



2014年11月1日

IATA 危険物規則書 2015年1月1日 第56版の主な変更点

IATA 危険物規則書第56版は、国連やICAOの改訂時期に当たるため、大幅な改訂がある。また、2014年の第55版の発刊後に出された2回の補遺版(Addendum)の内容も第56版に組み込まれている。

IATA DGR 第56版の内容は、国連危険物輸送専門家小委員会(UN Subcommittee of Experts on the Transport of Dangerous Goods - UN SCoETDG)が発行している2015年1月1日より有効となる国連モデル規則書の第18改訂版(UN Model Regulations, 18th Revised Edition)と、その内容をICAOが2年に一度発行している「航空機による危険物の安全輸送に関する技術指針 2015-2016年版」(Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air 2015-2016 Edition)に反映させた変更事項も挿入されている。また、第10章の放射性物質に関しては、IAEA(International Atomic Energy Agency - 国際原子力機構)の「放射性物質の安全輸送に関する規則書 2012年版」(Regulations on the Safe Transport of Radioactive Material - 2012 Edition)の内容を含めたので、変更がある。このように、各章にわたり大幅な改訂・変更があるので今回は特に注意してほしい。

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56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、決して全ての変更点を記したものでないことに留意されたい。細かい変更点のすべてについては第56版のページ欄外に所定の追加(□)、修正(△)、削除(○の中にX)の各マークを付して注意を喚起してある。

1. - Applicability (適用)

1.2.7 - Exceptions (例外)

1.2.7.1 (c) を「農業用、造園用、森林用、雪崩対策用、**氷結除去用と地滑り対策用 (ice jam control and land slide clearance)**、もしくは汚染除去用に飛行中に空中散布される薬剤。」と読み替える。

1.2.11 に **Lamps containing dangerous goods (危険物を含むランプ)** の新しい項目を追加する。ランプは放射性物質が含まれてなく、下記の条件を満たせば、危険物でない。

- (a) ランプ 1個当たりの危険物含有量が 1g を超えないこと、1包装当たり危険物が 30g を超えないこと、品質管理プログラムの下で生産されていること。1個1個が個々の内装容器に仕切られて包装され、1.2m の落下試験に耐えられる強固な外装容器に収納されていること。
- (b) 区分 2.2 が入っているランプは、ランプが破損した場合でも、破片が外装容器の中に限定されること。

1.4 - Operator Responsibilities (運航者の責任)

1.4.3 - Provision of Information to Passengers (旅客への情報の提供) について、**チェック・イン手続きが開始される以前の時点で**、携行可能・不可能な危険物に関する情報を旅客に与えて置かなければならないことを再確認した。

1.5 - Training Requirements (教育訓練要項)

表 1.5.B の職種番号を表 1.5.A の職種番号に続けて **13, 14, 15, 16, 17** に変更する。表 1.5.B の脚注の Category 番号も **13, 14, 15, 16, 17** と併せて変更する。

2. - Limitations(制 限)

2.2.2 Hidden Dangerous Goods (隠れた危険物) に GHS (The Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals - 化学品の分類および表示に関する世界調和システム) で使用されている「絵文字」(ピクトグラム - Pictogram) に関する説明を挿入した。



Note: 包装物に示されているダイヤモンド型の GHS ピクトグラム (絵文字) は危険物の存在を表わしている場合もある。「感嘆符 (ビックリ・マーク)」と「人体の上半身」の絵が付いている GHS ピクトグラムは供給と使用の際にのみ危険性を呈すると言う意味に使用され、他の GHS 絵文字は、輸送の際に使用されている危険性ラベルとほとんど同一の図柄が含まれている。従って、後者は危険物の分類に入ると見做せる。詳しい情報は [Table B.4.A](#) 及び

http://www.unece.org/trans/danger/publi/graphs_welcome_e.html を参照のこと。

2.3 - Dangerous Goods carried by Passengers or Crew (乗客・乗員が搬送する危険物)

2.3.2.2 防漏型蓄電池を装備した車椅子/歩行補助装置もしくは特別規定 A123 もしくは **A199** を満たすバッテリーを装備したもの (Wheelchairs/Mobility Aids with Non-spillable Wet Batteries or with Batteries which comply with Special Provision A123 **or A199**) と UN 3496 Nickel-metal hydride batteries に新設された SP A199 に関する項を加えた。

【訳者 注】

SP A199 は UN 3496 Batteries, nickel-metal hydride に新設された特別規定で、短絡防止、誤作動防止の措置が採られていれば、適用除外扱いになる。AWB に “Not Restricted” と “SP A199” の文言を明記すること。

2.3.3.2 Lithium Ion Batteries の表題を Spare Lithium Batteries に変更する。

2.3.3.2 Spare Lithium Batteries (予備のリチウム・バッテリー)

予備のリチウム・バッテリーは下記を満たせば、機内持ち込み手荷物としてのみ認める。

(a) 携帯可能な医療用の電子機器 (AED、Nebulizer 喘息用吸入器、CPAP 持続的気道陽圧法による呼吸装置) に付いては

1. 100Wh を超え、160Wh を超えていずにリチウム・イオン・バッテリーを 2 個まで、もしくは、リチウム金属電池の場合は、リチウム含有量が 2g 以上、8g 以下のものを 2 個まで。
2. スペアのバッテリーは個別にショートしないよう保護されていること。(当初の小売りの容器に収納するか、端末に例えば、テープを貼って絶縁するとか、個々のバッテリーを別々のプラスチックの袋または保護パウチに収納する)
3. バッテリーは国連の Manual of Tests and Criteria, Part III, subsection 38.3 の基準を満たしていなければならない。

(b) 携帯可能な電子装置 (カメラ、パソコン、デジカメなど) に付いては、

1. 100Wh を超え、160Wh を超えていないリチウム・イオン・バッテリーを 2 個まで。
2. スペアのバッテリーは個別にショートしないよう保護されていること。(当初の小売

りの容器に収納するか、端末に例えば、テープを貼って絶縁するとか、個々のバッテリーを別々のプラステイックの袋または保護パウチに収納する)

3. バッテリーは国連の Manual of Tests and Criteria, Part III, subsection 38.3 の基準を満たしていなければならない。

2.3.3.3 Portable Medical Electronic Devices (携帯可能な医療用の電子機器) を全文削除する。

2.3.4.2 Non-flammable Gas Cartridges fitted into Devices (装置に装着された非引火性のガス・カートリッジ)

2.3.4.2.1 小さなカートリッジで Self-inflating Safety Device (ライフ・ジャケットや救命胴衣) に装着されているもの

- (a) 一人当たり個人用の安全装置は 1 個まで。
- (b) 個人用の安全装置は、誤作動しないように包装されていること。
- (c) 二酸化炭素もしくは区分 2.2 の他の適切なガスで副次危険性のないものに限定される。
- (d) カートリッジは膨らませる以外の使用目的がないこと。
- (e) 安全装置に装着されているカートリッジは小さいものが 2 個まで。
- (f) スペアは 2 個まで。

2.3.4.2.2 その他の装置

- (a) 二酸化炭素もしくは、区分 2.2 の他の適切なガスで副次危険性のないもので、一人当たり 4 個の小さなカートリッジを限度とする。
- (b) 個々のカートリッジの水容量は 50mL を超してはならない。

Note: 二酸化炭素のガス・カートリッジに関しては、水容量 50mL とすることは、28g のカートリッジに等しい。

2.3.4.7 を新しく挿入

2.3.4.7 Lithium Battery Powered Electronic Devices (リチウム電池作動の電子装置)

運航者の許可があれば、リチウム・バッテリー作動の電子装置は預託手荷物もしくは機内持ち込み手荷物として携行が許される。

(a) 携帯可能な医療用の電子機器 (Automated External Defibrillators – AED 自動体外式助細動器; Nebulizer 喘息用吸入器; Continuous Positive Airway Pressure – CPAP 持続的気道陽圧法による呼吸装置) でリチウム金属もしくは、リチウム・イオン・セルまたはバッテリーが装着されているものは、下記のとおり医療用として旅客の携行が許される。

- 1. リチウム金属もしくはリチウム合金バッテリーに付いてはリチウム含有量が 2g を超えて 8g まで
- 2. リチウム・イオン・バッテリーに付いては、ワット時レーティングが 100Wh を超えて、160Wh 以内、
- 3. バッテリーは国連の UN Manual of Tests and Criteria, Part III, subsection 38.3 の基準を満たすものでなければならない。

(b) 携帯可能な電子装置 (カメラ、パソコン、デジカメなど) でリチウム・イオン・バッテリーを含むものは、

- 1. リチウム・イオン・バッテリーに付いては、ワット時レーティングが 100Wh を超えて、160Wh 以内、
- 2. バッテリーは国連の UN Manual of Tests and Criteria, Part III, subsection 38.3 の基準を満たすものでなければならない。

Note: スペアのリチウム金属バッテリーでリチウム含有量が 2g を超しているもの、リチウム・イオン・バッテリーでワット時レーティングが 100Wh を超しているものには、2.3.3.2 を参照すること。リチウム金属バッテリーが装着されている電子装置に付いては、リチウム含有量が 2g を超さないもの、リチウム・イオン・バッテリーに付いては、ワット時レーティングが 100Wh を超さないもの。2.3.5.9 を参照すること。

2.3.5.9 Portable Electronic Devices (including Medical Devices) containing Batteries (携帯可能な電子機器 (医療用の器具も含む) でバッテリーが含まれているもの
新しい (c) を挿入、現在の (c) を (d) に変更

(c) 物件でリチウム金属もしくはリチウム・イオン・セルまたはバッテリーを含むものは、その主たる目的が他の装置の動力源であるものは、機内持ち込み手荷物としてのみ認める。これらの物件は、ショートをしないように個別に保護されていなければならない。当初の小売りの容器に収納するとか、端末をテープなどで絶縁するとか、個別にプラスチックの袋に入れるとか、保護パウチに収納しなければならない。

2.4 Transport of Dangerous Goods by Post (郵便による危険物輸送)

2.4.2 (c) 差し換え

1. 適用除外放射性物質 UN 2910 と UN 2911 に限り、Table 10.3.C の値の 10 分の 1 を超えていない限り、且つ、Class 7 を除く第 3 章で定義されている他の分類の定義や基準に該当していないもの。包装物には、荷送人と荷受人の名前が記載され、"Radioactive material – quantities permitted for movement by post" の文言が記載され、適用除外放射性物質のラベル (Fig. 10.7.8.A) が貼られていなければならない。

3.- Classification (分類)

3.0.3.3 - 物件 (Articles) に対して「包装等級」は割り当てられない。包装のための、特別な包装の性能レベル要件は適応する個々の包装基準に示されている。

3.2.1.2- ガス類の輸送状態における物理的な状態に (e) 「吸収されているガス」 (adsorbed gas) を付け加えた。

e) Adsorbed Gas (吸収されているガス) – 輸送のために包装されているガスが多孔性の固体に吸収されている場合で、結果として、温度 20°C の時、内容器の圧力が 101.3kPa 以下であり、50°C では、圧力が 300kPa 以下のものを言う。

[訳者 注] 危険物リストに多くの Adsorbed Gas の正式抽須品目名が追加された。
例: UN 3510 Adsorbed gas, flammable, n.o.s.★; UN 3511 Adsorbed gas, n.o.s.★; その他、多数。

3.9.2.7 Miscellaneous Articles and Substances (その他の有害物件)

Asbestos を Asbestos, amphibole (amosite, tremolite, actinolite, anthophyllite, crocidolite と Asbestos, chrysotile に分けて表示した。4.2 の危険物リストにもそれぞれ個々に表示してある。アスベストは自然に産出する珪酸塩の鉱物ファイバー (mineral silicate fibre) で Serpentine (蛇紋石) と Amphibole (角閃石) の系統がある。Serpentine 系統では Chrysotile (ホワイ・アスベスト) がある。Amphibole 系統では、Actinolite, Amosite (ブラウン・アスベスト), Anthophyllite, Crocidolite (ブルー・アスベスト) や Tremolite がある。すべての種類のアスベストは健康にとって危険である。Amphibole (ブルーとブラウン・アスベスト) が最も危険な部類である。

4. Identification (分類)

4.2 - List of Dangerous Goods (危険物リスト)

前述のとおり、数多くの Adsorbed Gas (吸収されたガス) が加わった。

また、UN 0503 Air bag inflators, UN 0503 Air bag modules や UN 0503 Seat belt pretensioner は同じ国連番号で正式輸送品目名は Safety devices, pyrotechnic と品目名が変わった。UN 3268 Air bag inflators, UN 3268 Air bag modules や UN 3268 Seat belt pretensioner も、同様に、同じ国連番号

で正式輸送品目名だけが Safety devices, electrically initiated と変更になった。

UN 3508 Capacitor, asymmetric (PI 971) が追加になった。陽極と陰極の材質が同一でない「非対称キャパシター」である。特別規定 A196 が新設された。

UN 3480 Lithium ion batteries (PI 965), UN 3481 Lithium ion batteries packed with equipment (PI 966), UN 3481 Lithium ion batteries contained in equipment (PI 967) の ERG コードが 9FZ から 9F に変更になった。これは、リチウム火災そのものへの効果が薄くても、航空機に常備の消火剤は周辺の可燃物への類焼を減少する効果はあると言う検証から、UN 3480 と UN 3481 に限り、ERG コードを 9F に修正したのである。これにより、乗員に対して心理的にもまだ策はあると言う観念を持たせる効果がある。水がリチウム火災に対して最良の消火剤である事実が薄れてしまうことは避けなければならない。

リチウム金属電池 (PI 968, PI 969, PI 970) の ERG コードは変更なく 9FZ である。

UN 3316 Chemical Kit, First Aid Kit に PG II と PG III の PG が付いた。

UN 3507 Uranium hexafluoride, radioactive material, excepted package, less than 0.1kg per package, non-fissile or fissile excepted – Class 8 (7) PI 877 の新設 – 関連する特別規定は A139 と A194。

4.4 - Special Provisions (特別規定)

特別規定には数多くの変更、修正、加筆、削除があるので、注意して見てほしい。

A 806 – この例外規定は、UN 3496 Batteries, nickel metal hydride に適応するものであったが、新しく A 199 を新設して、航空輸送の際の条件を記したので、A 806 は全文削除された。

5.-Packing (包装)

5.0.1.5 - Overpacks (オーバーパック)

5.01.5.3 の CAO 貨物に関する項目が全文削除になり、5.0.1.5.1 (相互に危険に反応しない) 及び (Table 9.3.A で隔離の必要がない); 5.0.1.5.2 (個々の包装物が完全に出来上がっている) の 3 点を満たせば、PAX 貨物も CAO 貨物もオーバーパックしても差し支えないとなった。

以前の 5.0.1.5.4 は一つ繰り上がって 5.0.1.5.3 になった。

5.0.2.12.3 Supplementary Packagings (補助的な包装) を新設

外装容器の内側に補助的な包装 (例えば、中間容器、もしくは、規定の内装容器の中に加える内容容器) を包装基準で指定されているものに加えて使用して差し支えない。但し、5.0.2.5 (容器の試験基準) を含め、すべての指定されている条件が満たされ、容器の中で貨物が移動しないように適宜、クッション材を加えること。

Packing Instructions (包装基準)

リチウム電池に関する包装基準 PI 965 Section IB と PI 968 Section IB の許容量を Gross Weight から Net Weight に変更した。この結果、Gross Weight 表示は Limited Quantity の 30kgG 以外は皆無となった。

PI 968 Section IA, Section IB, Section II のリチウム金属電池のみを輸送する場合は、旅客機は搭載禁止となった。リチウム金属電池でも、PI 969 (使用する機器と同梱)、PI 970 (使用する機器に装着) の場合、旅客機搭載禁止は適用しない。

7. - Marking & Labelling (マーキングとラベリング)

7.1.5.3 Environmentally Hazardous Substances (環境汚染物)

7.1.5.3.1 に記載されていた 5L 以下の液体、5kg 以下の固体に環境汚染物のマークは不要と言う項は、新たに特別規定 SP A197 に移されている。引き続き、5L 以下の液体と、5kg 以下の固体を収納した単一容器もしくは内装容器を含む組み合わせ容器には環境汚染物のマークは不要である。

各種のマーキングの字の大きさ (7.1.4.3 SALVAGE の文字、7.1.8.1 OVERPACK の文字)
は最低でも 12mm の高さの文字、2016 年 1 月 1 日より必須になる。

7.1.5.5 - 地表輸送のために準備された少量危険物の貨物で、容器に地表輸送の少量危険物のマークが付されている貨物を航空に切り替えるときには、航空輸送要件では国連容器を使用しなければならないこともある。(例: UN 0012 Cartridges, small arms は地表輸送では少量危険物として輸送が認められているが、航空では LTD QTY は Forbidden となっているので、国連規格包装に入れ替えなければならない。) 航空輸送に切り替えるときは少量危険物の容器ではなく、国連規格の容器を使用し、必要なマーキングやラベルが完全に付いていれば、受託して差し支えない。

8. - Documentation (書類の作成)

8.1.6.11.6 Viscous Flammable Liquids (粘性の引火性液体)

PG III に割り当てて輸送する場合は、申告書の Additional Handling Information の欄に “UN xxxx 3.3.3.1.1” の文字が記載されていなければならない。“xxxx” は当該粘性物質の国連番号を当てる。

8.2.6.2 付録の “B” (Appendix B) の Table B.4.A に記されている GHS のピクトグラムが表示されている包装物は包装物の中に危険物が収納されている可能性があることを意味している。Table B.4.A に記されているピクトグラムは国連の「化学品の分類および表示に関する世界調和システム」(The Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals - GHS) の規定に従った絵文字である。危険物申告書が添付されずに GHS のピクトグラムの内「感嘆符(ビックリ・マーク)」もしくは「人体の上半身」のマークが表示されている貨物を搬入する時は、航空会社の手続きを容易にするため、荷送人は AWB もしくは他の代替書類に予め “Not Restricted” と明記する必要がある。

9 – Handling (取り扱い)

9.1.1.2 Cargo acceptance に Note 2 が追加になった。

Notes:

2. 包装物に示されているダイヤモンド型の GHS ピクトグラム (絵文字) は危険物の存在を表わしている場合もある。或る GHS ピクトグラムは供給と使用の際にのみ危険性を呈するという意味で使用され、他の GHS 絵文字は、輸送の際に使用されている危険性ラベルとほとんど同一の図柄が含まれている。従って、後者は危険物の分類に入ると見做せる。詳しい情報は Appendix B の Table B.4.A 及び http://www.unece.org/trans/danger/publi/graphs_welcome_e.html を参照のこと。

9.1.7 Consumer Product Warning の箇所にも上記と同じ GHS のピクトグラムに関する Note が追加されている。

9.3.9 Stowage of Toxic and Infectious Substances (毒物と病気を移しやすい物質の搭載) と 9.3.14.3 の Div. 2.3 及び Class 6.3 の物質と動物、食料、飼料との積み合わせの項目は全面的に削除された。

9.5.1.1.3 (b) NOTOC に正式輸送品目名の補足として加えられている技術名・化学名は記載する必要はない。

10. – Radioactive Material (放射性物質)

IAEA の放射性物質の安全輸送に関する規則書 2012 年版を土台に改訂してある。色々と改訂されているが、大きな改訂はない。

10.0.3 Quality Assurance (品質保証) を 10.0.3 Management System (管理システム) と呼称を修正し、より積極的に生産・使用面に関与する責任を明記した。

Appendix A – Glossary (語彙) 追加や改訂がある。

Appendix B.4 – 国連の「化学品の分類および表示に関する世界調和システム」(The Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals - GHS) が定めているピクトグラム (絵文字) と概略の説明文が掲載されている。

Appendix D – 監督官庁の連絡電話番号などを最新のものに改訂した。

Appendix E – 国連規格容器の供給業者の表 (E 1) および容器の検査機関の情報 (E 2) を最新のものに改訂した。

Appendix F – 販売代理店 (F 2)、IATA 公認訓練校 (F 3 – F 5) および IATA 公認訓練センター (F 6) の表を最新のものに改訂した。

以上

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ルール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)