

## 設計説明書[建築]

### 1. 景観への配慮について

- 新館の外観デザインは、景観地区（市街地型美観形成地区）のデザイン基準を満たしたうえで、既設本館と調和したデザインとしています。

#### (1)建物形状について(バルコニー)

- 新館は、既設本館と各階の高さと階数を概ねあわせ、さらに周囲にバルコニーが回る既設本館の形態を踏襲した計画としています。
- ボリュームを強調した威圧的なデザインではなく、水平バルコニーや勾配屋根により軽やかなスカイラインをつくることで周辺の建物になじむ景観を形成しています。
- バルコニーの手摺部分に、全周囲に渡って腰壁を設け、バルコニーが外壁から突出した形状にならないデザインとしています。

#### (2)勾配屋根について

- 新館の最頂部には、京都の街並みを想起させる勾配屋根を模した形状を外周に設けます。屋根材は金属板とし、色彩については日本の伝統色である濃灰色とすることで、周辺地域の風情と調和したものとします。
- 勾配屋根のない既設本館との調和を考え、勾配屋根の大きさは大きすぎないものとしています。具体的には勾配屋根の寸法をバルコニーの出寸法から突出させないことで、既設本館との違和感のないデザインとしています。

#### (3)塔屋について

- 塔屋の高さを3m以下とする計画です。
- 新館中央の塔屋以外は、勾配屋根面より上に突出する塔屋を設けない計画としています。
- 屋上設備機械の大部分は、勾配屋根面より下側に設置し、目隠しパネルにて外部から見えない配慮をしています。

#### (4)緑地への配慮

- 既存樹木を可能な限り移植し、新館北側の広場の緑化を充実させます。
- 新館5階屋上には、御前通からも垣間見ることが出来る屋上緑化を行います。



### 2. 新館と本館の一体化

- 既設本館と新館を南北に貫く主軸(ホスピタルストリート)を設け、明快な平面構成とします。
- 既設本館と新館は、近接して配置し、各階を渡り廊下で接続することで、動線の短縮、病院機能の一体化を図り、施設の使い勝手を向上させます。
- ホスピタルストリートに沿って新館のエレベータも配置し、既設本館のエレベータと連携して垂直動線の利便性を向上させる計画とします。
- 放射線部門と救急部門と手術部門には、動線の短縮化、清浄度等の機能維持を図るため、専用の渡り廊下を設けます。
- 新館建設工事中、既設本館改修工事中においても、機能的に運営できるよう、考慮した計画としていますが、詳細は施工計画で対応します。

#### (1)地下1階

- 新館地下1階には、既設本館同様に供給部門を設け、渡り廊下にて機能を一体化します。また、サービスヤードで既設本館・新館を連結することにより、物流動線の確保を図ります。

#### (2)1階

- 既設本館と新館を南北に貫くホスピタルストリートを骨格として、病院機能を一体化します。
- 放射線部門を1フロアに集約して専用の渡り廊下で連結し、病院利用者の動線短縮及び分かりやすい動線の確保を図ります。
- 新館の救急部門と既設本館の放射線部門を専用の渡り廊下で連結し、両部門の一体的運用を可能とします。

#### (3)2階

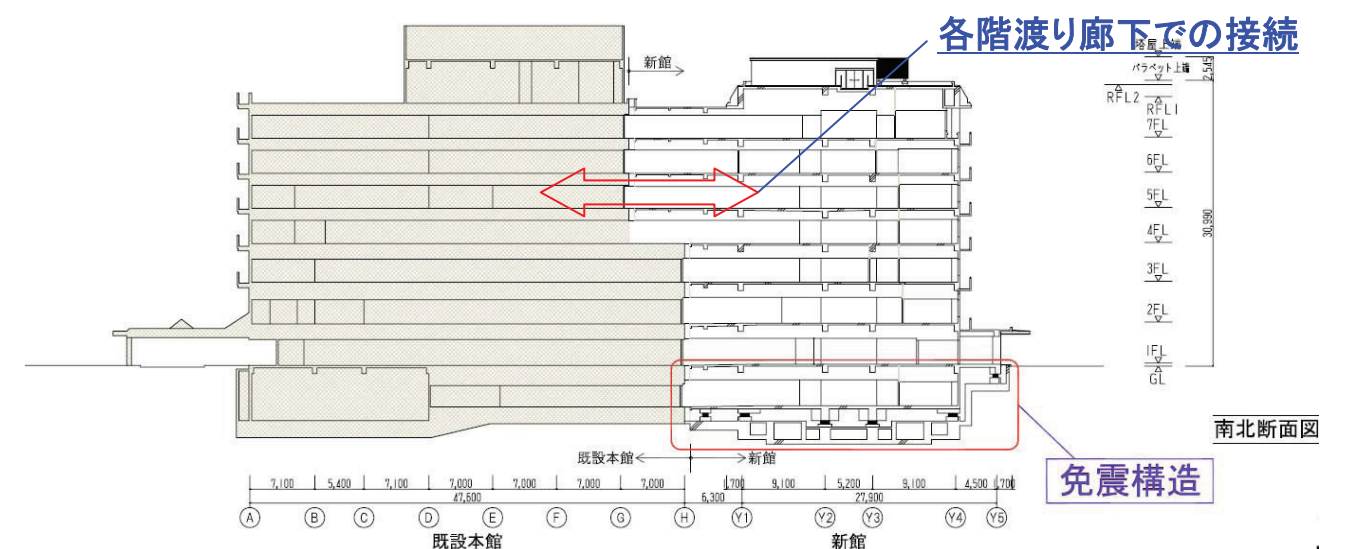
- 外来・診療・検査部門を集約し、ホスピタルストリートでつなぎ、一体的な機能拡充を図ります。
- 既設本館2階の中央滅菌部からは、清潔エリア内での専用の渡り廊下と階段により、手術室に直結する計画とします。

#### (4)3階

- 新館部分に手術部門を拡充し、既設本館の手術部門と、OPホールと器材廊下を準清潔エリアと清潔エリアそれぞれで接続する専用の渡り廊下により、機能の一体化を図ります。
- 渡り廊下により、既設本館と新館の病棟を繋ぎます。

#### (5)4~7階

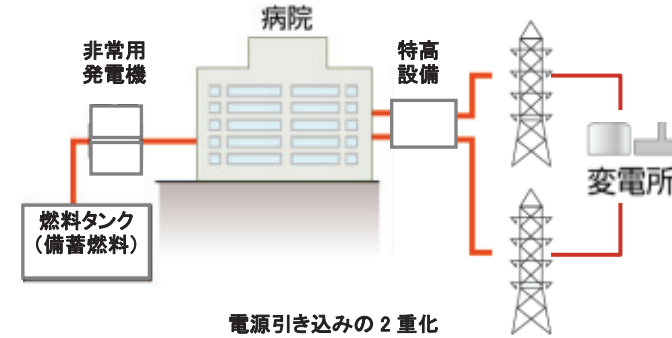
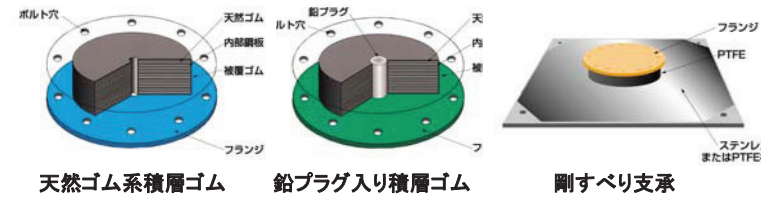
- 渡り廊下で病棟階・管理部門等を接続し、医療スタッフの動線短縮を図ります。



### 3. 災害拠点病院としての機能確保

#### (1) 診療機能を維持するための施設計画

- 新館は、様々な特性の免震装置を適切に組み合わせた免震構造を採用し、中小地震から大地震まで高い免震効果を実現します。
- 構造体は、要求水準書に記載のある、極めて稀に発生する地震動：レベル2相当の地震動を想定しています。具体的には、おおむね震度6強程度の地震が起きた場合でも、構造体は軽微な損傷にとどまり施設の機能に支障をきたさないものとなっています。
- 敷地内に設けた特高変電所に、本線、予備線の2系統を商用電力網として引き込み、電源インフラの信頼性を向上させます。
- 新館内の受変電設備には、特高受変電所より、本線、予備線の2系統にて商用電力を供給します。高压2回線により電力供給の信頼性向上を図ります。
- 非常用発電機はディーゼル方式とし、故障時のリスク分散や機器更新時に配慮して、新館屋上に2基を設置します。また燃料タンクは地下に埋設し3日分の燃料を備蓄します。
- 建物内全体を対象に、室またはエリア単位で電力の負荷分類と負荷重要度を設定し、常に電源供給が必要とされる生命維持等に係る最重要負荷箇所へは、UPS(無停電電源装置)からの給電を行い、電源遮断を回避する計画とします。(手術室、心血管撮影室、ICU/CCU、NICU、GCU、LDR)
- 新館に設けるエレベータはすべて非常用発電機回路等からの電源供給により、停電時にも使用可能な計画とします。
- 非常用備蓄水槽にて上水の備蓄(3日分)を行い、災害時に必要箇所へ供給できる計画とします。(雑用水については、井戸水を活用して確保します。)
- 敷地内のマニホール棟に、医療用酸素の予備供給として、JIS規格に基づき、病院全体で使用する1日分の酸素となる58本の酸素ボンベを常備します。災害時には、必要エリアにボンベから直接供給可能な緊急導入口を設置します。
- 公共下水道の破損が医療機能継続上、大きな問題となります。災害時のインフラの途絶に対応するために既設北館の地下躯体を非常用排水備蓄槽として利用し、72時間分の排水を一時的に貯留可能とします。
- 既設北館の地下躯体を雨水貯留槽としても活用し、集中豪雨時にも敷地内にできるだけ水が溢れないような計画とします。
- 新館の1階床レベルを、既設本館より120mm高く設定し、また、敷地内の水勾配により新館側にできるだけ雨水が流入しないような雨水排水計画としています。
- 非常用ベッドや非常用食料等の備蓄等を行うスペースを確保するなど、災害発生時においても診療機能を維持できる施設とします。
- 転倒の可能性がある医療機器・家具・備品(新規調達分)については、機器備品選定とレイアウトの最終確定後に、転倒防止の対策を検討し、実施します。



#### (2) 災害時の患者の受け入れに配慮した施設計画

- 新館北側に、災害活動空地として利用できる街区公園規模の緑地広場(2,500㎡)を確保します。
- 救急入口に面して、免震構造上のピロティ(雨のかからない外部空間)を設け、災害時の救急車の受け入れやトリアージスペースとして活用可能とします。
- 屋上にヘリポートを設置し、寝台用エレベータで移送可能な計画とします。
- 災害時の患者さん受け入れの対策として、新館1階外来待合、新館2階外来待合、新館2階リハビリテーション室、新館病棟デイルーム・食堂の一部に、酸素・吸引アウトレット、自家発回路のコンセント設備を設置します。

### 4. セキュリティ計画

- 患者さんと医療スタッフそれぞれの視点で、防犯性と利便性を両立する計画とします。
  - 施設への不審者侵入を防ぐため、セキュリティ上必要と考えられる部分にて監視カメラによる出入口管理を行います。
  - 日中は、病院利用者の利便性を優先し、既設本館の外来入口、新館の時間外入口からの出入りは自由とし、総合案内・警備員室等からの目視等による人的な出入口管理とします。
  - 夜間の病院利用者と病院職員の出入口は、24時間オープンの新館時間外入口に限定し、警備員室での入退館者の管理により安全性と効率性を高めます。
  - 各エリアへの入退室は、エレベータホールにて監視カメラでの監視を行い、セキュリティチェックを行います。病棟入口が見渡しやすい位置にスタッフステーションを配置し、目視によるセキュリティチェックも同時に行うことができる計画とします。
- 既設本館の5階管理部門へは管理扉を新設し、入口にてテンキーによるセキュリティ管理を行います。
- 産科病床、新生児室、NICU・GCUへの入退室は、限られた人のみがアクセス権を持つよう設定した非接触ICカードを発行します。特に新生児の安全に配慮したセキュリティを確保します。

## 5. バリアフリー・ユニバーサルデザインの徹底について

### (1) 外構計画

- 御前通からの入口を2箇所設け、一般車両動線と、救急車動線・搬入車両動線を明確に区分し、かつ車両と歩行者との動線が交錯しない計画としています。
- 敷地内での歩行者動線部分は幅員を十分に確保し、車道との交差を最小限としています。
- 敷地内の歩道の勾配については、バリアフリーの基準を満たす1/20以下としています。
- 視覚障害者用の点状ブロックを、御前通出入口から新館北側の時間外入口の間に設けています。
- 車椅子利用者用駐車場を十分に設けています。(新館北側6台、既設本館南側7台)
- 車椅子駐車場から新館・既設本館入口までは、屋根を設けます。
- 御前通、西土居通沿いに地区計画による歩道を設け、徒歩での病院利用者に対する安全性を高めます。

### (2) 段差の無い計画

- 既設本館と新館の1階床レベルの差を120mmに押さえ、1階・2階の渡り廊下のスロープ勾配を、既設本館と北館の旧渡り廊下の勾配以下としています。
- 患者さんの利用する便所・ユニットバス等の水廻りは、入口に段差の無い、バリアフリーに配慮した仕様としています。

### (3) 様々な体格、身体が不自由な方々への対応

- 廊下やトイレでは、転倒・転落事故の起こらない高さに手摺を設けます。
- 小児病棟や中央階段の手摺は、小児の患者の利用を想定し、2段手摺とします。
- 階段室の両側に手摺を設け、かつ、メインの中央階段については内側を2段手摺としています。
- 出入口の幅を十分に確保しています。患者が使用する出入口に関しては、基本的に引戸としています。
- 各階に車椅子用便所を設けています。1階には、身体が不自由な方々やオストメイト対応できる多目的トイレを設けます。小児病棟には、小児の患者の利用を想定し、子供用便器を設けています。
- 受付やスタッフステーションのカウンターの高さ、水栓やスイッチの形状等は、車椅子利用者等の利用も考慮したバリアフリーに優れた計画とします。
- 乗用エレベータと寝台用エレベータの双方に、視覚障害者対応の音声機能を設置しています。



小児病棟2段手すりイメージ

### (4) 安全性

- 歩行が困難な患者のいる手術室等は、防火区画(籠城区画)を設け、安全性を高めています。
- 各防火区画内に1つの階段があるように各階を区画し、垂直避難に時間がかかる患者が、火災部分から迅速に他の区画に避難できるようにして、安全性を高めています。
- 病棟には、バルコニーを全周囲に設け、救助活動を迅速に行える計画としています。

### (5) 分かりやすい計画

- エレベーターホールや廊下の交差点の天井部分に木材による天井見切材や、シーリングライトを設けるなど、建物構成を認識しやすい計画とします。
- サイン、案内は、分かりやすく見やすい文字併記表示としたユニバーサルデザインとし、日本工業規格によるJIS Z 8210を採用します。また、サインのある部分が直感的に認識しやすいように、木製パネルを用います。
- 難視聴覚者に対応して、外来部門に、患者呼出設備(カード)を導入します。

## 6. 感染管理に配慮した施設計画

- 感染外来部門、感染病床、結核病床、手術室2、X-TV撮影室は、気流制御による感染管理を行います。
- 感染予防が適切に行えるような手洗い等の設備を設け、感染管理に配慮した計画とします。
- 感染症個室には前室を設置し、病室への入退室時に必要な感染予防策実施の徹底を可能とします。
- 院内感染発生の可能性が高い感染症外来、感染症病床、結核病床エリアは、室内で拡散されたウイルスを除菌できるシステムとして、オールフレッシュ(全外気)方式を採用します。また、給気の清浄度を確保し、更に室内を陰圧として屋上まで単独のルートで迅速に排気し、屋上にはHEPAフィルターを設置することで、周囲へのウイルスの拡散防止を図ります。
- 新館の外調機、空調機は各階分散設置とし、他エリアへの空気流出による感染拡大を防止します。
- 新館6階感染症病床の個室・処置室への給水は、上水及び雑用水高架水槽より、逆流防止のためダブルチェック弁にて分岐し、他の給水系統とは分けて単独で供給することとします。
- 新館6階感染症病床の個室・処置室への給湯は、中央方式とは別に電気式瞬間湯沸器を設置することで感染を防止します。
- 手術系・感染系排水は、専用排水槽を設け消毒後放流します。殺菌方法は取り扱いが容易な塩素消毒方式を選定します。

## 7. 環境に配慮した施設計画

### (1) 地球環境負荷の低減、地球環境への配慮

- 腰壁やサイン、天井見切り材や照明ボックス等に木材を使用した計画とします。(法的規制のある部分、病院機能上不適切な部分は除く)
- 緑地広場や既設本館4階・新館5階の屋上緑化を行い、ヒートアイランド現象の緩和・建物の断熱性能向上に配慮した計画を行います。
- 新館に光庭を設け、中間期の空調負荷の低減等、省エネルギーにも配慮します。
- 新館全周囲にバルコニーを設け、有効に直接の日射を遮蔽し、負荷を低減させます。
- 新館・既設本館ともに居住域空調を行い、空調負荷の低減と快適性に配慮します。
- 高効率の設備機器を採用し、二酸化炭素等の温室効果ガス排出量を少なくするように努める等、地球環境への負荷の低減を図ります。
- 算定の結果、現況の年間CO2排出量は5,230t-co2/年で改修後は5,045t-co2/年に減少しています。
- 単位床面積当りでは、0.14 t-co2/m2年から0.10 t-co2/m2年に減少しています。
- 節水器具の採用、擬音装置の採用、雨水再利用等の水資源の有効活用を行います。
- 照明器具のランプは省エネルギーに配慮した高効率型の蛍光灯主体で選定します。
- 高効率照明器具を採用するとともに、適正照度調整、タイムスケジュール制御、人感センサー制御、昼光利用制御を組み合わせた照明制御を行い、省エネルギー化を図ります。
- 維持管理業務の提案書に記載された用途別やエリア別のエネルギー使用量の分析及び管理、各設備機器の運転制御等が可能なBEMS機能を有効に活用し、施設の省エネルギー化を図ります。



木材利用イメージ

### (2) 省エネルギー性能

- 「エネルギーの使用の合理化に関する法律」におけるPAL、CEC値は、新館については、「建築主の努力指針」の目標値以下となるよう計画します。(PAL値:240.6, CEC/AC値:1.92, CEC/V値:0.57, CEC/HW値:1.32, CEC/L値:0.74)
- 新館部分(建物のみ)については、建築物総合環境性能評価システム(CASBEE)による環境性能評価でランクAの性能を有する計画とします。

## 8. 外部・内部仕上計画

- 施設性能水準及び品質維持の観点から必要と思われる水準の材料を選定しました。
- 病院施設であることを考慮し、建物内部に使用する建築の材料の選定では、揮発性有機化合物（VOC）の発生に配慮し、F☆☆☆☆規格品同等以上の材料を選定しました。

### (1)病院施設(新館)の外部仕上

#### ① 屋上

- 信頼性の高いアスファルト防水とし、省エネルギー効果の高い外断熱による空調負荷の低減を図りました。
- アスファルト防水は、十分な防水性能・耐久性を考慮した上で、工事中の臭いの影響を低減させるために、アスファルト使用量の少ない工法を選定しました。

#### ② 外壁

- 新館の外壁は、耐久性、耐候性、耐用年数、メンテナンス性、経済性等を考慮し、バルコニー部外壁部分は、鉄筋コンクリート下地のうえ、弾性吹付タイル（フッ素樹脂塗装）、建物外壁部分は、ALC 下地のうえ、吹付タイル（フッ素樹脂塗装）としました。
- 勾配屋根は、景観と耐久性を考慮して、フッ素樹脂塗装鋼板を採用しました。

#### ③ 屋上緑化

- 既設本館の4階屋上、新館の5階屋上に、屋上緑化を行い、自然を享受できる計画としました。
- 既設本館の4階屋上は、荷重条件も考慮して、地衣類（セダム）を採用しました。

#### ④ 外部建具

- 病室部分には断熱性能を考慮して、複層ガラスの建具を採用しました。
- 施設立地と周辺環境を考慮し、新館1階の救急病棟周りには、防音合せガラスを採用し、T3の遮音性能を確保しました。その他は、T2の遮音性能を確保しました。
- 病室の窓には、鍵管理による開放制限ストッパーを採用しました。

### (2)病院施設(新館, 既設本館改修部分)

#### ① 病棟について

- 病室と病棟廊下の床仕上は、患者さんが転倒した際に衝撃を低減するように、クッション性のある長尺塩ビシートを採用しました。
- 病室と病棟廊下の壁仕上は、補修・交換に配慮して、表面強化の無機質壁紙を採用しました。
- 病室と病棟廊下の天井仕上は、患者さんの療養環境と意匠性に配慮して、無機質壁紙を採用しました。
- 新館病棟の食堂・デイルームの腰壁や天井には、木材を使用する計画としました。



病室内装イメージ



病棟内装イメージ

#### ② 外来・診療部分について

- 診察室や外来廊下部分の床仕上は、患者さんが転倒した際に衝撃を低減するように、クッション性のある長尺塩ビシートを採用しました。
- 手術室やICU等、放射線撮影室等は、耐動荷重の特殊長尺塩ビシートを採用しました。
- 診察室や外来廊下部分の天井仕上は、特に吸音性に配慮して、岩綿吸音板を採用しました。
- 手術室の壁・天井は、細菌の付着・増殖を予防できるパネルを採用しました。ICU等は、患者さんの居住性に配慮して、無機質壁紙（壁は表面強化）を採用しました。
- 外来の待合部分やエレベーターホールの腰壁、天井やサインボード等に木材を使用する計画としました。

#### ③ その他具体的仕様について

##### ア. 内部建具

- 病院内において医療活動を行う室に設置される建具は、耐久性や維持管理を考慮して、ハンガーローラータイプの上吊引戸を採用しました。
- 防災計画上の指導により、避難経路に面する引戸にはストッパー機能は設けず、常時閉鎖の引戸としました。外来診察室のスタッフ通路に面する部分の引戸には、ストッパー機能を設けます。
- 自動ドアは、手術部門、ICU・CCU 部門、救急部門については、機能性を考慮して必要箇所に設置し、患者さんの利便性や院内感染対策において必要と考えられる部分にも採用しました。

##### イ. 保守性に配慮した壁の保護材

- 利用者の安全性に配慮して、廊下と階段には手摺を採用しました。小児病棟と中央階段の一部には、小児の利用に配慮して2段手摺を採用しました。
- ストレッチャーや配膳車等による壁面破損対策として、廊下の壁の腰下部分に腰壁シートを採用しました。また、壁の出隅部等には、コーナーガードを設置する計画としました。

##### ウ. 幅木

- 床面と壁面の取り合い部は、清掃性に配慮して、R加工のソフト幅木を採用しました。また、水洗いが想定される室や、核医学部門、感染症病床等、特に清潔度が求められる室は、床材立上としました。

##### エ. ユニットバス・ユニットシャワー

- 患者用のものは、入口に段差の無いバリアフリーに配慮した仕様としました。
- 浴室暖房設備（乾燥機付）は、5階緩和ケア病床内のユニットバスのみを設置しました。

##### オ. 手指消毒液用専用ボックス

- 手指消毒液専用ボックスは、病室廊下側出入口に設けるとともに、病室内手洗い・病棟廊下に壁付けで手指消毒液を設置できる仕様としました。

##### カ. エキスパンションジョイント

- エキスパンションジョイントの床面は、段差が無いものとし、患者さん及び病院職員の通行並びに物品の搬送等に支障を来さない構造にしました。作動時においても人の安全性を確保するために、床の可動量は600mmを確保しました。