

ZWO-AM5

User Manual



目次 (Table of Contents)

序文 (Preface)

注意事項 (Tips)

パッケージ内容 (Package Lists)

1. 製品概要 (Product Introduction)

2. 性能仕様 (Performance Parameters)

3. 使用方法 (How to Use)

3.1 AM5 の概要 (Introduction to the AM5)

3.2 ハンドコントローラーの説明 (Introduction to the Hand Controller)

3.3 AM5 の設置 (Mounting the AM5)

3.3.1 マウントの取り付け (Mount Installation)

3.3.2 ハンドコントローラーの接続 (Mount Hand Controller)

3.3.3 Bluetooth 接続 (Bluetooth Connection)

3.3.4 オプションアクセサリーの取り付け (Optional Accessory Installation)

3.4 AM5 の使用方法 (How to Use AM5)

3.4.1 緯度ギアの第 1 段から第 2 段への調節方法 (How to Adjust the Latitude from the First Gear to the Second Gear)

3.4.2 方位角スケールの調整方法 (How to Adjust the Azimuth Scale)

3.4.3 赤道儀モード／経緯台モードの切り替え方法 (How to Switch the Equatorial / Alt-Azimuth Mode)

3.4.4 PC からの操作方法 (How to Control the AM5 on PC)

3.4.5 ASIAIR による操作方法 (How to Control the AM5 via ASIAIR)

3.4.6 Bluetooth／Wi-Fi による操作方法 (How to Control the AM5 via Bluetooth/Wi-Fi)

4. 構造寸法 (Structural Dimensions)

5. アフターサービス

6. 保証

序文 (Preface)

本マニュアルは ZWO 社が提供する英語マニュアルに基づき作成しています。

予告なく仕様が変更される場合がございます。

このたびは ZWO ハーモニック赤道儀「ASI Mount 5」(以下「AM5 赤道儀」と呼びます)

をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

ZWO は長年の研究を重ね、天体写真撮影のニーズに特化した設計により、超低周期誤差で高トルク出力を安定的に伝達するハーモニックドライブを開発しました。

すべての AM5 赤道儀には、性能を保証するための「360° 周期誤差 (PE) 試験レポート」が同梱されています。

ベルト駆動技術を採用し、全体の減速比は 300:1 に達し、極めて精密な制御を実現しています。

AM5 赤道儀は、一体成形による製造プロセスと現代的な工業デザインを融合させたモデルです。軽量化を追求するだけでなく、使用時の安定性も重視しています。

そのため、軽さと剛性のバランスに優れ、携帯性を確保しながら安定した撮影が可能です。

ハーモニック赤道儀として十分な耐荷重を持ち、ポータブルな天体撮影機材を幅広くサポートします。

AM5 赤道儀は、ハードウェア・ソフトウェアともに ZWO の完全な独自開発によるもので、ASIAIR との高い互換性を備えています。

また、ASCOM および INDI などの制御プラットフォームにも対応しています。

高速応答、精密追尾、簡便な操作、広い互換性を特徴とし、天体観測愛好家から天体写真家まで幅広いユーザーの要求を満たします。

この赤道儀は、すべての天文ファンにとって新たな星空探訪の旅をより豊かにしてくれるでしょう。

本書の目的は、赤道儀の使用方法を文章と図で説明し、不適切な操作や危険な状況を未然に防ぐことにあります。

ご使用前に必ず本書をよくお読みになり、記載された手順に従って操作してください。

不適切な操作によって発生した機材の損傷や人身事故については、当社は一切の責任を負いかねます。

注意事項（Tips）

このマニュアルは、赤道儀を安全かつ効率的に使用するための手引きです。

ご使用前に以下の注意事項をよくお読みいただき、必ず本書の指示に従ってください。

使用時、望遠鏡やファインダーを通して肉眼で太陽を直接観察しないでください。失明など、回復不能な損傷を引き起こすおそれがあります。太陽観察の際は必ず専用の太陽フィルターを装着してください。

鏡筒のサイズや重量に応じて、適切な三脚およびバランスウェイトを選定してください。

ウェイトを追加しない状態では重心がずれて転倒の原因となることがあります。鏡筒をさまざまな方向に向けた際の重心位置をあらかじめ確認し、転倒による機材損傷やけがを防止してください。

電源投入時に赤道儀がゼロポジション（初期位置）にない場合は、まずゼロポジションに戻してから操作を開始してください。

使用後は必ずゼロポジションに戻してから電源を切ってください。そうしないと、次回起動時に位置ずれや GOTO 誤動作が生じ、機材の破損やけがにつながる可能性があります。

小さなお子さまが単独で赤道儀に触れないようご注意ください。転倒やけがの危険があります。また、付属の小部品を誤飲すると窒息などの事故につながるおそれがあります。

高湿度または高塩分の環境で使用・保管しないでください。部品が腐食し、動作不良や精度低下、損傷を引き起こす可能性があります。

腐食性のある溶剤で清掃しないでください。表面の酸化皮膜を損ね、赤道儀を傷めるおそれがあります。長時間直射日光にさらすことも避けてください。

赤道儀を自分で分解しないでください。精度低下や損傷、けがの原因になります。

赤道儀は精密機器です。衝撃を与えないよう丁寧に取り扱ってください。

使用温度範囲は -20°C ～ 40°C です。この範囲外での使用は動作不良や故障の原因となります。長期間使用しない場合は、付属の箱に入れて保管してください。

パッケージ内容 (Package Lists)



- ① 発泡フォーム製パッケージ ×1
- ② 赤道儀本体 ×1
- ③ USB 2.0 ケーブル (Type-B ⇄ Type-A、2m) ×1
- ④ AM5 周期誤差テストレポート ×1 クイックガイド ×1
- ⑤ ハンドコントロール ×1
- ⑥ ハンドコントロール接続ケーブル (2m) ×1
- ⑦ USB 2.0 ケーブル (Type-C ⇄ Type-A、1m) ×1
- ⑧ 六角レンチ M6 ×1 (本体内に収納)

1. 製品概要 (Product Introduction)

AM5 は、ZWO の ASI Mount シリーズ初の赤道儀であり、初代モデルから大幅に改良されています。耐荷重、精度、低温耐性、ケーブルマネジメントなどが強化され、ユーザー体験が大きく向上しました。この赤道儀は、携帯性・精度・知能性・高性能を兼ね備え、幅広い天文ファンのニーズに応えます。

主な特長

1. 高精度制御：天文撮影専用のハーモニックドライブを搭載し、周期誤差 ± 10 秒角以内を維持。大トルクを安定伝達し、全台で PE 誤差テストを実施済み。
2. 高耐荷重：本体重量 5.5kg に対し、最大 15kg（カウンターウェイト使用時は 20kg）まで搭載可能。
3. 独自制御システム：ZWO 独自のハードウェア・ソフトウェア制御を採用し、専門チームによる継続的なアップデートと安定性を確保。
4. デュアルモード：赤道儀モード／経緯台モードの切替に対応し、撮影・観望の両方に使用可能。
5. 設置地域を選ばない設計：ピッチ角 0～90 度に対応し、赤道直下から極地まで使用可能。
6. ハンドコントローラー／アプリ操作対応：夜間のおすすめ天体表示、ターゲット GOTO、星図表示などを搭載。
ファームウェアはスマートフォンから OTA（無線アップデート）で更新可能。PC 接続は不要。
7. ケーブルマネジメント：本体のドブテイル部に DC 出力と Type-C ポートを備え、ケーブルの絡まりを防止。
8. Bluetooth 機能：アプリ経由で Bluetooth 制御が可能となり、操作性が大幅に向上。
9. 低温高負荷モード：低温環境下での性能低下を防ぐため、アプリからモードを有効化すると負荷能力を向上させることが可能。

追加の特長

1. 完全密閉構造の伝達系：ハーモニックドライブを密閉設計とし、長期使用による錆や性能低下を防止。
2. ワンクリック機械ゼロ復帰：任意の位置からワンクリックでゼロポジションに戻すことが可能。

3. 電源断時のブレーキ機構：停電などで電源が落ちても、RA 軸にブレーキがかかり鏡筒の落下を防止。
4. 多様な制御ソフト対応：モバイルでは「SkyAtlas」「ASIAIR」アプリ、PC では「ASISudio」「ASCOM」「INDI」に対応。

2. 性能仕様（Performance Parameters）

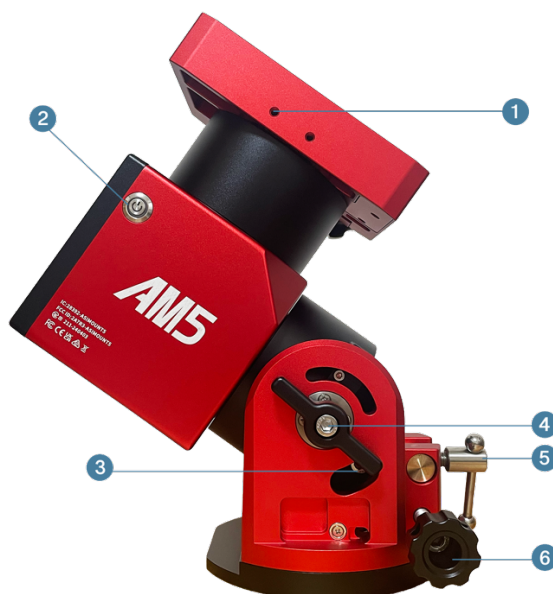
項目	説明
マウントタイプ	ストレインウェーブギア式（ハーモニックドライブ）赤道儀
モード	赤道儀モード／経緯台モード
駆動方式	ストレインウェーブギア＋同期ベルト（減速比 300:1）
周期誤差（PE）	±10 秒角以内
周期誤差の周期	288 秒
赤経（R.A.）駆動	ステッピングモーター＋同期ベルト＋17 型 100 減速比ハーモニックドライブ＋ブレーキ機構
赤緯（DEC）駆動	ステッピングモーター＋同期ベルト＋17 型 100 減速比ハーモニックドライブ
搭載荷重	15kg（カウンターウェイトなし）／20kg（カウンターウェイト使用時、25cm オフセット時）
本体重量	5.5kg
緯度調整範囲	0° ～90°
方位（アジマス）調整範囲	±6°
ドブテイル対応規格	Losmandy & Vixen 両対応
カウンターウェイトシャフト用ねじ規格	M12×1.75（並目ねじ）
分解能	0.17 秒角
最大導入速度（スルースピード）	6° /秒
導入速度設定	0.5×、1×、2×、4×、8×、20×、60×、720×（高負荷モード時の最大速度）、1440×
電源ポート	DC D5.5×2.1mm（センタープラス、12V、3A 以上）
消費電力	待機時：12V / 0.4A 追尾時：12V / 0.7A GOTO 時：12V / 0.9A（高負荷モード時 最大 1.7A）
オートガイドポート	ST4 互換
通信ポート	USB / Wi-Fi / Bluetooth

ゼロポジション	機械的ゼロ位置復帰機構（Mechanical Zero）
動作温度範囲	-20℃ ～ +40℃
電源断時ブレーキ	赤経軸（RA 軸）にブレーキ機構を搭載
ケーブルマネジメント	対応（内蔵配線設計）

※上記仕様は予告なく変更される場合があります。

3. 使用方法（How to Use）

3-1 AM5 の概要（Introduction to the AM5）



- ① ファインダー台座取付穴
ファインダー台座を取り付けるための穴です。ここに ASIAIR やレーザーポインターを装着することができます。
- ② 電源スイッチ
AM5 本体への電源を接続または遮断します。
- ③ 緯度ギア調整ネジ
マウント両側に 1 本ずつあるネジです。M6 の六角レンチを使用して緩め、希望の緯度角度に合わせて調整します。調整後は必ず締め付けて固定してください。
- ④ 緯度ロックノブ
緩めることで緯度を調整できます。調整後はしっかりと締めて固定してください。
- ⑤ 緯度微調整ノブ
時計回りに回すと緯度が上がり、反時計回りに回すと緯度が下がります。

⑥ 方位微調整ノブ

左右のノブを互いに反対方向に回して方位（アジマス）を微調整します。ぐらつきを防ぐために、ノブは軽く締めた状態で使用するのが最適です。



⑦ カウンターウエイトシャフト取付穴

ナットを緩めることで、カウンターウエイトバーおよびカウンターウエイトを取り付けることができます。ネジ仕様は M12×1.75（並目）です。

⑧ オートガイドポート

ST-4 互換のオートガイドポートです。

⑨ USB 2.0 インターフェース

USB-B 2.0 ポートを備えており、USB 接続に対応したデバイスと接続できます。このポートを使用して AM5 の制御やファームウェアのアップデートが可能です。

⑩ BT ボタン／Bluetooth インジケータースタイル

BT ボタンは Bluetooth ペアリング時に使用します。正しい AM5 と接続を確定させ、他のデバイスへの誤接続を防ぐためのボタンです。

インジケータースタイルは、AM5 の電源が入って動作中のときに青色点灯します。アプリが AM5 に Bluetooth で正常に接続されると、ランプは消灯します。

（※Bluetooth 接続は AM5 アプリのインターフェースからのみ行えます）

⑪ ハンドコントローラーポート

ハンドコントローラーを接続するためのポートです。

⑫ DC 12V5A 電源入力ポート

12V の電源（3A～5A）を必要とします。コネクタは DC5.5×2.1mm、センタープラス／外側マイナス です。

電圧が 10.8V 未満になると低電圧アラームが作動し、ブザー音で電力不足を知らせます。

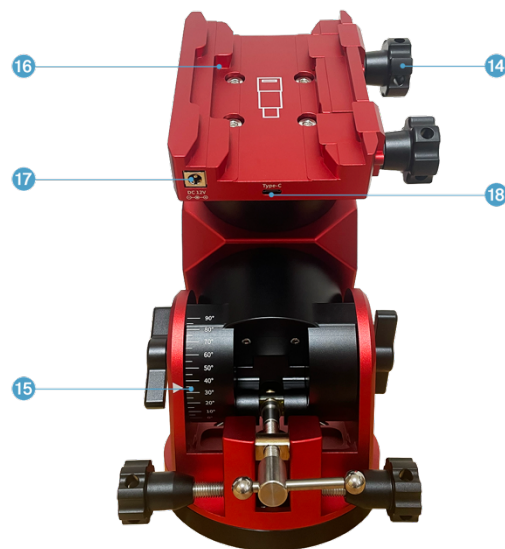
⑬ ステータスインジケータースタイル

動作モードを示すランプです。

赤色：赤道儀モード

緑色：経緯台モード

時刻や位置情報が AM5 に同期されていない場合、赤と緑が交互に点滅します。同期完了後は、設定モードに応じた色で点灯し続けます。



⑭ アリガタ固定ノブ

Vixen/Losmandy 規格のアリガタプレートに対応した固定ノブです。

⑮ 緯度スケール

AM5 の現在の緯度角度 (0° ~90°) を示します。

⑯ アリガタ受けプレート

望遠鏡のアリガタバーを取り付け・固定するためのプレートです。Vixen/Losmandy 両規格に対応しています。

⑰ DC 出力ポート

DC12V 3A 出力が可能で、AM5 本体だけでなく ASIAIR などの外部機器へ電源供給することもできます。

⑱ Type-C ポート

AM5 の制御やファームウェア更新などに使用できます。Type-C 対応デバイス (例: ASIAIR) または PC と接続できます。

このポートは前述の USB 2.0 ポートと同等の機能を持ちます。

3-2 ハンドコントローラーの説明



① インジケータライト (表示ランプ)

AM5 の現在の速度モードを示します。

● 赤ランプが点灯している場合:

高速モード (恒星時の 20~1440 倍)

● 赤ランプが消灯している場合:

低速モード (恒星時の 1、2、4、8 倍) です。

② ジョイスティック

ジョイスティックを使って、赤経軸と赤緯軸の両方の方向にマウントを操作できます。

ジョイスティックを垂直に押し込むと、高速/低速モードを切り替えます。

③ トラッキングボタン

クリックすると追尾（トラッキング）のオン／オフを切り替えます。

追尾がオンのとき、T ボタンの赤ランプが点灯し、AM5 本体のステータスランプは赤道儀モードでは赤点滅、経緯台モードでは緑点滅します。

④ キャンセルボタン

短く押すと、現在の動作をキャンセルします。たとえば、GOTO 動作中にこのボタンを押すと、GOTO を停止します。

- AM5 の原点復帰（Zeroing）：

キャンセルボタンを 3 秒間長押しすると、AM5 がホームポジションに戻ります。

- モード切替（赤道儀⇄経緯台）：

AM5 の電源を切った状態でキャンセルボタンを押し続けたまま電源を入れ、

AM5 のインジケータランプの色が変化したらボタンを離します。

これでモード切り替えが完了します。

現在のモードを確認する方法

AM5 の電源を入れた直後、最初の 5 秒間に表示されるライトの色で判別できます。

赤：赤道儀モード（Equatorial Mode）

緑：経緯台モード（Alt-Azimuth Mode）

Wi-Fi 情報の確認方法

各ハンドコントローラーの背面には**銀色の銘板（ネームプレート）**があり、そこに Wi-Fi 情報（SSID およびパスワード）が記載されています。

この情報を使ってハンドコントローラーの Wi-Fi に接続します。

（ハンドコントローラーには Wi-Fi モジュールが内蔵されており、ワイヤレス制御やファームウェア更新に使用します。）

Wi-Fi パスワードを忘れた場合

ハンドコントローラーの Wi-Fi パスワードを忘れた場合は、以下の手順で初期化できます

- ① AM5 の電源をオフにします。
- ② T ボタン（追尾）とキャンセルボタンの両方を同時に押したままにします。
- ③ そのままの状態でも AM5 の電源をオンにします。
- ④ 電源が入ってから約 5 秒後にハンドコントローラーのランプが点滅したら、ボタンを離します。

これで Wi-Fi パスワードが初期状態にリセットされます。

デフォルトパスワード：12345678

3-3 AM5 の設置

3.3.1 マウントの取り付け



・推奨三脚モデル：

ZWO カーボンファイバー三脚 TC40（オプション）

三脚を広げます。

各脚をしっかりと開き、安定した地面に設置してください。

銀色のトッププレートを取り付けます。

AM5 本体の底部に、付属の銀色のトッププレートをあてがい、M6 ネジ 3 本でしっかりと固定します。



AM5 を三脚に取り付けます。

トッププレートを取り付けた AM5 を三脚の上に載せます。

その後、下図（図①）に示すように三脚付属のボルトをねじ込みます。時計回りに回して締め付けて固定します。

最後に三脚スプレッダー（開脚補強プレート）を取り付け、ノブを時計回りに回して固定します。



3.3.2 ハンドコントローラーの接続



① ハンドコントローラーを AM5 に接続します。

付属の 2 メートルハンドコントローラー接続ケーブルを使用して、AM5 本体側面の「ハンドコントローラーポート」とハンドコントローラーのポートを接続します。

✧ 接続時の注意点：

- ケーブルを接続する際は、必ず AM5 本体の電源を OFF にしてください。

- コネクタの向きを確認し、無理な力を加えずにまっすぐ差し込みます。
- ケーブルを引っ張ったり、折り曲げた状態で使用しないでください。

② 接続後の動作確認：

AM5 の電源を入れると、ハンドコントローラーのインジケータランプが点灯し、正常に通信していることを確認できます。

③ Wi-Fi または Bluetooth 接続との併用について：ハンドコントローラーを接続した状態でも、スマートフォンアプリ（SkyAtlas または ASIAIR）による Bluetooth/Wi-Fi 接続を同時に利用できます。

3.3.3 Bluetooth 接続



AM5 には Bluetooth 機能が追加されています。

そのため、外出時にハンドコントローラーを持っていなくても、スマートフォンアプリを使用して Bluetooth 経由で AM5 を操作することができます。

接続手順：

1. スマートフォンで「SkyAtlas」アプリを開きます。
2. メニューから [Mount Settings (マウント設定)] を選択します。
3. [Select Device Control Method (デバイス制御方法の選択)] の項目で [Bluetooth] を選び、Bluetooth 接続を開始します。
4. 画面の案内に従って接続を完了させます。

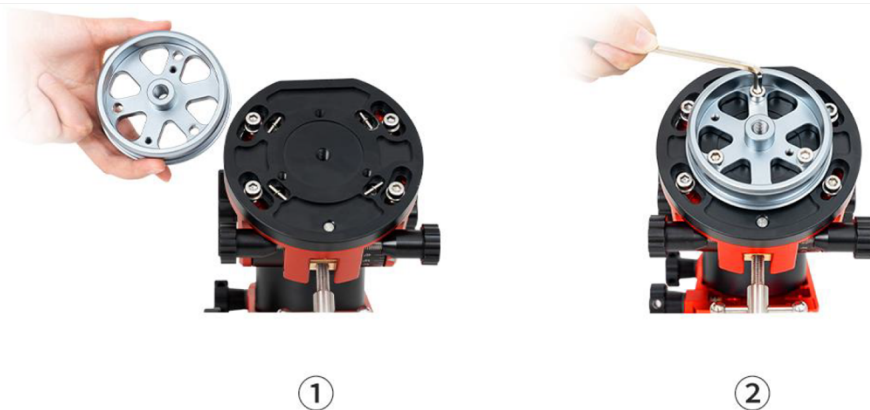
接続が正常に完了すると、AM5 本体の青色の BT インジケータランプが消灯します。

3.3.4 オプションアクセサリーの取り付け

A. ピラーエクステンションと赤道儀の接続（オプション）

a. 赤道儀本体へのトッププレートの取り付け

三脚に固定していた3本の M6 ネジを外し、トッププレートを赤道儀本体にしっかり取り付けます。



b. ピラーエクステンションの三脚への取り付け

ピラーエクステンション本体を三脚に取り付け、三脚のノブを締めて固定します。



下図（図①参照）のように多機能サポートロッドを差し込み、ノブを時計回りに回して締めます。

次に、三脚スプレッダーを装着し、ノブを時計回りに回してロックします。



- c. AM5 本体をピラーエクステンションに取り付け、エクステンション側のノブを締めて固定します。
- d. ピラーエクステンションの取り付け完了。



B. バランスウェイトロッド／カウンターウェイトの取り付け（オプション）

カウンターウェイトを取り付けるかどうかの判断

望遠鏡および周辺機材の総重量が 15kg 未満の場合、カウンターウェイトなしでも使用できます。

ただし、総重量が 15kg を超える場合は、カウンターウェイトの使用が必要になります。

また、総重量（カウンターウェイトを含む）は 20kg を超えないようにしてください。

（荷重の重心は 25cm 以内のアーム長に収まるようにしてください。）

全体の安定性を確保するために、望遠鏡と機材の総重量が 15kg に達した場合は、カウンターウェイトの使用をおすすめします。

カウンターウェイトロッドのネジ規格は M12×1.75（並目ネジ）です。

カウンターウェイトロッド／カウンターウェイトの取り付け手順

- ① AM5 本体底部のカウンターウェイト取付ネジ穴を確認します。
- ② ネジ穴を保護しているナットを反時計回りに回して外し、ネジ穴を露出させます。
- ③ カウンターウェイトロッドをネジ穴に合わせて時計回りに回し込み、しっかり固定します。その後、カウンターウェイトを取り付けます。
- ④ 手順②で外したナットを、カウンターウェイトロッドの先端に再度取り付けます。



3-4 AM5 の使用方法

3.4.1 緯度の第 1 ギアから第 2 ギアへの調整方法

緯度ギアの概要

AM5 赤道儀の緯度調整は、2つのギア位置（レンジ）に分かれています。

第 1 ギア：0° ～60°

第 2 ギア：30° ～90°

第 1 ギアでは、最大 60° までしか傾けられません。

より大きな角度に調整したい場合は、

六角レンチを使って本体両側面の「緯度ギア位置調整ネジ」を緩め、

「緯度微調整ノブ」を使って第 2 ギア（緯度スケール 90° 位置）に切り替えます。

調整後は、両側のネジをしっかり締めて固定してください。

※この作業は赤道儀に機材を載せていない状態で行うことを推奨します。
※調整時は「緯度テンショナー（緯度固定ノブ）」を緩めておきます。



第1ギアから第2ギアへの切り替え手順（0°～90°の角度調整）

両側の緯度テンショナーを緩めます。

「緯度微調整ノブ」を時計回りに回し、六角穴の中にある「緯度ギア位置調整ネジ」が穴の奥に完全に見えるまで回します（この時点で約45°＝第1ギア位置）。



六角レンチを使って、両側の六角ネジを反時計回りに回して完全に緩めます。



赤道儀を手で操作してスライドさせ、「緯度微調整ノブ」を調整します。
六角ネジがスライドラッチの最下部（スケール 90° 位置）に達するまで移動させます。
六角ネジが見える位置で両側のネジを再びしっかり締めます。

注意：

ギア位置を変更した後は、必ずネジを確実に締めてください。緩んだ状態のまま使用すると、機材の安定性が損なわれ、ギア調整機構が破損するおそれがあります。



この時点で、赤道儀は第 2 ギア位置に切り替わります。この状態では、緯度角を 30° ～90° の範囲で調整可能です。調整が完了したら、緯度テンショナーを締めて固定してください。



第 2 ギアから第 1 ギアに戻す場合は、上記の手順を逆の順序で行います。

3.4.2 方位角スケールの調整方法

AM5 の方位角スケールを調整するには、左右の方位微調整ノブを互いに逆方向に回転させます。ノブを軽く締めた状態にしておくことで、揺れを防ぐことができます。

3.4.3 赤道儀モード／経緯台モードの切り替え方法

インジケータランプが常時赤点灯 → 赤道儀モード

インジケータランプが常時緑点灯 → 経緯台（Alt-Az）モード

赤道儀が GPS と時刻情報を取得する前は、インジケータランプが約 5 秒間点灯したのち、赤と緑が交互に点滅します。

モード切り替え手順

（注意：モードを切り替える前に、必ず赤道儀の電源を切り、機材を取り外してください。）

■ 赤道儀モード → 経緯台モードに切り替える場合

ハンドコントローラーを接続します。

キャンセルボタンを長押ししたまま AM5 の電源を入れます。

インジケータランプが緑色に変わったら、キャンセルボタンを離します。

AM5 の仰角を 90° に調整します（操作方法は 3.4.1 「ギア調整方法」を参照）。

→ これで AM5 は経緯台モードに切り替わります。

■ 経緯台モード → 赤道儀モードに切り替える場合

ハンドコントローラーを接続します。

キャンセルボタンを長押ししたまま AM5 の電源を入れます。

インジケータランプが赤色に変わったら キャンセルボタンを離します。

AM5 の仰角を現在地の緯度値に合わせます（操作方法は 3.4.1「ギア調整方法」を参照）。

→ これで AM5 は赤道儀モードに切り替わります。

補足メモ

Note 1:

AM5 の電源を入れた後、インジケータが 5 秒間点灯した後に赤と緑が交互点滅する場合は、

アプリまたは PC に接続して位置情報と時刻情報を同期させてください。

同期が完了すると、インジケータは現在の動作モード表示に戻ります。

Note 2:

モード切り替え後は、必ずギアポジション調整ネジをしっかり締めてください。

緩んだままだと機材がぐらついたり、ギアの損傷につながります。

Note 3:

経緯台モードで望遠鏡を設置する際は、鏡筒を左側に向けるようにしてください（下図参照）。

経緯台がゼロ位置のとき、アリミゾの固定ノブが上向きになっているのが正しい状態です。

鏡筒を逆向きに取り付けると、GOTO 動作中に追尾エラーが発生する可能性があります。

正しい設置方法



誤った設置方法

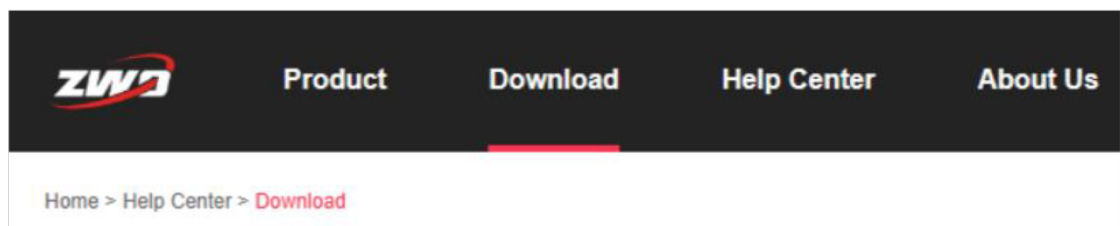


3.4.4 PC からの操作方法

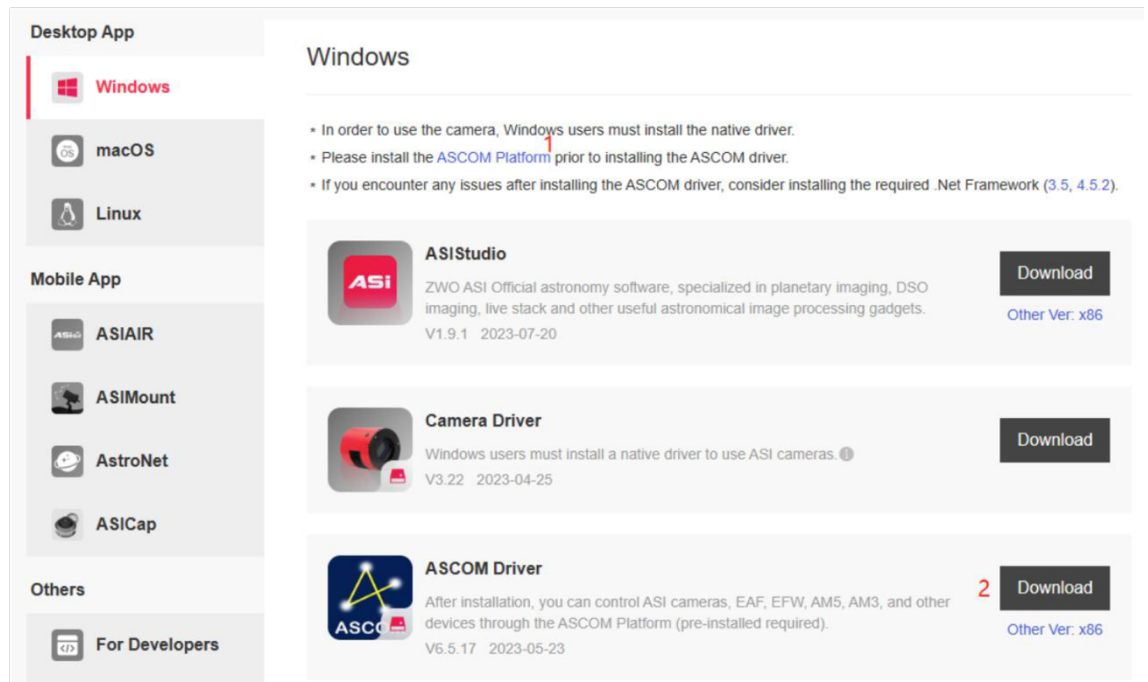
準備

赤道儀の電源を入れ、付属の ZWO USB-B ⇄ USB-A 2.0 ケーブル を使用して AM5 とパソコンを接続します。

- (1) ZWO 公式サイトにアクセスします
<https://www.zwoastro.com/downloads>
ページ内の 「Download (ダウンロード)」 を選択します。



- (2) ASCOM Platform 、ASCOM ドライバーをダウンロードします
お使いの OS に対応するバージョンを選んでください。



(3) ダウンロードが完了

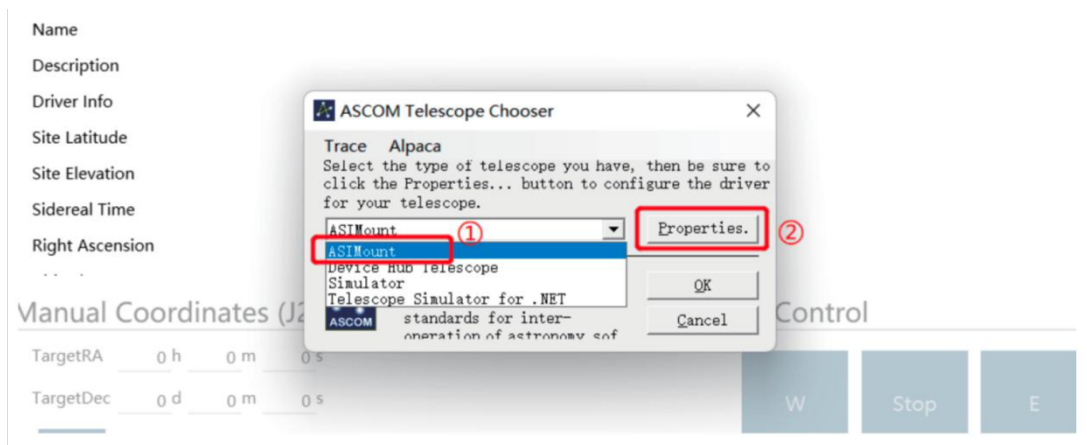
まず ASCOM Platform をインストールし、続いて ASCOM ドライバー をインストールします。インストールウィザードの案内に従って、順に完了させてください。

(4) ASCOM ドライバーに対応したソフトウェアをダウンロード・インストールします。

例：ASI Studio、MaxIm DL、N.I.N.A.、Sequence Generator Pro (SGP)
などの天体撮影ソフトウェア

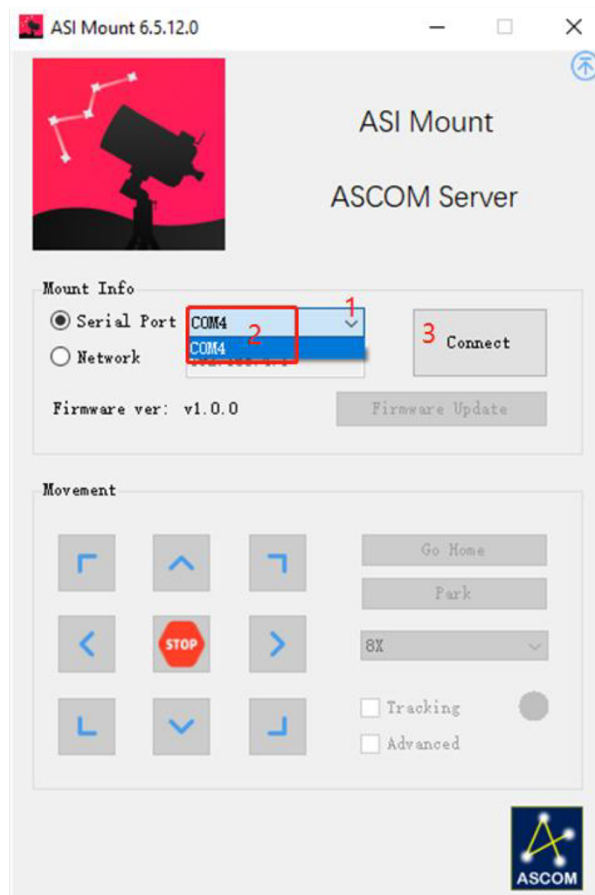
ソフトウェアでの設定

- ① 各ソフトウェアの赤道儀 (Mount) 設定欄で
「ASIMount」 を選択します。
- ② 続いて [Properties (プロパティ)] をクリックします。
すると新しい設定ウィンドウが表示されます。



A. 接続手順

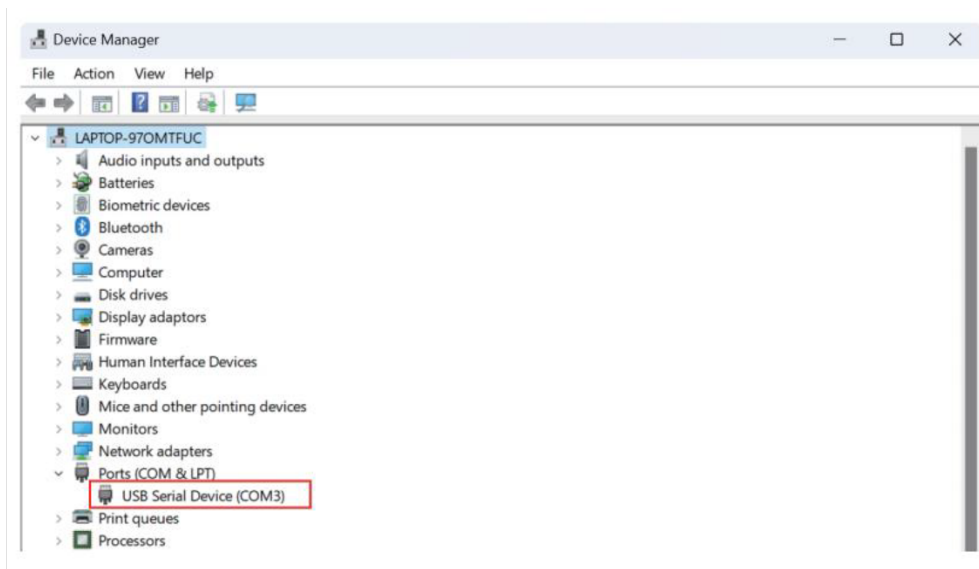
- ① 新しいウィンドウのドロップダウンメニューをクリックします。
- ② ポート番号 を選択します（例：COM3 など）。
- ③ [Connect]（接続） ボタンを押して赤道儀と PC を接続します。



補足:

使用するポート番号は、Windows の「コンピューターの管理 → デバイスマネージャー → ポート (COM と LPT)」で確認できます。

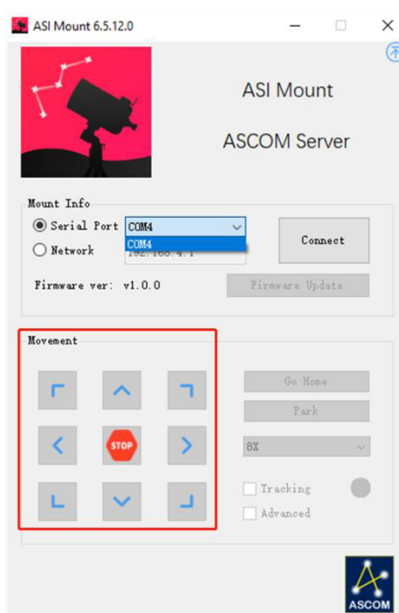
もし不明な場合は、ASIMount の ASCOM インターフェイスに表示される複数の COM ポートを 1 つずつ試してください。



B. 接続成功後

接続が完了すると、

下図に示されている方向ボタンをクリックまたは長押しすることで、AM5 の動作方向を PC 上から制御できるようになります。

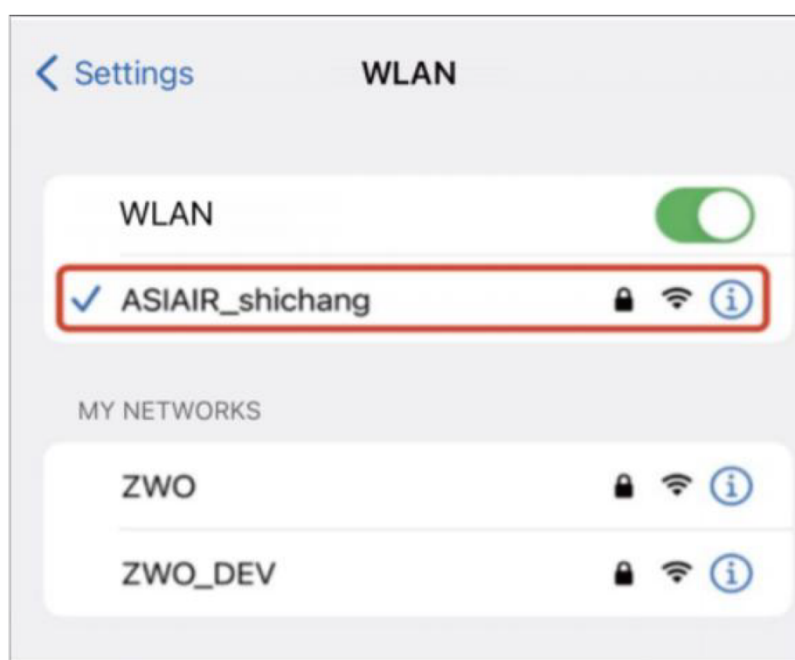


3.4.5 ASIAIR による操作方法

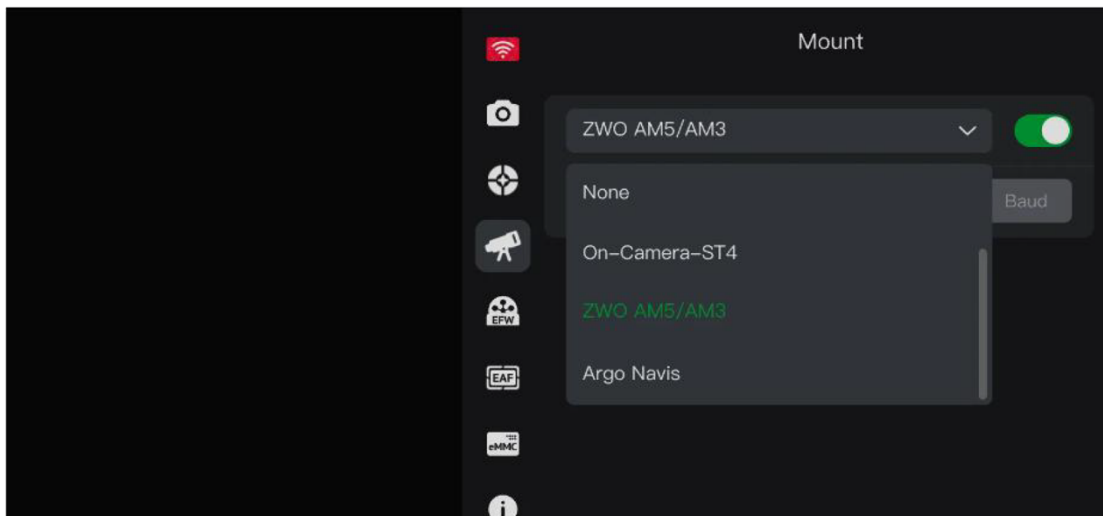
- (1) ASIAIR 本体を、望遠鏡や三脚の安定した位置にしっかり固定します。



- (2) システム全体の電源を入れたあと、スマートフォンの Wi-Fi 設定 から、対応する ASIAIR の無線信号 (SSID) を選択して接続します。



- (3) スマートフォンで ASIAIR アプリ を開き、「赤道儀 (Mount)」の選択画面に進み、ZWO AM5 を選択します。
その後、「接続」ボタンを押してアプリを起動します。(接続が完了すると、ポートが「Connected」と表示され、AM5 の各種パラメータがアプリ上に表示されます。)



- (4) アプリのメイン画面に戻り、他のデバイス設定や撮影準備を行うことで、ASIAIR を通じて AM5 の操作が可能になります。



3.4.6 Bluetooth／Wi-Fi による操作方法

- (1) SkyAtlas アプリのインストール

下の QR コードをスマートフォンでスキャンして、
「SkyAtlas (スカイアトラス)」アプリをダウンロード・インストールします。



(2) Bluetooth 経由で AM5 を操作する方法

AM5 本体には Bluetooth モジュール が内蔵されています。
外出時にハンドコントローラーを忘れた場合でも、
スマートフォンの SkyAtlas アプリから Bluetooth 経由で操作できます。

手順

A) AM5 の状態確認

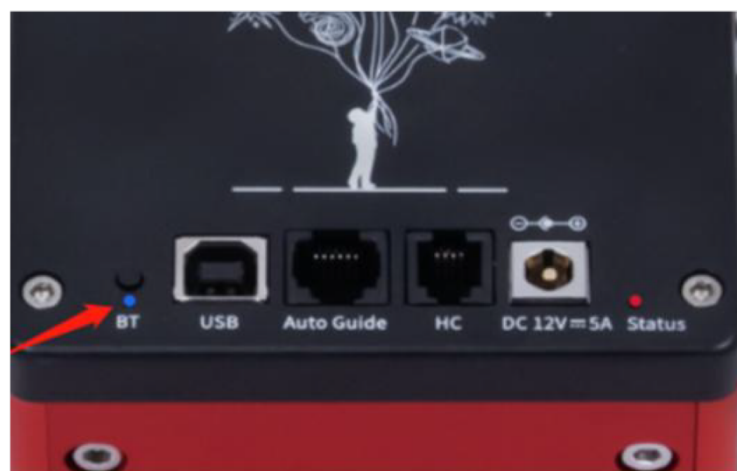
AM5 本体の [BT]インジケータランプ が 青く点灯 していることを確認します。

→ 青の点灯は「接続待機中」を意味します。

青く点灯していない場合は、AM5 が接続可能状態にありません。

この場合は AM5 の電源を入れ直すか、

[BT]ボタンを 5 秒間長押し して再度インジケータの状態を確認します。



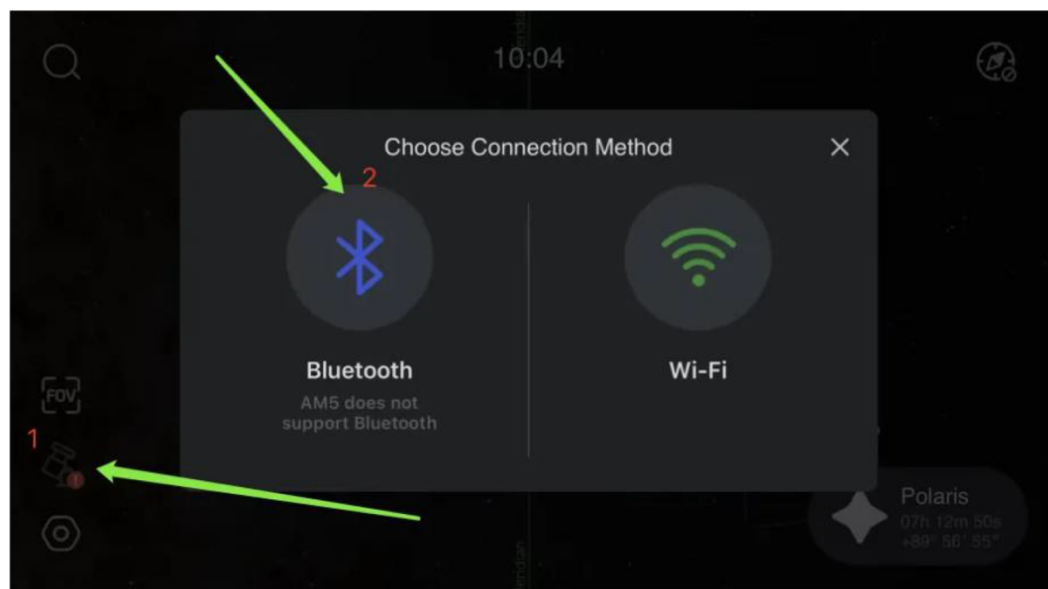
B) Bluetooth 接続

SkyAtlas アプリ を起動します。

ホーム画面の「① 赤道儀アイコン」をタップし、

「接続方法を選択 (Select Connection Method)」のウィンドウを開きます。

「② Bluetooth」を選択します。



C) 接続確認

アプリに表示される赤道儀リストの中から、接続したいAM5を選択します。

接続中にAM5本体の[BT]インジケーターが点滅したら、AM5の[BT]ボタンを一度押して接続を確定します。

接続が完了すると、AM5本体の[BT]ランプが消灯し、Bluetooth経由での制御が可能になります。



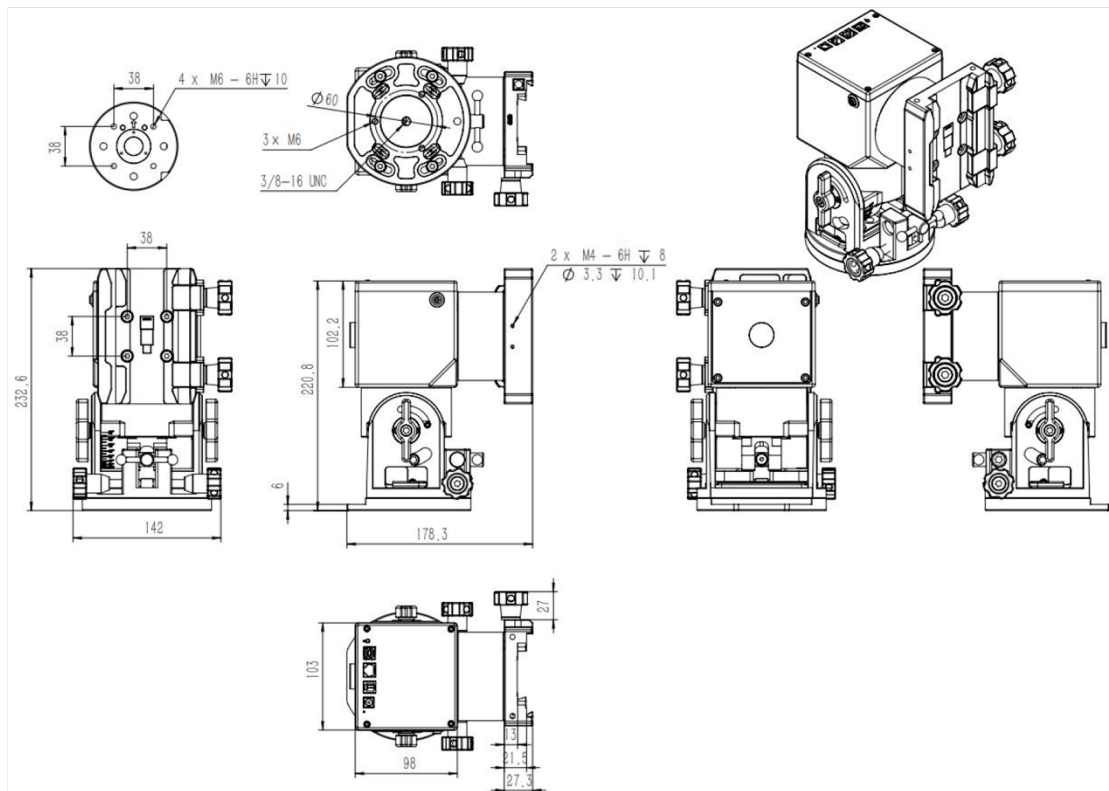
(3) Wi-Fi 経由で AM5 を操作する方法

AM5 の電源を入れ、ハンドコントローラーを接続します。

スマートフォンまたはタブレットの Wi-Fi 設定 を開き、

ハンドコントローラーの Wi-Fi ネットワーク名 (例: AMH_XXXXXX) を選択して接続します。接続に成功したら SkyAtlas アプリに戻ります。アプリが自動的に AM5 を認識し、Wi-Fi 経由で赤道儀の操作が可能になります。

3. 構造寸法 (Structural Dimensions)



4. アフターサービス

当社では日本語・英語・中国語を母語とするスタッフが、メーカーに対して電話で何度もプッシュしながら即時に調整を行います。お客様は面倒なやり取りに煩わされることはありません。当社スタッフがすべて引き受け、最短ルートで解決いたします。製品の不具合に関する質問などがございましたら、以下の方法でお問い合わせいただけます。

ソフトウェアアップデート

- 公式サイト (<https://www.zwoastro.com/downloads>)
ページに最新版アプリ・ファームウェア情報が掲載されています。常に最新バージョンに更新してお使いください。

修理・サポート問い合わせ

- メールによるお問い合わせ: support@tenbundo.com
- 電話によるお問い合わせ: 078-600-9974

5. 保証

保証期間

当社では購入日から3年間の無償保証を提供しています（内蔵バッテリーについては1年間の保証）。

初期不良対応

ユーザーが製品を受領後、定める所定の期間内に初期不良を申告した場合、新品に交換、または全額の返金対応が行われます。交換が必要と判断された場合は、案内に従い製品を所定の住所へ返送してください。

- **対応条件**

商品の使用有無に関わらず、対応期間内にメールにてご連絡いただいたもののみ原則対応いたします。

- **対応可能期間**

商品到着後 60 日以内にご連絡をいただいた場合（商品の到着の日時は配達業者の追跡番号から決定します）

- **返品送料**

店舗負担

- **再送料**

店舗負担

- **備考**

同一商品の手配が不可能など交換に応じることができない場合がございます。その際は返金にてご了承ください。

保証対象外となる主なケース

次のような場合は保証対象外となります。

1. 使用方法が分からない場合
2. お手持ちの鏡筒等とのセット組で相性が悪い場合
3. 電力供給など当該商品以外の問題で当該商品の性能が十分に発揮されない場合
4. SeeStar シリーズを設定時に、WIFI の分離が出来ないなど WIFI の使用環境による問題の場合
5. 誤使用・取扱不備：- 規定外電源（12V 指定品に対し 19V アダプタ等）での通電
- ファームウェア改造・ベータ版 FW の導入
- ユーザー自身での分解・改造・センサークリーニング
6. 環境起因：- 結露・霜付着・高湿度保管によるカビ・錆び
- -10℃ 未満あるいは 40℃ 超での使用・保管
7. 通常仕様による許容範囲：- CMOS センサーのドット抜け／ホット・クールピクセルがメーカー許容範囲内（メーカーの判断になります）
- 赤道儀のギアバックラッシュ・周期誤差が仕様値以内
8. 外装・消耗品・経年劣化：- ゴム足・O-リング・防塵キャップなど消耗部品の劣化
- 表面の擦り傷・塗装剥離・メッキの曇り
9. 相性・接続問題：- お手持ちの鏡筒・フィルター・PC との物理／電氣的相性不良
- スマホ／タブレット側 OS アップデートに起因するアプリ接続不可

10. 通信・ネットワーク環境- 2.4 GHz／5 GHz Wi-Fi ルーター設定（帯域分離・チャネル固定）が行えず接続が不安定
 - 公衆 Wi-Fi やメッシュ環境下での通信トラブル
11. 輸送事故・受取遅延- 受取遅延や長期不在で配送業者の保管期限を過ぎ、返送された場合
 - 受取後 61 日以降に判明した運送時破損
12. 中古転売・譲渡品- 購入者本人以外（中古市場・オークション等）に渡った時点で保証失効。弊社から直接ご購入いただいたお客様を対象としております。転売や 2 次販売先から購入されたお客様は保証の対象外となります。
13. データ損失・機会損失：- 記録データの損失、遠征費用・撮影機会の逸失等の二次的損害

出典: <https://www.zwoastro.com/guides-and-manuals/>（英語版, 2025 年 9 月）

<https://i.zwoastro.com/wp-content/uploads/2025/09/990ac1c3593e0c79f1bc11e58d4f33ff.pdf>