よくある質問

現在の安全規則に遵守した電池の梱包および出荷については、このページの手順書ツールをご覧ください。ご不明な点は、以下のよくある質問をご覧いただくか、または カスタマーサービスまでお問合せください。

1. **フェデックスのウェブサイトの説明では、私の貨物のリチウム電池タイプは、UN3481 PI967 SectionⅡに該当しますが、製品の安全データシート（SDS）では UN3480 PI965 SectionⅡと記載されています。なぜ異なるのでしょうか？また、この場合はどうしたら良いですか？**
   SDS にリチウム電池の様々な輸送形態が考慮されていない場合、違いが生じることがあります。例えば、電池単体、電池と機器を同梱、または電池を機器に組み込んで発送する場合などです。また、SDS が古く、記載されている情報が現在の規制を反映していない場合も違いが生じる原因となります。

2. **“state of charge”または SOC とは何ですか？**
   再充電が可能な単電池または組電池（例えば、リチウムイオン単電池または組電池）の使用できる充電容量のパーセンテージを表示したものです。完全に充電されたリチウムイオン電池の充電率（SOC）は 100%になります。検証により、SOC を減らしたリチウムイオン電池は輸送中の安全性が向上し、また熱の発生が減少することがわかっています。2016 年 4 月 1 日より、航空機で輸送されるすべてのリチウムイオン電池単体の SOC は 30%以下でなくてはなりません。

3. **ボタン電池とは何ですか？**
   ボタン電池とは、電池の形状による分類の一つで、小さな円形の電池です。コイン電池とも呼ばれ、全高が直径よりも小さいものを言います。種類として酸化銀電池（SR）、アルカリボタン電池（LR）、リチウムコイン電池(CR)等があります。
   例えば、時計、計算機、電子時計およびおもちゃに使われています。

4. **「単電池」と「組電池」の違いは何ですか？**
   組電池は 2 つ以上の単電池を恒久的な使用を目的に電気的に繋げた電池のことです。これにはケース、端末、およびマーキングによって繋がれているものを含みます。
   注意：この規制の下、「電池パック」、「モジュール」、「バッテリーアッセンブリー」は電池として取り扱われます。

   単電池とは、単独の電気化学的ユニットのことです。一つの正極と一つの負極があり、二つの端末の間に電圧差を呈するものを言います。
   注意：多くの単電池が、一般的に「電池」または「シングル単電池」と呼ばれますが、この規制の下ではシングル単電池は「単電池」に関する要件のみを適用しなければなりません。「単電池」の例としては、カメラや懐中電灯に使用される CR123 リチウム一次電池があげられます。

5. **充電式パワーバンクは機器に組み込まれているリチウムイオン電池（UN3481）に分類されますか、それともリチウムイオン電池単体（UN3480）に分類されますか？**
   充電式パワーバンクはリチウムイオン電池単体（UN3480）に分類されます。

6. **パワーバンクは電池単体に分類されますか？**

はい。IATA 危険物規則書では、パワーバンクは電池単体に属すると見なされ UN3480（リチウムイオン）または UN3090（リチウムメタル）に分類されなければなりません。

7. **単 3 形および単 4 形電池は危険物に分類されますか？**

単 3 形および単 4 形は電池の物理的な大きさを表し、電池の種類ではありません。危険物に分類されているかを見極めるためには包装基準を把握することが重要になります。リチウム電池は危険物に分類されます。製品の安全データシート(SDS)または製品仕様書を参照し電池の種類に該当する分類を判断してください。

8. **リコール、破損、または非準拠の電池を発送できますか？**

製造業者が安全上の理由で不良品であると認定したリチウム電池、または損傷や、危険な熱の発生、発火、短絡を起こす可能性のあるリチウム電池は航空機を使用した輸送が禁じられています（例：安全性の理由により製造業者へ返送されるリチウム電池）。携帯電話、ノート型パソコン、タブレットなどに組み込まれたリチウム単電池や組電池の安全性の理由により、ディバイスがリコールの対象となった場合も同様です。詳しくは IATA 危険物規則書の特別規定 A154 をご参照ください。

また、返品されるノート型パソコンにおいては、欠陥電池が搭載されていないもの、顧客のニーズに合わなかったことによる返品、（電池に関わりのない）製品そのものの欠陥による返品などは、航空機での輸送が認められています。適切な輸送方法の確認は、電池あるいは機器の製造業者へお問い合わせください。

9. **FedEx Ship Manager で利用可能なサービスを探しているときに、リチウム電池の受け入れ可能な国も確認できますか？**

いいえ、できません。

10. **乾電池を送ることはできますか？また危険物に該当しますか？**

懐中電灯や小型電化製品に使われる一般的な密閉型の乾電池は通常は危険物に該当しませ ん。しかし、輸送中に電池がショートしたり内容物が移動しないようしっかりと梱包する必要があります。乾電池の例として、非充電式のアルカリマンガン電池、亜鉛炭素電池、および充電式のニッケル水素電池、ニッケルカドミニウム電池があります。

乾電池を含む航空貨物には、規制に従っていることを示すため、運送状に「Not restricted as per Special Provision A123」（ニッケル水素電池の場合は A199）と記載が必要です。

11. **液体バッテリーを送ることはできますか？また危険物に該当しますか？**

通常、腐食性の酸やアルカリを含むため液体バッテリーは危険物に分類されます。IATA 危険物規則書に則って準備完了した貨物は、弊社で危険物輸送可能地域のみインターナショナルプライオリティーサービスで受託しております。

尚、防漏型の液体バッテリーで所定の圧力差と振動テストの条件を満たしている場合、危険物規制の対象にならない場合があります。(但しマーキング等の要件あり)

製品の安全データシート（SDS）あるいは仕様書を見て液体バッテリーに該当するか、また規制免除扱いの条件を満たしているかご確認ください。

12. **電気スクーターを送ることはできますか？**

フェデックスでは、電気スクーター、ホバーボードおよびその他の自立式の乗り物（self-balancing powered vehicles）は、製品の企業（会社）からの未開封の状態でオリジナル容器に収納されているものに限り、「UN3171 Battery Powered Vehicles」として危険物扱いで受託しております。このような品物は、IATA 危険物規則書（DGR）に従い、マーキング、ラベリング、および書類作成が必要になります。

注意：使用されたことのある、改造された、または個人、転売業者（再販業者）、第三者からの自立式乗り物の貨物は受託できません。

13. **リチウムポリマー電池を送ることはできますか？**

リチウムポリマー電池は再充電可能なリチウムイオン電池の一種です。リチウムポリマー電池はフェデックスがリチウムイオン電池を受託している仕向地／出荷地にてお取扱いが可能です。

14. **なぜ一部の国でのみリチウム電池単体が受託可能なのですか？**

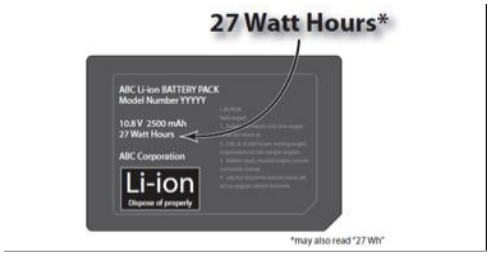
リチウム電池単体は旅客機を使用した輸送が禁止されています。そのため貨物機で輸送をしなくてはならず、全ての国で貨物機による定期的な輸送サービスがあるわけではありません。

15. **電池/電池関連品の分類方法を教えてください。**

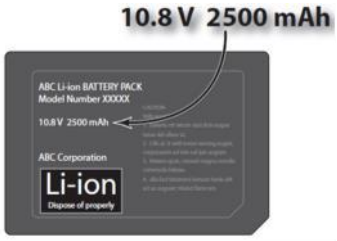
電池メーカーにご相談いただくか、安全データシート（SDS）または製品仕様書をご参照ください。

16. **ワット時レーティング**（watt-hour）**の測定を計算するための計算式はありますか？**

はい。製造業者の安全データシート（SDS）または電池に**ワット時レーティング**（watt-hour）が記載されていることがあります。以下の例では、**ワット時レーティング**（watt-hour）が電池に記載されています。



ワット時レーティング（watt-hour）の測定はとても簡単ですが、計算機が必要になります。以下の電池は**ワット時レーティング**（watt-hour）が明示されていませんが、計算に必要な情報は提供されています。



ワット時レーティング（watt-hour）は次の式で計算されます：**バッテリーの電圧（V） x 容量（Ah）=ワット時レーティング**（watt-hour）
例えば 10.8 V 2500 mAh はこの電池の**ワット時レーティング**（watt-hour）の計算に必要な情報を含んでいます。

- “10.8 V” は 10.8 ボルトを意味します。
- “2500 mAh”は 2500 ミリアンペアアワーを意味します。ほとんどの電池は低いアンペアアワーの定格を持っており、ミリアンペアアワー(mAh)または 1000 分の 1 のアンペアアワーで表されます。
- ミリアンペアアワーはアンペアアワーの 1000 分の 1 であるので、2500mAH を 1000 で割るとアンペアアワー（Ah）が算出されます。**2500mAh÷1,000 = 2.5 アンペアアワー**
- この電池の**ワット時レーティング**（watt-hour）を算出するには、10.8 ボルトに 2.5 アンペアアワーを掛けます。**10.8 V x 2.5 Ah = 27 Wh**

17. リチウムメタル含有量を算出する計算式はありますか？

電池のリチウム含有量を特定する十分な情報が無い場合は、以下の計算式で算出できます。

単電池ごとのアンペアアワー x 0.3g x 単電池の数

- 多くの電池はアンペアアワー（Ah）で表記されず、ミリアンペアアワー（mAh）で表記されています。ミリアンペアアワーはアンペアアワーの 1000 分の 1 です。Ah を算出するには mAh を 1000 で割ります。
- 1 アンペアアワーの電力を生産するのにリチウムメタル約 0.3 グラムが必要となります。例えば、2,500mAh の単電池を 6 個含む組電池を輸送したい場合：
  - 2,500 mAh を 1,000 で割ってアンペアアワーを算出します。
    2,500 mAh ÷ 1,000 = 2.5 Ah
  - Ah に 0.3g を掛け単電池ごとのリチウム量を算出します。
    2.5 x 0.3g = 各単電池のリチウム量 0.75 グラム
  - 単電池のリチウム量に各電池の単電池数を掛けます。
    0.75 グラム/単電池 x 6 = 電池に含まれるリチウム量 4.5 グラム

18. どのフェデックス・サービスで UN3090 および UN3480 の輸送ができますか？

弊社で危険物輸送可能地域のみインターナショナルプライオリティーサービスで受託しております。危険物（インアクセシブル）特別取扱料金がかかります。

19. リチウム電池を発送する上でどんなトレーニング必要ですか？

航空輸送用にリチウム電池（UN3090、UN3480、Section I の UN3091 または UN3481）の発送準備に携わる方は、IATA 危険物規則書 1.5 に詳述されている危険物トレーニングを受ける必要があります。一方で、Section II の UN3091 または UN3481 のリチウム電池は非危険物扱いの航空貨物ですが、発送準備に携わる方は、IATA 危険物規則書 1.6 に詳述されている適切な指示を受けていなければならないとなっています。管轄省庁でリチウム電池の発送に必要となるトレーニングや詳細情報をご確認ください。

20. 複数の電池を一緒に発送します。電力量(Wh’s)またはリチウム含有量は合算しますか？

いいえ、複数の単電池／組電池の電力量またはリチウム含有量は合算しないでください。貨物の包装基準を特定する際は、最も高い電力量またはリチウム含有量の単電池／組電池が使用されます。

2022 年 12 月