

広場のようなホール/ホールのような広場

様々な県民の創作活動を取り込んで新しい活動を生み出すような、新しいホール建築を提案します。
中心市街地に建つ県立ホールとして、人々を巻き込む**町の賑わいの増幅装置**のような建築です。



01 文化施設のあり方 『ひろば』のような開放性と、非日常の体験が両立する劇場

■01-1：ホールを構成する4つの考え方

①斜めに傾けたホール配置

正対する

斜めに振る

②3つのホールと回遊動線

回遊動線

③全館を貫く『ステージ通り』

ステージ通り

④公園のような建築

細長い敷地に対して大ホール、小ホールを正対させず、**傾けた配置**とすることで、付近へのボリューム感を和らげ、ホール周りに動きのある内部空間を実現します。

大/小ホールに加えて「広場」も1つの劇場ととらえ、**「3つのホール」をもつ建築**を提案します。ホールの周囲は、回遊性のある市民活動の場となります。

各ホールを縦断する「ステージ通り」を設けることで、館全体を一体的に利用することが可能となりホールが開かれるきっかけとなります。

南北を公園に挟まれた立地を生かし、屋外スペースをふんだんに設けた**公園のような建築**をつくりまします。緑も豊富な丘のような建築です。

■01-2：芸術の人材育成サイクルをつくる

・徳島文化芸術ホールにおいて、**文化芸術の人材育成サイクルを構築すること**を目標とします。

・プロの芸術家による本格的な芸術鑑賞体験はもちろん、このホールから未来の徳島の文化芸術を担う人材が生み出され、**芸術の裾野が広がっていく循環**こそが重要と考えます。

・これこそが、当ホールに問われる「4つのミッション」への回答であり、本提案のコンセプトになります。

創造・練習
②

発表・展示
④

観賞・見学
③

アーカイブ
発信
①

文化芸術の人材育成サイクル

『4つのミッション』

①徳島ならではの新たな文化芸術の創・魅力発信

②文化芸術の未来を担う人材の育成

③優れた文化芸術を鑑賞する機会の提供

④国内外の多くの人々が集い県全体の活力を向上に

■01-3 『阿波4大モチーフ』の活用

○阿波藍

大ホール内壁を「阿波藍」により染色した木材を使用します。大ホールは通称『青のホール』と名付け、県民に親しまれるホールを目指します。

○阿波人形浄瑠璃

多目的スタジオを人形浄瑠璃に利用しやすい場として整備します。昇降床を設け「船底」と呼ばれる舞台に彫り込みがある形式に対応します。

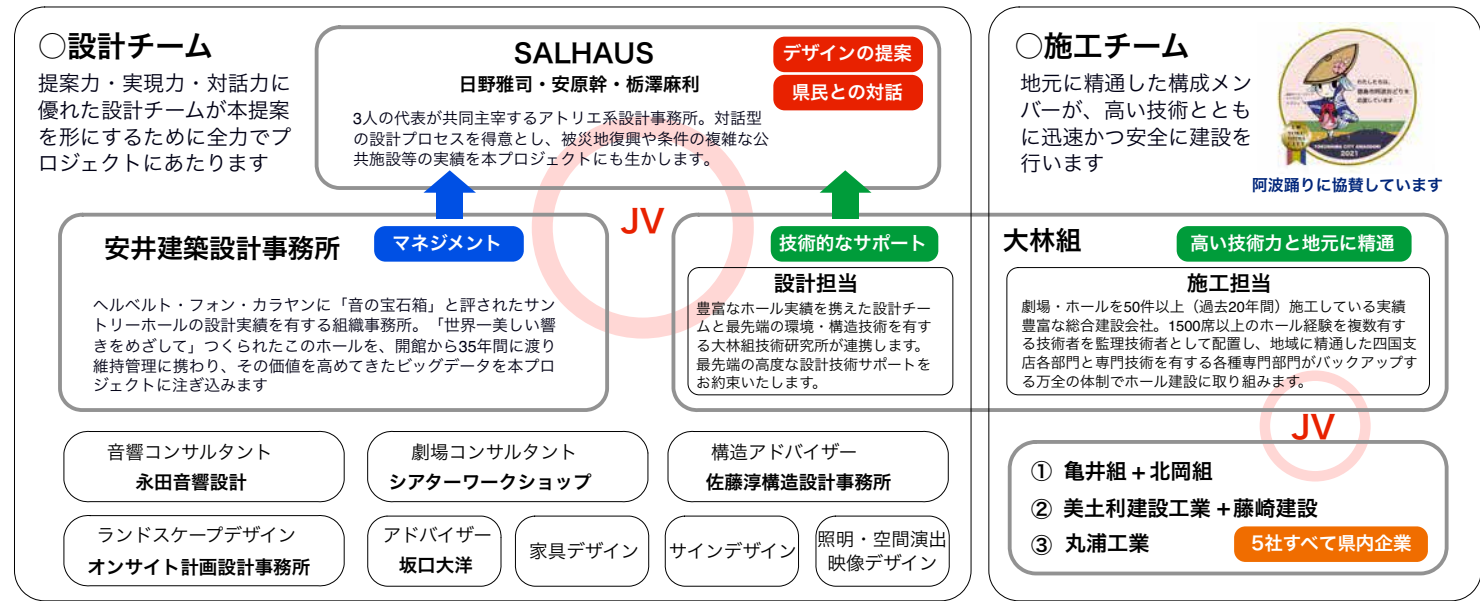
○阿波おどり

『ステージ通り』はパレードやランウェイとして利用でき、阿波踊りにも適した線状ステージです。近接する演舞場と連携して阿波踊りを盛り上げる場となります。

○ベートーヴェン・第九

大ホール舞台上に設けられたロールバックチェアは、200人程度の大規模な合唱団を許容することができ、大編成の第九にも対応が可能な建築です。

■01-4：一次審査の提案を実現するために結成された、高い『実現力』を持った実施体制



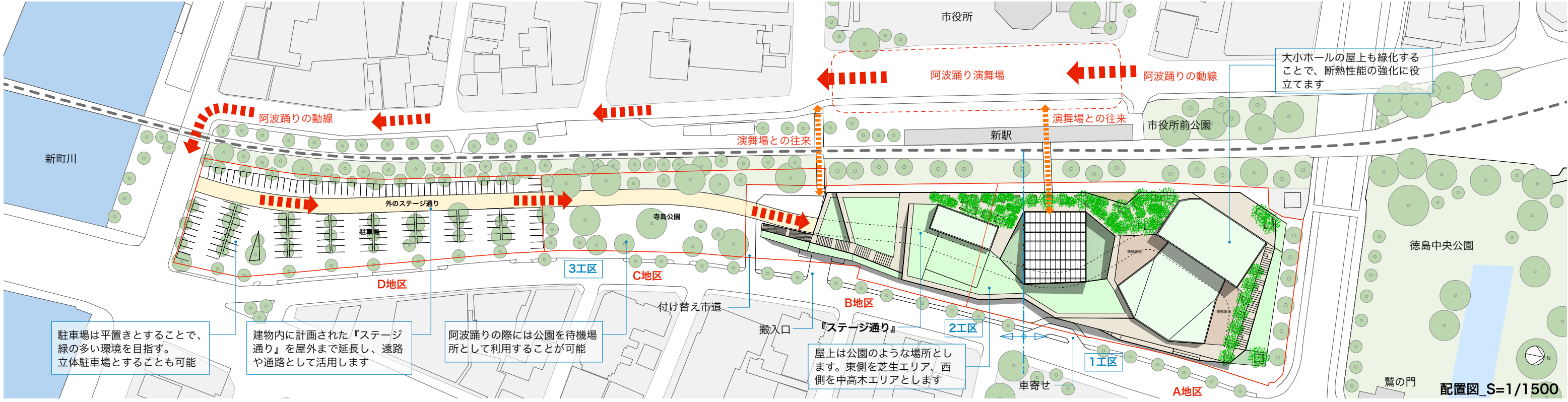
■01-5：県民とともにつくる ワークショップのスケジュール例

R3 (2021) 年度				R4 (2022) 年度				R5 (2023) 年度				R6 (2024) 年度				R7 (2025) 年度				R8 (2026) 年度																			
9	12	3	4	6	9	12	3	4	6	9	12	3	4	6	9	12	3	4	6	9	12	3	4	6	9	12	3												
基本設計				実施設計				工事期間 (1工区)														(2/3工区)																	
ヒアリング				●県民WS① 提案の報告				●県民WS② 活動ア-スの使い方				●県民WS③ 活動ア-スのモック アップ体験WS				○ギャラリー 模型展示更新				○現場見学会 小中学校と連携				○上棟式				○現場見学会 小中学校と連携				●大ホール 先行オープン				●利用開始 こけら落とし			
○ギャラリー 模型展示開始				阿波踊り				○安全祈願祭 (地鎮祭)				阿波踊り				○仮囲い活用 イベント				阿波踊り				阿波踊り				阿波踊り				阿波踊り							

02 まちづくり『緑と人のネットワーク』を生み出すホール

02-1 回遊性のある徳島のまちづくり

- 徳島中央公園の緑地が敷地南側の新町川まで連続するように、**緑でおおわれた丘のようなホール**を提案します。新町川の親水空間とながすることで、徳島の中心市街地に緑の回遊動線をつくります。
- そうすることで、敷地内に南北方向、東西方向に人の流れを生み、ホールと中心市街地との連続性を促進します。**ホールを起点としたまちの活性化**を目指します。
- ホールとしてのイベント活用だけでなく、サークルなどの県民の自発的な活動スペースを豊富に設けます。中心市街地の新たな**日常的活動の軸**をつくります。
- 市内に展開する阿波踊りの演舞場に隣接している立地を生かし、阿波踊りの際には同時開催企画などで連携することを想定されます。『ひろばホール』と呼ぶ広い半屋外空間がそういった活動を受け止めます。



02-2 徳島の文化と風景をつなぐ緑のコリドー

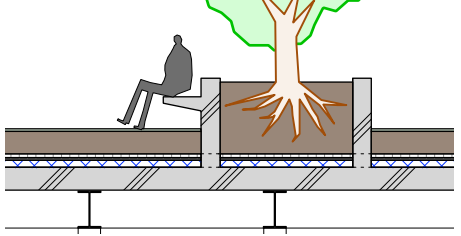
- 『ひろばホール』の大階段を跨線橋へと連続させたり、寺島公園から屋上ガーデンに登るルートを作ること、近隣に新たな人の流れを生みつつ、**県民の活動が外にあふれ出る施設**とします。
- 『ステージ通り』を屋外へと連続させることで、**屋内外一体のイベント**にも利用できます。
- 周辺への影響の大きなボリュームとなるフライトタワーは、立体交差となる北西側交差点に向けるとことで、**周辺への影響を最小限**とし、ホワイエからの眺望も確保します。

- D地区は平置き駐車場とし、豊富な緑を連続させる計画とします。
- 阿波踊りの際にはホールも市役所前の演舞場と連携し、更衣室等を提供するだけでなく、『**ステージ通り**』を用いた**観覧場**にもなります。
- また、屋上の起伏をそのまま利用した眺望の良い芝生広場をつくります。
- 南北に抜ける外のステージ通りから建物内を通り抜ける屋上散策路を設けます。高木植栽柵を利用したテーブルやベンチなどで**木陰の中で滞在**できるようにします。



管理しやすい屋上緑化

- 屋上緑化は管理のしやすい種別の芝、地被類を選びます。
- 高木用の**土厚確保は必要箇所のみに**とすることで、軽量化を図ります。
- 芝生はAIによる自動芝刈機を採用して管理コスト、労力を軽減します。



徳島城山地区の生物多様性に配慮した植生を採用

- 城山斜面に残る**原生林に自生する樹種**を採用します。
- 亜高木層と低木地被層を設けた**グリーンコリドー**を創生し新町川まで導きます。
- 花や実をつける樹種を優先していきものを導き、樹銘板や巣箱を設けるなど**生物多様性を観察しながら勉強**できる場としています。



03-1 多様なニーズ答える平面計画

回遊性・選択性の高い動線計画

①来館者動線

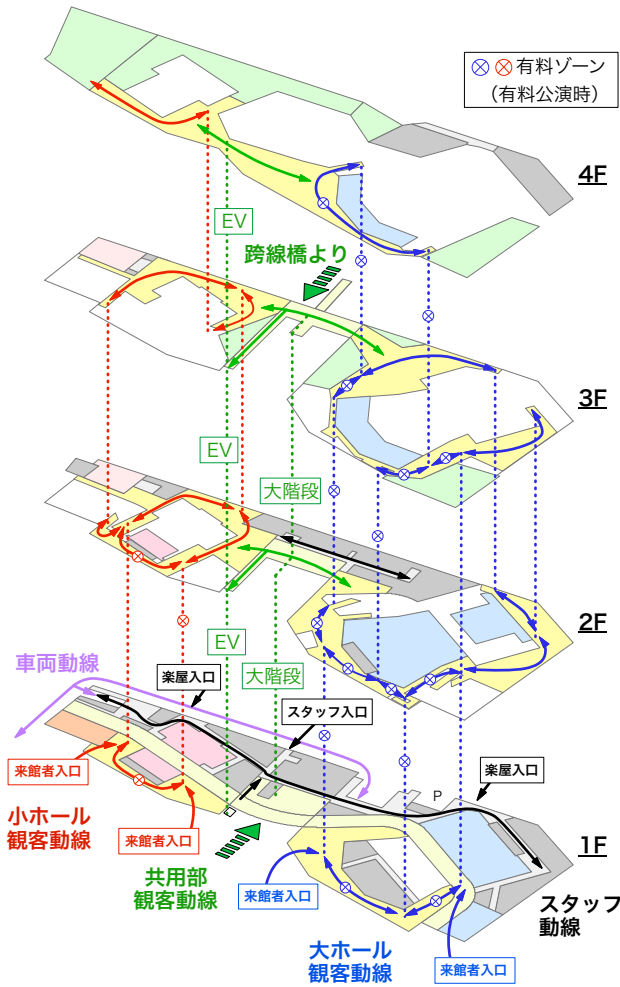
- 大ホール、小ホールの外周を巡るホワイエの各所に階段を設けることで、上り下りしながら館内を回遊できる計画とします。**行き止まりのない動線計画**です。
- 『ひろばホール』の大階段が大ホール、小ホールをつなぎます。大階段があるため、**避難時の階段幅も十分確保**されます。
- 公演時には有料ゾーンを設けつつ、無料ゾーンだけでも各スペースにアプローチが可能な計画とし、**利用者の利便性を確保**します。

②出演者動線

- 楽屋は各ホールに隣接して配置し、西側車両動線により容易にアクセスできる計画です。VIP対応として隣接して駐車場を設けます。
- VIPなどの利用が予想される小楽屋は極力舞台下手に配置し、舞台に近接した集中できる環境を作ります。

③スタッフ動線・搬入動線

- 1F西側に大小ホールから多目的スタジオまで連続するスタッフ動線を設け、**互いに融通し合える計画**です。
- スタッフ出入口は東側、西側の両方に設けます。
- 搬入路の入口は**交差点を避けて配置**します。建物西側を搬入路とし、搬入ヤードを大、小ホール別に2箇所設けてその間に大きな共有倉庫を配置します。
- 2F西側に管理諸室をまとめて配置、レセプションに隣接する計画です。



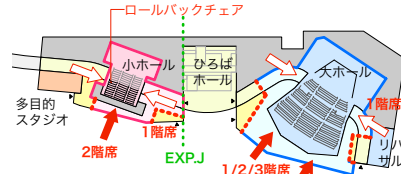
各ホールをつなぎ合わせる『ステージ通り』

- 3つのホールと多目的スタジオ、リハーサル室はそれぞれ個別に同時使用ができるよう、**個別の出入口**を用意し遮音性を考慮して隔離を設けます。
- 各ホールは連続する『ステージ通り』により一体的な利用が可能です。阿波踊りやファッションショーなどパレード形式の演目に対応し**館内のどこからでもステージが見える建築**です。
- 各ホールの利用がない時間帯は、『ステージ通り』を自由に通行し、ホール内部も見学が可能になります。
- また『ステージ通り』はテーブルや書架などを持ち込み、カフェの座席として利用するなど、**日常の居場所**としても利用されます。
- 大ホールは昇降式のオーケストラピット、小ホールも一部昇降床とすることで舞台を拡張し、**『ステージ通り』に接続**します。
- 大ホールは舞台上のロールバックチェアを利用し、両側からステージを見下ろす形式が可能となります。阿波踊りの演舞場と同じような、パレード形式の演目にも適したモードチェンジが可能です。

- 多目的スタジオにおいては、舞台が昇降することで、『ステージ通り』と接続します。
- ステージ通りは南側の公園まで連続して続いてゆきます。

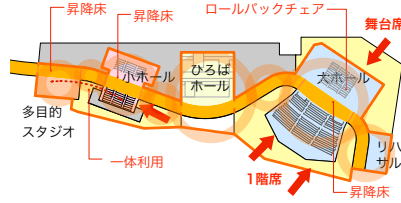
○個別の公演を行う場合

有料公演の観客と一般利用客の動線を分けて同時利用することが可能。音響配慮として小ホール棟とコモン棟・大ホール棟の間にエキスパンションジョイントを用いて固定音伝播を防ぐ。



○全館を一体として利用する場合

ホールの遮音壁を開くことで、「ステージ通り」が連続し、館内全体を一体で開催するイベントなどに対応します。食と音楽のフェスなど、様々な形態に対応します。



各ホールの外周を巡るホワイエ

- ホールの外周を取り囲むホワイエは、一般利用者や舞台技術の関係者など、様々な来館者が**能動的に活動できる場**です。
- ホワイエには『活動ブース』を配置して、日常的にホワイエを使うきっかけをつくれます。
- 『活動ブース』は設計時のヒアリングでニーズを伺い、決定していきます。

- 活動ブースの一つは舞台美術のための『工房』として利用され、日常的に制作される舞台美術の様子を見ることができます。**舞台の担い手育成**のためにも高い教育効果が期待できます。
- 分散したホワイエは、将来の『**劇場のDX化** (デジタルトランスフォーメーション化)』による非接触型のチケットとの相性が良いと考えられます。

明快な避難動線と災害対策

- 回遊動線となっているため、どちらに逃げてでも避難できる計画です。
- 避難階段の配置はできるだけ視認性の高い場所に設置をし、**日常時と災害時には同じ階段を用いる**ことができるように配慮します。
- 避難安全検証法を用いることで大きな吹き抜けを保ちつつも安全に避難できる動線を確保します。

- 『ひろばホール』に大階段を設けることで、避難動線幅が十分に確保された計画です。
- 浸水に備えて電気室や機械室などは基本的に2F以上の階に設備配置します。ステージ通りを浸水レベル以上にすることで避難時の居場所をできるだけ確保すると同時に、搬入ヤードを使用できる計画とします。

屋外スペースの利用

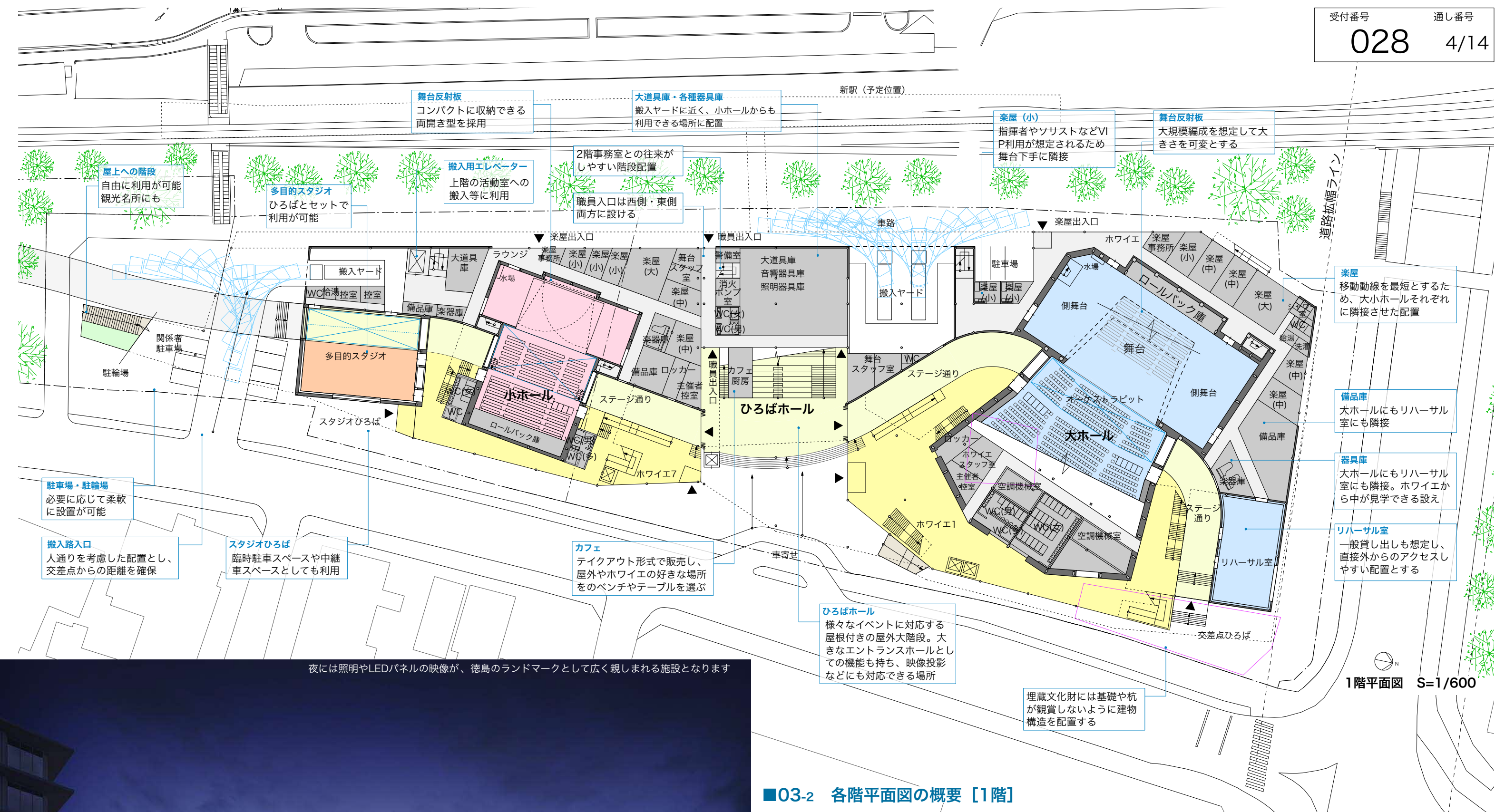
- 『ひろばホール』や屋上ガーデンなどの屋外スペースには、仮設のステージを組むなど、どこでも舞台として利用します。**舞台づくりワークショップ**など、人材育成の場にもなります。



本提案のアドバイザーである仙台高専の坂口大洋の研究室により作成された「白河スーパー新能」(2017)の仮設ステージの事例。屋外に設置するユニット式のステージ。



全館でイベント利用を行っている様子。『ステージ通り』では思い思いの活動が行われている



■03-2 各階平面図の概要【1階】

□明快なゾーニング

- ・1階は大小ホールへの来館者のアクセスと、搬入や楽屋などの多くの機能が混在するフロアです。そこで効率的な平面配置とするため、全館を縦断する『ステージ通り』を境界として東側に来館者、西側にスタッフや演者のためのスペースと **明確にゾーニング**を行います。
- ・建物西側に車両動線を設けることで、西側に配置された倉庫への搬入や出演者の出入口など、**バックスペース**をサポートすることが可能になります。

□来館者スペースの計画

- ・有料公演が行われていない時は、ホワイエを **県民の能動的な活動**の場として利用することを提案します。そのためにも、**回遊性が高く行き止まりのない**プランニングを基本とし、様々なフレキシブルな利用が可能とします。

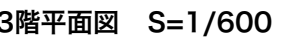
□機能的でフレキシブルな舞台周りの計画

- ・限られた面積でできるだけ多様な演目に対応するため、大小ホールや多目的スタジオの舞台周りは互いに諸機能を共有、**融通できる平面計画**とします。半屋外である『ひろばホール』はその中心に位置することで、**機器的搬入などがしやすい場所**となります。
- ・備品庫や楽器庫はそれぞれに分散配置とし、中央に大きな大道具庫および器具庫を置くことで、倉庫としての場所を共有し、また照明器具や音響器具も共有することが可能となります。
- ・楽屋は各ホール、スタジオの **できるだけ近くに配置**することを基本として、舞台上側に小楽屋を配置します。

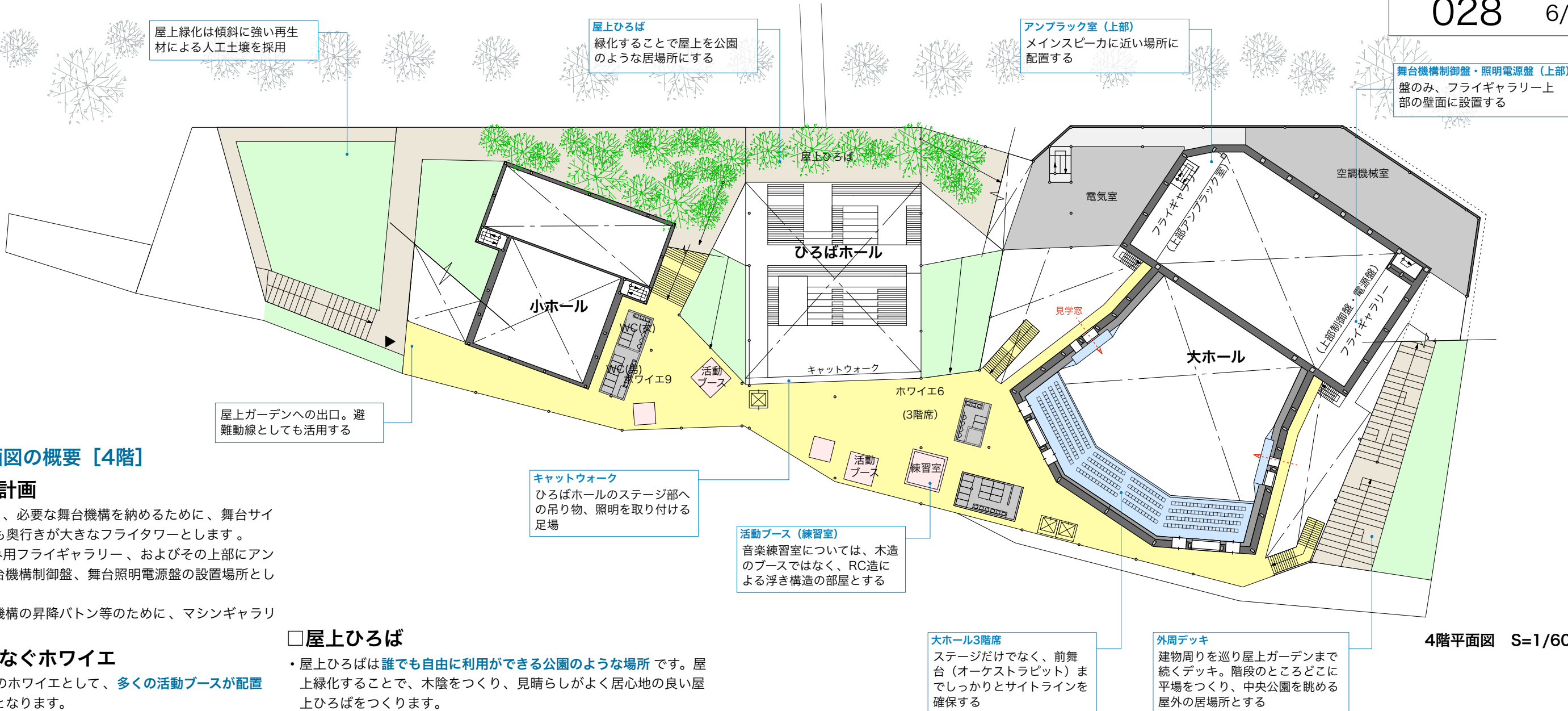
□災害時に対応した床レベルの設定

- ・水害時に対応し、1階床レベルはGLから1m～2mの高さに設定します。**1階の避難場所を確保**し、物資の搬入が可能な設定とします。





2階平面図 S=1/600



■03-4 各階平面図の概要 [4階]

□フライタワールの計画

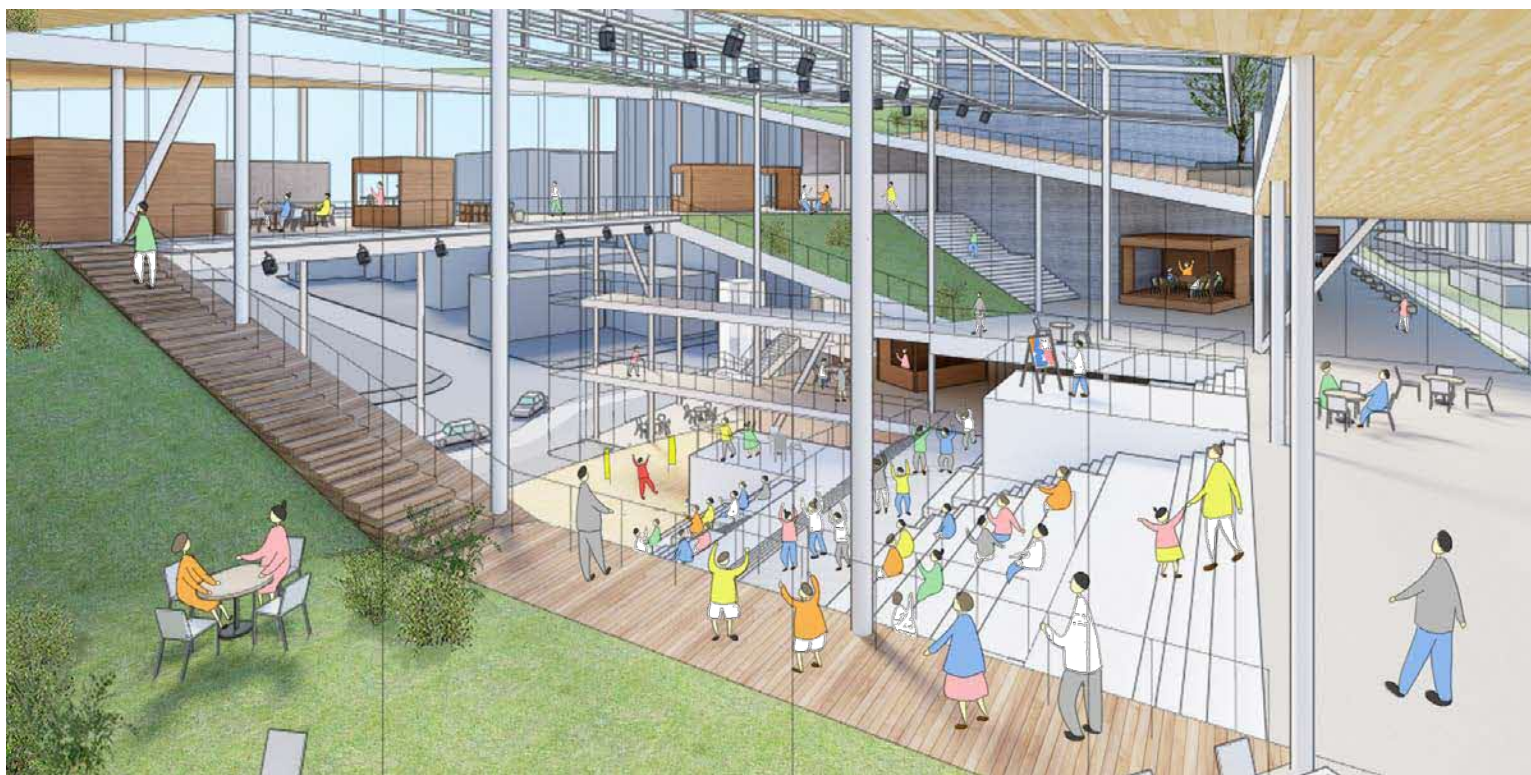
- ・大ホールフライタワールは、必要な舞台機構を納めるために、舞台サイズ (18m×36m) よりも奥行きが大きなフライタワールとします。
- ・ライトブリッジ乗り込み用フライギャラリー、およびその上部にアンブラスク室のほか、舞台機構制御盤、舞台照明電源盤の設置場所とします。
- ・さらに上部には、舞台機構の昇降ボタン等のために、マシニングギャラリーを用意します。

□大小ホールをつなぐホワイエ

- ・ホワイエ6と9は一続きのホワイエとして、**多くの活動ブースが配置された活気のある場所**となります。
- ・『ひろばホール』を見下ろす面にはキャットウォークを設け、照明や吊り物が設置できるように計画します。

□屋上ひろば

- ・屋上ひろばは**誰でも自由に利用できる公園のような場所**です。屋上緑化することで、木陰をつくり、見晴らしがよく居心地の良い屋上ひろばをつくります。
- ・屋上ひろばにはどの階からもアクセス可能となっており、**屋外空間を身近に感じる施設**となります。

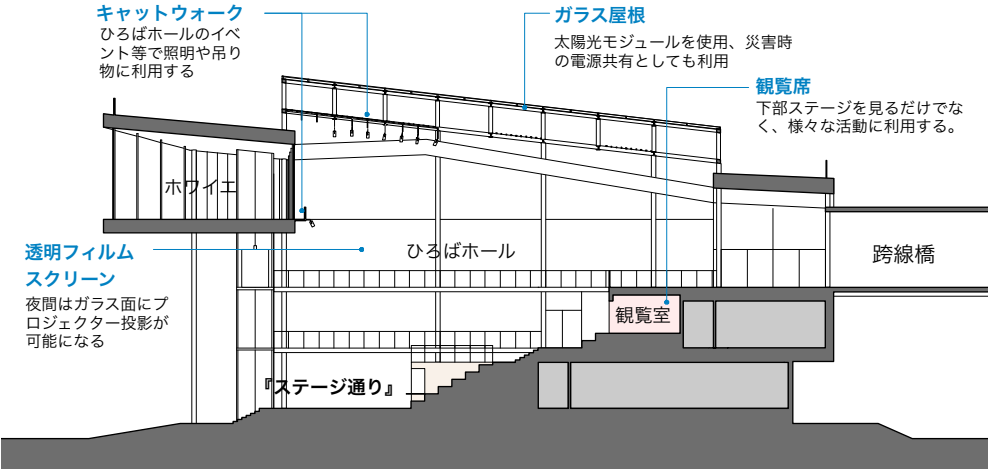


■都市ににぎわいをつくる『ひろばホール』

- ・ 跨線橋と前面東側道路とのレベル差を大階段で繋ぎ、そこを『ひろばホール』と呼ぶ観客席に見立てます。
- ・ ひろばホールは日常的には誰でもそこで時間を過ごすことができるひろばであり、ひとたびイベントなどが始まると、**大きな劇場のような非日常の場**となります。
- ・ 加えてパブリックな機能を持つボックスを挿入することで、観覧席としての利用だけでなく、**県民の活動スペース**として貸し出します。
- ・ ひろばホールは屋根付き空間であるため、イベントは全天候で開催可能となり、また大ホール、小ホールの大きなエントランスホワイエとしての役割を果たします。
- ・ 屋根はS造トラスの上に**太陽光モジュールガラス**を設置しています。トラスにキャットウォークを設け、照明、バトンを仕込んでおくことで劇場としての使い勝手を担保しつつます。



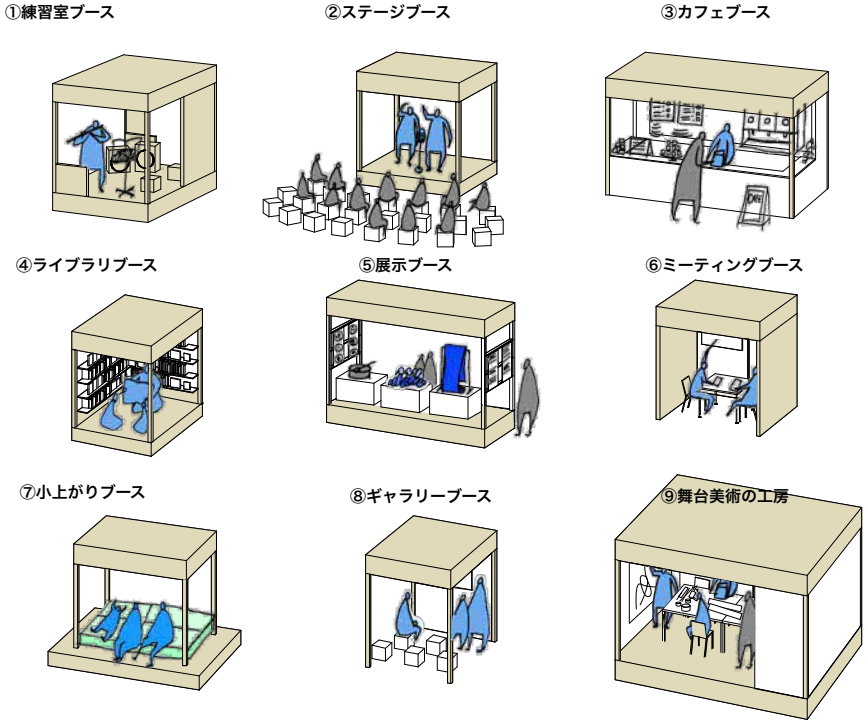
『透明フィルムスクリーン』はガラス面の眺望を阻害することなく、夜間は投影が可能です。現実の風景と映像を重ね合わせるなど、多様な映像表現が可能になります。
画像提供© NAKED, INC.



『ひろばホール』断面図 S=1/500

■県民の創造的な活動のきっかけとなる『活動ブース』

- ・ ホワイエを県民の創造的な活動スペースとして利用することで、様々な活動に囲まれた**「広場のようなホール」**を目指します。
- ・ ホワイエには会議室や練習室、ライブラリーやギャラリーといった諸機能が配置されることで、**ホールが稼働していない時にも館内を有効に利用**します。
- ・ ホールが稼働している時も、チケットが必要なエリアは最小限に抑えます。



■活動室・リハーサル室

- ・ 4室設けられた活動室は、利用形態に応じて遮音や防振対策を講じます。それぞれが特徴のある活動室として、設計工程の中で仕様を決定してゆきます。
- ・ リハーサル室は貸し出しも可能なアクセスしやすい配置として、屋内外から活動の様子がうかがえる窓を設けます。遮音性能に配慮し、**浮き構造を基本**とします。

■ステージ通り

- ・ ステージ通りはイベント時以外は、**県民の居場所**として使用されます。ラウンジや自習として利用するテーブル、移動式の書棚などの配置が想定されます。
- ・ 各ホールが利用されていない時は、ステージ通りの扉を開放し、**ホール内が見学**できることを提案します。ステージ通りを館内の普段使いの動線とすることも可能です。



04 劇場計画

多様な演目に対応し、日常と非日常を転換する劇場

- ・県民による自発的な利用とプロフェッショナルによる公演どちらにも対応する劇場です。「**日常**」と「**非日常**」が**場面転換**するように明確に切り替えられる劇場をつくります。
- ・大、小ホールだけでなく、広場ホールや多目的スタジオ、リハーサル室のそれぞれの規模や性格を生かし、多様な演目や実験的な利用法にも対応するための舞台機構や音響・照明設備を用意します。

■04-1 コンパクトな空間を生かした良好な音響計画

- ・大、小ホールともにステージから客席までの距離をコンパクトに抑え、**反射音が客席全体に一樣に返る**ような音響条件の良いホール形状とします。設計に当たっては技術力の高い音響コンサルタントがシミュレーションを随時行い、確実に音響性能を確保します。
- ・各ホールには適宜、**音響庇**を設けることで、演奏者や客席に良好な反射音を返す計画とします。
- ・大ホール棟と小ホール棟はエキスパンションジョイントを設けることで、**高い遮音性能**が得られます。
- ・屋外の線路や道路からの振動・騒音対策を十分に行います。設計時には現地で測定を行い、地中連壁や浮き構造などの適切な対策を行います。
- ・小ホール近くに配置された多目的スタジオ、大ホール近くの**リハーサル室は浮き構造とする**ことで、遮音性能を確保します。
- ・ホール内のガラス開口部については、二重サッシやガラスの角度、厚みなど反射音や遮音に十分な検討を行います。

■04-2 大ホールの計画概要

- ・県内最大のホールとしての本格的な公演から、実験的な演劇や県民によるイベントなど、**様々な演目に対応する空間と舞台設備**を計画します。
- ・座席数は約1800席を確保しつつも、一体感のあるコンパクトで臨場感のある壺型のホールです。
- ・昇降床（オーケストラピット）と舞台奥にロールバックチェア200席程度を設けることで、**多様なモードチェンジが可能**となります。
- ・昇降床は「ステージ通り」の一部であり、イベント時も日常時もホールが開かれるきっかけとなります。
- ・外周のホワイエから中の様子がうかがえる窓や見学バルコニーを設け、積極的に**公演準備などの活動も公開**する劇場となります。
- ・徳島県の特産である「藍染め」をふんだんに内装仕上げに用いた「**青のホール**」です。

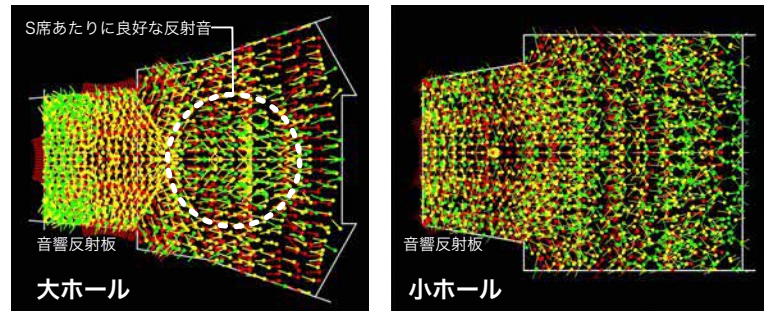
■舞台設備計画

- ・要求水準にある舞台機構に加えて、「**ステージ通り**」に**対応するバトンや照明等设备**を設けます。ステージ通り上部の天井が開閉することで、持ち込み照明やバトン増設等にも対応可能です。
- ・舞台反射板が可変であり、「第九」など大編成の音楽演奏の際にはのステージサイズ変更が可能です。
- ・大きな開口部は二重建具として遮音に十分配慮します。

■照明・電気設備計画

- ・ハロゲンベースとし、地あかりなどは最大限LEDを使用する計画です。
- ・音響性能を高めるために、天井から切り離れた**浮き雲状のシーリングスポットライト**室とします。下部には反射板を取り付けます。
- ・ステージ通りに対応し前舞台上部に照明を設置します。移動形調光器を用いて個別対応しやすい計画とし、**将来のLED化にも対応しやすい**計画です。

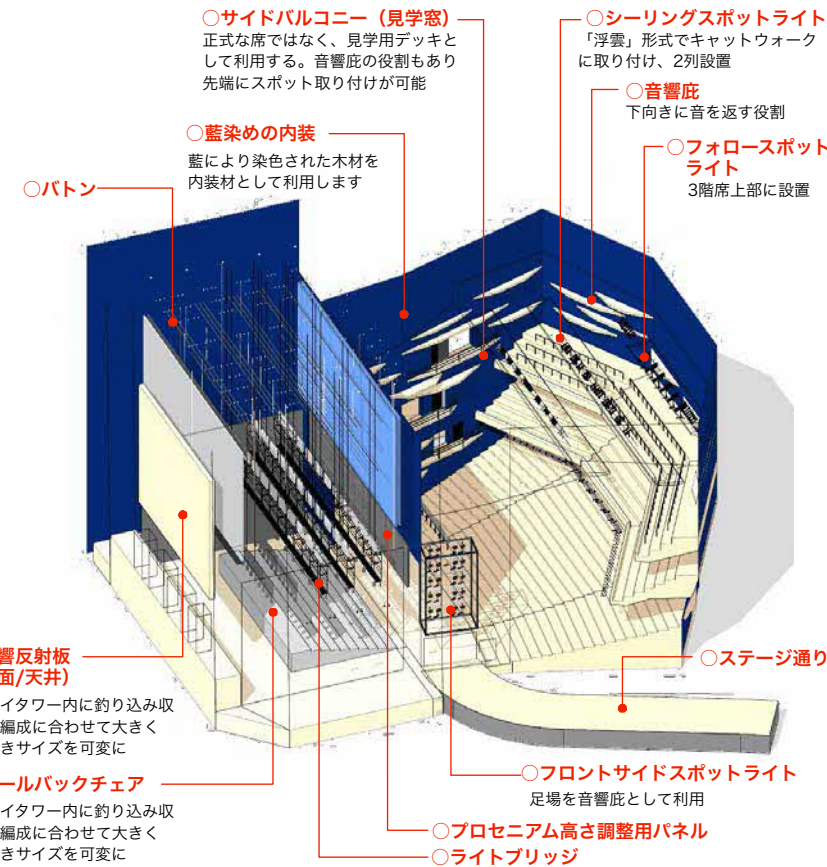
- ・利用者や舞台技術者の「**育成**」に**適した施設**とします。見学がしやすく開かれたホールとすることで、未来のアーティストやパフォーマー、それを支える舞台技術の専門家を育成する劇場です。
- ・個別のホール、スタジオを『**ステージ通り**』と呼ぶ花道で結びつけることで、**全館の一体的な利用**が可能となります。建物全体が一つのイベントスペースになったり、大きな居場所になる劇場です。



初期反射音分布（1階平面図）
上図は大小ホールの初期反射音に着目した音線法に基づくシミュレーション結果です。舞台および客席全体に一樣に反射音が到達し、どちらも好ましい音環境が得られていることがわかります。設計段階ではシミュレーションを随時行い、天井や壁の詳細形状を決定します。

○「初期反射音」とは
受音点において、舞台上の音源からの直接音到達後の約0.1秒以内に天井や壁などから届く反射音を初期反射音と呼びます。この初期反射音は、音量感、音に包まれる感じ、舞台への親密感、音楽の明瞭性などの生音に対する音響的な聴感印象に深く関係しています。

● 1回反射音
● 2回反射音
● 3回反射音

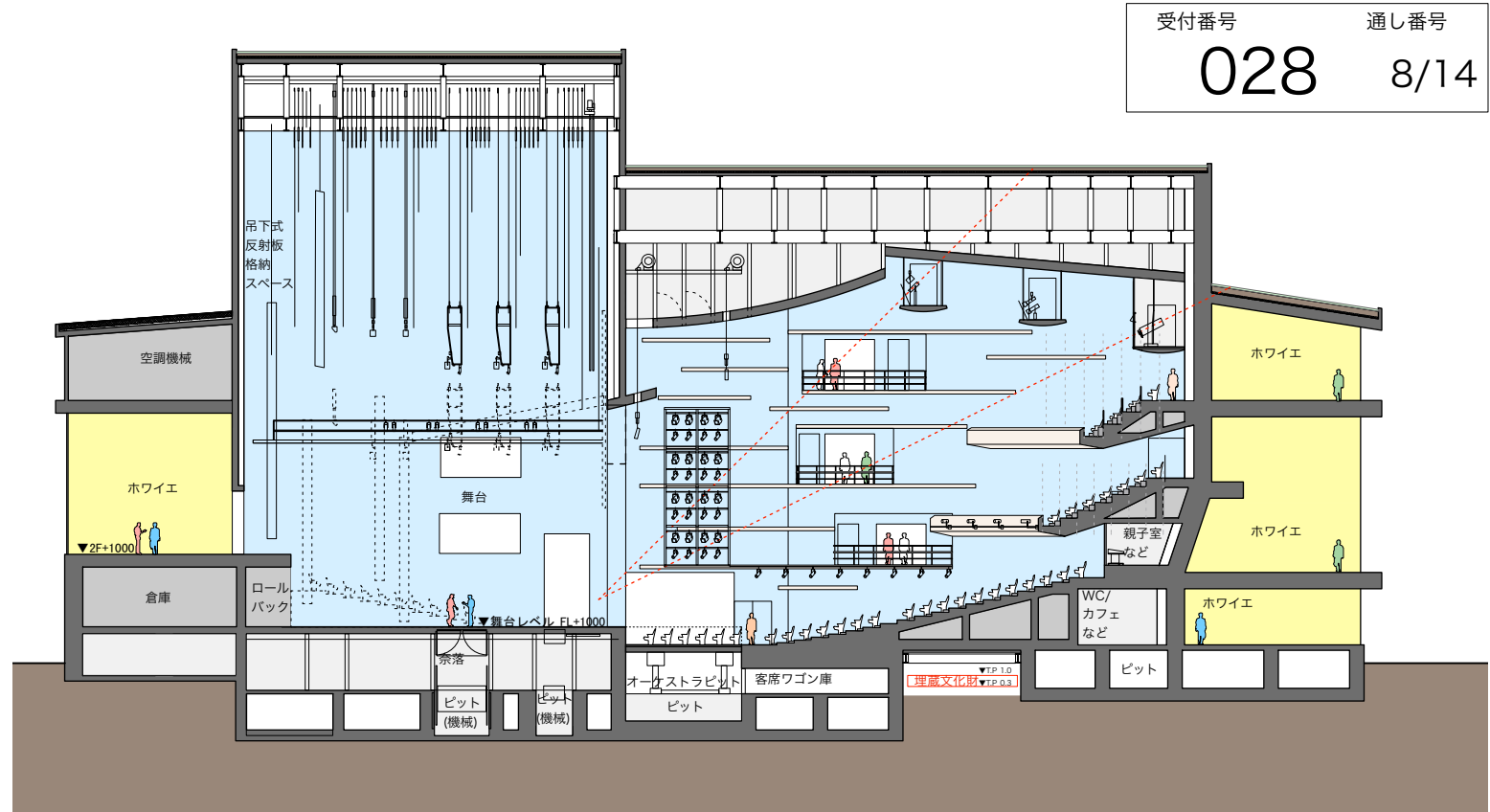


- サイドバルコニー（見学窓）**
正式な席ではなく、見学用デッキとして利用する。音響庇の役割もあり先端にスポット取り付けが可能
- シーリングスポットライト**
「浮雲」形式でキャットウォークに取り付け、2列設置
- 音響庇**
下向きに音を返す役割
- フォロースポットライト**
3階席上部に設置
- 藍染めの内装**
藍により染色された木材を内装材として利用します
- バトン**
- 音響反射板（背面/天井）**
フライトワー内に釣り込み収納、編成に合わせて大きく奥行きサイズを可変に
- ロールバックチェア**
フライトワー内に釣り込み収納、編成に合わせて大きく奥行きサイズを可変に
- ステージ通り**
- フロントサイドスポットライト**
足場を音響庇として利用
- プロセニウム高さ調整用パネル**
- ライトブリッジ**

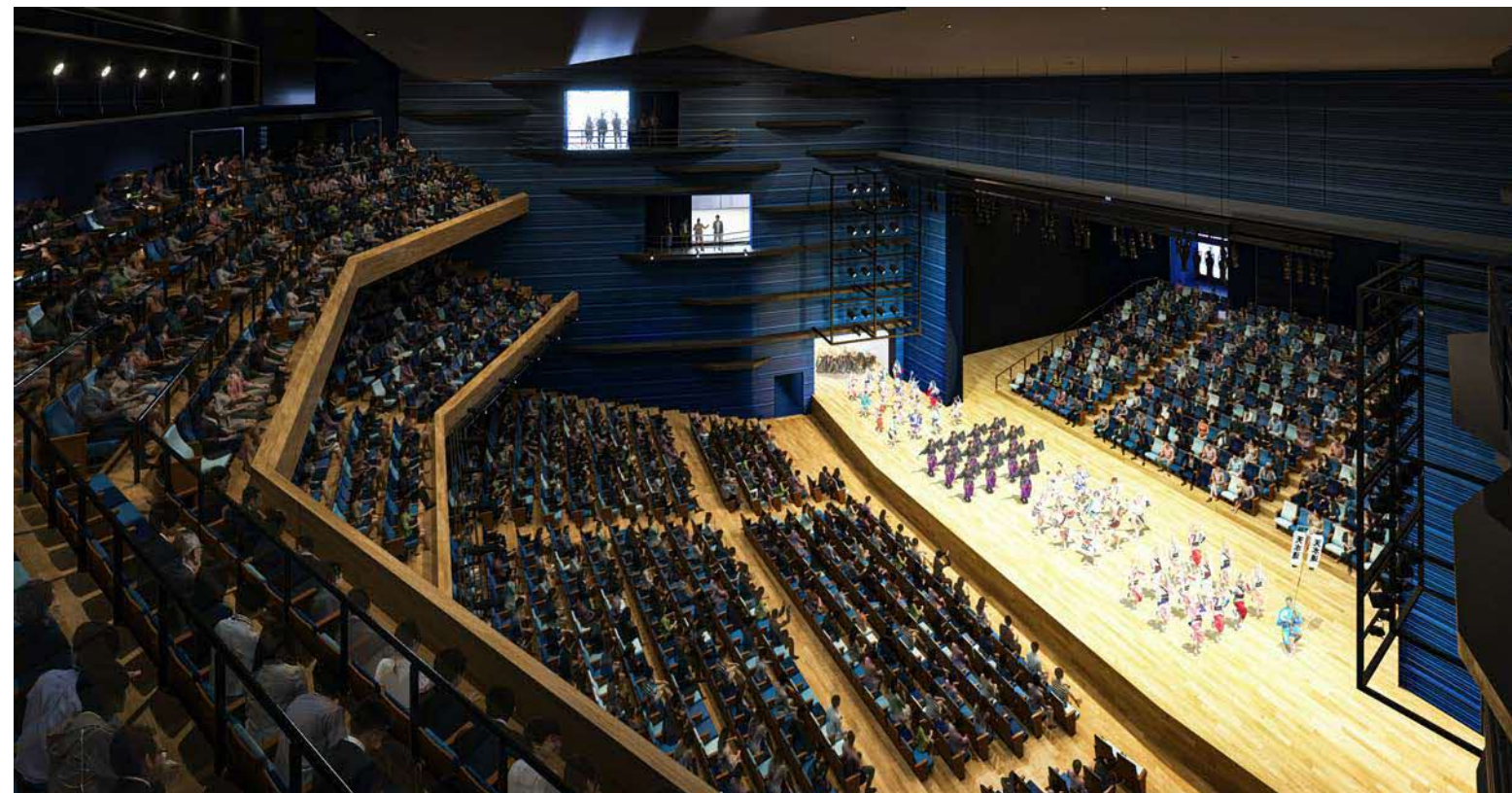
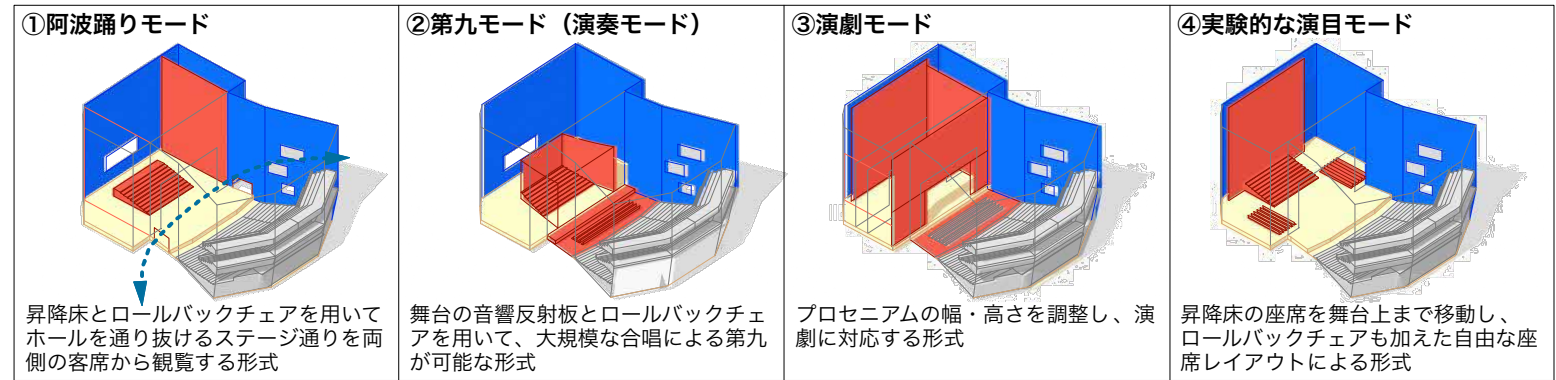
- ・舞台への持ち込み**LEDパネル等に対応**するため、予備の電源盤を用意します。
- ・サイドバルコニーに照明設置を可能とし、多様な演目に対応します。

■舞台音響設備計画

- ・プロセニウム上部に固定のセンタースピーカー、上下昇降式のサイドスピーカーを設け、**演劇から音楽利用まで幅広い対応が可能**な音響機器とします。
- ・アコースティック演奏時には極力スピーカーが見えないように配慮します。持ち込みスピーカーに対応するため、両サイドに昇降式フレームを用意します。



■大ホールのモードチェンジ



大ホール 「ステージ通り」を用いた阿波踊りイベントの様子

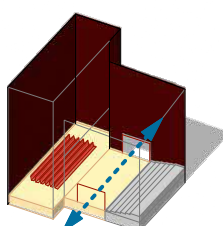
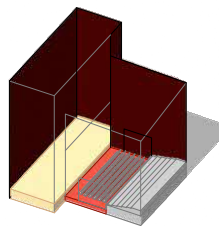
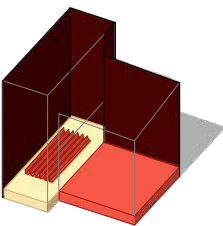
■04-3 小ホールの計画概要

- ・ロールバックチェアと昇降式前舞台を採用することで、プロセニウム形式や平土間形式、センターステージ形式など**多様な使い方が可能とします**。
- ・大ホールと同様に前舞台が「ステージ通り」として、他のホールやスタジオと連続し、**全館を一体的な利用**が可能です。
- ・300席以上の席数を確保します。

■舞台機構・照明・音響設備

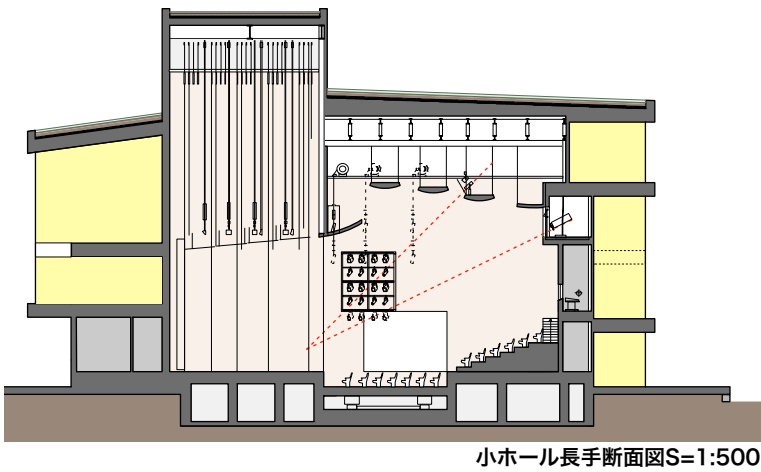
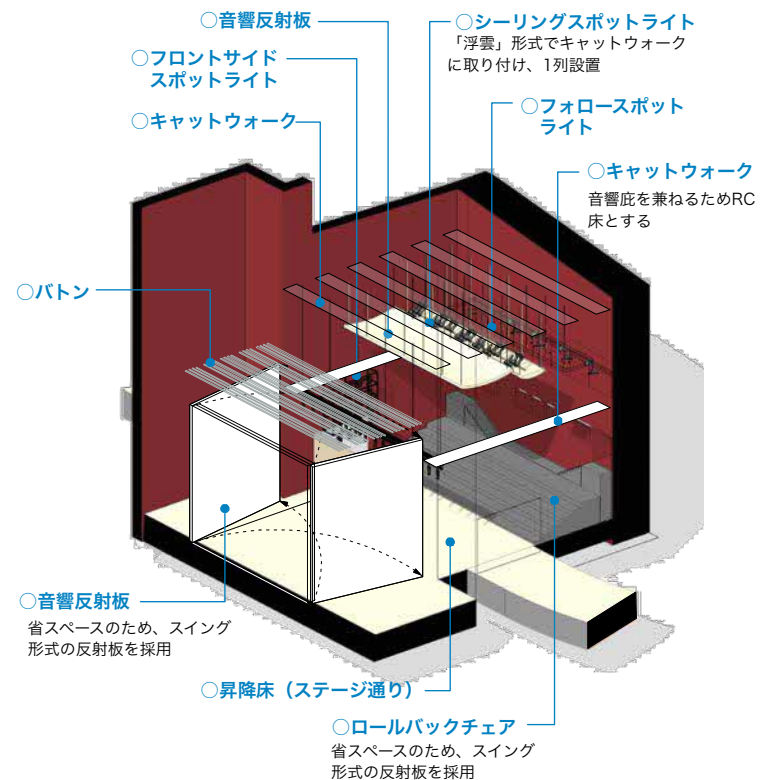
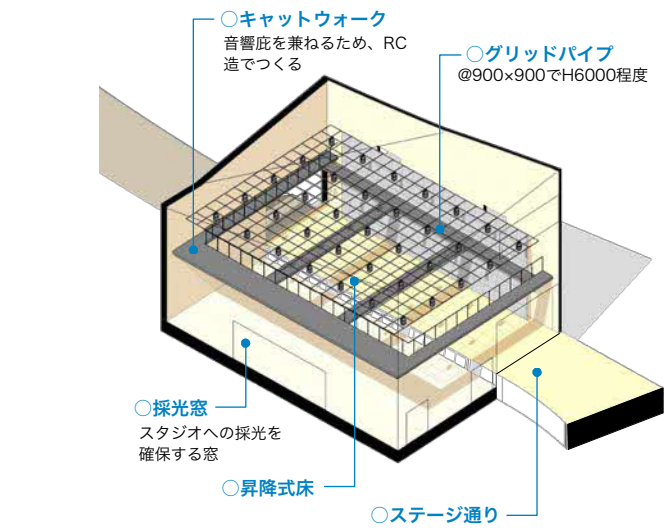
- ・ホールのサイズを考慮して、様々な使用法に対応できる適切な舞台機構を計画します。
- ・前舞台は舞台レベルから-1m～+1mまで昇降することで、**座席としても舞台としても利用が可能**な計画とします。
- ・ステージ上の音響反射板は、壁面はスイング形式としてコンパクトに納め、天井はバトンを用いた反射板を採用します。
- ・広い前舞台まで演出ができるよう **前舞台天井にはバトンと照明を用意**します。
- ・音響を考慮し客席部天井に分散した音響反射板を設け、その一つにシーリングスポットを設置します。また音響庇の役割を兼ねるキャットウォークを外周に巡らせ、演出に利用可能とします。
- ・ステージ通りからの大きな開口部は二重建具とし、遮音性能には十分な配慮をします。

■小ホールのモードチェンジ

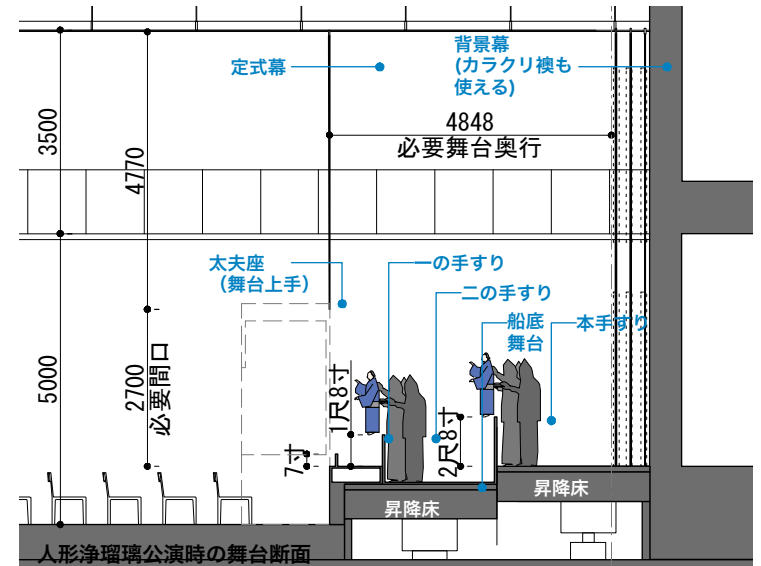
①阿波踊りモード	②プロセニウムモード	③平土間モード
		
昇降床を上げて「ステージ通り」として利用する形式。舞台上座席の設置も可能	昇降床を下げて客席とし、ロールバックチェアと合わせて300人のホールとする形式	ステージ通りを上げてすべてのフロアをフラットにした形式。展示や会議にも利用可能。

■04-4 多目的スタジオの計画概要

- ・多目的スタジオは一部に昇降床を採用することで、音楽やレクチャーなどステージ形式の使い方だけでなく、**会議や展示などの平土間形式の使い方まで対応**できる計画とします。
- ・昇降床部分は他のホールと同様に、「ステージ通り」として**全館を一体的に利用**することができます。
- ・天井のグリッドパイプに加え、キャットウォークをステージに垂直に巡らせることで、照明等への対応を容易とする他、ステージ方向に限らず**壁面への映像投影や投光**にも対応することが可能です。



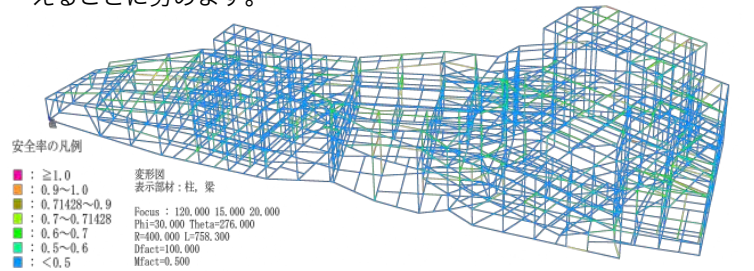
- ・多目的スタジオは浮き構造として遮音性能を高めることで、近接する小ホールとの音の干渉を抑えます。また吸音カーテンを用いて部屋の音響性能を調整できる計画とします。
- ・昇降床によるステージの段差を用いることで、**人形浄瑠璃の舞台の作り込みが可能**となります。「船底」と呼ばれるステージ上の一段低くなったスペースを作ることが容易で、ステージ上部にはバトンを設け、十分な高さの必要な**カラクリ幕の転換**も可能な計画とします。



■05-1 災害を想定した構造・防災計画

①建物全体を軽量化することで軟弱な地盤に対応する 構造計画

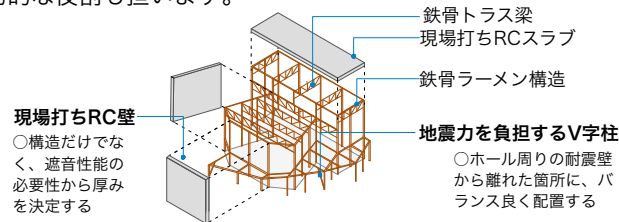
- ・液状化のおそれもある軟弱地盤に対応するため、杭基礎の採用を前提として**建物全体を軽量化する計画**とします。そのため主な構造を鉄骨造とし、床や壁に遮音などの必要に応じてRC造を採用します。
- ・大、小ホール設けた耐力壁で水平力を担保し、必要に応じてV字型の柱を採用することで、見通しよくすっきりとしたバランスの良い耐震要素の配置と両立させます。
- ・効率よく耐震要素を設けることによって構造躯体の構造コストを抑えることに努めます。



- ・概算的な構造解析によって構造躯体の数量を算出しながら耐震要素を配置しました。
- ・基礎梁は**埋蔵文化財を避け、床を取り外せるような設え**とし、必要に応じて建物が建っている間も調査が行えるよう検討します。

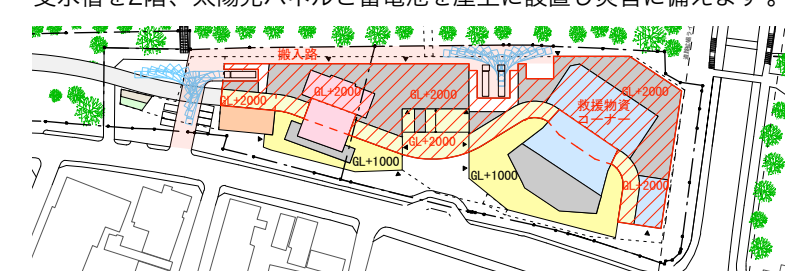
②液状化対策

- ・基礎は液状化時の地盤の軟弱化を考慮した支持杭で計画します。
- ・自然環境を害するような地盤改良を避け、**既存杭をできるだけ残置**することもできます。既存杭を残置することで地盤の硬さが増して新設杭に対して地震時の抵抗力が増すことに期待し、地締め補助的な役割も担います。



③災害時の避難計画

- ・**ステージ通りとその裏方の床レベルを津波レベル以上**に設定し、避難時に使える床を多くします。また、平常時にレベル差のあるホワイエやホール内を自由に使えるようにすることで、避難時の安全な場所を明確に認知しやすくします。
- ・災害時にはホールがを救援物資コーナーとして利用されることを想定して、**舞台レベルも津波レベル以上**とし、大きな搬入口で一度に大量の搬入を受け入れ可能にします。
- ・受水槽を2階、太陽光パネルと蓄電池を屋上に設置し災害に備えます。



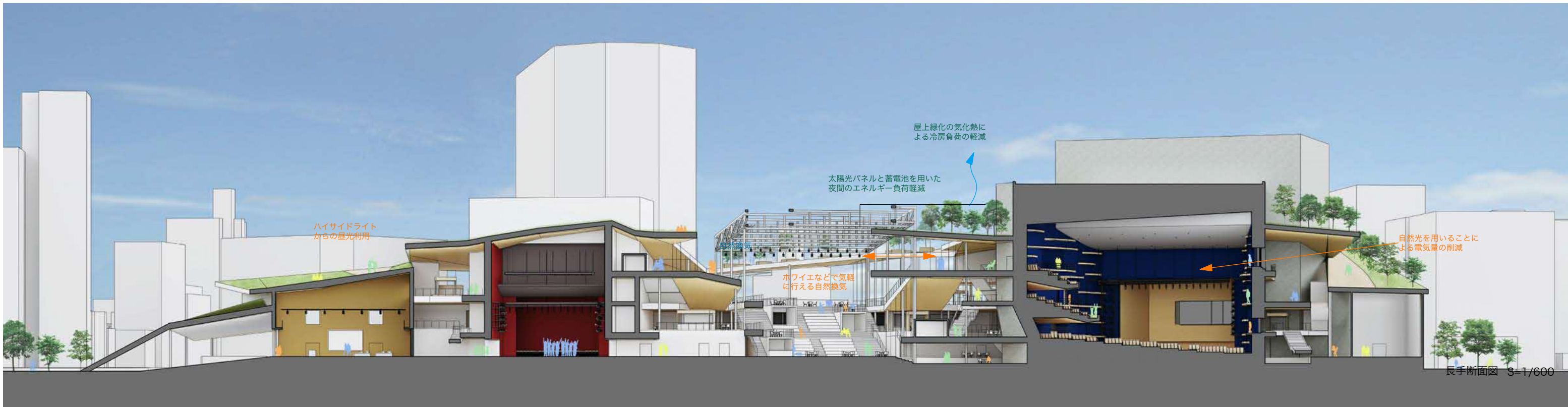
■05-2 新しい生活様式についての提案

①ホール内とホール外でそれぞれ対応した換気方法

- ・「建築基準法」や(劇場、音楽堂などにおける新型コロナウイルス感染拡大予防ガイドライン」で求められている換気量は20m³/人・時「厚労省のガイドライン」では30m³/人・時…などの考え方を参考に**ホール内では換気量を通常の1.5倍で見積もり**設計します。
- ・劇場を除くホワイエ、楽屋等は気軽に自然換気できる設えとします

②密な集団を避けるゾーニングと選択性のある居場所づくり

- ・もっとも観客の集中する1階のトイレは、出口と入口を分けて一方通行となるプランとし密となる機会を減らします。
- ・各階ごとに気軽に外に出やすい場をつくり、**屋外や半屋外の居場所の選択肢を増やす**ことで、人の密度を減らします。
- ・自由な居場所をホール全体に点在させ選択性のある動線を用いることで人の密度を下げる工夫をします。
- ・行き止まりのないプランとすることで密となるスポットをつくりにくくします。
- ・半屋外ホールによってイベント・公演の仕方に可能性を与えます。



■05-3 持続可能な循環型社会の形成の実現に貢献する提案

①省エネルギー計画

- ・各室の利用形態、必要性能に応じた省エネルギー計画を徹底します。**パッシブとアクティブのバランスに配慮**します。
- ・具体的には、例えば大ホール・小ホール客席部は**座席床吹**出口による置換空調を行うことで居住域空調のため全体空調に比べ省エネルギーとなります。
- ・高効率機器とVWVの併用でエネルギー消費を抑えます。

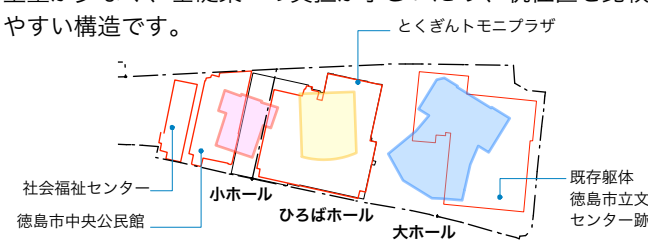


②自然エネルギーの活用

- ・テラスや屋上ガーデン、半屋外空間などの自然環境を効果的に室内に取り入れ周辺環境にも配慮した計画とします。
- ・夏季には吹き抜けを利用して夜間の冷熱を躯体に蓄え、日中の館内の環境を改善する**ナイトパージ**を行います。
- ・各ホールに設けられた**見学窓は採光**にも利用することで、リハーサル時や自然光が関係のない演目時には照明の代わりとして一部取り入れ、消費電力を減らすことができます。
- ・自然光を積極的に利用・遮断して効率よく環境を整えます。
- ・屋上をふんだんに緑化することで起こる気化冷却効果により周辺の外気温を2度程度低下させ、空調設備の負荷を軽減します。
- ・気軽に換気できる設えをホワイエや楽屋に設けることで積極的な自然換気を促します。

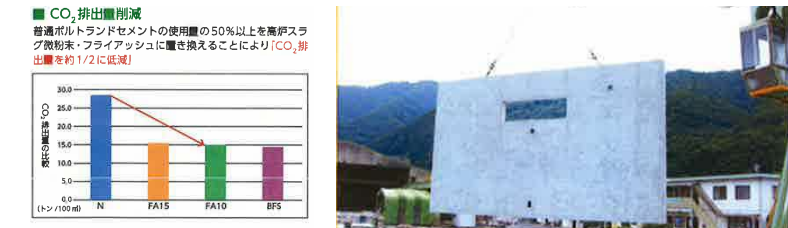
③廃棄物抑制

- ・既存躯体をなるべく避けたホール配置、基礎配置とすることで、できるだけ既存杭や既存躯体を残置して工事することが可能です。また浸水対策も兼ねて**1階床のレベルをGLから約1m上げる等、レベルとしても既存躯体を避けるように計画します。**
- ・重量の大きな大ホール、小ホール部でも基礎が剛強なため杭を偏心させて既存杭を避けることが容易です。
- ・建物重量が少なく、基礎梁への負担が小さいため、杭位置を比較的調整しやすい構造です。



④カーボンニュートラルの実現

- ・施工JVで組んでいる北岡組が徳島大学と共同開発した、高炉スラグなど産業副産物を普通セメントの代わりに用いたグリーンPCaを一部ホールなどに用いることで材料に起因するCO₂の排出量を通常の約1/2に抑制できます。
- ・太陽光パネルを広場ホールの屋根に採用し、蓄電池と併用することで夕方以降のホールの活動時のエネルギーを賄うなど屋上を有効活用します。



本プロジェクトの品質管理体制

各分野のエキスパートによる最高品質のモノづくり

- 設計から監理、完成後の維持管理を見通してチーム体制を構築します。チームは常に統一したプロジェクト理念の下、各管理技術者を中心に、品質・コスト・スケジュールを統合的に管理運営します。
- 施工段階では、複数のホールの経験を有した監理技術者を中心に品質管理チームを設置し、設計・施工チーム各社の品質管理のエキスパートによるバックアップ体制を整えます。工事の重要ポイントでは幅広い知識と経験を有する「専門技術者」を派遣、現場事務所と協働し高精度・高品質の施工を実現します。

ホール性能検証チームの設置

- 設計チーム、施工チーム、音響コンサルタント、劇場コンサルタントによる「発想」と「機能・技術」と「運営」の融合により、オリジナリティの高いホールをつくりだします。
- ホール施工における品質確保については、設計チーム、施工チーム、音響コンサルタント、舞台機構等の舞台専門企業によるホール性能検証チームを設置します。工事監理支援も担うことで、質の高い舞台芸術・多様な文化芸術活動に対応できる大小ホールを整備します。

品質管理方針

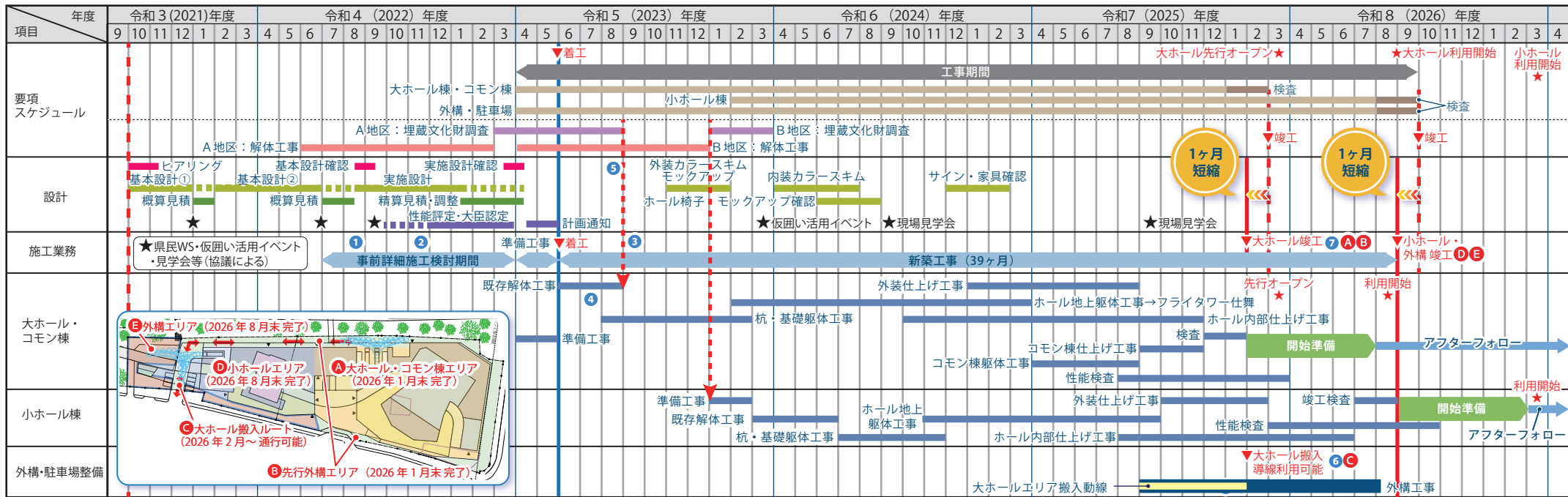
設計品質管理方針

- 徹底的な与条件整理と成果品の確認を行うために「要求水準チェックリスト」を用いて確実に実施状況を管理します。
- 工事部門・設計品質管理部門等による品質レビューを行い、検証結果を実施設計に反映します。
- 複数案の比較検討や提案により、最も適切な方針決定に向けて設計チームの支援部門がバックアップします。

施工品質管理方針

- 設計企業による工事監理とともに、施工企業における品質・安全・工程・環境に関する本社・支店各部門部署が定期的に現場をパトロールし、多角的に品質をチェック・指導します。
- 中間検査・竣工検査に先立ち、専門部署が第三者の視点に立って社内の自主検査を実施し、適切に技術支援を実施します。
- 竣工後も、ホール残響調整等の多種多様な対応を行います。

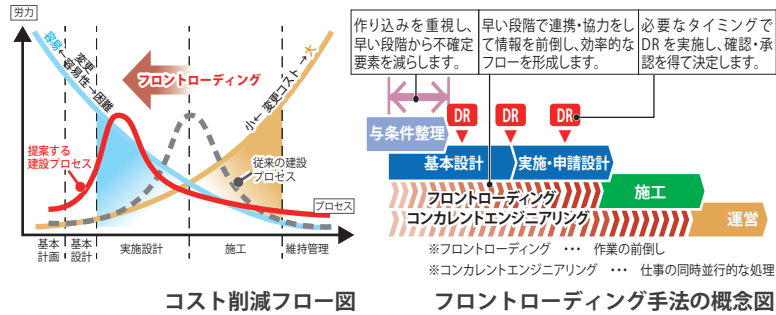
工程計画



事業全体を通しての品質管理手法

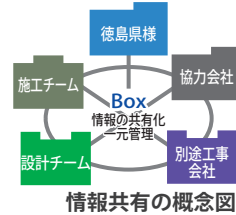
フロントローディングによる品質・機能の向上

- 設計・施工チームが連携して、事業計画全体を通じて発注者の要望および調整事項に柔軟に対応します。設計初期段階から、施工技術とコストコントロールを取り入れながら、質の高いデザイン・品質向上・機能向上・工期短縮・コスト削減の工夫を行い、効果的に業務を遂行します。
- 設計管理技術者を中心とする設計チーム内の意思疎通の徹底とともに、クリティカルパスを定めて発注者への説明とレビューを丁寧に繰り返し行います。



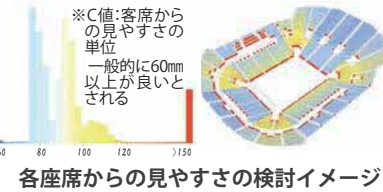
徹底した対話型設計・施工

- 対面やWEB会議を活用したコミュニケーションの機会を設け、ファイル共有クラウドによりタイムリーな情報共有を実施し、発注者の要求を確実にカタチにします。



BIMを用いたスムーズな合意形成

- 設計・施工の各段階でBIMを活用し、設計情報や施工情報を3Dで視覚化することで、より高品質な建物を提供します。また、設計説明時は、専門外の方にも空間構成や内外装の色彩・素材感を直感的に理解いただけ、意思決定をスムーズに行えます。
- 設計段階では、客席からの舞台の見やすさや、避難安全性などを、BIMを用いた最新のシミュレーション技術により検証します。
- 施工段階では、設計段階で作成した3Dモデルを施工チームが引継ぎ、各工種の最適な納まり、施工位置、施工順序を着手前にBIMで総合的に検証することで、手戻りを回避し、品質的不具合を排除します。
- 干渉のチェックや納まり・取り合い部分等の詳細部の検証やデジタルモックアップによる内装の仕上がりイメージ、複雑な舞台機構・設備や客席サイトラインを検証します。



品質に寄与する施工技術 ★ 総括企業(大林組)独自技術

ICT技術を活用した施工品質管理 ★

- タブレット端末(iPad)を活用した検査支援システムを採用し、効率よく信頼性の高い施工管理・検査を行います。



検査支援システムによる記録・管理
総括企業開発の「現場検査支援システム」で
検査箇所の確認と結果の記録・管理を行います。

「3次元計測システム」による鉄骨建方の精度向上 ★

- 東京スカイツリーでも実績がある3次元計測・管理システムを採用します。瞬時に鉄骨建方中のねじれと倒れの修正値を算出し、複雑な形状の鉄骨も高精度な鉄骨組み立てを実現します。

「杭番人」による杭施工の信頼性向上 ★

- 本プロジェクトの敷地は、軟弱地盤であり、既製杭長が長くなることから、支持層到達確認が品質管理において重要なポイントになります。総括企業が開発した技術「杭番人」システムを採用することで、これまでなかった削孔中における杭打機の振動変化を即時に分析・可視化し、地盤の状況に応じた精度の高い支持層到達判定を行います。

検証や試験によりホールに求められる舞台性能を確保

- 吊物ボタン装置の性能検証・照明ブリッジの実施検証・遮音性能の検査、図面やモックアップによる音響試験を行い、舞台機構、舞台照明及び舞台音響の性能を確保します。

スムーズなホール利用を開始する工程計画のポイント

設計段階

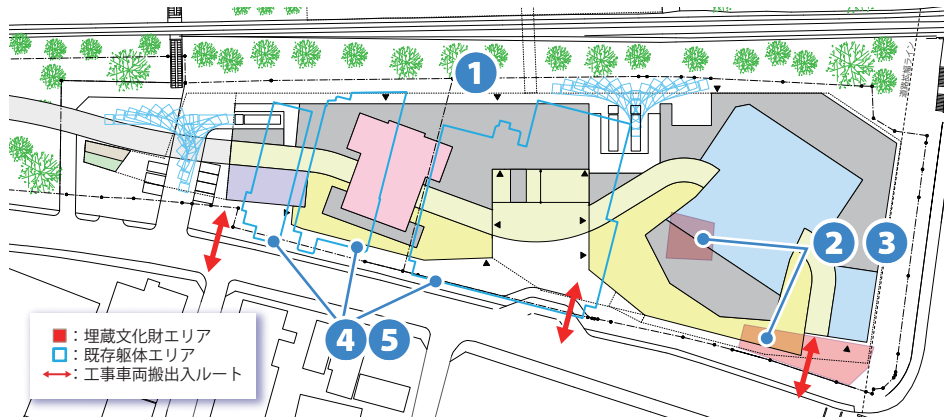
- 実施設計開始前に、実施設計からオープンまでの事業全体を見据え、設計変更を考慮したマイルストーン(事業の節目)管理用の全体工程表を早期作成し、モノ決めスケジュール(最終決定日)を管理します。
- 設計段階から施工部門が参画し、施工検討を開始します。あらかじめ不具合要因を取り除くことで、手戻りのない効率的な施工を実施します。

設工段階

- 数多くの施工実績による経験を活かし、ホール設備の先行搬入や施工順序等の要点を抑えた施工計画の立案により工事遅延を防止します。
- 新設杭と既存杭の干渉を95%避けた配置計画のため、既存杭撤去及び地盤改良範囲を大幅に削減することができ工期短縮に繋がります。
- 着工後も続く埋蔵文化財調査に対して、クリティカルとなる大ホールピット部分は一定の隔離が確保されており、全体工程に影響を与えません。
- 大ホール先行オープンと同時に機材等搬入動線の外構工事も完了します。
- 大ホール、小ホールともに竣工を1ヶ月前倒しし、十分な開館準備期間を確保します。開館準備期間によっては前倒しでの利用開始も可能です。

敷地の利用

工期の縮減・コストの低減にも配慮しつつ、
施工上の問題を解決します



鉄道固体音対策について

★総括企業(大林組)独自技術、独自ノウハウ

1 鉄道固体音予測・対策技術

工期縮減

コスト低減

- 鉄道に隣接した建設計画において、建物の用途に適した音環境を実現するため、総括企業独自のノウハウによる列車振動の伝搬、室内における振動応答、固体音放射のシミュレーションを行います。地中連続壁、防振ゴム、居室内装の浮き構造等の対策技術の立案をする予測・対策するシステムを用い、**最適な対策を立案**します。★
- 防振ゴムが必要となった場合は、振動遮断性能に優れ、施工性が良く、地中設置に必要な耐化学薬品性・耐水性を備え、経年変化の少ない**高性能地中壁用防振材**を採用します。

埋蔵文化財の保護

2 埋蔵文化財廻りを注入改良により地盤安定化

- 免震レトロフィット工事にも採用された総括企業独自のノウハウを生かした注入改良工法により、埋蔵文化財下部及び周辺部の地盤を先行して安定化させます。埋蔵文化財に近接した既存杭の撤去・新設杭打設・基礎掘削・既存配管撤去等によって生じる**地盤の変形を防止**し、地下工事が埋蔵文化財に与える影響を無くします。★

3 埋蔵文化財への構造荷重・施工荷重を排除

工期縮減

コスト低減

- 埋蔵文化財上部に構造体設置を無くした配置にするとともに、**直接的施工荷重がかからない工事計画**とし、埋蔵文化財に与える工事の影響を無くします。

既存杭等の適切な処理

工期縮減

コスト低減

4 既存躯体の有効的な利用（建物の余力を確保）と既存杭の健全性評価

- 敷地内の既存杭については、弾性波探査試験による定量的評価法（日本建築センター一般評定取得）を用いて抜取確認を行い、杭本体の健全性を確認します。既存躯体や既存杭を有効に活用することで**建物の余力を確保**し、安全性を高めます。

5 既存地下躯体利用による山留構築

- 小ホール棟は既存地下構造物を山留として利用することで、計画地周辺への影響を最小限に抑え、また解体ガラの発生による**環境負荷も抑制**できます。

地下水対策

6 斜め土留め工法採用による中間杭の省略

工期縮減

コスト低減

- 地下水の影響を受ける大ホール地下ピットにおいて、総括企業の特許技術である斜め土留め工法（遮水性土留め壁）を採用します。従来の直立土止め壁を自立できる角度まで傾斜させて、支保工を不要にすることにより、中間杭が省略でき、止水の弱点となる躯体貫通部を無くすることができます。支保工仮設・撤去にかかる工程及び材料費・仮設費・撤去費が不要となり**工程を約 30%短縮、コストを約 20%縮減**できます。★

7 浅い基礎躯体による地下水の影響軽減

コスト低減

- F L 設定をあげると共に、構造を合理化することで、基礎躯体深さを浅く設定します。地下水の影響を軽減すると共に、掘削土量削減による**コスト縮減**に繋がります。

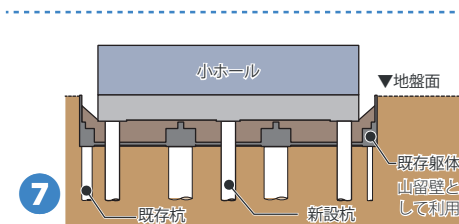
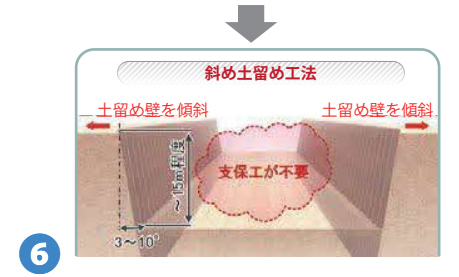
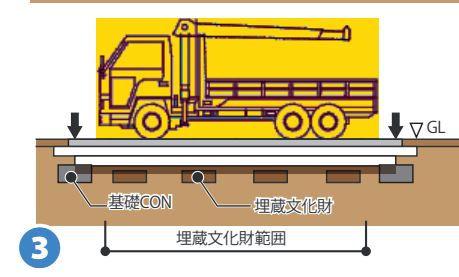
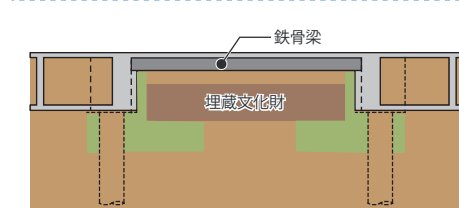
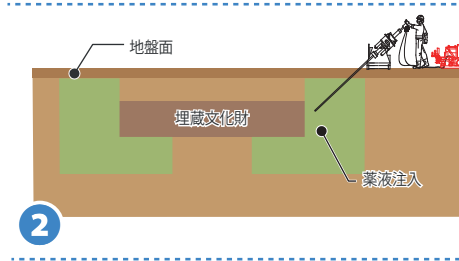
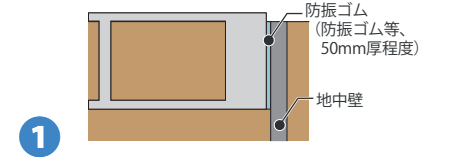
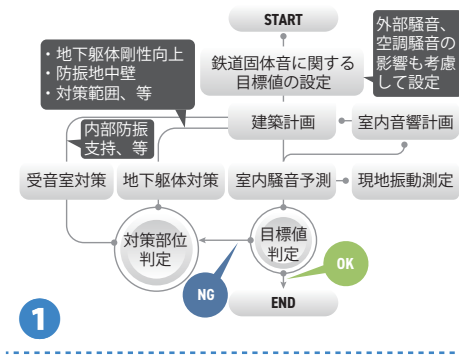
近隣および環境への配慮

8 周辺道路への配慮

- 工事車両搬出入ルートは、県内ワーストの渋滞・事故多発箇所である徳島本町交差点での右折・左折をなくすことで、**近隣交通への影響を軽減**します。工事区域内への入場車両は、国道 11 号線中洲町 1 丁目交差点から市道中洲・徳島線を北上して左折入場、または県道 38 号線を西進し徳島交差点を直進後、市道中洲・徳島線へ左折で進入するルートに限定します。

9 環境への配慮

- 施工段階においても、アイドリングストップ等**カーボンニュートラル**の実現に取り組みます。



実施体制

県民が一丸となって本施設の
「づくり手」として関わる計画とします

受付番号

028

通し番号

12/14

県産材 / 伝統工芸の利用について

県産材



檜の舞台

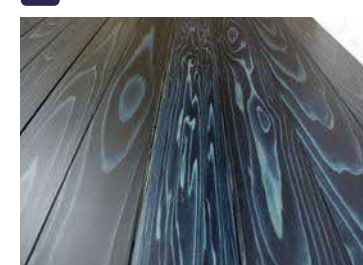
- 県産材の檜の無垢材で大ホールの舞台を作ります。無垢材は、傷んでもメンテナンスが容易なので長く利用できます。



青石の外構

- 徳島城の石垣で用いられている青石を、徳島城跡地である本敷地でも外壁のデザインに取り入れることで歴史を継承する意匠とします。

伝統技術



藍染のホール内壁

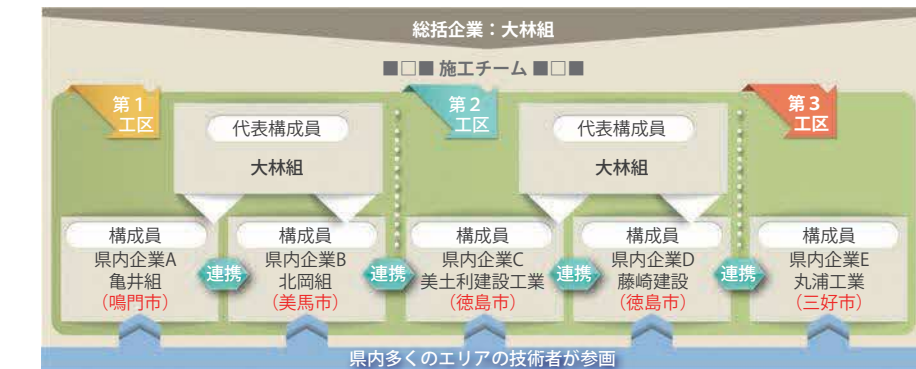
- 藍の染料を利用した塗料を用いて大ホールの内壁を藍色にします。藍に包まれたホールは特徴的な雰囲気をつくります。



阿波和紙のサイン

- 建物内の壁面に、阿波和紙を LED と組み合わせたサイン等を設置します。手漉き和紙のムラのある厚みが光の濃淡をつくり、ホールを彩ります。

県内企業との JV について



地域経済を取り込む工夫

県内企業の積極的な採用

- 「徳島県への貢献」を第一に、県内企業への積極的な工事発注は当然ながら、建設以外においても交通・金融・物品等多方面で県内企業を採用することで、提案価格の **70%以上の経済効果を創出**します。

- 県産材利用や伝統技術の利用に関しては、徳島県内の特徴ある複数の会社に関心を表明しています。

仮囲いを活用した地域の賑わいづくり

- 南北に長い計画を活かし、工事期間中においても**地域への賑わい創出に寄与する仮囲い計画**を実施します。



＜計画の例＞

- デジタルサイネージを活用した情報発信（県・市政、地域イベント、工事進捗等）
- 徳島県「LEDパレイ構想」を踏まえた電飾アート（季節ごとのイルミネーションやデジタルアート等）
- 県・市民の作品を掲示（公募作品、地元大学の文化系課外活動等）

工事期間中のワークショップ開催やイベント協力

- 徳島市との包括連携協定**（近日中に締結予定）のもと、SDGs への取り組みを積極的に行います。各種イベント（阿波踊り等）への協力や、施工者としてもワークショップ等を企画することで、県民の皆様にも本プロジェクトへの理解を深めていただき、地域と一体となり**文化振興及び活性化へ貢献**します。



＜ワークショップのコンテンツ例＞

- 現場見学会（学校、各種施設等）
- 就業体験（大学等のインターンシップ受入）
- ICTを活用した学校との出前授業
- 仮囲い活用イベント（アートデザイン公募、お絵かきイベント等）
- 文化振興イベント（藍染体験、人形浄瑠璃体験等）
- 阿波おどりの出演（県内外に一般参加を呼びかけ）



現場見学会

就業体験

アートギャラリー

イニシャルコスト

計画の工夫によるイニシャルコストの削減

① 鉄道固体音予測シミュレーションによる最適対策案の採用

総括企業独自のノウハウを用いて、固体音の伝搬経路ごとにシミュレーションを実施し、建物用途に適した室内音環境を実現するための過不足がない**最適な対策**を採用します。

② 周辺地盤の安定化による埋蔵文化財保護費用の削減

埋蔵文化財の周辺地盤を注入改良し地盤を安定化させることで、埋蔵文化財に近接した工事における山留等の仮設費を削減します。

③ 既存杭利用による液状化対策工事費の縮減

杭を撤去すると既存地盤面のゆるみが生じるため、高強度な配合の地盤改良が必要になります。既存杭を残置することで現状地盤のゆるみを防止し、杭を余力とすることで**経済的な配合の地盤改良**が行えます。

④ 既存杭撤去範囲の大幅な削減による地盤改良費の縮減

新設杭の大部分が既存杭との干渉を **95% 避けた構造配置**とします。**既存杭引抜及び引抜に伴う地盤改良コストを大幅に削減**します。

⑤ 斜め土留め工法による躯体の品質向上と開削工事の工期短縮・コストダウン

従来の直立土止め壁を自立できる角度まで傾斜させて、支保工を不要にします。それにより中間杭が省略でき、止水の弱点となる躯体貫通部を無くすることができます。支保工架設・撤去にかかる工程及び材料費・仮設費・撤去費が不要となり**工程を約 30%短縮、コストを約 20%縮減**できます。

⑥ 掘削土量・構造数量削減によるコスト縮減

基礎躯体深さを浅くし、建物全体を軽量化した構造計画により、掘削土量・構造数量が削減でき**コスト縮減**につながります。

ランニングコスト

～再生可能エネルギー利用により**約 20%削減**～

省エネルギー・再生エネルギー利用

● 共用部建築計画

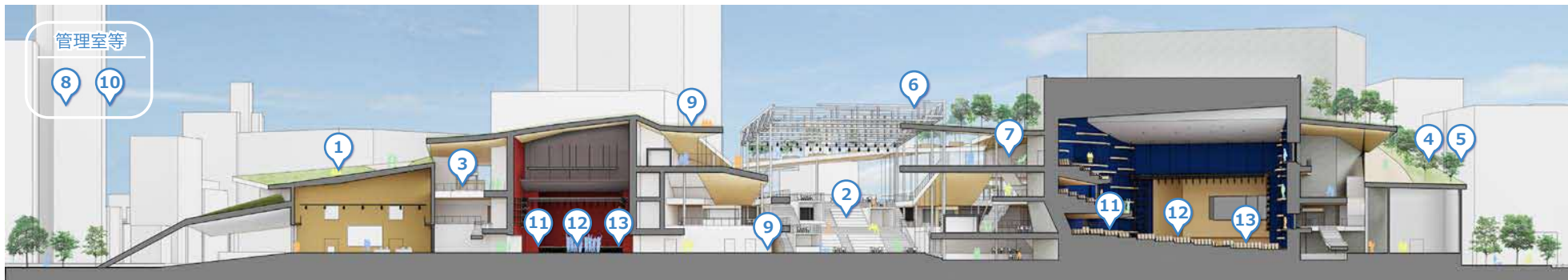
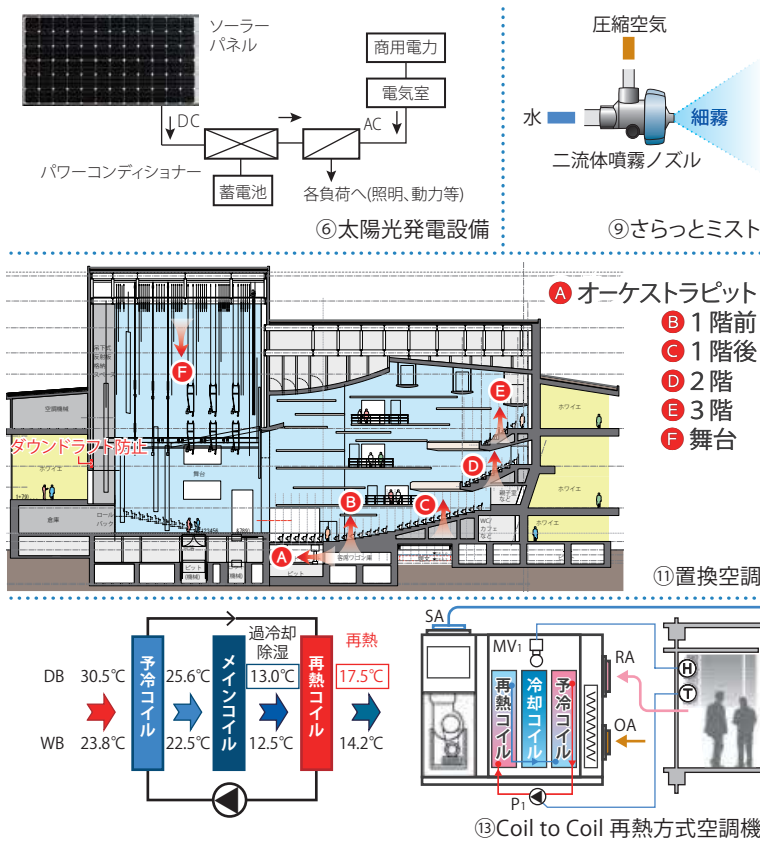
- ① 広大な**屋上を緑化**することで熱負荷の軽減を図ります。
- ② 夏期には吹き抜けを利用して夜間に躯体に冷熱を蓄える**ナイトパージ**を行い、日中の空調負荷を抑えます。
- ③ 外周開口部とハイサイドライトからの**自然採光**とし、照明負荷を削減した明るい空間を作ります。
- ④ 外部建具にペアガラスを採用するなどの**高断熱化**を行い、建物への外部環境負荷を徹底して削減します。
- ⑤ 庇、ルーバー、スクリーンなど、**適材適所の日射遮蔽**を行うことで、冷房負荷を抑えます。

● 共用部設備計画

- ⑥ ホールの屋根面には 30kW 程度の**太陽光発電設備（蓄電池併設）**を設置します。蓄電池は有事の際に電源を確保できます。
- ⑦ ガス焚冷温水発生機の採用により、**電力のピーク負荷を抑え**ます。また、通常時の部分負荷に対応する高効率モジュールチラーを加えることで、**ベストミックス**を実現します。
- ⑧ 管理室などの諸室は、個別運転可能な**電気式ヒートポンプパッケージエアコン（EHP）**を採用します。
- ⑨ 夏期冷房負荷低減のための**屋根散水、さらっとミスト**の気化熱で外部開放空間を冷やします。
- ⑩ **BEMS** により、エネルギー消費量を見える化し、季節変動や経年に伴い発生する無駄の発見とその改善を継続的に行います。

● ホール設備計画

- ⑪ ホール客席部は**座席吹出口による置換空調**を行います。居住域空調のため、全体空調に比べ省エネルギーとなります。ホール空調はゾーン分けによりばらつきのない良好な環境となります。全体空調に比べ、新鮮な外気を人に対し効率的に送風できるので、**感染症対策**にも有利になります。
- ⑫ **外気冷房制御付きの全熱交換器**を採用します。
- ⑬ **Coil to Coil 再熱方式空調機**の採用により、冷房時の湿度制御と再熱エネルギーの外気利用を行うことで、夏の除湿処理を効率的に行います。



維持管理の負担軽減と長寿命化について

維持管理の負担軽減のための工夫

- 建築・設備・外構の修繕や更新工事の**時期を合わせる**ことで、仮設工事の削減、近隣への影響を最低限に抑えます。
- 汚れにくく**耐久性のある資材や設備**を採用します。（外壁のフッ素樹脂塗装、ノンワックス床材）
- 各階共用部の**排気を用途ごとにまとめる**ことで機器台数を削減します。
- 各設備の**メンテナンスが容易**にできるように点検口の寸法を調整します。
- **水回りエリアを集中**し、維持管理の負担を軽減します。
- **メンテナンス用バルコニー**やテラスを設け、外壁の修繕やガラス清掃のコストを削減します。
- **サービス車両動線**を建物周囲に設け、機器更新時など、外部から直接アクセスできる計画とします。
- 室内の設備機器の更新は、内装の改修（**道連れ工事**）を伴わないような計画とします。
- 空調屋外機は**保守スペースを確保**して、点検や更新を容易にします。
- 屋上緑化スペースには**自動灌水設備**を設け、維持管理費を削減します。

維持管理記録の一元管理提案

長期修繕計画による維持管理のサポート

- 竣工時に長期修繕計画を作成します。さらに、総括企業のアフターサービス専門部門と連携し、長期的視野で予防・保全のための調査・診断、改修計画を提案します。

パノラマ memo による維持・管理記録の一元管理

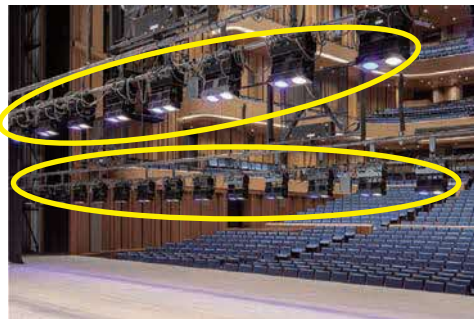
- 竣工時に 360°カメラで撮影した施設画像に、図面やメンテナンス記録、設備台帳などが登録できる「**パノラマ memo**」を提供します。散逸しがちなメンテナンス記録を一元管理することで**施設管理状況の把握が容易**となります。

- 管理状況のデータを基にした、予防的メンテナンスを施すことで、機器の大きな故障を少なくし**維持管理費を削減**することができ、更に施設の長寿命化に寄与します。



建物の長寿命化

- 各所室に加えて躯体から独立した活動ブースを設けるなど、社会状況の変化に柔軟に対応できる**フレキシビリティの高い建築**として建物の社会的寿命を伸ばします。
- **長寿命化建材**（LED 照明器具、SUS 配管、ガルバリウム鋼板ダクト等）を採用し、更新サイクルを延長します。
- 屋外設置機器（熱源機器、EHP 室外機、非常用発電機）の**耐塩害仕様の採用**により長寿命化を図ります。



LED 照明器具

施設の価値を高める取り組み

- 設計チームにサントリーホールの設計者も参加しており、サントリーホールでのビックデータと多彩な知見により、施設の**維持・継承を超えて、その価値を高め続ける取り組み**を行います。
- 施設完成後も発注者・設計者・施工者が**常にコミュニケーション**を取りながら、課題の早期発見と予見を行い、芸術を最適化する技術および運営面における**質の高いフォロー体制**を確立します。
- フォロー体制により、**オリジナルデザインと機能を維持**しながら、長く県民に愛されるホールとして利用され続けます。
- 社会のニーズと変化に対応しながら、DX など最新技術を用いて多様な利用者の利便性改善を継続することにより、価値を高め続けることが可能です。
- 法改正に伴う改修工事を実施することにより、**安全なホールを維持**することが可能です。

