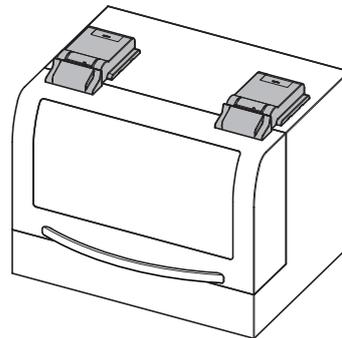


# LAMP<sup>®</sup> バランス調整式 パワーアシストヒンジ HG-PA300-15 取付説明書

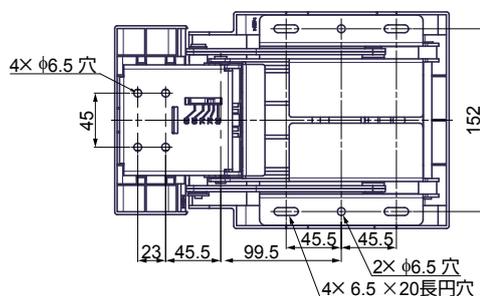
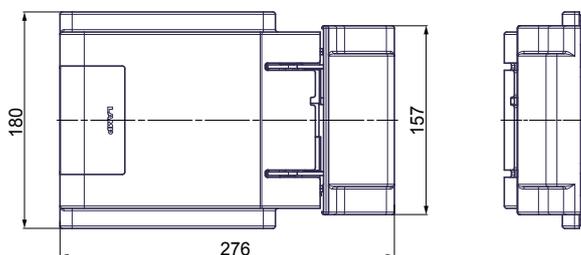
このたびは、弊社製品をご採用いただきありがとうございます。取付作業前に本書をよくお読みのうえ、正しく取り付けてください。取付後は、本書をいつでも取り出せるよう保管してください。

## 本製品について

- 機械装置などの上蓋用のヒンジです。
- 内蔵スプリングのアシストにより、蓋の開閉が軽くなります。



## 寸法図



注.  
取付ねじは付属しておりません。取付部材に適した長さのねじを、用意してください。

## 仕様

- トルク 15N・m ± 10%
- トルク調整範囲 ± 10%
- 最大トルク発生角度 60° ~ 80° までの調整式
- アシスト角度 0 ~ 100°
- 開き角度 0 ~ 100°
- 使用温度範囲 0 ~ 40°C

## 正しく安全に取り付けていただくために

### 図記号の意味



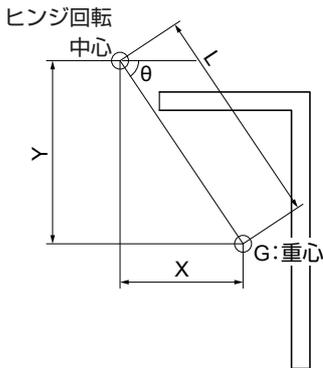
**注意** 軽傷を負うことや、物的損害が発生するおそれがある内容を示します。

- ❗ 上蓋の質量を保持するために、取付箇所に十分な強度をもたせた筐体を制作してください。
- ❗ ヒンジに、偏荷重が掛からないようにしてください。
- ❗ 上蓋 1 枚につきヒンジ 2 個以上使用し、各ヒンジの軸心を合わせてください。
- ❗ 本製品の可動角度以上に蓋が開かないように、筐体にストッパーを設けてください。ストッパーを設けないとヒンジが破損するおそれがあります。
- ❗ 本製品を取り付けた装置を横にすると、蓋が急に開き、けがをしたり、ヒンジや筐体を破損するおそれがあります。装置を横にされる場合、蓋にロックがかけられる構造にしてください。
- ⊘ 本製品は、室内用です。屋外の水がかかる所には、使用しないでください。
- ⊘ 本製品を連続操作(短時間での繰り返し操作)しないでください。

# 取付できる蓋

## 1. 上蓋の最大モーメントの計算

計算式  $MU=W \times L \times \cos\theta$

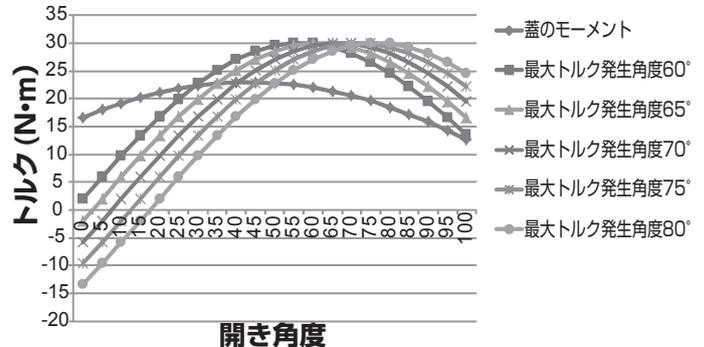


X	ヒンジ回転軸中心から重心までの水平距離
Y	ヒンジ回転軸中心から重心までの鉛直距離
L	ヒンジ回転軸中心から重心までの距離
$\theta$	ヒンジ回転軸中心の水平線から重心までの角度
W	上蓋の質量
G	上蓋の重心

## 2. 上蓋のモーメントとヒンジトルクの関係

上蓋モーメントとヒンジトルクが下のグラフのような関係になるのが理想的な関係です。

上蓋モーメント  $Mu >$  ヒンジトルク…上蓋は閉まる方向に力が働きます。  
 上蓋モーメント  $Mu <$  ヒンジトルク…上蓋は開く方向に力が働きます。  
 ※上蓋モーメント  $Mu$  が、パワーアシストヒンジのトルク範囲の上下限にある場合は、現品にて動きをご確認ください。



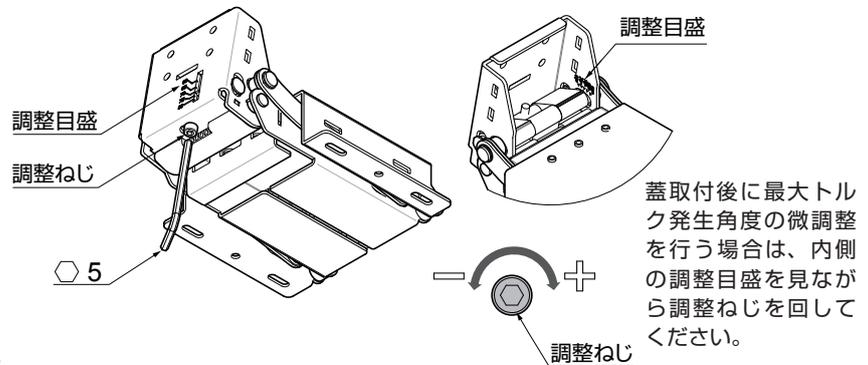
## 取付手順 (2 個以上で使用)

### [1] 最大トルクの発生角度設定

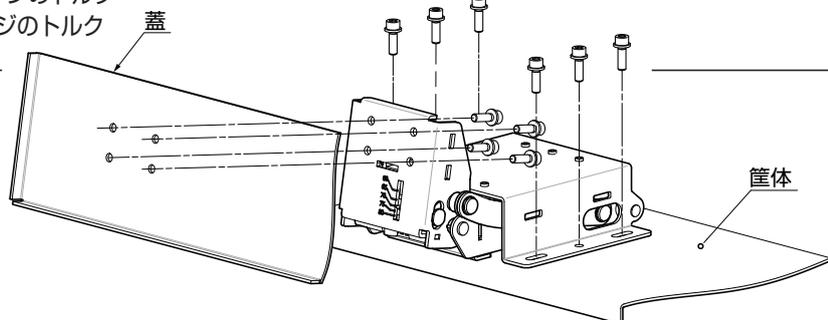
- ヒンジを筐体に取り付ける前に、蓋のモーメントに合わせて最大トルクの発生角度を設定してください。
- 蓋のモーメントとヒンジのトルクの関係は右上のグラフを参考にしてください (弊社ウェブサイトの

「モーションデザインテック」の「選定ツール」の「さすかん」の利用をお勧めします。

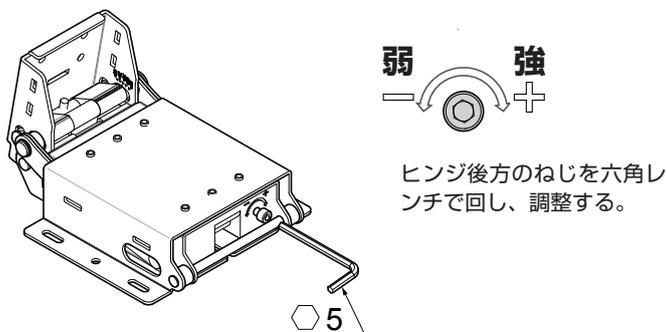
- 設定は、右図に示した調整ねじを回して行います。
- 以下のような関係が理想です。  
 開き角度  $0^{\circ} \sim 20^{\circ}$  : 蓋のモーメント  $>$  ヒンジのトルク  
 開き角度  $20^{\circ}$  以上 : 蓋のモーメント  $<$  ヒンジのトルク



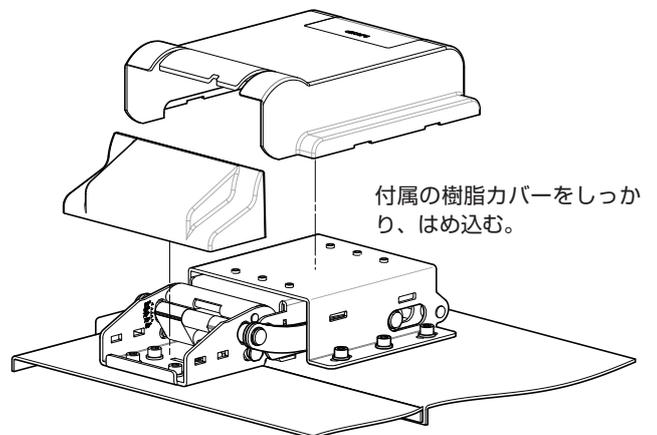
### [2] ヒンジの取付け



### [3] トルクの調整



### [4] カバーの取付け



本製品に関するご質問・ご相談は、お買い求めいただいた販売店、または下記の窓口にお問い合わせいたします。

電話番号 03 (3864) 1122

受付時間 月～金 9:00～17:30 (年末・年始・夏季休暇等は除く)

FAX 03 (3863) 6875

E-mail: support@sugatsune.co.jp

東京都千代田区岩本町2-5-10 〒101-0032

**SUGATSUNE** スガツネ工業  
LAMP 印の機能&デザイン金物メーカー

ISO 9001 (JSAQ384) · ISO 14001 (JSAE597) 審査登録  
 ※ISO9001: 物流 WEST を除く、国内拠点 ※ISO14001: 千葉工場および物流センター (SBC)  
<http://www.sugatsune.co.jp/>

2018.11 1271-1