぼ」であって、重量比による純度が97%のタンタル製のものは、該当しない。

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

(参考条文・抜粋)

※貨物等省令第1条第二十七号

アクチニドに対して耐食性のある材料を用いたるつぼであって、次のいずれかに該当するもの

イ 容量が0.15リットル超8リットル未満のるつぼであって、次のいずれかに該当する材料若しくはこれらを組み合わせたもの(不純物の総重量の当該るつぼの総重量に対する割合が2パーセント以下のものに限る。)からなるもの又はその材料により被覆されたもの

- (一)ふっ化カルシウム
- (二)メタジルコン酸カルシウム
- (三)硫化セリウム
- (四)酸化エルビウム
- (五)酸化ハフニウム
- (六)酸化マグネシウム
- (七)ニオブ、チタン及びタングステンからなる合金であって、窒化したもの
- (八)酸化イットリウム

(九)酸化ジルコニウム

- ロ 容量が0.05リットル超2リットル未満のるつぼであって、重量比による純度が99.9パーセント以上のタンタル製のもの又はそのタンタルで裏打ちされたもの
- ハ 容量が0.05リットル超2リットル未満のるつぼであって、重量比による純度が98パーセント以上のタンタル製のもの又はそのタンタルで裏打ちされたもののうち、タンタルの炭化物、窒化物、ほう化物又はこれらのいずれかを組み合わせたもので被覆されたもの

<問題 3 >

AからEのうち、外為令別表の2の項(1)、貨物等省令第15条第1項第四号に関して、誤っている説明の組合せを1つ選びなさい。

- A 貨物等省令第1条第十七号に該当する貨物の製造に係る技術は、外為令別表の2の項(1)、貨物等省令第15条第1項第四号に該当する。
- B 貨物等省令第1条第二十七号に該当しない貨物の製造に係る技術は、外為令別表の2の項(1)、貨物等省令第15条第1項第四号に該当する。
- C 貨物等省令第1条第三十号に該当する貨物の設計プログラムは、外為令別表の2の項(1)、貨物等省令第15条第1項第四号に該当しない。
- D 貨物等省令第1条第二十九号に該当する貨物の製造プログラムは、外為令別表の2の項(1)、貨物等省令第15条第1項第四号に該当する。
- E 輸出令別表第1の2の項(22)、貨物等省令第1条第二十七号に該当する貨物の製造に必要な技術は、プログラムを除いて、外為令別表の2の項(1)、貨物等省令第15条第1項第四号に該当する。

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

(参考条文・抜粋)

※貨物等省令第15条第1項第四号

第1条第八号ロ、第九号、第十号ロ、第十一号、第十四号、第十七号から第二十四号まで、第二十六号から第二十八号まで、第三十号から第五十号まで、第五十二号、第五十四号から第五十八号まで又は第六十号から第六十二号までのいずれかに該当する貨物の設計、製造又は使用に係る技術(プログラムを除く。)のうち当該貨物の有する機能若しくは特性に到達し、又はこれらを超えるために必要な技術

## 《航空宇宙関連資機材・レーダー・航法関連》

### ＜問題4＞

輸出令別表第1の4の項(16)、貨物等省令第3条第十七号の三のニにおいて、モーションシミュレーター又はレートテーブル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モーションシミュレーター（貨物A）の、上記の政省令の項番に対する該非判定について、正しいものを下記の1～5の中から、1つ選びなさい。

### ＜貨物Aの仕様＞

- (a) 工作機械又は医療用装置に使用するよう設計したものではない。
- (b) 軸数は2である。
- (c) 信号情報の伝達を行うことができる非接触型の装置を用いている。
- (d) 角速度が、1つの軸において1秒につき50度以上300度以下である。
- (e) 10度以上回転する場合における角速度が、1つの軸においては0.1パーセントの精度で安定し、他のもう1つの軸においては0.05パーセントの精度で安定する。
- (f) 角度の位置決め精度が10秒である。

1. 貨物Aは、該当である。
2. 貨物Aは、非該当である。
3. 電力の供給を行うことができる非接触型の装置を用いているかどうか確認することができれば、該非を明確にすることができる。
4. 2つの軸のうち他のもう1つの軸について角速度やその分解能、精度を確認することができれば、該非を明確にすることができる。
5. (a)から(f)までの情報だけでは、判定に必要な条件がいくつか不足している。

### (参考条文・抜粋)

#### ※貨物等省令第3条第十七号の三のニ

ニ モーションシミュレーター又はレートテーブルであって、次の(一)から(三)までのすべてに該当するもの(工作機械又は医療用装置に使用するよう設計したものを除く。)

(一) 軸数が2以上のもの

(二) スリップリング又は電力の供給若しくは信号情報の伝達を行うことができる非接触型の装置を用いるもの

(三) 次のいずれかに該当するもの

- 1 いずれかの軸における角速度が1秒につき400度以上又は30度以下のものであって、当該角速度の分解能が1秒につき6度以下のもののうち、当該角速度の精度が1秒につき0.6度以下のもの
- 2 いずれかの軸が10度以上回転する場合における角速度が、0.05パーセント以下の精度で安定するもの
- 3 角度の位置決め精度が5秒以下のもの

<問題 5 >

輸出令別表第1の4の項(8)、貨物等省令第3条第九号及び第九号の二で規制されている連続式・バッチ式混合機について、次のAからEまでのうち、明らかに規制されていない組合せを1つ選びなさい。なお、記載されていない要件については、規制要件に該当するものとする。

- A 液体用のバッチ式の混合機であって、全容量が120リットルで、混合機の中心軸から離れた捏和軸が1本のもの
- B バッチ式の混合機であって、0～10キロパスカルの絶対圧力で混合することができるもので、混合容器内の温度を制御することができ、かつ、混合機の中心軸から離れた混和軸が2本のもの
- C 貨物等省令第3条第九号に該当するバッチ式の混合機用に設計された部分品としての攪拌翼
- D 連続式の混合機であって、0～10キロパスカルの絶対圧力で混合することができるもので、混合容器内の温度を制御することができ、3本の混和軸を有し、かつ全容量100リットルのもの
- E 貨物等省令第3条第九号の二に該当する連続式の混合機の容器内の圧力を測定表示する汎用の液晶表示装置

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

(参照条文・抜粋)

※貨物等省令第3条第九号

バッチ式の混合機(液体用のものを除く。)であって、0以上13.326キロパスカル以下の絶対圧力で混合することができるもののうち、混合容器内の温度を制御することができ、かつ、次のイ及びロに該当するもの 又はその部分品

イ 全容量が110リットル以上のもの

ロ 混合機の中心軸から離れた混和軸又は捏和(ねっか)軸を少なくとも1本有するもの

※貨物等省令第3条第九号の二

連続式の混合機(液体用のものを除く。)であって、0以上13. 326キロパスカル以下の絶対圧力で混合することができるもののうち、混合容器内の温度を制御することができ、かつ、次のいずれかに該当するもの又はその部分品

イ 2本以上の混和軸又は捏和(ねっか)軸を有するもの

ロ 振動機能を備えた1本の回転軸を有し、かつ、混合容器内及び回転軸上に捏和(ねっか)のための突起を有するもの



<問題 6 >

次のAからDまでのうち、輸出令別表第1の4の項(25)、貨物等省令第3条第二十六号に関して、正しい説明はいくつあるか答えなさい。

- A ペイロードを300km以上運搬することができる無人航空機に使用できる可視光の反射を減少させる材料は、輸出令別表第1の4の項(25)、貨物等省令第3条第二十六号に該当する。
- B 輸出令別表第1の4の項(25)、貨物等省令第3条第二十六号に該当する貨物は、運用通達の10%ルールを適用することができない。
- C パソコンへの不要な電磁波の侵入を低減するために設計されたテープは、輸出令別表第1の4の項(25)、貨物等省令第3条第二十六号に該当する。
- D 不要な電磁波の漏出を防止する用途のために製造された電子レンジ専用の板は、輸出令別表第1の4の項(25)、貨物等省令第3条第二十六号に該当する。

1. 0個

2. 1個

3. 2個

4. 3個

5. 4個

## 《化学製剤原料関連》

### ＜問題 7＞

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、正しい説明をしているものはいくつあるか答えなさい。

- A 海外の会社から、1袋25kgのふっ化ナトリウムを計1トン輸入したが、そのうち、5袋の袋が破れていたため、返品することになった。この場合、5袋の不良品を返すだけなので、輸出許可証は不要である。
- B 全重量に対する含有量が30%の塩酸ジメチルアミン水溶液を1トン分輸出する場合、輸出許可証を取得する必要はない。
- C 輸出令別表第1の3の項(1)、貨物等省令第2条第1項各号には、青酸ソーダという記述はないので、輸出する場合、輸出許可証を取得する必要はない。
- D トリエタノールアミンを全重量に対する含有量が32%含有する調製不凍液を個人が使用する小売用の500mlの化粧缶に入れて、計1トン分(総価額70万円分)を輸出する場合には、輸出許可証は不要である。
- E 全重量に対する含有量が11%のビス(2-ヒドロキシエチル)スルフィド(別名:チオグリコール)を含有する製品Xを輸出することになった。製品Xの初期製造時の市場価格に対するチオグリコールの購入価格を調べたところ、10%未満であったので、運用通達の10%ルールが適用され、輸出許可証は不要である。

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

<問題 8 >

AからEまでのうち、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 製品Xには、輸出令別表第1の1の項(13)に該当する化学製剤が含まれていたとしても、運用通達の10%ルールが適用できる場合は、輸出許可は不要である。
- B 製品Xには、輸出令別表第1の14の項(2)に該当する添加剤が含まれていたとしても、運用通達の10%ルールが適用できる場合は、輸出許可は不要である。
- C 輸出令別表第1の3の項(1)に該当するジメチルアミンのSDS(安全データシート)は、外為令別表の3の項(1)に該当するので、非居住者に提供する場合は、役務取引許可が必要である。
- D 潤滑油の酸化防止剤として輸出令別表第1の1の項(4)に該当するジフェニルアミンであっても、運用通達の10%ルールが適用できる場合は、輸出許可は不要である。
- E 輸出令別表第1の3の項(1)に該当するシアン化カリウムの取扱説明書は、外為令別表の3の項(1)の「使用」の技術に該当するので、非居住者に提供する場合は役務取引許可が必要である。

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×

## 《化学兵器製造関連資機材》

### ＜問題 9＞

輸出令別表第 1 の 3 の項（2）で規制されている化学兵器製造関連資機材について、A から E までの中から、誤っている 組合せを 1 つ選びなさい。

- A 塔の断面積が 0.00785 平方メートルを超える蒸留塔の部分品として設計されたシーブトレイ(多孔板式トレイ)であって、その材質が、蒸留塔と同じチタンの場合、蒸留塔の部分品として、輸出令別表第 1 の 3 の項（2）に該当する。
- B 塔の断面積が 0.00785 平方メートルを超える蒸留塔の部分品として設計された液体分配器、及び液体収集器であって、その材質が、蒸留塔と同じチタンの場合、蒸留塔の部分品として、輸出令別表第 1 の 3 の項（2）に該当する。
- C 塔の断面積が 0.00785 平方メートルを超える蒸留塔の部分品として設計された液体分配器、蒸気分配器、及び液体収集器であって、その材質が、蒸留塔と同じステンレススチール（SUS304）の場合、蒸留塔の部分品として、輸出令別表第 1 の 3 の項（2）に該当する。
- D 塔の断面積が 0.00785 平方メートルを超える蒸留塔の部分品として設計された規則充てん物であって、その材質が、蒸留塔と同じニッケルの含有量が 60% を超えるニッケル合金の場合、蒸留塔の部分品として、輸出令別表第 1 の 3 の項（2）に該当する。
- E 塔の断面積が 0.00785 平方メートルを超える蒸留塔の部分品として設計された蒸気分配器、及び液体収集器であって、その材質が、蒸留塔と同じニッケルの含有量が 60% を超えるニッケル合金の場合、蒸留塔の部分品として、輸出令別表第 1 の 3 の項（2）に該当する。

1. A・B
2. B・C
3. C・D
4. D・E
5. E・A

<問題 10 >

以下のAからDまでの説明のうち、誤っている説明はいくつあるか答えなさい。

- A 外為令別表の3の項(2)における「使用」は、化学製剤及び化学物質の化学兵器に係る取扱をいう。
- B 外為令別表の3の項(2)では、「輸出令別表第1の3の項(2)に掲げる貨物の設計、製造又は使用に係る技術」を規制しており、対応する貨物等省令はない。
- C 外為令別表の3の項(2)における「使用」は、役務通達の「使用」の定義と同じである。
- D 外為令別表の3の項(2)に該当しない技術は、すべて外為令別表の16の項に該当する。

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

<問題 1 1 >

AからDまでの記述のうち、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 輸出令別表第1の3の項(2)1に該当する反応器に専用設計したバルブ単体は、輸出令別表第1の3の項(2)1に該当する。
- B 輸出令別表第1の3の項(2)2に該当する貯蔵容器に専用設計したシール材単体は、輸出令別表第1の3の項(2)2に該当する。
- C 輸出令別表第1の3の項(2)5に該当する充てん用の機械に専用設計したマイコン単体は、輸出令別表第1の3の項(2)5に該当する。
- D 輸出令別表第1の3の項(2)10に該当する焼却装置に専用設計した液晶モニター単体は、輸出令別表第1の3の項(2)10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×

(参照条文・抜粋)

※輸出令別表第1の3の項(2)

次に掲げる貨物であつて、軍用の化学製剤の製造に用いられる装置又はその部分品若しくは附属装置であるもののうち経済産業省令で定める仕様のもの

- 1 反応器
- 2 貯蔵容器
- 3 熱交換器若しくは凝縮器又はこれらの部分品
- 4 蒸留塔若しくは吸収塔又はこれらの部分品
- 5 充てん用の機械
- 6 かくはん機又はその部分品
- 7 弁又はその部分品
- 8 多重管
- 9 ポンプ又はその部分品
- 10 焼却装置
- 11 空気中の物質を検知する装置又はその部分品

《生物兵器製造関連資機材》

＜問題 1 2＞

AからDまでのうち、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 輸出令別表第1の3の2の項（1）に該当するウイルスの「使用」に係る技術は、外為令別表の3の2の項（1）で規制されていない。
- B 輸出令別表第1の3の2の項（1）に該当するウイルスの「製造」に係る技術は、外為令別表の3の2の項（1）では、「必要な技術」が規制されている。
- C 輸出令別表第1の3の2の項（1）に該当するウイルスの「設計」に係る技術は、外為令別表の3の2の項（1）では規制されていない。
- D 輸出令別表第1の3の2の項（2）に該当する貨物の「使用」に係る技術は、外為令別表の3の2の項（2）では規制されていない。

- 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 13>

輸出令別表第1の3の2の項(2)、貨物等省令第2条の2第2項第三号に関する遠心分離機に関する説明で、正しい説明には○、誤っている説明には×を付した場合の組合せを1つ選びなさい。

- A 輸出令別表第1の3の2の項(2)、貨物等省令第2条の2第2項第三号のイからニまでの条件を満たすバッチ式遠心分離機は、輸出令別表第1の3の2の項(2)、貨物等省令第2条の2第2項第三号に該当と判断する。
- B 輸出令別表第1の3の2の項(2)、貨物等省令第2条の2第2項第三号に該当する遠心分離機に専用設計された液晶表示装置単体は、輸出令別表第1の3の2の項(2)、貨物等省令第2条の2第2項第三号に該当する。
- C 連続式の遠心分離機であって、定置し、かつ、閉じた状態で蒸気により内部の滅菌できないものは、輸出令別表第1の3の2の項(2)、貨物等省令第2条の2第2項第三号に該当しない。
- D 輸出令別表第1の3の2の項(2)、貨物等省令第2条の2第2項第三号で規制する遠心分離機には、デカンターは含まない。
- E 輸出令別表第1の3の2の項(2)、貨物等省令第2条の2第2項第三号で規制する遠心分離機の流量は、流出口での流量が1時間につき100リットルを超えるものを規制している。

- 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○



## 《先端材料関連》

### ＜問題 1 4＞

輸出令別表第1の5の項(13)、(14)、(15)及び貨物等省令第4条第十二号について、以下のAからEまでの中から、誤っている説明の組合せを1つ選びなさい。

- A ガラス又は酸化物をマトリックスとし、比強度が13,000メートルを超える窒化けい素( $\text{Si}_3\text{N}_4$ )繊維で強化されたセラミック複合材料は該当貨物である。
- B 特定のセラミックを作るための前駆体(プリカーサマテリアル)で該当貨物と定められているものは、ポリジオルガノシラン(polydiorganosilanes)、又はポリカルボシラザン(polycarbosilazanes)のみである。
- C 輸出令別表1の5の項の用語の解釈の中で、セラミックの半製品とは、「焼結工程をへて製造された板、条、帯、棒、素管、管、線材、線、円盤、球、粒をいう。」と解釈されている。
- D チタン(Ti)のほう化物であって、金属不純物の含有量が0.3パーセント、粒子の径の平均値が4.5マイクロメートル( $\mu\text{m}$ )で、かつ粒子の径が10マイクロメートル( $\mu\text{m}$ )を超える粒子の重量の合計が全重量の5パーセントのものは該当貨物である。
- E 窒化けい素をマトリックスとし、炭化けい素(SiC)のウィスカーで強化されたセラミック複合材料は該当貨物である。

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

(参照条文・抜粋)

※貨物省令第4条第十二号

セラミックの材料となる物質、セラミックの半製品若しくは一次製品又はセラミック複合材料であって、次のいずれかに該当するもの

イ チタンのほう化物であって、金属不純物の含有量が全重量の0.5パーセント未満のものうち、粒子の径の平均値が5マイクロメートル以下であり、かつ、径が

- 10マイクロメートルを超える粒子の重量の合計が全重量の10パーセント以下であるもの
- ロ チタンのほう化物からなるセラミックの半製品又は一次製品であって、理論密度比が98パーセント以上のもの(研磨材を除く。)
- ハ セラミック複合材料であって、ガラス又は酸化物をマトリックスとするもののうち、次のいずれかに該当するもの
- (一) 次の1及び2に該当する繊維により強化されたもの
- 1 比強度が12,700メートルを超えるもの
  - 2 次の系のいずれかの元素の組合せからなるもの
    - 一 けい素及び窒素
    - 二 けい素及び炭素
    - 三 けい素、アルミニウム、酸素及び窒素
    - 四 けい素、酸素及び窒素
- (二) 次の1又は2からなる連続した繊維(1,000度の温度における引張強さが700メガパスカル未満のもの、又は1,000度の温度において100メガパスカルの応力が発生する荷重を100時間にわたって加えたときに、クリープ歪みが1パーセントを超えるものを除く。)により強化されたもの
- 1 酸化アルミニウム
  - 2 けい素、炭素及び窒素
- ニ セラミック複合材料であって、粒子、ウイスキー又は繊維により強化されたもののうち、けい素、ジルコニウム又はほう素の炭化物又は窒化物をマトリックスとするもの
- ホ ポリジオルガノシラン、ポリシラザン又はポリカルボシラザン

<問題 15>

金属性磁性材料であるAからEについて、その合金中の鉄 (Fe)、コバルト (Co)、ニッケル (Ni) の含有量の合計と全重量の比率 (重量%)、および諸性質を分析したところ、下記の分析結果となった。

この場合、輸出令別表第1の5の項の(6)、貨物等省令第4条第八号に該当するものに○、該当しないものに×を付した場合の組合せを1つ選びなさい。なお、薄板はすべて積層していないものである。

材料	Fe、Co、Ni の含有量合 計比率 : 重量%	形状	主要寸法	電気 抵抗率 : $\mu\Omega\cdot m$	飽和 磁気歪 : $\times 10^{-4}$	電気機 械結合 係数	その他
A	100	薄板	厚さ:0.2mm	0.4	0.28	0.40	
B	92	薄板	厚さ:22 $\mu m$	1.0	0.35	0.95	アモルファス
C	41	角棒	一辺 5mm 角	0.6	16.0	0.75	単結晶
D	42	丸棒	直径: 3mm	0.5	14.9	0.55	
E	93	薄板	厚さ:0.1mm	0.9	0.40	0.33	

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○~~

(参照条文・抜粋)

※貨物等省令第4条

八 金属性磁性材料であつて、次のいずれかに該当するもの

イ 比初透磁率が120,000以上のものであつて、厚さが0.05ミリメートル以下のもの

ロ 磁歪合金であつて、次のいずれかに該当するもの

(一) 飽和磁気歪が0.0005を超えるもの

(二) 電気機械結合係数が0.8を超えるもの

ハ ストリップ状のアモルファス合金又はナノクリスタル合金であつて、次の(一)及び(二)に該当するもの

(一) 鉄、コバルト若しくはニッケルのいずれかの含有量又はこれらの含

- 有量の合計が全重量の 75 パーセント以上のもの
- (二)飽和磁束密度が 1.6 テスラ以上のものであって、次のいずれかに該当するもの
- 1 厚さが 0.02 ミリメートル以下のもの
  - 2 電気抵抗率が2マイクロオームメートル以上のもの

<問題 16 >

輸出令別表第1の2の項(4)、貨物等省令第1条第四号で規制されている人造黒鉛の該非判定について、次のAからEまでのうち、誤っている組合せを1つ選びなさい。

- A 粉状の黒鉛であれば、輸出令別表第1の2の項(4)に該当しない。
- B 人造黒鉛は、輸出令別表第1の4の項(15)で該当する人造黒鉛は、輸出令別表第1の2の項(4)でも該当する。
- C 20度の温度における見掛け比重が1.50を超えないものは、輸出令別表第1の2の項(4)に該当しない。
- D 塊状のものであれば、大きさに関係なく輸出令別表第1の2の項(4)に該当する。
- E 人造黒鉛のほう素当量が全重量の1,000,000分の5を超える純度の低いものでも「原子炉用」であれば輸出令別表第1の2の項(4)に該当する。

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

(参照条文・抜粋)

※貨物等省令第1条第四号

1キログラム以上の人造黒鉛であって、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。)

## 《材料加工関連》

### <問題 17>

10年前に新品を購入し、日本の自社工場で部品加工に使っていた3軸マシニングセンターと当該マシニングセンターの加工プログラム作成にも使っていた自動プログラミング装置を中国の海外子会社に移設することになった。当該マシニングセンターは日本国内向けの出荷であったため、製造メーカーではISO230-2に基づく位置決め精度測定を行っていなかった。当該機種については現在有効な申告値は存在しない。また、自社工場据付後は位置決め精度を向上させるような機能追加や調整は行っていない。自動プログラミング装置は同一メーカー製5軸加工機のNCプログラムも作成可能である。

この場合の該非判定や輸出許可申請手続きに関する次の記述のうち、最も適切なものを1つ選びなさい。

1. 仮にメーカーからの出荷時点で位置決め精度該当の性能を有していたとしても、10年間特段の調整も行わずに使い続けており、当該マシニングセンターは費消されて、新品当初の精度を維持していないと考えられる。ゆえに当該マシニングセンターは輸出令別表第1の2の項(12)及び6の項(2)に非該当と判定してよい。
2. 位置決め精度は輸出する時点で測定して該非を判断するのが原則であるので、本件移設に際してはISO230-2に基づく精度測定を実施し、その結果で当該マシニングセンターの該非を判定する。これにより該当と判断される場合は、同時に移設する自動プログラミング装置も外為令別表の2の項(1)あるいは6の項(2)に該当と判断される。
3. 自動プログラミング装置については、中国の移設先に5軸加工機がある場合のみ外為令別表の2の項(1)に該当となる。
4. 本件移設に際してはISO230-2に基づく精度測定を実施し、その結果で当該マシニングセンターの該非を判定する。これにより該当と判断される場合は、当該機台の輸出許可申請を行う。同時に移設する自動プログラミング装置は規制対象外である。
5. 当該マシニングセンター及び自動プログラミング装置はすべて非該当であり、一切の輸出許可及び役務取引許可は不要として移設できる。

<問題 18 >

ロボットの輸出管理に関連する解釈で誤っているものを1つ選びなさい。

1. 最近、低侵襲手術用のロボットが普及しはじめているが、いかに繊細な動作が可能であるとしても、かならず医師があやつる形式の操縦型であれば、輸出令上の「ロボット」の定義にあてはまらない。
2. 炭鉱内の作業を自動化することができるロボットを開発する場合、防爆仕様は必須で、J I S C 6 0 0 7 9 に従った仕様とする必要がある。この場合、直接的な軍事用途でも軍需工場用途でもないが、輸出令別表第1の2の項（15）、輸出令別表第1の6の項（7）の規制対象品である。
3. 災害時捜索用に水中型ロボットが投入されることがある。外界の状況認識のためのセンサを装着した輸出令別表第1の12の項（5）に該当する仕様で、海中を3次元で自由に移動できるロボットであっても、サーボ制御による作業アームなどの機構を装備していなければ、輸出令上の「ロボット」の定義にはあてはまらない。
4. 原子力発電炉の廃炉化作業に投入するため、長時間の放射線照射に耐える設計とする必要がある。耐放射線能力のあるロボットは規制対象であるが、原子炉内作業での耐放射線能力を目的とした輸出令別表第1の2の項（15）で示される50,000グレイを超えなければ、規制対象とはならない。
5. 輸出令別表第1の14の項（7）に耐電磁パルス能力も持つロボットを規制対象としているが具体的な数値は示されていない。輸出令上問題としている耐電磁パルス能力は一般的な電子機器におけるEMCのレベルではなく、核爆発などで生じるレベルを対象としたものである。

<問題 19 >

次のAからDのうち、輸出令別表第1の2の項（12）で規制され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 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で2軸のものと3軸以上のものでは規制値の閾値が異なる。
- B 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の規制の閾値は2軸のもの、3軸以上のもの共に製造者が指定する長さ測定誤差の許容値（仕様書値）で有って実測値ではない。
- C 線形可変差動変圧器（LVDT）を用いた測定システムの直線性は実測校正曲線からの正負偏差の最大値が最も小さく、かつ、等しくなるように近似させた最近似線に対する実測校正曲線の正又は負の最大偏差で示される近似の度合いで判断する。
- D 線形可変差動変圧器（LVDT）を用いた測定システムは、19度以上21度以下の温度範囲において測定した場合に、ドリフトが24時間当たり0.1パーセントを超えるものは直線性に関係なく全て規制されない。

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



<問題 20>

次のAからEの記述のうち、誤っている組合せを1つ選びなさい。

- A 貨物等省令第3条第六号の二で規制される軸受は、ラジアル形のアンギュラー玉軸受と深溝玉軸受の2種類だけである。
- B ラジアル玉軸受で精度等級がJIS B 1514-1号で定められる2級以上の軸受は、全て貨物等省令第3条第六号の二で規制される。
- C 推進薬の制御装置に使用できるポンプ用に設計されたラジアル玉軸受のみが貨物等省令第3条第六号の二で規制される。
- D ラジアルころ軸受（円すいころ軸受を除く。）の精度等級がJIS B 1514-1号で定められる4級で、内外輪及びころの材料がモネル製又はベリリウム製以外の材料の軸受は全て輸出令別表第1の6の項（1）に非該当である。
- E 推進薬の制御装置に使用できるポンプにも使用できる汎用のアンギュラー玉軸受で、その精度等級がJIS 2級で、かつ、軸受単体として内輪内径、外輪外径及び幅の3つの寸法が全て規制寸法の範囲に入る場合は、輸出令別表第1の4の項（5）に該当する。

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

<問題 2 1 >

輸出令別表第1では、防爆構造のもの(2の項(15)および6の項(7))、耐放射線能力を有するもの(2の項(15)および6の項(7))、高度な画像処理を備えるもの(6の項(7))、高高度で使用できるもの(6の項(7))、水中ロボット(12の項(5))、高引火点作動油が使用できるもの(14の項(7))、耐電磁パルス能力を持つもの(14の項(7))と、7種類の「ロボット」が4項番にわたって規制されている。ここで大切なのは対象貨物が「ロボット」であるか否かの解釈である。「ロボット」の解釈として正しいものを1つ選びなさい。

1. 人手で操作する仕様の機械は、「ロボット」から除外される。無人化施工建機、海底探査機、宇宙ステーションの船外作業アームなど、人手による遠隔で操作する機械の活躍の場が広がっている。これらの機械には人手による遠隔操作以外にプログラムによる自動動作機能を備えるものもあるが、主たる仕様が人手による操作のため「ロボット」ではない。
2. 工場内で部品を搬送する平面移動機構の無人搬送車は、二次元移動しかできないため「ロボット」では無いが、搬送物をハンドリングするマニピュレータ機構を搭載して三次元作業が可能な機構を備えたものは「ロボット」である。
3. ショベルカーやクレーンなどで、3関節以上のアーム構造を持つ全ての建設機械は、複雑な三次元作業をこなすことが出来る「ロボット」である。
4. 自動倉庫に一体構造として組み込まれたスタックークレーンは、通常は棚へのサービスしかできないが、3以上の自由度を持ち、しかもサービス棚を選択できるプログラマブル性能を備えるため、「ロボット」である。
5. プログラマブルで3自由度以上の機械は「ロボット」である。従って、目的に応じて設計した専用機械も含め、生産現場で使用する自動機はこれに相当する。

## 《エレクトロニクス関連》

### <問題 2 2>

次のAからEまでのうち、外為令別表の7の項の集積回路の技術に関する規制について正しい説明の組合せを1つ選びなさい。

- A 貨物等省令第6条第一号トに該当する、フィールドプログラマブルロジックデバイス（F P L D s）を使用するためのマニュアルは、使用に必要な技術にあたり、外為令別表の7の項（1）、貨物等省令第19条第1項第二号に該当する。
- B マイクロコンピュータの設計に必要な技術であって、最小線幅が0.130マイクロメートル、かつ、金属層が五層の多層構造の技術を使用したもので、論理演算ユニット（A L U）のアクセス幅や演算処理能力が規制値を全て満たすものは、外為令別表の7の項（1）、貨物等省令第19条第1項第二号に該当する。
- C 集積回路のレイアウト設計の検証で使用する、デザインルールチェック（D R C）CADツール(プログラム)は、外為令別表の7の項（3）、貨物等省令第19条第3項第一号に該当する。
- D 導体、絶縁体又は半導体に対してマスクパターンを転写させるためのリソグラフィ工程、エッチング工程又は成膜工程の条件設定するための物理的シミュレーションプログラムは、外為令別表の7の項（3）、貨物等省令第19条第3項第一号に該当する。
- E 貨物等省令第6条第一号リに該当するカスタム集積回路の設計又は製造に必要な技術のうち、最小線幅が0.130マイクロメートル、かつ、金属層が五層の多層構造の技術を使用したものは、外為令別表の7の項（1）、貨物等省令第19条第1項第二号に該当する。

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

(参照条文・抜粋)

※貨物等省令第19条第1項第二号

第6条に該当するもの(同条第十六号ロに該当するものを除く。)の設計又は製造に必要な技術(プログラムを除く。)であって、次のいずれにも該当しないもの

イ 同条第十六号の二に該当するものの製造に必要な技術

ロ 同条第一号ハからヲまでのいずれかに該当する集積回路のうち、次の(一)

及び(二)に該当するものの設計又は製造に必要な技術

(一) 最小線幅が0.130マイクロメートル以上のもの

(二) 多層構造を有するもの(金属層が三層以下のものに限る。)

※貨物等省令第19条第3項第一号

導体、絶縁体又は半導体に対してマスクパターンを転写させるためのリソグラフィ工程、エッチング工程又は成膜工程を条件設定するための物理的シミュレーションプログラム

<問題 23>

パルス用コンデンサ、マイクロ波用機器の部分品、一次セル、二次セル及び、電力制御用の半導体素子に関する規制に関するAからEの説明のうち、正しいものはいくつあるか答えなさい。

- A パルス用コンデンサの公称静電容量が $0.6\mu\text{F}$ 、定格電圧 $30\text{kV}$ 、ピーク電流 $25\text{kA}$ 、直列インダクタンス $20\text{nH}$ 、質量 $2.7\text{kg}$ の特性のものは、輸出令別表第1の2の項で該当になる。
- B モス型の電界効果トランジスタ(MOSFETs)のドレイン・ソース間電圧( $V_{\text{DSS}}$ )が $900\text{V}$ 、ドレイン電流( $I_{\text{D}}$ ) $13\text{A}$ 、チャネル温度( $T_{\text{ch}}$ ) $150^{\circ}\text{C}$ 、保存温度( $T_{\text{stg}}$ ) $-55\sim 150^{\circ}\text{C}$ の特性のものは、輸出令別表第1の7の項で該当になる。
- C マイクロ波用モノリシック集積回路(MMIC)を用いた電力増幅器の動作周波数が $37\text{GHz}$ から $41\text{GHz}$ 、瞬時帯域幅 $4\text{GHz}$ 、平均出力 $31\text{dBm}$ の特性のものは、輸出令別表第1の7の項で該当となる。
- D マイクロ波用ディスクリットトランジスタの動作周波数が $3.4\text{GHz}$ から $3.6\text{GHz}$ 、ピーク飽和出力値 $130\text{W}$ の特性のものは、輸出令別表第1の7の項で該当となる。
- E 外部から充電可能なリチウムイオン電池の質量が $15\text{g}$ 、公称電圧 $3.8\text{V}$ 、定格容量 $1200\text{mAh}$ の特性のものは、輸出令別表第1の7の項で該当となる。

1. 1個
2. 2個
3. 3個
4. 4個
5. 0個

(参照条文・抜粋)

※貨物等省令第1条第四十九号

パルス用コンデンサであって、次のいずれかに該当するもの

イ 定格電圧が $1,400\text{V}$ を超えるものであって、次の(一)から(三)までのすべてに該当するもの

(一)総エネルギーが $10\text{J}$ を超えるもの

- (二)公称静電容量が0.5マイクロファラドを超えるもの
- (三)直列インダクタンスが50ナノヘンリー未満のもの

※貨物等省令第6条第二号ハ

マイクロ波用モノリシック集積回路を用いた電力増幅器であって、次のいずれかに該当するもの

- (一)～(三)略
- (四)動作周波数が31.8ギガヘルツ超37ギガヘルツ以下であって、ピーク飽和出力値が0.1ナノワット(マイナス70ディービーエム)を超えるもの
- (五)動作周波数が37ギガヘルツ超43.5ギガヘルツ以下であって、ピーク飽和出力値が1.0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
- (六)～(八)略

※貨物等省令第6条第二号ニ

マイクロ波用ディスクリットトランジスタであって、次のいずれかに該当するもの

- (一)動作周波数が2.7ギガヘルツ超6.8ギガヘルツ以下であって、次のいずれかに該当するもの
  - 1 動作周波数が2.7ギガヘルツ超2.9ギガヘルツ以下であって、ピーク飽和出力値が400ワット(56ディービーエム)を超えるもの
  - 2 動作周波数が2.9ギガヘルツ超3.2ギガヘルツ以下であって、ピーク飽和出力値が205ワット(53.12ディービーエム)を超えるもの
  - 3 動作周波数が3.2ギガヘルツ超3.7ギガヘルツ以下であって、ピーク飽和出力値が115ワット(50.61ディービーエム)を超えるもの
  - 4 動作周波数が3.7ギガヘルツ超6.8ギガヘルツ以下であって、ピーク飽和出力値が60ワット(47.78ディービーエム)を超えるもの
- (二)～(五)省略

※貨物等省令第6条第五号

セルであって、次のいずれかに該当するもの

- イ 一次セルであって、20度の温度におけるエネルギー密度が550ワット時毎キログラムを超えるもの
- ロ 二次セルであって、20度の温度におけるエネルギー密度が300ワット時毎キログラムを超えるもの

※貨物等省令第6条第八号の三

電力の制御又は電気信号の整流を行う半導体素子又は半導体モジュールであつて、次のイからハまでのすべてに該当するもの（民生用の自動車、鉄道車両又は航空機に使用するよう設計された装置に組み込まれたものを除く。）

- イ 最大動作接合部温度が215度を超えるよう設計したもの
- ロ 繰返しピーク休止状態電圧が300ボルトを超えるもの
- ハ 継続電流が1アンペアを超えるもの

<問題 2 4 >

図 1 の模式図に示す断面構造の基板が 5 種類ある。各々の基板には 1 層もしくは 2 層の薄膜が形成されているものとする。各々の基板と薄膜の材質及び性状が表 1 の組み合わせであった場合に、輸出令別表第 1 の 7 の項 ( 1 8 )、貨物等省令第 6 条十八号、十九号、二十二号のいずれかに該当する基板がいくつあるか答えなさい。なお、本問では、半導体基板も基板も同じ意味とする。

図 1. 基板の断面模式図

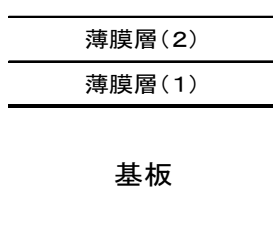


表 1. 各基板と薄膜層の材質と性状

	1	2	3	4	5
薄膜層(2)の材質、性状	ヘテロエピタキシャル成長結晶層(窒化アルミニウムガリウム、P型)	なし	ヘテロエピタキシャル成長結晶層(シリコン、Si)	ヘテロエピタキシャル成長結晶層(窒化アルミニウムガリウム、P型)	なし
薄膜層(1)の材質、性状	ヘテロエピタキシャル成長結晶層(窒化ガリウム、N型)	15ナノメートル以上245ナノメートル未満の波長の光で使用することができるように設計したポジ型レジスト	ヘテロエピタキシャル成長結晶層(ゲルマニウム、Ge)	ヘテロエピタキシャル成長結晶層(窒化ガリウム、N型)	モリブデン(Mo)の薄膜(非晶質)
基板の材質、性状	サファイア(Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> の単結晶)	シリコン(Si、単結晶、半導体基板)	サファイア(Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> の単結晶)	炭化けい素(SiC、20度の温度における電気抵抗率が15,000オームセンチメートル、半導体基板)	窒化ガリウム(GaN、20度の温度における電気抵抗率が200オームセンチメートル、半導体基板)

1. 1 個
2. 2 個
3. 3 個 ( 2 ・ 3 ・ 4 が該当)
4. 4 個
5. 5 個



(参照条文・抜粋)

※貨物等省令第6条第十八号

次のいずれかに該当するものの多層膜からなるヘテロエピタキシャル成長結晶を有する基板

- イ シリコン
- ロ ゲルマニウム
- ハ 炭化けい素
- ニ Ⅲ－Ⅴ族化合物(ガリウム又はインジウムの化合物に限る。)

※貨物等省令第6条第十九号

レジストであって、次のいずれかに該当するもの又はそれを塗布した基板

イ 半導体用のリソグラフィに使用するレジストであって、次のいずれかに該当するもの

(一)15ナノメートル以上245ナノメートル未満の波長の光で使用することができるように設計したポジ型レジスト

(二)1ナノメートル超15ナノメートル未満の波長の光で使用することができるように設計したレジスト

ロ 電子ビーム又はイオンビームで使用するために設計したレジストであって、0.01マイクロクーロン毎平方ミリメートル以下の感度を有するもの

ハ 削除

ニ 表面イメージング技術用に最適化したレジスト

ホ 第十七号へ(二)に該当するインプリントリソグラフィ装置に使用するよう設計又は最適化したレジストであって、熱可塑性又は光硬化性のもの

※貨物等省令第6条第二十二号

炭化けい素、窒化ガリウム、窒化アルミニウム又は窒化アルミニウムガリウムの半導体基板(炭化けい素、窒化ガリウム、窒化アルミニウム又は窒化アルミニウムガリウムの半導体基板であって、これらの物質のエピタキシャル層を少なくとも1層以上有するものを含む。)又はインゴット、ブール若しくはその他のプリフォームであって、20度の温度における電気抵抗率が10,000オームセンチメートルを超えるもの

※Ⅲ－Ⅴ族化合物(運用通達の解釈)

Ⅲ－Ⅴ族化合物	ほう素、アルミニウム、ガリウム、インジウム、タリウム又はこれらの組合せと窒素、燐、砒素、アンチモン、ビスマス又はこれらの組合せとの化合物をいう。	
		窒化ガリウム、窒化インジウムガリウム、窒化アルミニウムガリウム、窒化インジウムアルミニウム、窒化インジウムアルミニウムガリウム、リン化ガリウム、リン化インジウムガリウム、リン化アルミニウムインジウム又はリン化インジウムガリウムアルミニウム(これらの化合物における元素(窒素、ガリウム、インジウム、アルミニウム、燐(りん)の順番を問わない。)のP型エピタキシャル層を1層以上有する基板であって、当該P型エピタキシャル層がN型層に挟まれていないものを除く。

<問題 25>

輸出令別表第1の7の項(9)のサンプリングオシロスコープの該非判定について、次のAからEまでの説明のうち、誤っている組合せを1つ選びなさい。

- A サンプリングオシロスコープには、アナログオシロスコープは含まれない。
- B 規制対象となるサンプリングオシロスコープには、リアルタイムオシロスコープと等価時間サンプリングオシロスコープを含む。
- C サンプリングオシロスコープであってリアルタイムサンプリング手法を用いているものの内、入力3dB帯域幅が60GHz以上の場合において、縦軸レンジにおけるノイズ電圧の2乗平均平方根がフルスケールの2%未満の場合には該当である。
- D サンプリングオシロスコープであってリアルタイムサンプリング手法を用いているものの内、入力3dB帯域幅が60GHz以上の場合において、ノイズが最小となる縦軸レンジにおけるノイズ電圧の2乗平均平方根がフルスケールの2%未満の場合には該当である。
- E リアルタイムオシロスコープは、リアルタイム性があるので、“データを連続して記録することができる”に当てはまり、必ず輸出令別表第1の7の項(11)の磁気ディスク記録技術を用いたデジタル方式の計測用記録装置でも判定をする必要がある。

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

《コンピュータ関連》 <問題26>

次のAからDまでのうち、輸出令別表第1の8の項、貨物等省令第7条及び外為令別表の8の項、貨物等省令第20条のいずれかに該当するものを全て組合せたものを1つ選びなさい。

- A 侵入プログラムの設計に必要な技術（プログラムを除く。）
- B 分解能が15ビットかつ、出力速度が250メガサンプリング毎秒のアナログデジタル変換装置
- C 加重最高性能が、1秒につき10.0実効テラ演算のデジタル電子計算機を使用するために設計したプログラム
- D デジタル電子計算機と外部との間でデータを転送するために設計した装置であって、データ転送速度が2.5ギガバイト毎秒のもの

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

<問題 27>

輸出令別表第1の8の項、貨物等省令第7条第四号について、誤っている説明の組合せを1つ選びなさい。なお、AからEまでの光コンピュータは、すべて運用通達で規定する光コンピュータとする。

- A 光コンピュータに専用設計されたIC単体は、光コンピュータの機能に関係しなくても、貨物等省令第7条第四号に該当する。
- B 光コンピュータであれば、性能に関係なく、すべて貨物等省令第7条第四号に該当する。
- C 光コンピュータに専用設計された液晶表示装置単体は、貨物等省令第7条第四号に該当しない。
- D 光コンピュータに専用設計されたマイコン単体は、光コンピュータの機能に関係しない電源の制御をしている場合は、貨物等省令第7条第四号に該当しない。
- E 光コンピュータであっても、医療用に設計された装置に組み込まれたものは、貨物等省令第7条第四号に該当しない。

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

<問題 28>

外為令別表の8の項(1)について、次の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×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7条第三号ハに該当するスーパーコンピュータの設計図面は、性能に関係ない設計図面でも、外為令別表の8の項(1)、貨物等省令第20条第1項第一号に該当する。
- B 貨物等省令第7条第三号ハに該当するスーパーコンピュータの設計プログラムは、性能に関係するので、外為令別表の8の項(1)、貨物等省令第20条第1項第二号に該当する。
- C 貨物等省令第7条第三号ハに該当するスーパーコンピュータの製造プログラムは、外為令別表の8の項(1)、貨物等省令第20条第1項第二号に該当する。
- D 貨物等省令第7条第三号ハに該当するスーパーコンピュータの使用に必要なプログラムは、外為令別表の8の項(1)、貨物等省令第20条第1項第六号に該当する。

- 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×

(参照条文・抜粋)

※貨物等省令第20条第1項第一号

第7条第一号ロ又は同条第三号ハ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。)

※貨物等省令第20条第1項第二号

前号に掲げるもののほか、第7条各号に該当する貨物の設計又は製造に必要な技術(プログラムを除く。)

※貨物等省令第20条第1項第六号

第7条に該当するものの使用に必要な技術(プログラムを除く。)

## 《通信・情報セキュリティ関連》

### ＜問題 29＞

下記は、市販暗号プログラムに関する役務通達における用語の解釈である。文中の《A》から《D》に当てはまる語句を正しく列挙している番号を1つ選びなさい。

「貨物等省令第21条第1項第七号、第八号の二、第九号、第十号、第十五号又は第十七号の規定中のプログラム」の解釈

次のイ又はロのいずれかに該当するものを除く（該当することが《A》によって書面により確認できるものに限る。）。

イ プログラムであって、次の（一）から（三）までの全てに該当するもの

- （一）購入に際して何らの制限を受けず、店頭において又は郵便、信書便事業者（民間事業者による信書の送達に関する法律（平成14年法律第99号）第2条第6項に規定する一般信書便事業者又は同条第9項に規定する特定信書便事業者をいう。）による同条第2項に規定する信書便若しくは電気通信の送信による注文により、販売店の在庫から販売されるもの又は使用者に対し何らの制限なく無償で提供されるもの
- （二）当該プログラムの有する暗号機能が当該プログラムを《B》変更できないもの
- （三）当該プログラムの有する暗号機能の使用に際して当該プログラムの供給者又は販売店の技術支援が不要であるように設計されているもの

ロ 貨物等省令第8条第九号タ（一）に該当する貨物のために設計したプログラムであって、同号タに該当する部分品の実行形式のもの（《C》をいう。装置の上で動作するプログラムのみで機能完結したものを除く。）のうち、次の（一）から（三）までの全てに該当するもの

- （一）情報システムのセキュリティ管理が《D》の主たる機能ではないもの
- （二）貨物等省令第8条第九号タ（一）に該当する貨物の有する暗号機能を変更せず、当該貨物に新しい暗号機能を追加しないもの
- （三）当該プログラムの機能が固定されており、特定の使用者の仕様のために設計又は改造されていないもの



1. ≪A≫カタログ、パンフレット又はホームページ  
≪B≫何ら  
≪C≫ファームウェア  
≪D≫当該プログラム
2. ≪A≫プログラムの供給者、販売者又は提供者  
≪B≫何ら  
≪C≫ファームウェア  
≪D≫貨物等省令第8条第九号タ（一）に該当する貨物
3. ≪A≫カタログ、パンフレット又はホームページ  
≪B≫使用する者によって  
≪C≫応用プログラム  
≪D≫貨物等省令第8条第九号タ（一）に該当する貨物
4. ≪A≫プログラムの供給者、販売者又は提供者  
≪B≫使用する者によって  
≪C≫ファームウェア  
≪D≫当該プログラム
5. ≪A≫プログラムの供給者、販売者又は提供者  
≪B≫何ら  
≪C≫応用プログラム  
≪D≫当該プログラム

<問題 30 >

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記述において、正しいものに○、誤っているものに×を付した場合の組合せを、下記の1から5までの中から1つ選びなさい。

- A 市販暗号装置で規制除外される装置のために暗号機能を実行するために設計された部分品は、その装置のために専用設計された他の部分品と同様に、非該当と判定してよい。
- B 衛星航法システムからの電波を受信する装置であって、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で、民生用のものは、輸出令別表第1の4の項と11の項に非該当と判定してよい。
- C 暗号機能が内在しているが、使用者がその暗号機能を使用することができない装置である。しかし、非公開ではあるが、製造者は当該暗号機能の使用可否を変更できる仕様になっている。この装置は、貨物等省令第8条第九号ヨ(一)「当該暗号機能を使用することができないもの」が適用でき、非該当と判定してよい。
- D 平成26年9月15日施行の法令により、フェムトセル用の無線アクセスネットワーク装置であれば全て非該当と判定してよい。

- 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 3 1 >

次のAからEまでの説明のうち、貨物等省令第8条第五号のフェーズドアレーアンテナの規制に関して、誤っている説明の組合せを1つ選びなさい。

- A 電子的に走査が可能なものは全て規制される。
- B 電子的に走査が可能なものであって31.8ギガヘルツを超えるものは全て規制される。
- C 国際民間航空機関の標準に準拠したマイクロ波着陸システム（MLS）用のものは規制されない。
- D フェーズドアレーアンテナであって電子的に走査が可能でないものは規制される。
- 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の専用部分品単体は、貨物等省令第8条第五号に該当しない。

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

(参照条文・抜粋)

※貨物等省令第8条第五号

電子的に走査が可能なフェーズドアレーアンテナであって、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ように設計したもの(国際民間航空機関の標準に準拠したマイクロ波着陸システム(MLS)用のものを除く。)

## 《センサー・レーザ関連》

### ＜問題 3 2＞

A社は、海外ユーザーであるB社との商談の中で新型の航海用レーダーの紹介をしたところ、B社から本国でのデモンストレーション用として当該レーダーの貸し出しの要望を受けた。

A社は、社内でこの航海用レーダーの該非判定作業を進め、貨物等省令第9条第十三号のイ～ヌまでには該当しないことが判明している。

貨物等省令第9条第十三号に係る該非判定の続きとして、正しいものを1つ選びなさい。なお、この新型の航海用レーダーの主な諸元は表1の通り。

表1 新型航海用レーダーの主な諸元

項目	機能・性能
アンテナおよびその走査	単一アンテナ 機械的に水平面内で回転 (2次元レーダー)
送信機	固体化送信機
パルス圧縮比	140
送信尖頭電力	240W
圧縮パルス幅	40 ナノ秒
使用周波数帯	Xバンド
周波数ホッピング	なし
表示装置	本2次元レーダーの検出結果を平面ディスプレイに極座標表示する
衝突防止機能	自動目標追尾を用いた衝突防止機能有り
データフュージョン機能	なし

1. パルス圧縮比が140であるため当該レーダーは、貨物等省令第9条第十三号ル(一)に該当しないので非該当であり、また同省令第9条第十三号ヲにも該当しないので、非該当の判定となる。
2. 圧縮パルス幅が200ナノ秒未満であるので、当該レーダーは貨物等省令第9条第十三号ル(二)に該当する判定となる。
3. パルス圧縮比が140であるため、当該レーダーは貨物等省令第9条第十三号ル(二)1により非該当となり、また同省令第9条第十三号ヲにも該当しないため非該当の判定となる。
4. 当該レーダーは貨物等省令第9条第十三号ヲには該当しないが、同省令第9条第十三号ル(二)1～5の全てに該当するため該当の判定となる。

5. 当該レーダーは貨物等省令第9条第十三号ル（二）1～5の全てに該当するため非該当であり、同省令第9条第十三号ヲにも該当しないため非該当の判定となる。

（参照条文・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～ヌ（省略）

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 3 3 >

次のAからEまでの説明は、輸出令別表第1の10の項に該当する貨物の「使用」の技術に関するものである。正しい説明には○、誤っている説明には×を付した場合の組合せを1つ選びなさい。

- A 輸出令別表第1の10の項(4)に該当する「電子式のカメラ」の取扱説明書は、外為令別表の10の項に該当する。
- B 輸出令別表第1の10の項(7)に該当する「光学部品の制御装置」の取扱説明書は、外為令別表の10の項に該当する。
- C 輸出令別表第1の10の項(13)に該当する「重力計の製造用の装置」の取扱説明書は、外為令別表の10の項に該当しない。
- D 輸出令別表第1の10の項(1)に該当する「音波を利用した水中探知装置」の取扱説明書は、外為令別表の10の項に該当しない。
- E 輸出令別表第1の10の項に該当する貨物の使用に係る技術は、外為令別表の10の項(1)に該当する。

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○

(参照条文・抜粋)

※外為令別表の10の項

- (1)輸出令別表第1の10の項の中欄に掲げる貨物の設計又は製造に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの
- (2)輸出令別表第1の10の項(2)若しくは(9)から(11)まで又は15の項(7)に掲げる貨物の使用に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの(2及び15の項の中欄に掲げるものを除く。)
- (3)光学部品の製造に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの((1)に掲げるものを除く。)
- (4)レーザー発振器の試験装置の設計、製造又は使用に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの((1)に掲げるものを除く。)
- (5)削除

- (6)レードームの設計又は製造に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの(4の項の中欄に掲げるものを除く。)
- (7)レーザー光に対する物質の耐久性の試験を行うための装置又はその試験に用いる標的の設計、製造又は使用に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの



<問題 3 4 >

次のAからDまでの説明は、輸出令別表第1の10の項及び外為令別表の10の項に関するものである。正しい説明には○、誤っている説明には×を付した場合の組合せを1つ選びなさい。

- A 輸出令別表第1の10の項、貨物等省令第9条中の「部分品」「附属品」については、全て「他の用途に用いることができるものを除く。」と規定されている。
- B 輸出令別表第1の10の項、貨物等省令第9条に該当する貨物については、すべて運用通達の10%ルールを適用できる。
- C 輸出令別表第1の10の項、貨物等省令第9条に該当する貨物については、医療用に設計された装置に組み込まれた場合は、輸出令別表第1の10の項、貨物等省令第9条に該当しない。
- D 外為令別表の10の項、貨物等省令第22条に該当する技術であっても、医療用に設計された装置に組み込まれたプログラムは、外為令別表の10の項、貨物等省令第22条に該当しない。

- 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×