



2010年11月1日

IATA 危険物規則書 2011年1月1日 第52版の主な変更点

IATA 危険物規則書第52版は、丁度、国連やICAOの改訂時期に当るため、大幅な変更点がある。特に今回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 - SCETDG)のモデル規則書第15改訂版を新しくした第16改訂版(Model Regulations, 16th Revised Edition)が発効し、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 2011-2012年版」(Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air 2009-2010 Edition)に反映させた変更事項も挿入されている。大幅な改訂・変更がある節目の年なので特に変更点に留意してほしい。

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52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事に留意されたい。細かい変更点のすべてについては第52版のページ欄外に所定の追加(□)、修正(△)、削除(⊗)の各マークを付して注意を喚起してある。

1. - Applicability(適用)

1.2 - Application of these Regulations(本規則の適用について)

規則書のこの部分は発地国政府の認可(Approvals)および運航者の所属する国の認可(Approval)承認に関する文章を盛り込む為、大幅に改訂してある。また、適用免除(Exemption)に関する事項も明確に定義された。別に、「貨物として輸送される超過手荷物」に含まれる危険物の運送に関する新しい規定も設けられた。

1.3 - Shipper's Responsibilities(荷送人の責任)

荷送人の危険物申告書を3ヶ月保管することは必須になった。

2. - Limitations(制限)

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

旅客の手荷物に関する危険物の規則を下記のように改訂した。

- ・ セキュリティー・タイプのアタッシュ・ケースについて明細を定めた。また、規模の小さいセキュリティー・タイプのアタッシュ・ケースについて、携行可能ものの定義を定めた。
- ・ 電気ショック武器に関する規定を設けた。(例: Tasers - テーザー・インターナショナル社製造の電気ショック武器でスタンガン的一种)
- ・ リチウム・イオン・バッテリーで作動する歩行補助装置に関する規定を設けた。
- ・ リチウム電池で作動する器具、例えば、Defibrillators(AED - Automated External Defibrillator - 自動体外式除細動器)、Nebulizers(喘息患者用の強制吸入器の類)や CPAP(Continuous Positive Airway Pressure - 持続性陽性呼吸装置)のような手持ちの医療器具についての規定を設けた。
- ・ ある程度のスペアの燃料電池カートリッジを預託手荷物として輸送できるよう、燃料電池の項目に改訂を加えた。

2.5 – Dangerous Goods in Operator’s Property (運航者の所有となる危険物) 運航者が飛行中、リチウム・バッテリーで作動する電子器具で個人用の娯楽機器 (personal entertainment devices) やクレジット・カード読取器 (credit card readers) でリチウム電池が組み込まれているもの、および、それらの器具に使用するスペアの電池の搭載、使用が認められた。

2.7 – Dangerous Goods in Limited Quantities (少量危険物) 適用除外や認可に関する規定がすべて DGR 1.2.5 から DGR 1.2.6 に記載されたので、DGR 2.6 は完全に削除された。従って DGR 2.8 は 2.7 に繰り上げ表記されている。少量危険物に関する要件は、国連のモデル規則書 (UN Model Regulations) に合わせるように改訂してある。今までの“LTD QTY”に代わる新しいマークが採択された。今まで LTD QTY の容器を使用した際に危険物申告書の Authorization 欄に“LTD QTY”と記入する事になっていたが、この要件は無くなった。

2.8.2 – State Variation (政府例外規定) アラブ首長国連邦、オーストラリア、ベルギー、カナダ、スイス、中国、フランス、イギリス、イラン、イタリア、ジャマイカ、ポーランド、アメリカと南アフリカが政府例外規定の改訂を行なっている。新顔は北朝鮮とルクセンブルグ。

2.8.4 – Operator Variations (運航者例外規定) 運航者例外規定には数多くの追加、削除と変更があるので留意してほしい。

3. – Classification (分類)

- 第 1 分類の火薬類の隔離要件について変更があり、9.3.2.2 「火薬類相互の隔離について」に詳細が書かれているが、区分 1.4B の火薬類は区分 1.4S を除き、他のすべての火薬類と隔離しなければならなくなった。隔離距離は 2m である。
- 第 2 分類の分類において適用除外になるものについての改訂がある。(3.2.2.4 参照)
- 第 8 分類では動物実験 (vivo test) の代わりに試験管実験 (vitro test) を容器の決定のために採用してよいとした。(3.8.2.3 参照)
- 磁性物質 (magnetized material) の分類基準が大幅に変更された。(3.9.2.2 参照)
- 環境汚染物質で他の分類に係わる危険性を呈しないものは今後 UN 3077 もしくは UN 3082 として分類しなければならなくなった。(3.9.2.4 参照)

4. – Identification (識別)

4.1.6 – Using the List of Dangerous Goods (危険物リストの使い方) 1 包装物の最大許容純量についての記述を改訂し、DGR 4.1.6.10 と 4.1.6.12 に、発地国政府および運航者の所属する国の政府の監督官庁の認可があれば最大許容純量を上回っても差し支えないと言う規定が設けられた。

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

青いページの危険物リストの改訂の主なものは下記のとおりである。

- UN 3482, Alkali metal dispersion, flammable と Alkaline earth metal dispersion, flammable が主危険性区分 4.3、副次危険性第 3 分類として新規記載となった。この記載により UN 1391 に設定されていた特別規定 A147 で引火点が 60℃ もしくはそれ以下の場合、引火性の副次危険性が適用となる事の代わりとなる。

- UN 3485, UN 3486 と UN 3487, Calcium hypochlorite, corrosive (dry, mixtures and hydrated)、区分 5.1 で、副次危険性は Class 8。この記載により UN 1748, UN 2208 と UN 2880 に設定されていた特別規定 A135 で物質が第 8 分類の基準を満たす場合は Class 8 の副次危険性を適用するとしていた事の代わりとなる。
- UN 3166 に内燃機関や車両で燃料電池、引火性の液体、引火性のガスで作動するものを加えた。
- UN 3473 Fuel cell cartridges, containing flammable liquids; UN 3476 Fuel cell cartridges, containing water-reactive substances; UN 3477 Fuel cell cartridges, containing corrosive substances; UN 3478 Fuel cell cartridges, containing liquefied flammable gas; UN 3479 Fuel cell cartridges, containing hydrogen in a metal hydride に少量危険物 (LTD QTY) の規定を設けた。
- UN 3474 の正式輸送品目名を 1-Hydroxybenzotriazole monohydrate に変更した。
- Iodine UN 3495 主危険性 Class 8、副次危険性 6.1 を追加記載した。
- UN 3248 Medicine, liquid, flammable, toxic, n.o.s.; UN 1851 Medicine, liquid, toxic, n.o.s.; UN 3249 Medicine, solid, toxic, n.o.s.を旅客機もしくは CAO に搭載する際の許容量が大幅に変更になった。
- 多くの一般包括名および n.o.s.の正式輸送品目名に“★”印が追加され、技術名の記載が必要になった。

4.4 - Special Provisions (特別規定)

特別規定の変更には次のものがある。

A1 - 発地国の政府の認可以外に運航者の所属する国の認可が必要であると改訂された。

A2 - 貨物専用機での輸送のみを対象とするように改訂し、発地国政府の認可に加えて運航者の所属する国の政府の許可も必要であると改訂した。かつて特別規定 A109 に割り当てられていた物質は A2 に移され、A109 は削除された。

A21 - 内燃機関で引火性ガスにより作動するもの、引火性の液体で作動するもの、また、車両や装置で燃料電池エンジンで作動するものも新しい Engine, fuel cell もしくは Vehicle, fuel cell に含めて申告しなければならない。

A47 - 遺伝的に変異した有機組織体および微生物 [Genetically modified micro-organisms (GMMO) と Genetically modified organisms (GMO)] が包装基準 959 を用いて梱包されている場合、本規則書の他の規則には拘束されない。

A70 - 燃料電池エンジン (Fuel cell engines) を含むように改訂した。新しい項目が付け加わり、引火性ガスで作動する内燃機関もしくは燃料電池エンジンで洗浄され、浄化されたものは非危険物として輸送する事が可能になる。

A88 - 少量の生産しかないリチウム・バッテリー (low production run lithium batteries) についての規定を設けた。【訳者注: 年間生産量がリチウム単電池もしくはリチウム組電池が 100 個以下の企業を low production run lithium batteries と称している】

A169 - A173 - これら五つの特別規定は hypochlorite (次亜塩素酸塩)、bromate (臭素酸塩)、chlorate (塩素酸塩)、chlorite (亜塩素酸塩)、permanganate (過マンガン酸塩) などの包括名の内、ある種の混合物は輸送禁止である事を示している新しい特別規定である。

A178 - 新しい特別規定で、アタッシュ・ケース、金庫などリチウム電池など危険物が含まれているセキュリティー・タイプの器具類に関し、A178 の規定を満たせば非危険物扱いとなる事が記載されている。

A179 - UN 3077, Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.に関連し、これらの物質を包装基準956に従い、最大許容純量1,000 kg を超えなければintermediate bulk containers (IBC)に収納して輸送できると規定している。

A182 - UN 3171, Battery-powered equipment に適応する特別規定で、器具でリチウム電池のみを装着したものは UN 3091 もしくは UN 3481 に割り当てなければならないと規定している。

A183 - Batteries に対して割り当てられているこの特別規定は、廃棄されたバッテリーおよびリサイクルのために移動されるバッテリーの航空輸送は、発地国政府および運航者の所属する国の政府の然るべき監督官庁の認可のない限り禁止されていると既定している。

5. - Packing (包装)

5.0.2 - General Packing Requirements (一般包装要件)

液体を収納する内装容器の蓋に関する要件が改訂され、今後は二次的手段を講じる必要性があること、もしくは蓋を確実に保持する必要性がある事を述べている。二次的手段が講じられていない場合は、内装容器(複数)は防漏型の内張りの中に収納しなければならない。以前にあった吸収材に関する DGR 5.0.2.12.2 および内張りに関する DGR 5.0.2.12.3 は削除された。そのような必要性がある時には、Additional Packing Requirements (追加の包装要件)として該当する包装基準に直接書き込まれている。

5.0.7 - List of Packagings (包装容器のリスト)

内装容器に関する規格コード (IP コード) はエアゾールに関する IP7, IP7A, IP7B および IP7C 以外はすべて規則書から削除されている。

Packing Instructions (包装基準)

第 51 版の付録の“H”に掲載されていた新フォーマットの包装基準が規則書の本体に掲載されている。新フォーマットの包装基準は第 3 分類、第 4 分類、第 5 分類、第 8 分類および第 9 分類、並びに区分 6.1 のすべての包装基準に適用されている。2010 年 12 月 31 日以前に準備された輸送物には 3 ヶ月の猶予期間が与えられていて、第 51 版を使用して包装された輸送物は 2011 年 3 月 31 日まで輸送のために供して差し支えない。このために、付録“H” (Appendix H) に UN ナンバーに対応した 51 版の旧包装基準番号と最大許容数量が掲載されている。旧包装基準の細かいところは 51 版を見なければならない。従って、51 版は 2011 年 3 月 31 日までは廃棄しないで保管しておく必要がある。

更に、下記の包装基準に変更点があるので留意されたい。

202 - この包装基準は書き直され、open cryogenic receptacles (開放型超低温液体収納容器)の要件が改訂されている。

214 - UN 3468, Hydrogen in a metal hydride storage system に関するこの包装基準は完全に改訂された。新しい包装基準 Y215, Y374, Y495 と Y873 が付け加えられ、少量危険物としての fuel cell cartridges を輸送するための基準を定めた。

565 - この包装基準は UN 3356, Oxygen generator, chemical に適用するものである。内容が改訂され、意図しない作動を防止するための手続きが記載されている。

620 - この包装基準は UN 2814 と UN2900 の Infectious substance, Category A に割り当てられているもので、以前は包装基準 602 であった。番号の改訂は他の輸送モードとの整合性を保つためのものである。

953 - UN 2807 Magnetized material に割り当てられている包装基準である。磁性物質に関する要件は顕著に変更になっている。代替文書もしくは電子データに“Magnetized Material”の文言があれば危険物申告書は不要になっている。

956 - この包装基準は、UN 3077 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.を含む、第 9 分類の固体物質数種類に使用されるものである。UN 3077 に使用が許されている intermediate bulk containers (IBC) のリストを含める為に改訂されている。

959 - この包装基準は UN 3245 遺伝的に変異した有機組織体および微生物 [Genetically modified micro-organisms (GMMO) と Genetically modified organisms (GMO)] に対応しているものである。包装基準 650 と同じ構成と形式に改訂してある。UN 3245 に該当する新しいダイヤモンド型のマーキングが外装容器の表面に提示されなければならない。

965 - 970 - リチウム・イオン電池とリチウム金属電池の包装基準に少し変更点がある。これらの変更点は要件を明確にするためのものである。

6. - Packaging Specifications and Performance Tests (包装物の規格と性能試験)

6.1 - Requirements for Inner Packagings (内装容器に関する要件)

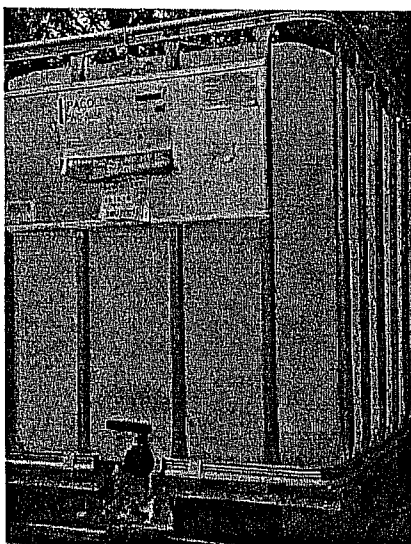
内装容器に関する規格コード (IP コード) はエアゾールに関する IP7, IP7A, IP7B および IP7C 以外はすべて規則書から削除されている。

6.4 - Requirements for the Construction and Testing of Cylinders and Closed Cryogenic Receptacles, Aerosol Dispensers and Small Receptacles Containing Gas (Gas Cartridges) and Fuel Cell Cartridges Containing Liquefied Flammable Gas (シリンダーおよび密閉型超低温液体収納容器、エアゾール容器およびガスを収納する小型容器 (ガス・カートリッジ) 並びに液化された引火性ガスを収納している燃料電池カートリッジの構造の要件と試験方法)

Metal hydride storage system に関しての検査、試験とマーキングの要件を追加した。

6.8 - Requirements for the Construction and Testing of Intermediate Bulk Containers (IBC) (IBC の構造の要件と試験方法)

UN 3077 のみに限定されているが、航空輸送に歴史上初めて地表輸送用の IBC の使用が許された。規則書に IBC に関する構造や試験の要件、マーキングなどが記載されている。



- ㊦ IBC とは硬質な外壁もしくは柔軟な外壁を備えた移動可能な容器で:
- ㊦ (a) 容量は:
 - ㊦ PG II および PG III の固体もしくは液体を収納する場合は 3,000L (3M3) 以下の容量;
 - ㊦ PG I の固体を柔軟型、硬質プラスチック型、複合型、ファイバーボード型、木製の IBC に収納する場合は 1,500L (1.5M3) 以下の容量;
 - ㊦ PG I の固体を金属製 IBC に収納する場合は 3,000L (3M3) 以下の容量;
 - ㊦ 第7分類放射性物質を収納する場合は 3,000L (3M3) 以下の容量;
- ㊦ (b) 機械処理をするような構造になっている;
- ㊦ (c) 試験基準に従って定められている取扱い及び運送によって生ずるストレスに対して抵抗力がある。
- ㊦ 注: ICAO/IATA では IBC の使用は P1956 で定められているように UN3077, Environmentally hazardous substances, solid, n.o.s. のみに認めている。

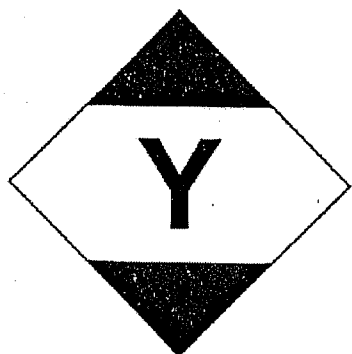
7. - Marking & Labelling (マーキングとラベリング)

7.1.5.1 - 次の変更点がある。

- 7.1.5.1(a)に書かれていた LTQ QTY の危険物を輸送する際にダイヤモンドの中に国連番号を記入する要件は全面的に削除された。7.1.5.3 に新しい LTD QTY に関する表示方法が出ているので今後はそれを遵守されたい。
- 7.1.5.1(b)では、容器の大きさが許すならば、荷送人と荷受人の名称と住所は UN ナンバー、正式輸送品目名が記載されている同じ表面に書かれることが望ましいと明記された。
- 以前の(c)に書かれていた火薬類に関する純量と容器の総重量表示の要件は削除された。
- 他に規定の無いかぎり、危険物の純量は危険物の分類の如何を問わず、すべての容器に記載しなければならない。危険物貨物が1個の場合は純量表示は不必要である。また、複数個の中味がまったく同一の場合も純量表示は不要である。

7.1.5.3 - 以前の“Limited Quantity”もしくは“LTD QTY”のマーキングは新しいダイヤモンド型のマークで中央に“Y”の表示のあるものになる。航空以外の地表輸送モードの場合、中央に“Y”の表示は無い。航空から地表モードへの乗り入れには支障はないが、地表モードから航空輸送への乗り入れの場合、内装容器の許容数量など航空輸送の場合の LTD QTY の規定が厳しくなっているので、荷送人は航空に提供する前に点検し、航空輸送に適している事を確認して、“Y”の文字を書き加えた後に航空会社へ搬入すること。航空会社は“Y”の文字の表示の無い LTD QTY は受託してはならない。

FIGURE 7.1.A
Limited Quantities Mark (7.1.5.3)



- ㊦ Limited Quantity Mark (少量危険物マーク)
- ㊦ 最低寸法 100mm x 100mm
- ㊦ ダイヤモンドの縁取り線: 最低2 mm
- ㊦ 小さな容器の場合、見やすければ大きさを縮めてもよいが、最低でも 50mm x 50mm を下らないこと
- ㊦ 航空輸送モードでは、“Y”の文字はマークの中央に置き、見やすくなければならない
- ㊦ マークの上部と下部の線は黒色、中央部分は白色もしくは他の対照的な地色とする
- ㊦ 地表輸送モードでは、“Y”の文字はマークにない。地表から航空へ移る場合には、“Y”の文字が付かなければならない。

7.1.6.4 - 新しいパラグラフで、UN 3077, Environmentally hazardous substance, solid を、450L 以上の容量のある IBC を使用して輸送する時は、UN ナンバー、正式輸送品目名および環境汚染物のマーキングを IBC の相反する2面に提示しなければならない。

7.2.3.9.2 - 新しいパラグラフで、UN 3077, Environmentally hazardous substance, solid を、450L 以上の容量のある IBC を使用して輸送する時は、Class 9 のラベルを IBC の相反する2面に貼らなければならない。

7.2.4.4 - 矢印ラベルが不必要になる例外を記したパラグラフで、液状の危険物が、500 mL を超さない内装容器に気密状態で密閉されている場合は、天地無用の矢印ラベルは不要である。

7.2.4.7 - リチウム・バッテリー取り扱いラベルは容器の寸法が小さすぎて通常の大きさのラベルが使用できない場合、最低 74mm X 105mm までの大きさに縮小して差し支えない。

8. - Documentation (書類の作成)

8.1.6.9.2 - 青いページに「無制限」「no limit」と表示されてあったり、包装基準番号が書かれている場合の正しい申告書への数量表示の方法を解説した。更に、第1分類の火薬類については、純量(net quantity)に追加して火薬本体の純量(net explosive mass)も記載しなければならなくなった。

8.1.6.9.4 - “Limited Quantity”もしくは“LTD QTY”の文言を危険物申告書の Authorization 欄に掲示する必要はない。“Y”のアルファベットが付いている包装基準を使用していれば充分である。

特別規定 A88, A99 および A130 が適用すれば危険物申告書へ記入しなければならない番号に加えられた。

9 - Handling (取り扱い)

9.3.4.2 - CAO のラベルの付いている包装物でアクセス出来なくても差し支えないものに変更がある。第3分類で PG III で、第8分類の副次危険性を持っている以外のものはアクセス可能でなくて差し支えない。

9.3.11 - 磁性物質の搭載の要件が緩和された。

9.3.13 - Cryogenic liquids の搭載について新しい提案が書かれている。

9.5.3 - 旅客への情報の伝達について、情報は航空会社のインターネット・ブッキングのホームページを通じて旅客に伝達するか、キオスク利用のチェック・インの際に情報が行き渡るようにしなければならない。

10 - Radioactive Material (放射性物質)

10.8.3.9.3 - 容器の寸法の書き方について、(L) Length X (W) Width X (H) Height を カテゴリーII-Yellow と III-Yellow に表示しなければならないと改訂した。図 10.8.E に表示方法を明記してある。

Appendix A (付 録 A) Glossary に次の言葉を加えた。

- Approval (認可)
- Baggage (手荷物)
- Cargo (貨物)
- Cargo compartment classification (貨物室の規格分類)
- Dangerous Goods Accident (危険物事故)、Dangerous Goods Incident (危険物事件)
- Excess baggage (baggage consigned as cargo) (超過手荷物-貨物として移動する手荷物)
- Fuel Cell Engine (燃料電池で作動するエンジン)
- Intermediate Bulk Containers (IBC) (中間的大型コンテナ)

- Net explosive mass (NEM) (火薬本体の純量)

Appendix B – リチウム電池に関する三文字 CARGO IMP コードを追加した。非危険物として輸送する時の ELI、ELM と、Class 9 として輸送する時の RLI、RLM の両方のコードを掲載した。

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 – E.1, E-2 および Appendix F の改訂も行なった。出版物販売代理店および IATA 認定の訓練校の情報を最近のものに改訂した。

Appendix H – この付録には分類番号 3, 4, 5, 8, 9 と区分 6.1 の UN ナンバーに対応した 51 版の旧包装基準番号と最大許容数量が掲載されている。これは 2011 年 3 月 31 日まで、旧包装基準を使用して出荷されて来る貨物に対応するためである。旧包装基準の細かいところは 51 版を見なければならない。従って、51 版は 2011 年 3 月 31 日までは廃棄しないで参照出来るようにして置くことが望ましい。

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)