

VESPERA VE50

取扱説明書 v1.4 JP 2023-02



目次

I. パッケージ内容	2
II. 製品のご紹介	2
III. 使用上の注意	2
IV. インストール	4
Vespera を三脚に取り付け、配置する	4
電源	4
メインチャージ	4
V. 操作方法	4
はじめに	4
Vespera に接続する	5
モバイルアプリで管理する	5
Vespera の電源をオフにする	5
VI. 付属品（オプション）	5
ハイグロメーターセンサー AC024	5
光害カットフィルター AC023	6
デュアルバンドフィルター AC022	7
太陽フィルター AC021	8
VII. お手入れとメンテナンス	10
VIII. 持ち運びと保管	10
IX. 技術特性	10
X. 保証	12
XI. 規定に対するコンプライアンス	12
EU 適合宣言書	12
FCC ステートメント	12
XII. 廃棄とリサイクル	13

I. パッケージ内容

ご購入時のパッケージには、以下のものが含まれています：

Vespera 望遠鏡 1

三脚 1 — キットの状態で入っており、組み立てが必要です

バブルレベルプレート 1

USB-Type C マグネットチャージケーブル 1

製品の梱包パッケージはお手元に残しておき、本機をお使いになっていない間はパッケージに入れて保管していただくと共に、万が一、製品のご返品の際にもご利用いただくことをお勧めいたします。

II. 製品のご紹介

Vespera は、接続式望遠鏡とカメラをパーフェクトに融合したハイブリッド新世代型望遠鏡です。優れた情報処理機能を備えた全自動式の Vespera は、天文学の世界に革命を起こします。接眼レンズがモバイルアプリとなることで、どなたにも更に簡単に、地球の不思議に迫っていただけ、全く新しい観測体験をお楽しみいただけます。

コンパクトで感覚的、スマートな接続が可能、ご家族やお友達と未知なる夜の星空を探検、シェアしていただけます。

コンパクトサイズで軽量なため、ハイキング用のリュックやキャリーケースでの持ち運びも簡単です。人体工学に基づいたデザインにより、観測地点の状況に関わらず、忘れられない体験をご提供します。

三脚を取り付け、高さを調節すると、Vespera は自動開閉・配置を行います。内蔵バッテリー搭載、必要に応じて（付属の）ACアダプタで充電していただくことも可能です。

接続が完了すると、スマートフォンやタブレットのモバイルアプリでご覧いただけるようになり、アプリがお勧めする観測対象から選んでいただくこともできます。機能も進化した Vespera は遠隔操作も可能、写真撮影もわずか数分で完了します。

Vespera はマイクロコンピュータ内蔵、星の並びの管理、星の特定と追跡、画像加工、アプリのアップデートも自動で行う、情報処理能力の限界をも超えた機器です。ライブスタッキングテクノロジーにより、最適な画質を提供します。

インターネット接続があれば、写真をソーシャルネットワークにアップするだけでなく、世界中の Vespera ユーザーが参加するネットワークにもアクセス可能ですので、交流を深めながらご自身の観測体験を更に進化させていただきます。

III. 使用上の注意

ご使用になる前は、本マニュアルをきちんとご一読のうえ、全ての警告・注意事項についてご承知おきください。

別の方がご使用になる場合は、あらかじめ使用手順に関してご説明いただきますようお願い申し上げます。

本マニュアルの内容が、変更になることがございます。本製品の使用方法に関する最新情報は、オンライン版 <https://vaonis.com/documents> をご参照ください。

製品に関するお問い合わせは、ホームページ <https://www.vaonis.com> をご覧いただくか、support@vaonis.com まで E メールにてご連絡ください。

- レンズに適切なフィルターが取り付けられていない状態で **Vespera** を直射日光に晒すことは、絶対にお止めください。
- メインアダプターをご使用の際は、適切に使用してください。製造元の推奨する方法に則り、アダプターを使用してください。メインアダプターに関連する破損について、**Vaonis** は責任を負いません。
- 本機は非常に繊細な光学、機械、電子部品により構成されております。**Vespera** を長くお使いいただくためにも、できるだけ衝撃や振動を与えないようご注意ください。
- 本機を解体しないようにしてください。本機を分解、修正、修理を行うと、保証の対象外となりますので、お止めください。サポートサービスにつきましては、support@vaonis.com まで E メールにてご連絡ください。
- 付属品は **Vaonis** 製に限り、当社で推奨する使用条件に沿ってご使用ください。
- 雷雨の際、または長期間ご使用にならない場合は、電源プラグを抜いてください。
- 本製品は、気温 **0~40°C** の環境でご使用ください。
- 本製品は、清潔で湿気のない場所（室温が保たれた、湿度 **65%** 以下の場所）で保管してください。
- 本製品を、浸水させないでください。
- **Vespera** は、玩具ではございません。
- **14 歳以下のお子様は、お使いにならないようにしてください。**
- ご使用になる方は少なくとも **14 歳以上** で、身体的、感覚的、心理的に万全な状態ではない方やご経験のない方がご使用になる場合は、大人の方が付き添う、またはあらかじめ本製品の安全な使用方法に基づいて指導を受けており、危険性を伴うこと可能性があることをご承知おきください。
- お子様が本製品で遊ぶことのないようにしてください。
- ご自身でお手入れやメンテナンスをされる際は、大人の方の付き添いなしで、お子様が **1 人** で行うことがないようにご注意ください。
- 本製品や付属品のお手入れの際は、科学溶解液（アルコール、シンナーなど）、またはその他可燃性のある洗浄液の使用はお控えください。

- 本製品を火、またはバッテリー爆発の恐れがある家電機器の近くに置かないでください。本マニュアルの第 XI 章をご参照ください。

IV.インストール

Vespera を三脚に取り付け、配置する

1. 三脚のベースに、3本の脚を回しながら全て取り付けます。
2. Vespera を平行に置き、黒いアタッチメントの部分を回しながらマウントに取り付けます。
3. 本製品の電源プラグの位置で、レベルプレートを取り付けます。
4. 地面ができる限り平らで、固いところを選んでください。安定した状態でお使いいただけるよう、石が多い場所や地面が緩んでいる場所は避けてください。
5. バブルレベルで三脚の高さを調節します。
6. 三脚が安定するよう、三脚の上から押して圧力をかけてください。
三脚がきちんと安定していれば、次に進みます。そうでなければ、三脚をより安定した場所に移動して、もう一度やり直してください。

電源

Vespera にはバッテリーが内蔵されており、稼働時間は 4 時間です。

メインチャージ

本製品をコンセントにつないでください。

- ⇒ 電源が入っていない場合：充電中は、ボタンが 10 秒ごとに緑色に点滅します
- ⇒ 電源が入っている場合：充電中は、ボタンが 10 秒ごとに青色から緑色へ点滅します



充電は、屋内で行うことをお勧めいたします。

V. 操作方法

使用を開始する



ボタンは触れると感知するタクトイル式ですので、強く押す必要はありません
使用前に、バッテリーが 100%の状態になるまで充電してください

使用する際は、まず本機の横に付いているボタンを押してください。

ボタンはまず青色に点滅し、Vespera が使用可能な状態になると点灯したままの状態になります（WiFi の利用が可能です）。

注：：

- ボタンが点滅しない場合は、数分間、充電し直してください。
- ボタンが赤く 1 回点滅した場合は、バッテリー残量がわずかです。
- ボタンが赤く 2 回点滅した場合は、バッテリーがほとんど残っていません—再度充電してください
- ボタンが赤く 4 回点滅した場合は、製品に問題があります—サポートサービスへご連絡ください

Vespera に接続する

電源が入ると、Vespera の Wifi ネットワークが自動的に機能します。

接続するにはまず App Store または Google Play より「Singularity」アプリをダウンロードしてください。

アプリがサポートしているソフトウェアのバージョンに関しては、当社ホームページの「よくあるご質問」をご参照ください

WiFi 接続をアクティブにし、「Vespera-XXXXX」に接続してください

モバイルアプリで管理する

モバイルアプリでは、チュートリアルがご案内します。

主な手順は、以下の 5 つです。

- 初期設定
- 対象の選択
- 位置の特定と設定
- 観測
- 画像の保存と共有

電源を切る

アプリ経由、また本機の横に付いているボタンを押して、電源を切ってください。
ボタンが点灯しなければ、Vespera は電源オフの状態です。

VI. 付属品（オプション）

Vespera AC024 ハイグロメーターセンサー



ハイグロメーターセンサーの検出には、30 秒から 1 分程度かかります

1. 製品のアーム部分を手で開いてください。
2. ボタンを押し、オプティカルアームの正面に付いているカバーを外してください。
3. AC024 ハイグロメーターセンサーを所定の位置に置き、しっかりと押してください。
4. 付属のドライバーで、センサーを取り付けます。
5. カバーを戻します
6. アームを手で戻します。
7. 電源を入れます。
8. Singularity アプリ経由で、Vespera に接続します。
9. アプリの「スペースセンター」ページを開きます。
10. 「本機」を表示します。
11. 取り付けが適切に行われている場合
 - ⇒ 製品画像の下に、気温と湿度のアイコンが表示されます
 - ⇒ 製品を起動させて、観測を開始してください
12. 取り付けが適切に行われていない、または不備がある場合
 - ⇒ 製品画像の下に、気温と湿度のアイコンの代わりに「センサーが検出できません」と表示されます
 - ⇒ 一度センサーを取り出してから、改めて取り付けてください。状況が改善されない場合は、サポートサービスにご連絡ください。

Vespera AC023 光害カットフィルター



フィルターは端を持ち、汚したり傷をつけることがないようにご注意ください

1. 電源を入れます。
2. Singularity アプリ経由で、Vespera に接続します。
3. アプリの「スペースセンター」ページを開きます。
4. 「本機」を表示します。

5. 「アームを開く」を押します。アームが 180° 開きます。
6. ボタンを押し、オブティカルアームの正面に付いているカバーを外してください。
7. AC023 光害カットフィルターを取り付けます。
8. 取り付けが適切に行われている場合
 - ⇒ 製品画像の下に、フィルターのアイコンとフィルター名「CLS」が表示されます
 - ⇒ 製品を起動させて、観測を開始してください
9. 取り付けが適切に行われていない、または不備がある場合
 - ⇒ 製品画像の下に、フィルターのアイコンの代わりに「フィルターが検出されませんでした」と表示されます
 - ⇒ フィルターを取り外し、もう一度やり直してください。状況が改善されない場合は、サポートサービスにご連絡ください。

注：：

- フィルターが本製品に付いていない状態でも裏表がわかりやすいよう、フィルターの中央に「C」マークが印字されています。
- 購入時のプラスチックケースに入れて保管していただくと、長くお使いいただけます。
- お手入れとメンテナンスは、十分ご注意のうえ行ってください。フィルターを拭く際は、メガネ拭きをご利用ください。

Vespera AC022 デュアルバンドフィルター



フィルターは端を持ち、汚したり傷をつけることがないようにご注意ください。

1. 電源を入れます。
2. Singularity アプリ経由で、Vespera に接続します。
3. アプリの「スペースセンター」ページを開きます。
4. 「本機」を表示します。
5. 「アームを開く」を押します。アームが 180° 開きます。

6. ボタンを押し、オプティカルアームの正面に付いているカバーを外してください。
7. AC022 デュアルバンドフィルターを取り付けます。
8. 取り付けが適切に行われている場合
 - ⇒ 製品画像の下に、フィルターのアイコンとフィルター名「デュアル」が表示されます。
 - ⇒ 製品を起動させて、観測を開始してください
9. 取り付けが適切に行われていない、または不備がある場合
 - ⇒ 製品画像の下に、フィルターのアイコンの代わりに「フィルターが検出されませんでした」と表示されます
 - ⇒ フィルターを取り外し、もう一度やり直してください。状況が改善されない場合は、サポートサービスにご連絡ください

注：：

- フィルターが本製品に付いていない状態でも裏表がわかりやすいよう、フィルターの中央に「D」マークが印字されています。
- 購入時のプラスチックケースに入れて保管していただくと、長くお使いいただけます。
- お手入れとメンテナンスは、十分ご注意のうえ行ってください。フィルターを拭く際は、メガネ拭きをご利用ください。

Vespera AC021 太陽フィルター

1. Vaonis フィルターが取り付けられていない状態で Vespera を直射日光に晒すことは、絶対にお止めください。
2. 製品が安定していることをご確認ください
3. フィルターは端を持ち、汚したり傷をつけることがないようにご注意ください
4. 「警告」ウィンドウが起動することがあります。
 - ⇒ 本機が過剰な光を検知した場合は、安全のため、観測が中断されます。フィルターが適切な位置に置かれていることをご確認ください
 - ⇒ 本機から太陽フィルターが取り外されたことを感知した場合は、安全のため、観測が中断されます。フィルターが適切な位置に取り付けられていることをご確認ください



フィルターを取り付けます

1. 電源を入れます。

2. Singularity アプリ経由で、Vespera に接続します。
3. アプリの「スペースセンター」 ページを開きます。
4. 「太陽を特定する」をクリックします
 - ⇒ 最初の観測時には、情報を一通り読んでいただいた後、「閉じる」を押します
5. 観測を選択してください。
6. 「開始する」 ボタンを押すと、アームが 90° 開きます。
7. ボタンを押し、オプティカルアームの正面に付いているカバーを外してください。
8. AC021 太陽フィルターを取り付けます。
9. 取り付けが適切に行われている場合
 - ⇒ 製品画像の下に、フィルターのアイコンとフィルター名「太陽」が表示されます
 - ⇒ 「フィルターが装着されていることを確認してください」 ボタンを押します
 - ⇒ 本機の適切な位置に取り付けられるよう、アプリの指示に従ってください
 - ⇒ 「アームの向きを確認してください」 ボタンを押すと、Vespera が太陽の観測を開始します
10. 取り付けが適切に行われていない、または不備がある場合
 - ⇒ 「フィルターが装着されていることを確認してください」 ボタンが、はっきりと表示されません
 - ⇒ 製品画像の下に、フィルターのアイコンのアイコンではなく、「フィルターが検出されませんでした」と表示されます
 - ⇒ フィルターを取り外し、もう一度やり直してください。状況が改善されない場合は、サポートサービスにご連絡ください

観測を終了する

1. ボタンを押して、AC021 太陽フィルターを外してください。
2. カバーを元に戻し、「アームを閉じる」 ボタンを押します。

注：：

- フィルターが本製品に付いていない状態でも裏表がわかりやすいよう、フィルターの中央に「S」マークが印字されています。
- 購入時のプラスチックケースに入れて保管していただくと、長くお使いいただけます。

- お手入れとメンテナンスは、十分ご注意のうえ行ってください。フィルターを拭く際は、メガネ拭きをご利用ください。

VII.お手入れとメンテナンス

Vespera は光学機器です。繊細な構造となっているため、使用中に気を付けていただきたい点がいくつかございます。

フロントレンズを指や布、メガネ拭きで拭いたり、液体と接触することがないようにご注意ください。光学レンズ専用の布に限り、ご使用いただけます。

プラスチックの部分は、柔らかい布と中性石けんを含んだ水でお手入れしてください。

本製品の分解は、いかなる場合であってもお止めください。本機を分解、修正、修理を行うと、保証の対象外となり、製品が正常に機能しなくなる恐れがございますので、お止めください。分解、修正、修理を行った場合は、保証の対象外となり、製品が正常に機能しなくなる恐れがございます。

問題が発生した場合は、ヘルプセンターまでお電話（フランス：+33 5 32 18 35 43、またはアメリカ+1 (855)-399-0947）でご連絡いただくか、support@vaonis.com まで E メールにてお問い合わせください。

VIII.持ち運びと保管

Vespera の持ち運びの際は十分にご注意のうえ、できるだけ衝撃や振動を与えないようにしてください。

付属のバッグ、またはキャリーケースに入れた状態で持ち運ぶようにしてください。

清潔で乾燥した場所で保管してください。本機が湿気を帯びた場合は、箱に入れて保管する前に乾燥させ、カビが発生しないようにしてください。

IX.技術特性

概要	
重量	5kg
大きさ（高さ×幅×奥行き）	40 x 20 x 9cm

使用温度	0～40℃
電源	内蔵型、7000mAh、49Wh
急速チャージ	USB PD
バッテリー駆動時間	≈4 時間（内蔵バッテリー使用の場合）
AC アダプター（商品には含まれておりません）	入力 100-240Vac、50/60Hz 0.8A 出力 5Vdc 3.0A、9Vdc 3.0A、12Vdc2.5A、15Vdc 2.0A、20Vdc 1.5A
画像処理	内蔵型、各観測物体に適応
アストロメトリ	自動
本製品に含まれる付属品	三脚、付属アクセサリ
コントロール	モバイルアプリ経由によるスマートフォン/タブレット使用可能
接続	当機器は、電波法に基づき、技術基準適合証明を受けた特定無線設備を装備しています WiFi 2.4GHz 周波数帯域：2402～2482GHz 周波数変調：802.11 b、g、n (HT20)、n(HT40) 最大送信電力：19.6dBm (EIRP) WiFi TPC 使用で 5.0GHz（レーダー探知なし） 周波数帯域：5150～5350GHz 周波数変調：802.11 n、ac 最大送信電力：21.84dBm (EIRP) ソフトウェア：brcmfmac version 7.45.229
モバイルアプリ	Singularity（iOS、Android 対応）
外部デバイス	マグネット 1（AC アダプター）
観測	夜空の観測物体（銀河、星雲、星団）、月、太陽（専用フィルターを使用）、彗星、小惑星。
製品保証	2 年間
光学部品	
レンズ	アポクロマート 4 倍レンズ
口径	50mm
焦点距離	200mm
口径比	F/D 4
オートフォーカス	自動
画像センサー	CMOS Sony 1/2.8"
センサー解像度	1920 x 1080 ピクセル（2 メガピクセル）
ファイルのフォーマット	JPEG、TIFF、FITS（RAW ファイル 16 ビット）
視界	1.6° x 0.9°
フィルター	UV/IR フィルター搭載
マウント	
種類	経緯式
ポイント	自動、星野感知機能

X. 保証

Vaonis では、本製品の設計と製造の際、十分に配慮を行っておりますことを保証いたします。

当社は、本製品に素材、また製造上の欠陥がないことを保証すると共に、ご購入から 2 年間、製品保証を行っております。

当社は、サポートチームによる分析を行ったうえで、製品に素材、また製造上の欠陥が認められた場合には、製品を修理または交換いたします。その際は、当社と送料及び保険の費用に関して調整を行い、それに基づいて購入証明とともに、製品を当社までお送りいただきます。

本保証の対象となるのは、製品の修理または交換に限ります。

Vaonis では製品の盗難や紛失、破損、また製品の使用において直接的または間接的な関係に関わらず、意図的あるいは偶発的に発生した費用について、責任を負いません。

適用となる製品の設計または機能に変更が加えられた場合、または製品が誤った形で使用されたり取り扱われた場合、また当社が認めていない修理が行われた場合は、本保証はその効力を失う、あるいはその適応が行われないものとします。

当社では、誤った方法で製品を使用したことによる破損に関しての責任を負いません。

不適切な使用が行われた、取扱説明書の指示に従わない形で使用された、または当社が認めていない第三者が干渉した際に起きた破損に関しては、本保証の対象外となります。

自然消耗による欠陥や変質については、本保証の対象外となります。

保証に関する問題点、または製品をご使用中にサポートが必要な場合につきましては、support@vaonis.com までご連絡ください。

注：本書証は、ヨーロッパ国内の Vaonis 正規取扱店で本製品をご購入になったヨーロッパ在住のお客様を対象としております。ヨーロッパ国外につきましては、Vaonis 国際代理店またはお住まいの国の正規取扱店でご購入になったお客様のみが対象となります。保証対象の修理につきましては、該当販売店にお問い合わせください。

XI. 規定に対するコンプライアンス

EU 適合宣言書

Vaonis S.A.S. は、Vespera のラジオ装備が指令 2014/53/EU に準ずることを宣言いたします。
EU 適合宣言書全文は、リンク <https://vaonis.com/documents> よりご覧いただけます



連邦通信委員会 (FCC) ステートメント

FCC ID : 2ABCB-RPICM4



本機器は、FCC 47 CFR パート 15 に準じております。

本機器は、FCC 規則 パート 15 に基づき行った検査において、クラス B ラジオ機器の条件を満たしていることが証明された機器です。

この条件は住宅地での設置の際、危険性のある電波干渉を適切に防止するために設定されたものです。本機器は電磁波エネルギーの発生、使用を行うと共に放出することがあり、取扱説明書の指示に従って設置、使用しない場合、ラジオ通信に有害な電波干渉を引き起こす可能性があります。しかしながら、必ずしも特定の形で設置された際に限り、電波干渉が発生するわけではありません。

本機器がラジオまたはテレビ受信に悪影響をもたらす場合は、電源のオン、オフを行って判断いただいたうえで、以下の方法をお試しいただき、電波干渉を解消してください。

- 機器と受信機の距離を離す。
- 機器を、受信機が接続されている電気回路とは異なるコンセントに接続する。

本機器は、ラジオ放射線源や使用者の身体から最低でも 20cm の距離を取って設置、使用してください。

XII. 廃棄とリサイクル



製品、パッケージ、取扱説明書、その他関連文書、付属品に付いている本マークは、本製品が電気・電子機器であることを意味します。本マークは欧州連合（EU）内において、本製品の製品寿命が訪れた際には、一般廃棄物と一緒に処分をしてはならないことを示すものです。

無秩序な形で廃棄され、環境また人体に潜在的な悪影響を及ぼすことがないように、責任を持って製品のリサイクルを行い、持続可能な形式による資源の再利用へのご協力をお願いいたします。

EU の規定では、以下の通り、分別収集を行っていただくことが推奨されております。

- 同様の製品を購入される場合は、商品の取扱店
- その他、ご自宅の近くの収集場所（廃棄物収集、分別収集など）

これにより、電気電子機器廃棄物指令（WEEE）の再利用と再生にご協力いただくことにつながります。