



テクニカルニュース

[1 / 13]

FAM-D-0001-A

リチウム電池の輸送規制に関する注意事項

■発行

2020年4月

■適用機種

MELQIC IU1/IU2シリーズ

三菱電機データ収集アナライザに格別のご愛顧を賜り厚くお礼申し上げます。

IATA危険物規則書第60版が2019年1月1日に発効されましたので、航空機輸送におけるリチウム電池の取扱いの主な変更内容をお知らせいたします。

本テクニカルニュースは、IATA危険物規則書第60版に基づき、航空機でリチウム電池を輸送する場合の取扱い方法を弊社がまとめたものです。輸送規制(以下本文中ではUN規制と略します)においては、電池のリチウム含有量により危険物(Class9)と非危険物に分類され、それぞれ取扱い方法が異なります。詳細はIATA危険物規則書第60版をご確認ください。

IATA危険物規則書は毎年改定が実施され、その要求事項が変更されます。お客様にてリチウム電池を輸送される場合、荷主責任はお客様となりますので、お客様におかれましても必ず最新版のIATA危険物規則書およびUN規制の内容をご確認ください。

なお、本テクニカルニュースに示す内容は、2020年4月現在のものです。

1 主な変更内容

2019年1月

2019年1月1日の規制変更で、リチウム電池を航空機輸送する際に梱包に貼り付けるラベルは、下記以外のものは使用できなくなりました。

☞ 9ページ Class9危険性ラベル

☞ 8ページ 警告表示

2020年1月1日以降、リチウム電池輸送時は国連勧告テストの要点(Test Summary)が参照できるよう、必要書類の準備が必須となりました。

☞ 9ページ 電池安全性試験

2018年1月

2018年1月1日の規制変更で、リチウム金属電池単体を航空機輸送する際の梱包形態に関する要件が追加されました。

☞ 4ページ 輸送時の取扱い方法

2017年1月

2017年1月1日の規制変更で、リチウム電池を航空機輸送する際に梱包に貼り付けるラベルのデザインが変更となりました。(2019年1月の規制変更により、当時の内容は変更されています。(☞ 2ページ 2019年1月))

2015年1月

2015年1月1日以降、リチウム金属電池単体の旅客機による航空機輸送が禁止となりました。^{*1*2}

*1 海上輸送、および貨物専用機による航空機輸送の場合は、2015年1月1日以降でも、リチウム金属電池単体の輸送が可能です。

*2 リチウム金属電池の機器同梱および機器組込による輸送の場合は、2015年1月1日以降でも、旅客機による航空機輸送が可能です。

2009年1月

2009年1月の規制変更で非危険物を出荷する際の対応方法が変更となりました。(危険物の輸送については変更ありませんでした。)

第44版から第50版の規制の変更内容は下記のとおりです。

- (1) 非危険物申告書を出荷ごとの商品に添付することが必要となりました。フォーマットは輸送業者ごとに異なるため、作成は輸送業者にご確認の上、対応ください。
- (2) 梱包形態が電池単体、または機器同梱の場合は、輸送業者から請求があった場合、落下試験レポートの提出が必要となりました。荷主様にて落下試験を実施することが必要となりました。
- (3) 荷主様への連絡先が記載されたラベルを貼り付けることが必要となりました。
- (4) 商品をオーバーパックする(2個以上の梱包をひとまとめにする)場合、取扱いラベルと共に「OVERPACK」と記載することが必要となりました。
- (5) 電池のみを梱包する場合、および電池を機器に同梱する場合は、電池の個数に関係なく規制対象になりました。(第44版では梱包する電池数が一定個数以下なら規制対象外)また、電池を機器に組み込んで梱包する場合も、電池数が一定個数以上なら規制対象になります。(第44版では個数に関係なく規制対象外)

2 UN規制対象機種

三菱電機データ収集アナライザ製品において、UN規制対象機種を示します。バッテリーの製品形態(電池単体、機器同梱、機器組込)によって、下記のように分類されます。

製品形態	説明
電池単体	リチウム電池単体の状態
機器同梱	リチウム電池が組み込み先の機器からはずされ、同一梱包内に収納されている状態
機器組込	リチウム電池が装置に組み込まれた状態

ご使用のデータ収集アナライザ製品に対応しているバッテリーについては、各製品のマニュアルを参照してください。

2.1 製品形態が電池単体のバッテリー

電池形名	リチウム含有量(g/台)	重量(g/台) ^{*1}	使用製品名
IU2-BATT	0.6	40	IU2-5M10(-E), IU2-4M10HA(-E), IU2-5M10L
F ₂ -40BL	0.6	40	
FX _{3U} -32BL	0.15	30	IU2-1EMES, IU2-3M10, IU2-3M10L, IU1-1M20-D

*1 梱包状態での重量となります。

輸送時の取扱い方法は、下記を参照してください。

☞ 4ページ リチウム金属電池の梱包形態が電池単体の場合

2.2 製品形態が機器同梱のバッテリー

対象の製品はありません。

輸送時の取扱い方法は、下記を参照してください。

☞ 6ページ リチウム金属電池の梱包形態が機器同梱の場合

2.3 製品形態が機器組込のバッテリー

製品名	使用電池形名
IU2-5M10(-E), IU2-4M10HA(-E), IU2-5M10L	IU2-BATT
IU2-1EMES, IU2-3M10, IU2-3M10L, IU1-1M20-D	FX _{3U} -32BL

輸送時の取扱い方法は、下記を参照してください。

☞ 7ページ リチウム金属電池の梱包形態が機器組込の場合

3 UN規制施行開始時期

各輸送手段におけるUN規制の施行開始時期は下記のとおりです。

輸送手段	UN規制の対象有無	施行開始時期
航空機輸送(ICA0 ^{*1} /IATA ^{*2})	対象	2009年1月1日(第50版)
海上輸送(IMDG Code ^{*3})	対象	2004年1月1日(第44版)
国内の陸上輸送	非対象	—
海外の陸上輸送	各国の規制による	各国の規制による 米国: 2004年10月1日 欧州: 2003年7月1日

*1 ICAO: 国際民間航空機関

*2 IATA: 国際航空運送協会

*3 IMDG Code: IMO(国際海事機関)が定める国際海上危険物輸送規程

4 輸送時の取扱い方法

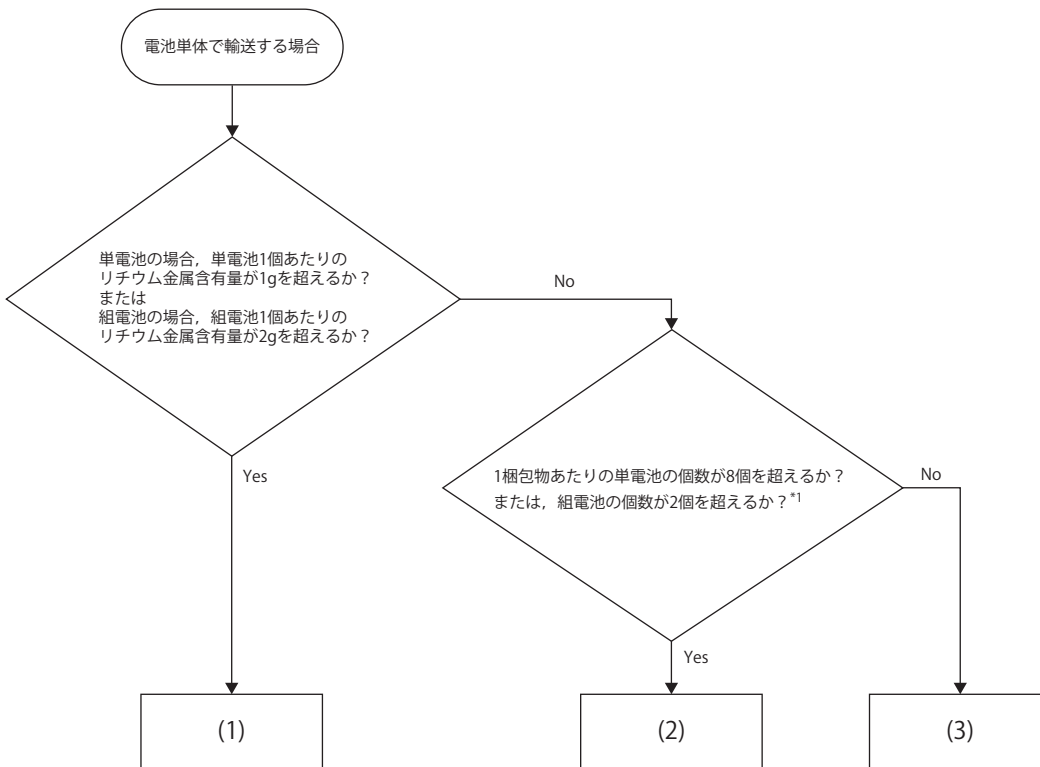
三菱電機データ収集アナライザ製品をお客様がUN規制の対象となる輸送手段で輸送される場合は、本節の内容にご注意ください。なお、取扱い方法は危険物と非危険物で異なります。

UN規制の対象となる輸送手段は、下記を参照してください。

(☞ 3ページ UN規制施行開始時期)

4.1 リチウム金属電池の梱包形態が電池単体の場合

下記フローに従って、リチウム金属電池の梱包形態が電池単体で輸送する場合に必要な対応をしてください。



*1 電池の個数に関わらず、単電池および組電池1個あたりのリチウム金属含有量が0.3g以下の場合は“No”を選択してください。

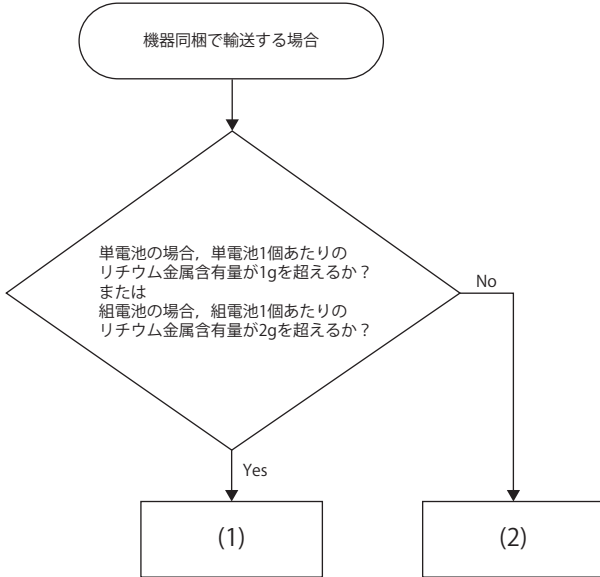
項目	(1)	(2)	(3)
梱包基準	Section IA	Section IB	Section II
制限	1梱包物あたりの電池の正味量 <ul style="list-style-type: none"> 旅客機の場合: 輸送禁止 貨物機の場合: 35kg 	1梱包物あたりの電池の正味量 <ul style="list-style-type: none"> 旅客機の場合: 輸送禁止 貨物機の場合: 2.5kg 	<ul style="list-style-type: none"> 旅客機の場合: 輸送禁止 航空運送状 or HAWBごとに1梱包物まで 非危険物とは分けて搬入すること リチウム含有量により制限が異なる。 ① 0.3g以下の単電池および組電池 <ul style="list-style-type: none"> 1梱包物あたりの電池の個数: 制限なし 1梱包物あたりの電池の正味量: 2.5kg ② 0.3gを超えて1g以下の単電池 <ul style="list-style-type: none"> 1梱包物あたりの単電池の個数: 8個以下 1梱包物あたりの電池の正味量: 制限なし ③ 0.3gを超えて2g以下の組電池 <ul style="list-style-type: none"> 1梱包物あたりの組電池の個数: 2個以下 1梱包物あたりの電池の正味量: 制限なし 上記の ① ~ ③ の電池を同一梱包物内に組み合わせて収納することはできない。
危険物申告書	必要(☞ 9ページ 輸送書類)	必要(☞ 9ページ 輸送書類)	不要(☞ 11ページ 輸送書類)
運送状(AWB)	「Dangerous goods as per attached shipper's declaration」または「Dangerous goods as per attached DGD」および「Cargo Aircraft Only」または「CAO」の文言	「Dangerous goods as per attached shipper's declaration」または「Dangerous goods as per attached DGD」および「Cargo Aircraft Only」または「CAO」の文言	「Lithium metal batteries in compliance with Section II of PI968」および「Cargo Aircraft Only」または「CAO」の文言

FAM-D-0001-A

項目	(1)	(2)	(3)
警告表示	1. リチウム電池用第9分類ラベル, およびCAOの取扱いラベルが必要 2. DGR第7章の要件に従い, 危険物としてのマーキングが必要 ☞ 8ページ 警告表示	1. リチウム電池用第9分類ラベル, CAOの取扱いラベル, およびリチウム電池マークが必要 2. DGR第7章の要件に従い, 危険物としてのマーキングが必要 ☞ 8ページ 警告表示	1. CAOの取扱いラベルおよびリチウム電池マークが必要 2. PI968 SectionIIに従い, 必要に応じてマーキングをする(オーバーバックの場合) ☞ 10ページ 警告表示
国連容器	包装等級IIの要件を満たす国連規格容器が必要	不要(ただし, 1.2mの落下試験に合格した容器でなければならない。)	不要(ただし, 1.2mの落下試験に合格した容器でなければならない。)
異なる危険物との同梱	区分1.4Sを除く分類1(火薬類), 区分2.1(引火性ガス), 分類3(引火性液体), 区分4.1(可燃性固体), または区分5.1(酸化性物質)の危険物と同じ外装容器に収納してはならない。	区分1.4Sを除く分類1(火薬類), 区分2.1(引火性ガス), 分類3(引火性液体), 区分4.1(可燃性固体), または区分5.1(酸化性物質)の危険物と同じ外装容器に収納してはならない。	ほかの危険物と同じ外装容器に収納してはならない。
オーバーバック	区分1.4Sを除く分類1(火薬類), 区分2.1(引火性ガス), 分類3(引火性液体), 区分4.1(可燃性固体), または区分5.1(酸化性物質)の危険物を含む梱包物と同じオーバーバックの中に置いてはならない。	区分1.4Sを除く分類1(火薬類), 区分2.1(引火性ガス), 分類3(引火性液体), 区分4.1(可燃性固体), または区分5.1(酸化性物質)の危険物を含む梱包物と同じオーバーバックの中に置いてはならない。	<ul style="list-style-type: none"> • オーバーバックごとに1梱包物まで可。 • 区分1.4Sを除く分類1(火薬類), 区分2.1(引火性ガス), 分類3(引火性液体), 区分4.1(可燃性固体), または区分5.1(酸化性物質)の危険物を含む梱包物と同じオーバーバックの中に置いてはならない。
荷主によるULDへの積み付け	不可	不可	不可
危険物の3桁コード (IMP CODE)	RBM(Section IA, および IBのリチウム金属電池単体に適用)	RBM(Section IA, および IBのリチウム金属電池単体に適用)	EBM(Section IIのリチウム金属電池単体に適用)

4.2 リチウム金属電池の梱包形態が機器同梱の場合

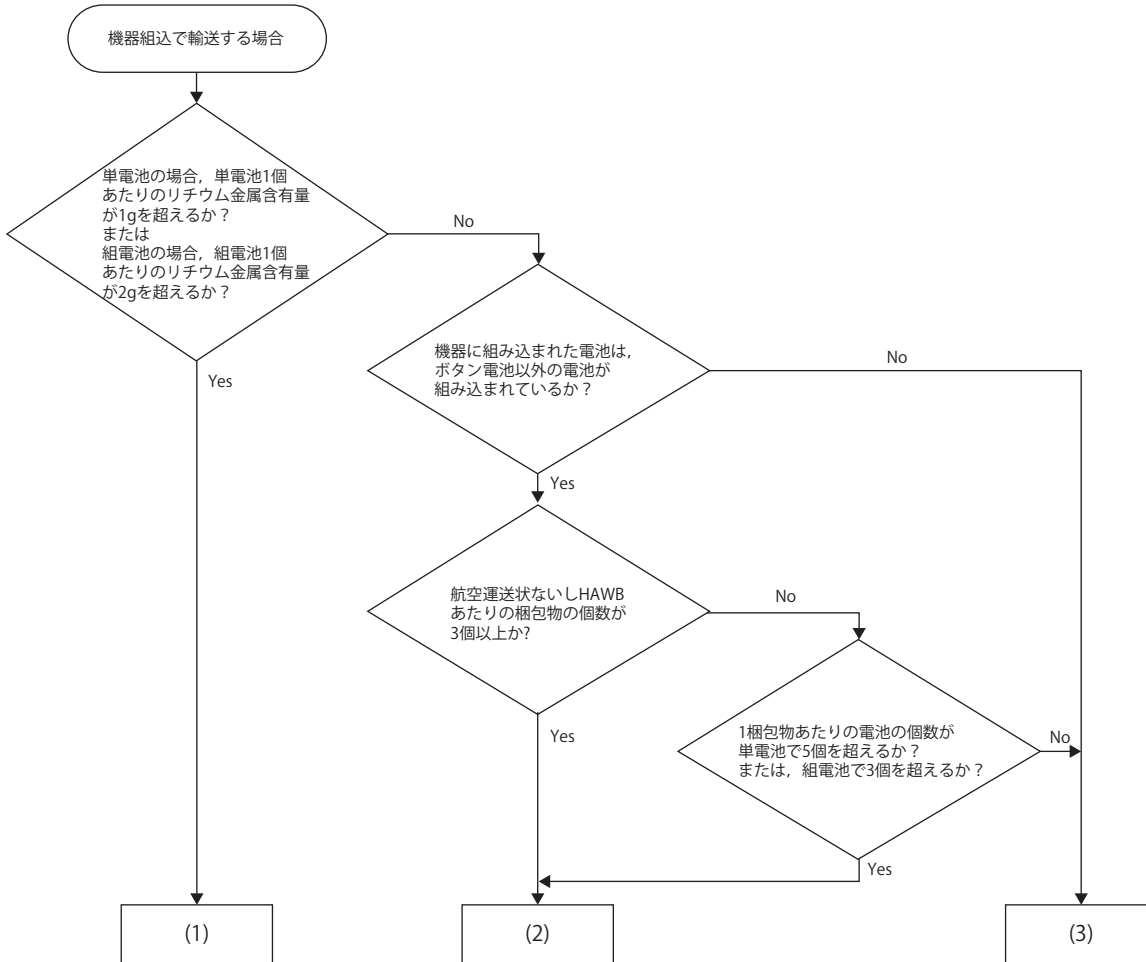
下記フローに従って、リチウム金属電池の梱包形態が機器同梱で輸送する場合に必要な対応をしてください。



項目	(1)	(2)
梱包基準	Section I	Section II
制限	1梱包物あたりの電池の個数は、機器を使用するのに必要な個数に加え、予備電池が2組まで。 加えて、1梱包物あたりの電池の正味量 ・旅客機の場合: 5kg ・貨物機の場合: 35kg	1梱包物あたりの電池の個数は、機器を使用するのに必要な個数に加え、予備電池が2組まで。 加えて、1梱包物あたりの電池の正味量 ・旅客機の場合: 5kg ・貨物機の場合: 5kg
危険物申告書	必要(☞ 9ページ 輸送書類)	不要(☞ 10ページ 警告表示)
運送状(AWB)	「Dangerous goods as per attached shipper's declaration」または「Dangerous goods as per attached DGD」の文言	「Lithium metal batteries in compliance with Section II of PI969」の文言
警告表示	1. リチウム電池用第9分類ラベルが必要 2. DGR第7章の要件に従い、危険物としてのマーキングが必要 ☞ 8ページ 警告表示	1. リチウム電池マークが必要 2. PI969 Section IIに従い、必要に応じてマーキングをする(オーバーパックの場合) ☞ 10ページ 警告表示
国連容器	電池を収納する容器は、包装等級IIの要件を満たす、国連規格容器が必要(さらに、旅客機輸送の場合、非可燃性および非導電性の緩衝材および金属製の中間容器または外装容器の使用が必要)	不要(ただし、電池を収納する容器は1.2mの落下試験に合格した容器でなければならない。)
荷主によるULDへの積み付け	不可	可能 (ULDの外装にリチウム電池マークの再表示が必要)
危険物の3桁コード (IMP CODE)	RLM(Section Iの機器同梱、機器組込まれたリチウム金属電池に適用)	ELM(Section IIの機器同梱、機器組込まれたリチウム金属電池に適用)

4.3 リチウム金属電池の梱包形態が機器組込の場合

下記フローに従って、リチウム金属電池の梱包形態が機器組込で輸送する場合に必要な対応をしてください。



項目	(1)	(2)	(3)
梱包基準	Section I	Section II	Section II
制限	電池あたりのリチウム金属の含有量 ・単電池の場合: 12g以下 ・組電池の場合: 500g以下 加えて、1梱包物あたりの電池の正味量 ・旅客機の場合: 5kg ・貨物機の場合: 35kg	1梱包物あたりの電池の正味量 ・旅客機の場合: 5kg ・貨物機の場合: 5kg	1梱包物あたりの電池の正味量 ・旅客機の場合: 5kg ・貨物機の場合: 5kg
危険物申告書	必要(☞ 9ページ 輸送書類)	不要(☞ 11ページ 輸送書類)	不要(☞ 11ページ 輸送書類)
運送状(AWB)	「Dangerous goods as per attached shipper's declaration」または「Dangerous goods as per attached DGD」の文言	「Lithium metal batteries in compliance with Section II of PI970」の文言	記載不要 運送状(AWB)にSection IIの記述をしてはならない
警告表示	1. リチウム電池用第9分類ラベルが必要 2. DGR第7章の要件に従い、危険物としてのマーキングが必要 ☞ 8ページ 警告表示	1. リチウム電池マークが必要 2. PI970 Section IIに従い、必要に応じてマーキングをする(オーバーパックの場合) ☞ 10ページ 警告表示	不要
国連容器	不要	不要	不要
荷主によるULDへの積み付け	不可	可能 (ULDの外装にリチウム電池マークの再表示が必要)	可能
危険物の3桁コード (IMP CODE)	RLM(Section Iの機器同梱、機器組込まれたリチウム金属電池に適用)	ELM(Section IIの機器同梱、機器組込まれたリチウム金属電池に適用)	—

5 規制内容の概要

5.1 危険物の規制内容

危険物の規制内容は下記のとおりです。

詳細につきましては、IATA危険物規則書を参照ください。

梱包仕様

IATA危険物規則書第50版の包装基準968, 969, 970を、それぞれ満たしている必要があります。

また、各梱包仕様にてリチウム金属電池の危険物に対する取扱いが必要になります。詳細は下記をご確認ください。

梱包形態	梱包基準	参照
電池単体	Section IA, Section IB	4ページ リチウム金属電池の梱包形態が電池単体の場合
機器同梱	Section I	6ページ リチウム金属電池の梱包形態が機器同梱の場合
機器組込	Section I	7ページ リチウム金属電池の梱包形態が機器組込の場合

梱包適合認定

国の指定機関(一般財団法人 日本舶用品検定協会)による梱包適合認定(UN番号: UN3090, UN3091)を取得する必要があります。認定試験の詳細内容は、一般財団法人 日本舶用品検定協会にご確認ください。

容器メーカーからUN認定容器を購入する場合は、梱包適合認定を取得する必要はありません。

電池を機器に組み込んで輸送する際の梱包は、輸送業者によって対応の要否が異なっております。

詳細はご利用になる輸送業者にご確認ください。

警告表示

外装梱包にUN容器規格マーク、容器使用マークの表記、およびClass9危険性ラベルの貼り付けが必要となります。

電池を機器に組み込んで輸送する際の梱包は、輸送業者によって対応の要否が異なっております。

詳細はご利用になる輸送業者にご確認ください。

■UN容器規格マーク

UN容器規格マークは、梱包の認定機関(一般財団法人 日本舶用品検定協会など)より交付されます。



■容器使用マーク

容器使用マークの表記内容は下記のとおりです。

- 正式輸送品目名として、"リチウム電池"と記載してください。
- UN番号として、電池単体で輸送する場合は"UN3090"、機器同梱および機器組込で輸送する場合は"UN3091"と記載してください。
- 荷送人および荷受人の住所および氏名または名称を記載してください。

FAM-D-0001-A

■Class9危険性ラベル

Class9危険性ラベルは一般社団法人 日本海事検定協会から購入できます。



最小寸法: 高さ100mm, 幅100mm

輸送書類

出荷ごとに危険物申告書を添付する必要があります。
詳細はご利用になる輸送業者にご確認ください。

電池安全性試験

すべてのリチウム電池は、国際連合の定める安全性試験に合格している必要があります。なお、下記に示す弊社データ収集アナライザ製品に使用している電池は、すべて電池安全性試験に合格しており、お客様での対応は不要です。

☞ 3ページ UN規制対象機種

リチウム電池輸送時は国連勧告テストの要点(Test Summary)が参照できるよう、当社から必要書類を入手してください。
(2020年1月1日から必須)

5.2 非危険物の規制内容

非危険物の規制内容は下記のとおりです。

詳細につきましては、IATA危険物規則書を参照ください。

梱包仕様

機器組込の場合を除き、外部短絡を防ぐように分離して、強固な包装で梱包する必要があります。

また、各梱包仕様にてリチウム金属電池の非危険物に対する取扱いが必要になります。詳細は下記をご確認ください。

梱包形態	梱包基準	参照
電池単体	Section II	4ページ リチウム金属電池の梱包形態が電池単体の場合
機器同梱	Section II	6ページ リチウム金属電池の梱包形態が機器同梱の場合
機器組込	Section II	7ページ リチウム金属電池の梱包形態が機器組込の場合

梱包適合認定

機器組込の場合を除き、あらゆる方向から1.2mの落下試験を行い、下記の3点を満足する必要があります。(自己認証で可)

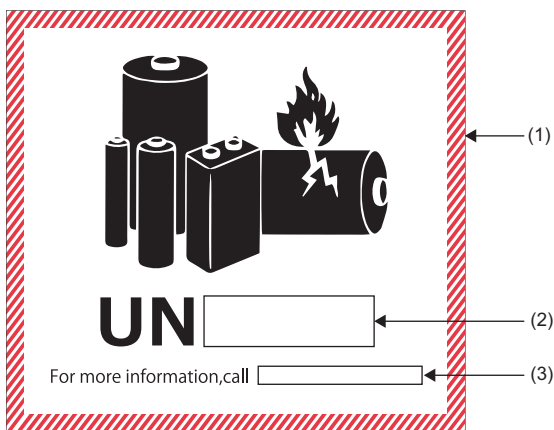
- ・ 梱包内の電池に損傷がないようにしてください。
- ・ 電池同士の接触が起こるような、内容物の移動がないようにしてください。
- ・ 内容物が外へ放出しないようにしてください。

輸送会社から要求があった場合は、落下試験レポートの提出が必要です。電池単体、または機器に電池を同梱して梱包された場合は、梱包状態で落下試験を行い、落下試験レポートを作成願います。

詳細はご利用になる輸送業者にご確認ください。

警告表示

各梱包に対して、IATA危険物規則書第50版にて指定された、下記の警告ラベルを梱包表面に添付してください。(連絡先として荷主様に24時間連絡可能な電話番号を記載してください。)警告ラベルは落下試験を行った梱包(弊社出荷時の個装箱を含む)のそれぞれ、およびオーバーパックを行った際の外装箱に添付する必要があります。ただし、個装箱が小さすぎて警告ラベルが貼れない場合は、外装箱にのみ添付してください。



- (1) ハッチングは赤色で幅5mm以上とすること
- (2) UN番号を記載すること
 - ・ 電池単体: UN3090
 - ・ 機器同梱: UN3091
 - ・ 機器組込: UN3091
 注: 複数種別をオーバーパックする場合はすべて記載する。
- (3) 24時間連絡可能な電話番号を記載すること

最小寸法: 高さ110mm, 幅120mm

詳細はご利用になる輸送業者にご確認ください。

機器組込にて1梱包内のリチウム電池が単電池4個以下の場合、警告表示、輸送書類は不要です。

輸送書類

出荷ごとに、下記の2点が記載された非危険物申告書を添付する必要があります。

- ・ リチウム電池を含んでいることを記載してください。
- ・ 梱包が衝撃を受けた場合の特別な処置方法を記載してください。

書類のフォーマットは輸送業者ごとに異なります。

詳細はご利用になる輸送業者にご確認ください。

機器組込にて1梱包内のリチウム電池が単電池4個以下の場合、警告表示、輸送書類は不要です。

電池安全性試験

すべてのリチウム電池は、国際連合の定める安全性試験に合格している必要があります。なお、下記に示す弊社データ収集アナライザ製品に使用している電池は、すべて電池安全性試験に合格しており、お客様での対応は不要です。

☞ 3ページ UN規制対象機種

オーバーパックを行った場合

リチウム電池を含む梱包をさらにほかの外装箱で梱包した場合(2個以上まとめて梱包する場合を含む)は、オーバーパックとなります。オーバーパックの場合、外装箱に「OVERPACK」と表示する必要があります。(機器同梱で規制対象外の場合も必要です。)

また、規制対象の梱包をオーバーパックした場合は、外装箱にも警告ラベルを添付してください。(☞ 10ページ 警告表示)

FAM-D-0001-A

改訂履歴

副番	発行年月	改訂内容
A	2020年4月	初版

FAM-D-0001-A

三菱電機株式会社 〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3 (東京ビル)

お問い合わせは下記へどうぞ

本社 (機器営業部) …… 〒110-0016	東京都台東区台東1-30-7 (秋葉原アイマークビル) ……	(03) 5812-1450
北海道支社 …… 〒060-8693	札幌市中央区北二条西4-1 (北海道ビル) ……	(011) 212-3794
東北支社 …… 〒980-0013	仙台市青葉区花京院1-1-20 (花京院スクエア) ……	(022) 216-4546
関東支社 …… 〒330-6034	さいたま市中央区新都心11-2 (明治安田生命さいたま新都心ビル) ……	(048) 600-5835
新潟支店 …… 〒950-8504	新潟市中央区東大通1-4-1 (マルタケビル) ……	(025) 241-7227
神奈川支社 …… 〒220-8118	横浜市西区みなとみらい2-2-1 (横浜ランドマークタワー) ……	(045) 224-2624
北陸支社 …… 〒920-0031	金沢市広岡3-1-1 (金沢パークビル) ……	(076) 233-5502
中部支社 …… 〒450-6423	名古屋市中村区名駅3-28-12 (大名古屋ビルヂング) ……	(052) 565-3314
豊田支店 …… 〒471-0034	豊田市小坂本町1-5-10 (矢作豊田ビル) ……	(0565) 34-4112
関西支社 …… 〒530-8206	大阪市北区大深町4-20 (グランフロント大阪 タワーA) ……	(06) 6486-4122
中国支社 …… 〒730-8657	広島市中区中町7-32 (ニッセイ広島ビル) ……	(082) 248-5445
四国支社 …… 〒760-8654	高松市寿町1-1-8 (日本生命高松駅前ビル) ……	(087) 825-0055
九州支社 …… 〒810-8686	福岡市中央区天神2-12-1 (天神ビル) ……	(092) 721-2247

三菱電機 FA **検索**
www.MitsubishiElectric.co.jp/fa

メンバー登録無料!

インターネットによる情報サービス「三菱電機FAサイト」
三菱電機FAサイトでは、製品や事例などの技術情報に加え、トレーニングスクール情報や各種お問い合わせ窓口をご提供しています。また、メンバー登録いただくとマニュアルやCADデータ等のダウンロード、eラーニングなどの各種サービスをご利用いただけます。

●電話技術相談窓口 受付時間*1 月曜～金曜 9:00～19:00、土曜・日曜・祝日 9:00～17:00

対象機種	電話番号		
自動窓口案内	052-712-2444		
エッジコンピューティング製品	産業用PC MELIPC Edgecross対応ソフトウェア (MTConnectデータコレクタを除く)	052-712-2370*2	
シーケンサ	MELSEC iQ-R/Q/L/QnAS/AnSシーケンサ (CPU内蔵Ethernet機能などネットワークを除く)	052-711-5111	
	MELSEC iQ-F/FXシーケンサ全般	052-725-2271*3	
	ネットワークユニット (CC-Linkファミリー / MELSECNET / Ethernet / シリアル通信)	052-712-2578	
	MELSOFTシーケンサエンジニアリングソフトウェア	MELSOFT GXシリーズ (MELSEC iQ-R/Q/L/QnAS/AnS)	052-711-0037
	MELSOFT統合エンジニアリング環境	MELSOFT Navigator	052-799-3591*2
	iQ Sensor Solution		
	MELSOFT通信支援ソフトウェアツール	MELSOFT MXシリーズ	
	MELSECパソコンボード	Q80BDシリーズなど	052-712-2370*2
	C言語コントローラ		
	MESインタフェースユニット/高速データロガーユニット		052-799-3592*2
MELSEC計装/iQ-R/Q二重化	プロセスCPU/二重化機能 SIL2プロセスCPU (MELSEC iQ-Rシリーズ)	052-712-2830*2*3	
	プロセスCPU/二重化CPU (MELSEC-Qシリーズ)		
	MELSOFT PXシリーズ		
MELSEC Safety	安全シーケンサ (MELSEC iQ-R/QSシリーズ)	052-712-3079*2*3	
	安全コントローラ (MELSEC-WSシリーズ)		
電力計測ユニット/絶縁監視ユニット	QEシリーズ/REシリーズ	052-719-4557*2*3	
FAセンサ MELSENSOR	レーザ変位センサ	052-799-9495*2	
	ビジョンセンサ		
	コードリーダ		
表示器 GOT	GOT2000/1000シリーズ	052-712-2417	
	MELSOFT GTシリーズ		
SCADA MC Works64		052-712-2962*2*6	
サーボ/位置決めユニット/モーションユニット/ シンプルモーションユニット/モーションコントローラ/ センシングユニット/組込み型サーボシステムコントローラ	MELSERVOシリーズ	052-712-6607	
	位置決めユニット (MELSEC iQ-R/Q/L/AnSシリーズ)		
	モーションユニット (MELSEC iQ-Rシリーズ)		
	シンプルモーションユニット (MELSEC iQ-R/iQ-F/Q/Lシリーズ)		
	モーションCPU (MELSEC iQ-R/Q/AnSシリーズ)		
	センシングユニット (MR-MTシリーズ)		
	シンプルモーションボード/ポジションボード		
MELSOFT MTシリーズ/MRシリーズ/EMシリーズ			
センサレスサーボ	FR-E700EX/MM-GKR	052-722-2182	
インバータ	FREQROLシリーズ	052-722-2182	
三相モータ	三相モータ225フレーム以下	0536-25-0900*2*4	
産業用ロボット	MELFAシリーズ	052-721-0100	
電磁クラッチ・ブレーキ/テンションコントローラ		052-712-5430*5	
データ収集アナライザ	MELQIC IU1/IU2シリーズ	052-712-5440*5	
低圧開閉器	MS-Tシリーズ/MS-Nシリーズ US-Nシリーズ	052-719-4170	
低圧遮断器	ノーヒューズ遮断器/漏電遮断器/MDUブレーカ/気中遮断器 (ACB) など	052-719-4559	
電力管理用計器	電力量計/計器用変成器/指示電気計器/管理用計器/タイムスイッチ	052-719-4556	
省エネ支援機器	EcoServer/E-Energy/検針システム/エネルギー計測ユニット/ B/NETなど	052-719-4557*2*3	
小容量UPS (5kVA以下)	FW-Sシリーズ/FW-Vシリーズ/FW-Aシリーズ/FW-Fシリーズ	052-799-9489*2*6	

お問い合わせの際には、今一度電話番号をお確かめの上、お掛け間違いのないようお願い致します。

*1: 春季・夏季・年末年始の休日を除く *2: 土曜・日曜・祝日を除く *3: 金曜は17:00まで
*4: 月曜～木曜の9:00～17:00と金曜の9:00～16:30 *5: 受付時間9:00～17:00 (土曜・日曜・祝日・当社休日を除く) *6: 月曜～金曜の9:00～17:00

●FAX技術相談窓口 受付時間 月曜～金曜 9:00～16:00 (祝日・当社休日を除く)

対象機種	FAX番号
電力計測ユニット/絶縁監視ユニット (QEシリーズ/REシリーズ)	084-926-8340
三相モータ225フレーム以下	0536-25-1258*7
低圧開閉器	0574-61-1955
低圧遮断器	084-926-8280
電力管理用計器/省エネ支援機器/小容量UPS (5kVA以下)	084-926-8340

三菱電機FAサイトの「仕様・機能に関するお問い合わせ」もご利用ください。
*7: 月曜～木曜の9:00～17:00と金曜の9:00～16:30 (祝日・当社休日を除く)

安全に関するご注意 本テクニカルニュースに記載された製品を正しくお使いいただくためご使用前に必ず「マニュアル」をよくお読みください。