

「プラネタリウムでのオーロラの再現」

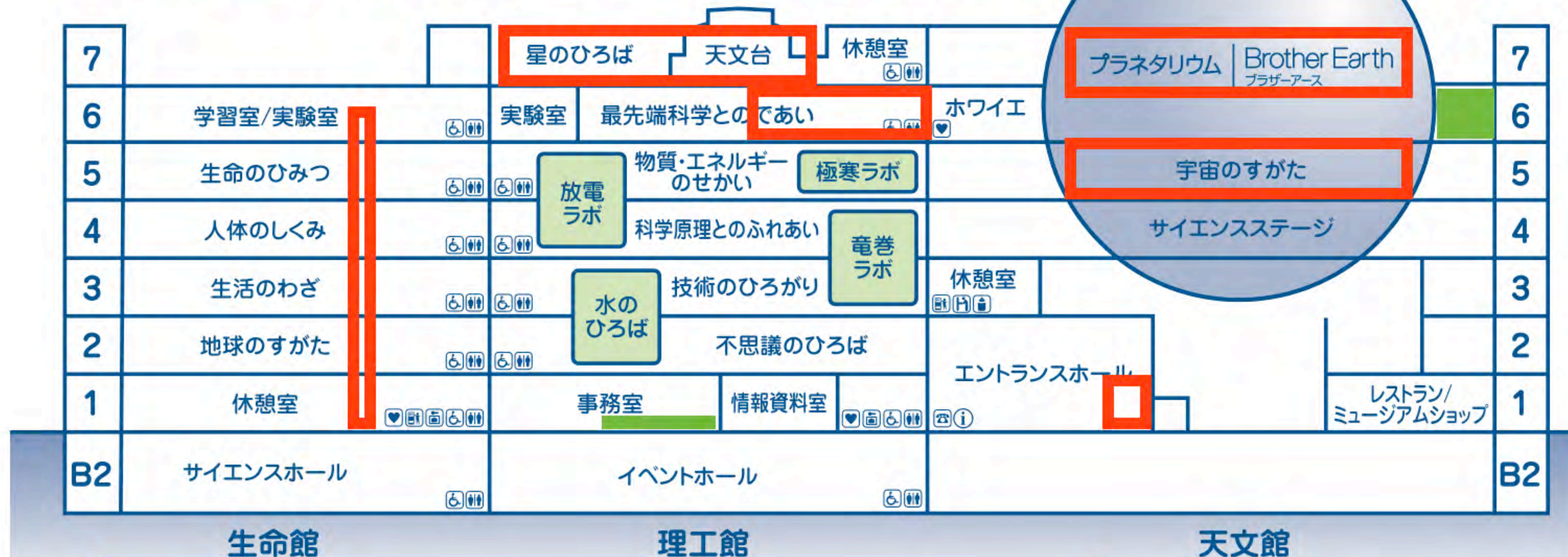
名古屋市科学館学芸課 主任学芸員 毛利勝廣



NAGOYA CITY SCIENCE MUSEUM



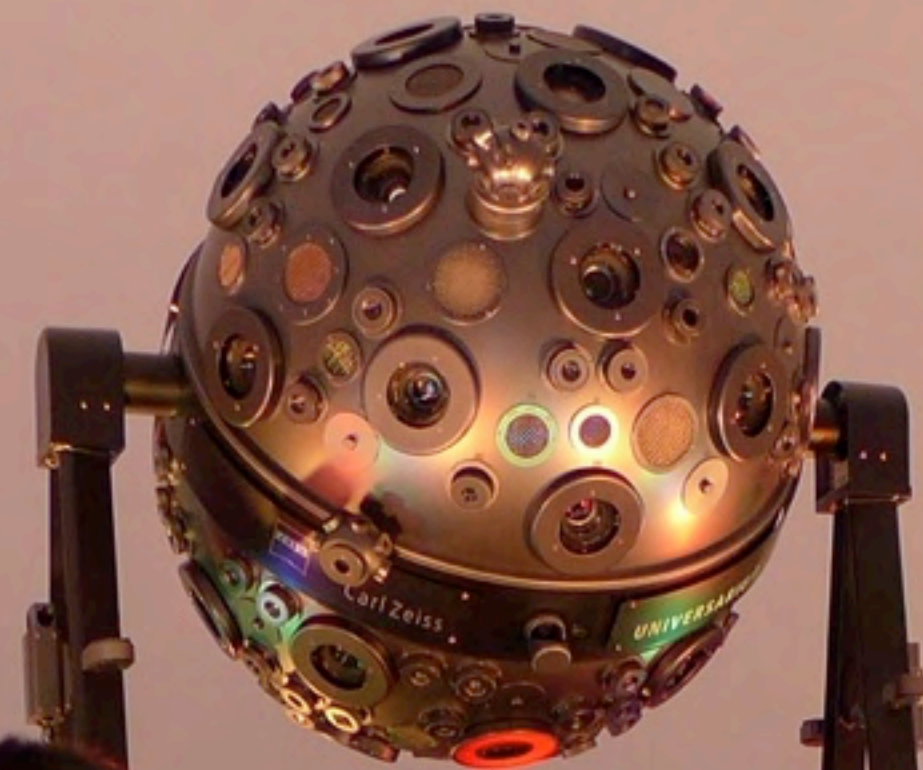
科学館には心をゆさぶる夢がいっぱい!!



- 化粧室
- 多目的トイレ
- 公衆電話
- ロッカー
- AED
(自動体外式除細動器)
- 自動販売機
- オムツ替え室
- 授乳室
- インフォメーション

※休憩室とレストラン以外での飲食はご遠慮下さい。
 ※けがをしたり気分が悪くなったら係員に連絡して下さい。
 ※非常の際は係員の指示にしたがって下さい。
 ※館内は禁煙です。





稲垣



中島



小林



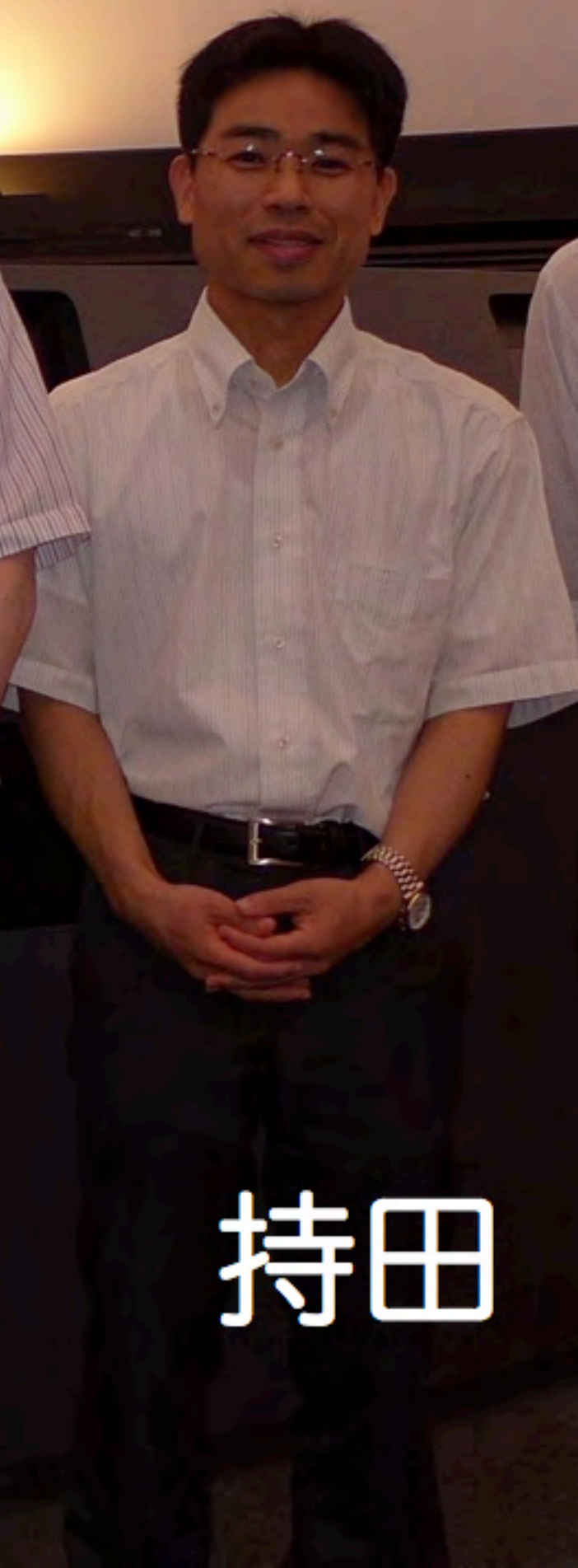
毛利

天文係長



野田

天文主幹



持田



服部



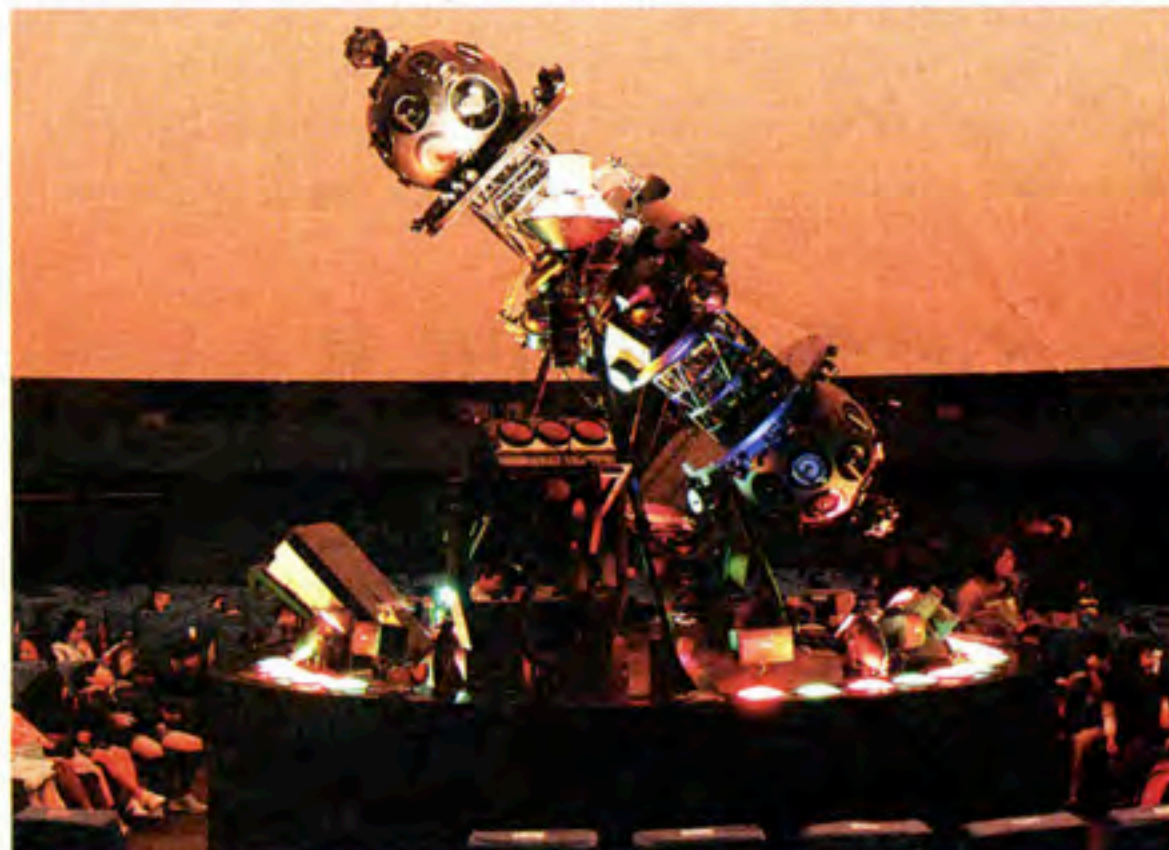


何でもランキング

おすすめのプラネタリウム

2009年はイタリアの科学者、ガリレオ・ガリレイが手作りの望遠鏡で宇宙を観測してから400年の「世界天文年」に当たる。各地で記念イベントが開かれるなど、宇宙への関心が高まっている。周辺の展示施設の充実度なども考慮に入れて、おすすめのプラネタリウムを専門家に選んでもらった。

(1～10位の詳細と記事を3面に)



1位 名古屋市科学館

1	名古屋市科学館(名古屋市)	721
2	大阪市立科学館(大阪市)	626
3	仙台市天文台(仙台市)	524
4	コニカミノルタプラネタリウム満天(東京都豊島区)	317
5	明石市立天文科学館(兵庫県明石市)	269
6	日本科学未来館(東京都江東区)	210
7	はまぎんこども宇宙科学館(横浜市)	171
8	川崎市青少年科学館(川崎市)	158
9	山梨県立科学館(甲府市)	136
10	京都市青少年科学センター(京都市)	127

自作映像などによる学芸員の生の解説が人気。毎月違うテーマで話すほか、その日の見学者の年齢構成でも話題を変える。①600円②052・201・4486

ドームは直径26.5mと近畿圏で最大級、2004年にシステム刷新。08年に展示場も改装、東洋初とされるロボット「学天則」を復元。①1000円②06・6444・5656

08年に移転、新施設として開業。土曜夕に天文台長やゲストと語り合う会や天体観望会を開催。太陽系模型などの展示も充実。①1000円②022・391・1300

CGや音楽を駆使した3種の映像を用意。隣に水族館も。①900—1200円(展示室なし)②03・3989・3546

日本標準時子午線に位置。イベント時には独自キャラクターによる上演も。①700円②078・919・5000

迫力ある三次元映像を楽しめる。宇宙から見た地球のその日の姿を映す模型も。①500円②03・3570・9151

横浜港から見た夜景とともに星空を紹介。ポケモンが登場する上映番組も。①1000円②045・832・1166

肉眼で見えない星も投影、無料貸与の双眼鏡で見て星の数の多さを実感できる。①200円②044・922・4731

歴史上の科学者10人を通じて科学を体験・学習。望遠鏡による天体観測も。①800円②055・254・8151

身近な材料を使って望遠鏡作りや実験を実施。動くティラノサウルスの模型も。①1000円②075・642・1601

頭上に輝く満天の星

おすすめのプラネタリウム

1面から続く

一位は名古屋市の名古屋市科学館。人気の理由は、学芸員による生の解説だ。六人おり「それぞれ個性豊かで一日に何回見ても飽きない」(平野都子さん)、「豊富な天文知識と星を見る楽しさを熟知している」(浅田英夫さん)。テーマ

はその時々、話題に合わせて毎月変え、一九六二年十一月の開館以来、同じ内容は一つもないという。投影機はドイツのカル・ツァイス製で「派手さはないが、落ち着いた星の映像に心癒やされる」(青木満さん)。リピーターが約六割を占め、観覧者数は年

間二十五万人になる。科学に関する展示も豊富で「充実度は日本一かもしれない」(福江純さん)。常設展示は「生命館」「理工館」「天文館」で構成。生命館では地球環境の変化の歴史などを展示。理工館

では鏡を使って人間の胴体が消えたように見えるトリックを体験できる。天文館の展示「市街光と星空」C O₂削減のために「では、街の光が強くなり星が見えにくくなっていることを装置を使って示した。

名古屋市の地下鉄からのもよいの便も予一アルを予〇一〇年度徑三十五層ドームが完二位は大

独自で学芸員の解説



ゼロから始めます

2 手脚の動き粋に決め
盆踊りの主役になる

常識点検

5 夏休み、旅行の荷造りのコツ

健康生活

11 体質を知ってお酒とつき合う

とことん試します

3 ミニDVビデオを保存
ディスクに移して安心

賢実家計

9 鉄道の旅、手軽にお得に

知求見聞

13 ビル屋上になぜ煙が広がる？

「はやぶさ」の帰還、金環日食、国際宇宙ステーションに到着した飛行士の星出彰彦さん……。ここ数年で宇宙・天体への関心が一気に高まる中、デジタル化などの技術が進んだプラネタリウムも注目を集めている。夏休みに親子やカップルで「星空散歩」が楽しめるユニークな施設を専門家に選んでもらった。

1位の名古屋市科学館「Brother Earth」は、2011年3月のリニューアルで、光学式の最新型とデジタル式のプラネタリウムを組み合わせた。「世界で最も本物に近い星空」（青木満さん）という声もあり、2011年度は58万9千人が訪れた。光学式は、床の中央付近に設置した映写機からレンズを

本物感や快適性競う

通した光で天井に星を映すシステム。一方、デジタル式は、コンピューターで計算して作ったCG画像をビデオプロジェクターで映し出すもので、これらを重ね合わせると様々な映像を作れる。

2位に入った大阪市立科学館は「実際に肉眼で見える範囲の星空の投影」が売り物。1937年、日本で最初のプラネタリウムとしてオープンして以来、日本を代表してきた施設のひとつだ。

今回名前があがったのは49カ所に上り、10位までの施設以外でも、例えば、今年5月に開業した東京スカイツリータウン内の「コニカミノルタプラネタリウム『天空』」は開業1カ月で約6万5千人が入館。人気ぶりが話題だ。

ほかにユニークな施設は多い。例えば羽田空港国際線ターミナルにある「プラネタリウムストーリーカフェ」は「国際線を利用するときには時間をつぶすのに苦労するが、パスタなどを食べながら眺めるプラネタリウムは新鮮」（尾久土正己さん）。

東名高速の富士川サービスエリア（上り）にある道の駅「富士川楽座」内のプラネタリウムも「ドライブ中の一休みに気楽に見られる」（上山治貴さん）。ホテル併設の「ラフォーレ琵琶湖プラネタリウム」は「宿泊客や一般客が気軽に楽しめる。（毎週土曜日の）星のお兄さんのお笑いの解説はこころみか味わえない」（上坂浩光さん）との声もあった。

個性輝くプラネタリウム

NIKKEI
プラス1

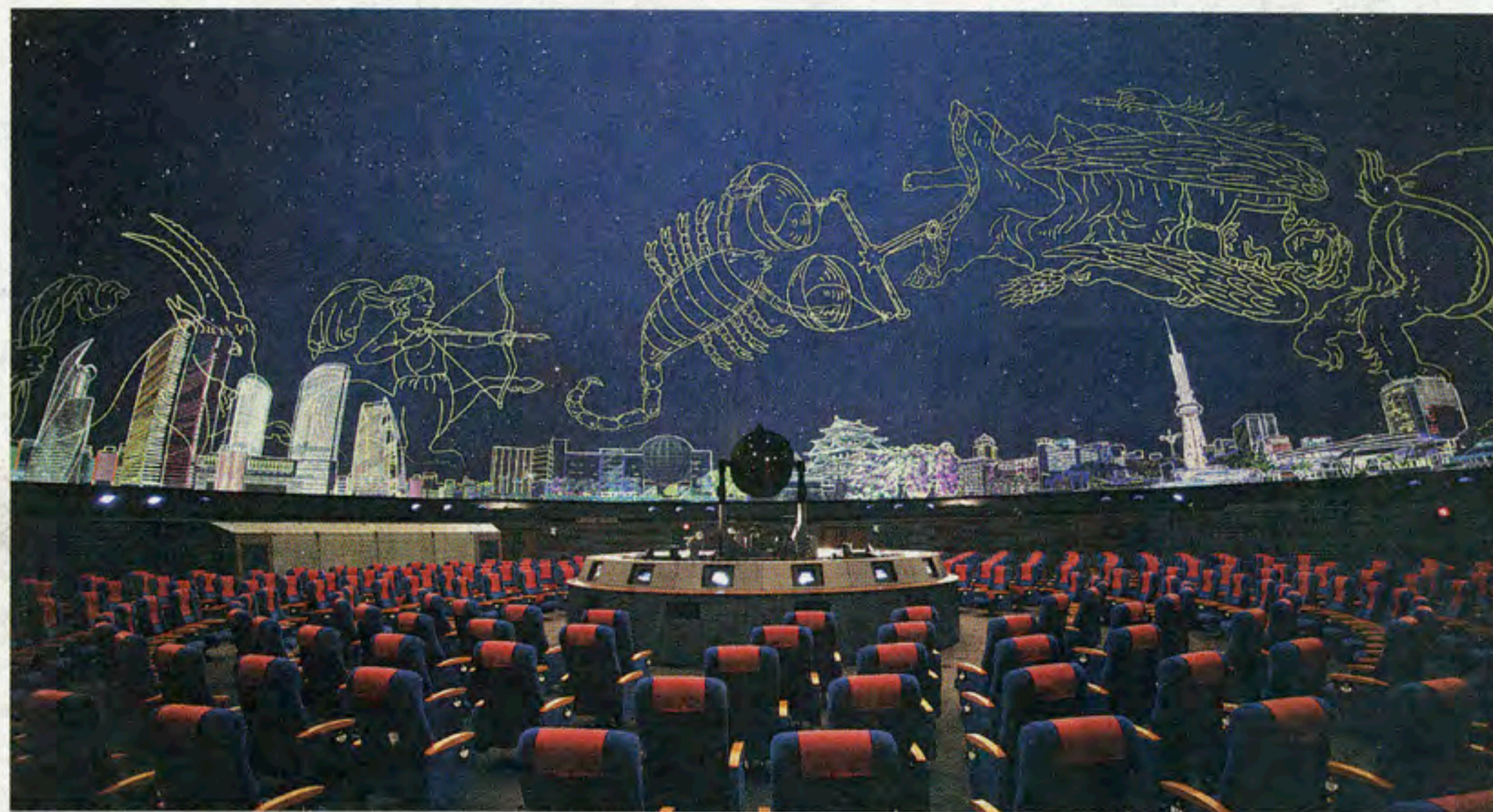
何でもランキング

2012

1位
490
ポイント

名古屋市科学館「Brother Earth」

名古屋市



■光学式とデジタル式がコラボ 「伝統、設備の新しさ、入場者数、スタッフの充実度など、世界を代表するプラネタリウム」（田部一志さん）。2011年3月に設備を一新。直径35mという世界一の規模のドームに、最新型の光学式プラネタリウムと、コンピューターで計算した星空を投影するデジタル式プラネタリウムの組み合わせで宇宙旅行などが再現できる。番組は月替わりで独自に制作、学芸員が生で解説する。専用の音響システムも導入、例えば足元から虫の声も出せるなど臨場感にこだわっている。

①展示室とプラネタリウムを合わせた観覧料は大人 800円、高校・大学生 500円、中学生以下無料②毎週月曜日（月曜日が祝日などの場合は翌平日）など③ 052・201・4486④市営地下鉄東山線・鶴舞線伏見駅下車徒歩5分

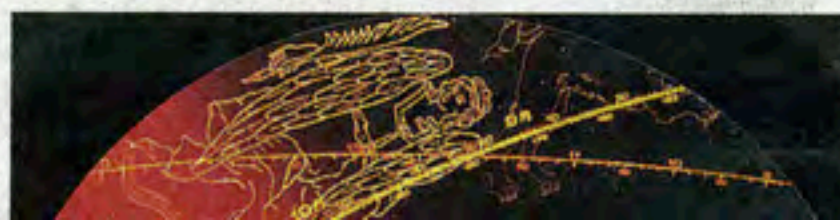
＝写真は同科学館提供

2位
400

大阪市立科学館

大阪市

■大阪の星空を忠実に再現 ドームの直径は26.5m。「投影星数は肉眼で見える範囲に抑え、大阪で見える星空を忠



3位
330

山梨県立科学館スペースシアター

甲府市

■番組に強いメッセージ性 2010年3月に設備を一新した。全国から募集した、星空への思いをつづった詞を織り込んだプログラムなど「メッセージ性の強い番組が多く、星や宇宙にまつわ

新プラネタリウムの基本計画

限りなく本物に近い星空の再現

全天に広がる高画質な映像の投影

専門学芸員による生解説

プラネタリウムで見上げた星を
今度は本物の空で

★ファミリーアワー

「ファミリーアワー」は、幼児から小学校低学年のお子様連れのご家族にも安心して楽しんでいただける、遊び心あふれるプログラムです。今晚の星空はもちろん、宇宙旅行や冒険にもでかけます。初めてプラネタリウムをご覧になるという方もおすすめです。

日時によっては、子ども会などでの団体予約も可能です。詳しくはお問い合わせください。

4/ 1 ～ 『太陽系アドベンチャー』

7/16 ～ 『はるかなる星の世界へ』

12/10 ～ 『オリオンとすばるぼし』

3/18 ～ 『太陽系アドベンチャー』

観覧料

種類	区分	展示室とプラネ	展示室のみ
観 覧 券 (当日1回)	大 人	800 円	400 円
	高大生	500 円	200 円
	団体	20名から (有料30名以上1割引・100名以上2割引)	
定期観覧券 (1年間有効)	大 人	3,200 円	1,600 円
	高大生	2,000 円	800 円

*中学生以下は無料です。*大学生・高校生は学生証が必要です。
*特別展など別料金が必要な場合があります。

展示室観覧時間 午前9時30分～午後5時
(入館は午後4時30分まで)

休館日

毎週月曜日 (祝日の場合は直後の平日、5/2、8/15は特別開館)
毎月第3金曜日 (祝日の場合は第4金曜日、8/19は特別開館)
年末・年始 (12/29～1/3)
臨時休館日 5/10 (火)、9/6 (火)、9/7 (水)
9/8 (木)、9/9 (金) は開館しておりますが、
プラネタリウムのみ休演いたします。

〒460-0008 名古屋市中区栄二丁目17番1号
(芸術と科学の杜・白川公園内)

TEL: 052-201-4486 FAX: 052-203-0788

<http://www.ncsm.city.nagoya.jp/>

この用紙は古紙/パルプを含む再生紙を使用しています

★インフォメーション

2016.4～2017.3

投影スケジュール (投影時間は約50分間です)

表は基本パターンです。都合により内容変更や休演の場合があります。

	10:00	11:20	12:40	14:00	15:20	16:40
日曜・祝日 夏休み	一般	ファミリーアワー	一般	ファミリーアワー	一般	一般
土曜日 春・冬休み	一般	一般	一般	ファミリーアワー	一般	一般
平日	学習※ 一般	学習※ 一般	学習※ 一般	一般	一般	一般

春休み: 2016/4/1～4/5、2017/3/25～3/31

夏休み: 2016/7/21～8/31 冬休み: 2016/12/23～2017/1/6

★詳しくは当館ホームページの「投影スケジュール」をご確認、またはお問い合わせ下さい。

★定員の一部に団体 (学校団体も含む) が入ることがあります。

※平日の10:00の回、11:20の回、12:40の回については時期により学校団体向けの学習投影を行います。学習投影は、一般の方はご覧いただけませんのでご了承ください。

★伏見からたった5分の別世界★

名古屋市科学館・プラネタリウム



広告

Brother Earth
ブラザーアース

プラネタリウムの愛称である「Brother Earth」は
ブラザーグループが掲げる環境スローガンです。
www.brotherearth.com
ブラザーは、名古屋市のネーミングライツ・パートナーです。

よりよい地球環境を、あなたとともに。

ブラザー工業株式会社

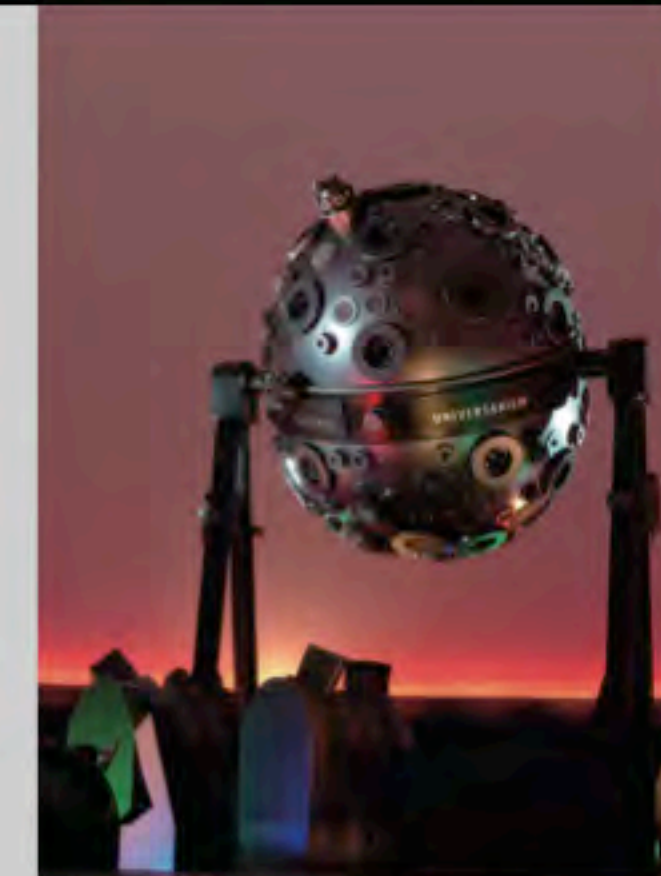
プラネタリウム・年間ガイド

2016.4～2017.3

名古屋市科学館

デジタル式プラネタリウム
スカイマックス DS II

名古屋市科学館のプラネタリウムは、2011年にリニューアルしました。世界最大の35mドームに映し出される限りなく本物に近い星空と、最新のデジタル映像による宇宙体験、そして学芸員による生解説をお楽しみ下さい。



光学式プラネタリウム
ユニバーサリウム IX 型

直径 35m ドーム 350 席のリクライニング&回転シート

Brother Earth (ブラザーアース) は、
プラネタリウムドームの愛称です。

Brother Earth
ブラザーアース

★一般投影

今夜の星の探し方から、その時々の天文現象、天文や宇宙の様々な話題等を、月替わりで取り上げます。一般の方むけに、学芸員が生で解説します。

4月 『ニュートリノの謎をとく』

2015年のノーベル物理学賞は「ニュートリノ振動の発見」によるものでした。それを観測したスーパーカミオカンデの内部をドーム内に再現し、宇宙とのかかわりについてお話しします。

5月 『太陽系の生命探査』

火星はわずかながら水や空気があり、地球に似た環境の惑星といえます。また、太陽から遠く離れた木星や土星の衛星にも水が見つかっています。果たして生命はいるのでしょうか。

6月 『土星の環が見たい』

今年の土星は初夏から夏休みにかけてが観望のチャンスです。大人気の土星の環は、ごく簡単な望遠鏡でも見られます。望遠鏡を手に入れてスターウォッチングを楽しんでみませんか？

7月 『七夕と天の川』

夏の夜空で織姫星と彦星を隔てている天の川は、私たちがいる銀河系を内側から見た姿です。プラネタリウムで宇宙旅行に出かけて、天の川を外側から眺めてみましょう。

8月 『火星のふしぎな動き』

この夏は赤い惑星・火星がさそり座付近にやってきて、赤い一等星アンタレスと並びます。アンタレスは「火星の敵」という意味で、文字通り、赤い星同士の対決の年となるのです。

9月 『暦と名月』

中秋の名月のお月見の日は、じつは必ずしも満月になるとは限りません。今年はお月見の2日後にやっと満月となるのです。この不可解な暦と名月の関係をひもときます。

10月 『国際宇宙ステーション』

国際宇宙ステーションは上空 400km の軌道上を周回する世界最大の人工衛星で、タイミングさえ合えば肉眼でも簡単に見ることができます。その歴史や役割、見つけ方を紹介します。

11月 『宇宙 138 億年』

宇宙の始まりの大爆発の名残りが、かすかな温もりとして宇宙に満ちています。これを精密に調べることによって、宇宙がいつ、どのようにして生まれたのかが分かってきました。

12月 『クリスマスの星空』

クリスマスツリーの頂上には星が飾られます。また、クリスマスが 12 月下旬になったのは、太陽の動きと密接な関係があります。クリスマスと宇宙の関わりについてお話しします。

1月 『星の誕生』

太陽は 46 億年前に生まれました。夜空の星々にもそれぞれに始まりがあります。宇宙に薄く広がった物質が、やがて集まって星になるのです。その不思議なプロセスをたどります。

2月 『X線でみる宇宙』

ブラックホールや超新星の残骸は、高エネルギーのX線を出しています。このX線は地上まで届かないため人工衛星で観測するのですが、この分野で日本は世界をリードしています。

3月 『双子の星物語』

昔から人々は星空を見上げ、そこにさまざまなドラマを想像してきました。星座の物語としてよく語られるのはギリシャ神話ですが、日本にも素敵な星の物語が残されています。

★その他

その他に、幼児、小4、小6、中学生団体むけの学習投影、字幕付きプラネタリウムなど、さまざまな投影がございます。詳しくは下記の名古屋市科学館ホームページをご覧ください。

<http://www.ncsm.city.nagoya.jp/>

★夜間投影 (18:30 ~ 19:45)

— 申込制 —

夜 6 時半からの大人限定の投影です。七夕やお月見など、その時々になんだ天文の話題を取り上げる場合（テーマが「～の夜」）と、同月の一般投影の内容を基本に映像演出や話題を加える場合があります。各回のテーマをご確認の上、お申し込み下さい。

人数： 350 人

料金： 700 円

対象： 高校生以上、大人限定です。中学生以下は乳幼児を含めて入場できません。

申込： 往復はがきに、希望日（○月△日）、代表者住所、氏名、電話番号、希望人数と全員の氏名（5 名まで）、返信あて名を記入して、名古屋市科学館『○月△日夜間投影』係までお申し込みください。応募多数の場合は抽選になります。

「夜間投影のテーマ」 開催日		受付開始日～ 申込締切日（必香）
「太陽系の生命探査」 5 月 13 日（金）		4/1～ 4 月 22 日（金）
「国際宇宙ステーションの夜」 6 月 3 日（金） 6 月 4 日（土）		5/1～ 5 月 14 日（土） 5/1～ 5 月 14 日（土）
「七夕の夜」 7 月 7 日（木）		6/1～ 6 月 16 日（木）
「旧暦七夕の夜」 8 月 9 日（火）		7/1～ 7 月 19 日（火）
「お月見の夜」 9 月 15 日（木）		8/1～ 8 月 25 日（木）
「宇宙 138 億年」 11 月 11 日（金）		10/1～ 10 月 21 日（金）
「クリスマスの夜」 12 月 23 日（金・祝） 12 月 24 日（土）		11/1～ 11 月 30 日（水） 11/1～ 11 月 30 日（水）
「星の誕生」 1 月 13 日（金）		12/1～ 12 月 22 日（木）
「オーロラの夜」 2 月 18 日（土） 2 月 19 日（日）		1/4～ 1 月 28 日（土） 1/4～ 1 月 28 日（土）

プラネタリウム一般投影



1962	S37	11	11月の星空と月世界旅行
1962	S37	12	クリスマスの宵空と月世界旅行
1963	S38	1	南十字星を訪ねてー南米の金環食ー
1963	S38	2	火星近づく
1963	S38	3	四季のうつりかわり
1963	S38	4	オーロラをさぐる
1963	S38	5	太陽の神秘
1963	S38	6	初夏の星時計
1963	S38	7	七夕と天の川ー北海道の皆既日食ー
1963	S38	8	南極点に立って
1963	S38	9	月の世界
1963	S38	10	大宇宙の深みへ
1963	S38	11	変光星のなぞ
1963	S38	12	冬の星座ー月食の話ー
1964	S39	1	今年天象
1964	S39	2	星の一生
1964	S39	3	暦のなぞなぞ
1964	S39	4	あこがれの南十字星
1964	S39	5	オーロラと北極星
1964	S39	6	太陽をさぐる
1964	S39	7	伝説の星
1964	S39	8	わく星探検
1964	S39	9	月世界観光旅行
1964	S39	10	大宇宙のはて
1964	S39	11	すい星と流星
1964	S39	12	冬の美しい星ぼし

1965	S40	1	地球脱出！
1965	S40	2	火星近づく
1965	S40	3	四季はなぜおこる
1965	S40	4	春の星と伝説
1965	S40	5	太陽はもえているか？
1965	S40	6	地球の兄弟星
1965	S40	7	星のロマンス
1965	S40	8	星雲と星団
1965	S40	9	月ものがたり
1965	S40	10	宇宙のおいたち
1965	S40	11	南太平洋の日食
1965	S40	12	ベツレヘムの星
1966	S41	1	昭和基地の星空
1966	S41	2	四季の星座
1966	S41	3	地球のうごきー時とこよみー
1966	S41	4	わく星のはなしーボーデの法則ー
1966	S41	5	金環日食
1966	S41	6	王家の谷の星ー5千年前の空ー
1966	S41	7	ロケットの旅
1966	S41	8	流れ星とすい星
1966	S41	9	月の七不思議
1966	S41	10	星の生がい
1966	S41	11	ひろがりゆく宇宙
1966	S41	12	クリスマスの星
1967	S42	1	輝く南十字星
1967	S42	2	冬の星座ー赤い星・青い星ー
1967	S42	3	わく星のうごき
1967	S42	4	白夜の北極
1967	S42	5	宵の明星
1967	S42	6	われらの太陽
1967	S42	7	夏の星座（七夕と天の川）
1967	S42	8	宇宙旅行
1967	S42	9	月の話
1967	S42	10	南極の星（皆既日食をたずねて）
1967	S42	11	宇宙のはては？
1967	S42	12	10,000年後の北極星
1968	S43	1	南極へ”ふじ”とともに
1968	S43	2	オリオンをとりまく冬の星座
1968	S43	3	季節とこよみ
1968	S43	4	大ぐま・小ぐまの物語
1968	S43	5	惑星のひみつ
1968	S43	6	夏至の太陽
1968	S43	7	たなばたと夏の星座
1968	S43	8	宇宙の生物
1968	S43	9	日・月食はなぜおこる？
1968	S43	10	月への旅
1968	S43	11	大宇宙の姿
1968	S43	12	極地の星空

1969	S44	1	5000年前の北極星
1969	S44	2	冬の星座と宵の明星
1969	S44	3	春分の太陽
1969	S44	4	西暦12,000の北極星
1969	S44	5	火星近づく
1969	S44	6	ポリネシアの星
1969	S44	7	天の川をかこむ星
1969	S44	8	ほうき星と流れ星
1969	S44	9	月をさぐる
1969	S44	10	惑星のはなし
1969	S44	11	銀河系をこえて
1969	S44	12	ベツレヘムの星
1970	S45	1	宇宙旅行
1970	S45	2	星の一生
1970	S45	3	太陽のとおり道
1970	S45	4	人工衛星からみる星空
1970	S45	5	われらの地球
1970	S45	6	ナイルの星
1970	S45	7	たなばたの空
1970	S45	8	南海の金環食
1970	S45	9	月に立つ
1970	S45	10	エチオピア王家の星
1970	S45	11	宇宙のS・F
1970	S45	12	紀元前の星座
1971	S46	1	未来への旅
1971	S46	2	青い星・赤い星
1971	S46	3	太陽の旅
1971	S46	4	星座あんない
1971	S46	5	未来の宇宙旅行
1971	S46	6	星占いたねあかし
1971	S46	7	火星近づく
1971	S46	8	太陽のさいご
1971	S46	9	月のサイエンス
1971	S46	10	ほうき星の秘密
1971	S46	11	宇宙のはて
1971	S46	12	12,000年後の星空
1972	S47	1	昭和基地の星
1972	S47	2	生まれる星、死ぬ星
1972	S47	3	暗黒星雲とSF
1972	S47	4	よいの明星・あけの明星
1972	S47	5	宇宙は有限か？
1972	S47	6	星座はなぜかわる？
1972	S47	7	天の川のひみつ
1972	S47	8	爆発するか？ 太陽
1972	S47	9	来るかジャコビニ流星群
1972	S47	10	お月見の科学
1972	S47	11	21世紀の宇宙旅行
1972	S47	12	11/28-12/28 オーバーホール



1973	S48	1	南十字星をたずねてー南太平洋の金環食ー
1973	S48	2	星ーその誕生と死ー
1973	S48	3	春分を科学する
1973	S48	4	惑星発見物語
1973	S48	5	世紀の皆既日食ーアフリカの黒い太陽ー
1973	S48	6	星座神話めぐり
1973	S48	7	たなばたと天の川
1973	S48	8	北極の四季
1973	S48	9	火星近づく
1973	S48	10	月への旅
1973	S48	11	爆発する宇宙ー準星のなぞー
1973	S48	12	古代エジプトの星空
1974	S49	1	宇宙の旅
1974	S49	2	幻の星ーブラックホールのなぞー
1974	S49	3	こよみと季節
1974	S49	4	太陽と月のかくれんぼー日食と月食ー
1974	S49	5	南氷洋の星空ー輝く南十字星ー
1974	S49	6	太陽探検ー黒点・コロナ・プロミネンスー
1974	S49	7	銀河のひみつーたなばたの星ー
1974	S49	8	SF地球の最後
1974	S49	9	お月見の科学
1974	S49	10	まがっている宇宙
1974	S49	11	夜空の訪問者ーすい星と流星ー
1974	S49	12	西暦14,000年ー未来の北極星ー

1975	S50	1	星々の誕生
1975	S50	2	太陽系旅行
1975	S50	3	星占いと 12 の星座
1975	S50	4	かける太陽－北海道の日食－
1975	S50	5	光速ロケットの旅－夢の宇宙旅行－
1975	S50	6	太陽の五つの謎
1975	S50	7	銀河のロマンス－たなばたの星－
1975	S50	8	星の誕生と死
1975	S50	9	ビッグアイーバロマ天文台－
1975	S50	10	ザ・ムーン－ 11 月の月食－
1975	S50	11	近づく火星
1975	S50	12	石器時代の星空
1976	S51	1	南十字星を追って－昭和基地の夏－
1976	S51	2	爆発する宇宙－過去・現在・未来－
1976	S51	3	太陽の出発点
1976	S51	4	ぼうき星をもとめて
1976	S51	5	惑星直列
1976	S51	6	動く北極星
1976	S51	7	星とメルヘン
1976	S51	8	ブラックホール
1976	S51	9	世界の星座めぐり
1976	S51	10	4次元宇宙
1976	S51	11	星雲のいろいろ
1976	S51	12	ベツレヘムの星
1977	S52	1	宇宙人はいるか？
1977	S52	2	衛星発見物語
1977	S52	3	季節はなぜおこる
1977	S52	4	日食と月食
1977	S52	5	土星への旅
1977	S52	6	夏至の太陽
1977	S52	7	銀河名所めぐり
1977	S52	8	地球最後の日
1977	S52	9	月の誕生
1977	S52	10	流星雨 1833 年
1977	S52	11	大宇宙の彼方
1977	S52	12	星とピラミッド
1978	S53	1	謎の宇宙交信
1978	S53	2	星の大きさくらべ
1978	S53	3	星占いの秘密
1978	S53	4	地球の兄弟星
1978	S53	5	太陽系の最後
1978	S53	6	こよみの謎
1978	S53	7	七夕物語－おり姫とひこ星は会えるか－
1978	S53	8	タイムトラベル
1978	S53	9	赤い月と黒い太陽
1978	S53	10	ホワイトホール
1978	S53	11	超新星
1978	S53	12	北極星ベガ

1979	S54	1	オーロラをたずねて
1979	S54	2	星の一生
1979	S54	3	黄道光を見よう
1979	S54	4	5 万年後の北斗七星
1979	S54	5	惑星探検－パイオニアの旅－
1979	S54	6	伝説の北斗
1979	S54	7	天の川と七夕の星
1979	S54	8	白い大陸と金環日食
1979	S54	9	月面パトロール
1979	S54	10	消える土星の環
1979	S54	11	クエーサーの謎－電波源をさぐる－
1979	S54	12	地球の首ふり－星占いの秘密－
1980	S55	1	火の玉宇宙
1980	S55	2	星雲・星団めぐり
1980	S55	3	星時計・日時計
1980	S55	4	縮む宇宙－光速の不思議－
1980	S55	5	宵の明星・あけの明星
1980	S55	6	星と太陽－その巨大なエネルギー－
1980	S55	7	夏の星ものがたり
1980	S55	8	暗黒星雲
1980	S55	9	月のこよみ、太陽のこよみ
1980	S55	10	すい星のおとし子
1980	S55	11	木星の月物語
1980	S55	12	ピラミッドとシリウス
1981	S56	1	地球誕生
1981	S56	2	オーストラリアの金環日食
1981	S56	3	U F O の正体
1981	S56	4	星の戸籍しらべ
1981	S56	5	南海の十字星
1981	S56	6	銀河の伝説
1981	S56	7	バイカル湖の皆既日食
1981	S56	8	第 10 番目の惑星はあるか？
1981	S56	9	名月ものがたり
1981	S56	10	空平線のかなた
1981	S56	11	流星と隕石
1981	S56	12	影の長さが $\sqrt{3}$
1982	S57	1	プラネタリウムのすべて
1982	S57	2	ラッセル先生の星旅行
1982	S57	3	天と地を測る
1982	S57	4	惑星大集合
1982	S57	5	太陽の最後
1982	S57	6	銀河旅行
1982	S57	7	星の写真をうつしませんか
1982	S57	8	太陽系をさぐる－ボイジャーの探査－
1982	S57	9	月のいたずら
1982	S57	10	宇宙観いま・むかし
1982	S57	11	悪魔の星アルゴルの正体
1982	S57	12	皆既月食 － 12 月 30 日－



1983	S58	1	天界 1983- 今年の日天現象を占う -
1983	S58	2	世界の星空
1983	S58	3	宇宙からのメッセージ - みえない光をみる -
1983	S58	4	星空ウォッチングとらの巻 早見盤の使い方
1983	S58	5	ジャワの黒い太陽
1983	S58	6	よいの明星・あけの明星
1983	S58	7	ペルセウス座流星群
1983	S58	8	浦島太郎の宇宙旅行
1983	S58	9	お月見をしませんか
1983	S58	10	四季の星座めぐり
1983	S58	11	ブラックホール
1983	S58	12	古代遺跡と天文
1984	S59	1	天界 1984
1984	S59	2	オーバーホールのためおやすみ
1984	S59	3	オーバーホールのためおやすみ
1984	S59	4	大彗星の衝突？
1984	S59	5	火星近づく
1984	S59	6	星の化石
1984	S59	7	星座の記念写真
1984	S59	8	ビッグバン
1984	S59	9	月が逃げる
1984	S59	10	さみしき宇宙人
1984	S59	11	コアラは南十字星をみたか
1984	S59	12	占星術の秘密
1985	S60	1	天界 1985
1985	S60	2	冬の星座伝説
1985	S60	3	3 月はあ正月？
1985	S60	4	改修工事のためおやすみ
1985	S60	5	月没帯食・日出帯食
1985	S60	6	65cm 反射望遠鏡
1985	S60	7	流星ファンタジー
1985	S60	8	おかえりなさいハレー彗星
1985	S60	9	月面ウォッチング
1985	S60	10	夜はなぜ暗い？
1985	S60	11	秋の星座伝説
1985	S60	12	南極老人星

1986	S61	1	天界 1986
1986	S61	2	シリウスの謎
1986	S61	3	さようならハレー彗星
1986	S61	4	オーストラリアの星空 - ハレー彗星を追って -
1986	S61	5	春の星座伝説
1986	S61	6	スペクトルの図書館
1986	S61	7	火星探検
1986	S61	8	巨大星の崩壊
1986	S61	9	銀河の中の灯台
1986	S61	10	黒い水星
1986	S61	11	小さな無限・大きな無限
1986	S61	12	恐竜の消えた日
1987	S62	1	天界 1987
1987	S62	2	マイプラネタリウム
1987	S62	3	日付が変わる祝日 - 春分と秋分の日 -
1987	S62	4	U F O との遭遇
1987	S62	5	星空世界旅行
1987	S62	6	天王星の発見
1987	S62	7	夏の星座伝説
1987	S62	8	金環食
1987	S62	9	月探訪
1987	S62	10	星の戸籍簿
1987	S62	11	双子のパラドックス
1987	S62	12	紀元 0 年の星？
1988	S63	1	天界 1988
1988	S63	2	星が生まれる
1988	S63	3	一週間はなぜ 7 日？
1988	S63	4	月は地球の子？
1988	S63	5	北斗がまわる
1988	S63	6	傾いた土星
1988	S63	7	星の恋ものがたり
1988	S63	8	火星大接近
1988	S63	9	改修工事のためおやすみ
1988	S63	10	星を数える
1988	S63	11	変光星の不思議
1988	S63	12	改修工事のためおやすみ
1989	H01	1	宇宙航海時代
1989	H01	2	赤い月のメルヘン
1989	H01	3	白夜
1989	H01	4	望遠鏡がほしい
1989	H01	5	太陽の心電図
1989	H01	6	球状星団 M13
1989	H01	7	星空のデザイン
1989	H01	8	科学館発・土星行き
1989	H01	9	水金地火木・土天めい海
1989	H01	10	宇宙のはては？
1989	H01	11	星の恋ものがたり
1989	H01	12	一番星・二番星・三番星

1990	H02	1	星が降る
1990	H02	2	星のゆりかご
1990	H02	3	光速を測る
1990	H02	4	オーロラ幻想
1990	H02	5	宇宙カレンダー
1990	H02	6	星座の写真が面白い
1990	H02	7	日食・月食どっちが多い？
1990	H02	8	星空の世界旅行
1990	H02	9	中秋の名月は満月
1990	H02	10	惑星・衛星の素顔
1990	H02	11	不思議な宇宙の体重
1990	H02	12	北極星ではない北極星
1991	H03	1	ループになった星雲
1991	H03	2	星の恋ものがたり
1991	H03	3	消えた星座たち
1991	H03	4	星占いのおひつじ座
1991	H03	5	これは便利・星座早見盤
1991	H03	6	星の恋ものがたり
1991	H03	7	皆既日食のふしぎ
1991	H03	8	時空をこえて
1991	H03	9	オーバーホールのためおやすみ
1991	H03	10	オーバーホールのためおやすみ
1991	H03	11	宇宙のものさし
1991	H03	12	ニュートリノがやって来た
1992	H04	1	プラネタリウムの魅力
1992	H04	2	太陽になれなかった木星
1992	H04	3	日時計の秘密
1992	H04	4	かに座と遊ぶ
1992	H04	5	星座写真館
1992	H04	6	太陽と地球環境
1992	H04	7	雨の七夕
1992	H04	8	消えた恐竜
1992	H04	9	月面散歩
1992	H04	10	人工衛星ウォッチング
1992	H04	11	天文学 30 年の歩み
1992	H04	12	クリスマス日食

1993	H05	1	一番星
1993	H05	2	オーロラ紀行
1993	H05	3	だれが宇宙を生んだの？
1993	H05	4	星座をめぐる星
1993	H05	5	皆既月食をみよう
1993	H05	6	ブラックホールがみえた？
1993	H05	7	流星ウォッチング
1993	H05	8	地球外知的生命探査
1993	H05	9	月伝説
1993	H05	10	星空のオルゴール
1993	H05	11	南極紀行
1993	H05	12	クリスマスの星
1994	H06	1	オリオン座と遊ぶ
1994	H06	2	双眼鏡が面白い
1994	H06	3	暦のなぞ
1994	H06	4	爆発事故臨時休館
1994	H06	5	今夜の星空（部分開館）
1994	H06	6	今夜の星空（部分開館）
1994	H06	7	木星大異変？
1994	H06	8	スペースコロニー
1994	H06	9	夕焼けの科学
1994	H06	10	ペガサス座と遊ぶ
1994	H06	11	渦巻く銀河
1994	H06	12	望遠鏡の魅力
1995	H07	1	宇宙の巨大な壁
1995	H07	2	シリウス・ミステリー
1995	H07	3	火星に魅せられた人々
1995	H07	4	天地創造神話
1995	H07	5	南十字を見たい！
1995	H07	6	電波で見た宇宙
1995	H07	7	さそり座と遊ぶ
1995	H07	8	消える土星の環
1995	H07	9	遠ざかる月
1995	H07	10	夜が暗いのはなぜ？
1995	H07	11	不思議な星ミラ
1995	H07	12	未来の北極星
1996	H08	1	天動説のロマン
1996	H08	2	改修工事のためおやすみ
1996	H08	3	星座早見盤アラカルト
1996	H08	4	おおぐま座と遊ぶ
1996	H08	5	惑星グランドツアー
1996	H08	6	夏至の太陽
1996	H08	7	チャレンジ星座写真
1996	H08	8	星空の銀河鉄道
1996	H08	9	十五夜の月
1996	H08	10	星を測る
1996	H08	11	太陽系の放浪者
1996	H08	12	宙飛ぶ天文台

1997	H09	1	日食幻想
1997	H09	2	改修工事のためおやすみ
1997	H09	3	ビッグバン
1997	H09	4	大彗星がやってきた
1997	H09	5	火星生命の謎
1997	H09	6	くずれゆく星座
1997	H09	7	七夕伝説
1997	H09	8	星占いの 13 星座？
1997	H09	9	赤い名月
1997	H09	10	あなたも宇宙飛行士
1997	H09	11	アンドロメダ銀河
1997	H09	12	すばると遊ぶ
1998	H10	1	南半球の星空
1998	H10	2	星とピラミッド
1998	H10	3	空の不思議な光
1998	H10	4	惑星たちのランデブー
1998	H10	5	だれが星座をつくったか
1998	H10	6	ブラックホール
1998	H10	7	天の川名所めぐり
1998	H10	8	星が落ちてくる？
1998	H10	9	再び月へ
1998	H10	10	流星雨がみたい
1998	H10	11	秋の星座伝説
1998	H10	12	朝はどこからやってくる
1999	H11	1	すばる望遠鏡の時代
1999	H11	2	太陽の最期
1999	H11	3	ストーンヘンジの謎
1999	H11	4	火星接近
1999	H11	5	宇宙には「果て」がある？
1999	H11	6	おとめ座伝説
1999	H11	7	地球の影と月の影
1999	H11	8	惑星グランドクロス
1999	H11	9	秋の日はつるべ落とし
1999	H11	10	都会の星・山奥の星
1999	H11	11	しし座流星群再び
1999	H11	12	衝突する銀河
2000	H12	1	赤い星・青い星
2000	H12	2	オーバーホールのためおやすみ
2000	H12	3	オーロラの不思議
2000	H12	4	宇宙カレンダー
2000	H12	5	改修工事のためおやすみ
2000	H12	6	太陽活動最盛期
2000	H12	7	太陽系の小さな仲間たち
2000	H12	8	シドニーの星空
2000	H12	9	月の魔力？
2000	H12	10	星座早見盤で遊ぶ
2000	H12	11	惑星たちの運動会
2000	H12	12	星空とミレニウム

2001	H13	1	2001 年時空の旅
2001	H13	2	見えない光の天文学
2001	H13	3	ふたご座伝説
2001	H13	4	南十字星の旅
2001	H13	5	巨大宇宙の謎
2001	H13	6	赤い惑星
2001	H13	7	七夕ものがたり
2001	H13	8	UFOと宇宙人
2001	H13	9	中秋の名月
2001	H13	10	夕焼けの不思議
2001	H13	11	流星の雨が降る？
2001	H13	12	未来の北極星ベガ
2002	H14	1	星が生まれる
2002	H14	2	改修工事のためおやすみ
2002	H14	3	ハッブルの見た宇宙
2002	H14	4	宇宙から見た夜の地球
2002	H14	5	欠ける太陽
2002	H14	6	星のスナップ写真
2002	H14	7	流れ星のロマン
2002	H14	8	ブラックホールの謎
2002	H14	9	名月とかぐや姫
2002	H14	10	となりの銀河
2002	H14	11	星空を造った人々（開館 40 周年記念）
2002	H14	12	クリスマスの星
2003	H15	1	オーロラは今が見ごろ？
2003	H15	2	天文学のノーベル賞
2003	H15	3	新世紀の惑星探査

アラスカ
滞在

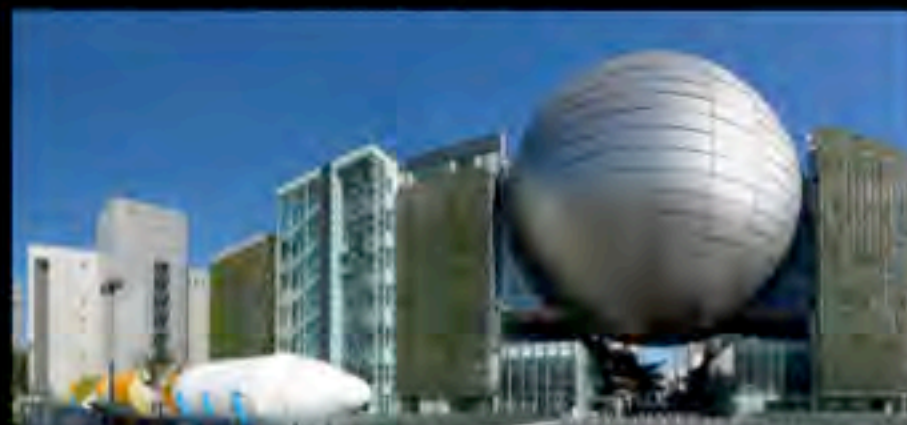


2003	H15	4	夜はなぜ暗いの？
2003	H15	5	宇宙飛行士になりたい
2003	H15	6	夏至の太陽
2003	H15	7	七夕と天の川
2003	H15	8	火星大接近！
2003	H15	9	月が逃げる
2003	H15	10	銀河の発見
2003	H15	11	南極の皆既日食
2003	H15	12	星空のかなでる音楽
2004	H16	1	ニュートリノをつかまえる
2004	H16	2	暦あらかると
2004	H16	3	四次元宇宙
2004	H16	4	二つのぼうき星
2004	H16	5	黒い金星
2004	H16	6	古代人と太陽
2004	H16	7	早見盤で星さがし
2004	H16	8	ハッブルの宇宙遺産
2004	H16	9	おぼんのような月
2004	H16	10	明るさの変わる星
2004	H16	11	秋の星座伝説
2004	H16	12	夜だけの国へ
2005	H17	1	星はすばる
2005	H17	2	宇宙は 137 億歳？（電源工事の
2005	H17	3	宇宙は 137 億歳？ ため途中休演）
2005	H17	4	南洋で見る日食
2005	H17	5	北斗七星は星時計
2005	H17	6	アンテナでさぐる宇宙
2005	H17	7	天の川が見たい
2005	H17	8	星の錬金術
2005	H17	9	月面ウォッチング
2005	H17	10	SF 火星襲来
2005	H17	11	宇宙のものさし
2005	H17	12	天空のデザイン
2006	H18	1	宇宙へ飛び出せ！
2006	H18	2	シリウスの謎
2006	H18	3	南十字星
2006	H18	4	銀河のアルバム
2006	H18	5	星空とプラネタリウム
2006	H18	6	太陽の素顔
2006	H18	7	南の島の七夕
2006	H18	8	惑星グランドツアー
2006	H18	9	お月見は まだ？
2006	H18	10	第二の地球をさがして
2006	H18	11	宇宙の生いたち
2006	H18	12	ベツレヘムの星
2007	H19	1	魅惑のオーロラ
2007	H19	2	こいぬ座物語
2007	H19	3	ケータイで星を撮る

2007	H19	4	恐竜大異変
2007	H19	5	星座をめぐる星
2007	H19	6	宇宙の設計図
2007	H19	7	流星群の夜
2007	H19	8	お盆のような赤い月
2007	H19	9	いるか座物語
2007	H19	10	未来の北極星
2007	H19	11	銀河系と仲間たち
2007	H19	12	天地創造神話
2008	H20	1	星のゆりかご
2008	H20	2	南極老人星
2008	H20	3	太陽系の果て
2008	H20	4	早見盤活用術
2008	H20	5	ブラックホール
2008	H20	6	おとめ座物語
2008	H20	7	皆既日食が見たい
2008	H20	8	世界星空めぐり
2008	H20	9	「かぐや」の月探査
2008	H20	10	夕焼けの科学
2008	H20	11	UFO の謎
2008	H20	12	不思議な星ミラ
2009	H21	1	ガリレオから 400 年
2009	H21	2	宇宙実験室「きぼう」
2009	H21	3	夜空に星はいくつある？
2009	H21	4	消える土星の環
2009	H21	5	星座の生い立ち
2009	H21	6	欠ける太陽
2009	H21	7	月着陸から 40 年
2009	H21	8	ビッグバン
2009	H21	9	十五夜の月
2009	H21	10	スペクトルの図書館
2009	H21	11	レンズのふしぎ
2009	H21	12	星空のオルゴール
2010	H22	1	オリオン座物語
2010	H22	2	宇宙は真空？
2010	H22	3	南十字がみたい
2010	H22	4	天動説のロマン
2010	H22	5	宇宙カレンダー
2010	H22	6	太陽と巨石文化
2010	H22	7	－天文館フィナーレー
2010	H22	8	プラネタリウムのすべて



2010	H22	9	改築工事のため休館 (2010 9/1 ～ 2011 3/18)
2010	H22	10	
2010	H22	11	
2010	H22	12	
2011	H23	1	開館特別番組 「はるかなる星の世界へ」
2011	H23	2	
2011	H23	3	
2011	H23	4	
2011	H23	5	
2011	H23	6	
2011	H23	7	
2011	H23	8	
2011	H23	9	世界の星座たち
2011	H23	10	衝突する銀河
2011	H23	11	地球の影と月の影
2011	H23	12	クリスマスの星
2012	H24	1	宇宙誕生
2012	H24	2	オーロラ幻想
2012	H24	3	太陽系アドベンチャー
2012	H24	4	金環日食
2012	H24	5	金環日食
2012	H24	6	見えない光の天文学
2012	H24	7	七夕伝説
2012	H24	8	宇宙をめざして
2012	H24	9	月の素顔
2012	H24	10	となりの太陽系
2012	H24	11	～ 50 周年記念 ～ 思い出の星空
2012	H24	12	冬至の太陽
2013	H25	1	星のライフサイクル
2013	H25	2	膨張する宇宙
2013	H25	3	サザンクロス
2013	H25	4	北斗七星あらかると
2013	H25	5	宇宙のアルバム
2013	H25	6	星空の時間旅行
2013	H25	7	天の川と銀河系
2013	H25	8	ブラックホール
2013	H25	9	お盆のような月
2013	H25	10	星空のオルゴール
2013	H25	11	宵の明星
2013	H25	12	星の写真にチャレンジ



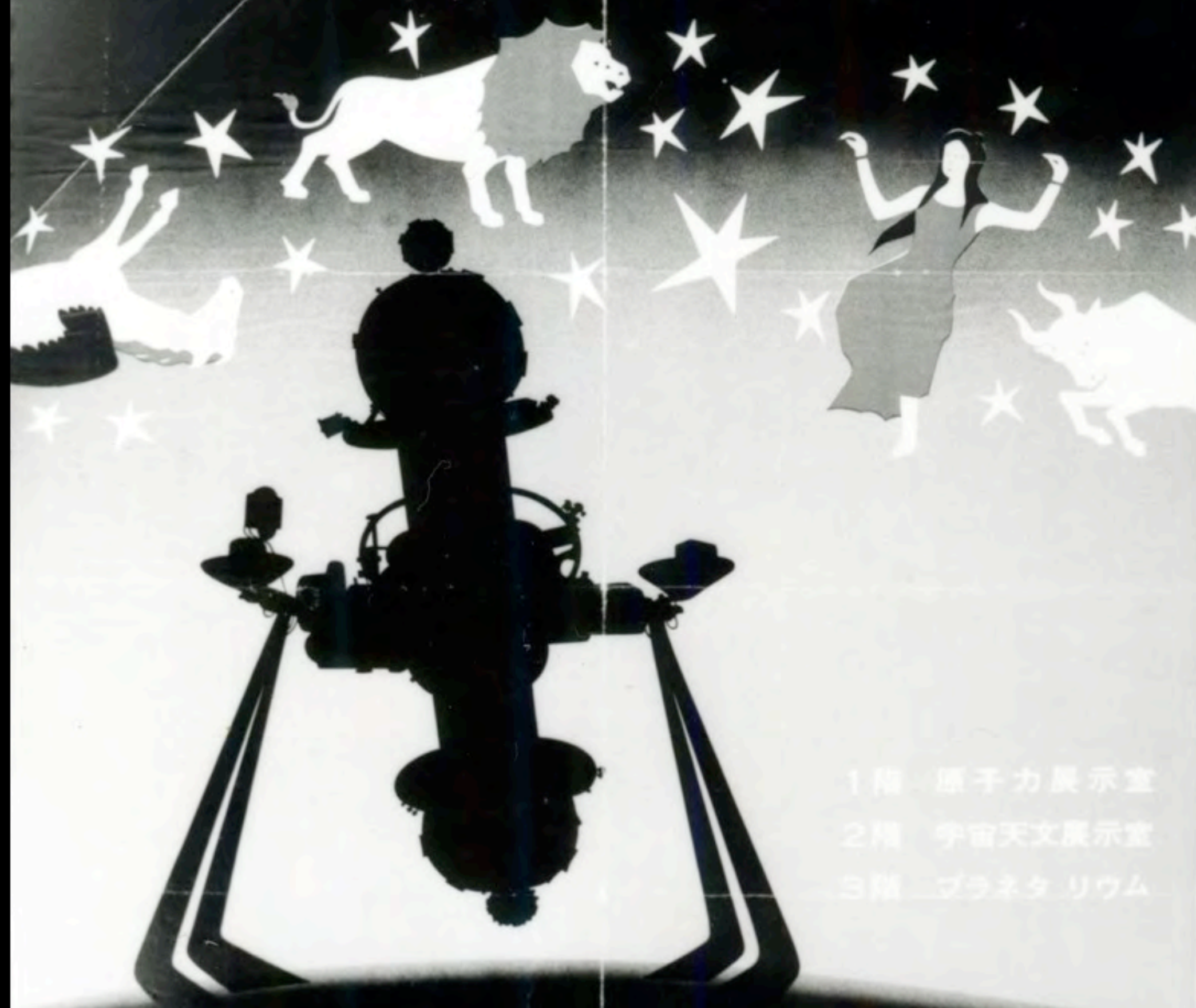
2014	H26	1	オーロラの国へ
2014	H26	2	こいぬ座物語
2014	H26	3	宇宙のつくり方
2014	H26	4	赤い惑星
2014	H26	5	星座をめぐる星
2014	H26	6	宇宙は銀河でできている
2014	H26	7	ハンディツールで星さがし
2014	H26	8	北十字から南十字へ
2014	H26	9	皆既月食
2014	H26	10	天を測る
2014	H26	11	アンドロメダ物語
2014	H26	12	星がまたたく
2015	H27	1	太陽系の果て
2015	H27	2	赤い星・青い星
2015	H27	3	ガリレオが見た宇宙
2015	H27	4	ハッブル宇宙望遠鏡
2015	H27	5	おとめ座物語
2015	H27	6	一番星・二番星
2015	H27	7	流星ウォッチング
2015	H27	8	宇宙行きエレベーター
2015	H27	9	－開館記念番組リバイバル－ (9/25 ～ 10/23 休演)
2015	H27	10	「はるかなる星の世界へ」
2015	H27	11	夜空はなぜ暗い？
2015	H27	12	彗星の科学
2016	H27	1	オーロラ紀行
2016	H27	2	江戸時代の天文学
2016	H27	3	アルマ望遠鏡の挑戦
2016	H27	4	ニュートリノの謎をとく
2016	H27	5	太陽系の生命探査
2016	H27	6	土星の環が見たい
2016	H27	7	七夕と天の川
2016	H27	8	火星のふしぎな動き
2016	H27	9	暦と名月
2016	H27	10	国際宇宙ステーション
2016	H27	11	宇宙 138 億年
2016	H27	12	クリスマスの星空
2017	H28	1	星の誕生
2017	H28	2	X線でみる宇宙
2017	H28	3	双子の星物語



629テーマ

オーロラ 12

11月3日 PLANETARIUM (文化の日)開館



1階 原子力展示室
2階 宇宙天文展示室
3階 プラネタリウム

市立名古屋科学館



昭和34年9月26日 (1959年)

毎日新聞
夕刊
1959年9月26日
第10000号

猛台風・東海の被害甚大

死者・不明は二千六十 半田 高潮で二百余人

浜辺は破片の山 廃墟に家族の姿求めて

空からみた
半田の惨状

高潮にのまれた半田の風景。写真は、半田の町内から撮影された。

負傷3千、17万戸倒壊

国鉄はズタズタ 東北常磐、信越線は開通

秋田で分裂、北海道へ

桑名で四百人 水没し

名古橋港は死の海

臨時国会に補正予算

川崎 けいば
ゴールデンウェーブ
9月29-30日 10月1-2日 3-4

ラポート



開館当時のドームは、周囲の景色を切り絵で表現していました。名古屋城やテレビ塔が見えます。



20m 水平ドーム, 450席 同心円配列

ZEISS Mark IV 1962(S37)



CERTIFICATE

**The planetarium of the
Nagoya City Science Museum (Japan)
features a hemispherical dome with an
internal diameter of 35.02 m (114 ft 10.74 in).**

**The almost perfectly spherical building that
houses the planetarium measures
39.2 m (129 ft) in height and is
suspended 11.4 m (37 ft) above ground.**

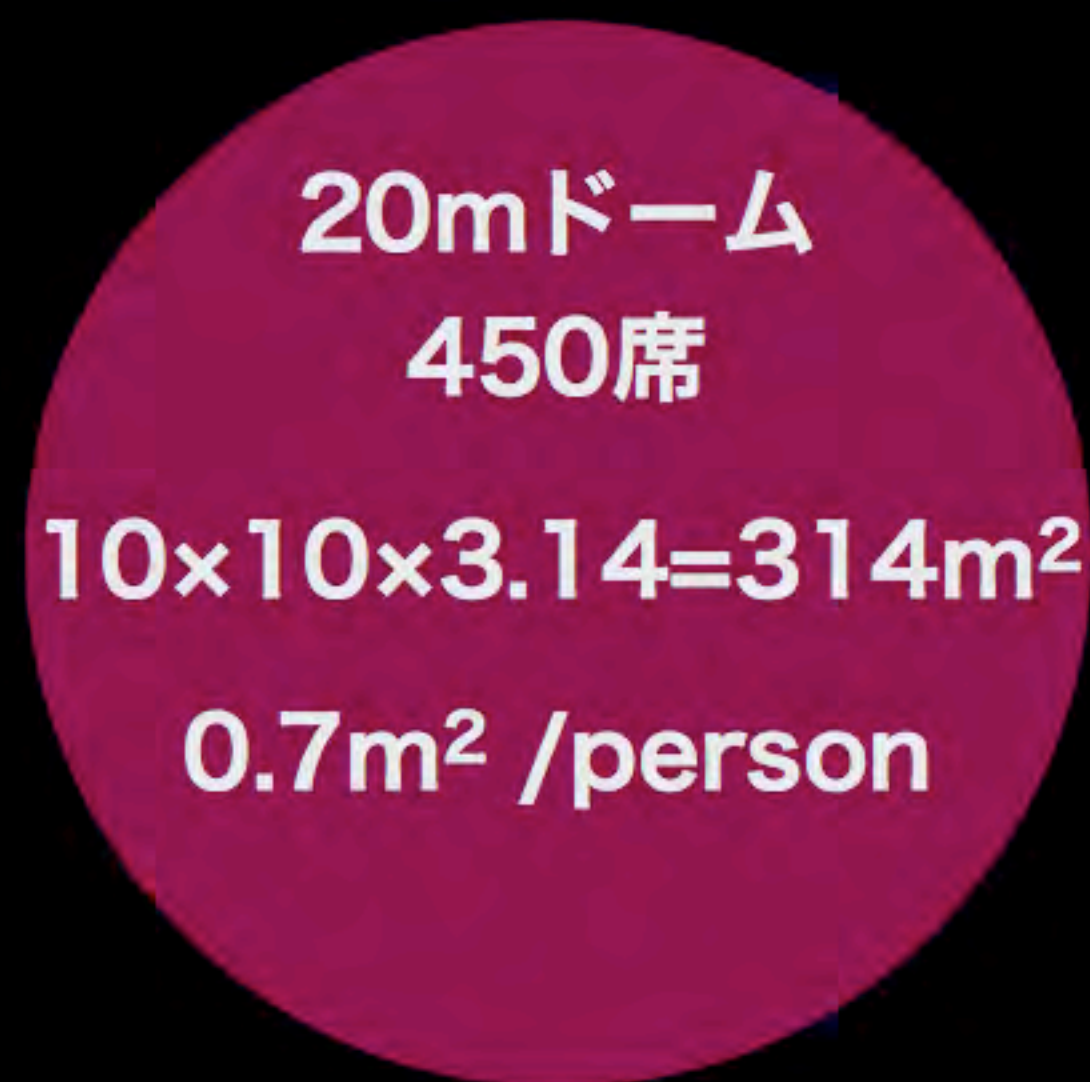
**The planetarium is part of the
Nagoya City Science Museum,
located in the Shirakawa Park, Nagoya, Japan.
It was officially inaugurated on 19 March 2011
by Takashi Kawamura, Mayor of Nagoya City.**

GUINNESS WORLD RECORDS



© GUINNESS WORLD RECORDS LIMITED 2011. THIS CERTIFICATE DOES NOT NECESSARILY DENOTE AN ENTRY INTO ANY PRODUCTS DISTRIBUTED
OR OWNED BY GUINNESS WORLD RECORDS LIMITED AND MUST NOT BE REPRODUCED WITHOUT PRIOR WRITTEN PERMISSION OF GUINNESS WORLD RECORDS LIMITED.

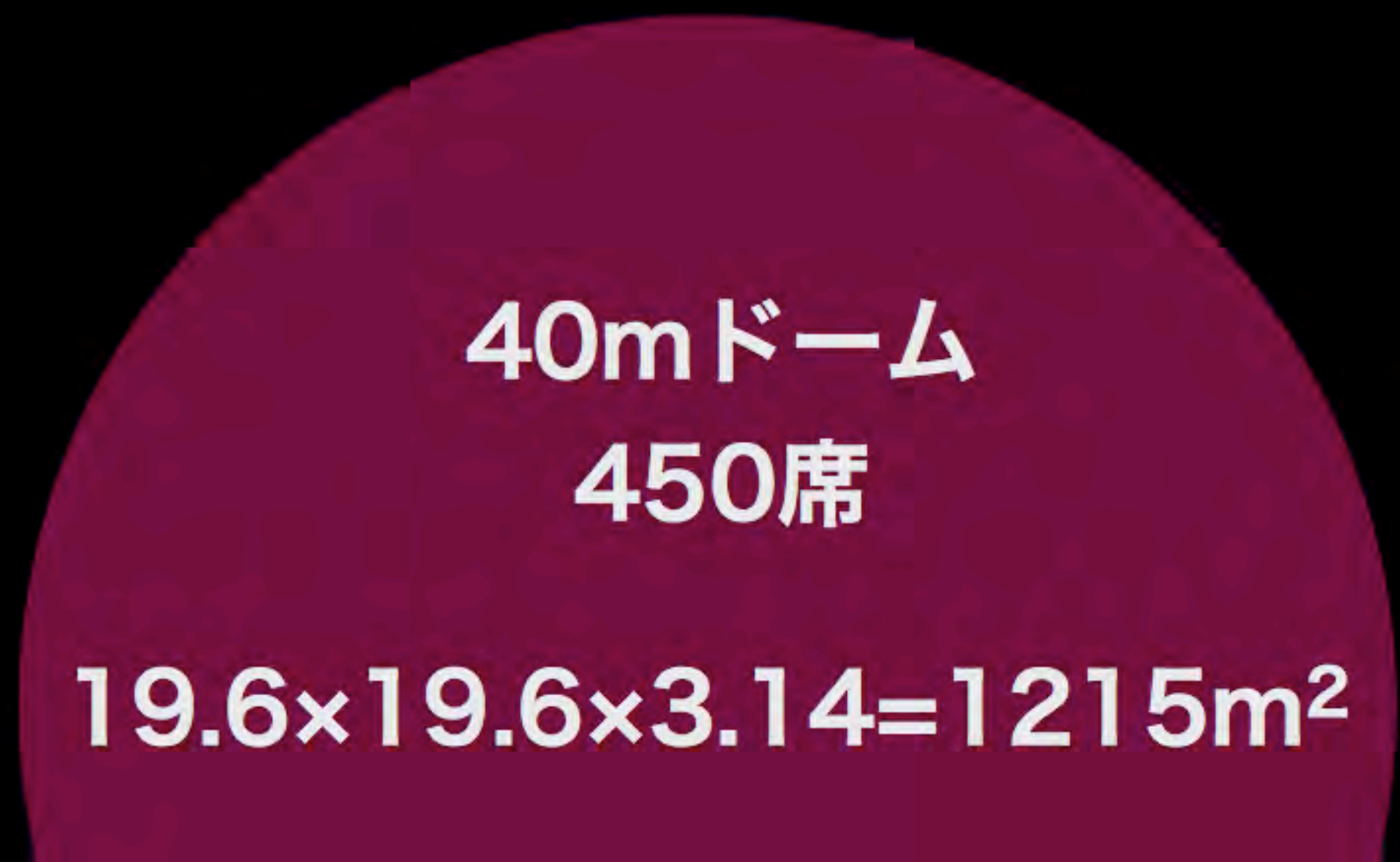
www.guinnessworldrecords.com



80cm
80cm

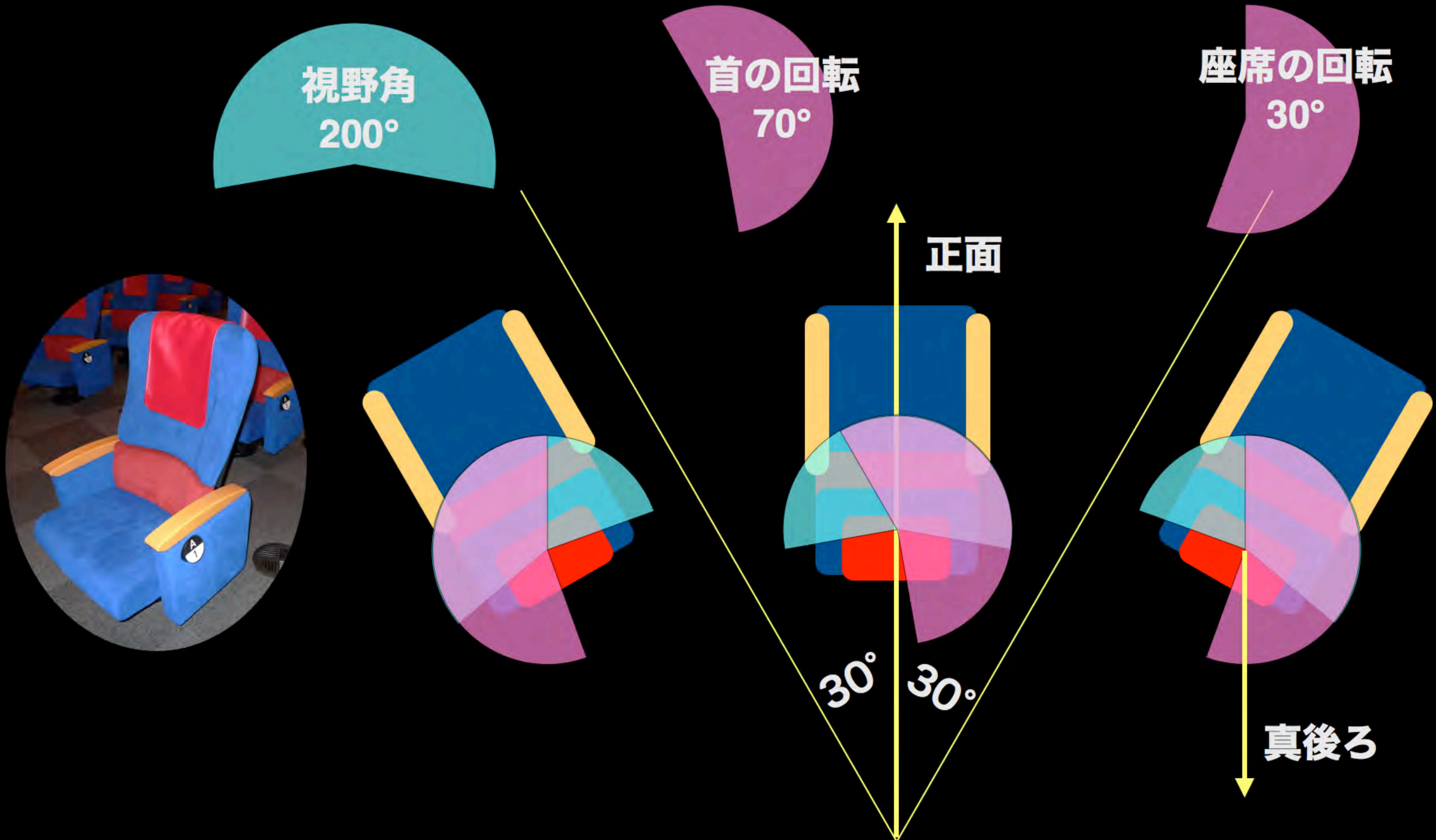


165cm
165cm



一人当たりの面積
学習投影を収容できる座席数





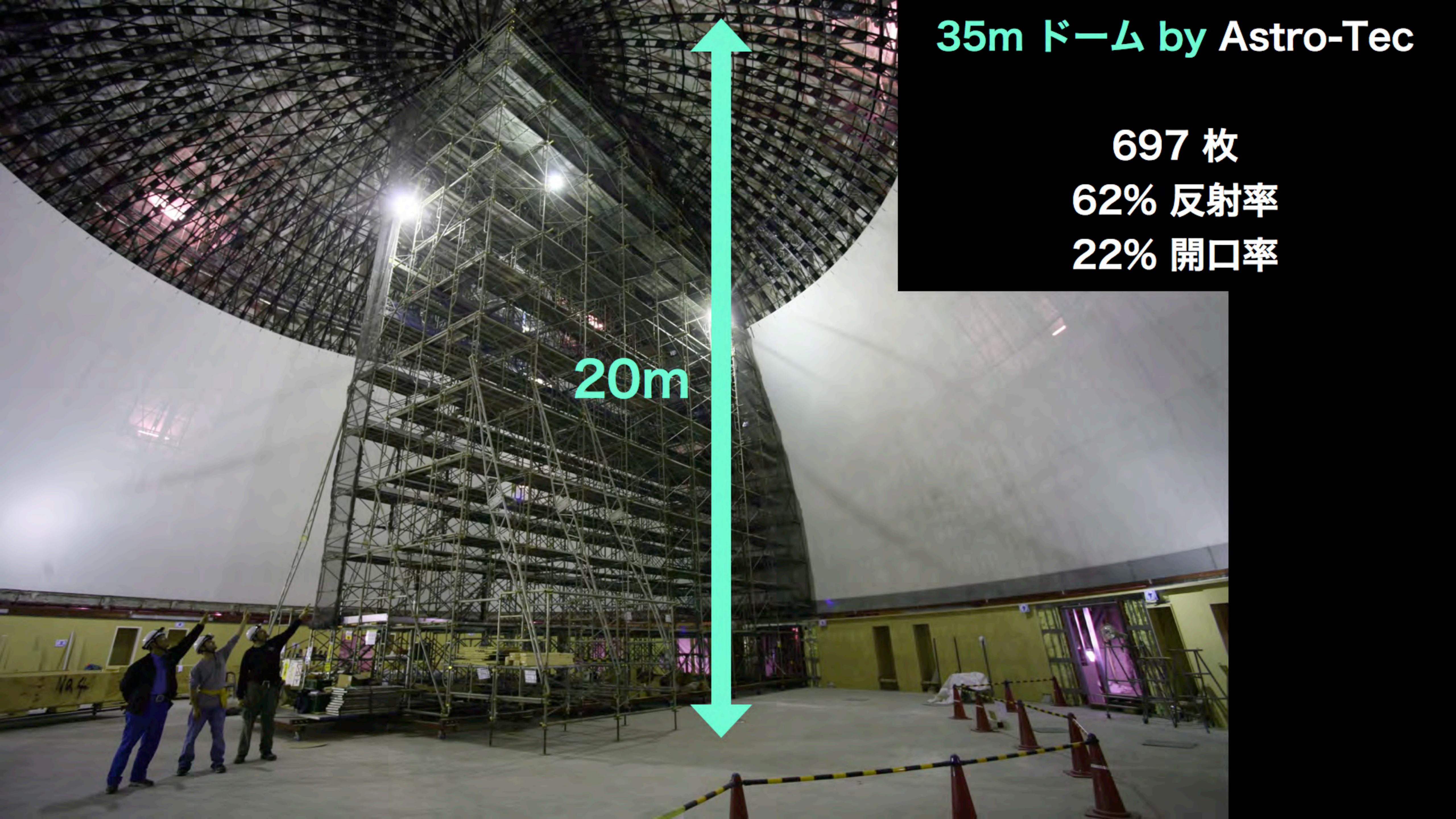
35m ドーム by Astro-Tec

697 枚

62% 反射率

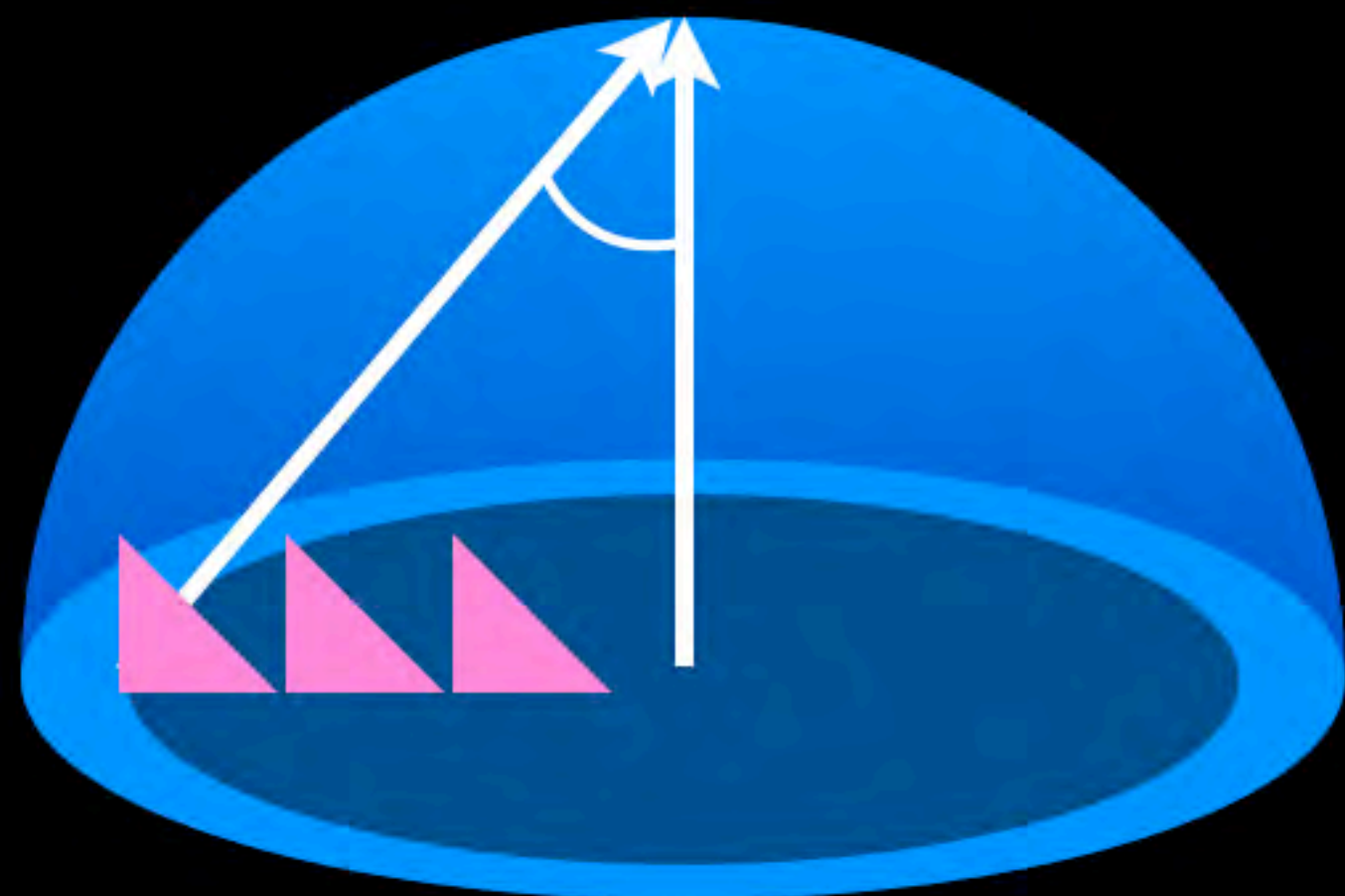
22% 開口率

20m



小さいドーム

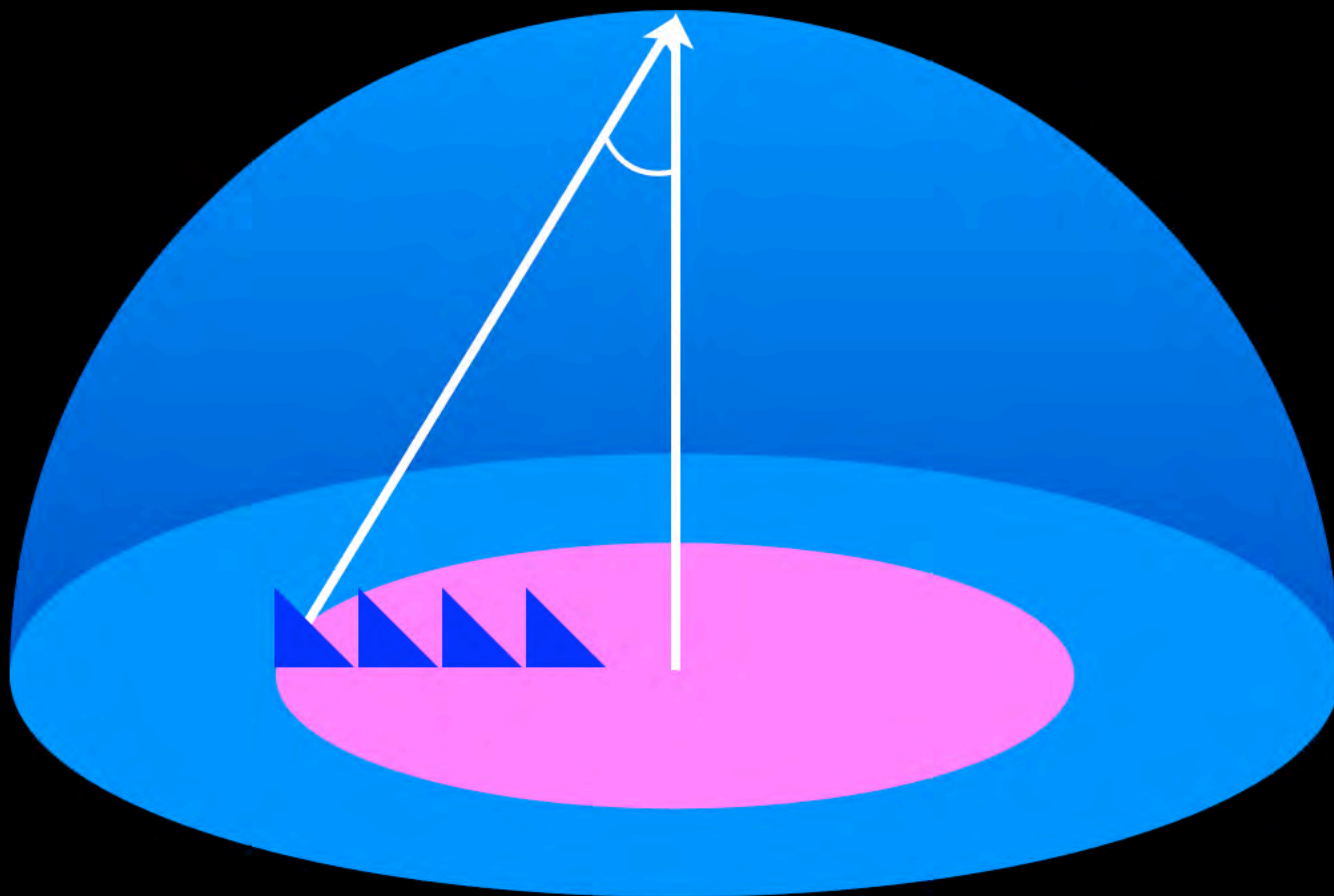
大きな視差



できるだけ
ドームを大きく

大きなドーム

小さい視差



正面

正面

背後

背後



理想

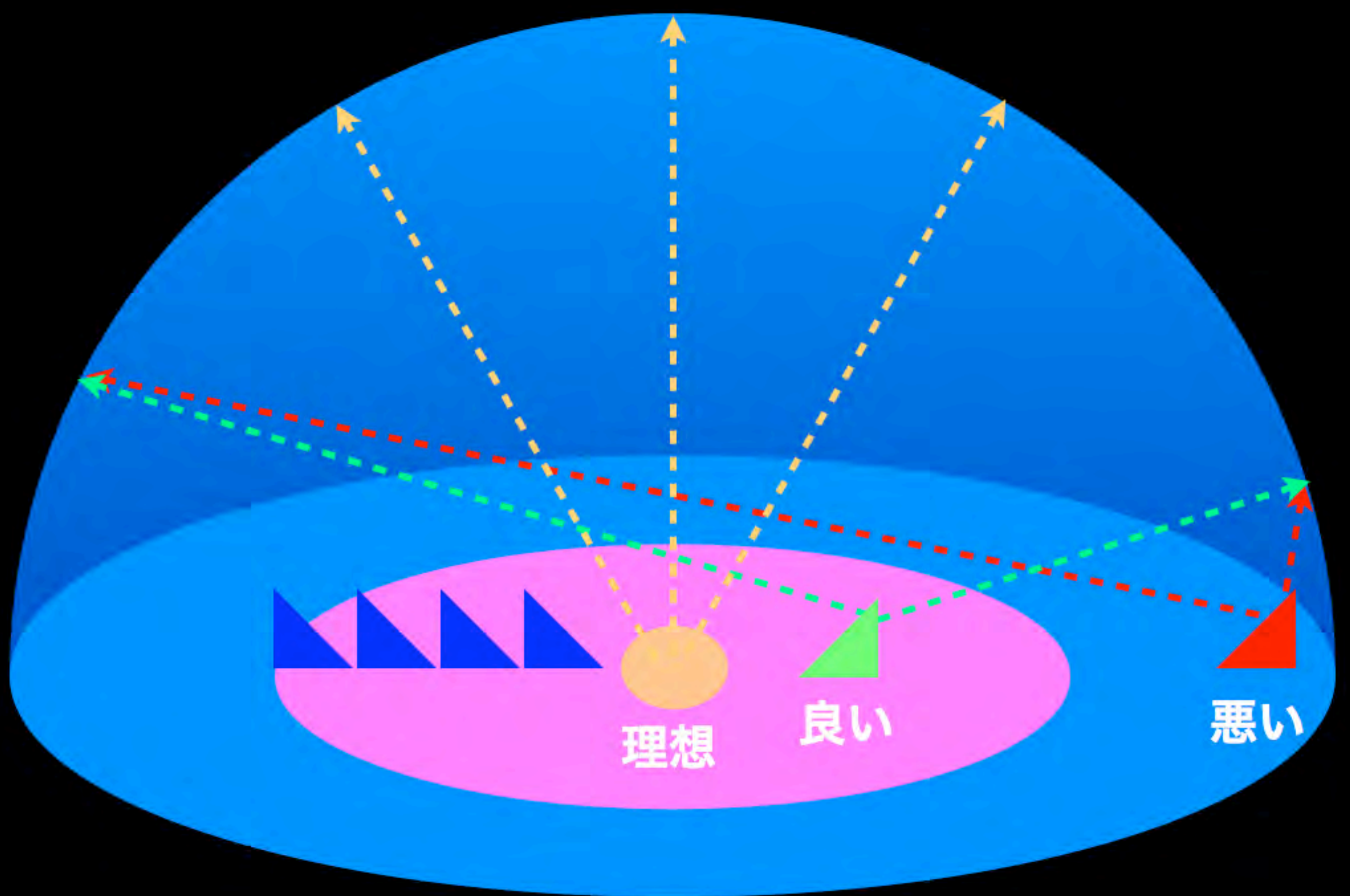


良い

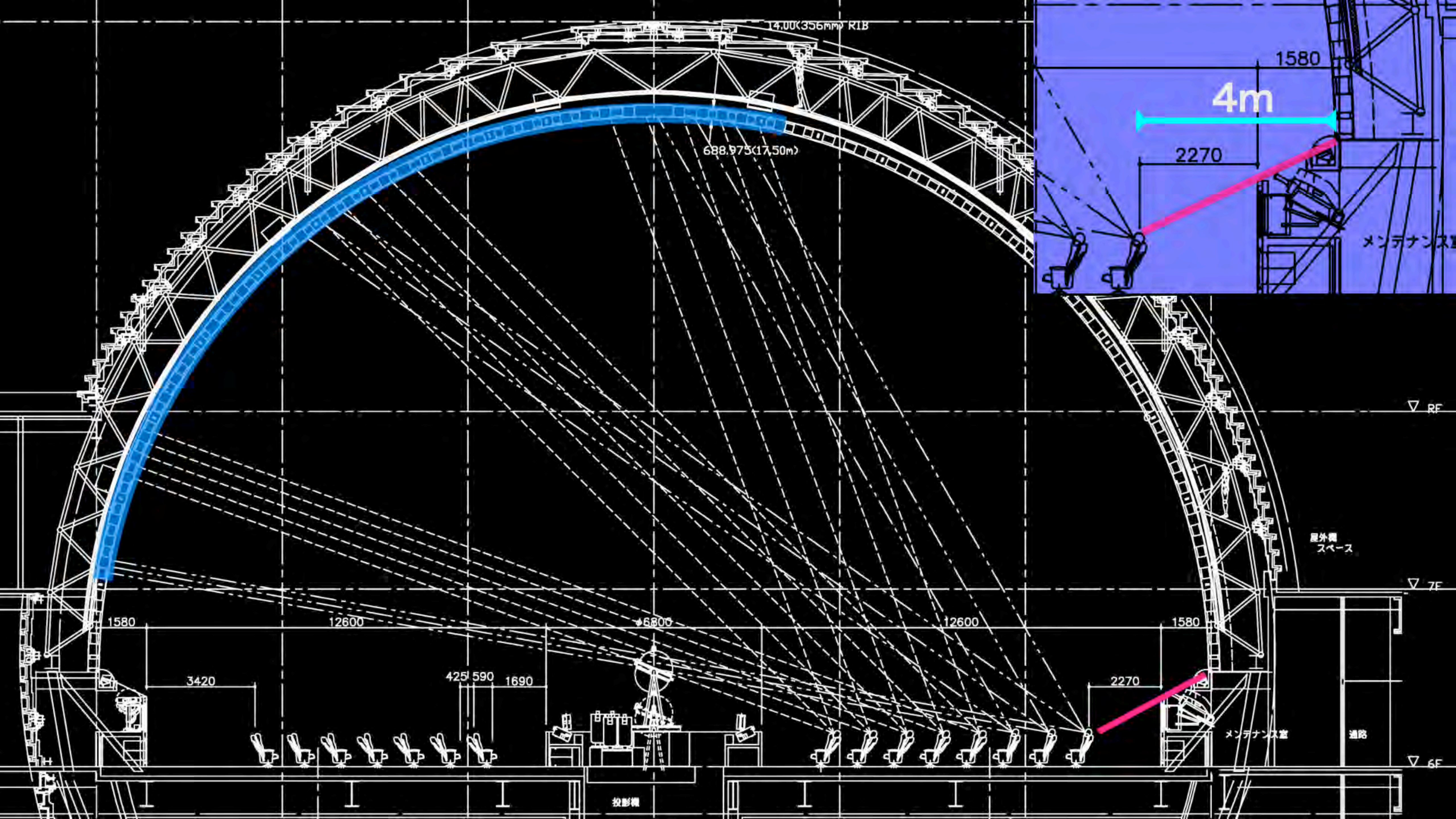


悪い

大きなドーム
小さい視差



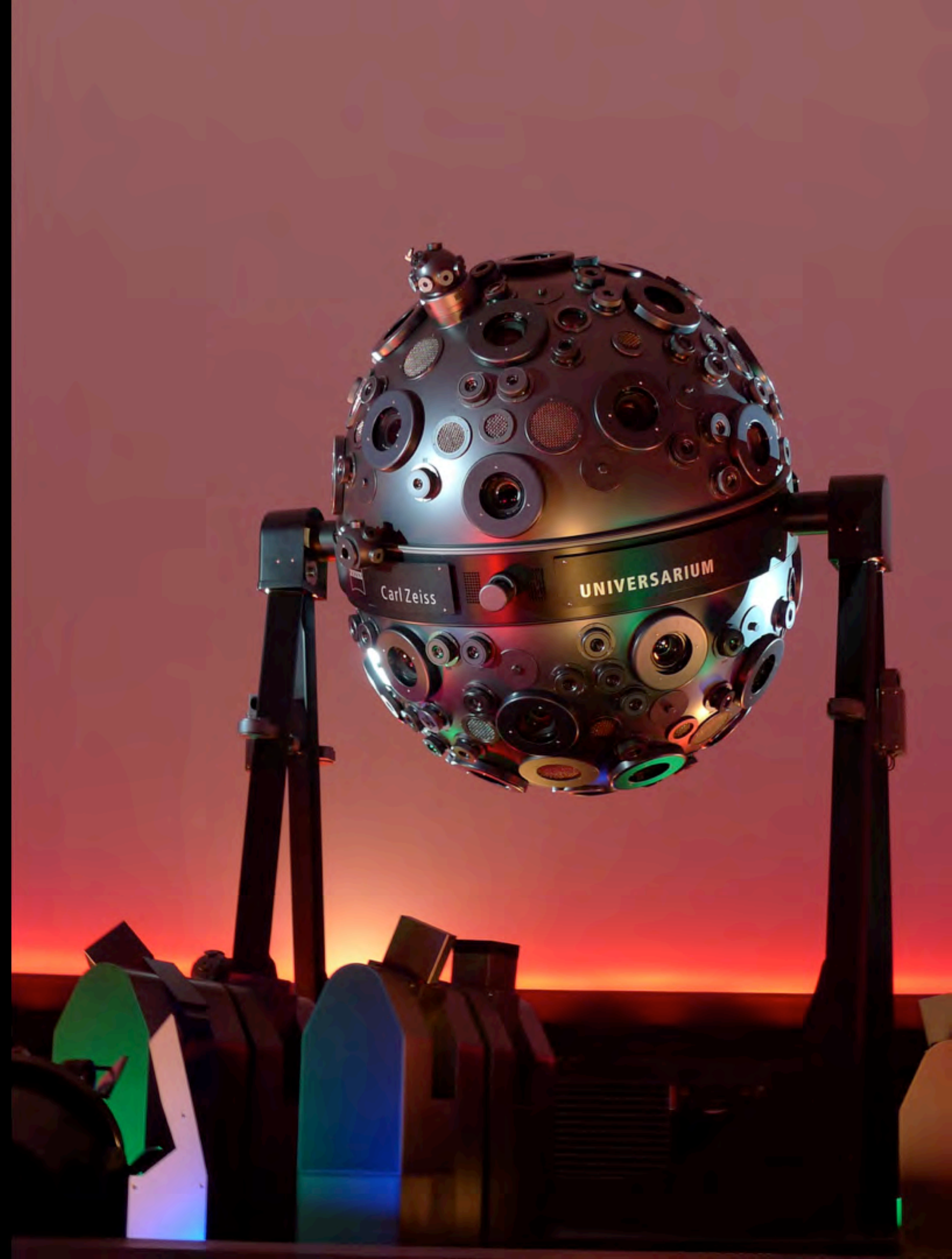
座席をできるだけ中央寄りに



fiber optics planetarium projector
by Carl Zeiss

Universarium
Model IX Nr.600

for visible stars



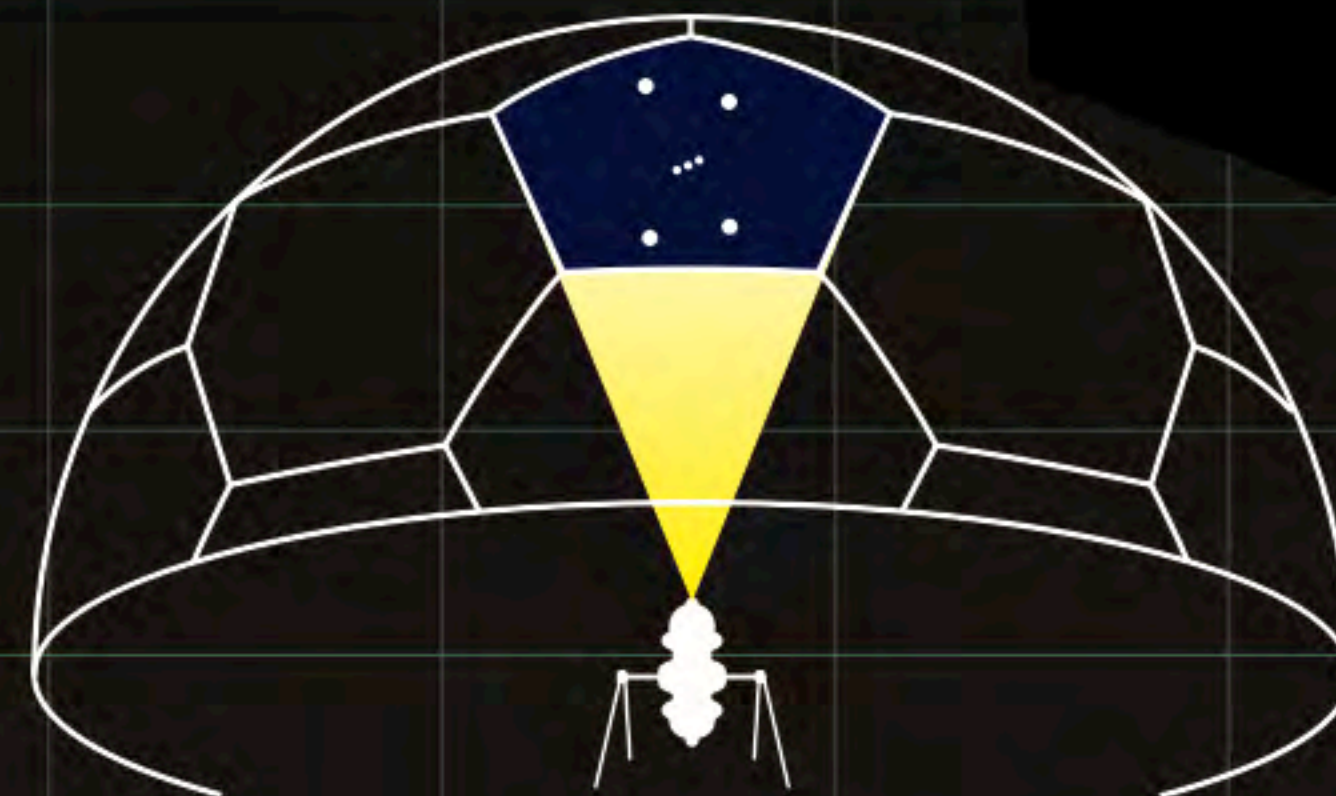
スクリーン

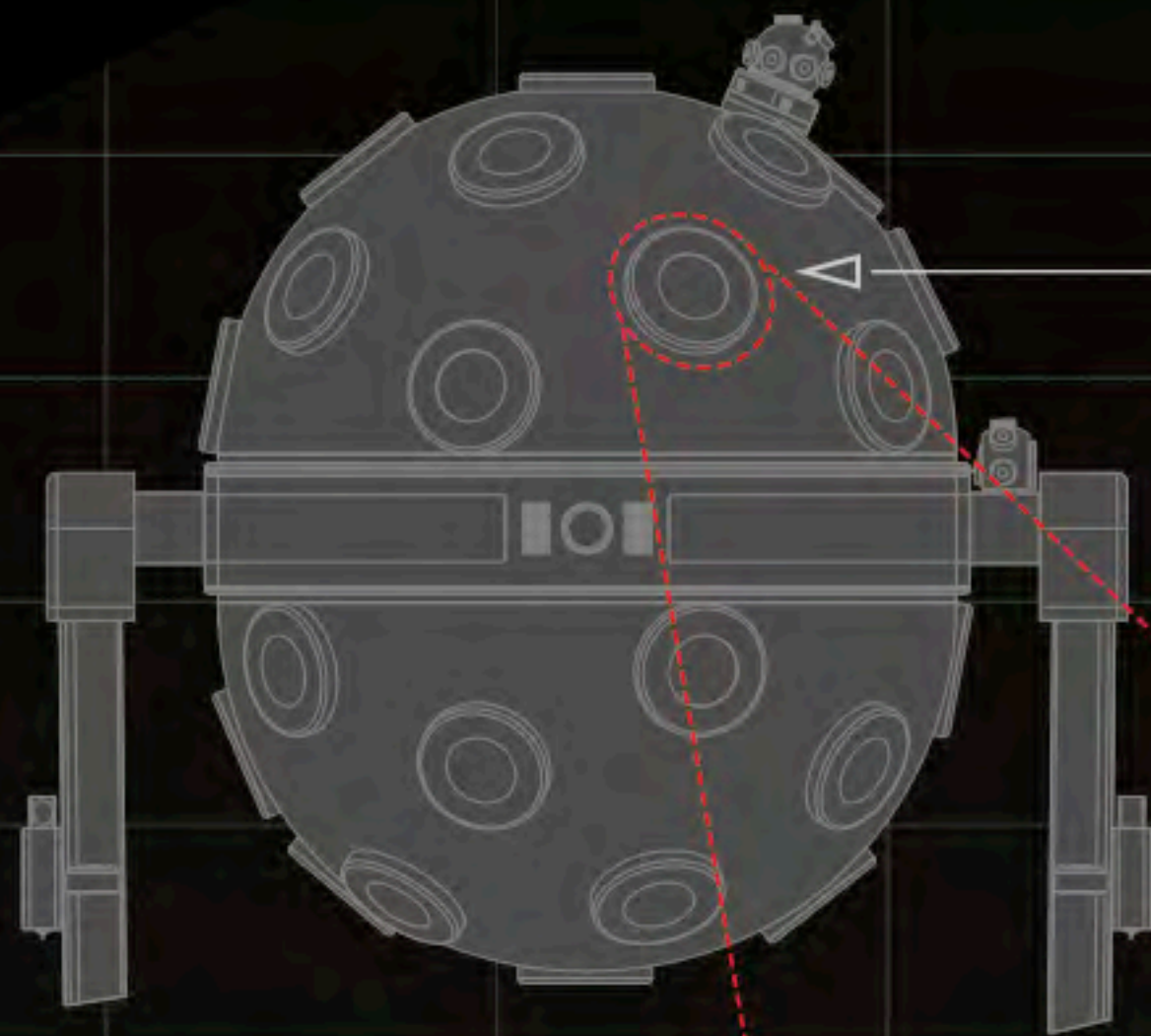
1つ1つが投影機
北半球16 南半球16
全天で32個

レンズ

恒星原板

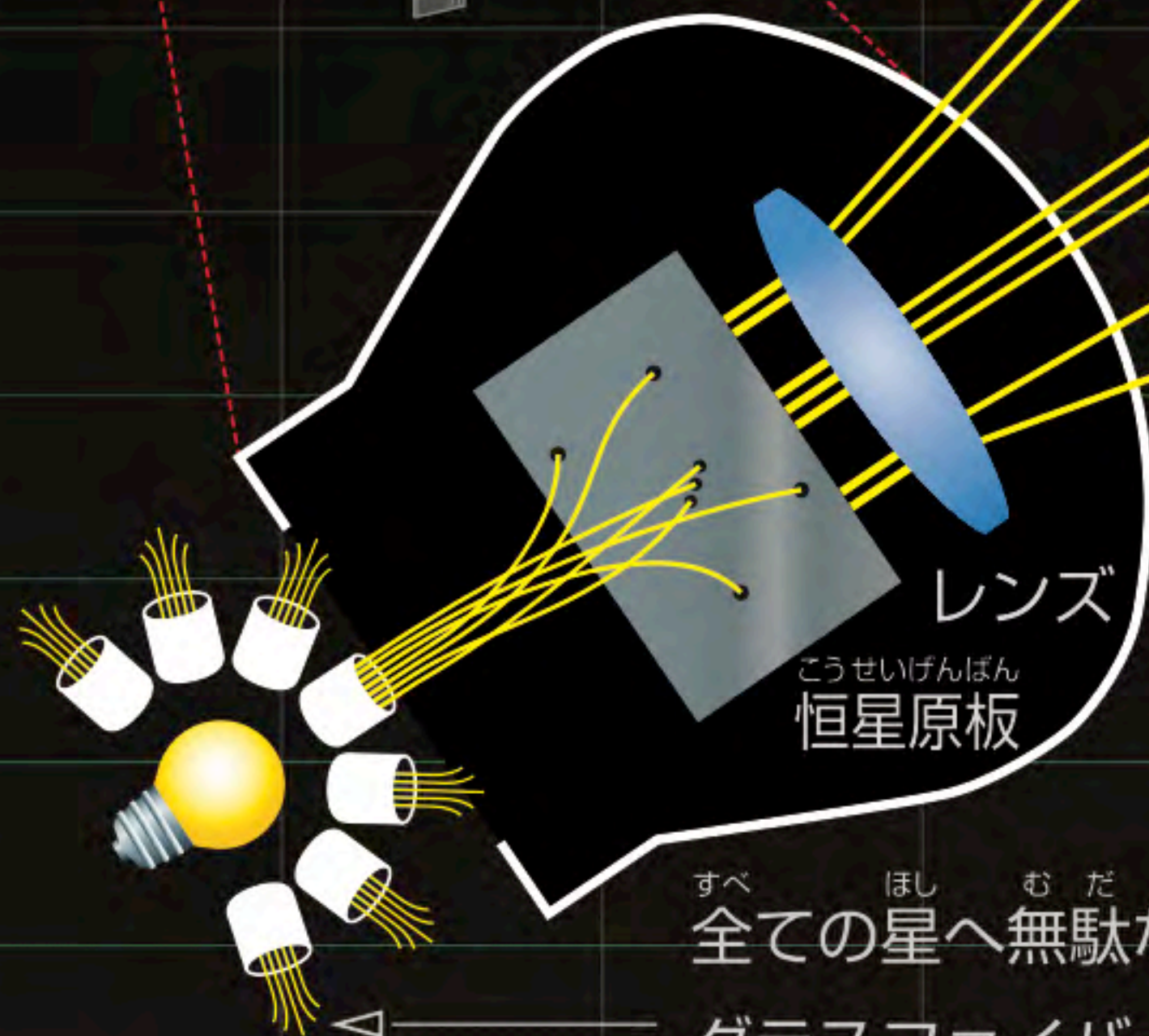
穴から抜けた
光のみレンズへ





とう えい き
1つ1つが投影機
きたはんきゅう みなみはんきゅう
北半球16 南半球16
ぜんてん こ
全天で32個

スクリーン

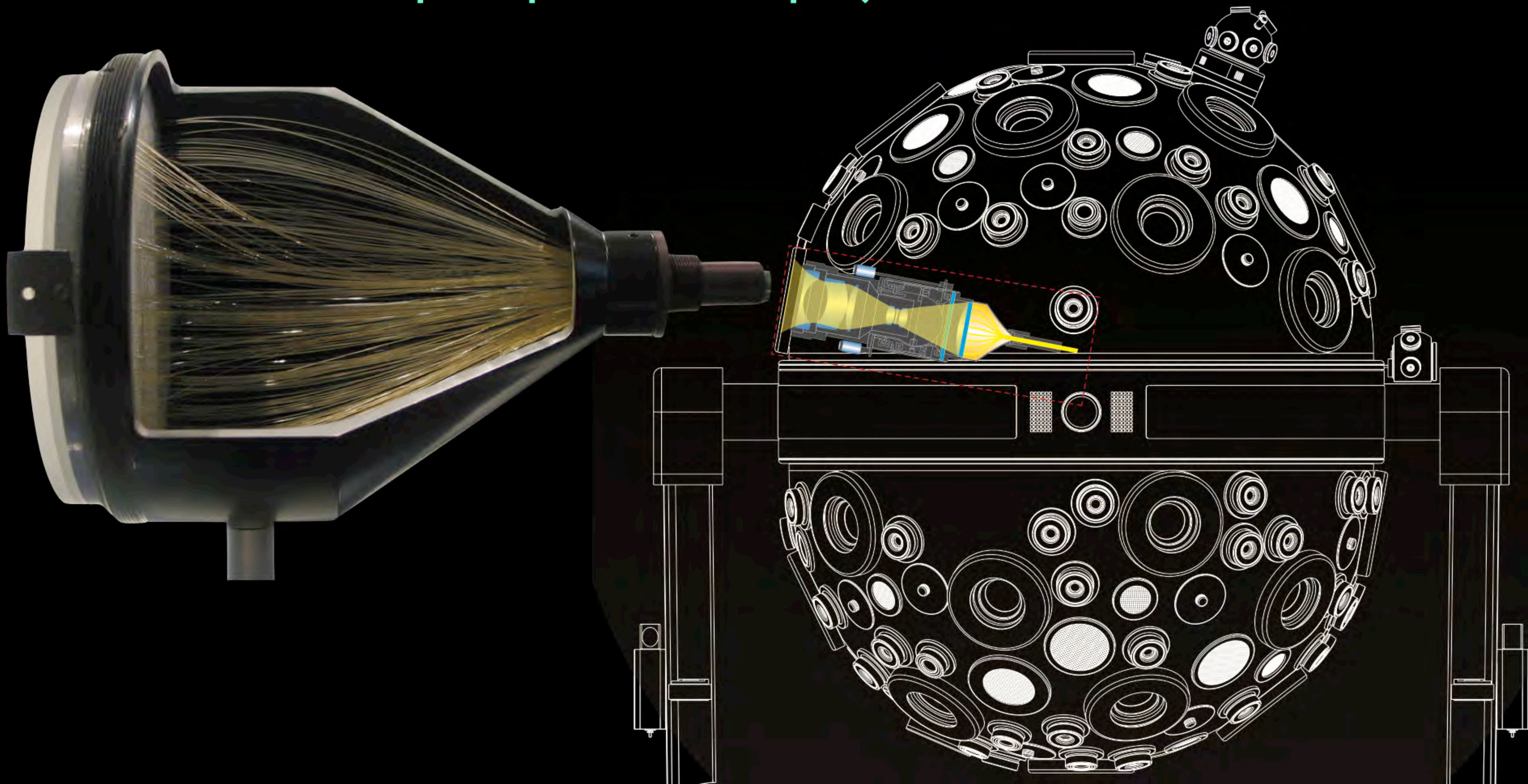


せいそう
するどく、かがやく星像

すべ ほし む だ ひかり みちび
全ての星へ無駄なく光を導く
たば
グラスファイバーの束

ほんたい ちい とう えい か のう けい おお
本体は小さく、投影可能なドーム径は大きくなりました

fiber optics planetarium projector

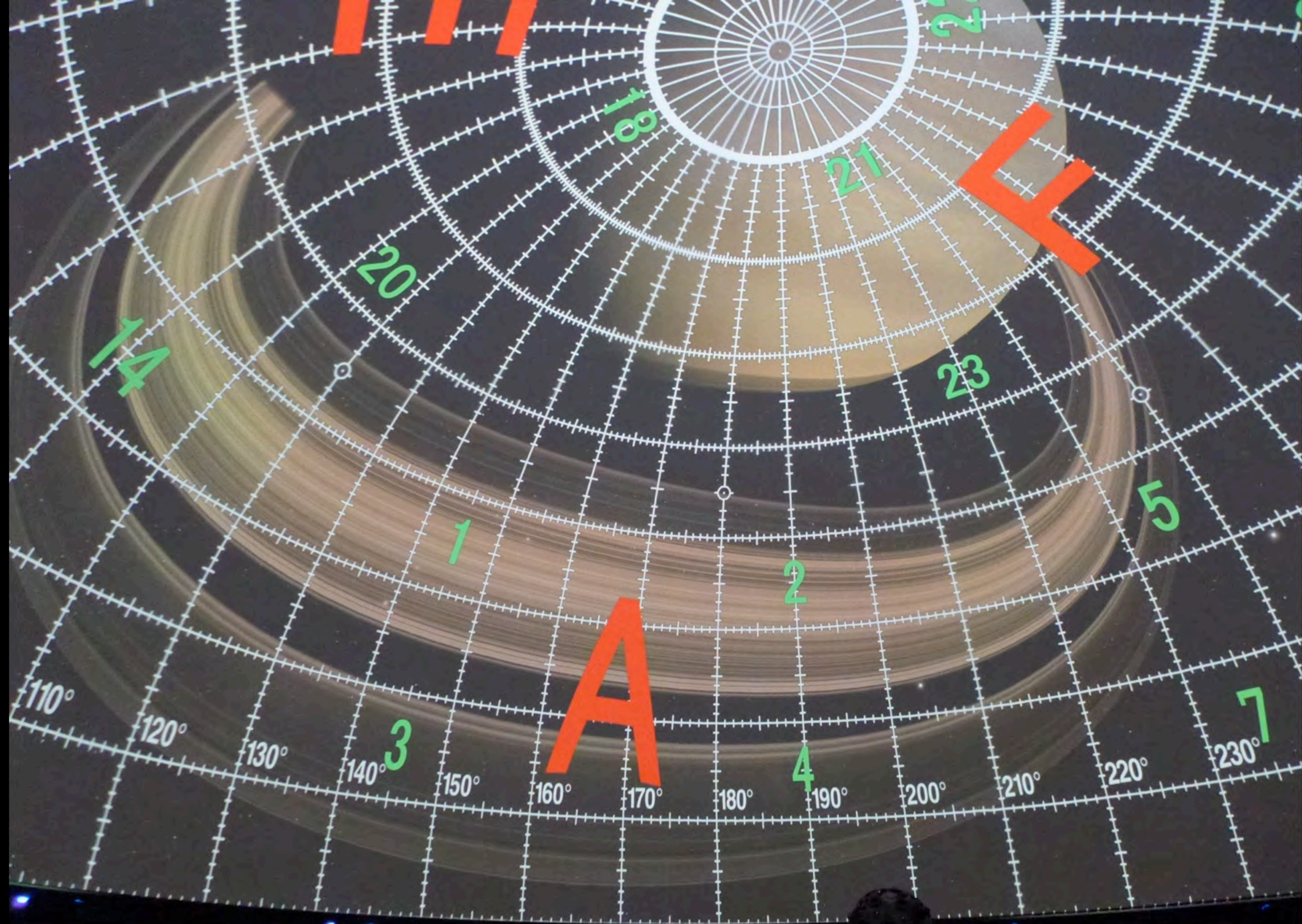




SKYMAX DSII-R2

6 SH-4K projector
24 slavePC

Full dome system (6 projector) by Konica Minolta Planetarium



NTSC/PAL

2011年



1960年

2K TV

4K TV

8K TV

201?年

2K TV

4K

8k
2011年

2011

8K

5 年前

35m ドーム

55m (半径)

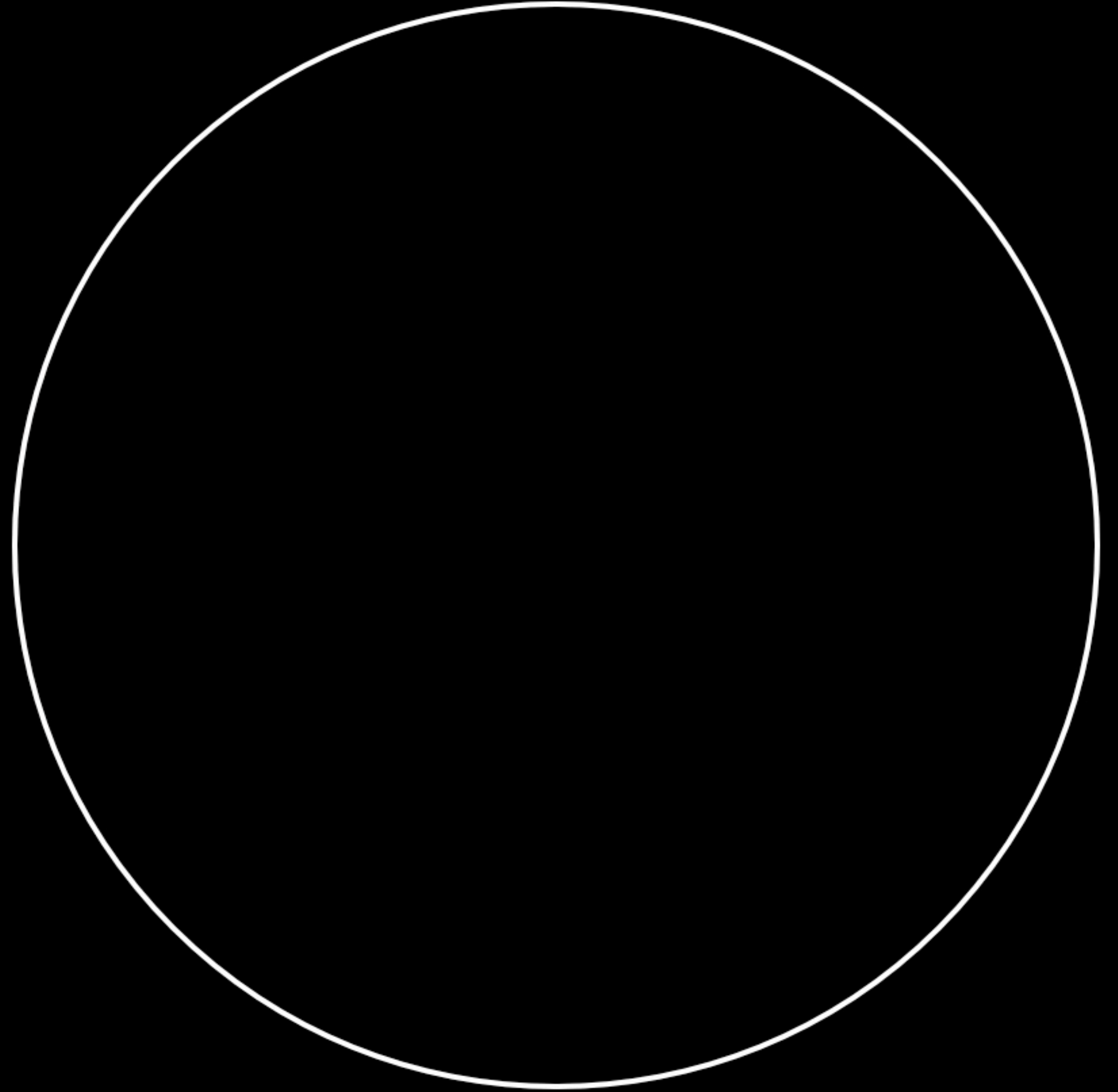
$55\text{m} \div 8000\text{pixel}$

$= 7\text{mm}$

$1' = \text{視力}1.0 = 5\text{mm}$



8K



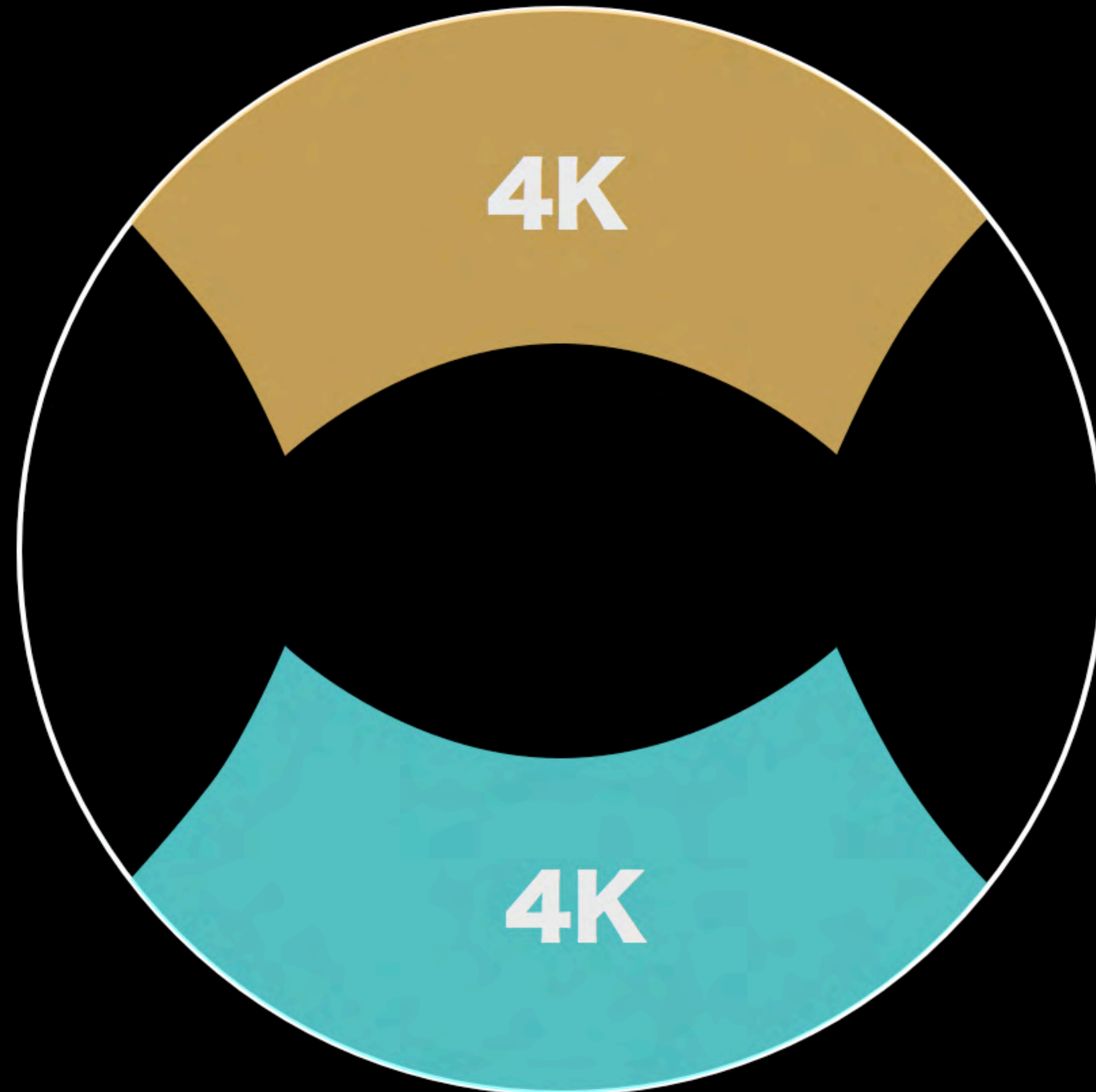


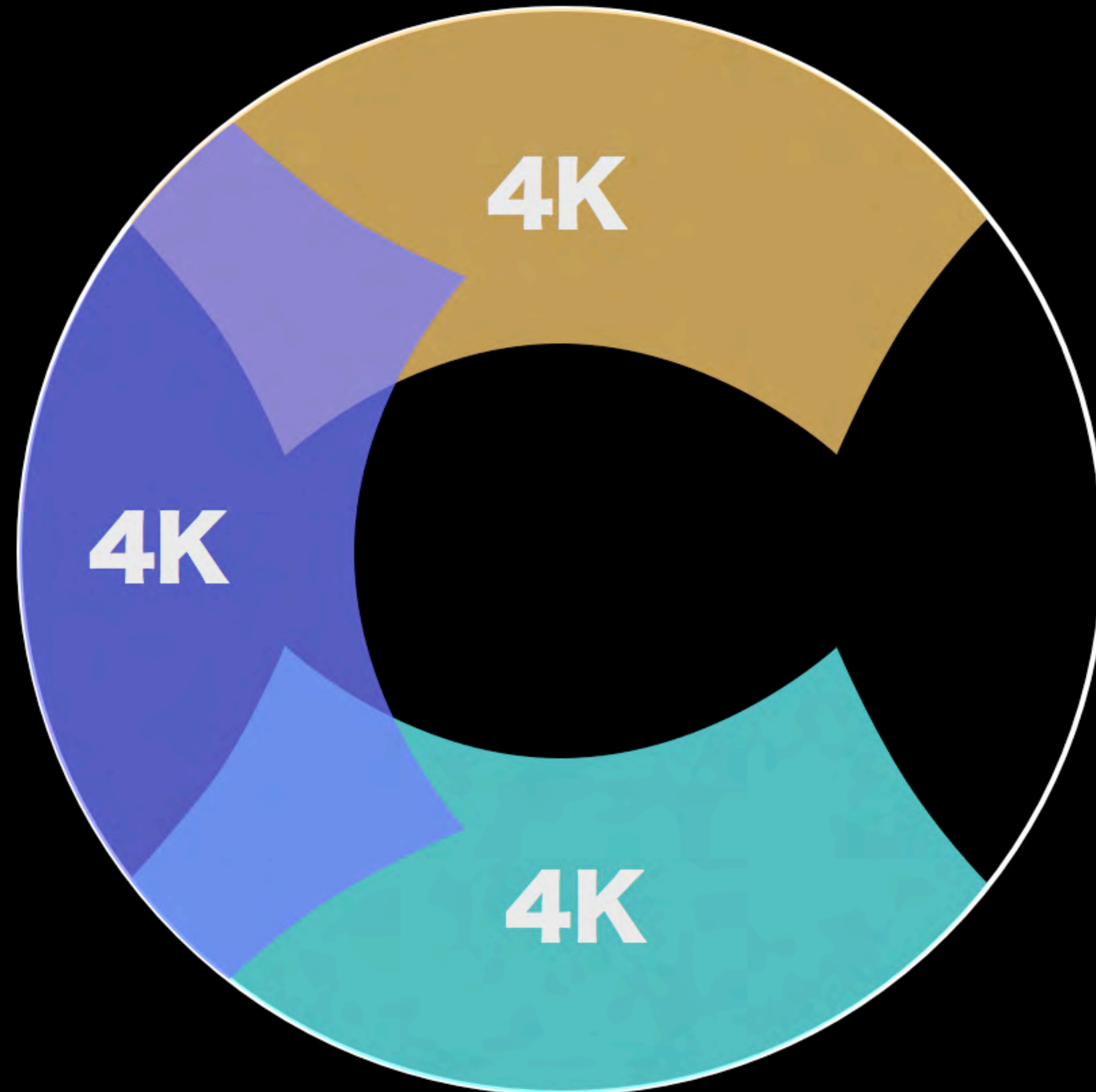
8K



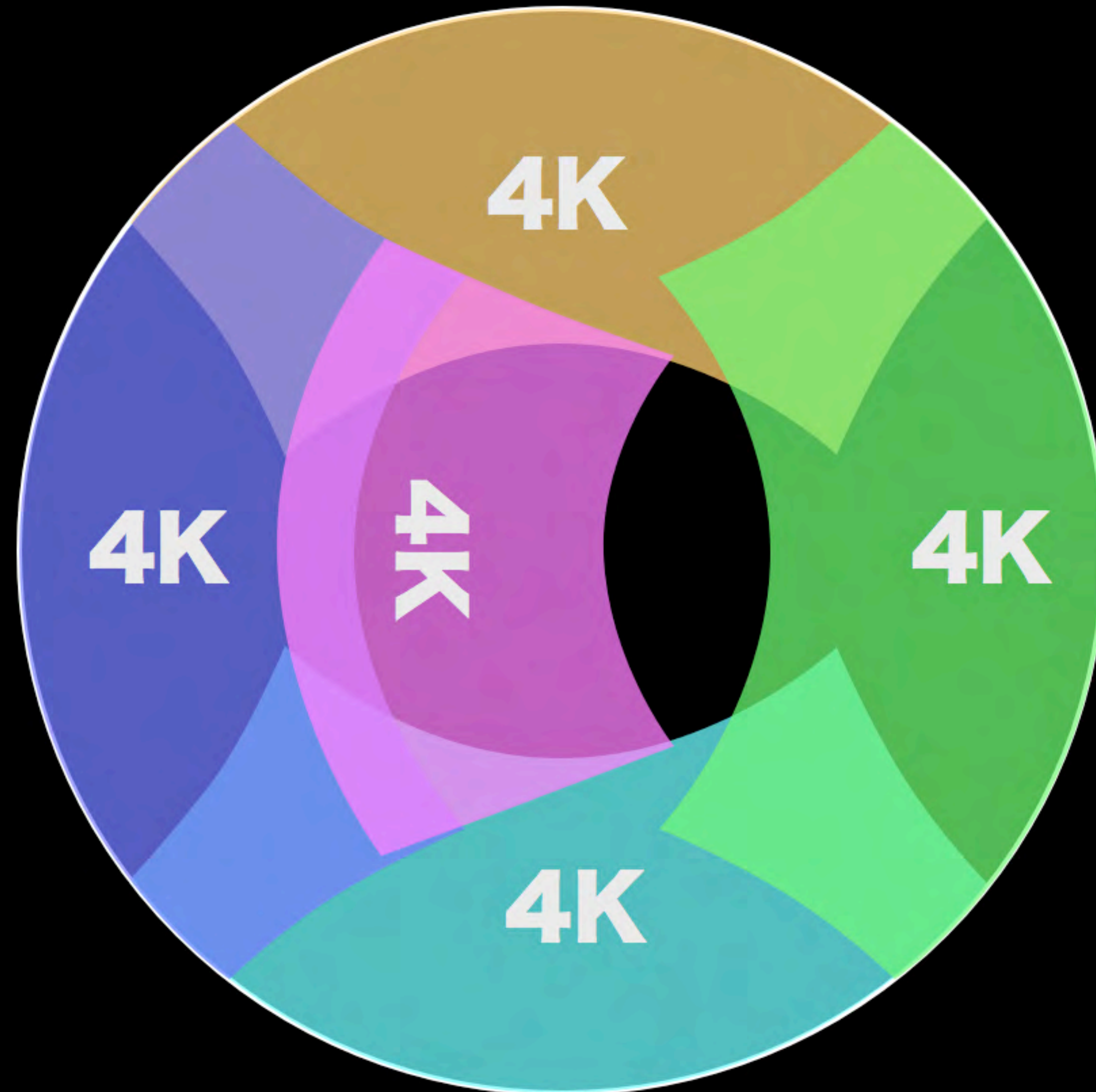
4K

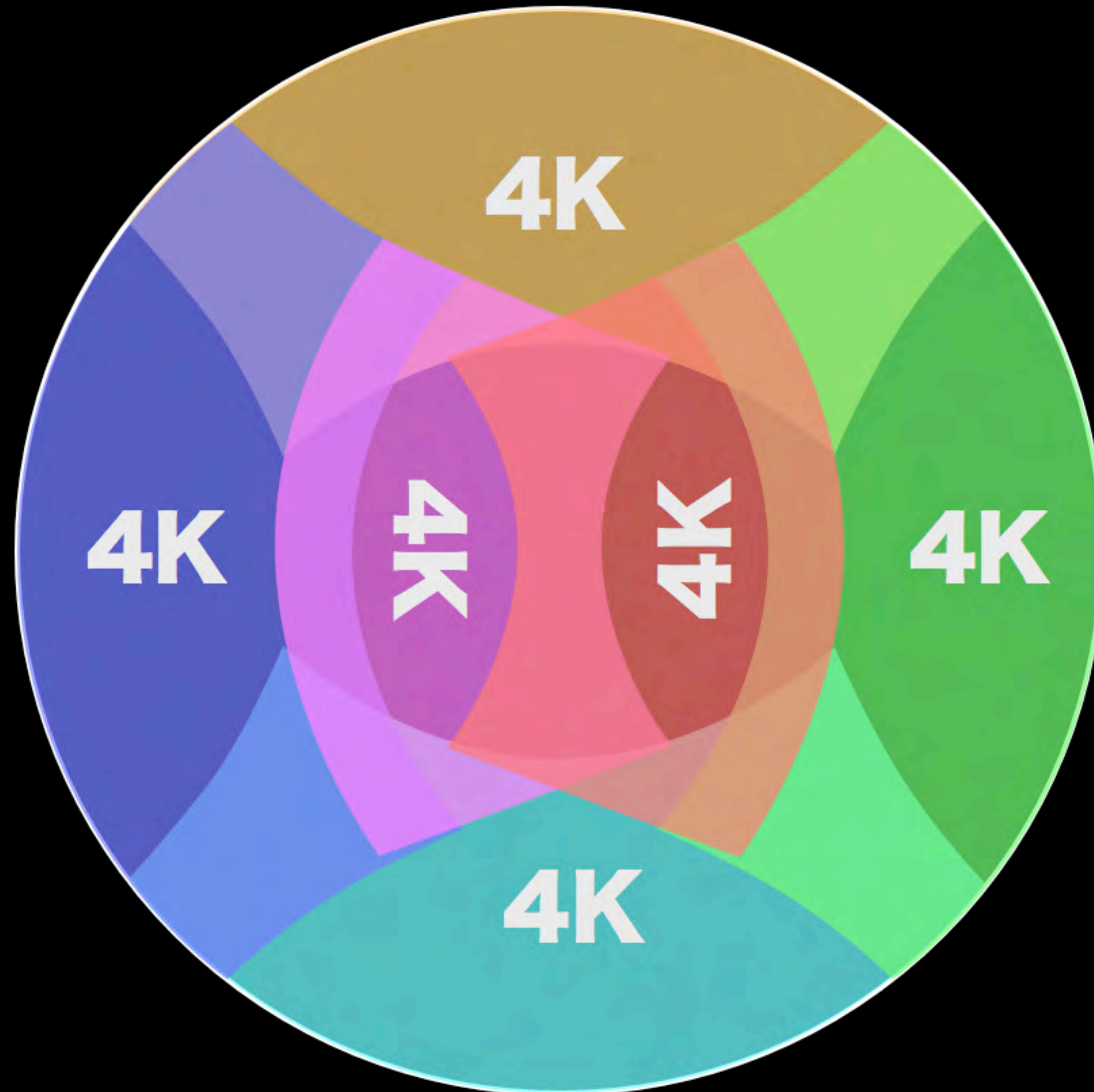
JVC SH-4K











2K 2048x1200	2K 2048x1200
2K 2048x1200	2K 2048x1200

4K 4096x2400

1	2	5	6
3	4	7	8
9	10	13	14
11	12	15	16
17	18	21	22
19	20	23	24

24PC

13	14
15	16

17	18
19	20



21	11
01	6

22	24
21	23

6	8
5	7

1	2
3	4





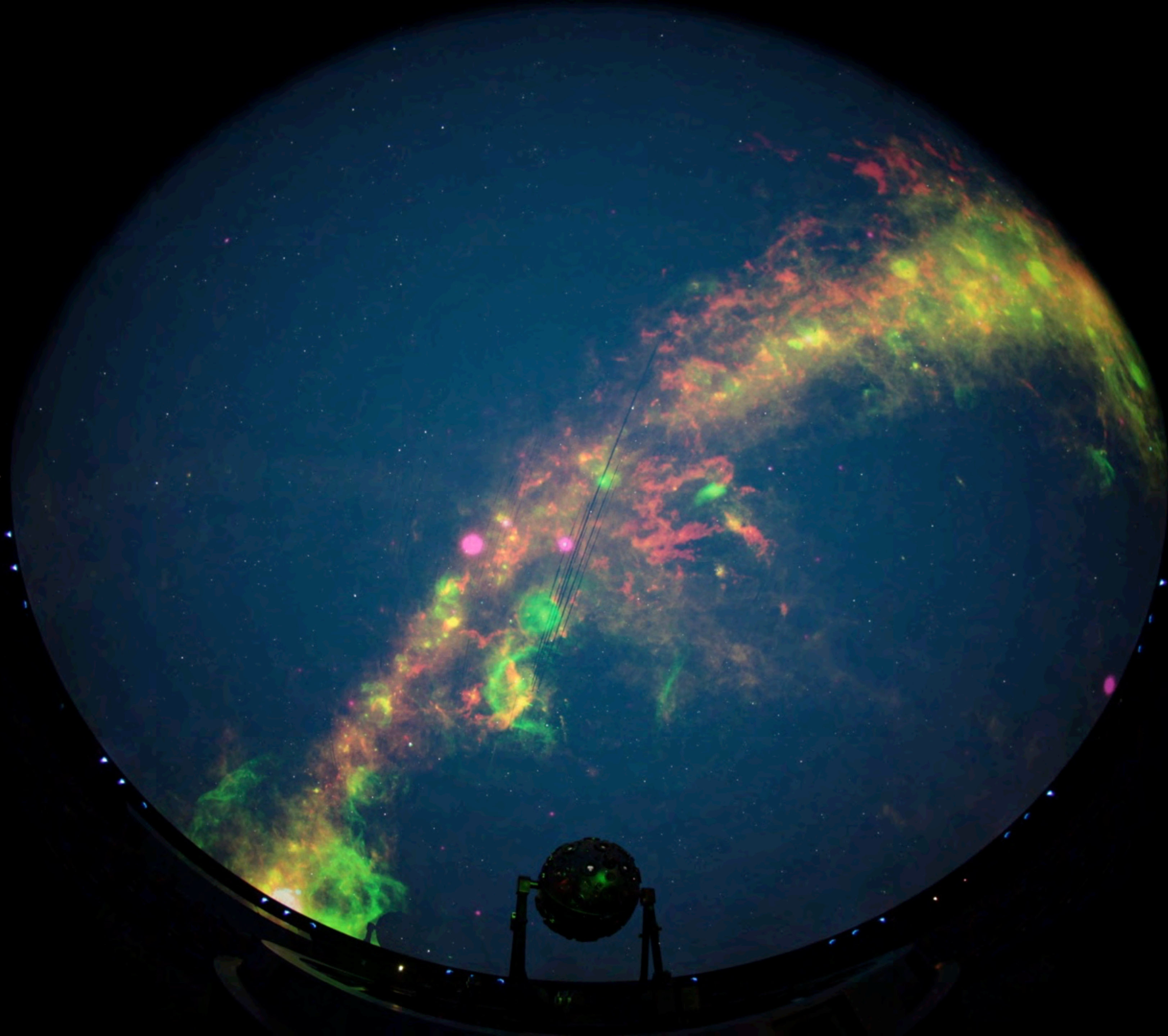
1	2	5	6
3	4	7	8
9	10	13	14
11	12	15	16
17	18	21	22
19	20	23	24

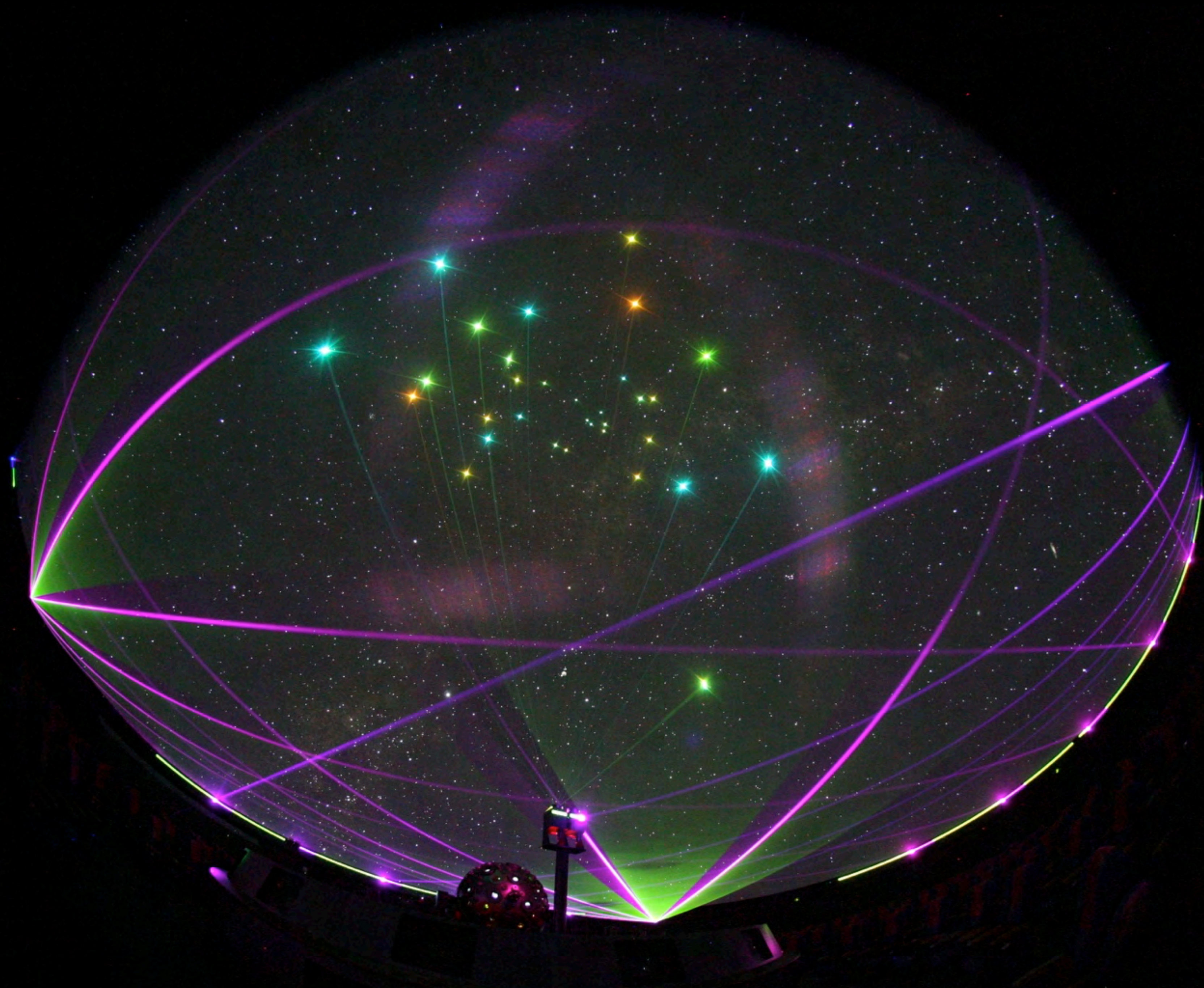
24PC

Too much PC...

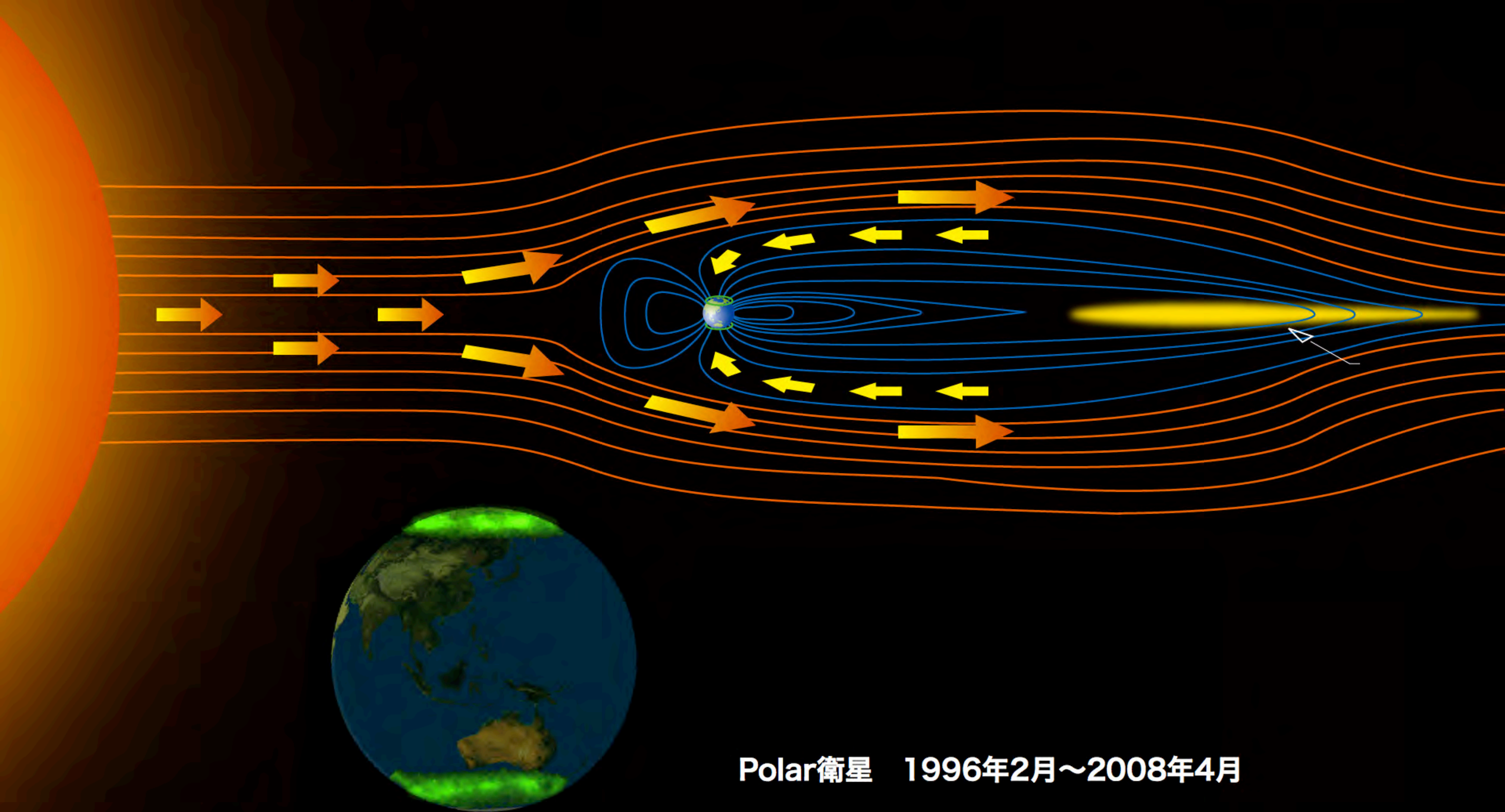












Polar衛星 1996年2月～2008年4月

CHART
SHEWING THE DISTRIBUTION
of
AURORAS
IN THE NORTHERN HEMISPHERE
by
Prof. ELLAS LOOMIS
1860.

PACIFIC OCEAN

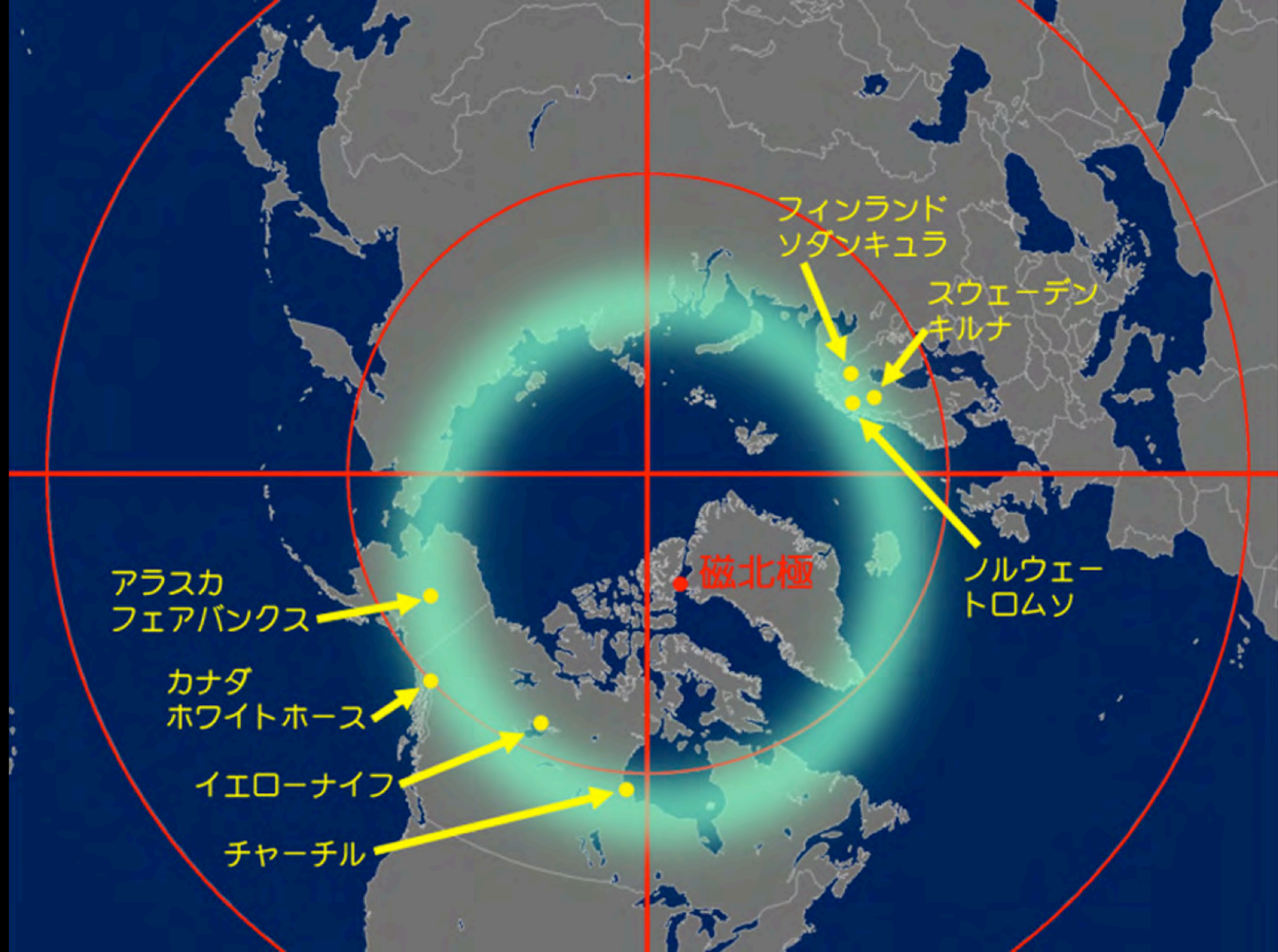
ARCTIC OCEAN

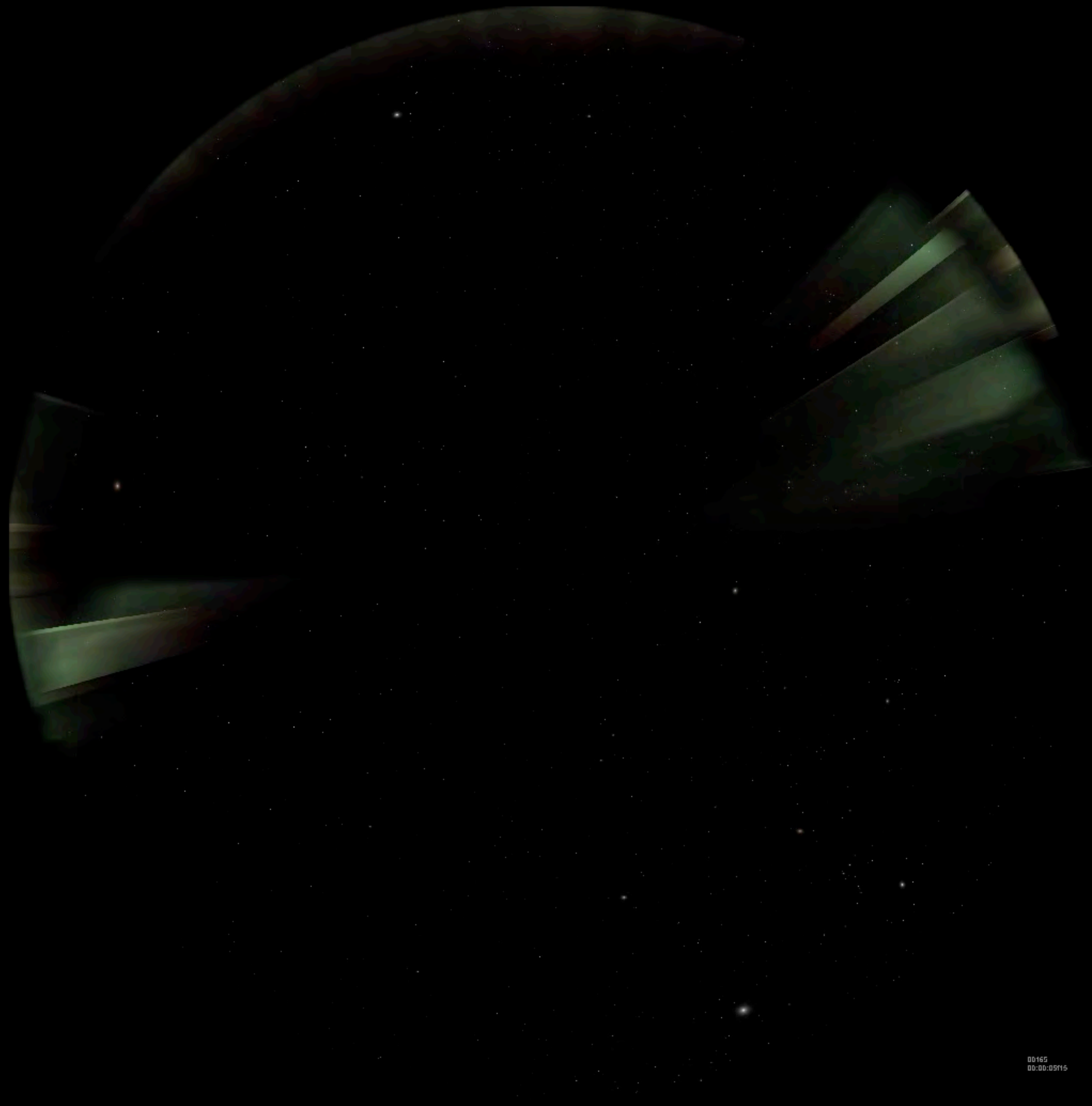
EUROPE

WALLY

万延元年
明治元年

The Aurora Science









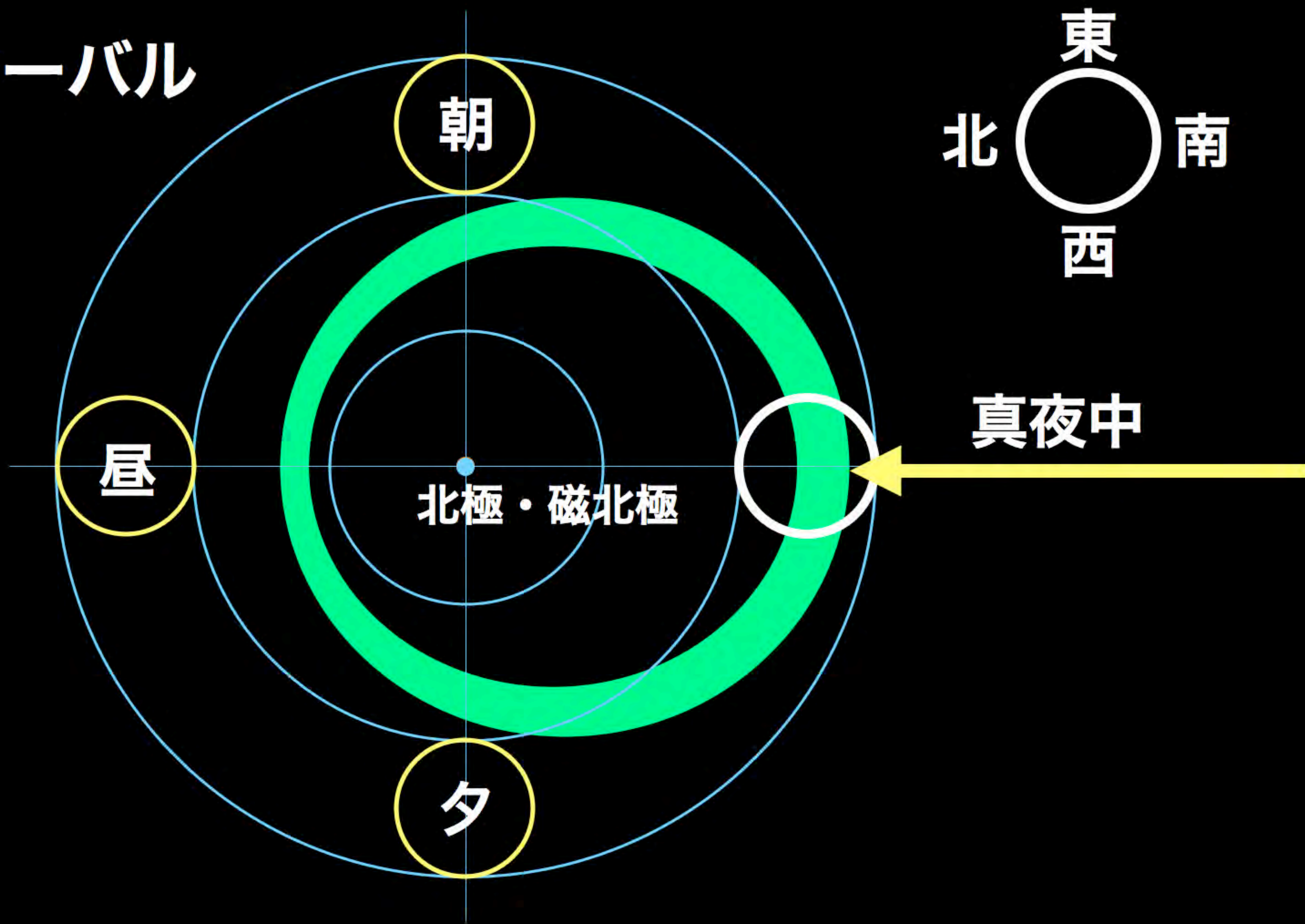




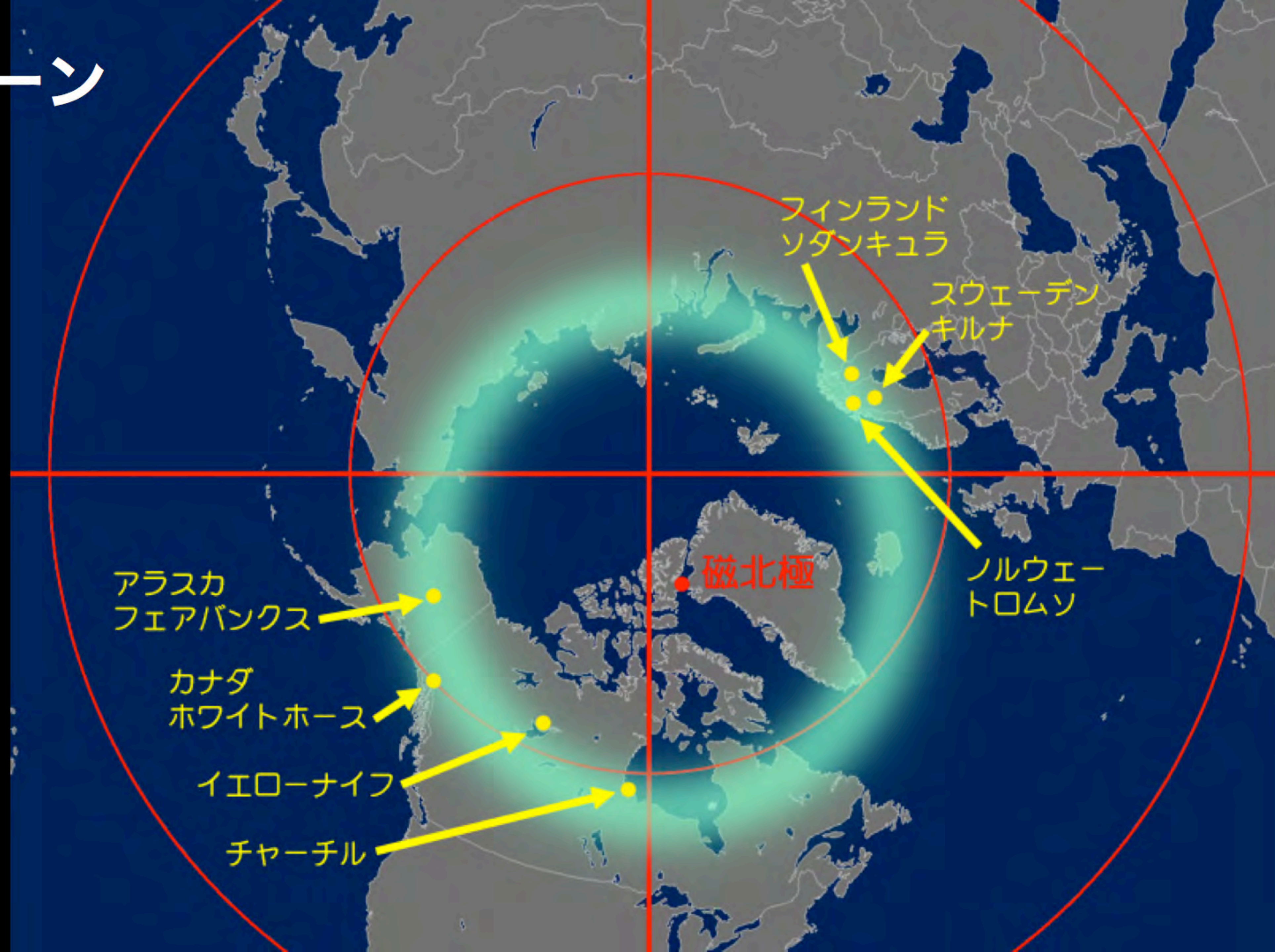


オーロラオーバル

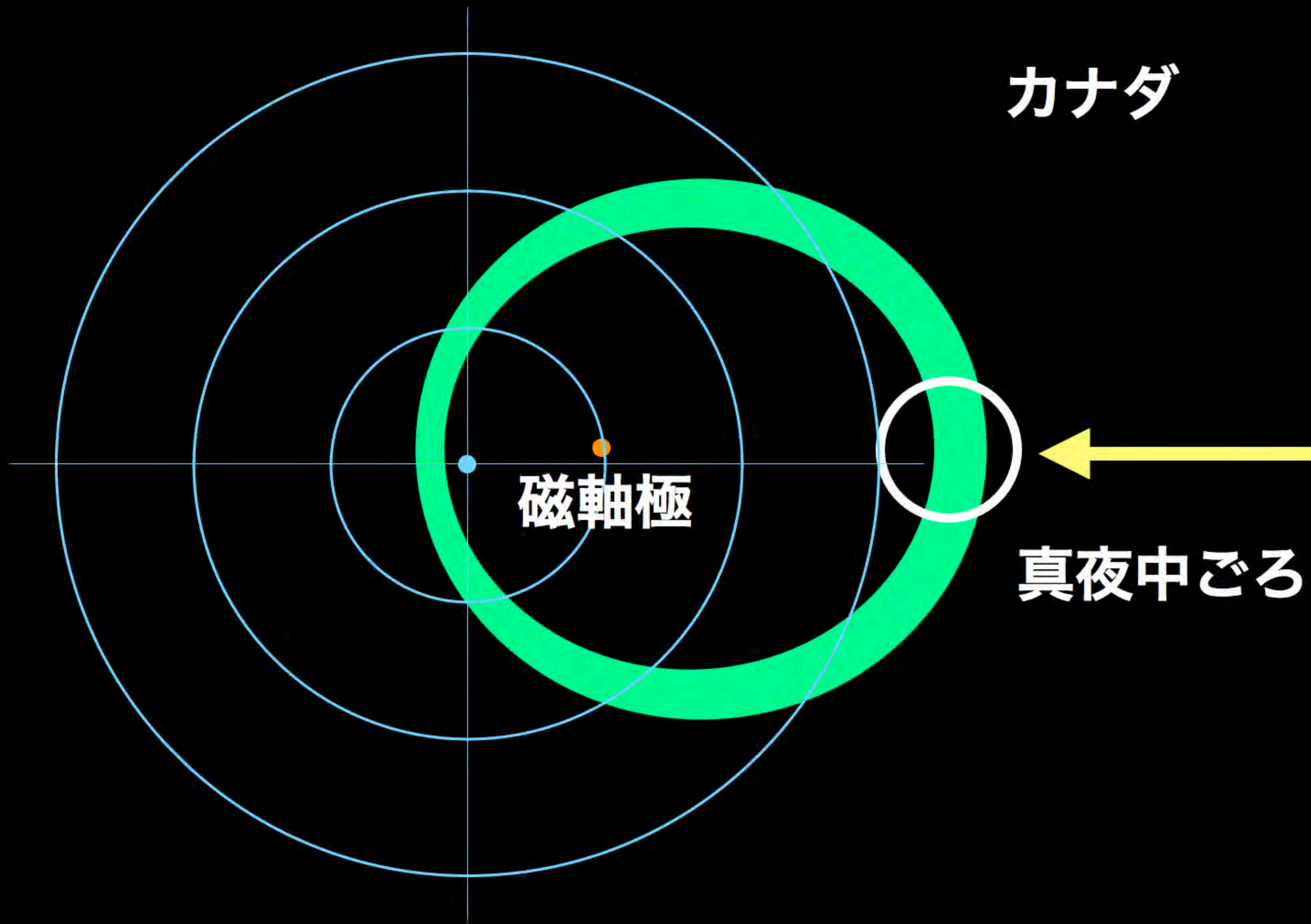
太陽



オーロラゾーン



太陽

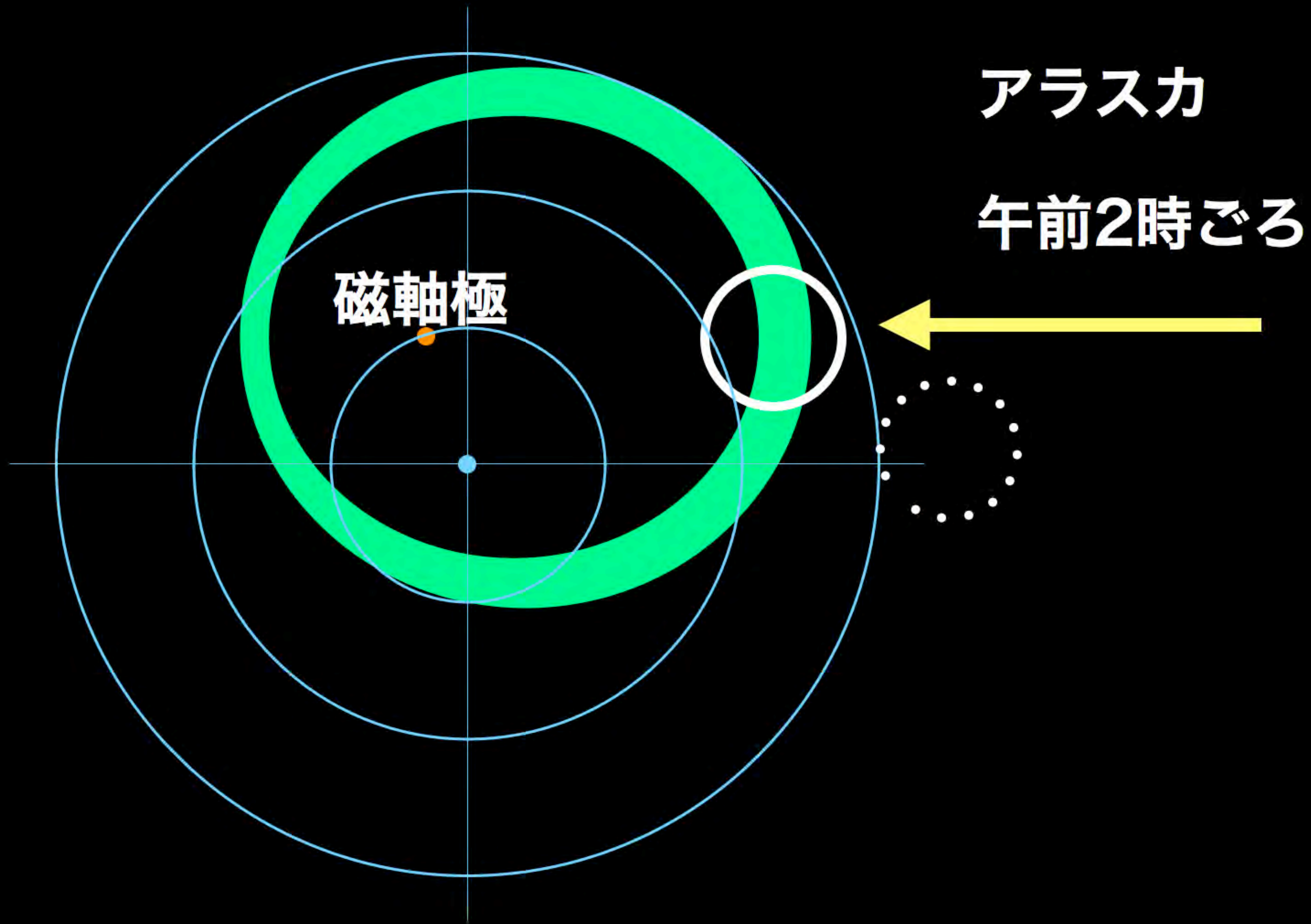


カナダ

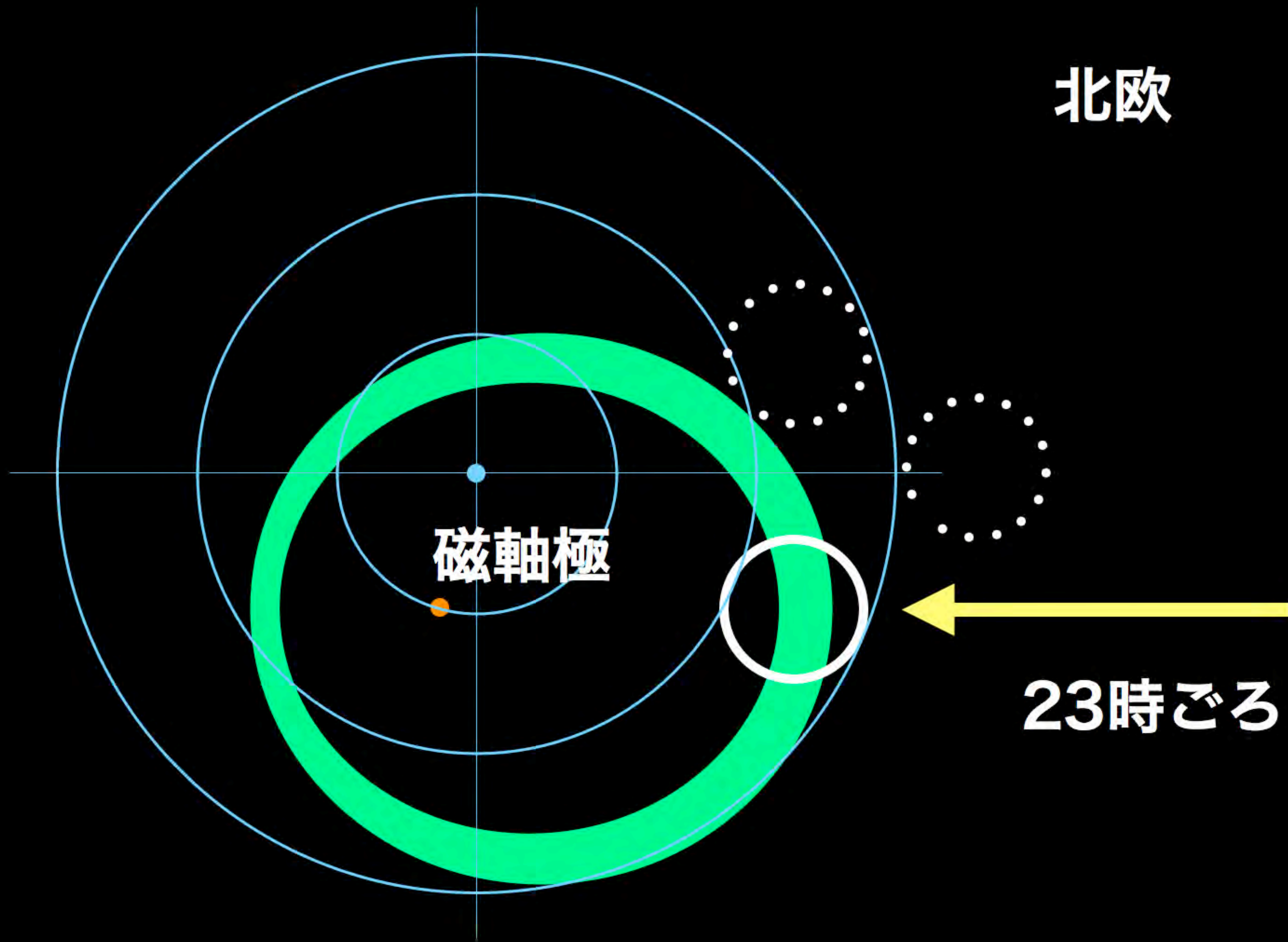
磁軸極

真夜中ごろ

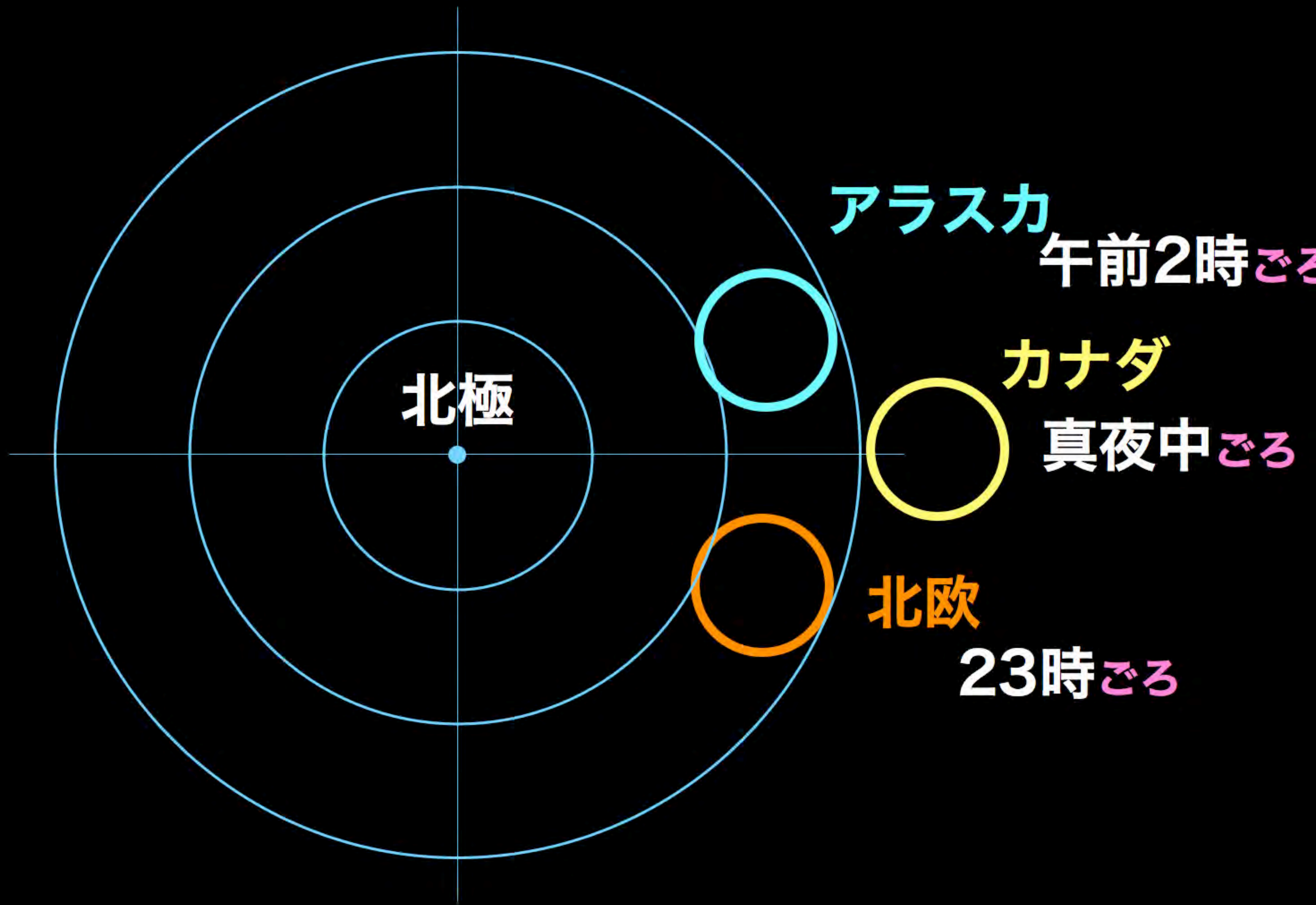
太陽



太陽

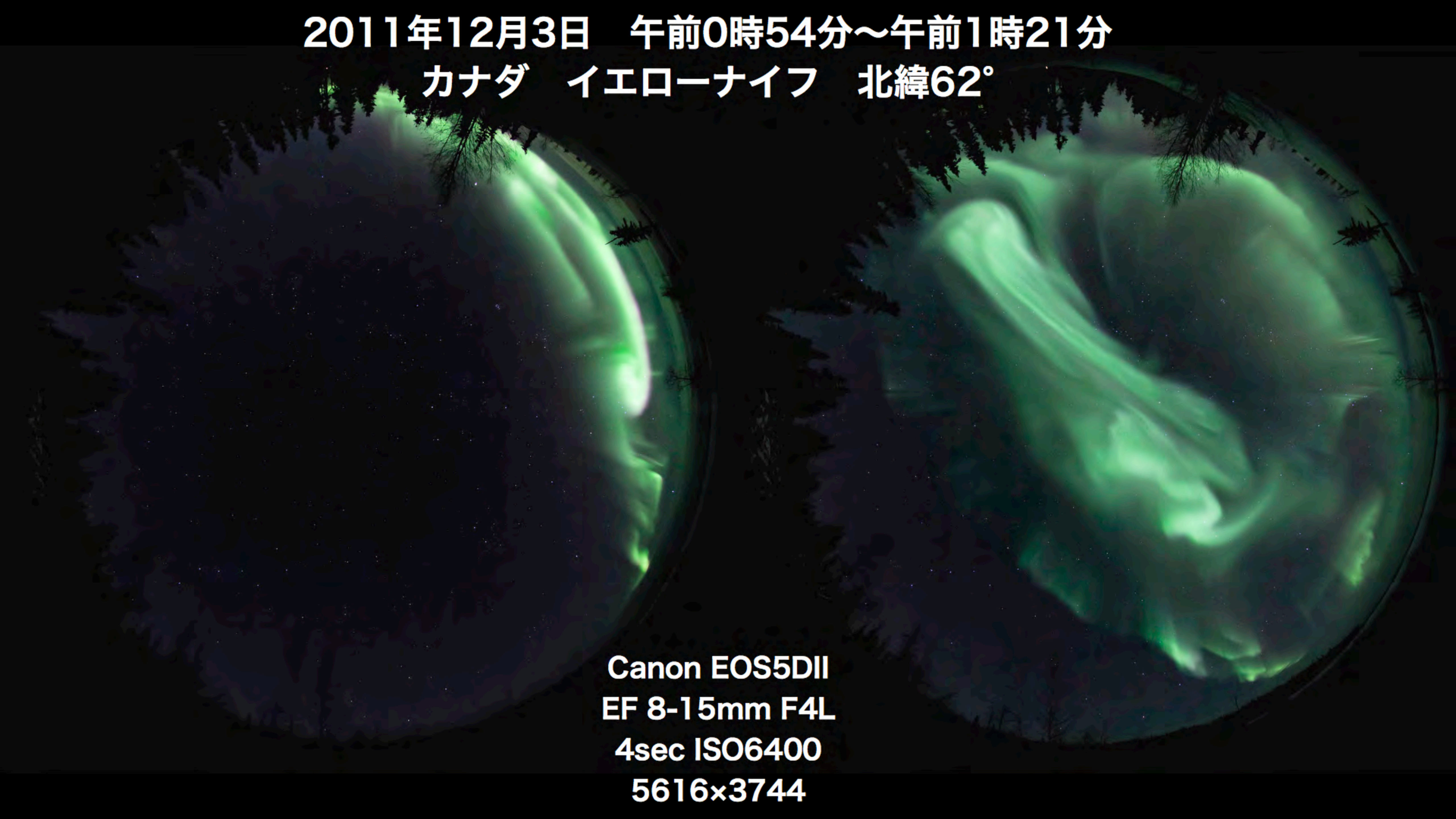


太陽



2011年12月3日 午前0時54分～午前1時21分

カナダ イエローナイフ 北緯62°

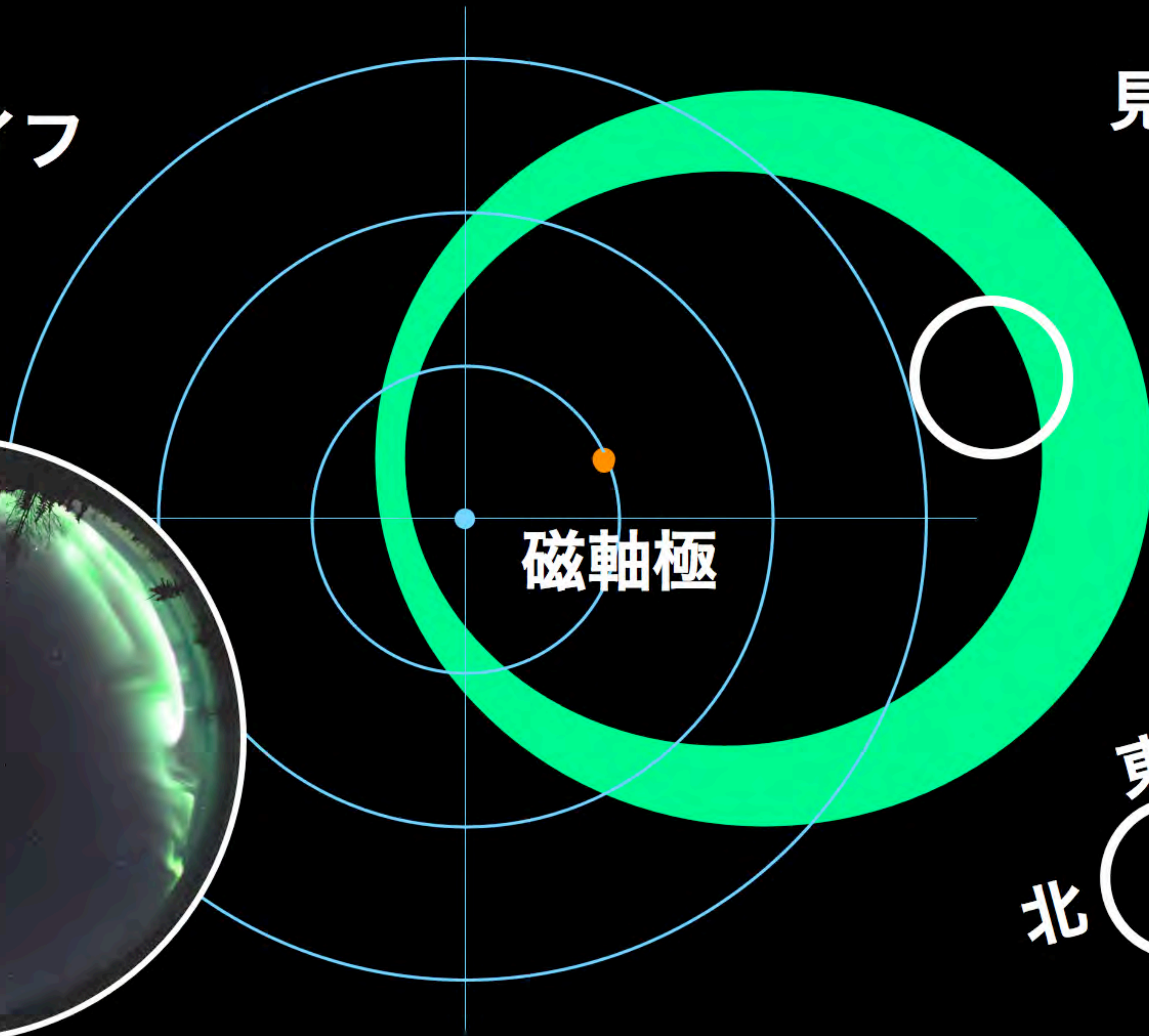
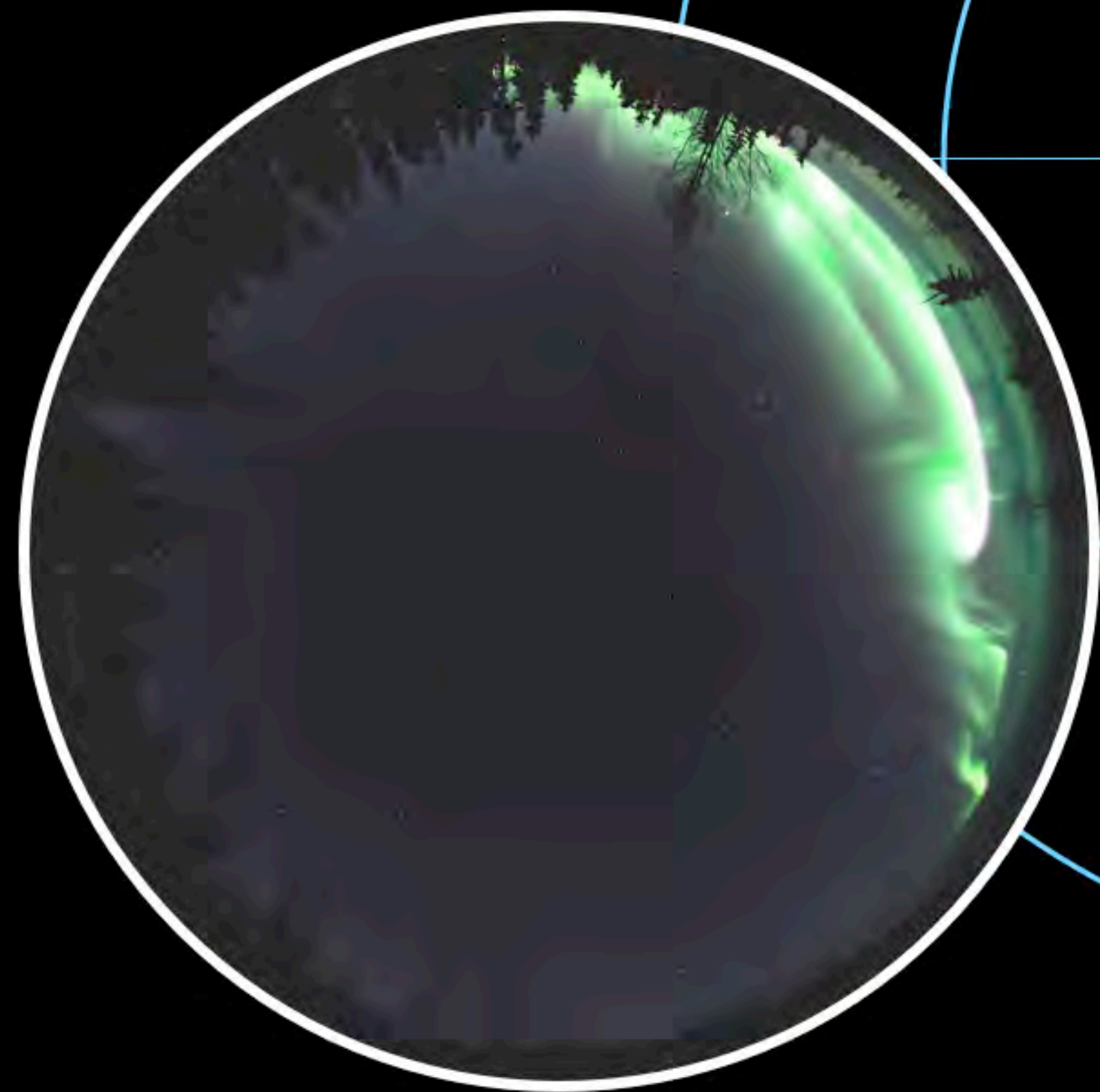


Canon EOS5DII
EF 8-15mm F4L
4sec ISO6400
5616x3744

カナダ
イエローナイフ

見え始め！

太陽

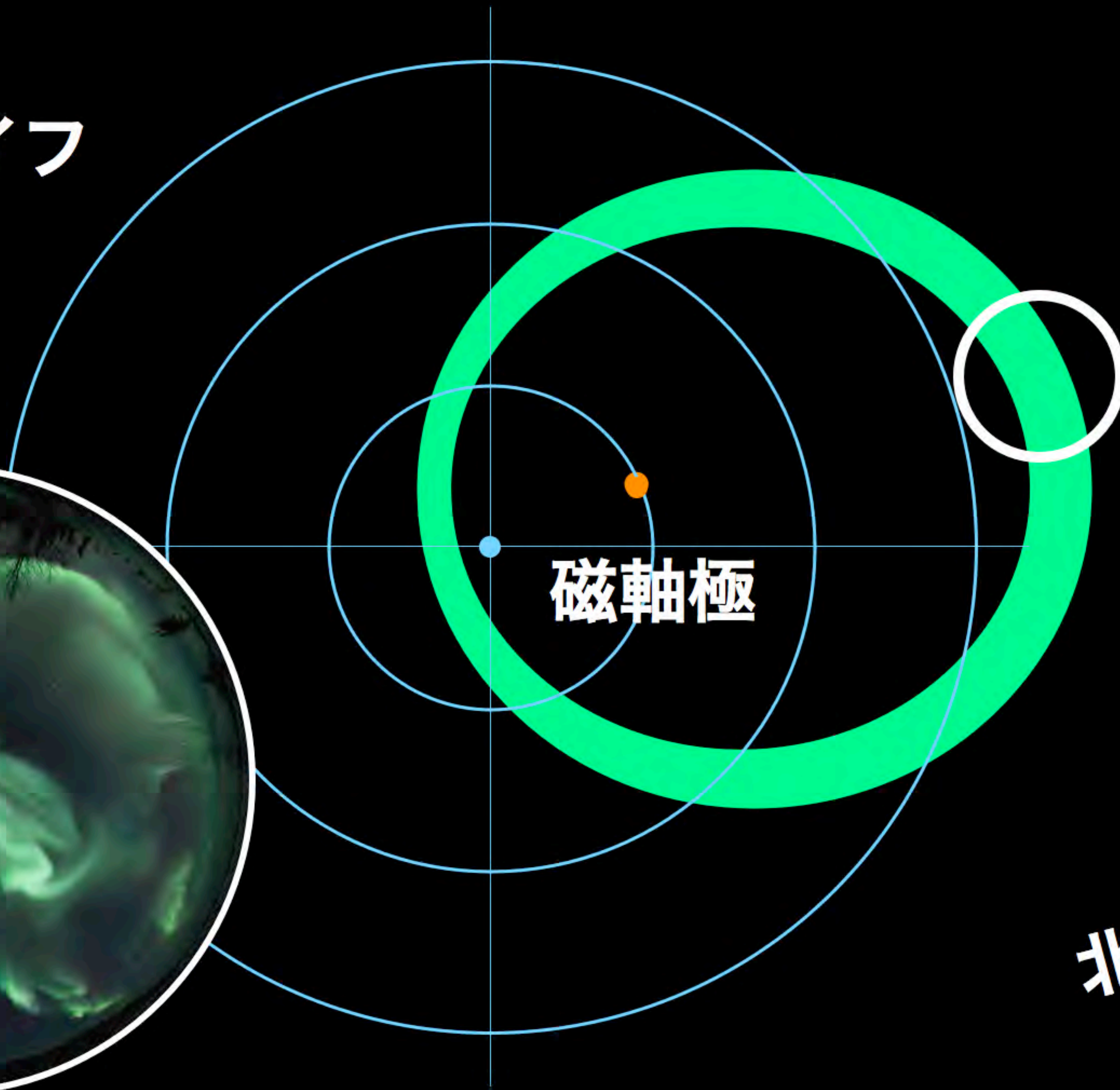
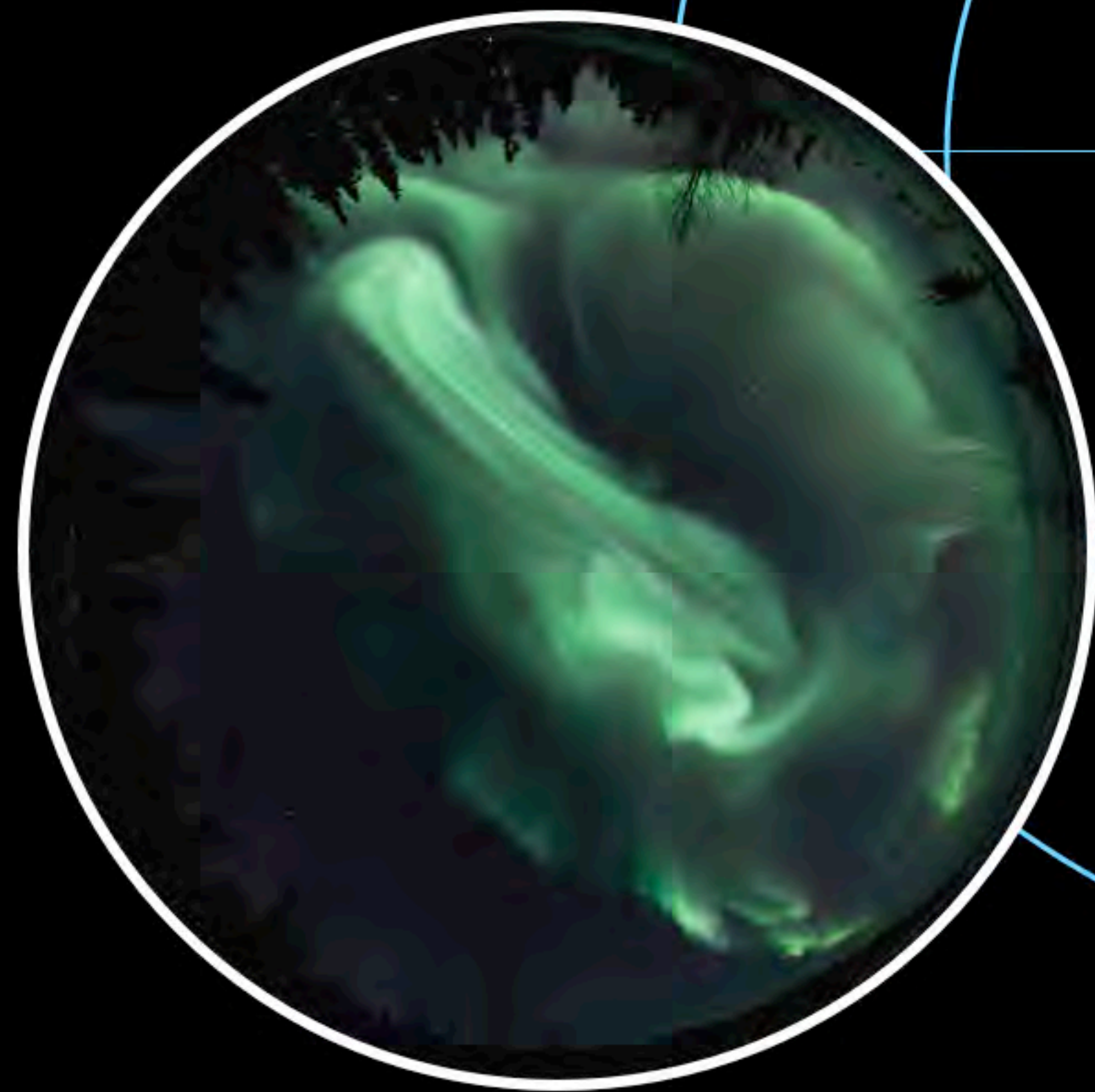


磁軸極

東
北 南
西

カナダ イエローナイフ

太陽



中盤

磁軸極

東
北 南
西





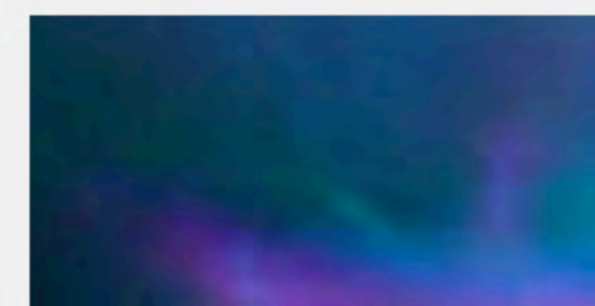
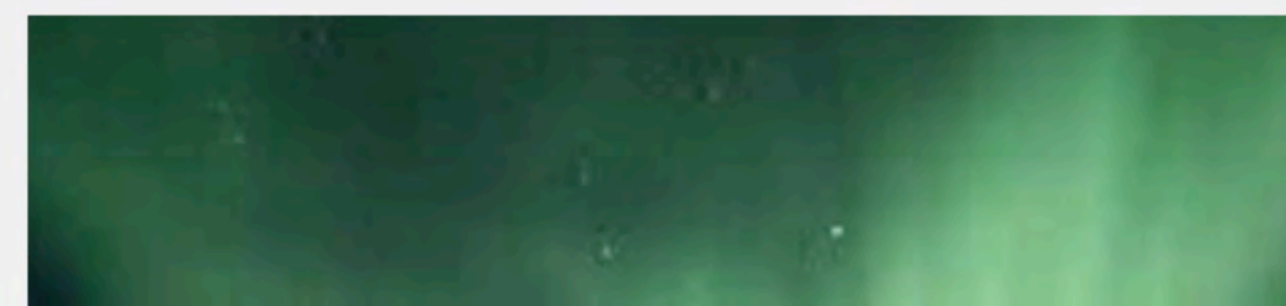
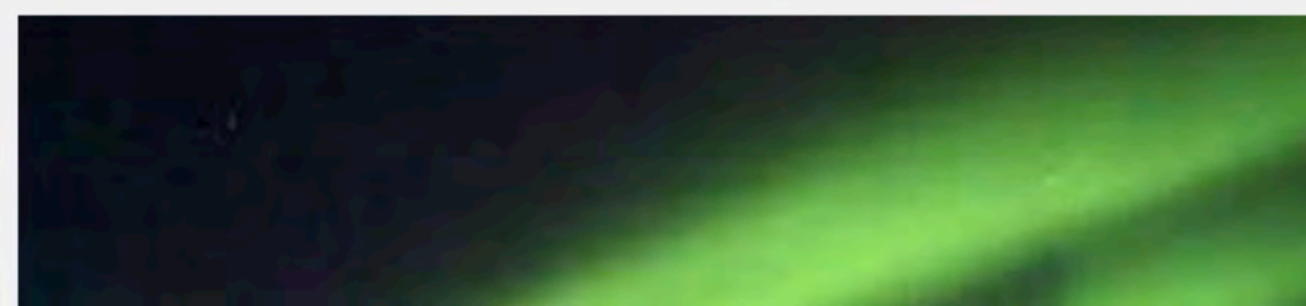
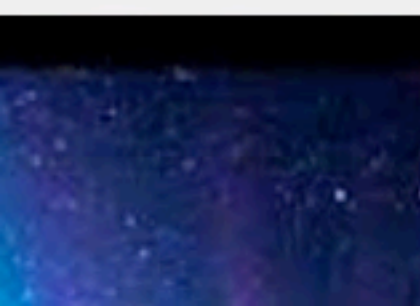
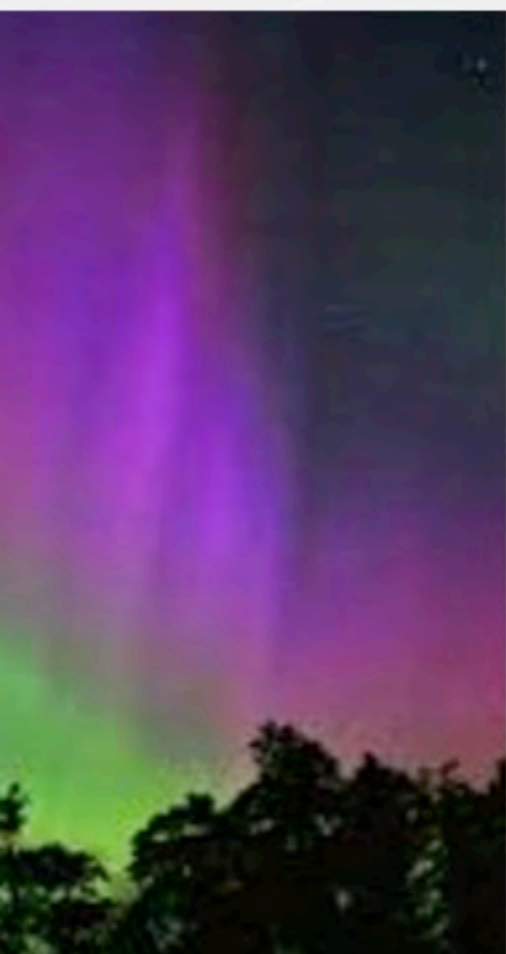
色とりどりの色

色とりどりの色

色とりどりの色

色とりどりの色

[オーロラ姫](#) [オーロラの彼方へ](#) [オーロラビジョン](#) [オーロラシューズ](#) [オーロライラスト](#)



Astronomy Picture of the Day

[Discover the cosmos!](#) Each day a different image or photograph of our fascinating universe is featured, along with a brief explanation written by a professional astronomer.

2016 June 13



Illustration: NASA/JPL-Caltech







J.C. Casado
STARRY EARTH

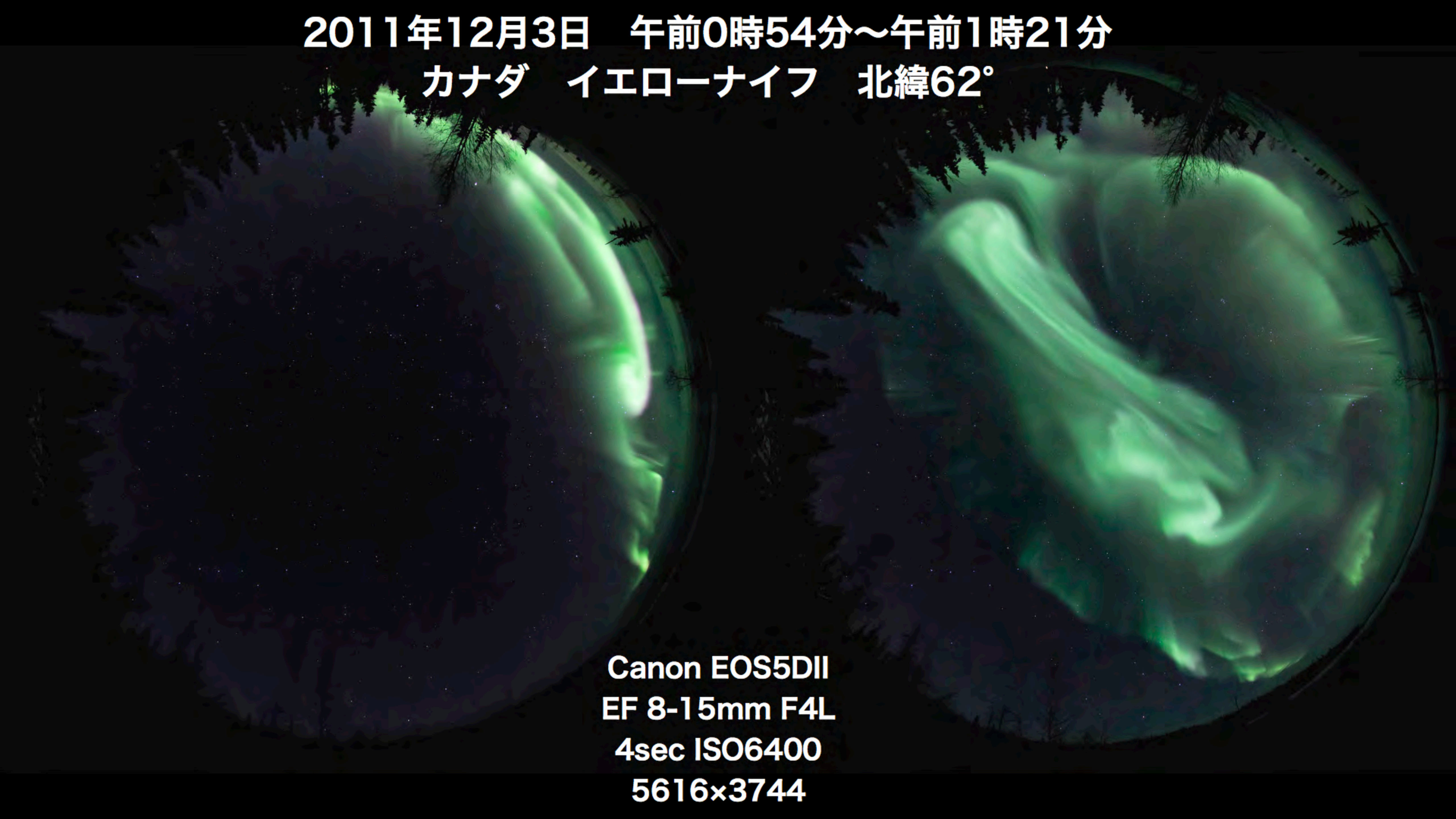
apod



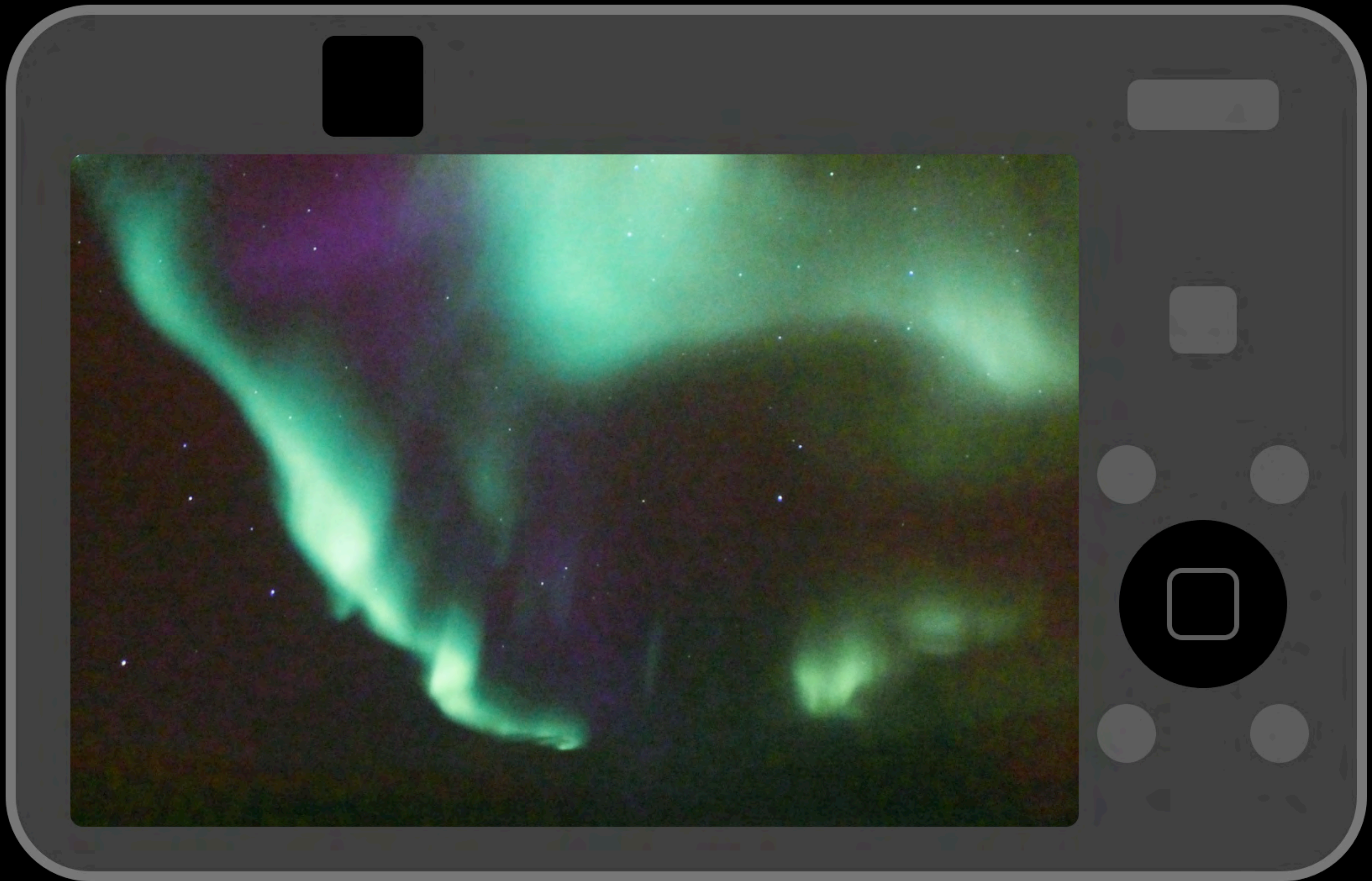
© LJ Hang

2011年12月3日 午前0時54分～午前1時21分

カナダ イエローナイフ 北緯62°



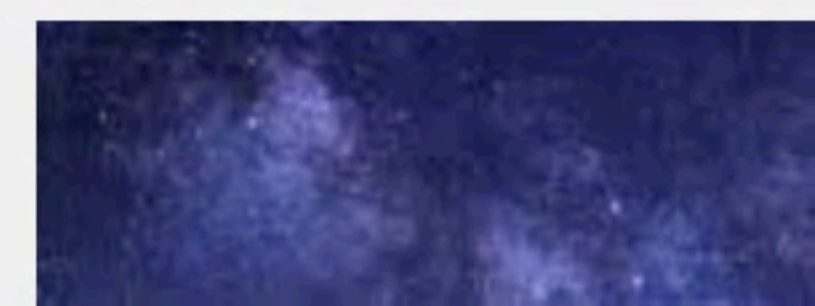
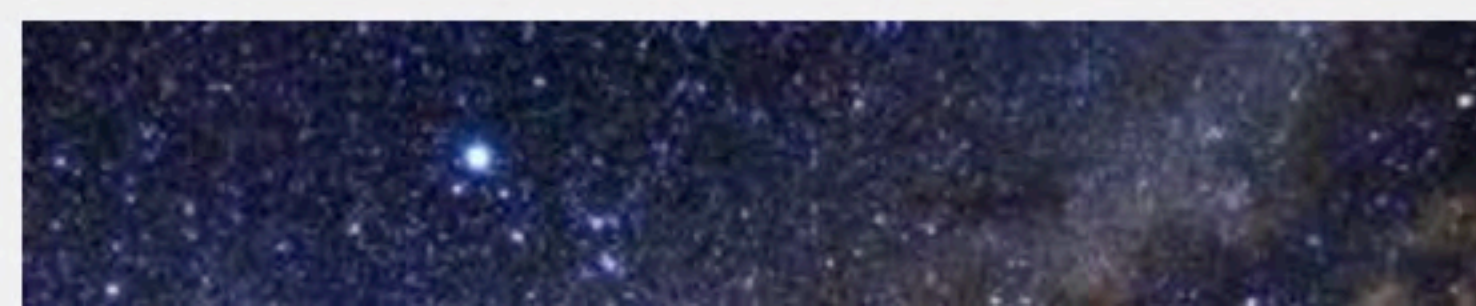
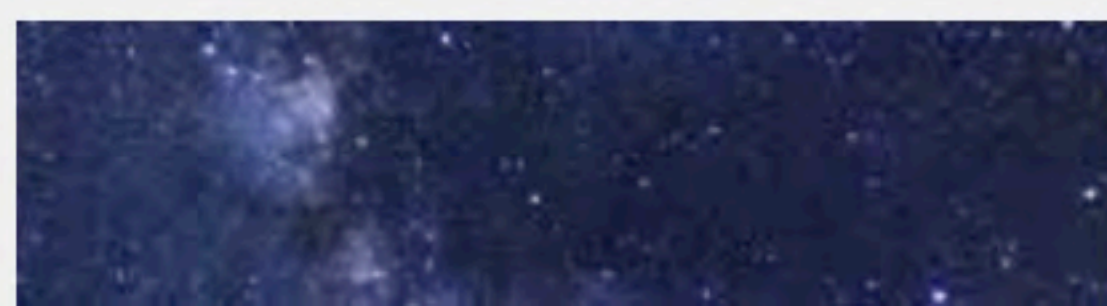
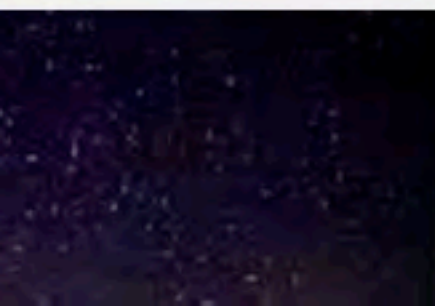
Canon EOS5DII
EF 8-15mm F4L
4sec ISO6400
5616x3744





[天の川 イラスト](#)

[天の川 壁紙](#)









FloriansPhotographs.blogspot.com

新プラネタリウムの基本計画

限りなく本物に近い星空の再現

全天に広がる高画質な映像の投影

専門学芸員による生解説

プラネタリウムで見上げた星を
今度は本物の空で

新プラネタリウムの基本計画

オーロラ

限りなく本物に近い星空の再現

全天に広がる高画質な映像の投影

専門学芸員による生解説

オーロラ

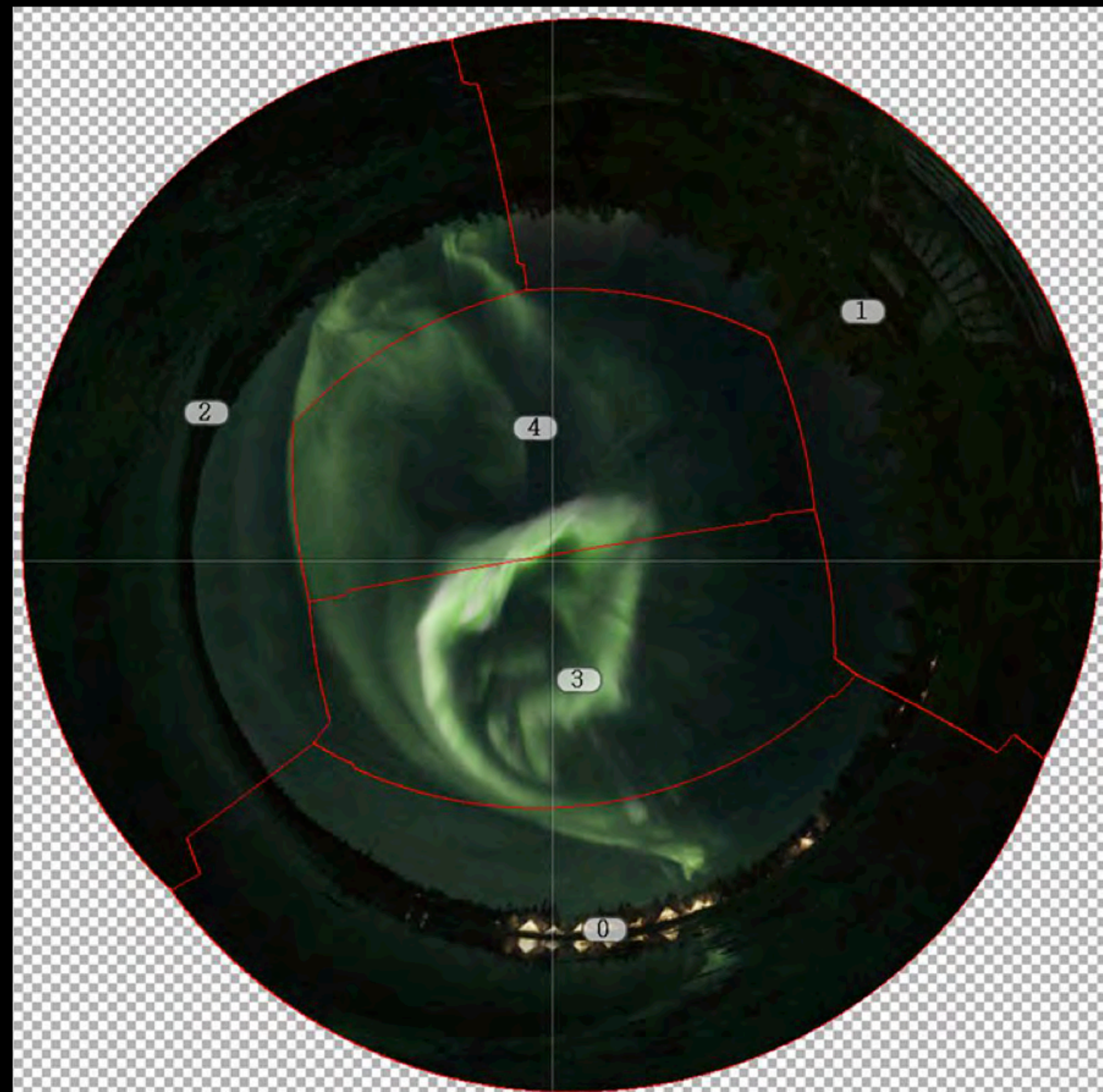
プラネタリウムで見上げた星を
今度は本物の空で



The World's First 4K x 4K Real-time VR Aurora

Pictures cannot fully capture auroras as they are. An actual aurora would move faster as it becomes brighter and brighter. To reproduce such amazing aurora experience, we filmed real-time video of auroras with ultra-high sensitivity cameras.

For the first time in the world, the entire night sky was captured in super-resolution VR of at least 4K x 4K by connecting a number of cameras.



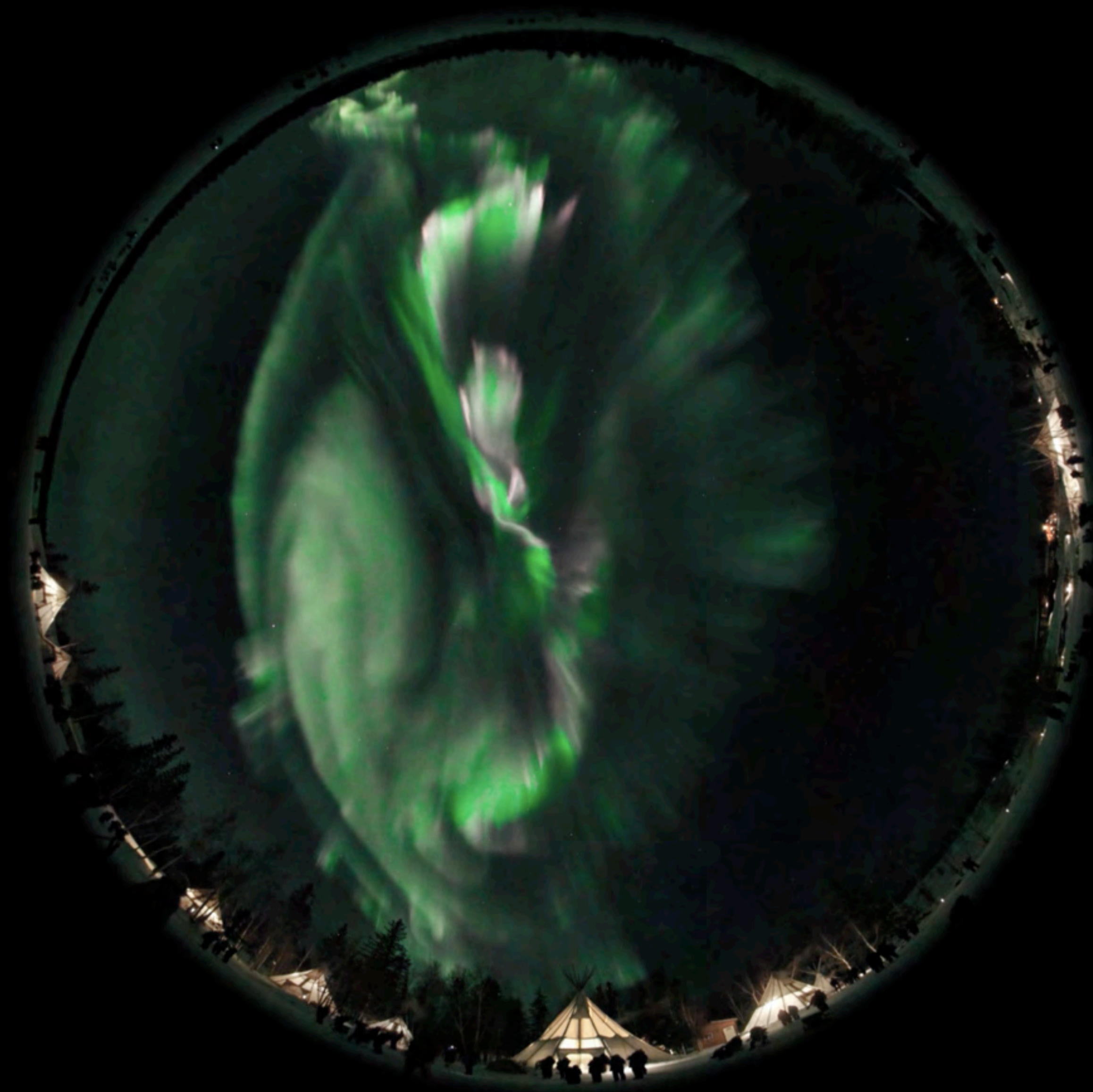
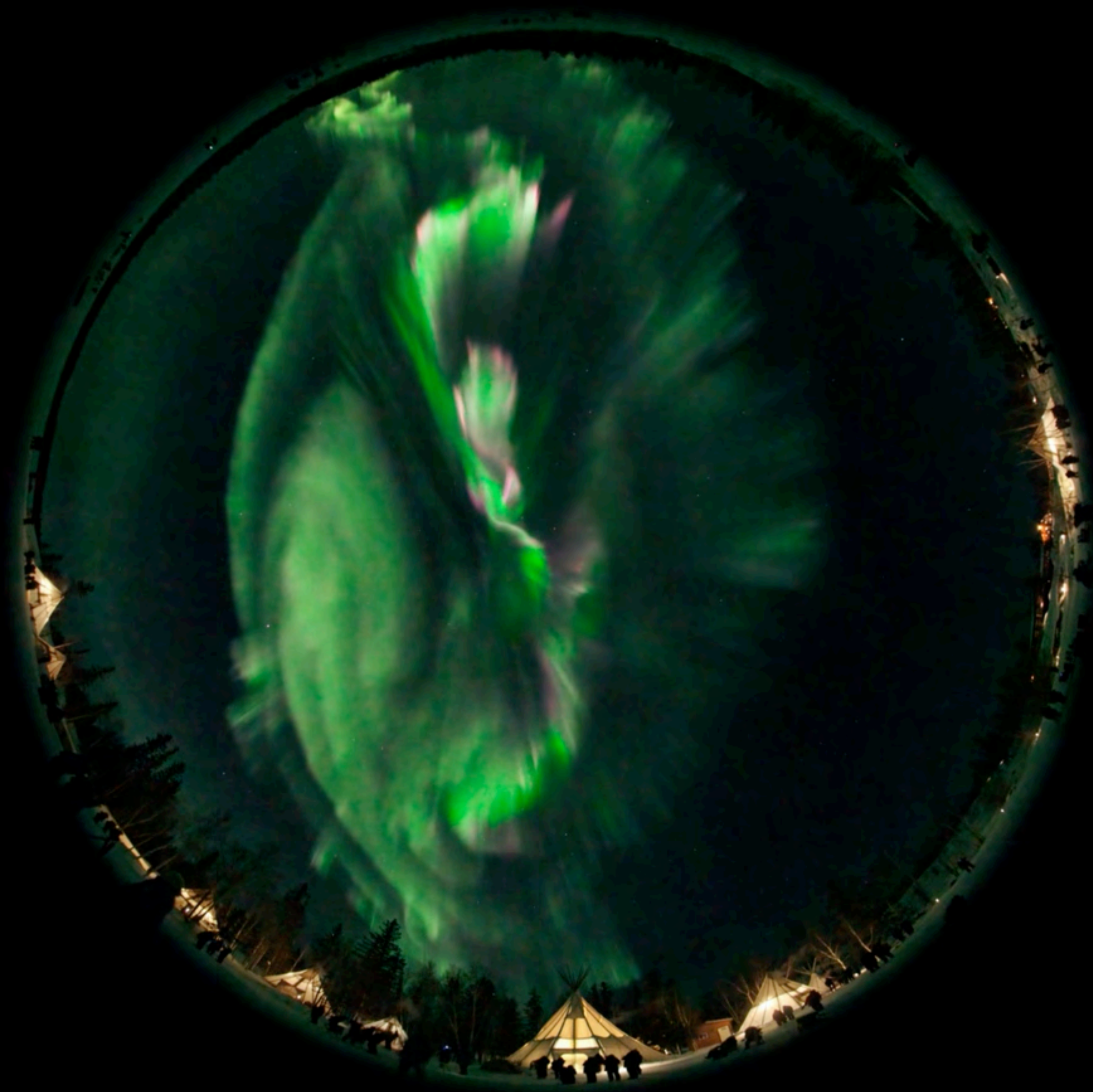
4K x 4K video for Planetarium.
It is a REAL-TIME aurora, NOT Time-lapse,

Aurora substorm of 2015. March 16.
00:41 ~ (UT-7)
Yellowknife, Canada.

Contact : kwon572@gmail.com



©KWON O CHUL





apod