

Jetson Nano Mouse

ご使用前に

1.0版

2020年09月14日

株式会社アールティ

Contents:

1.安全にご使用いただくために	2
1.1 ショートについて	2
1.2 電源の投入について	2
1.3 電池に関するご注意	3
1.4 充電について	3
1.5充電中に電池が膨れ始めたら	3
1.6 放電について	4
1.7 本体のご使用について	4
1.8 保管方法について	4
1.9 廃棄方法について	4
1.10 Li-Po電池の使用に置ける保証について	4
2.お問い合わせ	5
改版履歴	5

1.安全にご使用いただくために

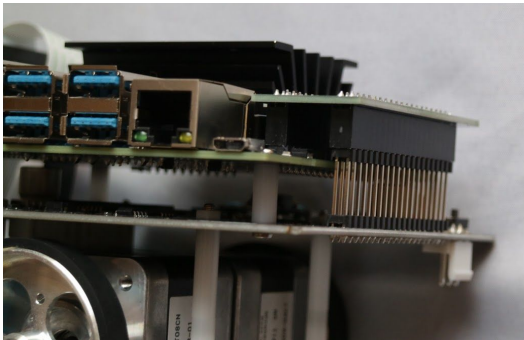
Jetson Nano Mouseをお買い上げいただきましてありがとうございます。ご使用になる前にこの説明書をよくお読みになり、十分理解した上で作業を始めてください。初めてロボットを触る方は、経験者と一緒に作業することをお勧めします。

1.1 ショートについて

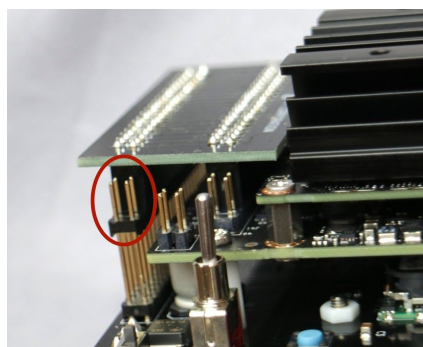
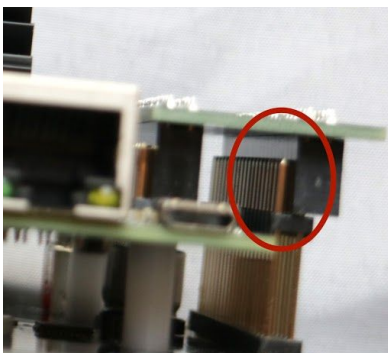
センサ、モータ、基板電池などの端子同士などの接触によるショート(短絡)時にはロボットを壊すだけではなく、発火の恐れがあります。ケーブルの取り回しの際には、各部品に挟まれないように余裕をもたせ、ケーブルに傷がある場合は、絶対に使用しないでください。また、電源とグラウンド線の扱いには、細心の注意を払ってください。

1.2 電源の投入について

電源を入れる前にもう一度JetsonNanoと本体の接続が正しいことをご確認して電源を入れてください。



正しい接続例



間違った接続例

1.3 電池に関するご注意

JetsonNanoMouseは、リチウムイオンポリマ充電電池(以下Li-Po電池と表記)を採用しています。Li-Po電池を使用するにあたり、必ず正しい知識で取り扱いをお願いいたします。Li-Po電池は、小さくて軽く、瞬間的に流せる電流も他の電池に比べて大きく、さらにメモリ効果もほとんどないため、ロボット用途には向いています。しかし、他の電池に比べるとやや高価です。過充電やショートを起こすと発火・爆発することもあります。一般的なLi-Po電池は保護回路が入っていますが、取り扱いには細心の注意が必要です。Li-Po電池は、そのCellの数で電圧の大きさが決まります。1Cell平均3.7V、2Cellで7.4V、3Cellで11.1Vと電圧が大きくなっていきます。また、全ての電池の放電に関する単位にCを使います。Cは容量に対する放電の比率を表し、1Cですと1倍、2Cですと2倍、4Cですと4倍の電流を放電できるという意味になります。

充電する際には専用の充電器を使ってください。(Li-Po電池は1Cで充電するのが良いでしょう)保管する際には、充電容量の約80%(3cellの場合約12.0V)の状態での保管するのが良いとされています。また、1Cellの電圧が3.3Vを下回ると過放電となり、充電ができなくなってしまいます。JetsonNanoMouseで使われているLi-Po電池は3Cellなので10V以下には絶対にしないでください。目安として、モータに電源が入っている場合、フル充電から20分ぐらいで10V程度まで電圧が下がります。また、**10V以下になると本体からピー・ピーと警告音のブザーがなります。ブザーがなりましたら、早急に電源をOFFにしてください。**Li-Po電池を利用するときは、注意事項をよく守って、過放電、過充電にならないように取り扱ってください。

万が一、誤った使用により、怪我をしたり、火災を起こしたりした場合でもメーカー販売店は責任を持ちません。

出荷時、電池はフル充電されていません。ご使用前に充電してからご使用ください。

1.4 充電について

必ず専用充電器を使用してください。充電中は燃えやすいものが近くにない場所で、目を離さないように行なってください。充電完了後は、必ず電池のコネクタを充電器からはずしてください。また、Li-Po電池はメモリ効果がほとんどないため、追加充電が可能です。必ず完全に放電してしまう前に充電してください。

1.5 充電中に電池が膨れ始めたら

万が一、充電中に異臭や膨れ始めたのを確認したら、速やかに充電を中止し、コネクタを充電器から外してください(充電し続けると発火、または、爆発の危険があります)。その場合、電池を外して燃え移る物が無い安全な場所で1日程度様子を見てください。再使用は、絶対にしないで廃棄してください(廃棄の方法の項を参照して廃棄処分してください)。

1.6 放電について

JetsonNanoMouseに使用しているLi-Po電池は過放電をすると電池自体が使用不可能になります。過放電はしないように注意してください。また、JetsonNanoMouseをご使用後は必ず本体から**電池のコネクタを抜いてください**。

1.7 本体のご使用について

本説明書と取り扱い説明書をよく読み、正しくご利用ください。ショート、衝撃、釘さし等による破損でも発火、爆発の危険があります。例えば、電池と鋭利な工具と一緒に工具箱に入れる、汗をかいた手でコネクタを触る、誤って水に落とすなど、色々な場面が想定されますが、そのような行為は、絶対にしないでください。

Li-Po電池は、定格電流が決められています。JetsonNanoMouseのみでご使用の場合では最大電流を超えないように設計していますが、各ユニットパーツを自作などのものに取り替えた時やマニュアルにないような応用回路にした時、電池の放電容量を超えないように設計してください。定格電流以上に電流を流すと、爆発の可能性があります。

1.8 保管方法について

保管する際、十分な充電(80%程度)を行い、周りに導通するものや、燃えやすいものがないところで保管してください。

1.9 廃棄方法について

海水と同程度の濃度の塩水に2~3日浸けて完全に放電されてから、自治体の廃棄方法にしたがって廃棄してください。具体的には、水1Lに対して塩30gを入れると海水と同程度の塩水になります。

1.10 Li-Po電池の使用に置ける保証について

Li-Po電池を安全に使用するのはユーザーの責任です。メーカーおよび販売店は、Li-Po電池の誤使用によって起こるいかなる対人・対物事故、損害、破損について一切の責任を負いません。安全に管理すれば非常に使いやすい電池です。正しい知識を持ってお取り扱いください。

2.お問い合わせ

If you have any inquiries upon this product, please contact us at the following.

RT Corporation 株式会社アールティ

住所： 〒101-0021 東京都千代田区外神田3-2-13山口ビル3F

Address: 3F, 3-2-13 Sotokanda, Chiyodaku 101-0021, Tokyo, Japan

TEL +81-3-6666-2566 FAX +81-3-5809-5738

E-mail: support@[rt-net.jp](mailto:support@rt-net.jp)

Open: 11:00a.m.- 18:00p.m. (JST+9)

Close: weekend, national holiday, summer vacation, new year

改版履歴

Date (YY/MM/DD)	Version	Reference	Editor
2020/09/14	1.0版	Release	中川(範)
2020/09/11	0.3版	全体確認 レイアウト修正	中川(範)
2020/09/11	0.2版	全体内容更新	青木m
2020/06/04	0.1版	作成	小笹

Copyright

All the company and product names in this document are trademarks or registered trademarks of their respective companies.

All the documents, photos, and illustrations are copyrighted and protected by the copyright law of Japan and overseas. All the contents in this document are not allowed to be uploaded to any public or local area networks such as the Internet without permission from RT Corporation.