

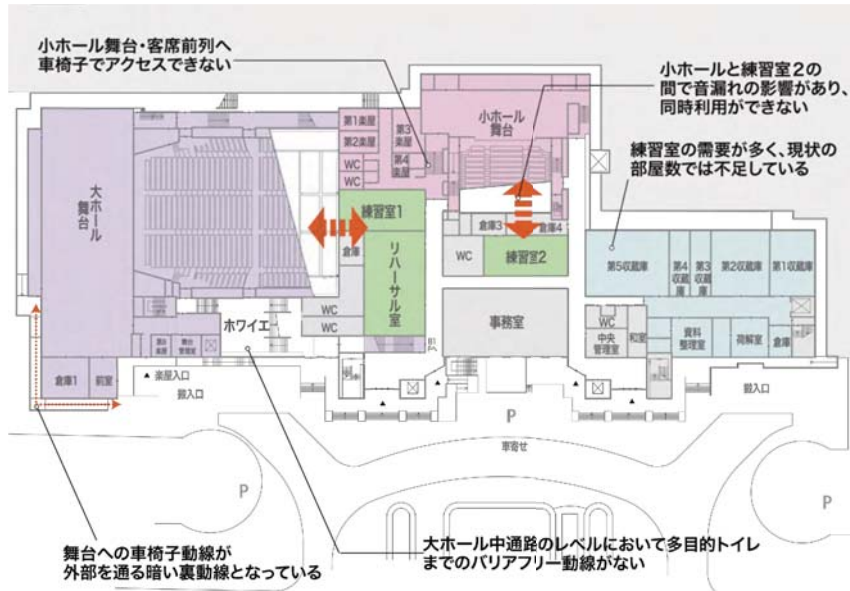
パルテノン多摩改修 基本設計 概要書

報告内容

- 1階平面図
- 2階平面図
- 4階平面図
- 5階平面図 B1階平面図
- 大ホール
- 小ホール
- 東西駐車場
- 環境配慮技術導入
- 概算工事費

1階（基本計画）

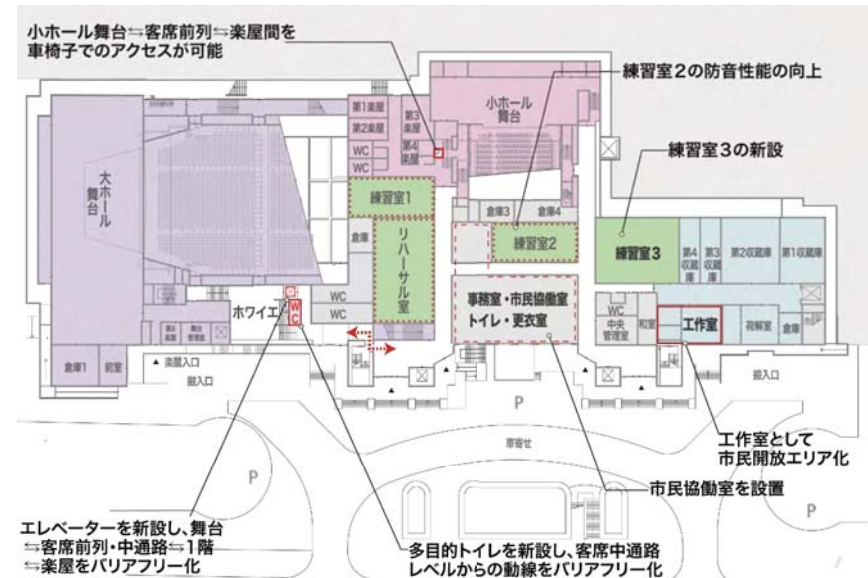
現状の課題



1階平面図

改修のポイント (基本計画)

市民の誰もが互いに協働し、
多様な創作活動が行われる場をつくります



1階平面図

練習室・リハーサル室

- 練習室1・練習室2・リハーサル室は、それぞれに音漏れの課題があります。
- 練習室利用の需要が高いため、部屋数を増やして欲しいという要望があります。
- 部屋ごとに、様々な用途に応じた空調の制御ができません。
- 練習室利用者の付き添いの方のための待合スペースがないという課題があります。
- 更衣室がないため、廊下で着替えを行わざるを得ない課題があります。
- 練習室の連日利用の際に小道具と収納保管できるスペースが少ない問題があります。

収蔵庫・荷解き室

- 収蔵物を整理し、適正な場所で管理することで、収蔵庫の有効活用の検討を行う必要があります。
- 資料整理室や収蔵庫前通路等の活用方法を検討する必要があります。
- 荷解き室内のクレーンは、現在故障等の理由から利用されていません。

事務室・管理諸室

- 当初の目的で使用されていないスペースがあり、他の用途に変えるなど改善が求められます。
- 現在のスタッフの人数に対して、事務室が広すぎる問題があります。

■館内外の動線をバリアフリー化します

- バリアフリーに配慮し、誰にでも使いやすいエントランス(明るさ確保・バリアフリー化・多目的駐車場)を整備します。
- 車椅子利用者をはじめ、だれでも大・小ホール舞台・客席・楽屋へアクセス可能な計画とします。

■利用者ニーズに対応し、標準的性能の向上を図ります

- 第1・2練習室・リハーサル室の防音性能の向上を図ります。
- 練習室・リハーサル室を利用形態に合わせて、空調の設定を変更できるような整備を行います。
- 練習室エリア利用者の更衣室を新設します。
- 共用スペースを待合スペースなどに配慮した計画とします。
- 楽屋入口を出演者の動線として工夫します。

■多様な創作活動を行う(サポートする)場を増やします

- 練習室の需要が高いため、収蔵品の整理を行い、第5収蔵庫を改修します。
- 工作室は、工作・美術制作・ワークショップなど、市民が日常的に利用できる場所とします。
- 市民協働室は、市民スタッフが職員と一緒に活動する拠点となるようなスペースに整備します。

1階 (基本設計での検討)

改修のポイント

市民の誰もが互いに協働し、多様な創作活動が行われる場をつくります

エレベーターAとEを乗り継ぐことで、舞台と客席前列と中通路1階と楽屋をバリアフリー化する

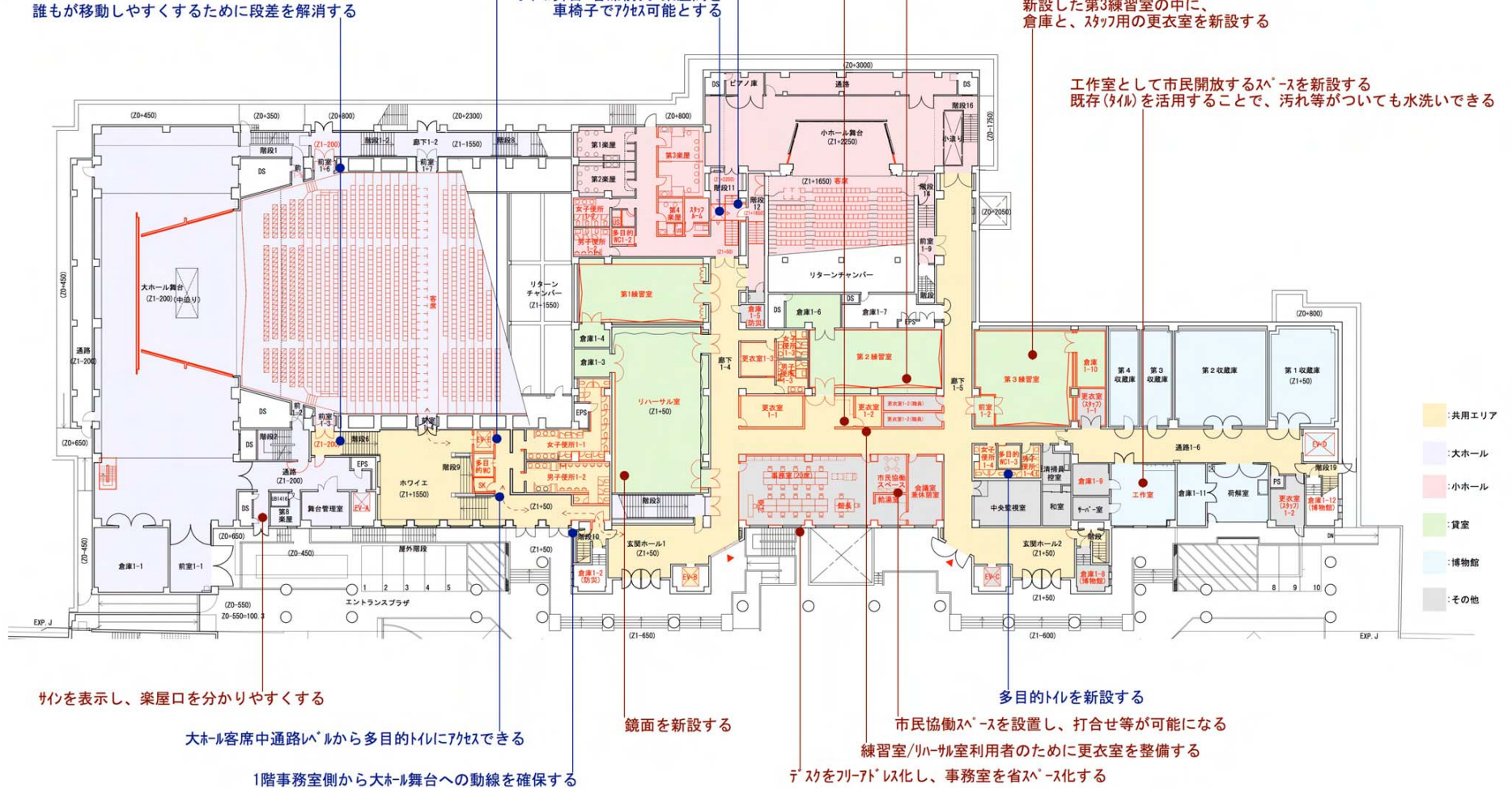
階段の両側に手すりを設置

練習室/リハーサル室利用者の付添や更衣の待合スペースを新設する

浮床構造にすることで、防音性能を向上し、小ホールとの同時利用を可能にする

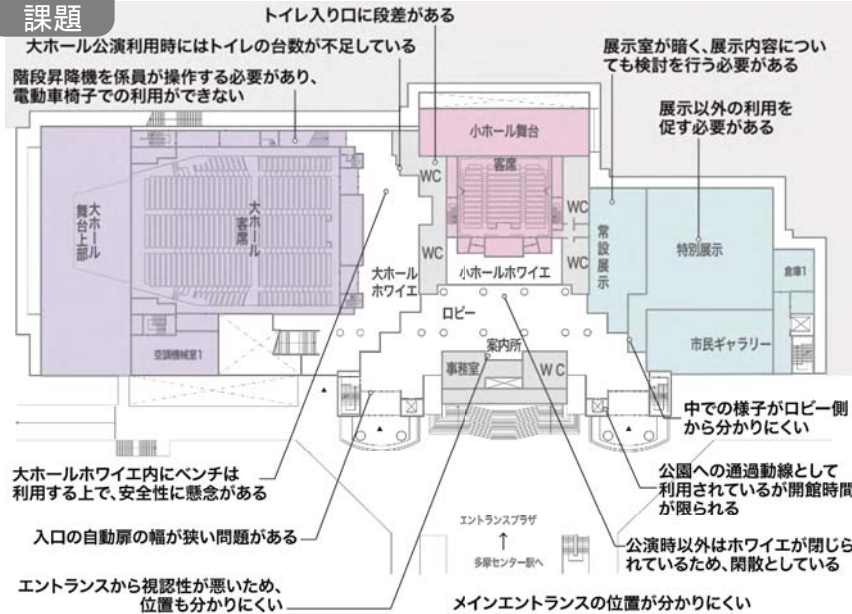
新設した第3練習室の中に、倉庫と、スタッフ用の更衣室を新設する

工作室として市民開放するスペースを新設する
既存(タイル)を活用することで、汚れ等がついても水洗いできる



2階（基本計画）

現状の課題



2階平面図

大・小ホールホワイエ・ロビー

- 大・小ホールの公演時に利用者が集中することで、人が混雑し、スペースが不足する問題が起きています。
- 人が滞在できる場所が乏しく、施設のエントランスとして、待機・くつろぎ・交流する場の整備が求められます。
- 授乳室・WC・ロッカーの整備など多世代利用に配慮した改善が求められます。
- 大ホールピュッフェコーナーの運用頻度が低い問題があります。
- 大ホールホワイエ内にベンチの高さがあり、子供が落ちるといった安全性の懸念があります。

歴史ミュージアム(常設展示)

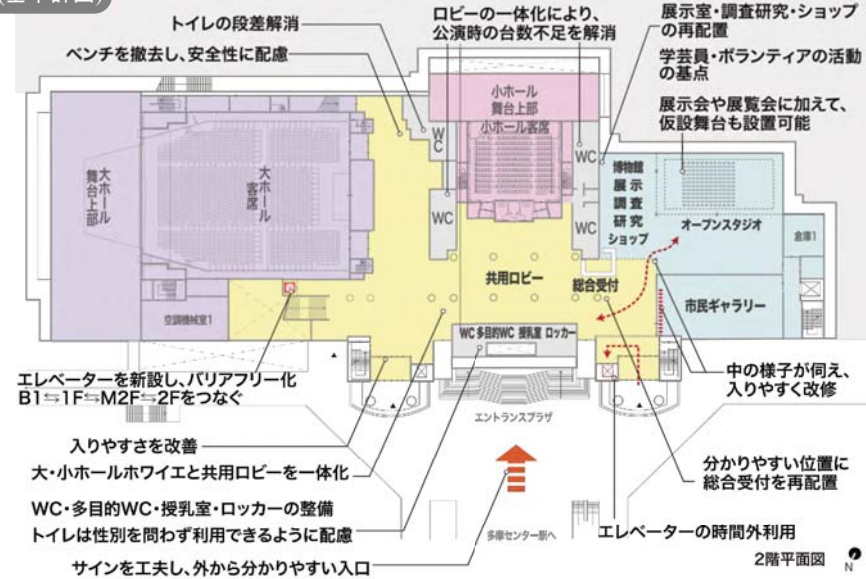
- これまで実施した史資料の蓄積や多摩ニュータウン関連資料などを、より多くの人に提供する必要があります。
- 展示が固定化しやすく、リポーターに繋がらない現状があります。

市民ギャラリー・特別展示室

- 市民ギャラリー・特別展示室ともに利用頻度はそれほど高くなく、今以上に様々な利用を促す改善が望まれます。
- 展示用可動壁の保管について省スペース化の工夫、改善が必要であり、展示以外にも利用の幅を広げる必要があります。
- 特別展示室は部屋が広く、天井が高いため、利用者自らセッティングするのは負担が大きい問題があります。

改修のポイント(基本計画)

様々な目的で訪れる人が、
出会い・居場所をつくり、相互交流を育む場をつくります



■分かりやすいエントランスによって、施設内外をスムーズにつなぎます

- 駅を中心とした外からの来館者にとって分かりやすいエントランスとします。
- エレベーターの時間外利用が可能な計画とし、ベデストリアンデッキと多摩中央公園の動線をスムーズに結びます。
- 共用ロビーは、ホワイエ・市民ギャラリー・オープンスタジオなどの中の様子が伺え、ひとつながりのオープンな空間として整備します。

■様々な人が訪れ、自ずと交流が生まれる雰囲気をつくります

- 近年の文化芸術推進基本計画等では、コミュニティの創造と再生を通じて地域の発展を支える役割を有するとされており、バルテノン多摩も市民交流の居場所となる場を目指す必要があります。
- ホワイエと一体化された共用ロビーは市民に開放され、ラウンジ・屋台カフェ・仮設イベントなどの様々な使い方ができる空間として整備します。
- フレキシブルな利用を促し、公演時にはトイレをシェアすることで、現況のトイレ台数不足を解決します。
- バルテノン多摩で行われる催事や内容に連動させることを検討し、図書館資料の企画展示を開催するなど、館同士の相乗性を高め、相互連携を図ります。

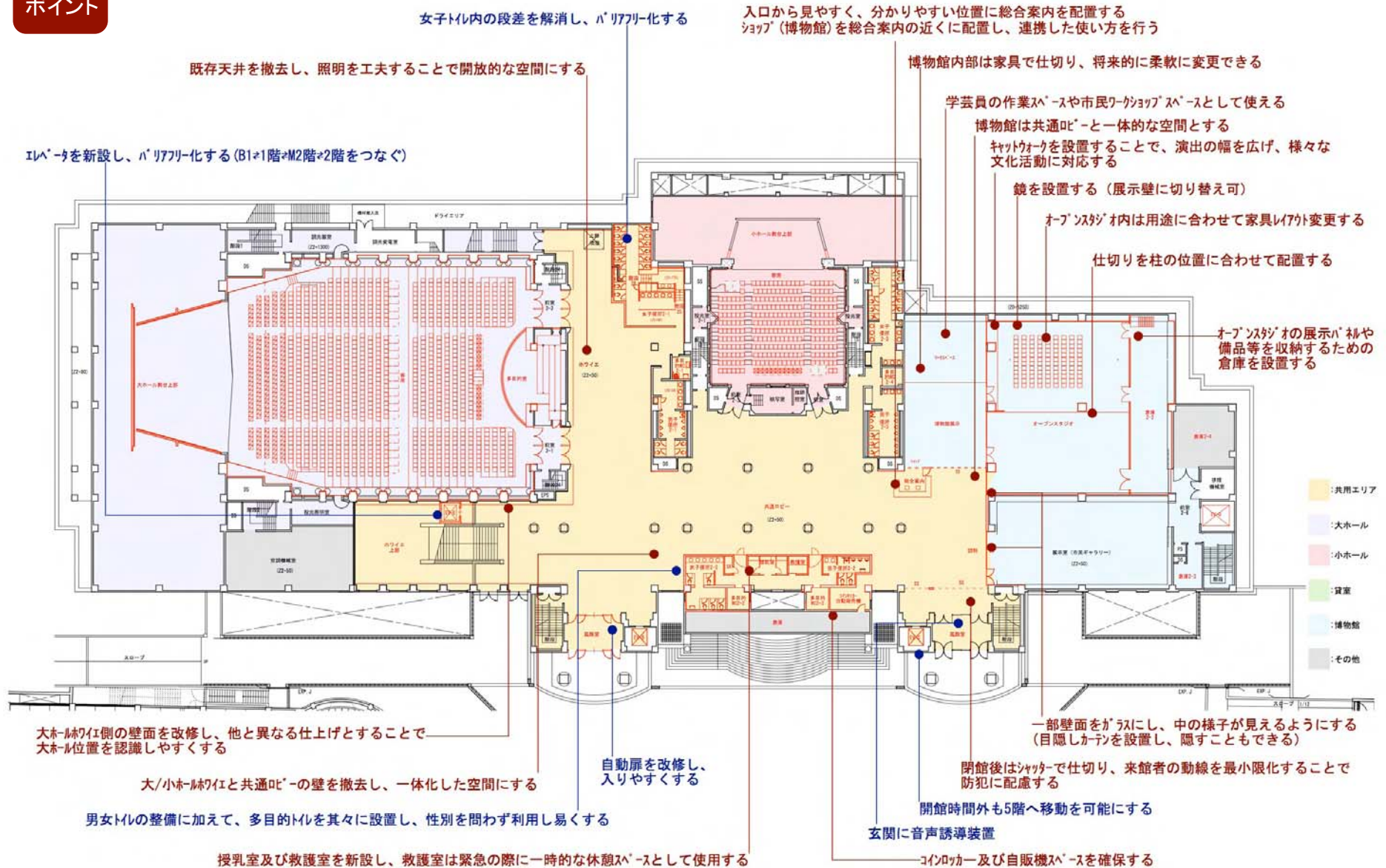
■自由で活気のあるオープンスタジオによって、相互交流を育む空間を目指します

- 展示会や展覧会に加えて様々な利用形態に対応できるように、舞台設備を取り付け可能な天井グリッドパイプ、壁面に暗幕カーテン・鏡・技術ギャラリーの導入を検討します。
- 部屋が貸出されていないときは、新たに演劇、舞踊、音楽を楽しみ、身体を動かし、発声練習やダンスパフォーマンスなども行えるような整備を行います。
- 展示スペースは、ニュータウンをテーマにした展示機能を中心にフレキシブルに利用できる空間に改修します。
- 調査・研究スペースは、学芸員ボランティアが作業・研究が行え、活動が見えるよう共用部に近い位置に配置します。
- ICT等の活用により、展示の省スペース化を図り、魅力のある空間を目指します。
- 展示室以外にも、館内の様々な場所での展示ができるよう工夫します。

2階（基本設計での検討）

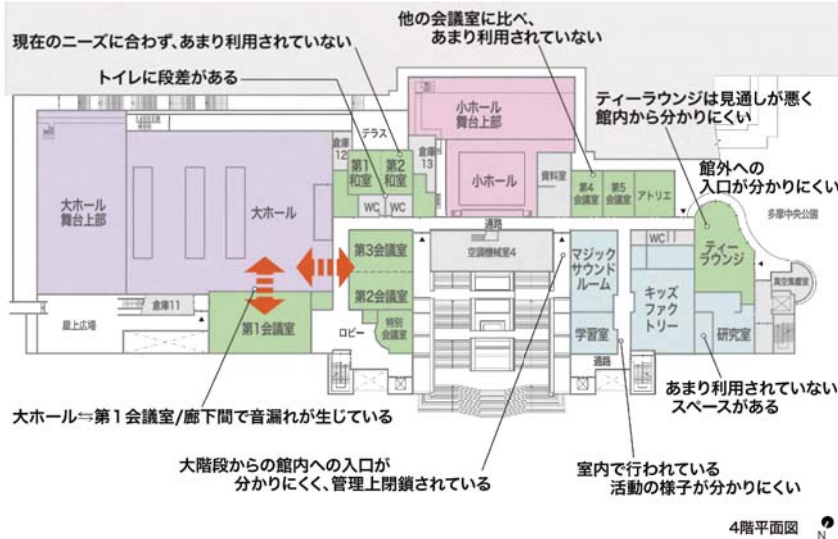
改修の
ポイント

様々な目的で訪れる人が出会い・居場所をつくり、相互交流を育む場をつくります



4階（基本計画）

現状の課題



4階平面図

共用部

- ベビーカー置場や授乳室などの、子育て世代に配慮した共用部の整備が求められます。
- 館外からの入口が分かりにくいという課題があります。
- 大階段や公園側から館内の様子が分かりにくく、やや閉鎖的な印象となっています。
- 館内の見通しが悪いので、諸室の位置が分かりにくいという課題があります。
- 諸室が壁で閉ざされているため、中の様子が共用部から分かりにくいという課題があります。

マジックサウンドルーム

- 維持・管理に多大なコストがかかるので、開館時間を制限するなど工夫は行っていますが、利用者が限定されており、今後の活用方法を検討する必要があります。

会議室・和室・学習室・アトリエ

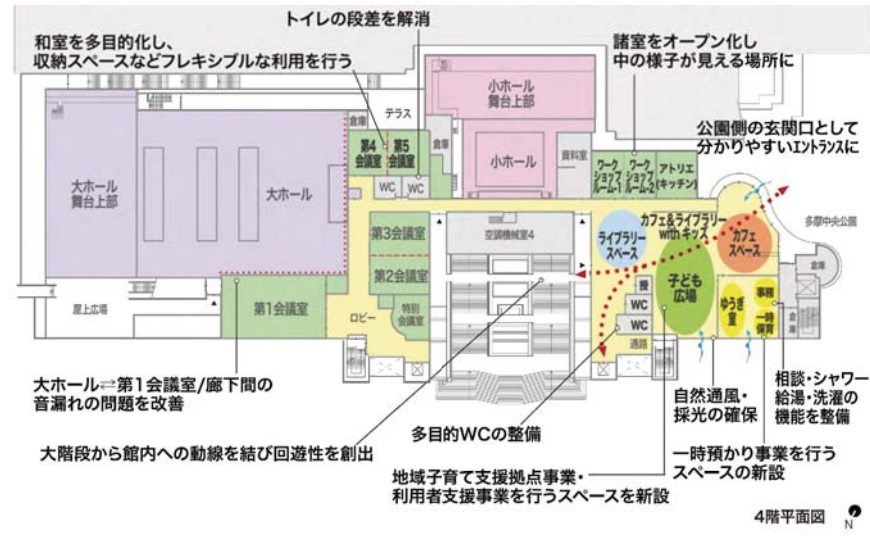
- 会議室は稼働率改善のために、用途変更や利用ルールの見直しを行うことで、自由な使い方が求められます。
- 空調に関しての改善の要望があり、個別空調の導入が望まれています。
- 諸室ごとに利用状況の違いがあり、現在あまり利用されていない部屋もあります。

キッズファクトリー

- 様々な活動が行われ、利用はされていますが、利用者層が限定化されており、より多くの市民に活用される場となるような改善が必要です。
- バックヤードの部分にあたる研究室などには、あまり利用されていないスペースがあり改善が求められます。

改修のポイント (基本計画)

子育て世代の社会参加を促し、市民の居場所と多世代交流の場をつくります



4階平面図

■未来の担い手である子育て世代が、安心して過ごせる場所を目指します

- 子どもや保護者に魅力的なスペースとして、ゆうぎ・相談・更衣・シャワー・洗濯・給湯などの機能を整備します。
- 子供及びその保護者等、または妊娠している方も含めた利用者に対して、教育、保育、保健、その他の支援事業を行います。
- 子育て中の方も安心して文化活動を楽しめるように、一時預かり事業などができるスペースを整備します。
- 地域の親子の交流を促進する場を設置し、子育ての不安感の緩和・健やかな育ちを支援します。
- 多目的WC・授乳室・ベビーカー置場を整備し、乳幼児を持つ親が安心して利用できる環境を整えます。
- 子供向けや生活文化に関する配架を行い図書館との連携を促します。

■劣化改修・現行法規に適合させ、更なる市民利用を促します

- 大ホールと第1会議室・廊下間の音漏れについて、遮音性能の改善を行います。
- トイレの入口部の段差を解消します。

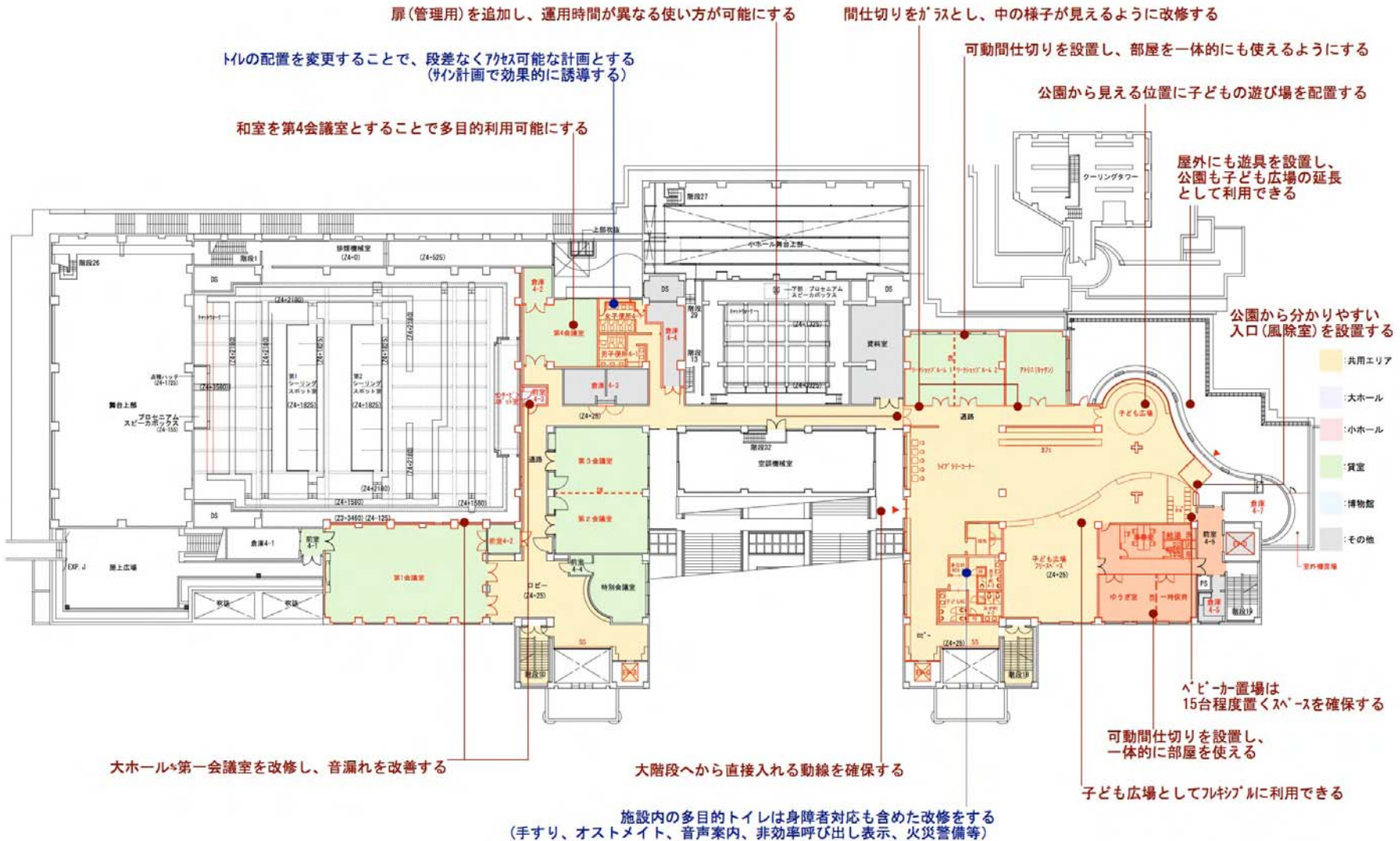
■館内外の動線をスムーズに結び、市民の居場所をつくる

- 公園や大階段などの館外から、館内に入りやすい入口を整備します。
- 多摩中央公園側に向するカフェ&ライブラリー with キッズについては、間仕切りを再編し、開放的な空間に改修します。
- キッズファクトリー・マジックサウンドルーム・学習室の用途を変更し、明るく賑わいが感じられる空間に改修します。
- 会議室などの諸室は、壁面(建具)を見直し、室内の様子が分かるような改修を行います。
- アトリエは壁面収納可能なキッチンを導入など、水まわりの整備を行います。
- 利用が少ない和室を、様々な利用ができる空間に改修します。

4階 (基本設計での検討)

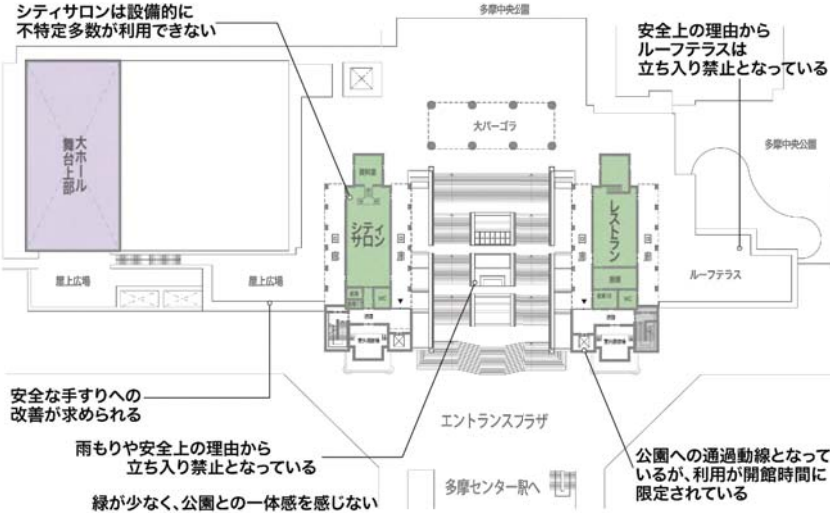
改修の
ポイント

子育て世代の社会参加を促し、市民の居場所と多世代交流の場をつくります



5階 屋外空間 B1階（基本計画）

現状の課題



5階

- シティサロンが防災設備などの設備の整備されておらず、多目的な利用ができません。
- エレベーターが通過動線としての利用がありますが、開館時間しか利用できません。
- 公園との一体的なつながりを持つような改善が求められます。

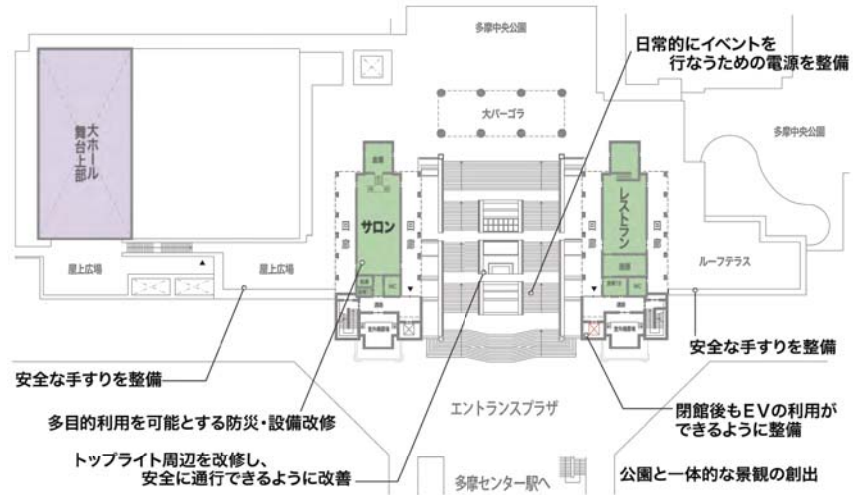
屋外

- トップライトまわりの雨漏り、舗装の欠け、不陸などの劣化部分の修繕が必要です。
- 防犯・安全面からルーフトラスが立ち入り禁止になっています。
- 大階段中央部分が、安全性の面から立ち入り禁止になっており、動線が分断されています。
- 駅から分かりやすい位置にあるが、施設の内容は分かりにくく、親しみやすい施設を目指す必要があります。

5階平面図

改修のポイント（基本計画）

屋内・屋外をスムーズに結び、気軽に立ち寄りやすく、屋外と一体的な居心地の良い場をつくります



■公園と親和性を高めます

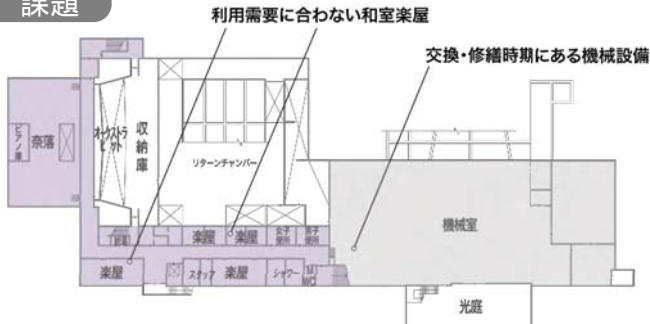
- シティサロンの防災設備を改修し、気軽に多目的な利用ができるスペースとします。
- 現在安全の理由から立ち入り禁止になっているルーフトラスを開放するために、安全性に十分配慮した手すりを整備し、市民に開放されたスペースとします。
- 閉館後も施設内のエレベーターを利用できるように整備し、公園とベドストリアンデッキのバリアフリー化を図ります。

■気軽に立ち寄りやすい施設を目指します

- 屋上をはじめとした外構部分は、景観上にも配慮し、親しみやすい施設を目指します。
- 大階段中央部のトップライト等を改修し、安全に通行できるように改善します。
- 大階段や公園から館内への入口を分かりやすくすることで、立ち寄りやすい施設を目指します。
- 館外から施設内の様子が見える改善を行い、市民に開放され賑わいが広がる施設を目指します。

5階平面図

現状の課題



楽屋

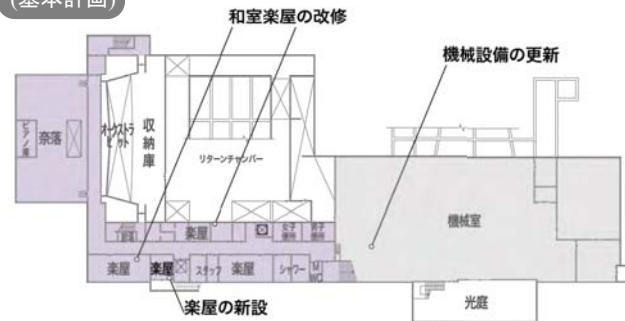
- 畳床の3部屋は、使い勝手が悪く見直しの要望があります。
- 楽屋が狭いため、複数の出演者が使える楽屋が足りていません。

機械室

- 開館から使用し続けている設備機器は、老朽化により早急な対応が必要です。

B1階平面図

改修のポイント（基本計画）



楽屋

- 和室楽屋は、利用者の声を反映した楽屋に整備します。
- 楽屋は、多人数利用も想定し、改善を行います。
- エレベーターの新設に伴い、楽屋の新設を検討します。

機械室

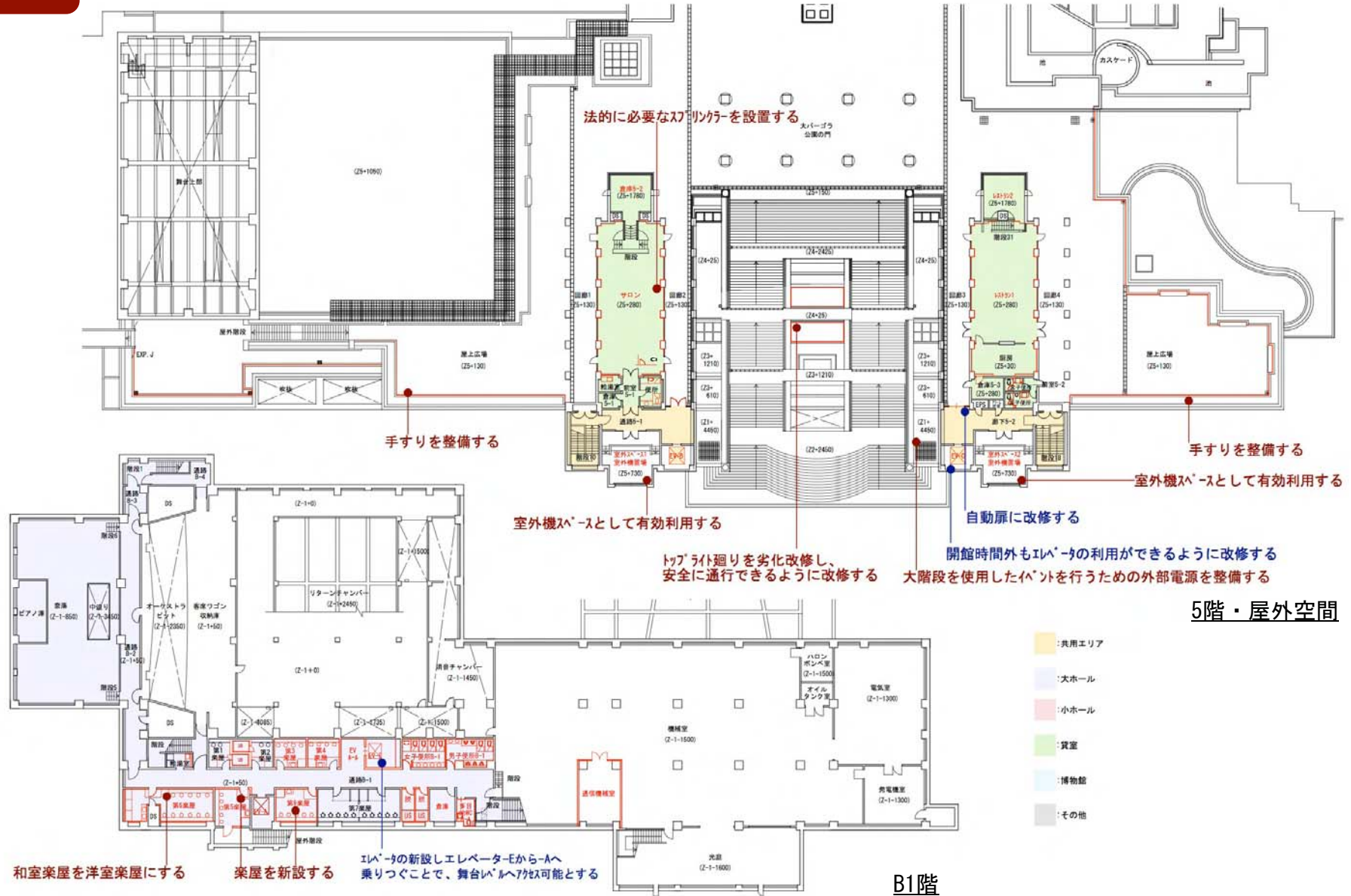
- 30年以上使用してきた、空調設備、電気設備、非常用設備等の更新を行います。

B1階平面図

B1階・5階・屋外空間（基本設計での検討）

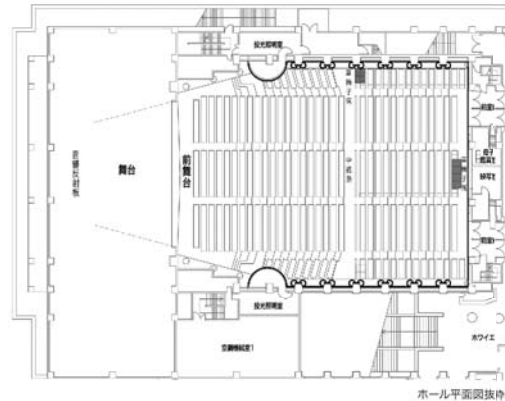
改修の
ポイント

屋内・屋外をスムーズに結び、気軽に立ち寄りやすく、屋外と一体的な居心地の良い場をつくります

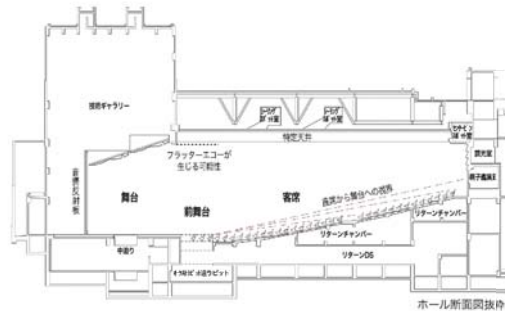


大ホール（基本計画）

現状の課題



- 車椅子席が後方部にしかなく、中通路レベルへの動線は、バリアフリー化されていません
- トイレへの動線は、中通路レベルではバリアフリー化されていません
- 舞台への車椅子動線が外部からの暗い裏動線しかありません
客席前列への、車椅子のアクセスしにくい
- 親子鑑賞室が規模が小さく、舞台までの距離があります
- 階段昇降機を係員が操作する必要があり、電動車椅子の利用ができません
WCへの動線も同様に中通路レベルは、バリアフリー化されていません
- 座席幅が48cmであり、現在の一般的な基準より狭く改善が必要です



- 舞台までの最大視点距離が長く、舞台上の細かな表情・しぐさが伝わりにくくなっています
- 中通路より後方部の客席が見えにくくなっています
舞台へのサイトラインの改善が求められます
- 側壁のサイドスポット室・丸柱が反射音を阻害しています(音響性能)
- 客席中央部の音響性能が悪く改善が求められます
- 壁面フラットなため、音がやや硬く・強く・不明瞭な要因となっています

- 天井が特定天井に該当し、大地震への安全対策が必要です
- 前舞台使用時にフラックエコーが生じる懸念があります

■ 舞台設備の老朽化

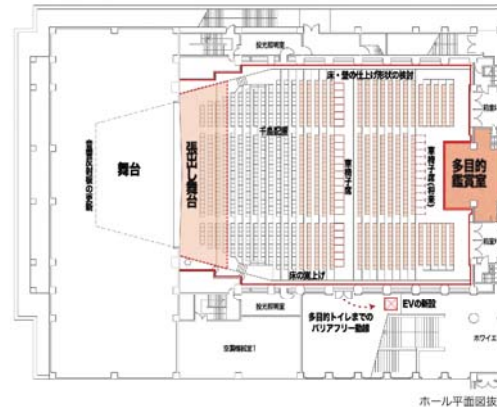
- 電源・回線等劣化しています。
- 法令で禁止されつつある機器があります。
- バトンが手動であるため、専門的なスタッフしか扱うことができません。
- 旧式の熱量の多い照明が空調負荷の原因となっており、音響反射板の更新が求められます。

■ 空調

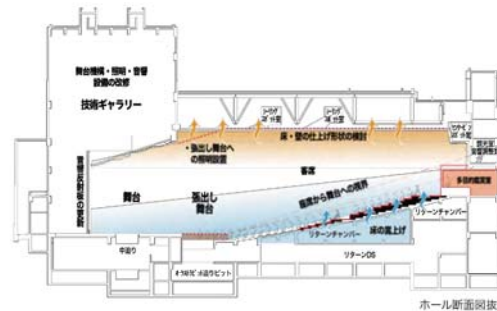
- 空調が天井吹きのため、エネルギー効率が悪く、快適な環境にするまで時間が掛かるといった課題があります。

改修のポイント (基本計画)

「音楽に加えて様々な芸術に触れられる文化創造の場をつくります」



- エレベーターを新設し、舞台・客席前列・中通路・ホワイエ間のバリアフリー化
多目的トイレへの動線をバリアフリー化
- 中通路中央部に車椅子席を設置します
後方部の車椅子席に関しては、今後の状況次第で変更可能な計画とします
- 多目的鑑賞室を整備し、規模を大きくし、鑑賞条件を向上します
周囲に気を遣うことなく、親子や仲間とホール公演を鑑賞できます。
誰でも利用しやすいように、ユニバーサルデザインに配慮します。
- 客席幅を50cm以上とし、ゆとりある客席に改善します



- 緊急時の避難時間の縮減を図ります。
客席の千鳥配置とし、見やすさの向上を図ります。
客席前列にベンチシートの導入を検討します。
手すり設置を検討するなど、安全性に配慮します。
- 床の嵩上げによって、舞台までの見やすさの改善・向上を図ります
床の嵩上げは、居住域空調をする上でも有効です。
- 特定天井の対応と客席空間の気積確保のために天井を改修します
- オークストラピット/前舞台部分を張出し舞台として活用します
- 側壁のサイドスポット室・丸柱を撤去することで、音響性能を改善
ポップスコンサート、ミュージカル、演劇など、スピーカーを用いる利用の増加に対応し適切な台数と配置を検討し、どの客席からも自然な位置から音が聞こえるような計画とします

	施設現状	計画案	将来対応
一般席	1402 席	1129 席	1113 席
車椅子席	12 席	25 席	34 席
合計	1414 席	1154 席	1147 席

■ 多様な演目に対応できるように舞台設備を更新します

- 市民利用による多様な演目に対応するためには、吊り物の吊換え機会の増加、機材の最適化が必要です。これに対応しつつ、安全性・効率性の向上を図るためにバトンの電動化を図ります。
- 音響反射板の改修や、一部の舞台演出照明をLED化を図ります。
- 作業用の技術ギャラリーの導入を検討します。
- 吊り換え機会の増加に伴い、緞帳にしか使用していないバトンを活用するため、緞帳をジャガード織緞帳にします。

■ 環境に配慮し、省エネルギー化を図ります

- 快適性と省エネルギー化に配慮した居住域空調方式(床吹き出し空調)を基本とするように変更します。
- 消費電力の大きい客席上部照明に関しては、LED照明を導入します。

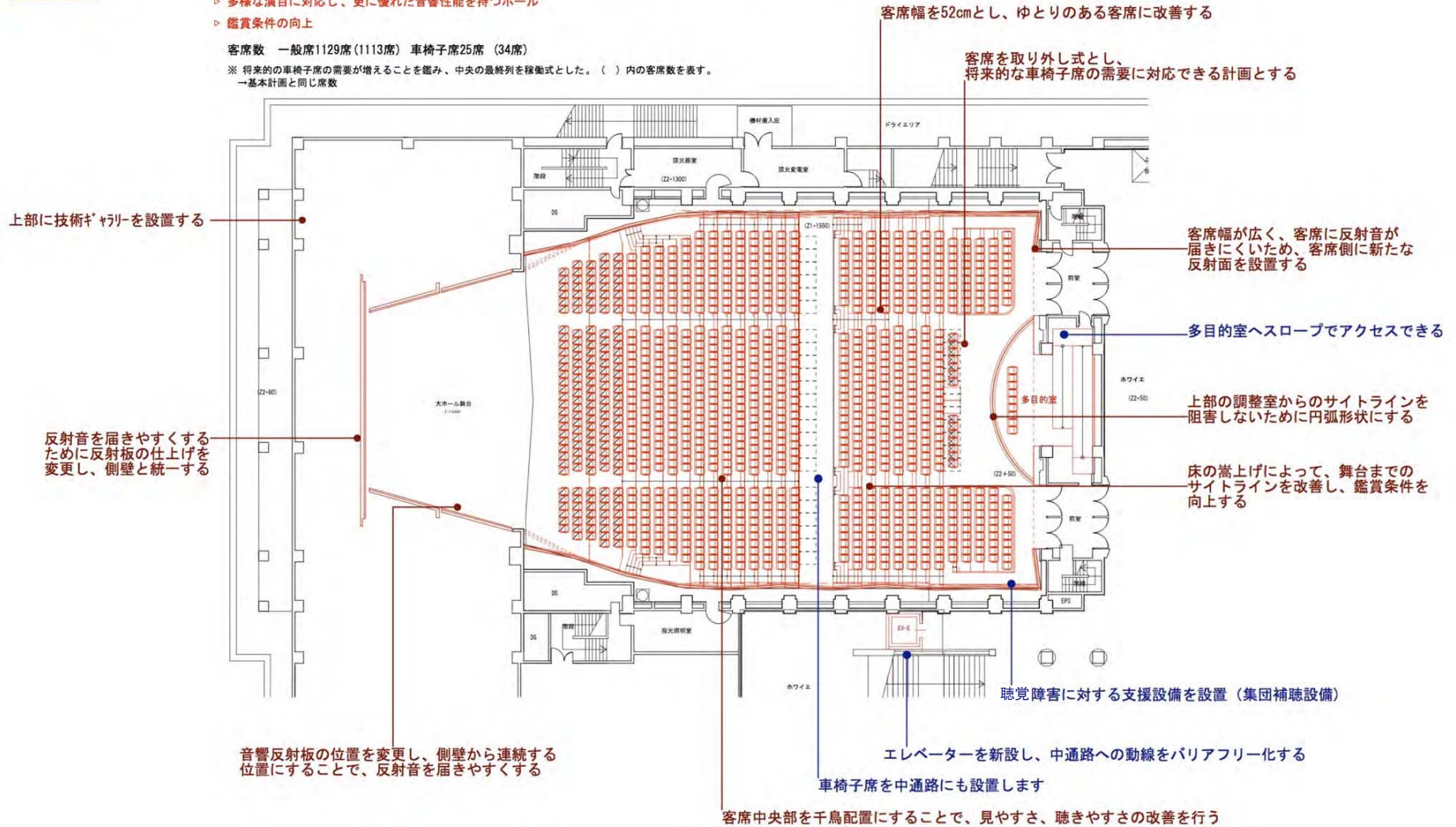
大ホール（基本設計での検討）

改修のポイント

音楽に加えて、様々な芸術に触れられる文化創造の場をつくります

- ▷ 多様な演目に対応し、更に優れた音響性能を持つホール
- ▷ 鑑賞条件の向上

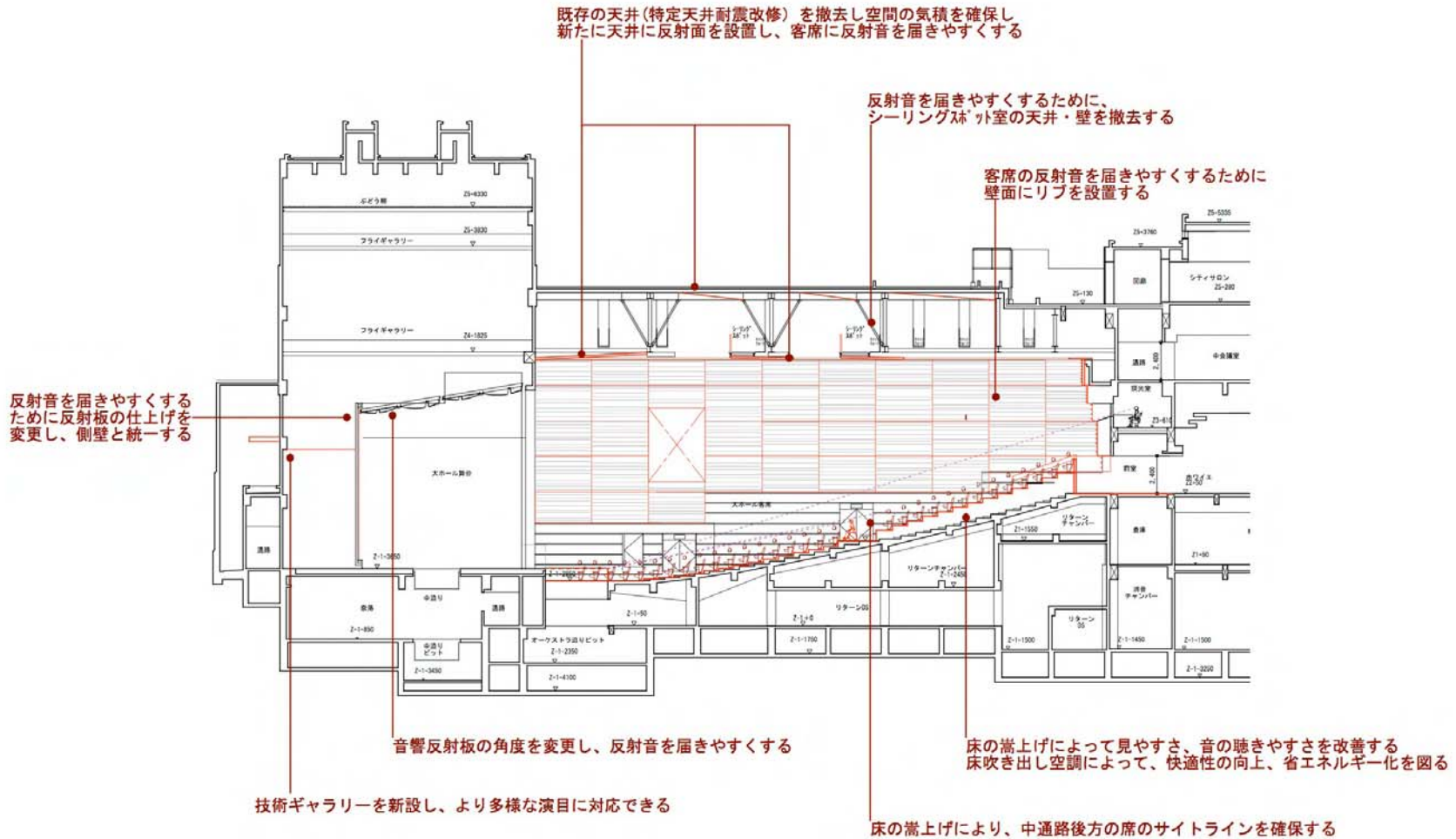
客席数 一般席1129席(1113席) 車椅子席25席 (34席)
 ※ 将来的な車椅子席の需要が増えることを鑑み、中央の最終列を稼働式とした。()内の客席数を表す。
 →基本計画と同じ席数



大ホール (基本設計での検討)

改修の
ポイント

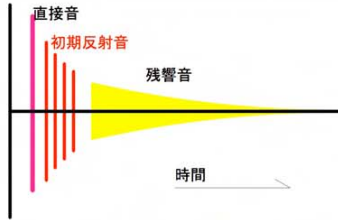
音楽に加えて、様々な芸術に触れられる文化創造の場をつくります



大ホール（基本設計での検討）

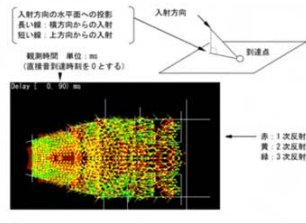
■大ホール室内音響計画の検討

音響の課題



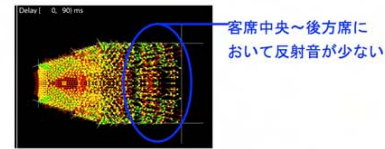
舞台から発せられた音が客席に届くまでには、直接音/初期反射音/残響音の3つがある。初期反射音は、直接音を補強する効果があるため、生音の音量感や明瞭度の確保のためには、初期反射音のなかでも特に早い時間帯に到達する反射音の確保が重要である。既存大ホールは不明瞭であるという課題に対して、初期反射音の到達状況の確認を行った。

音響シミュレーション



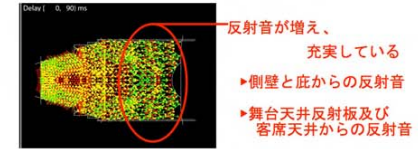
初期反射音到達性状は室形状に密接に関係している。音線法に基づくコンピュータ・シミュレーションの手法を用いて、初期反射音の到達状況の検討を行った。音線法コンピュータ・シミュレーションによる初期反射音到達状況の結果表示の凡例を上図に示す。

■既存大ホールにおける初期反射音到達状況



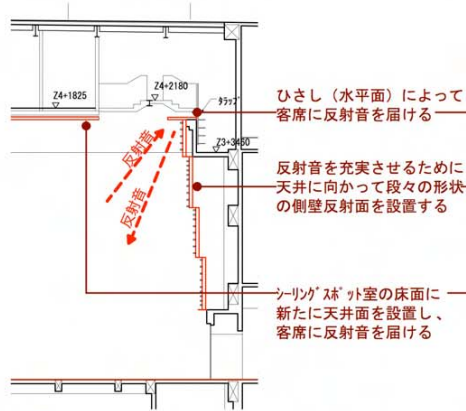
既存ホールにおける初期反射音到達状況は、客席中央部から後方部において反射音がやや少ないことが分かる。これは、客席幅がやや広めであること、側壁のサイドスポット室や丸柱が側壁からの反射音を阻害していることなどが考えられる。

■計画案における初期反射音到達状況



下記に示した通り側壁及び天井反射面の設置に加えて、舞台音響天井反射板の角度を水平面に近づける様に改修することで、既存大ホールでは見られなかった反射音の充実が見られる。

■大ホール断面 1/200



■既存大ホール

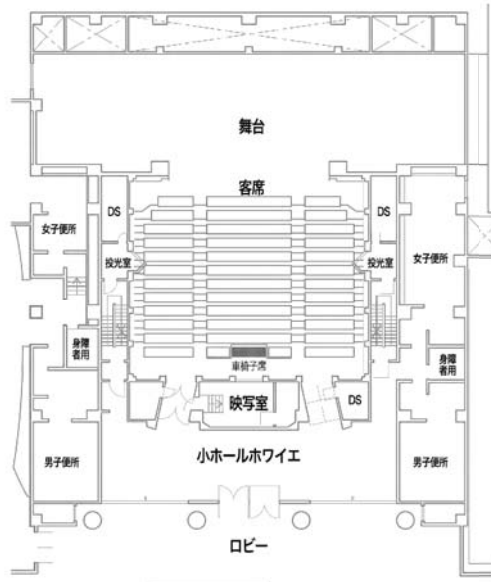


■大ホール検討パース 舞台から客席をのぞむ ※イメージパースであり、今後壁面のリブのパターンや色彩等の詳細については今後検討していきます

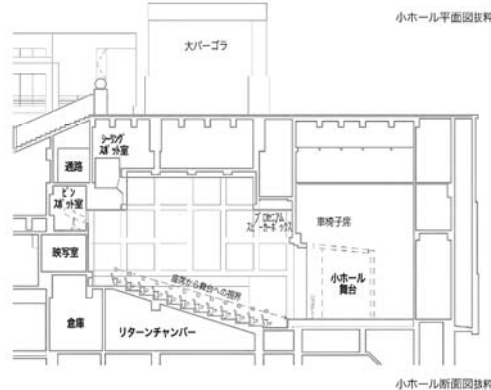


小ホール（基本計画）

現状の課題



- 座席幅が48cmで、現在の一般的な基準より狭くなっています
- 舞台までの視界に前の人の頭が入り見えにくくなっています
- 車椅子席最後部にあるため、舞台までの距離があります
- 小ホール舞台/客席前列へ車椅子でアクセスできなくなっています
- 1階のレベルと小ホール楽屋のレベルが異なるので、車椅子でアクセスできません
- 舞台反射音を固定壁との間の隙間が大きいので、反射音が客席に届きにくくなっています
- 舞台機構/照明/音響設備の劣化
- 舞台設備が十分でなく、多様な演目に対応できません

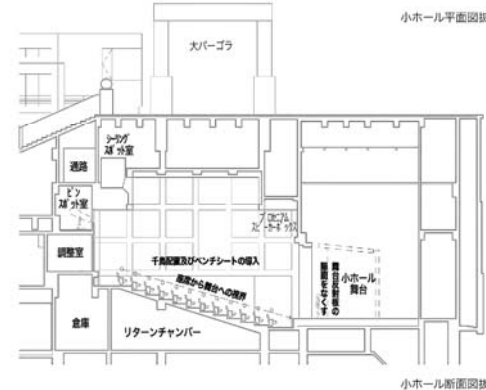


改修のポイント（基本計画）

「誰もが、日常的に利用しやすく安全な市民発表の場をつくります」



- バリアフリーに配慮した計画
 - ゆとりのある客席幅に改修します
 - 客席を千鳥配置にすることで、前列の人の頭の隙間から舞台をのぞむことが可能となり、見やすさを改善します
 - 客席については、ベンチシートの導入を検討します
 - 車椅子席は客席後列に加えて、客席前列にも配置します
 - 昇降機の設置により、舞台⇄客席前列⇄楽屋間の異なるレベルを車椅子で移動が可能な計画とします
 - 高さの異なる段床のため、手すりの導入など、安全性に配慮します。
- 舞台の劣化改修
 - 舞台機構/照明/音響設備の劣化改修を行います
 - 音響反射板の隙間をなくし、反射音を客席に届きやすくします
 - 舞台設備は、従来の仕様を守りながら劣化改修を行い、すべての市民が安全に利用ができるようバリアフリー化します
 - 演目の多様化に伴い、吊り換え希望に対応するため、緞帳をジャガード織緞帳に変更します



	施設現状	計画案
一般席	300 席	266 席
車椅子席	4 席	4 席
合計	304 席	270 席

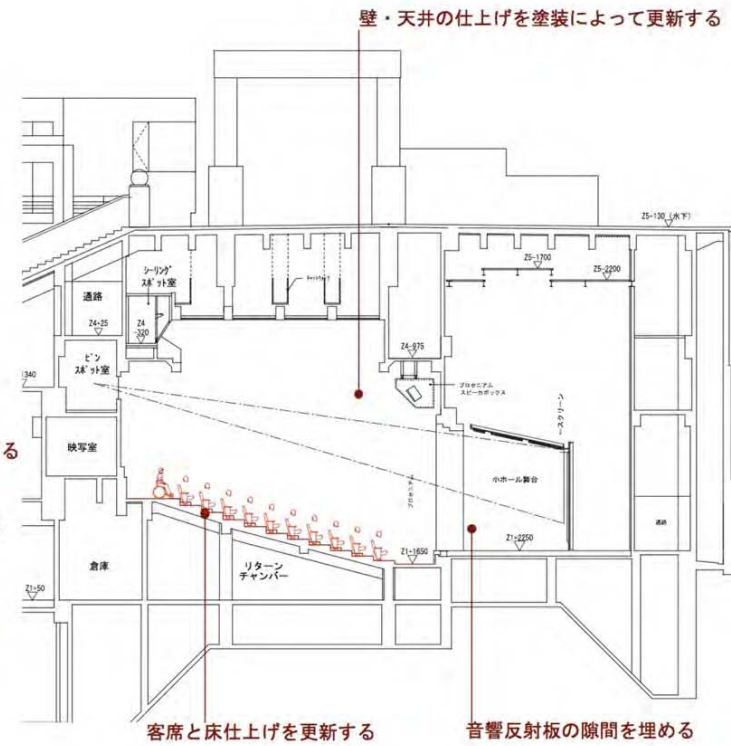
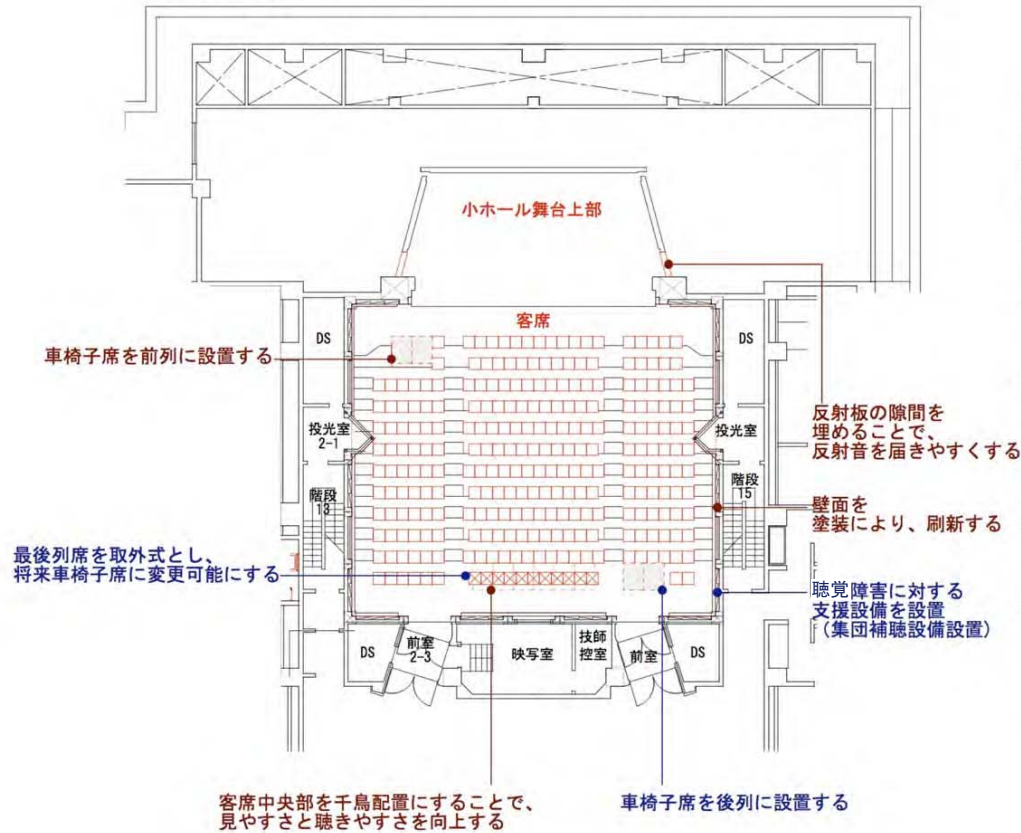
小ホール（基本設計での検討）

改修の
ポイント

誰もが、日常的に利用しやすく安全な市民発表の場をつくります

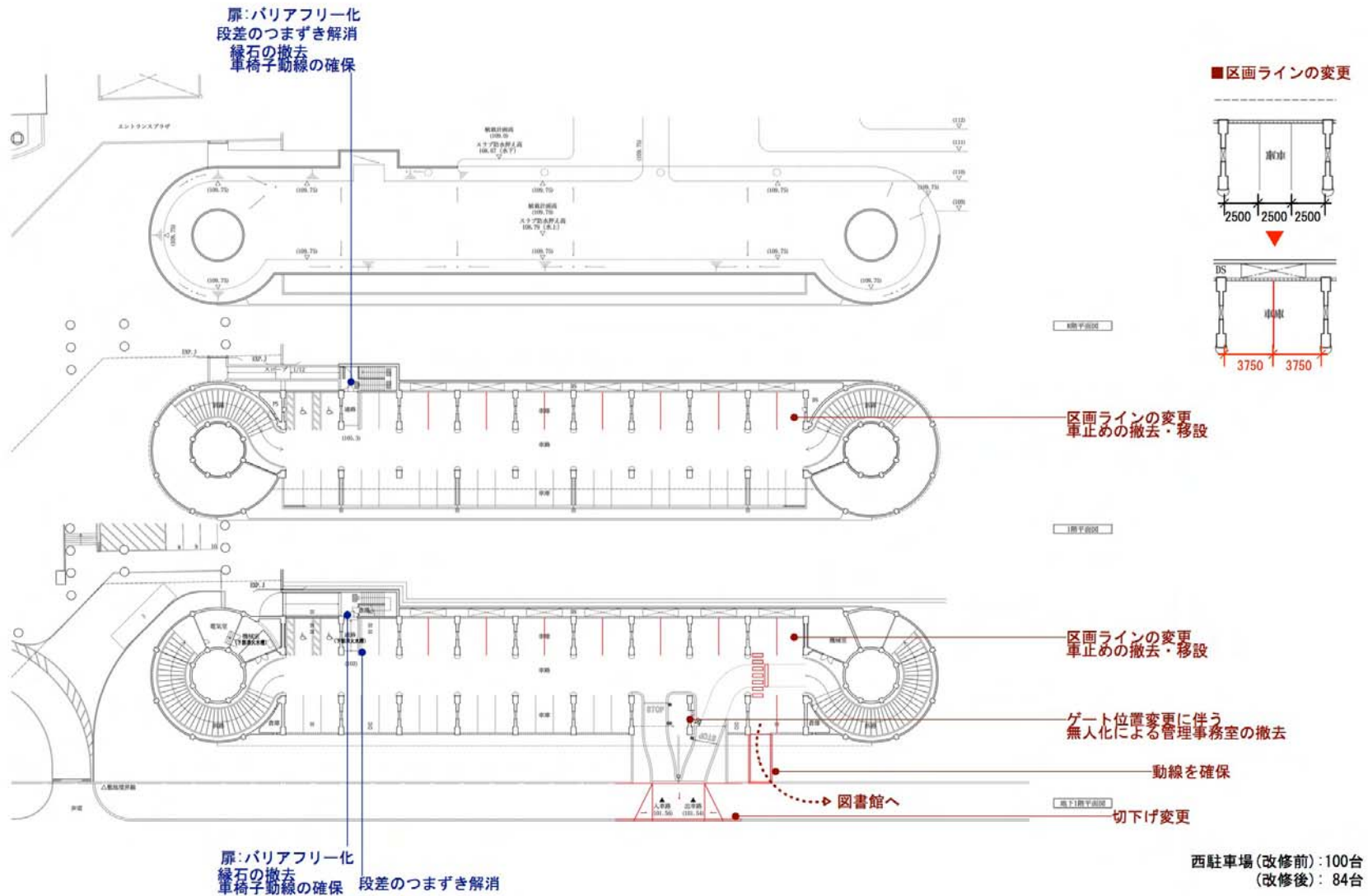
客席数 一般席266席 (255席) 車椅子席4席 (10席)

※ 将来的な車椅子席の需要が増えることを鑑み、中央の最終列を稼働式とした。() 内の客席数を表す。
→基本計画と同じ席数



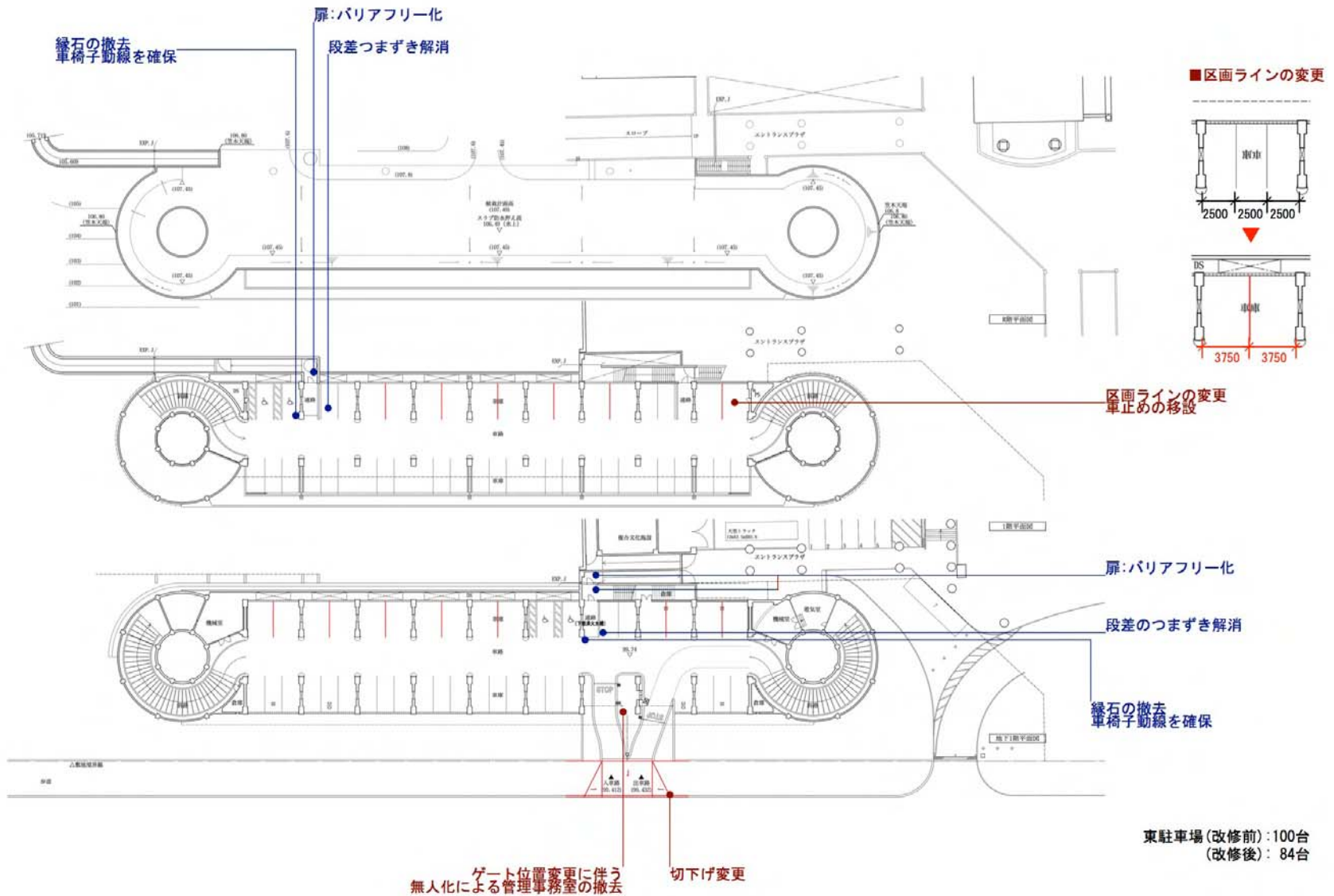
東西駐車場（基本設計での検討）

西駐車場



東西駐車場（基本設計での検討）

東駐車場



環境配慮技術導入（基本設計での検討）

環境配慮技術導入について

多摩市地球温暖化対策実行計画に基づき、パルテノン多摩改修工事に係る環境配慮技術の導入に関する検討
 検討にあたっては、エネルギー消費量（CO₂排出量）、導入費用、光熱水費、メンテナンス費を考慮

■検討結果

項目	内容	CO ₂ 削減量
		[t-CO ₂ /年]
照明設備の高効率化	照明設備のLED化（舞台関係以外）	59.0
	舞台照明の一部LED化(大・小ホール)	18.0
	客席照明のLED化（大・小ホール）	19.0
	トイレ照明の人感センサー化	1.0
	外灯の日没センサー・タイマー制御化（5階外壁）	4.0
空調設備の高効率化	空調設備やポンプ類のインバーター制御化	119.0
その他設備等の省エネ化	節水型設備(節水器具など)の導入	2.9
	トイレ流水音発生装置(擬音装置)の導入《既設あり》	0.0
	トップランナー変圧器等の導入	13.0
	雨水利用設備の導入（雨水タンク）	0.1
	その他効率的な設備・機器の導入 ・高効率吸収式冷凍器（空調熱源）の導入 【42.0t-CO ₂ /年】 ・大ホール床吹出し空調システムの導入 【32.0t-CO ₂ /年】 ・高効率型換気扇の導入 【12.0t-CO ₂ /年】 ・その他、省エネ機器等の導入 【25.5t-CO ₂ /年】	111.5
	再生可能・未利用エネルギーの活用	太陽光発電設備の導入（発電能力 10.0kW）
計		352.5



改修前と改修後のCO₂排出量については以下のとおり想定する。

環境配慮技術の導入によるCO₂削減量＝352.5t-CO₂/年

改修前：1,169.7t-CO₂/年(平成29年度実績)

改修後：1,169.7－352.5＝817.2t-CO₂/年（約30%の削減）

概算工事費（基本設計での検討）

基本設計におけるコスト削減の検討

A 精度向上によるコスト削減

- ・各部屋の配置、壁の位置を確定し床、壁、天井、空調等の改修面積を積算
- ・4F子育てエリアの壁の配置を明確にし、内装仕上げ、空調面積、トイレの給排水衛生設備などを正確に積算
- ・2F博物館オープンスタジオエリアの壁の配置を明確にし、内装仕上げや空調面積等を正確に積算
- ・各部屋の天井内の空調ダクト、照明配線等の改修に伴う施工範囲を明確にし、天井仕上げの影響範囲を縮減
- ・床、壁の仕上げ材の再利用可能範囲を明確にし削減

B イニシャルコストの削減

- ・空調方式の見直しによる削減（集中方式から個別方式）
- ・照明設備の高効率化に伴う直流電源設備の見直しによる削減
- ・消防用設備のポンプ類の継続使用できるものを精査

C ランニングコストの削減

- ・照明設備の高効率化（LED）
- ・空調設備の高効率化（空調設備やポンプ類のインバータ制御化）

■ 検討結果

平成29年9月11日時点	7,496,000,000円（消費税8%）	特別委員会資料
	7,634,900,000円（消費税10%）	
	↓	
基本設計完了時点	<u>7,533,600,000円（消費税10%）</u>	