



# PHOTO GRAPHY

2024.3.13

山下 奈津子  
写真家 / 週末冒険家

Natsuko Yamashita  
Photographer / weekend world adventurer



# PHOTO x 観光 星空の撮影方法



# Natsuko Yamashita

Photographer  
Weekend World Adventurer

VFX / Digital Artist

Working for movies

Photographer

Landscape / Astrophotography / Solargraphy

Weekend World Adventurer

Desert / Forest / anywhere

# Landscape

National Park

Sequoia National Park

Yosemite

Joshua Tree

Death Valley

Zion Bryce Canon

etc...



# A NIGHT SKY

National Park

Sequoia National Park

Yosemite

Joshua Tree

Death Valley

Zion Bryce Canon

etc...



# Weekend World Adventurer

National Park

Sequoia National Park

Yosemite

Joshua Tree

Death Valley

Zion Bryce Canon

etc...





意識を動かす

Shift your consciousness



心を動かす

Move your heart

# Program

2024 03 13

観光、旅について  
About Sightseeing and Travel



意識が変わる気づき

写真について  
About photograph



解像度を上げる

星を撮影してみる  
Try to photograph the stars



アクションへ向けて (知る→行動)

これからの写真の活用  
Future Use of Photography



その先の創造

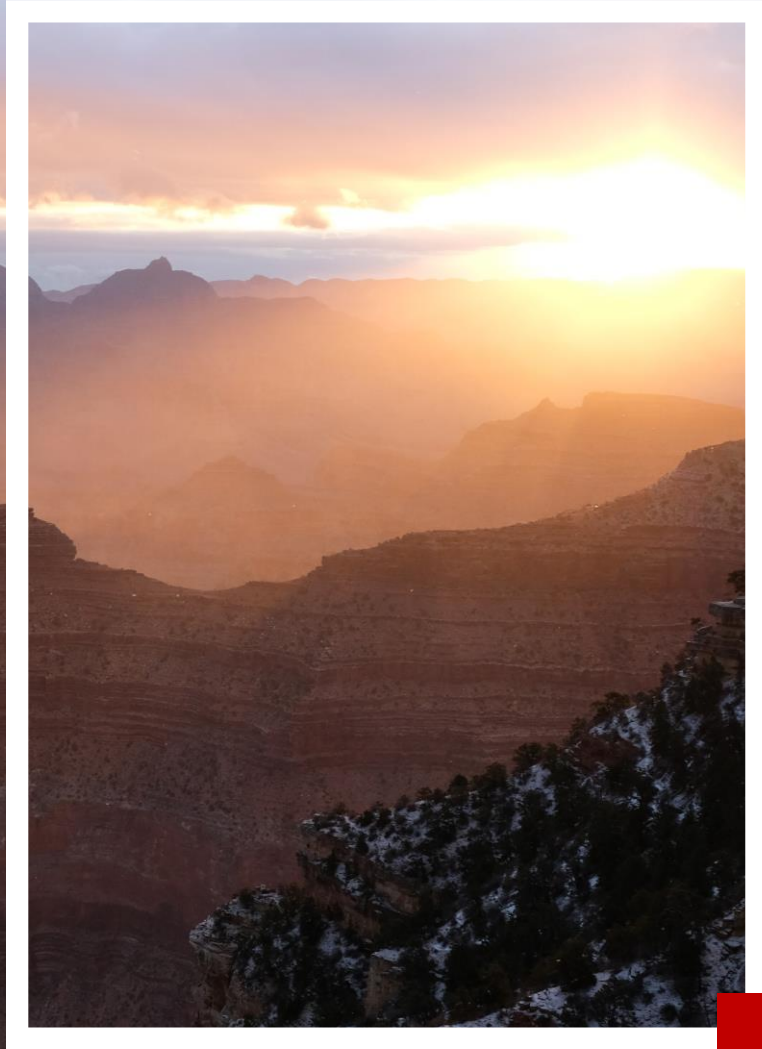




■ Sightseeing

# 「観光」とは

意識が変わる気づきへ



# 観光

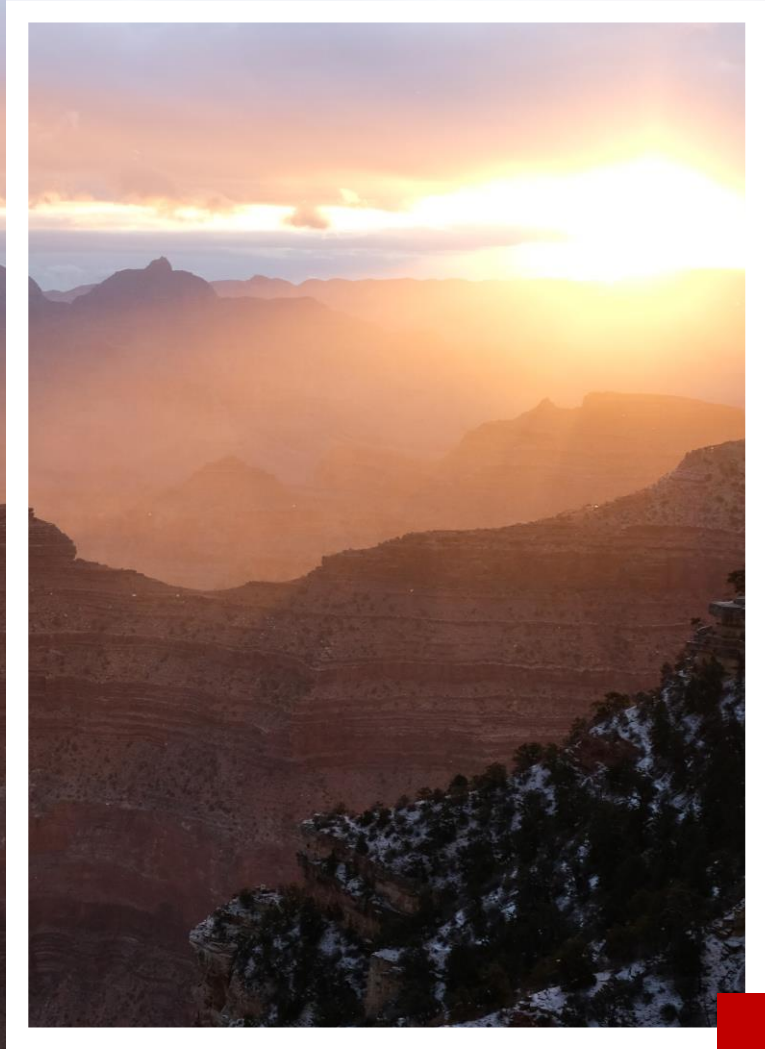
## SIGHTSEEING

易経

『観国之光利用賓于王』

国の光を観る（みる） もって王に賓（ひん）たるに利し（よろし）

意識のシフト：気づき  
Shift of consciousness: Awareness



# 旅 TRAVEL JOURNEY

観光はもっと大きな視点  
旅はもっと個人的な視点

Tourism is a bigger perspective  
Travel is a more personal perspective

感情のシフト：想い  
Emotional Shift : Thoughts



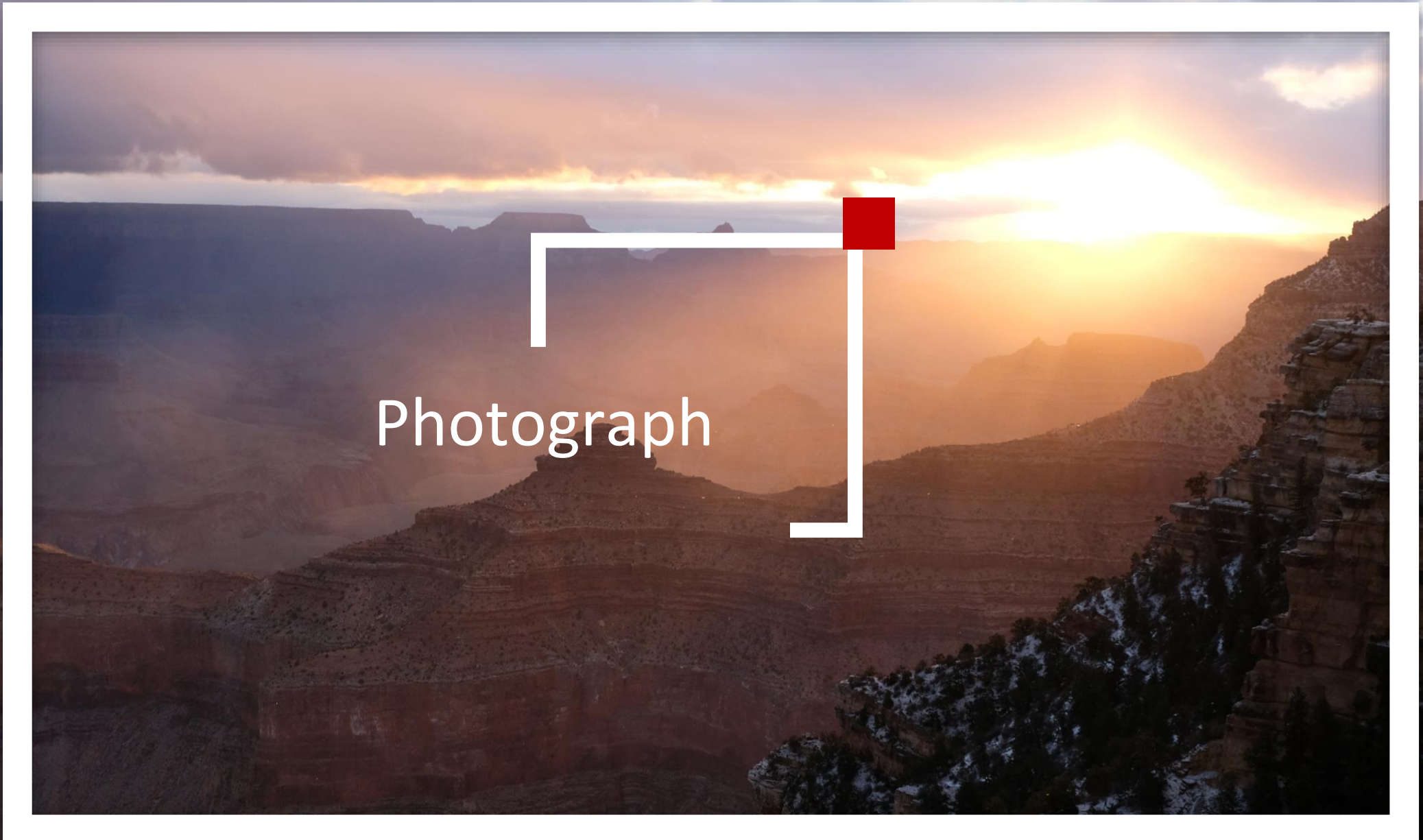
# PHOTO X

情報の解像度・深度を上げる





# DEATH VALLEY NP



Photograph

# PHOTO X

記憶に残したいもの  
Memories

X

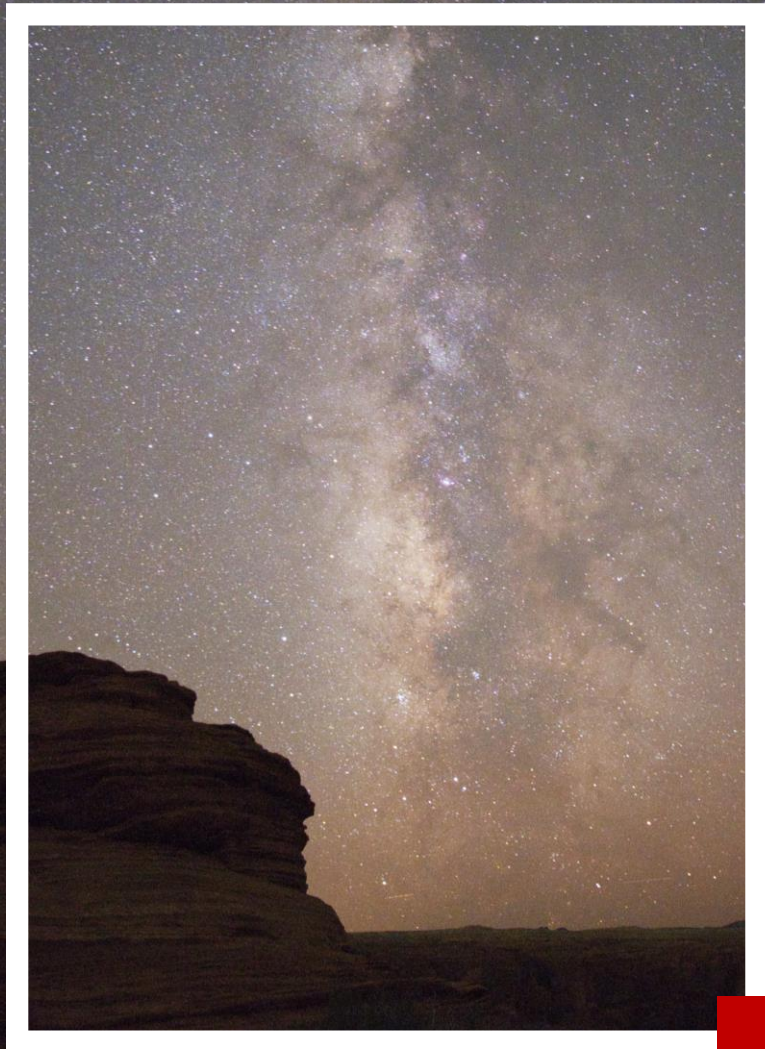
共有したいもの  
Share

X

心の中に  
生き続けるもの  
Unforgettable

【それ】に出会うから  
写真を撮りたくなる  
シャッターを切りたくなる

Take a picture,  
because I meet 【it】 .



# Astrophotography

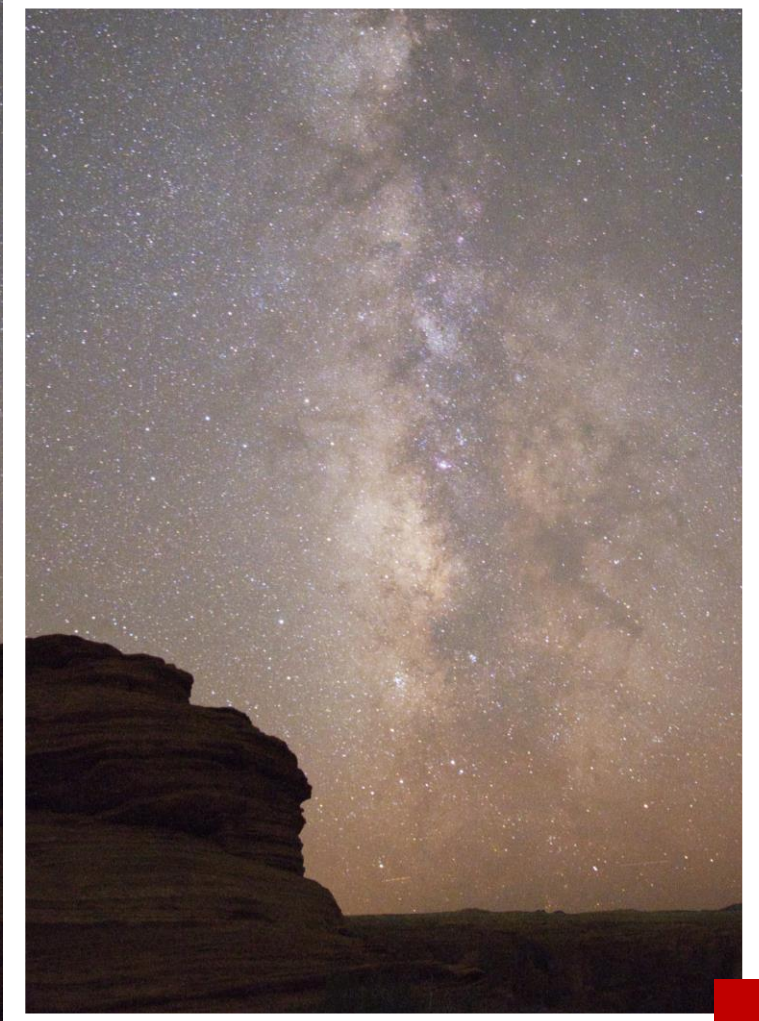
## 星空の煌めき

心の中に生き続けるもの  
そのうちの瞬間の一つは

満天の星空の煌めきじゃないか

One of the unforgettable moments was  
when I saw a sky full of stars...





# Astrophotography

## 星空の煌めき

満天の星空の煌めきに出会う条件とは？

「天気」「月齢」「光害」3つが大きな条件

Weather / Moon phase / Light pollution

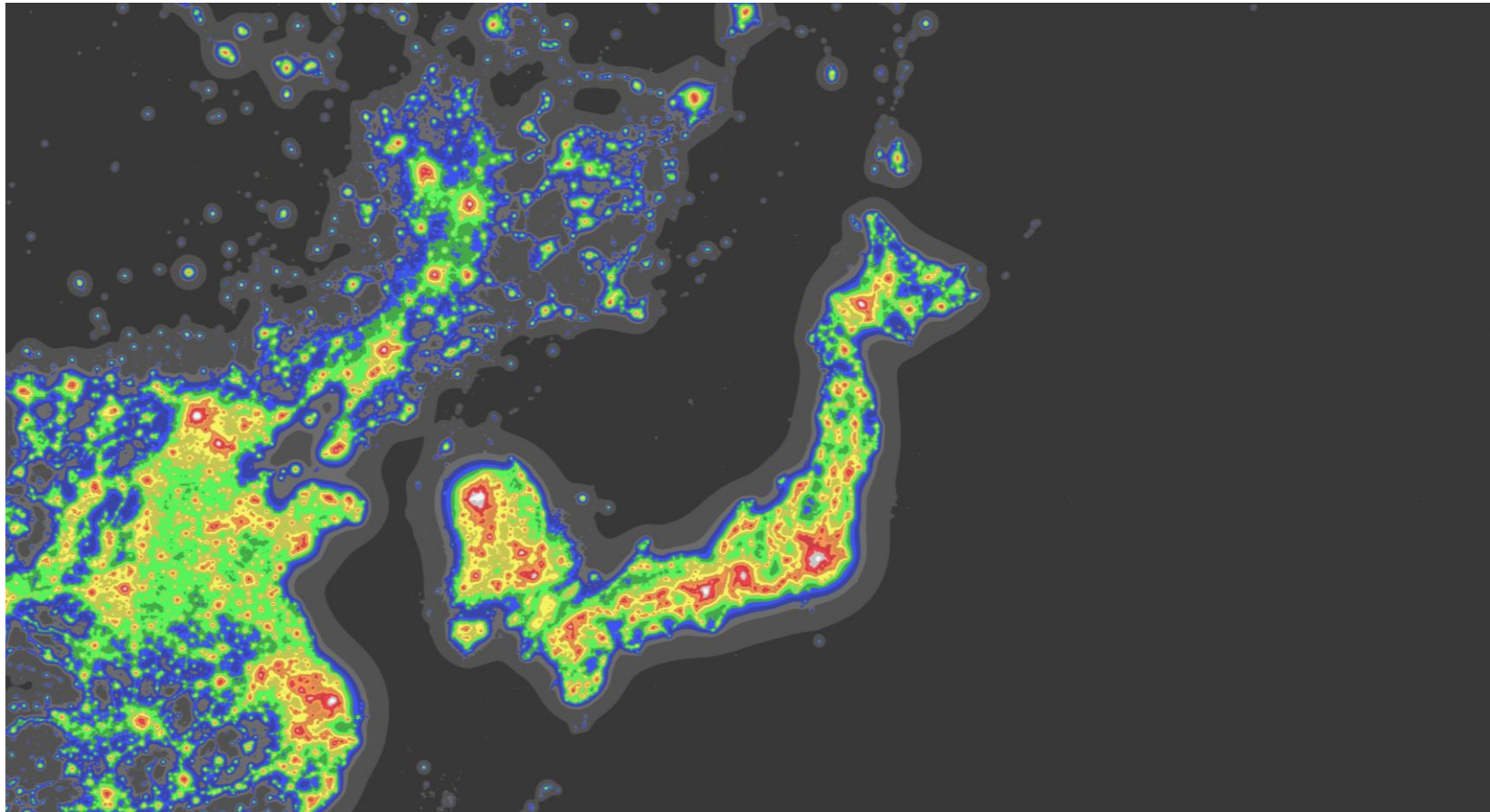
These three are the major conditions

光害は撮影場所選びで好条件が決まる！

Light pollution is a good condition depending on where you choose to shoot.

# 光害分布 Light pollution map

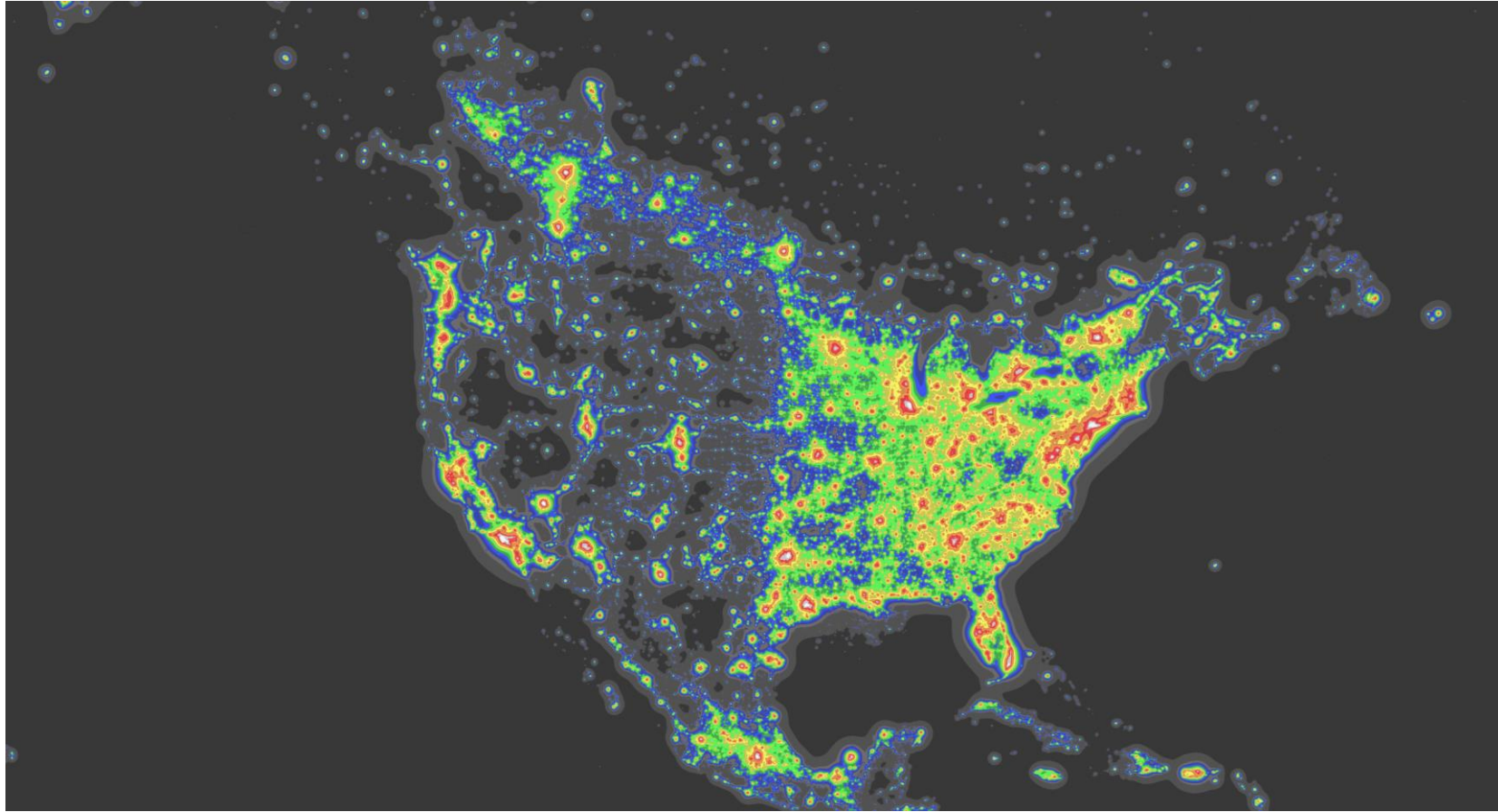
Japan



出典 : <https://darksitefinder.com/>

# 光害分布 Light pollution map

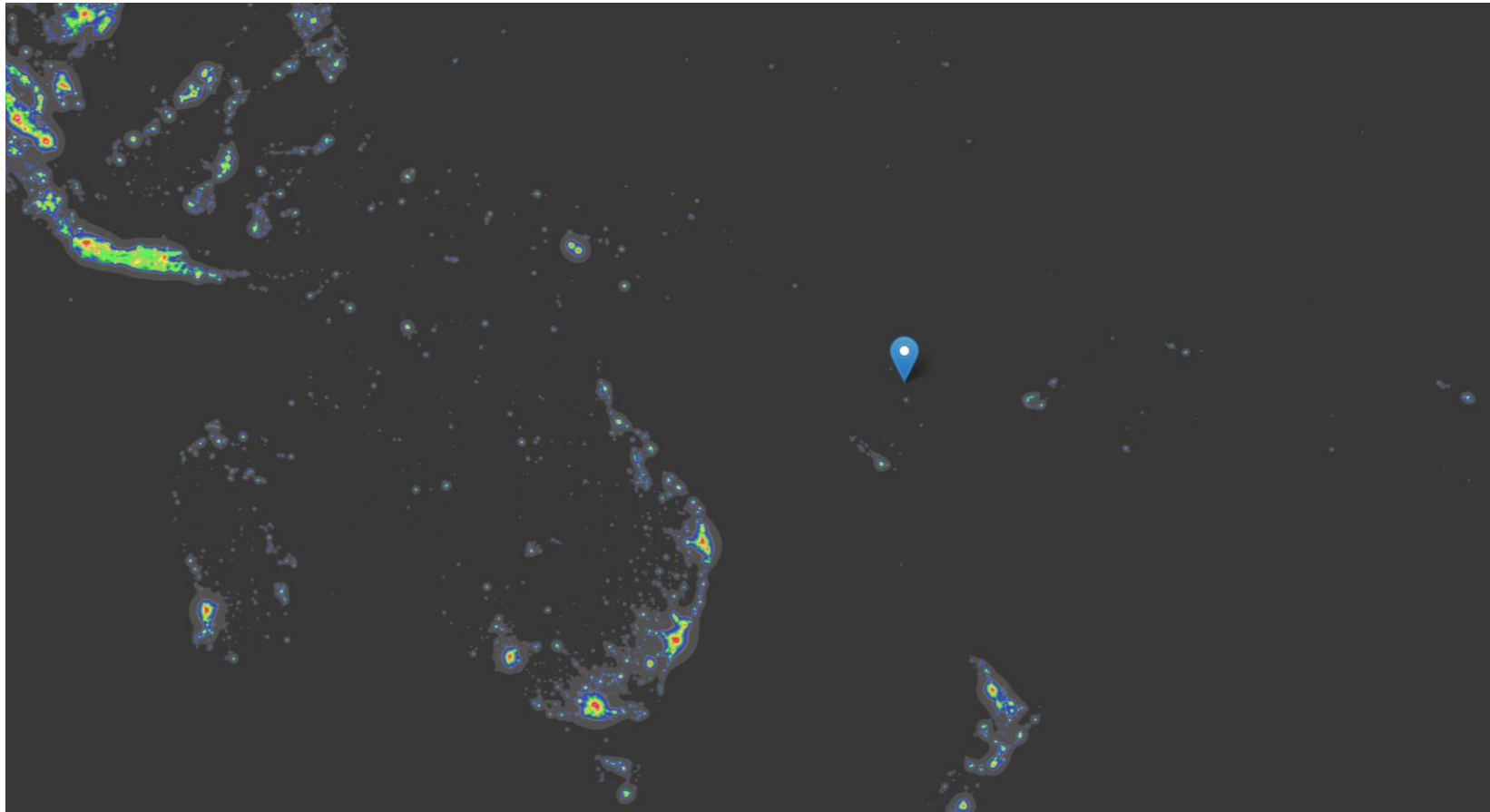
USA



出典 : <https://darksitefinder.com/>

# 光害分布 Light pollution map

Check point is Vanuatu



# 光害分布 Light pollution map

all area





# Vanuatu

Vanuatu experience



# 日本の人気観光スポット

Popular Sightseeing Spots in Japan

from

RETRIP

本、観光スポット



エリアから探す

日本 >

カテゴリーから探す

日本 × 観光スポットの検索結果

カテゴリーから探す > 名所・観光施設 自然・公園 遊園地・テーマパーク・公園 動物園・水族館

美術館・博物館 ショッピング・サービス

出典 Retire : <https://rtrip.jp/locations/38/categories/9999/>

# 日本の人気観光スポット

## Popular Sightseeing Spots in Japan

from

人気順 | 口コミ順 (準備中) 1~15件 / 161700件

エリアから探す

日本 >

カテゴリから探す

観光スポット >

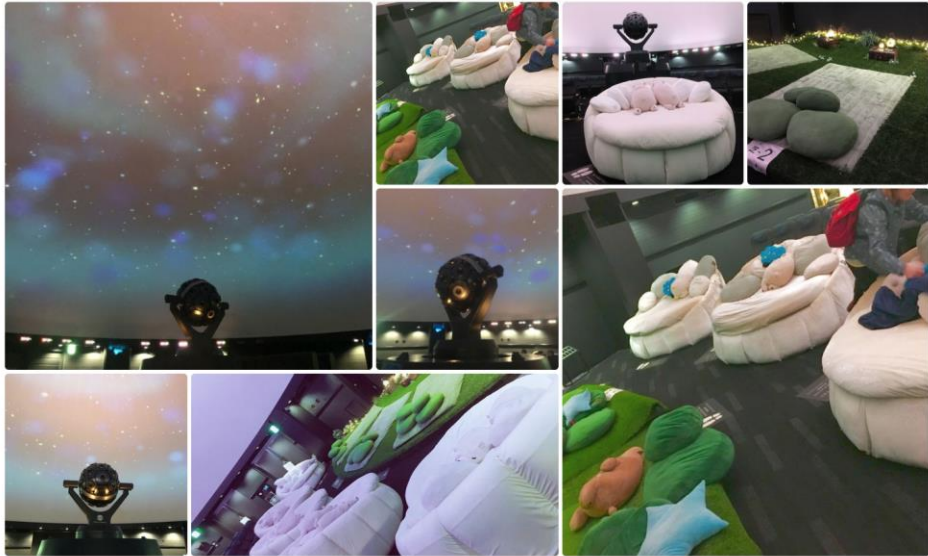
利用シーンから探す

すべて >

🔍 日本、観光スポット

### コニカミノルタプラネタリウム“満天” in Sunshine City

東池袋駅から426m | 東京都豊島区東池袋3-1-3 屋上 / 天文台・プラネタリウム、科学博物館



🔥 急上昇★★★★★ 4.47💬 78件📷 119件

デート親・親戚インスタ映え冬夜景

出典 Retire : <https://rtrp.jp/locations/38/categories/9999/>



# 日本の人気観光スポット

## Popular Sightseeing Spots in Japan

### 2 百合ヶ浜

鹿兒島県大島郡与論町 与論島 百合ヶ浜 / キャンプ場・バンガロー、水辺

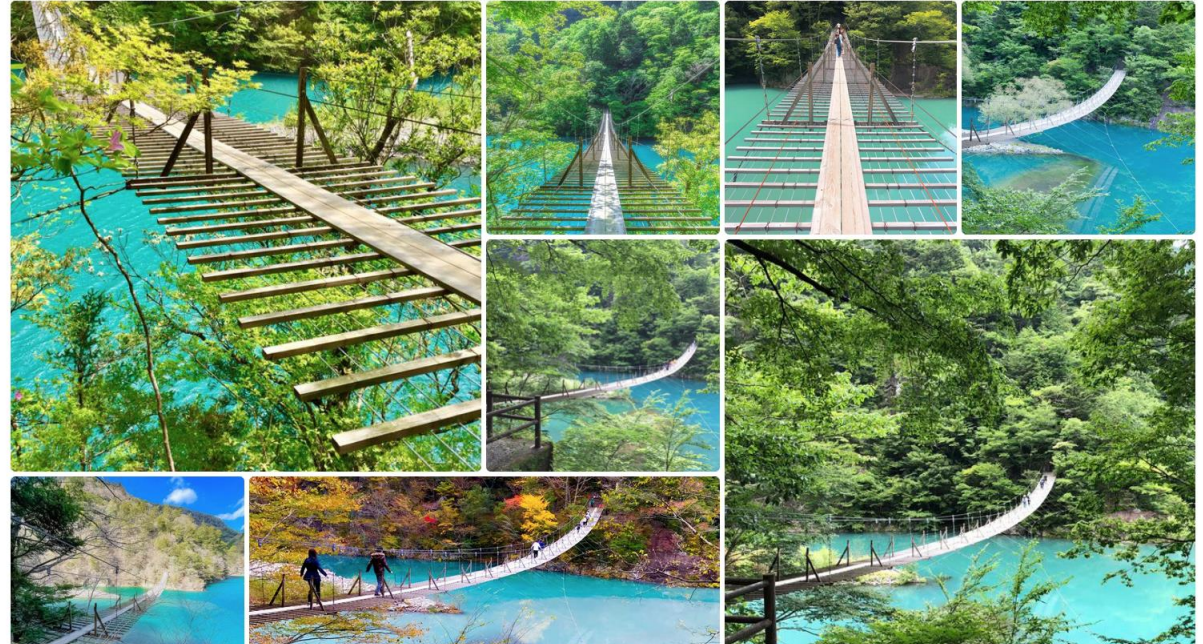
from



人気 ★★★★★ 4.41 23件 302件

### 3 夢の吊り橋

静岡県榛原郡川根本町千頭 寸又峡 / 橋、自然・公園

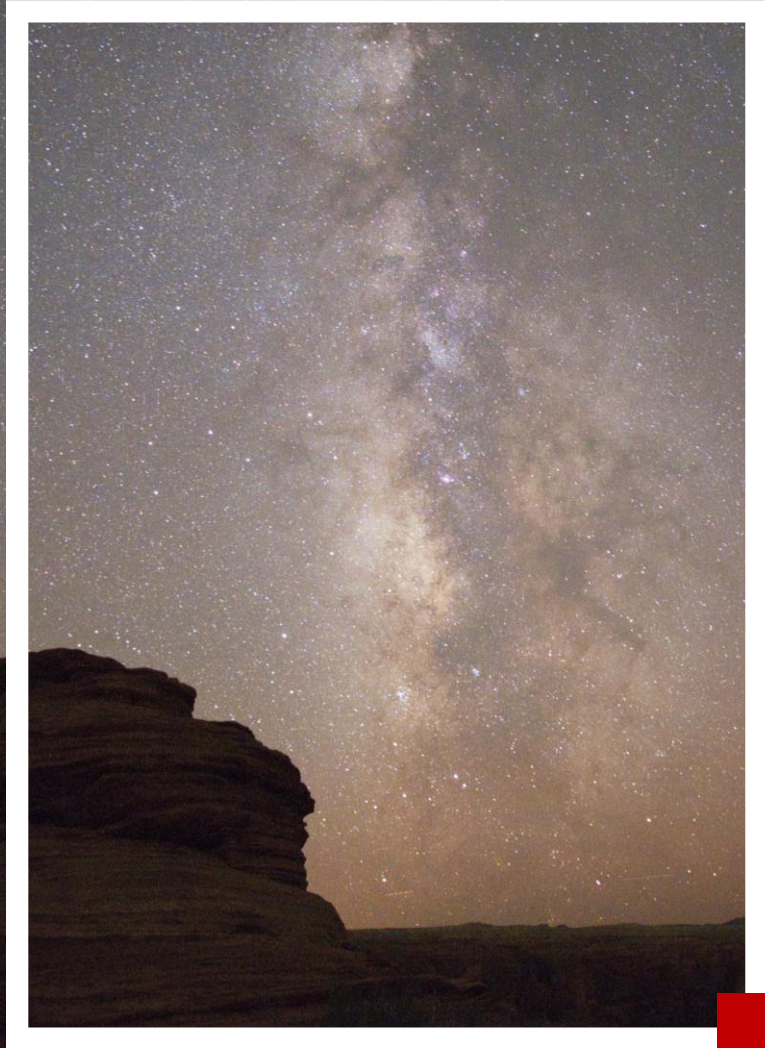


出典 Retire : <https://rtrp.jp/locations/38/categories/9999/>



# SHOOTING STARS

星空を撮影してみる



# Astrophotography

## 星空の煌めき

素敵な星空を撮る条件  
それは満天の星空に出会うこと

満天の星空に出会う3つの条件について  
3 conditions to meet the full starry sky

# 星空 煌めきの条件

Star shooting condition



## 天気 : Weather

晴れ、そして雲のない日が星空日和  
風もない方がカメラが揺れないのでおすすめ

Good Weather / no cloud / no wind

## 月齢 : Moon Phase

新月の前後は月明かりの影響を受けずに撮影  
暗い星も撮影したい場合は新月に合わせて撮影へ

New moon

## 光害 : Light pollution

できるだけ光害のない暗い場所を選択  
都心部や賑やかな場所は光害が発生しやすく  
光害を受けて星がかき消されてしまいます

Dark area / get distance from city side area

光害 : 都市や人工の光が空を照らしてしまい星が見えにくくなる環境問題



# 星空を知って楽しむ

Star shooting condition



## 星空を楽しむ

撮影に入る前に、まずは目の前の星空を楽しんで  
こんな景色に出会えたことに感謝

Enjoy the full starry sky !

## 天体の動きを知る

先ずは月の位置、天の川の方向、角度を確認  
北極星や星座を見つけると方角もわかりやすい

Learn about the movement of celestial bodies

## お気に入りの探す

星空と撮影地の場所の状況を把握したところで  
気に入った場所が見つかったら撮影を開始  
足場の安定したところにしましょう

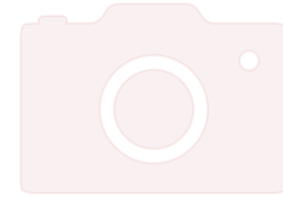
Find the location where you want to shoot

# 星空 必要な機材

Minimum equipment



## カメラ : Camera



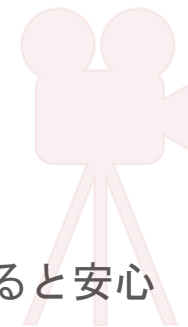
まずはお持ちのカメラでOK  
センサーサイズがフルサイズかAPS-C以上おすすめ

## レンズ : Lens



F値の低いレンズ（F2.8以下が撮影しやすい）  
広角レンズ（焦点距離20mmあたり）おすすめ

## 三脚 : Tripod



しっかりした三脚  
耐荷重がのせる機材の3倍程度あると安心  
雲台は自由雲台が使いやすい

# 星空 追加機材

Additional equipment



## 予備電池 : Extra Battery



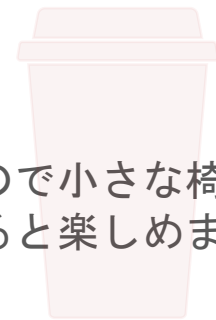
予備のバッテリーは持っているといいです  
環境や撮影時間により電池の持ち時間が短くなります

## レリーズ : Release



シャッターを切る際、カメラを動かさないようにする  
また任意の時間で撮影するのに便利

## 椅子 : Chair & Caffe



撮影時間が長くなることが多いので小さな椅子を  
さらにスナックやコーヒーがあると楽しめます

# +a 便利なものリスト

## Additional equipment 2



- 01** ヘッドライト : headlamp
  - 暗いところの作業にとっても便利です
  - 手元だけ明るく出来るので周りにも影響少ないです
  - 明るさの調整できるものがおすすめです
- 02** 充電器 : charger
  - スマートフォンは星や天の川を探したり、場所の確認、撮影とよく使うので持っておくと安心
- 03** 防寒具 : cold weather gear
  - 少しでも寒い可能性がある場合は、考えてる2倍の対策を。長時間外にいる可能性が高いので、過ごしやすい状態に
- 04** 虫除けグッズ : bug repellent
  - 屋外で暗い中ライトをつけると虫との遭遇率が急上昇
  - 撮影中気になることもあるので、必要なら対策を
- 05** 反射バンド : reflective band
  - 暗いと三脚やイスが見にくいことも多いので、特に三脚には反射バンドなどをつけておくと見つけやすい



# 設定項目リスト

## Basic camera settings

### 01 撮影モード : Shooting mode

- 撮影モードをマニュアルモードに設定。
- F値・ISO感度・シャッタースピードを任意で決められる様に

### 02 露出設定 : exposure settings

- 【目安設定】にF値・ISO感度・シャッタースピードを設定。撮影しながらそれぞれを調整していくと始めやすい

### 03 マニュアルフォーカス : manual focus

- 手動でフォーカスを合わせます。
- カメラ側での設定が基本ですが、レンズにも切替があるものがあるのでチェック

### 04 手ブレ補正機能のOFF : anti-shake function OFF

- 三脚に設置している時は逆にブレが発生することもあるのでOFFに。

### 05 ノイズ軽減 : noise reduction

- 「高感度ノイズ低減」「長時間ノイズ低減」機能は、撮影と同じ時間処理にかかるので、撮影時間に影響が。基本はOFFで大丈夫です。

### 06 表示設定 : display settings

- 星空の下では画面の明るさを少し下げる
- 電子水準器（水平線）の表示
- 撮影した画像をチェックする時にヒストグラム確認

### 07 ホワイトバランス : white balance

- 写真全体の色味を決定する設定
- 基本はAUTOでもいいですが、「白色蛍光灯」にする
- と青みがかった星空に（色温度：4200K~4500K）

### 08 セルフタイマー : self timer

- シャッターを切る時にカメラのグラつきを防ぐため
- 2秒or5秒にセット
- 外付けのレリーズの使用時はOFF

### 09 画質モード : image quality mode

- 通常のフォーマットのJPEGと写真編集をする前提でのフォーマットRAWがあります。
- 後々編集をしたい時は【RAW+JPEG】に設定

# 設定項目リスト

## Basic camera settings

- 01 Shooting mode**
  - Set the shooting mode to manual mode.
  - F value, ISO sensitivity, and shutter speed can be set as desired.
- 02 Exposure settings**
  - Set the F value, ISO sensitivity, and shutter speed in the [Reference Settings] section. It is easy to get started by adjusting each of these settings while shooting.
- 03 Manual focus**
  - Focus manually.
  - Basically set on the camera side, but some lenses also have a switch, so check
- 04 anti- shake function OFF**
  - When the camera is set up on a tripod, it can sometimes malfunction and cause blurring, so turn it off.
- 05 noise reduction**
  - The "High-sensitivity noise reduction" and "Long-time noise reduction" functions take the same amount of time to process as shooting, so they affect the shooting time. Basically, turn them off.
- 06 display settings**
  - Slightly lower screen brightness under the stars
  - Display an electronic level (horizon)
  - Histogram confirmation when checking captured images
- 07 white balance**
  - Setting that determines the overall color of the photo.
  - Basically, AUTO is fine, but setting to "white fluorescent light" gives a bluish starry sky (color temperature: 4200K~4500K)
- 08 self timer**
  - To prevent camera wobble when releasing the shutter
  - Set to 2 or 5 seconds
  - OFF when using an external release
- 09 image quality mode**
  - There are two formats: the normal format JPEG and the format RAW, which is based on the premise of photo editing.
  - Set to [RAW + JPEG] if you want to edit later.

# カメラ基本設定

## Basic camera settings



### F値 : Lense Aperture

最大でF2.8 を目安にそれ以下だとおすすめ  
もしくは手持ちのレンズで最小値に設定

: Max aperture > f/2.8 or set Min aperture F



### 感度 : ISO

ISO3200~ISO6400

他それぞれの値によって変化



### Shutter speed

10秒~25秒の間


他それぞれの値によって変化




# 設定 3 大要素

## Basic camera settings

もう少し明るくしたいなら。。。  
If you need more bright...


01 F値小さく  
Reduce F number 

02 ISO感度高く  
ISO higher 

03 Shutter speed  
longer 

バランスを見て設定を決定！！  
Balance is important!!

注意点  
please note

01 レンズによって最小 F値が違う  
depends on the lens 

02 ISO高くなるとノイズ発生  
High ISO produces noise 

03 長くなると星が線になる  
star becomes line 

# 定番露出設定

## Basic exposure settings



### 300ルール : for Shutter speed

星空の撮影で適切なシャッタースピードを割り出すルール  
長すぎると星が点ではなく線になってしまう

Rules for determining the appropriate shutter speed for starry sky photography

Lens - under F2.8

$$\begin{array}{r} 300 \\ \text{ルール} \end{array} = \frac{300}{\text{焦点距離 (focal length)}}$$

Lens - over F2.8                      300 → 500

※レンズによっては500ルール（500で計算）を採用  
500 rule (calculated at 500) for over F2.8 lenses

# 定番露出設定

Basic exposure settings



星空の露出【目安設定】

Reference Settings

【目安設定】 Reference Settings

F 値 最小      ISO 6400      SS 20秒

※カメラの購入時の基本的なセットレンズを想定した値です  
セットレンズで多い最小F値：F3.5で計算しています

\*This value assumes the basic set lens at the time of purchase  
of the camera. Calculated with the minimum F value: F3.5

F 値 が以下の場合 : other F settings

F2.8 → F2.8 / ISO 4000 / SS20

F2.0 → F2.0 / ISO 2500 / SS15

F1.8 → F1.8 / ISO 2500 / SS13

# カメラフォーカス設定

## Focusing



ピント合わせは時間をかけて！  
Take your time to focus！

### Set manual focus

星空という「暗い被写体」ではオートフォーカスが効かないことが多いのでマニュアルでピント合わせ

### Looking for bright star

ディスプレイをライブビューにし、真ん中に明るい星を映す。  
デジタルズームで確認しながら星が一番小さく&シャープになるまでフォーカスリングを調整。

MF(マニュアルフォーカス)にした状態で、一度ピントリングを無限遠 $\infty$ にしてから少しずつ戻す方向に動かしていくと合わせやすい

### take 1 picture & check

星が点になったところで、1枚撮影しピントがあっているか拡大しながら確認。  
設定後は、フォーカスリングは触らないように！

# カメラフォーカス設定

## Focusing



ピント合わせは時間をかけて！  
Take your time to focus !

### Set manual focus

Manual focusing because autofocus often does not work with "dark subjects" such as starry skies.

### Looking for bright star

Turn the display to live view and project a bright star in the middle.

Adjust the focus ring until the star is the smallest and sharpest while checking the digital zoom.

With the camera set to MF (manual focus), once the focus ring is set to infinity and infinity, it is easy to adjust the focus ring back little by little.

### take 1 picture & check

When the star becomes a dot, take a picture and check the focus while zooming in to see if it is in focus.  
After setting the focus ring, do not touch it!



# Astrophotography

## Night shooting のコツ

- ・ 構図に天の川を入れて撮ると感動！！  
アプリで天の川を探して撮影の構図に組み込むのすすめ
- ・ 前景に何を入れるかでストーリーが創造される
- ・ 前景にライトを当てて明るくしてもいいです  
(光量調節の効くライトで暗めで数秒光をあてる)
- ・ 自分が構図に入る場合は、ワイヤレスリモコンや  
タイマー機能を使ってシャッターを



# Astrophotography

## Night shooting advice

- I recommend composing your photo with the Milky Way in the composition.  
( use the app to find the Milky Way )
- What you put in the foreground will create a story.
- You can brighten the foreground by shining a light on it.  
( use a light with adjustable intensity and light it dark for a few seconds).
- Use a wireless remote control or timer function to release the shutter when you are in the composition.



# App for star shooting

for help star shooting app



Stellarium mobile  
Realistic starry sky  
guide



Star Walk 2  
AR planetarium



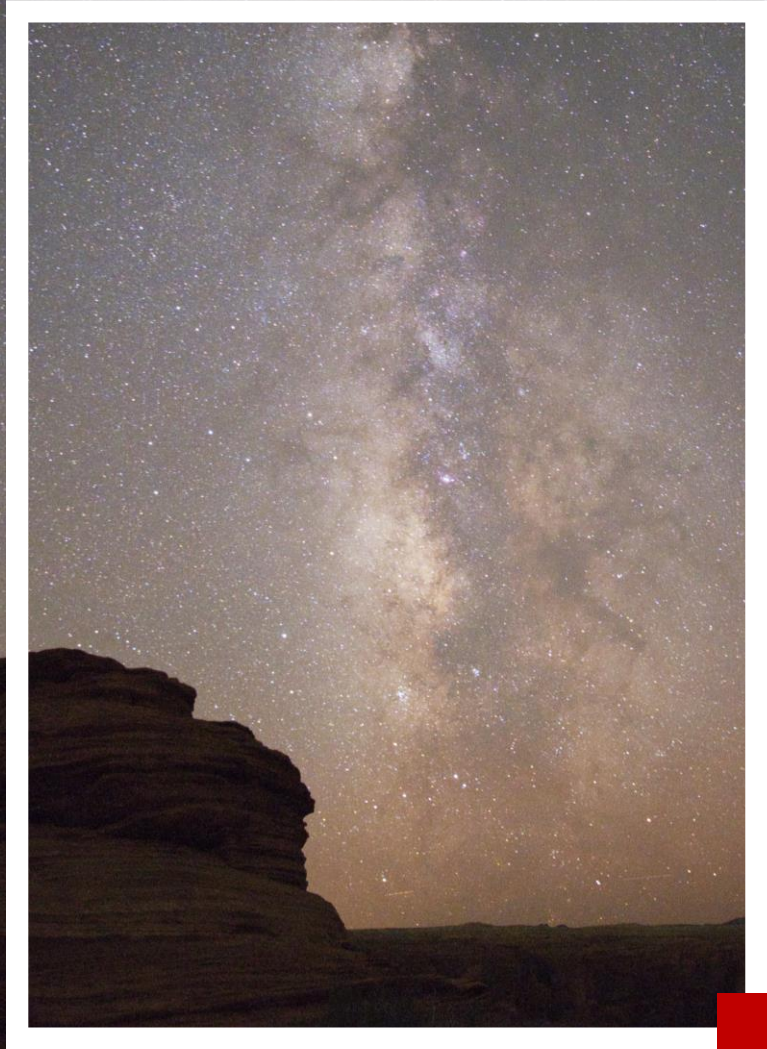
Diana  
Moon phase app



シンプル月齢カレンダー  
—  
moon Phase

撮影時の星空観察に

月齢と月の出・入りの確認に



# Astrophotography

for mobile phone

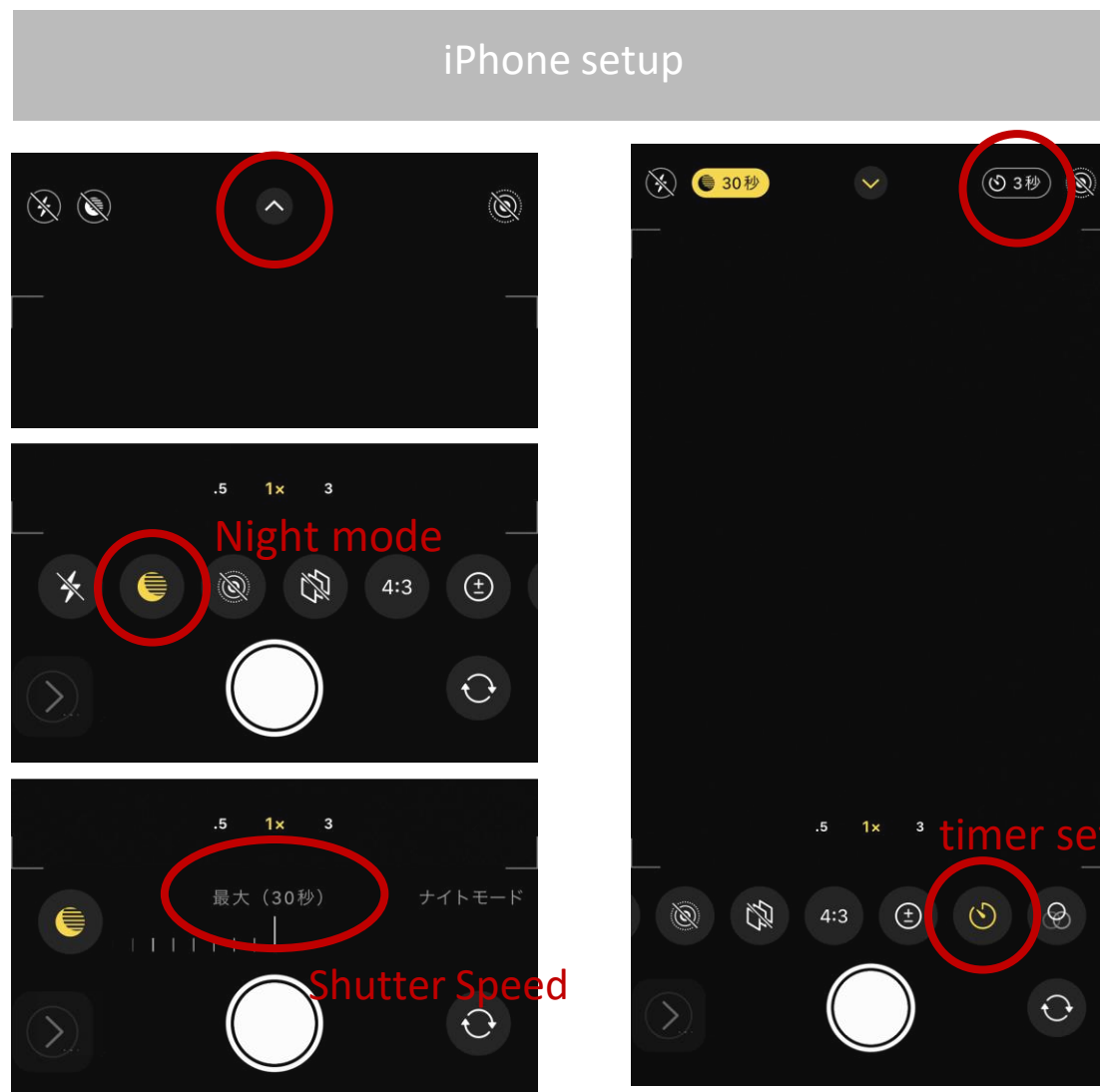
スマートフォンで  
星空撮影にチャレンジ！



# スマートフォンでの撮影

## Shooting Stars with a Smartphone

- 01** iPhoneのカメラを起動  
Open iPhone camera app
- 02** 上部の△からナイトモード選択  
Select night mode from the △ at the top center.
- 03** シャッタースピードを最大に  
Maximize shutter speed
- 04** タイマーを3秒～10秒に設定  
Timer set from 3 to 10 seconds
- 05** 三脚に固定して撮影  
Setup to tripod to hold the phone in place

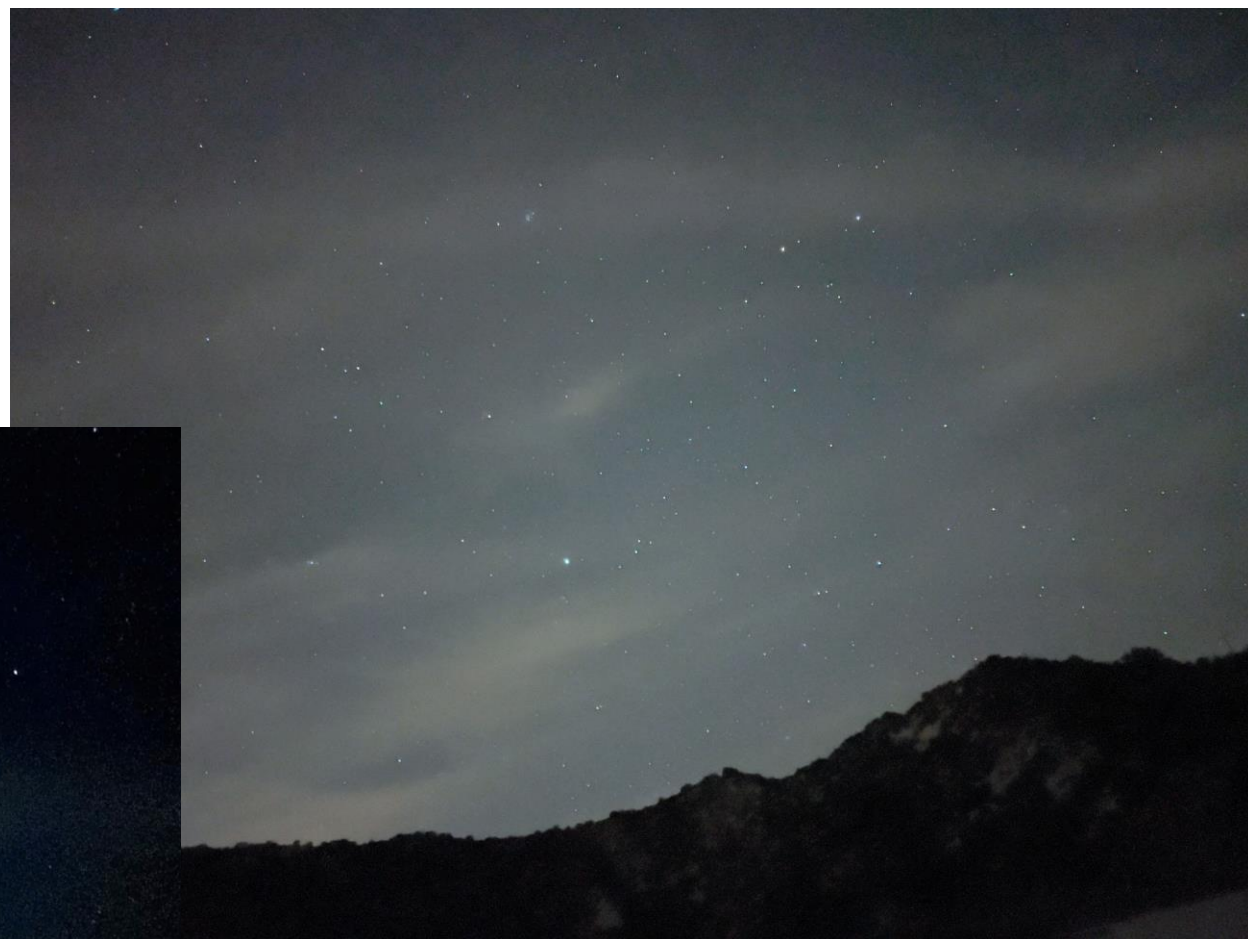


# スマートフォンでの撮影

---

Shooting Stars with a Smartphone

iPhone 13 pro



Night cap camera app

# App for star shooting

mobile star shooting app



星撮カメラくん2  
mobile shooting  
star  
app

iPhone 12 Pro Max, 30 sec



夜撮カメラ  
mobile shooting  
star  
app

Free App



Night Cap camera  
mobile shooting  
star  
app

¥400



# Photo X SIGHTSEEING

その先の創造





■  
星が煌めく国発信

Photo x Country where stars  
sparkle

---

■  
写真とともに深く知る

Photo x learn new perspectives

---

■  
星空の撮影

Photo x starry sky photography



from  
Photographer

# SNS星が煌めく国発信

Photo x Country where stars sparkle

## ■ 満天の星空の煌めき 写真を発信

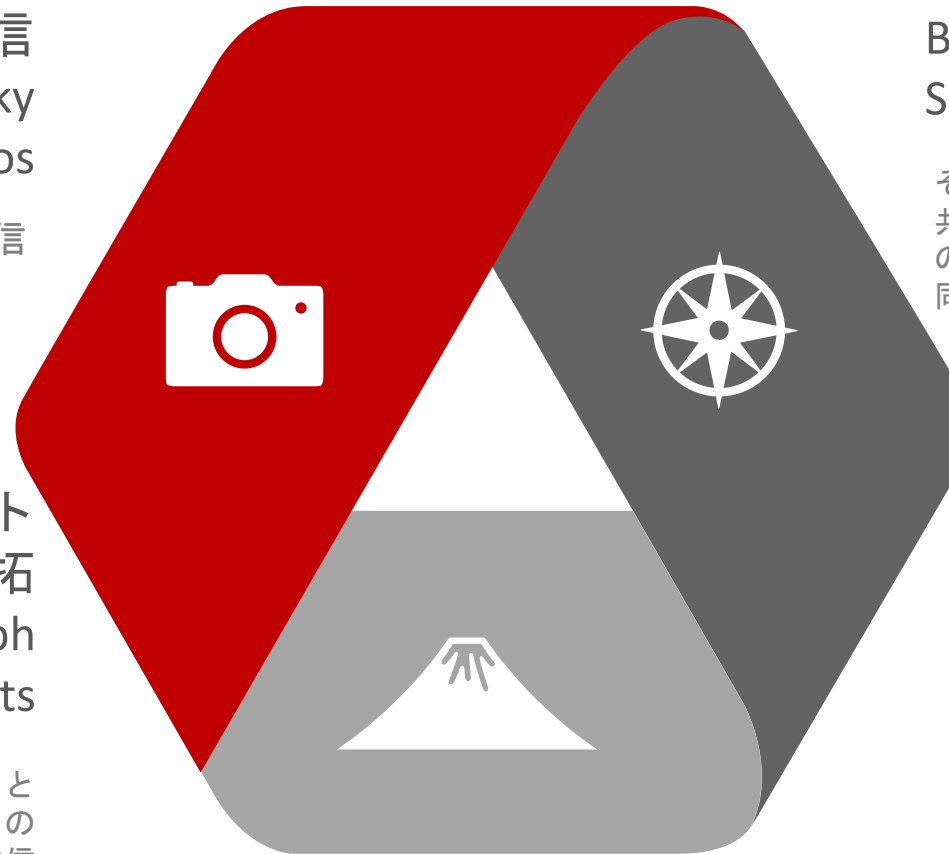
The twinkling of a star-filled sky  
Transmitting photos

撮影&シェア・発信

## ■ 写真による人気スポット 魅力スポットの開拓

Popular Spots for Photograph  
Developing Attractive Spots

写真の撮り方によって現在の人気スポットと  
新しい名所になるようなスポットの  
開拓と発信



## ■ その場所をもっと知ったから 「だから」写真を撮る

Because I know more about the place.  
So" You take pictures.

それぞれの場所でおすすめ撮影設定、アイデアと  
共にそこはどんな土地、歴史、文化、神話があった  
のかも  
同時に知ってもらう。

その後、撮った写真とともに  
その場所のストーリーを記憶



訪れた人が写真をシェア  
周囲の人にストーリーと共に共有



さらに興味を持ってもらう、広がる  
きっかけに！

■  
新しい視点から  
旅のテーマの提案

New travel theme

---

■  
超えて繋がる

social connection

---

■  
満天の星とともに体験

Experience a starry sky with local things



# 新しい観光・旅のかたち

Photo x new perspective

## ■ 新しい旅のテーマの 発信と開発

Dissemination and development  
of new travel themes

体験をするだけではなく  
来た人が行動を起こす  
その世界の一部になれるようなテーマ

## ■ 満天の星と共に その世界を満喫

Enjoy its world with full of stars

満天の星空 x 現地の景色  
満天の星空 x その国の文化  
これまでにないコラボレーションに期待

## ■ デジタルとアナログ 両方からのつながりの構築

Digital and analog  
Building connections from both

人と人の繋がりが安心感につながる  
何かあればここへ、この人へ  
という様な情報があれば  
旅への一歩が踏み出しやすい環境へ

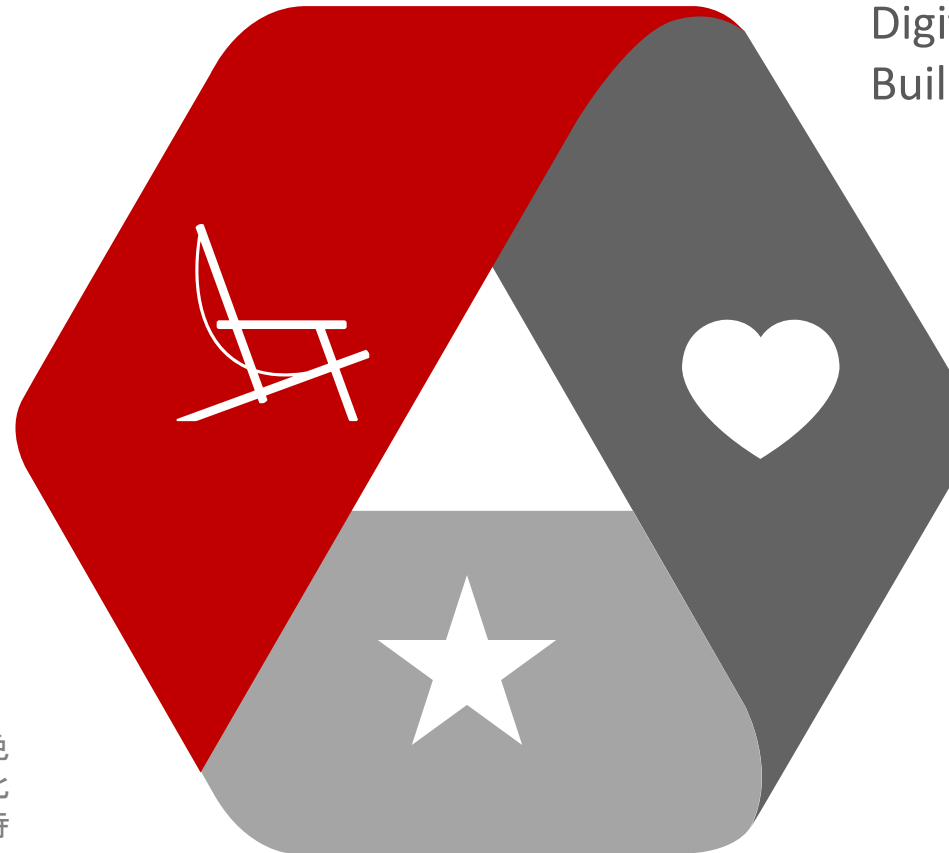
旅情報の共有の場所 & アドバイス



訪れた人が集まってくる



その場所を起点に  
現地の人も、訪れた人も  
新しいつながりの構築へ



■  
自然との共発展  
co-development with nature

---

■  
星にまつわる神話  
Myths about stars

---

■  
撮って 旅をして 共に笑って  
Feel the world



from  
Natsuko

# これからの創造へ

Photo x world

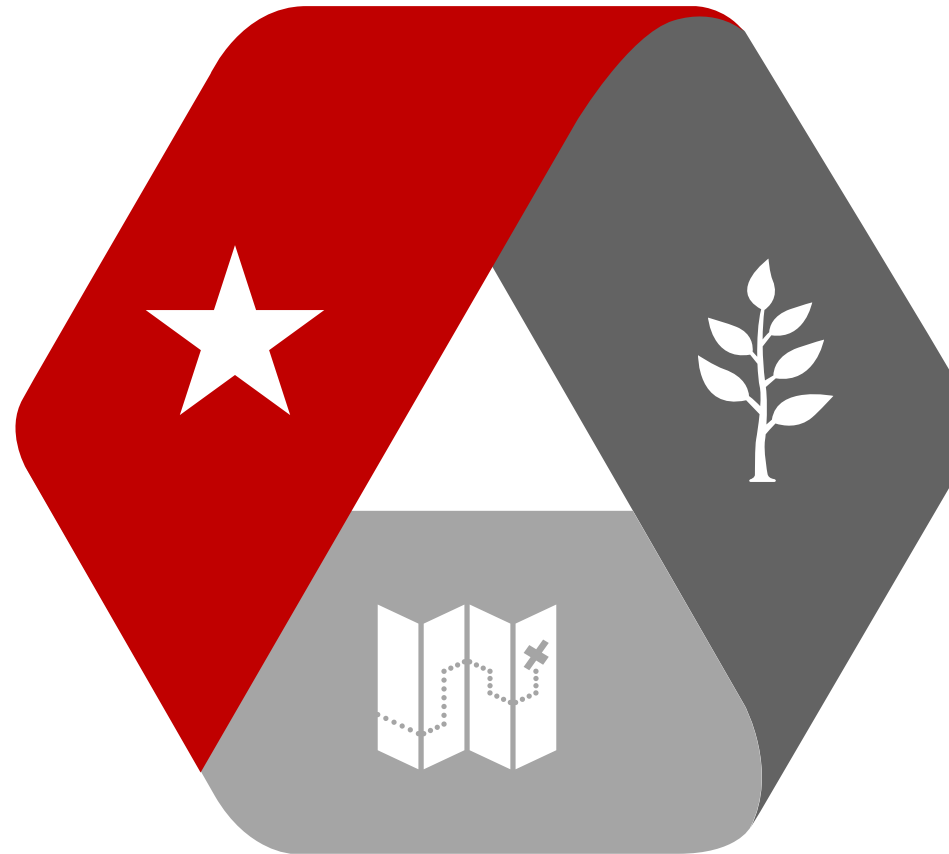
## ■ 星にまつわる神話 自然にまつわる神話

Myths about Stars, Nature

世界にはたくさんの伝承や神話が  
今も世代を超えて伝えられている  
それに触れ、それを学び、  
伝えていきたいです

## ■ 旅をする素晴らしさ The Wonder of Traveling

素晴らしい景色に出会い  
見たこともないものに出会い  
たくさんの人々と出会う  
旅は出会いの瞬間の連続です  
だからこそカメラを向け続けたいです



## ■ 自然との共発展を 目指せる場所

A place where we can aim for  
co-development with nature.

神話や精霊の伝承の残る場所は  
大自然との付き合い方、生き方を  
知っているところ

一般に言われる「エコ」の最前線ではなく  
自然との共発展、共に発展していく世界を  
模索する最前線での活躍を期待しています

また私自身そのようなことにも  
どんどん関わって生きていきたいと  
考えています

# PHOTO X POSSIBILITY

記憶に残したい  
もの  
Memories

X

共有したいもの  
Share

X

心の中に  
生き続けるもの  
Unforgettable

写真なら表現の仕方ですべて興味を持つ人に伝わる  
人の想いと密接に関わっているから

その個人の体験をシェアすることが  
他の人の周りの人の世界を豊かにする  
その一つの方法として身近に写真があることを  
覚えておいていただければ嬉しいです

# THANK YOU!

■ Q & A

