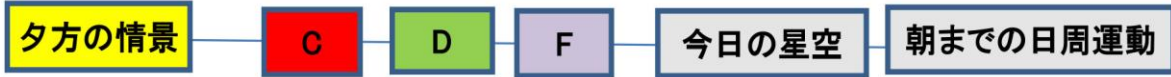


ブロック番組の組合せ例

○太陽の動きを調べよう（3年推奨）



○月の動きと形の変化・星の動きを調べよう（4年推奨）



○星の明るさや色や星座の動きと月の形の変化を調べよう（4年推奨）



○地球の自転公転・四季の星座・月の形の変化を調べよう（5年以上推奨）


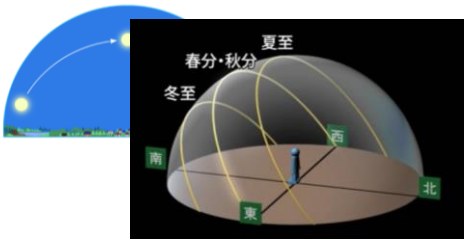


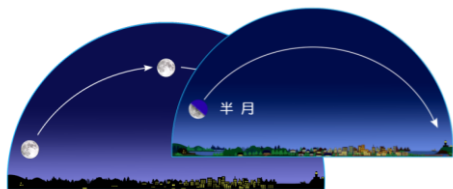
○太陽系惑星・衛星や恒星について調べよう（中学生以上推奨）



*利用団体によって希望するブロック番組を上記のように入れ替えます。

ブロック番組の内容一覧

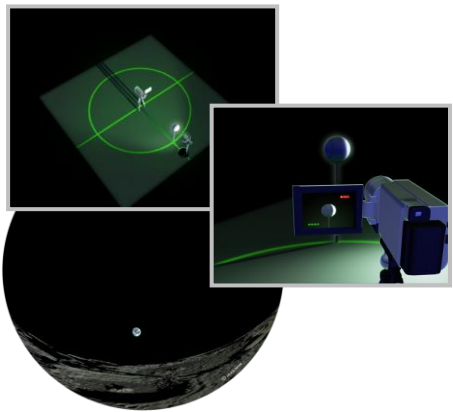
	タイトルと内容
	<p>A 方位を確認しよう（3・4学年推奨） 1分30秒</p> <p>プラネタリウム内での方位を確認するとともに、実際の観察にあたっては方位を確認すべきことや、周囲の山や木や建物などが観察の目印になることを学びます。</p>
	<p>B 太陽の動きを調べよう（3学年推奨） 5分</p> <p>一日の太陽の動きや季節による太陽の通り道の違いをクイズを交えながらプラネタリウムのドーム上で確認します。季節による太陽の通り道の違いについては、まとめとして半球ドームを模したCG動画を使って再確認し、季節による昼間の長さの差が太陽の通り道の違いによるものであることを学びます。</p>



C 月の形と動きを調べよう（4 学年以上推奨）

5分30秒

満月が昇って沈むまでの動きをドーム上で再現し、太陽の動きに似ていることを観察します。その後、半月の動きも同じように再現し、満月との共通点と相違点を観察します。更に、同じ時刻に見える月をドーム上に再現していくことで、月が日々形を変えていくことを観察し、太陽との位置関係から月が太陽の光を反射して輝いていることを予想します。合わせて月の形がおよそひと月で一回りすることを紹介します。



D 月と太陽はどこがちがうか・月の形が変わるのはなぜ（4 学年以上推奨）

6分30秒

月と太陽の位置と月の形の間をライトとボールを使った実験のCG動画と、ドーム全体を使ったシミュレーションによって確認することで、月の形が変わる理由を学びます。地球から月や太陽までの距離や、月や太陽の実際の大きさについても紹介し、更には月探査衛星「かぐや」のハイビジョンカメラが撮影した「月から見た地球の出」をドームいっぱいには映写することで、天体としての月と宇宙に浮かぶ地球の姿を実際の映像で体験してもらいます。



E 星の明るさと色のちがい（4 学年以上推奨）

1分30秒

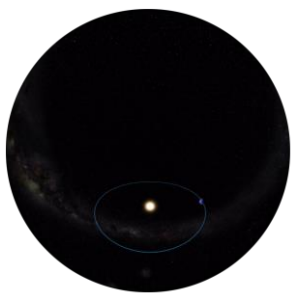
冬の星空を眺めながら、星はそれぞれに明るさの違いがあることを観察します。またオリオン座のベテルギウスとリゲルを例として星の色の違いを観察するとともに、星の色の違いが表面の温度によることや太陽の色と表面温度についても紹介します。



F 星はどのように動くのか（4 学年以上推奨）

2分30秒

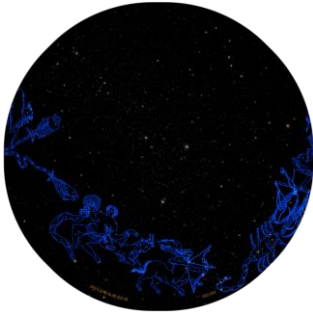
冬を代表する星座、オリオン座を例として、時間が経つと星座の形は変わらずに位置だけが変わることをクイズを交えて観察します。加えて、星の軌跡を残しながら時間を進めることで、どの星も北極星のあたりを中心に回転していることを観察します。



G 地球の自転・公転（6 学年以上推奨）

3分30秒

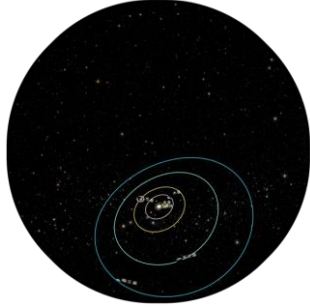
地上から見る星や太陽や月が北極星のあたりを中心に回っている様子を観察。それが、地球の自転によるものであること、さらに地球が太陽の周りを公転していることを宇宙視点から解説します。また公転により、黄道に沿って太陽が星座の中を動いていく様子も再現します。



H 四季の星座（6 学年以上推奨）

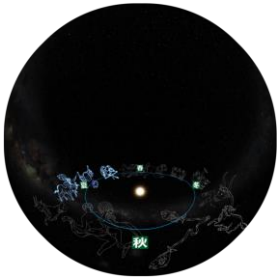
3分30秒

同じ時間に見える星空が日々移り変わって行く様子を再現。それが地球の公転によるものであることを宇宙視点で解説します。同時に地球の公転に連れての真夜中側から見える星座が移り変わって行くこと、春夏秋冬で地球の夜の側から見える星座が違うことを宇宙視点で観察します。最後に季節と共に地上から見える星座が移り変わって行く様子を再現することで、地球の公転と四季の星座の移り変わりを結びつけます。



J 太陽系と惑星（6 学年以上推奨） 3分

地上から見ると惑星が星座の中を動いていくように見えることを導入として、惑星が太陽の周り回る地球の仲間の星であること、太陽系の解説図と実際の見た目の違い、太陽と惑星の大きさ比べなどをデジタルプラネタリウムの機能を使って演出。惑星以外にも太陽系の構成要素として、彗星や準惑星、小惑星、衛星などを解説します。



K 恒星と惑星（6 学年以上推奨） 4分

星座を作る恒星、星座の中を動いていく惑星。恒星は自ら光を放ち、惑星は太陽の光を反射して光っていることを星空を眺めながら解説します。更に太陽と惑星の大きさや太陽と地球の大きさを比較することで、恒星と惑星の大きさの違いを体感します。また、観測画像やコンピュータグラフィックスによる再現映像で、惑星の表面とは違う、激しく活動する太陽の様子を観察します。