



三菱電機グラフィックオペレーションターミナル テクニカルニュース [1 / 6]

[発行番号] GOT-D-0002-N

[表 題] リチウム電池輸送規制に関する注意事項

[発 行] 2003年3月 (2021年7月改訂N版)

[適用機種] GOT2000シリーズ, GOT1000シリーズ

三菱電機グラフィックオペレーションターミナル(GOT)に格別のご愛顧を賜り厚くお礼申し上げます。
リチウム電池の輸送規制(以下本文中ではUN規制と略します)に関して、リチウム電池を航空機で輸送する場合の基準が、IATA Dangerous Goods Regulations(IATA 危険物規則書)60th Edition(第60版)に変更されました。
本テクニカルニュースは、航空機輸送におけるUN規制での取扱い方法を、弊社がまとめたものです。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UN規制の内容をご確認ください。

UN規制は、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。

目次

1. UN規制対象機種	2
2. UN規制施行開始時期	3
3. UN規制対象機種で非危険物の場合の輸送時の取扱い方法.....	3
3.1 リチウム金属電池単体での輸送.....	3
3.2 リチウム金属電池の機器同梱・組込での輸送.....	3
改訂履歴	5

[発行番号] GOT-D-0002-N

1. UN規制対象機種

GOT2000/1000シリーズにおいて、規制対象となる機種は下記のとおりです。

輸送時の取り扱い方法は、3章を参照してください。

表1-1 UN規制対象機種(電池単体)

品名	形名	リチウム含有量	電池重量	形態	輸送取扱
バッテリー	GT11-50BAT	0.15g	7.2g	リチウム金属電池(単電池)	非危険物
	GT15-BAT	0.57g *2	17g *2		危険物 *1

*1 リチウム含有量が0.3gを超えており、梱包要件によっては、危険物(Class9)に準じた扱いとなります。

*2 2017年8月生産分より、リチウム含有量が0.57g、電池重量が17gになります。

詳細については、下記を参照してください。

→ GOT1000シリーズ用バッテリー GT15-BATの変更のお知らせ (GOT-D-0118)

表1-2 UN規制対象機種(機器(GOT)組込)

シリーズ	形名	組込電池	形態	輸送取扱
GOT2000 *1	GT2715-XTBA, GT2715-XTBD, GT2712-STBA, GT2712-STWA, GT2712-STBD, GT2712-STWD, GT2710-STBA, GT2710-STBD, GT2710-VTBA, GT2710-VTWA, GT2710-VTBD, GT2710-VTWD, GT2708-STBA, GT2708-STBD, GT2708-VTBA, GT2708-VTBD, GT2705-VTBD, GT2512-STBA, GT2512-STBD, GT2512F-STNA, GT2512F-STND, GT2510-VTBA, GT2510-VTBD, GT2510-VTWA, GT2510-VTWD, GT2510F-VTNA, GT2510F-VTND, GT2508-VTBA, GT2508-VTBD, GT2508-VTWA, GT2508-VTWD, GT2508F-VTNA, GT2508F-VTND, GT2505-VTBD, GT2512-WXTBD, GT2512-WXTSD, GT2510-WXTBD, GT2510-WXTSD, GT2507-WTBD, GT2507-WTSD, GT2507T-WTSD, GT2505HS-VTBD, GT2107-WTBD, GT2107-WTSD, GT2105-QTBDS, GT2105-QMBDS, GT2104-RTBD, GT2104-PMBD, GT2104-PMBDS, GT2104-PMBDS2, GT2104-PMBLS	GT11-50BAT (1個)	機器組込	非危険物
	GT2506HS-VTBD	GT15-BAT (1個)		
GOT1000	GT1695M-XTBA, GT1695M-XTBD, GT1685M-STBA, GT1685M-STBD, GT1675M-STBA, GT1675M-STBD, GT1675M-VTBA, GT1675M-VTBD, GT1675-VNBA, GT1675-VNBD, GT1672-VNBA, GT1672-VNBD, GT1665M-STBA, GT1665M-STBD, GT1665M-VTBA, GT1665M-VTBD, GT1662-VNBA, GT1662-VNBD, GT1665HS-VTBD	GT15-BAT (1個)	機器組込	非危険物
	GT1655-VTBD, GT1455-QTBD, GT1455-QTBDE, GT1450-QLBD, GT1450-QLBDE, GT1450-QMBD, GT1450-QMBDE, GT1455HS-QTBDE, GT1450HS-QMBDE, GT1155-QTBD, GT1155-QTBDQ, GT1155-QTBDA, GT1155-QSBD, GT1155-QSBDQ, GT1155-QSBDA, GT1150-QLBD, GT1150-QSBDQ, GT1150-QLBDA, GT1155HS-QSBD, GT1150HS-QLBD, GT1055-QSBD, GT1050-QBBD, GT1045-QSBD, GT1040-QBBD, GT1030-HBD, GT1030-HBD2, GT1030-HBDW, GT1030-HBDW2, GT1030-HBL, GT1030-HBLW, GT1030-HWD, GT1030-HWD2, GT1030-HWDW, GT1030-HWDW2, GT1030-HWL, GT1030-HWLW, GT1030-LBD, GT1030-LBD2, GT1030-LBDW, GT1030-LBDW2, GT1030-LBL, GT1030-LBLW, GT1030-LWD, GT1030-LWD2, GT1030-LWDW, GT1030-LWDW2, GT1030-LWL, GT1030-LWLW	GT11-50BAT (1個)		

*1 GOT本体+CC-Link IEフィールドネットワーク通信ユニットセットも対象です。

GOT本体+CC-Link IEフィールドネットワーク通信ユニットセットについては、下記を参照してください。

→ GOT2000シリーズカタログ (L(名)08268)

2. 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。

表2-1 UN規制施行状況

輸送手段	UN規制の対象有無	施行状況
航空機輸送(ICA0 *1/IATA *2)	対象	施行中
海上輸送(IMDG Code *3)	対象	施行中
国内の陸上輸送	非対象	時期未定
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：施行中 欧州：施行中

*1 ICAO：国際民間航空機関

*2 IATA：国際航空輸送協会

*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

3. UN規制対象機種種の輸送時の取扱い方法

GOT製品を輸送される場合は、下記の内容にご注意ください。

3.1 リチウム金属電池単体での輸送

(1) GT11-50BATの場合

梱包要件	区分	主な必要事項	参照先
1包装物あたりの電池の正味量が2.5kg以下	UN3090 PI968 Section II	1.2m落下試験に合格した包装と、電池イラスト入り取扱ラベル(サイズ：120×110mm)が必要	3.2節 図1

(2) GT15-BATの場合

梱包要件	区分	主な必要事項	参照先
包装物あたり8個以下の場合	UN3090 PI968 Section II	1.2m落下試験に合格した包装と、電池イラスト入り取扱ラベル(サイズ：120×110mm)が必要	3.2節 図1
包装物あたり8個を超える場合	UN3090 PI968 Section I B	1.2m落下試験に合格した包装と、電池イラスト入り取扱ラベル(サイズ：120×110mm)が必要 Class9危険性ラベルの表示等、危険物(Class9)に準じた扱いが必須	3.2節 図1 3.2節 図2

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輸送が禁止となります。

海上輸送、および貨物専用機による航空輸送の場合は、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。

3.2 リチウム金属電池の機器同梱・組込での輸送

(1) 機器(GOT)組込の場合は、UN3091 PI970 Section IIの必要事項に従ってください。包装物あたりの電池の個数が4個以下、電池の正味量が5kg以下の場合、特別な扱いが不要となります。

(2) 機器同梱する場合は、UN3091 PI969 Section IIの必要事項に従ってください。

リチウム金属電池の機器同梱・組込による輸送の場合は、旅客機による航空輸送が可能です。

注意事項

- ・ オーバーパックする場合にも、電池のイラスト入り取扱いラベル(図1参照)が必要です。
 - ・ 本基準は弊社の判断であるため、実際には運用が異なる場合がありますので、輸送業者にご確認上ご対応をお願いいたします。
 - ・ 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GOT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。

→ 1. 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)



*: UN 番号を表示

** : 追加情報を得るための電話番号を表示

図1 電池のイラスト入りラベル例



図2 Class9ラベル例

改訂履歴

副番	発行年月	改訂内容
-	2003年 1月	・ 初版発行
A	2007年 3月	・ 表1に形名追記しました。
B	2007年 5月	・ 表1に形名追記しました。
C	2009年 3月	・ IATA危険物規則の改訂に伴い記載内容を見直しました。
D	2010年 5月	・ 表1に形名追加しました。
E	2011年 2月	・ 表1に形名追加しました。
F	2012年11月	・ IATA危険物規則の改訂に伴い、記載内容を見直しました。 ・ 表1に形名追加しました。
G	2013年10月	・ GOT2000シリーズを追加しました。
H	2015年 7月	・ IATA危険物規則の改訂に伴い、記載内容を見直しました。 ・ 表1の構成を変更し、形名追加しました。
I	2017年 3月	・ 表1-2に形名追加しました。
J	2017年 5月	・ IATA危険物規則の改訂に伴い、記載内容を見直しました。 ・ 表1-2に形名追加しました。
K	2017年 7月	・ POINTを削除しました。 ・ 表1-1のリチウム含有量、電池重量を変更しました。
L	2018年 5月	・ IATA危険物規則の改訂に伴い、記載内容を見直しました。 ・ 表1-2に形名追加しました。
M	2020年 5月	・ IATA危険物規則の改訂に伴い、記載内容を見直しました。 ・ 表1-2に形名追加しました。
N	2021年 7月	・ 表1-2に形名追加しました。

[発行番号] GOT-D-0002-N

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ランド・アクシス・タワー34F)	(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 (名古屋ビルデング22F)	(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) 248-5348
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。

三菱電機FA機器電話、FAX技術相談

●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 選択番号※1	対象機種	電話番号	自動窓口案内 選択番号※1
自動窓口案内	052-712-2444	—	SCADA GENESIS64™	052-712-2962 ^{※2※6}	—
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 (NC Machine Tool OptimizerなどのNC関連製品を除く)	052-712-2370 ^{※2}	8		
MELSEC iQ-R/Q/L/QnAS/AnSシリーズ (CPU内蔵Ethernet機能などネットワークを除く)	052-711-5111	2→2	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/ 組み込み型サーボシステム コントローラ	052-712-6607	1→2 1→2 1→1 1→1 1→1 1→2 1→2
MELSEC iQ-F/FXシリーズ全般	052-725-2271 ^{※3}	2→1	モーションソフトウェア		
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	2→3	シンプルモーションユニット (MELSEC iQ-R/iQ-F/iQ-Lシリーズ)		1→2
MELSOFTシリーズ 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	2→2	モーションCPU (MELSEC iQ-R/Q/AnSシリーズ)	1→1
MELSOFT 統合エンジニアリング環境	MELSOFT Navigator	052-799-3591 ^{※2}	2→6	センシングユニット (MR-MTシリーズ)	1→2
iQ Sensor Solution			シンプルモーションボード/ ポジションボード		1→2
MELSOFT 通信支援ソフトウェアツール	MELSOFT MXシリーズ	052-712-2370 ^{※2}	2→4	MELSOFT MTシリーズ/ MRシリーズ/EMシリーズ	1→2
MELSECバスコンボード	Q80BDシリーズなど				
C言語コントローラ/C言語インテリジェント機能ユニット			センサレスサーボ	FR-E700EX/MM-GKR	052-722-2182
MESインタフェースユニット/高速データロガーユニット/ 高速データコミュニケーションユニット/ OPC UAサーボユニット		052-799-3592 ^{※2}	2→5	インバータ	FREQROLシリーズ
システムレコーダ				三相モータ	三相モータ225フレーム以下
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}	2→7	産業用ロボット	MELFAシリーズ
MELSEC Safety	プロセスCPU/二重化CPU (MELSEC-Qシリーズ)			電磁クランチ・ブレーキ/テンションコントローラ	052-712-5430 ^{※5}
電力計測ユニット/ 絶縁監視ユニット	MELSOFT PXシリーズ			データ収集アナライザ	MELQICIU1/IU2シリーズ
FAセンサ MELSENSOR	安全シリーズ (MELSEC iQ-R/QSシリーズ)	052-712-3079 ^{※2※3}	2→8	低圧開閉器	MS-Tシリーズ/MS-Nシリーズ US-Nシリーズ
表示器 GOT	安全コントローラ (MELSEC-WSシリーズ)			低圧遮断器	052-719-4170
	電力計測ユニット/絶縁監視ユニット	052-719-4557 ^{※2※3}	2→9	電力管理用計器	電力計/計器用変成器/ 指示電気計器/ 管理用計器/タイムスイッチ
	レーザ変位センサ			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
	ビジョンセンサ	052-799-9495 ^{※2}	6	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
	コードリーダー				052-799-9489 ^{※2※6}
	GOT2000/1000シリーズ	052-712-2417	4→1		
	MELSOFT GTシリーズ		4→2		

●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 ^{※9}
三相モータ225フレーム以下	0536-25-1258 ^{※8}
低圧開閉器	0574-61-1955 ^{※9}
低圧遮断器	084-926-8280 ^{※10}
電力管理用計器/省エネ支援機器/小容量UPS (5kVA以下)	084-926-8340 ^{※9}

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。
 ※8: 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)
 ※9: 月曜～金曜の9:00～15:00 (祝日・当社休日を除く)
 ※10: 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)、低圧遮断器、電力管理用計器/省エネ支援機器/小容量UPS (5kVA以下)のFAX技術相談窓口は2021年12月末をもってサービスを終了いたします。
 お問い合わせについては、三菱電機FAサイトの「仕様・機能に関するお問い合わせ」をご利用ください。三菱電機の「FAトップ」お問い合わせ仕様・機能・ウェブサイトからのお問い合わせをご利用いただけます。

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。