

# *GT-eSMART series* *GT-ePower-M*

## 取扱説明書

ご使用前に必ず取扱説明書をお読みください

2019.05.14版



## 目次

はじめに	2
使用環境について	2
安全にご使用いただくために	2
GT-ePower-M について	3
GT-Power について	3
負荷特性 (参考)	3
同梱品	4
各部名称	4
GT-ePower-M の取り付け方	4
注意事項	
必要な工具	
取付手順	
スピードセンサーの校正と	
最大負荷位置調整	7
ステータス LED	11

## はじめに

このたびは、GROWTAC の製品をお買い求めいただきまして、まことにありがとうございます。「GT-ePower-M」は、GT-Roller M1.1 専用の電子負荷ユニットです。「GT-eBox」と合わせてご使用いただくことで、GT-Roller M1.1 をスマートトレーナーとしてご使用いただけます。

安全に正しくご使用いただくため、お使いになる前に本取扱説明書をよくお読みください。

本取扱説明書の内容並びに製品の仕様は、予告なく変更される場合があります。最新の情報は弊社ホームページ (<http://www.growtac.com>) をご確認ください。

## 使用環境について

右図を参考に安全な環境でご使用下さい。

### 【動作環境条件】

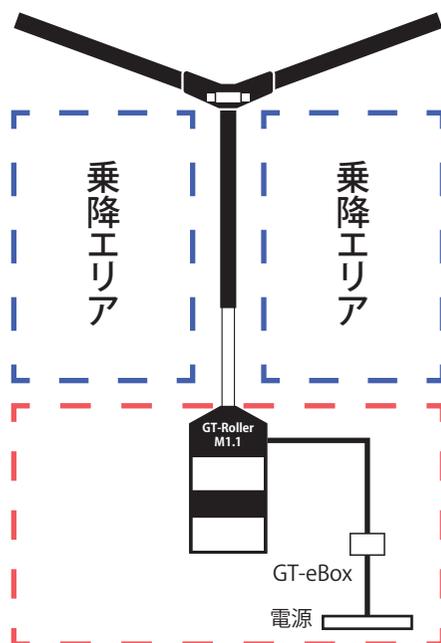
使用中の温度：0℃～+50℃

(結露のないこと)



青枠内には、何も置かない  
赤枠内には、接続に必要な  
物以外置かず、人やペット  
等を近づけない

※室内トレーナーを使用中にバランスを崩すと転倒し、怪我をするおそれがあります。怪我防止のためにヘルメット等の安全具の着用を推奨します。  
※GT-eSMART シリーズ製品や GT-Roller 及び接続ケーブルに異常や破損等がないことを確認してからご使用ください。



## 安全にご使用いただくために



室内トレーナーは、誤ったご使用をされますと火災や事故、故障や誤作動などによるけがの原因となることがあります。

本取扱説明書をよくお読みのうえ、製品を安全にお使いください。

GT-eSMART シリーズをお使いの際は、本取扱説明書を確認できる状態にしておいてください。

- 異常を感じた場合は、すぐに電源を切り、電源ケーブルを本体から抜く。そのまま使用すると、誤作動による転倒や、火災・感電の原因となります。
- 本体やケーブルを踏むなどして破損した場合には、すぐに電源を切り、電源ケーブルを本体から抜く。そのまま使用すると、誤作動による転倒や、火災・感電の原因となります。
- 雷が鳴りだしたら、使用を中止し、電源ケーブルや通信ケーブル、本体にさわらない。感電の原因となります。
- 分解や改造をしない。誤作動による転倒や、火災・感電の原因となります。
- 磁石が内蔵されている製品や部品を、心臓ペースメーカーなどに近づけない。強力な磁石が心臓ペースメーカーなどの動作に影響を与えることがあります。
- 無線通信機器 (GT-eBox) を心臓ペースメーカーなどに近づけない。電波により心臓ペースメーカーなどの動作に影響を与えることがあります。
- 長期間使わないときは、電源ケーブルを抜く。火災や故障の原因となります。
- 直射日光の当たる場所や、熱機器の近くなど高温になるところに置かない。火災や故障、製品の変形の原因となります。
- 本体及びケーブルに水や汗等を付着させない。防塵防滴ではないため、故障や誤作動の原因となります。
- 本マニュアルに従って作業を行わない場合には、故障やけがの原因となります。
- 安全な環境で使用しない場合には、製品の故障やけがの原因となります。
- 指定の機器やケーブルを使用しない場合には、誤作動や通信不良により、故障やけがの原因となります。
- 本製品を使用したことにより生じたお客様の損害、逸失利益、または第三のいかなる請求につきまして一切その責任を負いかねます。また、本製品より取得されたデータなどを利用した際に生じたお客様の損害、逸失利益につきましても一切その責任を負いかねますので、予めご了承ください。

故障と思われる場合は [support@growtac.com](mailto:support@growtac.com) までご相談ください

## GT-ePower-Mについて

GT-ePower-M は、GT-Roller-M1.1 をスマート化することにより、GT-eRemote やスマートトレーナー対応のサイクルコンピューターから細かな負荷調整を可能にし、独自アルゴリズムを用いて想定パワー値を測定する GT-Power（後述）の利用が可能です。

また、GT-eSMART シリーズであるスマートフォン専用アプリ「GT-eRemote」の各機能や、トレーニング系アプリに対応しています。作成されたトレーニングプログラムの再生等によって、効率の良いトレーニングを行うことができます。

トレーニングの際は、ホイールスピードを上げて行うことをおすすめします。ホイールスピードを上げることにより、フライホイール効果と負荷のバランスが良くなり、より自然な走行感のトレーニングが可能になります。

**GT-Roller M1.1 の負荷特性上、バーチャルライド等の勾配再現機能には適していません。**

## GT-Powerについて

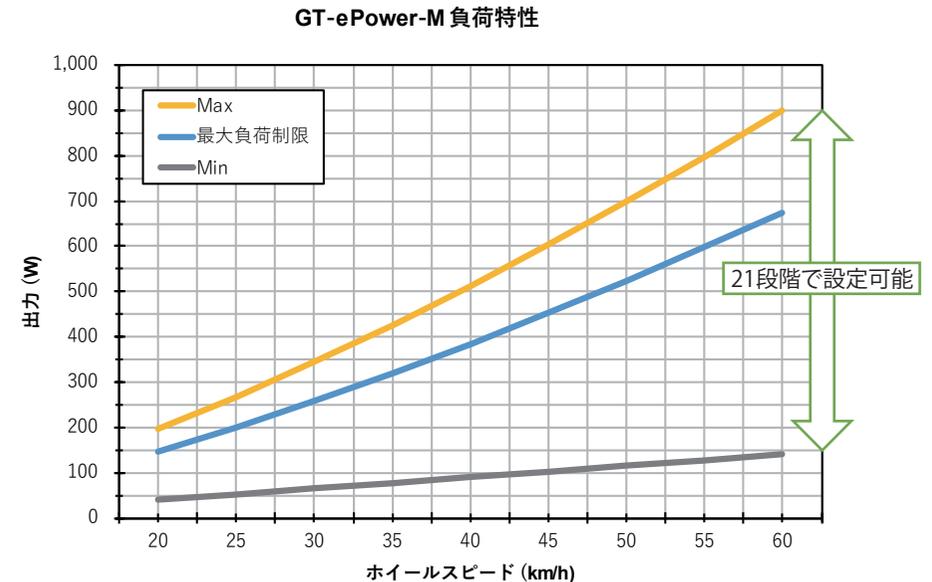
GT-Power は速度 / 負荷 / 体重 / 車重 / 室内環境などから独自アルゴリズムを用いて求める想定パワー値となります。この GT-Power を使用して、パワートレーニングやバーチャルライドを行うことができます。

想定パワー値となるため、一般的なパワーメーター（クランク型やハブ型など）の値とは、異なることがあります。

GT-ePower-M をご使用いただく前に、スマートフォン専用アプリ「GT-eRemote」から校正を行う必要があります。また、校正を行うことにより、GT-Power の精度をより向上させることができます。

## 負荷特性（参考）

負荷特性は、温度等の室内環境や使用者の体重、タイヤ等の違いによって、変化します。



※高負荷のまま低速で走った場合、フライホイール効果と負荷のバランスが悪くなるため、初期設定では最大負荷制限（75%）をかけております。最大負荷制限は GT-eRemote で解除できます。

### ▼GT-ePower-M の勾配再現（車体 7.5kg の場合）

体重 60kg 25km/h で走った場合 約 3.6%

体重 80kg 25km/h で走った場合 約 2.7%

※最大負荷制限を解除した場合の数値です

## 同梱品

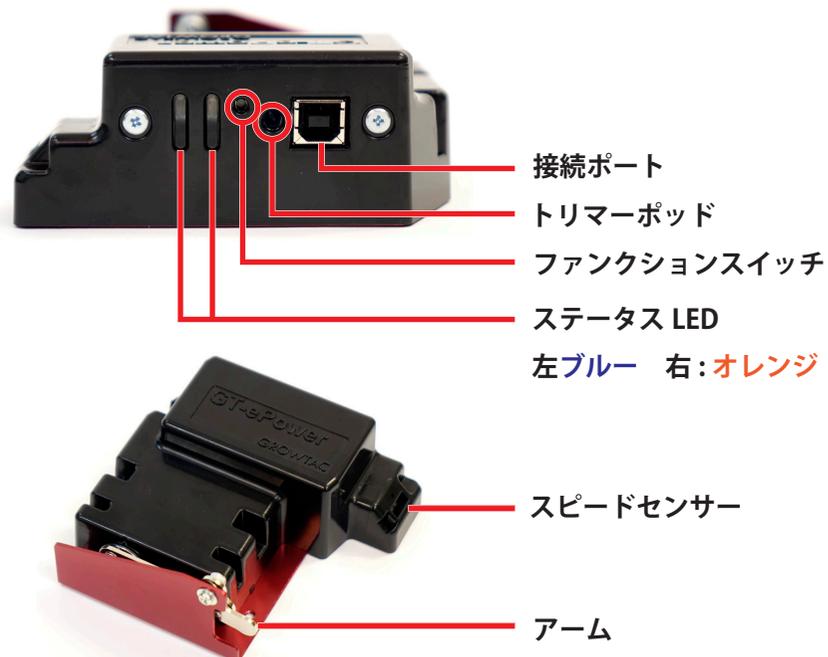
同梱品がそろっているかお確かめください。

※不足がある場合は、support@growtac.com までご連絡ください。

GT-ePower-M( 本体 )	1 ケ
取り付けネジ	3 ケ
通信ケーブル	1 本
スピードセンサー検出シール	
	2 枚
保護テープ	2 枚
取扱説明書 ( 本書 )	
保証書	



## 各部名称



## GT-ePower-Mの取り付け方

GT-ePower-M は、手動負荷コントロールレバーを取り外すことなく、取り付けることができます。

GT-ePower-M の使用及びスピードセンサーの校正、最大負荷位置調整には、GT-eBox 及び電源ケーブルが必要となりますのでご用意ください。

GT-ePower-M の取り付け方に関する動画については、下記 QR コードからアクセスの上、ぜひご覧ください。

GT-ePower-M  
取り扱い説明動画



取り付け前



取り付け後



## ▼ 注意事項

- ・製品の破損やケガ等の可能性があるため、下記の注意事項を守り、取り付け手順に従って、安全に交換作業を行ってください。
- ・弊社は、工具の不具合による製品の破損、怪我等につきまして一切その責任を負いかねますので、予めご了承ください。また、交換作業による製品の破損は、保証の対象外となりますのでご了承ください。
- ・GT-Roller M1.1 には、強力な磁石が内蔵されていますので、取り扱いには十分ご注意ください。
- ・取り付け作業にご不明な点等がある場合は、support@growtac.com までお問い合わせください。

## ▼ 必要な工具

- ・プラスドライバー (#1)
- ・プラスドライバー (#2)
  - ※適合した工具をお使いください。適合していない工具を使用した場合、ネジが破損するなどの不具合が生じることがあります。
- ・2mm 六角棒スパナ (アーレンキー) 等の先端が細いもの
  - ※先端の折れやすいものや先端の尖ったものは使用しないでください

## 【取り付け手順】

### 1. 手動負荷装置コントロールレバーを最大負荷 3 の位置にする



### 2. ローラーユニットの天板取り付けネジを取り外す

ローラーユニットの天板を外すためには、下記写真の赤枠と黄枠箇所のネジを3本外す必要があります。

黄枠のネジは奥まった位置にあるため、プラスドライバー (#2) を差し込む際は、下図2のようにローラーユニットを持ち上げた状態で行ってください。

**その際は、GT-Roller M1.1 の関節部分に指を挟まないようにご注意ください。**

図 1

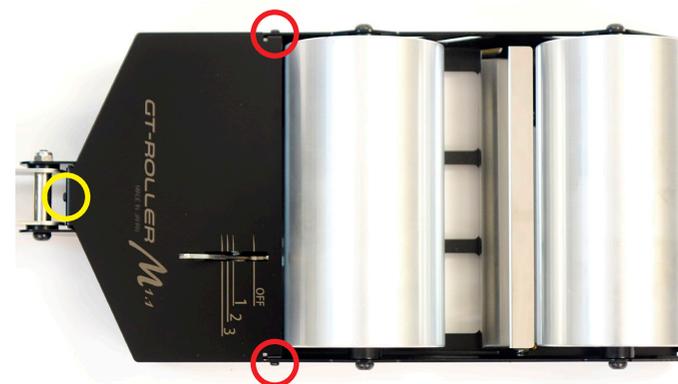


図 2



### 3. ローラーユニットの天板を取り外す

ローラーユニットのユニットの天板を、下図のように持ち上げて外します。



### 4. ローラーユニットの底面を掃除する

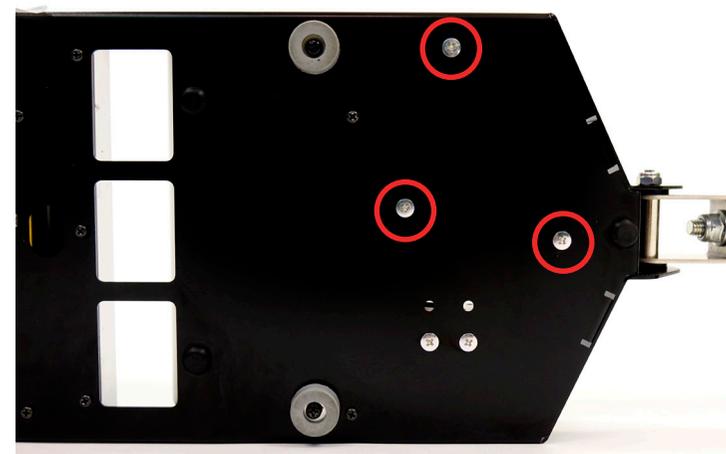
ローラーユニットの底面に異物がある場合、取り除いてください。異物があるまま GT-ePower-M を取り付けした場合、故障等の原因となる場合があります。



### 5. GT-ePower-M を取り付ける

ローラーユニットを下図のように立て、GT-ePower-M をローラーユニットの底面に当てながら、ローラーユニットのネジ穴（赤枠）にプラスドライバー（#2）で取り付けネジを3本取り付けます。

（指定トルク：0.6 N・m）



## 6. スピード検出シール貼る

ローラーパイプに汚れが付着している場合、スピードが正しく検出できないことがあります。パーツクリーナー等を使い、GT-ePower-M が取り付けられている側のローラーパイプの汚れを落としてください。

その後、下図を参考に同梱のスピード検出シールを 1 枚、GT-ePower-M が取り付けられている側のローラーパイプの端辺から 1mm 以内に貼ります。

(1 枚は予備です)

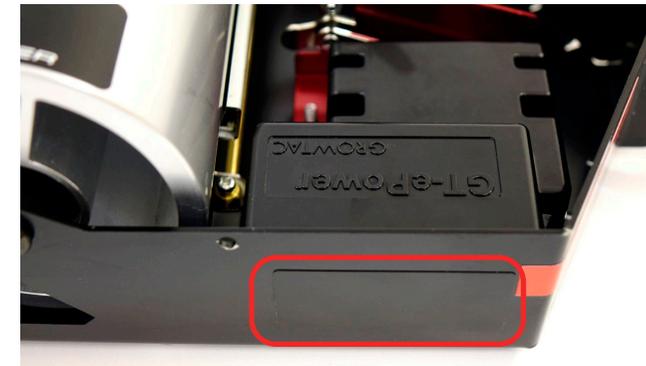


## スピードセンサーの校正と 最大負荷位置調整

GT-ePower-M をご使用いただく前に、スピードセンサーの校正と最大負荷位置調整を行う必要があります。

スピードセンサーは、ローラーパイプ表面とスピード検出シール面の反射率の差からスピードを検出しています。スピードセンサーの校正は、ローラーパイプ表面を基準面として測定した後、スピード検出シール面を測定します。

ホールカバーシールを GT-Roller M1.1 のローラーユニットの側面に貼付している場合は剥がしてください。



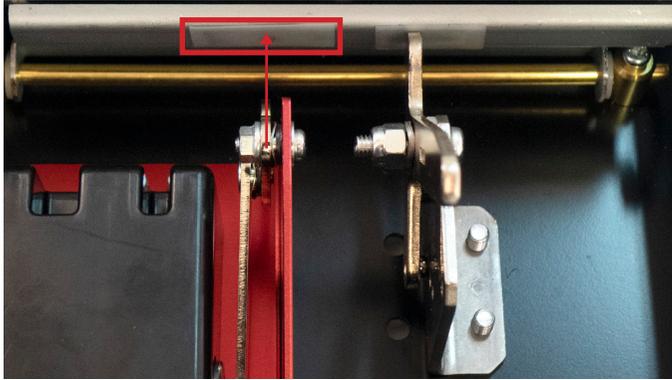
### ▼ 注意事項

GT-ePower-M 本体のセンサー部にホコリや汚れが付着している場合、スピードが正しく検出できないことがあります。

ローラーパイプ表面に汚れがない状態で校正を行っても、スピードが正しく検出されない場合には、スピードセンサー部の汚れを綿棒などでやさしく取り除いてください。

## 1. 保護テープを貼る

下図を参考に、アームの延長線上にある赤枠の位置に負荷装置の裏側に保護テープを1枚貼ります。(1枚は予備です)



## 2. GT-eBox の準備

GT-ePower-M のスピードセンサー校正及び最大負荷位置調整には、GT-eBox が必要です。GT-eBox を付属の電源ケーブルで別途ご用意頂いた USB 電源 (5V/AC-DC アダプター 2.0A 以上) と接続し、使用可能な状態にしてください

## 3. GT-ePower-M と GT-eBox を接続する

GT-eBox の電源が切れている状態で、GT-eBox と GT-ePower-M を通信ケーブルで接続します。



## 4. 校正モードにする

ファンクションスイッチを 2mm 六角棒スパナ (アーレンキー) 等でクリック感がするまで押しながら、GT-eBox の電源を投入します。

そのままファンクションスイッチを押し続けると、ステータス LED **オレンジ** が点灯した後に、ステータス LED **ブルー + オレンジ** が同時に 2 回点滅し、校正モードに入ります。校正モードに入ったら、ファンクションスイッチを離します。

**【注意】 先端の折れやすいものや先端の尖ったものでファンクションスイッチを押さないでください。また、強く押しすぎると電子基板が破損する可能性があります。**



## 5. 基準面 (スピード検出シールが貼られていない面) の測定

ステータス LED **オレンジ**が点灯中は、基準面 (スピード検出シールが貼られていない面) の測定となります。

- 5-1. 下図のように、ローラーパイプに貼られているスピード検出シールを上に向け、スピード検出シールがスピードセンサーに重ならないようにします。
- 5-2. ファンクションスイッチを押して基準面 (スピード検出シールが貼られていない面) を測定します。ファンクションスイッチを押すと、ステータス LED **ブルー**が点灯します。  
※測定時は、ローラーパイプを動かさないください
- 5-3. ファンクションスイッチを離すとステータス LED **ブルー**が消灯するので、ローラーパイプを動かして基準面 (スピード検出シールが貼られていない面) を変更し、再度ファンクションスイッチを押して測定します。この手順をもう1度行います。
- 5-4. 合計3回の測定を行うと基準面 (スピード検出シールが貼られていない面) の測定が完了し、ステータス LED **オレンジ**が消灯します。続いて、ステータス LED **ブルー**が点灯し、スピード検出シール面の測定に移ります。



## 6. スピード検出シール面の測定

ステータス LED **ブルー**が点灯中は、スピード検出シール面の測定となります。

- 6-1. 下図のように、ローラーパイプに貼られているスピード検出シールの端と、GT-ePower-Mの上端部を合わせて、スピード検出シールがスピードセンサーに重なるようにします。
- 6-2. ファンクションスイッチを押してスピード検出シール面を測定します。ファンクションスイッチを押すと、ステータス LED **オレンジ**が点灯します。  
※測定時は、ローラーパイプを動かさないください
- 6-3. ファンクションスイッチを離すとステータス LED **オレンジ**が消灯するので、ローラーパイプを動かしてスピード検出シール面をずらし、再度ファンクションスイッチを押して測定します。この手順をもう1度行います。
- 6-4. 合計3回の測定を行うとスピード検出シール面の測定が完了し、ステータス LED **ブルー**と**オレンジ**が2回点灯します。これでスピードセンサーの校正は完了です。その後、GT-ePower-Mのアームが最大負荷位置に移動しますので、最大負荷位置の調整に移ります。



## 7. 最大負荷位置の調整

プラスドライバー (#1) を、下図の赤枠にやさしく差し込み、トリマーポットを回すことで最大負荷位置を調整します。

GT-ePower-M のアームが負荷装置に貼付した保護テープに接触するまでトリマーポットを右方向に少しずつ回します。

GT-ePower-M のアームと手動負荷装置コントロールレバーのアームが両方接触する状態になれば、調整完了です。どちらかのアームが離れてしまっている場合は再度調整してください。

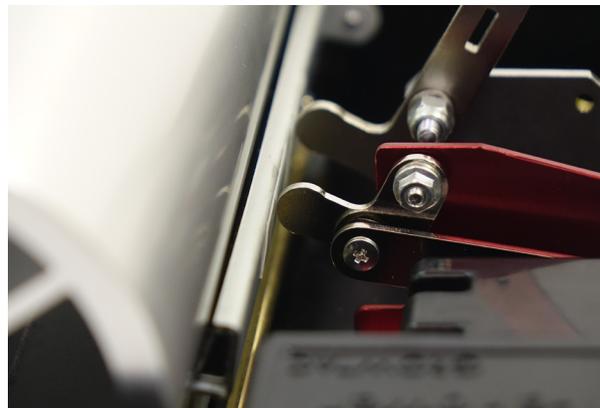
**【注意】 過剰にトリマーポットを動かしたり、トリマーポットを強く押しすぎると本製品が破損する可能性があります。**

調整方法に関する動画を、弊社ホームページに掲載しておりますので、ぜひご覧ください。

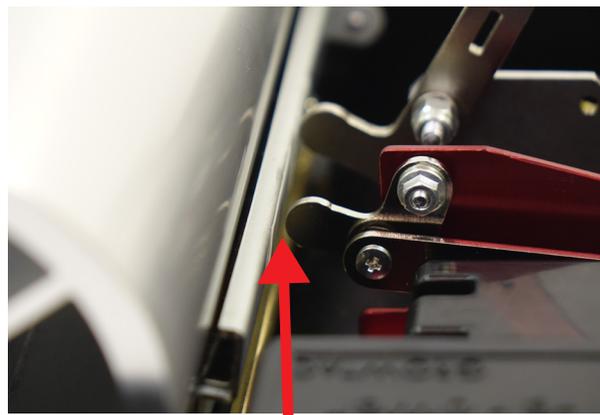
*GT-ePower-M*  
取り扱い説明動画



▼GT-ePower-M のアームが負荷装置に接触しているかつ、手動負荷装置コントロールレバーも負荷装置に接触している (OK)



▼GT-ePower-M のアームが負荷装置に接触していない (NG)



隙間

## 8. 校正モードを終了する

ファンクションスイッチを 2mm 六角棒スパナ (アーレンキー) 等で押して校正モードを終了します。校正モードが終了すると、自動的に GT-ePower-M のアームは最小負荷の位置に戻ります。

校正モード終了後にローラーパイプを回すと、スピード検出シール面に反応してステータス LED **ブルー** が点灯しますので、ご確認ください。

## 9. GT-ePower-M の動作を確認する

GT-eBox の電源を切ったのち、再度電源を投入し、GT-ePower-M のアームが負荷装置に貼った保護テープに接触した後、負荷の最小の位置まで戻ることを確認してください。

## 10. GT-Roller M1.1 のローラーユニットの天板を取り付ける

GT-ePower-M の装着及び調整が完了後、ローラーユニットの天板を取り付け、プラスチックドライバー (#2) で取り付けネジを締めます。(指定トルク：0.4 N・m)



## 11. 手動負荷装置をオフにする

GT-ePower-M を使用する際は、手動負荷装置コントロールレバーを OFF の位置にします。

## ステータスLED

ステータス LED から GT-ePower-M の状態を知ることができます。

### 【正常時のステータスLEDパターン】

 ステータス LED( **ブルー + オレンジ** ) が消灯  
→電源が入っていない状態

 ステータス LED **オレンジ** が点灯  
→電源が入っている状態  
※電源は通信ケーブルから供給されます

 ステータス LED( **ブルー + オレンジ** ) が点灯中  
→負荷変更中

※校正モード中は、例外となります。

### 【異常時のステータスLEDパターン】

点滅パターンが表示される前に、2つの両ステータス LED( **ブルー / オレンジ** ) は一度消灯し、ステータス LED **オレンジ** が点滅します。

 ・ステータス LED **オレンジ** が2回点滅  
GT-eBox との通信にエラーが発生しています。ケーブルがきちんと差し込まれていない、または他の通信機器と混線等している可能性があります。GT-eBox の電源を落とし、確認をしてください。

 ・ステータス LED **オレンジ** が3回点滅  
GT-eBox と一定時間通信がありません。GT-eBox の電源を落とし、ケーブルがきちんと差し込まれているか確認をしてください。