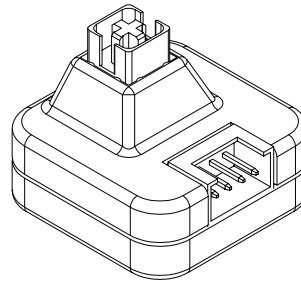


# Breakout module

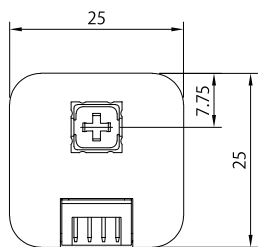
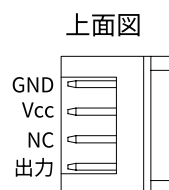
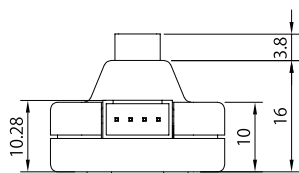
ドキュメントバージョン：1.00

## 【特徴】

- MagLev Switch MXと同性能のブレイクアウトモジュール
- 金属部品の腐食が起きにくい磁気浮上式スイッチ
- 接点の機械的摩耗が起きないホール素子を使用した無接点スイッチ
- 押下具合に応じた連続的な出力
- クリック感のないリニアな押し心地



## 【寸法・ピンアサイン】



Groveコネクタ、またはHY2.0  
コネクタに対応しています。

## 【定格動作範囲】

記号	項目	推奨範囲	絶対最大	単位
Vcc	電源電圧	3 - 8	10	V
T	動作・保管温度	0 - 40	90	°C

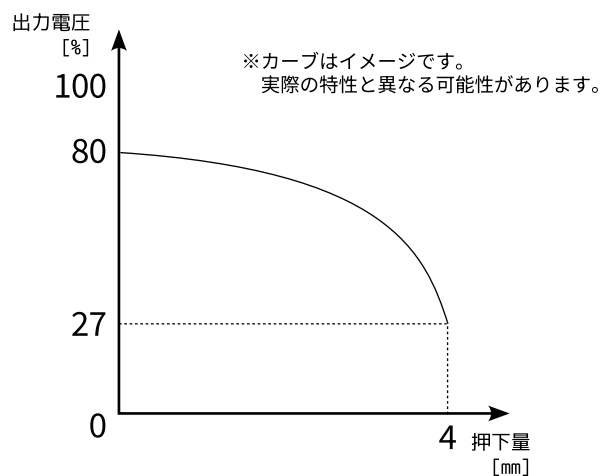
※結露なきこと

## 【電気特性】

記号	項目	最低	定格	最大	単位
Icc	消費電流	2	3	4	mA
Vout	出力電圧	27	-	80	% (Vccに対する)

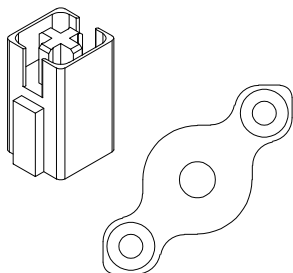
※出力電圧には最大5%ほどの誤差が含まれる可能性があります

## 【出力特性イメージ】

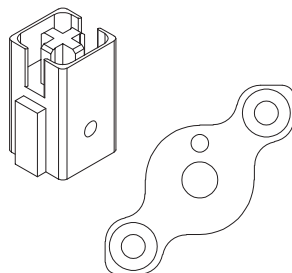


## 【オプション部品】

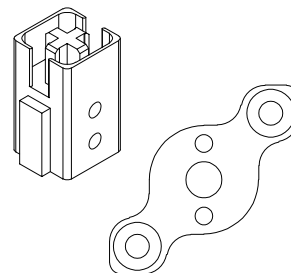
別売りの軸セットを使用することで、軸荷重を変更することが可能です。

☐ Middle resistance軸(本品に搭載)

軸荷重が中程度の組み合わせです。

☐ High resistance軸(別売り)

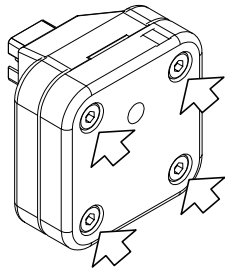
軸荷重の重い組み合わせです。

☐ Low resistance軸(別売り)

軸荷重の軽い組み合わせです。

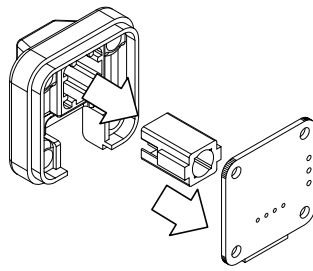
## 【分解・メンテナンス方法】

### ①ボトムパーツのネジ4点を外す

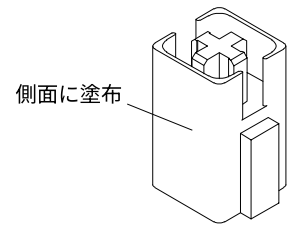


磁石が外れる場合があるので注意

### ②トップパーツから基板と軸を取り外す



### ③グリスアップ(オプション)



ゴミやレジンの粉があった場合は拭き取り、軸の側面全体に筆などで薄く樹脂用潤滑グリスを塗布する

※製造時にグリスは塗布済みです

※グリスが切れると、摩耗が早まったり、軸の動きが悪くなる可能性があります

※グリスを塗布していても樹脂は摩耗します

※グリスの塗布量によっては動作抵抗になる可能性もありますので、必要に応じて調整してください

## 【使用するにあたって】

- ・本製品はUVレジンを使用しているため、直射日光の当たる場所を避けて保管、使用してください。また、推奨動作環境下であっても使用にともない摩擦や直射日光などにより摩耗します。
- ・ホール素子を使用しているため、強力な磁場がある場所や、磁石の近くでは誤動作する可能性があります。
- ・ネオジム磁石を反力として使用しているため、減磁の影響で将来的に反力や出力レンジは変化する可能性があります。
- ・90℃を超える高温環境下に晒されることで、短時間でも減磁が起こることがあります。
- ・押下具合に対して曲線的な出力電圧となります（直線的ではありません）。
- ・本製品はハンドメイド品のため、形状や出力信号、キーキャップの嵌まり具合に個体差がある可能性があります。予めご了承ください。
- ・ネジをきつく締めすぎると、トップパーツのナットが抜けてしまう可能性があります。抜けてしまった場合微量の瞬間接着剤でナットをトップパーツへ再度固定してください。

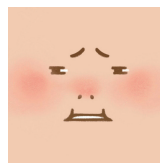
## 【保証規定】

- ・購入から1ヶ月間、初期不良に限り返品、交換対応いたします。
- ・返品交換時は、購入時のレシートもしくはその写真、または購入したことが確認可能なメールが必要となります。
- ・万が一お気づきの点があった場合、SNSのリプライまたはDMまでよろしくお願いいたします。

## 【注意・免責事項】

- ・小さな部品や磁石を含む製品です。口の中に絶対に入れないでください。
- ・誤飲の可能性がありますので、3歳未満のお子様には与えないでください。お子様がご使用される場合は、保護者が付き添いの上注意してご使用ください。
- ・本製品は磁石を使用しているため、ペースメーカおよびICDを利用されている方に本製品を近づけないでください。
- ・医療機器や航空製品、人命に関わる用途に使用しないでください。
- ・最大定格を超えた使用は、事故や火災、故障の原因となりますのでおやめください。
- ・本製品は磁石を使用しているため、磁気ディスクや磁気カードなど磁気メディアには近づけないでください。磁気メディアの故障のやデータ破損の原因になります。
- ・インターネット上で公開する本製品に関する情報(ライブラリや3Dモデル、サンプルコードを含む)は、今後予告なしに追加、変更、削除される可能性があります。
- ・本製品を使用した商品を再販される場合、再販前に制作者までご一報願います。
- ・本製品によって起こったいかなる損害も責任を負いかねます。

## 【制作者情報】



**famichu**

X: <https://twitter.com/famichu>

Bluesky: <https://bsky.app/profile/famichu.bsky.social>

Web: <https://famichu.github.io/>