



※ 「全て」と「すべて」について

最新公用文用字用語例集 平成22（2010）年7月刊行

平成22年11月30日の内閣告示にのっとり「常用漢字表」の改正版が告示され、それに伴う、公用文用字用語例集が改訂されたもの。「すべて」⇒「全て」

その後、省令等、改正があるたびに、併せて「すべて」⇒「全て」に改正

- 1) 平成24（2012）年10月 運用通達、後半
- 2) 平成26（2014）年9月 省令 焼却装置
- 3) 平成27（2015）年10月 省令 蒸留塔 弁 イ ロ
- 4) 平成28（2016）年11月 省令 弁部分品 ハ
- 5) 平成30（2018）年1月 運用通達、前半

言い換えると、3の項では上記以外はまだ「すべて」とひらがなであるが、今後も改正を重ねるたびに、「すべて」⇒「全て」に改正の方向で進められる。

したがって、本書では法文の箇所について「全て」で統一して表記することとした。





4. 化学兵器製造関連資機材

問題 1

輸出令別表第 1 の 3 の項(2)の該非判定について、誤っているものを一つ選びなさい。

- ① ゲート弁のグランドパッキンが規制対象以外の材質でできている場合、「内容物と接触する全ての部分」に規制対象外の材質が使用されているので、非該当と判定してよい。
- ② 密封栓の付いた 1 m³のガラスの容器は該当である。
- ③ 入口と出口の異なる弁の場合、小さい方の呼び径で該非判定をする。
- ④ 分析装置は、輸出令別表第 1 の 3 の項(1)の化学物質を検知できるものであっても規制対象外である。

解答 1

正解 〔①〕

【解説 1】

- ① 誤り。輸出令別表第1の3の項(2)7「弁又はその部分品」、貨物等省令第2条第2項第七号に係する「内容物と接触する全ての部分」の運用通達解釈は、「内容物の漏れ防止のために用いられる交換可能な部分(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。」となっており、ゲート弁のグランドパッキンは消耗部品であり交換可能であるから、交換可能な部分以外、即ちグランドパッキン以外の内容物と接触する全ての部分が規制の材質でできている場合、弁のサイズによっては該当となる場合がある。
- ② 正解。輸出令別表第1の3の項(2)2「貯蔵容器」、貨物等省令第2条第2項第二号に係する「貯蔵容器であって、容量が0.1立方メートルを超えるもの」の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同項解釈は、「密閉状態で貯蔵できるもの」となっており、密封栓の付いた1 m³のガラス容器は該当する。
- ③ 正解。輸出令別表第1の3の項(2)7「弁又はその部分品」、貨物等省令第2条第2項第七号に係する「呼び径が10 A超の弁」「呼び径が25 A以上100 A以下の弁」について、入口と出口が異なる呼び径の場合は、小さい方の呼び径で判断するということが、運用通達解釈の「呼び径」に示されている。
- ④ 正解。輸出令別表第1の3の項(2)11で規制されているものは、「空気中の物質を検知する装置又はその部分品」であって、運用通達解釈に「分析装置を除く」(規制されない)と記載がある。



問題 2

輸出令別表第 1 の 3 の項 (2) で規制する蒸留塔の該非について、①から⑤の中から正しいものを一つ選びなさい。

	材質	内径	断面積	使用圧力	組込内部品
A	ニッケル	1,200mm	1.1304 m ²	300kPA	ニッケル製シーブトレイ
B	チタン	104mm	0.008 m ²	400kPA	チタン製シーブトレイ
C	炭素鋼	2,000mm	3.14 m ²	500kPA	炭素鋼製バルブトレイ
D	アルミニウム	2,000mm	3.14 m ²	500kPA	アルミニウム製シーブトレイ

- ① Aのみ該当、他は非該当
- ② AとBが該当、CとDは非該当
- ③ A、B、Cが該当、Dが非該当
- ④ 全て該当
- ⑤ 全て非該当

問題 3

輸出令別表第 1 の 3 の項 (2) に、軍用の化学製剤の製造に用いられる装置として反応器、貯蔵容器など11の貨物がリストアップされている。

リスト規制に該当となる条件として、内容物と接触する全ての部品の材質がニッケル、チタン、その他耐食性材質であることが規定されている。次の中で黒鉛又はカーボングラファイトが該当品の規定材質とされている貨物として正しいものを一つ選びなさい。

- 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 かくはん機
- ⑤ 弁又はその部分品

解答 2

正解 〔②〕

【解説 2】

輸出令別表第 1 の 3 の項 (2) の化学兵器製造装置において、耐食性の該当材質で塔の内径が 0.1 メートルを超える蒸留塔若しくは吸収塔が該当品とされている。耐食性の材質として、具体的に下記イからリの 9 種類が規定されている。

- 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 ニオブ又はニオブ合金

すなわち、ニッケルとチタンは耐食性の該当材質として規定されているが、炭素鋼、アルミニウムは対象外であるので、C と D は非該当となる。もう一つの該当要件である塔の内径について、A、B 共に 0.1 メートルを超えるので該当の蒸留塔となる。使用圧力と組込内部品は、規制要件として規定されていない。

解答 3

正解 〔③〕

【解説 3】

化学兵器製造装置として規定の 11 の貨物の内、空気中の物質を検知する装置又はその部分品以外の 10 の貨物は、いずれも耐食性材料が該当の要件となっており、貨物ごとに、ニッケル、ふっ素重合体、ガラス、タンタル、チタン、ジルコニウム、ニオブ、その他耐食性材料が規制材料として個別に規定されている。

これら規制材料の内、ニッケルはこれら 10 の貨物に共通の耐食材料である。一方、黒鉛又はカーボングラファイトは設間の装置の中では、熱交換器若しくは凝縮器において規制対象の材料として規定されている。これらの材質でできた熱交換器が商用化されており、一般的に使用されている。

なお、「黒鉛又はカーボングラファイト」は熱交換器若しくは凝縮器以外にも、蒸留塔又は吸収塔、多重管及びポンプにおいても規制対象の材料として列記されている。



問題 4

熱交換器であって、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うち、内容物と接触する全ての部分が特定の材料で構成され、裏打ちされ、又は被覆されたものは、輸出令別表第 1 の 3 の項（2）で規制されますが、次の材料のうち、この特定の材料とはならないものを一つ選びなさい。

- ① ふっ素重合体
- ② アルミニウム
- ③ チタン合金
- ④ ガラス
- ⑤ ジルコニウム

解答 4

正解 〔②〕

【解説 4】

貨物等省令第2条第2項第三号に該当品の熱交換器又は凝縮器の材料として下記イからルまで11種類の材料が規定されている。

- 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

すなわち、アルミニウムは規制される材料ではないので、正解は②である。

なお、「ハ ふっ素重合体」は、平成23年7月1日施行政省令等の改正により、ふっ素樹脂からふっ素重合体に改正された。又ふっ素重合体に「ふっ素の含有量が全重量の35%を超えるふっ素重合体（ゴム状のものを含む。）をいう」という解釈が追加された。『2017 化学兵器製造関連資機材ガイダンス』のQ&A「Q0-5、A0-5」を参照のこと。



問題 5

輸出令別表第 1 の 3 の項 (2) に規定する真空ポンプの輸出管理に関して、正しいものを一つ選びなさい。

- ① 海外の大学での試験用器材として提供されるものは、リスト規制品の対象外である。
- ② 内面をテフロン加工されたものは一般的な処理方法なので、リスト規制品の対象外である。
- ③ 既納品の予備品であるケーシングは、リスト規制品の対象外である。
- ④ 最高規定吐出し量が 1 ㍓/秒 (3.6 m³/時) の小型のものは、リスト規制品の対象外である。
- ⑤ 医療品の包装用 (フィルム) に使用されるものは、リスト規制品の対象外である。

解答 5

正解 〔④〕

【解説 5】

輸出令別表第1の3の項(2)9「ポンプ又はその部分品」、貨物等省令第2条第2項第九号に該当する「真空ポンプ」は、「二重以上のシールで軸封をしたポンプ若しくはシールレスポンプであって最高規定吐出し量が1時間につき0.6立方メートルを超えるもの若しくは真空ポンプであって最高規定吐出し量が1時間につき5立方メートルを超えるもの又はこれらの部分品として設計されたケーシング、ケーシングライナー、インペラー、ローター若しくはジェットポンプノズルのうち、内容物と接触する全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 セラミック

ヌ フェロシリコン

ル ニオブ又はニオブ合金

- ① 誤り。政省令で定められていることは、真空ポンプの仕様規制であり、用途規制ではないため、海外の大学での試験用機材であっても規制対象外と断定できず、該非判定しなければならない。
- ② 誤り。テフロンはフッ素樹脂のことであり、内面をテフロン加工された真空ポンプは規制貨物の可能性があるため、該非判定しなければならない。
- ③ 誤り。真空ポンプのケーシングは、部分品規制の対象であり、既納品の予備品であっても規制貨物の可能性があるため、該非判定しなければならない。
- ④ 正解。最高規定吐出し量が1時間当たり3.6立方メートルであり、規制値の1時間当たり5立方メートル未満であり、規制対象外である。
- ⑤ 誤り。政省令で定められていることは、真空ポンプの仕様規制であり、用途規制ではないため、医療品の包装用に使用されるものであっても規制対象外と断定できず、該非判定しなければならない。



問題 6

伝熱面積が 5 m²の熱交換器を輸出しようとする場合、輸出令別表第 1 の 3 の項 (2) に非該当である貨物を次の中から一つ選びなさい。

- ① 内容物と接触する全ての部分が、ふっ素重合体で被覆されたもの。
- ② 内容物と接触する全ての部分が、タンタル合金で構成されるもの。
- ③ 内容物と接触する全ての部分が、SUS304L (クロム及びニッケル含有量はそれぞれ 18% ~ 20%、9% ~ 13%) で構成されるもの。
- ④ 内容物と接触する全ての部分が、ガラスで被覆されたもの。
- ⑤ 内容物と接触する全ての部分が、ニッケル構成されるもの。

解答 6

正解 〔③〕

【解説 6】

輸出令別表第 1 の 3 の項 (2) で規制されている熱交換器は、伝熱面積が 0.15 m^2 超 2.0 m^2 未満のものであるから、伝熱面積 5 m^2 の本熱交換器は該非判定が必要になる。SUS304L のクロム及びニッケル含有量はそれぞれ $18\% \sim 20\%$ 、 $9\% \sim 13\%$ 程度であり、材料を規制している貨物等省令第 2 条第 2 項第三号に定める

「イ ニッケル又はニッケルの含有量が全重量の 40% を超える合金

ロ ニッケルの含有量が全重量の 25% を超え、かつ、クロムの含有量が全重量の 20% を超える合金」

に該当しないので非該当の熱交換器である。一方、ふっ素重合体、タンタル合金、ガラス、ニッケルはいずれも該当品の材料として規定のものである。よって正解は③である。



問題 7

輸出令別表第 1 の 3 の項 (2) では規制されていない熱交換器を輸出の予定である。

本熱交換器は、チタン合金からなる 40 枚のプレート (個々のプレートの伝熱面積は 1 平方メートル) を組み込んで熱交換をする。材質は規制に該当する材料であるが、熱交換器としてはトータルの伝熱面積が 40 平方メートルとなるため、規制範囲を超えており許可不要のものである。(規制範囲は 0.15 平方メートル超 20 平方メートル未満の伝熱面積をもつ熱交換器である。)

本輸出の直前に客先から予備品として 5 枚のプレートを追加購入の依頼があった。次の中から正しいものを一つ選びなさい。

なお、この予備品のプレートは伝熱面積が 1.5 平方メートル～40 平方メートルの熱交換器用に設計した部分品である。また予備品のプレートは熱交換器には組み込まれずに出荷される。

- ① 予備品のプレートは許可不要の熱交換器用であり許可不要。
- ② 予備品のプレートの場合は許可必要であるが、5 枚のプレートの電熱面積を合計すると 5 平方メートルとなり規制範囲であることから、許可必要。
- ③ 予備品のプレートは設計対象とした熱交換器の伝熱面積が規制該当と規制非該当に跨るため許可必要。
- ④ 予備品のプレートは本体と一体のものとみなされるので許可不要。
- ⑤ 熱交換器本体と同一梱包の上、同時期に輸出する場合は許可不要であるが、それ以外の場合 (同時期ではあるが別梱包 又は別時期の輸出の場合等) は許可必要。

問題 8

輸出令別表第 1 の 3 の項 (2) で規制する「二重以上のシールで軸封したポンプ若しくはシームレスポンプであって、最高規定吐出し量が一時間につき 0.6 立方メートルを超えるもの若しくは真空ポンプであって最高規定吐出し量が 1 時間に 5 立方メートルを超えるもののうち、内容物と接触する全ての部分が特定の材料で構成され、裏打ちされ、又は被覆されたもの」が該当となる。次の中から特定の材料とならないものを一つ選びなさい。

- ① ニッケル又はクロムの含有量が全重量の 40% を超える合金
- ② ふっ素重合体
- ③ ガラス
- ④ チタン又はチタン合金
- ⑤ ステンレス鋼 SUS304

解答 7

正解〔③〕

【解説 7】

- ①許可不要の熱交換器に使用する貨物であっても、プレートは部分品として規制されているため、許可不要とは限らない。
- ②熱交換器では、「伝熱面積が0.15平方メートル超20平方メートル未満」と規制値が定められていますが、その部分品については、伝熱面積の規定はない。また輸出される部分品の合計の伝熱面積は該非判定に関係ない。あくまで部分品の設計対象とした熱交換器が規制該当の場合には部分品は規制該当であり、部分品の設計対象とした熱交換器が規制該当ではない場合には、部分品は規制該当ではない。
- ③平成23年7月施行の省令改正で、部分品の設計対象とした熱交換器が規制該当の場合には部分品は規制該当であり、部分品の設計対象とした熱交換器が規制該当ではない場合には、部分品は規制該当ではないと明確化された。
- ④予備品のプレートは本体と一体のものとみなされない。
- ⑤貨物（熱交換器）に組み込まれていない部分品（予備品）については、同一梱包内に収められた状態で輸出される場合であっても許可は必要となる。あくまで貨物に組み込まれている場合のみ部分品としての判定ではなく、貨物本体としての該非の判断が適用される。

『2017 化学兵器製造関連資機材ガイダンス』P26、97、98を参照のこと。

解答 8

正解〔⑤〕

【解説 8】

貨物等省令第2条第2項第九号に該当品のポンプ又は真空ポンプの材料として下記イからルまで11種類の材料が規定されている。

- 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 セラミック
- ヌ フェロシリコン
- ル ニオブ又はニオブ合金

代表的なステンレス鋼の一つである SUS304 はクロム・ニッケルを含む金属材料であるが、クロム及びニッケルの含有量はそれぞれ18%～20%、9%～13%程度であり貨物等省令で定める仕様（スペック）になっていない。

よって⑤が正解である。



問題 9

輸出令別表第1の3の項(2)で規制するかくはん機の部分品であって、規制の対象となっている部品の組み合わせで正しいものを一つ選びなさい。

- ① イ) インペラー ロ) シャフト ハ) メカニカルシールユニット
- ② イ) インペラー ロ) ブレード ハ) シャフト ニ) メカニカルシールユニット
- ③ イ) インペラー ロ) ブレード ハ) シャフト
- ④ イ) ブレード ロ) シャフト ハ) ボルトナット

解答 9

正解 〔③〕

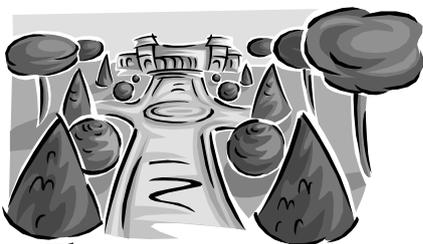
【解説 9】

輸出令別表第1の3の項(2)6「かくはん機又はその部分品」、貨物等省令第2条第2項第六号「かくはん機であつて、第一号に該当するものに用いられるもの又はその部分品として設計されたインペラー、ブレード若しくはシャフトのうち、内容物と接触する全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」

- ① 誤り ハ) メカニカルシールユニットは規制対象外
- ② 誤り ニ) メカニカルシールユニットは規制対象外
- ③ 正解 全て規制対象
- ④ 誤り ハ) ボルトナットは規制対象外

予備品として交換頻度の高い、メカニカルシールやボルトナットは該当の部分品には定められていない。

平成23年7月の政省令改正において、第六号の二は第六号に集約された。第一号に該当する反応器(容量が0.1立方メートル超 20立方メートル未満の「反応器」)に用いられる第六号に該当のかくはん機(内容物と接触する全ての部分が第六号イ～チ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)用に設計されたインペラー、ブレード若しくはシャフトに該当する部分品が規制対象となる。



問題 10

輸出令別表第1の3の項(2)で規制する充てん用の機械では、内容物と接触する全ての部分が特定の材料であることが規制の条件となっている。規定されている材料の組み合わせで正しいものを一つ選びなさい。

- ① イ) ニッケル又はニッケル含量40%超の合金
ロ) ニッケル含量25%超、かつクロム含量20%超
ハ) タンタル又はタンタル合金
ニ) チタン又はチタン合金
ホ) ジルコニウム又はジルコニウム合金
- ② イ) ニッケル又はニッケル含量40%超の合金
ロ) ニッケル含量25%超、かつクロム含量20%超
ハ) タンタル又はタンタル合金
ニ) チタン又はチタン合金
- ③ イ) ニッケル又はニッケル含量40%超の合金
ロ) ニッケル含量25%超、かつクロム含量20%超
ハ) チタン又はチタン合金
- ④ イ) ニッケル又はニッケル含量40%超の合金
ロ) ニッケル含量25%超、かつクロム含量20%超

問題 11

輸出令別表第1の3の項(2)で規制する空気中の物質を検知する装置に関して次の中から誤っているものを一つ選びなさい。

ただし、装置は全て連続的に使用できるように設計した装置であるとする。

- ① 大気中の二酸化炭素の濃度を測定する装置は、リスト規制品の対象外である。
- ② 大気中の窒素酸化物の濃度を測定する装置は、リスト規制品の対象外である。
- ③ 大気中の二塩化カルボニルの濃度を測定する装置は、リスト規制品の対象外である。
- ④ 大気中のフロンガスの濃度を測定する装置は、リスト規制品の対象外である。
- ⑤ 大気中のビスフェノールの濃度を測定する装置は、リスト規制品の対象外である。

解答 10

正解 〔④〕

【解説 10】

化学兵器製造装置として規定の 11 の貨物の内、空気中の物質を検知する装置又はその部分品以外の 10 の貨物は、いずれも耐食性材料が該当の要件となっており、貨物ごとに、ニッケル、ふっ素重合体、ガラス、タンタル、チタン、ジルコニウム、ニオブ、その他耐食性材料が規制材料として個別に規定されている。

これら規制材料の内、ニッケルはこれら 10 の貨物に共通の耐食材料である。10 の貨物の内、充てん用の機械は、下記イとロに示す、ニッケル又はニッケル合金のみが該当の材料と規定されている。

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

なお、我が国の外為法令と同様、AG（オーストラリア・グループ）のテキスト、米国EAR（輸出管理規則）、いずれもニッケル又はニッケル合金（クロムも含む。）のみを充てん用の機械についての該当の材料と規定している。

解答 11

正解 〔③〕

【解説 11】

二塩化カルボニルは、輸出令別表第 1 の 3 の項(1)、貨物等省令第 2 条第 1 項第二号へに該当する化学製剤であり、空気中の濃度が 1 m³当たり 0.3mg 未満を検知でき、かつ連続して使用できるように設計したものはリスト規制の対象となっている。

一方、他の 4 種は環境汚染に関係する物質であり、検知対象となっている軍用の化学製剤の原料となる物質ではない。ビスフェノールは環境ホルモンの一種である。

『参考』：二塩化カルボニルは、別名で「二塩化炭酸」や「ホスゲン」とも呼ばれ、現在は合成樹脂等の重要な中間原料である。第一次世界大戦で化学兵器として用いられた。



問題 1 2

次のポンプで輸出令別表第 1 の 3 の項 (2) に該当するものを一つ選びなさい。

内容物と接触する全ての部分がチタン又はチタン合金で裏打ちされたポンプのうちで、最高規定吐出し量が

- ① 1 時間に 0.1 立方メートルで二重以上のシールで軸封したポンプ
- ② 1 時間に 0.3 立方メートルで二重以上のシールで軸封したポンプ
- ③ 1 時間に 0.2 立方メートルで二重以上のシールで軸封したポンプ
- ④ 1 時間に 0.7 立方メートルで二重以上のシールで軸封したポンプ
- ⑤ 1 時間に 1.0 立方メートルで真空ポンプ

解答 12

正解 〔④〕

【解説 12】

輸出令別表第1の3の項(2)9「ポンプ又はその部分品」、貨物等省令第2条第2項第九号に該当する「ポンプ、真空ポンプ」とは、「二重以上のシールで軸封したポンプ若しくはシールレスポンプであって最高規定吐出し量が1時間につき0.6立方メートルを超えるもの」、「真空ポンプであって最高規定吐出し量が1時間につき5立方メートルを超えるもの」のうち、内容物と接触する全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 フッ素重合体
 - 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 セラミック
 - ヌ フェロシリコン
 - ル ニオブ又はニオブ
- が規制される。

設問のポンプはチタン製であり、判定は最高規定吐出し量で行う。

- ① 誤り。最高規定吐出し量が1時間につき0.1立方メートル(0.6立方メートル未満)
- ② 誤り。最高規定吐出し量が1時間につき0.3立方メートル(0.6立方メートル未満)
- ③ 誤り。最高規定吐出し量が1時間につき0.2立方メートル(0.6立方メートル未満)
- ④ 正解。最高規定吐出し量が1時間につき0.7立方メートル(0.6立方メートル超)
- ⑤ 誤り。最高規定吐出し量が1時間につき1.0立方メートル(5立方メートル未満)

二重以上のシールで軸封したポンプ若しくはシールレスポンプであって最高規定吐出し量が1時間につき0.6立方メートルを超えるもの又は真空ポンプであって最高規定吐出し量が1時間につき5立方メートルを超えるものであるもののうち、内容物と接触する全ての部分が貨物等省令で規定する材料で構成され、裏打ちされ、又は被覆されたものが該当となる。

問題 1 3

輸出令別表第 1 の 3 の項 (2) で規制するポンプは、内容物と接触する全ての部分の材料が規定されている。次の材料に関する記述で正しいものを一つ選びなさい。

- ① ニッケル又はニッケルの含有量が全重量の 8 パーセントを超える合金は該当。
- ② ニッケル又はニッケルの含有量が全重量の 1 8 パーセントを超える合金は該当。
- ③ ニッケル又はニッケルの含有量が全重量の 3 0 パーセントを超える合金は該当。
- ④ ニッケル又はニッケルの含有量が全重量の 4 0 パーセントを超える合金は該当。
- ⑤ ニッケル又はニッケルの含有量が全重量の 5 0 パーセントを超えない合金は非該当。

問題 1 4

輸出令別表第 1 の 3 の項 (2) で規制するポンプの部分品で、規制対象外のものを次の中から一つ選びなさい。

- ① ケーシング
- ② ケーシングライナー
- ③ インペラー
- ④ シャフト
- ⑤ ジェットポンプノズル

解答 1 3

正解 〔④〕

【解説 1 3】

貨物等省令第2条第2項第九号に該当品のポンプ又は真空ポンプの材料として11種類の材料が規定されているが、下記イとロのニッケル又はニッケル合金が含まれている。

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

上記の通り、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が規制される対象となる。よって④が正しい。

⑤の記述では40パーセントを超えて50パーセントまでの含有量のものまで非該当となることから正しいとはいえない。

解答 1 4

正解 〔④〕

【解説 1 4】

ポンプの部分品規制は、平成23年7月の政省令改正において、第九号の二は第九号に集約された。貨物等省令第2条第2項第九号 「二重以上のシールで軸封をしたポンプ若しくはシールレスポンプであって最高規定吐出し量が1時間につき0.6立方メートルを超えるもの若しくは真空ポンプであって最高規定吐出し量が1時間につき5立方メートルを超えるもの又はこれらの部分品として設計されたケーシング、ケーシングライナー、インペラー、ローター若しくはジェットポンプノズルのうち、内容物と接触する全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」と定められている。

- ① 誤り 規制対象品
- ② 誤り 規制対象品
- ③ 誤り 規制対象品
- ④ 正解 規制対象外
- ⑤ 誤り 規制対象品



問題 15

輸出令別表第1の3の項(2)で規制するかくはん機の部分品で、規制対象外のものを次の中から一つ選びなさい。

- ① ケーシング
- ② インペラー
- ③ ブレード
- ④ シャフト

~~~~~

## 解答 15

正解 〔①〕

### 【解説 15】

かくはん機の部分品規制は、平成 23 年 7 月の政省令改正において、第六号の二は第六号に集約された。貨物等省令第 2 条第 2 項第六号「かくはん機であつて、第一号に該当するものに用いられるもの又はその部分品として設計されたインペラー、ブレード若しくはシャフトのうち、内容物と接触する全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」と定められている。

- ① 正解 規制対象外
- ② 誤り 規制対象品
- ③ 誤り 規制対象品
- ④ 誤り 規制対象品



## 問題 16

輸出令別表第1の3の項(2)で規制する弁に関する記述で、次の中から正しいものを一つ選びなさい。

- ① 呼び径(接続口径)が40ミリメートルのチタン合金製のバルブは、リスト規制の対象である。
- ② 呼び径(接続口径)が4ミリメートルのアルミニウム合金鋼製のバルブは、リスト規制の対象である。
- ③ 呼び径にかかわらずニッケル合金製のバルブは、リスト規制の対象である。
- ④ 既納品の装置に不良が生じ、交換用としてバルブ単品を出荷する場合は、リスト規制の対象でない。
- ⑤ 予備品としてバルブ単品を製品と一緒に出荷する場合は、リスト規制の対象でない。



## 解答 16

正解 〔①〕

### 【解説 16】

輸出令別表第1の3の項(2)7「弁又はその部分品」、貨物等省令第2条第2項第七号に該当する「弁」とは、

イ 呼び径が10A超の弁であって、内容物と接触する全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

- (一) 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
- (二) 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
- (三) ふっ素重合体
- (四) ガラス
- (五) タンタル又はタンタル合金
- (六) チタン又はチタン合金
- (七) ジルコニウム又はジルコニウム合金
- (八) ニオブ又はニオブ合金
- (九) セラミックであって、次のいずれかに該当するもの
  - 1 炭化けい素の含有量が全重量の80パーセント以上のもの
  - 2 酸化アルミニウムの含有量が全重量の99.9パーセント以上のもの
  - 3 酸化ジルコニウム

ロ 呼び径が25A以上100A以下の弁であって、次の全てに該当するもの（イに該当するものを除く。）

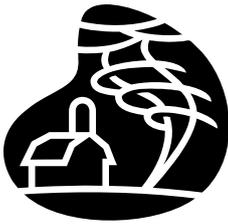
- (一) 閉止部分以外のケーシング又はケーシングライナーのうち、内容物と接触する全ての部分がイ(一)から(九)までで定めたいずれかの材料で構成され、裏打ちされ、又は被覆されたもの
- (二) 閉止部分が交換可能なように設計されたもの

また、貨物等省令第2条第2項第七号に該当する「弁の部分品」とは、「イ又はロに該当する弁の部分品として設計されたケーシング若しくはケーシングライナーであって、内容物と接触する全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」で「ケーシング、ケーシングライナー」が規制される。

- ① 正解。材質がチタン合金で、呼び径（接続口径）が40mmであり規制対象品
- ② 誤り。材質がアルミニウム合金、呼び径（接続口径）4mmであり規制対象外
- ③ 誤り。材質及び呼び径（接続口径）の両方が該当した場合、規制対象品
- ④ 誤り。弁の仕様が規制されており、用途（この場合交換用）規制ではない。
- ⑤ 誤り。弁の仕様が規制されており、用途（この場合予備品）規制ではない。



一方、原子力関連の輸出令別表第1の2の項(33)では、呼び径5 A以上のアルミ又はニッケル製のベローズ弁が規制対象となっているので注意を要する。





【MEMO】

## 問題 17

輸出令別表第1の3の項(2)に該当する貨物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。

- ① 化学薬品製造設備の中に設置されている容量が2立方メートルの化学薬品受け槽（密閉状態が可能なもの）であって容器の内面全てがニッケルで被覆された受け槽は、貯蔵容器ではないので非該当と判定する。
- ② 内面全てが、ガラスライニングされているアルコール製造用の貯蔵容器に取り付けられているガラスライニングされているかくはん機は、輸出令別表第1の3の項(2)に該当する反応器に用いることが可能であっても、アルコール製造用なので非該当と判定する。
- ③ かくはん機が設置されている反応器であれば全て該当と判定する。
- ④ 内容物と接触する全ての部分がふっ素重合体で被覆された容量5立方メートルの反応器で、内容物と接触する全ての部分がガラスライニングされているかくはん機が取り付けられているものは、反応器及びかくはん機それぞれを該当と判定する。
- ⑤ 反応器内に設置されているニッケル被覆された磁気式スターラー（※注）の交換用として、内容物と接触する全ての部分がガラスライニングされたスターラーのみを輸出するが、スターラーはかくはん機ではないので非該当と判定する。

（※注）磁気式スターラー：マグネット（磁石）の力で回転子（攪拌子・攪拌子）と呼ばれるテフロン等の耐薬品性素材で被覆した磁石の棒（スターラー）を容器（ビーカーやステンレス）内で回して、液体を攪拌（攪拌）する装置

解答 17

正解 〔④〕

【解説 17】

- ① 誤り。輸出令別表第1の3の項(2)2「貯蔵容器」、貨物等省令第2条第2項第二号に該当する「貯蔵容器であって、容量が0.1立方メートルを超えるもの」の運用通達解釈は、「密閉状態で貯蔵できるもの」となっており、容量が2立方メートルの化学薬品受け槽（密閉状態が可能なもの）は該当する。
- ② 誤り。輸出令別表第1の3の項(2)で規制されている貨物は仕様規制であり、用途規制ではない。従って、アルコール製造用の貯蔵容器に取り付けられたガラスライニングされたかくはん機は該当品である。
- ③ 誤り。②と同じ理由による。かくはん機及び反応器の仕様が規制内容と違えば非該当となる。
- ④ 正解。輸出令別表第1の3の項(2)1「反応器」、貨物等省令第2条第2項第一号に該当する「反応器であって、容量が0.1立方メートルを超20立方メートル未満のもののうち、内容物と接触する全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 タンタル又はタンタル合金
  - ヘ チタン又はチタン合金
  - ト ジルコニウム又はジルコニウム合金
  - チ ニオブ又はニオブ合金
- また、輸出令別表第1の3の項(2)6「かくはん機又はその部分品」、貨物等省令第2条第2項第六号に該当する「かくはん機であって、第一号に該当するもの（反応器）に用いられるものうち、内容物と接触する全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（反応器と同じ材料が規制されている）」
- ⑥ 誤り。スターラーはかくはん機の種類であり、もしガラスライニングされたものであり、該当の反応器に用いられるものである場合には該当品である。

## 問題 18

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、輸出令別表第1の3の項の用語の解釈として、正しいものはいくつあるか答えなさい。

- A 「製造に用いられる装置」とは、製造に用いることができる装置をいう。
- B シールレスポンプとは、24時間連続運転した場合の内容物の漏出量が0.5立方センチを超えない性能を有するものをいう。
- C 「内容物と接触する全ての部分」とは、交換可能な部分を含み内容物と接触する全ての部分をいう。
- D 「反応器」には、バッチ式反応器、フロー式反応器、半回分式反応器が含まれる。
- E 「カーボングラファイト」とは、黒鉛とプラスチックで構成され、黒鉛の重量が乾燥状態において、50%以上のものをいう。

- ① 1個
- ② 2個
- ③ 3個
- ④ 4個
- ⑤ 5個

## 問題 19

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って、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って、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って、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。

## 解答 18

正解 〔②〕

### 【解説 18】

運用通達で規定されている解釈を見ると、

- A 正しい。「製造に用いられる装置」とは、製造に用いることができる装置をいう。
- B 誤り。内容物が漏れない構造であるものをいう。
- C 誤り。「内容物と接触する全ての部分」とは、「内容物の漏れ防止のために用いられる交換可能な部分（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。」
- D 正しい。「反応器」とは、「内容物が漏れない構造であって、次のいずれかに該当するものを含む。イ バッチ式反応器 ロ フロー式反応器 ハ 半回分式反応器」
- E 誤り。「カーボングラファイト」とは、「非結晶質炭素と黒鉛から構成されたものであって、黒鉛を重量濃度 8 パーセント以上含有したものをいう。」

## 解答 19

正解 〔⑤〕

### 【解説 19】

- ① 反応器は運用通達では、バッチ式反応器、フロー式反応器、半回分式反応器を含む、と規定されている。よって、誤り。
- ② 貯蔵容器は、運用通達では、密閉状態で貯蔵できるものをいう、と規定されている。よって、誤り。化学兵器製造装置は、本来は軍用の化学製剤を製造する装置であるので、密閉性が、一つの基本事項であると考えられる。
- ③ 熱交換機や凝縮器は、本体だけでなく、その部分品（チューブ、プレート、コイル、ブロック）も規制の対象である。
- ④ 蒸留塔や吸収塔は、本体だけでなく、その部分品（液体分配器、蒸気分配器、液体収集器）も規制の対象である。
- ⑤ 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、内容物の漏れを検知する装置の取付口が設けられている多重管で、規定の材質で構成されるものが該当品と規定されている。多重管については、本体のみが規制対象で、部分品は規制対象とされていない。

なお、平成 23 年 7 月 1 日政省令等改正により「内容物の漏れを検知する装置を組み込んだ多重管」から「内容物の漏れを検知する装置の取付口が設けられている多重管」に改正された。

## 問題 20

輸出令別表第 1 の 3 の項(2)の該非判定について、次の中から誤っているものを一つ選びなさい。

- ① 輸出令別表第 1 の 3 の項(2)、貨物等省令第 2 条第 2 項の「合金」の解釈は、運用通達において規定されており、たとえばタンタル合金は「重量比で、タンタルの含有量が他の成分のいずれよりも多い合金」をいう。
- ② 「内容物と接触する全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」ものとは、化学物質(混合物を含む)と接する表面が規定の耐食材料で製造(ライニング、コーティングなど)されているものということである。
- ③ 輸出令別表第 1 の 3 の項(2)の部分品規制は、ポンプのインペラーなど特定の貨物の部分品のみが規制対象となっており、熱交換器、蒸留塔の部分品の規制はない。
- ④ 輸出令別表第 1 の 3 の項(2)の貯蔵容器は、密閉状態で貯蔵できるものをいう。
- ⑤ ポンプと弁を該非判定した結果、輸出令別表第 1 の 2 の項と同 3 の項に同時に該当した場合は、3 の項に該当となる。

## 問題 21

輸出令別表第 1 の 3 の項(2) 10 に該当する「焼却装置」の仕様(スペック)について、次の中から誤っているものを一つ選びなさい。

- ① 焼却中の燃焼室内の平均温度が 1, 000 度を超えるもの
- ② 輸出令別表第 1 の 3 の項(1)の化学物質が焼却可能なもの
- ③ 焼却装置の規制は、型式や焼却方式を特定していない
- ④ 焼却装置のうち、焼却する物質と接触する供給部分の材質が「セラミック」のもの
- ⑤ 焼却装置のうち、焼却する物質と接触する供給部分の材質が「ニッケル」のもの

## 解答 20

正解 〔③〕

### 【解説 20】

- ① 正しい。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3の項の解釈にタンタル合金、ニッケル合金、チタン合金、ニオブ合金、について、「重量比でそれぞれタンタル、ニッケル、チタン、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」と規定されている。
- ② 正しい。ライニング、コーティングの他、規定の耐食性金属材料のクラッド鋼で製造された貯蔵容器、熱交換器などの貨物も該当品となる。
- ③ 熱交換器の部分品として、チューブ、プレート、コイル、ブロックが、蒸留塔の部分品として、液体分配器、蒸気分配器、液体収集器が、貨物等省令に明記されている。よって、誤り。
- ④ 正しい。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解釈に貯蔵容器は、密閉状態で貯蔵できるものをいう、と規定されている。
- ⑤ 正しい。輸出令別表第1の2の項(33)六ふっ化ウランに対して耐食性のある材料を用いた圧力計又はベローズ弁及び同項(35)ウランの同位元素の分離用の装置に用いられる真空ポンプに、(3の項の中欄に掲げるものを除く)と明記されている。

## 解答 21

正解 〔②〕

### 【解説 21】

輸出令別表第1の3の項(2)10「焼却装置」、貨物等省令第2条第2項第十号に該当する「焼却装置」は、「焼却装置であって、使用中における燃焼室の平均温度が1,000度を超えるもののうち、焼却する物質を供給する部分について内容物と接触する全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 セラミック

が規制される。

- ① 誤り。焼却中の燃焼室内の平均温度が1,000度を超えるものは規制される。
- ② 正解。輸出令別表第1の3の項(1)の化学物質の焼却だけに制限されていない。
- ③ 誤り。焼却装置の型式は決められていない。
- ④ 誤り。焼却する物質を供給する部分の材質としてセラミックは規制されている。
- ⑤ 誤り。焼却する物質を供給する部分の材質としてニッケルは規制されている。



## 問題 2 2

輸出令別表第 1 の 3 の項 (2) 1 1 の「空気中の物質を検知する装置又はその部分品」について、正しいものの記号を全て選びなさい。

- A 輸出令別表第 1 の 3 の項 (1) の化学物質又は輸出令別表第 1 の 1 の項 (1 3) の軍用の化学製剤を検知できるもの
- B 「アンチコリンエステラーゼ作用を有する化合物」は、物質を特定されていないので検知する物質がコリンエステラーゼ阻害剤か否か判別しなければならない。
- C アンチコリンエステラーゼ作用を有する化合物を検知するように設計したもののうち、連続して使用するように設計したもの
- D 空気中の物質を検知する装置には、分析装置を含まない。
- E 「連続して使用するように設計したもの」とは、常に検知できる状態に維持できるように設計したもの

## 解答 2 2

正解 [B・D・E]

### 【解説 2 2】

ここでは、輸出令別表第1の3の項(2)11の「空气中の物質を検知する装置」を、単に「検知装置」と表現する。

- A 貨物等省令第2条第2項第十一号該当の検知器は、イにおいては、輸出令別表第1の3の項(1)に該当する化学物質を検知することができるものであって、また、ロにおいては、アンチコリンエステラーゼ作用を有する化合物を検知できるものである。一方、軍用の化学製剤を探知若しくは識別できるものは、輸出令別表第1の1の項(13)に該当する武器となる。よって、誤り。
  - B 貨物等省令第2条第2項第十一号ロは、「アンチコリンエステラーゼ作用を有する化合物を検知するように設計したもの」と記述されており、物質は特定されていない。したがって、検知する物質がコリンエステラーゼ阻害剤か否か判別しなければならぬという非常にハードルの高い規制内容となっている。よって、正しい。
  - C 「アンチコリンエステラーゼ作用を有する化合物を検知するように設計したもの」の記述は、貨物等省令第2条第2項第十一号ロの記述である一方、「連続して使用するように設計したもの」の記述は、同号のイに記述されている。よって、誤り。
- D、Eは正しい。