

アストロアーツのデジタルプラネタリウム

ステラドームプロ
StellaDome
Professional

満天の星空から無限に広がる宇宙まで

AstroArts

想いを伝える、星空の旅

「ステラドームプロ」は、天文ソフトウェア開発で培ってきた

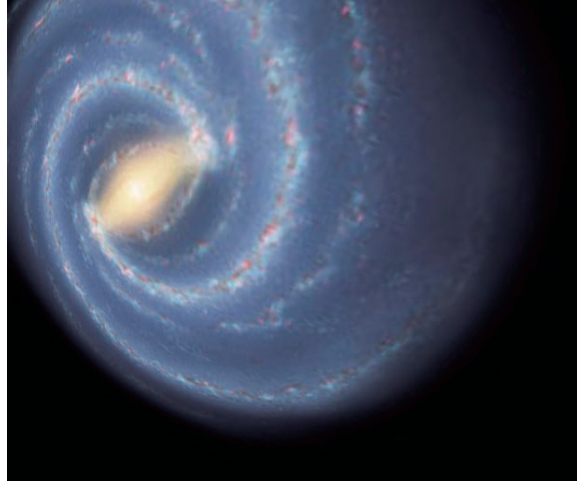
高度な技術と幅広いノウハウを余すことなく注ぎ込んだ

最新鋭の全天周デジタルプラネタリウムです。

デジタルプラネタリウム「ステラドームプロ」なら、地球を飛び出して宇宙空間から惑星を眺めたり、時間を遡って1910年に回帰したハレー彗星のようすを再現することが可能。時間と空間を自由自在に操りながら投影を組み立てることができます。

プラネタリウム銀河座では、ドーム内両端に設置した2台のプロジェクターで投影を行っています。

プラネタリウム銀河座（東京都葛飾区）



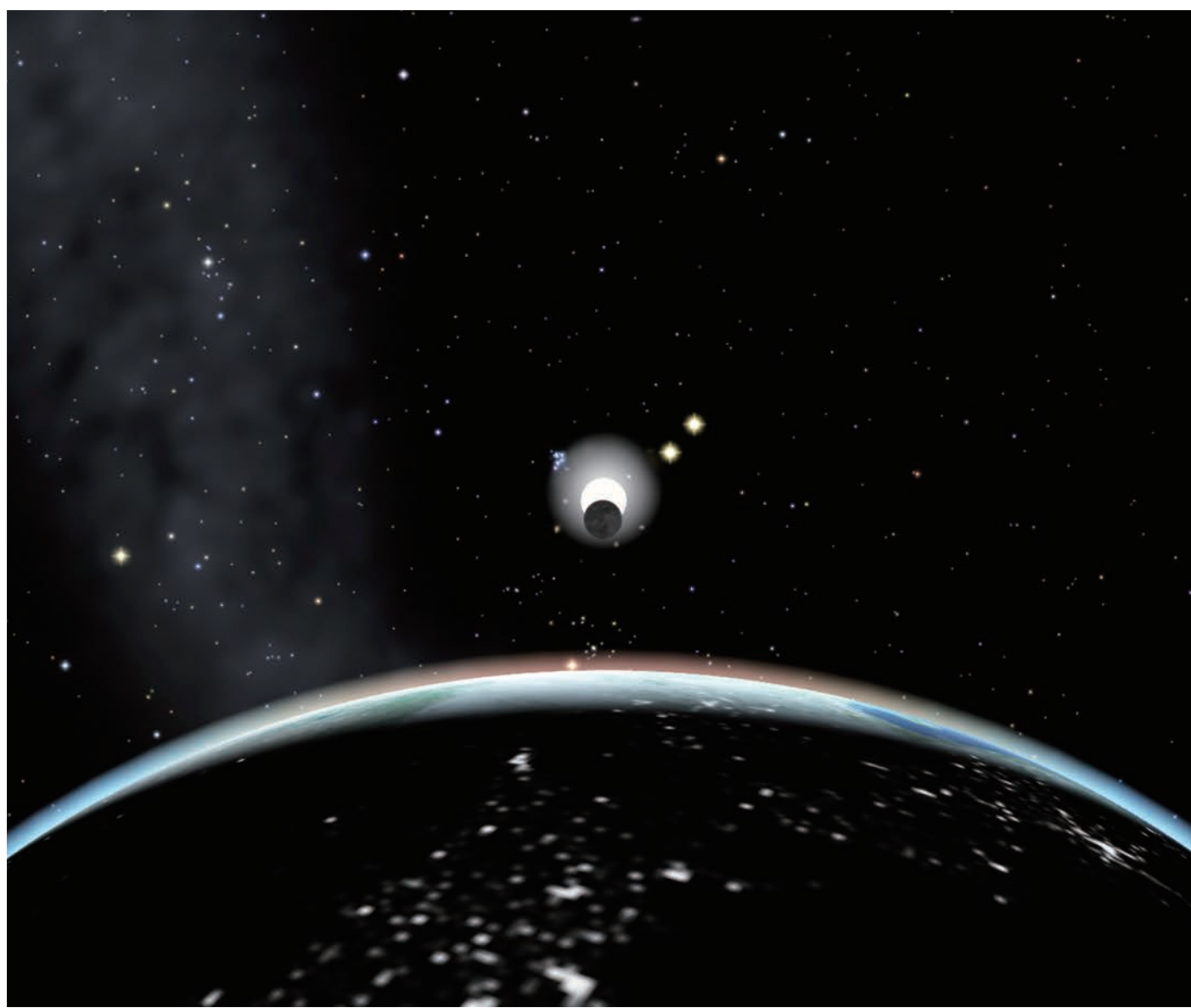
— 宇宙の壮大さ、感動を伝えたい —

たくさんの人にプラネタリウムを通じて学びのきっかけを掴んでほしい

プラネタリウムにこのような " 想い " を寄せたことはありませんか。

「ステラドームプロ」は、解説者の持っている " 想い " に沿うことを第一としています。
正確な空の表現を基本とし、時間と空間を超えて見えないものを可視化することができます。
さらにプラネタリウムに特化した操作インターフェイスやスクリプトによる操作の自動化で、
解説者の負担を軽くし、想いをカタチに変えていく手助けをします。

単純な星空の投影だけでなく、宇宙の壮大さや感動を伝える、
そんな夢のようなことが「ステラドームプロ」ならできるのです。



インターフェイス

誰でも簡単に、星空を投影

プラネタリウム解説者と共に築き上げた専用のユーザーインターフェイス。
パネルをカスタマイズしてボタンを押すだけで、解説者毎の個性溢れる投影が行えます。

表現力

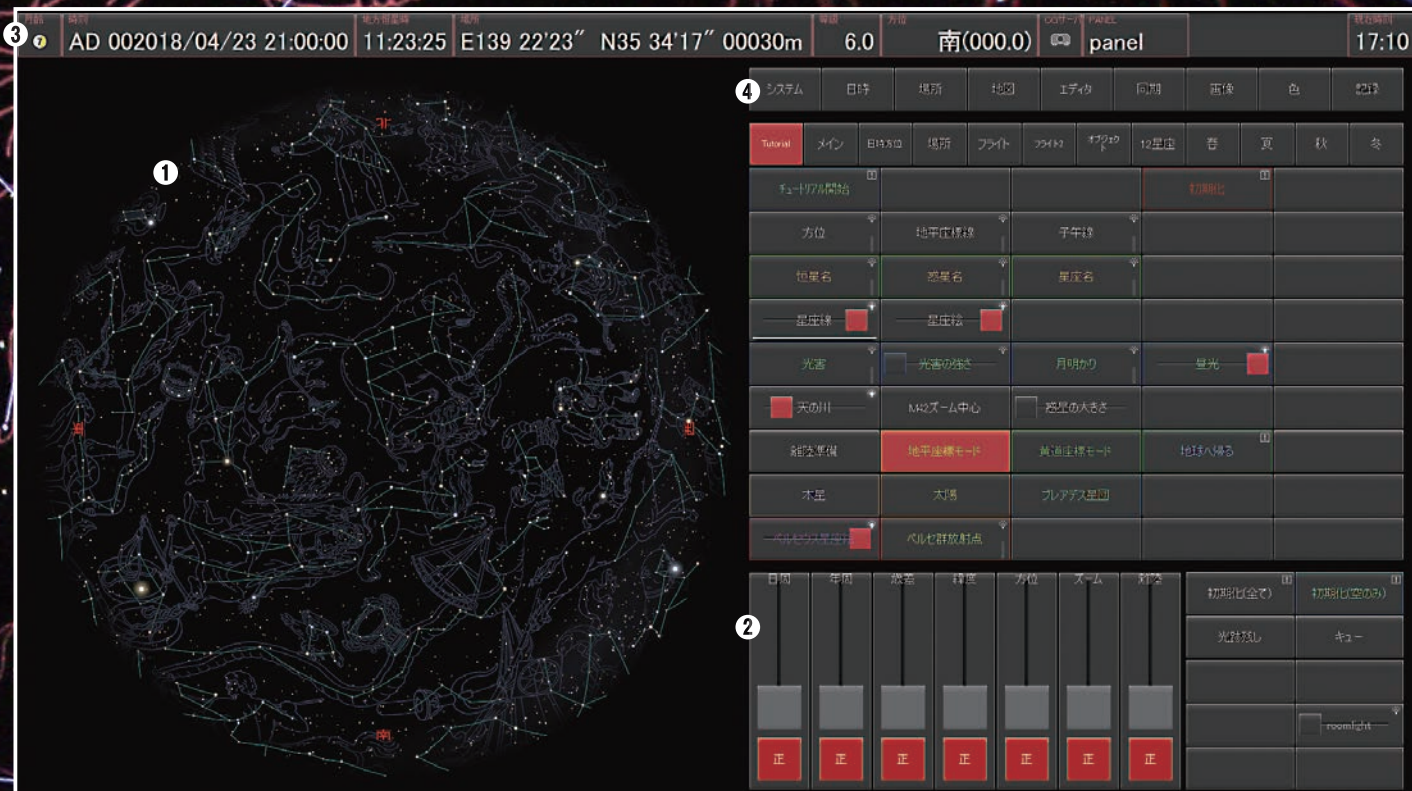
天文シミュレーションソフトウェア「ステラナビゲータ」で定評のある描画エンジンを採用しています。恒星の投影はもちろん、朝焼けや夕焼け・惑星・流星・精度を要求される日食や月食といった天文現象など、従来のプラネタリウムでは難しかった表現も「ステラドームプロ」なら正確に表現できます。

操作性

タッチパネルを活用した直観的でわかりやすい操作体系と自由にカスタマイズできるパネルが解説者をサポートします。また、スクリプト記述で一連の操作を自動化。日時や場所の設定はもちろん、天文現象の再現や星座線・星座絵などの複雑な動作や演出を、ボタンひとつでドームいっぱいに映し出すフルドーム映像の上映が可能になります。

柔軟性

投影できるすべてのオブジェクト（恒星や星座線、星座絵、惑星など）を任意に表示／非表示できるので、機械式プラネタリウムと恒星時を合わせて星座絵や星座線を重ねることもできます。大平技研製のプラネタリウム「メガスター」との連動にも対応しており、日周駆動に合わせた完全な同期も可能です。歪補正済みで画像などが投影されるので、補助投影機としての使用や、機械式プラネタリウムのバックアップにもなります。



- ① ドームモニター：ドームに投影される星空のようすをプレビューします。
- ② スライダーパネル：日周や方位、緯度などをスライダーで操作します。
- ③ 情報パネル：投影している星空の月齢や日時、場所、方位、現在時刻などを表示、さらに日時や場所を即座に変更することもできます。
- ④ 操作パネル：表示 / 非表示といった操作からスクリプト実行による自動処理など、さまざまな操作をボタンで呼び出すことができます。自由にカスタマイズができ、番組や解説者毎に専用のパネルが用意できます。



2017年12月16日にはまぎんこども宇宙科学館（神奈川県横浜市）で開催された「青春☆プラネタリウム」のようす。高校生たちが主体となり、あらかじめ学校で「ステラドームスクール」を用いてプラネタリウム番組を作成し、当日は「ステラドームプロ」を用いて作成した番組をドームいっぱいに投影した。

学びは、子どもも大人も

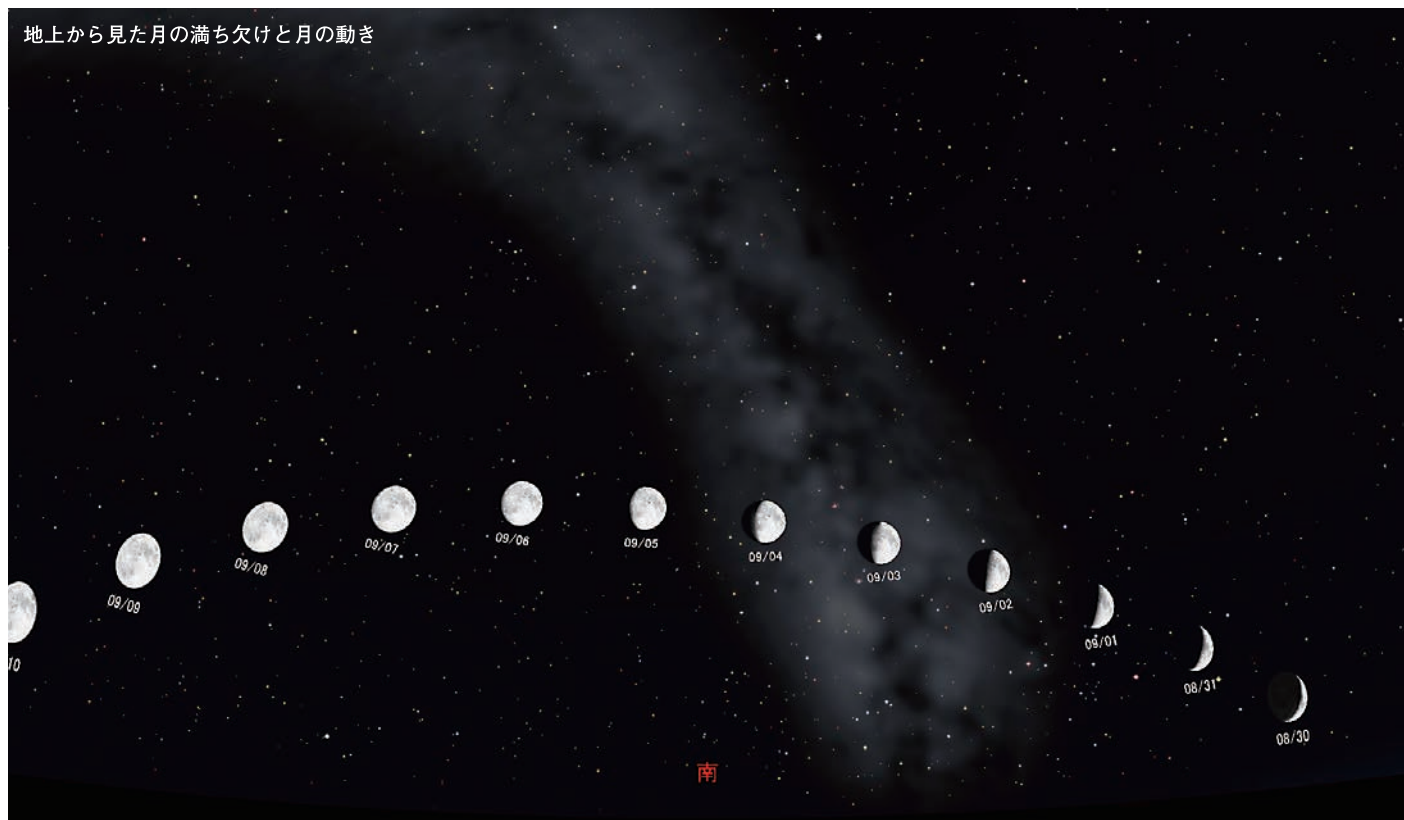
「すごい、おもしろい」と思った瞬間から学びは始まります。
「ステラドームプロ」を使えば、さまざまな視点で実物以上の宇宙を体験することができます。
宇宙の壮大さに触れ、心の底から湧き出てくるワクワクを感じることに。
それはいつかきっと、子どもから大人までさまざまな人の学びのきっかけとなるはずです。



好奇心をくすぐる投影

「ステラドームプロ」では持ち前の表現力・操作性・柔軟性を活かし
さまざまな場面でさまざまな種類の学習投影が行えます。

地上から見た月の満ち欠けと月の動き



宇宙から見た太陽 - 地球と月の公転



多角的な学習が可能

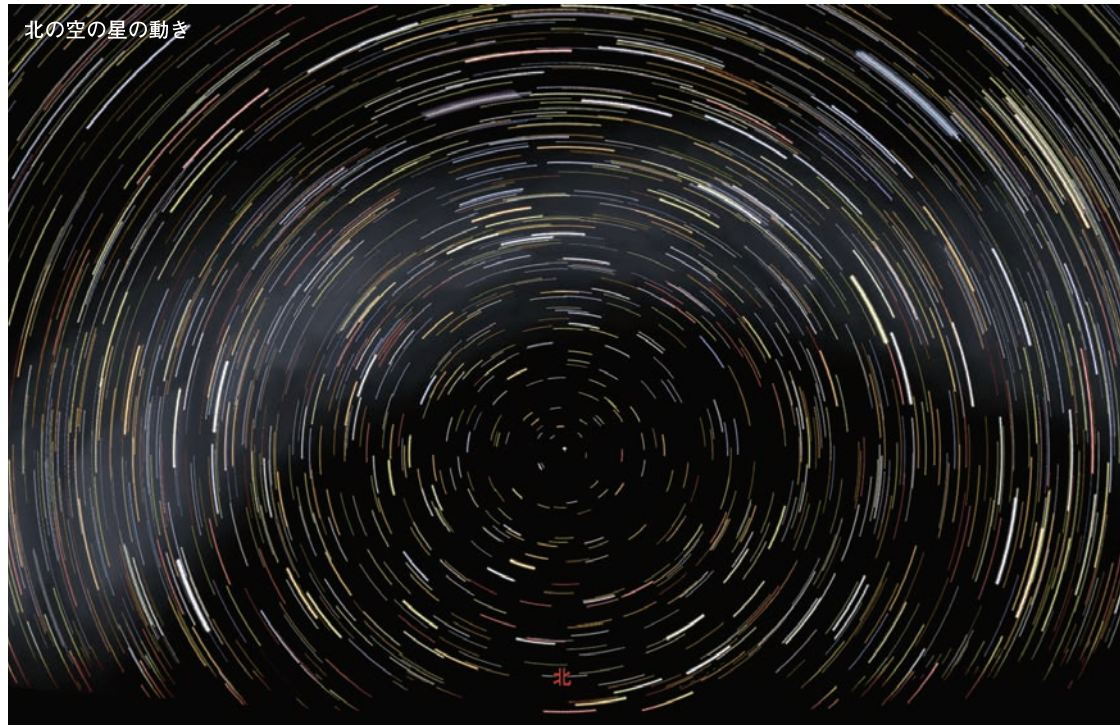
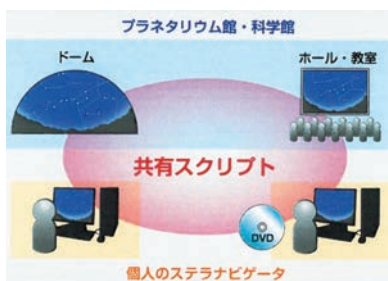
子どもたちの学習にとって、時間や場所などの制約で体験することが難しい現象を視覚的にわかりやすく表現することができます。たとえば、「月の満ち欠け・星の動き(小学校4年生)」では、日々変化する月の形や、日周運動とともに動く星の軌跡を表現することができます。「惑星の動き(中学校)」では、夕方西の空での1日ごとの惑星の位置を示したり、宇宙空間から月食や日食を見ることでその原理を理解することができるため、より深い学びへとつながります。

子どもたちの反応に即応

生解説を前提に設計されたインターフェイスは、多様な反応を返す子ども達に合わせて臨機応変に投影内容を変える即応性を持ちます。星座絵を可愛いイラストで表示したり、アニメーションを付けたりなど、子どもたちにとって見やすい演出もできます。さまざまな静止画・動画フォーマットに対応しており、さらには日本語や英語はもちろん、ハングル文字や中国語を織りませた国際色豊かな表現も可能です。

学校とプラネタリウムの連携

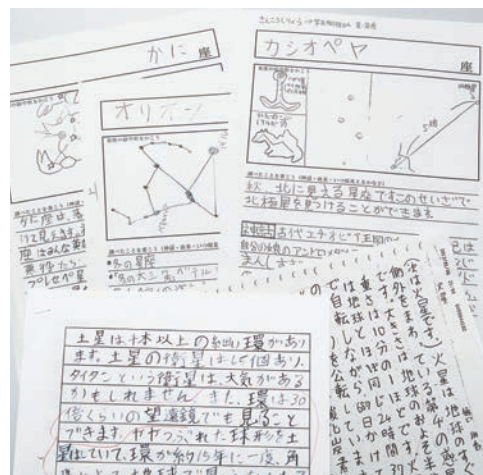
学校で使用されている「ステラドームスクール」や「ステラナビゲータ」で作成したスクリプト(簡易的なプログラム言語)を、プラネタリウムでも上映することができます。同様に、プラネタリウムで使用したスクリプトを持ち帰って「ステラナビゲータ」で再生することも可能です。学校での授業とプラネタリウムドームでの学習投影を結びつけることで、効果的な学習につなげます。



北の空の星の動き



夕方西の空の惑星の動き



学習レポート

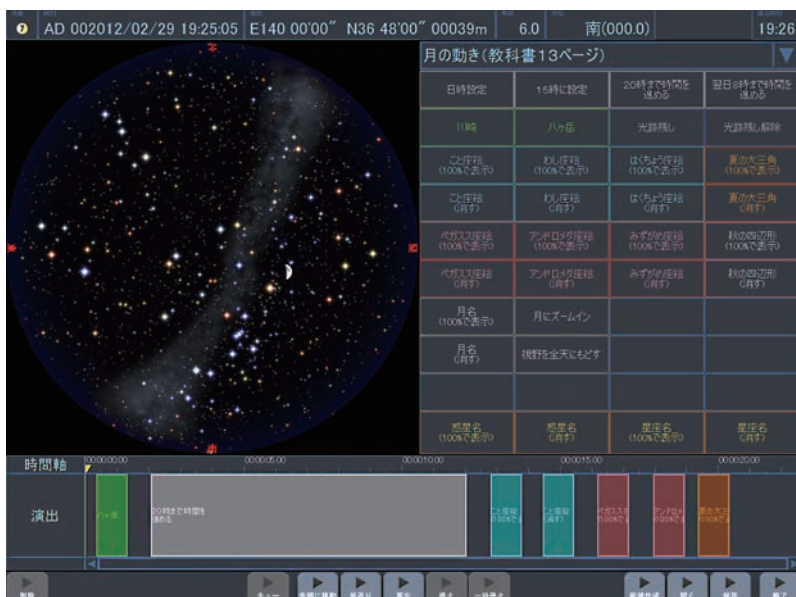
かわさき宙と緑の科学館(神奈川県川崎市)で行われた「こどもプラネタリウム番組制作教室発表会」の学習レポート。学校で導入されている「ステラドームスクール」を用いて子どもたち自身がスクリプトを組み立てて番組を制作し、「ステラドームプロ」を用いてドーム投影を行いました。

シーンに合わせて大活躍

アストローツでは、プラネタリウムドームで活躍する「ステラドームプロ」だけでなく、ユーザーのニーズに応じたさまざまな製品を開発・販売しています。

ステラドームスクール

「ステラドームスクール」は、学習指導要領に沿った天文番組制作ソフトです。先生方の指導に基づいて用意された多数の演出パーツ（星座線を表示、21時の空を表示など）を子どもたちが自由に時間軸に並べていくだけで番組を作成することができます。完成した番組を校内で発表しあう、連携しているプラネタリウムで発表投影するなど、参加体験型のカリキュラムを組むこともできます。



ステラドームモバイル

「ステラドームモバイル」は、モバイルプラネタリウム向けの製品です。演出に関する機能は「ステラドームプロ」と同様で、本格的なプラネタリウムを実現します。学校や公共施設、ショッピングモールなどでの出張プラネタリウムなどにご利用いただいています。



かわさき宙と緑の科学館（神奈川県川崎市）

東京モバイルプラネタリウムの移動天文教室で「ステラドームモバイル」を使用して投影





関崎海星館（大分県大分市）

ステラプロジェクト

「ステラプロジェクト」は、移動式投影・スクリーン投影用の製品です。大型テレビ、またはプロジェクタがあれば、ドームがなくてもプラネタリウムを上映することができます。天体観測会の事前解説から補助投影まで、さまざまな場所、シチュエーションで活躍します。



タイムドーム明石（東京都中央区）

ステラミニ

「ステラミニ」は、来場者が自由に操作できる参加型展示用の製品です。設置されているゲームコントローラーを使い、設定した日付の星空などを見ることができます。クイズに沿って星を見たり、自分の好きな星座を見つけてみたり、展示のテーマによってさまざまな使いこなしができます。また、来場者が記念品として画面をボタンひとつで印刷できます。

	ステラドーム製品比較			
	プロジェクト	モバイル	プロ	ミニ
正確な天文計算	●	●	●	●
学習投影機能	●	●	●	
スクリプトエディタ	●	●	●	
投影用インターフェイス	●	●	●	
ドームマスタ形状の星図表示		●	●	
ドーム面投影への対応		●	●	
ドーム形状に追従する細かな調整			●	
複数台のプロジェクタを使用する投影			●	
光学式プラネタリウムとの連動			●	
来場者向け専用インターフェイス				●

国内の納入実績

全国で輝く ステラドームの星

「ステラドームプロ」「ステラドームモバイル」は、
全国60か所以上の納入実績を持っています。
ドーム直径の大小に合わせた設置、ステラドーム単独投影、
光学式プラネタリウムとの併用・連動など、
多種多様なステラドームシリーズは、
意外と近くにあるかもしれません。

- ステラドームプロ 46施設
- ステラドームモバイル 17事例



岐阜市科学館

2016年導入
ドーム径 20m
コニカミノルタプラネタリウム製
光学式プラネタリウム併用

群馬県生涯学習センター

2016年導入
ドーム径 18m
フルデジタル Full HD プロジェクタ3台



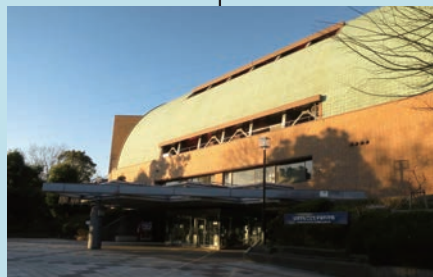
かわさき宙と緑の科学館

2012年導入
ドーム径 18m
大平技研 MEGASTAR-III 連動



はまぎん子ども宇宙科学館

2016年導入
ドーム径 23m
五藤光学製光学式プラネタリウム併用



会社概要

株式会社アストロアーツは、1991年より天文関連のソフトウェア開発、天文書籍の発行などを行っている企業です。天文シミュレーションソフトや天体用画像処理ソフトなどを自社開発し、コンシューマ向けに販売しているほか、国立天文台や宇宙開発研究機構、その他の天文台、研究施設、民間の宇宙関係企業などからも開発業務等を請け負い、最先端の天文学研究のためのシステム開発を行っています。また、月刊天文雑誌「星ナビ」をはじめとした天文関連の書籍も発行し、インターネットを通じた天文関係のニュース提供なども行っています。



天文シミュレーションソフト
「ステラナビゲータ10」



月刊天文雑誌「星ナビ」

AstroArts

株式会社アストロアーツ

〒151-0063 東京都渋谷区富ヶ谷2丁目41-12 富ヶ谷小川ビル1階
TEL 03-5790-0871 <https://stelladome.com/>

*本カタログに記載の内容や製品の仕様は、2018年6月現在のものです。