



Accredited
School

KINOSHITA AVIATION CONSULTANTS
Website: <http://www.airtransport-tozai.com>

2013年1月7日

IATA 危険物規則書 2013年1月1日 第54版の主な変更点

IATA 危険物規則書第54版は、国連やICAOの改訂時期に当たるので、大幅な改訂になっている。IATA DGR 第54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)の2013年1月1日から発効になるモデル規則書の第17改訂版(Model Regulations, 17th 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 2013～2014年版」(Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air 2013～2014 Edition)に反映させたすべての変更事項が挿入されている。大幅な改訂・変更がある節目の年なので、特に、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54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54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。

Dangerous Goods transported by Helicopters (ヘリコプターによって輸送される危険物)

危険物規則書に新たにヘリコプターによる危険物輸送が加えられた。適応する場合、ヘリコプターで危険物を輸送する場合の特定な要件、もしくは留意点が書き加えられた。付録AのExternal Carriage(外部搬送)の定義、5.0.1.11 外部露出搬送、9.5.1.1.2 機長への情報の提供(NOTOC)、9.9 ヘリコプターによる搬送などを参照されたい。

Front Matter(規則書の前段)

巻頭のPage xviiの次にアデンダム(補追版 Addendum)のメモ欄を設け、ペーパー・マニュアルを使用している方が、本版に加えられたアデンダムの受領日や挿入日をメモすることが出来るようにした。既に、2012年12月23日付でAddendum Rev. 1、同年12月27日にAddendum Rev. 2が発行されているので、Addendum Rev. 1とRev. 2の修正内容・追加内容を含めての規則書となる。

1. - Applicability(適用)

1.2 - Applicability of these Regulations(本規則書の適用)

認可(Approvals)と適用免除(Exemptions)の規定に変更がある。別段の規定がないかぎり、認可は発地国政府と運航者の所属する国の政府と定められた。

1.2.9 - Application of Standards(基準の適用)

もしも、関連する基準(Standards)と本規則書の要件が合致せず、混乱を起こす場合には、本規則書の要件が優先する旨、明らかにした。[訳者注: この項で言う Standards(基準)とは ISO Standards(国際標準化機構の基準)を指している]

1.5 - Training Requirements(教育要件)

指定郵便事業者(Designated postal operators)の職員に適用する危険物の教育訓練要件に関する要件と郵便事業者職員の教育カリキュラムを表したTable 1.5.Cを設けた。どの国の郵便事業者が新しく郵便で輸送が認められたリチウム電池の輸送の認可を当該国の航空当局から受けている

かは万国郵便連合(UPU)のホームページで参照すること。

1.5.6 - インストラクター資格に関する要件を明快にした。

1.6 - Dangerous Goods Security (危険物の保安)

危険物の保安に関する規定を改訂した。高い重要性のある危険物(High consequence dangerous goods)の内、特定の放射性物質については核種ごとの輸送保安警戒値をもうけた。

1.7 - Incident and Accident Reporting (事故と事件の報告)

運送人以外の団体・企業であっても、自己の監督下で、危険物に係わる事故もしくは事件があった場合や、無申告、あるいは誤申告の危険物を発見した場合は、報告義務がある旨、新しい項目を挿入して質した。

2. - Limitations (制限)

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

旅客や乗員の手荷物として許される危険物の要件に大幅な変更や追加があった。これらの中には次のようなものがある。

- ・ バッテリー作動の歩行補助装置の要件に関して変更があった。折りたたみ式になっている軽量の歩行補助装置でバッテリーを取り外さなければならないものの規定を定めた。
- ・ 水容量で 50mL 以内の小型のカートリッジで区分 2.2 のガスを含んでいるものは、許可を受ければ、機内持ち込み手荷物として搬送してもよい。
- ・ 燃料電池のカートリッジで許可対象のものは預託手荷物に入れてよいと改訂された。
- ・ 器具に装着されている防漏型のバッテリーを、バッテリーの容量が規定以内であれば、手荷物に含んで良いという規定を定めた。

2.4 - Transport of Dangerous Goods by Post (危険物の郵便による輸送)

現在、国際郵便輸送に認められている危険物に加えて、小容量のリチウム電池が機器に装填されていれば航空郵便輸送が認められることになった。郵便事業者の職員がリチウム電池の受託が出来るかどうかは、当該国の民間航空当局の特定の認可を受けなければならない。どの国の郵便事業者が新しく郵便で輸送が認められたリチウム電池の輸送の認可を当該国の航空当局から受けているかは万国郵便連合(UPU)のホームページで参照すること。

2.5 - Dangerous Goods in Operator's Property (運航者の所有となる危険物)

消費者用の品物の許容範囲が狭められ、安全マッチは許されなくなった。手持ち可能な電子機器でリチウム電池を含んでいるものが許されるようになった。

2.6.10 - De Minimis Quantities (極微量危険物)

特定の危険物の極めて微量のもの輸送について、新しく適用除外の規定が導入された。

3. - Classification (分類)

3.1.7.4 - 第 1 分類からの除外に際し、新しい試験の基準が加えられた。

3.2.3.- 粘性の引火性液体に関する規定に変更があり、明快になった。

3.6.2.2.3 - 未消毒の医療用装置や器具の輸送について新しい要件を定めた。

3.9.2.6 - リチウム電池についての要件を明快にし、リチウム電池の製造業者に対しては品質管理システムを稼働させて生産しなければならないことを義務付けた。

4. - Identification (識別)

4.2 - List of Dangerous Goods(危険物リスト)

危険物リスト(青いページ)の改訂の主なものは次のとおり。

- UN 3499 Electric double-layer **Capacitor**(電気二重層キャパシター)の新設
- UN 0014 に新しい正式輸送品目名として **Cartridges for tools, blank** が追加された。
- 区分2.1及び区分2.2に属する**Chemicals under pressure**が6種類(UN 3500～UN 3505)追加された。
- J欄とL欄に使われていた総重量を示す“G”表示(gross weight 表示)が無くなった。これは付録のAの語彙に記載されている net weight の定義の変更に起因している。付録Aを参照してほしい。少量危険物の一部に、まだ少し 30kg G という表示が残っている。
- 全ての **Chrolosilanes** に第8分類の副次危険性が付き、CAO 搭載に限定された。
- UN 2809 **Mercury** に毒性の副次危険性が付いた。この変化によって **Mercury in manufactured articles** は UN 3506 に割り当てられる。

4.4 - Special Provisions(特別規定)

特別規定で特定の物質や物件の場合、これこれの条件を満たせば「本規則書の要件に従はなくとも良い」(not subject to these Regulations)となっていたものを、「それらの物質または物件を貨物として輸送している場合に限る」と修正された。特別規定 A32, A41, A47, A67, A69, A70, A98 と A129 を参照してほしい。

A21 - バッテリー作動の器具及び、バッテリー作動の車両に適用するこの例外規定は、どのようなものが車両であると限定されるか明快に識別できるようにした。そして、リチウム電池で作動する機器は適応するリチウム電池の PSN に割り当てなければならないと修正した。

A51 - この特別規定は旅客機に通常、搭載できる正味重量を超えていても旅客機搭載が認められる航空機バッテリーの規定である。UN 3480 のリチウム・イオン航空機バッテリーが追加された。

A69 - **Mercury in manufactured articles** の適用除外の要項を明らかにした。

A70 - **Engine** が“not restricted”となる分岐点を明確にした。

A146 - **Fuel cell cartridges** に適用。機器に装着されている場合と、機器と同梱の場合の要件を改訂した。もし、リチウム電池が燃料電池システムの中に組み込まれている場合は、その機器は、適応するリチウム電池の種類によって正式輸送品目名が割り当てなければならない。

A184 - 乾燥状態の dry potassium hydroxide (水酸化カリウム) 内蔵の可動させていないバッテリーの輸送に関する特別規定。使用する前に、適量の水を加えて可動させる。

A185 - リチウム電池が装着されている器具(UN 3901とUN 3481)に適用。もし、リチウム・イオン電池もしくはリチウム金属電池のみで作動する車両であれば、UN 3171 **Battery-powered vehicle** に割り当てなければならない。

A186 - 電気二重層キャパシター(electric double-layer **capacitor**)で Class 9 ではなく、適用除外として輸送する際に適用となる新しい特別規定。

A187 - **Chemical under pressure** (UN 3500～UN 3595)の分類基準に関する新しい特別規定。

A188 - **Nitroglycerin solution in alcohol** の国連番号と正式輸送品目名の正しい割り当て基準。

A189 - Formaldehyde が 25%に満たない **Formaldehyde solutions** の要件の明確化。

A190 - Boron trifluoride を含む中性子線検知器(neutron radiation detectors)は通常、搭載禁止であるが、特別規定 A190 を満たせば貨物専用機に搭載できる。A190 にはこれら中性子線検知器

に Boron trifluoride が 1g を超さない量しか入っていないのであれば、危険物としての規制は受けず、必要となっていない。

A191 - Mercury contained in manufactured articles で水銀の含有量が 5g 以下の場合、申告書に区分 6.1 の副次危険性があると記載する必要もなし、包装物に区分 6.1 の危険性ラベルを貼る必要もない。申告書に SP A191 による運送であると記載すること。

5. - Packing(包装)

Packing Instructions(包装基準)

ほとんどすべての包装基準に天板固定式のドラム(1A1, 1B1, 1H1 及び 1N1)が認められ、追記され、また、鋼鉄、アルミ以外の金属製の箱(4N)も追記され、使用が認められた。

PI 218 - 新設された **Chemical under pressure** (UN 3500～UN 3505; 6 種類)に対する新しい包装基準。

包装基準 **PI 350, 351, 360, 373, Y373, 493, 494, 553, 651, 652, 657, 658, 680, 850** 並びに **PI 854** の吸収材の要件は、内装容器の全内容を吸収するに足りる吸収材を入れなければならないと改訂された。

PI 370 及び PI Y370 - 収容される基盤材 (base material) は PG III、そして基盤材の正味量は活性剤 (activator) よりも多量であるようにと改められた。有機過酸化物の許容数量に変更はない。

PI Y373, Y680 と Y840 - ガラスの内装容器についての追加包装要件として、内装容器の収納量を全量吸収するに足りる量の吸収材と共に強固な防漏型の中間容器に入れてから、外装容器に収容すると改訂した。

PI 377 と PI 681 - これらの包装基準に割り当てられた **Chlorosilanes** は旅客機に搭載は認められない。

PI 869 - **Mercury contained in manufactured articles** に適応するこの包装基準は全面改訂された。

PI 965 と PI 968 - リチウム・イオン電池とリチウム金属電池に適用するこの二つの包装基準の Section II で輸送をする場合、1 包装物に収納してよいリチウム電池の数が限定された。新しく Section IB が新設され、Section II の一般要件を満たす小容量のバッテリーを、引き続き国連規格容器でない容器に収納し、包装物の総重量 10kg までならば輸送に供して差し支えない。しかし、Section IB の規定で輸送されるものは、教育訓練に係わる要件を含めて、規則書のすべての適応する要件を満たさなければならない。Section IB によって輸送される貨物は荷送人の危険物申告書の作成は免除されるが、簡略化された運送書類もしくは、包装基準に要求されている情報項目を AWB に明記しなければならない。Section IB の貨物にはリチウム電池取扱ラベルと第 9 分類の危険性ラベルの両方を隣り合わせて貼らなければならない。Section IB を新設したので、従来の Section I は Section IA となる。Section IA の 1 包装物の数量限度は総重量ではなく、1 包装物当たりの正味重量となる。

PI 966 と PI 969 - リチウム・イオン電池とリチウム金属電池を器具と同梱した場合に適用となるこの二つの包装基準は、Section I 適用でも、Section II 適用でも、1 包装物に収納してよいリチウム電池の限度を正味重量(net weight)に改めた。Section I の場合の限度は旅客機で 1 包装物当たり 5kg net で、貨物専用機では 1 包装あたり 35kg net である。Section II では、旅客機、貨物専用機共 1 包装物当たり 5kg net である。

PI 967 と PI 970 - リチウム・イオン電池とリチウム金属電池を器具に装着して輸送する場合に適

用となるこの二つの包装基準は、Section I 適用でも、Section II 適用でも、1 包装物に収納してよいリチウム電池の限度を正味重量(net weight)に改めた。Section I の場合の限度は旅客機で 1 包装物当たり 5kg net で、貨物専用機では 1 包装あたり 35kg net である。Section II では、旅客機、貨物専用機共 1 包装物当たり 5kg net である。

PI 971 - 新しい包装基準で第 9 分類として輸送される UN 3499 **Capacitor** に適用する。

7. Marking & Labelling(マーキングとラベリング)

7.1.5.1 - 7.1.5.1(a)に包装物に記載する国連番号の大きさは 7.1.5.5 に規定されているような最低の大きさをでなければならないと明記した。

7.1.5.5 - 2013 年から包装物に記載する国連番号の文字と数字の望ましい大きさを示した。この最低寸法は 2014 年 1 月 1 日から厳しく実施される。

7.2.4.7 - 包装基準 PI 965 と PI 968 のそれぞれ Section IB で輸送されるリチウム電池を収容した包装物には、リチウム電池取扱ラベルと第 9 分類の危険性ラベルの両方を貼らなければならない。

8. Documentation(書類)

8.0.1 - 新しいパラグラフ 8.0.1.2 を導入し、荷送人の危険物申告書に記載するよりも、航空運送状(AWB)のような運送書類に記載する危険物の種別を明記した。

8.1.6.9.2, Step 6 - 少量危険物の規定で輸送する特定の危険物を除き、“G”表示 (gross weight 表示)に関する記述を削除した。

8.1.6.11 - 花火に関して荷送人の危険物申告書に追加情報を書き込む要件が出来たので、新しい項目を挿入して説明を加えた。

9. Handling(取扱)

9.2.3 - 新しい文章で、本規則書で義務付けられている包装物の各種のマーキングやラベルは他のラベルもしくはマーキングで見にくくなったり、被さってしまったらしてはならない旨、強調した。

9.3.4 - CAO 用貨物をヘリコプター輸送する場合の規定について新しい項目を設けた。CAO 機に搭載する際、アクセスを可能にしなければならない危険物もしくは Class C 規格の貨物室でなければ搭載できない副次危険性を持つ危険物を特定した。下記の CAO 貨物はアクセス可能である必要はない。

- 引火性液体 (Class 3) で PG III で、Class 8 のサブリスクがないもの
- 毒物 (区分 6.1) でサブリスクがないもの及び Class 3 のサブリスクを持つもの
【訳者注: Class 3 以外のサブリスクを持つ毒性物質は不可】
- 病気を移しやすい物質 (区分 6.2)
- 放射性物質 (Class 7)
- その他の有害物件 (Class 9)

9.5.1.1 - キャプテンへの通知書(NOTOC)に関連する改訂項目は下記のとおり。

- NOTOC は遅くともプッシュ・バックもしくは自走し始める前に渡さなければならない。
- NOTOC に書かれている情報は、運航管理(operation control)を司る責任者(例: airline operations control center)に渡っていないとなければならない。この要件は 2014 年 1 月 1 日より必須となる。
- 運航者の所属する国の承認があれば、ヘリコプターの運航者は NOTOC に代わって代替の方法で情報を伝達しても差し支えない。

- ・ NOTOCに記載するリチウム電池(UN 3090とUN3480)の情報は合計量でよい。また、簡略しても差し支えない。
- ・ 危険物でNOTOCに載せる必要のないものを分かり易く表にした。

9.6.4 - 危険物の事故・事件の報告事例に、積み込み、隔離、離して搭載、固縛の不備、NOTOCの不備も加えた。

9.8.2 - 運航者は包装、書類などの不備で受託を拒絶した危険物貨物の書類、受託時に使用したチェック・リストなどの保存を行なうことが望ましいとした。

9.9 - ヘリコプター運航のための特定テキストが追加された。

Appendix A - Glossary(付録 A - 語彙)

語彙の中には数多くの変更や追加がある。

- ・ ヘリコプター運航者のために External Carriage(外部搬送)。
- ・ “Lithium battery”と“lithium cell”の定義の修正。
- ・ “net quantity”(正味量)の定義の変更。蓄電池やリチウム電池のように現在“G”表示されりているものを対象にした変更である。
- ・ “State of destination”(仕向け国)政府の追加、“State of origin”(発地国政府)の定義の修正。

Appendix C (付録 C) 有機過酸化物のように追加と訂正がある。

Appendix D (付録 D) 監督官庁の情報が更新された。

Appendix E (付録 E) E.1 の容器の供給業者と E.2 の容器の検査機関の情報が更新された。

Appendix F (付録 F) F.2 の販売業者、F.3～F.5 の IATA 公認訓練校、F.6 の IATA 認可訓練センターの情報が更新された。

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)