

2015年リスト規制改正関連の当事務所提出意見(7.10提出)

1. 貨物等省令第3条 第三号ルについて

【改正内容】(新設項目)

液体ロケット推進装置の燃焼室又はノズルであって、前号イ(二)に該当する貨物に使用することができるもの

【意見】

条文中「前号イ(二)」は「前号イ(三)」の誤りではないでしょうか？

【理由】

二号イ(二)は下記の通り、固体ロケット・ハイブリッドロケット推進装置の規制です。

固体ロケット推進装置又はハイブリッドロケット推進装置であって、全力積が八四一、〇〇〇ニュートン秒以上のもの

液体ロケット推進装置ならば、二号イ(三)で次の通り、規制されています。

液体ロケット推進装置であって、全力積が八四一、〇〇〇ニュートン秒以上のもの又はこれに組み込まれるように設計した液体ロケットエンジン

次にMTCRの規定を見てみましょう。

三号ルの出典は次の3.A.10.と思われれます。

Combustion chambers and nozzles for liquid propellant rocket engines usable in the subsystems specified in 2.A.1.c.2. or 20.A.1.b.2

なお、上記で言及された2.A.1.c.2は

Liquid propellant rocket engines integrated, or designed or modified to be integrated, into a liquid propellant propulsion system which has a total impulse capacity equal to or greater than 1.1×10^6 Ns

また20.A.1.b.2は

Liquid propellant rocket engines integrated, or designed or modified to be integrated, into a liquid propellant propulsion system which has a total impulse capacity equal to or greater than 8.41×10^5 Ns, but less than 1.1×10^6 Ns;

MTCRには、total impulse capacityの閾値が2つ登場しますが、要するに 8.41×10^5 Ns以上なら規制されるわけですから、省令二号イ(三)は、2.A.1.c.2. と20.A.1.b.2の両方をカバーしていると考えてよいでしょう。

ともあれ、以上の次第で、「前号イ(二)」は「前号イ(三)」に改めるべきだと考えます。

2. 貨物等省令第4条第十二号について

【改正内容】

現行条文

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%未満のものうち、粒子の径の平均値が5 μ m以下であり、かつ、径が10 μ mを超える粒子の重量の合計が全重量の10%以下であるもの

ロ～ニ（略）



改正案

セラミック粉末若しくはセラミックの半製品若しくは一次製品（チタンのほう化物を用いて製造したものに限る。）、セラミック複合材料又はセラミックの材料となる前駆物質であって、次のいずれかに該当するもの

イ チタンのほう化物を用いて製造したセラミック粉末であって、金属不純物の含有量が全重量の0.5%未満のものうち、粒子の径の平均値が5 μ m以下であり、かつ、径が10 μ mを超える粒子の重量の合計が全重量の10%以下であるもの

ロ～ニ（略）

【意見】

柱書中、「チタンのほう化物を用いて製造したものに限る。」の注記は不要かと思えます。

【理由】

- ① 十二号の細目中、「セラミック粉末若しくはセラミックの半製品若しくは一次製品」に関するものはイとロですが、**どちらも最初から条文中に「対象がチタンのほう化物に連なるものであること」が示されています。**従って、わざわざ柱書で重ねて注記する必要はありません。
- ② 細目イの規制対象は「チタンのほう化物そのもの」です。「それを用いて製造したもの」といえるかどうか微妙なところです。（従って「注記」は不要だけでなく、誤解を招くおそれがある）
- ③ また、この注記が修飾するのは、粉末・半製品・一次製品のうちのどれでしょうか？（全部のようにも、一次製品だけのようにも見えます。つまり「注記」により、却ってわかりにくくなった）

3. 貨物等省令第12条第四号の二について

【改正内容】（新設項目）

宇宙空間用の飛しょう体若しくはその打上げ用の飛しょう体の制御又はこれらの作動状態の監視のために必要な装置であって、地上に設置するように設計したもののうち、次のいずれかに該当するもの（宇宙空間用の飛しょう体若しくはその打上げ用の飛しょう体の制御又はこれらの作動状態の監視に使用するよう設計したものに限る。）

- イ 無線遠隔制御装置又は無線遠隔測定装置
- ロ シミュレーター

【意見】

- 1) 「宇宙空間用の飛しょう体」と「打上げ用の飛しょう体」の併記は必要でしょうか？
- 2) 「制御又はこれらの作動状態の監視」のために必要な装置であって、「制御又はこれらの作動状態の監視」に使用するよう設計、とはいささかくどい感じがします。
ここは「制御又は作動状態監視のために設計されたもの（他の用途に使用できるよう設計されたものを除く）」というだけで十分ではないでしょうか？

【理由】

- 1) 「宇宙空間用の飛しょう体」の英文表記は spacecraft、「打上げ用の飛しょう体」のそれは launch vehicle かと思います。ところが本規制の出典である WA の 9.A.4.f に launch vehicle は登場しません。（条文下記）
Terrestrial equipment, specially designed for "spacecraft" as follows:
 1. Telemetry and telecommand equipment;
 2. Simulators.省令条文に「打上げ用の飛しょう体」は要らないのではないのでしょうか？
- 2) 他の項番を見る限り、Specially designed for XX を日本語にする際には
 - a) XX のために設計された
 - b) 他の用途に用いることができるものは除く。の2要素があれば十分とされています。
本号は3つめの要素として
 - c) XX のために必要であることを盛り込んでいるわけですが、これは省いても意味が通ずるのではないのでしょうか？

4. 貨物等省令第23条第2項第四号について

【改正内容】

現行条文

全地球的衛星航法装置のレンジングコード（民生用を除く。）を解読するために設計されたプログラム



改正案

衛星航法システムのレンジングコード（民生用を除く。）を解読するために設計されたプログラム

【意見】

- 1) 「全地球的衛星航法装置」は「衛星航法システム」ではなく「全地球的衛星航法システム」に変更の方がベターと思います。
- 2) 今回の変更箇所ではありませんが、「民生用を除く」という注記は「民間用を除く」又は「政府用に限る」の方が自然かと思います。

【理由】

- 1) 本規制の出典である WA の 7.D.5 は次のような条文です。

"Software" specially designed to decrypt Global Navigation Satellite Systems (GNSS) ranging code designed for government use.

GNSS は一般に「全地球的衛星航法装置／システム」と訳されます。「全地球的」が頭につくのは Global を意識したもので、(これ抜きの)「衛星航法システム」は Navigation Satellite Systems (NSS)と呼ばれ、GNSS とは区別される存在です。「衛星航法システムでは絶対不可」とまでは申しませんが、「全地球的」をわざわざ削るのはよろしくないと考えます。なお、省令 10 条五号も下記の通り GNSS を衛星航法システムと訳しています。これも「全地球的」を付け加えるのがベターかと思います。衛星航法システムからの電波を受信する装置であって、次のいずれかに該当するものの又は部分品（後略）
- 2) WA 条文にあるように、**本号で対象とすべきは government use のものに限られます。ところが「民生用」というと non military use の意味にとられることが多いのではないのでしょうか？**（省令 4 条二号の成型品の「解釈」で、civilian application を民生用と訳しているのもこの線に沿ったものと思います）

その結果、たとえば海上保安庁向け設計（military use ではないが government use である）を「民生用と錯覚」といった弊害も考えられます。

今回の変更箇所ではありませんが、この際、手を入れてはいかがでしょうか？（なお省令 10 条五号も non government use を「民生用」と表現しています。併せての御検討を希望します）

5. 貨物等省令第23条第3項第三号ト・チについて

【改正内容】（新設項番）

- 三 アクティブ飛行制御装置の設計に係る技術であって、次のいずれかに該当するもの
ト フライバイワイヤシステムの機能要件に転用するために必要な技術であって、次の
(一) 及び (二) に該当するもの
(一) 内部ループ機体制御であって、40Hz 以上の閉ループ制御の周波数を必要とするもの
(二) 次のいずれかに該当するもの
1 0.5 秒以内に補正されなければ復元制御力を失う空気力学的に不安定な機体を補正する技術であって、デザインフライトエンベロープ中のいずれかの点で測定されたもの
2 機体状態の異常変化を補正する一方で、二以上の軸の制御を結合するもの
3 ニに規定する機能を実施するもの（オートパイロットを除く。）
4 迎角 18 度以上、横滑り角 15 度以上、ピッチレート毎秒 15 度以上、ヨー・レート毎秒 15 度以上又はロールレート毎秒 90 度以上のとき（離着陸時を除く。）に、機体を安定的で制御された飛行とするための技術
- チ フライバイワイヤシステムの機能要件に転用するために必要な技術であって、次の
(一) 及び (二) を達成するためのもの
(一) フライバイワイヤシステム内でいずれか二箇所の故障が連続して起きた場合であっても、機体のコントロールが失われないこと
(二) 機体の制御が失われる確率が、飛行時間あたりの故障率の一億分の一以下であること

【意見】

- 1) 細目トの「機能要件に転用するために必要な」を、よりわかりやすく表現願います。
- 2) 細目トは「プログラムを除く」の注記が必要だと思います。
- 3) 細目ト(二)1 の条文中「…の技術であって、デザインフライトエンベロープ中のいずれかの点で測定されたもの」は日本語として意味が通らないように思います。
- 4) 細目ト(二)2 の条文中「機体状態の異常変化を補正する一方で」も、日本語になっていないように感じます。
- 5) 細目チも「機能要件に転用するために必要な」をより分かりやすく、また「プログラムを除く」の注記を希望します。
- 6) 細目チ(二)の閾値は「一億分の一」ではなく「十億分の一」と思います。

【理由】

- 1) まず細目ト柱書の「機能要件に転用」とは、何を何に転用することなのか理解が困難です。ここで「機能要件」は WA でいう the functional requirements の訳語と思われませんが、「要求される機能」と読替えてよいのではないのでしょうか？
また「転用」は WA の deriving の訳語と思われませんが、derive には「得る」という読み方もあります。

もしそうなら「その機能を得る」あるいは「その機能レベルに到達する」と理解することが可能であり、その方が読む者にとって抵抗感が小さいかと思います。

2) 細目トにおけるプログラムの扱いについて

トの出典はWAの7.E.4.b.7だと思います。**7.E.4.b.7はTechnologyを規制する条項であり、プログラムはここで規制されていません。**(7.Dのソフトウェア規制の中に、細目トに対応する規定は存在しないと思います)

3) 細目ト(二)1条文について

まず「技術であって、コレコレの点で測定されたもの」という記述が文法的にありえないことは明らかです。(技術が「測定される」とは思えない)

では本来の意味は何でしょうか？ WAの条文を元に、探してみたいと思います。

Corrects an aerodynamically unstable airframe, measured at any point in the design flight envelope, that would lose recoverable control if not corrected within 0.5 seconds;

「that would」のthatはairframeを指します。また飛行包絡線(flight envelope)とは、「この条件内でならきちんと飛べる筈」という範囲のことだそうです。

とすれば、この条文は「飛行包絡線の範囲内なら、機体の一定の不安定さ(0.5秒放置すると制御不能になるというレベル)を修正できる機能」を意味しているのではないのでしょうか？

4) 細目ト(二)2条文について

省令案の「機体状態の異常変化を補正する一方で、二以上の軸の制御を結合するもの」では日本語の体をなしておりません。

そこでWAの条文(下記)を見ると

Couples controls in two or more axes while compensating for 'abnormal changes in aircraft state';

「while compensating」が問題の箇所と思われまます。これは「補正する際に」と訳せばよいのではないのでしょうか？

5) 細目チ柱書について

「機能要件に転用」の問題は、細目トと共通です。詳しくは上記1)を御覧下さい。

プログラムの扱いについてですが、本規制の出典であるWAの7.E.4.b.8はTechnologyを規制する条項であり、プログラムはここで規制されていません。(7.Dのソフトウェア規制の中に、細目チに対応する規定は存在しないと思います)

6) 細目チ(二)の閾値

7.E.4.b.8.bの条文を見ると

Probability of loss of control of the aircraft being less (better) than 1×10^{-9} failures per flight hour;

閾値は 1×10^{-9} ですから「十億分の一」が正しいと思います。

6. 貨物等省令第24条第1項第三号について

【改正内容】（新設項目）

外為令別表の12の項(1)で定める技術は次のいずれかに該当するものとする。

一・二（略）

三 エアクッション船、水中翼船又は水線面積を小さくすることによって造波抵抗を減少させるように設計した船舶であって、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 スカート型のエアクッション船（船体の全周にフレキシブルスカートを取り付けただのものに限る。）であって、次の全てに該当するもの

（一）有義波高が1.25m以上の場合における満載状態の速力の最大値が30ノットを超えるように設計されたもの

（二）クッションの圧力が3830 Paを超えるもの

（三）満載排水量に対する軽荷排水量の比率が70%未満のもの

ロ 側壁型のエアクッション船であって、有義波高が3.25m以上の場合における満載状態の速力の最大値が40ノットを超えるもの

ハ 水中翼船であって、有義波高が3.25m以上の場合における満載状態の速力の最大値が40ノット以上になるように設計したもののうち、船体の揺れ、波の状態その他のデータを測定することによって水中翼を自動的に制御する装置を有するもの

ニ 水線面積を小さくすることによって造波抵抗を減少させるように設計した船舶であって、次のいずれかに該当するもの

（一）満載排水量が500トンを超えるものであって、有義波高が3.25m以上の場合における満載状態の速力の最大値が35ノットを超えるように設計したもの

（二）満載排水量が1500トンを超えるものであって、有義波高が4m以上の場合における満載状態の速力の最大値が25ノットを超えるように設計したもの

【意見】

- 1) 輸出令12項該当貨物の関連技術を規制する内容とはいえない（いわゆる「はみ出し技術」の規制である）ことから、省令第24条第1項の枠内で扱うのは不適切と考えます。新たに「省令第24条第4項」を設け、その中で扱ってはいかがでしょうか？
- 2) 現行の外為令12項(1)～(3)のも、本号の親規定にはなりえません。従って新たに「外為令12項(4)」として「エアクッション船、水中翼船又は水線面積を小さくすることによって造波抵抗を減少させるように設計した船舶の、設計又は製造に係る技術であって、省令で定めるもの」という枠を作る必要があります。

【理由】

- 1) 本号で挙げた「エアクッション船、水中翼船 etc.」に対応する規制条項は、今回改正後の省令11条中に存在しません。（現行の11条三号がそれに当たるようですが、ちょうど今回の改正で削除されることになりました）

2) 上記理由により外為令 12 項(1)…輸出令 12 項該当貨物の設計・製造技術規制…は、本号規制の親規定になれません。

また 12 項(2)は輸出令 12 項該当貨物の仕様技術規制であり、12 項(3)も「プロペラ関連技術」の規制なので、本号の親規定にはなれません。

よって外為令 12 項に新たな親規定条項を設ける必要ありと考えた次第です。

7. 貨物等省令第25条第4項第四号について

【改正内容】（四号は新設項目）

25条4項 外為令別表の一三の項（四）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又はその設計のためのプログラム**とする。

（細目一～三は略）

四 ガスタービンエンジンを装備した固定翼航空機のために設計された翼折りたたみシステムの設計に必要な技術

【意見】

技術のうちプログラム部分は外為令の13項（省令25条）ではなく、15項（省令27条）で扱われるべきものと考えます。

【理由】

WAにおける（プログラム以外の）技術の項番は9.E.3.j、その技術の設計のためのソフトウェアの項番は9.D.1です。（条文下記）

9.E.3.j. "Technology" "required" for the "development" of wing-folding systems designed for fixed-wing aircraft powered by gas turbine engines.

9.D.1. "Software" specially designed or modified for the "development" of equipment or "technology", specified by 9.A., 9.B. or **9.E.3.**

この9.D.1のうち、9.E.3技術の設計に関係する部分は下記の通りVSLの指定を受けています。

"Software" specially designed or modified for the "development" of equipment or "technology" specified by 9.A. or **9.E.3.** of this List.

従ってその規制は外為令15項で行われねばならないのです。

なお、9.E.3技術の設計に関係するプログラム規制は、本号以外（たとえば二号）にもありますから、それらも次回の改正で15項に移すことが望ましいと思います。（これは移動対象の項番が多く、また今までの行きがかりもあって、今すぐ処置するのは容易でないでしょうから、次回でもやむをえないという意味です。移動対象の項目については、昨年調べた結果を、下記サイトにまとめてありますので、参考にいただければ幸いです。

http://www.1st-xcont.com/VSL_Technology_Problem.pdf)

しかしこの四号については、新設項番だけにそのような猶予は必要ありません。ただちに「正しい分類」により規制リストに加えるべきであると考えます。