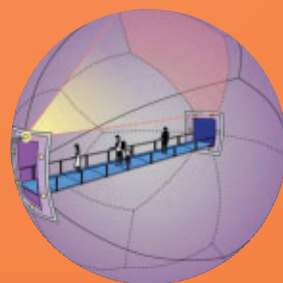




360°の音と映像に 包まれる、 驚きの世界へ。

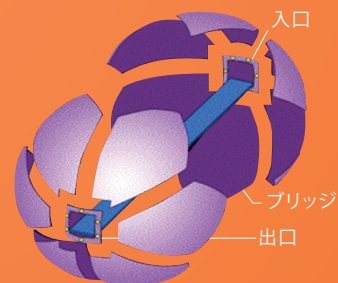
シアター THEATER 360

2005年「愛・地球博」の長久手日本館で人気を博した「地球の部屋」が、国立科学博物館に移設され、「THEATER360（シアター・サン・ロク・マル）」として生まれ変わりました。直径12.8m（実際の地球の約100万分の1の大きさ）のドームの内側すべてがスクリーンになっていて、その中のブリッジに立ち、映像をご覧ください。360°全方位に映像が映し出され、独特の浮遊感などが味わえる世界初のシアターです。



THEATER 360 イメージ図

12枚の五角形で全球に
映像を投影しています。



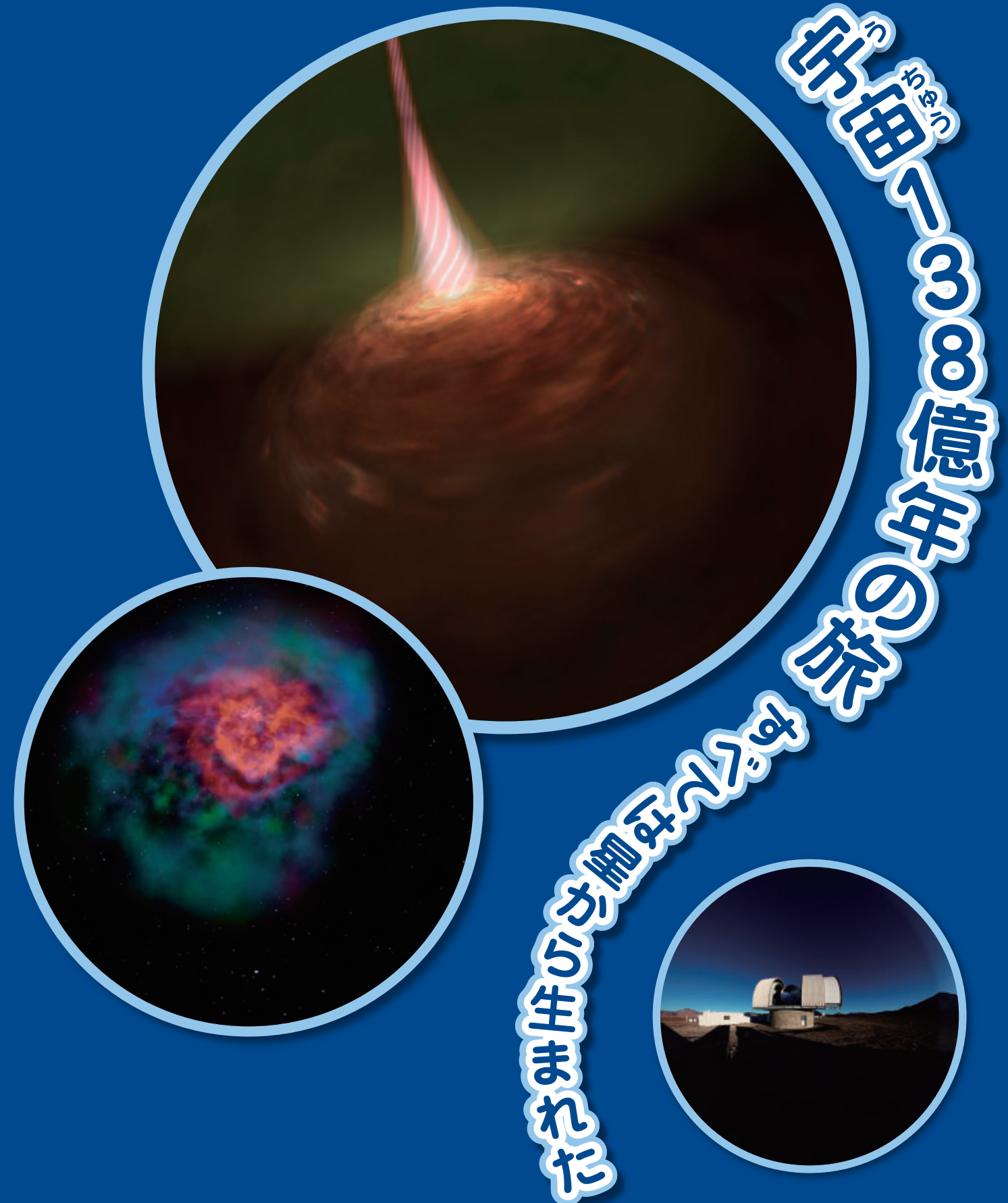
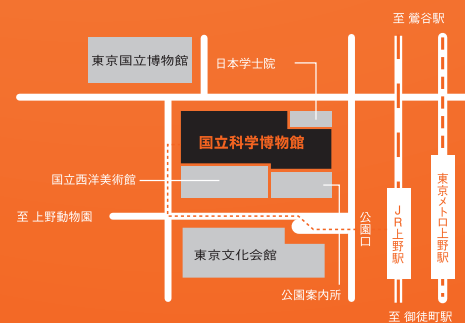
THEATER 360 の映像システム

シアター THEATER 360 をご鑑賞にあたっての注意事項

- おことわり：映像の特質上浮遊感やスピード感があり、ご気分が悪くなるおそれがあります。特に、「小さいお子様」、「体調のすぐれない方」、「妊娠中の方」、「高齢の方」、「心臓疾患をお持ちの方」などは充分ご注意ください。また、「飲酒されている方」、「付き添いのいない未就学児童」、「未就学児童の団体」のご入場はご遠慮願います。
- 禁止事項：シアター内での飲食、上映中の撮影、携帯電話の使用、火気の使用。その他は係員の指示にしたがってください。

国立科学博物館利用案内

- 【開館時間】 9:00—17:00（入館は16:00まで）
金曜・土曜 9:00—20:00（入館は19:30まで）
- 【常設展示館料】 一般・大学生 620円（20名以上団体 310円）、高校生以下 無料
- 【閉館日】 毎週月曜日（日・月曜日が祝日の場合は火曜日）
年末年始（12月28日～1月1日）
※特別展等により変更することがあります。
- 【アクセス】 JR「上野駅」公園口から徒歩5分。
東京メトロ銀座線・日比谷線「上野駅」から徒歩10分。
京成電鉄「京成上野駅」から徒歩10分。※駐車場はありません。



宇宙138億年の旅の始まりから生まれた

宇宙138億年の旅 -すべては星から生まれた-

宇宙は138億年前のビッグバンによって始まりました。生まれたての宇宙は、想像を絶する高温・高密度でした。宇宙はその後膨張を続け、水素ガスのかたまりから最初の星が誕生しました。さらに網の目状の大規模構造の中で、無数の星や銀河が誕生しました。その中のひとつが天の川銀河です。そこで太陽が生まれ、私たちの地球が誕生しました。人間の体も、もとは星の一部だったのです。

SCENE 1 電波望遠鏡NANTEN2の内部と天の川銀河が輝く夜空

この宇宙は、いつ、どのように始まったのでしょうか？そして、私たちはどこから来たのでしょうか？宇宙の始まりと謎を探る旅に、さあ、出かけましょう。

SCENE 2 インフレーション

今から138億年前、「インフレーション」という急激な膨張が起こり、宇宙は灼熱の火の玉となりました。これがビッグバンです。

SCENE 3 素粒子の誕生

その後の3分間に、想像を絶する高温の中で、あらゆる物質の元になる素粒子が生まれました。

SCENE 4 原子核の誕生

膨張を続ける宇宙の温度が下がり始めると、陽子や中性子から水素やヘリウムなどの原子核が作られました。

SCENE 5 原子核に捉えられる電子

38万年後、光の進行を邪魔していた電子が原子核に捉えられ、宇宙の視界が一気に開けました。「宇宙の晴れ上がり」です。

SCENE 6 最初の星の誕生 (シミュレーション映像)

宇宙に広がった水素ガスには、わずかに濃い部分と薄い部分があり、濃い部分に重力でさらにガスが引き寄せられ、密度が高くなっていきました。こうして宇宙誕生から4億年後、最初の星が生まれました。

SCENE 7 青白い最初の星

最初の星は、太陽の数百倍もある重い星でした。

SCENE 8 星の内部へ移動

星の内部では、核融合によって水素からヘリウムが作られ、水素が無くなると、ヘリウムから炭素、さらに酸素や鉄などの重い元素が次々と作られていきます。

SCENE 9 核融合によって作られる鉄の元素

星の中心が鉄でいっぱいになると、星はバランスを崩し、ついには大爆発を起こします。これが超新星爆発です。

SCENE 10 超新星爆発

この時、「金」や「銀」などの重い元素も作られました。こうして生まれた新しい元素と、すでに出来ていた元素が宇宙に飛び散り、次の世代の星の材料になるのです。

SCENE 11 銀河の衝突 (シミュレーション映像)

さて、ここからは、たくさんの星の集合体・銀河の歴史に目を向けてみましょう。最初の星が生まれて数億年経つと、それらの星が集まって、小さな銀河が生まれました。小さな銀河は衝突合体を繰り返し、大きな銀河へと成長していきます。

SCENE 12 銀河団の中を高速移動

こうして出来た無数の銀河がさらに集まり、網の目のように広がっています。

SCENE 13 宇宙の大規模構造 (シミュレーション映像)

これが宇宙の大規模構造です。宇宙には見えない謎の物質、「ダークマター」が存在します。この網の目は、「ダークマター」の重力の働きで作られたのです。

SCENE 14 天の川銀河に近づく

私たちの太陽系のある「天の川銀河」。太陽系はどのようにして生まれたのでしょうか？

SCENE 15 天の川銀河の中を移動

それは46億年前。超新星爆発で飛び散ったガスやチリが集まって出来た、「分子雲」。その中に、重力によって分子が濃くなった部分がありました。「太陽のたまご」です。

SCENE 16 分子雲の中で生まれる太陽

「太陽のたまご」の中心部では、次第に密度が増し、やがて、ガスのジェットが噴き出します。これが生まれたての星、「太陽の赤ちゃん」です。

SCENE 17 太陽の誕生

ガスやチリがさらに降り続き、中心の密度と温度がどんどん高まります。こうして、およそ100万年後、「太陽」はほぼ現在の重さにまで成長します。

SCENE 18 太陽系形成 (シミュレーション映像)

太陽の周りでは、ガスやチリから小さな惑星が作られ、一億年くらいかけて、いくつかの大きな惑星にまとまっていきます。

SCENE 19 地球の誕生

私たちの地球は、こうして出来ました。地球も、地球上のすべての生物も、ビッグバンと超新星爆発で作られた様々な元素で出来ています。わたしたち人間もまた、星から生まれたのです。

SCENE 20 南米チリアタカマ高原で観測する電波望遠鏡NANTEN2

宇宙誕生から138億年。電波望遠鏡やエックス線望遠鏡などの新しい科学の目によって、私たちは、広大な宇宙の秘密を一つずつ、確実に解明しています。それは、人間だけでなく、地球上のすべての生命の起源に迫る旅なのです。