

# 船橋市立医療センター建替工事

基本設計(概要版)

# 1. 設計方針

設計コンセプト

## 「地域のフラッグシップホスピタル」

新しいまちのランドマークとして、永年にわたり、高度な急性期医療を提供し、市民に親しまれる地域のフラッグシップとなる病院を創ります。

船橋市立医療センターは、東葛南部保健医療圏の中核病院として、救急医療及びがん医療を主体とする高度な急性期医療を提供するという使命を果たすため、海老川上流地区土地区画整理事業地区内に移転建替えを行い、新しいまちの顔、『地域のフラッグシップ』となる病院を目指します。

患者さんにとって心地のよい診療・療養環境づくり、地域医療機関等との連携、災害拠点病院としての機能確保、研修体制の充実に努め、将来にわたり長く使い続けられるように病院の成長と変化に柔軟に対応できる施設計画とします。



外観イメージ 南側からの眺め

## 2. 設計の基本方針

### 1 新しいまちのランドマークとなる病院づくり

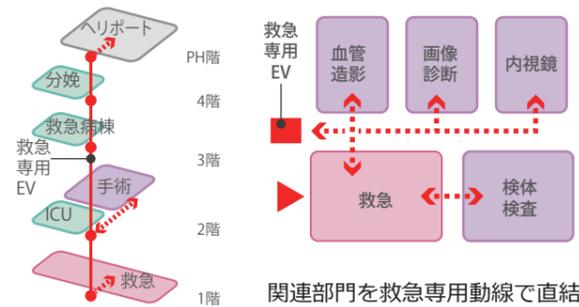
- ・南部海老川環境軸を継承する病院玄関前広場（ウェルカムガーデン）をつくります。
- ・新しいまちのランドマークとなるために、まちのシンボルロードに正対して病院棟を配置します。



新しいまちの動線イメージ

### 2 高度な急性期医療を強化する病院づくり

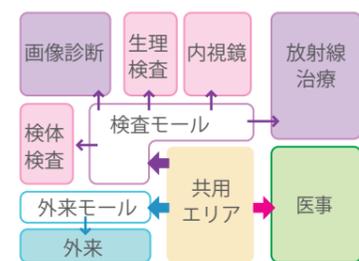
- ・関連する部門を適切に配置し、機能毎の専用エレベータを設置することにより、高度医療の機能強化を図ります。
- ・救急医療に関連する部門は、専用の大型エレベータ（EV）で直結させることにより、迅速かつ効率的な救急医療を実現します。



関連部門を救急専用動線で直結

### 3 患者・家族視線の病院づくり

- ・患者・家族が利用する部門を主動線となるモールに沿って配置することで、わかりやすくスムーズな動線計画とします。
- ・モールは、明るく見通しのよい空間とすることで、位置が把握しやすく、不安を和らげる空間とします。
- ・病棟は原則個室とし、患者にとってプライバシー性の高い療養環境とします。



行先を把握しやすいゾーニング

### 4 スタッフ視線の病院づくり

- ・患者が利用するエリアとスタッフが利用するエリアを適切にゾーニングすることで、セキュリティを強化するとともに効率的な動線計画とします。
- ・病棟は、患者の看守りやすさ、スタッフ間の連携しやすさ、看護動線の短縮に配慮した計画とします。



鳥瞰パース 南側上空からの眺め  
※病院敷地以外はイメージです。

### 5 災害に強い病院づくり

- ・地域災害拠点病院として、大規模災害時でも病院機能を維持できるような施設・設備を整備します。
- ・大規模災害時の傷病者受入れを想定した計画とし、1階外来モールや講堂に医療ガスや非常用電源など必要な設備を適切に設置します。
- ・大規模感染症対応を想定し、感染患者の専用動線の設定、陰圧室の設置、感染患者受入れ可能な病棟計画など、COVID-19の知見を踏まえた計画とします。



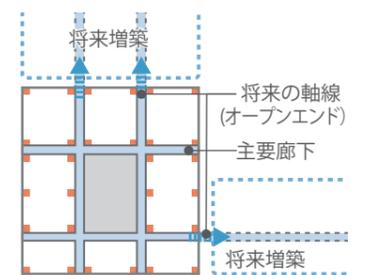
玄関底下の災害活用イメージ



緊急離着陸場のイメージ

### 6 成長と変化に対応できる病院づくり

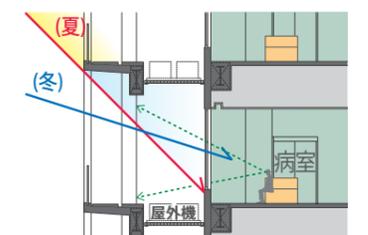
- ・将来の病院の成長と変化に柔軟に対応できる増築スペースを想定します。
- ・既存棟と増築棟のスムーズな連携を可能とするために、内部主動線をオープンエンドにします。
- ・増築や建替えだけに頼ることなく、既存内部を改修しやすい構造、設備計画にすることで、成長と変化に備えます。



主要廊下と将来の軸線のイメージ

### 7 環境に配慮した病院づくり

- ・省エネルギー性とライフサイクルコストのバランスを踏まえた建物への熱負荷軽減や自然エネルギーの活用、高効率設備の採用など環境に配慮した計画とします。



バルコニーによる日射遮蔽

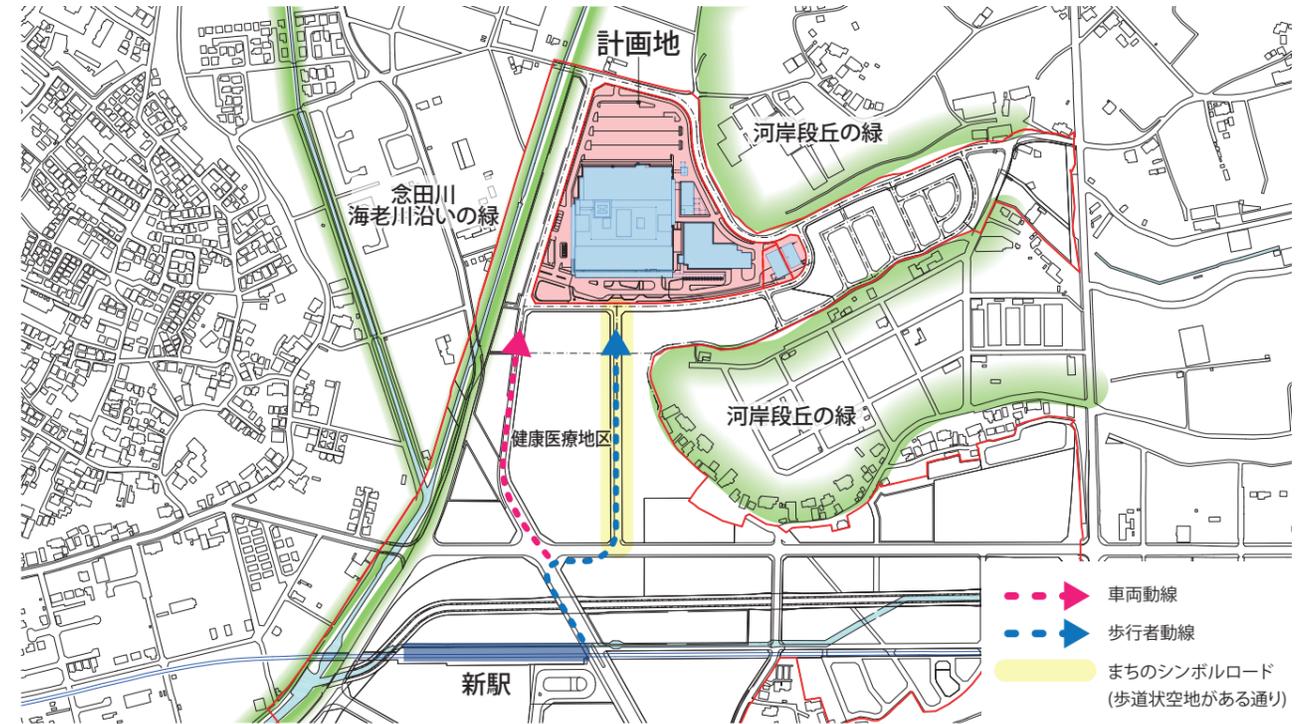
# 3. 計画概要・配置計画

## 敷地概要

建築場所	千葉県船橋市高根町 (土地区画整理事業地区内)		
敷地面積	44,674.67 m <sup>2</sup>		
	(内訳) 病院敷地	: 42,508.02 m <sup>2</sup>	
	保育所敷地	: 1,040.65 m <sup>2</sup>	
	救急ステーション敷地	: 1,126.00 m <sup>2</sup>	
	※敷地面積は今後変更になる可能性があります。		
都市計画区域	都市計画区域		
防火指定	指定なし		
用途地域	準住居地域		
高度地区	なし		
地区計画	海老川上流地区地区計画 (予定)		
容積率	200%		
建ぺい率	60%		
景観地区	景観計画区域		
日影規制	規制あり (5時間、3時間、測定面高さ4m)		
道路	南側 : 9.5 m	西側 : 9.5 m	北側 : 9.5 m 東側 : 9.5 m

## 配置計画の特徴

- ・新駅北側エリアにおける歩行者の主動線となるまちのシンボルロードに正対する位置に病院棟を配置します。
- ・病院棟南側の正面玄関前は、南部海老川環境軸を継承する緑豊かなウェルカムガーデンとして整備します。
- ・新しいまちの車の主動線となる計画地の西側道路側に一般車両、バス、タクシーの出入口及び救急車専用の出入口を設けます。
- ・病院棟北東側にサービスヤード、エネルギーセンター棟、医療ガス棟を配置。病院のサービス部門を集約します。
- ・病院棟東側に立体駐車場を配置。病院正面玄関と玄関庇で接続することで、駐車場から雨に濡れることなくアクセスできる計画とします。
- ・救急ステーション及び保育所は、一般車両等との交錯が少ない計画地東側に配置します。



配置図 S=1/8,000

## 診療概要

病床数	493床 (500床) ※カッコ内は精神病床稼働後。 含 ICU 12床、SCU 15床、緩和ケア病床 20床、精神病床 7床 (千葉県と協議中)
診療科目	32科

## 建物概要

### ■ 病院敷地

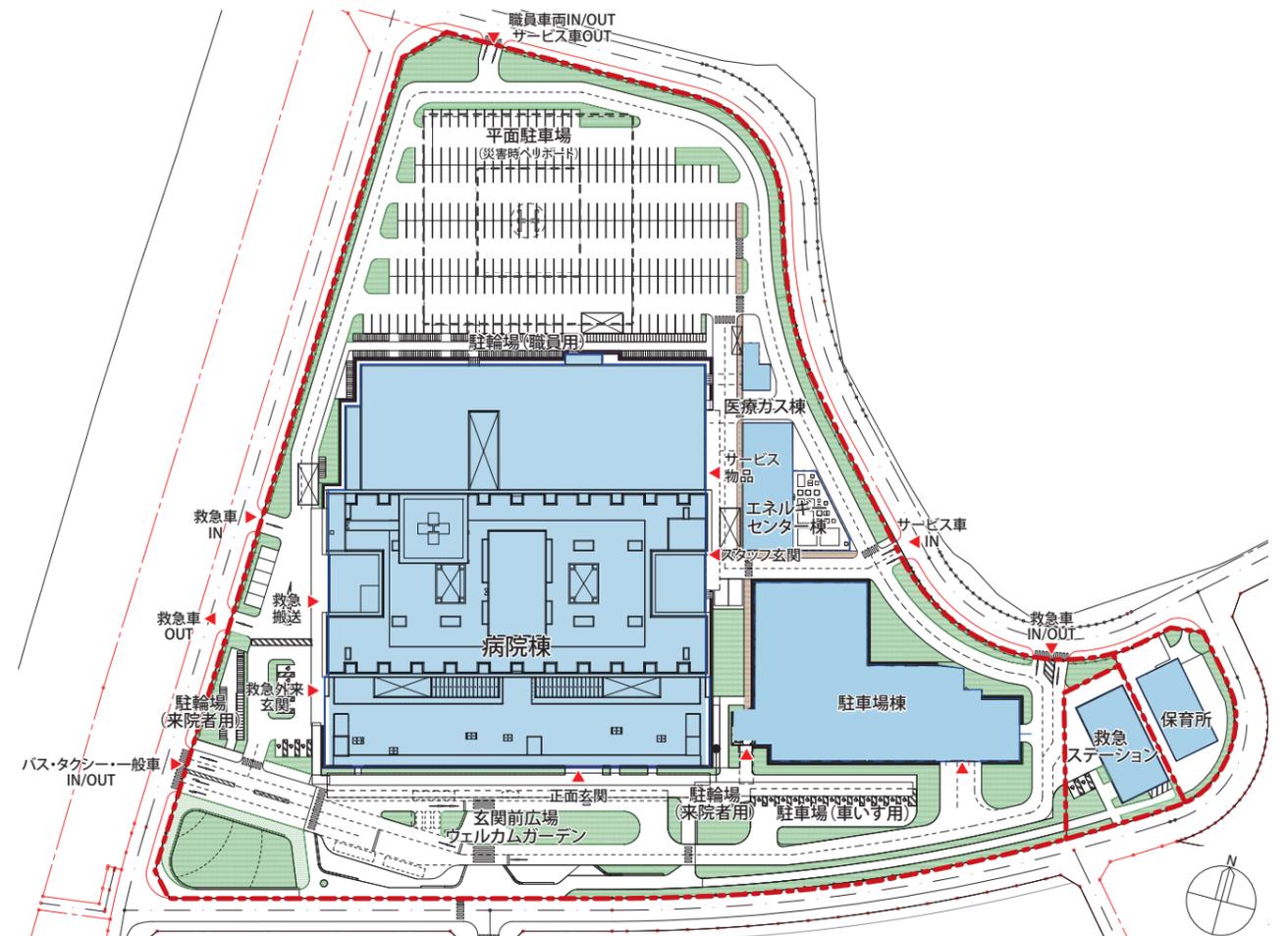
棟名	建築面積	延べ面積	階数	建物高さ	構造種別
病院棟	12,985 m <sup>2</sup>	53,653 m <sup>2</sup>	地上7階 塔屋2階	約40m	鉄骨造一部鉄骨鉄筋コンクリート造 (免震構造)
エネルギーセンター棟	520 m <sup>2</sup>	1,064 m <sup>2</sup>	地上2階 塔屋1階	約18m	鉄筋コンクリート造
医療ガス棟	58 m <sup>2</sup>	58 m <sup>2</sup>	地上1階	約4m	鉄筋コンクリート造
駐車場棟	2,655 m <sup>2</sup>	15,694 m <sup>2</sup>	地上6階 塔屋1階	約20m	鉄骨造 (認定工法)
玄関庇等	1,094 m <sup>2</sup>	1,047 m <sup>2</sup>	地上1階	約4m	鉄骨造
自転車等駐車場	440 m <sup>2</sup>	440 m <sup>2</sup>	地上1階	約2.5m	鉄骨造
合計	17,752 m <sup>2</sup>	71,956 m <sup>2</sup>			

### ■ 保育所敷地

棟名	建築面積	延べ面積	階数	建物高さ	構造種別
保育所	341 m <sup>2</sup>	318 m <sup>2</sup>	地上1階	約6m	鉄骨造
合計	341 m <sup>2</sup>	318 m <sup>2</sup>			

### ■ 救急ステーション敷地

棟名	建築面積	延べ面積	階数	建物高さ	構造種別
救急ステーション	459 m <sup>2</sup>	821 m <sup>2</sup>	地上2階	約10m	鉄骨造
自転車等駐車場	12 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>	地上1階	約2.5m	鉄骨造
合計	471 m <sup>2</sup>	833 m <sup>2</sup>			

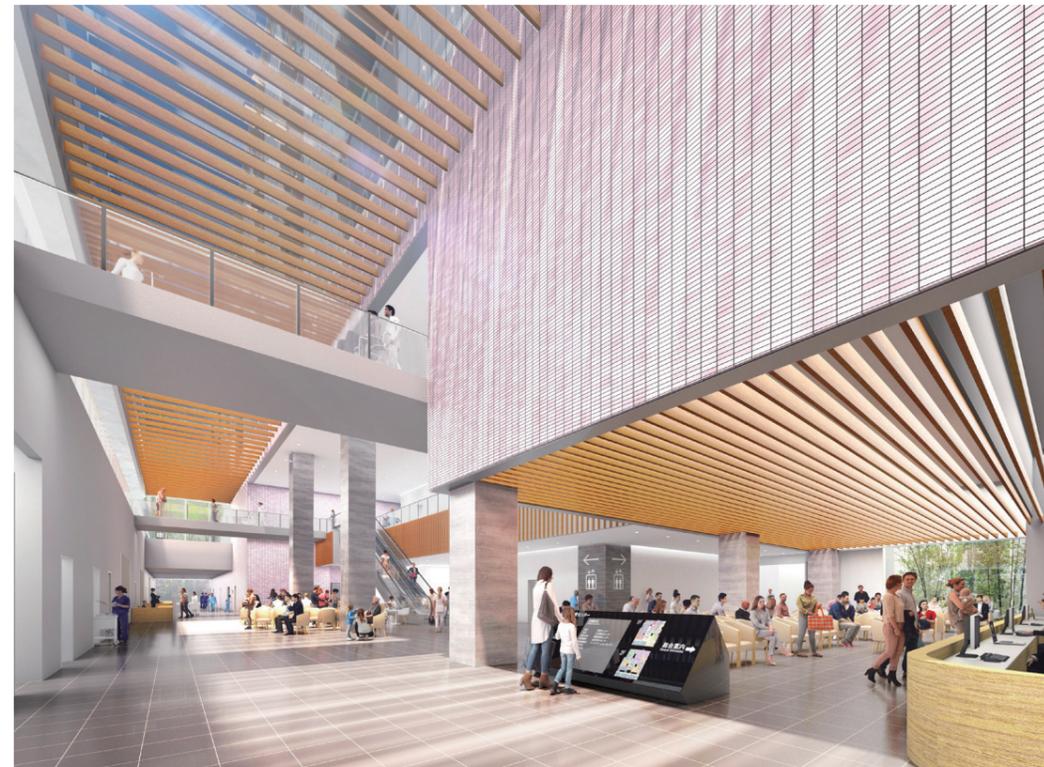


配置図 S=1/2,000

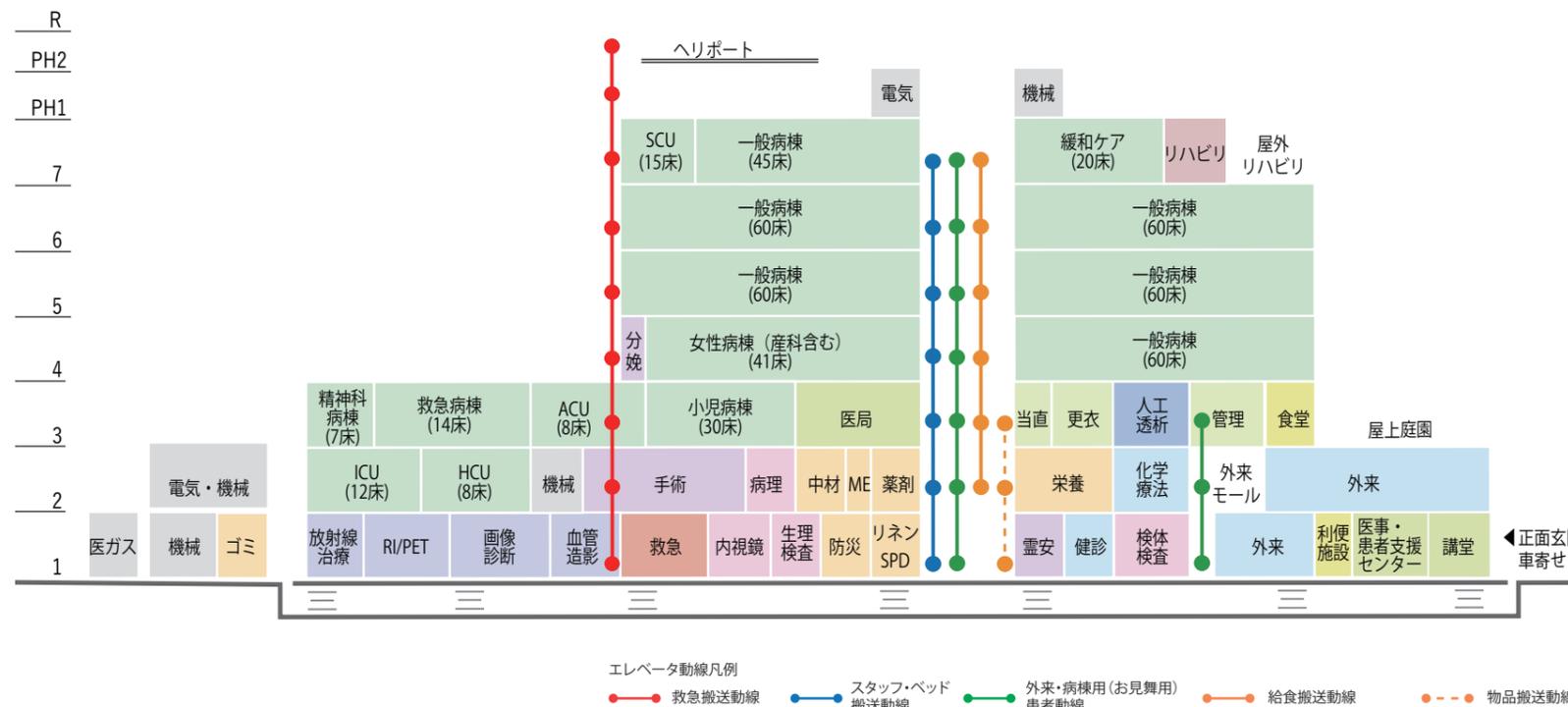
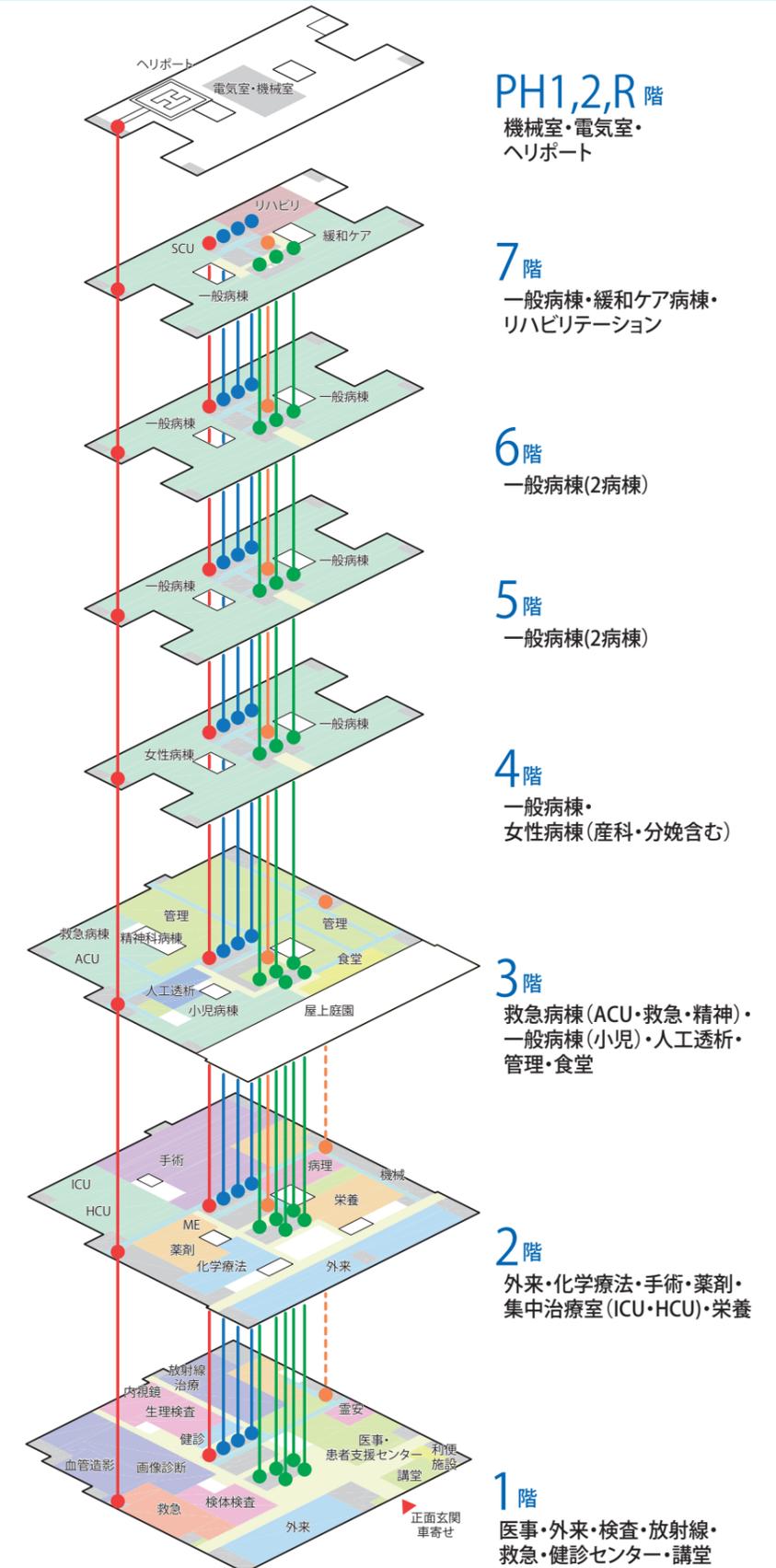
# 4. 部門階構成・動線計画

## 部門階構成

- ・新病院は地上7階建として、地下は設けない計画とします。
- ・建物の中央部に、外来用、病棟用、スタッフ・ベッド搬送用、給食搬送用エレベータを明確にゾーン分けして配置することで、機能毎のスムーズな移動が可能な計画とします。
- ・1階の救命救急センター・血管造影・画像診断、2階の手術・ICU・HCU、3階のACU・救急病棟、4階の分娩（LDR）など、救急に関連する部門を屋上のヘリポートにも通じる専用のエレベータに隣接して配置することにより、迅速かつ効率的な救急医療を実現します。
- ・外来は、吹抜けを有する外来モールに沿って1階、2階に配置します。吹抜けまわりに配置したエスカレータ及び外来用エレベータで繋ぐことにより、患者がスムーズに移動できる計画とします。



内観イメージ 1階エントランスホール・外来モール





## 5. 平面計画

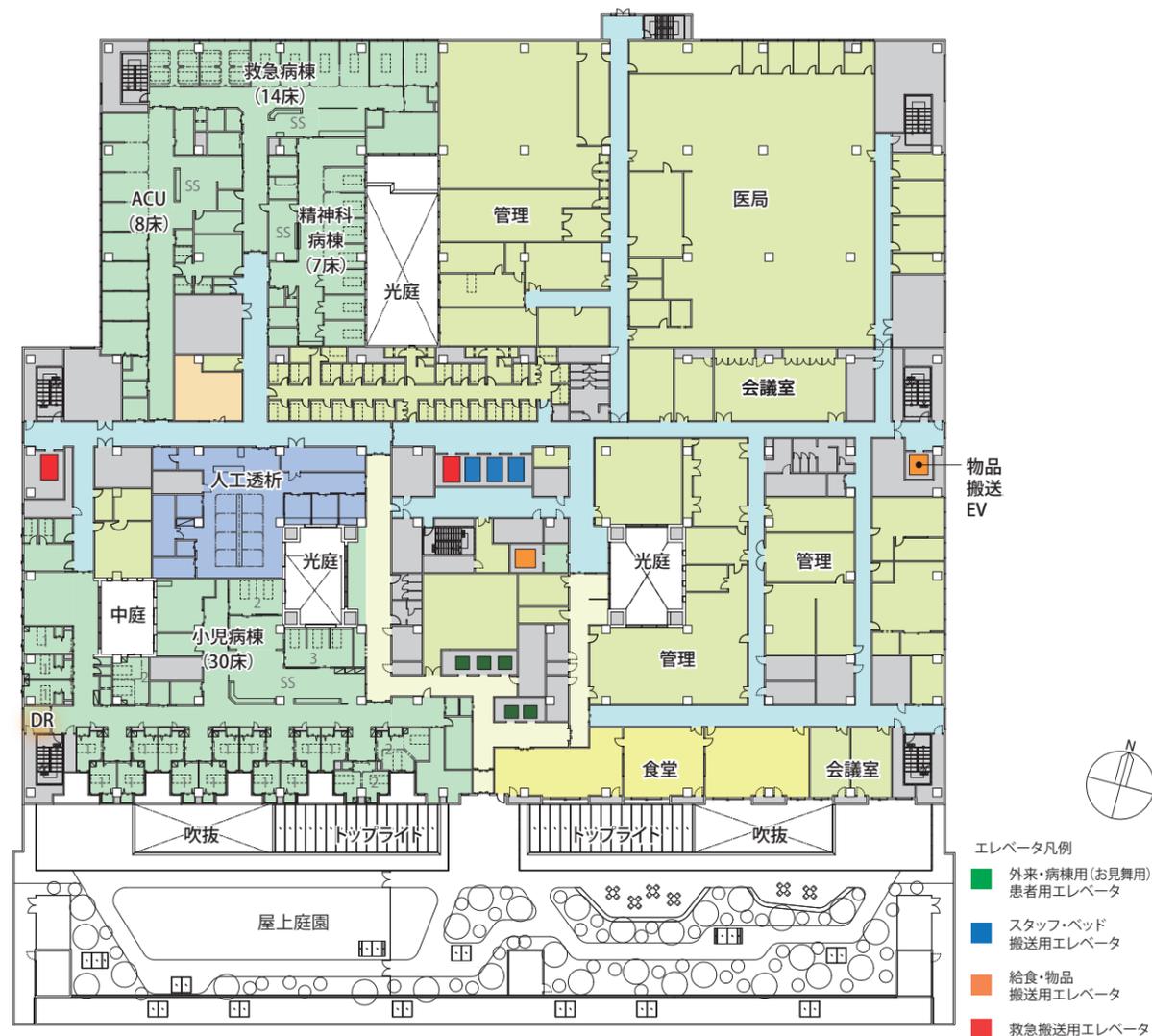
### 3階：救急病棟・小児病棟・管理部門

#### ■ 管理部門を集約配置

- ・事務、医局、会議室などの管理部門を3階東側に集約して配置します。
- ・将来の機能拡張時の増築に対応できるように廊下はオープンエンドとします。また、機能拡張時には管理部門を増築棟に移動し、跡地を診療部門等へ改修することも想定した設えを施します。

#### ■ 快適な環境を創出する屋上庭園

- ・3階南側屋上は、屋上庭園として整備します。3階では食堂、小児病棟、4階以上では病室・デイルームを屋上庭園に面して配置することで、室内から屋上庭園の緑を觀賞できるようにします。
- ・外来・病棟用エレベータを3階に着床させ、病院内からのアクセスを容易にすることで、院内共有の快適なスペースとしての利用が可能な計画とします。



3階平面図 Scale:1/800

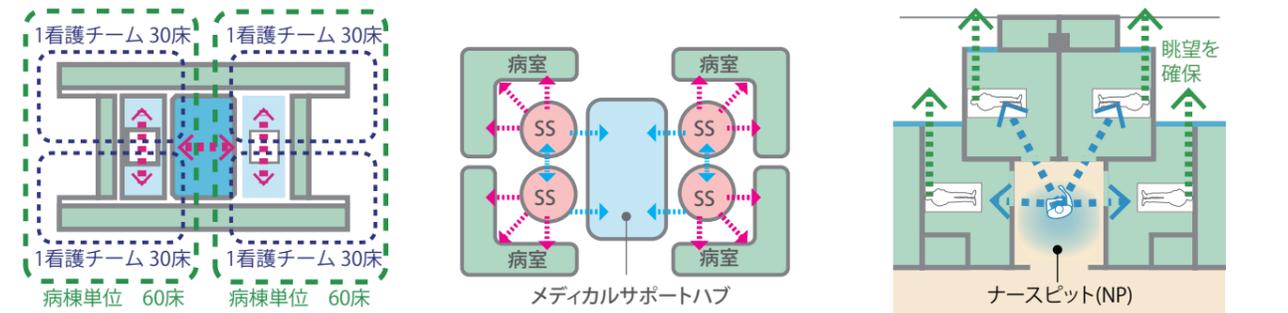
## 6. 病棟・病室計画

### 病棟計画

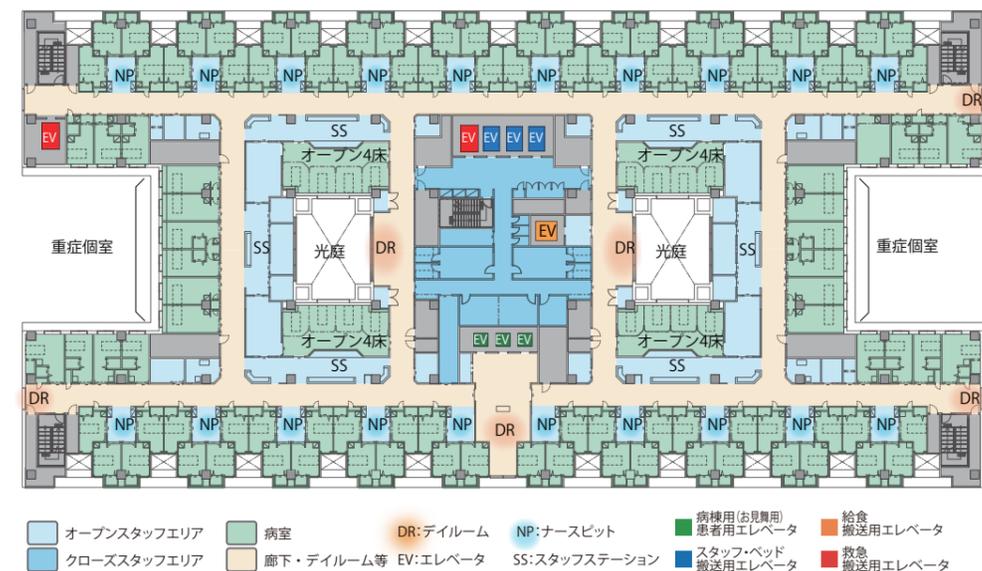
- ・一般病棟を4階から7階に計画し、基準病棟は1病棟60床の2病棟、計120床を1フロアに配置します。
- ・1病棟は、1看護チーム30床の2チームで構成。病棟中央部にアイランド型のスタッフステーション（以下SS）を配置し、看護動線の短縮、患者の看守りやすさ、スタッフ連携のしやすさを実現します。
- ・病室は、原則個室（一部オープン4床）とし、プライバシー確保やアメニティ向上、院内感染の防止に配慮します。
- ・病室は、凹凸状に連続配置した構成にすることにより、看護動線を可能な限り短くするとともに、将来の看護単位の変化などボーダレスに対応できるようにします。

### 病室計画

- ・一般個室4室を1ユニットとし、ユニット毎にスタッフの作業拠点となるナースピット（NP）を設けます。
- ・NPから各病室のベッドへの視線が通り、スタッフがベッドの患者を看守りやすい配置とします。
- ・観察が必要な患者を対象としたオープン4床を、ユニット中央のSSに隣接して配置することにより、スタッフと患者が互いの気配を感じられる計画とします。



看護チーム連携のイメージ 1フロア4ユニットの病棟のイメージ 4室1ユニットの個室の看守りイメージ



病棟階平面図 Scale:1/800

# 7. 災害対応計画

## 地域災害拠点病院としての機能確保

災害拠点病院として、災害発生時に速やかに診療機能を復帰・維持し、患者の安全の確保に努めるとともに、多数の傷病者の受け入れに対応できる体制を整備します。

### ■ 災害医療対応

- ・あらかじめトリアージエリアなど災害医療体制を考慮した平面計画とします。
- ・外来モールなど傷病者対応を想定するエリアには、医療ガス及び非常用電源を設置します。

### ■ 水害対応

- ・新病院1階床レベルは想定最大規模（1,000年に一度の確率）の降雨による浸水レベル以上に設定します。
- ・エレベータはピット冠水管制運転の採用や制御盤の上階配置等により、早期復旧が可能となるような仕様を検討します。

### ■ 液状化対応

- ・病院の機能を継続させるために必要な部分（建物部、救急車両通行部など）を精査して液状化対策を行うなど、費用対効果が高い計画を検討します。

## 感染症拡大時の施設計画

新興感染症等の拡大時においても、感染患者に適切に対応できるように、患者動線を区分した施設配置、設備整備を行います。

### ■ 感染対応動線の確保

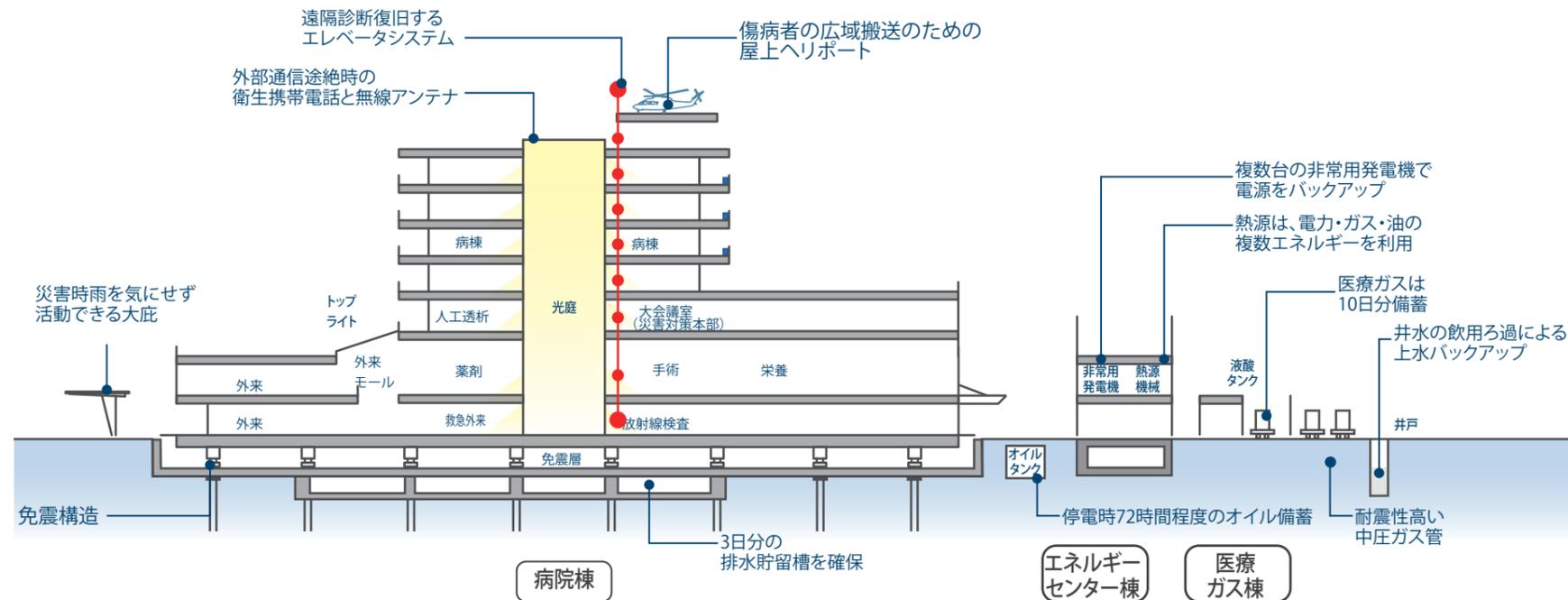
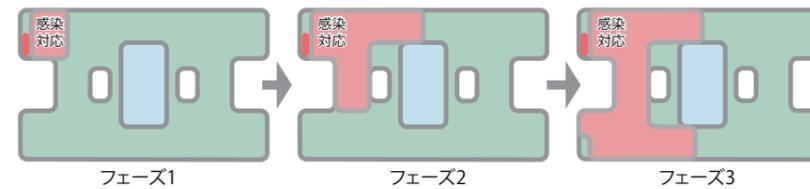
- ・感染対応専用の動線として、感染患者出入口を一般患者出入口とは明確に分離して設けます。
- ・感染用エレベータ（通常は救急用エレベータ）を設置し、感染患者利用諸室を近接して配置することで、院内移動範囲を最小限とします。

### ■ 平常時の感染対応

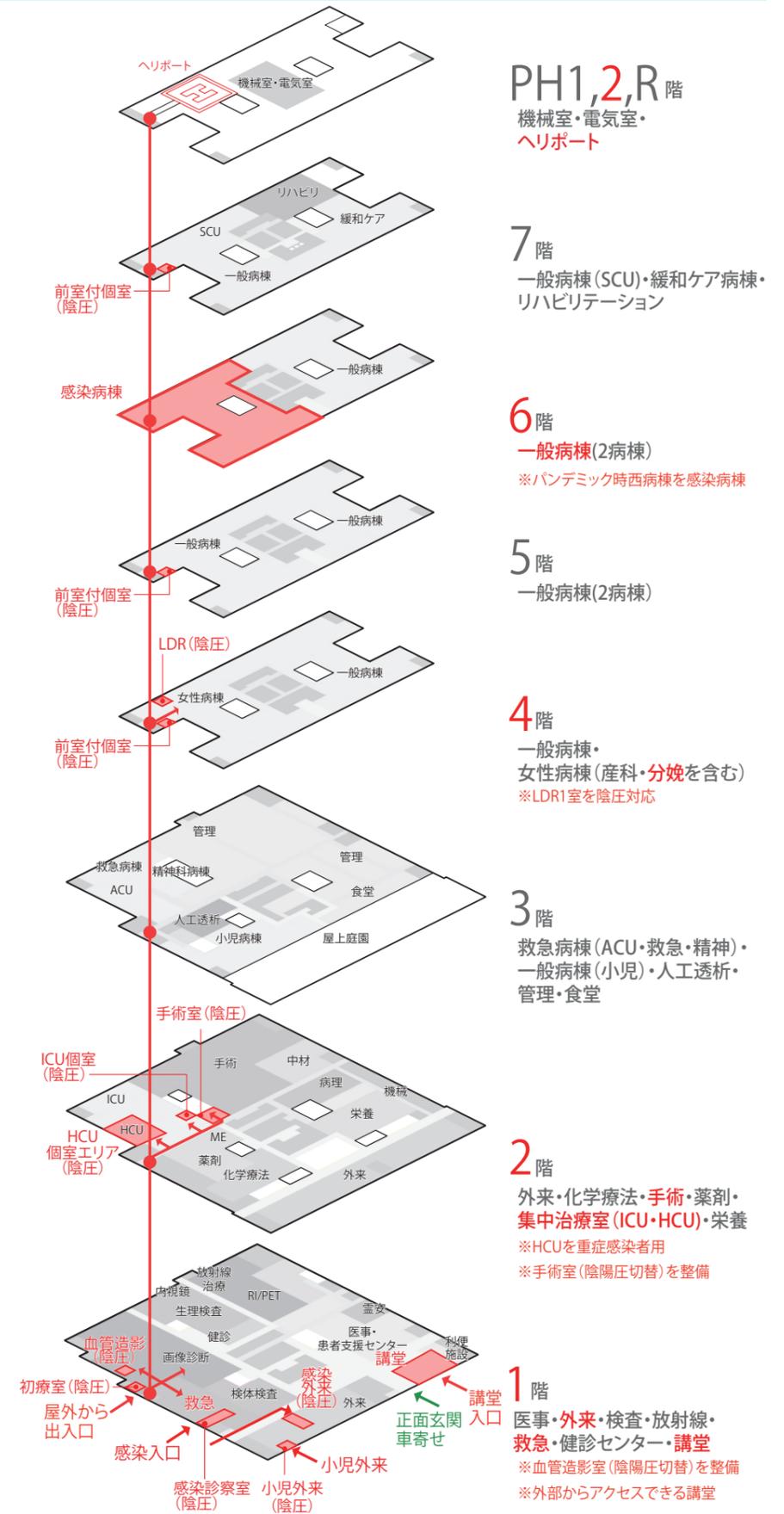
- ・平常時は各階に準備された前室付個室（陰圧）や、ICU、HCUの陰圧病室で感染患者対応を行います。

### ■ パンデミック時の感染対応

- ・感染重傷者が拡大した場合には、HCU内の個室エリアを活用可能に作りこむことにより、感染対応のゾーニングができるような施設計画とします。
- ・6階西側病棟を感染病棟とし、感染拡大状況に合わせて患者受け入れ範囲を可変できる施設計画とします。



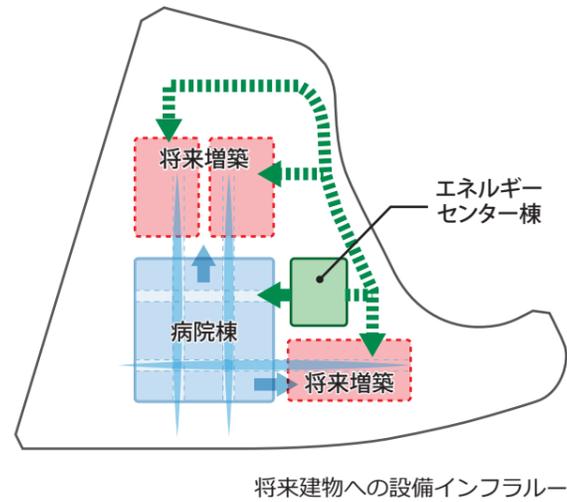
災害に強く安全な病院のイメージ



凡例 ■ 感染・重症者対応 ●●● 感染搬送動線

## 8. 将来対応計画

- ・病院棟北側の平面駐車場は、将来対応スペースとして増築など病院機能拡張に対応できる計画とします。
- ・北側平面駐車場への増築後、さらなる拡張が必要になったときには、立体駐車場側へ接続を想定します。
- ・増築建物と病院棟を接続するため、接続が想定される病院棟の内部主動線をオープンエンドとします。
- ・将来増築建物への設備インフラは、エネルギーセンター棟を軸としてインフラルートを確認します。



凡例  
 → インフラ供給ライン  
 - - - (将来)インフラ供給ライン

## 9. 環境配慮計画

省エネルギー性とライフサイクルコストのバランスを踏まえた建物への熱負荷低減や自然エネルギーの活用、高効率設備の採用など環境に配慮した計画とします。

### ■ 建築的手法

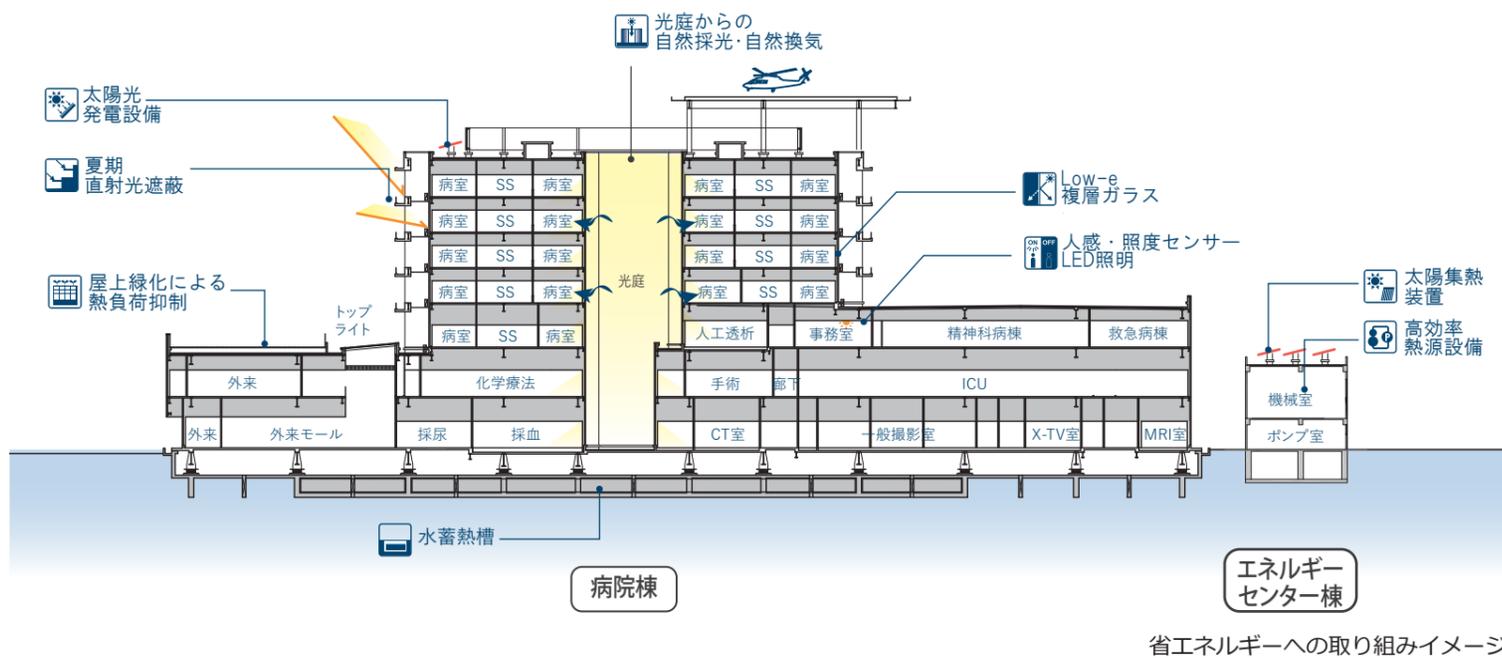
- ・外装断熱性能の強化
- ・光庭を利用した自然採光・自然換気
- ・屋上緑化や複層ガラスによる断熱性向上と熱負荷抑制
- ・メンテナンスバルコニーによる日射遮蔽

### ■ 電気設備的手法

- ・LED照明器具の採用
- ・人感センサー等による照度制御
- ・超高効率変圧器の採用
- ・太陽光発電設備の設置

### ■ 機械設備的手法

- ・高効率熱源設備の採用
- ・CO2センサーによる外気量制御
- ・太陽集熱装置の設置（給湯利用）
- ・変流量、変風量制御による搬送動力削減
- ・水蓄熱による負荷平準化と熱源高効率運転



## 10. 事業スケジュール

- ・2022年度（令和4年度）より病院内のスタッフへのヒアリングを行い、基本設計を実施しました。
- ・2022年度（令和4年度）から2023年度（令和5年度）にかけて実施設計を行い、2024年度（令和6年度）の工事着工を目指します。
- ・現段階では、新病院の開院は2027年度（令和9年度）を想定しています。工事スケジュールについては、実施設計の中で精査していきます。

年度	2022年度 (令和4年度)	2023年度 (令和5年度)	2024年度 (令和6年度)	2025年度 (令和7年度)	2026年度 (令和8年度)	2027年度 (令和9年度)	
基本設計	→						
実施設計		→					
建設工事			→				開院

## 11. 概算工事費

- ・基本設計段階における概算工事費は、物価高騰などの影響により約560億円となっており、基本計画時の想定を大幅に超えています。工事費については、実施設計の中で精査していきますが、病院経営、一般会計の負担を軽減できるように検討していきます。

項目	概算金額 (税込)	備考
本体工事費		
病院棟	438 億円	
エネルギーセンター棟・医療ガス棟	35 億円	
駐車場棟	24 億円	
保育所	3 億円	
地盤改良	35 億円	液状化対策・圧密対策(建物下含む)
敷地造成	5 億円	
外構	20 億円	玄関庇、平面駐車場等含む
概算工事費	560 億円	

※1:消費税率10%で試算  
 ※2:医療機器、情報システム、用地取得費、引込負担金等は除く

令和5年3月  
 船橋市病院局 新病院建設室  
 千葉県船橋市金杉1丁目21番1号  
 TEL: 047-438-3321 FAX: 047-438-7795