

Digitarium

PRODUCT BROCHURE



米国Digitalis社製の「Digitarium」は
米国および全世界で利用されているデジタルプラネタリウムシステムです。
世界で800セット以上の販売実績がございます。

高機能・小型・簡単操作のプラネタリウム・全天周映像・VR映像投影システムです。
ポータブル性に優れた小サイズ設計の「移動型」と、高品質なサービスを実現する「固定型」とで、
オーナー様の活動をご支援するプロダクトでございます。

www.digitarium.jp

PB 2020.08

Lei Connection

About Digitalarium

PRODUCT BROCHURE

Digitalis社について

技術・知識と天文学教育の現場を繋ぐ最高のツールを求めて。

米国のDigitalis Education Solutions社（Digitalis社）は、2003年にRobert SpearmanとKarrie Berglundの二人によって設立されました。Robはソフトウェア設計者であり、KarrieはシアトルのPacific Science Center（PSC）の教師でした。KarrieはPSCで、ワシントン州全土でSTARLAB®シリンダーベースのシステムを使用しながら長年にわたって教え、その後、Willard Smith Planetariumで活動していました。二人の出会いによってそれぞれの経験と知識を融合しつつ、Digitalis社によるデジタルプラネタリウムの誕生へと向かいました。

2003年にDigitalis社が最初に世に送り出したDigitalium Alpha（プラネタリウムプロジェクター）は、革新的であり、当時、手ごろな価格で入手可能な唯一のデジタルプラネタリウムシステムでした。アナログのプラネタリウムシステムでは実現できなかった表現を可能にする画期的なプラネタリウムシステムの誕生でした。

Digitalis社のプロダクトが世界で求められる理由

Digitalis社は、実践的な天文学教育の現場で最も信頼されるデジタルプラネタリウムシステムである「Digitalium」の製造・販売を続けています。「実用的である事」「費用対効果の高さ」「天文の専門知識とハードウェア・ソフトウェアの品質」など、市場から求められるニーズに応えるべく、教育ツールとしての研究・革新を続け、発展してきました。

2003年に生まれたDigitalis社の製品は、米国および全世界で利用されるデジタルプラネタリウムシステムとなり、世界で800セット以上の販売実績を持つに至りました。

Digitariumエアドーム内は輝く瞳で満たされます。



(沖縄こどもの国様移動プラネタリウムサービスより)



NIGHTSHADE

Digitarium用高性能ソフトウェア「Nightshade」は多機能で操作性に優れます

- ・ 初歩から高度にわたる天文事象や概念の視覚化投影
- ・ 地球や他の惑星、月のどこから見た空もシミュレート
- ・ 正逆ともに自由な速度での時間変化が可能
- ・ 惑星の逆行運動を含む年周運動の投影
(アナログのポータブルシステムでは年周運動は不可能)
- ・ 分点移動による歳差効果の表現
- ・ 天体の子午線通過、日月食や流星雨などの天文現象の表現
- ・ 惑星軌道の投影
- ・ 星食の投影
- ・ 黄道、天の赤道、子午線、そして地平座標や赤道座標グリッドの投影
- ・ 関心のあるアイテムをズームさせることが可能
- ・ 100以上の深宇宙の画像を、同じ位置に拡大表示可能
- ・ 星座の線や名前、絵を、個別あるいは同時に投影
- ・ 現代風、ヘリウス、ポリネシア、中国、古代エジプト、ネイティブアメリカン、イヌイットなど、各種文化圏での星座絵を投影
- ・ 日本国内で出荷するDigitariumでは、日本で一般的な星座線の引き方のデータと、88星座図鑑(有限会社ドリームズ・カム・トゥルー提供)の星座絵を標準添付
- ・ ハワイ語を含む複数の言語を表示可能
- ・ ユーザー独自の画像やビデオ動画を簡単に投影
- ・ 独自の上映コンテンツやショートコンテンツ、特殊効果を作ることができる強力なスクリプト機能を搭載
- ・ インターネットを使った簡単なソフトウェアの自動アップグレードに対応

Digitariumでは、強力なスクリプトStratoScriptを使用し、上記の機能を自在に扱うことができます。スクリプトを事前に用意しておけば、自動的に番組を上映することができ、運営者の負担を軽減することにつながります。また、このStratoScriptは、デスクトップ版のNightshadeと共通なので、デスクトップPCでスクリプトを作成し、修正すること無くそのままDigitariumで上映することができます。

PLANETARIUM HARDWARE LINEUP

移動型・固定型をご用意しております。
高性能・シンプルな構成による操作性・運搬性に優れた製品です。



モデル名	Digitarium Delta 5	Digitarium Kappa 2
最大ドーム径	5m	9m
解像度 (ピクセル)	1,080	1,600
輝度 (ルーメン)	2,200	5,000
固定型	-	○
移動型	○	○
投影角度	約175度	約167度
視野角度	180度 (全天周・各モデル共通)	

モデル名	Digitarium Lambda	Digitarium Lambda Plus	Digitarium AETHos(MD)	Digitarium AETHos(LD)
最大ドーム径	16m	20m	26m	32m
解像度 (ピクセル)	2,400	2,400	4K	4K
輝度 (ルーメン)	7,500	11,800	11,800	27,000
固定型	○	○	○	○
移動型	-	-	-	-
投影角度	167度	167度	-	-
視野角度	180度 (全天周・各モデル共通)			

Digitarium Delta 5

軽量・高性能・安価 | 移動型プラネタリウムに最適な商品です。



Digitarium Delta 5（デジタルリウム・デルタ5）は、5mまでのドーム径に対応し、1080ピクセルの解像度があります。このDigitarium Delta 5は、Delta 4の後継機となり、小型で持ち運びやすい特長を引き継いでいます。

なお、Digitarium Delta 5では新映像エンジンNightshade NG Basicを採用し、太陽系内の空間を移動して、その場所から見える星空を投影することができます。

※追加のライセンスを購入すると、Nightshade NG Professionalにバージョンアップできます。これにより、太陽系の外側から見える空も表現することができます。

さらにDigitarium Delta 5でも、Digitarium Universal Consoleライセンスをオプションでご利用頂くことができます。

最大ドーム直径	5m	オーディオ	2チャンネルステレオ対応
解像度	1080ピクセル	ストレージ	2TB
1度あたりのピクセル数	平均6.0ピクセル	外付けメディア	全天周映像作品を収録したUSBメモリ
プロジェクター輝度	2,200ルーメン	Universal Console	オプション
コントラスト比	1,200,000 : 1	ユーザーインターフェース	① 赤外線リモコン/② ゲームパッド/ ③ Apple iPad（オプション）
LED寿命	高輝度：4,000時間	電源	AC 100V、348W、50/60Hz
投影画質	良好	適合規制	FCCクラスB/CE（RoHS準拠）
恒星カタログ	ヒッパルコス星表、TGAS	動作環境	動作時：5～40℃、RH20～80% 保管時：-10～50℃、RH20～80% ※結露しないこと
映像エンジン	CU-Z(1080) OP10 Basic Nightshade NG Basic	大きさ	W52.1 × D53.3 × H29.2 cm
全天周映像	対応（ドームマスター）	重量	本体17.3kg 移動ケース14.5kg：総重量31.8kg

Digitarium Kappa 2

移動型最高仕様・固定型スタンダード商品です。



Digitarium Kappa 2 (デジタルリウム・カッパ 2) は、移動式の用途を想定して設計されたデジタルプラネタリウムシステムです。Digitarium Kappaモデルに似ていますが、大幅な小型化と軽量化を実現しました。さらに、価格もお求めやすいようプライスダウンしています。

Digitarium Kappa 2は、ポータブル式のシステムとしてはDigitariumシリーズの最上位モデルで、高解像度を要求される全天周映像作品の上映、没入感のあるシミュレーション、VR映像の上映、あるいは科学的な可視化ソリューションにとって最適なシステムです。価格を低く抑えているので、本格的なシステムの導入を検討される方にもベストな選択肢の一つになります。

Digitarium Kappa 2では、Digitarium Universal Consoleライセンスが標準装備されています。Apple社のiPadシリーズ端末により、Digitariumの映像を操作することができます※。
※PC等でも操作可能です。

Digitarium Kappa 2には、新しい映像エンジン Nightshade NG Professionalが搭載されています。Nightshade NG Professionalでは、太陽系内の空間はもちろん、銀河系外に移動して、その場所から見える宇宙の様子を投影することができます。

最大ドーム直径	9m	オーディオ	ステレオ
解像度	1600ピクセル	ストレージ	2TB
1度あたりのピクセル数	平均8.9ピクセル	外付けメディア	全天周映像作品を収録したUSBメモリ
プロジェクター輝度	5,000ルーメン	Universal Console	標準装備
コントラスト比	5300 : 1	ユーザーインターフェース	① 赤外線リモコン / ② ゲームパッド / ③ Apple iPad (オプション)
LED寿命	高輝度：2,000時間 低輝度：2,500時間	電源	AC 100V、7.7A、50/60Hz
投影画質	最高画質	適合規制	FCCクラスA / CEクラスA (RoHS準拠) / ULまたはCSA認定部品使用
恒星カタログ	ヒッパルコス星表、TGAS	動作環境	動作時：10～40℃、RH20～80% 保管時：-20～60℃、RH10～90% ※結露しないこと
映像エンジン	CU-1(1600) OP10 Nightshade NG Professional	大きさ	W40 × D40 × H89 cm 収納時：W47.5 × D52.5 × H77.5 cm
全天周映像	対応 (ドームマスター)	重量	本体22.0kg 移動ケース15.5kg : 総重量37.5kg

Digitarium Lambda

固定型ハイパフォーマンス



Digitarium Lambda (デジタルリウム・ラムダ) 据置モデルは、1台のプロジェクターを使ったシステムとしては最上位の機種です。Digitarium Kappa 2の約2.3倍の画素数を持った2.4Kの映像を投影できる、7,500ルーメンのプロジェクターを採用しています。Digitarium Lambdaは、最大で直径16mのドームで使用できます。また、他の製品同様、バックライト付リモコンで操作ができます。

Digitarium Lambdaは、超高解像度と最高の投影品質を必要とする方々に向いています。例えば、全天周映像作品の上映や、没入感のある環境の再現、VR映像の上映、あるいは科学シミュレーションなどを行うために適しています。また、高コントラストプロジェクターと特殊な魚眼レンズのおかげで、恒星像もさらに鮮明になっています。

Digitarium Lambdaは、オプションの専用魚眼レンズを選択することにより、2台のプロジェクターを組み合わせることで4Kシステムを構成することができます。極めて解像度の高い本格的なシステムとなります。

Digitarium Lambdaで採用しているプロジェクターは、レーザー蛍光体光源を使用しており、最大60,000時間の寿命があります。定期的なランプ交換の必要が無く、メンテナンスの負担を大きく軽減することができます。また、このプロジェクターは24時間365日の連続運転を前提に設計されており、長時間の運用でも安心してお使い頂けます。

モデル種別	Lambda	Lambda Plus
最大ドーム直径	16m (※ 11m : スクリーン反射率50%のとき)	20m (※ 14m : スクリーン反射率50%のとき)
解像度	2400ピクセル	
1度あたりのピクセル数	平均13.3ピクセル	
プロジェクター輝度	7,500ルーメン	11,800ルーメン
コントラスト比	1800 : 1	
LED寿命	高輝度 : 60,000時間	高輝度 : 20,000時間 / 低輝度 : 40,000時間
投影画質	最高画質	
恒星カタログ	ヒッパルコス星表、TGAS	
映像エンジン	CU-1(2400) OP11 Nightshade NG Professional	
全天周映像	対応 (ドームマスター)	
オーディオ	5.1チャンネルサラウンド対応	
ストレージ	2TB	
Universal Console	標準装備	
ユーザーインターフェース	① 赤外線リモコン / ② ゲームパッド / ③ Apple iPad (オプション)	
電源	AC 100-240V、1900W、50/60Hz	
適合規制	FCCクラスA / CEクラスA (RoHS準拠) / ULまたはCSA認定部品使用	
動作環境	動作時 : 10~40℃、RH20~80% / 保管時 : -20~60℃、RH10~90% ※結露しないこと	
大きさ	直径79cm、高さ104~183cm	
重量	109.1kg	116.8kg

Digitarium AEthos (MD / LD)

大型プラネタリウム対応型・高性能・高画質



Digitarium AEthos (デジタルリウム・アイソス) は、Digitariumシリーズの中で最も高輝度で高解像度なデジタルプラネタリウムシステムです。

今までのDigitariumシリーズでは、1台のプロジェクターを使って投影する方式を採用してきました。今回新たに開発したDigitarium AEthosでは、はじめて2台のプロジェクターを使用します。しかしその複雑さに関わらず、今までと同じような操作性と教育効果のある上映が可能になっています。

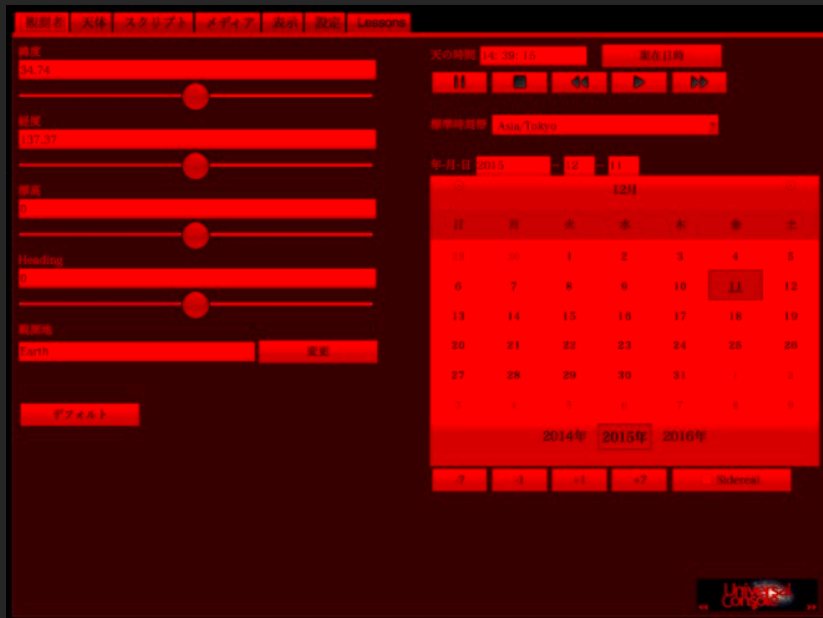
Digitarium AEthosは 最大32mまでのドーム径に対応し、4K解像度を持っています。この機種は、中規模から大規模のドーム径で投影するのに十分な性能があります。

この機種では、プロジェクターをドーム中央に設置する構成と、ドーム周辺に設置する構成のいずれかをお選び頂けます。ドーム周辺にプロジェクターを設置すれば、観客席を自由に利用することができます。また、既存の機械式プラネタリウムが導入されている施設でも併存させることができます。

モデル種別	AEthos (MD)	AEthos (LD)
最大ドーム直径	26m	32m
解像度	4 K	
1度あたりのピクセル数	平均20.8ピクセル	
プロジェクター輝度	11,800ルーメン	27,000ルーメン
コントラスト比	1800 : 1	2000 : 1
LED寿命	高輝度：20,000時間 / 低輝度：40,000時間	60,000時間
投影画質	最高画質	
恒星カタログ	ヒッパルコス星表、TGAS	
映像エンジン	CU-1 OP11 Nightshade NG Professional	
全天周映像	対応（ドームマスター）	
オーディオ	5.1チャンネルサラウンド対応	
ストレージ	2TB	
Universal Console	標準	
操作用端末	オプション（Apple iPadシリーズ）	
電源	AC100V, 50/60Hz	
備考	プロジェクターのドーム中央設置 またはドーム周辺設置を選択可能	プロジェクターはドーム周辺設置

Digitarium Universal Console

高機能であり操作性を追求したソフトウェア



Universal Console 画面サンプルです。

Digitalis社は、オープンソースのプラネタリウムソフトウェア Nightshade の開発メンバーであり、システムで使用しているソフトウェアに精通しています。Digitalis社はユーザーの要望に応じて、簡単にソフトウェア機能を追加したりバグを改善したりといった変更を加えることができます。

初歩から高度にわたる天文事象や概念を視覚化し投影する事が可能です。また日本国内用にローカライズも随時対応させていただいております。

ユニバーサルコンソール



操作性向上のご提案

ユニバーサルコンソールはDigitariumの固定型には標準装備されている「操作のソフトライセンス」です。移動型においてはオプションとなります。このユニバーサルコンソールを利用する事で、現場での（ドームの中）操作性を格段にあげます。生解説を行う場合など、お客様のニーズに即座に対応するなどの操作を実施する事に優れています。

ユニバーサルコンソールは無線LANを介して本体と通信を行います。iPad等のタブレットPCやノートPCでご利用ができます。

※タブレット、ノートPC、無線LAN環境はオプション（既存のものでも稼働いたします）

Digitarium Inflatable Dome LINEUP

豊富な経験と技術から最適化されたエアドームです。

ドーム直径		4m	5m	6m	7m	8m
天頂高さ		2.7m	3.2m	3.7m	4.2m	4.7m
定員	大人	15名	25名	35名	50名	60名
	子供	20名	30名	45名	65名	80名
ドーム本体重量		18.6kg	24.1kg	32.7kg	41.8kg	54.5kg
ケース重量		5kg		5.9kg		-
合計重量		23.6kg	29.1kg	38.6kg	47.7kg	-
ケースの大きさ		89×53×41cm		99×53×53cm		-
送風ファン		1台	1台	1台	1台	1台



専用ケース

新デザインの専用エアドームは、高画質デジタル投影用に表面のしわを抑えてあります。エアドームの外観色はネイビーブルー、内面はグレーとなっており、夜空をリアル表現できるようデジタル投影の黒レベルを向上させる設計になっています。

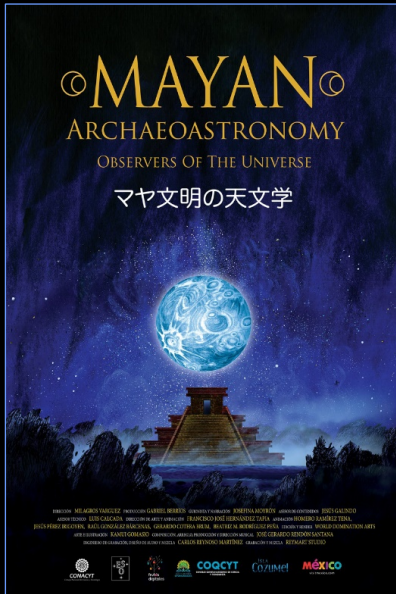
このドームは、単一の難燃生地できており、6層構造になっていて、耐久性や外光下での遮光性に優れています。また素材は、全米防火協会試験（NFPA701）に合格しています。

※ 突然の強風などから観客や機器を守るため、このドームを屋外で使用することはできません。（このドームは地面に固定できるような設計になっていません）

※ エアドームを不特定多数の方向けに使用される場合、管轄する消防署と事前協議を行っていただき、必要な許可を取得されますようお願いいたします。

FREE SHOW MOVIES

全天周映像番組（日本語翻訳版）を無償ご提供させていただきます。



マヤ文明の天文学 (20分)

制作：Frutos Digitales

配給：ESO

メキシコ・マヤ文明の当時の人々が世界や宇宙をどのように捉えていたのか、暦の仕組みや、自然の循環の考え方を通じて解説されています。



アインシュタインの重力波 (20分)

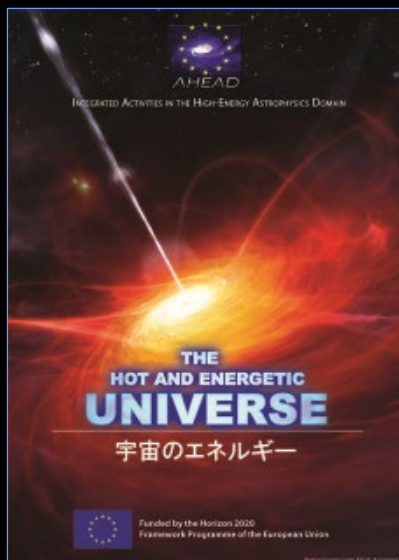
制作：モンタナ州立大学

配給：ESO

博士課程にいるルシアさんが、豊富な映像を駆使して、アインシュタインが理論づけた重力波について分かりやすく解説します。

FREE SHOW MOVIES

全天周映像番組（日本語翻訳版）を無償ご提供させていただきます。



宇宙のエネルギー (29分)

制作：Theofanis Matsopoulos

配給：ESO / 合同会社アルタイル

宇宙には「様々なエネルギー」が満ち溢れています。そのような宇宙のダイナミックな世界をお楽しみいただけるプログラムです。



ダークマター・ミステリー (38分)

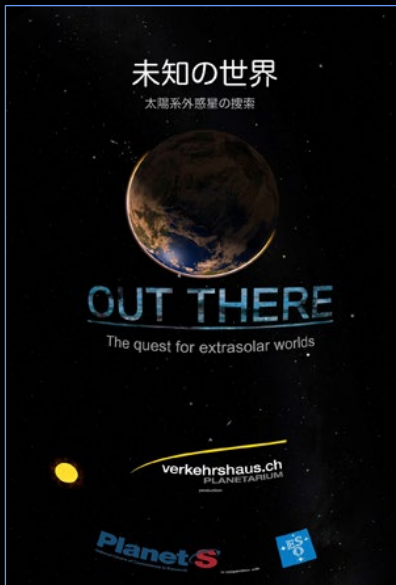
制作：Laupheim Planetarium

配給：ESO / Laupheim Planetarium

不思議な物質「ダークマター」。これを、銀河の回転、銀河団の衝突、宇宙の進化のシミュレーションを通じて、さまざまな証拠を挙げながら、その謎に迫っていきます。

FREE SHOW MOVIES

全天周映像番組（日本語翻訳版）を無償ご提供させていただきます。



未知の世界 (30分)

制作：スイス交通博物館

配給：ESO / MiC PARIS

この作品では、未知の世界に想像を膨らませてきた人類の歴史と、太陽系外惑星を発見するための科学者の取り組みを紹介しています。

◆その他のバンドル番組（ショートピース）

驚異の太陽（11分）

制作：ブルノ天文台・プラネタリウム

配給：ブルノ天文台・プラネタリウム

太陽が膨大なエネルギーを放出している仕組み、身近な天体である太陽を観測するための宇宙の天文台である「ソーラー・ダイナミクス・オブザーバトリー（SDO）」の活躍、皆既日食の時に見られるコロナなどを紹介しています。

ルージング・ザ・ダーク（6分）

制作：国際ダークスカイ協会

配給：ロックネスプロダクションズ

光害による多方面への悪影響、すなわちエネルギーの浪費、生態系への影響、人体の健康への影響、交通の安全性の低下、星空の見え方への影響などが、美しい映像と共にわかり易く解説されています。

FOR MORE INFORMATION

プラネタリウムサービス運用のご相談・デモのご依頼・価格など
Digitarium 製品に関するお問い合わせは以下までご連絡くださいませ。

Lei Connection

Mail. info@leiconnection.com

Phone. 03-5357-1973

Lei Connection 株式会社（販売代理店）

東京都千代田区神田三崎町2-20-7-507（〒101-0061）

企業ウェブサイト：www.leiconnection.com

プロダクトウェブサイト：www.digitalarium.jp



- ・ 会社名：Digitalis Education Solutions, Inc.
- ・ URL：<http://www.digitaliseducation.com>
- ・ 住所：817 Pacific Ave, Bremerton, WA 98337 USA
- ・ 電話：+1.360.616.8915
- ・ ファックス：+1.360.616.8917
- ・ メール：info@digitaliseducation.com