

3Dプラネタリウム・高精細全天周デジタル映像投映機能一体型システム コニカミノルタ「SUPER MEDIAGLOBE-II」を開発

2008年12月1日

コニカミノルタプラネタリウム株式会社(本社:大阪市西区、社長:今井 裕司、以下コニカミノルタ)は、地球から137億光年先の宇宙の果てまで3次元(3D)による天文シミュレーションが可能なデジタルプラネタリウムと、超高精細な全天周デジタル映像投映機能を持つ一体型システム「スーパーメディアグローブ II」を開発しました。

現在、プラネタリウム市場においては、3次元プラネタリウムやダイナミックな全天周映像投映機能を有するデジタルプラネタリウムの導入が増えております。その中でもコンテンツ(映像番組)の上質化に伴い、高画質で高精細なフルカラー映像や、漆黒の宇宙や星の映像を全天ドームにつなぎ目無く表現できる投映機器のニーズが高まっています。

今回開発した「スーパーメディアグローブ II」は、「メディアグローブ」シリーズでご好評いただいているコンセプトを受け継ぎ、さらなる高解像度と高コントラストによる投映画像の高画質化と、操作性向上を含めた高機能化を実現した中型ドーム向け映像システムです。製品化されたプロジェクターとしては最高峰の解像度とコントラストとを両立させる日本ビクター(株)製の4Kプロジェクターに、コニカミノルタのオプトテクノロジーを結集して新たに開発した高性能魚眼レンズを組み合わせ、高精細・高コントラストな全天周デジタル映像の投映を実現しています。これにより、今までのデジタルプラネタリウムでは表現しきれなかった漆黒の宇宙空間などコントラストの高いシャープな映像を、ドーム全天周につなぎ目無く再現することが可能になりました。



また、「スーパーメディアグローブ II」は、「国立天文台 4D2U プロジェクト」のデータベース「Mitaka」を内蔵しています。これにより、地上から見た星空はもちろんのこと、太陽系の他の惑星や衛星、さらに太陽系を飛び出して137億光年の宇宙の果てまでの宇宙旅行を体感するような映像を投映することが可能になりました。さらに、新開発のグラフィカル・ユーザー・インターフェイスや映像編集機能などの採用により、操作性の向上とユーザ自身による番組制作支援を実現しています。

当社は2001年、世界で初めて、ドームスクリーン全天に広がるフルカラーCG映像の投映を単眼レンズ式で可能にした小型デジタルプラネタリウム「メディアグローブ」を発表。その後、中型ドームに対応した「スーパーメディアグローブ」を2003年に、高機能化・コンパクト化を実現した「メディアグローブ II」を2007年に発表しました。「メディアグローブ」シリーズは、デジタルプラネタリウム機能とドーム全体に迫力ある映像を映し出すマルチメディア投映機能を一体化したコンパクトなシステムとして、プラネタリウム施設だけでなく、アミューズメント施設や飲食店、さらにイベントのアトラクションでの利用など、幅広い分野において全世界60カ所以上に導入、ご活用いただいております。

今後もコニカミノルタでは、本機をはじめとする「メディアグローブ」シリーズを、小・中規模プラネタリウム館や、教育関連施設だけではなく民間のエンターテインメント施設などへ、新たな映像ツールとしてコンテンツも含めてご提案して参ります。また中・大型ドーム用の統合型プラネタリウム「ジェミニスター III」を含め、プラネタリウムの総合メーカーとして、全天周映像へのさまざまなニーズに対応して、プラネタリウム・映像機器を開発するとともに、コンテンツや運営内容も含めたサービス、ソリューションを提供してまいります。

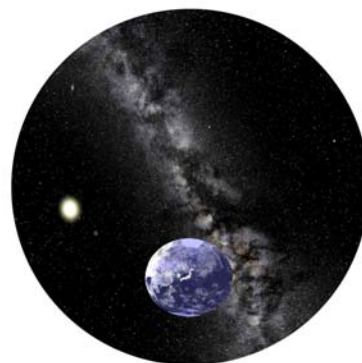
【スーパーメディアグローブ II の主な特長】

1. 単眼投映方式で、全天解像度直径部2400ピクセル、コントラスト10,000:1を実現

単眼式デジタルプラネタリウムとしては世界初の、フルハイビジョンの4倍以上の解像度とネイティブコントラスト10,000:1を実現する日本ビクター(株)製4Kプロジェクター(4096×2400ピクセル)を採用。コニカミノルタのオプトテクノロジーを駆使した専用の魚眼レンズを新たに開発し、全天解像度直径部2400ピクセルの高解像度映像をドームスクリーンにつなぎ目や歪みをなく投映。またコントラストの高いリアルな黒の再現性により、最新の宇宙映像やCG映像・実写映像など様々な分野の全天周映像をリアルに再現します。

2. 地球から太陽系、さらに137億光年先の宇宙の果てまで表現できる、空間と時間を超える「3Dデジタルプラネタリウム機能」搭載

「メディアグローブ」シリーズに搭載されてきた、銀河や天体を3次元モデルで構成、再現する「3Dデジタルプラネタリウム機能」が更に進化しました。最大12.4等星までの約118,000個の恒星について、奥行き情報を含む3次元位置データを持っているため、太陽系を飛び出しての星間飛行シミュレーションが可能です。また、「国立天文台4D2Uプロジェクト」*のデータベース「Mitaka」を内蔵。最新の映像で、星空や天体の動きをわかりやすく表現できることに加え、太陽系・銀河系から、137億光年先の宇宙の果てまでの立体宇宙空間を巡るリアルタイムシミュレーションが可能になりました。



3Dデジタルプラネタリウム機能によるドーム投映映像

*「国立天文台4D2Uプロジェクト」:

国立天文台による科学プロジェクトで、スーパーコンピュータや専用計算機によるシミュレーションデータや、すばる望遠鏡などの最新の観測データを基に、科学的な宇宙像を4次元デジタルコンテンツとして描きだしています。ここでの「4次元」とは、空間3次元に時間1次元を加えたものを意味しています。

コニカミノルタプラネタリウム(株)も同プロジェクトに参画しています。

3. 高画質の全天周デジタル映像投映機能・マルチメディア投映機能

コニカミノルタのデジタルドームテクノロジーにより、全天周高精細動画映像(全天直径2400ピクセル)を滑らかに再生。明るく色彩豊かな実写・CG映像に包み込まれる感覚は、まさにエンターテインメントです。

さらにお手持ちのデジタル素材(静止画・動画・音声)を自由に活用して、独自の映像演出を可能にしたマルチメディア機能を備えていますので、様々なプレゼンテーションやイベントなど、ドーム内を多目的シアターとして活用いただけます。

4. 簡単に使える優れた操作性・自作番組支援機能

新開発のグラフィカル・ユーザー・インターフェイスを採用。モニターとキーボード・マウス・ジョイスティックを備えた操作卓により、初めての方でもわかりやすい優れた操作性を実現しています。

また、オペレーターの操作を記憶してマクロボタンに登録、自動再生、編集できる「ショー・ディレクター機能」などを搭載し、自前で番組演出を構成することができる自作番組支援機能も充実しています。

【スーパーメディアグローブ IIの主な仕様】

推奨ドームサイズ	8~12m (水平/傾斜)	
投映部	プロジェクター 解像度	4,096×2,400 ピクセル (全天有効解像度: 直径 2,400×2,400 ピクセル)
	プロジェクター コントラスト比	10,000:1 (ネイティブ)
	光源仕様	825W キセノンランプ
	投映レンズ	魚眼レンズ (ドーム投映仕様、投映画角 160 度)
	投映範囲	180 度 (半球型ドームスクリーン全体)
	投映方式	等距離射影方式
3Dデジタル プラネタ リウム機能	恒星数	最大 118,000 個 (最大 12.4 等星)
	シミュレーション範 囲	時間: 紀元±50 万年以上で恒星の固有運動を再現 空間: 事実上無制限
	投映可能天体	主な恒星、全惑星、全準惑星、月、主な衛星、主な小天体 (小惑星、彗星、 太陽系外縁天体)、主な探査機、天の川 (可視光、赤外線、X線、γ線、 電波など)、全メシエ天体 (拡大写真含む)、主な銀河、銀河団、星雲・ 星団、オールの雲の投映、SDSS、クエーサー、WMAPのデー タの表示など
	その他	散在流星、群流星、座標系、星座絵、星座線、星座境界線、星座名、 各種目印線、各種ポインタ、朝夕焼け・薄明薄暮、各種自然現象 (雲・ オーロラ・雷・雨など)、パノラマ風景など
マルチメ ディア機能	全天周映像	全天周静止画・動画の投映 (最高解像度: 直径 2400 ピクセル)
	静止画・動画	複数を任意の位置に投映。背景/前面などの指定、移動・ズーム・ フェードなどの特殊効果が可能。
	音声	複数のサウンドファイルの再生が可能
操作部	専用操作卓 (分離タイプ) : モニタ、キーボード、マウス、ジョイスティック等装備 新開発のグラフィカル・ユーザー・インターフェイスで簡単操作	
電源	AC100-240V 50/60Hz	
投映部 外形寸法 (mm)	W1000×D660×H1150mm 以下	
投映部 質量 (重さ)	180kg 以下	

※アンプ、スピーカー等の音響装置は内蔵していません。設置する環境に合わせたシステムを別途ご提案します。

- MEDIAGLOBE/メディアグローブ、GEMINISTER/ジェミニスターは、コニカミノルタプラネタリウム株式会社の登録商標
または商標です。
- 仕様につきましては予告無く変更する場合があります。

お問い合わせ先

報道関係: コニカミノルタホールディングス株式会社 広報グループ 丸山 TEL.03(6250)2100

お客様: コニカミノルタプラネタリウム株式会社 TEL.06(6110)0570

コニカミノルタプラネタリウムのホームページ: <http://pla.konicaminolta.jp>