

『航空危険物輸送講習会』レポート

2025年2月10日（月）SEAJ 貿易専門委員会は、「航空危険物輸送講習会」を Web（Zoom）にて開催致しました。貿易専門委員会参加企業の日本通運株式会社 フォワーディングビジネスユニット 国際航空貨物統括部 品質マネジメントセンターより円舘様、堀内様を講師にお招きし、SEAJ 会員企業から122名のご参加を頂きました。前半は航空危険物における“規則編”、後半は“実践編”と講義を二部に分けて講義を頂きました。

（講義Ⅰ）航空危険物 規則編

（航空危険物とは。航空危険物規則書要点等）

【航空危険物規則書（DGR）】

- ・荷送人および運航者に取り扱い手順を提供する目的
- ・正しい教育訓練を受ける必要があり、荷送人による正しい申告が必要
- ・危険物の分類としては、左図の通り、クラスが9種類分類されており、各危険物によって、航空危険物貨物として取扱い自体も異なってくる。特にバッテリー等は身近なものであるが、発火の事例も有る為、規則書に則った取

扱いが必要。

- ・航空危険物規則書は IATA Dangerous Goods Regulation = DGR と呼ばれ、International Civil Aviation Organization = ICAO の技術方針に基づいて作成されたもの。

下図の通り、危険物の分類によって、貨物外装に貼付するラベルも異なり、ラベルの貼付方法にも一定の規則があるため注意が必要である。

※ラベル貼付方法は下段参照

【荷送人（輸出者）の責任】

日本の商法でも危険物輸送に必要な情報を運送人へ提供がすることが荷送人の責任である事が明記されている。また、DGR には「荷送人が本規則書に違反した場合、法律違反となり罰則の対象になる」との記載がある。講義では米国の大手通販会社に対して当局から多額の制裁金が課された違反事例の紹介もあった。このように荷送人にも危険物輸送に関する正しい理解が必要不可欠である。

危険物の分類（危険性ラベル等）

Copyright 2025 Nippon Express Co., Ltd. All rights reserved.

危険物の分類（危険性ラベル等）

Copyright 2025 Nippon Express Co., Ltd. All rights reserved.

荷送人の危険物規則上の順守事項

危険物の安全輸送には、荷送人様のご理解・ご協力が不可欠です。
「航空危険物輸送の荷主責任」についてご理解ください。

商法改正に伴う「危険物に関する荷送人の通知義務」
改正商法第572条（危険物に関する通知義務）

2019年4月の商法改正では、危険物かどうかの識別、及び危険物の分類、そして危険物輸送に必要な情報の運送人への提供が荷送人の責任でなされるものであることが、明文化されました。また、荷送人から運送人への事前通知がなされず、事故が発生した場合には、荷送人が損害賠償の責任を負うこととなります。

IATA航空危険物規則書（DGR）1.3 荷送人の責任

第一章 1.3 荷送人の責任（一部抜粋）

1.3.1.2 本規則は完全にICAO技術指針に準拠している。したがって、荷送人が本規則に違反して、物品又は物質を輸送に供する場合は国の法律違反となり、罰則の対象となり得る。

1.3.1.3 航空輸送に適用されるすべての要件に合致していることを確実にすることは荷送人の責任である。（後略）

1.3.2 (d) 貨物の出荷準備に関わる全ての関係者は、危険物貨物が輸送に供される前に、その責任を有する職務を果たすことができるよう教育訓練を受けていなければならない。（後略）

Copyright 2025 Nippon Express Co., Ltd. All rights reserved.

荷送人の危険物規則上の順守事項

【荷送人の責任が問われた事例】

TOKIO MARINE Topics(物流関連速報)
米国連邦航空局 危険物輸送規則違反の
大手通販会社へ制裁金 350,000 米ドル

1. FAAによるプレスリリースの概要
FAAは8月13日、Amazon.comが2014年に航空貨物取扱運送業者に輸送を委託したパッケージの中に含まれていた1ガロン(約3.8リットル)容量の液体が漏れ出し、運送業者の従業員9人が皮膚にやけど(化学熱傷)を負った事故に関して、Amazon.comに対する民事罰金(civil penalty)を科すことを提議したことを公表した。実際の民事罰金は、今後の両者間の交渉により決定されるものと見られる。

プレスリリース内容によれば、以下の不備があったとされている。

- ・当該洗浄剤の梱包が不適切であった。
- ・荷送人による危険物の申告書が貨物に付いていなかった。
- ・危険物が含まれる際の適切な搬入がなかった。
- ・緊急時の対応法についての情報(emergency response information)が梱包に添付されていなかった。
- ・梱包を扱った従業員が指定の危険物に関するトレーニングを受けていなかった。

出典: TOKIO MARINE Topics(物流関連速報)
https://www.tokiomarine.co.jp/news/press/2025/08/13/

危険物の不適正輸送は以下のリスクにつながります。

- 【荷送人(お客様)のリスク】
- ◆当局からの制裁金
 - ◆法令違反者として社名公表
 - ◆信用喪失による商取引停止

【安全データシート (SDS)】

危険物かどうかの判定①

安全データシート(Safety Data Sheet = SDS)

化学物質の危険有害性や取扱い情報を記載した文書。

法令(化管法、安衛法、毒劇法)で指定された化学物質については製造者から該当物質を取扱う事業者に対し、SDSの交付が義務付けられている。



(参考)

2011年まで一般的に、MSDS(化学物質等安全データシート)と呼ばれていましたが、国際整合の観点から、2012年よりSDSに統一されています。(JIS規格で規定)

Copyright 2025 Nippon Express Co., Ltd. All rights reserved.

- 航空輸送において、危険物かどうかを見分ける判定として安全データシート (Safety Data Sheet=SDS) が用いられる。
- 当該 SDS はサンプルであるが、法令で指定されている化学物質については製造者から該当物質を取扱う事業者に対して SDS の交付が義務付けられている。

容器・梱包規定の確認

利用できる容器種類、許容される内容量、求められる梱包要件なども細かく規定されている。

UN番号、輸送品目名リスト:Packing Instruction (PI/包装基準)を確認。

IATA Dangerous Goods Regulations									
UN ID No.	Proper Shipping Name/Description	Class or Div. (Sub Risk)	Hazard Label(s)	PG	EG use L & B	Plg Inst	Max Net Qty/Plg	Plg Inst	Max Net Qty/Plg
1500	Sodium nitrite	6.1 (6.1)	Corrosive & Toxic	II	E1	Y545	10 kg	559	25 kg
2587	Sodium pentachlorophosphate	6.1	Toxic	II	E4	Y644	1 kg	669	25 kg
3377	Sodium perborate monohydrate	5.1	Oxidizer	III	E1	Y546	10 kg	559	25 kg
1502	Sodium perchlorate	5.1	Oxidizer	II	E2	Y544	2.5 kg	558	5 kg
1503	Sodium permanganate	5.1	Oxidizer	II	E2	Y544	2.5 kg	558	5 kg
1504	Sodium persulfate	5.1	Oxidizer	I	E3	Y545	5 kg	559	25 kg

Copyright 2025 Nippon Express Co., Ltd. All rights reserved.

【容器・梱包規定の確認】

SDS から確認出来た UN 番号、Proper Shipping Name から DGR を参照し、該当貨物を航空輸送する際の規制を確認。内容量によって、旅客機に搭載出来る量、搭載には貨物専用が必要な量など厳格に決められている。また容器・梱包規定も包装基準で定められており、該当する Packing Instruction を基に輸出者は梱包を行う必要がある。

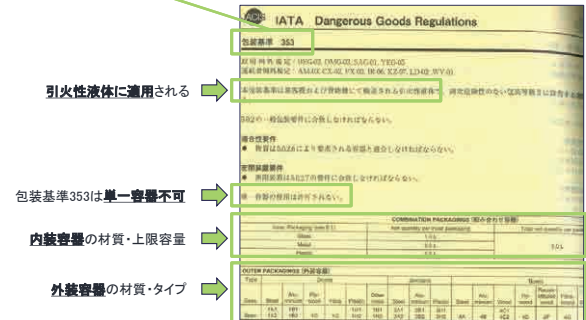
【包装物のマーキング・ラベリングおよび危険物規則書】

前述の通り、航空危険物は9種類に分類されており、内容物に応じて貨物外装に貼付するラベルが多種多様である。またラベリングにも方法が有り、①ラベルを折ったり、2面にまたがったり、重なったりしてはいけない、② UP マークは相対する面に少なくとも2枚貼付しなくてはならない等ラベル貼付方法が存在する。

また下図の通り、輸出者は DGR に基づいて危険物申告書を正確に作成する必要がある。

容器・梱包規定の確認

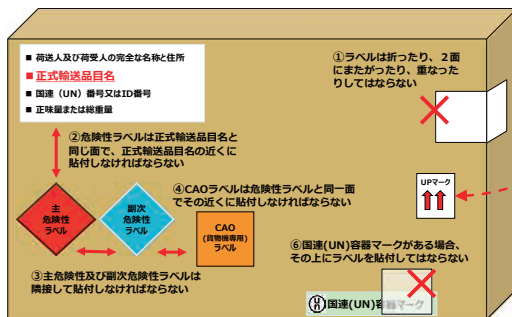
Packing Instruction (PI/包装基準) = 353 の規定



Copyright 2025 Nippon Express Co., Ltd. All rights reserved.

包装物のマーキング・ラベリング

【危険物関連ラベル貼付の注意点】 (DGR 7.1.3, 7.2.6 参照)



Copyright 2025 Nippon Express Co., Ltd. All rights reserved.

書類作成(危険物申告書)

危険物申告書の内容 (DGR 8.1)

8.1.6.1	8.1.6.2	8.1.6.3	8.1.6.4
8.1.6.5	8.1.6.6	8.1.6.7	8.1.6.8
8.1.6.9	8.1.6.10	8.1.6.11	8.1.6.12
8.1.6.13	8.1.6.14	8.1.6.15	

J.DGRの項目番号

8.1.6.1-荷役人	荷役人の氏名及び住所を必ず記入。(署名まで)
8.1.6.2-荷役人	荷役人の氏名及び住所を必ず記入。(署名まで)
8.1.6.3-一般貨物運送時の番号	運送貨物の、IATA DGR No. の後に/を付けて記入。
8.1.6.4-ページ番号の記入	危険物申告書のページ番号及び総ページ数を記入。
8.1.6.5-危険物のタイプ/物質	危険物のタイプ/物質を必ず記入。
8.1.6.6-目的地(デスティネーション)	目的地の名称を必ず記入。
8.1.6.7-目的地(デスティネーション)	目的地の名称を必ず記入。
8.1.6.8-目的地(デスティネーション)	目的地の名称を必ず記入。
8.1.6.9-目的地(デスティネーション)	目的地の名称を必ず記入。
8.1.6.10-目的地(デスティネーション)	目的地の名称を必ず記入。
8.1.6.11-目的地(デスティネーション)	目的地の名称を必ず記入。
8.1.6.12-目的地(デスティネーション)	目的地の名称を必ず記入。
8.1.6.13-目的地(デスティネーション)	目的地の名称を必ず記入。
8.1.6.14-目的地(デスティネーション)	目的地の名称を必ず記入。
8.1.6.15-目的地(デスティネーション)	目的地の名称を必ず記入。

Copyright 2025 Nippon Express Co., Ltd. All rights reserved.

【DGR 2025年版（第66版）の主な変更点】

主な改正点は下図の通り。近年航空輸送で利用頻度が高まっているデータロガーや貨物追跡装置、電池（ナトリウムイオン電池、リチウムイオン／金属電池）などに関するものである。

（講義Ⅱ）航空危険物 実践編

（不適切取り扱い事例の紹介等）

講義Ⅱでは航空危険物における実際に起こった過去の様々な不適切な取り扱いの事例をご紹介します。

- ・ 不要なラベル貼付、ラベル未貼付事例
- ・ 不適合容器による航空輸送
- ・ 無申告搭載、危険物液漏れ事例

以上の講義を終え、最後に事前アンケート及び当日受けた質問へのご回答を頂きました。本講義では航空危険物輸送を行う際におけるDGRの確認方法、ならびに貨物のラベリングを含む取り扱いを中心に示して頂きました。また適切な確認手順を怠った際に起こりえる不備事例等も複数ご説明を頂き、多くを学べる大変有意義な内容でした。

今回は航空危険物輸送講習会を実施頂き、参加企業として極めて有意義な情報を学ぶ機会となりました。最後に講師をお引き受け頂きました日本通運(株)の円館様、堀内様におかれましては、講義資料のご準備、ご講義、質疑応答に丁寧にご対応を頂きましたこと、この場をお借りしまして御礼申し上げます。

(貿易専門委員会 飯田 剛)

第66版の主な変更点(第1章～第4章)



出典: ① IATA Dangerous Goods Regulations 第66版(2025年)主な変更(NCA Webサイト) ② 航空危険物規則書 第66版(2025年版)主要な改定点(IACIS Webサイト)

詳細はDGR第66版(日本語版xliii～,英語版xxiv～)「第66版(2025年)の重要な変更点および改定点」、並びにDGR本文中の口印、△印を参照(DGR第1章～第4章)

DGR項目	要約
1.2.7.1	危険物規則の適用除外対象品目に「リチウムイオン電池またはリチウム金属電池を使用するデータ・ロガー(data loggers)や貨物追跡装置(cargo tracking devices)」が追加。ただし適用除外となるのは貨物輸送中に使用される場合に限定。
3.0.1.5	荷主が危険物の分類を行った場合、関係当局の要請に応じ、分類に用いた関係書類を輸送から3か月間は提示可能にしなければならないことが追加。関係書類の例が備考に記載。
3.9.2.7	ナトリウムイオン電池(Sodium Ion batteries)の新分類が追加。以下のUN番号、プロパー・シッピング・ネーム割り当て。 ・UN 3551 Sodium ion batteries (ナトリウムイオン電池) ・UN 3552 Sodium ion batteries contained in equipment (ナトリウムイオン電池機器組み込み) ・UN 3552 Sodium ion batteries packed with equipment (ナトリウムイオン電池機器同梱)
3.9.2.13	現在のUN3171 Battery-powered equipment または Battery-powered vehicleのうち、以下の電気自動車関連品目に新UN番号、プロパー・シッピング・ネーム割り当て。 ・UN 3556 Vehicle, lithium ion battery powered (リチウムイオン電池駆動の乗り物) ・UN 3557 Vehicle, lithium metal battery powered (リチウム金属電池駆動の乗り物) ・UN 3558 Vehicle, sodium ion battery powered (ナトリウムイオン電池駆動の乗り物) ※ 2025年3月31日まではリチウム電池で駆動する乗り物をUN3171と識別してもよい。(8.1.6.9.1参照)
4.4	Special Provision (特別規定) ナトリウムイオン電池(Sodium ion battery)の新設に伴い、リチウム電池に関するSpecial Provision(A88/A99/A146/A154/A185/A201/A214/A228/A231/A331/A334)の記載内容変更。

Copyright 2025 Nippon Express Co.,Ltd. All rights reserved.

第66版の主な変更点(第5章～付録)



出典: ① IATA Dangerous Goods Regulations 第66版(2025年)主な変更(NCA Webサイト) ② 航空危険物規則書 第66版(2025年版)主要な改定点(IACIS Webサイト)

詳細はDGR第66版(日本語版xliii～,英語版xxiv～)「第66版(2025年)の重要な変更点および改定点」、並びにDGR本文中の口印、△印を参照(DGR第5章～)

DGR項目	要約
5.0.2.11(g)	同梱された危険物のいずれかが旅客機の包装基準(パッキング・インストラクション)で示されている場合、Q値計算で使用する分母は全て旅客機のものを使用しなければならないことが追加
5.9	リチウムイオン電池、リチウム金属電池の包装基準(パッキング・インストラクション)に以下の変更。 (1) リチウムイオン電池の充電率(SOC: State of Charge)の設定 PI966(機器同梱)およびPI967(機器組み込み)についても充電率30%の制限が設定された。2025年12月31日までは推奨事項、2026年1月1日より必須要件。 (2) 3m積み重ね試験要件の追加 リチウムイオン電池PI966(機器同梱) Section II、PI967(機器組み込み) Section IおよびII、リチウム金属電池PI969(機器同梱) Section II、PI970(機器同梱) Section IおよびIIIに、24時間 3mの積み重ね試験要件が追加。
5.9	ナトリウムイオン電池に関する以下のパッキング・インストラクションが新規設定。 ・PI976 UN 3551 Sodium ion batteries (電池単体) ・PI977 UN 3552 Sodium ion batteries packed with equipment (機器同梱) ・PI978 UN 3552 Sodium ion batteries contained in equipment (機器組み込み)
7.1.5.5	右マークの名称が「Battery Mark (電池マーク)」に変更。(ナトリウムイオン電池にも適用の為)
7.3.18.2	右ラベルの名称が「リチウム電池またはナトリウムイオン電池」に変更

Copyright 2025 Nippon Express Co.,Ltd. All rights reserved.