



ユーザーマニュアル

# GeoMax Zone40 T

日本語  
バージョン 1.0

## はじめに

### 購入

このたびは回転レーザーレベル GeoMax のご購入ありがとうございました。



この取扱説明書では、安全管理の重要な点および器械の設置と操作方法について説明しています。詳細については、[1 使用上のご注意](#)を参照してください。

器械の電源を入れる前に、このマニュアルをよくお読みになり、器械の有効な利用にお役立てください。



本書の内容は予告なく変更されることがあります。製品は最新のマニュアルを基に使用されていることを確認してください。

最新版は、次のアドレスからダウンロードできます。

<https://geomax-positioning.com/partner-area>

### 製品の 識別

製品のモデル名とシリアルナンバーは、ラベルに明記されています。

販売代理店または GeoMax 認定サービスセンターへご連絡いただく際は、必ずこの情報をお知らせください。

### 本取扱説明書の有効性

この取扱説明書は、Zone40 T に適用します。

### 用意されているマニュアル類

| 名称               | 説明/形式                                                               |  |  |
|------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Zone40 T クイックガイド | 製品の概要 クイックフィールドガイドとして使用してください。                                      | ✓                                                                                   | ✓                                                                                   |
| Zone40 T 取扱説明書   | このユーザーマニュアルでは、製品の基本的な取扱いについて述べています。製品の概要とテクニカルデータおよび使用上の注意を説明しています。 | –                                                                                   | ✓                                                                                   |

すべての Zone40 T ドキュメント/ソフトウェアについては、次のリソースを参照してください。:

- GeoMax Zone40 T CD
- GeoMax ウェブサイト: [geomax-positioning.com](https://geomax-positioning.com)

# 目次

|           |                       |           |
|-----------|-----------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>使用上のご注意</b>        | <b>4</b>  |
| 1.1       | 一般事項                  | 4         |
| 1.2       | 想定される作業               | 5         |
| 1.3       | 使用の範囲                 | 5         |
| 1.4       | 責任                    | 5         |
| 1.5       | 使用上の危険                | 5         |
| 1.6       | レーザークラス               | 8         |
| 1.6.1     | 一般事項                  | 8         |
| 1.6.2     | Zone40 T              | 9         |
| 1.7       | 電磁障害の許容値 (EMC)        | 9         |
| <b>2</b>  | <b>システムの説明</b>        | <b>11</b> |
| 2.1       | システムの構成               | 11        |
| 2.2       | Zone40 T レーザー発光器本体    | 12        |
| 2.3       | キャリングケース              | 12        |
| 2.4       | 設置                    | 12        |
| <b>3</b>  | <b>操作</b>             | <b>14</b> |
| 3.1       | 操作パネル                 | 14        |
| 3.2       | Zone40 T のオンとオフを切り替える | 14        |
| 3.3       | LED インジケーター           | 14        |
| 3.4       | オートモード                | 15        |
| 3.5       | マニュアルモード              | 15        |
| 3.6       | 製品の高さ警告 (H.I. 警告) 機能  | 16        |
| <b>4</b>  | <b>受光器</b>            | <b>17</b> |
| 4.1       | ZRB90、基本受光器           | 17        |
| 4.2       | ZRP105 受光器            | 18        |
| 4.3       | ZRD105、デジタル受光器        | 20        |
| <b>5</b>  | <b>アプリケーション</b>       | <b>21</b> |
| 5.1       | 型枠設置                  | 21        |
| <b>6</b>  | <b>バッテリー</b>          | <b>22</b> |
| 6.1       | 一般的な操作方法              | 22        |
| 6.2       | Zone40 T 用バッテリー       | 22        |
| <b>7</b>  | <b>精度調整</b>           | <b>25</b> |
| 7.1       | レベル精度の点検              | 25        |
| 7.2       | 自動整準精度の調整             | 25        |
| <b>8</b>  | <b>トラブルシューティング</b>    | <b>27</b> |
| 8.1       | Zone40 T              | 27        |
| <b>9</b>  | <b>取り扱いと輸送</b>        | <b>28</b> |
| 9.1       | 輸送                    | 28        |
| 9.2       | 保管                    | 28        |
| 9.3       | 清掃と乾燥                 | 28        |
| <b>10</b> | <b>テクニカルデータ</b>       | <b>30</b> |
| 10.1      | 各国規制への対応              | 30        |
| 10.2      | 危険物規制                 | 31        |
| 10.3      | 製品の一般的テクニカルデータ        | 32        |
| 10.3.1    | 充電器とバッテリー             | 33        |

# 1 使用上のご注意

## 1.1 一般事項

**説明** 以下の注意事項は、製品の取扱責任者、および実際に器械を使用する担当者が、使用中の危険を予測・回避できるようにするものです。

製品の取扱責任者は、すべてのユーザーが注意事項を理解し、それを遵守するよう確認してください。

### 警告メッセージについて

警告は機器を安全にご使用いただくために重要な要素です。何か障害が生じる場合や生じる可能性があることを表します。

#### 警告メッセージ...

- 機器使用にあたり、直接間接に障害が起こりえる際にユーザーへ知らせます。
- 一般的な諸注意について説明します。

ユーザーの安全のため、すべての安全のためのメッセージにはしっかり理解し、忠実にしがっていただきます。したがって、ここに記載されている業務を行う使用者が、マニュアルを利用できるようにしなければなりません。

**危険、警告、注意、予告、注意**は危険レベルと個人の怪我と物的損害に関連したリスクを特定するための標準化された合図語です。安全のために以下のテーブルをお読みいただき、異なる記号の説明や意味とともにご理解いただくことが重要です！シンボルマークを各説明にも付与してあります。

| 種類                                                                                               | 説明                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|  <b>危険</b>      | この記載が遵守されない場合、すぐにも人身事故(死亡または重傷)につながる事項を示します。         |
|  <b>警告</b>      | この記載が遵守されない場合、人身事故(死亡または重傷)につながる可能性が高い事項を示します。       |
|  <b>注意</b>     | この記載が遵守されない場合、中程度の人身傷害を生じる可能性が高い事項を示します。             |
|  <b>予告、注意</b> | この記載が遵守されない場合、かなりの物質的・経済的損失、環境上の損害を生じる可能性が高い事項を示します。 |
|               | 器械を技術的に正しく、有効に使用するために、操作上守らなければいけない重要な項目を示します。       |

### 追加シンボル

|                                                                                     |                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|  | 爆発物に対する警告。                    |
|  | 可燃性物質に対する警告。                  |
|  | 製品を開けたり、改造したり、改ざんしたりしないでください。 |
|  | 製品の保管、輸送、使用が可能な温度限界を示します。     |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.2      | 想定される作業                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 使用目的     | <ul style="list-style-type: none"> <li>この製品は高さ基準決めの目的で水平なレーザー一面もしくはレーザー光を発します</li> <li>このレーザー光はレーザー受光器で検知可能です</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                    |
| 不適切な使用   | <ul style="list-style-type: none"> <li>適切な指示なしでの器械の使用</li> <li>使用できる用途の範囲を超える使用</li> <li>安全システムの機能解除</li> <li>危険注意表示の取り外し</li> <li>特定の用途のために許可されている場合を除いて、ドライバーなどの工具を用いて製品を分解すること</li> <li>製品の改造・変更</li> <li>誤った方法による使用</li> <li>明らかな損傷または欠陥のある製品の使用</li> <li>事前に GeoMax から明確な認証を受けていない、他メーカーアクセサリの使用</li> <li>測量場所での安全対策の不備</li> </ul>     |
| 1.3      | 使用の範囲                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 環境       | <p>恒久的に人間が居住可能な環境下での使用に適しています。製品の不具合を及ぼしやすい環境や爆発性のある環境での使用には適していません。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|          | <div>  <b>警告</b> </div> <p><b>危険な場所や電気設備に近い場所もしくはこれに類する状況における作業</b><br/>         生命の危険。<br/> <b>予防措置:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>そうした状況での作業を行う場合は、製品の取扱責任者が、現地の安全関連当局や専門企業に事前に問い合わせてください。</li> </ul>                                   |
| 1.4      | 責任                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 製品の製造者   | <p>GeoMax AG、(CH-9443 Widnau、以下 GeoMax と表記)は、安全な条件下において、本器械、付属取扱説明書、および純正アクセサリを含む供給品に責任を負います。</p>                                                                                                                                                                                                                                           |
| 器械の取扱責任者 | <p>製品の取扱責任者には、次のような責任があります:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>器械の安全対策と、ユーザマニュアルの内容を理解すること</li> <li>器械が指示に従って使用されていることを保証すること</li> <li>安全規定と事故防止に関して、使用地域での規制に精通していること</li> <li>器械とその使用状態について安全が確保できないと判断した場合は、直ちにシステムの使用を中止して、GeoMax に連絡すること</li> <li>本製品の操作に関する国内法、規制、条件を遵守する</li> </ul>                                          |
| 1.5      | 使用上の危険                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|          | <div>  <b>予告、注意</b> </div> <p><b>製品の落下、誤用、改変、長期間の保管、輸送</b><br/>         誤った測定結果に気をつけてください。<br/> <b>予防措置:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>取扱説明書に従って、定期的にテスト測定と現場での調整を行ってください。特に、製品を通常とは異なる方法で使用した後や、重要な測定の前後には、必ずテスト観測を行ってください。</li> </ul> |
|          | <div>  <b>警告</b> </div> <p><b>作業現場の固定の不備</b><br/>         路上、建築現場、あるいは工場など危険な場所で作業すると、危険な状況が生じる場合があります。<br/> <b>予防措置:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>常に作業現場の安全を確保してください。</li> <li>事故予防規定や、交通規則を遵守してください。</li> </ul>                      |



#### 注意

##### 適切に保護されていないアクセサリ

製品と共に使用するアクセサリが、しっかりと固定されていない場合、または製品が機械的な衝撃(吹き飛ばされる、落下するなど)を受ける危険がある場合は、製品が破損したり、人身事故が起きる恐れがあります。

##### 予防措置:

- ▶ 製品をセットアップする場合は、アクセサリの取り付け、保護、適切な位置でのロックが正しく行われていることを確認してください。
- ▶ 製品が、機械的な衝撃を受けないように注意してください。



#### 警告

##### 注意の散漫または欠落

測設作業などの移動する作業では、周囲の環境(障害物、掘削された穴、通行する車両など)に対する注意を怠ると、事故が発生する恐れがあります。

##### 予防措置:

- ▶ 本製品の取扱責任者は、起こりうる危険に十分注意を払うよう、作業者に指示してください。



#### 警告

##### 違法投棄

本製品を不当に廃棄処分すると、次のような事態が起こる危険があります:

- ・ ポリマー部分が燃焼すると有毒ガスが発生し、健康に悪影響を与える場合があります。
- ・ バッテリーが破損したり強く熱せられると、爆発、毒物の発生、火事、腐食、あるいは環境汚染の原因になります。
- ・ 製品を無責任に廃棄処分になると、使用資格のない人が規定を守らずに使用し、彼ら自身あるいは第三者が重傷を負う危険にさらされたり、環境を汚染することになります。

##### 予防措置:

▶



本製品は、家庭のゴミと一緒に捨ててはなりません。  
製品の処分は、各国、各自治体の基準により適切に行なってください。  
資格のない人が本製品に触れないようにしてください。

本製品固有の手入れや廃棄物管理に関する情報は、GeoMax のウェブサイト(<http://www.geomax-positioning.com/treatment>)からダウンロードできるほか、お近くの GeoMax 販売代理店から入手することもできます。



#### 警告

##### 不適切に修理された機器

修理に関する知識の不足によるユーザーの負傷や装置破損の危険性。

##### 予防措置:

- ▶ GeoMax に許可されたサービスセンターのみが、製品の修理をおこなうことができます。



#### 警告

##### レーザー装置の使用

レーザーの安全性対策が採られていない場合は、レーザー装置を使用すると危険です。

##### 予防措置:

- ▶ 各レーザー装置の取扱説明書に従ってください。
- ▶ レーザーの安全性に関する指示の中で規定されているレーザー装置のみを使用・操作してください。



#### 注意

回転レーザーは、光線を瞬間的に見ても安全ですが、見つめると危険な場合があります。光線は、特に周辺が暗い状況では、眩惑、閃光による視力喪失、残像などを引き起こす可能性があります。

##### 予防措置:

- ▶ レーザー光をのぞき込まないでください。

## 予告注意

### レーザー面のずれ

レーザー面のずれは、行っている作業の品質に影響を与えます。

#### 予防措置:

- ▶ 回転レーザーのレーザー面が意図した高さにあるか、十分に注意してください。
- ▶ 特にレーザーを衝撃や衝突から保護するために注意を払い、三脚が安定した地面に設置されていることを確認してください。

AC/DC 電源および充電器の場合:



### 警告

#### 湿った環境や過酷な環境での使用による感電

ユニットが濡れた場合、感電する恐れがあります。

#### 予防措置:

- ▶ 製品が湿気を帯びた場合は、絶対に使用しないでください。
- ▶ 屋内や車の中など、必ず乾いた環境で製品を使用してください。



- ▶ 湿気から製品を保護してください。

AC/DC 電源および充電器の場合:



### 警告

#### 許可なく製品を開ける

以下のいずれかの行為により、感電する恐れがあります。

- 通電中の構成部品に触れた場合
- 不適切な修理を行った後に製品を使用した場合。

#### 予防措置:

- ▶ 製品は開けないでください！
- ▶ GeoMax に許可されたサービスセンターのみが、製品の修理をおこなうことができます。

バッテリーに関連するすべての危険は、交換不可能なバッテリーを搭載した製品にも当てはまります。



### 警告

#### 製品の落下、高い機械的ストレス、または高い周囲温度

取り外しできない内蔵バッテリーが損傷する可能性があります。国際輸送規制により、これらのバッテリーの輸送が禁止される場合があります。

- ▶ 航空便による発送や輸送は行わないでください。
- ▶ 地域の輸送規制を考慮して、該当する製品を地域のカスタマー サービスに送ってください。



### 警告

#### バッテリーへの不適切な機械的影響

バッテリーの運搬、出荷、廃棄の際に、不適切な扱いが発生した影響により火災が発生する恐れがあります。

#### 予防措置:

- ▶ 製品を運搬または廃棄する場合は、事前にバッテリーを放電してください。
- ▶ バッテリーを輸送、または移送する場合、器械の担当者は、適用される国内法規や国際法規が遵守されていることを確認してください。
- ▶ 輸送または出荷にあたっては、お近くの貨客輸送会社にご相談ください。



### 警告

#### バッテリーの爆発や、高い機械的ストレス、高い周囲温度または液体への浸水

バッテリーの液漏れ、火災、爆発の原因となります。

#### 予防措置:

- ▶ バッテリーを機械的な衝撃と高い外気温から保護してください。バッテリーを落としたり、液体に浸したりしないでください。



#### 警告

##### バッテリー端子の短絡

バッテリーをポケットに入れたままにしたり、持ち運んだりするとき、貴金属、鍵、金属片、あるいはその他の金属に触れると、バッテリー端子がショートして加熱し、人身事故あるいは火災の原因となります。

##### 予防措置:

- ▶ バッテリー端子が金属/導電性の物体に接触しないように注意してください。



#### 警告

##### バッテリー端子の短絡

火災、感電、および損傷の危険。

##### 予防措置:

- ▶ バッテリーハウジングは開けないでください。
- ▶ バッテリー端子には、金属や濡れたものを近づけないでください。



#### 警告

##### 長時間使用すると、信号送信機のバッテリーパックが熱くなることがあります

火傷の危険。

##### 予防措置:

- ▶ 熱いバッテリーパックには触れないでください。
- ▶ バッテリーパックは冷却してから、取り外してください。



#### 警告

##### バッテリーの損傷

バッテリーが破損したり強く熱せられると、爆発、毒物の発生、火事、腐食、あるいは環境汚染の原因になります。

##### 予防措置:

- ▶ バッテリーを機械的損傷から保護してください。



#### 警告

##### バッテリーハウジングの損傷

火災の危険があります。バッテリーから漏れた電解液に皮膚や目が直接触れた場合は、きれいな水で十分に洗い流してください。すぐに医師に相談してください。

##### 予防措置:

- ▶ バッテリーの使用を中止してください。
- ▶ 動作中の充電をオフにします。
- ▶ 損傷したバッテリーから電解液が漏れた場合は、皮膚に接触したり、ガスを直接吸引したりしないでください。



#### 警告

##### バッテリーの不適切な取り扱い

火災、爆発または火傷の危険。

##### 予防措置:

- ▶ バッテリーは、必ずサポートされているタイプとのみ交換してください。
- ▶ バッテリーを 70 ° C 以上に加熱しないでください。
- ▶ バッテリーを火に投げ込まないでください。
- ▶ バッテリーを分解したり、押しつぶしたり、改造したりしないでください。

## 1.6

## レーザークラス

### 1.6.1

### 一般事項

#### 一般事項

以降の章では、国際規格 IEC 60825-1 (2014-05) およびテクニカルレポート IEC TR 60825-14 (2004-02) に従って、レーザーの安全性に関する指示とトレーニングについての情報を提供します。この情報は、製品の取扱責任者、および実際に器械を使用する担当者が、使用中の危険を予測・回避できるようにするものです。





IEC TR 60825-14(2004-02)に従い、レーザークラス 1、クラス 2、およびクラス 3R に分類される製品では、次の項目は不要です。

- レーザー安全監視員の参画
- 保護服およびメガネ
- レーザー作業エリアでの特別な警告サイン

上記は、眼に対する危険レベルが低いことから、このユーザーマニュアルで定義されているとおりに製品を使用・操作する場合です。



レーザーの安全基準について、IEC 60825-1(2014-05)および IEC TR 60825-14(2004-02)より厳しい国内法や規制が定められていることがあります。

## 1.6.2

### Zone40 T

#### 一般

製品に内蔵された回転ヘッドは、レンズから可視レーザービームを照射します。

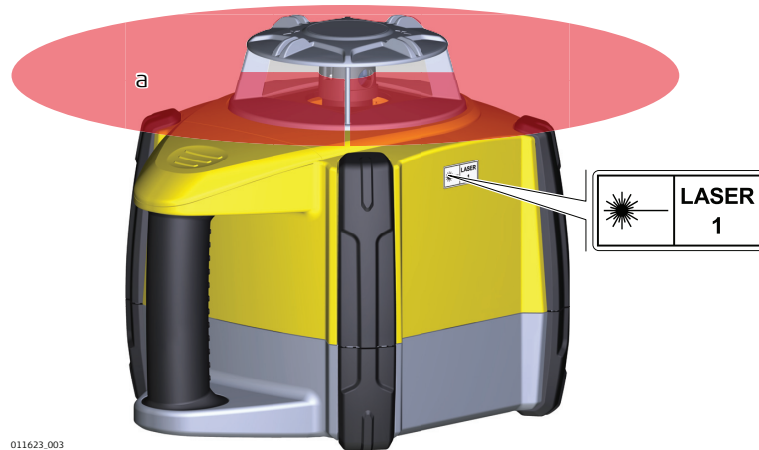
ここで説明するレーザー製品は、以下に準拠したレーザークラス 1 として分類されます。

- IEC 60825-1(2014-05):「レーザー製品の安全性」

このクラスの製品は光線が一時的に目に入っても安全ですが、意図的に光線を凝視すると危険な場合があります。光線は、特に周辺が暗い状況では、眩惑、閃光による視力喪失、残像などを引き起こす可能性があります。

| 説明          | 値             |
|-------------|---------------|
| 最大ピーク放射出力電力 | 0.6 mW/3.5 mW |
| パルス持続時間(有効) | 500 ms/1.4 ms |
| パルス反復周波数    | 1 Hz/10 Hz    |
| ビーム拡散度      | 0.2 mrad      |
| 波長          | 635 nm        |

#### ラベル表示



011623\_003

a レーザービーム

## 1.7

### 電磁障害の許容値 (EMC)

#### 説明

電磁障害の許容値とは、電磁気放出、および静電気が放電している環境で、製品が支障なく機能し、また他の機器を妨害しない能力を意味します。



#### 注意

##### 電磁波

電磁波は他の器械の障害になる可能性があります。

##### 予防措置:

- ▶ バッテリー充電器は厳しい規定と規格に適合していますが、GeoMax は他の機器を妨害する可能性を完全には否定できません。
- ▶ 内部バッテリーを使用して本製品を扱う場合は、クラス A の製品となります。国内環境によっては、本製品は無線干渉を引き起こす場合があります。その場合、ユーザーは適切な対策を要求されることがあります。



#### 注意

他のメーカーのアクセサリを使用して製品を使用する。例えば、フィールドコンピュータ、パーソナルコンピュータまたは他の電子機器、非標準のケーブルまたは外部バッテリー

これは、他の機器に障害を引き起こす可能性があります。

##### 予防措置:

- ▶ GeoMax が推奨する器械およびアクセサリのみを使用してください。
- ▶ 本製品と組み合わせる場合、他社製のアクセサリはガイドラインと基準で規定された厳格な要件を満たす必要があります。
- ▶ コンピューターや、双方向無線電話その他の電子製品を使用する場合はメーカーによって提供される電磁場適合性の情報に注意してください。



#### 注意

**強い電磁波。例えば、無線送信機、トランスポンダ、双方向無線機またはディーゼル発電機の近くに配置**

本製品はこの点で有効な厳しい規制と基準を満たしていますが、GeoMax はそうした電磁環境において製品のアイコン機能が妨げられる可能性を完全に排除することはできません。

##### 予防措置:

- ▶ このような状況で得られた測定結果については、信頼性を確認してください。



#### 注意

**ケーブルの接続が正しくないことに起因する電磁波放射**

製品にケーブルの一方の端のみを接続して使用すると、許容される水準を超える電磁波が放出され、他の器械が正しく機能しなくなる可能性があります。例えば、外部電源ケーブルやインターフェイスケーブル。

##### 予防措置:

- ▶ 製品の使用時に、製品と外部バッテリー、製品とコンピュータなどをケーブルで接続する場合は、ケーブルの両端を接続してください。

## 2

## システムの説明

### 2.1

### システムの構成

#### 一般的な説明

Zone40 T は、次のような一般的な建設およびレベリング用途向けのレーザー ツールです:

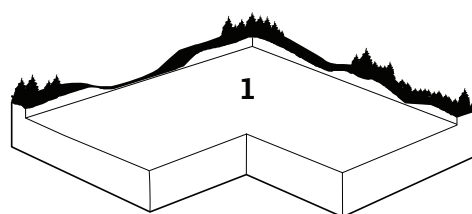
- フォームの設定。
- レベリングアプリケーション。
- レベリング。
- 掘削の深さを制御します。

セルフレベリング範囲内に設定すると、Zone40 T は自動的にレベリングを行い、レーザー光の正確な水平面が作成されます。

Zone40 T が整準されるとレーザーが回転し、Zone40 T を使用開始できます。

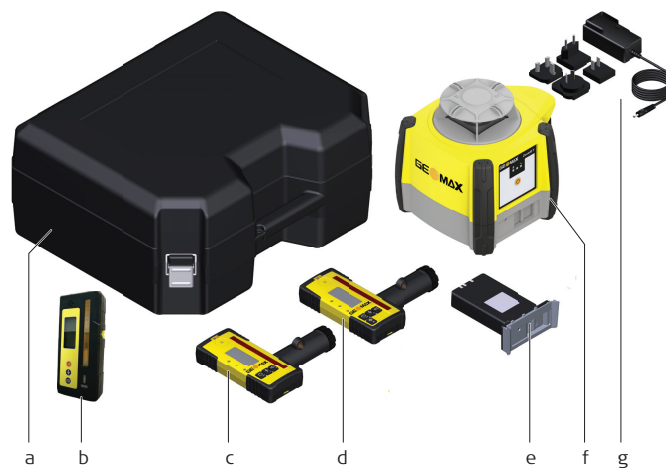
Zone40 T のレベリングが完了してから 30 秒後に、機器の高さアラート (H.I.Alert) 機能がアクティブになり、三脚の移動による高さの変化から Zone40 T を保護し、正確な作業を保証します。

#### アプリケーション範囲



Zone40 T は水平レーザーのみです。等級はありません。水平な表面を必要とする用途向けに、レーザー光の正確な平面を生成します (1)。

#### システム構成



- a コンテナ
- b ZRB90 受光器
- c ZRP105 受光器
- d ZRD105 受光器
- e リチウムイオン
- f Zone40 T
- g リチウムイオン充電器

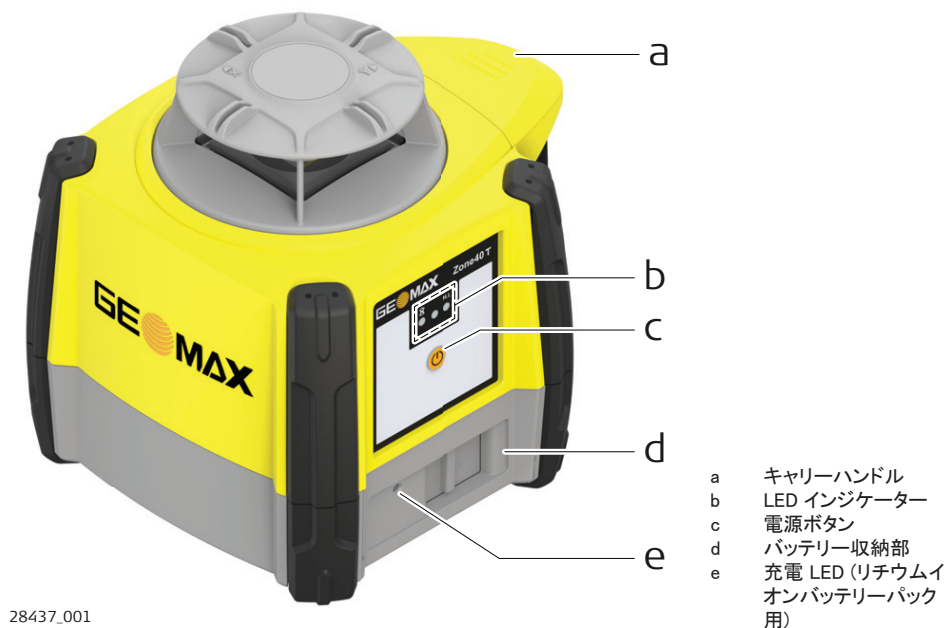


ご注文のパッケージによって内容は異なります。

## 2.2

## Zone40 T レーザー発光器本体

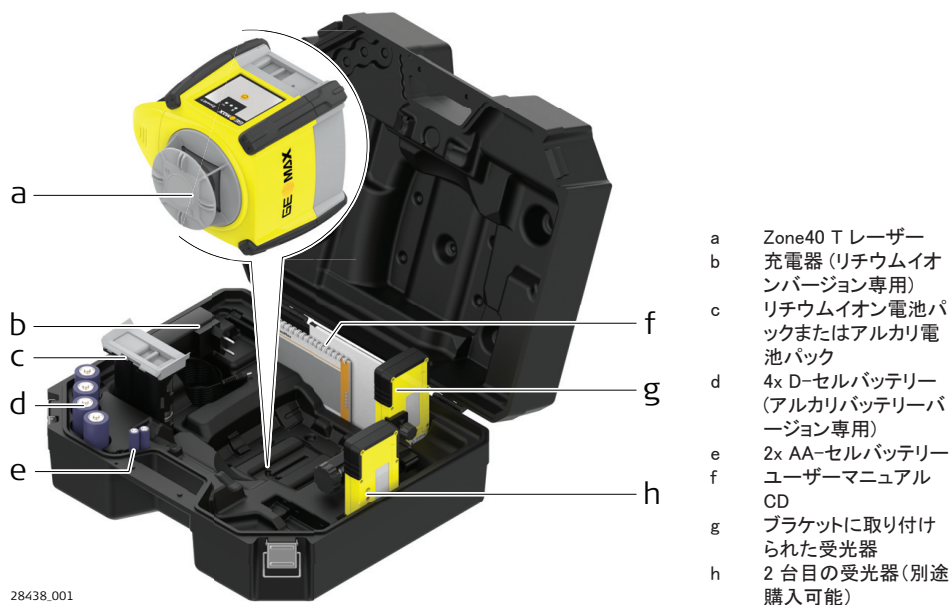
### Zone40 T レーザー発光器



## 2.3

## キャリングケース

### キャリングケース



## 2.4

## 設置

### 場所

- ・ レーザー光が何かに反射したり遮られたりしない最適な位置を選んでください。
- ・ 安定した地面に Zone40 T を置いてください。地面からの震動や激しく風が吹く状況の場合には Zone40 T の動作に影響があります。
- ・ 非常に粉塵が多い環境では Zone40 T を風上に置いてください。



28510\_001

1. 三脚を準備します。
  2. Zone40 T を三脚に取り付けます。
  3. 三脚に設置した Zone40 T の下部にあるネジをしっかり締めてください。
- 
- Zone40 T をしっかりとした三脚や台座、安定した水平面に置いてください。
  - Zone40 T を設置する前に、必ず三脚の状態をチェックしてください。すべてのネジ、ボルト、ナットがしっかりと締められていることを確認してください。
  - 三脚にチェーンが付いている場合は、日中の熱膨張を考慮して、チェーンを少し緩めておく必要があります。
  - 風の強い日は三脚を固定してください。
-

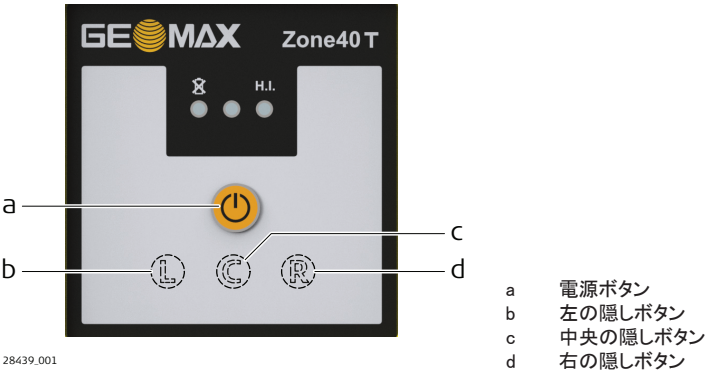
3

操作

3.1

操作パネル

概要



ボタンの説明

| ボタン                            | 機能                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 電源                             | Zone40 T の電源をボタンを押下し、オンオフします。<br><br>手動モードで Zone40 T をオンにするには、5 秒間押し続けます (ピープ音が 5 回鳴ります)。Zone40 T の第一レベルは手動モードに切り替わります。                                                                                    |
| 左の隠しボタン<br>中央の隠しボタン<br>右の隠しボタン | Zone40 T をオンにした状態で、左の隠しボタンと右の隠しボタンを押し続けます。次に、中央の隠しボタンを押して、機器の高さ警告機能を有効または無効にします。<br> 次に、Zone40 T は変更を示すためにピープ音を 1 回鳴らせます。 |

3.2

Zone40 T のオンとオフを切り替える

電源オンと電源オフ

電源ボタンを押して Zone40 T をオンオフします。

電源オンの後:

- もし設置が 6° の自動整準範囲内のときは、Zone40 T が自動的に水平に調整し水平のレーザー面を仕様精度内に照射します。
- 整準が完了したら、ヘッドが回転を始め Zone40 T は利用可能です。
- 回転を始めて約 30 秒後に HI 警告機能が作動します。警告システムが起動してレーザーの高さが三脚などの動きによって変わった場合の誤った利用を防ぎます。
- 自動整準機能と HI 警告機能 警告機能はレーザー光が精度良く照射されているかどうか連続してモニターしています。

3.3

LED インジケーター

主な機能

説明

LED インジケータには 3 つの主な機能があります:

- 軸のレベル状態を示します。
- バッテリー状態を示します。
- H.I.アラート状態を示します。

## LED インジケータの図



- a バッテリー残量低下インジケータ LED
- b レベルインジケータ LED
- c H.I.アラートインジケータ LED

## LED の説明

| LED                           | が次の状態なら | 状況                                      |
|-------------------------------|---------|-----------------------------------------|
| バッテリー残量低下インジケータ LED (リチウムイオン) | オフ      | バッテリーは大丈夫です。                            |
|                               | ゆっくり点滅  | バッテリーの残量は ≤ 10% (4 時間) です。              |
|                               | 早く点滅    | バッテリーの残量は ≤ 5% (2 時間) です。               |
|                               | 赤       | バッテリーは Zone40 T に電力を供給できません。バッテリーを充電する。 |
| バッテリー (アルカリ) 残量低下表示 LED       | オフ      | バッテリーは大丈夫です。                            |
|                               | ゆっくり点滅  | バッテリー残量が少なくなってきました。                     |
|                               | 速く点滅    | バッテリーを交換する必要があります。                      |
|                               | 赤       | 軸は手動モードです。                              |
| レベルインジケータ LED                 | 緑色      | 軸は水平です。                                 |
|                               | 緑色で点滅   | 軸は水平になっています。                            |
|                               | 赤       | 軸は手動モードです。                              |
| H.I.アラートインジケータ LED            | 赤で速く点滅  | レーザーの動きが H.I. アラートをトリガーしました。            |

## 3.4

### オートモード

#### 自動モード

自動モードでは、6° セルフレベリング範囲内に設定されている場合、Zone40 T は自動的にレベリングされます。

## 3.5

### マニュアルモード

#### 手動モード

Zone40 T を手動スロープアダプターと併用すると、手動スロープを作成できます。

手動モードでは、セルフレベリングは無効になります。



Zone40 T をオフにして再度オンにすると、Zone40 T は自動モードになります。

#### マニュアルモードに変更

電源ボタンを 5 秒間押し続けると、手動モードに変わります。

- 電源ボタンを押している間、Zone40 T ビープ音が 5 回 鳴ります。
- ボタンを放すと Zone40 T レベルが上がります。レベリング LED が緑色で点滅し、数秒間緑色で点灯します。
- レベリング後、レベリング LED が赤色に変わり、Zone40 T は手動モードになります。

## H.I.警告機能の説明

- H.I.Alert 機能により、三脚の移動や 沈降によって、レーザーが低い位置で水平になることによる誤作動を防ぎます。
- H.I. 警告機能がアクティブになり、Zone40 T が水平になってから 30 秒後にレーザーの動きを監視し、レーザーのヘッドが回転を開始します。
- H.I. 警告はレーザーをモニターします。妨害されると、X 軸 LED と Y 軸 LED の両方が点滅し、Zone40 T のピープ音が鳴ります。
- 警告を停止するには、Zone40 T の電源をオフにしてから、再度電源をオンにしてください。作業を再開する前に高さを確認してください。



H.I.警告機能は、Zone40 T の電源が入ると自動的にオンになります。

## H.I.アラート機能の無効化/有効化

H.I.アラート機能は、次のボタンの組み合わせを押すことで無効または有効にできます:

- Zone40 T をオンにした状態で、左の隠しボタンと右の隠しボタンを押し続けます。
- 中央の隠しボタンを押す。



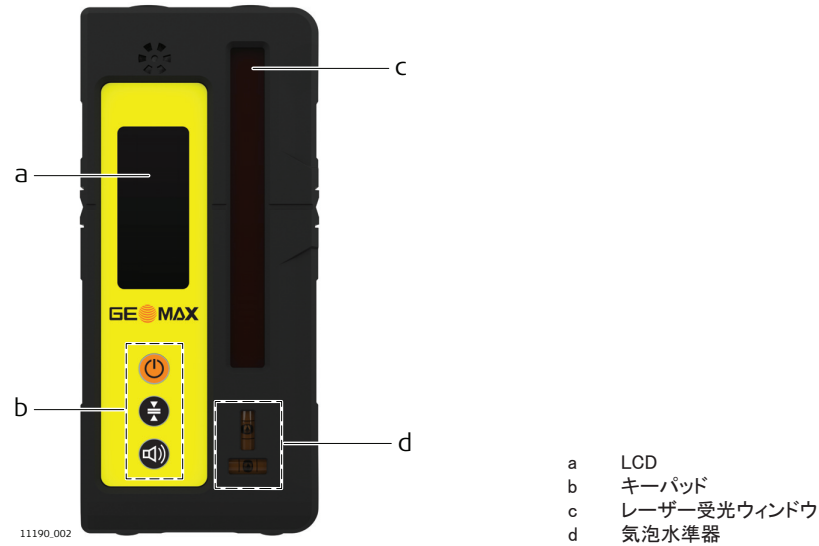
次に、Zone40 T は変更を示すためにピープ音を 1 回鳴らせます。



説明 Zone40 T には ZRB90、ZRP105 または ZRD105 受光器が付属しています。

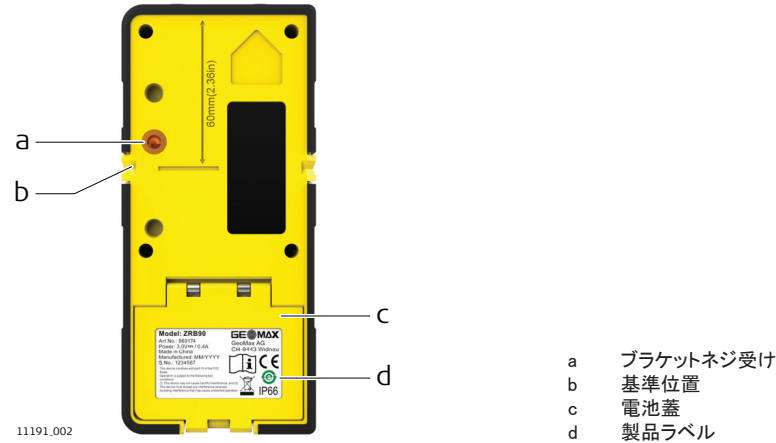
4.1 ZRB90、基本受光器

本体の構成部品 2 の 1



| 構成要素        | 説明                                |
|-------------|-----------------------------------|
| LCD         | 表裏両面の LCD の矢印が、受光器の位置を表示します。      |
| キーパッド       | 電源、精度および音量設定                      |
| レーザー受光ウィンドウ | レーザーを検知します。レーザー受光窓を、レーザーの方向へ向けます。 |
| 気泡水準器       | 読み取る際には安定させます。                    |

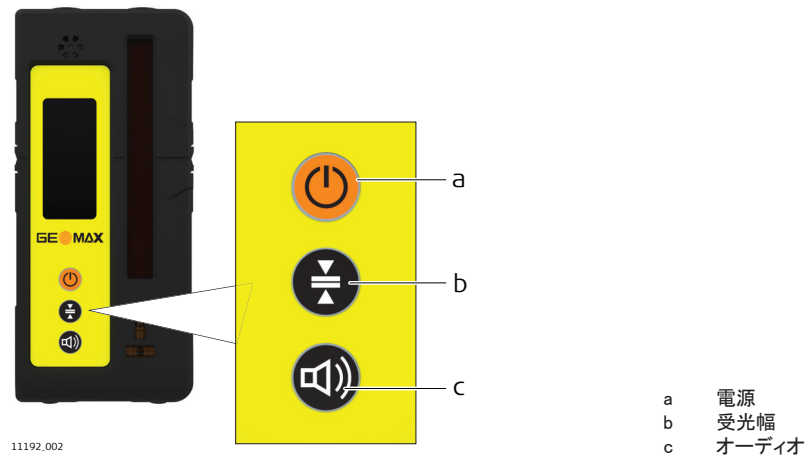
本体の構成部品 2 の 2



| 構成要素      | 説明                                                  |
|-----------|-----------------------------------------------------|
| ブラケットネジ受け | 受光器をロッドに付ける通常位置                                     |
| 基準位置      | 参照符号を転写するために使用します。そのノッチは受光器の上端から 45 mm (1.75") 下です。 |
| 電池蓋       | バッテリー収納部のアクセス                                       |

| 構成要素  | 説明                      |
|-------|-------------------------|
| 製品ラベル | シリアル番号は電池蓋の内側に記載されています。 |

## ボタンの説明



| ボタン   | 機能                 |
|-------|--------------------|
| 電源    | 押すと受光器の電源がオンになります。 |
| 受光幅   | 押すと受光幅を切替できます。     |
| オーディオ | 押すと音量調整が行えます。      |

## 4.2

### ZRP105 受光器

#### 本体の構成部品 2 の 1



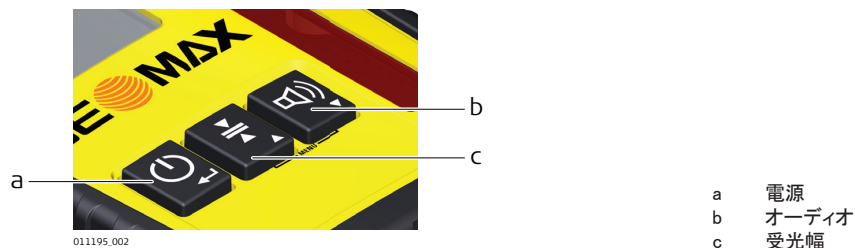
| ユニット       | 説明                                                                     |
|------------|------------------------------------------------------------------------|
| 気泡水準器      | 読み取り時の補助。                                                              |
| オーディオスピーカー | 受光器の位置表示:<br>・ 高い - 早く鳴る<br>・ オングレード - 鳴りつづける<br>・ 低い - ゆっくり鳴る         |
| 液晶表示       | 表裏両面の LCD ウィンドウに、受光器の高さを表示します。                                         |
| LED        | 表示はレーザー発光器のビームの高さを示します。3 段階表示:<br>・ 高い - 赤<br>・ オングレード - 緑<br>・ 低い - 青 |
| レーザー受光窓    | レーザーを検知します。レーザー受光窓を、レーザーの方向へ向けます。                                      |
| オングレード     | オングレード位置を表示します。                                                        |
| キーパッド      | 電源、精度および音量設定。                                                          |

## 本体の構成部品 2 の 2



| ユニット      | 説明                                                |
|-----------|---------------------------------------------------|
| ブラケットネジ受け | 受光器をロッドに付ける通常位置。                                  |
| 基準ノッチ     | 基準を移動させるために使用します。そのノッチは受光器の上端から 85mm (3.35") 下です。 |
| 製品ラベル     | シリアル番号は電池蓋の内側に記載されています。                           |
| 電池蓋       | 電池蓋の開け方。                                          |

## ボタンの説明



| ボタン   | 機能                |
|-------|-------------------|
| 電源    | 一度押して受光器の電源を入れます。 |
| オーディオ | 押下により、音量調整が行えます。  |
| 受光幅   | 押下で、受光精度を切り替わります。 |

## メニューと操作ナビ

ZRP105 受光器のメニューに入るには、受光精度ボタンと音量ボタンを同時に押します。

- 受光幅と音量ボタンで項目を変更できます。
- 電源ボタンでメニューのスクロール。

## メニュー

メニューモード- 青 LED がゆっくり点滅してメニューモードであることを知らせます。

| メニュー | 機能                                   | 表示                                                          |
|------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| UNT  | デジタル読み取り単位の変更                        | 単位: mm / cm<br>有効な単位が点滅                                     |
| LED  | LED 表示の明るさ変更                         | 赤および緑 LED- 強/弱/オフ                                           |
| BAT  | 受光器のディスプレイ上で、発光器本体のバッテリー残量警告表示のオン/オフ | 緑の LED オン: 発光器本体のバッテリー残量表示オン<br>赤 LED オン: 発光器本体のバッテリー残量表示オフ |
| MEM  | ポジションメモリー機能のオン/オフ                    | 緑の LED オン: 機能オン                                             |

| メニュー | 機能           | 表示              |
|------|--------------|-----------------|
|      | 下向き矢印を表示します。 | 赤の LED オン: 機能オフ |

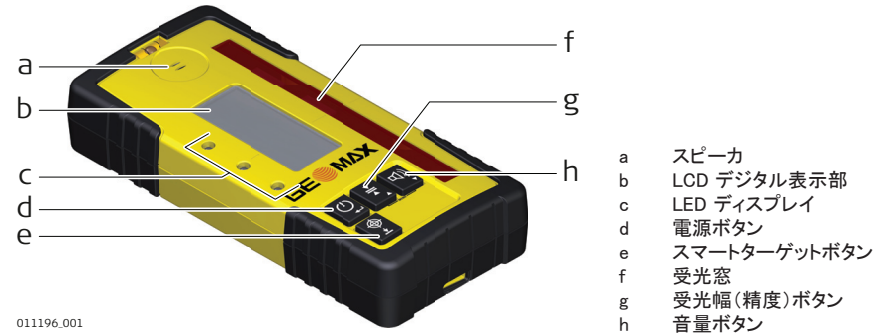
### 4.3

### ZRD105、デジタル受光器

#### 説明

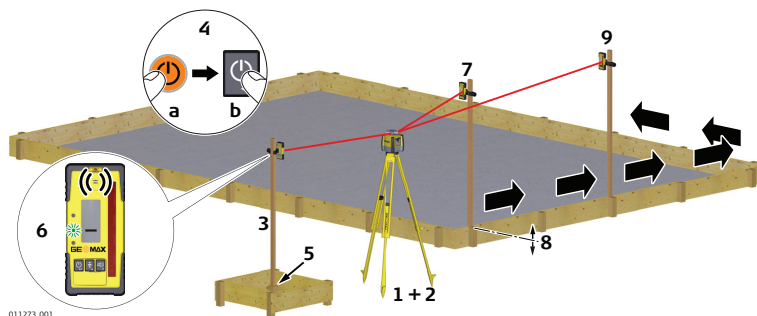
ZRD105 デジタル受光器によって、矢印表示とデジタル読み取りから、基本位置情報を得られます。

#### 機器構成



#### ボタンの説明

| ボタン   | 機能                                        |
|-------|-------------------------------------------|
| 電源    | 一度押して受光器の電源を入れます。<br>1.5 秒押すと受光器の電源が落ちます。 |
| ターゲット | 押すとデジタル読み取りをホールドできます。                     |
| 受光幅   | 押すと受光幅が変更できます。                            |
| オーディオ | 押下により、音量調整が行えます。                          |



| 手順 | 説明                                                                                                                                                                    |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Zone40 T を三脚に取り付けます。                                                                                                                                                  |
| 2. | 作業エリア外の安定した場所に、三脚を置きます。                                                                                                                                               |
| 3. | 受光器をロッドに取り付けます。                                                                                                                                                       |
| 4. | Zone40 T と受光器を電源オン。                                                                                                                                                   |
| 5. | 型枠作業前に、ロッドの底を基準点に立てます。                                                                                                                                                |
| 6. | 以下のようにして、ロッドの受光器の高さが、受光器でオングレード(受光器の中心線)になるように調整します： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 中心線</li> <li>• 緑が点滅 LED</li> <li>• ブザー音 連続</li> <li>• デジタル表示</li> </ul> |
| 7. | 受光器を付けたロッドを型枠に当てます。                                                                                                                                                   |
| 8. | 型枠の高さを受光器がオングレードになるまで調整します。                                                                                                                                           |
| 9. | 続けて、Zone40 T のレーザー水平面を使って型枠の高さを調整します。                                                                                                                                 |

## 説明

Zone40 T はアルカリ乾電池仕様か充電式リチウムイオンバッテリー仕様が選べます。

以下の情報はご購入のタイプに適用されます。

## 6.1

## 一般的な操作方法

初回の使用/  
充電

- ・ バッテリーは、最低限の充電で提供されるか、スリープモードになっている可能性があるため、初めて使用する前に充電する必要があります。
- ・ 充電時許容温度範囲は  $0^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ 。可能なら温度範囲  $+10^{\circ}\text{C} \sim +20^{\circ}\text{C}$  をお勧めします
- ・ バッテリー充電中にバッテリー本体温度が上昇しますが、これは通常の現象です。GeoMax 推奨の充電器を使用している場合、温度が高くなりすぎるとバッテリーを充電できなくなります
- ・ 新しいバッテリーまたは長期間(3 か月 以上)保管されたバッテリーの場合は、放電/充電サイクルを実施すると効果的です
- ・ リチウムイオンバッテリーでは、放電/充電サイクルは 1 回で十分です。充電器上または GeoMax 製品上に表示されるバッテリー容量と実際の容量が大きく異なる場合、充電/放電サイクルの実施をお勧めします。

## 操作/放電

- ・ これらのバッテリーは  $-20^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$  /  $-4^{\circ}\text{F} \sim +131^{\circ}\text{F}$  の間で使用できます。
- ・ 動作温度が低いと本来の容量を発揮できず、動作温度が高いとバッテリーの寿命が短くなる傾向があります。

## 6.2

## Zone40 T 用バッテリー

## リチウムイオン電池の充電

Zone40 T の充電式リチウムイオン電池は、本体から外さず充電可能です。



1. バッテリー収納部のロック機構を中心部へスライドさせると、充電用ジャックが表れます。
2. 適切な AC 電源のコンセントへプラグを差し込みます。
3. Zone40 T のバッテリーパックのジャックに充電プラグを差し込みます。
4. 充電ジャックの横にある小さな LED が点滅したら、Zone40 T の充電中です。  
充電が完了すると、LED が点灯します。
5. 充電器のジャックから充電プラグを取り外します。
6. 異物の混入を防止するため、ロック機構を左(閉)位置にスライドさせます。



バッテリーパックが空の状態からフル充電するまで、約 5 時間かかります。1 時間の充電で、Zone40 T は 8 時間稼働します。

## リチウムイオン電池の交換

リチウムイオン電池パックでは、電池パック充電残量が少なくなり、充電が必要になるとその旨を Zone40 T 上のバッテリーインジケーターが表示します。リチウムイオン電池パックの充電 LED インジケーターは、充電中は点滅、フル充電されると点灯します。



28449\_001



バッテリーパックはレーザーの前面に挿入されます。



バッテリーパックはレーザーから取り外すことなく充電可能です。詳細については、[リチウムイオン電池の充電](#)を参照してください。

1. バッテリーパックのロック機構を右方向にスライドさせます。
2. バッテリーパックの取り外し:  
Zone40 T からバッテリーパックを取り外します。  
  
バッテリーパックを装着するには:  
バッテリーパックを Zone40 T に挿入します。
3. ロック機構を、所定の位置にロックされるまで左にスライドさせます。

## アルカリ電池の交換

アルカリ電池では、電池残量が少なくなり、交換が必要になると Zone40 T LED のバッテリーインジケーターが点滅します。電池アイコンが表示されない場合、電池は正常です。



28450.001



本体の前面からバッテリーを挿入します。

1. 電池収納部のロック機構を右方向にスライドさせます。
2. 電池の取り外し:  
バッテリー収納部を開きます  
電池をバッテリー収納部から外します。
3. 電池の挿入:  
バッテリー収納部に正しい方向であることを確かめ、電池を入れます。  
 バッテリー収納部に極性が記載されています。  
バッテリー収納部を閉じます。
4. ロック機構を、所定の位置にロックされるまで左にスライドさせます。



## 概要

- 説明書に示す作業手順に従って定期的に精度をチェックするのは、機器をよりよく利用するためのユーザーの責任です。
- Zone40 T は工場出荷時に仕様に規定された精度に調整されています。精度調整は定期的に確認することをお勧めします。もし調整が必要な場合は、お近くのサービスセンターに依頼するかこの章で説明する手順にしたがって調整してください。
- 唯一、明確に精度調整を行うときのみ調整モードをご利用ください。精度調整は調整手順を良く理解した人が管理してください。
- 信頼できる水平な面を利用することをお勧めします。

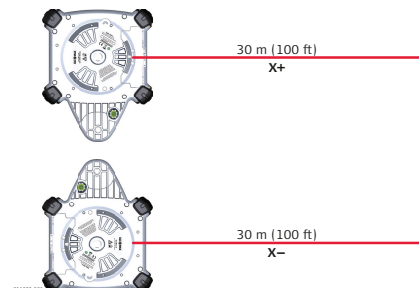
## 7.1

## レベル精度の点検

レベル精度点検  
手順

4 つの位置のマークが  $\pm 1.5 \text{ mm}$  ( $\pm 1/16''$ ) 以内であれば、Zone40 T は基準の精度範囲内となります。

1. Zone40 T を壁面から約 30 m (100 ft) 離し、水平な台か三脚に設置します。



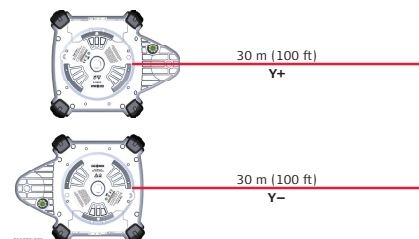
2. まず、第一軸の調整のため、壁に直角に向けます。Zone40 T が自動整準するのを待ちます。(Zone40 T が回転を始めるまで約 1 分かかります)。

3. レーザー光の位置をマークします。

4.  $180^\circ$  回し、整準されるのを待ちます。

5. 逆側の高さをマークします。

6. さらに  $90^\circ$  動かし、Zone40 T の 2 つめの軸を合わせます。Zone40 T の整準されるのを待ちます。



7. レーザー光の位置をマークします。

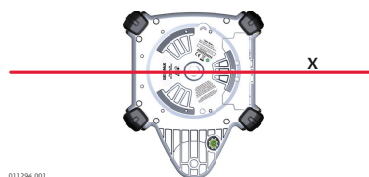
8.  $180^\circ$  回し、整準されるのを待ちます。

9. 2 つめの軸の逆側をマークします。

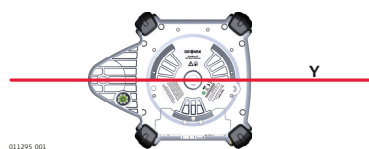
## 7.2

## 自動整準精度の調整

## 説明



調整モードではレベルの LED 表示は X 軸の調整を意味します。



H.I.アラートインジケータ LED 表示は Y 軸の調整を意味します。

## 調整モードに入ります

1. 電源をオフします。
2. 左右の隠しボタンの両方を長押しします。次に、電源ボタンを押します。X 軸が調整可能な状態です。
3. 電源ボタンを押します。X 軸が調整可能な状態です。

以下の順序で LED が点灯：

- レベルインジケータ LED と H.I.アラートインジケータ LED が交互に 3 回点滅。
- レベルインジケータ LED が 3 回点滅し、整準するまでゆっくり点滅します。Zone40 T が水平のときは、レベルインジケータ LED は点灯。(ただし、点滅はしません)
- H.I.アラートインジケータ LED はオフです。

## X 軸の調整

1. レーザー光を上げ下げするには左右の隠しボタンを押します。その都度レベルインジケータ LED が点滅しブザーでも知らせます。
2. 続けて左右の隠しボタンを押すことで Zone40 T が所定の端に荷達するまでスポットをモニターします。  
 5 ステップが約 10 秒に相当します。(30 m の距離で 1.5 mm/100'の距離で 1/16")
3. 中隠しボタンを押すと Y 軸に切り替わります。

以下の順序で LED が点灯：

- レベルインジケータ LED と H.I.アラートインジケータ LED が交互に 3 回点滅。
- H.I.アラートインジケータ LED が 3 回点滅し、整準するまでゆっくり点滅します。Zone40 T が水平のときは、H.I.アラートインジケータ LED は点灯。(ただし、点滅はしません)
- レベルインジケータ LED はオフです。

## Y 軸の調整

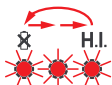
1. レーザー光を上げ下げするには左右の隠しボタンを押します。その都度 H.I.アラートインジケータ LED が点滅しブザーでも知らせます。
2. 続けて左右の隠しボタンを押すことで Zone40 T が所定の端に荷達するまでスポットをモニターします。  
 5 ステップが約 10 秒に相当します。(30 m の距離で 1.5 mm/100'の距離で 1/16")
3. 中隠しボタンを押すと X 軸に戻ります。(必要なら)

## 調整モードの終了

1. 中隠しボタンを約 3 秒間押したままにすると変更を保存して調整モードを終了します。レベルインジケータ LED と H.I.アラートインジケータ LED が交互に 3 回点滅して、Zone40 T の電源が落ちます。



変更を保存しない場合には、調整モードに入ってもいつでも電源ボタンを押せば設定を変更せずに調整モードから抜けます。

| アラート                                                                              | 徴候                                | 想定される原因および解決方法                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | バッテリー残量警告の LED が赤色点滅、または赤色点灯している。 | バッテリー残量が低下しています。アルカリ電池の交換、または、リチウムイオン電池の場合は充電してください。 <a href="#">リチウムイオン電池の交換</a> を参照してください。                                                 |
|  | H.I.警告<br>LED がすばやく点滅してブザーが鳴ります。  | Zone40 T が何かと衝突したか、三脚が動いた可能性があります。Zone40 T をオフにし警告を止め、作業を再開する前にレーザーの高さを確認してください。Zone40 T が整準しますので高さをチェックしてください。警告状態が 2 分間続くと、自動的にシャットダウンします。 |
|  | サーボリミット警告<br>すべての LED が順に点滅しています。 | Zone40 T は補正範囲を超えた状態です。Zone40 T を 6° の整準範囲で、再整準します。<br>この警告は、本体が水平から 45° 以上傾いている場合にも表示されます。警告状態が 2 分間続くと、自動的にシャットダウンします。                     |
|  | 温度警告<br>すべての LED は点灯しますが点滅はしません。  | Zone40 T はレーザーダイオードの損傷の恐れがある、動作温度範囲外にあります。これは、直射日光による熱の影響である可能性があります。Zone40 T を日光のあたらない、日陰に置いてください。警告状態が 2 分間続くと、自動的にシャットダウンします。             |

| 問題                   | 想定される問題                                 | 解決方法                                                                                                                                                  |
|----------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zone40 T の電源が入らない。   | バッテリー残量不足、または、あがっています。                  | バッテリーをチェックし、必要な場合は交換または充電をしてください。もし症状が続くようであれば、Zone40 T を公認サービスセンターへ送付してください。                                                                         |
| レーザーの使用距離が減少している。    | 汚れでレーザー光放射が妨げられています。                    | Zone40 T および受光器の窓を掃除してください。もし症状が続くようであれば、Zone40 T を公認サービスセンターへ送付してください。                                                                               |
| レーザー受光器が正しく作動していません。 | Zone40 T が回転していません。整準中か H.I.警告が作動しています。 | Zone40 T の操作が適切か、チェックしてください。<br> 詳細は受光器の説明書も参照ください。              |
|                      | 受光器が使用範囲外にあります。                         | Zone40 T に近づけてください。                                                                                                                                   |
|                      | 受光器の電池残量が減少しています。                       | 受光器の電池を交換してください。                                                                                                                                      |
| H.I.警告機能が作動していません。   | H.I.警告機能が無効です。                          | H.I.警告機能機能を有効または無効にするには、次のボタンの組み合わせを押します。Zone40 T の電源を入れて回転してから、左右の隠しボタンを押しながら、中隠しボタンを押すと H.I.警告機能の有効/無効の切替が出来ます。次に、Zone40 T は変更を示すためにビーブ音を 1 回鳴らせます。 |

## 9.1 輸送

### 敷地内輸送

作業現場で器械を輸送する場合、必ず次の指示に従ってください。

- ・ オリジナルコンテナに納めるか、または
- ・ 三脚の脚を広げて肩に乗せて、器械を上向きにキープします。

### 車両による運搬

車で輸送する場合は、器械をそのまま車両に載せないでください。車の振動で器械が損傷を受ける可能性があります。器械は必ずケースに入れて、固定して輸送してください。

ケースが入手できない製品については、元の梱包または同等のものを使用してください。

### 輸送

器械を列車、航空機、船舶などで輸送する場合は、オリジナルの GeoMax 梱包セット、コンテナ、およびダンボール箱、または同等品を必ず使用して、衝撃と振動から器械を保護してください。

### バッテリーの出荷、運搬

バッテリーの持ち運び、発送時には、製品管理者は、摘要される国、国際ルールや規則に従うように事項を確認しなければなりません。運搬または出荷にあたっては、お近くの運送会社にご相談ください。

### 現場での調整

頻繁な運搬や荒い取り扱いなどにより製品を機械的に大きな力にさらしたり、製品を長時間保管したりすると、測定精度に偏差が生じたり、低下する可能性があります。製品を使用する前に、ユーザーマニュアルに従って定期的にテスト観測と現場での調整を行ってください。

## 9.2 保管

### 製品

器械を保管する場合、特に夏期に自動車の中で保管する場合は、保管中の温度に注意してください。温度制限については、[テクニカルデータ](#)を参照してください。

### リチウムイオンおよびアルカリ電池

#### リチウムイオンおよびアルカリ電池

- ・ 保管温度の範囲については、[10 テクニカルデータ](#)を参照してください
- ・ バッテリーは、器械および充電器から外して保管してください
- ・ 保管後に使用する場合は、再充電をしてください
- ・ バッテリーは水濡れおよび湿気から保護してください。水で濡れたバッテリーは、乾燥後に保管または使用してください

#### リチウムイオン充電電池

- ・ バッテリーの自然放電を最小にするために、乾燥環境に保存温度が  $0^{\circ}\text{C} \sim +30^{\circ}\text{C}$  /  $+32^{\circ}\text{F} \sim +86^{\circ}\text{F}$  をお勧めします。
- ・ 推奨温度範囲で保管すると、バッテリーは充電率 40%~50%の状態を最長 1 年間にわたり保つことができます。期間を過ぎた場合は、バッテリーの再充電が必要です。

## 9.3

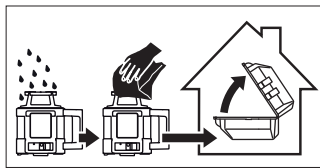
### 清掃と乾燥

#### 製品とアクセサリ

- ・ レンズとプリズムの埃はブロワーで吹き飛ばしてください。
- ・ ガラス部分に決して指で触れないでください。
- ・ 清掃するときは、清潔で柔らかな毛羽立っていない布だけを使用してください。必要に応じて、水または純粋アルコールで湿らせた布を使用してください。アルコール以外の液体は絶対に使用しないでください。ポリマー材を使用している部分が破損する恐れがあります。

#### 製品が湿った場合

40° C [104° F] 以下にコンテナ、器械、発泡材及びアクセサリーを乾かしてきれいにします。バッテリーカバーを取り外してバッテリー収納部を乾燥させます。完全に乾いてから機器をケースに収納してください。現場で使用する時は、コンテナを必ず閉めてください。



#### ケーブルとプラグ

プラグは清潔にして、決して濡らさないでください。接続ケーブルのプラグに入った埃は吹き飛ばしてください。

## のラベル表示 Zone40 T



28454\_001

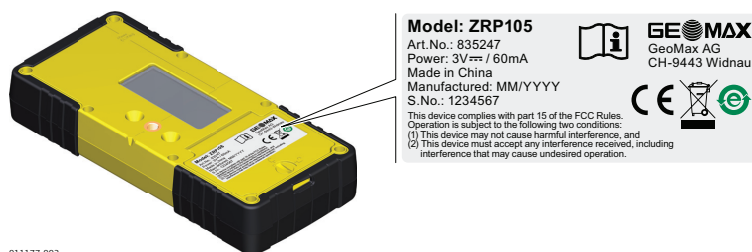
## 受光器のラベル表示 ZRB90



11178\_003

## ラベリングレシーバー

ZRP105:



011177\_002



11243\_003

**Type: ZRD105**

Art.No.: 835248

Power: 3V $\pm$  / 60mA

Made in China

Manufactured: MM/YYYY

S.No.: 1234567

This device complies with part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and  
(2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.**GEOMAX**  
GeoMax AG  
CH-9443 Widnau

## EU



GeoMax AG は、製品がヨーロッパ指令の主要な要件と関連条項に適合していることを宣言します。

EU 適合宣言の全文は、

<https://geomax-positioning.com/partner-area> で参照することができます。

## USA

## FCC Part 15 B

FCC 規定の第 15 条に則ってテストを行った結果、この製品は、クラス B のデジタル装置の制限内であることを確認しました。

このことは住居内に設置して通常の状態で使用する場合、他の器械を妨害するレベルおよび他の器械から妨害を受けないレベルが、問題ないレベルであることを示しています。

この製品は、周波エネルギーの発生、使用、放射を行います。不正な設置や使用においては、無線通信の障害の原因になることがあります。

この製品の電源のオン/ オフにより、この製品がラジオやテレビの受信に妨害を与えていることが確認された場合は、以下の方法の1つまたはいくつかを実行して妨害を回避してください。

- アンテナの向きや設置場所を変える。
- 設備と受信機の間隔をさらに空ける。
- 受信機を接続している回路とは別のコンセントに設備を接続する。
- ラジオ / テレビの販売店や技術者に相談する。

準拠のために GeoMax が明白に許可している以外の変更または改造をすると、ユーザは装置を操作する権利を失う場合があります。

## カナダ

## CAN ICES-003 B/NMB-003 B

## その他

他の国の規制への適合については、使用および操作の前に承認を受ける必要があります。

## 10.2

## 危険物規制

## 危険物規制

GeoMax の製品はリチウムバッテリーから電力供給されます。

リチウムバッテリーは状況によっては危険をもたらす事があります。特定の状況ではリチウムバッテリーは過熱され、出火する事があります。

航空機を利用して GeoMax 製品をリチウムバッテリーと一緒に持ち運ぶもしくは輸送する場合は **IATA Dangerous Goods Regulations** を遵守する必要があります。GeoMax は「GeoMax 製品の運び方」とリチウムバッテリーを使用した「GeoMax 製品の運搬の方法」ガイドラインを作成しています。GeoMax 製品のどんな輸送の前でも、IATA Dangerous Goods Regulations に従って GeoMax 製品が正しく輸送できることを保証するため、ウェブ・ページ (<http://www.geomax-positioning.com/dgr>) のガイドラインをよく理解して、守るようお願いいたします。

損害を受けたか不完全なバッテリーは、航空機を利用した輸送を禁止します。したがって、したがって、全てのバッテリーは輸送前に安全である事を確認してください。

## 作動範囲

作動範囲 (直径)

| タイプ      | 値              |
|----------|----------------|
| Zone40 T | 1100 m/3600 ft |

## 自動整準精度

| タイプ                  | 値                                |
|----------------------|----------------------------------|
| 自動整準精度 <sup>1)</sup> | 30 m で ±1.5 mm (100 ft で ±1/16") |

## 自動整準範囲

| タイプ    | 値   |
|--------|-----|
| 自動整準範囲 | ±6° |

## 回転速度

| タイプ  | 値      |
|------|--------|
| 回転速度 | 10 rps |

## 発光器寸法



## 重量

Zone40 T 重量 (バッテリー含む):

3.16 kg/7.0 lbs.

## 内蔵バッテリー

| タイプ                 | 稼働時間 * 20°Cで規定 |
|---------------------|----------------|
| リチウムイオン電池 (電池パック)   | 40 時間          |
| アルカリ電池 (単 1 形 x4 本) | 40 時間          |

\*稼働時間は使用環境によって異なります。



リチウムイオン電池パックの充電時間は、最大 5 時間です。



高品質なアルカリ電池のみが作動時間を満たします。

## 環境条件

## 温度

| 動作温度                                 | 保管温度                                  |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| -20° C ~ +50° C<br>(-4° F ~ +122° F) | -40° C ~ +70° C<br>(-40° F ~ +158° F) |

<sup>1)</sup> 自動整準精度は、25 ° C (77 ° F) での精度で規定。



## 水・塵・砂に対する保護

### 保護

IP67 (IEC 60529)

防塵の侵入が保護されている。

一時的な水没 1m までの防水性能を備えています。

## 10.3.1

### 充電器とバッテリー

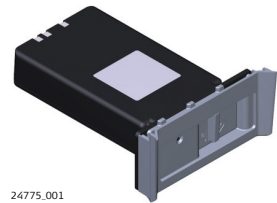
#### リチウムイオン電池用充電器



0024774\_001

| 項目   | 値                             |
|------|-------------------------------|
| 入力電圧 | 100 V AC~240 V AC、50 Hz~60 Hz |
| 出力電圧 | 12 V DC                       |
| 出力電流 | 3.0 A                         |
| 極性   | シャフト: マイナス、チップ: プラス           |

#### リチウムイオン電池パック



24775\_001

| 項目   | 値                   |
|------|---------------------|
| 入力電圧 | 12 V DC             |
| 入力電流 | 2.5 A               |
| 充電時間 | 最大 5 時間 (20 ° C にて) |

#### 重量

リチウムイオン電池パック:

366 g / 13 oz

**996413-1.0.0ja**

オリジナルテキストの翻訳 (996399-1.0.0en)

© 2023 GeoMax AG は、Hexagon AB の一部です。  
すべての権利は留保されています。

**GeoMax AG**

Espenstrasse 135

9443 Widnau

Switzerland

[geomax-positioning.com](http://geomax-positioning.com)

