



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

2019年10月11日

第 61 版 IATA 危険物規則書 (2020 年) の主な変更点

IATA 危険物規則書 (IATA Dangerous Goods Regulation - DGR) 2020 年 第 61 版は、ICAO の Dangerous Goods Panel の 2019-2020 年版 ICAO Technical Instructions (ICAO 技術指針) が 2018 年に発刊されて以来、今日までに発行された ICAO 追補版 (Addenda) をすべて含んでいる。ここに掲げた変更点は、DGR (規則書) の使用者の一助として、第 61 版で変わった主な事項を喚起する目的で書かれているが、しかし、すべての変更点を網羅したものではない事に留意されたい。各章、節にまとめて、変更点を記してある。

2.-Limitations (制限)

2.3 Dangerous Goods carried by Passengers or Crew (乗員・乗客が携行する危険物) -

2.3.2.2 (Wheelchairs/Mobility Aids with non-spillable wet batteries or with batteries which comply with SP A123 or A199)、2.3.5.11 (Portable Electronic Devices containing non-spillable batteries SP A67)、2.3.5.12 (Non-infectious Specimens packed with small quantities of Flammable Liquids SP A180) の各項目に分類される物品は現在それぞれ特別規定の条件を遵守することが求められている。旅客と接触する職員の便宜のため、それぞれの特別規定の要旨を 2.3 項に加えてある。

2.3.5.1 Aerosols in Division 2.2 (区分 2.2 のエアゾール) -

スポーツ用又は家庭用の区分 2.2 のエアゾールは預託手荷物としてのみ搬送が制限されていたが、解除され、今後は預託手荷物又は機内持ち込み手荷物の何れでも許される。

2.6 Dangerous Goods in Excepted Quantities (免除された量の危険物 — 微量危険物)-

2.6.7.1 (Marking of Packages) に新しい項 2.6.7.1.3 を新設、微量危険物のマークは必ず包装物の 1 面に貼付しなければならないとした。

2.8 – State and Operator Variations (政府・運航者例外規定)

数多くの追加、変更があるので注意すること。

4. – Identification (識別)

4.2 List of Dangerous Goods (危険物リスト)

危険物リストへの変更は下記のとおり

- ・ **UN3449 Bromobenzyl cyanides, solid** – IATA 指差しマークは取り除かれ、ICAO の規定に整合性を持たせた。I/J 欄の旅客機搭載不可 (Forbidden/Forbidden for PAX) を削除し、旅客機搭載条件を包装基準 PI 666 を使用して 1 包装物当たり正味量 5kg とした。
- ・ **UN3077 と UN3082 の Environmentally Hazardous Substance** の項の D 欄に **”environmentally hazardous substance”** を加え、包装物に第 9 分類の危険性ラベルのほか、環境汚染物のマークの貼付を義務付けた。
- ・ **UN2389 Furan** – IATA の指差しマークは除去され、ICAO の規定に整合性を持たせた。Forbidden/Forbidden とせずに、Furan は今後旅客機 (PI351 1L) でも CAO 機 (PI361 30L) でも搭載可能となる。
- ・ **UN3536 Lithium battery installed in cargo transport unit** に dagger symbol (短剣のマーク)を加え、追加情報を Appendix A (付録 A) に記載した。Appendix A の追加情報は次のとおり。「一般的に、このユニットはリチウム・イオン電池が装備されているマルチモーダルな輸送用コンテナ (cargo transport unit 貨物搬送ユニット) に当てはまるもので、完成されたユニットは大容量の蓄電装置の役割をなすものである。完成されたユニットはリチウム・イオン電池を内蔵し、バッテリー管理システムを備え、空調機能や消火機能を含めてあっても良い。」
- ・ **UN1700 Tear gas candles** に特別規定 SP A802 を割り当て、包装は PG II の性能基準を満たすよう義務づけた。

5. – Packing (包装)

5.0.2.11 Different Dangerous Goods packed in One Outer Packaging (同梱)

- (a) (c)項を改訂、包装基準 PI 620 で許されている危険物のみが **UN2814** もしくは **UN2900** (Infectious Substances – 病気を移しやすい物質) と共に同一の包装物に同梱が許される。
- (b) (h)項の 3 番目の黒丸の内容を改訂し、Q 値の計算から除外できるのは同一の国連番号、同一の包装等級、同一の物理的状態を持ち、且つ、同一の正味量のもものと説明を加えた。

Packing Instructions (包装基準)

該当する包装基準のページの Single Packaging (単一包装物) の表に Composite Packagings (複合容器) の説明を新たに加えた。旧版では、複合容器が許されていると、包装基準の単一容器の表に “Composites – Plastic – All” (複合 – プラスティック – すべて可) と簡単に表示されていた。この表示では正しく複合容器の材質 (鋼鉄、木製など)、複合容器の形状 (ドラム缶、木箱など)、又は規格コード (6HA1, 6HC など) が分からな

い。改訂された表では正確にどの種類の複合容器が許されているか分かるようになって
いる。

PI 650 – もし AWB に病原性物質以外の貨物が含まれていなければ、UN 番号や正式
輸送品目名に加えて包装物の数を AWB に表示する必要はないと改訂した。 Class 3, 8
もしくは Class 9 の物質を少量、一次容器に収納してよいとした規定を「微量危険物の
限度量以内」と量を明確にした。これは、決して微量危険物の規定も守れと言う意味で
はない。

PI 960 及び PI Y960 - 組み合わせ容器の表に、内装容器に収納できる正味限度量は、
内装容器に危険物を収納する場合のみに適用になり、1 キット当たりの危険物の総正味量
は 1L もしくは 1 kg を超えてはならない。

PI 968 から PI 970 まで – UN Manual of Tests and Criteria (国連の試験と基準のマ
ニュアル) で使用されている文言と整合性を持たせるため、“lithium metal content” に
変え、“aggregate lithium content” (リチウム総含有量) という表現をリチウム金属バッ
テリーに採用した。

7.- Marking & Labelling (マーキングとラベリング)

7.1.3.1 General (総論) – 少量危険物マーク、環境汚染物マーク、リチウム・バッテリーマーク
の貼付が必要な場合は、包装物の同一面に貼付しなければならないと改訂した。マークがラベ
ル形式で貼られる時は包装物の角を曲がって貼ってはならない。

7.2.4.5 Keep Away from Heat (熱源から遠ざけよ) – “Keep Away from Heat” のラベルは危
険性のラベルの近くに、且つ、同一面に貼付しなければならないと加えた。

8. – Documentation (書類)

8.1.6.9.2, Step 6 – 包装基準の単一容器としての複合容器 (Composite packaging) の
情報表示の変更に伴い、複合容器の記入例が 8.1.6.9.2 Step 6 の書き出しのところに挿入し
てある。例:”1 Composite fibre drum”

Appendices (付録)

- **Appendix A** – Glossary (語彙集) には数々の改訂や追加があるので注意を願う。この中には
リチウム金属電池の “aggregate lithium content” (リチウム総含有量) の解釈や、fissile
material (核分裂性物質) を “fissile nuclides” (核分裂性核種) と言い換えた定義
も、“Lithium batteries installed in cargo transport unit” (貨物搬送ユニットに装着されて
いるリチウム電池) の定義も含まれている。
- **Appendix D** - 関係官庁のデータが更新された。
- **Appendix E** – 容器の検査機関 (Package Testing Facilities) (E.2) のデータを更新した。
- **Appendix F** - IATA 書籍販売業者 (Sales Agents) (F.2)、IATA 公認訓練校 (IATA

Accredited Training School)(F3 ~ F5) と IATA 公認訓練センター (IATA Authorized Training Center) (F.6) のデータの改訂。

- **Appendix H** – 各監督官庁、教育機関、メンバー航空会社との協調と彼らからのインプットにより、危険物の教育訓練に於ける **Competency-based training** (能力ベースの訓練) の開発と実施について大幅に改訂することが出来た。Section 1.5 の改訂文案は **Appendix I – Impending Changes** (付録 I - 予想される変更) に移された。次を参照。
- **Appendix I** – 第 61 版には **Appendix I - Impending Changes** (付録 I - 予想される変更) と言う新しい付録が加わった。この付録は UN Model Regulation 21st Edition (国連モデル規則書第 21 版) と 2021-2022 年版 ICAO Technical Instruction (2021-2022 版 ICAO 技術指針) の変更点により 2021 年 1 月 1 日より実施となる変更点をまとめている。
- リチウム電池で作動する **Data Logger** (データ記録装置) や **Cargo Tracking Device** (貨物追跡装置) を包装物に内蔵して、或は、包装物、オーバーパック、ULD に取り付けて、飛行中作動させて使用する場合の規定の解除。
- 危険物の教育訓練に於ける **Competency-based training** (能力ベースの訓練) を反映させた **Section 1.5 Dangerous Goods Training (1.5 危険物の教育訓練)** の改訂。
- **Category A Medical Waste** (Category A 医療廃棄物) について情報を含む **Infectious substance** (ウイルスを移しやすい物質) の項の改訂
- 危険物リストの更新。新しい国連番号が 4 件、3 件は火薬類で **UN0511 から UN0513 と UN3549 Category A Medical waste。 UN2216 Fish meal, stabilized は Forbidden/Forbidden から旅客機、CAO 機共に搭載可能になった。**
- 特別規定に新顔の追加や改訂がある
- **リチウム電池マークの寸法**を正方形もしくは矩形の 100mm X 100mm。縮小されたマークの寸法は幅 100mm X 高さ 70mm とした。
- **Section 10 放射性物質**の改訂。International Atomic Energy Agency (IAEA 国際原子力機構) が **SSR-6 (Rev.1)2018** で実施した改訂を反映。

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。一部の人たち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。

また、運ばれる商品についても、技術は日進月歩に進み、日に日に多機能、高品質のものが市場に出て来ている。規則は常に後追いである。航空物流は荷主、フォワーダー、航空会社相互間の信頼の上に成り立っていることを忘れてはいけない。

諸兄弟も航空輸送業界のプロとして是非安全輸送に心掛けて欲しい。

以 上

SIGNIFICANT CHANGES AND AMENDMENTS TO THE 61ST EDITION (2020)

The 61st edition of the IATA *Dangerous Goods Regulations* incorporates all amendments made by the IATA Dangerous Goods Board and includes addenda issued by ICAO to the content of the 2019–2020 edition of the Technical Instructions. The following list is intended to assist the user to identify the main changes introduced in this edition and must not be considered an exhaustive listing. The changes have been prefaced by the section or subsection in which the change occurs.

2—Limitations

2.3—Dangerous Goods Carried by Passengers or Crew

2.3.2.2, 2.3.5.11 and 2.3.5.12—Currently these provisions reference a special provision and require compliance with the special provision. For clarity for customer service personnel, the relevant conditions from the special provision have been brought into the text in 2.3.

2.3.5.1—The restriction limiting aerosols in Division 2.2 for sporting or home use to checked baggage only has been removed. These aerosols may now be in either checked or carry-on baggage.

2.6—Dangerous Goods in Excepted Quantities

2.6.7.1—A new paragraph 2.6.7.1.3 has been added mandating that the excepted quantity mark must be applied on one face of the package.

4—Identification

4.2—List of Dangerous Goods

The following amendments have been made to the List of Dangerous Goods:

- UN 3449, **Bromobenzyl cyanides, solid**—The IATA “pointing hand” has been removed and the provisions aligned to ICAO. The indication of forbidden on passenger aircraft in columns I/J has been deleted as the substance can now be shipped on a passenger aircraft with a permitted net quantity of 5 kg per package in accordance with PI 666;
- addition of “environmentally hazardous substance” into Column D against UN 3077 and UN 3082 to identify that packages must bear the environmentally hazardous substance in addition to the Class 9—Miscellaneous hazard label;
- UN 2389, **Furan**—Here too the IATA pointing hand has been removed and the provisions aligned to ICAO. Rather than being forbidden/forbidden, Furan is now permitted on both passenger aircraft and Cargo Aircraft Only;
- addition of the dagger symbol “†” to UN 3536, **Lithium batteries installed in cargo transport unit**—the dagger symbol has been added to identify that there is now a glossary entry in Appendix A that provides more information;
- assignment of special provision A802 to UN 1700, **Tear gas candles** to reinforce that packagings must meet PG II performance standards.

5—Packing

5.0.2.11:

- (a) subparagraph (c) has been revised to clearly state that only those dangerous goods permitted by Packing Instruction 620 may be packed in the same outer packaging with UN 2814 or UN 2900;
- (b) subparagraph (h), third bullet has been revised to clarify the exception from the calculation of the Q value where the dangerous goods have the same UN number, packing group and physical state, to include the same net quantity.

Packing Instructions

The single packagings tables have been revised to better identify composite packagings. Presently, where composite packagings are permitted, the single packagings tables show “Composites—Plastic—All”. This does not correctly identify the description of the material of the packaging, e.g. steel, fibre, plastic, the form of the packaging, e.g. drum or the specification codes permitted, e.g. 6HA1. The revised tables now clearly identify exactly which composite packagings are permitted.

PI 650—Has been revised to identify that the number of packages shown on the air waybill does not need to be added to the information on the UN number and proper shipping name when these are the only packages in the consignment. The text that describes the allowance for small quantities of substances in Classes 3, 8 or 9 to be in the primary receptacle has been revised to clarify that these substances must be permitted to be shipped as excepted quantities, not that they must meet the requirements for excepted quantities.

PI 960 and **PI Y960**—Text has been added into the combination packagings table that clarifies that the net quantity limits per inner packaging only apply where the inner packagings contain dangerous goods, and that the total net quantity of dangerous goods per kit must not exceed 1 L or 1 kg.

PI 968 to **PI 970**—The term “aggregate lithium content” has been applied to lithium metal batteries to align to the terminology used in the UN Manual of Tests and Criteria.

7—Marking & Labelling

7.1.3.1—Has been revised to specify that the limited quantity mark, environmentally hazardous substances mark and lithium battery mark, when required, must be applied on one face of the package. Where the marks are applied by means of a label, the label must not be folded or applied such that it appears on different faces of the package.

7.2.4.5—A sentence has been added to the provisions for the “Keep Away From Heat” label to identify that the label should be affixed on the same surface of the package near the hazard label(s).

8—Documentation

8.1.6.9.2, Step 6—Consistent with the change to the format of information for composite packagings in the single packagings tables in the packing instructions, and additional example of the description of the type of packagings has been added for a composite packaging.

Appendix A—There are a number of changes and additions to the defined terms in the glossary. These include addition of a definition of “aggregate lithium content”, revision to the definition of fissile material to become “fissile nuclides” and a new definition for “lithium batteries installed in cargo transport unit”.

Appendix D—Contact details for competent authorities have been updated.

Appendix E—Changes have been made to the list of UN Specification Packaging Suppliers (E.1) and the Package Testing Facilities (E.2).

Appendix F—The list of Sales Agents (F.2), IATA Accredited Training Schools (F.3—F.5) and IATA Authorised Training Centres (F.6) have been revised.

Appendix H—The guidance material on development and implementation of competency-based training for dangerous goods has been extensively revised based on engagement with, and input from regulatory authorities, training providers and member airlines. All the draft provisions for Subsection 1.5 have been moved to Appendix I—Impending Changes, see below.

Appendix I—A new appendix has been added to this edition of the DGR to provide the detail of the changes that will come into effect as of 1 January 2021 based on the adoption of the changes arising from the 21st revised edition of the UN Model Regulations as well as the changes that have been agreed to date by the ICAO Dangerous Goods Panel for inclusion into the 2021–2022 edition of the Technical Instructions. These changes include:

- Adoption of provisions that will deregulate data loggers and cargo tracking devices powered by lithium batteries when these data loggers or cargo tracking devices are attached to or placed in packages, overpacks or unit load devices and the data loggers or cargo tracking devices are in use, or intended for use during transport.
- The changes proposed to Subsection 1.5—Dangerous Goods Training to reflect the implementation of competency-based training for dangerous goods.
- Updates to the provisions for infectious substances to include general information on Category A medical wastes.
- Updates to the list of dangerous goods, which includes four new UN numbers, three for explosives, UN 0511 to UN 0513 and UN 3549 for Category A medical waste. UN 2216 **Fish meal, stabilized** has been revised from Forbidden/Forbidden to being permitted on both passenger aircraft and Cargo Aircraft Only.
- A number of new and modified special provisions.

- Change to the lithium battery handling mark to permit the mark to be a rectangle or square of 100 mm x 100 mm. The reduced size mark minimum dimensions will change to be 100 mm wide x 70 mm high.
- Changes to Section 10—Radioactive Materials to reflect the changes adopted by the International Atomic Energy Agency to SSR-6 (Rev. 1) 2018.