# Manuals/LSA

Zaber LSA 電動ステージ

## 目次


- 1 免責事項
- 2 予防措置
- 3 インストール（取付け）
- 4 操作
  - 4.1 D-sub15 ピンコネクタ配列（A シリーズおよび X シリーズコントローラおよび各デバイス）
    - 4.1.1 モーター
  - 4.2 代替コントローラ
  - 4.3 ホームセンサー配線
- 5 保障と修理
  - 5.1 標準製品
  - 5.2 カスタム製品
  - 5.3 製品返却方法
- 6 Email Updates
- 7 連絡先


## 1. 免責事項

Zaber のデバイスは、医療、航空、軍事アプリケーション、または製品故障が人身傷害、死亡、または財産の損傷を引き起こす状況には使用できません。テクノロジーリンク株式会社、Zaber 社は、当社製品の使用に起因する傷害、またはその他の損害の責任を一切負いません。

## 2. 予防措置

Zaber のモーションコントロールデバイスは精密機器であり、注意して御取扱い下さい。特に、可動部品は注意して御取扱い下さい。定格スラスト荷重、軸方向および半径方向の衝撃、塵およびその他の汚染物質、リードスクリューねじの損傷を超える軸方向の荷重を避けてください。デバイスの性能が低下します。

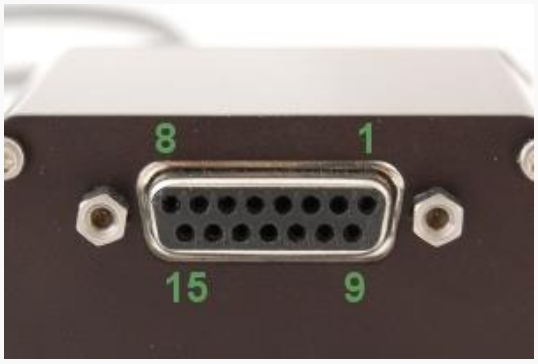
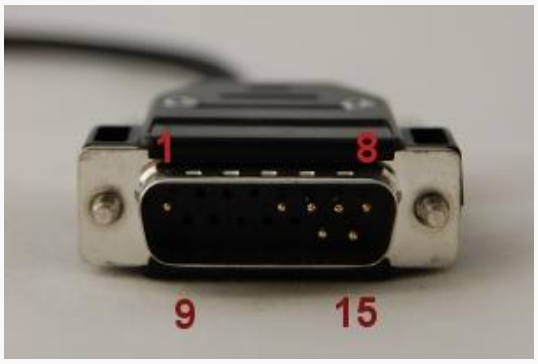
## 3. インストール（取付け）

LSA ステージは、小型光ブレッドボード、または M3 x 12.5 スレッド間隔の他の任意のサーフェスに直接マウントすることができます。LSA ステージの底面には、代替取付けオプションとして、追加の M2 ネジが付いています。寸法、分解能、およびその他の詳細については、LSA の Web ページを参照してください。
LSA ステージは、ステージに付属のネジとダウエルピンを使用して XY に直接取り付けることができます。AB106 アングルブラケットを使用して XYZ に取り付けることができます。

# 4. 操作

このユニットは、Zaber の X シリーズ、または A シリーズステッパモータコントローラのいずれかを使用し制御するように設計されています。Zaber のコントローラと各デバイスは、共に使用しやすく設計されています。 コントローラへ peripheral ID（T：66）を設定することにより、各周辺機器の最適な設定（デフォルトの電流、速度、加速、および限界設定など）をロードできます。peripheral ID は各デバイスのラベルに ID として記載されます。peripheral ID のリストは ID マッピングページでも確認可能です。デバイス動作の詳細については、コントローラのユーザーマニュアルを参照してください。

## 4.1. D-sub15 ピンコネクタ配列（A シリーズおよび X シリーズコントローラおよび各デバイス）

| | |
|---|---|
| A-/X-シリーズコントローラ（メス） |  |
| T3 仕様デバイス（オス） | |
| T4 仕様デバイス（オス） |  |

| Pin # | Function |
|---|---|
| 1 | +5V |
| 2 | エンコーダエラー**** |
| 3 | *空き* |
| 4 | アウェイセンサー *** |
| 5 | ホームセンサー |
| 6 | GND |
| 7 | Motor B1 |
| 8 | Motor A1 |
| 9 | +5V * |
| 10 | エンコーダ A * |
| 11 | エンコーダ B * |
| 12 | エンコーダインデックス** |
| 13 | GND* |
| 14 | Motor B2 |
| 15 | Motor A2 |

** エンコーダ内蔵デバイスのみ*
*** インデックス専用エンコーダ付きデバイスのみ*
**** アウェイセンサー内臓デバイスのみ*
***** リニアまたはダイレクトリーディングエンコーダ内臓デバイスのみ*

#### 4.1.1. モーター

LSA ステージは、サイズ 8 ステッパーモーターを使用しています。

- 0.24 A / 相
- 20.4 Ω / 相
- 5.0 mH / 相

- A1 = 赤と白
- A2 = 赤
- B1 = 緑
- B2 = 緑と白

### 4.2. 代替他社コントローラ

このデバイスは、ホームセンサー入力を備えた任意の 2 相ステッパモータコントローラによって制御することができます。**警告:ホームセンサーを正しく配線せずに装置を操作すると、装置が損傷する可能性があります。ホールセンサリミットスイッチを使用してステッピングモータを制御する方法を熟知している場合を除き、独自のコントローラを使用することはお勧めしません。以下の情報は参考用です。誤った配線によるアクチュエータまたはホールセンサの損傷は、保証の対象外です。**

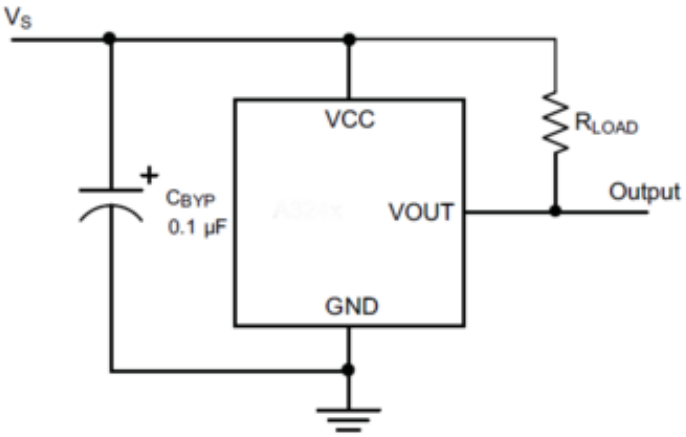
### 4.3. ホームセンサー配線

ホール効果センサは、ホームセンサーとして使用するために装置に取り付けられています。アレグロ社の部品番号 A1122LUA-T です。データシートはこちらをクリックしてください。 ホームセンサーがトリガされると、ステージがすぐに停止するようにコントローラを設定する必要があります。(わずかな減速度)

- 配線色コード
  - 3.6-24 Vdc 入力 - 赤
  - ホームシグナル - 黄色
  - GND - 黒

ホールセンサにはオープンコレクタ出力があります。ホールセンサがアクティブでない場合、デフォルト出力はハイインピーダンスになります。センサがマグネットを検出すると、ホールセンサは出力を GND に落とします。

代替他社コントローラを使用する場合は、図に示すように、コントローラのホールセンサ出力ラインにプルアップ抵抗があることを確認してください。バイパス・コンデンサはオプションですが、ノイズの多い環境で誤ったトリガを除去するのに役立ちます。プルアップ抵抗(RLOAD)の標準値は 10k で、バイパス・コンデンサの場合は 0.1uF～1uF です。静電容量が大きいほど、ノイズフィルタリングは優れていますが、応答時間は遅くなります。



# 5. 保証と修理

Zaber の保証および修理に関するポリシーについては、Ordering Policies を参照してください。

## 5.1. 標準製品

標準製品は、部品番号の後に 4 桁の数字が続く特別仕様番号を含みません。すべてではありませんが、ほとんどの標準製品は、当社のウェブサイトで販売しています。**すべての標準 Zaber 製品は、1 ヶ月の返品保証が適用されます。購入後に満足頂けない場合は、お支払い額から送料を差し引いた金額を払い戻しいたします。商品は、傷やマーキングなどが付いていない新品状態でなければなりません。 Zaber 製品は 1 年間保証です。この期間中、Zaber は製造上の欠陥に起因する欠陥のある製品を無料で修理します。**

## 5.2. カスタム製品

カスタム製品は、部品番号の後に 4 桁の数字が続くサフィックス ENG が続きます。これらの製品は、特定の顧客向けのカスタムアプリケーション用に設計されています。カスタム製品は、特に明記しない限り、1 年間保証です。この期間中、Zaber は製造上の欠陥に起因する欠陥のある製品を無料で修理します。

## 5.3. 製品返却方法

返品、又は修理が必要な場合はテクノロジーリンク株式会社 HP の御問合せフォームよりご連絡ください。 弊社ホームページはこちら：http://www.technology-link.jp/

# 6. Email Updates

Zaber 社より直接の製品のアップデートやプロモーションを含む定期的な E メールニュースレターをご希望の場合は、www.zaber.com (news section).でオンラインでお申し込みください。

# 7. 連絡先

製品について等はテクノロジーリンク株式会社へ御問合せ下さい。

テクノロジーリンク株式会社
TECHNOLOGYLINK,LTD.
〒171-0022 東京都豊島区南池袋 1-16-20
ぬかりやビル 6 階
Tel: 03-6781-9536 Fax:03-6871-9537
E-mail: sales@technology-l.com
URL: http://www.technology-link.jp

製品のオリジナルのマニュアル（英文）は、http://www.zaber.com/wiki/Manuals/LSA より入手できます。