

経済産業省経済協力局貿易管理部
安全保障貿易管理課 風木課長殿
安全保障貿易審査課 長濱課長殿
写) 安全保障貿易管理課 青木課長補佐殿
写) 安全保障貿易審査課 相川課長補佐殿

一般財団法人 安全保障貿易情報センター
ABC兵器・ミサイル関連機器専門委員会
航空宇宙分科会
主査 廣川 順一

11の項の「バイアスの定義(解釈)」に関する要望

表題の件につきまして、下記の通り要望いたしますので、何卒ご検討いただけますようお願いいたします。

記

1. 要望の背景

以前(平成21年9月まで)、4の項・11の項の「加速度計」「ジャイロ」は、両項共、加速度計は「バイアス」、ジャイロは「ドリフトレート」によって規制され、これらのパラメータは運用通達の解釈を要する語にもなっていました。

その解釈では、11の項の「バイアス」、「ドリフトレート」は、それぞれ4の項の「バイアス」、「ドリフトレート」に対する解釈と同じと記述されていました。

ところが、平成21年8月28日公布の法令改正(平成21年10月1日施行)で、2007年WA合意を反映し、「ジャイロ」の規制パラメータは、意味合いは同じであるが「ドリフトレート」から「バイアス」に変更されることになり、省令10条二号の中の「ドリフトレート」という文言が「バイアス」に置き換えられました。

そして、それに伴い、11の項の解釈にあった「ドリフトレート」が削除されました。一方、「バイアス」の解釈はそのままの形で残りました。

その結果、11の項のジャイロの「バイアス」について解釈を求めた場合、4の項の加速度計のバイアスに関する解釈のところへ誘導されてしまうという問題が発生しています。 ※以上の問題点を分かりやすくするため、次ページに図解しました。

本来なら、この問題は上記改正法令の公布の前の時点で(例えば、パブコメ募集の段階で)気付かれるべきところ、残念ながら見落とされていました。

2. 要望事項

上記背景を踏まえ、運用通達の11の項の解釈を改正して下さるよう要望します。改正案として、後のページに示す2つの案を準備しました。

【案1】は、我が国の法体系上における一貫性を重視するものです。

【案2】は、国際社会の輸出規制とのハーモナイゼーションを重視するものです。これらの提示案をご参考の上、よろしくご検討下さい。

以上

《 問題点の説明 》

＜平成21年8月28日公布の法令改正(平成21年10月1日施行)より前の状態＞
日本機械輸出組合発行の「関係法令集第14版」以前を参照。

4項(貨物)の「解釈」

バイアス	加速度が印加されない状態における加速度計の出力信号の大きさをいう。
ドリフトレート	入力回転から機能上独立しているジャイロ出力の成分をいい、角速度として表される。 (IEEE STD 528-2001 パラグラフ 2.56)

11項(貨物)の「解釈」

バイアス	4の「バイアス」の解釈に同じ。
ドリフトレート	4の「ドリフトレート」の解釈に同じ。

← 加速度計

← ジャイロスコープ

＜現在(平成21年8月28日公布の法令改正(平成21年10月1日施行)以降)の状態＞
日本機械輸出組合発行の「関係法令集第15版」以降を参照。

4項(貨物)の「解釈」

バイアス	加速度が印加されない状態における加速度計の出力信号の大きさをいう。
ドリフトレート	入力回転から機能上独立しているジャイロ出力の成分をいい、角速度として表される。 (IEEE STD 528-2001 パラグラフ 2.56)

11項(貨物)の「解釈」

バイアス	4の「バイアス」の解釈に同じ。
------	-----------------

← 加速度計

← ジャイロスコープ

【問題点】

現状では、11項のジャイロスコープの「バイアス」についての「解釈」が間違っている。(4項の加速度計のバイアスの説明を指し示してしまっている。)

《 解釈の改正案 》

【案1】

11 項では、加速度計もジャイロスコープも誤差出力を「バイアス」という同じ言葉で述べているが、それらは全く別物であることから、そのことを明示し、かつ正しい説明を与えるようにする。

バイアス（加速度計）	4の「バイアス」の解釈に同じ。
バイアス（ジャイロスコープ）	4の「ドリフトレート」の解釈に同じ。

〈注〉これは、我が国の輸出規制が1項から16項までで構成されていることによる規定振りの一貫性を重んじた改正案である。この方法を採用すれば、4項と11項との連携関係は維持される。

【案2】

11 項の規程（貨物等省令第10条）の元となっている WA Control List において、Cat7 の加速度計とジャイロスコープのバイアスに関する定義（DEFINITIONS）が個別に与えられていることから、それに倣う。

バイアス（加速度計）	規定された作動条件下で加速度計の出力を一定時間計測した場合における印加された加速度や回転とは相関性のない出力成分の平均値をいう。「バイアス」は、 m/s^2 又は g の単位で表される。(IEEE Std 528-2001) ($\mu g = 1 \times 10^{-6}g$)
バイアス（ジャイロスコープ）	規定された作動条件下でジャイロの出力を一定時間計測した場合における印加された回転や加速度とは相関性のない出力成分の平均値をいう。「バイアス」は、通常、 deg/hr の単位で表される。(IEEE Std 528-2001)

〈注〉これは、国際的な規定振りとのハーモナイゼーションを重視した改正案である。

〈参考〉WA における DEFINITIONS は以下の通り。

Cat 7 "Bias" (accelerometer)

The average over a specified time of accelerometer output measured at specified operating conditions that has no correlation with input acceleration or rotation. "Bias" is expressed in [m/s^2 , g]. (IEEE Std 528-2001) (Micro g equals $1 \times 10^{-6}g$).

Cat 7 "**Bias**" (gyro)

The average over a specified time of gyro output measured at specified operating conditions that has no correlation with input rotation or acceleration. "Bias" is typically expressed in degrees per hour (deg/hr). (IEEE Std 528-2001).