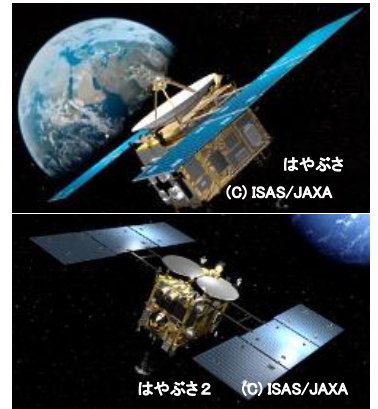


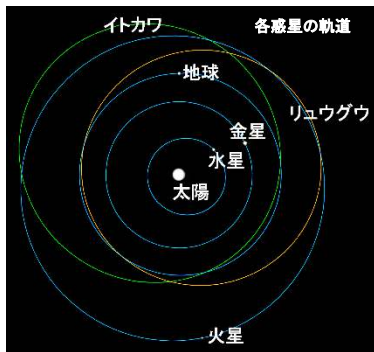
# ジオスペース館だより

## ★小惑星探査機「はやぶさ」と「はやぶさ2」

小惑星から採取した試料を、世界で初めて地球に持ち帰ることに成功した日本の小惑星探査機「はやぶさ」。小惑星から試料を持ち帰る（サンプルリターン）技術の確立を目的の一つとした探査機で、2003年5月に打ち上げられ、2005年9月に地球から約3億km離れた位置で、探査対象である地球接近小惑星（地球軌道の近くを通る軌道を持つ小惑星）「イトカワ」に到達。同年11月には「イトカワ」に着陸し、表面の物質を試料として採取しました。2007年4月には探査を終えて「イトカワ」を離れ、2010年6月に地球へ帰還し、試料を搭載したカプセルをオーストラリア南部の砂漠へと落下させました。幾度もの機器トラブルを乗り越えて探査をやり遂げた「はやぶさ」は、その7年間もの運用を終え、最後は大気圏に突入し、多くの流れ星と同じように燃え尽きました。



「はやぶさ2」は、「はやぶさ」の後継機となる日本の小惑星探査機で、表面の岩石の中に有機物などを多く含むと考えられる炭素質の地球接近小惑星「リュウグウ」を探査対象として、2014年12月に打ち上げられました。2018年6月に「リュウグウ」に到達し、観測を行い、2019年2月と同年7月の2回、「リュウグウ」に着陸（タッチダウン）。その間の4月には分離した衝突装置（インパクター）

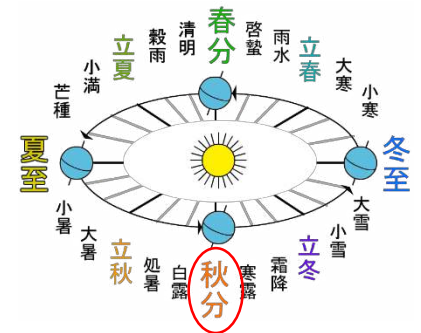


図はステラナビゲーター11を用いて作成

により「リュウグウ」の表面にクレーターを作り、表面だけでなく、「リュウグウ」の地下の試料を採取し、2回のタッチダウンによって回収した試料を持って2019年11月に「リュウグウ」を離れ、2020年12月に地球へ帰還し、試料を搭載したカプセルを「はやぶさ」と同様にオーストラリア南部の砂漠へと落下させました。燃料が半分程度残った「はやぶさ2」は、「はやぶさ」とは違い地球の大気圏には突入せず、拡張ミッション（任務）として、再度、別の小惑星の探査に向かっており、まだ少なくとも10年は運用の継続が予定されています。

## ★二十四節気・9月23日は《秋分》

1年を24等分し、季節を表す二十四節気。9月下旬の節気は《秋分》です。毎年9月23日頃で、秋を表す節気は《立秋》《処暑》《白露》《秋分》《寒露》《霜降》の6つですが、《秋分》は秋の節気の間中点となります。《秋分》の日は《春分》と同じく、太陽が真東から昇って真西に沈み、昼と夜の長さがほぼ等しくなります。



## ★木星と土星に月が接近！

8月に衝を迎えた木星と土星は、9月に入っても見応え十分で、観望のチャンスが続いています。木星と土星は日の入り後の暗くなってきた頃には、東の空に昇っています。16日から18日にかけては、上弦を過ぎた月が、木星と土星の近くに見え、日ごとに東へ東へと位置を変えていく月と、2つの惑星の共演が楽しめます。ぜひ観察しましょう。



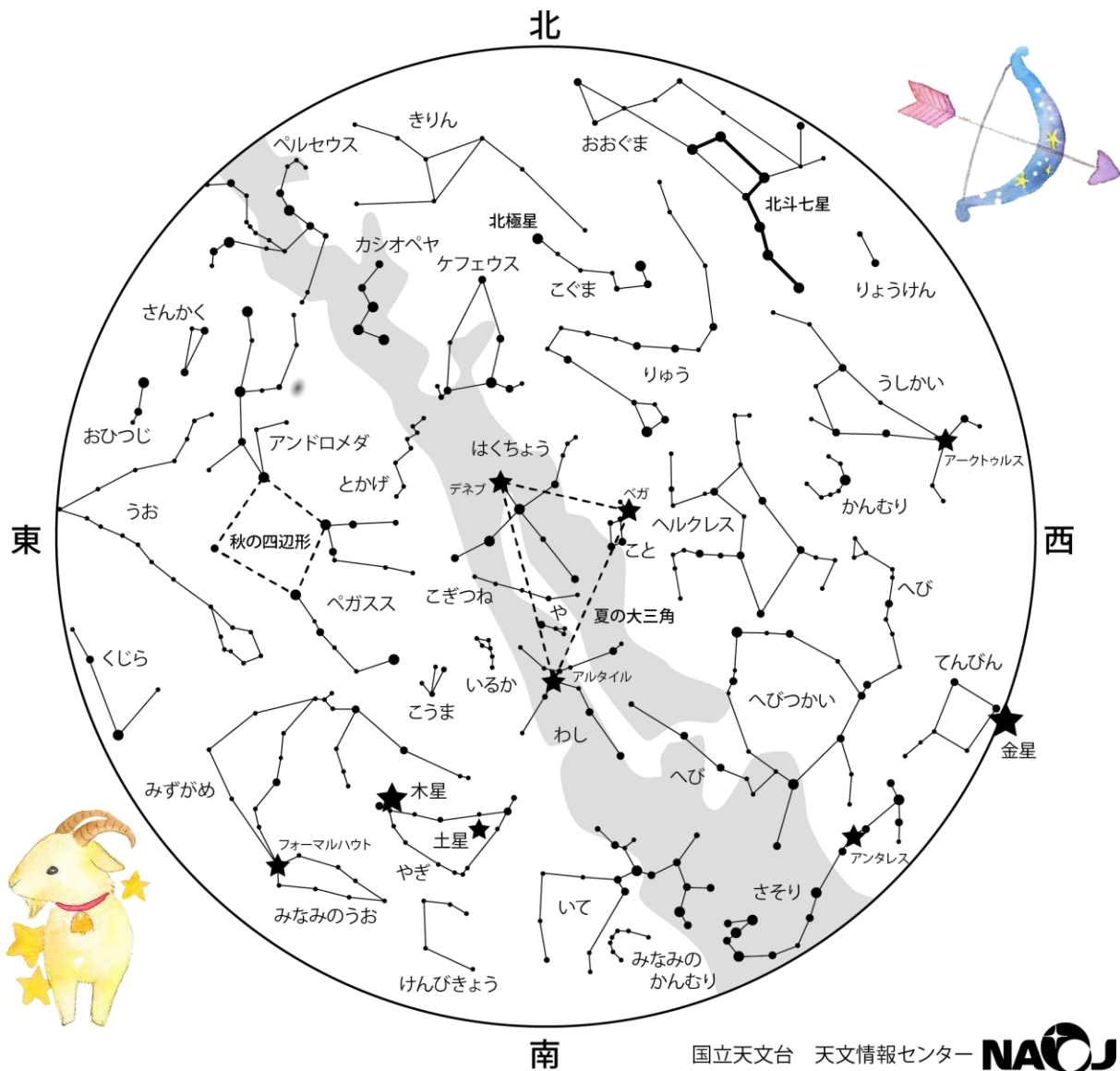
月は大きさを強調しています

★ 9月のプラネタリウムの内容につきましては別刷りの「投影案内」をご覧ください ★

★ プラネタリウムのお休み 9/15(水)、21(火)、24(金)、27(月)

★ 新型コロナウイルス感染症対策で、入場定員を減らして投影しています。

# 9月下旬午後7時30分頃の星空



## ★ 9月下旬の主な天文現象

17日(金)	月が土星に接近	23日(木)	秋分
18日(土)	月が木星に接近	25日(土)	未明に月と天王星が並び
19日(日)	みずがめ座 $\epsilon$ 星の食	29日(水)	下弦
21日(火)	中秋の名月、○満月		

## ★ 宇宙ステーション(豊川での主なデータ 9/15~30) ※ 下記時刻は、予想値です

◇ 9月15日(水)	[見やすさ ◎]	19:13	南西	~	19:17	東北東
◇ 9月16日(木)	[見やすさ ◎]	18:26	南南西	~	18:32	東北東
◇ 9月17日(金)	[見やすさ ◎]	19:15	西南西	~	19:21	北北東
◇ 9月18日(土)	[見やすさ ◎]	18:28	南西	~	18:35	北東

豆知識：国際宇宙ステーション (ISS) は、明るい星が動いているように見えます。  
飛行機のような赤緑ランプの点滅はありません。