

令和 7 年度熊谷市立文化センター プラネタリウム投影機等更新事業 特記仕様書

第1章 総則

1 事業の名称

令和 7 年度熊谷市立文化センタープラネタリウム投影機等更新事業

2 事業目的等

(1) 本仕様書について

本仕様書は、令和 7 年度熊谷市立文化センタープラネタリウム投影機等更新事業において熊谷市が求める機能、諸元等を定める。

(2) 事業の目的

本事業は、熊谷市立文化センタープラネタリウム館のプラネタリウム機器について、設置後 23 年が経過し老朽化等に伴う機能・設備の一部に不具合、部品の製造中止等が生じており、利用上支障をきたしていることからプラネタリウム設備を部分的に更新するものである。

なお、本事業で更新するハイブリッド式プラネタリウム投影機は、熊谷市の美しい星空を再現することを基本とし、ドームスクリーンや専用座席等は引き続き既存のものを使用する。

(3) 支払方法

導入にあたっては別に賃貸借業者を選定し、以下のとおりとする。

「プラネタリウム番組制作用 PC」 …令和 7 年度を支払開始とする 5 年リースとする。

「プラネタリウム投影機器等(プラネタリウム番組制作用 PC を除く)」
…令和 8 年度を支払開始とする 5 年リースとする。

(4) 契約内容

「プラネタリウム番組制作用 PC」 …5 年間の賃貸借契約（期間終了後、本市へ無償譲渡。）。

「プラネタリウム投影機器等(プラネタリウム番組制作用 PC を除く)」
…5 年間の賃貸借契約（期間終了後、本市へ無償譲渡。）。

(5) 賃貸借期間

「プラネタリウム番組制作用 PC」
… 令和 7 年 10 月 1 日（水）から令和 12 年 9 月 30 日（月）まで。

「プラネタリウム投影機器等(プラネタリウム番組制作用 PC を除く)」
… 令和 8 年 4 月 1 日（水）から令和 13 年 3 月 31 日（月）まで。

3 納入場所

熊谷市立文化センタープラネタリウム館（埼玉県熊谷市桜木町二丁目 33 番地の 2）

4 機器等の設置及び撤去に係る事業の期間

(1) 番組制作用 PC

令和 7 年 9 月 30 日（火）までとする。

(2) プラネタリウム投影機等（(1)を除く）

令和8年1月6日（火）から令和8年3月14日（土）までとする。

5 施設の概要

(1) 現況

- ア 光学式プラネタリウム投影機（株五藤光学研究所製 GSS URANUS 2001 年 10 月設置（本体投影機、HT 投影機、惑星投影機、流星投影機、オーロラ投影機等）
- イ 操作卓（コンソール）
- ウ 音響機器（ミキサー、アンプ、CD プレーヤー、マイク、スピーカー、電源分配器等）
- エ 準備室（配電盤等の制御装置等）
- オ DVD プレーヤー
- カ JVC（液晶型ビデオプロジェクター：現稼働機）
- キ BARCO（三管式ビデオプロジェクター）
- ク スライド投影機
（マルチスライド ABCD 4 台、ユニプロ 30 台、夕焼け雲投影機 1 台、XY ズームスライド投影機 1 台、ワイドスライド 1 台、汎用型星座絵 1 式）
- ケ ドーム直径 直径 12m 水平型スクリーン
- コ 座席数 100 席（うち車椅子席 2 席） 水平一方向配列
- サ レスポンスアナライザーシステム
- シ 床
- ス 壁面
- セ 空調設備

※ア～キは撤去した上で更新する（**ウ、オ、カ、キ**についての詳細は別添 A 参照）。

クは更新せずに撤去する（**ク**についての詳細は別添 B 参照）。

ケ～セは本事業において更新せず、引き続き使用する。

(2) 更新内容

- ア 光学式プラネタリウムとデジタルプラネタリウムの両方を兼ね備えた投影機の設置。
- イ 操作卓（コンソール）及び付属機器の更新。
- ウ PC 及び映像機器
「光学式プラネタリウム投影機」と「デジタル式プラネタリウム投影機」が、連動して安定的な動作を保証できる必要なスペックを設置した上での更新。
※プロジェクターで投影する際は、全天をカバーすること。
- エ 音響装置（スピーカー、マイク、アンプ、ミキサー等）の更新。
- オ 既存プラネタリウム機器等撤去エリアは床を改修し、カーペットを敷きこむこと。
※床カーペット色等は熊谷市と協議の上決定すること。
- カ 原則インターネットにおけるウイルス等のセキュリティ対策を徹底した上で、本仕様を満たす PC を 1 階総合事務室と 4 階プラネタリウム館に設置すること。
- キ 1 階総合事務室内の番組制作用 PC については、令和 7 年度内に他機器に先行して納品すること（令和 7 年 10 月を支払開始とする 5 年リースを設定予定）。
- ク 準備室（制御装置等の二次側電気設備）。

第 2 章 機器の仕様

本仕様は当該事業における、熊谷市立文化センタープラネタリウム館のプラネタリウム機器の仕様および付帯設備の標準を示すものであり、機能向上を図るものについては受注者の特色を生かした仕様とすることができるものとする（本業務の事業費等を考慮の上で本仕様書に定める仕様以上のものを採用することを可能とする。）。

なお、施工や既存設備の撤去・処分にあたっては、国、県及び熊谷市の各関連法令に従い適切に行うこと。

1 システム全体

- (1) 光学式プラネタリウム投影機と、デジタル式プラネタリウム投影機が連動してコンソールから手動で操作できること。
- (2) 光学式プラネタリウム投影機とデジタル式プラネタリウム投影機の運動機能と調光機能がコンソールから手動で操作できること。
- (3) 光学式プラネタリウム投影機とデジタル式プラネタリウム投影機の連動状態、非連動状態が簡単に操作切り替えできること。
- (4) 光学式プラネタリウム投影機とデジタル式プラネタリウム投影機が連動状態にある場合、両者の映像が、常にスクリーン上で一致するように同期制御されていること。
日時や場所の設定によって、デジタル投影機の像と、光学式の投影像にずれが生じ不自然な挙動がないこと。
- (5) 光学式投影機とデジタル式投影機を統合的に制御ができること。
- (6) 投影者による星座や天体の生解説が可能なこと（オート、マニュアルの両方の投影を可能とすること）。
- (7) PCを使用した自主制作、市販制作による番組の投影が可能であること。
- (8) スカイライン（地平線上風景）は、当館屋上からの風景で連動調光（日中・夜景を自動切換設定）による景観を再現できること。
- (9) 電球を光源として使用する場合、運営管理者で光学式投影機とデジタル式投影機の電球交換が行えるよう設計されていること。
- (10) 流星の自動再現が可能なこと。

2 光学式プラネタリウム投影機

- (1) 直径 12m の水平型ドームに適し、LED もしくは白色レーザーなどの固体光源を使用し、交換せずに 1 万時間以上の期待寿命を有すること。
- (2) 日周運動、年周運動、緯度変化、方位変化等を可能とし、駆動系等機器が作動する際には、極力静か（50dB 未満）であること。
- (3) 歳差運動が可能であること。
- (4) 恒星の位置（天球上の座標）は正確なものとし、恒星数約 1,000 万個以上（天の川を含む）の投影が可能なこと。
また、各恒星は、等級の光度比、色彩は見かけ上の正確性を追求すること。
- (5) 1 等星等の輝星については瞬き機能を有すること。実際の星空と同様にランダムに瞬くこと。
- (6) 天の川は、グラデーションパターンではなく、ポグソン比に従い恒星の集まり約 500 万個以上（点像）で美しく再現すること。
- (7) 星の色は、25 色以上の固有色とすること。
- (8) 月の明るさは、実際の夜空に輝く月のように模様が表現され、位相が正確に再現できること。
- (9) 惑星は、特に宵の一番星を美しく再現できるよう明るさや色に留意すること。個別に ON/OFF やボリュームを手動操作できること。
- (10) メシエ天体等の主要な星雲・星団については、小口径望遠鏡で観察した天体像を 50 個以上表現できること。
- (11) 単独での使用（任意に設定した日付の星空再現）が可能なこと。
- (12) 客席、ビデオプロジェクター等により、光学式投影機からの投影像が遮られることがないようにすること。
- (13) 実際に星空を見上げる臨場感を大事にし、投影機は視界を遮ることのないよう小型機であること。
- (14) 光学式投影機のみでプログラミングにより自動投影が可能であること。
- (15) 光学式投影機を使用しない際、下げられるよう昇降機能を設けること。
- (16) 地平線下も含めたシャッター全開モードを備え、恒星による全天周投影が可能なこと。

※ 「太陽」、「月」、「5 惑星（水星、金星、火星、木星、土星）」については、必ず光学式とすること。投影機種のパフォーマンス上デジタル式投影機で再現する場合は、光学式惑星投影機をオプション

にて別途付帯すること。また、その際は上記の条件（(1)～（16））について順守すること。

3 デジタル式プラネタリウム投影機

- (1) 入館者の視点を移動させて、地球上以外の任意の地点から恒星や銀河を観察できると同時に天体の3次元データを持ち、太陽系や銀河系内などの飛行シミュレーションも図れるプラネタリウムソフトウェアを稼働できること。
- (2) ドームスクリーン上で、光学式投影機の星像とデジタル式プラネタリウムの映像が完全に同期すること。日周等の運動を行いながら、星座絵・星座線が光学式の星像とずれることなく追尾できること。
- (3) 光学式投影機を併用する（光学式投影機の昇降装置が上昇している）際に、投影される画像（プロジェクター画像、スカイライン等）に、光学式投影機の影ができないこと。
- (4) 地上から見ることで、過去、現在、未来の天文現象を正確に再現すること。
- (5) 天体の日周運動、年周運動等について、天体ごとの光跡を表したり任意の時間や場所の天体及び星座絵、星座線の位置を表したり残したりすることができること。
- (6) 恒星や天の川は、地上最高条件において肉眼での観望の印象を表現すること。
- (7) 青空、朝夕焼け、薄明、月明かり、光害などが、地球上の大気を考慮し正確に美しく表現できること。これらの調光については手動でも操作可能とすること。
- (8) 動画の再生に関しては、コマ落ちがなく毎秒 30 フレームを滑らかに再現できること。また、職員や市民が制作した動画も容易に投影できること。
- (9) 投影可能の範囲は、ドームスクリーン全体をカバーすること。
- (10) 2台のビデオプロジェクターでの投影においては、各プロジェクターから投影される画像の明るさが均一で、分割部分の継ぎ目（エッジ）が目立たないこと。
また、頻回なエッジ修正が発生しないこと。
- (11) プロジェクターは、プラネタリウム投影に最適かつ保守管理の容易なものを選定すること。
- (12) プロジェクターは、1台あたり少なくとも2000ANSIルーメン以上の明るさを持つものとする。ただし、プロジェクターメーカーの仕様に「ANSI」表記のない場合は、2000ルーメン以上でよい。
- (13) 全天に2.5K×2.5K以上の解像度で投影できること。
- (14) 画面の暗い部分が不自然に明るくならないように、使用するプロジェクターは、公称ネイティブコントラストで30,000:1以上の値を持つこと。
- (15) 光学式投影機と独立して起動することができ、並列でシステムが運用できること。光学式プラネタリウム投影機又はデジタル式プラネタリウム投影機のどちらかに支障が生じた際にでも、独立して投影できることが保証されているものとする。
- (16) 動作不良時の対応について、対応方法を明示すること。
- (17) プレゼンテーション（番組案内等のコマーシャル）を投影する際に「補助プロジェクター」が必要となる場合、以下と同等の性能以上のものを1台設置すること。
ただし、他のデジタルプラネタリウム投影機で代替可能な場合は不要とする。
ア 表示解像度：1,280 × 800 ピクセル
イ 明るさ：3,500lm
ウ コントラスト比：20,000 : 1
エ ズームレンズ：1.5 倍
オ 投映画角：200 インチの最短投映距離 6m以内（アスペクト比 16 : 9）
カ 映像入力端子：HDMI

4 音響装置

- (1) 現況音響システムと同等以上の立体感と臨場感の優れたクリアな音質が得られる機器を設置すること（現況音響機器仕様書を参照）。
- (2) 新たなスピーカーは、ドーム構造に配慮し、音響効果を最大限発揮する位置に設置すること。
- (3) デジタル式プラネタリウム投影機用のパソコンからの音声信号を出力可能とすること。

- (4) 新規ミキサー、DVDプレーヤー等を導入し、これらの音声信号を出力可能とすること。
- (5) DVDプレーヤーの条件
 - ア CDが兼用で再生可能なこと。
 - イ リモコン再生と選曲が可能で、トラックナンバー等がプレーヤーで画面表示されること。
 - ウ プログラム進行中でもBGMを流すことが可能であること。
 - エ 再生装置としてプログラムが可能であること。
- (6) マイクロフォンとして2本（有線）を用意し出力可能とすること。
- (7) 導入したミキサーに音響ケーブル等を接続し長期利用に耐えるものに刷新すること。

5 操作卓(コンソール)

新規の操作卓を設置し、モニター等の操作機器はこの上に設置すること。

光学式投影機とデジタル式投影システムのシームレスな連動が図れるよう、機器間の通信及び同期が完全に一致して動作すること。

- (1) 操作卓は、解説者が大きく移動しなくても手が届くよう、使い勝手が良いものとする。操作パネルのレイアウトに関しては、運用する解説者の意見を取り入れ、納品期間前においても、当館と協議の上修正に対応すること。
- (2) 非常灯や館内調光は現状のままとし、新たに調光可能なLED照明を設置すること。
また、スイッチは操作卓から操作可能とする。ただし、操作卓に設置不可能な場合は、操作卓周辺部位への設置でも可とする。
- (3) 光学式投影機とデジタル式投影機の操作画面は、暗闇でも視認性が良く、文字や数値、コマンドボタンなどが分かり易い大きさ・配置・色調で表示されていること。ただし、投影に支障のない明るさとする。
- (4) 操作卓には調光可能な照明を設置し、投影開始時やイベント等の演出時や投影中の利用を想定しているため、可能な限り星空への影響が少なく観客にまぶしくないものとする。
- (5) 操作上の利便性を最大限考慮すること。
- (6) インジケータ等の灯りはできるだけ邪魔にならないよう工夫すること。
- (7) 星座ポインターは、「点」ではなく、「矢印型等（視認しやすいもの）」を1本用意すること。
- (8) 操作卓から客席へのアクセスは、2箇所からアクセスできるものとする。
- (9) 操作卓は、光漏れが発生しないよう、衝立等を設置すること。
- (10) 操作卓に設置する投影用PCは、インターネットに接続せずオフラインとすること。
- (11) キーボードがJIS配列で10キーを内蔵している日本語キーボードとし、有線で接続すること。
- (12) マウスは静音タイプとし、有線で接続すること。
- (13) セキュリティワイヤーを投影用PC本体とモニターのそれぞれに設置すること。

6 オリジナル番組を制作するためのPCの仕様

- (1) 4階プラネタリウム館内に「光学式プラネタリウム投影機」と「デジタル式プラネタリウム投影機」が、連動して安定的な動作を保証でき、当館にとって必要十分なスペックを備えたPC台数を設置すること。

1階総合事務室内に番組制作用PCを少なくとも3台は設置すること。この番組制作用PCは、4階の投影機制御用PCに不具合があった場合の一時的な代替機とする。これにより修理等が完了するまで、投影中止等の事態を避ける。ただし、異なる方法で投影機制御用PCの障害を補完する機器等を準備する場合は、1階のPCは番組制作用専用としても可とする。

(☞PC仕様書についての詳細は別添Cを参照)

- (2) 納品期間前においてもリニューアル後の番組投影をスムーズに行えるよう、契約後は当館職員に番組制作の研修及び番組制作業務について全面的に協力、支援体制を組むこと。
- (3) 制作は、パソコン画面上のグラフィカルな環境で行えるものとし、制作した番組及びコンテンツを蓄積できるようにすること。
- (4) 番組制作システムは準備された動画ファイル、音声ファイル、画像ファイルを組み込んだプラネ

タリウム番組の編集ができるものとする。

- (5) 学生や一般市民が容易に番組作成できるものとする。
 - (6) リニューアルオープンに向けオリジナル番組を制作するため、番組制作用 PC の納品日は令和 7 年 9 月下旬までとする。
- ※ PC 仕様は、プラネタリウムを制御するための 4 階コンソール PC、1 階番組制作用 PC を指し、4 階機械制御室（準備室）コンピュータについては本仕様該当しない。

7 照明装置

- (1) ドーム館内に調光可能な LED ブルー照明を設置すること。設置方法は、入館者が快適な照明で投影番組を待機できるものとする。
- (2) 通路灯など館内照明以外の装置については、既存のものを使用するものとする。

8 防災上の設備管理基準

防災上の関係法令の基準を満たした上で、既存の非常出入口三箇所の設置場所を変更せずに施工を行うこと。

9 二次側電気設備

- (1) 分電盤はあらかじめ余裕を持った仕様を検討し、改修が必要な場合は見積に含めること。
- (2) 配線は露出配線を極力避け、安定した電力供給を行うこと。
- (3) 既存の配管等が使用できない場合は、新たに配管等を設置すること。
- (4) 投影用システムには落雷や急激な電圧低下等に備え、プラネタリウム機器に安定的な電源電圧を供給するための無停電電源装置（UPS）等を設置すること。

10 その他

- (1) ハイブリッド式プラネタリウム投影機本体に、観客が容易に手を触れないよう、保護サークルを協議の上、設置すること。
- (2) 既存のドームスクリーンや座席等は更新後も使用するため、既存ドームスクリーンや座席に配慮した上でハイブリッド式プラネタリウム投影機および操作卓などの設置や二次側電気設備の設置を行うこと。なお、更新に係る業者との打合せ等に要する費用は、受注者側で負担すること。
- (3) 各座席に設置のレスポンスアナライザーは、独立したシステムとなっているため新投影機に更新した後も継続使用を可能とすること。
- (4) 本事業に係る既存設備は、市及び運営管理者と協議の上、適切に撤去し、国、県及び熊谷市の関係法令に従い、適切に処分を行うこと。
- (5) 廃棄物処理が必要なものは、その概算費用を見積に含むこと。
- (6) 本仕様以外にプラネタリウム操作者にとって利便性の高い設備や観客にとって利用しやすい設備であれば協議の上変更可能とする。

第3章 留意事項等

以下の要件を備え、納入後も安定した支援体制を確保すること。

1 保守管理体制

- (1) 定期的な保守点検を行う体制を示すこと。
- (2) 開館（令和 8 年 4 月より）15 年間/年間稼働時間 1,000 時間を目安とした保守点検費用（税込）の他、保守点検以外の費用（ライフサイクルコスト）が分かる内訳書を添付すること。
- (3) 本業務において整備した設備、機器類についての瑕疵担保期間および保証期間は引渡しから 2 年(24 箇月)とすること。
- (4) 光学式投影機

- ア 基本的に当館職員がメンテナンスする必要がある機器構成とすること。
- イ 本業務において設置した設備や機器類についての瑕疵担保期間および保証期間は、引渡しから 2 年間とする。
- ウ 引渡し後 1 年目は、無料で保守点検を行うこと。
- エ 2 年目からの年間保守に、年 1 回以上の定期点検を含むこと。
- オ すべてのハードウェアを毎日起動時にチェックできるような対策を講じること。

(5) デジタル式投影システム

- ア 可能な限り当館職員がメンテナンスする必要がある機器構成とすること。
- イ 本業務において設置した設備や機器類についての瑕疵担保期間および保証期間は、引渡しから 2 年間とする。
- ウ 引渡し後 1 年目は、無料で保守点検を行うこと。
- エ 2 年目からの年間保守に、年 1 回以上の定期点検を含むこと。
- オ すべてのハードウェアを毎日起動時にチェックできるような対策を講じること。

(6) 新規プラネタリウム用 PC

- ア 本業務において設置した機器類についての瑕疵担保期間および保証期間は、引渡しから 2 年間とする。
- イ 引渡し後 1 年目は、無料で保守点検を行うこと。
- ウ 2 年目からの年間保守に、年 1 回以上の定期点検を含むこと。

2 運用面のサポート（不具合対応等も含む）

光学式プラネタリウム投影機、デジタル式プラネタリウム投影機のいずれかが故障しても、投影に支障のないよう、以下いずれの対策が講じられていること。

- (1) 運用上の操作、保守管理、非常時の対応等を記述したマニュアルを作成し納品すること。
- (2) 納入機器システムの運用および操作研修については、施工前及びシステムの総合調整完了後に十分な期間を整えて実施すること。
- (3) 光学式プラネタリウム投影機が故障した場合、平易な切り替え操作により、通常時は光学式プラネタリウム投影機で再現している恒星をデジタル投影機で投影することで、通常時とほぼ変わらぬ操作で、デジタル式プラネタリウム投影機により、投影業務を行うことができること。
- (4) デジタル式プラネタリウム投影機の制御用 PC（サーバー）、プロジェクター、関連機器が故障した場合でも、光学式プラネタリウム投影機は単独での操作により投影が可能となっていること。
- (5) 光学式プラネタリウム投影機とデジタル式プラネタリウム投影機の投影像の位置がずれた場合、再位置合わせを自動的に行えるか、投影委託業者が自ら平易な操作で行えるか、もしくは、技術者派遣または操作支援により 2 営業日以内に復旧できる支援策を講じること。
- (6) その他、納入後も操作に関する疑問等が生じた場合は、真摯に対応し速やかに解決策を提示すること。

3 納品実績

日本国内のプラネタリウム施設（ドーム径 10m 以上）において、ハイブリッド投影機を過去において 10 件以上納品した実績があること。また、導入実績を提示すること。

第 4 章 施工計画

1 施工計画(施工図)の作成

- (1) 施工計画(施工図)
受注者は、業務着手後 20 日以内に現地調査をし、監督員と協議の上、施工計画(施工図)を作成し監督員に提出しなければならない。
- (2) その他事項

- ア 熊谷市立文化センタープラネタリウム館監督員へのヒアリングを行い、意見・要望等を施工計画に反映させること。
- イ 関係法令およびその他条例に基づく必要な申請図書(許可申請書を含む。)の作成及び手続きを行うこと。

2 貸与資料

既存設備に係る図書等、施工計画に必要な資料を受注者に貸与する。

3 施工計画(施工図)の提出

施工計画の作成等において詳細な事項や疑義が生じた場合は監督員と協議を行うものとする。

- (1) 施工計画書(A4 版) 3 部(電子データ可)
※各種計算書も含む
- (2) 施工図(A3 版) 3 部
※電子データで提出をすること。データ形式は監督員と協議すること。
- (3) その他監督員が指示するもの 1 式

第5章 施工

- 1 建築基準法、建設業法、電気事業法及び消防法等、各種法令を遵守すること。
- 2 施工にあたり、火災・事故等ないよう管理を行い、必要に応じ、消防等関係機関の確認を行うこと。
- 3 施工期間中は、監督員と定期的に打合せを行うものとし、打合日および頻度については、監督員と協議の上、決定すること。

第6章 完成図書

完成図を下記により作成し、監督員に提出するものとする。

- 1 報告書(A4 縦版 表紙ビス止め) 3 部
※各種計算書も含む
- 2 完成図(A3 版・製本) 3 部
- 3 その他監督員が指示するもの 1 式
- 4 機器等操作マニュアル 3 部
- 5 機器等取扱説明書 3 部
- 6 1～5の電子データ一式(※データ形式は監督員と協議すること。)

現況音響機器仕様書
(ステージスピーカー2台+側面スピーカー4台 計6台)

【音響機器仕様書 a】

機器名称 ステージスピーカー

型式 LA1612

メーカー BOSE

数量 2 台

主要スペック

型番 LA1612

【仕様】

ユニット構成:5.7cm フルレンジ・ドライバー×16 個

方式:チャンバーバスレフ

再生周波数帯域:65Hz～20kHz

インピーダンス:4Ω

定格入力:200W

最大音圧レベル:111.3dB

寸法:160(W)×1201(H)×200(D)mm

重量:19kg

【音響機器仕様書b】

機器名称 スピーカー

型式 251

メーカー BOSE

数量 4 台

主要スペック

許容入力:100W(IEC268-5)

インピーダンス:6Ω

使用ユニット:ハイパワーワイドレンジドライバー5.7cm×2

ウーファー13cm×1

サイズ・重量:146W×342H×218D 3.6kg

既存機器の処置について

第1章総則

施設の概要(現状)

以下のとおりとする。

P2 5 (1)

ウ 音響機器(操作卓左後方ラック内、右側面ラック内)

(ア) AV-P2803 POWER CONDITIONER →撤去

(イ) SPICE AUTOMATION →撤去

(ウ) YAMAHA POWER AMPLIFIER PX3 ×2 →撤去

(エ) PIONEER LDP LASERDISC PLAYER LD-V540 →撤去

(オ) SONY VIDEO CASSETTE PLAYER SVP-5600 VTR →撤去

(カ) Pioneer DVD PLAYER DVD-V730 →撤去

(キ) TEAC CD PLAYER (故障中) →撤去

(ク) SONY USD 100MKZ(CD プレーヤー)(現稼働機) →撤去

(ケ) AV-P2803、TASCAN(現稼働機) →撤去

(コ) PSPICE PC(ノート)(現稼働機) →撤去

P2 5 (1)

オ DVDプレーヤー(操作卓左後方ラック内)

(ア) DVD PLAYER(現稼働機) →撤去

(イ) ミキサー(1604-VIZ PRO 16ch MIC/LINE ミキサー) → 撤去

P2 5 (1)

カ、キ 映像機器

(ア) JVC(液晶プロジェクター:現稼働機) →撤去

(イ) BARCO (三管式ビデオプロジェクター) →撤去

既存機器の処置について

第1章総則

施設の概要(現状)

P2 5 (1)

ク スライド投影機

以下のとおりとする。

- (ア) マルチスライド ABCD4台 →撤去
- (イ) ユニプロ 30 台 →全撤去
- (ウ) 夕焼け雲投影機 1 台 →撤去
- (エ) XYズームスライド投影機 1 台 →撤去
- (オ) ワイドスライド 1 台 →撤去
- (カ) 汎用型星座絵 1 式 →撤去
- (キ) うずまき投影機 1 台 →撤去
- (ク) 稲妻投影機 1 台 →撤去
- (ケ) ストロボ機 2 台 →撤去
- (コ) 恒星電球芯だし治具 →撤去
- (サ) 虹投影機 1 台 →撤去
- (シ) ACCESSORY INTERFACE 4 台(ユニプロ中継機) →撤去

仕 様 書

- 1 物 件 デスクトップパソコン
- 2 数 量 6台
※業者仕様により、台数変更を可とする。
- 3 設 置 場 所 熊谷市立文化センター1 階総合事務室内
熊谷市立文化センター4 階プラネタリウム館内
- 4 納 入 期 限 投影兼番組制作用 PC は令和7年度9月下旬まで。
その他機器は、令和 8 年 3 月 14日まで。

5 内 容

(1) 機器内訳

【デスクトップ型パソコン】

光学式投影機制御用 PC

1 台(新規:4階プラネタリウム館)

デジタル式投影機制御用 PC

1 台以上(新規:4階プラネタリウム館)

※光学式とデジタル式兼用で 1 台も可とする。

投影兼番組制作用 PC

3台以上(新規:1階総合事務室内)

外付け HDD(2Tb)

1 台(使用目的:制作番組を保存するため)

ア 光学式投影機制御用PC及びデジタル式投影機制御用 PC はいずれも、操作がスムーズに行えること。

また、フリーズ等が発生せず十分な能力があること。

イ 性能不足等による投影への支障がない場合、光学式投影機制御用PCとデジタル式投影機制御用 PC を1台で兼用することも可とする。

ウ 投影兼番組作成用 PC は、主に番組作成に使用するが、光学式投影機制御用PCとデジタル式投影機制御用 PC いずれかに不具合が発生した場合、入れ替えにより代替機として使用できること。

ただし、他の代替方法で各投影専用 PC の修理等が完了するまでの間、補完する方法を用意しても良い。

(2) 各デスクトップ型パソコン詳細仕様

当館において、各プラネタリウム業者が最適と推奨する PC(プラネタリウムシステム)を導入すること。

(導入参考例:別紙 C-1 のとおり)

※ すべてのデスクトップ型パソコンに納品時最新の Windows アップデート等の更新を適用後納品すること。

(3) 導入ソフトウェア(番組制作用 PC に設置すること)

- ア ソフトウェア仕様詳細(ソフトウェア推奨スペック表、別添 C-2、3 のとおり)
- イ 全てのソフトウェアに設置時における最新の更新プログラムを適用し、最新の状態にすること。
- ウ 機器の仕様は、この仕様書に提示するすべてのソフトウェア提供元が公開する推奨スペックを満たすとともにスムーズな処理が可能な性能とすること。

(4) 設定

- ア OS ログイン設定(管理者権限、一般ユーザ権限)
管理者権限は市職員により管理する。
- イ OS および(2)のソフトウェアの認証作業。
- ウ 業務上不必要なソフト(ゲーム等)を削除すること。

(5) その他

- ア セキュリティワイヤーを接続する。
- イ ウィルス対策ソフト(「ウィルスバスタークラウド 3 年版パソコン 3 台まで」他)を導入する最新のセキュリティアップデート等が配信された場合、速やかに適用できること。
インターネットに常時接続しているため、ウィルス対策ソフトのパターンファイルは起動時に自動更新すること。
- ウ OS については、サポート期限が5年以上有効な最新版を導入すること。
アップデートを定期的に自動更新するように設定すること。
なお、プラネタリウム専用ソフトをインストールした PC について、OS の自動アップデートを設定したために不具合を生じる恐れがある場合は、設定しないことも可とする。
- エ プラネタリウム専用ソフトをインストールすることによって、動作保障上、他の市販ソフトをインストールすることができない場合、プラネタリウム専用ソフトをインストールする PC と市販のソフトウェアをインストールする PC を別々に用意することで可とする。
- オ 熊谷市のセキュリティポリシー上、新規に PC を設置する場合はウィルス対策は必須だが、ウィルス対策ソフトをインストールすることによって、不具合が危惧される場合は常時インターネットに接続していない投影用 PC に限ってインストールしないことも可とする。
なお、ウィルス対策ソフトをインストールしない場合、ファイアウォール機能による対策等、代替案を提案すること。
また、別途ウィルス対策用ソフト費用を見積もること。

(例)	別添C-1
参考機器	EIZO DuraVision FDF2382WT-A
種類	IPS
バックライト	LED
サイズ	23.0型 (58.0 cm) 以上
推奨解像度	1920 x 1080 (アスペクト比16:9)
表示領域 (横 x 縦)	509.2 x 286.4 mm
画素ピッチ (横 x 縦)	0.265 x 0.265 mm
表示色	約1677万色
視野角 (水平 / 垂直, 標準値)	178° / 178° 程度
輝度 (標準値)	260 cd/m ² 以上
コントラスト比 (標準値)	1000 : 1
応答速度 (標準値)	11 ms (中間階調域)
表面処理	アンチグレア
入力端子	DisplayPort (HDCP 1.3), HDMI (HDCP 1.4) 各 1 以上
デジタル走査周波数 (水平 / 垂直)	31 - 68 kHz / 59 - 61 Hz 程度
アナログ走査周波数 (水平 / 垂直)	31 - 81 kHz / 55 - 76 Hz 程度
同期信号	セパレート
音声	
スピーカー	1.0 W + 1.0 W 以上
入力端子	ステレオミニジャック, DisplayPort, HDMI 各 1 以上
外観寸法 (横表示・幅 x 高さ x 奥行)	556.7 x 143.9 - 353.9 x 216.3 - 401.3 mm 程度
外観寸法 (モニター部・幅 x 高さ x 奥行)	556.7 x 339.2 x 54 mm 程度
質量	約6.6 kg 程度
質量 (モニター部)	約6.0 kg 程度
チルト	15 - 70° 程度
主な付属品	
映像信号ケーブル	DisplayPort (2 m以上), HDMI (2 m以上)
保証期間	3年間以上
【外付媒体】	
HDD	2 Tb 1台 (USB接続)

業務使用ソフト一覧
(プラネタリウム番組制作用PC)

アプリケーションソフト		目的	概要
1	Acrobat Reader	PDFファイルの閲覧や印刷等をするため	PDFファイルで文書事務を行う
2	JUST Office 5	文書事務のため	ワード、エクセル等で文書事務を行う
3	VideoStudio	ビデオを編集するため	投影番組用のビデオを作成する
4	Stella navigation	業務で星空等をチェックしたり、望遠鏡を制御したりするため	紀元前10万年から西暦10万年までの星空を高精度で再現する天文シュミレーションソフト。その時の星空を再現することが可能。
5	SOUND FORGE Audio Studio	音声を編集するため	投影番組用の音声を編集する
6	圧縮解凍ソフト	ソフトを解凍するため	ソフトを解凍する

※「Photoshop」は調達予定であるが、別契約とし番組制作用 PC にインストールします。

ソフトウェア推奨スペック表

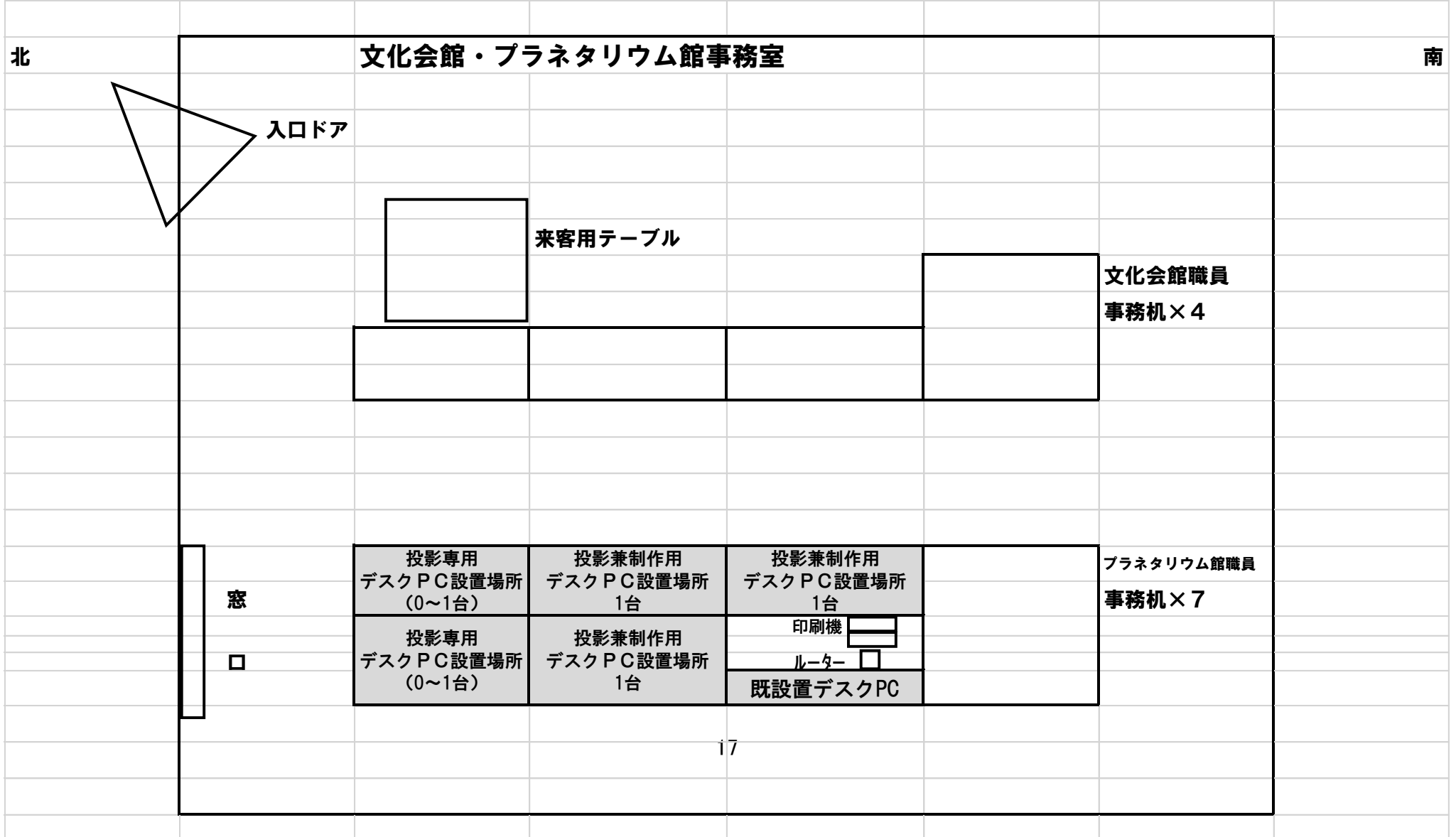
(プラネタリウム館番組制作用PC)

ソフト	Acrobat Reader DC64ビット	Stella navigation	VideoStudio Ultimate	SOUND FORGE Audio Studio
OS	Windows11	Windows11 (64ビット環境)	Windows11 (64ビット版)	Windows11(64ビット版)
CPU	Intel®またはAMDプロセッサ、 1.5GHz以上のプロセッサ	IntelCore i5相当以上	Intel Corei3またはAMD A4シリーズ以上 ※HD、UHDにはIntel Corei7または AMD Athlon A10以上	1.4GHz
RAM	2GM	4GB以上	HDおよびUHDには4GB以上 (8GB以上を推奨)	512MB
ハード 空き容量	4.5GB以上	20GB以上の空き容量	6GB以上 (フルインストール用)	プログラムのインストール用に 500MB

※「Photoshop」は調達予定であるが、別契約とし番組制作用PCにインストールします。

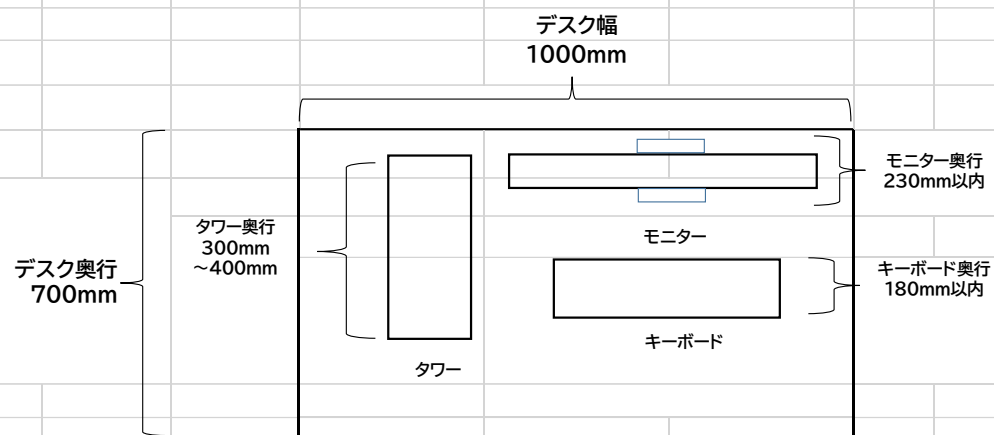
熊谷市立文化センター1F総合事務室

プラネタリウム番組制作用PC配置図

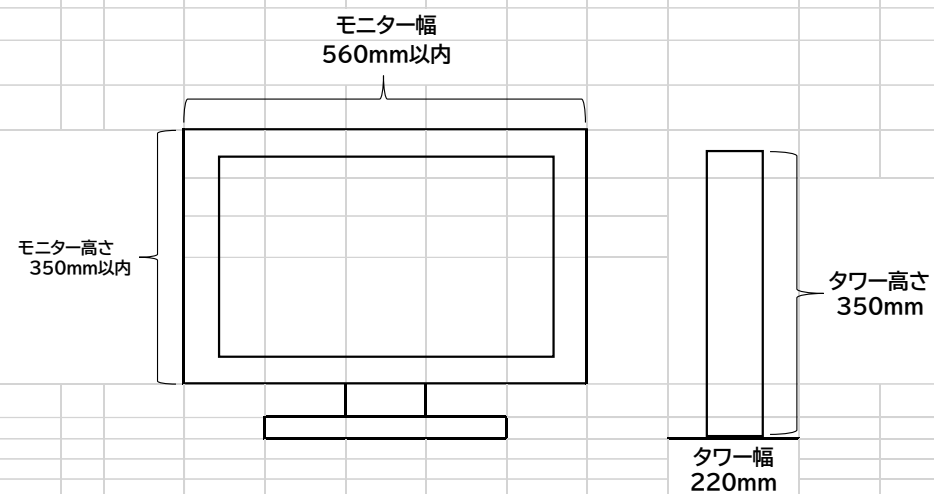


熊谷市立文化センタープラネタリウム館
1階総合事務室 PC配置図詳細

【上面図】

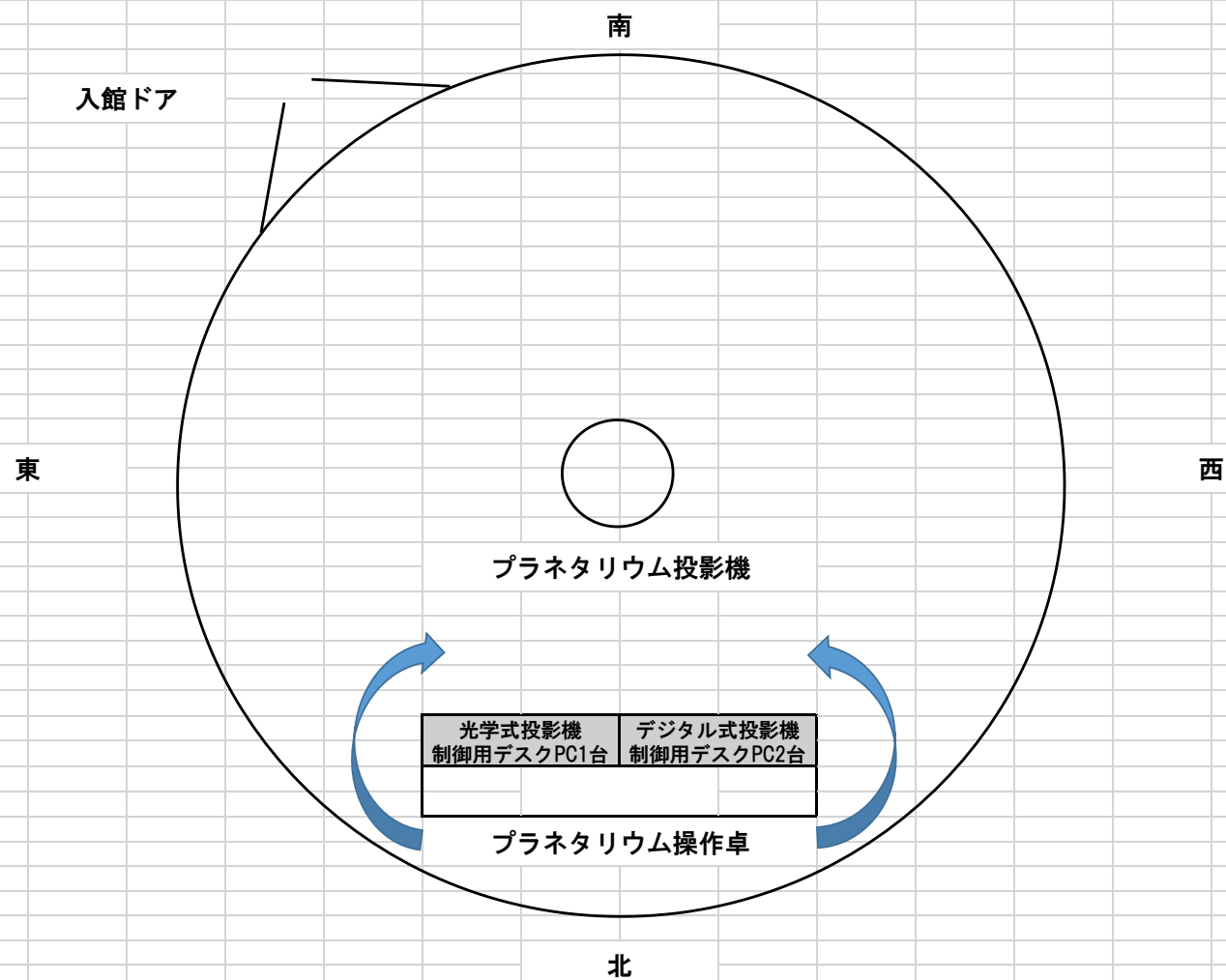


【正面図】



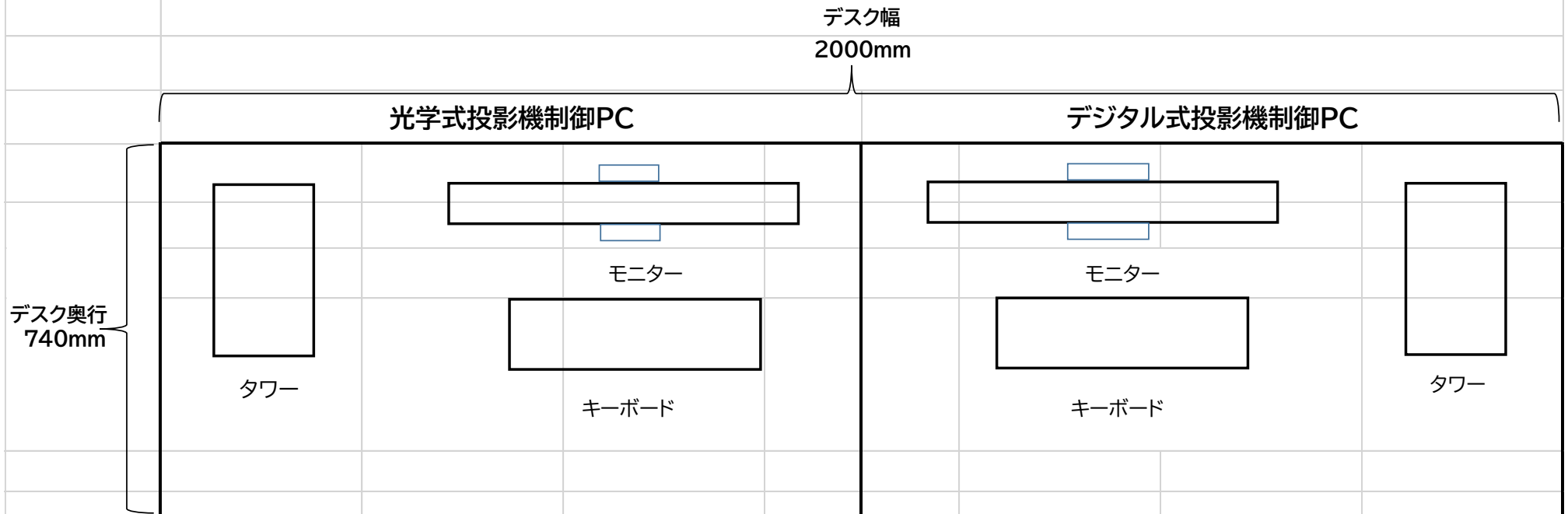
熊谷市立文化センター4Fプラネタリウム館

プラネタリウム投影用PC配置図



熊谷市立文化センター プラネタリウム館4階 操作卓PC配置図詳細

【上面図】



※PC寸法は、1階総合事務室と同じ仕様

プラネタリウム館4階 操作卓（コンソール）イメージ図

