

# 「長野県は宇宙県」

大西浩次(「長野県は宇宙県」連絡協議会長)

# 新型コロナウイルス感染症への対策について



## 新型コロナウイルス感染症への対策について

新型コロナウイルス感染症に留意し会議の運営を行いますので、参加される皆様のご理解、ご協力をよろしくお願い申し上げます。

感染が少しでも疑われる場合、または、単に体調が悪い場合、自主的に途中からでも参加を見合わせるようお願いいたします。

マスクの着用を推奨します。

手洗い、人混みを避ける、咳エチケットの励行など基本的な感染症予防にご協力ください。

# 長野県は美しい星空県

2020/02/19 05h20m Kouji Ohnishi

<https://twitter.com/koujiohnishi>



# 長野県は美しい山岳県

2016/08/14 Kouji Ohnishi  
<https://twitter.com/koujiohnishi>

旧乗鞍コロナ観測所（松本市・高山市）



# ようこそ 宇宙県へ

東大木曾観測所（木曾町）

Kouji Ohnishi 2012 Dec.



世界初の天文用広視野動画カメラ

# トモエゴゼン

- 木曾105cmシュミット望遠鏡に搭載
- 視野 20平方度
- 84台のCMOSセンサ、計1億9,000万画素
- 毎秒2コマの動画
- 毎夜30テラバイト<sup>†</sup>のビッグデータ
- 可視光単色
- 運用期間 >10年

105cmレンズ

150cm主鏡

高感度CMOS動画センサ

<sup>†</sup>30テラバイト：映画 1万本分のサイズに相当

# 長野県は宇宙県 (Universe)

2017/06/16 Kouji Ohnishi

<https://twitter.com/koujiohnishi>

国立天文台野辺山 (南牧村)



# 長野県は宇宙県 (Space)



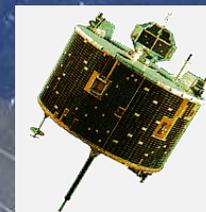
さきがけ (MS-T5)



すいせい (PLANET-A)



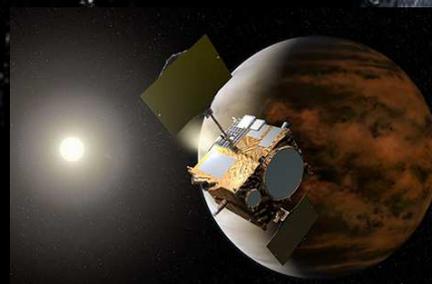
のぞみ (PLANET-B)



ひてん



はやぶさ



あかつき (PLANET-C)

# 「長野県は宇宙県」の活動経緯

## 長野県といえば

### 多くの天文施設

国立天文台・野辺山宇宙電波観測所

東京大学木曾観測所

JAXA臼田宇宙空間観測所

電通大菅平宇宙電波観測所 etc.

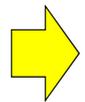
美しい星空

多くのプラネタリウム・公開天文台

100年の天文同好会の歴史

さかんな航空宇宙産業

油井宇宙飛行士の出身地！！



日本で最も“宇宙”が身近な地域



# 「長野県は宇宙県」の活動経緯

- 2015/07 野辺山観測所でスタート
- 2016/03 「亀の恩返し」
- 2016/07 天体観測研究施設会議 スタート
- 2016/11 **第1回「長野県は宇宙県」ミーティング**
- 2017/02 ロゴ決定
- 2017/07-08 「長野県は宇宙県」スタンプラリー2017
- 2017/11 長野県天文愛好者連絡会
- 2018/02 **第2回「長野県は宇宙県」ミーティング**
- 2018/07 第1回長野県星空継続観察ミーティング
- 2018/07-11 「長野県は宇宙県」スタンプラリー2018
- 2018/11 第2回長野県天文愛好者連絡会
- 2018/11 第2回長野県星空継続観察ミーティング
- 2018/11 長野県知事とランチミーティング
- 2019/01 長野県星空継続観察冬期
- 2019/02 **第3回「長野県は宇宙県」ミーティング**



# 「長野県は宇宙県」とは

## 長野県は宇宙県 (2016.11.23 松本宣言)



長野県がもつ「宇宙に近い」というすばらしい資産を多くの人たちと共有し、**その魅力を広く伝えていく**ことにより、**長野県の地域振興、人材育成、観光、天体観測環境維持**に寄与することを目的とする。また、参加する団体・個人は、この目的のために、お互いの特徴を認めつつ、協力をし活動する。



# 「長野県は宇宙県」とは

美しい星空のもとに、みんなで天文（天文学）をKey WORDにした文化を作る



# 「長野県は宇宙県」とは



長野県は宇宙県  
長野県天文愛好者連絡会

## 設立総会

2017年11月25日（土）  
松本市あがたの森文化会館



## 第2回連絡会

2018年11月23日@ブリーズベイリゾート塩尻かたおか

## 第3回連絡会

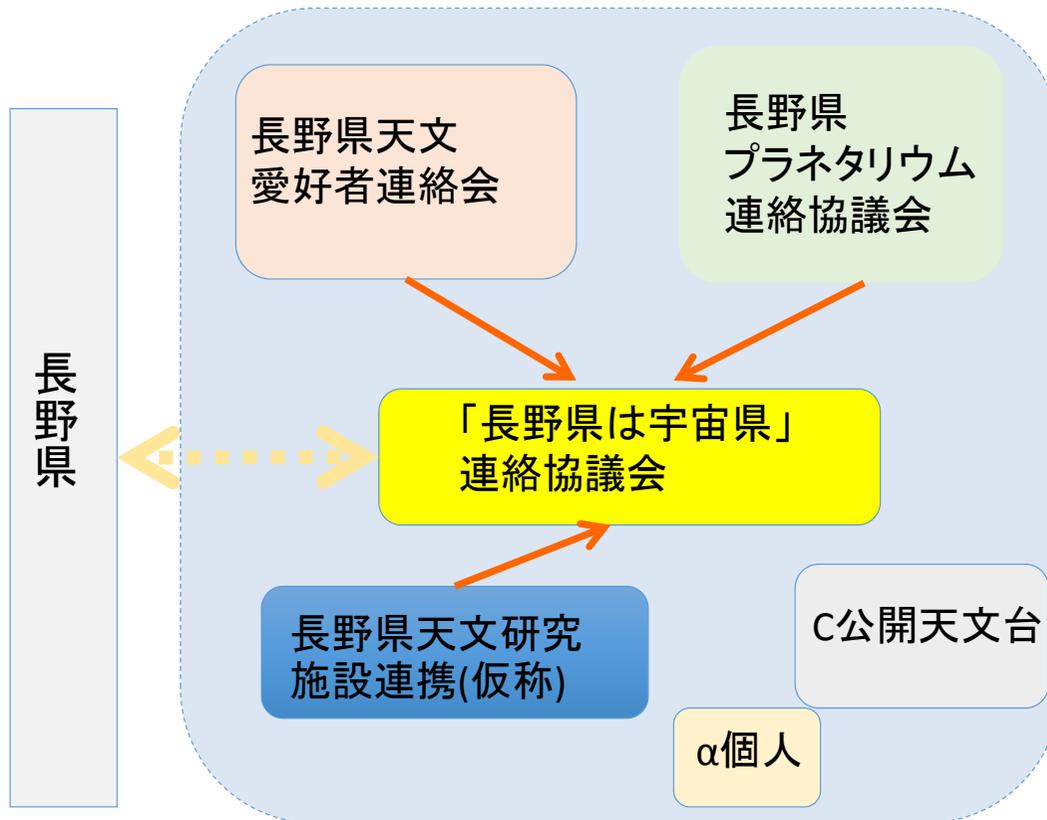
2019年11月9日@塩尻総合文化センター



信濃町星空研究会  
しなの星空散歩会きらきら  
信州中野天文同好会  
大町エネルギー博物館友の会 フォーマルハウト  
天平の森天文同好会  
ポラリス天文同好会  
山形村ミラ・フード館天体協力者の会  
朝日村天文同好会  
塩尻星の会  
Star Watching Club 北斗  
木曾星の会  
飯田御月見天文同好会  
上田星の会  
◆研究施設、学校  
国立天文台野辺山宇宙電波観測所  
国立長野高専  
信州大学  
東京大学木曾観測所  
◆公共施設、行政関係  
長野県環境部水大気環境課  
上田地域広域連合事務局 企画課 上田創造館  
松本市教育文化センター  
◆その他  
マナスル山荘新館  
星空案内のアステリズム  
テレスコ工作工房

# 「長野県は宇宙県」とは

## 「長野県は宇宙県」の連携体制



### 連絡協議会

- ハブ的な組織として
  - 3団体からの何人かの代表で組織
  - それぞれのニーズが反映できる
  - 会員制でない
- 長野県(や外部)との窓口役と調整役
- MLについては賛同する有志で構成



# 「長野県は宇宙県」スタンプラリー (2017~)

## 「長野県は宇宙県」スタンプラリー 2018

7月21日(土)~11月4日(日)  
グッズ交換は11月18日(日)まで

都道府県の中で平均標高が日本一の長野県。そう、長野県は宇宙にいちばん近い「宇宙県」なのです。実際に天文・宇宙に関わる研究施設やプラネタリウム、星空探訪に最適な宿泊施設などがたくさんあります。こうした施設や星空に親しむイベントをめぐるスタンプラリーに参加しませんか。スタンプを集めると数に応じて「長野県は宇宙県」オリジナルグッズなどがもらえます。長野で天文・宇宙を感じながらスタンプを集めて、楽しい思い出をたくさん作りましょう!

- スタンプ2個で「長野県は宇宙県」お楽しみシール4個で夜光るほしくまステッカー
- 6個で「長野県内の星景写真」ポストカードセット
- 8個でほしくまピンバッジ
- 12個でアルクマグッズなど地域特製グッズ\*
- 16個で長野県版特製星座早見



スタンプ設置館は長野県内に30施設、スタンプ設置イベントも長野県内各地で開催しています。くわしくは、「長野県は宇宙県」スタンプラリー2018サイトをチェック!

「長野県は宇宙県」ホームページ  
<http://www.nro.nao.ac.jp/~uchuukun/html/>



「長野県は宇宙県」イメージキャラクター ほしくま

**ご注意**  
天文宇宙に関わる体験を目的としたスタンプラリーです。スタンプ押印には、施設への入場料や宿泊費、イベント参加費などが必要な場合があります。グッズは、一部はスタンプ設置館とイベントで引き換えできます。グッズには、数に限りがあります。なくなり次第終了になりますので、あらかじめご了承ください。

「長野県は宇宙県」スタンプラリー2019

●主催：「長野県は宇宙県」連絡協議会  
●共催：長野県プラネタリウム連絡協議会、長野県天文愛好者連絡会(仮称)、信州キャンパレン実行委員会、長野県天文愛好者連絡会(仮称)

●問い合わせ：「長野県は宇宙県」連絡協議会(国立天文台野辺山宇宙電波観測所内)  
担当：衣笠 TEL:0267-98-4300(観測所内代)

- ### スタンプ設置館
- 長野県立博物館
  - 長野県立博物館プラネタリウム
  - ラジックの館 高崎温泉 上田創造館
  - 佐久市天体観測施設 うすだスタードーム
  - 美濃高島美術館
  - JAXA 白田宇宙空間観測所
  - 池の平 白樺高原ホテル
  - 八ヶ岳グレイスホテル
  - 国立天文台野辺山宇宙電波観測所
  - 白馬美術館
  - 白馬五竜ナイトゴンドラ
  - 「長野県は宇宙県」イメージキャラクター ほしくまステッカー
  - カネカフエ
  - 松本市教育文化センタープラネタリウム
  - 長野県立丘中学校科学部
  - 高尾山天文台
  - 新井なげ観望所(キャンプ場)
  - 木曾宮庭 ゆくもりの宿 朝の湯
  - グスタフス ヒルトッブ
  - 信州大学理学部天文学教育研究センター(本館観測所)
  - 茅野市八ヶ岳総合博物館
  - 八ヶ岳自然文化園
  - すずらん星の宿 マナスル山荘天文館
  - 長野県伊那文化会館
  - 信州美術博物館

## 「長野県は宇宙県」スタンプラリー2019

2019年7月1日(月)~9月30日(月)  
グッズ交換は10月14日(月)まで

都道府県の中で平均標高が日本一の長野県。そう、長野県は宇宙にいちばん近い「宇宙県」なのです。長野県には天文・宇宙に関わる研究施設やプラネタリウム、星空に親しめる宿泊施設がたくさん! こうした施設や星のイベントをめぐるスタンプラリーに参加しませんか。スタンプを集めると「長野県は宇宙県」オリジナルグッズなどがもらえます。さらに今年は、信州環境カレッジ「宇宙・星空コース」シールラリーと連携開催。スタンプラリーで長野を回りつつ、天文宇宙を学べるシールラリーの講座も受講してみましょう。

- ### スタンプイベント (6月末までの登録分)
- 7/2他 流星群観望会 in ちの (茅野市八ヶ岳総合博物館)
  - 7/6他 星空観望会 in ちの (茅野市八ヶ岳総合博物館)
  - 7/6他 星空ウォッチング (カネカフエ)
  - 7/13他 山形村ミラードーム天体観測会 (山形村ミラードーム)
  - 7/13他 四葉の星望観望会 (雫石の森)
  - 7/13他 丘中学校科学部「月+星空」観望会 (信州県立丘中学校)
  - 7/27他 夏の星座と惑星をみよう (フォー・マム・ハット・大町エネルギー博物館・大町市教育委員会)
  - 7/27他 流星群観望会 (白馬観光開発)
  - 8/4 木星・土星観望会 (信濃町天文研究会)
  - 8/5 夏の天の川まつり (休館者の会)
  - 8/13 ベルセウス座流星群観望会 (信濃町天文研究会)
  - 8/20他 夏のスターウォッチング (長野県生体学推進センター)
  - 8/30他 絶景の千歳数カール・ナイトロープウェイツアー (朝ヶ岳観光協会)
  - 8/31他 志賀高原星空フェス2019 (志賀高原星空フェス実行委員会)
  - 9/21 スターフェスティバル in 木曾 (体育スタジアム実行委員会)
  - 9/23 星空観望会「星の夜は流れ星!」(カネカフエ)
  - 全日程 上松町で星空観望 (上松町観光協会)

信州環境カレッジ「宇宙・星空コース」  
7月1日(月)~2020年2月29日(土)  
https://shinshu-ecollege.pref.nagano.lg.jp/regional/curriculum/course01/

「長野県は宇宙県」スタンプラリー2019  
https://uchuukun.jp/2019stamp/



### スタンプ設置館

- 長野県立博物館
- 小川天文台
- 長野県立博物館プラネタリウム
- ラジックの館 高崎温泉 上田創造館
- 佐久市天体観測施設 うすだスタードーム
- 美濃高島美術館
- JAXA 白田宇宙空間観測所
- 池の平 白樺高原ホテル
- 八ヶ岳グレイスホテル
- 国立天文台野辺山宇宙電波観測所
- 白馬美術館
- 白馬五竜ナイトゴンドラ
- 大町エネルギー博物館
- カネカフエ
- 松本市教育文化センタープラネタリウム
- 長野県立丘中学校科学部
- 高尾山天文台
- 新井なげ観望所(キャンプ場)
- 木曾宮庭 ゆくもりの宿 朝の湯
- グスタフス ヒルトッブ
- 信州大学理学部天文学教育研究センター(本館観測所)
- 茅野市八ヶ岳総合博物館
- 八ヶ岳自然文化園
- 長野県伊那文化会館
- ホテル千賀敷
- 飯田市美術博物館

### スタンプイベント (6月末までの登録分)

- 7/2他 流星群観望会 in ちの (茅野市八ヶ岳総合博物館)
- 7/6他 星空観望会 in ちの (茅野市八ヶ岳総合博物館)
- 7/6他 星空ウォッチング (カネカフエ)
- 7/6他 天の川天体ショー (白馬観光開発)
- 7/13他 山形村ミラードーム天体観測会 (山形村ミラードーム)
- 7/13他 四葉の星望観望会 (雫石の森)
- 7/13他 丘中学校科学部「月+星空」観望会 (信州県立丘中学校)
- 7/27他 夏の星座と惑星をみよう (フォー・マム・ハット・大町エネルギー博物館・大町市教育委員会)
- 7/27他 流星群観望会 (白馬観光開発)
- 8/4 木星・土星観望会 (信濃町天文研究会)
- 8/5 夏の天の川まつり (休館者の会)
- 8/13 ベルセウス座流星群観望会 (信濃町天文研究会)
- 8/20他 夏のスターウォッチング (長野県生体学推進センター)
- 8/30他 絶景の千歳数カール・ナイトロープウェイツアー (朝ヶ岳観光協会)
- 8/31他 志賀高原星空フェス2019 (志賀高原星空フェス実行委員会)
- 9/21 スターフェスティバル in 木曾 (体育スタジアム実行委員会)
- 9/23 星空観望会「星の夜は流れ星!」(カネカフエ)
- 全日程 上松町で星空観望 (上松町観光協会)

### 施設公開・講演会・展示会など

- 7/12 長野高専図書館講演会「ブラックホールを見た人たし」(長野工業高等専門学校)
- 7/20 青少年のための科学の祭典「[中学校科学部]ブース1」(丘中学校科学部)
- 7/27-28 体験と学びと信州 信州環境フェア2019 (長野県水大気環境課)
- 8/3 サイエンスカフェ「夏の夜は流れ星!」(カネカフエ)
- 8/3-4 名古屋大学 本館観測施設特別公開(名古屋大学宇宙地域環境研究所)
- 8/9 信州大学全学教育機構フレッシュキャンパスセミナー (信州大学全学教育機構)

# 長野県星空継続観察(2018~)

2018年度夏季測定状況

2018年度冬季測定状況



72地点の測定を達成！

236地点の測定を達成！

長野県星空継続観察ワーキンググループ

<https://uchuuken.jpn.org/keizoku/>

# 長野県天文文化研究会(2019～)

長野県は、どうして「宇宙県」なのか？

- 多くの天文施設
  - 国立天文台・野辺山宇宙電波観測所
  - 東京大学木曾観測所
  - JAXA臼田宇宙空間観測所
  - 電通大菅平宇宙電波観測所 etc.
- 美しい星空
- 多くのプラネタリウム
- 油井宇宙飛行士の出身地

Key:諏訪天文同好会

# 長野県天文文化研究会(2019～)

長野県は、どうして「宇宙県」なのか？

## • 多くの天文施設

- 国立天文台・野辺山宇宙電波観測所
- 東京大学木曾観測所
- JAXA臼田宇宙空間観測所
- 電通大菅平宇宙電波観測所 etc.

## • 美しい星空

## • 多くのプラネタリウム

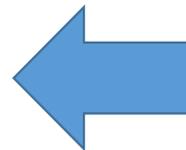
## • 油井宇宙飛行士の出身地

長野県に古くから天文文化があった

1921年：天文同好会諏訪支部  
三沢勝衛(諏訪中学校)  
1922年：諏訪天文同好会設立

子供たちを集めて、市民の天文同好会として誕生したのである。

関西派(花山天文台, 山本一清)と  
関東派(東京天文台, 神田茂)との交流を  
深め、日本における近代天文学の黎明期  
から発展期に至るまで強い相互作用を及  
ぼしてきた。



# 長野県天文文化研究会(2019~)

## 長野県の天文学文化の歴史



三澤勝衛

国友一貫齋



諏訪天文同好会創立1922年

→2022年に日本の天文同好会100年を祝う会を行いたい！

# 長野県天文文化研究会(2019~)



日本天文学会 天体発見賞 五味一明 (1936)



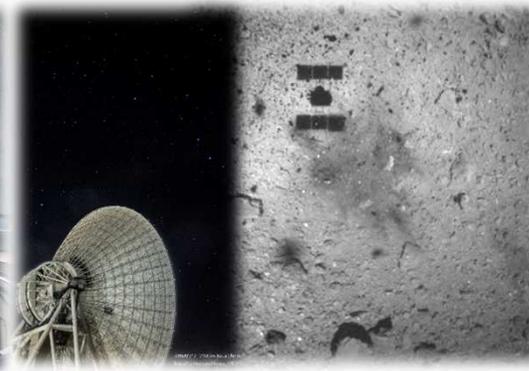
茅野市 八ヶ岳総合博物館にて

# 「長野県は宇宙県」 長野県星空ガイド養成講座（2019年～）

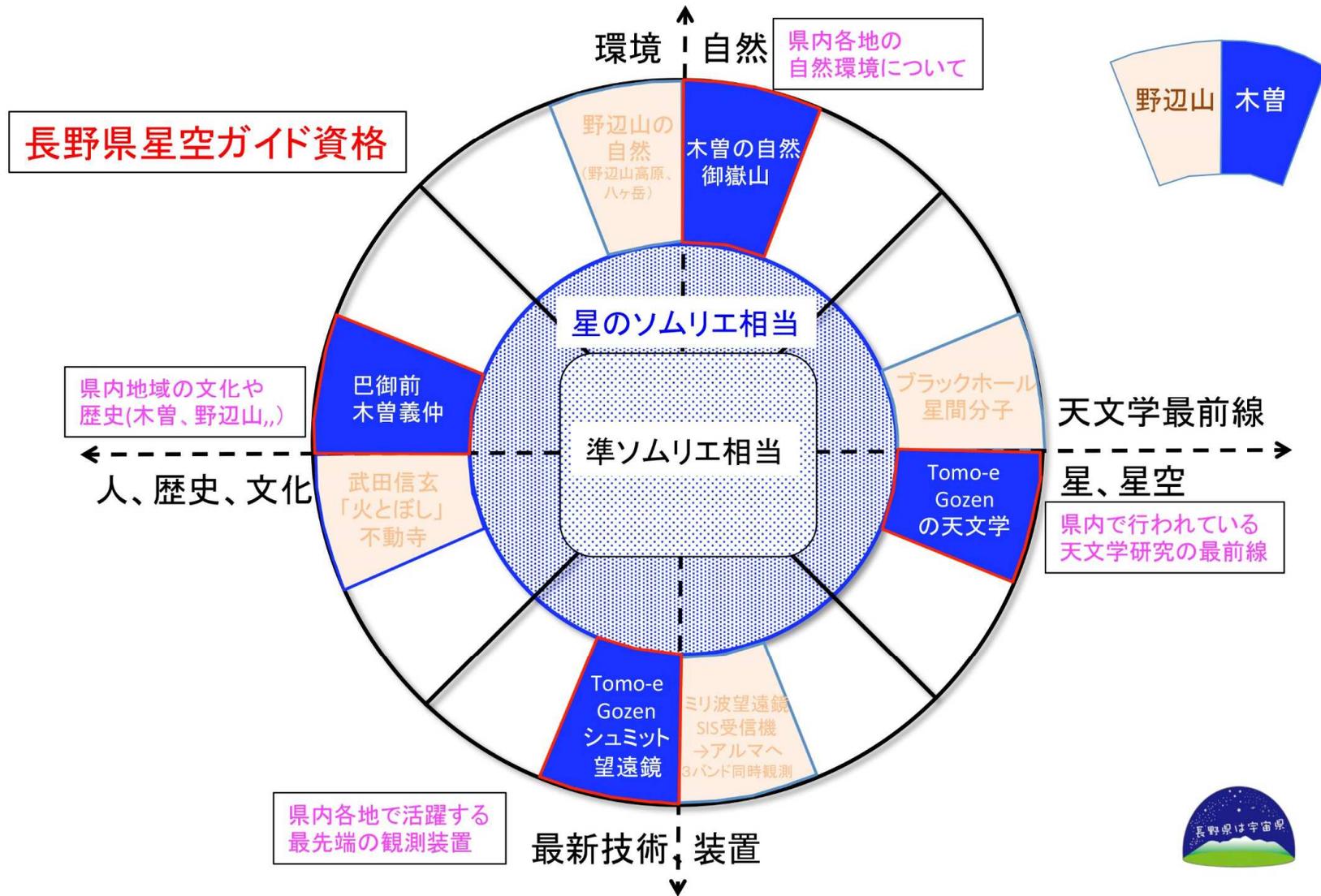
## 「長野県は宇宙県」



- (1) 長野県内の研究施設の基礎知識
- (2) 長野県の地質・地理・植生・風土
- (3) 長野県の天文学文化の歴史
- (4) 各地域（各館）の星空の案内法



# 「長野県は宇宙県」 長野県星空ガイド養成講座 (2019年～)



# まとめ

長野県天文文化研究会  
(2019～)

長野県星空継続観察  
(2018～)



「長野県は宇宙県」  
スタンプラリー (2017～)  
「宙ツーリズム」??

「長野県は宇宙県」  
ガイド養成講座  
(2019～)





# 天文学と社会とのつながり 持続可能な社会（SDGs）における 天文学/天文教育の意味

国際天文学連合（IAU）戦略計画2020－2030

- 目標3 発展の手段としての天文学
- 目標4 一般市民の天文学への関わり
- 目標5 教育での天文学の利用





台風19号の浸水被害(長野市)  
(2019年10月13日)

