

2016年3月15日 発行

2016年3月23日 更新

**「リチウム金属電池およびリチウムイオン電池の輸送に関する手引書
第7版(2015年版)」
一部改定のお知らせ (2016年4月対応)**

一般社団法人 電池工業会
国際電池輸送委員会

「リチウム金属電池およびリチウムイオン電池の輸送に関する手引書」第7版(2015年版)について、2016年4月より発効となる国際航空輸送規制(IATA危険物規則書第57版)のaddendum(1月19日発行および2月26日発行)による主な変更点を、第7版の一部改定としてお知らせします。

このお知らせは規則改定の主な変更点だけであり、全てを網羅しているわけではありません。またこのお知らせ以外の関連した項目も変更の必要がありますが、手引書全体の改定は2016年12月発行予定の第8版で改定いたしますので、今回の変更内容の規則の詳細は原本にてご確認ください。

<国際航空輸送規制(IATA危険物規則書第57版)のaddendumの内容>

1) リチウムイオン電池単体輸送の旅客機輸送禁止

リチウムイオン単電池および組電池を輸送する条件(包装基準965)のSection IA、Section IBおよびSection IIにおいてリチウムイオン電池の輸送条件が変更されます。

リチウムイオン電池単体の旅客機輸送は2016年4月1日以降禁止となり、貨物機での輸送に限定されます。(旅客機での輸送が禁止される期間は一時的とされていますが、現時点でいつまでなのかは未定です。)

- ① 36 ページ「はじめに」の1段落目が以下のように変更されます。

はじめに

2016年3月31日まで、本包装基準(PI965)は旅客機または貨物機で輸送されるリチウムイオン単電池および組電池(UN3480)に適用する。

2016年4月1日より、本包装基準(PI965)は、貨物機で輸送されるリチウムイオン単電池および組電池(UN3480)に適用する。

- ② 37 ページ「Table 965-IA」が以下のように変更されます。

Table 965-IA

国連番号	1包装物あたりの最大正味量	
	旅客機	貨物機
UN3480 リチウムイオン電池	2016年3月31日まで - 5kg 2016年4月1日より - 禁止	35kg

③ 39 ページ「TABLE 965- I B」が以下のように変更されます。

Table 965-IB

内容	1包装物あたりの最大正味量	
	旅客機	貨物機
リチウムイオン単電池および組電池	2016年3月31日まで - 10 kg 2016年4月1日より - 禁止	10 kg

2) リチウムイオン電池の単体輸送における充電率の制限

リチウムイオン単電池および組電池を輸送する条件(包装基準 965)の Section IA および Section IB において、輸送するリチウムイオン電池は充電率 (SoC) が 30% を超えないようにするか、30% を超える場合は当局承認を得ることが義務付けられます。

Section II においては、輸送するリチウムイオン電池は充電率 (SoC) が 30% を超えないことが義務付けられます。

① 37 ページ「Section IA」の 1 段落目で項目 3 が以下のように追加されます。

各単電池または組電池は以下でなければならない。

1. IATA DGR 3.9.2.6 (本手引書 5.2.1.1) の規定に合致していること。
2. 上記の一般要件に合致していること。

2016年4月1日より

3. リチウムイオン単電池および組電池は、定格容量の30%を超えない充電率 (SoC) で輸送されなければならない。SoC30%を超える単電池および組電池は、発地国と運航者の属する国それぞれの当局によって指定された条件で承認を得た場合のみ輸送することが出来る。

注)

(a) 定格容量を定めるための方法とガイダンスについては、UN Manual of Tests and Criteria, 5th revised edition, Amend.1 Section 38.3.2.3 の” Rated capacity” のNOTEを参照。(本手引書12頁参照)

(b) 充電率 (SoC; State of Charge) とは、定格容量において決められた条件において、満充電状態を100%、完全放電状態を0%とした際の充電割合。

② 38 ページ「Section IB」の1段落目で(c)が以下のように追加されます。

リチウムイオン単電池および組電池は、IATA DGR 3.9.2.6(a) および (e) (本手引書 5.2.1.1(a) および (e)) の規定に合致し、さらにそれらが以下のすべての要件に合致すれば輸送できる。

- (a) リチウムイオン単電池について、ワット時定格値が20Wh以下であること。
- (b) リチウムイオン組電池について、ワット時定格値が100Wh以下であること。ワット時定格値は2009年1月1日より前に製造されたものを除き組電池ケースの表面に表示されなければならない。

2016年4月1日より

- (c) リチウムイオン単電池および組電池は、定格容量の30%を超えない充電率(SoC)で輸送されなければならない。SoC30%を超える単電池および組電池は、発地国と運航者の属する国それぞれの当局によって指定された条件で承認を得た場合のみ輸送することが出来る。

注)

(1) 定格容量を定めるための方法とガイダンスについては、UN Manual of Tests and Criteria, 5th revised edition, Amend.1 Section 38.3.2.3 の” Rated capacity” のNOTEを参照。(本手引書12頁参照)

(2) 充電率 (SoC; State of Charge) とは、定格容量において決められた条件において、満充電状態を100%、完全放電状態を0%とした際の充電割合。

③ 40 ページ「Section II」の2段落目以降に以下が追加されます。

2016年4月1日より

単電池および組電池は、定格容量の30%を超えない充電率(SoC)で輸送されなければならない。

注)

(a) 定格容量を定めるための方法とガイダンスについては、UN Manual of Tests and Criteria, 5th revised edition, Amend.1 Section 38.3.2.3 の” Rated capacity” のNOTEを参照。(本手引書12頁参照)

(b) 充電率 (SoC; State of Charge) とは、定格容量において決められた条件において、満充電状態を100%、完全放電状態を0%とした際の充電割合。

3) リチウムイオン電池の単体輸送時における表示

リチウムイオン単電池および組電池を輸送する条件(包装基準 965)の追加要件-Section IB、追加要件-Section II およびオーバーパック-Section II においてリチウムイオン電池

の輸送条件が変更されます。

輸送する包装物への貨物機専用取り扱いラベルの貼付が義務付けられます。

(Section IAについても Class9 危険物輸送要件により、貨物機専用取り扱いラベルの貼付が必要です)

① 39 ページ「追加要件-Section IB」の 2 段落目が以下のように変更されます。

2016 年 3 月 31 日まで

各包装物には Class 9 危険性ラベル (IATA DGR 図 7.3.W : 本手引書 11.6 項参照) に加えて、リチウム電池取り扱いラベル (IATA DGR 図 7.4.H : 本手引書 11.5 項参照) を貼付しなければならない。

2016 年 4 月 1 日より

各包装物には Class 9 危険性ラベル (IATA DGR 図 7.3.W : 本手引書 11.6 項参照) に加えて、リチウム電池取り扱いラベル (IATA DGR 図 7.4.H : 本手引書 11.5 項参照) と貨物機専用取り扱いラベル (IATA DGR 図 7.4.B : 本手引書 11.7 項参照) を貼付しなければならない。

② 40 ページ「追加要件-Section II」の 4 段落目が以下のように変更されます。

2016 年 3 月 31 日まで

各包装物はリチウム電池取り扱いラベル (IATA DGR 図 7.4.H : 本手引書 11.5 項参照) が貼付されなければならない。

2016 年 4 月 1 日より

各包装物はリチウム電池取り扱いラベル (IATA DGR 図 7.4.H : 本手引書 11.5 項参照) および貨物機専用取り扱いラベル (IATA DGR 図 7.4.H : 本手引書 11.5 項参照) が貼付されなければならない。

包装物の寸法が十分であれば、貨物機専用取り扱いラベルはリチウム電池取り扱いラベルの近くで包装物の同一面に貼付しなければならない。

③ 41 ページ「オーバーパック-Section II」の 1 段落目が以下のように変更されます。

2016 年 4 月 1 日より

……。オーバーパックには“OVERPACK”の語を表示し、リチウム電池取り扱いラベル (IATA DGR 図 7.4.H : 本手引書 11.5 項参照) および貨物機専用取り扱いラベル (IATA DGR 図 7.4.B : 本手引書 11.7 項参照) を貼付しなければならない。……。

4) リチウム電池の Class 9 危険物の要件から除外される条件

リチウムイオン単電池および組電池を輸送する条件(包装基準 965) およびリチウム金属単電池および組電池を輸送する条件(包装基準 968)の Section II および追加要件-Section II において、Class 9 危険物の要件から除外される条件が変更されます。

① 39 ページ「Section II」の 2 段落目で(a) (d) (e)が以下のように追加されます。

ただし、以下の(a)～(e)についてはIATA DGRの規則に従うこと。

- (a) 混載の中の危険物に関する制限 (IATA DGR 1.3.3.2.3 および 1.3.3.2.6)
- (b) 旅客および乗務員の手荷物に入れられた危険物(IATA DGR 2.3:本手引書5.2.4.8項参照)。このような特別に許可されたリチウムイオン電池のみ、機内持ち込み手荷物に入れて輸送可能。
- (c) 航空郵便に入れられた危険物 (IATA DGR 2.4)
- (d) ULD(Unit Load Devices ユニットロードデバイス)の使用(IATA DGR 5.0.1.3)
- (e) 貨物機の搭載 (IATA DGR 9.3.4)
- (f) 危険物の事故(accident)、軽微事故(incident)およびその他の事故の報告(IATA DGR 9.6.1および9.6.2)

② 54 ページ「Section II」の 2 段落目で(e)が以下のように追加されます。

- (e) 貨物機の搭載 (IATA DGR 9.3.4)
- (f) 危険物の事故(accident)、軽微事故(incident)およびその他の事故の報告(IATA DGR 9.6.1および9.6.2)

③ 40 ページ「追加要件-Section II」の 5 段落目以降に以下が追加されます。

2016年4月1日より

荷送人は本Section IIに合致した包装物を、1貨物あたり1包装物を超えて輸送してはならない。

④ 55 ページ「追加要件-Section II」の 5 段落目以降に以下が追加されます。

2016年4月1日より

荷送人は本Section IIに合致した包装物を、1貨物あたり1包装物を超えて輸送してはならない。

⑤ 41 ページ「追加要件-Section II」の1段落目が以下のように変更されます。

2016年3月31日まで

航空貨物運送状を使用する場合は、“Lithium ion batteries in compliance with Section II of PI965”の文言を航空貨物運送状に記載しなければならない。上記文言は、航空貨物運送状の“Nature and Quantity of Goods”欄に記載するのが望ましい。

2016年4月1日より

航空貨物運送状を使用する場合は、“Lithium ion batteries in compliance with Section II of PI965”および“Cargo Aircraft Only”または“CAO”の文言を航空貨物運送状に記載しなければならない。上記文言は、航空貨物運送状の“Nature and Quantity of Goods”欄に記載するのが望ましい。

Section IIの要件に合致したリチウムイオン電池の包装物とオーバーパックは、これらの要件に従っていない貨物とは分けて運航者に渡されなければならない。運航者に渡される前にユニットロードデバイスに搭載することはできない。

5) オーバーパックの制限

リチウムイオン単電池および組電池を輸送する条件(包装基準 965)およびリチウム金属単電池および組電池を輸送する条件(包装基準 968)の各オーバーパック-Section IIの要件が変更されます。

① 41 ページ「オーバーパック-Section II」の1段落目が以下のように変更されます。

2016年4月1日より

Section IIの要件に合致する場合、最大1包装物までオーバーパック内に置くことができる。

② 41 ページ「オーバーパック-Section II」の1段落目以降に以下が追加されます。

注) Section IIの目的において、オーバーパックとは1人の荷送人により本Sectionの要件に合致した包装物を最大1包装物まで収納したものをいう。Section IAおよびSection IBの要件に合致した輸送に際しても、オーバーパック当たりSection IIの包装物は最大1包装物までという制限は適用される。

③ 56 ページ「オーバーパック-Section II」の1段落目が以下のように変更されます。

2016年4月1日より

Section II の要件に合致する場合、最大1包装物までオーバーパック内に置くことができる。

④ 56 ページ「オーバーパック－Section II」の1段落目以降に以下が追加されます。

注) Section II の目的において、オーバーパックとは1人の荷送人により本 Section の要件に合致した包装物を最大1包装物まで収納したものをいう。Section IA および Section IB の要件に合致した輸送に際しても、オーバーパック当たり Section II の包装物は最大1包装物までという制限は適用される。

以上

2015年12月14日 発行

「リチウム金属電池およびリチウムイオン電池の輸送に関する手引書

第7版(2015年版)」

一部改定のお知らせ (2016年対応)

一般社団法人 電池工業会
国際電池輸送委員会

「リチウム金属電池およびリチウムイオン電池の輸送に関する手引書」第7版(2015年版)について、2016年より改定される国際航空輸送規制(IATA危険物規則書第57版)からの主な変更点を、第7版の一部改定としてお知らせします。

このお知らせは規則改定の主な変更点だけであり、全てを網羅しているわけではありませんが、規則の詳細は原本にてご確認ください。

＜国際航空輸送規制(IATA危険物規則書第57版)の改定内容＞

1) リチウム電池取り扱いラベルの除外条件

機器に組み込まれたリチウムイオン電池を輸送する条件(包装基準967)および機器に組み込まれたリチウム金属電池を輸送する条件(包装基準970)のSection IIでリチウム電池取り扱いラベルの除外条件が変更されます。

第7版49ページおよび64ページの「追加要件-Section II」の2段落目が以下のように変更されます。

各包装物はリチウム電池取り扱いラベル(IATA DGR 図7.4.H: 本手引書11.5項参照)が貼付されなければならない。

この要件は以下の場合には、この適用を受けない。

- 機器(回路基板を含む)に組み込まれたボタン形(コイン形)電池のみを収納した包装物
- 4個以下の単電池および2個以下の組電池が組み込まれた機器を収納した包装物が2個以下である貨物 (consignment)

注) 荷主はこの要件を出来るだけ早く実施して対策を講じるべきだが、包装物が3個以上の貨物でも、2016年12月31日まではリチウム電池取扱ラベルなしで輸送することが出来る。

2) 「機器とは、・・・」の記述変更

機器と同梱されたリチウムイオン電池を輸送する条件(包装基準 966)および機器と同梱されたリチウム金属電池を輸送する条件(包装基準 969)の「追加要件-Section I」にあった「機器とは、・・・」の記述が変更され、記載場所は「はじめに (Introduction)」の項目に移動します。また、機器に組み込まれたリチウムイオン電池を輸送する条件(包装基準 967)および機器に組み込まれたリチウム金属電池を輸送する条件(包装基準 970)にも同様に追加されます。

第7版 42 ページ、47 ページ、57 ページおよび 62 ページの「はじめに」に以下の記述が入ります。

本包装基準において、“機器 (equipment)”とは、リチウム電池からの電力供給により作動する器具 (device)または装置 (apparatus)である。

以上

**「リチウム金属電池およびリチウムイオン電池の輸送に関する手引書」
第7版（2015年版） 訂正および一部改定のお知らせ**

一般社団法人 電池工業会
国際電池輸送委員会

<訂正について>

「リチウム金属電池およびリチウムイオン電池の輸送に関する手引書」第7版の本文中に以下の誤りがありましたので、訂正いたします。

正誤表

ページ	訂正箇所	誤	正
82	6.2.6.2 試験方法 －衝突試験	直径 18.0mm を超える 円筒形単電池に適用	直径 18.0mm 以上の 円筒形単電池に適用
82	6.2.6.3 試験方法 －圧壊試験	直径 18.0mm 以下の 円筒形単電池に適用	直径 18.0mm 未満の 円筒形単電池に適用

<一部改定について>

「リチウム金属電池およびリチウムイオン電池の輸送に関する手引書」第7版の発行時点では未発行であった ADR（2015）が発行されたため、本文 31 ページから 33 ページを以下の通り改定します。なお 2015 年 6 月 30 日までは旧版 ADR（2013）の規定内容でも輸送可能な経過措置が設けられています。

5.2.3 欧州陸送規則（ADR）での追加・変更規定

5.2.3.1 機器組込の単電池の輸送条件（特別規定 636(a)）

- (a) 機器に組込まれた単電池は、輸送中に、開回路電圧が 2V 未満または放電されていない単電池の電圧の三分の二未満となる範囲まで放電される可能性があってはならない。

5.2.3.2 廃棄/リサイクルされるリチウム電池の輸送条件（特別規定 636(b)）

(b) 廃棄やリサイクルのために集積された、総重量が 500g 以下のリチウム単電池および組電池、ワット時定格値が 20Wh 以下のリチウムイオン単電池、ワット時定格値が 100Wh 以下のリチウムイオン組電池、リチウム含有量が 1g 以下のリチウム金属単電池、および総リチウム含有量が 2g 以下のリチウム金属組電池において、中間処理施設までの輸送は、下記の条件を満たせば、特別規定 376（本手引書 5.2.1.9 項参照）と 2.2.9.1.7（国連勧告 2.9.4 と同内容。本手引書 5.2.1.1 項参照）を含む ADR の他の規定を適用されない。

(i) 包装基準 P909（本手引書 5.2.1.13 項参照）に適合している（ただし、追加要件の 1 と 2 は除く）。

(ii) 輸送されるリチウム単電池または組電池の総重量が 333kg を超えないことを裏づける品質保証システムが整備されている。

注) 集積物の中のリチウム単電池およびリチウム組電池の総量は、品質保証システムにおける統計的手法によって算出できる。品質保証記録のコピーは、所轄官庁の要求があれば利用できるようにしなければならない。

(iii) 包装物には「LITHIUM BATTERIES FOR DISPOSAL」または「LITHIUM BATTERIES FOR RECYCLING」のいずれかを表示しなければならない。

注) ADR には上記以外に、P908、P909、LP903、LP904 が国連勧告と同内容で追加された。

以上