

(仮称) 吹田市新市民病院移転建替工事

基本設計【要約版】



平成27年(2015年)3月

地方独立行政法人 市立吹田市民病院

目次

1	設計の基本方針	
1-1	新市民病院整備の基本方針	1
1-2	新市民病院建物整備方針	1
2	計画概要	
2-1	敷地概要	3
2-2	建物概要	4
3	配置計画・外部動線計画	5
4	階構成・内部動線計画	6
5	各部門の計画	
5-1	1階の計画	8
5-2	2階の計画	9
5-3	3階の計画	10
5-4	4階の計画	11
5-5	5階の計画	11
5-6	病棟階（6～8階）の計画	12
6	構造計画	
6-1	基本方針・耐震性能目標	13
6-2	架構計画	13
7	設備計画	14
8	B C P（事業継続計画）	15
9	環境配慮計画	16

1 設計の基本方針

1-1 新市民病院整備の基本方針

■市民病院の基本理念

「市民とともに心ある医療を」

■新市民病院整備の基本方針

- (1) 救急医療の充実
- (2) 高齢化に伴う疾患への対応とリハビリテーションの充実
- (3) 地域の医療機関や介護事業等との連携の推進
- (4) 政策医療と健全経営の両立
- (5) マグネットホスピタルの実現

1-2 新市民病院建物整備方針

(1) 患者さま・ご家族など、病院の利用者や職員等にとって、快適で利用しやすい環境

- ・ 患者さま・ご家族とスタッフの動線は適切に分離し、わかりやすく使いやすい動線計画とします。
- ・ 患者さまの居住環境の向上に配慮し、明るく快適な療養環境を創出します。
- ・ 患者さまのプライバシーの確保と看守られている安心感を両立します。
- ・ 病院を訪れるすべての人にやさしい、安全で利用しやすいユニバーサルデザインを徹底した病院とします。
- ・ 人材育成の観点から、教育研修機能の充実や、職員のコミュニケーションを促す施設整備を行います。

(2) 省エネルギー・施設の長寿命化に配慮し、環境負荷を抑えた施設

- ・ 吹田操車場跡地地区低炭素まちづくり計画（案）に対応し、省エネルギー手法を積極的に採用します。
- ・ 太陽光、地中熱、地下水熱など、自然エネルギーを有効に利用します。
- ・ 周辺が住宅地であることを考慮して、敷地内は積極的に緑化を図り、周辺環境の向上に寄与します。

(3) 医療ニーズ・医療制度等、医療を取り巻く環境の変化に対応する柔軟性をもった施設

- ・ 関連部門を集約配置することにより、チーム医療の効率的な実践に対応します。
- ・ 多様な病態の患者さまに対応する市民病院の特性に適した病棟・病室の計画とします。
- ・ 将来的なレイアウト変更等を考慮し、固定的な柱や壁の設置を抑えるなど、フレキシビリティを確保した建築計画とします。
- ・ 天井内スペースの確保や乾式間仕切壁・二重床の採用等により、設備更新や改修が行いやすい計画とします。

(4) 良好な施設機能を経済的かつ効率的に維持するため、建物のライフサイクルコストの適正化を図る

- ・ ライフサイクルコストの視点を重視した、費用対効果の高い施設を整備します。
- ・ 構造形式は、経済的な鉄筋コンクリート造を主体に大スパンの求められるエリアには鉄骨造を選択する「ベストミックス構造」により、経済性と長寿命化を両立します。
- ・ 実効性のある省エネ手法を採用し、ランニングコストの低減をはかります。

(5) 災害時における利用者の安全及び医療機能の継続を考慮し、防災拠点となる施設としての安全性・耐震性の確保

- ・ 市町村災害医療センターとしての機能を果たすよう自立性・自給性を確保した設備システムを構築します。
- ・ 免震構造を採用し、高い耐震性を確保するとともに、災害時の機能維持をはかります。
- ・ わかりやすい避難経路の確保や安全区画の形成、防災設備の設置により、非常時の安全性を確保します。
- ・ 適正な管理区域を形成し、安心して利用することができるよう配慮したセキュリティシステムを計画します。

2 計画概要

2-1 敷地概要

所在地	: 大阪府吹田市芝田町地内 北部大阪都市計画事業吹田操車場跡地土地区画整理事業区域（4街区）の一部
敷地面積	: 約 17,800 m ²
用途地域	: 商業地域
容積率／建蔽率	: 600％／80％
防火地域指定	: 防火地域
地区計画	: 吹田東部拠点地区地区計画（予定）
日影規制	: 5 m/4 時間・10m/2.5 時間（北側周辺用途地域 第二種中高層住居専用地域） 5 m/5 時間・10m/3 時間（北側及び西側周辺用途地域 第一種住居地域）
前面道路	: 北側：天道岸部線 幅員 16m、西側：区画街路4号線 幅員 8.4m



付近見取図 縮尺 1/7500

2-2 建物概要

■新病院の概要

病床数 : 431 床

一般病床 386 床 (うち ICU 4 床、救急専用病床 8 床)

回復期リハビリテーション病床 45 床

診療科目 : 22 診療科

内科、循環器科、神経内科、消化器内科、小児科、外科、整形外科、脳神経外科、産婦人科、耳鼻咽喉科、眼科、皮膚科、腎泌尿器科、放射線診断科、リハビリテーション科、麻酔科、精神科、心療内科、病理診断科、歯科（障がい者）、救急診療科、放射線治療科

■建築計画の概要

構造形式 : 鉄筋コンクリート造（免震構造）一部鉄骨造

階数 : 地上 8 階、塔屋 1 階

高さ : 約 41m

建築面積 : 約 8,060㎡（病院本体のみ）

延床面積 : 約 36,650㎡（病院本体のみ）

駐車台数 : 約 280 台

スケジュール : 平成30年度開院予定

3 配置計画・外部動線計画

■配置計画

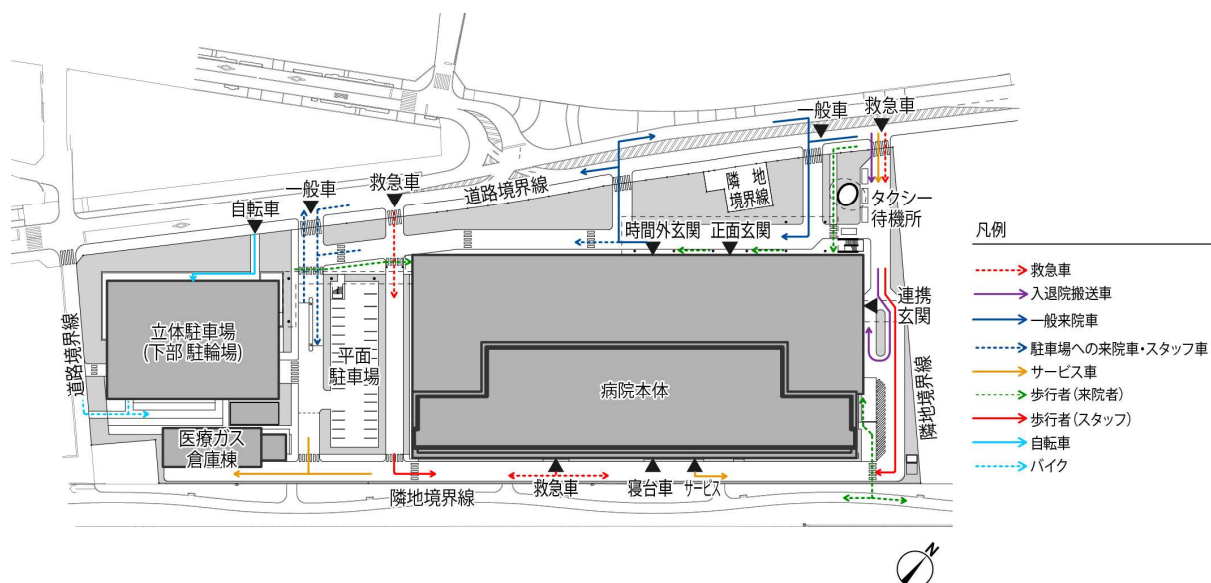
- ・ 病院本体はJR 岸辺駅からのアクセスを考慮し東側に寄せ、かつ高層棟は北側への日影に配慮し南側に寄せた配置とします。
- ・ 立体駐車場を敷地西側に配置し、病院本体と立体駐車場との間は災害時対応及び将来的な増築を考慮し、平面駐車場として計画します。

■外部動線計画

- ・ 動線の交錯を避けるために、救急車・サービス車、一般車、駐車場の出入口をそれぞれ分けて計画します。
- ・ 一般車は病院本体北側の正面玄関前にアクセスする計画とします。正面玄関から駐車場にもアクセスできる構内道路を整備します。
- ・ 連携医療福祉機関からの患者さまの搬送車は、病院東側に専用ロータリーを設け、連携玄関からアクセスする計画とします。
- ・ 救急車は、敷地東西からのアクセスを考慮し、東西2か所の入口を設け、救急搬送入口は建物南側に計画します。

■駐車場・駐輪場計画

- ・ 立体駐車場、平面駐車場（合計約 280 台）を計画します。
- ・ 立体駐車場の入口は車道に入庫待ち列ができないように、敷地内に十分な滞留スペースを確保した位置に入庫ゲートを設置します。
- ・ 駐輪場は立体駐車場の最下階に計画します。



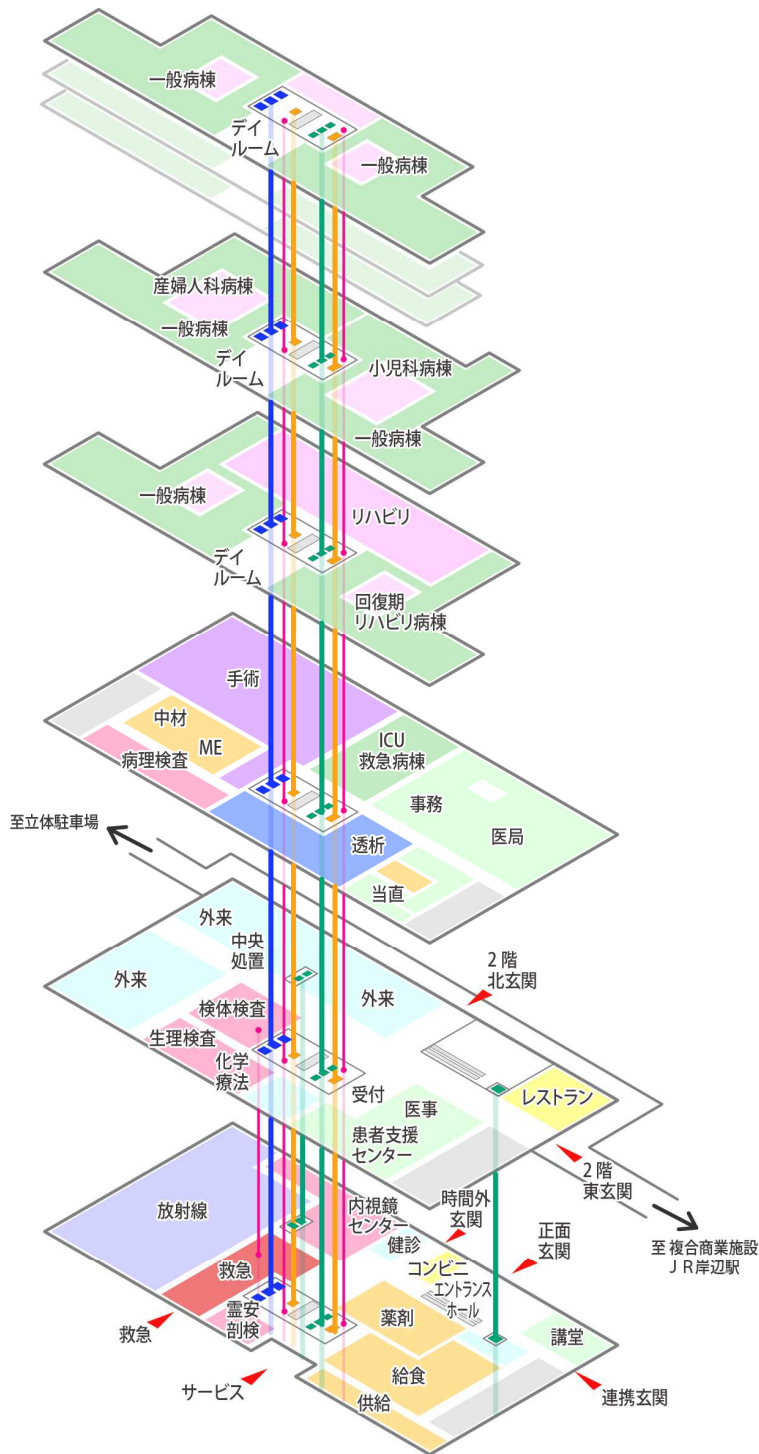
4 階構成・内部動線計画

■階構成

- ・ 車両がアクセスする1階に、玄関ホール、供給部門、救急部門、エネルギーセンターを配置し、救急部門に隣接して放射線部門、内視鏡センターを配置します。
- ・ J R 岸辺駅から続くデッキの床レベルを病院の2階レベルとすることにより、6.8mとなる1階の階高を有効利用し、1階と2階の間に I S S（1階天井内を利用した設備専用中間階）を設け、低層部門の空調機械室を集約します。
- ・ 立体駐車場、複合商業施設、J R 岸辺駅とつながるデッキからアクセスできる2階に総合受付、患者支援センター、外来、検査部門を集約し、基本的な外来機能が1フロアで完結する計画とします。
- ・ 3階は手術関連部門、I C U・救急病棟、透析部門、事務・管理部門を配置します。
- ・ 4～8階を病棟とします。リハビリテーションを含む回復期リハビリテーション病棟は屋上庭園の確保できる4階とし、分娩（L D R）等を含む産婦人科病棟、プレイルームなどを持つ小児科病棟を5階、6～8階を標準病棟とします。

■内部動線計画

- ・ 患者さま・ご家族用の一般エレベータ、ベッド搬送・スタッフ用の搬送エレベータ、物品・給食搬送用のサービスエレベータ（非常用エレベータ兼用）にそれぞれ専用のエレベータホールを設けて動線分離をはかり、垂直移動の迅速性・安全性を確保します。またエレベータの待ち時間を低減するよう台数を確保します。
- ・ 2階に外来動線のメインとなる中央モールを通し、そこから枝状に外来診察室・検査等各ブロックを配置することで、患者さまにわかりやすい動線・誘導計画を行います。
- ・ 1階玄関からの来院者が2階総合受付、外来への円滑に移動できるように、1階玄関ホールから2階へのエスカレータとエレベータを設けます。
- ・ 1階放射線部門と2階外来待合をつなぐエレベータを設け、患者さまの移動の利便性を高めます。
- ・ 部門間に専用の小荷物専用昇降機を設け、検体や薬剤の搬送の迅速化、円滑化をはかります。



- 一般エレベータ
- 搬送エレベータ (ベッド・スタッフ)
- サービスエレベータ (非常用エレベータ)
- 小荷物専用昇降機

6～8階

一般病棟

5階

産婦人科病棟
小児科病棟
一般病棟

4階

リハビリ
回復期リハビリ病棟
一般病棟

3階

管理
(事務・医局・当直)
手術
ICU・救急病棟
透析
病理検査
中央材料

2階

受付
外来
検体検査
生理検査
化学療法
医事
患者支援センター
レストラン

1階

救急
放射線
内視鏡センター
薬剤
給食
霊安・剖検
供給
コンビニ
講堂

5 各部門の計画

5-1 1階の計画

■玄関・エントランスホール

- ・ 病院本体北側に正面玄関・時間外玄関を並列配置し、東側には連携医療福祉機関への転院、受入れ等の際に利用する「連携玄関」を設けます。
- ・ エントランスホールは2層の吹き抜けとし、2階外来部門へ視覚的にわかりやすく誘導します。
- ・ 講堂は、災害時や対外的な催しに利用しやすいようエントランスホールに面して配置します。
- ・ コンビニ、カフェなどの患者利便施設を設け、エントランスホールの一部をイートインスペースに利用します。

■救急

- ・ 救急搬送用の入口と時間外診療用の入口を南北に分け、救急搬送の患者さまとウォークインの患者さま、ご家族の動線の交錯を避けるよう計画します。
- ・ 救急初療室は、救急車寄せに直結して配置します。また、寝台用エレベータに近接させ、手術や救急病棟への迅速な搬送に配慮します。

■放射線・内視鏡

- ・ 救急からの迅速な搬送に配慮し、救急部門に隣接して配置します。

■薬剤

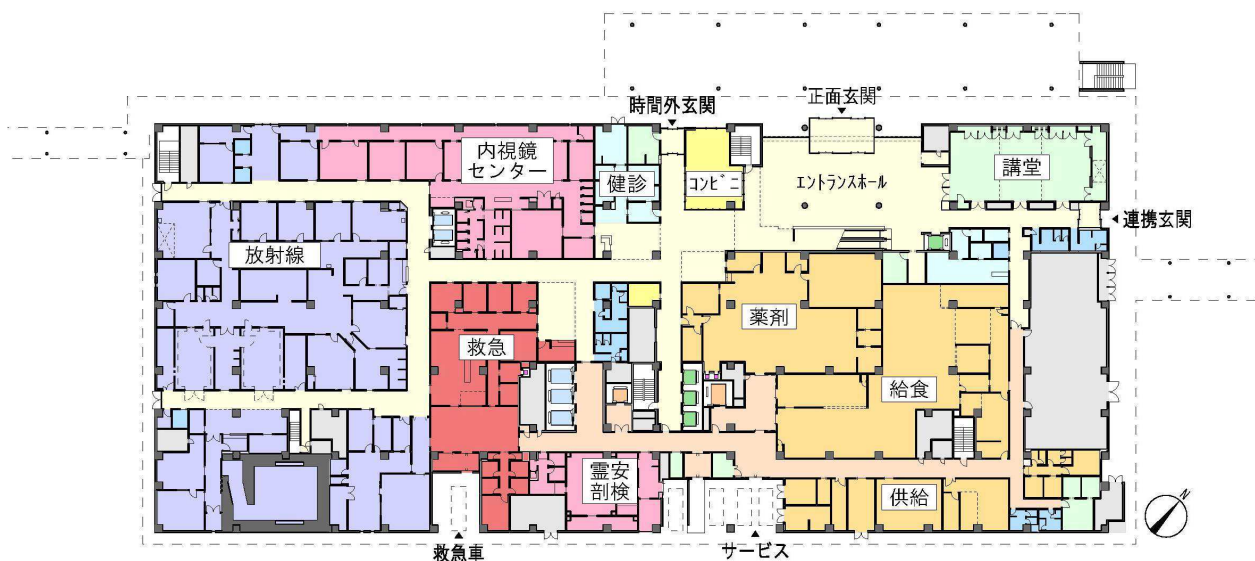
- ・ 時間外診療での薬渡しに配慮し、時間外入口に近接し、供給ホールに近接して配置します。

■霊安・剖検

- ・ 寝台用エレベータホールに近接し、単独の動線の確保が可能な計画とします。

■供給部門（給食、物品、洗濯・リネン、廃棄物）

- ・ サービスヤードからの搬出入がしやすい供給ホールに面して供給部門を集約配置します。



5-2 2階の計画

■玄関・受付

- ・ 病院西側の立体駐車場からの来院用に北玄関、JR 岸辺駅・複合商業施設につながるデッキに面して東玄関を設けます。2階北玄関・東玄関及び1階のエスカレータ、エレベータからの動線が集まる位置に総合案内を配置し、患者動線の起点をわかりやすく計画します。
- ・ エントランスホールの吹き抜け、2階デッキに面してレストランを配置し、エントランス廻りに賑わいの空間を創出します。

■患者支援センター

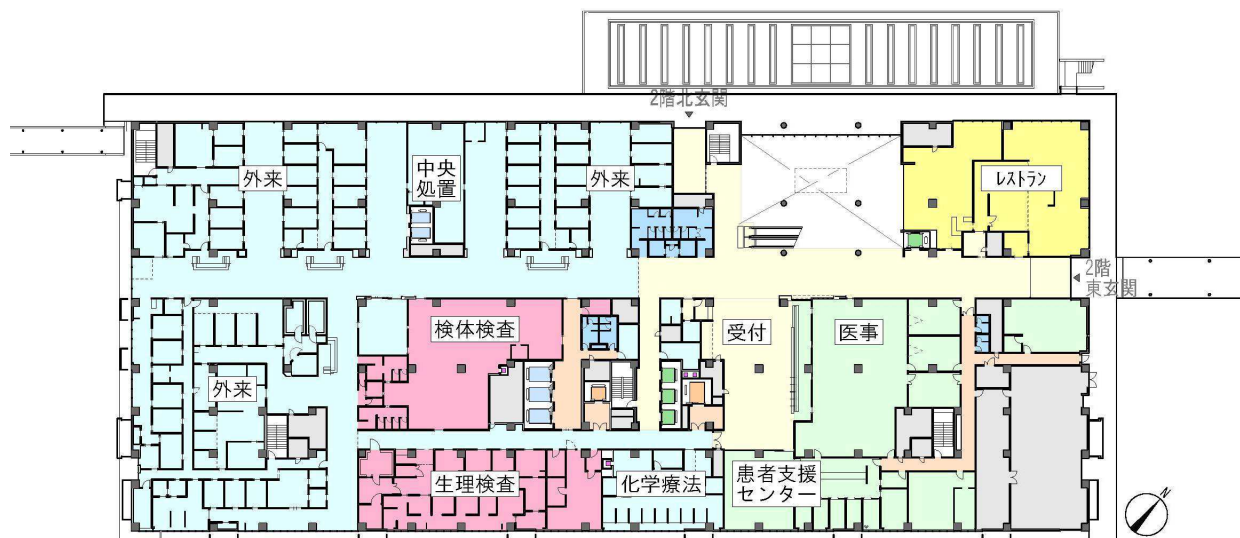
- ・ 医事ロビーの南側に患者さまの相談機能を集約した患者支援センターを計画します。視覚的に一体の明るい空間としながらも医事ロビーとはガラススクリーン等で仕切ること、静かで落ち着いたプライバシーの確保された相談環境とします。

■外来

- ・ ブロック受付方式の外来診療とします。
- ・ 内科系・外科系の診察室は、標準的な設えのフリーアドレス型とし、有効利用をはかります。
- ・ 内科系・外科系ブロックの間に中央処置を配置し患者さまの移動負担を軽減します。
- ・ 化学療法はプライバシーに配慮し、通過交通の少ないエリアに配置します。外光の入る位置にベッドを配置し、長時間の治療を受ける患者さまの治療環境に配慮した空間とします。

■検体検査・生理検査

- ・ 外来・入院の患者さまがともにアクセスしやすい位置に生理検査を配置します。
- ・ 外来の採血・採尿に隣接する位置に検体検査を配置します。1階救急からの緊急検体搬送用の小荷物専用昇降機を設置します。



5-3 3階の計画

■手術

- ・中央ホール型の平面計画とします。中央ホール周りには器材庫、手洗いなどを分散配置し、手術室廻りの機能性向上はかります。
- ・手術室は7m×7mを基本とし、様々な診療科の手術に対応した汎用性の高い手術室とします。
- ・OP前室から直接入室できる位置に感染症対応手術室を計画します。
- ・器材庫（OP器材準備スペース）は中材の既滅菌室に隣接配置し利便性を高めます。
- ・将来の手術室増設に対応できるスペースを確保します。

■中央材料

- ・手術部門に隣接して配置します。「洗浄」と「組立・包装・既滅菌」の2ゾーン区画とし、効率的な業務が可能で清汚の区分を明確にする計画とします。

■臨床工学（ME）

- ・手術部門に隣接し、また院内各所との連携のしやすい搬送エレベータホールに近接して配置します。院内のME機器を一括して管理できるようスペースを確保します。

■ICU・救急病棟

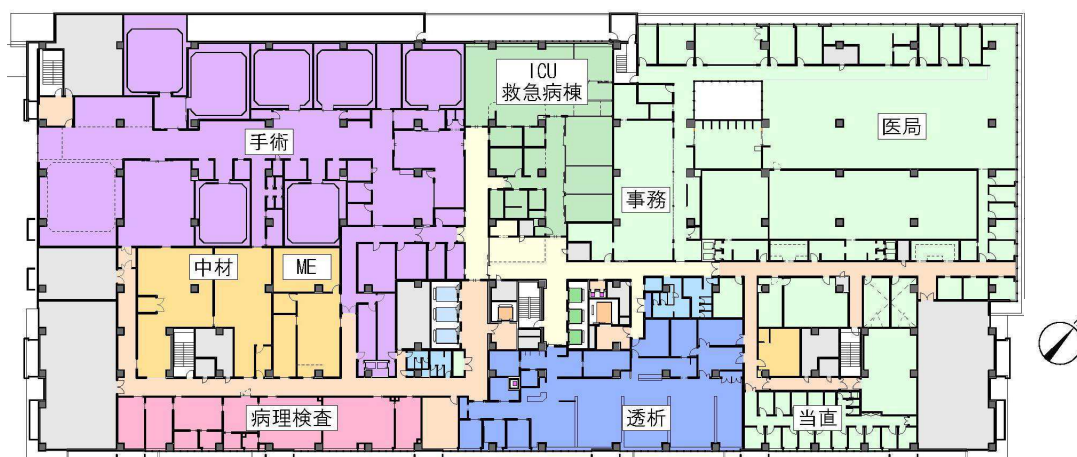
- ・術後の患者の迅速な搬送に配慮し手術部門に隣接して配置します。
- ・ICUは1床あたり20㎡以上を確保します。
- ・ICUに隣接して救急病棟を配置し、スタッフの連携に配慮します。感染管理のためにICUと救急病棟は区画し救急病棟には陰圧対応室を設けます。

■透析

- ・外来・入院の患者さまがともにアクセスしやすく、かつ動線が交錯しないよう、一般エレベータホール、搬送エレベータホールそれぞれから入室できる配置とします。
- ・長時間にわたる治療となるため居住性に配慮し、南側に面した明るい空間に透析室を配置します。

■管理（事務・医局・当直）

- ・医師同士のコミュニケーションに配慮した総合医局形式とし、フレキシブルなレイアウトが可能な計画とします。
- ・院内スタッフの更衣室・当直室を集約配置し、効率化を図ります。



5-4 4階の計画

■リハビリテーション

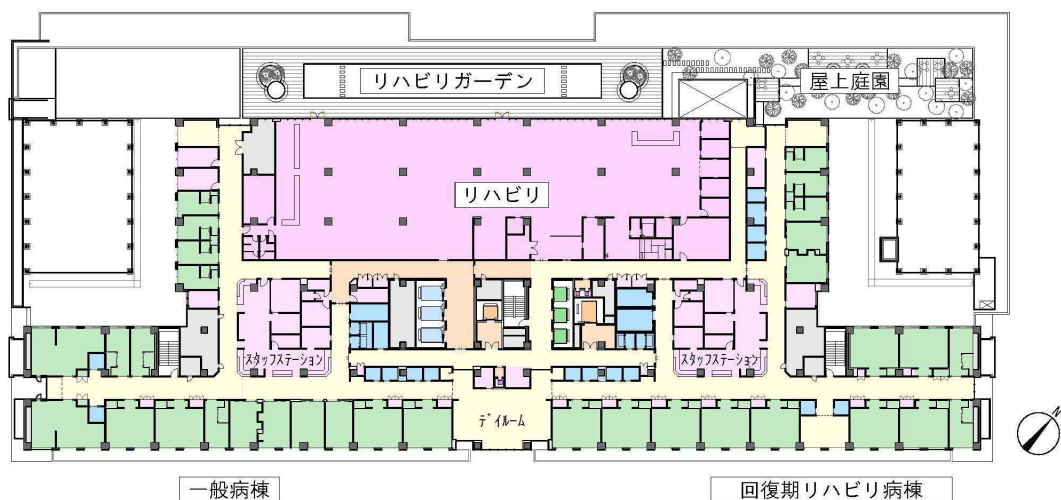
- ・ 回復期リハビリテーション病棟に隣接配置するとともに、エレベータホールにも隣接させることで、入院・外来双方の患者さまの動線の効率化を図ります。
- ・ 屋上にリハビリガーデンを整備し、屋外リハビリが可能な計画とします。

■屋上庭園

- ・ 4階北西角に屋上庭園を整備し、入院患者さまの憩いのスペースとします。

■回復期リハビリテーション病棟

- ・ リハビリテーション部門と隣接させ、効率的な運用が可能な計画とします。
- ・ 日常的なリハビリスペースとして、デイコーナーやリハビリコーナーを病棟内に分散配置します。



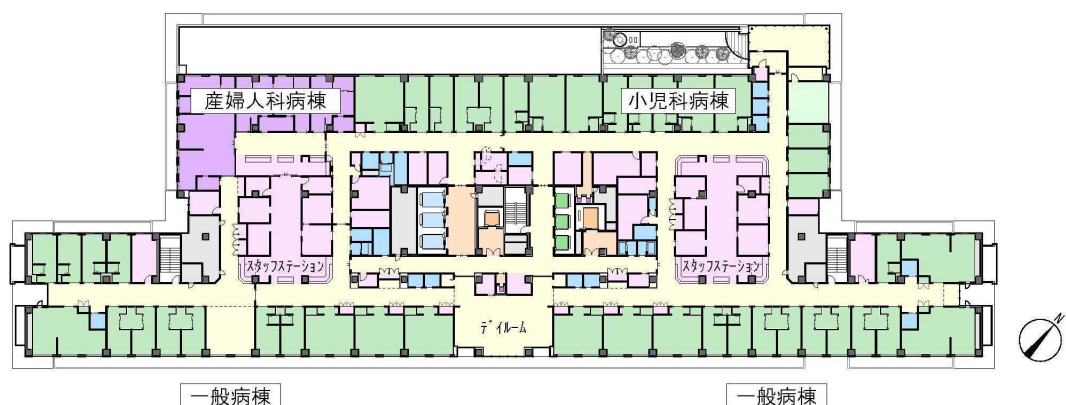
5-5 5階の計画

■小児科病棟・一般病棟

- ・ スタッフステーションに近い位置に、兄弟・姉妹等の入院に対応した2床室を配置します。
- ・ プレイルーム（30㎡以上確保）を設けます。プレイルームに面して屋上庭園を整備します。
- ・ 小児病棟内に院内学級を設けます。

■産婦人科病棟・一般病棟

- ・ 患者特性に配慮し、産科エリアと婦人科エリアを緩やかに分ける病室配置とします。
- ・ スタッフの迅速な対応のために、スタッフステーションに隣接して、分娩（LDR）、新生児病児室、新生児室を配置します。



5-6 病棟階（6～8階）の計画

■病棟の基本構成

- ・ 1看護単位 42床～43床、1フロア2看護単位からなる計画とします。
- ・ 病院全体での個室率は約31%、一般病棟（6～8階）の個室率は約35%を確保します。
- ・ 各病棟の一般用入口は1か所とし、入口にセキュリティを設けることで安全性・防犯性を高めます。
- ・ デイルームは2病棟共用とし、東西病棟の中央、南側の明るい位置に配置します。
- ・ 搬送用エレベータホールから繋がるスタッフエリアには、カンファレンス室、スタッフ仮眠・休憩、トイレを整備し、セキュリティ区画されたスタッフゾーンとします。
- ・ 病棟の患者さま用トイレは分散配置とし、車椅子利用や介助利用が可能な大きさを確保します。

■スタッフステーションの計画

- ・ 病棟の中心にスタッフステーションを配置し、看護動線が短く、見通しの良いオープンなつくりとします。
- ・ スタッフステーション内は点滴準備、作業、処置室、師長室など衛生管理上、安全上、プライバシー上必要なスペースのみ区画した機能的な計画とします。
- ・ 病棟での薬剤師業務の拠点としてスタッフステーション内に薬剤管理スペースを配置します。

■病室の計画

- ・ 術後の急性期から、回復期までの様々な病態の患者さまに対応し、多様な病室タイプを計画します。
- ・ 4床室は一般タイプの他に、病棟端部に個室の4床室を計画します。各ベッドサイドに窓を設けて個別採光を確保し、個室感を高めることでアメニティとプライバシーの向上をはかります。
- ・ スタッフステーションの直近に重症個室や看守り2床室を配置し、夜間の少人数スタッフ時の看守りに対応します。
- ・ 各病棟に感染対応可能な陰陽圧切替病室を設けます。



6 構造計画

6-1 基本方針・耐震性能目標

■構造計画基本方針

- ・ 免震構造とし、十分な耐震安全性を確保するとともに、建物の応答加速度（揺れ）を低減させ、家具・什器等の転倒を防止し、機能維持を確保します。
- ・ 耐震安全性の確認については、性能評価機関での安全審査を受審した後、国土交通大臣の認定を取得します。

■耐震性能目標

- ・ 新病院（病院本体）の耐震性能目標は、「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説」（建設大臣官房官庁営繕部監修、平成8年版）の耐震安全性の分類の「Ⅰ類」とします。

■法の想定規模を上回る地震動

- ・ 建築基準法の想定規模を上回る地震動として、上町断層帯地震を考慮した設計を行います。

6-2 架構計画

- ・ 免震構造の上部構造として十分な剛性と耐力を確保した鉄筋コンクリート造を主体とし、大スパンが求められる箇所については鉄骨造を選択します。
- ・ 架構は鉄筋コンクリート造耐震壁付ラーメン架構とします。

7 設備計画

■設備計画基本方針

- ・「安全性・信頼性」「経済性・保守性」「快適性・機能性」に配慮して計画します。

■安全性・信頼性

- ・空気感染防止ゾーンの設定、自動水栓手洗い設備を要所に設置し、院内感染の防止に努めます。
- ・空調換気用フィルターを適正に使用し、清浄環境を確保します。
- ・落雷による病院機能停止を防止します。
- ・電力の2回線引込み、非常用発電機の設置、熱源機器・給水設備など重要設備の複数台設置により、設備機能のノンダウン化を図ります。
- ・災害対応として、3日分の発電機燃料を備蓄し、受水槽は給水車対応とします。また、ガス引込みは耐震性の高い中圧ガス管とします。
- ・排水管途絶時対応として、緊急排水貯留槽を設置します。さらに、敷地内に仮設トイレの設置場所を確保します。
- ・空調熱源に電気・ガス・油を使用し、災害時の空調機器の早期復旧を図ります。

■経済性・保守性

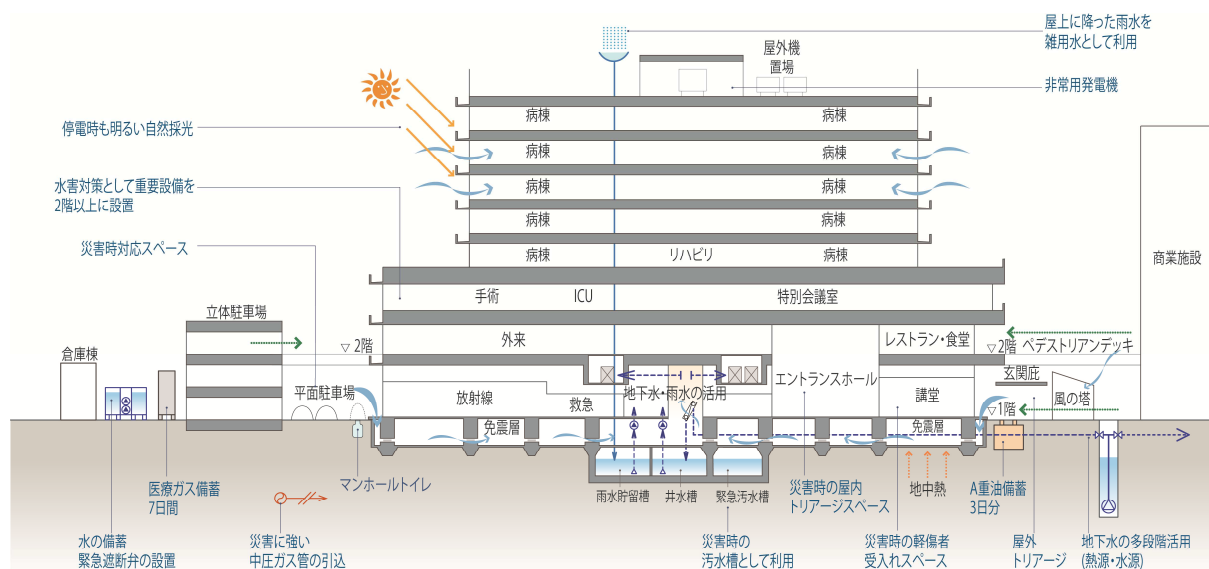
- ・地下水の熱利用、免震層を活かした地中熱利用等、自然エネルギーの有効利用を計画します。
- ・地下水の雑用水利用、雨水の植栽散水利用、節水機器の採用により上水の使用量を抑えます。
- ・空調熱源に高効率機器を使用し、省エネルギー化に努めます。
- ・変风量・変流量システムによりファン、ポンプ等のエネルギー消費の低減に努めます。
- ・I S S（1階天井内設備専用中間階）を設け、設備機器を集約しメンテナンス・更新に配慮した計画とします。
- ・機械室、電気室、設備配管スペース等を適正に配置することで保守性に配慮した計画とします。
- ・LED器具など長寿命な汎用設備、メンテナンスフリーの蓄電池の使用によりメンテナンス性に配慮した計画とします。
- ・B E M S（ビルディングエネルギーマネジメントシステム）を採用し、エネルギーの見える化により使い過ぎを監視します。

■快適性・機能性

- ・用途にあわせた細かいゾーニング等により、臭気の拡散防止に配慮した計画とします。
- ・まぶしさを抑制し、機能と明るさ感を考慮した照明計画とします。
- ・定時運転、時間外運転、24時間運転のゾーン分けを行い、多様な運転管理に対応できる計画とします。

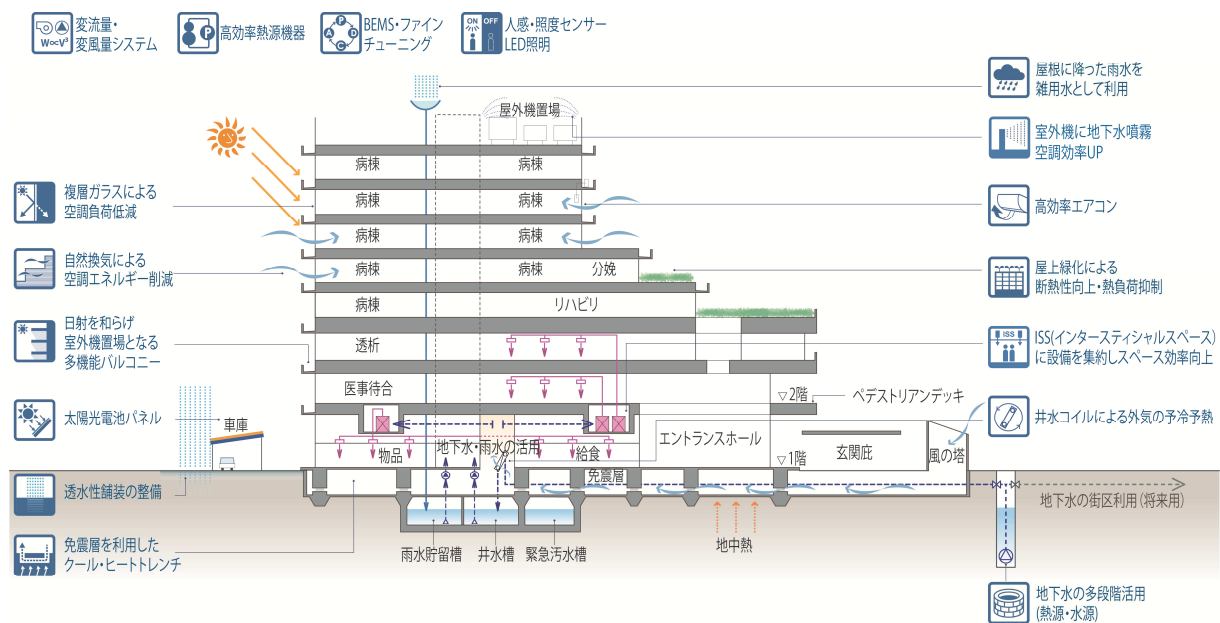
8 BCP（事業継続計画）

- ・ 免震構造により地震時の揺れを低減し、建物の安全性を確保するとともに、病院機能を維持できる計画とします。
- ・ 重要設備機器については耐震固定とし、地震時の転倒防止を図ります。
- ・ 停電時には、非常用発電機により最低限の病院機能を維持するための電力供給を行います。
（連続3日分の燃料を備蓄）
- ・ 耐震性の高い中圧ガス管によるガス引込みを行います。万が一のガス途絶に備え、代替燃料（A重油）による切替えに対応します。
- ・ 供給が途絶した場合に備え、7日分の医療ガスを確保します。
- ・ 受水槽に緊急遮断弁を設けることで、給水管破断による水源喪失を防止し、飲用水を確保します。また雑用水については、地下水を水源として確保します。
- ・ 平面駐車場を災害時対応スペースとして想定し、フレキシブルな利用が可能な空間を確保します。
- ・ 玄関底下を屋外トリアージスペースとし、適切な入館制限で院内の混乱を回避します。
- ・ 1階エントランスホールを屋内トリアージスペースとし、院内各エリアへの傷病者の搬送等に迅速に対応します。



9 環境配慮計画

- ・ バルコニーの設置や複層ガラスの採用により、日射負荷を抑制します。
- ・ 屋上緑化により屋根面の断熱性を向上し、熱負荷を抑制します。
- ・ 汲み上げた地下水を熱源として利用した後、雑用水の水源として多段階利用します。
- ・ 免震層の地中熱を利用して取込外気を予冷・予熱することにより空調負荷を抑制します。(クールヒートトレンチ)
- ・ 空調・照明エリア区分の細分化により、無駄な運転を防止します。
- ・ 室外機に汲み上げた地下水を噴霧し、空調機の高効率運転を行います。
- ・ ポンプ・ファンのインバータ制御により搬送動力を削減します。
- ・ 夜間の外気導入量可変制御により、外気負荷を削減します。
- ・ 高効率熱源、トッランナー変圧器を採用します。
- ・ 電気とガスのベストミックス熱源により、電力デマンドのピークカットに対応します。
- ・ 節水型便器、自動水栓を積極的に採用します。
- ・ 全面的にLED照明器具を採用します。
- ・ 人感・照度センサー(トイレなど)を採用し、照明制御を行います。
- ・ 太陽光電池パネルを設置します。



(仮称)吹田市新市民病院移転建替工事
基本設計【要約版】

平成27年(2015年)3月

編集・発行 地方独立行政法人 市立吹田市民病院
事務局 病院総務室

〒564-0082 吹田市片山町2-13-20

電話 06-6387-3311