



2009年11月1日

## IATA 危険物規則書 2010年1月1日 第51版の主な変更点

IATA 危険物規則書の第 51 版は、印刷が開始される直前までに国連国際民間航空機構 (UN ICAO) が 2 年に一度発行している ICAO 技術指針 - 「航空機による危険物の安全輸送に関する技術指針 2009-2010 年版」(Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air 2009-2010 Edition) - に追加採択されたすべての変更点が含まれている。ICAO 技術指針 2009-2010 年版が発行されてから発生した追加条項・変更点はすべてこの第 51 版に含まれている。因みに、IATA 危険物規則書 2009 年第 50 版の発行後に、2008 年 12 月 23 日付けアデンダム I、2009 年 3 月 30 日付けアデンダム II として追加された変更点も、この第 51 版に反映されている。

危険物貨物を取扱う職員の作業の一助となるように、ここに掲示した変更点は、第 51 版の変更点のうち、主なものと考えられるものを列記したのに過ぎず、決してすべての変更点を記したものでない事に留意されたい。細かい変更点のすべてについては第 51 版のページの欄外に所定の追加、修正、削除の各マークを付して注意を喚起してある。最新の規則を守って危険物の安全輸送に寄与してほしい。

## 2. Limitations (制限)

**2.3 - 乗客・乗員が携帯する危険物** 固形二酸化炭素 (ドライ・アイス) に関し、預託手荷物ならびに機内持込み手荷物とも、容器内に蓄積する炭酸ガスを逃がす構造の必要性を明確にした。また、預託手荷物にはドライ・アイスの名称及び純重量のマーキング (実際の純重量もしくは 2.5kg 以下であるとの表示) が必要であることを明確にした。

なお、明確を期すために、葉巻用のライターまたは別名「青色の炎 Blue Flame」を出すライターを禁止品に加えた。【訳者注: 黄色の炎 Yellow flame は安全炎 (Safety flame) とも呼ばれている。青色の炎 Blue flame は酸素の供給を増すと発生する】

**2.9.2. - 政府例外規定** 日本、アメリカ、ベルギー、デンマークおよびロシアが政府例外規定を改訂しているので確かめること。

JPG-11 を下記のとおり改訂する。

放射性物質 (第 7 分類) は“適用除外放射性物質” (excepted radioactive material) を除き、第 1 分類、第 2 分類、第 3 分類および第 8 分類の危険物と 同一の貨物室 (in the same cargo compartment) に搭載してはならない。(9.3.10 参照)

【訳者注: 貨物室には cargo hold と cargo compartment があり、ICAO/IATA の定義では天井、床、ならびに四方を壁に囲まれた空間を HOLD と称する (例: Upper deck 貨物室の全体、Lower deck の前部貨物室全体、Lower deck の後部貨物室全体がそれぞれ HOLD となる)。更に、HOLD の中を COMPARTMENT に分けている (例: Lower deck の前部貨物室の前方と後方 [FWD1 と FWD2]、Lower deck の後部貨物室の前方、後方と最後尾のバラ積み貨物室 [AFT3、AFT4 と BULK COMPARTMENT])。この度の改訂で今まで単に一緒に搭載してはならないと言う厳しい制限が compartment さえ違えば搭載してよいこと

になり、緩和された。】

**JPG-22** を全文削除し空欄 “Not used” とする。

【訳者注: この例外規定は『貨物専用機ラベル (CAO) が貼り付けられた輸送物は飛行中アクセスが可能でなければならない。(9.3.4 参照)』を削除したものである。日本国は 2008 年 12 月 24 日付けの官報号外第 282 号 180 ページで ICAO の条件と同じに搭載規則を改訂したので、この例外規定を削除した。今後は DGR 9.3.4 をそのまま適用すればよい。】

**USG-02** を下記のとおり改訂する。

DGR 4.2 (表 4.2 危険物リスト) に含まれている危険物で I、J、K、L の欄に Forbidden (禁止) と記載があり、かつ、特別規定欄に A1 もしくは A2 の記載のないものに追加して、アメリカ政府の規則により輸送が禁じられている物質も、アメリカ向け、アメリカ発、アメリカ国内において、如何なる場合でも輸送してはならない。(49CFR 173.21 および 49CFR 172.101 の Hazardous Material Table を参照)

49CFR 172.101 の Hazardous Material Table に別段の規定がないかぎり、区分 6.1、PG I に該当する蒸気吸入毒性を持っている液体、もしくは、区分 2.3 に該当するガス類はアメリカ向け、アメリカ発、アメリカ国内において、旅客機、貨物機ともに搭載して輸送してはならない。

一次電池 (充電の出来ない) のリチウム金属バッテリーとセル (UN 3090) は旅客機での輸送は禁じられている。包装基準 968 の Section I の条件に従って輸送されるそれらのバッテリーの外装容器には貨物専用機ラベル (CAO ラベル) が必ず付いていなければならない。包装基準 968 の Section II の条件に従って輸送されるそれらのバッテリーの外装容器には次の文言の内、どちらが書かれていなければならない、“PRIMARY LITHIUM BATTERIES - FORBIDDEN FOR TRANSPORT ABOARD PASSENGER AIRCRAFT” もしくは “LITHIUM METAL BATTERIES - FORBIDDEN FOR TRANSPORT ABOARD PASSENGER AIRCRAFT”。

一次電池 (充電の出来ない) のリチウム金属バッテリーとセルで、使用する装置に組み込まれているか、もしくは同梱されているもの (UN 3091) は下記の場合を除き、旅客機に搭載して輸送してはならない。

- 1) 装置とバッテリーやセルが、適宜、包装基準 969 もしくは 970 の条件に従って輸送されていること
- 2) 容器内に当該装置を稼働させるに必要な最低数量以上のリチウム金属バッテリーもしくはセルが収納されていないこと。
- 3) 個々のセルのリチウム含有量がフルに充電した場合、5 グラムを超えていないこと。
- 4) 個々のバッテリーのリチウム含有量の総量がフルに充電した場合、25 グラムを超えていないこと。
- 5) リチウム・バッテリーの純重量が 5 kg (11 lb) を超えていないこと。

一次電池 (充電の出来ない) のリチウム金属バッテリーとセルで、使用する装置に組み込まれているか、もしくは同梱されているもの (UN 3091) で包装基準 969 もしくは 970 の Section I の条件に従って輸送されるもので、前記の規定に合致しないものは、旅客機に搭載して輸送してはならない。また、外装容器には貨物専用機ラベル (CAO ラベル) が必ず付いていなければならない。

一次電池 (充電の出来ない) のリチウム金属バッテリーとセルで、使用する装置に組み込まれているか、もしくは同梱されているもの (UN 3091) で包装基準 969 もしくは 970 の Section II の条件に従って輸送されるもので、前記の規定に合致しないものは、旅客機に搭載して輸送してはならない。また、外装容器には次の文言の内、どちらが書かれていなければならない、“PRIMARY LITHIUM BATTERIES - FORBIDDEN FOR TRANSPORT ABOARD PASSENGER AIRCRAFT” もしくは “LITHIUM METAL BATTERIES - FORBIDDEN FOR TRANSPORT ABOARD PASSENGER AIRCRAFT”。

*Note:*

危険物で 49CFR 172.101 (Column 9A) により旅客機に搭載が禁じられているものは、IATA の危険物規則書で旅客機への搭載が認められていても、旅客機に積んではならない。危険物で 49CFR 172.101 (Column 9B) により貨物機に搭載が禁じられているものは、IATA の危険物規則書で貨物機への搭載が認められていても、貨物機に積んではならない。

**2.9.4 – 運航者例外規定** 日本貨物航空など数多くの航空会社が例外規定を改訂しているのを確認をすること。

**Nippon Cargo Airlines KZ-04** を全文削除し、**空欄 “Not used”** とする。

【訳者注: この例外規定は磁性物質の搭載制限に関するものであり、磁石そのものの純量を申告書に明記する事と、1機当たりの制限量を 2,000kg としていた全文を削除した】

### **3. Classification (分類)**

**3.1.4.3 - 区分 1.4S の特定のものに関する分類規定に変更がある。** 区分 1.4S の内、特定のもので、4.2 に特別規定 A165 が付されているものは、UN Manual of Tests and Criteria の Part I の Test Series 6 (d) [ST/SG/AC.10/36/Add.2 参照] の試験を通し、作動によって発生する如何なる危険な影響も容器の中に限定されることを立証しなければならない。容器の外部まで現れた現象には次のものも含まれる。

- a) 容器の下に置いた台座の板に凹みが生ずるか、穴があく。
- b) 容器から 25cm 離れたところにある  $80 \pm 3\text{g/m}^2$  の紙片を引火させるくらいの火花もしくは炎が起きる。
- c) 容器が破れ、爆発性の内容物が飛散する結果になる、もしくは、
- d) 包装材料を完全に突き破った射出が起きる。(射出や破片が容器の外壁に刺さったまま止まっているものは危険な現象とは看做さない)

### **4. Identification (識別)**

**4.1.3.1 - 混合物や溶液の分類と正式輸送品目名の割り当てについて変更があった。** 混合物や溶液が、危険物リストに名前が識別されている主たる物質 (**predominant substance**) と、この規則書の規制を受けない物資の 1 つもしくは複数の物質を含んでいる場合、または、危険物リストに名前が識別されている他の危険物の 1 つもしくは複数の物質の痕跡を含んでいる場合は、DGR 4.2 に記載されている主たる物質 (**predominant substance**) の正式輸送品目名を使用して識別しなければならない。“**mixture**” (混合物) もしくは “**solution**” (溶液) の限定する言葉を適宜、正式輸送品目名に付け加えなければならない。

**4.2 – 危険物のリスト (青い色のページ)** 表 4.2 (青い色のページ) の記載方法を変更した。少量危険物 (Limited Quantity) の規定で輸送が許されないものは G 欄、H 欄にハイフンを記入していたのを取り止め、G 欄/H 欄に “**Forbidden**” (禁止) と表記するこ

とにした。これは、I 欄/J 欄および K 欄/L 欄で、それぞれ旅客機禁止もしくは貨物専用機禁止の際に表記していた方法と整合性を持たせたものである。

危険物リストの変更点には次のものがある。

4.2 危険物リストの次の国連番号のそれぞれの“M”欄に下記のとおり特別規定 A165 を挿入する。PSN のアルファベット順に **UN0323, UN0460, UN0445, UN0441, UN0500, UN0456, UN0366** と **UN0455** が該当する。特別規定 A165 は後述。

UN/ ID no.	Proper Shipping Name/Description	Class of Div. (Sub Risk)	Hazard Label(s)	PG	EQ see 2.7	Passenger and Cargo Aircraft				Cargo Aircraft Only		S.P. see 4.4	ERG Code
						Ltd Qty		Pkg Inst	Max Net Qty/Pk g	Pkg Inst	Max Net Qty/Pkg		
						Pkg Inst	Max Net Qty/Pkg						
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
0323	Cartridges, power device †	1.4S	Explosive 1.4		EO	—	—	134	25 kg	134	100 kg	A165	7L
0460	Charges, bursting, plastics bonded †	1.4S	Explosive 1.4		EO	—	—	130	25 kg	130	100 kg	A165	7L
0445	Charges, explosive, commercial † without detonator	1.4S	Explosive 1.4		EO	—	—	137	25 kg	137	100 kg	A165	7L
0441	Charges, shaped † without detonator	1.4S	Explosive 1.4		EO	—	—	137	25 kg	137	100 kg	A165	7L
0500	Detonator assemblies, non-electric † for blasting	1.4S	Explosive 1.4		EO	—	—	131	25 kg	131	100 kg	A165	7L
0456	Detonators, electric † for blasting	1.4S	Explosive 1.4		EO	—	—	131	25 kg	131	100 kg	A165	7L
0366	Detonators for ammunition †	1.4S	Explosive 1.4		EO	—	—	133	25 kg	133	100 kg	A165	7L
0455	Detonators, non-electric † for blasting	1.4S	Explosive 1.4		EO	—	—	131	25 kg	131	100 kg	A165	7L

#### 放射性物質の適用除外包装物 (excepted package) :

混乱を避けるため、すべての放射性物質の適用除外包装物 (excepted package) から微量危険物コードの「E0」を削除した。これらは微量危険物としての定義では輸送できないが、DGR 10.3.11 の放射性物質の適用除外包装物の規定では輸送は可能である。

#### 4.4 – Special Provisions (特別規定)

適用除外包装物 (excepted package) に該当する放射性物質で、第 3 章の分類基準に従い他のクラスもしくは区分にも該当してしまうものの輸送には他の危険性に適用する要件にも従わなければならない。特別規定 A130 を参照すること。

**A130** – 第 3 章に規定されている定義および分類基準により他の分類もしくは区分に物質が該当してしまう場合には、当該優先される副次危険性に従って分類されなければならない。当該物質は優先される分類もしくは区分に該当する正式輸送品目名および国連番号により申告されなければならない。また、4.2 危険物リストの B 欄に示されている放射性物質の名称も加えられていなければならない。輸送は、当該国連番号に適用した規定によりなされなければならない。更に追加して、10.3.11 に示されているその他の要件も満たさなければならない。申告書の記入方法は図 8.1.O “Example 11”を参照のこと。申告書の Authorization 欄に特別規定 A130 と記入した方がよい。

**A165** – 区分 1.4S に割り当てられている 8 種類の火薬類に適用する例外規定である。この記載は、UN Manual of Tests and Criteria の Test Series 6 (a) の規定に根拠を置いて分類が行なわれた結果と異なり、容器の外部にまで危険な状態を起こさせてしまう証拠が認められた場合は旅客機での輸送は禁じられる。外部への損傷には被試験体を置いた台座の板の凹み、もしくは穴あきも含まれる。2010 年 1 月 1 日以降、旅客機で輸送するには、この記載は UN Manual of Tests and Criteria の Test Series 6 (d) の試験を通した結果、如何なる危険性の影響も容器の中に限定されると言うことを立証できなければならない。

**Note:**

もし、2010年1月1日以前に6(d)の試験に合格していれば、旅客機での輸送は認められる。

**5. – Packing (包装)**

**5.0.1.4 – Package/Overpack Re-use (包装物やオーバーパックの再使用) :**

この項に注を加え、包装物や容器が5.0.2.5の容器の品質に係わる要件を満たし、かつ、再使用が認められる場合、荷送人は6.0.1.4に規定されている製造業者からの容器の組み立て並びに閉じ方に関する情報を入手していなければならないとした。

**Packing Instructions (包装基準)**

**650** – 運送状に書き込む項目に関し、包装物の個数も含めるように改訂された。この変更により、微量危険物、ドライ・アイスなどの申告書を不要とする危険物の輸送の際の運送状の記載方法と整合性を持たせた。

**965-970** – リチウム電池とリチウム電池で作動する機器の輸送について数多くの質問が寄せられたので、リチウム電池関連の包装基準を分かり易く書き直し、必要要件が理解し易いようにした。包装基準は三つのセクションに分かれて書かれている。

1. 当該包装基準が適用するすべてのバッテリーに一律適用となる 一般包装要件 (General Requirements)、
2. Section I として第9分類として輸送される規制された取扱いのもの、
3. Section II として免除された少量のバッテリーを輸送する場合 (但し、規則書の他の要件に適合しないこと)

**6. – Packaging Specifications and Performance Tests (容器の規格と性能試験)**

**6.0.4.1** – 国連の容器の規格マークが容器に直接、打ち出されているか、印刷されていないとされた注を大幅に改訂して、マークが打ち出されていなくとも、また、直接容器に印刷されていなくとも良いとした。この場合、容器が規格を満たしているかどうか航空会社は確認する必要性が生じ、容器の試験証明証の提出を求めたりする。貨物の遅延を避けるため、荷送人は、あらかじめ、かかる容器の有効性を立証するための連絡先情報などを提供するよう勧告している。手書きの規格マークは引き続き認められない。

**7. – Marking & Labelling (マーキングとラベル)**

**7.1.4.1** – 外から内容の見えない密閉型のオーバーパックの外表面には：(1) “OVERPACK”の文字、(2) 7.1.5.1 で必要とされているすべてのマーキング、(3) その他、オーバーパックの中に収納されている個々の容器の取り扱いに関する特別な情報が書かれていなければならないと具体的に記した。

**7.1.5.1 (d)** – クラス 2, 3, 4, 5, 6 及び 8 の危険物に付き、数量表示は危険物を収納した容

器が  
二つ以上ある場合と規定した。危険物が 1 容器、非危険物が 1 容器の場合に数量表記は不要である。また、“identical dangerous goods contents”（内容が同一の危険物）とは、同一の  
UN 番号、PSN、PG 及び数量を収納した複数の容器を指すと意味を明確に定義した。  
**7.1.5.1 (j)** – 環境汚染物のマーキングの規定を付け加えた。

**7.1.6.3** – 環境汚染物の固体や液体（UN3077 もしくは UN3082）に要求されるマーキングは、  
単一容器の内容物もしくは組み合わせ容器の個々の内装容器の内容物が固体の場合 5kg 以下、液体の場合 5L 以下の場合には不要であると明確に記した。また、International Maritime Dangerous Goods Code（国際海洋危険物輸送規則）のように UN3077 や UN3082 以外の物質  
にも環境汚染物マークを要求される場合がある旨、他の国際及び国内規則にも留意するよう Note を付け加えた。

## **8.- Documentation（書類）**

**8.1.4.4** – スプリット搭載（Part Shipment）Note を加え、スプリット搭載される危険物には、その都度、危険物申告書のコピーを添付すればよい。

**8.1.6.9.2 (g)** –に Note を加え、ドライアイス、青いページの I/J 欄および K/L 欄に “No Limit” となっているもの、また、同じ国連番号、同じ PG、同じ物理的状態のものは “Q” 値を危険物申告書に記載する必要はない。

**8.1.6.14** –危険物申告書の署名場所と日付の記入について Note を加え、日付の記載は YYYY-MM-DD 形式が一番望ましい（例: 2010-03-25）。次のほかの形式でも差し支えない。DD/MM/YYYY（例: 25/03/2010）、DD.MM.YYYY（例: 25.03.2010）、DD/MMM/YYYY（例: 25/MAR/2010）、またはフルに書き出し（例: 25 March 2010）でも良い。

**8.1.9** – 特別規定 A130 に説明されていたように、放射性物質の適用除外輸送物であって、他の危険性を有する物質の記載方法の見本を新しく図 8.1.O “Example 11” を加えた。

## **10. – Radioactive Material（放射性物質）**

**10.7.1.4.- 7.1.4.2** と同様、外から内容の見えない放射性物質を含む密閉型のオーバーパックスの外表面には: (1) “OVERPACK” の文字、(2) 10.7.1.3 で必要とされているすべてのマーキング、(3) その他、オーバーパックの中に収納されている個々の容器の取り扱いに関する特別な情報が書かれていなければならないと具体的に記した。

**10.8.3.9.3.-** 容器の寸法の書き順について具体的な記載方法を述べた。書き順は長さ

(Length) × 幅 (Width) × 高さ (Height) で、第Ⅱ類の黄色、第Ⅲ類の黄色を収納した容器に適用する。例は図 10.8.E を参照のこと。

**Appendix D** – 監督官庁の連絡先情報などを最新のものに修正した。

**Appendix E** – E.1 および E.2 に変更を加えた。

**Appendix F** – IATA 販売代理店および IATA 公認訓練校の情報を最新のものに修正した。

**Appendix H** – 第 51 版の Appendix H には 2011 年 1 月 1 日から実施される Class 3, 4, 5, Division 6.1, Class 8 および Class 9 の新しい包装基準が掲載されている。

また、他に 2011 年 1 月 1 日から発効する各章にわたる新規則についての詳細な記述もある。これらの規則の変更は国連の専門家委員会 (United Nations Subcommittee of Experts) が採択した第 16 版の危険物輸送勧告書 (16<sup>th</sup> revised edition of the *Recommendations on the transport of dangerous goods – Model Regulations*) の内容と ICAO Dangerous Goods Panel (ICAO 危険物委員会) が採択した 2011 年/2012 年の技術指針 (Technical Instructions) の内容が反映されている。

-----00000-----00000-----

航空機は世界の人々の平和と安寧を願って今日の繁栄を築いて来た。一部の過激な宗教信奉者が扇動するテロ行為が航空輸送に暗い影を落としている。旅客輸送にも貨物輸送にも危険物に関する規則は欠かすことの出来ない大切なルールである。いまのこの時期は、特に危険物の安全輸送について強く思いをめぐらせる時である。諸兄弟も航空輸送業界のプロとして是非安全輸送を心掛けて欲しい。 (終)