

ソーラービューア: ユーザーガイド



皆既日食

2017年8月21日 (月)



TERMS AND CONDITIONS FOR USE OF SOLAR VIEWER

Please read these Instructions for Use carefully before using the Solar Viewer. Your purchase and use of the Solar Viewer constitutes your agreement to these terms and conditions. Failure to follow these Instructions for Use may result in serious personal injury, including permanent eye damage. If you do not understand these Instructions or cannot follow them diligently and completely, then you should not look at the Sun at any time, with or without a Solar Viewer.

The term "Solar Viewer" refers to the special cardboard-and-polymer optical products, marked "SAFE FOR DIRECT SOLAR VIEWING", manufactured by Rainbow Symphony of Reseda CA, and sold by Eclipse2017.org for the purpose of viewing the Sun during the solar eclipse of August 21, 2017, by or under the direct supervision of a person 18 years of age or above and in accordance with these Instructions for Use.

Observing the Sun directly, without the benefit of eye protection provided by the Solar Viewer, will likely result in serious personal injury, up to and including permanent eye damage and blindness. When these Instructions for Use are followed completely and precisely, the undamaged and unmodified Solar Viewer has been proven to be safe and effective in allowing direct, short-term, viewing of the Sun. If these Instructions for Use are not followed, or if damaged or modified Solar Viewers are used, permanent eye injury could result.

You should never look directly at the Sun, with or without the aid of the Solar Viewer, if you have any temporary or permanent medical or other condition which either (1) prevents your use of the Solar Viewer according to these Instructions for Use, or (2) which predisposes you to an increased or special risk of incurring, worsening, or contributing to the effects of any optical or other medical, health, or other condition, by looking or attempting to look at the Sun.

You should never attempt to perform any other activity (such as driving or walking) while using the Solar Viewer.

You agree that if you let others use the Solar Viewer, you will provide each such user with a copy of these Instructions for Use and will make sure such user reads and understands the Instructions for Use before using the Solar Viewer.

By using the Solar Viewer to view the Sun, you agree with the following:

- (a) you understand these Instructions for Use completely;
- (b) you understand and accept the risks associated with improper use of the Solar Viewer;
- (c) you accept full responsibility for, and assume all risks associated with, the act of viewing the Sun, with or without the use of the Solar Viewer; and
- (d) the Solar Viewer is fragile and any damage to it or modification of it will render it immediately and permanently unusable for its intended purpose.

Release and Limitation of Liability

By way of purchasing and using the Solar Viewer, you are irrevocably releasing, indemnifying, and holding harmless the manufacturer and seller from any liability, loss, claim and expense (including attorney's fees), including but not limited to bodily injury or other personal harm, which may result from using the Solar Viewer under any circumstances or conditions and irrespective of jurisdiction. Neither the manufacturer nor the seller will be responsible for any damages of any kind, irrespective of reasons, conditions or circumstances, including malfunctioning of the Solar Viewer. All risks associated with using the Solar Viewer rest solely and entirely with the user, irrespective of whether the Solar Viewer is used by the original purchaser or any third party. You fully understand and assume the risks in using the Solar Viewer. You confirm that you have read this release of liability and fully understand its terms and that you have given up substantial rights by purchasing and using the Solar Viewer.

THE MANUFACTURER AND SELLER OF THE SOLAR VIEWER MAKE NO WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESSED OR IMPLIED, WITH RESPECT TO THE SOLAR VIEWER, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, AND NON-INFRINGEMENT. NEITHER THE MANUFACTURER NOR THE SELLER SHALL BE LIABLE FOR ANY OTHER DAMAGES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, CONSEQUENTIAL, OR EXEMPLARY DAMAGES, WHETHER IN AN ACTION IN CONTRACT OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE AND STRICT LIABILITY), SUCH AS, BUT NOT LIMITED TO, LOSS OF ANTICIPATED PROFITS OR BENEFITS RESULTING FROM, OR ARISING OUT OF, OR IN CONNECTION WITH THE USE OR FURNISHING OF THE SOLAR VIEWER OR THE PERFORMANCE, USE OR INABILITY TO USE THE SAME, EVEN IF THE MANUFACTURER OR SELLER HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. IN NO EVENT WILL THE MANUFACTURER'S OR SELLER'S TOTAL LIABILITY EXCEED THE PRICE PAID FOR THE PRODUCT.

Note Regarding Translations

Translations of these Instructions for Use into various languages are provided "AS-IS" and solely for the convenience of the reader. Eclipse2017.org has made reasonable efforts to ensure the accuracy of the Translations; however, in the event of any perceived discrepancy in meaning or interpretation between the English version and any Translation, the English version will prevail. You should not act in reliance on anything contained in any Translation of these Instructions for Use, but should refer to the official English version.

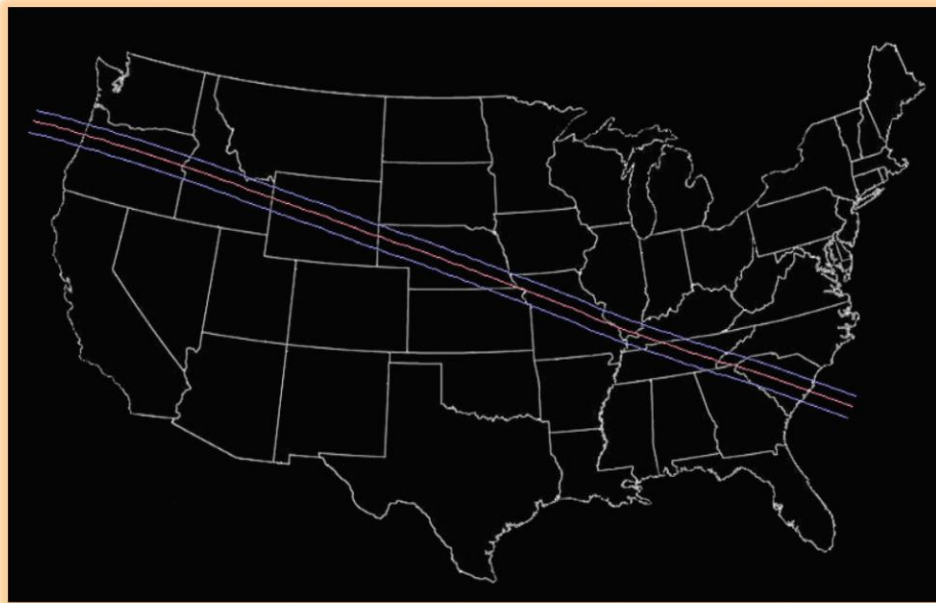
皆既日食 - 2017年8月21日

アメリカへようこそ！

この度はソーラービューアをお求め頂きまして、誠に有難うございます。皆様が皆既日食を体験するために私たちの国へ訪問することを選択をして頂き、非常に光栄に思います。皆様がこの素晴らしいイベントを安全に観測して頂けることを心から願っております。

皆様にソーラービューアを正しくご使用頂くために、日本語版のユーザーガイドを提供させていただきます。日本語版のユーザーガイドは参考までに作成させていただきました。[英語版のユーザーガイド](#)が、使用方法、注意事項及び免責事項をまとめであり、太陽を直視するためのソーラービューアを正しくかつ適切にご使用頂くための公式の情報元でありガイダンスとなります。ソーラービューアのご使用に際して、本ユーザーガイドをお読み頂き、ご理解頂いた上でその内容に必ず従って下さい。もし、**ユーザーガイドに従わなかった場合、人身への深刻な障害を及ぼす恐れがありますのでご了承下さい。**

天文学者は、2017年8月21日の日食を「皆既日食」と呼んでいますが、完全な状態で観測するためには、皆様が「皆既帯」と呼ばれるアメリカを横断する非常に狭い帯状地帯内の位置にいないければなりません。この地帯におられなければ、部分的な日食しか観測できません。従いまして、皆様が皆既帯におられるかどうか把握することは大変重要です。ここではその方法を後程ご説明させていただきます。



皆既帯

[クイックスタートガイド](#)

[ユーザーガイドの詳細](#)

この文書で使用される「ソーラービューア」という用語は、この文書の最初のページの免責事項及びこの文書のすべてに引用されている「Solar Viewer」を示します。

皆様太陽を観測するためのソーラービューアのご使用に関して、法律的に合意頂くこととします。太陽観測のためにソーラービューアをご使用頂く際には常に、ユーザーガイドに記載されている使用説明、注意事項及び指示に正確にかつすべての記載内容に通りに必ず従って下さい。ユーザーガイドをご理解頂けない場合、もしくはユーザーガイドのすべての記載内容に、正確に従って頂けない場合、あるいは規約に同意頂けない場合には、いかなる時でも、またどのような方法でも太陽を観測しないようにして下さい。

クイックスタートガイド

このクイックスタートガイドは[日本語ユーザーガイド](#)の詳細の要約です。日食の観測にソーラービューアを使用する前に、この全文を読み、理解してから、必ずその内容通りに従って下さい。









- 1) <http://tinyurl.com/find-times> であなたの観測場所を検索し、そこで皆既日食になるかどうか、またその場所で部分および（観測可能ならば）皆既日食の位相が予想される観測可能時間を調べて下さい。
- 2) 皆既日食はとても壮観なイベントですが、「皆既帯（幅はわずか150キロ）」内にいる場合にのみ皆既日食の観測を楽しむことができます。皆様が計画していた観測場所から皆既日食を見られない場合、皆既帯内にあるポイントへの移動を強くお勧めします！
- 3) 日食を観測するためにソーラービューアをご使用頂く際には、太陽の直視から完全に目を保護するためにソーラービューアのレンズ部分を目の上に直接置いて下さい。
- 4) ソーラービューアをご使用頂いて、太陽を見る時：
 - a. 皆様の観測場所で日食が皆既にならない場合は、常にソーラービューアから観測してください。目を適切に保護せずに太陽を見ると、目に恒久的な損傷を負う危険性があります！
 - b. 皆様の観測場所で皆既日食になる場合に、非常に小さな部分であっても太陽面の明るい部分を見る時は、必ずソーラービューアを通して太陽を見なければなりません。**この指示に従って頂けない場合、目に恒久的な障害を負う危険性があります！**
 - i. ただし、**皆既のほんの短時間の間だけは**、全く太陽面の明るい部分が見えない場合、ソーラービューアを使わずに皆既日食を直接観測下さい。
 - ii. 実際には、皆既の最中にソーラービューアを使って太陽を見ようとしても、全く何も見えないでしょう！
 - iii. 皆既が終わり、太陽面の明るい部分が見え始めたら直ちに、ソーラービューアを再度ご使用下さい。
- 5) 要するに、

**明るい太陽面が一部でも現れている時に太陽を見るためには、
ソーラービューアをご使用頂かねばなりません！**

ソーラービューアのご使用に関する詳しい説明

ここで、まず理解して頂きたい専門用語がございます!

日食の種類と地球上の日食観測地に関して、以下の通りに特定の重要なイベントには名前があります:

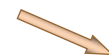
| イベント名 | イベントの説明 | 見え方 (皆既日食の場合) | 見え方 (部分日食の場合) |
|-------|---------|--|---|
| C1 | 部分食の始まり |  |  |
| C2 | 皆既食の始まり |  | * 発生しません! * |
| 食の最大 | 日食の中点 |  |  |
| C3 | 皆既食の終わり |  | * 発生しません! * |
| C4 | 部分食の終わり |  |  |

1) ソーラービューアの使用法



- 1) [該当する場合] 注意してソーラービューアを梱包から取り出して下さい。
- 2) 使用しない場合はソーラービューアを傷つけたり、折ったりせずに、保護して保管して下さい。
- 3) ご使用前にソーラービューアを点検して下さい。少しでもレンズのフィルムに損傷があるか、または折り目がある場合は、ソーラービューアを切断してから破棄し、損傷のない交換品を入手して下さい。
- 4) 少しでもレンズのフィルムに損傷がある場合は、いかなる時もソーラービューアで太陽を見ないで下さい。
- 5) ソーラービューアから決してレンズのフィルムを剥がさないで下さい。また、剥がしたレンズフィルムを使って絶対に太陽を見ないで下さい。
- 6) 正しく装着され、損傷のないソーラービューアのレンズは、害を及ぼす紫外線や他の太陽光線を遮断するだけでなく、危険なレベルの可視光線も安全に遮断します。つまり、このユーザーガイドの指示に従って頂ければ、いつでも太陽を見るためにソーラービューアを安全にご使用頂けます。日食の期間は、太陽を直視することで危険になるような特別な「食の光線の類」の心配はありません。日食の期間は、通常太陽を見る場合よりも危険が多いもしくは少ないこととはございません。
- 7) **太陽面の一部でも可視できる場合は、ここに説明した方法で、安全に太陽を見るために必ずソーラービューアをご使用下さい。様々な情報源から記録した食の接触時間（上の表の「C2」や「C3」）に限らず、必ず説明通りに従って下さい。**
- 8) ソーラービューアは、望遠鏡、双眼鏡、カメラ、レンズ、鏡、または他社製光学機器、光を転送または反射する可能性がある装置または物品と組み合わせてのご使用は避けて下さい。
- 9) 上記のようないかなる光学装置も、太陽に決して向けないで下さい。また、太陽に向けた光学装置、太陽光を集光するもの、フォーカスするもの、方向変換するものを使用して、直接太陽を直視しないで下さい。
- 10) 動物がソーラービューアを使用しないように気をつけて下さい。また、一時的でも身体に障害のある方、文章読解が困難な方、ソーラービューアの安全使用要件をご理解頂けないまたは従って頂けない方、ご自身の行動によって引き起こした結果についての法的な責任を受諾頂けない方のご使用は認められていません。
- 11) ソーラービューアのご使用：

目と太陽の間に、ソーラービューアをしっかりとお持ち下さい。常に目と太陽の間にソーラービューアのレンズをしっかりとお持ち頂き、損傷のないソーラービューアのレンズを通して太陽を見て下さい。紙製メガネタイプのソーラービューアの場合は、通常のメガネのように紙を折ってソーラービューアをかけて下さい。損傷のないソーラービューアのレンズから太陽を見ないのであれば、皆既食ではない間は（あなたの観測場所が下記の図にあるようなC2やC3に当てはまる時間）、決して太陽を直視しないで下さい。
- 12) 太陽を見る場合の目の保護用として、工場から出荷されたレンズホルダー装着されたソーラービューアのレンズ以外の素材または物品をご使用にならないで下さい。
- 13) 本ユーザーガイドに関するご質問等がございましたら、Eclipse2017.org <http://tinyurl.com/viewer-questions> までお問い合わせ下さい。



2) 観測場所での具体的な日食時間を学ぶ

皆様の観測場所について、<http://tinyurl.com/find-times> に書かれた情報に基づいて、次の文章を作成して下さい:

私の観測場所の日食は... :

| | |
|--------------|---------------|
| 皆既である | 皆既ではない |
|--------------|---------------|




(どちらかを丸で囲む)

| | |
|---|---|
| <p>皆様の観測場所で見られる日食が 皆既 の場合、以下のリンクの中の指示に従って下さい。</p> <p style="text-align: center;">「私の観測場所の日食は皆既です」</p> <p style="text-align: center;"><u>下記参照:</u></p> | <p>皆様の観測場所で見られる日食が 皆既ではない 場合、以下のリンクの中の指示に従って下さい。</p> <p style="text-align: center;">「私の観測場所の日食は皆既ではありません」</p> <p style="text-align: center;"><u>下記参照:</u></p> |
|---|---|

** 私の観測場所の日食は皆既です **

皆様は皆既帯におられるので、貴重で素晴らしい体験をできるでしょう！非常に重要なのは、観測場所の皆既日食がいつの時期か把握することであり、下記に記入する時間を参照して確定できます。また、皆既の間は太陽の明るい部分は全く見えなくなります。

- 1) <http://tinyurl.com/find-times> に書かれた情報に基づいて、皆様の特定の観測場所の各日食のイベントのおおよその時間をご記入下さい。（皆さんのタイムゾーンに必ず調整して下さい!）:

| | | | | | |
|------|----------------|--|--|---|---------------------------|
| C1 前 | * 食はなし * | |  |  | ソーラービューア 使用 必須 |
| C1 | 部分的な位相 の開始: | |  |  | ソーラービューア 使用 必須 |
| C2 | 皆既の位相の 開始: | |  |  | C2が過ぎたら 裸眼で観測可能 |
| 食の最大 | 発生時間: | |  |  | 裸眼で観測可能! |
| C3 | 皆既の位相の 終了: | |  |  | ソーラービューア の使用 必須 |
| C4 | 部分的な位相 の終了: | |  |  | ソーラービューア 使用 必須 |
| C4 後 | * 食はなし * | |  |  | ソーラービューア 使用 必須 |

- 2) 皆様のおられる場所は皆既帯に入りますが、C2より前、C3より後の日食が皆既ではない時も、必ず太陽を見る場合はソーラービューアを使用して下さい。

- 3) 以下の場合においてのみ、（ソーラービューアを使わず）裸眼で太陽を直視できます：
- 皆様の観測場所で日食が皆既の場合（皆様が皆既帯におられる）、そして
 - 皆既時間の間（上記にご記入頂いた皆様の観測場所のC2からC3までのおおよその時間）、そして
 - 明るい太陽面が完全に月で覆われている時は常時。**

実際の皆既時間は、皆様の実際の観測場所によって大きく変わるので、事前におおよその時間を確認して記録しておかなければなりません。上記にご記入頂いた時間は目安になります！

- 4) 再度、注意事項になりますが、上記にご記入頂いた時間や外部から集めた情報に関わらず、**明るい太陽面が一部でも見える場合は常に、ソーラービューアをご使用頂き、太陽を観測して下さい。**
- 5) このユーザーガイドでは、理解しやすいように図を使って補足しています。
-

以下の文章をお読み頂いた上で、ご理解頂き、必ず従って下さい：

**私はソーラービューアを安全に使用するために、
全ての使用説明と指示に必ず従います。**

明るい太陽面の一部でも現れている時は、太陽を見るために、私は必ずソーラービューアを使用します。

**** 私の観測場所の日食は皆既ではありません ****

皆様皆様の観測場所は皆既帯ではないので、皆既日食の美しさを体験することはできません。（皆既日食の素晴らしい体験を分かち合ってくださいのために、皆既帯内に移動することを強くお勧めします！）

- 1) <http://tinyurl.com/find-times> に書かれた情報に基づいて、皆様の特定の観測場所の各日食イベントのおおよその時間をご記入下さい。（皆様のタイムゾーンに必ず調整して下さい！）：

| | | | | | |
|------|----------------|--|---|---|--------------------------|
| C1 前 | * 食はなし * | |  |  | ソーラービューア 使用 必須 |
| C1 | 部分的な位相 の開始: | |  |  | ソーラービューア 使用 必須 |
| 食の最大 | 発生時間: | |  |  | ソーラービューア 使用 必須 |
| C4 | 部分的な位相 の終了: | |  |  | ソーラービューア 使用 必須 |
| C4 後 | * 食はなし * | |  |  | ソーラービューア 使用 必須 |

(皆様の観測場所では食が皆既にならないので、表記にはC2及びC3の時間がないことにご注意下さい)

- 2) 皆様がおられる場所で食は皆既にならないので、太陽を観測するにはソーラービューアを常時使用しなければなりません。繰り返しになりますが、皆既帯に移動することをお勧めします。部分食を安全に観測できるように、必ずソーラービューアをご持参下さい！
- 3) このユーザーガイドでは、理解しやすいように図を使って補足しています。

以下の文章をお読み頂いた上で、ご理解頂き、必ず従って下さい：

私は、ソーラービューアを安全に使用するために、
全ての使用説明と指示に必ず従います。

**太陽を見るために、私は必ず
ソーラービューアを使用します。**