

2-3. 色彩計画

ルミエールホールの色彩については、当初設計の意図を尊重しながら、誰もが使いやすい施設にするために、見やすさ等機能性にも配慮して計画しています。

計画においては、テーマカラーを設定し、サイン計画等に反映させています。

テーマカラーは、建物外壁に設置されている施設名称「ルミエールホール」の文字色の青色、建物外壁のタイルの水色、それらのイメージを保ち、室内の大理石壁およびクロス仕上げ壁との調和を考慮し、濃い青色（ネイビーブルー）としています。

サイン等の案内表示については、その濃い青色（ネイビーブルー）をベースカラーとして案内表示板の全面に塗り、文字やピクトグラムを白色で記載することで、コントラストを強調させて視認性を高めています。

案内表示板の大きさも既存より大きくすることで、広い空間の中で見つけやすくしています。それにより、室内空間の中で存在が大きくなりますが、青色をより濃くすることで、当初設計のエレガントな雰囲気損なうことなく、デザイン性と機能性を両立させています。

また、「ルミエール」はフランス語で「光」を意味することもあり、色彩計画と共に光を室内空間のデザインの中で効果的に活用しています。

ルミエールホールは、門真市の文化芸術活動の拠点としての役割から、市有施設の中で最も芸術作品との関わりが近い施設であります。よって、その外部空間と室内空間において、機能性を考慮しながら、色彩計画も含めたデザイン性も重視した改修計画としています。



エントランスホール改修イメージパース

2-4. サイン計画

1 誰も見やすく、わかりやすいサイン

ハンディキャップをお持ちの方はもちろん、あらゆる世代が視認しやすく、わかりやすい配色や表示サイズを検討します。ユニバーサルデザインに基づいた書体の選定、サイズや背景との明度差を大きくした文字を用い、より認識しやすいサインを設置します。また、煩雑な情報をできるだけ整理し、ピクトグラムを優先したシンプルで明確な表示を検討します。

2 サインの存在感を際立たせる配色計画

ホール内のインテリア色と調和しながらも、存在感のあるサインカラーの検討を行います。際立つベースカラーで目留まりやすくし、エレベーターや階段、トイレ等、頻繁に利用される施設は大きな面積の色を使用することにより、アイキャッチ性の高いサインを設置します。

3 デジタルサイネージと一体化したサインシステム

総合案内、ホール入口等、人が集まる箇所にサインと一体化したデジタルサイネージを組み込み、公演予告やイベントの案内、公示等、情報の配信を行います。広告的な利用だけでなく、場所の案内、誘導もできるデジタルサイネージの有効利用を検討します。

4 サイン機能の強化

現況のサインに不足している誘導や案内機能の問題点を解決するため、よりサインを充実させます。文化芸術振興の拠点として、新たな情報ボードの設置やバナー等、賑わいを感じさせる空間づくりを目指します。

5 常に美しく保つ、スピーディーでローコストのメンテナンス

メンテナンスはサインの重要な課題でもあります。変更が考えられる表示部分は清掃しやすく、ローコストで急な変更にも対応できるデジタル出力シートを採用し、初期設置の状態を常に維持できるようにします。

6 英文併記の表示

日本語が理解できない来場者に配慮して、サインの表示に英語を併記します。

7 使用書体（フォント）について

機能性を優先し、視認性が高く判読しやすいユニバーサルデザインフォントを採用します。

施設ロゴ **ルミエールホール**

施設ロゴに合わせたUD丸ゴシックタイプ

和文／英数字フォント：IWATA UD丸ゴシック表示Plo-M

ご案内 お手洗い 駐車場 駐輪場
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789

UD角ゴシックタイプ

和文／英数字フォント：IWATA UDゴシック表示Plo-M

ご案内 お手洗い 駐車場 駐輪場
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789

8 ピクトグラム／矢印／禁止マーク（一例）

交通エコロジー・モビリティ財団「標準案内用図記号」（JIS規格）を使用します。表現上、該当しないピクトグラムについてはオリジナルで作成します。

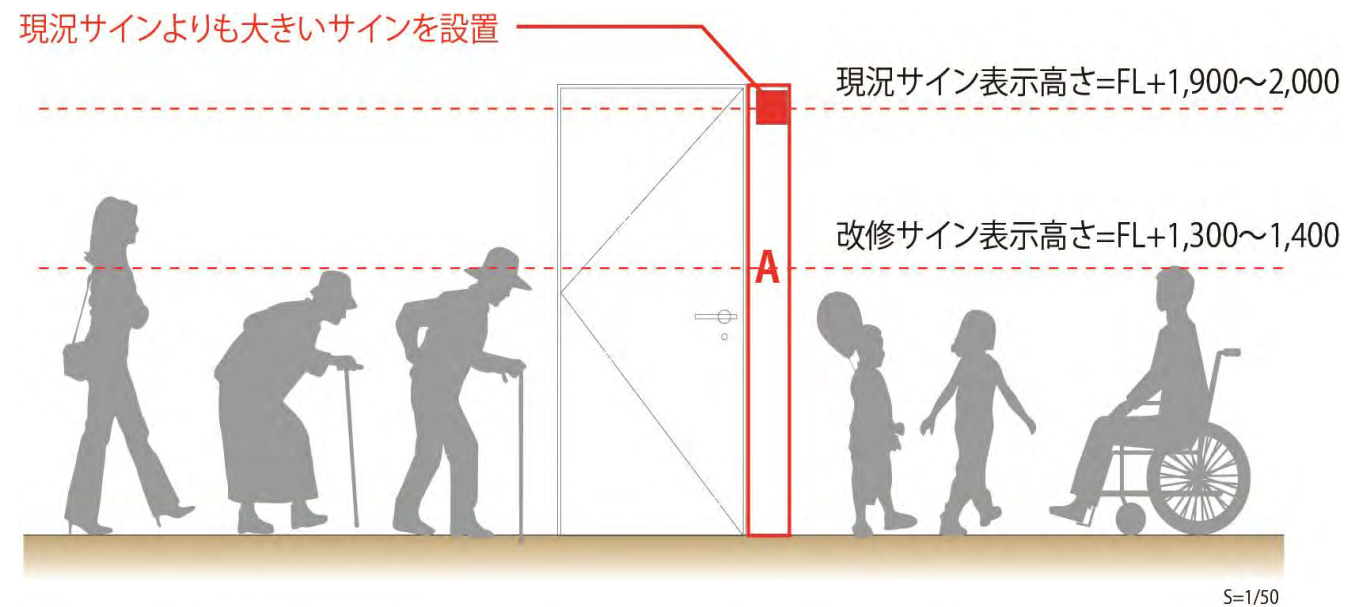


ルミエールホール

基本コンセプト

9 高齢者や子供に配慮したサイン

現況のサインは高齢者や子供に見づらい高い位置も見受けられますが、現況サインの配置を隠くすと共に、目線を下に下げた気付きやすいデザインとします。



10 改修コストの削減

現況のサインの位置にサインを新設し、壁面の改修コストを極力削減する計画とします。

11 差替可能なサインシステム

部屋の入替えや表示面の変更等、必要な箇所にはマグネット等で容易にサインが差し替えられるサインシステムを検討します。

床面誘導の例（エントランス等）



上：方向性が一目でわかる誘導。総合案内や主要な施設の案内ができます。
右：壁面全体にサインを展開することで、よりわかりやすく、誘導性を高めます。

壁面全体をサインにした例



参考写真：公益社団法人日本サインデザイン協会 SDA賞ホームページより出典

12 ロゴマークのイメージを継承したサインカラー

長年親しまれているロゴマークの青色を継承したネイビーブルーを施設のテーマカラーとし、サインのベースカラーも同色に統一することで、空間デザインの調和を図ります。



外壁サイン現況色

ルミエールホール

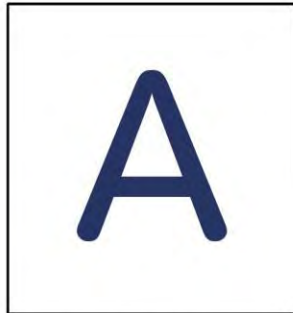
現況サインに少し彩度を濃くしたネイビーブルーで視認性を高めます。

表示例

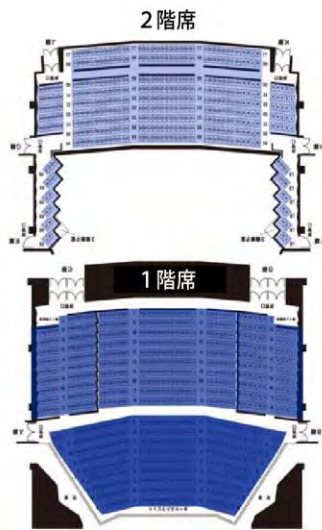
色弱者が視認できる濃いブルーと白文字もしくは反転の表示を行います。



ベースカラーをネイビーブルー
文字を白で表示



ベースカラーを白
文字をネイビーブルーで表示



座席シートの色とサインカラーを
連動させることで、誘導性を高めます。



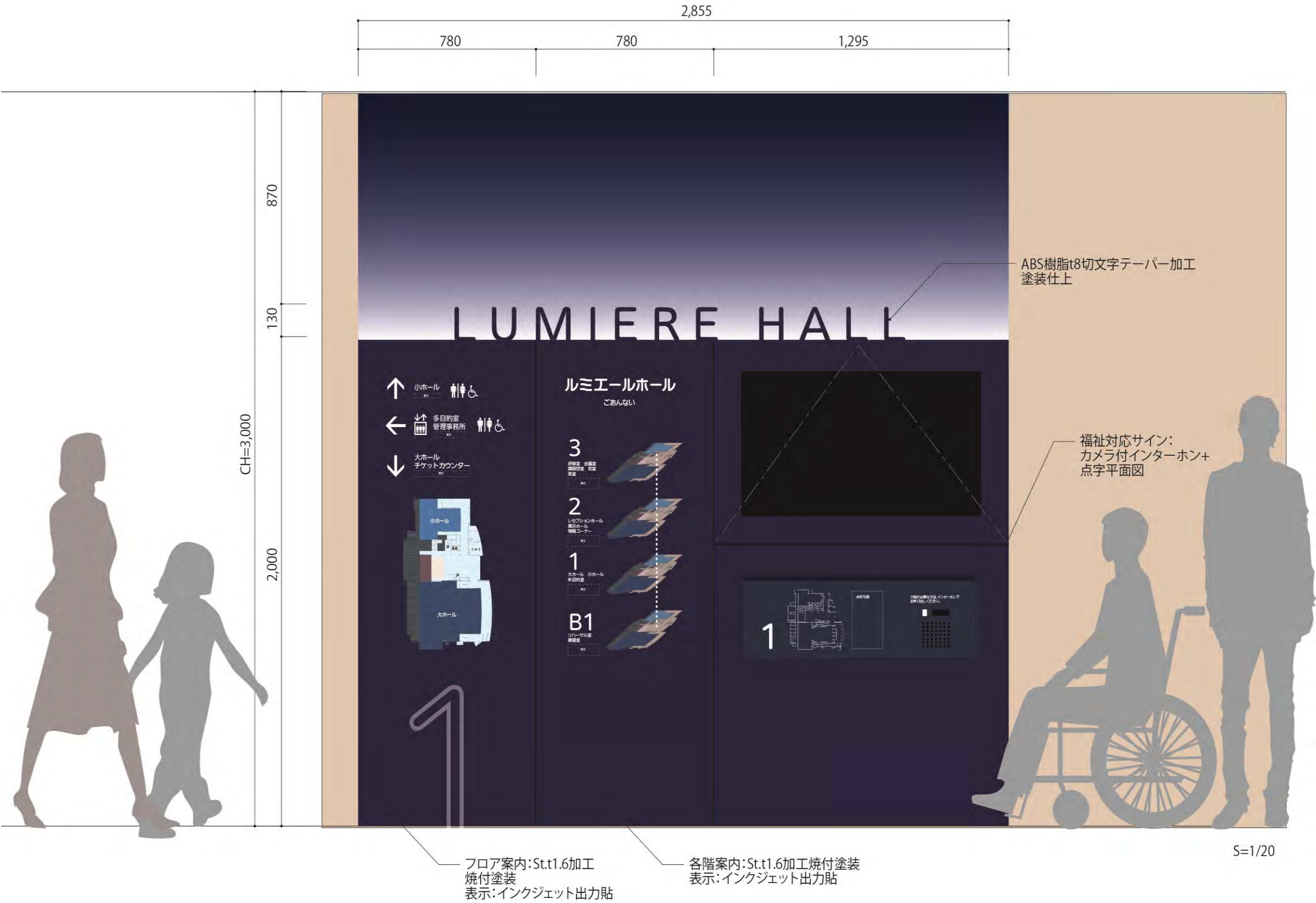
内部サイン現況



サインカラーイメージ

頻繁に利用されるエレベーター、トイレ等をわかりやすく、存在感のあるサインで展開します。各階案内やピクトグラムを大きく表示し、サイン機能の強化を行います。

13 総合案内イメージ

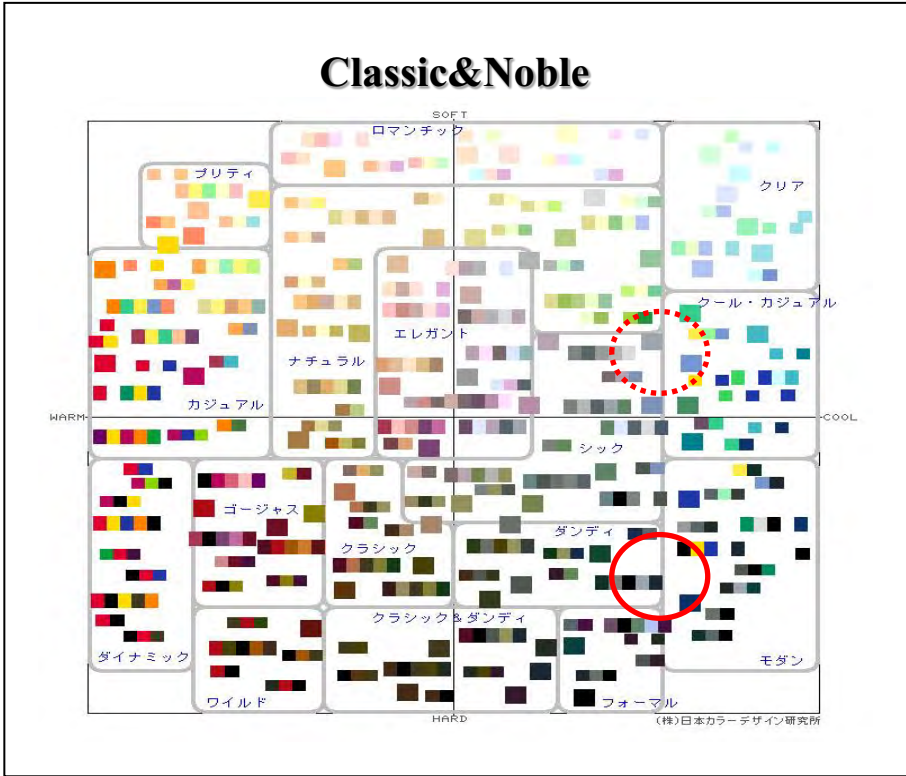


2-5. ホール内装計画

1. 舞台座席色彩

【大・小ホール座席】

施設のテーマカラーを踏襲し、濃いブルー色を使用することでクラシカルで、重厚感のある落ち着いた空間を演出する。
濃いブルー、ベージュ、明るいグレーでカジュアルな雰囲気としながらも、格式の高い催しにも対応できる威厳のある色彩を計画する。



●床材



階段：カーペット

●客席



客席下：コルクタイル



張地



木部

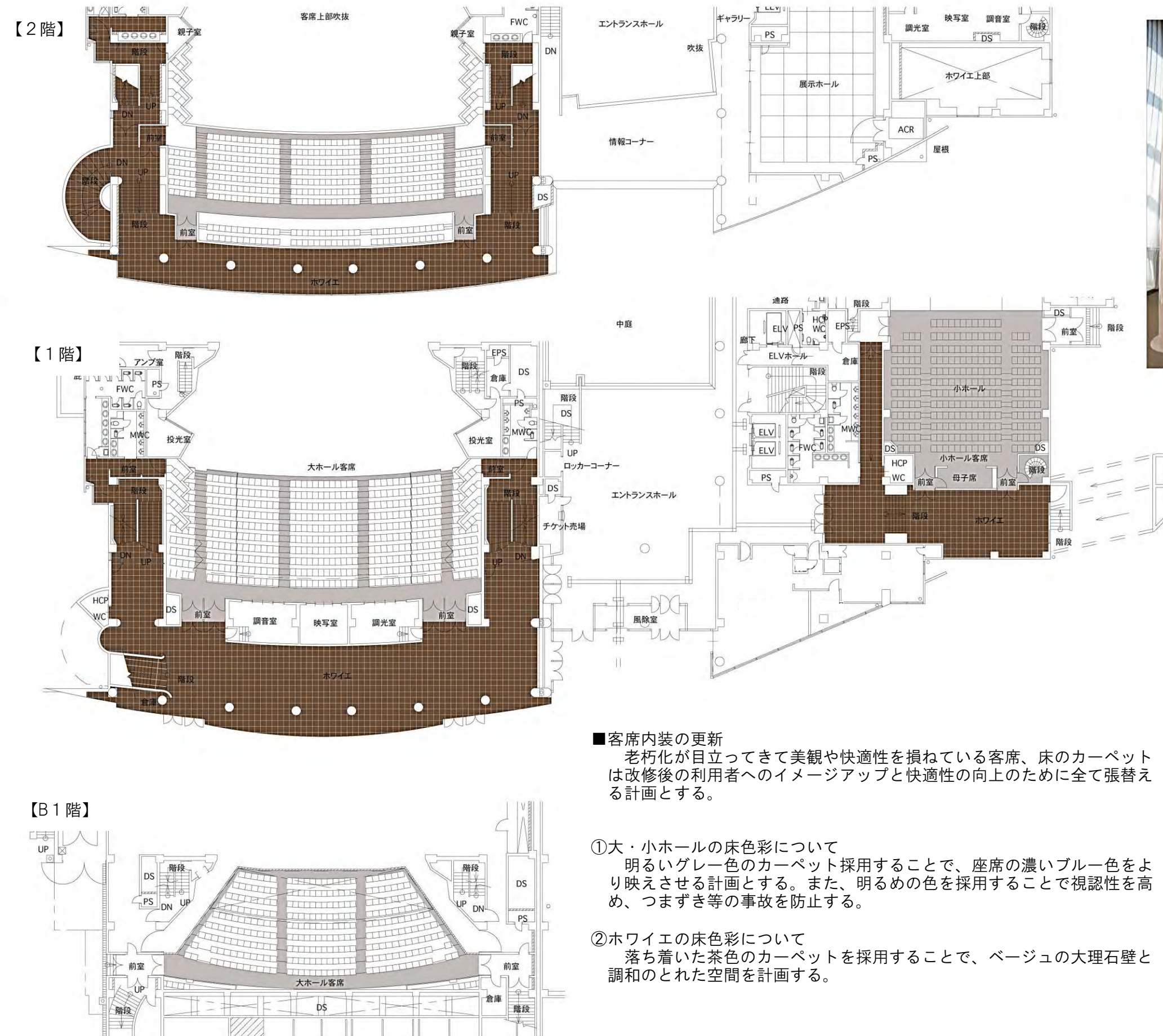


大ホール



小ホール

2. ホワイエ カーペット色彩計画



■客席内装の更新

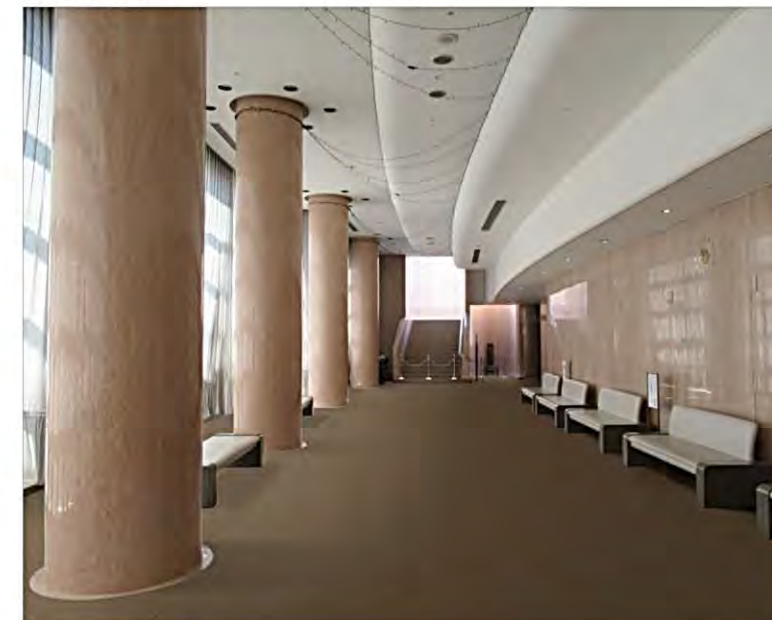
老朽化が目立ってきて美観や快適性を損ねている客席、床のカーペットは改修後の利用者へのイメージアップと快適性の向上のために全て張替える計画とする。

①大・小ホールの床色彩について

明るいグレー色のカーペット採用することで、座席の濃いブルー色をより映えさせる計画とする。また、明るめの色を採用することで視認性を高め、つまずき等の事故を防止する。

②ホワイエの床色彩について

落ち着いた茶色のカーペットを採用することで、ベージュの大理石壁と調和のとれた空間を計画する。



大ホール ホワイエ



小ホール ホワイエ



ホワイエ カーペット

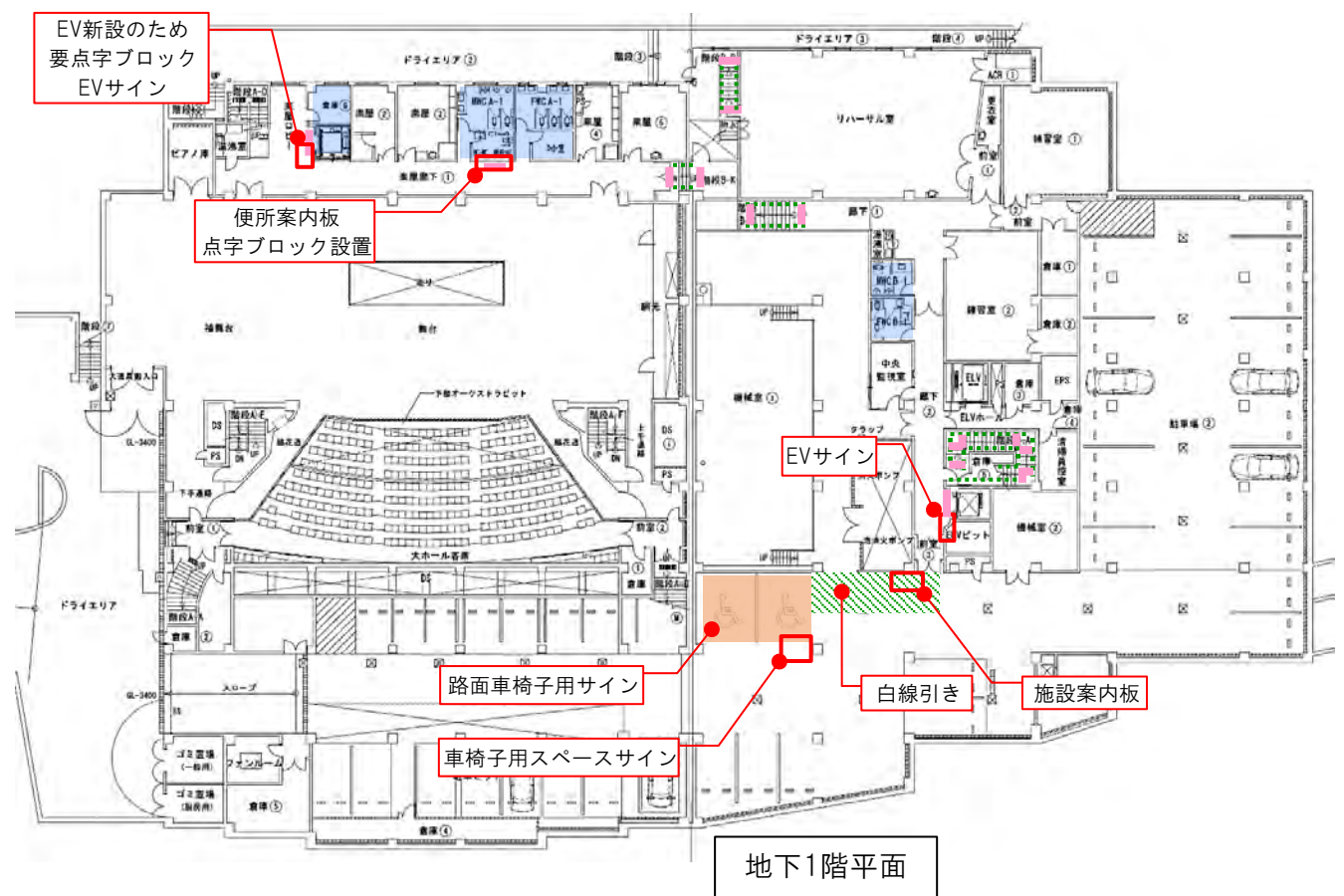
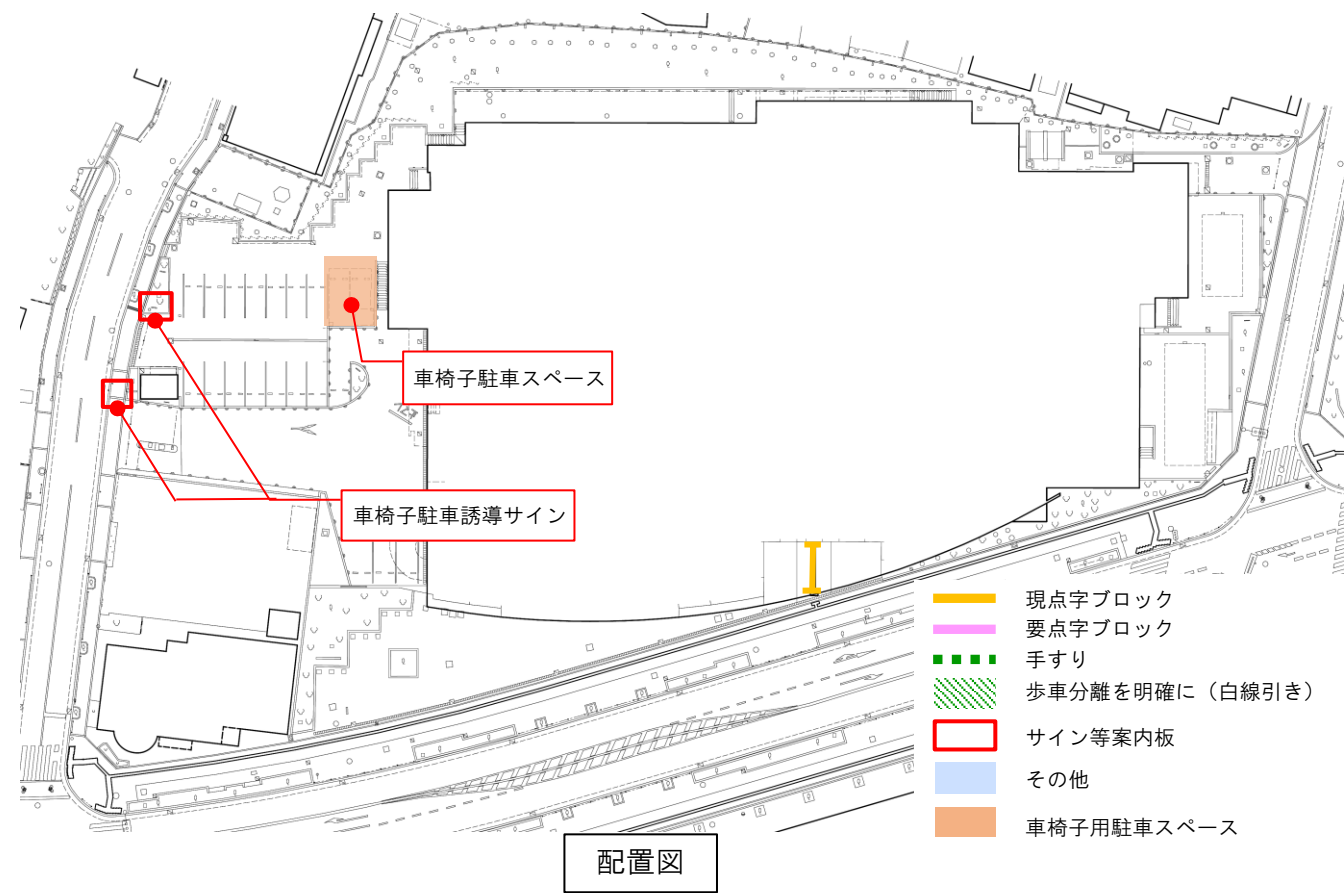


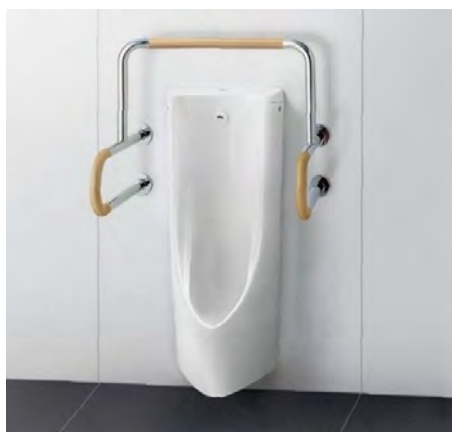
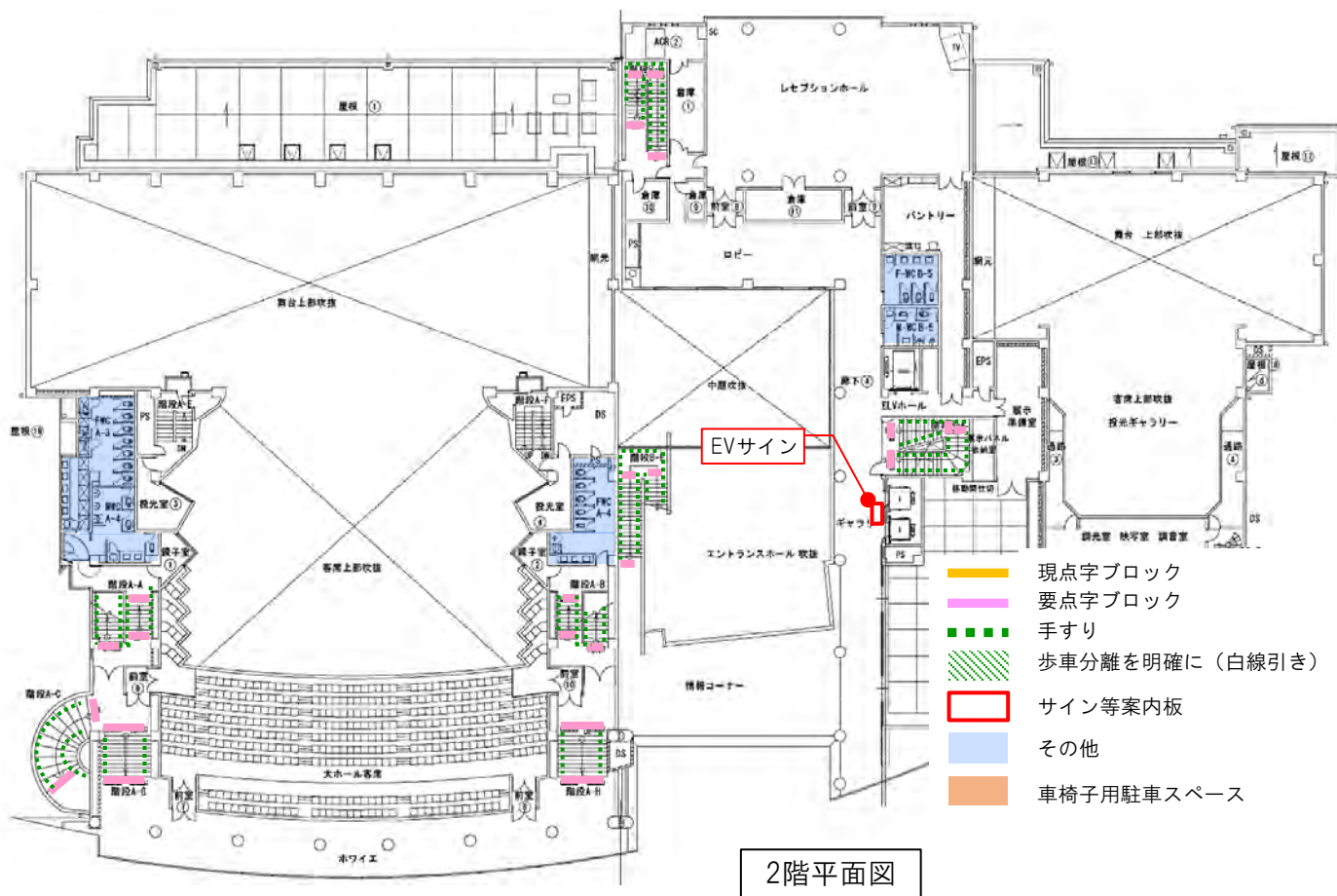
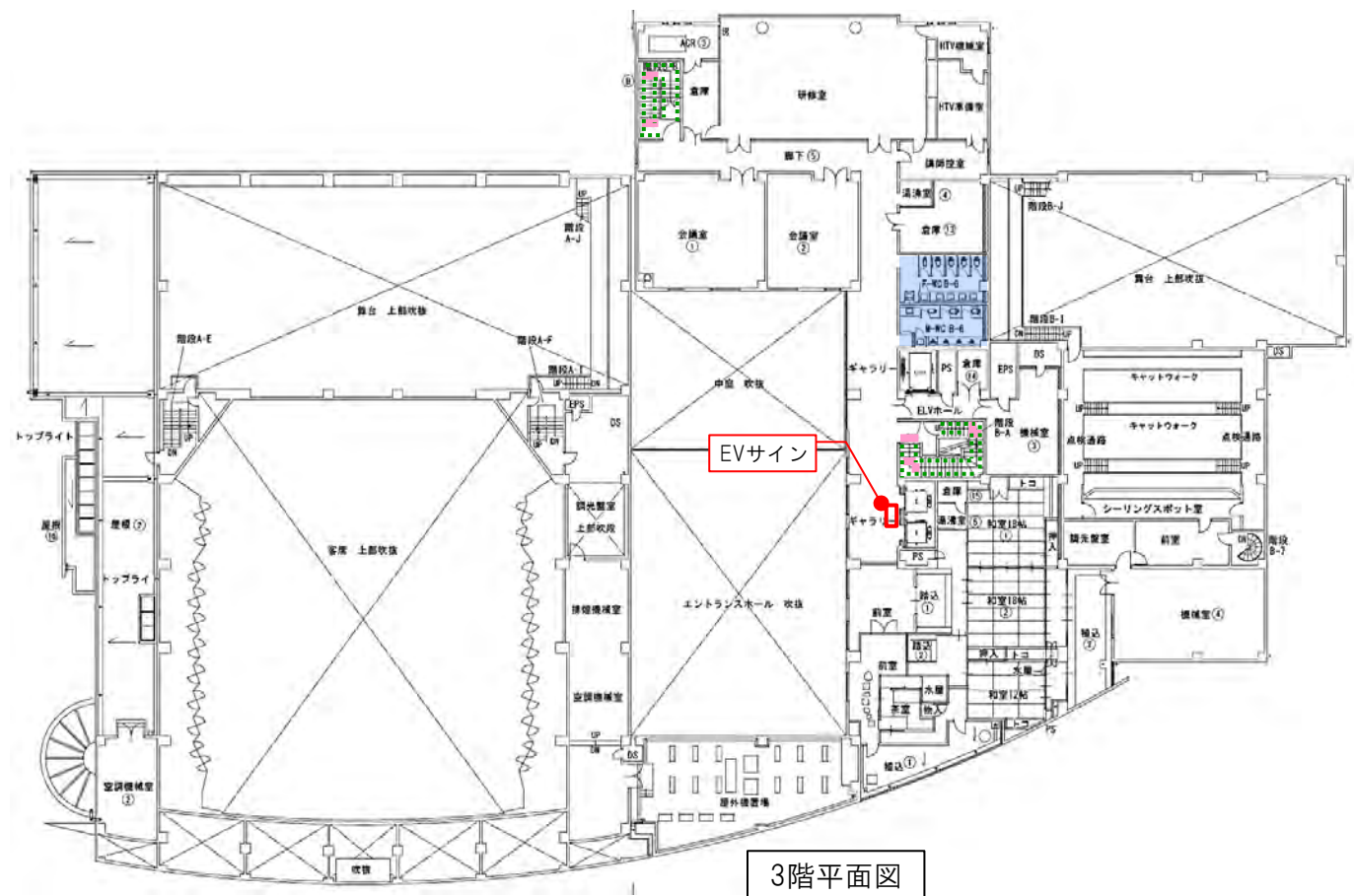
大・小ホール カーペット

2-6. バリアフリー計画

本施設には、現行のバリアフリー法に適合していない箇所がある。全ての利用者に、特に高齢者、車椅子利用者に対して使いやすい施設とするために、公共ホールにふさわしい、よりきめ細かなバリアフリー化を計画する。

- ① 施設内移動に対するバリアフリー化
現状では、エントランスホールから大ホール舞台及び楽屋へは、廊下の途中にある階段が障害となっており、車椅子で移動することが出来ない。階段をスロープに改修し、エレベーターを新設することで、車椅子利用者が施設内のどこへでも自由に移動ができるようにする。
- ② 楽屋利用者に対するバリアフリー化
現状では、大ホールのバックヤード（楽屋等）については、多目的トイレや点字サインなどのバリアフリー対応がなされていない。楽屋利用者や舞台出演者等に対してもバリアフリー化を図るため、多目的トイレ、点字サインを新設する。
- ③ 共用部のバリアフリー化
施設内には廊下、階段、トイレなど共用部に現在のバリアフリー法に適合していない箇所が見られる。利用頻度の高い共用部は手摺や点字サインなどを設置し、バリアフリー化を計画する。
- ④ トイレの洋式化
現状では、大便器の多くが和式便器となっている。障がい者や高齢者にとって和式便器は使いにくいいため、和式便器を洋式便器に改修する。





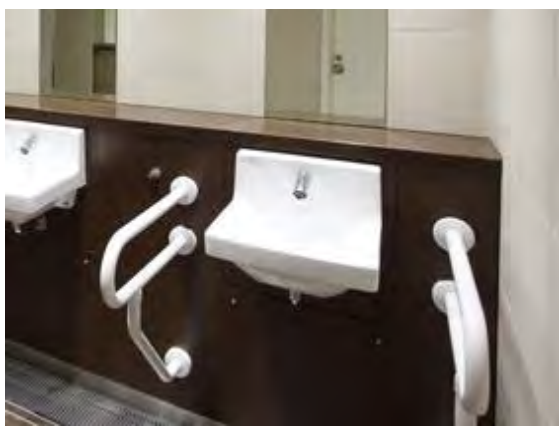
小便器バリアフリー化のイメージ



大便器バリアフリー化のイメージ



多目的トイレバリアフリー化のイメージ



洗面器バリアフリー化のイメージ

■階段のバリアフリー化

現在のバリアフリー法に適合していない、踊り場の点状ブロックの設置や、極力既存の手摺を活かす方針で片側手摺のみのものを両側手摺へと改修する。



点状ブロックのイメージ



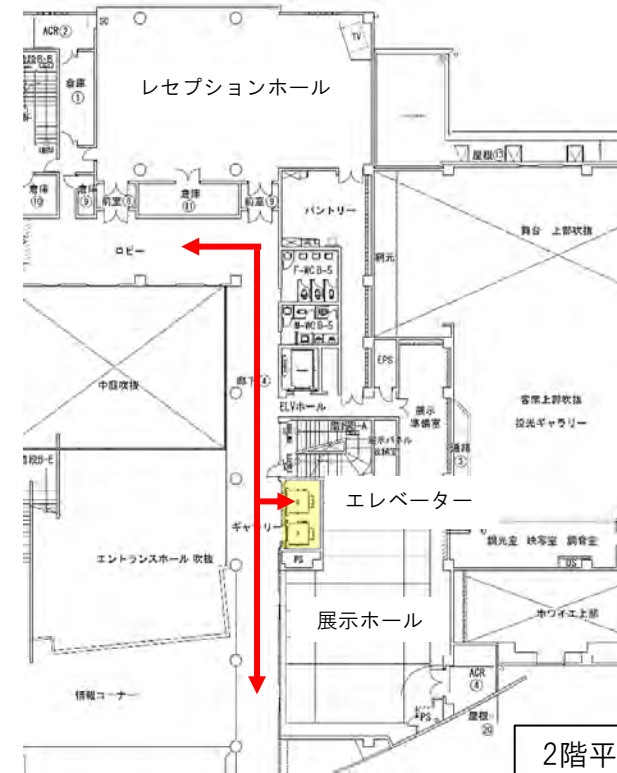
階段手摺のイメージ

■高齢者・車椅子利用者の動線

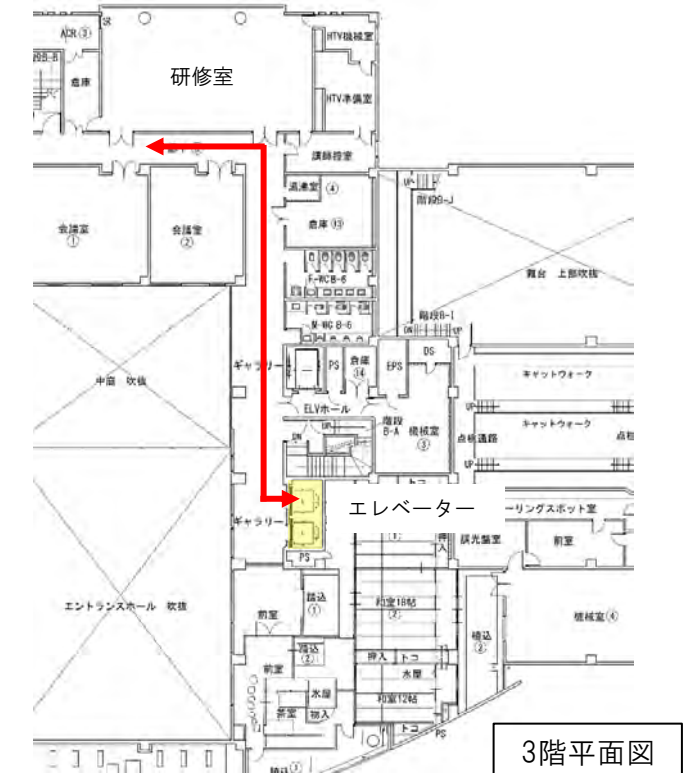
現在のバリアフリー法に適合していない箇所を改修し、全館バリアフリー化することで、公共のホールに相応しい全ての利用者に使いやすい施設を計画する。

特に高齢者・車椅子利用者に対して配慮し、不自由を感じることなく施設内を自由に移動が可能な平面・断面計画とする。

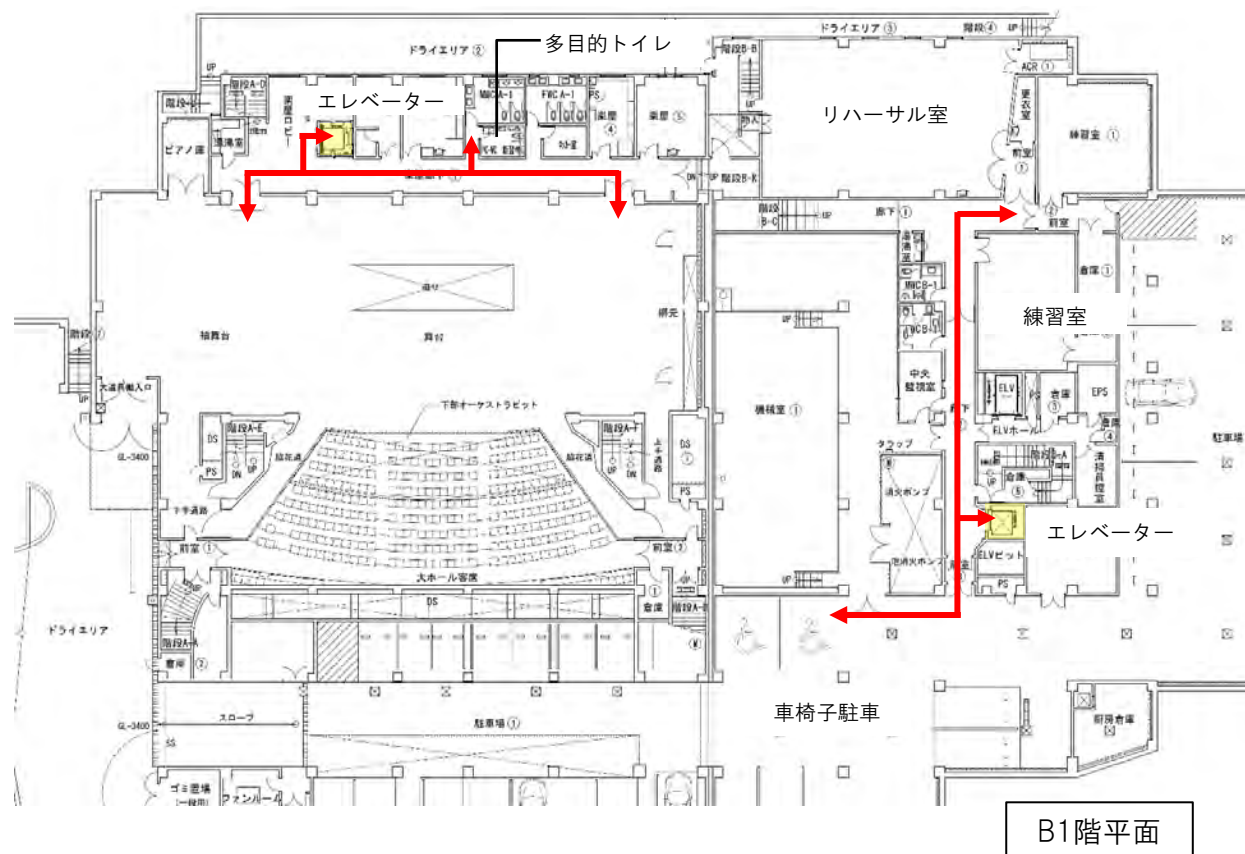
大ホールは、1階後部中央に車椅子座席を設け、より良い位置で鑑賞できるように配慮した計画とする。



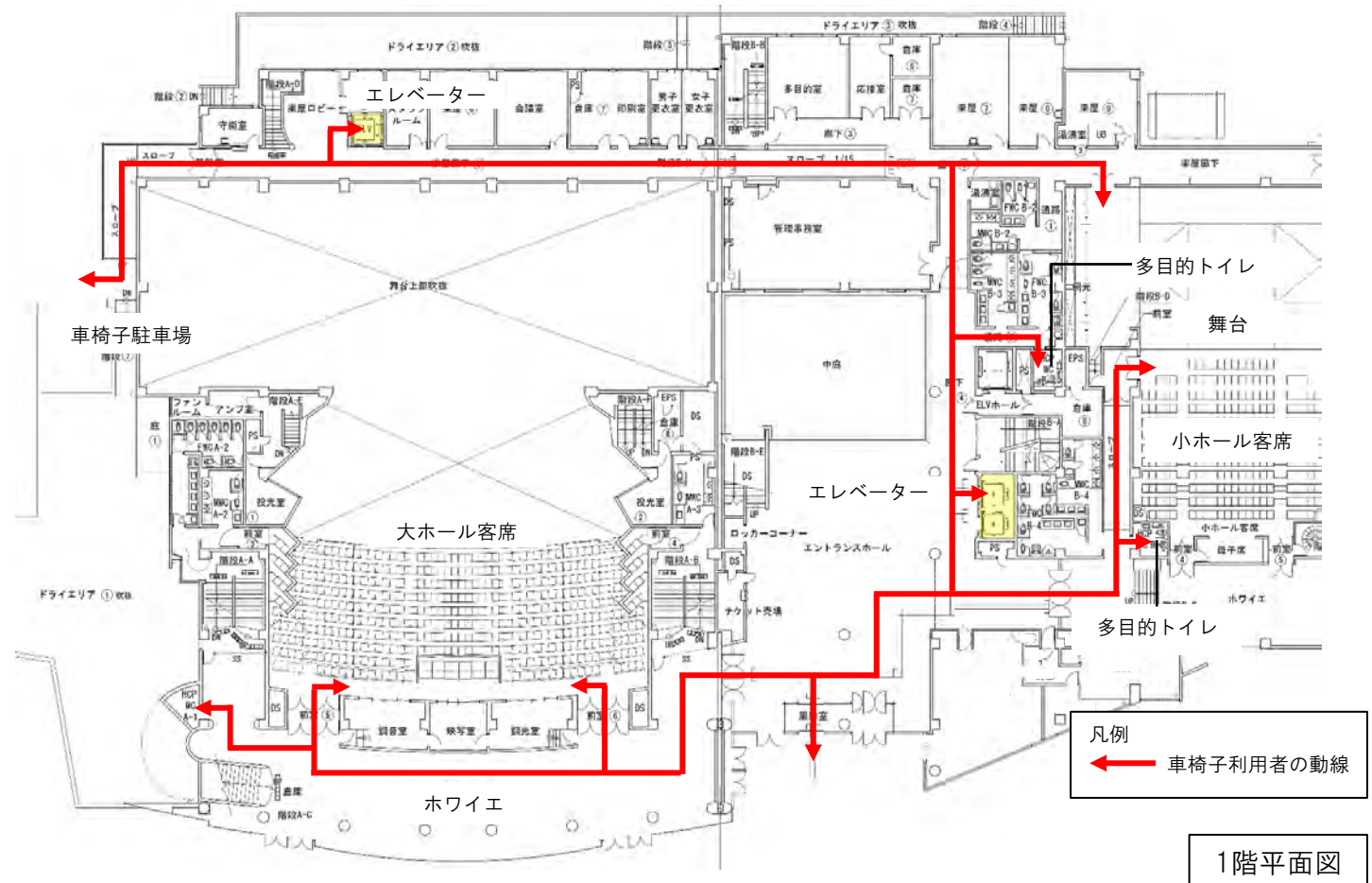
2階平面図



3階平面図



B1階平面



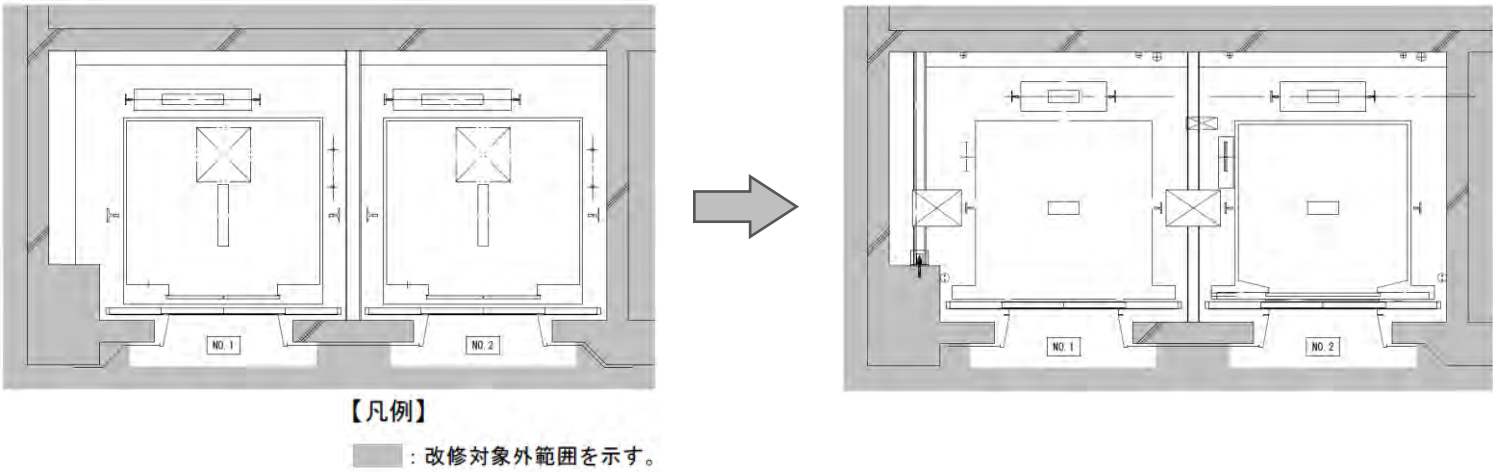
凡例
→ 車椅子利用者の動線

1階平面図

2-7. エレベーター計画

- 既存エレベーター調査結果から、建築基準法に既存不適格な部分が存在するため、1、2、3号機の改修を行う。
また、バリアフリー化を図るため、1階楽屋と地下1階楽屋を連絡する車椅子対応のエレベーターを新設する。
- ・ 1、2号機は、来客者用エレベーターであるため、竣工後23年経過し、老朽化していることも考慮し、全面改修を行う計画とする。
 - ・ 3号機に関しては、既存不適格箇所のための必要最低限の改修とする。

■ 1号機、2号機エレベーター（来客用）

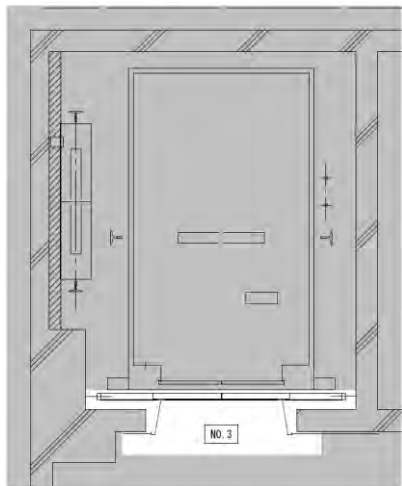


エレベーター仕様比較表

E V	既存	改修後
積載量	900kg	750kg
人数	13人乗り	11人乗り
速度	60m/min	60m/min
かご内法	W1,600×D1,350	W1,400×D1,350
出入口	W900×D2,100	W900×D2,100
機械室	有	無

既存昇降路寸法は、W4,200（昇降路内法2,037.5×2＋125）×D2,100であり、現在のメーカー規格では、機械室なしの13人乗りは必要な寸法が足りず、設置が不可能である。よって既存昇降路寸法で設置可能な11人乗りのエレベーターで計画する。
エレベーターの使用頻度は、2階、3階への移動が主であり、乗車人数、速度ともに問題ないとする。

■ 3号機エレベーター（管理者用）



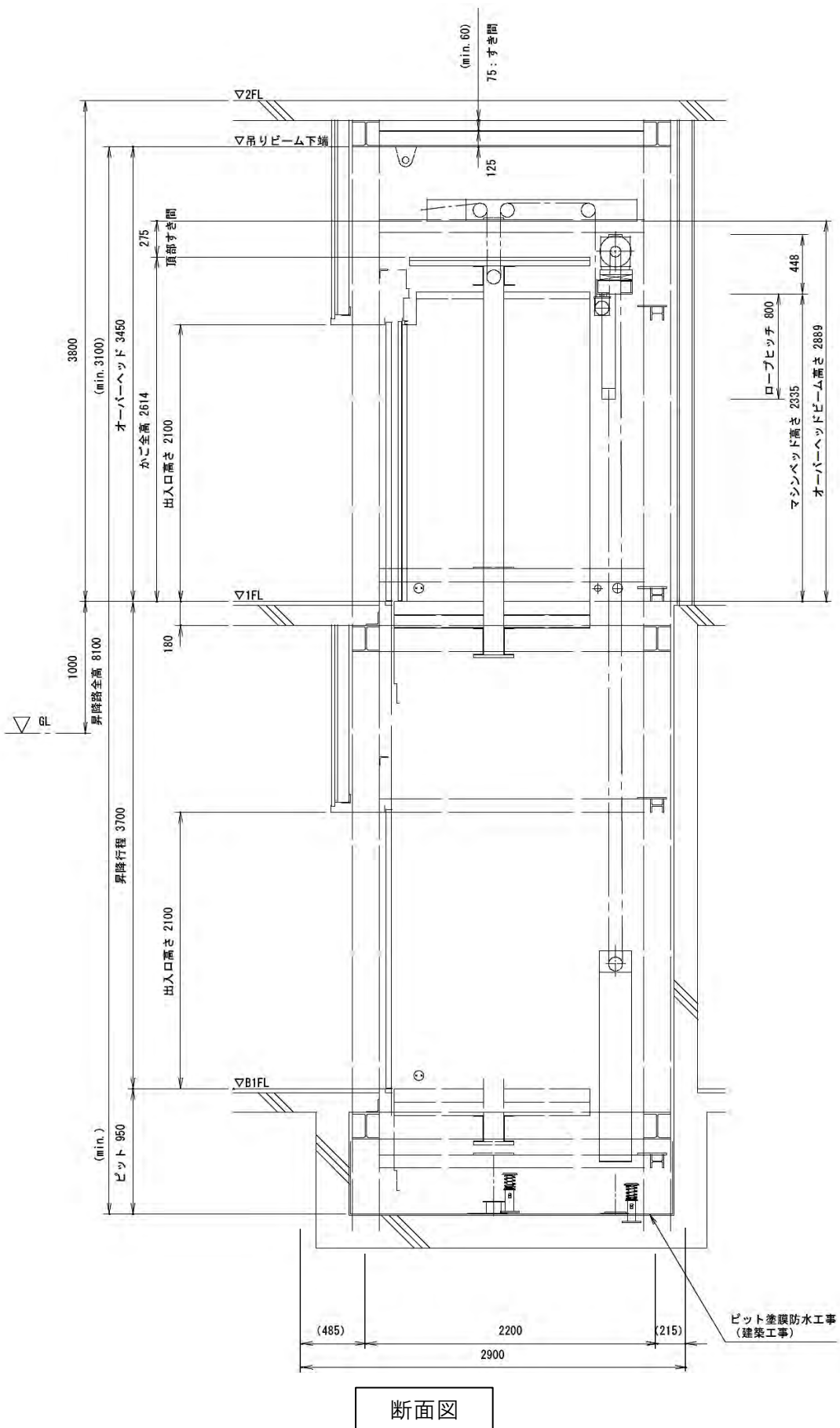
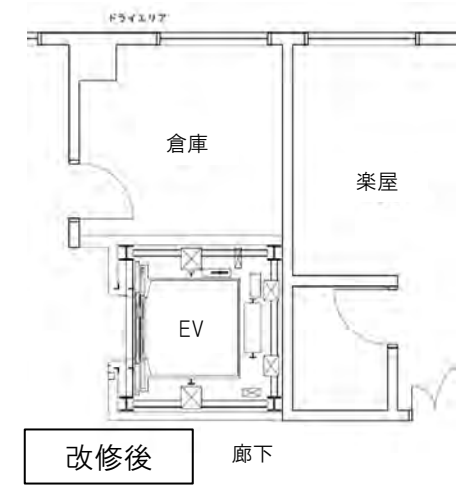
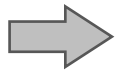
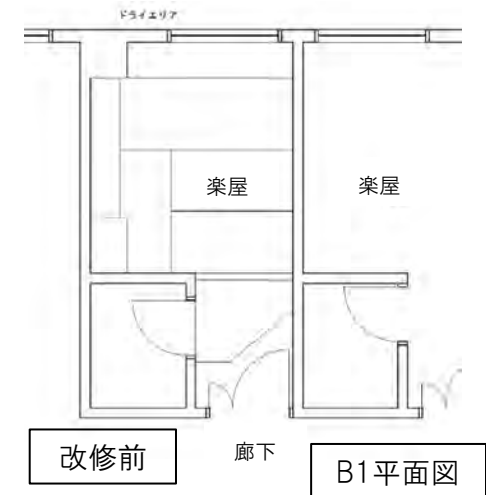
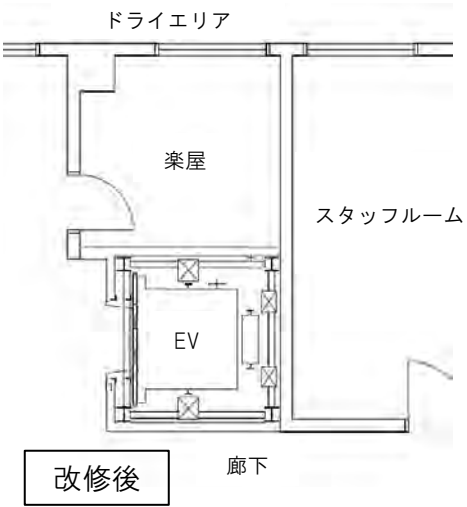
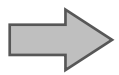
【凡例】

■ : 改修対象外範囲を示す。



遮煙性能、戸開走行保護装置等の既存不適格になる箇所のみ改修する。

■ 4号機エレベーター（来客用）



4号機エレベーター仕様

E V	新設
積載量	750kg
人数	11人乗り
速度	60m/min
かご内法	W1,400×D1,350
出入口	W900×D2,100
機械室	有

2-8. 防災機能計画

1. ルミエールホールの耐震安全性の種別

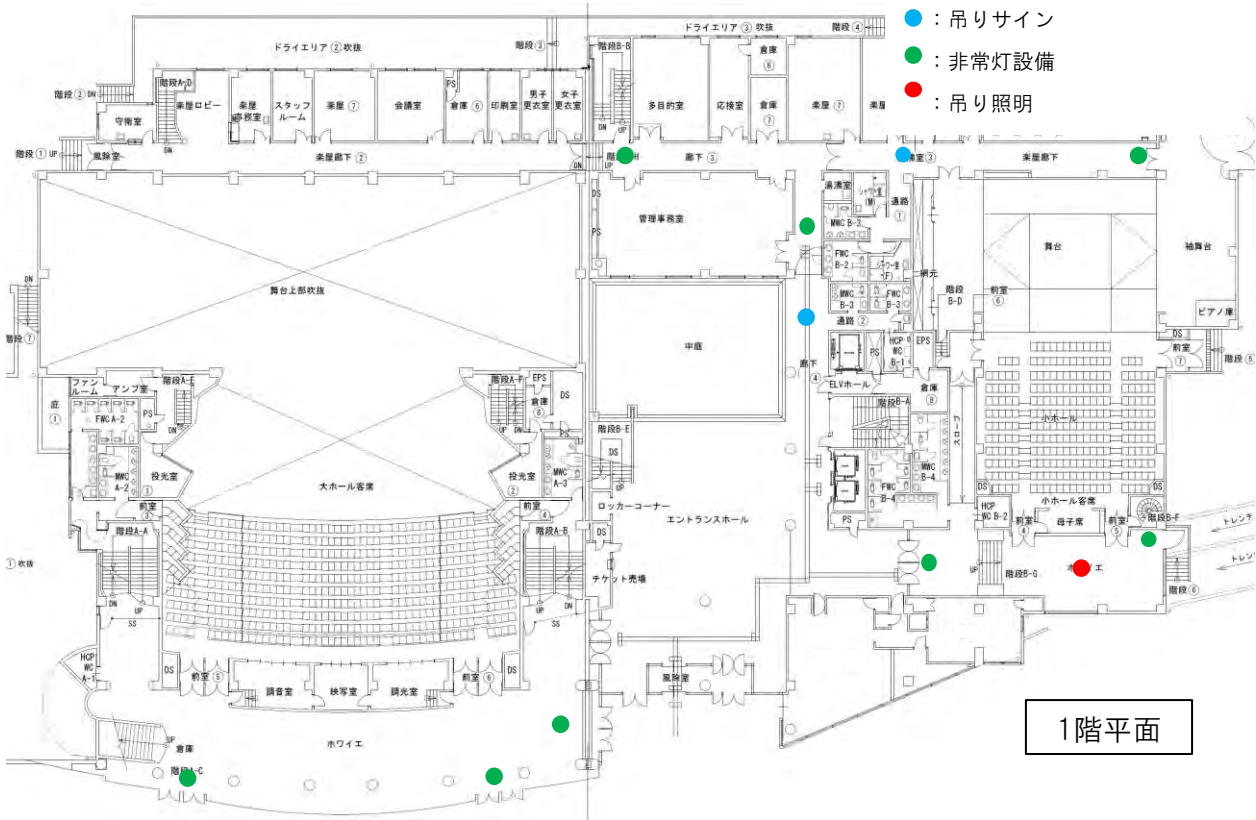
ルミエールホールを人命及び物品の安全性確保が特に必要な施設と分類し、耐震安全性を分類すると各部位の耐震安全性の目標は以下になる。

- ・ 構造体：Ⅱ類
- ・ 建築非構造部材：B類
- ・ 建築設備：乙類

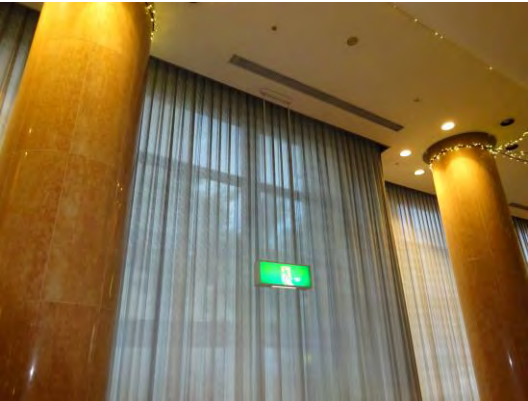
2. 建築非構造部材の耐震対策

ルミエールホールの建築非構造部材には、大地震動により建築非構造部材の損傷、移動が発生する場合でも、人命の安全確保と二次災害の防止が図られていることが目標である。

- ・ 室内の吊り照明器具、吊りサイン、吊り設備機器の必要箇所の補強・取替を行う。
- ・ 屋上及び屋外の設備機器の架台など、転倒・落下により危険が生じる物を確認し、必要な箇所の補強・取替を行う。



①小ホール ホワイエ 吊り照明



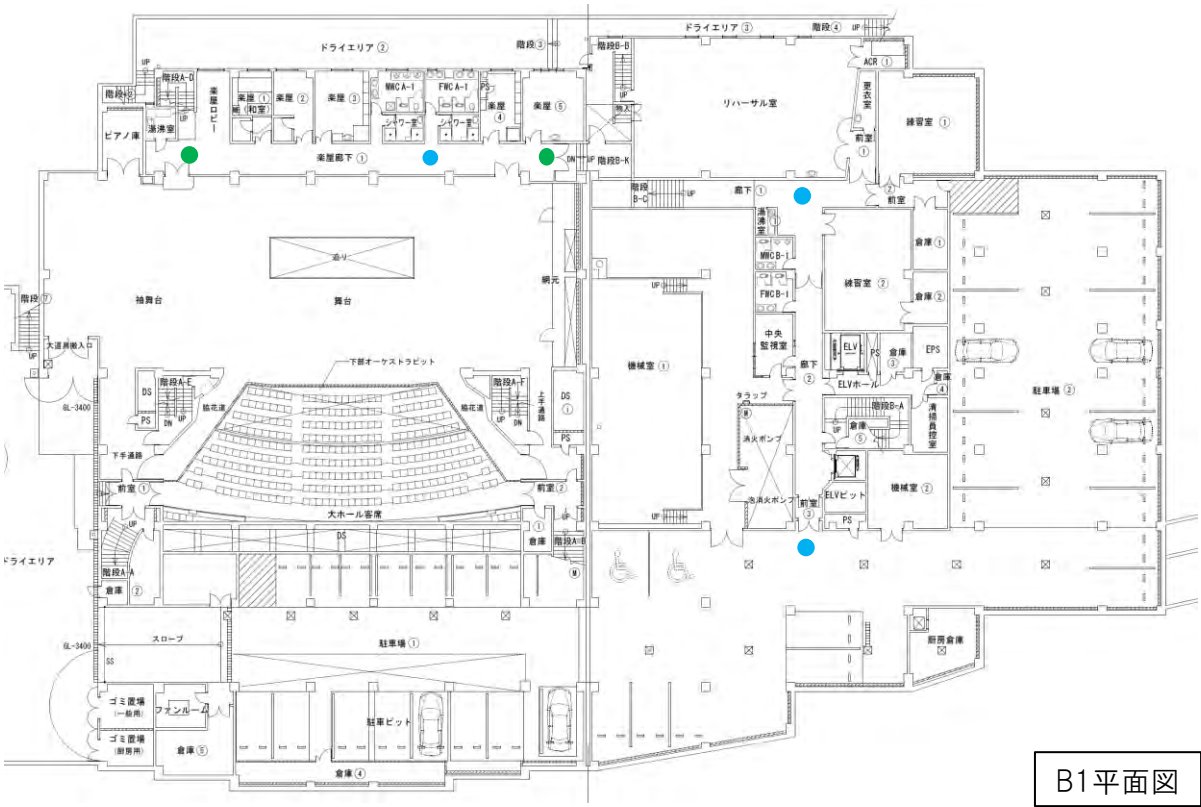
②大ホール1階ホワイエ
非常灯設備



③1階 吊りサイン



④屋外設備機器の架台



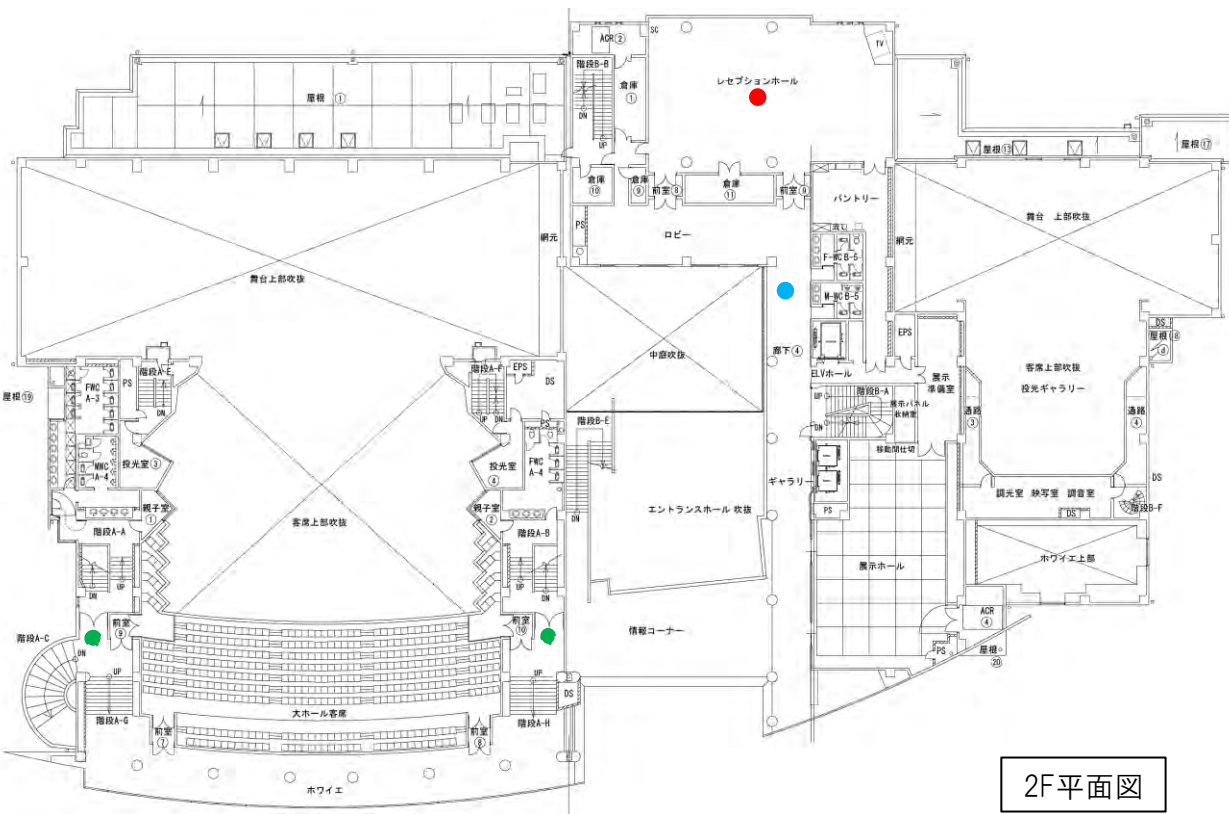
B1平面図

3. 浸水対策

ルミエールホールでは、地下駐車場入口、南側小ホール入口が集中豪雨の際に浸水する恐れがあるため、土のうを常備して対策を行っている。浸水対策をより強化するために、止水板を設置する。



3F 平面図



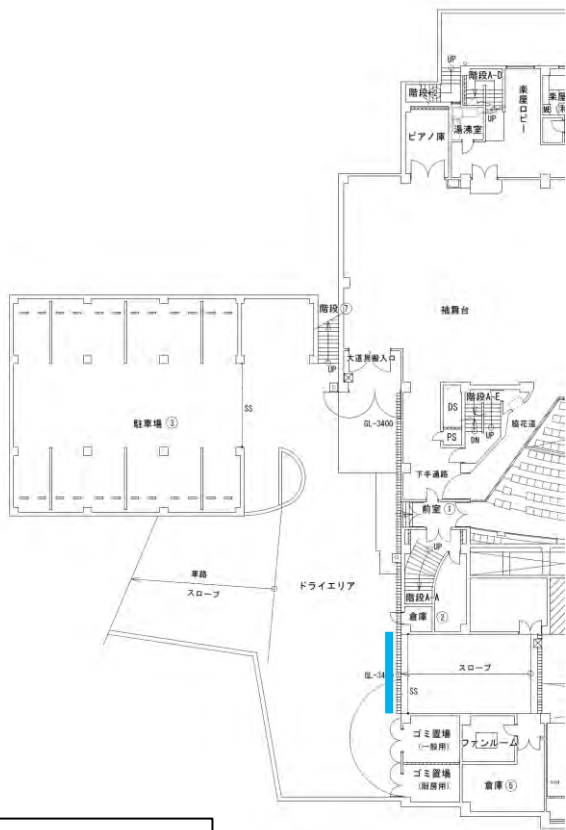
2F 平面図



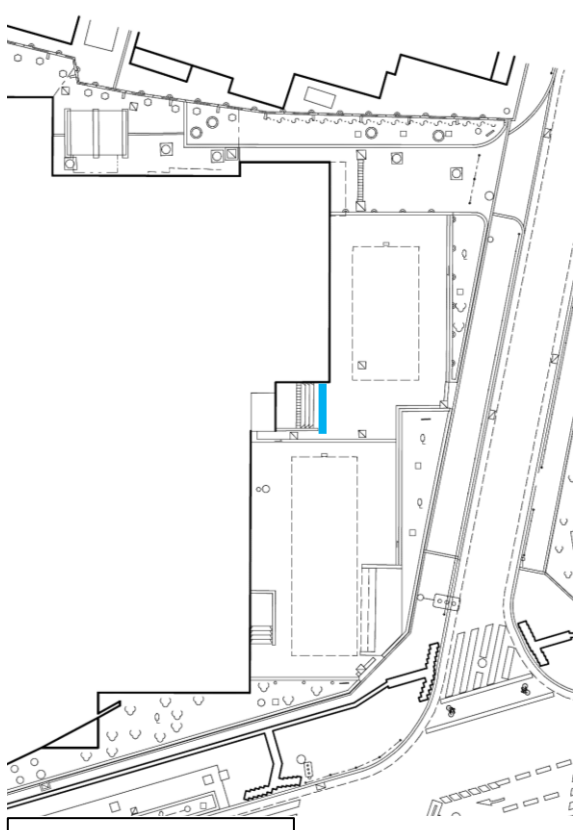
地下駐車場入口



南側小ホール入口



地下駐車場入口



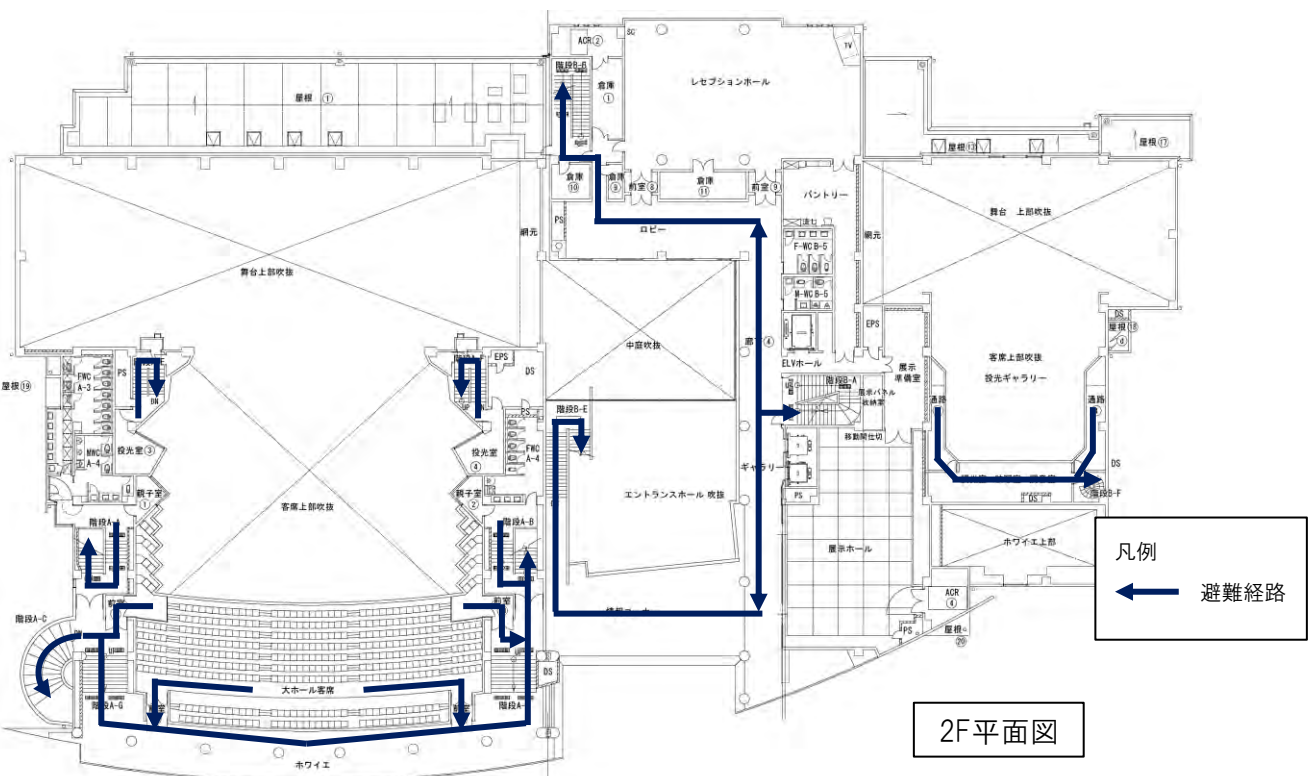
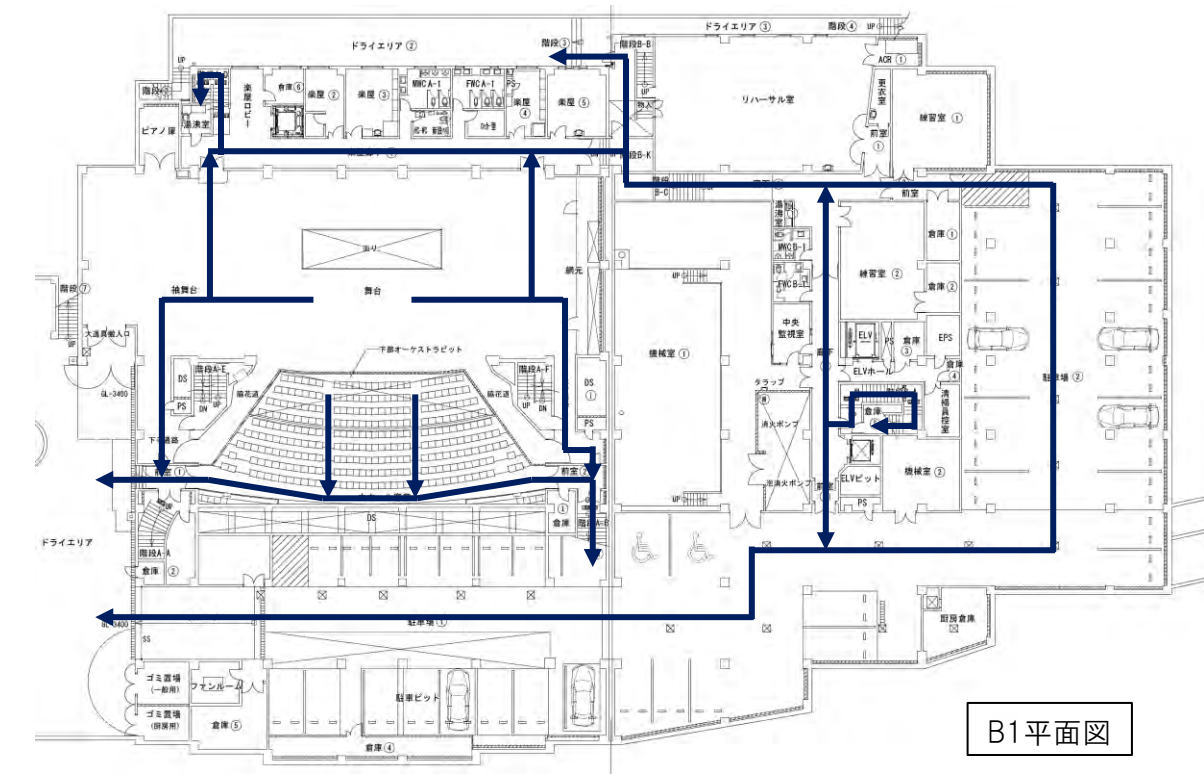
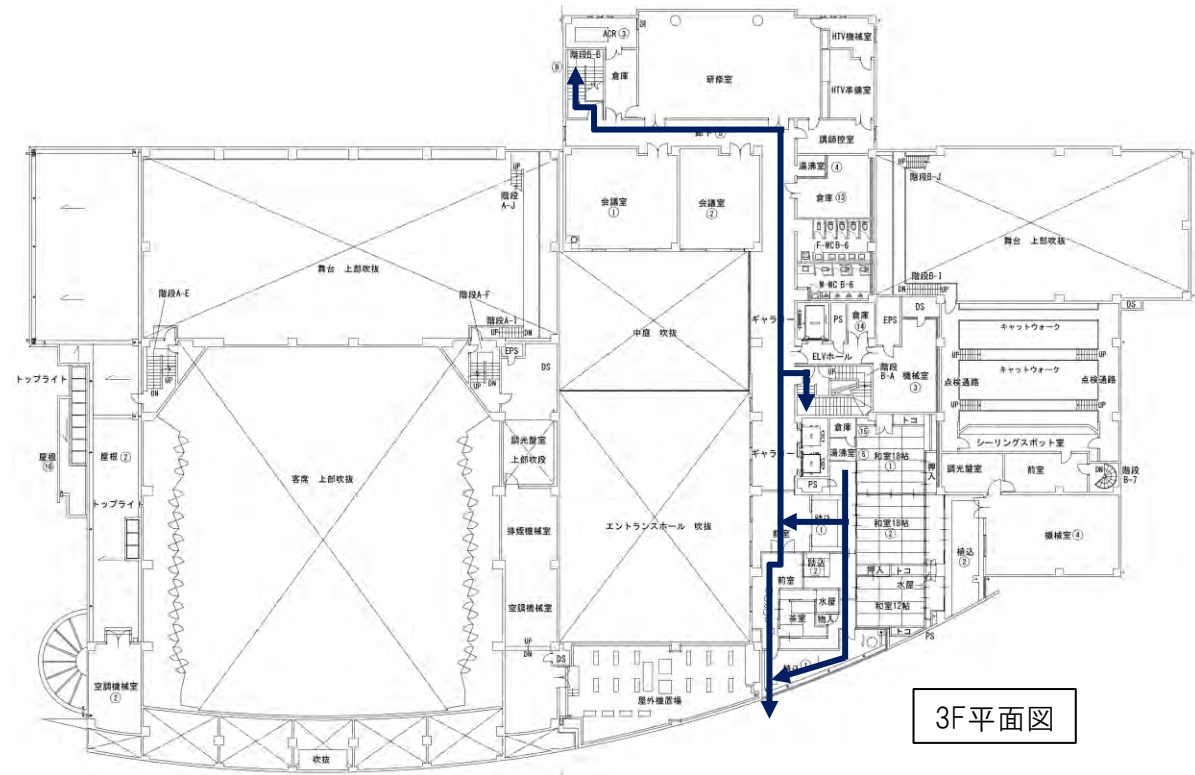
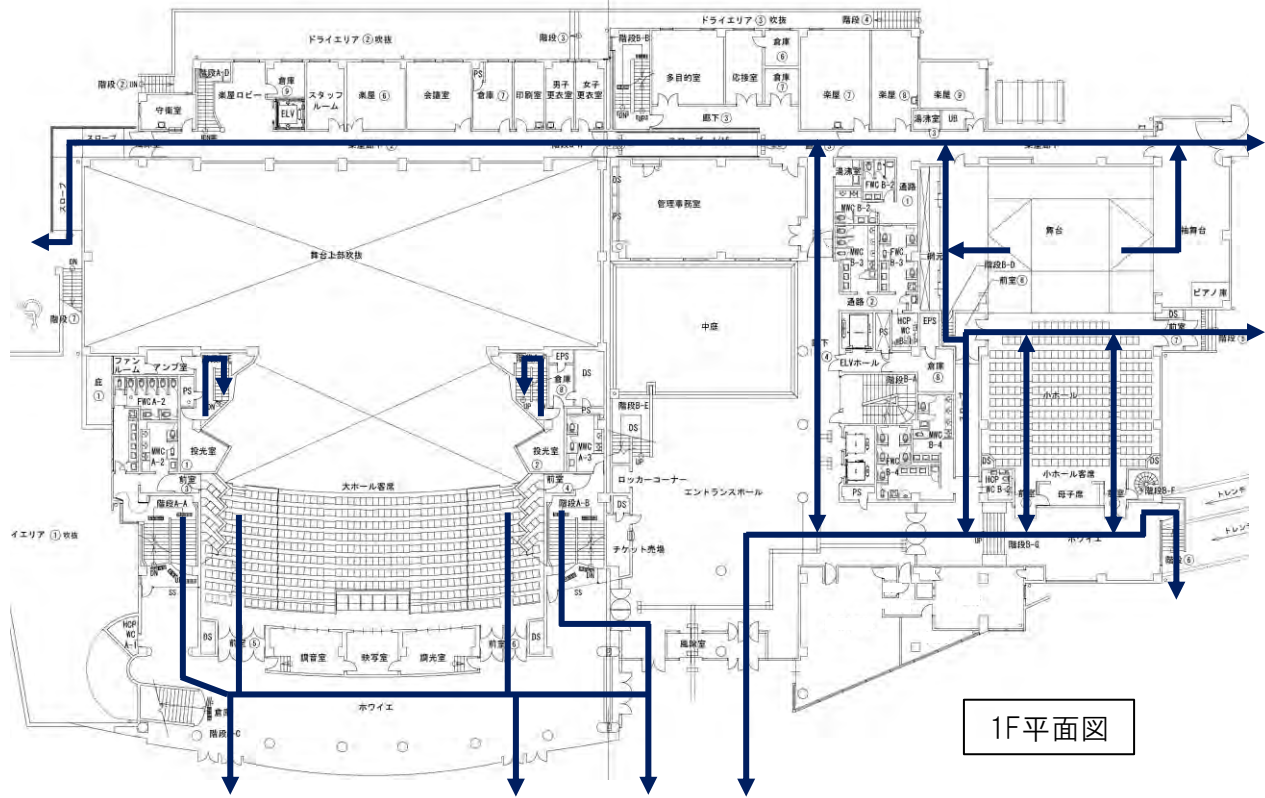
南側小ホール入口



止水板イメージ

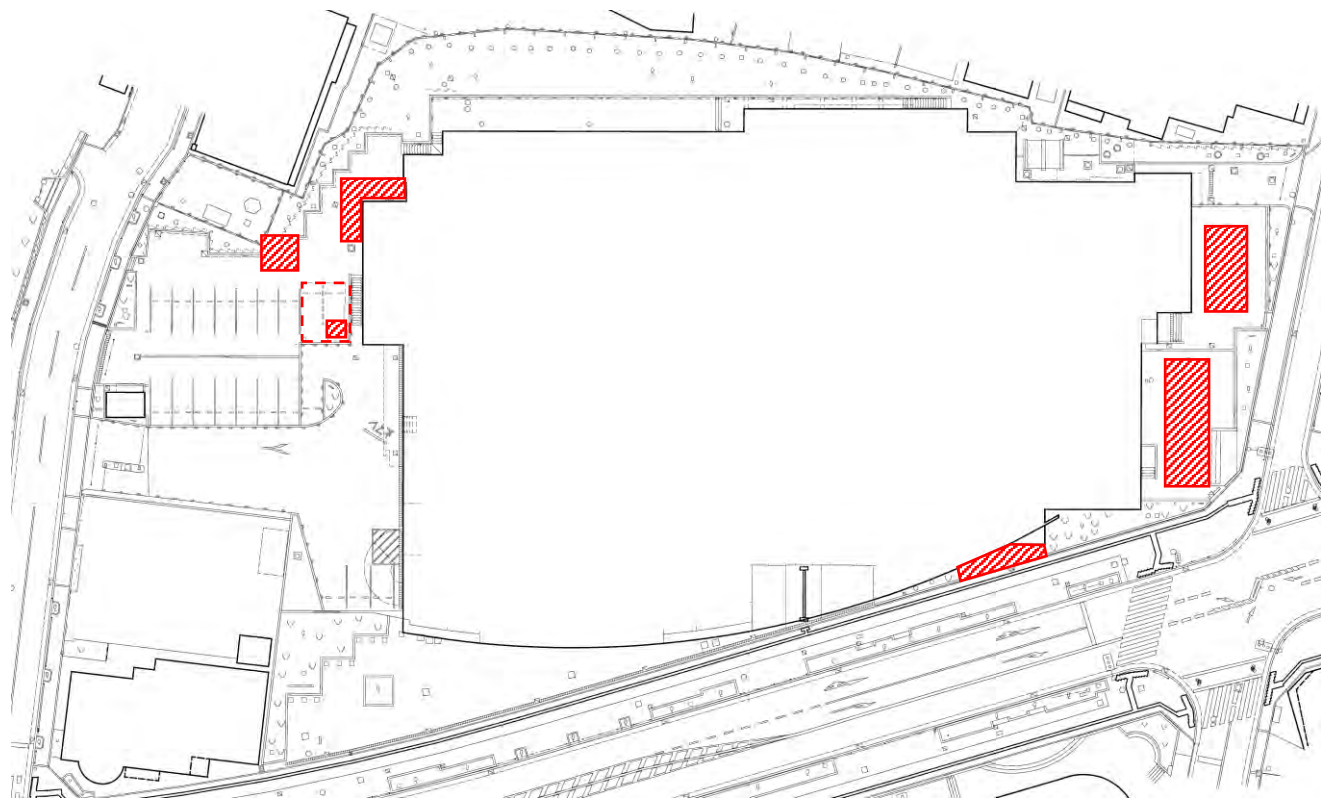


4. 避難経路図
現状の避難経路を確保した改修とする。



2-9. 外構計画

経年劣化による錆が見られる駐輪場上屋、土がやせている花壇や割れている縁石を改修し、北側駐車場に設置されている旧喫煙所を撤去する。



■駐輪場上屋



〈改修内容〉
経年劣化が見られる屋根、柱、梁の塗装塗替えを行う。

■外部鉄部 錆部分



〈改修内容〉
経年劣化が見られる鉄部塗装塗替えを行う。

■土が痩せている花壇



〈改修内容〉
土がやせている花壇に盛土を施行する。

■割れている縁石



〈改修内容〉
割れている縁石の撤去・新設を行う。

■北側駐車場



〈改修内容〉
旧喫煙所を撤去し、車椅子駐車スペースを新設する。

3. ホール天井の耐震化計画

3-1. 天井の耐震化工法の検討

大ホール、小ホール、エントランスホール共「建築物における天井脱落対策に係る技術基準」に合致した耐震化を行うため諸条件を精査した上改修工法を選定する。

■大ホール特定天井の耐震化

1104人の収容力を持つホールの観客の安全性の確保は極めて重要な課題であり「建築物における天井脱落対策に係る技術基準」に合致した耐震化を行い、吊天井から直天井へ改修する。

耐震改修後も現状の音響効果を確保するため、天井は現状と同じ仕上、形状に復旧する。

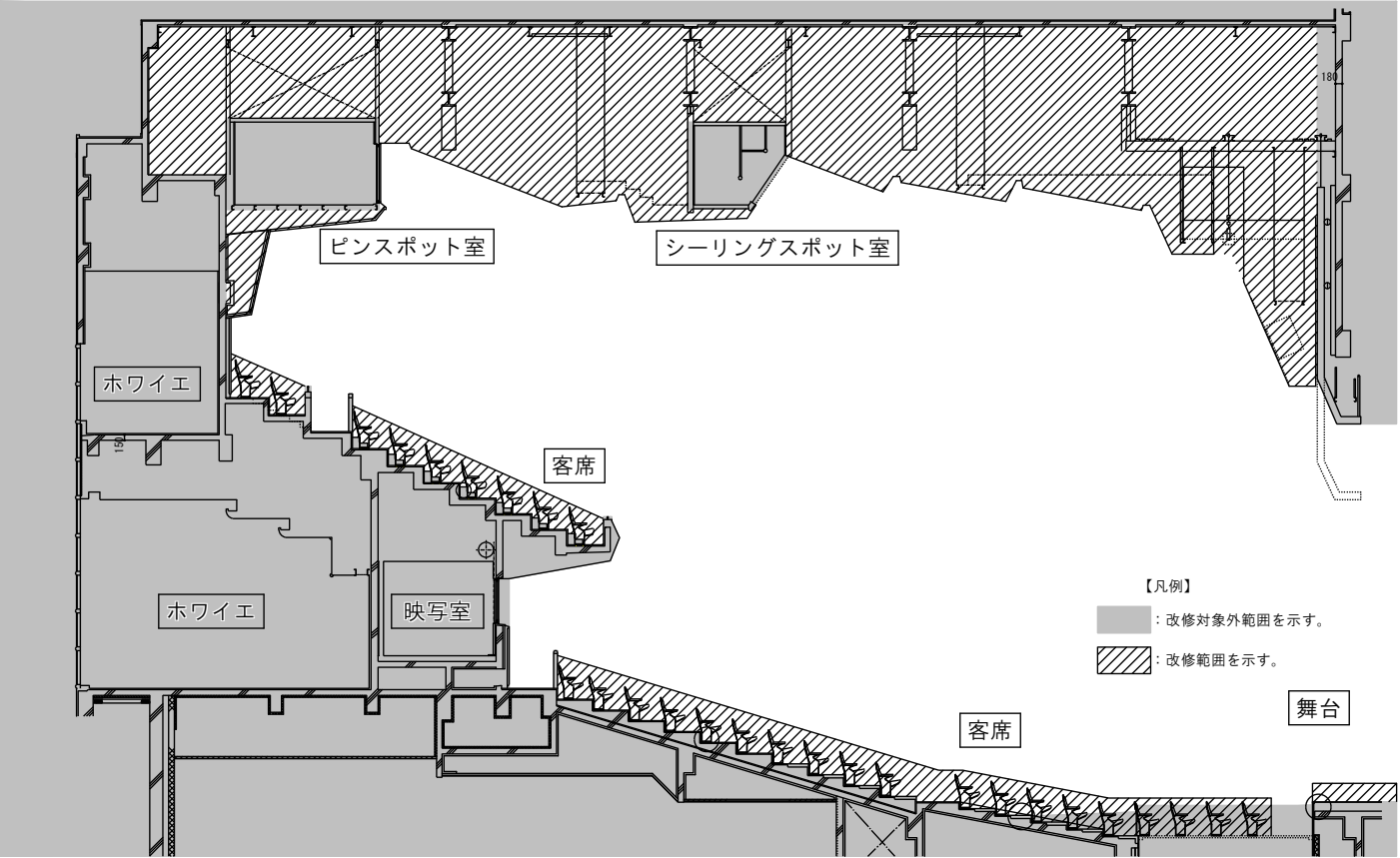
・客席椅子の更新

大ホール客席椅子は天井の耐震改修のために全面足場を設置する必要があるため撤去する必要がある。また、車椅子席の改修と椅子の老朽化も考慮し、全て更新する計画とする。

小ホール客席椅子は、老朽化している表面生地を改修する計画とする。

■特定天井判定表

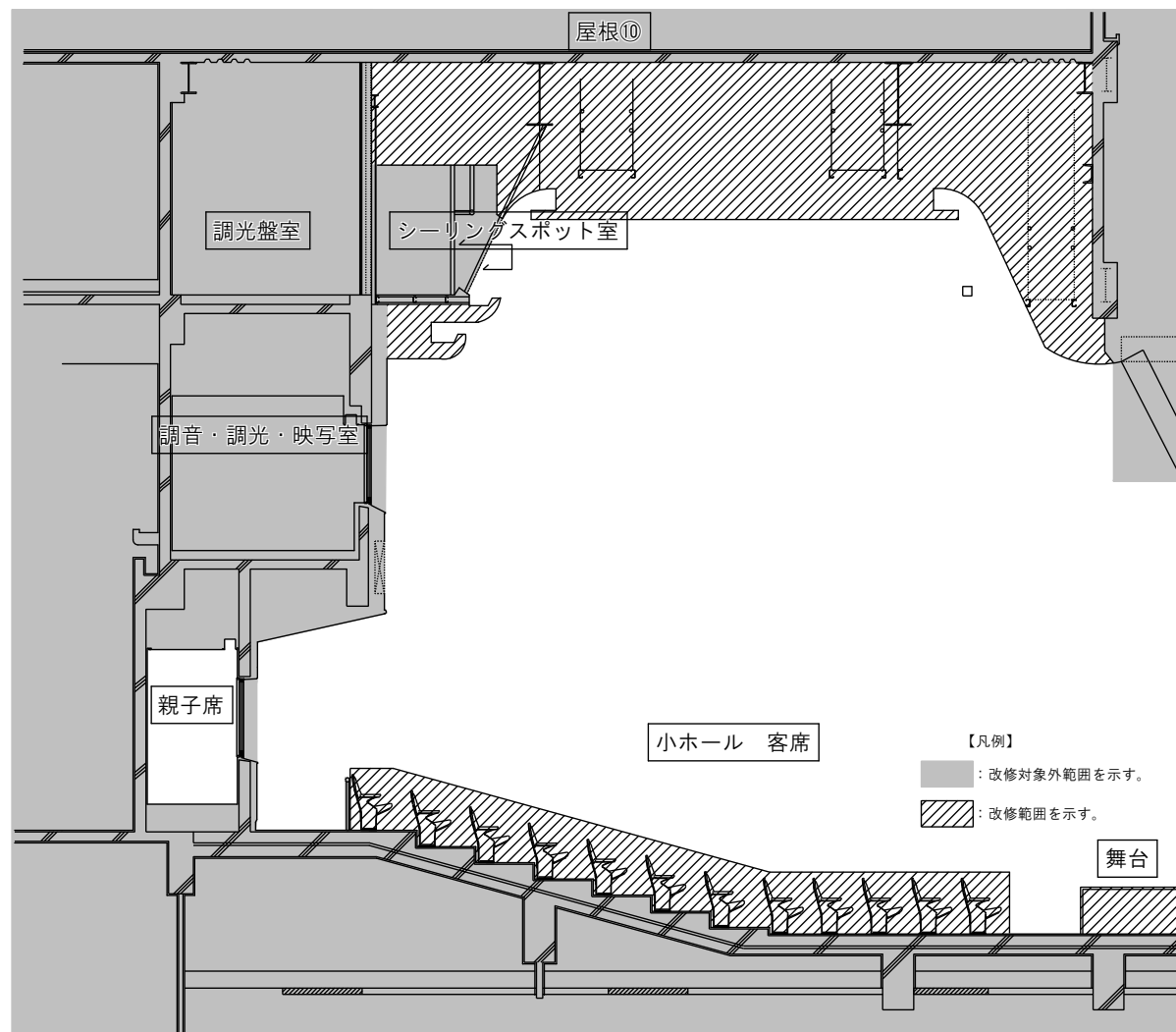
項目	判断基準 (国土交通省 告示第771号)	大ホール		小ホール		エントランスホール	
用途	人が日常立ち入る場所	不特定多数の人が利用	該当	不特定多数の人が利用	該当	不特定多数の人が利用	該当
天井高	6mを超える	C H＝16, 400～13, 500	該当	C H＝12, 200～10, 500	該当	C H＝11, 500～7, 040	該当
天井面積	水平投影面積200㎡以上	2653. 6㎡	該当	141. 3㎡	非該当	294. 5㎡	該当
天井構造	吊天井構造	吊天井構造 ハンガー、野縁受け接続NG、 ブレース設置NG 壁～天井クリアランスなし	該当	吊天井構造 ハンガー、野縁受け接続NG、 ブレース設置NG 壁～天井クリアランスなし	該当	吊天井構造 ハンガー、野縁受け接続NG、 野縁受、パネル接続NG 壁～天井クリアランスなし	該当
重量	天井単位面積質量 2kg/㎡を超える	軽鉄下地 厚9+12石膏ボード、9+19石膏ボード 15kg/㎡以上	該当	軽鉄下地 厚9+12石膏ボード 20kg/㎡以上	該当	軽鉄下地 厚2. 5吸音アルミパネル 10kg/㎡以上	該当
特定天井の判定結果		特定天井に該当		特定天井に非該当		特定天井に該当	
耐震化工法		準構造化 【工法選定理由】 ・天井形状が不規則であるため、仕様ルート計算ルートでは対応が極めて難しい。 ・天井内、ダクト・キャットウォークを避けて仕様ルート、計算ルートの仕様で施工することは極めて難しい。 以上のことから建物と一体化させる準構造化を採用する。		準構造化 【工法選定理由】 ・天井形状が不規則であるため、仕様ルート計算ルートでは対応が極めて難しい。 ・天井内、ダクト・キャットウォークを避けて仕様ルート、計算ルートの仕様で施工することは極めて難しい。 以上のことから建物と一体化させる準構造化を採用する。		準構造化 【工法選定理由】 ・天井内、ダクトを避けて仕様ルートの仕様（ブレースピッチ等）で施工することは極めて難しい。 ・計算ルートで計算したがブレース本数が極めて多くなり、施工することが極めて難しい。 以上のことから建物と一体化させる準構造化を採用する。	



■小ホール天井の耐震化

小ホールは、特定天井と判断される天井面積を下回るため、特定天井には該当しないがその他の状況は大ホールと全く同じであるため、大ホールと同等の耐震化を行う。

既存天井を活かし天井内で下地鉄骨を準構造化し、天井仕上材が下地鉄骨と一体化した直天井とすることで、天井と建物を一体化させ、吊り天井から直天井へ改修する。
床仕上については大ホールと同様に老朽化改善のため、全て撤去、新設する計画とする。

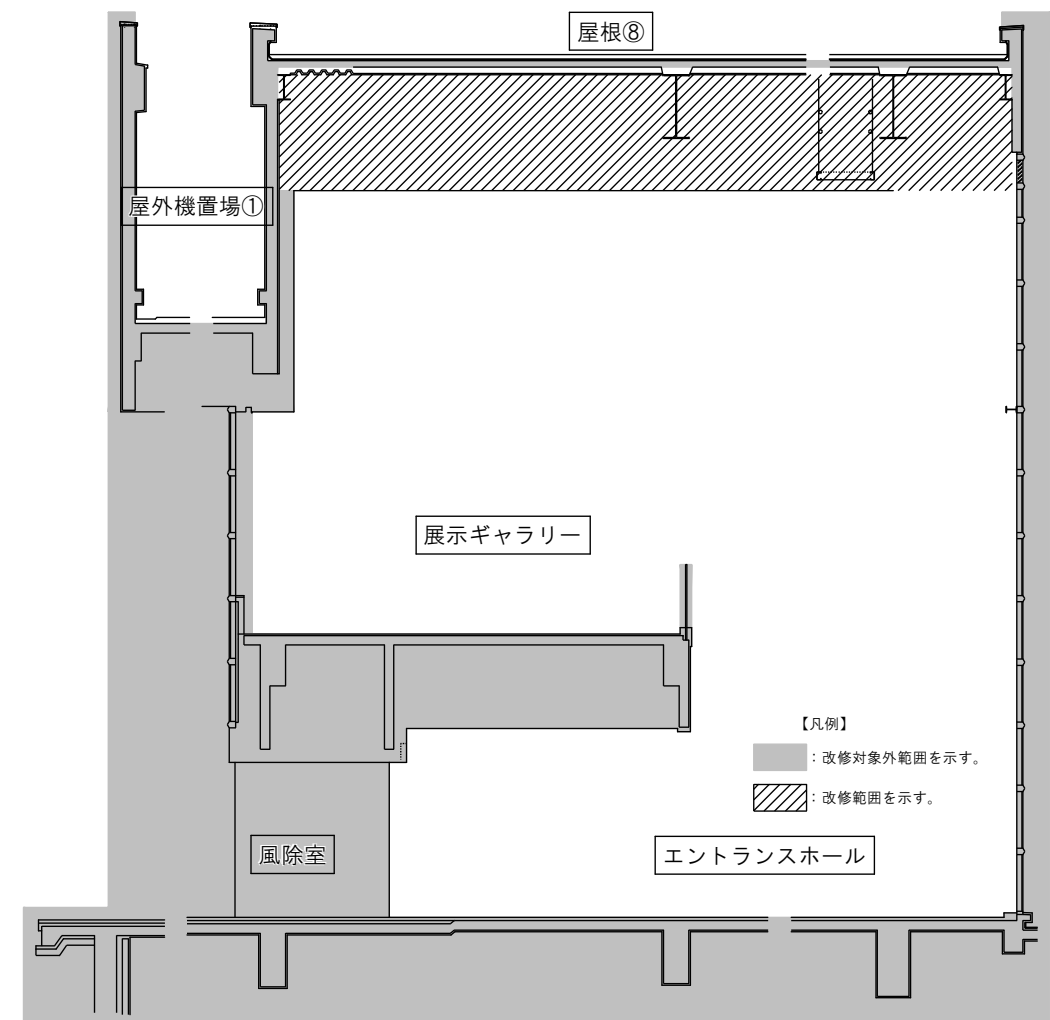


既存小ホール矩計図 1/120

■エントランスホール特定天井の耐震化

金属パネルのシステム天井であり、通行の多い空間にあって脱落による危険性が大変高い特定天井であることから「建築物における天井脱落対策に係る技術基準」に合致した耐震化を行い吊天井から直天井へ改修する。

仕上・下地共撤去し、新設する計画とする。また、エントランスは本施設の顔であるため、技術的な機能を確保した上、美観性を保つ配慮を行う。



エントランス図 1/120

3-2. 基本方針

本建物の天井改修設計にあたり以下のように検討する。

平成25年国土交通省告示第771号「特定天井及び特定天井の構造耐力上安全な構造方法を定める件」に規定される特定天井もしくは特定天井と同等の安全性を有すべきと判断した天井面に対して、耐震性の検証を行う。改修後の天井を準構造の直天井とし、地震に対しての安全性を考慮する。

その設計方法は、平成25年国土交通省告示第771号第3第2項1号に規定される方法（水平震度法）を準用する。当該骨組が十分な剛性および強度を有するように設計し、建築物の構造耐力上主要な部分と一体で挙動するようにして、当該骨組に直接設ける直天井として検討し、その安全性の確認をする。

3-3. 構造概要

本建物は1994年（平成5年）に竣工された鉄筋コンクリート造、鉄骨鉄筋コンクリート造である。

建物はほぼ整形な平面形状をしており、大ホールと小ホールはエキスパンションジョイントでつながれたそれぞれの建物に配置されている。

屋根面は架けられたH形鋼梁により支持され、架構の主たる柱、梁は鉄骨鉄筋コンクリート造となっている。

大ホールの客席の天井高さは最大で約17.0m、面積約730㎡の空間である。

小ホールの客室の天井高さは最大で約12.0m、面積約208㎡の空間である。

3-4. 補強概要

天井材と天井受け鉄骨部材間の距離を最小限とし、天井面構成部材の各部分が鉄骨受部材と一体となって挙動するよう、地震の震動により生じる力を伝達できる強度や剛性を有する構造とする。

鉄骨受部材の構造はブレース構造とし、既設建物に地震力を伝達させる。

3-5. 使用材料

使用する構造材料は一般的な材料とする。

- ・鉄骨：SS400 SSC400
- ・高力ボルト：S10T
- ・あと施工アンカー：SS400