

(重要) 最初に必ずご確認ください

1. リチウムポリマーバッテリーは商品の性格上、使用開始後の性能、容量、寿命等について一切の保証をしておりませんので、その旨ご理解いただいたうえでご使用下さい。
2. コネクタ取付けや充電をされる前に、リポの外観に膨らみや傷がないか、2セル以上がパックされたバッテリーでは各セルの電圧に大きなバラツキがないか(パック内セルの最大電圧と最低電圧の差が0.05V以下かどうか)をリポメーターなどでチェックし、異常や疑問がありましたら、ご購入後7日以内で、かつ「ご使用になる前」に当社サービス課までメールまたはお電話でご連絡ください。症状により当社製品の不良と認められた場合は初期不良として対処させていただきます。
3. コネクタ取付けや一回でも充電や放電をされた時点で初期不良の対象外となります。以後の異常や不良に関するお申し出や苦情等はお受けできません。

安全のためご使用前に必ずお読み下さい

この度は、タマゾー リチウムポリマーバッテリーをお買い上げいただきありがとうございました。リポを安全にお使いいただくためにこの説明書を最後までよくお読みいただき、内容をご理解くださるようお願い致します。

一般的な注意

- (1) リード線や端子を絶対にショートさせないで下さい。一瞬でもショートするとリチウムポリマーバッテリー(以下Li-Poと表記)から大電流が流れ、発火・破裂ややけどの危険があります。万一ショートさせてしまったバッテリーは、外観に異常が見られなくても、屋外の安全な場所に置き30分ほど観察してください。
※一瞬でもショートしたLi-Poは、たとえふくれなくても使用不能になるか、極端に寿命が短くなります。
- (2) 使用の際には必ずワットメーターなどの測定器で電流値を測定し、定格を超えていない事を確認して下さい。定格値を超えた使用や過充電、過放電はLi-Poが損傷を受け寿命が著しく短くなるだけでなく、場合によっては発火、破裂等の重大な事故になる場合があります。
- (3) パックされたLi-Poを分解しないで下さい。Li-Poの損傷、ショートのおそれがあります。
- (4) 水に濡らさないで下さい。
- (5) 端子を逆接しないで下さい。ショートや接続機器が破損する恐れがあります。
- (6) Li-Poを子供やペットの手の届くところに置かないでください。
- (7) Li-Poの表面にキズをつけたり穴を開けることは大変危険です。万一キズがついてしまったLi-Poは使用しないで下さい。また、墜落等によりバッテリーの外装に亀裂や損傷を受けたLi-Poは使用しないで下さい。
- (8) 保管中は端子がショートしないように十分注意を払い、万一発火しても被害の出ない場所に保管し、周囲に可燃物を置かないよう十分注意して下さい。
- (9) Li-Poには有害物質は入っていないため完全に放電した後は燃えないごみとして廃棄できます。廃棄後のショートによる事故を防ぐため、電球など抵抗になるもので完全に放電してください。

充電に関する注意

- (1) タマゾーリポ専用充電器などのLi-Po(定格3.7V/1セル)対応の充電器を使用して下さい。
- (2) リポ用以外の充電器や充電モードでは絶対に充電してはいけません。火災や爆発など重大な事故の恐れがあります。
- (3) Li-Poの過放電はセル数と充電電流の設定が必要です。これらの設定を間違えるとLi-Poの損傷、さらには破裂・発火という事故につながります。使用するLi-Poに応じて充電器の設定を正しく行って下さい。
- (4) 電池の種類を設定間違えるとLi-Poの損傷、さらには破裂・発火という事故につながります。使用する充電器の説明書に従って正しく設定を行ってください。※充電開始前には必ず電池種類の設定の再確認をして下さい。
- (5) 当社Li-Poは原則として1C以下で充電して下さい(1セルパックのみ2C充電可)。
- (6) 充電に要する時間は1C充電でも1時間では終わりません。目安として1.5倍程度かかると考えて下さい。
- (7) 充電は、万一、発火・破裂しても被害のない場所を選定し、周囲に延焼するものを置かないようにして下さい。また充電中はその場を離れることなく常にLi-Poの状態を監視して下さい。Li-Poのそばを離れる時は充電を中断してください。
- (8) 万一の火災に備えて粉末式や炭酸ガス式の消火器、あるいはバケツといった砂を備えて下さい。
- (9) 自動車のバッテリーを親バッテリーとして充電する場合はエンジンを切った状態で安全な場所を選んで充電して下さい。※車室内での充電や走行中の充電は絶対に行わないで下さい。
- (10) 夏期の滑走路上など高温となる場所で充電しないで下さい。充電は風通しの良い日影のテーブルの上など涼しい場所で行って下さい。

- (11) 充電器の設定ミスがあった場合やLi-Poの状態によっては 充電中にLi-Poが膨らみ始めることがあります。もしLi-Poが膨らみ始めた場合はすぐに充電を中止して下さい。そのままの状態でも充電を続けると破裂発火するおそれがあり、大変危険です。また、一旦膨らみ始めたLi-Poは、充電を停止してもさらに膨らみ続ける場合がありますので、屋外の安全な場所に出し、30分以上監視を続けてください。
 - ※膨らんだLi-Poは絶対に使用しないでください。
 - ※万一発火した場合は、砂をかけて消火してください。絶対に水はかけないでください。
 - ※破裂により飛散物が体に付着した場合は乾いたタオルで拭き取った後、医師の診断を受けて下さい。
- (12) 充電完了後に電圧を測定し、1セルあたり4.20V以下であることを確認してください。充電器によっては安全対策などでこれより低めの電圧で満充電と判断し充電をカットするものもありますのでこれはあくまで目安とお考えください。なお、充電直後の電圧は、やや高めにあります。
- (13) 再充電を行う場合は少なくとも前回の使用後1時間以上の間隔をあけて下さい。

使用時(運転時)の注意

- (1) Li-Poのタイプによって使用できる最大電流が決まられていますので、この製品のラベルに記載された定格値以下でご使用下さい。定格値を超えた、あるいはそれに近い電流での使用はLi-Poの過熱や化学物質の劣化を進め、寿命が著しく短くなるだけでなく場合によっては発火、破裂の危険があります。
- (2) Li-Poの寿命のことを考えると、定格値ギリギリの電流で使用することは決して良いことではありません。定格値の50%から60%以下の電流でを使用することをおすすめします。
- (3) 実際に使用する時と同じ条件で、ワットメーターなどの測定器で消費電流を計測し、定格値以下かどうかの確認をして下さい。もし定格値を超えている場合はプロペラ・ギヤ比等を調整したりモーターを交換するなどして電流値が定格値以下に収まるようにする必要があります。
 - ※バースト値とは瞬間最大値であり、一瞬でもこの値を超えるとLi-Poが損傷を受け極端に寿命が短くなります。
- (4) 必ずLi-Po対応のESC(スピードコントローラー)をお使い下さい。ニッカドバッテリーやニッケル水素バッテリーの設定で使用すると過放電になります。一般的に1セルあたり3.0V以上で放電を中止しないとLi-Poが損傷を受ける事が多くなります。またバックの中の1セルでも2.5V以下になるとそのLi-Po/バックは使用不能となる可能性があります。
- (5) ESCのオートカット電圧は、放電電流が小さい場合は「高めに」(5C放電で1セルあたり3.3V以上が目安)、大電流で放電する場合は「低めに」(20C以上の放電では1セルあたり3V程度)設定するのが一般的です。
- (6) LiPoは放電に伴い発熱します。特に大電流時は高温になりますので、放熱、冷却のことを考えて機体に搭載してください。使用可能な温度は20度C～50度Cの範囲、短時間であれば65度Cまで許容します(保管温度ではありません)。
- (7) Li-Poはセルの温度が20度C以下になると極端に性能が低下します。

保管に関する注意

- (1) 使用後は万一発火しても被害の出ない場所で、高温多湿を避けて常温(25度C前後)で保管して下さい。
- (2) 炎天下の車中など40度C以上の高温になる場所での保管、放置はLi-Poの性能、寿命が大幅に低下します。
- (3) 零度以下になるとLi-Poは電池としての機能を失い、使用できなくなる場合があります。
- (4) 使用後、Li-PoはESCから切り離れた上で必ず機体から取り外して保管してください。アンプ(ESC)はスイッチを切っても微小電流が流れ、放置するとLi-Poが過放電となり使えなくなる事があります。
- (5) 長期間(おおむね2～3週間以上)使用しない場合は、60%程度充電した状態(1セルあたり3.80V～3.95Vが目安)で保管して下さい。満充電(高電圧)での保管はLi-Poの寿命を縮める場合があります。
- (6) 1セルあたりの電圧が2.5V以下に低下するとLi-Poは使用できなくなります。保管中は時々電圧をチェックし、必要に応じて適正な電圧まで充電してください。

保障及び免責事項について

本製品は優れた品質管理のもとに製造され、厳密な検査を経てお届けしておりますが、製造後お手許にお届けする間に予測できない故障が発生する場合があります。弊社ではこのような初期不良のみを補償の対象としておりますので購入後はすみやかに外観、電圧等のチェックをしていただき、異常のある場合は購入より7日以内にご連絡ください。但し、たとえ7日以内であってもコネクタ取付けや充・放電など、使用後の問題は初期不良扱いとは致しかねます。また、以下の場合は保証の対象とはなりません。

- (1) 使用上の誤りにより生じた故障、損傷。
- (2) 改造や不当な修理による故障、損傷。
- (3) 火災、地震、水害等の天災地変、その他外部要因による故障、損傷。
- (4) 輸送時による故障、損傷。

本製品による事故および本製品を使用した模型によって生じた事故、不利益損害についての一切の責任は、使用者にあり、メーカー及び販売会社が責任を持つものではありません。

本製品の保証は日本国内においてのみ有効です。

株式会社OK模型

〒577-0808 東大阪市横町3-3-11

TEL:06-6725-2031 FAX:06-6725-2034

本文の一部またはすべてを記述について、株式会社OK模型の承諾を得ず
無断で複写、複製することを禁じます

© COPY RIGHT 2008, 2011 OK MODEL CO., LTD.

<http://tahmazo.jp>