安全確保のための取扱い上の禁止事項

リチウム二次電池（MS，ML，TS）は、有機溶媒など可燃性物質を内蔵しており、使用の際は次のことを必ず守ってください。

⚠ 警告

●大電流・高電圧で充電しないでください。
大電流・高電圧で充電すると電池内の電解液が沸騰したり、ガスの発生で内部圧力が上昇したりして、二次電池を発火、発熱、漏液、破裂させるおそれがあります。

●火の中に入れたり、加熱、分解しないでください。
絶縁物などを損傷させ、二次電池を発火、発熱、漏液、破裂させるおそれがあります。

●本体に直接はんだ付けをしないでください。
熱により絶縁物等を損傷させたりして、二次電池を発火、発熱、漏液、破裂させるおそれがあります。

●二次電池の（＋）と（－）を針金などで接続したり、またネックレスやヘアピンなどの金属製品と一緒に持ち運んだり、保管しないでください。
二次電池がショート状態となり、過大電流が流れたりして、二次電池を発火、発熱、漏液、破裂させるおそれがあります。

●乳幼児の手の届く所に置かないでください。
乳幼児が二次電池を飲み込むと危険です。乳幼児の手の届かないところに保管してください。機器を設計する際には、乳幼児が二次電池を取り出せない構造にしてください。
飲み込むと火傷、軟部組織の穿孔、死亡の原因となり、2 時間以内に重度の火傷などの重症化に繋がるおそれがあります。
万一、飲み込んだ場合は、直ちに医師の診察を受けてください。

●端子の溶接はしないでください。
端子溶接による熱により、二次電池を発火、発熱、漏液、破裂させるおそれがあります。弊社では、厳密に管理された条件の下で端子溶接を行っております。お客様での端子溶接が必要な場合、弊社まで必ずご相談ください。

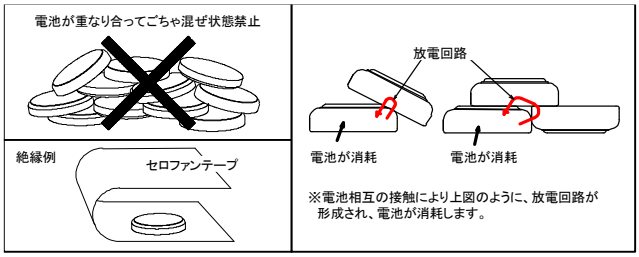
●強い衝撃を与えたり、投げつけたりしないでください。
二次電池を発熱、漏液、破裂させるおそれがあります。

●（＋）と（－）を逆にして使用しないでください。
逆充電などで異常反応を起こしたりして、二次電池を発火、発熱、漏液、破裂させるおそれがあります。

●強制放電しないでください。
外部電源や他の電池により電池を強制放電すると電圧が 0V以下（転極）になり、電池内部でガスが発生して膨張、発火、破裂、燃焼の原因となります。

●二次電池が漏液や、異臭がするときは、漏れた電解液に引火するおそれがありますので、直ちに火気から遠ざけてください。

●二次電池を廃棄する場合及び保管する場合には、テープなどで絶縁してください。
二次電池をごちゃ混ぜにしたり、他の金属と混ぜたりすると、二次電池がショートして発火、発熱、破裂することがあり、けがをしたり火災に至るおそれがあります。



⚠ 注意

●二次電池の液が目に入ったときは、目に障害を与えるおそれがありますので、こすらずにすぐ水道水などのきれいな水で充分に洗った後、直ちに医師の治療を受けてください。

●新しい二次電池と一度使用した古い二次電池、種類の異なる電池などを混用しないでください。
特性の違いから、二次電池を発熱、漏液、破裂させるおそれがあります。

●2個もしくはそれ以上の電池を直列あるいは並列で接続する場合は、事前に弊社にご相談下さい。
負荷バランスにより破裂させるおそれがあります。

●直射日光の強い所や炎天下の車内などの高温の場所で使用、放置しないでください。
二次電池を発熱、漏液、破裂させるおそれがあります

●水などに濡らさないでください。
二次電池を発熱させるおそれがあります。

●直射日光・高温・高湿の場所を避けて保管してください。
二次電池を発熱させるおそれがあります。

●固定剤・コーティング剤等で電池封口部付近をふさがないでください。
使用中に発生する電解液のガスが基板との間に蓄積され、回路パターンまたは二次電池をショートさせるおそれがあります。

性能低下を防ぐために

●静電気防止用マットに注意
端子付電池や実装後の基板を静電気防止マット上に放置すると電池がショートし、電圧が低下するおそれがあります。

●ハンダ付けに注意
加熱の原因となりますので、ハンダゴテによるハンダ付け時にハンダゴテが電池本体に触れないようにご注意ください。 また、電池実装後に他部品のハンダ付けを行う際にも、ハンダゴテが電池に触れないよう、ご注意ください。

●ピックアップ治具に注意
基板への実装時に使用する電池のピックアップ治具には、樹脂等の絶縁物をご使用下さい。導電性の治具を用いた場合、治具によりショートし、電池の電圧低下を引き起こします。ショート後の電池電圧の完全な復帰には、時間が掛かります。

●基板洗浄時の洗浄液および乾燥温度に注意
洗浄液の種類、乾燥温度によっては、電池の性能に影響を及ぼすことがあります。洗浄液を使用する際は、弊社にお問い合せください。

リチウム電池の輸送・廃棄に関して

●航空輸送・海上輸送・陸上輸送
リチウム電池は国連勧告でクラス9の危険物に分類され、国連勧告に基づいて、IATA，ICAO，IMO，DOT等の関連機関が、航空・船舶・陸上輸送に関する規制を設けております。

【弊社リチウム電池を航空輸送する場合】
リチウム電池を航空輸送する場合、国連勧告の要件に加え「IATA 危険物規則（IATA-DGR）」、さらに米国離発着の航空機輸送では「米国連邦規則集（49CFR）」の要件をすべて満たす必要があります。
弊社リチウム電池は、リチウム含有量が 1g 以下のリチウム金属電池に相当し UN Manual of Tests and Criteria，PartⅢ，sub-section 38.3 の要求事項を満足していますのでクラス 9 の危険物として輸送可能です。詳細は弊社までお問い合せください。
弊社出荷時の包装仕様は国連勧告と上記規則の要求事項を満たしています。当社出荷時の包装をそのままご利用され、輸送時に各種証明書などが必要な場合は購入ルートを通じ弊社担当部署までご連絡ください。
お客様が独自に包装される場合、包装物に関する試験や証明書などはお客様ご自身で実施する必要がありますのでご注意ください。
リチウム電池単体を航空輸送する場合、貨物機のみ輸送可能となります。
輸送会社により独自に自主規制を設けている場合がありますので、詳しくは各輸送会社まで事前にご確認ください。

【弊社リチウム電池を海上輸送する場合】
弊社リチウム電池は国際海上危険物規定(IMDG-Code)特別規則 SP188 が適用され、1 包装あたり 30Kg を超えない範囲で、IMDG-Code の輸送要件を全て満たした場合、危険物対象除外品として輸送可能となります。

●廃棄
世界的に地球環境保護に対する関心が高まっており、欧米諸国をはじめ日本でも廃棄・リサイクルに関して法令化がされております。現状では、各国、各州、各地方自治体で異なっており、廃棄については、各所轄の管理当局にお問い合せが必要です。