

(3) 多目的室（※）改修計画

（※）これまでミニホールと呼びならわされてきたが、当該室は興行場法が適用されない室として設計されている。誤解を招く恐れがあるので本基本設計では多目的室と表記する。

（※集会場や公民館などで、月４回程度の興行を行う場合は興行場法の適用を除外できる。）

1) 天井改修について

- 現在の多目的室の天井は、法律で定められた特定天井の要件を満たしていないため改修を行う。
また、既存シャンデリアについても強度が確認できる資料等が残っていない。大規模な地震が発生した場合は破損・落下する危険性があるため撤去し、耐震性能が担保された照明器具に更新する。
- 本基本設計における特定天井の構造形式は、「総合文化センター耐震化等整備プラン検討業務（2023年6月）」における「特定天井改修の方向性」の結果を踏まえ、「耐震天井」を採用する。
- 天井仕上は、比較的ローコストで吸音性能がある岩綿吸音板とする。多目的室内の吸音性能を現状より向上させることによって、多少なりとも大ホールへの音漏れ対策に寄与できる計画とする。

2) 内装改修について

- 内壁の化粧モールは非常に手が込んだ装飾が施されており、長年、尼崎市民に愛されてきたインテリアなので補修して再利用する。鏡板部のクロスは老朽化が進んでいるので更新する。
- 多目的室の床タイルカーペットは老朽化が進んでいるので更新する。品質・デザインとしては、存置する既存インテリアに対して遜色のないグレードを選定する。（※但し汎用性のある既製品とする。）
- 多目的室は規模が手ごろなこともあり、ミニコンサートや講演会など市民利用が多い。現在の正面舞台は当初設計には想定がなかったものであり、天井の吊物装置も後付けにて改修されたものである。この実態を踏まえて正面舞台と舞台装置については天井改修と共に機能整合するように再整備する。

3) 大ホール～多目的室間の遮音性能の強化について

- 現状、多目的室において大音量での演奏が行われた際、大ホールへ音が漏れる事象が確認されている。これを受けて、本基本設計で大ホールの音響調査の際に、音漏れの原因特定調査も併せて行った。結果として以下の５点の遮音上の弱点が判明した。（音響測定報告書 p17 参照）
 - ①北側倉庫(3)内 4 階レベル大ホール側の壁上部を貫通するダクトから音漏れしている。
 - ②北側倉庫(3)内 3 階レベルで大ホール側の壁全体の遮音性能の低下がみられた。
 - ③大ホール通路～ミニホール天井内の点検口部分で遮音性能の低下がみられた。
 - ④大ホール通路～ミニホール天井内のグラスウールダクト部分で遮音性能の低下がみられた。
 - ⑤倉庫（３）～ミニホール間の出入口ドアが防音タイプではないため、遮音上の弱点になっている。

- 前記５点を踏まえ、本基本設計においては以下の５点の対策を行う。

- ① 北側倉庫(3)内の貫通ダクトに遮音カバーを施すことにより音の伝搬を抑える。
- ② 北側倉庫(3)内の大ホール側ブロック壁にモルタル t 30+グラスウール t 50 を施工し、壁本体の遮音性能の増強を図る。
- ③ 大ホール通路～ミニホール天井内の点検口を遮音性能が高いものに交換する。
- ④ 大ホール通路～ミニホール天井内のグラスウールダクトを遮音性能が高いものに交換する。
- ⑤ 倉庫（３）～ミニホール間の出入口ドアを遮音性能が高いものに交換する。

4) 舞台装置の改修計画

- 本基本設計における多目的室の舞台装置の改修方針は、「総合文化センター耐震化等整備プラン検討業務（2023年6月）」における「ホール棟整備プラン総括表」の結果を踏まえる。



□図 多目的室 完成予想パース

(4) ホワイエ改修計画

1) 天井改修計画の基本的な考え方

- 現在のホワイエの天井は、法律で定められた特定天井の要件を満たしていないため改修を行う。
- 中央の既存シャンデリアについても強度が確認できる資料等が残っていない。大規模な地震が発生した場合は破損・落下する可能性があるため撤去する。
- 空調用天井スリット内にも化粧キャストが吊り込まれている。これも大規模な地震が発生した場合は破損・落下する可能性があるため撤去する。
- 本基本設計における特定天井の構造形式は、「総合文化センター耐震化等整備プラン検討業務（2023年6月）」における「特定天井改修の方向性」の結果を踏まえ、「膜天井+耐震天井」を採用する。
- 現在の天井材と同等以上の吸音率（NRC 値=0.7）を確保する。

2) 内装改修の基本的な考え方

- 原案（整備プラン段階の検討案）
 - ・ 内壁の磁器質タイルおよびバルコニーの大型美術タイルは「現況調査結果報告書（非構造部材）」によると部分的に浮きが確認されている。大規模地震の際、はく離・落下の危険性が残るので不燃木仕上に更新することを提案した。
 - ・ 2階バルコニーの三面は、垂直線を強調した不燃天然木のルーバーで覆うことによって、空に向かって垂直に屹立しているラクウショウ（※ヒノキ科落葉針葉樹）が印象的な庄下川公園の雰囲気をもつホワイエ内まで持ち込み、公園との一体感をより強調したデザインとした。
- CD（コストダウン）案
 - ・ 2階バルコニーの三面の不燃天然木ルーバーを中止しCDを図ることとした。2階バルコニーの大型美術タイルは「本施設の歴史を継承する記憶装置」として存置する。
 - ・ 本基本設計段階での抜き取り調査において浮きが確認された。実施設計段階では全面調査を行い、工事段階において浮いている箇所についてはエポキシ注入とピンニングの併用方式で落下防止を図る必要がある。また、運用段階でも定期的な打診調査を継続することが望まれる。
- その他の壁面と柱は既存磁器質タイルを撤去し、スプリットカット（※木材を手割したような加工。より自然なランダム面が特徴）を施した不燃天然木ブロックで貼り上げる。
- 木質化にあたっては「尼崎市公共建築物における木材利用促進に関する方針」に則った計画とする。
- 床の床磁器質タイルは健全なので存置する。



□整備プラン段階の検討案。2階観客が透けて見える垂直線を強調したデザイン。



□採用 CD 案。2階バルコニーの美術タイルを存置したデザイン。

(5) 舞台機構改修計画

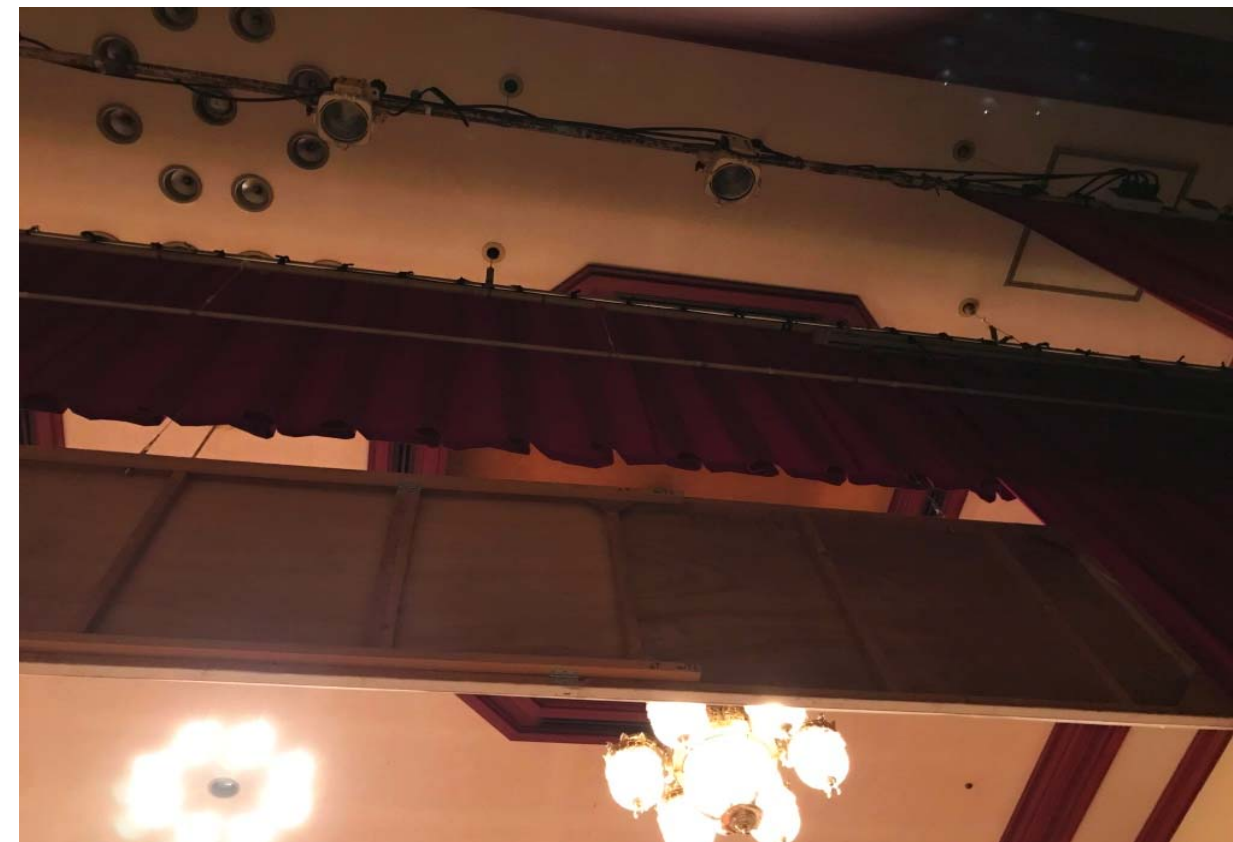
1) 改修計画の基本的な考え方

- 本基本設計においては、「総合文化センター耐震化等整備プラン検討業務（2023年6月）」における「ホール棟整備プラン総括表」の協議結果に従い、舞台機構の改修方針を決定した。
- 舞台機構の改修にあたっては、以下の5点を主な目的および工事内容とする。
（※但し、下記の項目は概算工事費内訳書の工事区分とは必ずしも一致しない。）
- 本工事においては4. 天井開閉機構工事、5. 舞台床研磨工事、6. 多目的室舞台装置更新工事 を実施する。他の工事は別途工事とする。

1. 緞帳補修工事（※別途工事）
 - ・緞帳2枚の、裏地、上部チチ紐、裾パイプ袋、クリーニング、防災加工。
2. 舞台機構工事（※別途工事）
 - ・迫り機構、落下防止機構ともに必要最低限の部品更新。（大迫り、小迫り、オケピット）
3. 吊物機構工事（※別途工事）
 - ・巻上機・ワイヤー・滑車など、これまで未交換のものを更新する。一部を電動化。
4. 天井開閉機構工事（※本工事対象）
 - ・天井改修に伴い、開閉機構、モーター、制御盤、操作盤、配線等一式を更新。
5. 舞台床研磨工事（※本工事対象）
 - ・サンダー掛け(3回)・ワックス仕上げ、迫まわりの框更新は行わない。
6. 多目的室舞台装置更新工事（※本工事対象）
 - ・バトン追加ほか。



□現況写真 大ホール舞台下手（綱元は上手になっている。）



□現況写真 現在の多目的室の舞台見上げ。既存天井の下に舞台装置を後から付加している。

1-4. 文化棟改修計画

(1) 平面改修計画

1) 改修計画の基本的な考え方

- 文化棟の改修にあたっては、以下の5点を主な目的および工事内容とする。
(※但し、下記の項目は概算工事費内訳書の工事区分とは必ずしも一致しない。)

1. 減築工事および長寿命化（老朽化）対策工事

- ① 10階～6階までの躯体を撤去し、5階建の建物とする。
- ② 上記①によって建物全体の重量を減らし現行の耐震基準に適合させる。
- ③ 老朽化した内装・設備を撤去し一旦スケルトンの状態にする。但し、耐用年数が過ぎていても発注者より存置の指示があったものは除く。
- ④ 外装PC版については存置する。表面の打込岩については、老朽化した外壁焼成頁岩はく離防止コートを撤去し新たなはく離防止材を施工する。

2. 内装改修工事およびバリアフリー対策工事

- ① 必要室の再配置を行い全面的な内装改修工事を行う。改修にあたっては「兵庫県福祉のまちづくり条例」の規定に適合させる。
- ② 必要室の再配置に合わせ全面的な設備改修を行う。

3. 特定天井の耐震化改修工事

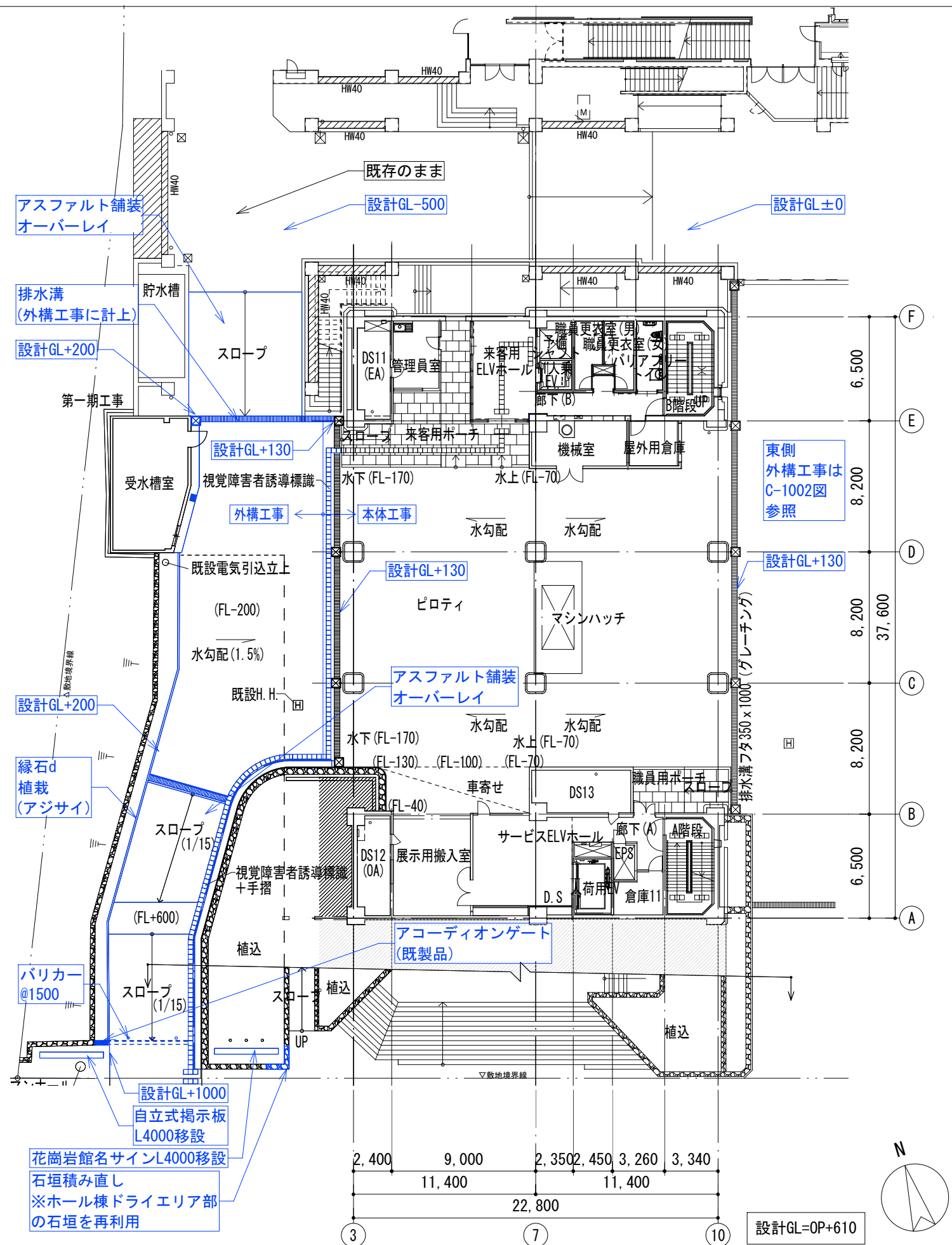
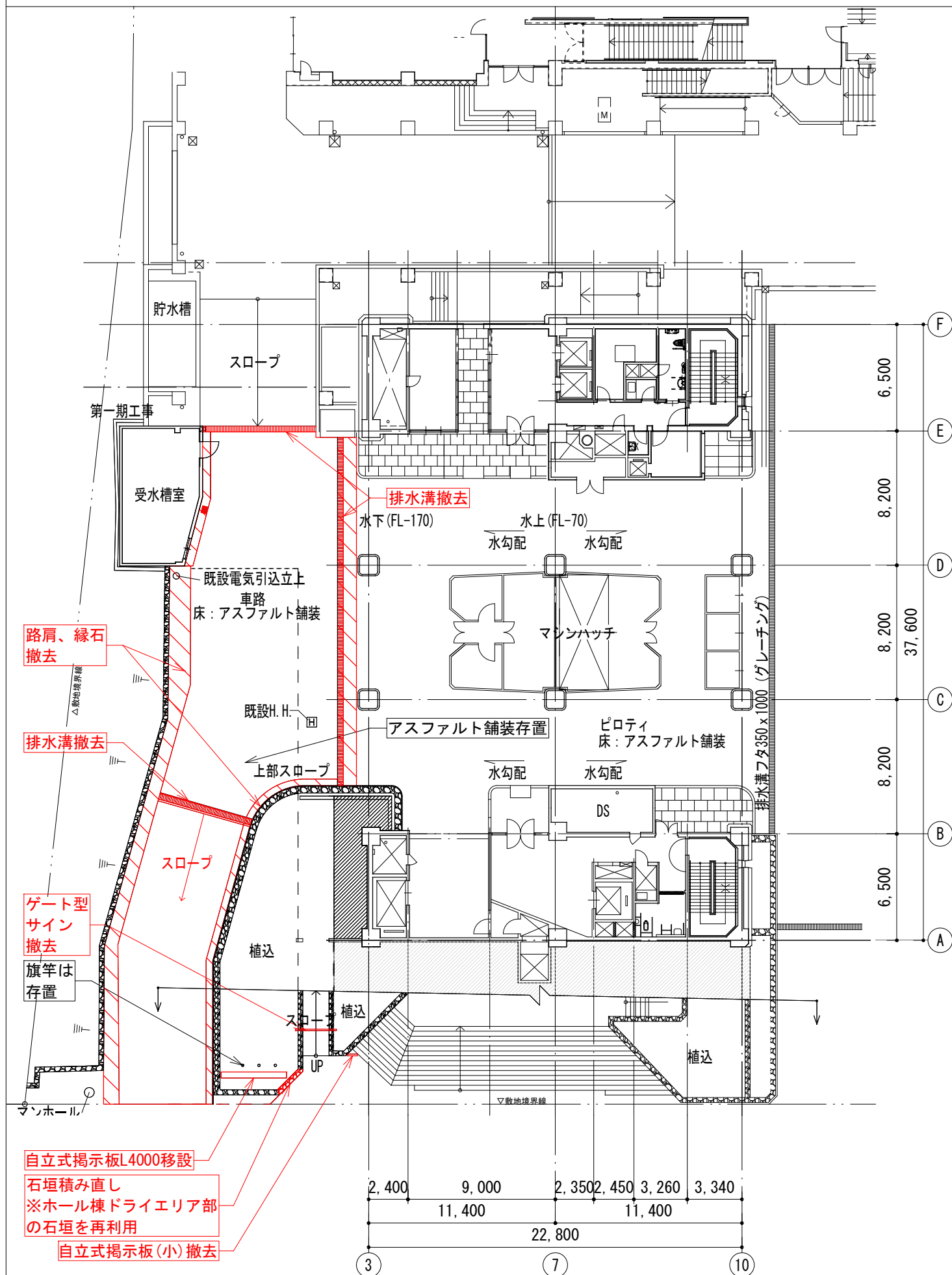
- ① 特定天井に該当し、なおかつ基準に適合していない既存コンコース天井を解体撤去し、H25国交省告示第771号で規定された基準に適合した耐震天井に更新する。
- ② 上記①の施工のために発生する建築・設備工事（いわゆる道連れ工事）を行う。

2) アプローチ計画・ゾーニング計画

- 本施設へのエントランスアプローチについては、敷地南西の庄下川公園沿い下りスロープを歩行者、自転車使用者用として積極的に再整備する。
 - ①「兵庫県福祉のまちづくり条例」の規定に適合した勾配・仕様とする。
 - ②現状のアスファルト舗装の状態が非常に悪いのでオーバーレイ舗装する。
 - ③高齢者等にも配慮し手摺を設置する。
 - ④視覚障害者用誘導ブロックを整備する。
 - ⑤スロープ脇に季節感を演出できる植栽（アジサイ）を植える。
 - ⑥スロープ入口右手脇に、花崗岩館名板（既存）を移設する。
 - ⑦スロープ入口左手脇に、催事ポスターケース（既存）を移設する。
 - ⑧休館日や夜間、スロープ全体を閉鎖するアコーディオンゲート（H1200）を設置する。
 - ⑨運用上、このスロープは車両通行不可とする。入口にはバリカーを設ける。
- 敷地南中央の大階段脇のスロープは現行の「兵庫県福祉のまちづくり条例」の規定に適合していない。今回の検討過程において撤去することも検討されたが以下の事情等も勘案して存置することになった。
 - ①撤去するにも相応の費用がかかること。
 - ②条例に適合した1階のエントランスアプローチスロープが別途整備されること。
 - ③荷物の搬送などで使用しているケースがみられること。
- 北側コアを主に「来客用」として再整備する。
- 南側コアを主に「サービス用」として再整備する。



□現況写真 現スロープは歩行者（高齢者等含む）用としては設計されていない。



3) 1 階平面改修計画

【北側コア】

○エントランスホール

- ・来館者がエントランススロープから段差なくアプローチできるエントランスホールを再整備する。
- ・エントランスホール入口はバリアフリーに配慮し両開き自動ドアに改修する。

○来客用エレベーター

- ・来客用エレベーターは 11 人乗 1 台を実装する。バリアフリー対応機とする。隣接位置に 1 台分の増設用シャフトを整備する。
- ・来客用エレベーター横に総合案内版およびインターホンを設ける。インターホンは 2 階事務室に連絡できるように整備する。

○職員用更衣室

- ・職員用更衣室を整備する。(男性 5 名で 3 連ロッカー2 台。女性 16 名で 3 連ロッカー3 台。※男性の方が装備品が多い。女性は 1 コマを 2 名で使用する。)

○既存バリアフリースイレ

- ・既存バリアフリースイレは存置する。

○屋外用倉庫

- ・食品搬入口は屋外用倉庫として再整備する。

○管理員室

- ・既存管理員用ユニットハウスは現行法規上、不適合と考えられるので撤去する。
- ・エントランスホール脇に新たな管理員室を整備する。室の大きさは確認申請上の面積と整合させる。

○2 階コンコースヘショートカットする屋外階段の新設

- ・1 階にアプローチしてきた来館者が、エントランスホールに入ることなく 2 階のコンコースにショートカットできる屋外階段を新設する。

【中央部分】

○ピロティの整備

- ・ピロティ部は確認申請上、床面積に算入されておらず屋内的な用途には使用できない。よって中央の既存倉庫は現行法規上、不適合と考えられるので撤去する。
- ・ピロティ部は直下階に電気室と自家発電機室があるので防水されている。しかしながら、防水層は改修がされないまま既に 50 年が経過しており耐用年数をはるかに過ぎているため更新する。

○マシンハッチ

- ・ピロティ部中央にある現マシンハッチは、自家発電機の将来更新のために必要である。但し、床レベルから突出しており通行の妨げになるのでフラットに改修する。

【南側コア】

○展示用搬入室

- ・トラックが乗り入れられる展示用搬入室を設ける。シャッターは気密シャッターに交換する。

○サービスエレベーターホール

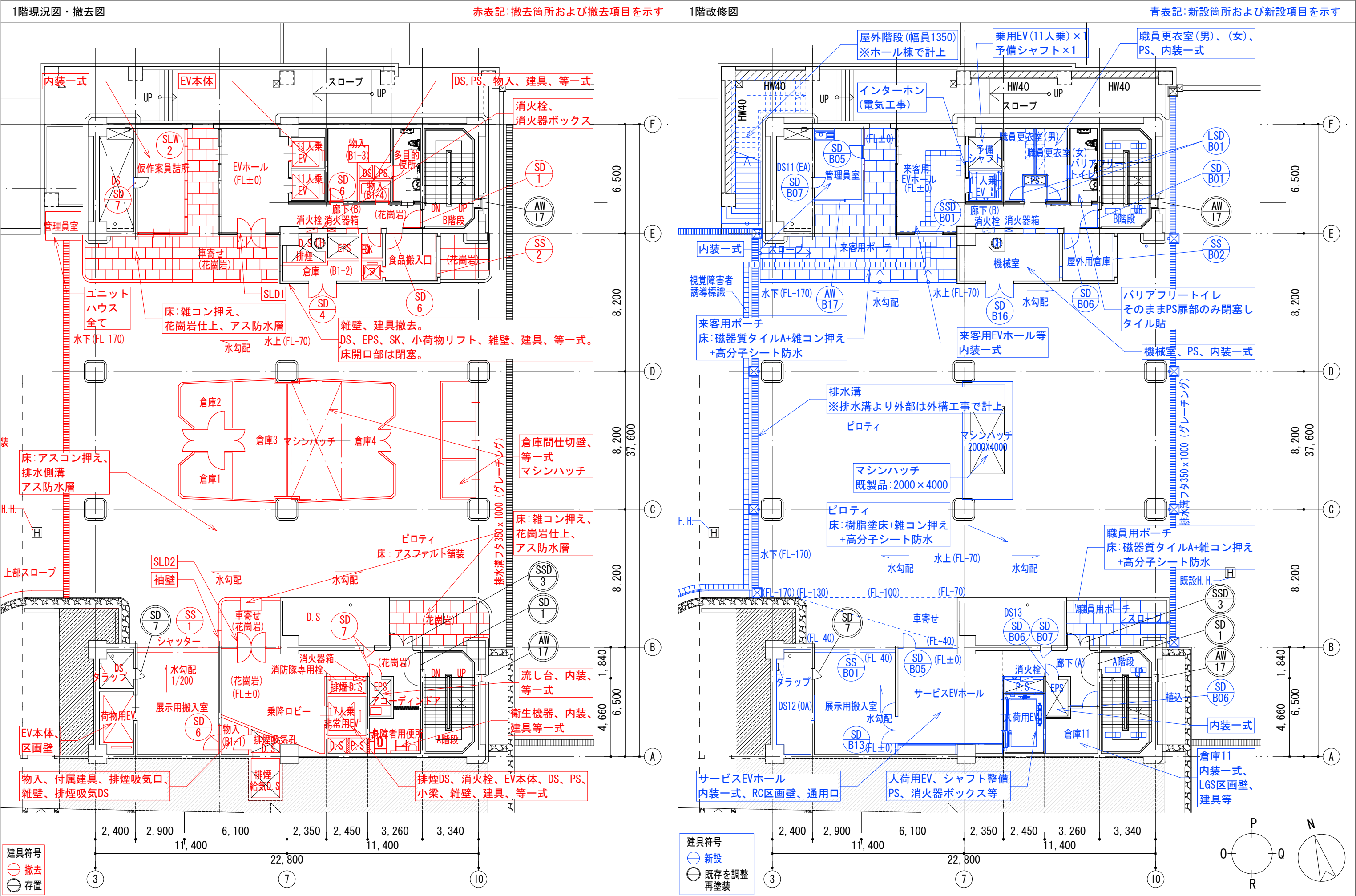
- ・南側コアはサービス用として再整備する。
- ・1 階乗降ロビーを通過している排煙吸気用シャフトは、非常用エレベーターが無くなったことに伴い不要になるので撤去する。
- ・展示用搬入室から直接荷物を搬出入した際に荷捌作業ができるサービスエレベーターホールを整備する。

○人荷用エレベーター

- ・減築に伴うプラン再配置により展示室ゾーンが 3 階に集約されることになった。しかしながら、北西コーナーの旧大型荷物用エレベーターは 3 階に着床できないため、この代替となる大型人荷用エレベーターを計画する。
- ・減築により本建物は建築基準法上 6 階建となるため、非常用エレベーターは不要となる。そこで、不要となった非常用 EV シャフトを拡張して人荷用エレベーターシャフトとする。
- ・旧大型荷物用エレベーターのカゴサイズは (W2700×D1550×C H2400) 扉サイズ (W1500×H2400) であり、最大の収蔵品である絵画 (箱寸法 W2700×H1550×D150) を運搬していた。
- ・新しい人荷用エレベーターのカゴサイズは (W2750×D1500×C H2400) 扉サイズ (W1800×H2400) とし、最大の収蔵品である絵画を運搬できるよう計画する。
- ・新しい人荷用エレベーターは 4 階の収蔵庫用荷捌室に直接面しているため、運転はカードリーダーにて制御し、防犯区画を形成する。
- ・新しい人荷用エレベーターは地階にも着床できるため、地階倉庫への搬出入にも利用可能である。

○倉庫 11

- ・1 階北側コアのバリアフリースイレを存置し、新たなバリアフリースイレを 2 階と 4 階に整備することから、1 階南側コアの車椅子対応トイレは倉庫 11 に改修する。



4) 2階平面改修計画

【北側コア】

○来客用エレベーターホール

- ・1階からエレベーターを利用して上がってきた来館者（高齢者、車椅子の方々等含む）がホール棟へ向かう際、段差なく移動できるルートを確認する。
- ・ホール棟コンコースへの出入口は車椅子の方の通行に配慮し、有効開口幅を1300mmの2重片引き自動ドアに改修する。

○各階来客用便所

- ・今回の減築によって文化棟のプランや階構成は大きく変わるが、主要室の広さや収容人員は大きくは変わらない。よって、衛生器具の個数は現状と同数とする。
- ・大便器は全数を洋式とし洗浄便座付きとする。
- ・バリアフリー・ユニバーサルデザインの観点から、
 - ・男女各便所内の1ブースには大便器ブースに手摺を設ける。
 - ・男女各便所内の1ブースにはベビーチェアを設ける。
 - ・洗面カウンターには最低1ヶ所、手摺を設ける。
 - ・男子便所の小便器には最低1ヶ所、手摺を設ける。
- ・便所の出入口ドアには、バリアフリー及び感染症対策の観点から、身体の様々な部位で開閉することが可能なハンガー引き戸を採用する。
- ・ハンドドライヤーを実装する。
- ・現状の便所の床は湿式（アスファルト防水＋排水目皿＋磁器質タイル）だが、今回の改修工事にて磁器質タイルまでを撤去した後、樹脂モルタルでフラットにして乾式工法（1階は磁器質タイルC、2階以上は抗菌塩ビシート）にて仕上げる。

【中央部分】

○情報・交流サロン

- ・整備方針が未だ公開されていないのでワンルームの室として整備する。
- ・床は清掃のしやすさを考慮し磁器質タイル張りとする。（※庄下川公園の落ち葉や毛虫などが室内に侵入する状況が過去にあったというヒアリング結果に基づく。）
- ・将来の設えの自由度を確保しておく目的と、開放感がある空間としたいという、主に2つの目的で天井は設けない計画とする。仮想天井ライン（※パッケージ空調下面、照明器具下面のレベル）は3mとする。
- ・天井スラブ下にグラスウールボードを施工し室内の吸音性能を確保する。（※将来、ピアノを設置しミニコンサートを開催する可能性があるとのヒアリング結果に基づく。）
- ・東側ステンレスサッシは過去の台風被害で歪んでしまっており、後付け鉄骨フレームで矯正している状態である。これらを撤去し自然排煙・自然換気用の欄間付きアルミサッシに交換する。

○授乳室

- ・市が推進する「安心して子育てができる環境整備」の一環として2階に授乳室を整備する。
- ・室内から施錠できる授乳個室を2室整備する。
- ・授乳個室は、ソファ、荷物台、おむつ交換台（全て備品対応・別途）および個人のベビーカーが楽に置ける広さとする。
- ・踏みみの共用スペースに流し台（温水器付）を実装する。
- ・調乳機、ゴミ箱の設置スペースを確保する。
- ・調乳機は故障した場合等に速やかに交換できるよう備品対応とする。

○事務室

- ・指定管理者の職員5名が常駐するという前提で計画する。
- ・事務室だけで施錠管理ができるようにして、廊下(A)からの主出入口はカードキーとする。
- ・事務室内部はOAフロアとする。
- ・流し台を室内に整備する。

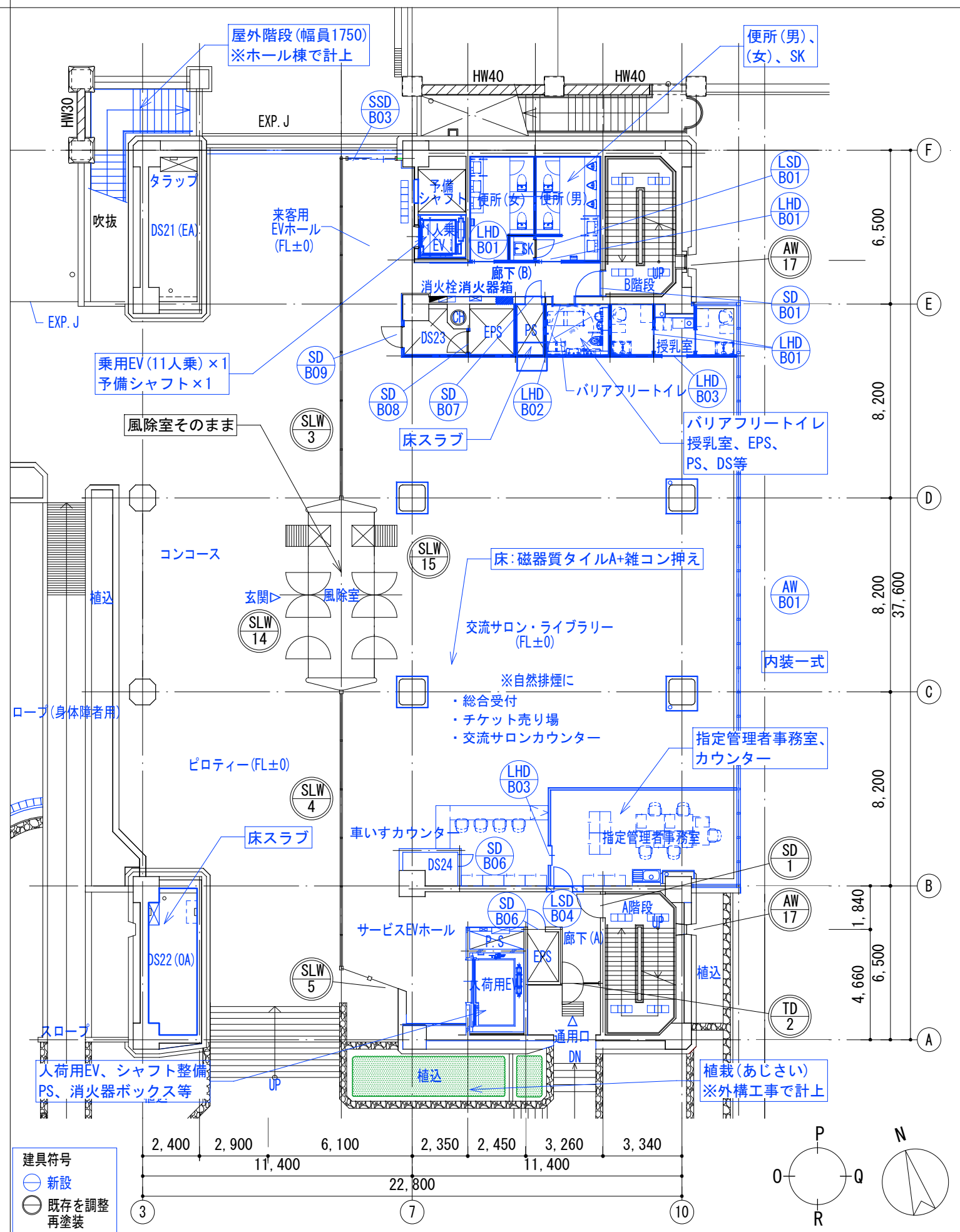
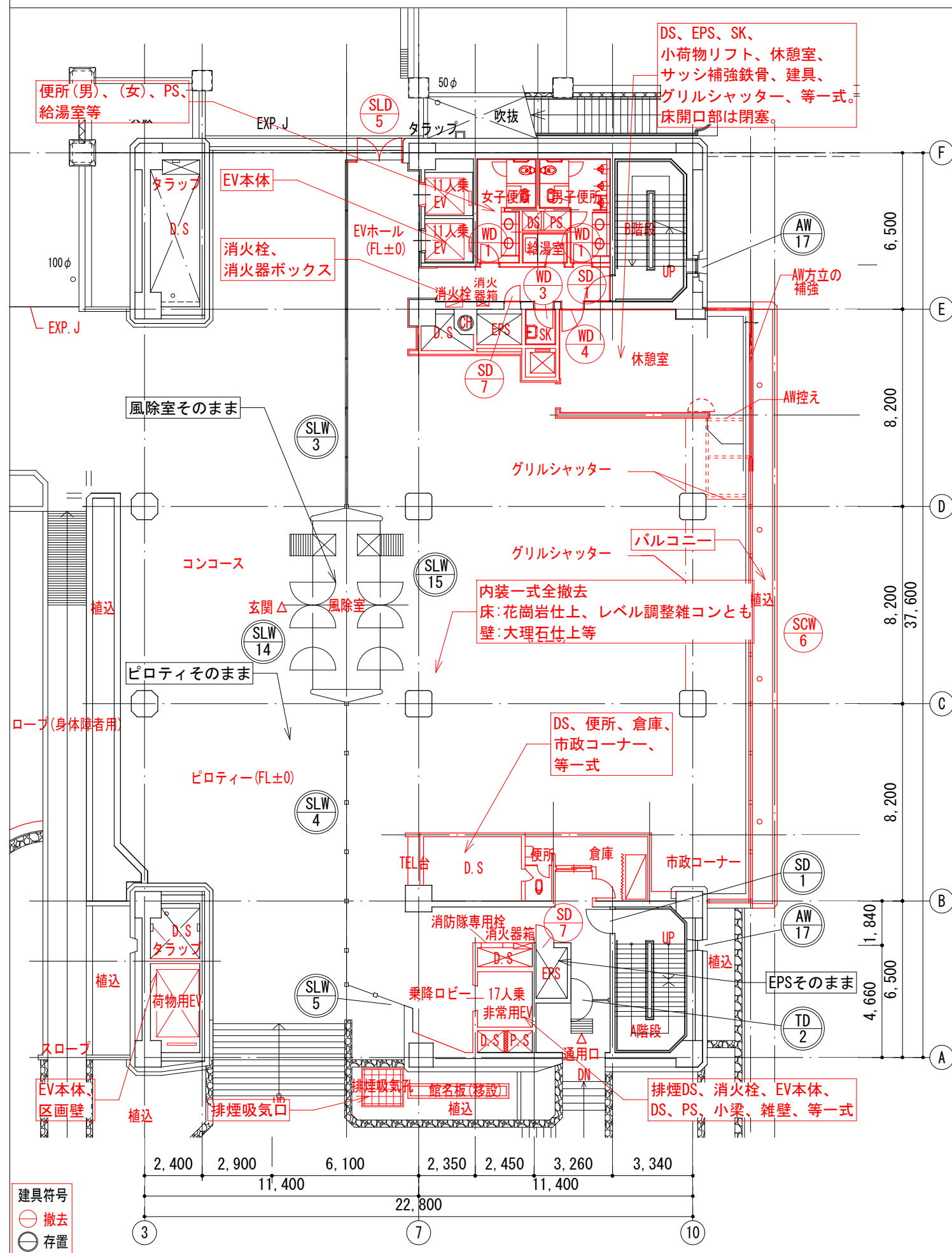
○受付カウンター

- ・案内やチケット販売などに対応する。
- ・4名が並んで対応できるサイズとする。
- ・車椅子対応カウンターを別に設ける。
- ・情報・交流サロンに直接出ることができる「跳ね上げカウンター」を設ける。
- ・カウンター内部はOAフロアとする。
- ・文化棟が閉館するまで担当職員は残っている前提のため、カウンター回りに管理シャッターは設けない。

【南側コア】

○サービス用EVホール

- ・南側コアはサービス用として再整備する。



5) 3階平面改修計画

【北側コア】

○渡り廊下

- ・ホール棟多目的室（旧名：ミニホール）に通じる渡り廊下は存置する。従前の目的は、文化棟で調理した料理をミニホールに運搬するためであったが既にその機能は無い。改修後は多目的室のステージに登壇する出演者のバック動線に使用する。渡り廊下への入口ドアは廊下(B)に面して設ける。

○交流ホール

- ・旧喫茶室は撤去し、ホール棟とつなげて一体的な空間「交流ホール」とし、「展示室1」「多目的室」「展示室2（白髪一雄記念室）」へそれぞれ向かう結節点として整備する。
「多目的室」と「展示室2」はホール棟に配置されている室だが、この2室へのメインアプローチは文化棟側からである。（※ホール棟ホワイエは大ホールのチェックゲート通過者しか入場できない空間のため。）今回の改修によって、市民がより自然に、この3室へアプローチできるよう整備する。

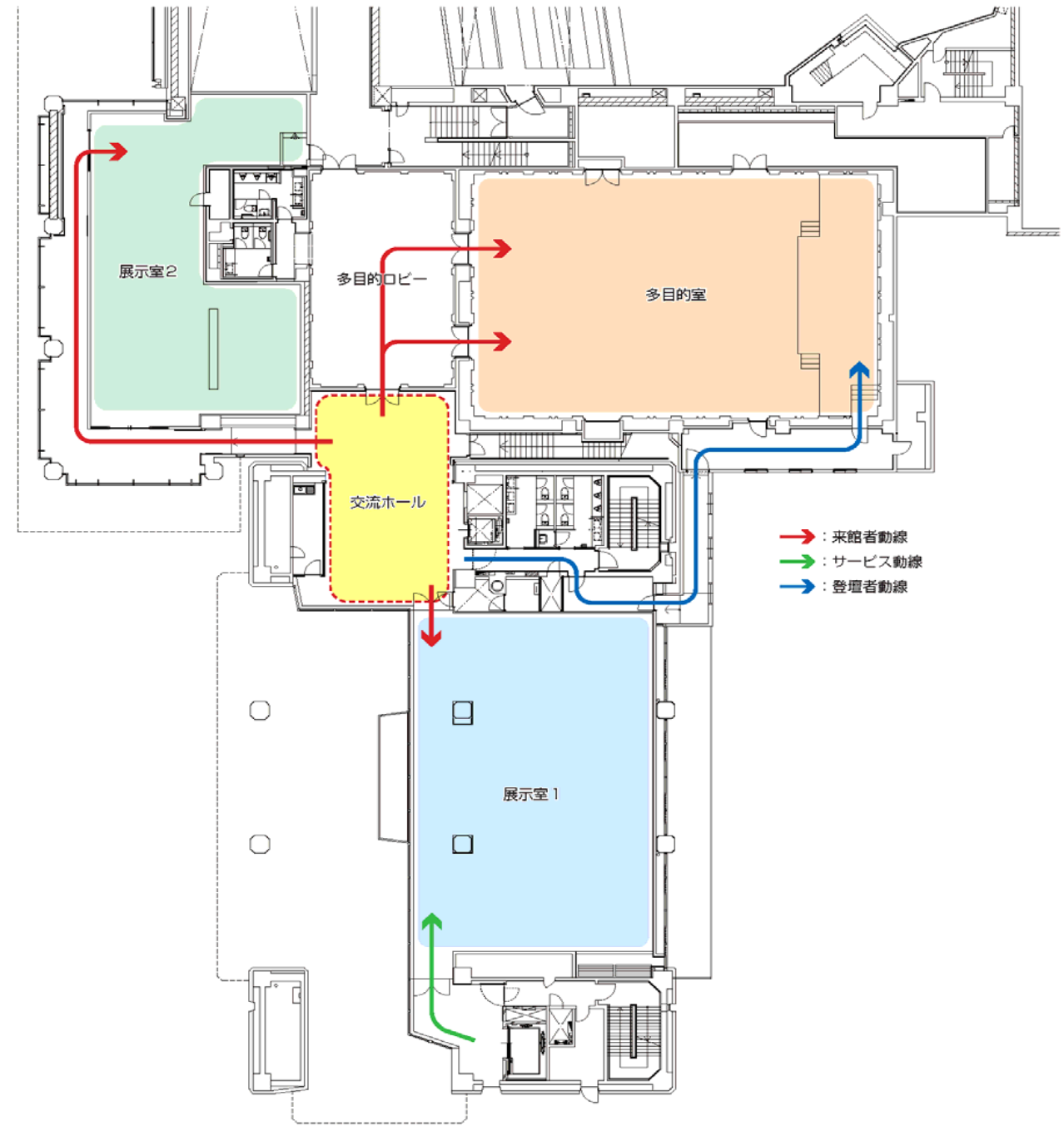
【中央部分】

○展示室1

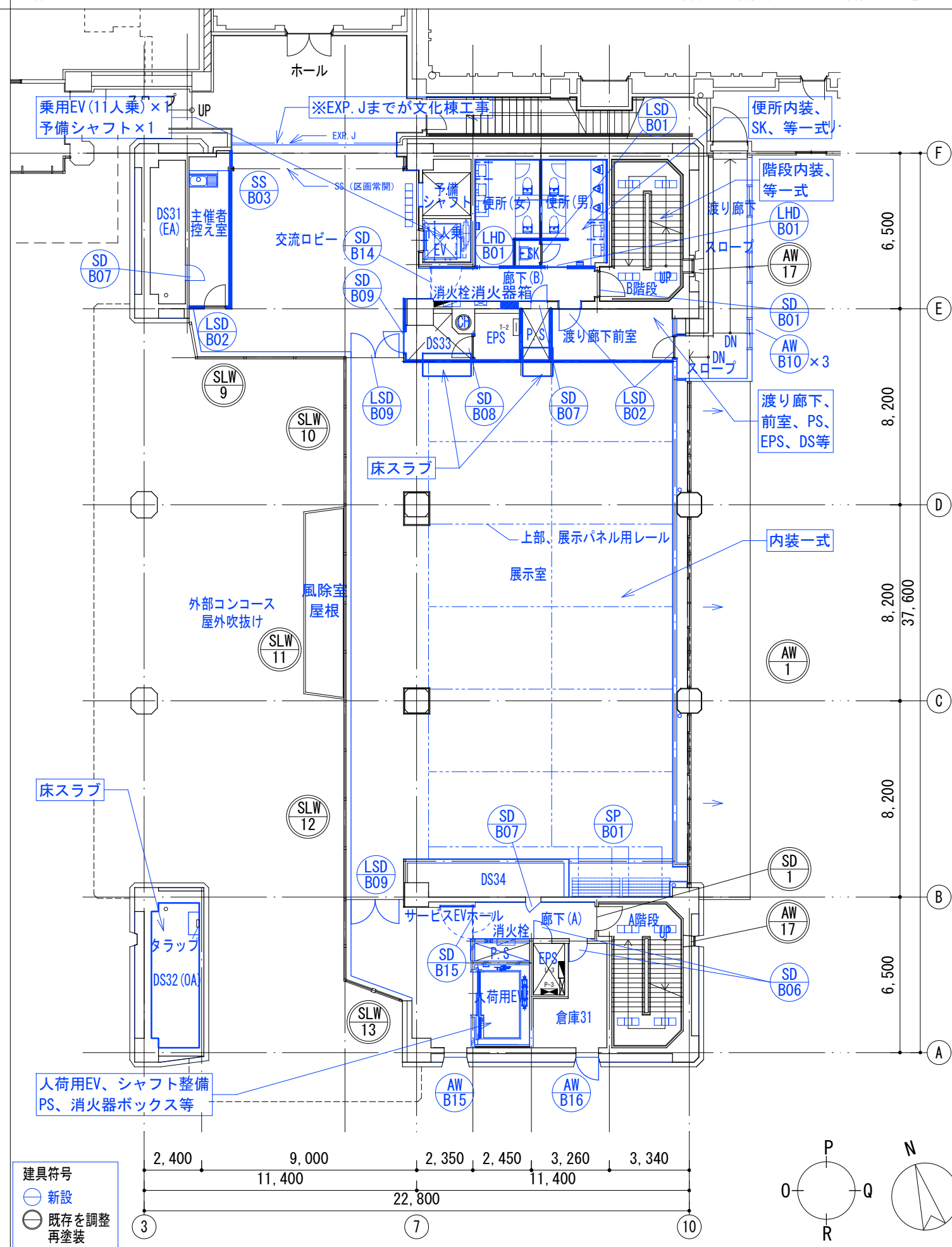
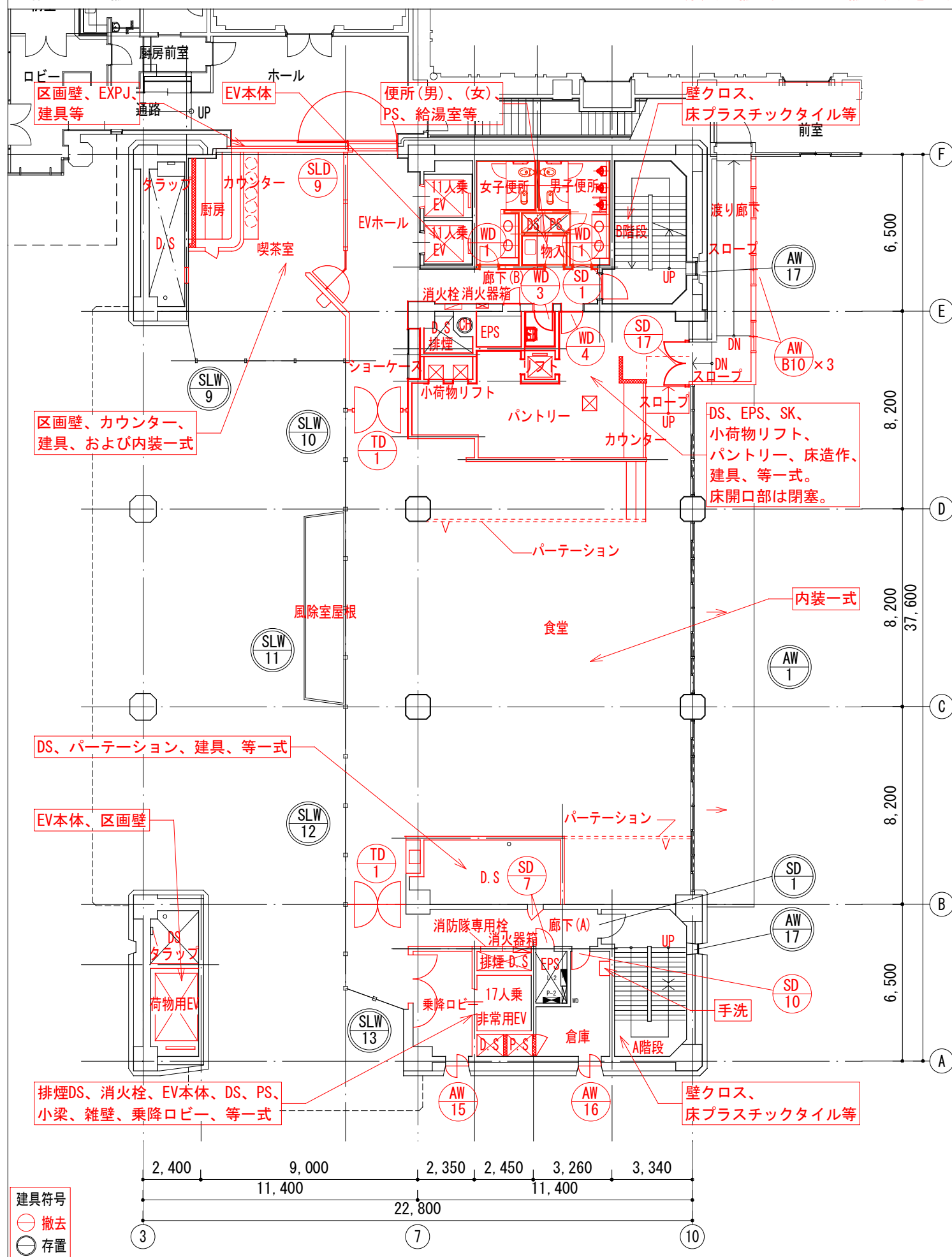
- ・現在の総合文化センター6階にある美術ホールの移転先として3階に「展示室1」を整備する。白髪一雄画伯の作品展示等が想定されている「展示室2」より手軽で使い勝手のよい展示施設を目指す。
- ・3階フロアの階高は3.45m、大梁下は2.65mである。展示空間としては十分な高さとはいえない。よって、展示空間の開放性を重視し天井は設けない計画とする。仮想天井ライン（パッケージ空調下面、照明器具下面のレベル）は2.5mとする。
- ・恒温恒湿は要求されない。
- ・自然光の完全遮光は要求されない。西面開口部の遮光はブラインドで対応する。
- ・空調システムは天吊パッケージ空調機を採用するため、仮想天井内に冷媒管を通さざるを得ない。万一の漏水対策としては日常点検や作品配置の工夫など、運用面でのリスク対策が望まれる。
- ・可動展示パネルを実装し、展示目的に合わせて手軽に展示空間の転換ができるよう計画する。
- ・床は現状が塩ビタイルのため撤去後、十分な貼り代が確保できない。改修は木調の塩ビタイルとする。
- ・展示室は建築基準法上、居室扱いであり本来的には排煙が必要であるが、避難安全検証法を活用して排煙免除が可能な計画とする。（実施設計段階での再検証が必要）

【南側コア】

- ・「展示室1」「展示室2（白髪一雄記念室）」への作品搬入は全てサービスコアの人荷用エレベーターにて行う。したがって、作品搬入ルート of 建具や通路については、W1800×H2400（EVのドアサイズ）以上を確保する。



□図 市民交流ホールを中心とした動線計画の再編



6) 4 階平面改修計画

【北側コア】

○交流ロビー

- ・来客用エレベーターホールを兼ねる交流ロビーを整備する。
- ・情報交流掲示ができるようピクチャーレールを整備する。
- ・交流ロビーの北側既存サッシは存置する。交流ロビーと廊下(C)を合計した自然排煙必要面積に足りないが、避難安全検証法を活用して排煙免除が可能な計画とする。(実施設計段階での再検証が必要)

○多目的控室（講師控室）

- ・交流ロビーの一角に講師控室を設ける。
- ・講師控室は 12 人程度の会議ができる大きさとする。室内に流し台を設ける。

○2 階・4 階バリアフリースイレ

- ・バリアフリー及びユニバーサルデザインの観点から 2 階と 4 階にバリアフリースイレ(※)を整備する。
(※ 国土交通省が 2023 年 12 月に改正したバリアフリー法の基本方針における「高齢者障害者等用便房（バリアフリースイレ）」に相当)
 - ①兵庫県福祉のまちづくり条例の特定施設整備基準に準拠した計画とする。
 - ②オストメイトを実装する。
 - ③介護用ベッドを実装する。
 - ④跳ね上げ手摺等を実装し、2 階と 4 階は左麻痺、右麻痺、各々に対応できるよう配慮する。
 - ⑤ベビーベッドを実装する。
 - ⑥フィッティングボードを実装する。
 - ⑦非常ボタンを 1 便房に 2 ヲ所実装し、警報は 2 階事務室に出す。
 - ⑧他の居室と隣接するため、間仕切壁は高遮音性能（TLD=56 dB）の製品を使用する。

【中央部分】

○多目的室 1、2

- ・講義形式で 58 人が着席できるサイズで整備する。
- ・室の中央をスライディングウォールで仕切ること多目的室 1 と 2 に分割できるよう整備する。
- ・室内に面して、机椅子をはじめとする備品等を収納できる倉庫 43 を整備する。
- ・子供たちのフットペインティング体験などにも対応できるよう床は塩ビシート仕上とする。
- ・内部で行われている活動が廊下から見えるよう出入口ドアは「両開きガラス框ドア」とする。
よって、室の遮音性能についても一般的なレベル（30 d b~45 d b 程度）とする。

○創造支援室

- ・講義形式で 18 人が着席できるサイズで整備する。
- ・室内に面して、机椅子をはじめとする備品等を収納できる倉庫 42 を整備する。
- ・予定されている活動としては、コーラスや楽器演奏の練習などがある。よって、室の遮音性能については高め（50db~60db 程度）に設定する。
- ・出入口ドアは「簡易防音両開きフラッシュドア」とする。

○収蔵庫

- ・白髪一雄画伯の絵画など尼崎市が所有する重要作品を収蔵する。
- ・既存の収蔵庫および一時収蔵庫の合計面積（約 150 m²）とほぼ同規模を確保する。収蔵品を保管するラックや集密棚類は備品対応を想定する。
- ・収蔵庫の直上は外部屋根であり漏水のリスクがあるが、改修プランの制約上止むを得ないものと判断された。但し、その対策として塩ビ系ルーフィングによる屋根防水に加え、収蔵庫の屋根スラブの直上には EVA シートを施工することで 2 重防水とする。
- ・さらなる漏水対策として、収蔵庫の内設の天井下地板の上に防水フィルムを施工したうえで漏水検知器を設置する。万一の漏水が発生しても早期に発見し対策に着手できるよう配慮する。
- ・外殻と内殻による 2 重構造とし、恒温恒湿（温度：23℃±1℃、湿度：55%±5%）とする。
- ・収蔵庫の廊下に面した壁（外殻）は押出成形セメント板による 1 時間耐火壁と特定防火設備の扉にて防火・防犯区画を形成する。
- ・収蔵庫を構成する床壁天井の 6 面（内殻）は不透湿構造とし、庫外からの有害物質や湿気の流入を防止する。
- ・庫内面には調湿性のある仕上材を使用することで万一の空調停止時でも外乱要因を遮断して庫内の空気質を清浄に保つとともに、ゆるやかな変温・恒湿を実現できる構造とする。

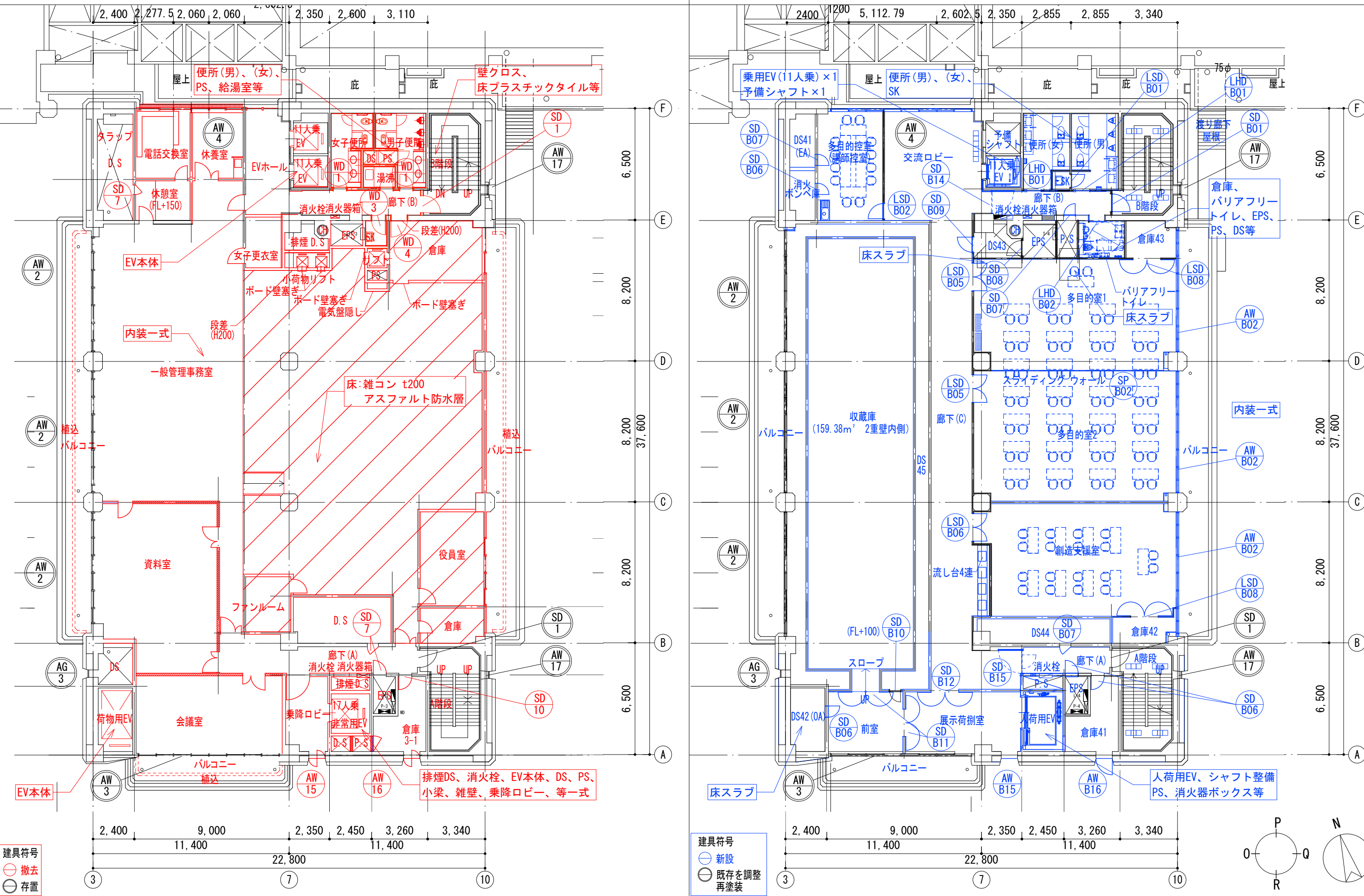
○廊下（C）

- ・廊下に面して、多目的室および創造支援室の利用者が共用で利用できる洗面流し 4 連を設ける。

【南側コア】

○展示荷捌室

- ・人荷用エレベーターから廊下を経由せず直接展示用荷捌室に搬出入できる構造とする。また、室出入口とエレベータードアはカードリーダーによる制御としセキュリティ強化を図る。
- ・収蔵庫前室を設け、収蔵品の搬出入の際も収蔵庫の恒温恒湿条件が保てるよう計画する。



7) 5 階平面改修計画

【全体】

- ・5 階は屋上階として空調用屋外機置場等に使用する。一部を機械室として再整備する。
- ・外壁の外周部は存置し、屋外機の防音壁として活用する。そのために 5 階の柱と 6 階床レベルの大梁は全て存置する。
- ・5 階スラブは屋内床として計算された耐力しかない。また、フラットに施工されている。そのため、屋上防水は、勾配付断熱材敷込みのうえ合成樹脂ルーフィングシート防水を採用する。
- ・文化棟 4 階西側に配置された美術品収蔵庫内を雨水ドレンが通過することを避けるため、屋上防水は片勾配とし雨水ドレンは東面にのみ設ける。
- ・雨水ドレンパイプは昨今のゲリラ豪雨対策として 150Φとする。

【北側コア】

- ・北側コアは B 階段、北西角の DS のみを立ち上げる。
- ・B 階段出入口ドアには欄間パネルを設け、2 階事務室から電動制御による開閉を行うことで、「中期の重力換気による自然通風促進」を行う。（詳細は p1511 6. 環境配慮計画 参照）
- ・煙突は、地階の非常用発電機が存置されることに伴い、5 階部分まで存置し陣笠等を再整備する。

【中央部分】

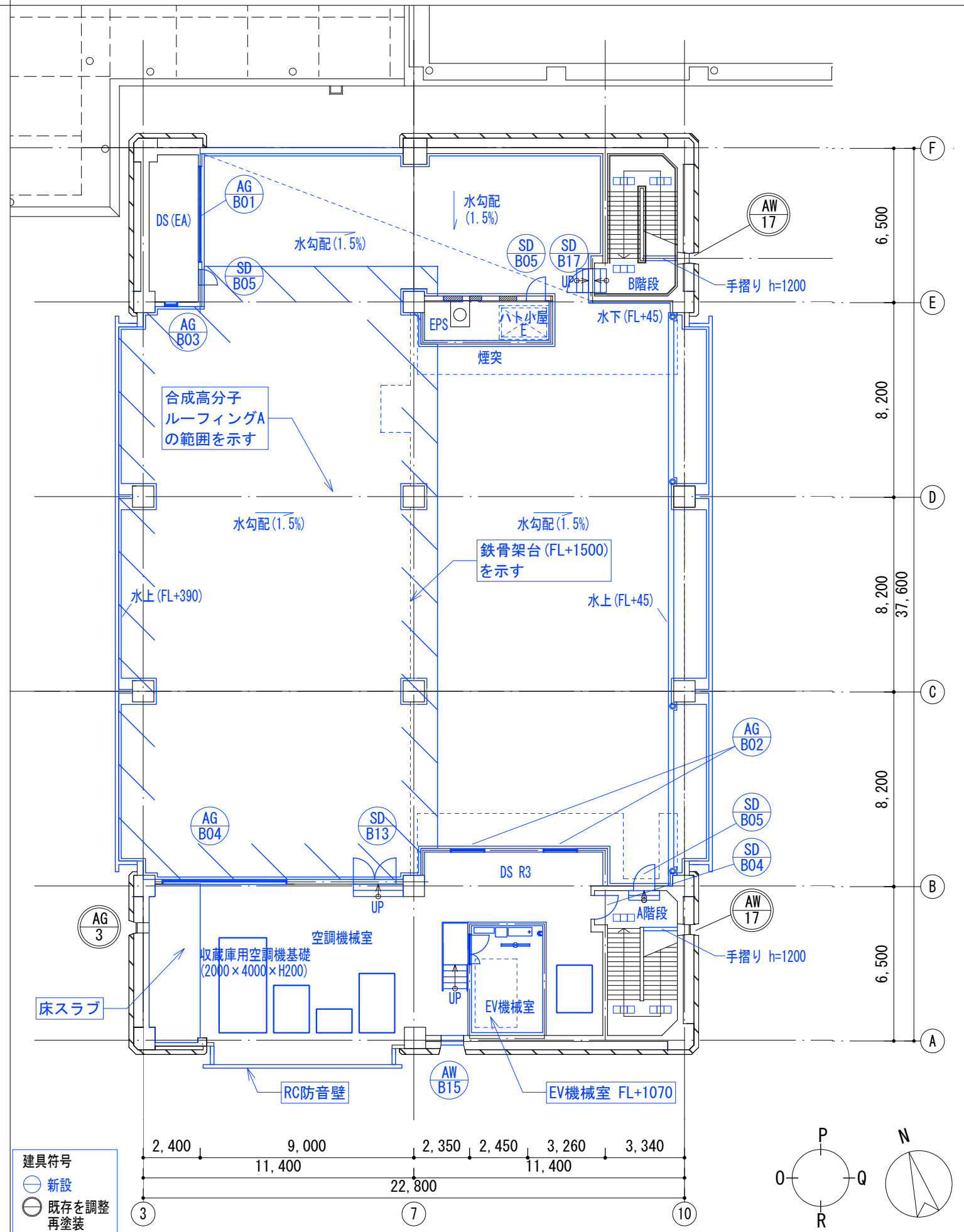
- ・中央部分の現況の外壁はサッシ付きの PC 版で構成されている。屋上防音壁としての活用には適さないため撤去し、代替として RC 造の防音壁を新設する。
- ・中央部分に空調用屋外機を設置するが、5 階床スラブは屋外機の荷重に耐え得る設計にはなっていない。よって、今回工事にて新たに屋外機設置用の鉄骨ステージを設ける。これらの荷重は 5 階の床スラブではなく、下階の柱のみに伝達されるように設計する。
- ・屋上は合成樹脂ルーフィングシート防水（防水保証 10 年）を行うが下地は既存スラブである。よって 4 階収蔵庫直上のスラブには、漏水リスクを軽減するため EVA シート防水を施工する。

【南側コア】

- ・南側コアは空調機械室として再整備する。
- ・一部に人荷用エレベーターの機械室を設ける。
- ・A 階段のドアは防音仕様とし、屋上の機器騒音が下階に伝わることを最小限とする配慮を行う。



□図 5 階 空調機械室および屋外機置場のイメージ



8) 地階平面改修計画

【北側コア】

○エレベーターホール

- ・地階はサービスエリアとして整備する。来客用エレベーターと B 階段は制御をかけないので外部者がアクセスする可能性はあるが、施錠管理によってエレベーターホール以外には立入れないようにする。

○湯沸室

- ・地階で作業する管理者用として既存湯沸室は存置し更新する。

○倉庫 B1

- ・室温管理ができる倉庫として整備する。

○倉庫 B2

- ・倉庫内の鉄骨二重床は確認済証交付後に設置されたと思われる。確認申請図書に記載がなく法的根拠がないので撤去する。

【中央部分】

○受水槽室・空調機械室

- ・今回の改修工事にて必要なくなった既存空調機器類は撤去する。
- ・受水槽（ホール棟、文化棟、共用）および空調機器（文化棟用）を新設・設置する。

○自家発電機室

- ・自家発電機は竣工当時のままであり既に 50 年を経過している。耐用年数を大幅に過ぎているので更新を前提に検討した。(※国土交通省官庁営繕所基準：30 年) しかしながら、法定点検はクリアできているという理由から存置し継続使用することになった。
- ・自家発電機用の煙突は存置する。
- ・床は存置し清掃のみとする。壁・天井のグラスウール（クrimpネット押え）は粉塵や湿気の吸収による経年劣化と吸音率低下が進行しているので、これを撤去し湿気を通しにくいガラスクロスで包んだグラスウールボード（ピン押え）に更新する。

○マシンハッチ

- ・自家発電機の交換のために設けられているマシンハッチは更新するがサイズは現在のままとする。

○電気室

- ・受変電設備は竣工当時のままであり既に 50 年を経過している。耐用年数を大幅に過ぎているので更新する。
- ・床は存置し清掃のみとする。壁・天井のグラスウール（クrimpネット押え）は粉塵や湿気の吸収による経年劣化と吸音率低下が進行しているので、これを撤去し湿気を通しにくいガラスクロスで包んだグラスウールボード（ピン押え）に更新する。

○コントロール室

- ・内装を一式更新する。

○倉庫 B4（旧中央管理室）

- ・現在、中央管理室機能はホール棟に移っており倉庫として使用されている。内装を一式更新する。

【南側コア】

○サービスエレベーターホール

- ・南側コアはサービス用として再整備する。非常用エレベーターが必要なくなったことに伴い、乗降口ビーを撤去する。新設する大型の人荷用エレベーターは地階にも着床させ地階倉庫への搬出入にも利用可能とする。

○倉庫 B6

- ・既存の鉄骨造 2 階フロアは確認申請書に記載がなく法的根拠がないので撤去する。

○倉庫 B7

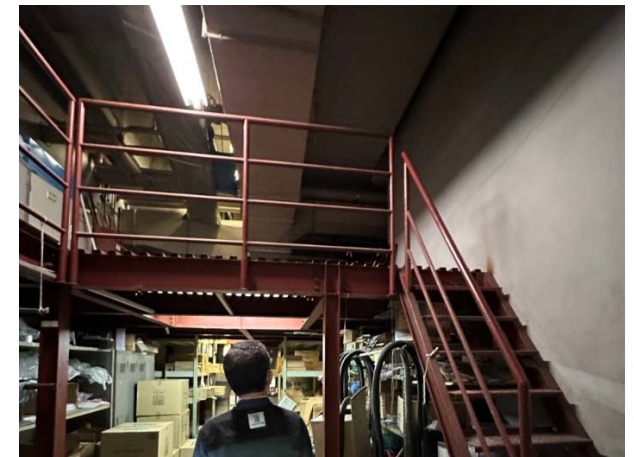
- ・機械排煙を無くしたことに伴い自然排煙用のコンクリートシャフトを撤去する。
- ・内装を一式更新する。

○倉庫 B8、EPS

- ・地階トイレ、湯沸室は使用されていないので撤去し、それぞれ倉庫 B8、EPS として再整備する。



□写真 空調機械室



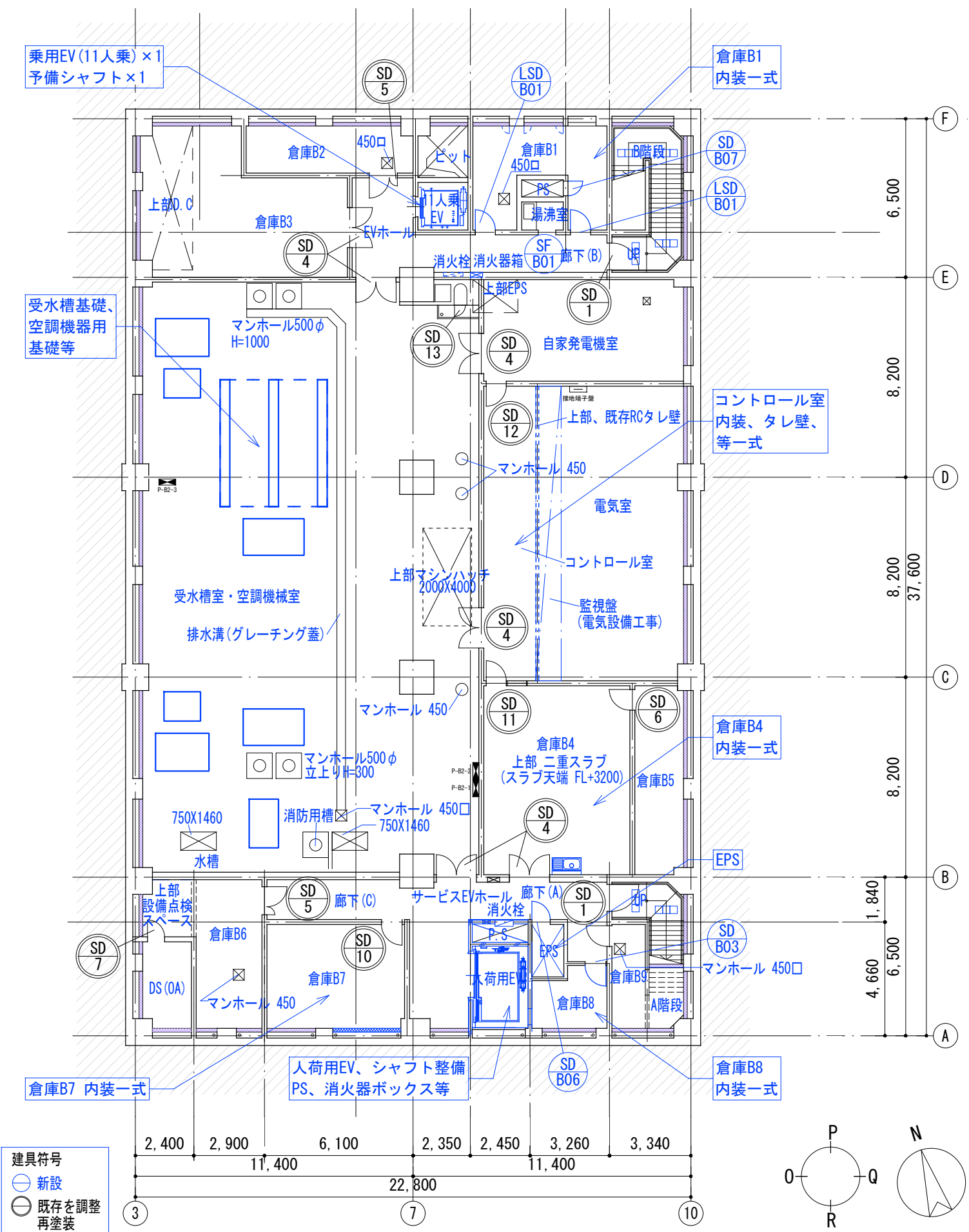
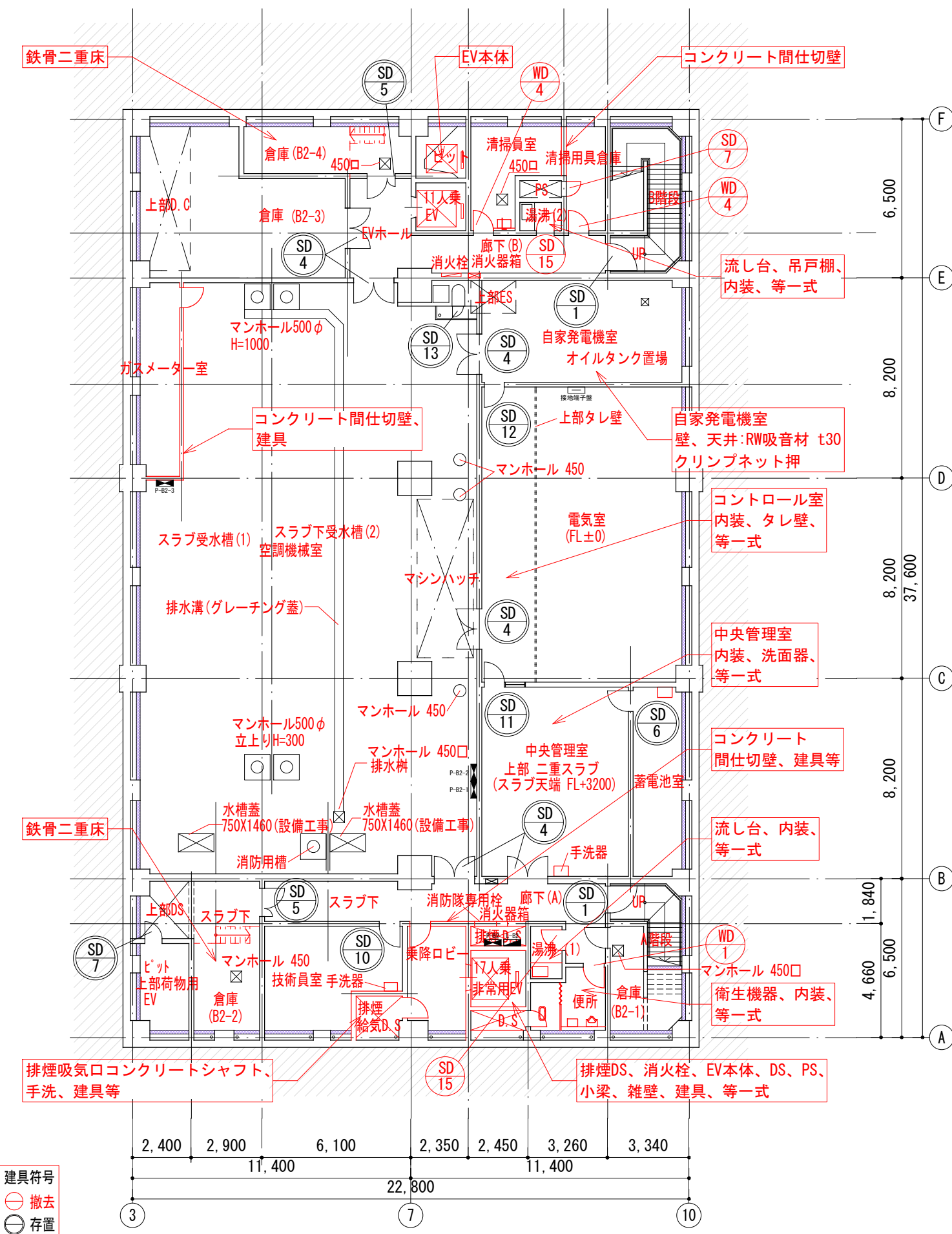
□写真 倉庫 B2 内の鉄骨二重床



□写真 コントロール室



□写真 自家発電機室



(2) 断面改修計画

1) 基本的な考え方

- 文化棟については「耐震化」と「公共施設のストック適正化」を目的とした「減築」を行う。
- 本基本設計においては、「総合文化センター耐震化等整備プラン検討業務（2023 年 6 月）」における「文化棟耐震化の方向性」の結果を踏まえ「6 階以上全解体。5 階以下外装 PC 版残置案」を採用する。
 - ・6 階以上を全解体し建物重量を大幅に軽減することで、耐震性能を $G_iS=1.0$ 以上まで向上させる。
外装 PC 版については、5 階までの荷重を見込んでも耐震性能が確保できるため存置する。
 - ・5 階は、外壁廻りとメインフレームを残し、室内壁や天井スラブ（=6 階床スラブ）を解体し、空調屋外機置場とする。
 - ・5 階の柱梁のメインフレームを存置するため、6 階柱はフロアレベルから、さらに約 1.5m を残し柱鉄筋の余長を確保する。
 - ・屋外機置場を設けるにあたっては 5 階床スラブに機械重量の負担がかからないように、鉄骨架台を構築する。
 - ・5 階床スラブは水平に施工されているため屋上防水下地に勾配を付ける必要がある。積載荷重増によるスラブ補強を避けるため勾配付断熱材による外断熱工法を採用する。屋根勾配は、東側に向かって片勾配とすることで 4 階収蔵庫内に雨水排水管が通ることを避ける計画とする。
 - ・1 階ピロティ部は直下階に電気室と自家発電機室があるのでアスファルト防水が施工されている。しかしながら、防水層は改修がされないまま既に 50 年が経過しており、耐用年数をはるかに過ぎていたため今回工事にて更新する。

2) 減築にあたっての解体工法について

- 6 階以上の減築解体工事においては、将来も使用する 5 階以下の構造体に品質上有害な影響を与えないよう、ワイヤーソー等による切断工法を採用する。切断した部材は揚重機により隣接する空地に下ろし地上で破碎する。切断工法を採用することにより、以下の効果が期待できる。
 - ・大型解体重機を上階に載せないため過大な荷重を、存置する構造体に負担させることがない。
 - ・6 階以上の鉄骨鉄筋コンクリート部材を圧碎解体した場合に発生する衝撃や振動が、存置する 5 階以下の構造体の鉄骨・鉄筋等芯材に伝播し有害な影響を与えることを回避できる。
 - ・壁倒し等、加速度が加わった衝撃や振動、大型重機の作業振動を、存置する 5 階以下の躯体に伝播させない。
 - ・上階での構造体破碎がないため、発生する解体コンクリートガラ等の荷下ろし量が軽減される。

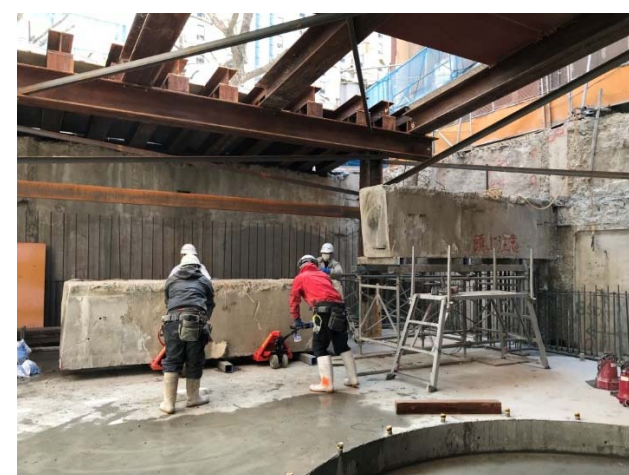
なお、構造体への影響の少ない小型解体重機を解体階に揚重し、雑壁等の非構造部材を上階で圧碎することにより、工期・コストの低減を図る。



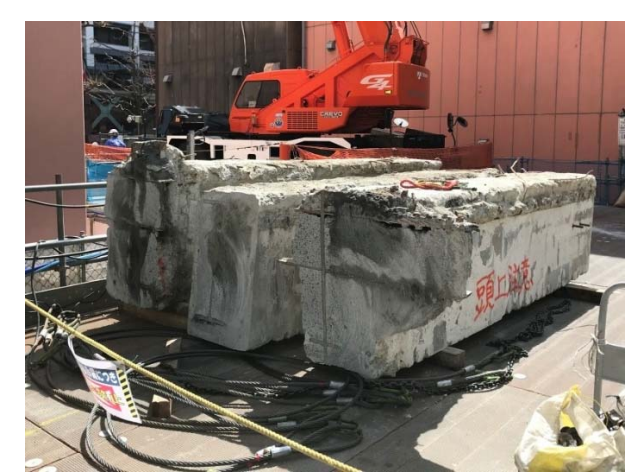
□参考写真 大梁の切断・玉吊



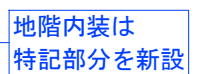
□参考写真 柱の切断・玉吊



□参考写真 大梁の切断・搬出作業中



□参考写真 地上に荷下ろしされた大梁



1-5. 外装デザイン計画

(1) 外装パネルの特徴と経緯

- 本施設の外装パネルは「焼成頁岩」(※)を PC 版に埋込んだ特徴的なものである。
(※「焼成頁岩」とは、製鉄産業の副産物ともいえるボタ山の自然発火で焼成生産されたもの。)
- この外装パネルは、総合文化センター1期(文化棟)建設の際、尼崎市繁栄の礎を築いた製鉄業をイメージさせるもの、さらに言えば市の文化・歴史を象徴するものとして採用された。この外装デザインは2期(ホール棟)にも引き続き採用されている。
- しかしながら、文化棟の PC 版については1972年の竣工から約20年経過したころ頃から経年劣化等により埋込んだ焼成頁岩の一部脱落が発生してきた。そこで1999年、阪神淡路大震災(1995年)の被災箇所の修繕もあわせて、外壁の大規模修繕が実施された。
- この大規模修繕の際、焼成頁岩の脱落防止に採用されたのが「ガラス繊維入りフッ素樹脂吹付法(製品名:クリスタルコート)」であった。しかしながら、この塗膜についてはメーカー保証期間の7年が過ぎた後、さらに18年(2024年時点)が経過している。施工時は透明だった塗膜も紫外線による劣化で濃灰色に変色し、脱落防止機能も低下していると思われる。
- この大規模修繕の際、PC 版本体の調査も行われ、こちらについては健全性が確認されている。
- 本基本設計においては、「総合文化センター耐震化等整備プラン検討業務(2023年6月)」における「外壁改修の方向性」の結果を踏まえ、「外壁 PC 版存置+焼成頁岩脱落防止材」を採用する。
- この「焼成頁岩脱落防止材」については従前の「透明被膜で表面をコートし小石の脱落を防ぐ」仕様ではなく、小石や小石を固定しているモルタル等に浸透して固化する強化剤(反応型ケイ酸塩系表面含浸材)を塗布し「材料強度を上げ小石の脱落を防ぐ」仕様(脱落防止機能20年保証)を採用する。
- 外装デザインの基本方針としては、上記のような手法によって「焼成頁岩打込 PC 版」をそのまま存置し、約50年の永きにわたって市民に愛されてきた外観イメージの保全を目指す。

(2) その他外装計画における留意事項

- 外装に関するその他の留意事項としては、ホール棟南側外壁の「外側」からコンクリート耐震壁を増打ちする部分が発生する。(※フライタワー上手が綱元になっており、舞台側からの耐震壁補強の増打ちが不可能なため。)また、文化棟屋上には空調屋外機の騒音防止のためのコンクリート防音壁を新たに設ける必要がある。これら新設の外壁については、これまでの外観イメージを継承しつつも、さらなる力強い「再生のイメージ」を印象付けるため「鉄鋼」をイメージさせる濃灰色(全艶)とする。
- 本施設の「焼成頁岩打込 PC 版」以外の外壁はアスベストを含有した吹付タイルが施工されている。本基本設計においては、アスベストは撤去せず、既存塗膜を洗浄した上に新たな吹付タイルを施工することで封じ込める工法を採用する。
- 外壁のクラックについては、今回補修を行う。(※過去の補修工事の成果もあり、数量は多くはない。)
- 文化棟のバルコニーの既存植栽は、メンテナンスコストを抑制するために全て撤去する。
- 2階東側バルコニーは、植栽を取り除いた後は用途が無く、今回新設される接続ブリッジから見て、見苦しくなる可能性が高いので全撤去する。

焼成頁岩剥離防止のメカニズム



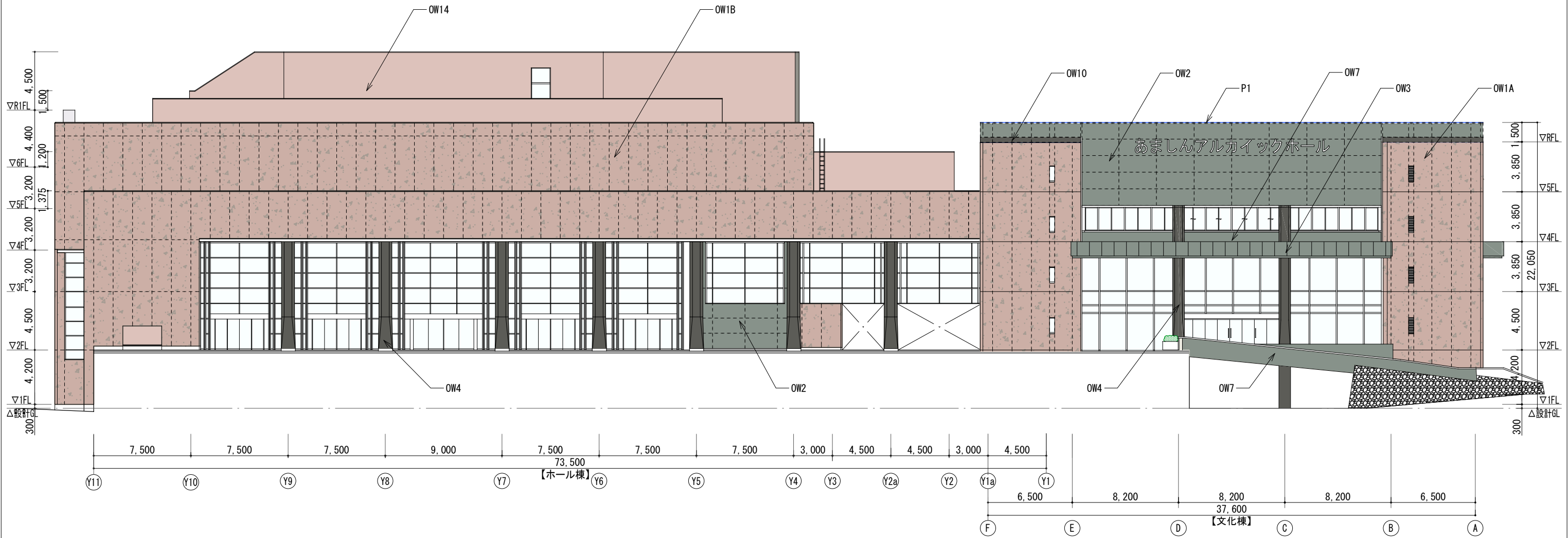
※石材強化剤はシリカモノマーを主成分とした溶剤系の石材強化剤で、環境劣化により風化しているコンクリートおよび石材の内部に浸透して硬化し、強度を大幅に向上させます。主成分が低分子モノマーであるため、塗布することで奥深くまで浸透します。浸透したシリカモノマーは空気中の酸素や湿気などと反応してガラス状のシリカゲルを形成し、コンクリートや石材の微細孔および毛細管を埋めることで石材を強化します。

□図 焼成頁岩脱落防止材のメカニズム

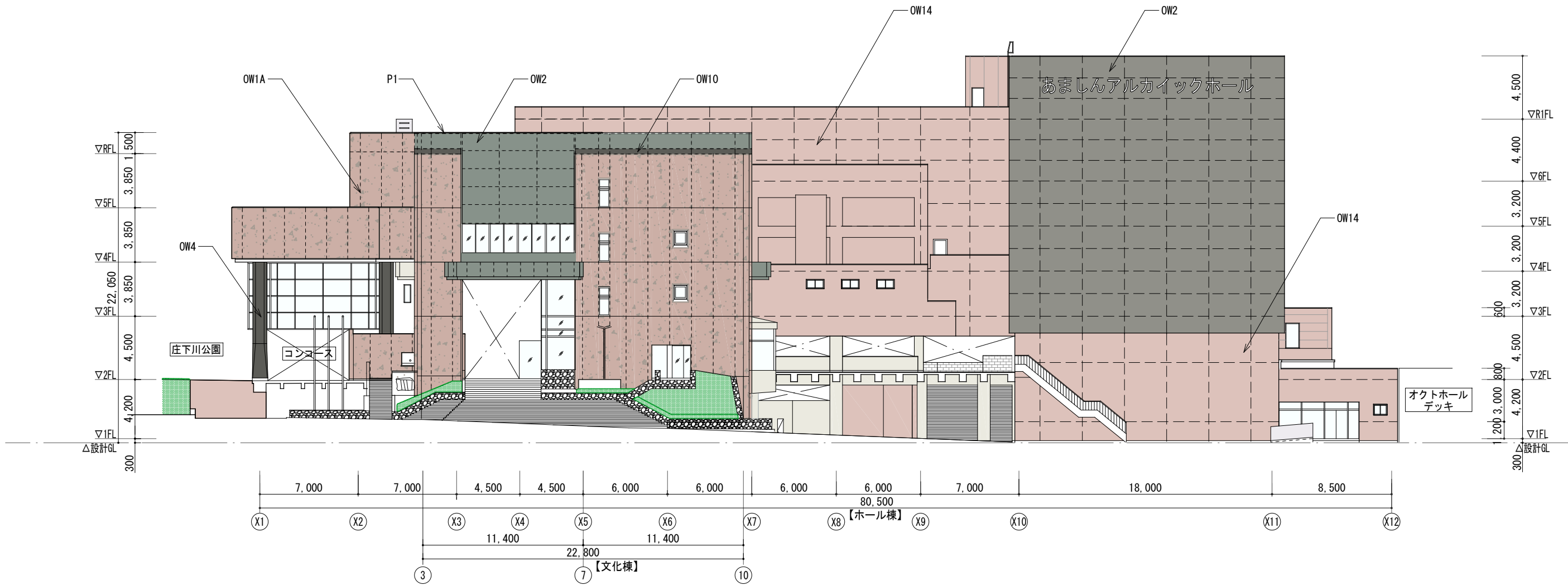


□図 「焼成頁岩打込 PC 版」と「スチール調特殊塗装」の外壁

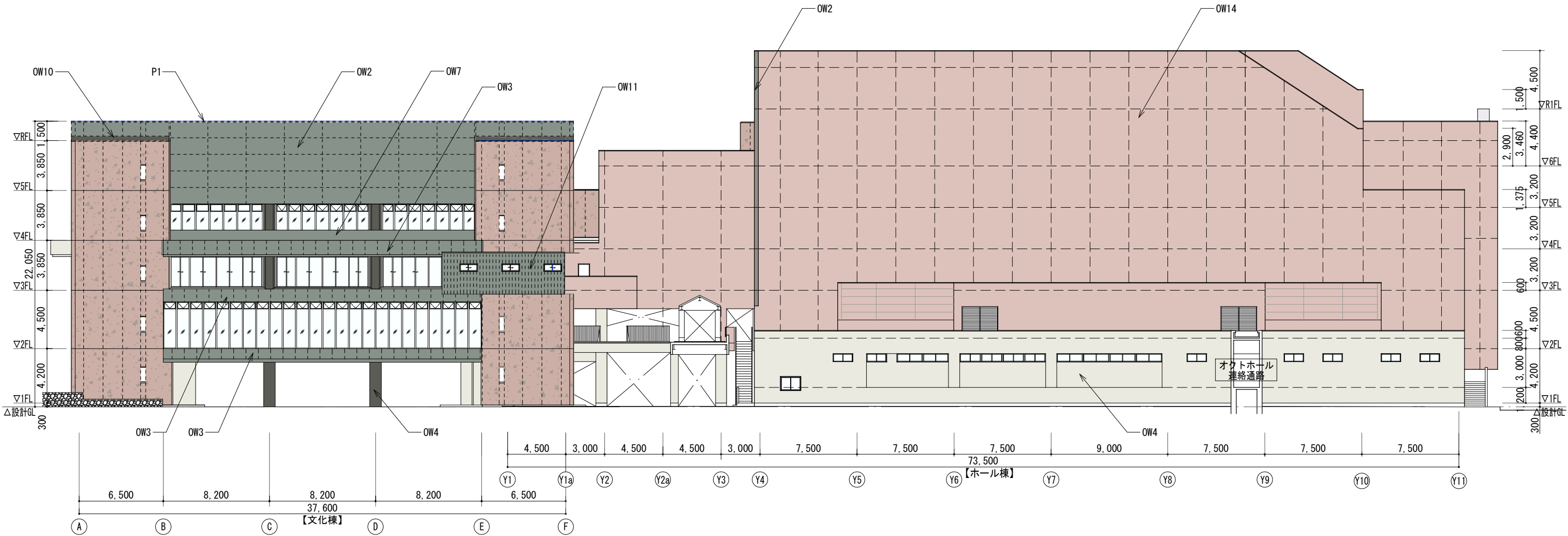
OW1A	既存クリスタルコート撤去のうえ、表層材脱落防止コート吹付(透明) (※クリスタルコート撤去の際の打込岩はく離分の復旧を面積の0.5%見込む)	マンセル10R7/2
OW1B	水洗い洗浄のうえ、表層材脱落防止コート吹付(透明) (※クリスタルコート撤去の際の打込岩はく離分の復旧を面積の0.5%見込む)	マンセル10R7/2
OW2	コンクリート打放補修+アクリル系カラークリア塗装	マンセルN6
OW3	既存エポキシ系吹付タイル(アスベスト含有)を撤去のうえ、アクリル系カラークリア塗装	マンセルN6
OW4	既存エポキシ系吹付タイル(アスベスト含有)を洗浄のうえ、エポキシ系吹付タイル(水性)複層塗材RE	マンセル5R3/1
OW5	モルタル金コテt30+エポキシ系吹付タイル(水性)複層塗材RE	
OW6	モルタル金コテt30+アクリル系吹付タイル(水性)複層塗材E	
OW7	既存コンクリートツツキ仕上を洗浄のうえ、アクリル系カラークリア塗装	
OW8	コンクリート打放補修+アクリル系吹付タイル(水性)複層塗材E	
OW9	ALC板下地+アクリル系吹付タイル(水性)複層塗材E	
OW10	アルミパネルt2.3曲げ加工	
OW11	耐火野地板t18+防水シート+ガルバリウム角波鋼板	マンセルN6
OW12	モルタル金コテt30+アクリル系吹付タイル(水性)複層塗材E(ローラー仕上)	
OW14	既存エポキシ系吹付タイル(アスベスト含有)を洗浄のうえ、アクリル系吹付タイル(水性)複層塗材E(ローラー仕上)	マンセル7.5R7/3
P1	アルミ笠木(既製品)	



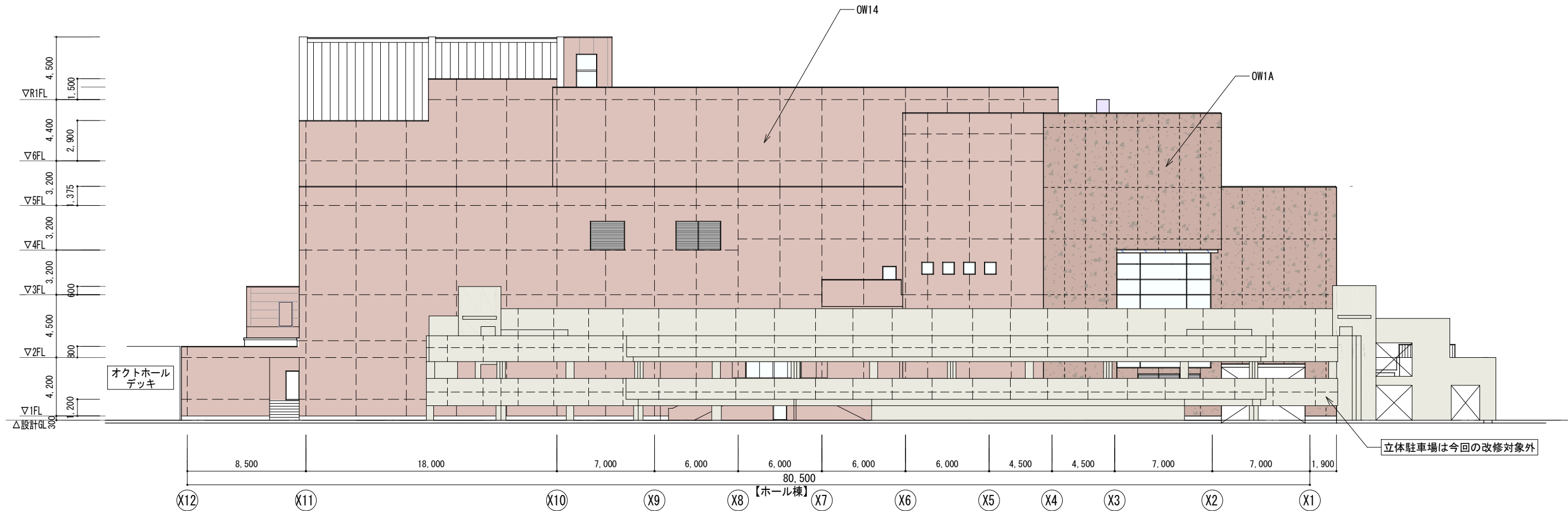
OW1A	既存クリスタルコート撤去のうえ、表層材脱落防止コート吹付(透明) (※クリスタルコート撤去の際の打込岩はく離分の復旧を面積の0.5%見込む)	マンセル10R7/2
OW1B	水洗い洗浄のうえ、表層材脱落防止コート吹付(透明) (※クリスタルコート撤去の際の打込岩はく離分の復旧を面積の0.5%見込む)	マンセル10R7/2
OW2	コンクリート打放補修+アクリル系カラークリア塗装	マンセルN6
OW3	既存エポキシ系吹付タイル(アスベスト含有)を撤去のうえ、アクリル系カラークリア塗装	マンセルN6
OW4	既存エポキシ系吹付タイル(アスベスト含有)を洗浄のうえ、エポキシ系吹付タイル(水性)複層塗材RE	マンセル5R3/1
OW5	モルタル金コテt30+エポキシ系吹付タイル(水性)複層塗材RE	
OW6	モルタル金コテt30+アクリル系吹付タイル(水性)複層塗材E	
OW7	既存コンクリートツツキ仕上を洗浄のうえ、アクリル系カラークリア塗装	
OW8	コンクリート打放補修+アクリル系吹付タイル(水性)複層塗材E	
OW9	ALC板下地+アクリル系吹付タイル(水性)複層塗材E	
OW10	アルミパネルt2.3曲げ加工	
OW11	耐火野地板t18+防水シート+ガルバリウム角波鋼板	マンセルN6
OW12	モルタル金コテt30+アクリル系吹付タイル(水性)複層塗材E(ローラー仕上)	
OW14	既存エポキシ系吹付タイル(アスベスト含有)を洗浄のうえ、アクリル系吹付タイル(水性)複層塗材E(ローラー仕上)	マンセル7.5R7/3
P1	アルミ笠木(既製品)	



OW1A	既存クリスタルコート撤去のうえ、表層材脱落防止コート吹付(透明) (※クリスタルコート撤去の際の打込岩はく離分の復旧を面積の0.5%見込む)	マンセル10R7/2
OW1B	水洗い洗浄のうえ、表層材脱落防止コート吹付(透明) (※クリスタルコート撤去の際の打込岩はく離分の復旧を面積の0.5%見込む)	マンセル10R7/2
OW2	コンクリート打放補修+アクリル系カラークリア塗装	マンセルN6
OW3	既存エポキシ系吹付タイル(アスベスト含有)を撤去のうえ、アクリル系カラークリア塗装	マンセルN6
OW4	既存エポキシ系吹付タイル(アスベスト含有)を洗浄のうえ、エポキシ系吹付タイル(水性)複層塗材RE	マンセル5R3/1
OW5	モルタル金コテt30+エポキシ系吹付タイル(水性)複層塗材RE	
OW6	モルタル金コテt30+アクリル系吹付タイル(水性)複層塗材E	
OW7	既存コンクリートツツキ仕上を洗浄のうえ、アクリル系カラークリア塗装	
OW8	コンクリート打放補修+アクリル系吹付タイル(水性)複層塗材E	
OW9	ALC板下地+アクリル系吹付タイル(水性)複層塗材E	
OW10	アルミパネルt2.3曲げ加工	
OW11	耐火野地板t18+防水シート+ガルバリウム角波鋼板	マンセルN6
OW12	モルタル金コテt30+アクリル系吹付タイル(水性)複層塗材E(ローラー仕上)	
OW14	既存エポキシ系吹付タイル(アスベスト含有)を洗浄のうえ、アクリル系吹付タイル(水性)複層塗材E(ローラー仕上)	マンセル7.5R7/3
P1	アルミ笠木(既製品)	



OW1A	既存クリスタルコート撤去のうえ、表層材脱落防止コート吹付(透明) (※クリスタルコート撤去の際の打込岩はく離分の復旧を面積の0.5%見込む)	マンセル10R7/2
OW1B	水洗い洗浄のうえ、表層材脱落防止コート吹付(透明) (※クリスタルコート撤去の際の打込岩はく離分の復旧を面積の0.5%見込む)	マンセル10R7/2
OW2	コンクリート打放補修+アクリル系カラークリア塗装	マンセルN6
OW3	既存エポキシ系吹付タイル(アスベスト含有)を撤去のうえ、アクリル系カラークリア塗装	マンセルN6
OW4	既存エポキシ系吹付タイル(アスベスト含有)を洗浄のうえ、エポキシ系吹付タイル(水性)複層塗材RE	マンセル5R3/1
OW5	モルタル金コテt30+エポキシ系吹付タイル(水性)複層塗材RE	
OW6	モルタル金コテt30+アクリル系吹付タイル(水性)複層塗材E	
OW7	既存コンクリートツツキ仕上を洗浄のうえ、アクリル系カラークリア塗装	
OW8	コンクリート打放補修+アクリル系吹付タイル(水性)複層塗材E	
OW9	ALC板下地+アクリル系吹付タイル(水性)複層塗材E	
OW10	アルミパネルt2.3曲げ加工	
OW11	耐火野地板t18+防水シート+ガルバリウム角波鋼板	マンセルN6
OW12	モルタル金コテt30+アクリル系吹付タイル(水性)複層塗材E(ローラー仕上)	
OW14	既存エポキシ系吹付タイル(アスベスト含有)を洗浄のうえ、アクリル系吹付タイル(水性)複層塗材E(ローラー仕上)	マンセル7.5R7/3
P1	アルミ笠木(既製品)	

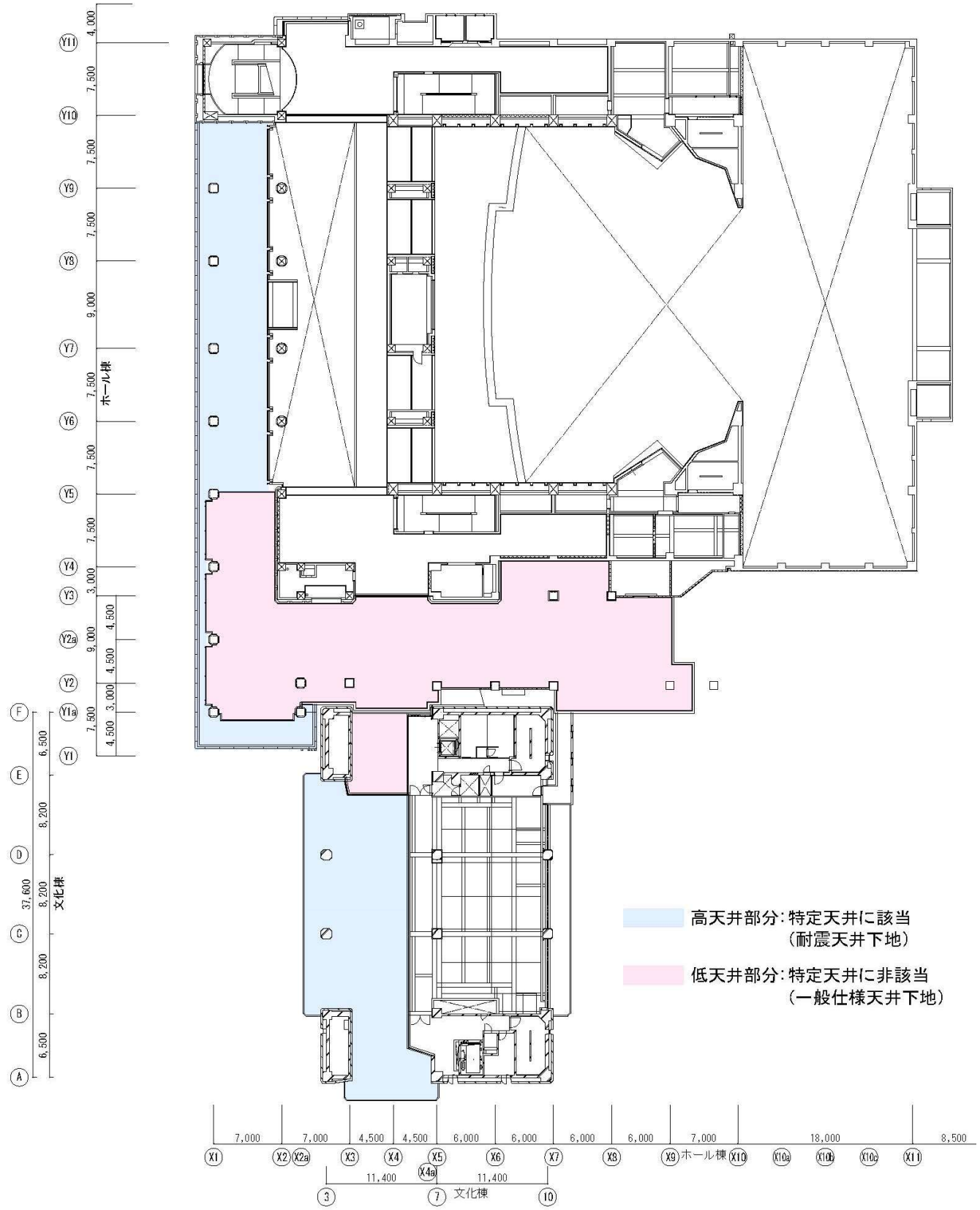


(3) コンコース天井改修計画

- 現在のコンコース天井（※ 5 m以上の高天井部分）が法律で定められた特定天井の要件を満たしていないため改修を行う。
- 本基本設計における新たな天井の構造形式は、「総合文化センター耐震化等整備プラン検討業務（2023 年 6 月）」における「特定天井改修の方向性」の結果を踏まえ「耐震天井＋不燃木調軒天井」とする。
- 耐震天井下地は H25 国交省告示第 771 号で規定された特定天井に対応した既製品とする。
- 仕上パネルの意匠は、改修工事にて内装木質化を予定しているホワイエと連続性を持たせるため「木質系」とする。
- 仕上パネルの材質は、屋外の高い場所に設置される軒天井という条件から、法的制約（不燃化）、耐久性、メンテナンス性、コスト等を勘案し、木目調加工を施した窯業系サイディングとする。
- ホール棟と文化棟に挟まれたコンコース（低天井部分）も、意匠的な整合性と老朽化対策として今回併せて改修する。但し、特定天井には該当しないので建設費が高額となる耐震天井下地は使用しない。



□現況写真 ホール棟コンコース（低天井部分・特定天井に非該当）から国道 2 号線方面を見る。



□図 コンコース天井伏図