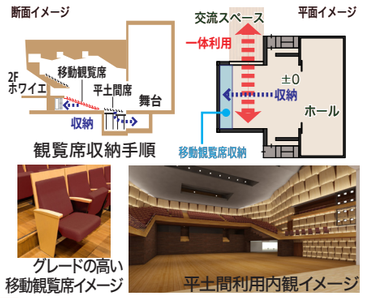
特定テーマ6　文化・芸術・情報発信の拠点となりうる市民ホール・小ホールの設計の考え方

使いやすく高次元であらゆる演目に対応する一流のホールを実現

D あらゆる活動に対応する多機能なホール

・クラシック音楽、吹奏楽等に最適な建築音響性能と、ポップス音楽、演劇、舞踊などに対応した舞台特殊設備を兼ね備えた、格調高い多機能ホールとします。
・静音性、快適性のある固定席と遜色のない質の高い移動観覧席を採用。平土間席を完全収納することで、展示会やダンスの他、三余館の機能を引き継ぎ、軽スポーツにまで対応可能とし、利用率UPを図ります。



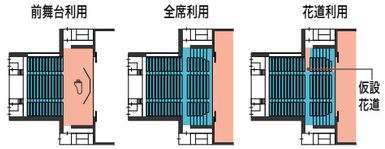
D 稼働率 100%を実現する多機能な小ホール

・小ホールは、リハーサル機能・小ホール機能・展示機能・楽屋機能他の利用が可能な平土間の超多機能型とします。
・大きさは大ホール舞台アクティングエリアと同等とし、天井には壁四周にメンテナンスデッキと横断するライトブリッジを設け、様々な演出を可能とします。
・エンドステージ型のホールとしステージは仮設型としますが、昇降式機構もコストを含め検討します。
・壁にカーテン付きの鏡も設け、ダンス系の練習に対応します。

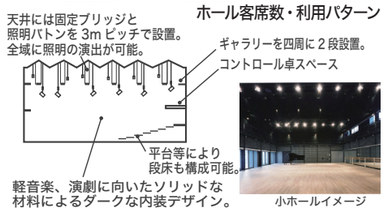
D 演者と観客の一体感を生む配置と客席数

・2 層のサイドバルコニーと上段の音響庇を設置し、舞台を取り囲む配置とし、舞台と客席に熱気を演出する計画とします。
・視距離は最長で 26.5 mとし、観客の臨場感と演者の演じやすさを演出します。
・オーケストラピットを迫上げた前舞台のみを主舞台とする最も使い易い 360 席のホールや1階席のみを利用した 564 席でも利用できる総数 903 席のホールとし、演目・用途に合わせ、空席の目立たない客席数が設定できる計画とします。

	前舞台利用	1F席利用	全席利用	オケピ利用	花道利用
1 F	360	564	564	360	550
2 F			339	339	339
座席合計	360	564	**903**	699	889



ホール客席数・利用パターン

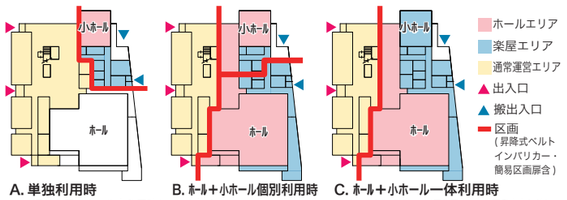


小ホールイメージ

小ホール利用パターン

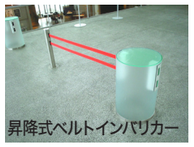
D 市民ニーズに合わせ、表区画・裏区画を可変し各室が連携・連動する高稼動率の施設を実現

・ホール、小ホールの同時利用時でも、下記の2つの手法を用い各エリアを簡易区画することで、館全体が通常通り利用できるフレキシブルな計画とします。

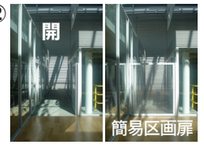


A. 単独利用時（通常利用・ホール未利用時）　B. ホール＋小ホール個別利用時 イベント　C. ホール＋小ホール一体利用時 小ホールを別ホール or 楽屋利用（学校合同発表会など）

簡易に区画切り替え①
上記の利用エリアの切り替えは、弊社開発の昇降式ベルトインバリカー等で、手動により簡単に切り替えを行うことが可能。

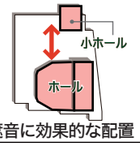

昇降式ベルトインバリカー

簡易に区画切り替え②
上記の利用エリアの切り替えは、弊社開発のポリカーボネート製の簡易区画扉で簡単に軽やかな区画を形成することが可能。



D ホールと小ホール、練習室間の遮音配慮の配置

・ホールと小ホール間の離隔を取った配置で、効果的に遮音が取れ、同時開催が可能です。各練習室間も離隔をとります。



遮音に効果的な配置

D ニーズ・安全性・将来性を考慮した舞台設備

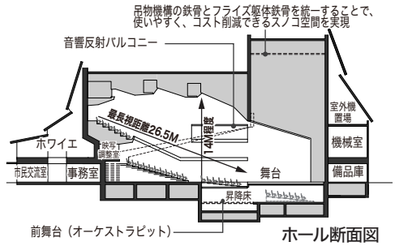
安全性・演出性の高い舞台機構	コスト・演出性配慮の舞台照明	音質・作業性重視の舞台音響
・オール電動化【安全性・演出性】 ・ネットワーク対応機器【拡張性】 ・2段スノコ　【仕込・持込配慮】	・ライトバトン／ライトブリッジ検討 ・プロセサイドにライト用バルコニー ・バルコニーライト検討	・デジタル機器採用：音質・性能 ・残響時間の長い音響特性の中、鮮明度の高い電気音響計画

舞台特殊設備の工夫

観客と演者の距離を近づけるホール内観イメージ

D クラシック音楽に適した平面・断面形状

・ホールの形状・材料等の建築要素によって決まる生音の演奏に対し、反射音が連続的に広がるボックス形状とします。
・平土間席から天井高さを 14 mとり、気積を確保し、響きの良い断面とします。
・音響反射板設置時（満席）の残響時間を 1.8 秒とし、残響可変カーテン等により、多用途に対応する音響計画とします。
・サイドバルコニー下面とその上部２段の音響庇を設置し、初期反射音を充実させ、密度の高い響きを実現します。



ホール断面図

音響反射板設置	舞台幕設置	残響可変カーテン設置
2.0 秒（空席時）	1.5 秒（空席時）	1.3 秒（空席時）
1.8 秒（満席時）	1.2 秒（満席時）	1.0 秒（満席時）

特定テーマ7　本開発が地域の安全・安心に資するための考え方

災害に強いまちづくりに寄与する、誰にでも使いやすい施設

J インフラ途絶時も機能する避難所仕様

・地震等によりインフラが途絶した場合に備え、備蓄倉庫や非常用発電設備を設置します。
・雨水貯留槽を設け、災害時はポータブル濾過器により飲料水を供給可能とします。
・北側広場を「防災広場」と位置づけ、かまどベンチや、炊き出しに必要な災害用コンセント（非常電源供給）を設置。
・ゲリラ豪雨等に備え、地下に機械室を作らない計画とします。

J 万が一の津波に備えて

・1 階は津波の水圧に耐えられる鉄筋コンクリート造とします。
・受変電設備および非常用発電機は 2 階以上に配置し、万が一の水害時も非常用電源を供給できる施設とします。
・備蓄倉庫も 2 階に設け、2 階以上を一時避難所として使用できるように設えます。

J 合理的な構造形式

・低層部の屋根は軽くて強い鉄骨造とし、屋根の段差間にトラスを組むことで屋根面を一体化。ホールの耐震壁まで地震力を伝達する合理的な構造とします。
・ホールの外壁を鉄筋コンクリートの耐震壁とし、地震力をすべて負担することで経済的な構造とします。

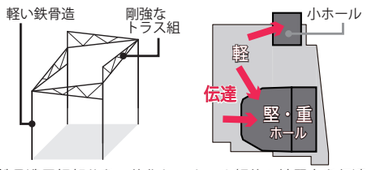
K 子育て世代に配慮した設備の充実

・図書・情報スペースと近接してフリーのキッズコーナー・赤ちゃん休憩室を設置し、子連れの市民にも使いやすい施設とします。
・食育活動施設と子育て支援施設を隣接配置。自分の子供を見守りながら、文化活動に参加することができます。

キッズコーナーイメージ

L わかりやすく使いやすいユニバーサルデザイン

・シンプルな空間構成とすることで、サインに頼らないわかりやすさを実現します。
・段差を徹底して解消し、車いすやベビーカーでの利用時にも使いやすい施設とします。



鉄骨造屋根部分を一体化し、ホール躯体へ地震力を伝達

特定テーマ８　環境負荷の低減と建設費及びライフサイクルコストの縮減についての考え方

ローコストでハイスペックの文化施設を実現

H 歴史景観・環境との調和

・「北山おろし」に逆らわない形態とします。
・潮谷寺、大日寺、保育所側からの日当たり等、計画地の特性に配慮した共用部の配置や開口を計画します。
・佐伯市の温暖な気候を活かして自然エネルギーを最大減活用しコストを抑えます。

I 外部からの負荷を絶つ

・軒庇による日射カット、高断熱ガラス等の採用により外部からの負荷を低減。

II 高効率化・消費ロス低減

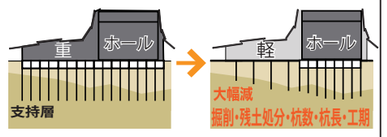
・非常用発電機をホール稼働時にも利用し、基本料金を低減、かつ電力消費を平準化。更には災害時の大電力源とします。
・高効率電気式空調熱源機を採用。
・床吹出による居住域空調の採用により、床付近の居住域のみを空調。
・イニシャルコストがかかる舞台照明を除き、全館に LED 照明を採用。
・練習室の照明に人感センサーを採用し、消し忘れを防止。

III 自然エネルギー利用

・ハイサイドライトからの効果的な自然採光により、照明エネルギーを低減。
・ソーラーチムニーにより、卓越風や温度差を利用して効率的に自然換気。
・井水と雨水を WC 洗浄水に利用。

敷地に最適な基礎構造

・当敷地は、液状化の恐れや支持地盤のばらつきが予想されます。
（当社調査により、市提供ボーリングデータ以外のボーリングデータも確認済）
・適切な杭計画を行う必要があるため、事前に細かく地盤を調査することにより、的確で効率性の高い杭長・杭本数とし、コストを削減します。
・二重ピットはホール下など最低限の範囲とすることで躯体量・掘削量を低減してコストを大幅に削減します。



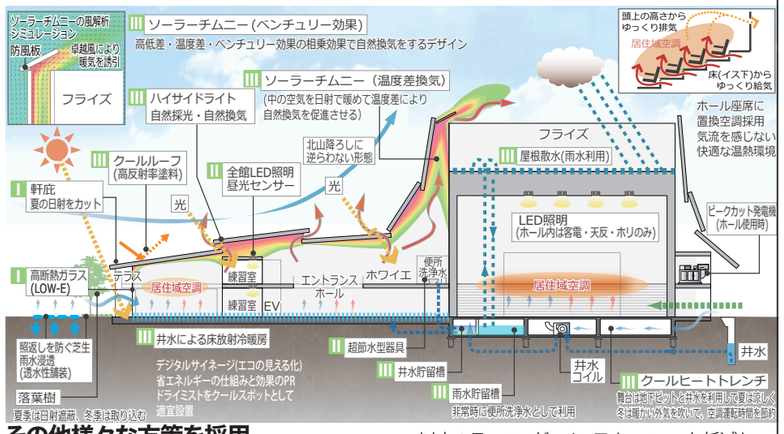
基礎構造を効率化

長く使い続けられる長寿命の施設

・材料強度や耐久性があり、清掃がし易い材料を採用。
・設備シャフトは更新を見越したゆとりのあるスペースを確保。

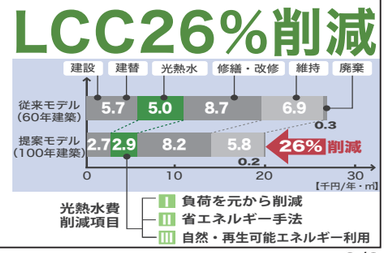
メンテナンスコスト低減

・汚れにくく、清掃がし易い衛生器具を採用。
・交換時に余計な費用がかからない汎用品を採用。



その他様々な方策を採用

・耐久性はきちんと確保した上で、シンプルで安価な建材を徹底して採用します。
・特定天井対応によるコストアップを回避するため、天井を張らない意匠を提案します。（災害時の落下防止にも寄与）

＜その他方策＞
・内装は石膏ボードに塗装を主体とする。
・ガラスを多用しない。
・カーテンウォールの採用は一部に限定。
・舞台照明の LED 化を見送り。（将来対応可能）
・エネルギーサービス事業の採用を検討（設備管理業務も削減可能）

・以上のランニング・メンテナンスコスト低減と建物の長寿命化により、LCC を 26% 削減。