

平成29年3月  
新市立島田市民病院 基本設計書概要版

Shimada Municipal Hospital



設計の基本方針

# 地域医療に貢献する～次世代につなぐ新しい市民病院



※建物の外観・色彩等は現時点でのイメージです。  
エントランス側イメージ

## 1 新病院の理念と基本方針

### 1 理念

地域医療に貢献する。

### 2 基本方針

- ① 質の高い医療を実践する。
- ② 地域の医療、保健・福祉機関と連携する。
- ③ 患者の権利を尊重し、医の倫理を遵守する。
- ④ 優れた医療人を育成する。
- ⑤ 健全経営を行う。

### 3 重点機能

- ① 地域医療連携と急性期医療の実践
- ② 政策的医療への取組
- ③ 災害拠点病院及び第二種感染症指定病院としての医療機能の確保
- ④ 回復期リハビリテーション病床の保持
- ⑤ 地域の中核的な教育・研修機関としての取組

## 2 新病院の整備方針 - 新病院基本設計における7つの整備方針の実現 -

### 1 救急患者に迅速に対応できる病院

#### ⇒ 市民を守る救急ホットラインの構築

救急専用大型エレベーターにて救急、手術、重症室、ヘリポートを直結します。救急医療の強化を実現します。

### 2 患者にやさしい病院

#### ⇒ ユニバーサルデザインに基づく市民にやさしく、わかりやすい病院

1、2階の外来・検査部門はセンターストリートからすべての部門が見渡せます。患者にやさしく、わかりやすい病院を実現します。  
また、プライバシーにも配慮します。

### 3 職員にとって働きがいのある病院

#### ⇒ 機能的なスタッフ専用動線の構築

スタッフと患者の動線が交錯しないようにスタッフ専用の通路を設けます。また、3階はスタッフフロアとし、共用スペースの集約と効率化を図ったスタッフ専用の交流と休憩スペース（スタッフコモンズ）を整備します。

### 4 利便性が向上した病院

#### ⇒ 安全性・利便性に配慮した外構計画

十分な駐車スペースの確保、広いロータリーを整備し、主玄関まで安全な動線を計画します。

### 5 災害に対応した病院

#### ⇒ 南海トラフ地震等への災害対応

災害拠点病院としての安全な構造、設備を整えます。災害時を想定した建物利用を計画します。

### 6 環境とライフサイクルコストに配慮した病院

#### ⇒ 健全経営に貢献する環境・省エネ技術

省電力・長寿命の照明の採用、節水型衛生設備等、経済性・耐久性、維持管理の容易性等に優れた設備を整備します。

### 7 将来変化を見据えたフレキシブルな病院

#### ⇒ 将来の変態に備えたフレキシブルシャフトを計画

各病棟に将来エレベーターの設置を可能とするフレキシブルシャフトを配置し、他用途への変態にも対応できる計画とします。

## 3 新病院建設概要

建設場所	島田市野田 1200 番地の 5 (現東側駐車場付近)
敷地面積	約 32,000 m <sup>2</sup>
建築面積	約 9,200 m <sup>2</sup> (既存健診センターを除く)
延床面積	約 36,000 m <sup>2</sup> (うち新棟約 34,000 m <sup>2</sup> 、既存救急センター改修約 2,000 m <sup>2</sup> ) (既存健診センター除く)
病床数	445 床 【一般病床 405 床 (うち感染症病床 6 床、結核病床 4 床) 回復期リハビリテーション病床 40 床】
構造	新病院：鉄骨造 (免震構造) リニアック棟：鉄筋コンクリート造 (耐震構造)
規模	地上 7 階建 (一部ボイラー室のみ 8 階)
竣工予定	平成 32 年度 (新病院開院)
駐車場	駐車場 1000 台

建物概要

1 構造・規模

	構造	規模	建物高さ
新病院	S造 / 免震構造 一部RC造 / 耐震構造	8階建	33.33m
浄化槽棟	RC造 / 耐震構造	地下1階 / 地上1階	4.6m
新透析センター (既存救急センター)	S造 / 耐震構造	3階建	12.53m
既存健診センター	S造 / 耐震構造	3階建	9.97m

2 床面積

	新病院	新透析センター (既存救急センター)	浄化槽棟 (駐車場面積含まず)	既存健診センター	駐車場・駐輪場
8階	214.58㎡				
7階	4147.68㎡				
6階	4421.38㎡				
5階	4421.38㎡				
4階	4844.56㎡				
3階	5088.89㎡	116.25㎡		407.88㎡	
2階	5453.96㎡	855.02㎡		402.98㎡	
1階	6103.54㎡	890.39㎡	256.51㎡	415.11㎡	526.06㎡
地下1階			460.00㎡		
合計	34,745.97㎡	1,861.66㎡	716.51㎡	1,225.97㎡	526.06㎡
容積対象面積			38,550.11㎡		

3 建築面積

	新病院	新透析センター (既存救急センター)	浄化槽棟	既存健診センター	シェルター (駐車場・駐輪場・歩道・大庇)
建築面積	6,331.09㎡	896.39㎡	256.51㎡	436.11㎡	1794.31㎡

4 病院機能

■病床数

病床種別	病床数	備考
一般病床	405床	
一般病室	395床	
感染症病床	6床	既存救急センター2階に配置
結核病床	4床	新病院7階 (呼吸器内科・呼吸器外科病棟に配置)
回復期リハビリテーション病床	40床	
合計	445床	

■多床室と個室数

(単位:室)

	北病棟							東病棟							西病棟							既存救急センター	
	4床室	2床室	1床室	重症室	無菌個室	GCU	計	4床室	2床室	1床室	重症室	結核	計	4床室	2床室	1床室	重症室	CCU2B	計	感染症病床	計		
7階	8		10	3			45床	8		7	2	4	45床	8		11		1	45床				
6階	9		6	3			45床	8	2	4			40床	8		11	2		45床				
5階	7		8	3		3	42床	8	1	8			42床	8		11	2		45床				
4階	7		10	3	4		45床																
2階																				6	6床		
計	31		34	12	4	3	177床	24	3	19	2	4	127床	24		33	4	1	135床		6床		
各病室合計	4床室:79室、2床室:3室、1床室:86室、重症室:18室、無菌個室:4室、結核個室4室、CCU2床室:1室、感染症病床:6室																						
合計	445床																						

■診療科目

区分	診療科
診療科 (医療法) (30科)	内科、呼吸器内科、消化器内科、循環器内科、腎臓内科、神経内科、糖尿病・内分泌内科、心療内科、漢方内科、緩和ケア内科、外科、呼吸器外科、脳神経外科、整形外科、形成外科、精神科、血液内科、小児科、皮膚科、泌尿器科、産婦人科、眼科、耳鼻いんこう科、リハビリテーション科、放射線科、病理診断科、臨床検査科、救急科、麻酔科、歯科口腔外科
院内標榜科 (3科)	総合診療科、脳卒中科、健康管理科

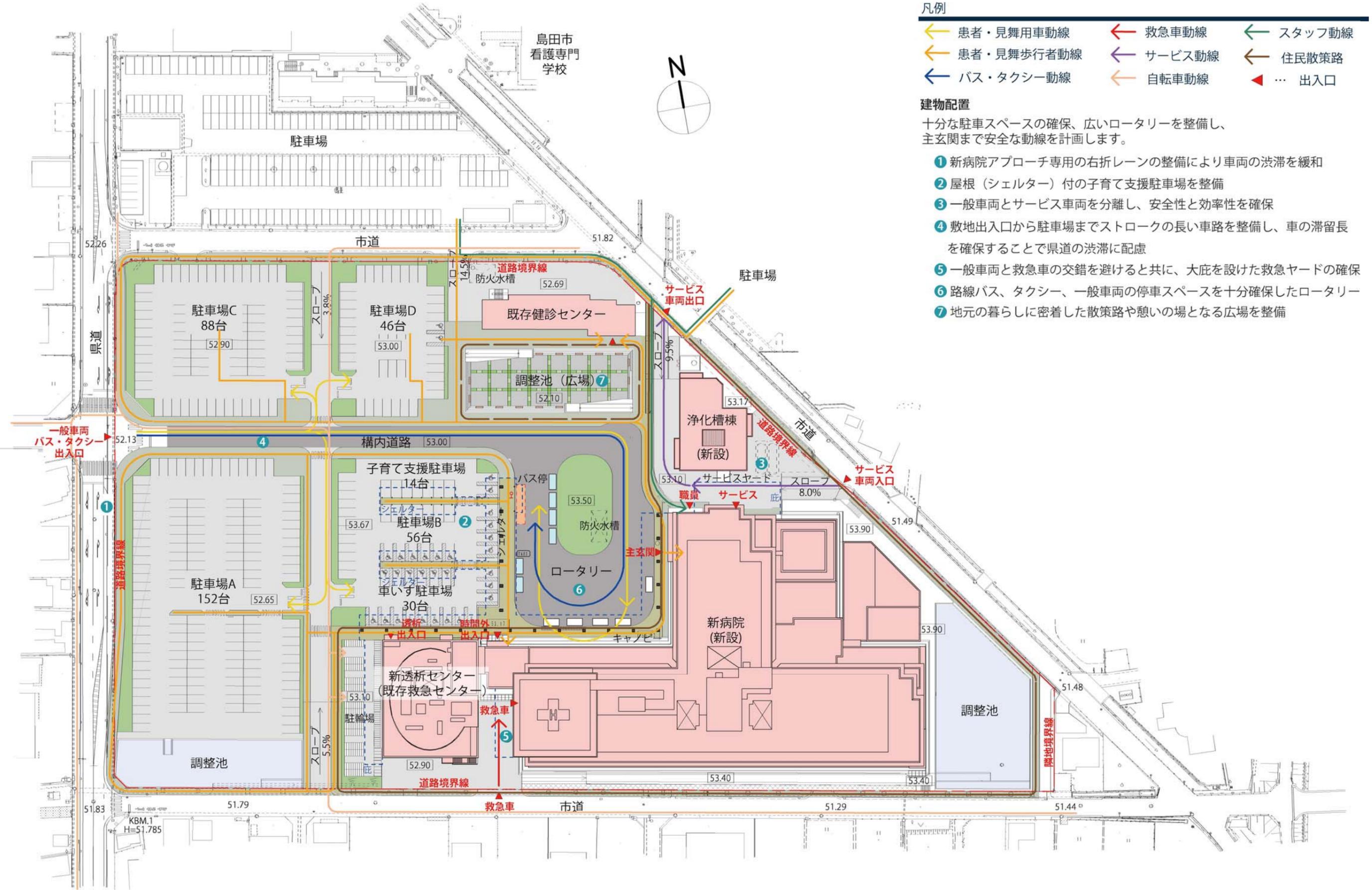
5 部門別面積表

大分類	中分類	小分類	既存 市立島田市民病院 (536床)				基本設計 新島田市民病院 (445床)			
			現状再計測 面積	部門面積 (大分類)	部門 構成比	1床当り面積	部門面積 (中分類)	部門面積 (大分類)	部門 構成比	1床当り面積
病棟部	1	一般病棟	13,379.5	13,379.5	40.4%	25.0 m <sup>2</sup> /床	13,114.9	13,114.9	35.8%	29.5 m <sup>2</sup> /床
	2	一般病棟								
	3	母子病棟 ※NICU含む								
	4	小児病棟								
	5	精神病棟								
	6	救急病棟 ※救急病棟内のICU含む								
外来部	7	一般外来	2,539.74	3,333.6	10.1%	6.2 m <sup>2</sup> /床	2,884.7	3,797.7	10.4%	8.5 m <sup>2</sup> /床
	8	診療部								
	9	待合								
	10	救急部								
診療部	11	検査部	1,802.5	4,316.0	13.0%	8.1 m <sup>2</sup> /床	1,774.5	4,858.8	13.3%	10.9 m <sup>2</sup> /床
	12	検体検査								
	13	病理検査 (霊安舎)								
	14	生理検査								
	15	X線診断								
	16	X線診断待合								
	17	放射線								
	18	血管造影								
	19	放射線治療								
	20	核医学検査								
	21	分娩部								
	22	分産部 (LDR)								
	23	リハビリテーション								
	24	一般リハ								
供給部	25	血液透析	3,510.3	10.6%	6.6 m <sup>2</sup> /床	2,820.5	7.7%	6.3 m <sup>2</sup> /床		
	26	化学療法								
	27	内視鏡								
	28	手術ゾーン								
	29	手術部								
	30	日帰り手術部								
	31	専用機械室								
	32	薬剤部門								
	33	中央材料室								
	34	輸血部								
管理部	35	厨房	3,524.6	10.6%	6.6 m <sup>2</sup> /床	4,028.0	11.0%	9.1 m <sup>2</sup> /床		
	36	洗濯室								
	37	保管搬送室								
	38	機械室								
	39	臨床工芸室								
	40	臨工芸室								
	41	幹部諸室								
	42	医局関連								
共用部	43	運営管理	3,610.7	10.9%	6.7 m <sup>2</sup> /床	5,686.0	15.5%	12.8 m <sup>2</sup> /床		
	44	研修・会議室								
将来対応	45	当直・仮眠	430.7	430.7	1.2%	430.7	1.2%	1.0 m <sup>2</sup> /床		
	46	地域医療								
合計	47	事務全般	33,115.3	33,115.3	100%	61.8 m <sup>2</sup> /床	36,607.6	36,607.6	100%	82.3 m <sup>2</sup> /床
	48	厚生関係								
合計	49	利便施設	3,610.7	3,610.7	10.9%	6.7 m <sup>2</sup> /床	5,281.2	5,686.0	15.5%	12.8 m <sup>2</sup> /床
	50	更衣室等								
合計	51	玄関ホール	3,610.7	3,610.7	10.9%	6.7 m <sup>2</sup> /床	5,281.2	5,686.0	15.5%	12.8 m <sup>2</sup> /床
	52	廊下、WC、PS等								
合計	53	FS	33,115.3	33,115.3	100%	61.8 m <sup>2</sup> /床	36,607.6	36,607.6	100%	82.3 m <sup>2</sup> /床
	54	合計								
合計	55	健診センター	34,341.3	33,115.3	536床	61.8 m <sup>2</sup> /床	38,550.1	445床		
	56	浄化槽								
総計			34,341.3	33,115.3	536床	61.8 m <sup>2</sup> /床	38,550.1	445床		

※現病院面積はCAD計測によるため、年報等で公表している面積と異なる。

※病院機能面積による各部門別面積比較表です。総計面積には駐車場その他工作物の面積は含んでおりません。

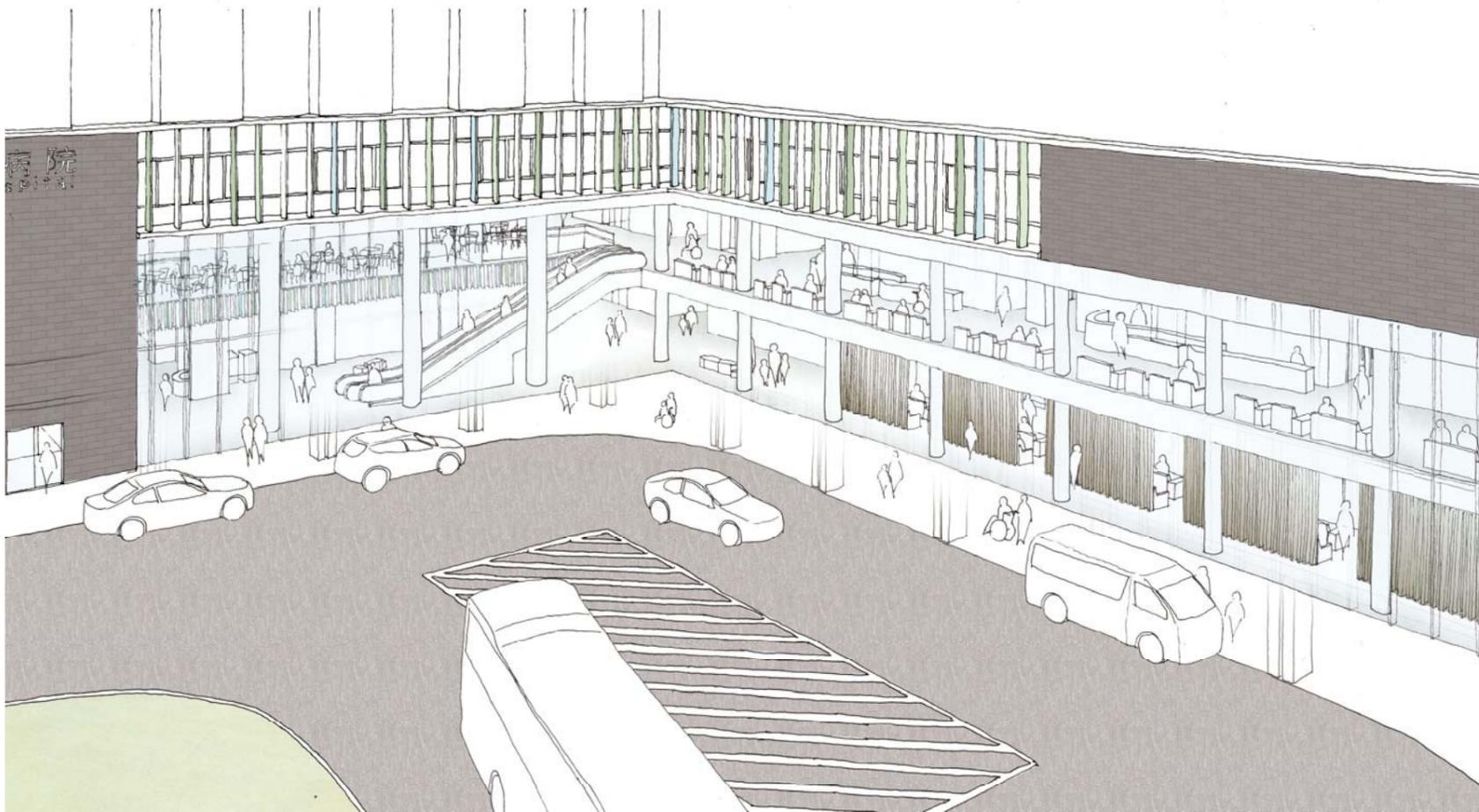
配置及び外構計画



- 凡例
- ← 患者・見舞用車動線
  - ← 患者・見舞歩行者動線
  - ← バス・タクシー動線
  - ← 救急車動線
  - ← サービス動線
  - ← 自転車動線
  - ← スタッフ動線
  - ← 住民散策路
  - ◀ … 出入口

- 建物配置
- 十分な駐車スペースの確保、広いロータリーを整備し、主玄関まで安全な動線を計画します。
- ① 新病院アプローチ専用の右折レーンの整備により車両の渋滞を緩和
  - ② 屋根（シェルター）付の子育て支援駐車場を整備
  - ③ 一般車両とサービス車両を分離し、安全性と効率性を確保
  - ④ 敷地出入口から駐車場までストロークの長い車路を整備し、車の滞留長を確保することで県道の渋滞に配慮
  - ⑤ 一般車両と救急車の交錯を避けると共に、大庇を設けた救急ヤードの確保
  - ⑥ 路線バス、タクシー、一般車両の停車スペースを十分確保したロータリー
  - ⑦ 地元の暮らしに密着した散策路や憩いの場となる広場を整備

建築計画



### 5 災害拠点病院としての構造・設備計画

鉄骨造による大架構・軽量化  
免震装置  
支持杭

備蓄倉庫  
自家発電設備  
耐震上水配管

- ・軟弱地盤対策として支持杭工法を採用するとともに、上部構造を軽くすることで地震に強い構造計画とします。
- ・災害のバックアップとして自家発電設備、備蓄倉庫、耐震上水配管の整備などを行うことで災害時に機能する病院とします。

### 6 環境・ライフサイクルコストへの対応

採光

- ・自然採光、自然換気等を積極的に行うことで環境に配慮した設備計画とします。
- ・節水型の衛生機器やLED、人感センサーなどを設けることで省エネルギーを図ります。

### 7 将来対応（コンバーチブルシステム）

フレキシブルシャフト  
フレキシブルシャフト  
セントラルコア  
ユニバーサルスペース  
設備シャフト  
ライトウェル

- ・将来の医療需要の変化に対応できるように、『コンバーチブルシステム』（将来の可変に対応する計画）を実現します。将来は病院以外の他用途への可変も想定した計画を行います。

将来他用途（福祉、保健施設等）への転換に配慮して端部に3ヶ所のシャフトを計画  
セントラルコア  
中央にメインコアを集約することで自由な平面構成が可能  
ユニバーサルスペース  
12mと15mの大スパン空間。柱が少なくプラン変更が容易な環境  
設備シャフト  
用途変更に伴う改修設備の老朽化、メンテナンスに配慮し、外壁側に二重床と設備シャフト配置

## CONCEPT 7つの整備方針を実現する建築計画

### 1 救急ホットライン

救急と密接に関連のある部門や病棟を救急エレベーターに隣接して配置し、ヘリポート・救急車からの迅速な患者搬送に対応します。

ヘリポート

8階..... 循環器内科病棟  
7階..... 脳神経外科病棟  
6階..... 消化器内科病棟  
5階..... 将来CU  
4階..... OP  
3階..... 医局  
1階..... 救急

- 救急専用EVは1階救急からヘリポートまで直結
- 各病棟には重症個室を設置し、救急専用EVからの迅速な搬出入が可能
- OPに隣接して将来ICUスペースを確保
- 医師の迅速な対応に配慮
- 救急に隣接して放射線を配置

### 2 わかりやすい病院

1、2階は病院の東西を貫くセンターストリートに面して外来、検査を隣接させ、患者にわかりやすい平面計画とします。

外来受付はブロックごとに集約し効率的でわかりやすい配置とします。

化学療法 薬局  
レストラン  
センターストリート  
外来  
検査  
SHIMADA プラザ  
リニアック  
生理検査  
放射線  
内視鏡  
救急

### 3 スタッフの交流

3階に共用スペースの集約と効率性を図った「スタッフ commons」を配置します。全スタッフ共用の場として休憩・談話等に利用し、多職種交流を促進します。

Dr.メールボックス  
給湯室1  
多目的室3  
多目的室4  
スタッフ commons  
食事・休憩・談話等  
テラス  
給湯室2  
多目的室1  
多目的室2

### 4 利便性の高い外構計画

十分な駐車場を確保するとともに、乗降のしやすい広いロータリーを計画します。

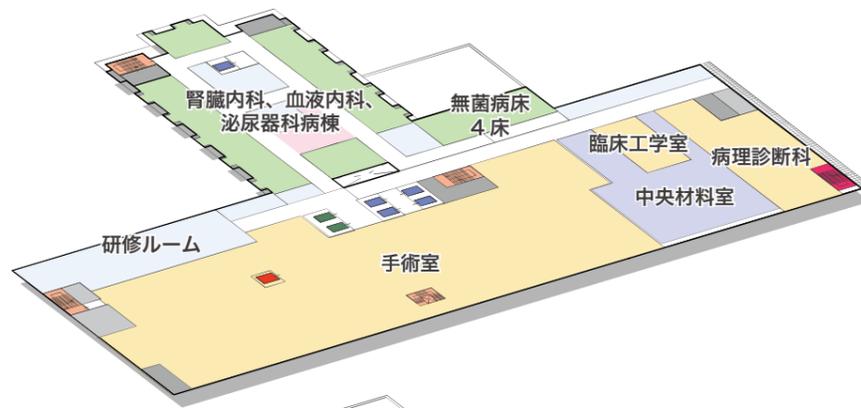
建物の近くに小さなお子さん連れの来院者のための「子育て支援駐車場」と車いす来院者のための「車いす駐車場」を整備します。

浄化槽  
バス停  
ロータリー  
タクシー  
車寄せ  
新病院  
子育て支援駐車場  
車いす駐車場

各階構成図

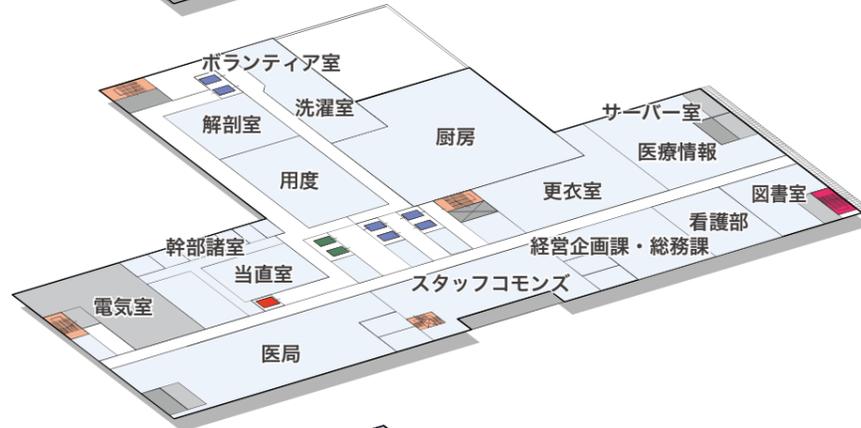
4階

- 手術室(9室)
- 研修ルーム(将来ICU)
- 臨床工学室
- 中央材料室
- 病理診断科
- 腎臓内科、血液内科、泌尿器科病棟
- 無菌病床



3階

- 医局
- 幹部諸室
- 当直室
- 職員更衣室
- スタッフcommons
- 経営企画課・総務課
- 看護部
- 図書室
- 医療情報
- サーバー室
- 厨房
- 洗濯室
- ボランティア室
- 用度
- 解剖室
- 電気室



2階

- 【新棟】
- 外来
- 採血・採尿・検体検査・細菌
- 健診
- 化学療法室
- 薬剤部門
- 売店
- レストラン
- 理美容室
- 【既存救急センター】
- 感染症病床
- 講堂
- 研修医室
- 多目的室



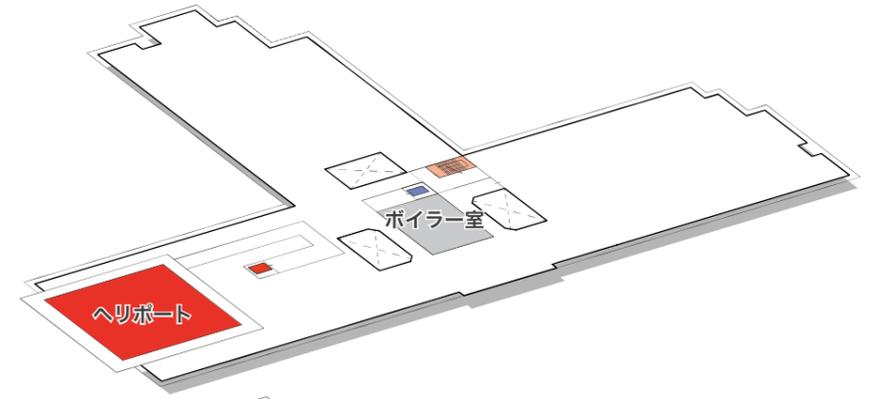
1階

- 【新棟】
- 外来
- 救急
- 中央処置
- 診療放射線部門
- 内視鏡
- 生理検査
- リニアック
- 会計・医事課・地域医療サービス
- 【既存救急センター】
- 外来
- 人工透析



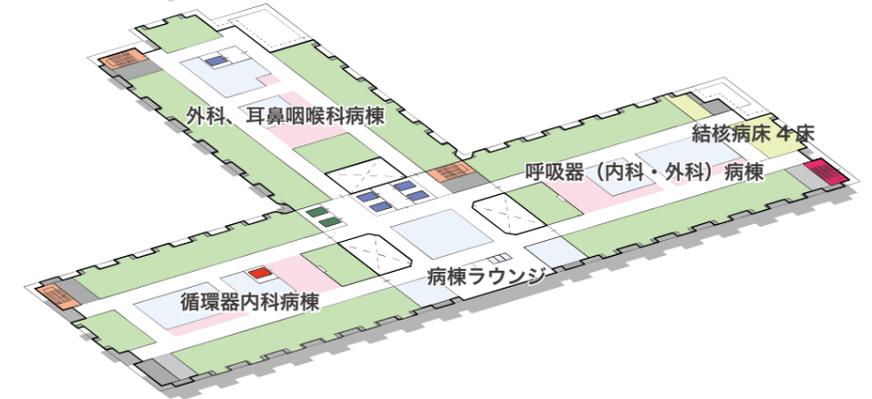
8階

- ボイラー室
- ヘリポート



7階

- 外科、耳鼻咽喉科病棟
- 呼吸器(内科・外科)病棟
- 結核病床
- 循環器内科病棟
- 病棟ラウンジ



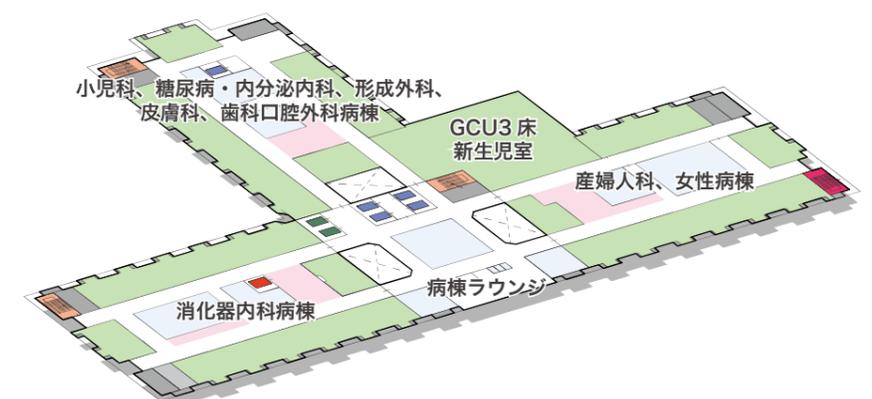
6階

- 整形外科病棟
- 回復期リハビリテーション病棟
- 脳神経外科、眼科病棟
- リハビリテーション
- 病棟ラウンジ



5階

- 小児科、糖尿病・内分泌内科、形成外科、皮膚科、歯科口腔外科病棟
- 産婦人科、女性病棟
- GCU、新生児室
- 消化器内科病棟
- 病棟ラウンジ



凡例

- |      |      |          |             |         |
|------|------|----------|-------------|---------|
| 外来部門 | 管理部門 | 救急専用大型EV | スタッフ・サービスEV | 小荷物昇降機  |
| 診療部門 | 供給部門 | 乗用EV     | 階段          | エスカレーター |
| 病棟部門 |      | 外来専用EV   | 屋外階段        |         |

## 縦動線計画と断面構成

### 1 縦動線計画

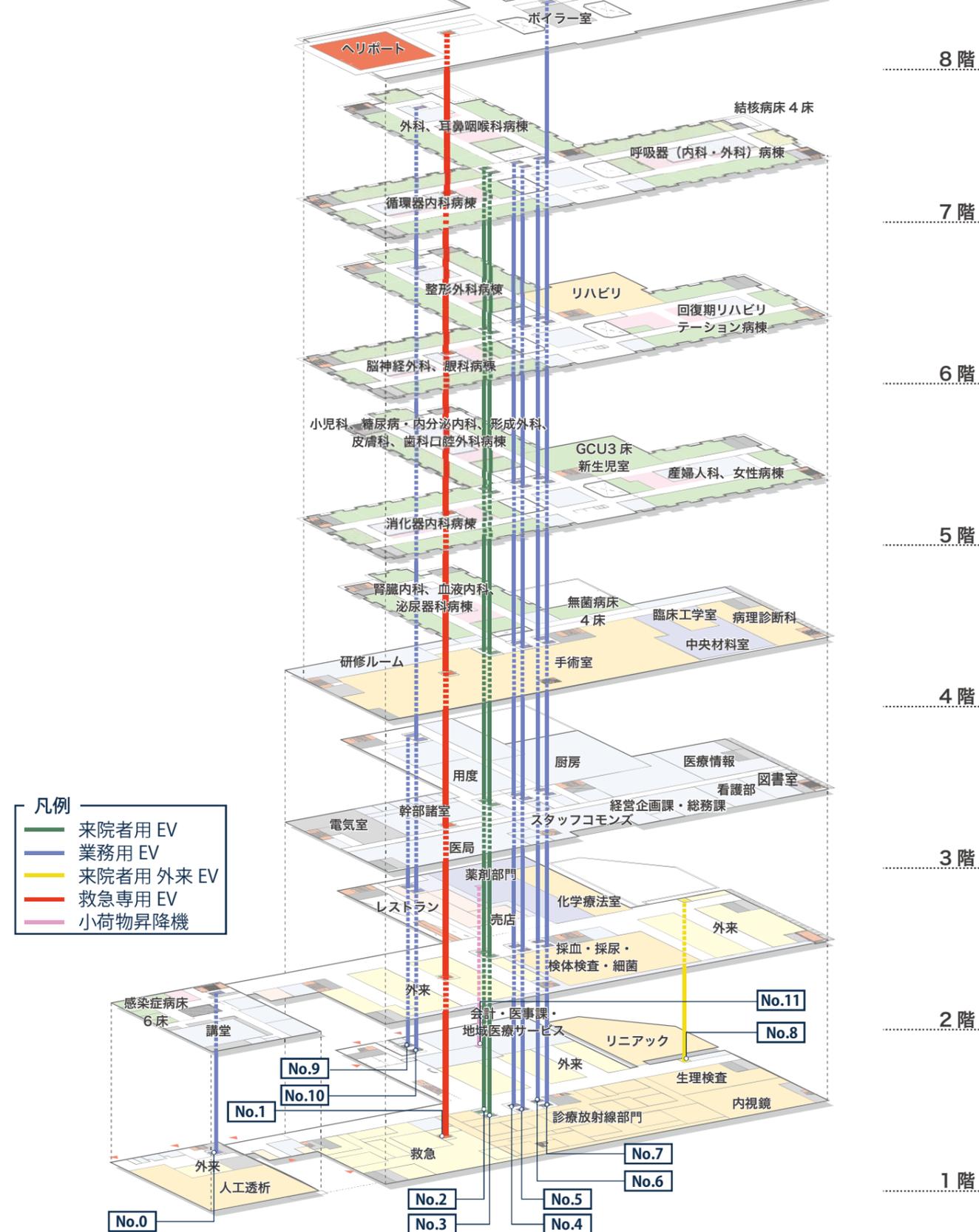
- ①利用者の各部門へのアプローチに配慮し来院者用EV、業務用EV、階段を建物中央に集約配置します。
- ②救急部門内に救急専用大型EVを計画し、3F医局・当直、4F手術部門、5F消化器内科病棟、6F脳神経外科病棟、7F循環器内科病棟、ヘリポートを直結します。
- ③1F北側サービス搬入口～3Fサービスエリアまで搬出入専用の業務用EVを設置します。
- ④3F霊安室～1F寝台車スペースを業務用EVにて直結します。
- ⑤1,2Fにある外来部門への移動用としてエスカレーターを設置します。
- ⑥2F薬剤部門から1F投薬スペースへの薬剤搬送用とし小荷物昇降機を設置します。
- ⑦1,2Fスタッフ通路及び3Fスタッフ commons を直結するスタッフ階段を設置します。

### 2 エレベーター計画

- ①エレベーターの耐震クラスはAとします。(免震構造)
- ②エレベーターはNo.0～10号機の計11台、薬剤搬送用(小荷物昇降機)を1台設置します。
- ③既存救急センター設置のNo.0号機はスタッフ・寝台・サービス用として使用します。
- ④No.1号機は救急専用として使用。1Fから8F(ヘリポート)まで着床する。人工心肺使用患者のベッド搬送に配慮し、W1,800×D2,500の広さを確保します。
- ⑤No.2号機、No.3号機の2基は来院者用として群管理方式とします。
- ⑥No.4～7号機は業務用として寝台、サービスに利用する。No.6号機は配膳時、厨房専用として利用する。No.7号機は屋上メンテナンス用にも利用するため8Fまで着床します。
- ⑦No.9号機、No.10号機は、原則1F(搬入口)～3F(サービスエリア)までのサービス搬出入に利用する。No.10号機は薬剤用として1Fから7Fまで着床します。
- ⑧No.8号機は、外来部門の移動用として1F、2Fに着床します。

番号	用途	かご寸法	定員 (人)	積載質量 (kg)	積載荷重/回 (kg)	速度 (m/min)	備考
		幅 × 奥行 (mm)					
No.1	救急専用	1,800 × 2,500	17	1,150	500	90	停止階：1～8階
No.2	来院者用	1,500 × 2,300	15	1,000	250	60	停止階：1～7階
No.3		1,500 × 2,300	15	1,000	250	60	停止階：1～7階
No.4	業務用スタッフ・寝台	1,500 × 2,300	15	1,000	250	60	停止階：1～7階
No.5		1,500 × 2,300	15	1,000	250	60	停止階：1～7階
No.6	業務用サービス(厨房)	1,500 × 2,500	26	1,750	1,000	60	停止階：1～7階
No.7	業務用サービス	1,300 × 2,300	15	1,000	250	60	停止階：1～8階
No.8	来院者用 外来	1,600 × 1,500	15	1,000	250	60	停止階：1～2階
No.9	業務用サービス	1,500 × 2,500	15	1,000	250	60	停止階：1～3階
No.10		1,500 × 2,500	15	1,000	250	60	停止階：1～7階
No.11	薬剤搬送用(小荷物昇降機)	550 × 550	-	50	-	45	停止階：1～2階
No.0	業務用スタッフ・寝台・サービス	1,500 × 2,500	15	1,000	-	45	停止階：既存救急センター 1～2階

### 3 断面構成図



各部門の計画

1 外来部門

- ① 外来診療科は1,2Fに配置し、センターストリートに面してブロック受付を配置したわかりやすい計画
- ② 放射線、生理検査、内視鏡及びそれらと関連する外来診療科を1Fに配置
- ③ 受付に隣接して相談・問診コーナー、血圧計測コーナーを配置
- ④ 総合診療、糖尿病・内分泌内科、血液内科、腎臓内科、漢方内科については内科系診察室として集約
- ⑤ 1,2Fの患者移動に配慮してエスカレーター、外来専用EVを配置
- ⑥ スタッフと患者の動線を分離するため外来診察室の裏側にスタッフ通路を配置

小児科の感染対応として隔離室を2室計画

小児科近くには多目的室(プレイルーム)を計画

産婦人科はプライバシー、感染に配慮して外来端部に計画

計測コーナーをエスカレーター、EV近くに計画し、視認性に配慮

内科系診療部門はフリーアドレスとし、効率化を図る

患者とスタッフの動線を完全に分離

3階のスタッフ commons とつながるスタッフ専用階段

患者の移動の利便性に配慮し、エスカレーターを計画

ギプス室、整形外科処置室はストレッチャーでの搬送に配慮して扉の有効幅W1500を確保

外来患者の待合と時間外玄関からの来院者動線を分離するパーテーションを設置

循環器内科は救急部門内に配置。救急との連携に配慮

中央処置室は救急部門内に配置。点滴・処置、寝たきり患者への対応が可能



センターストリートに面してブロック受付を配置

各ブロックごとに相談・問診コーナーを設置。簡易な相談・問診に対応

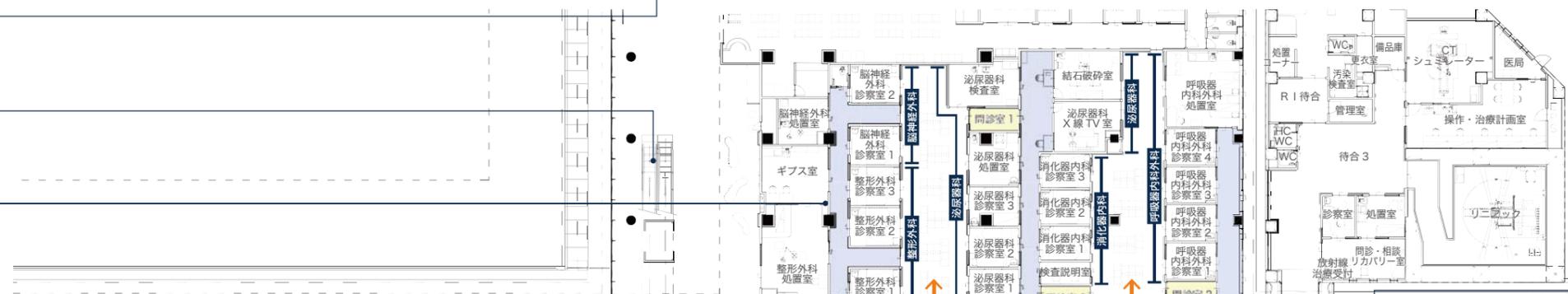
各ブロックに共用の問診室を設け、プライバシーを確保

健診は外来部門から独立したわかりやすい場所に配置

眼科は単独の受付を設置

各所にストレッチャー置場を分散して配置

2階



患者の利便性に配慮し、1,2Fのみの外来専用EVを計画



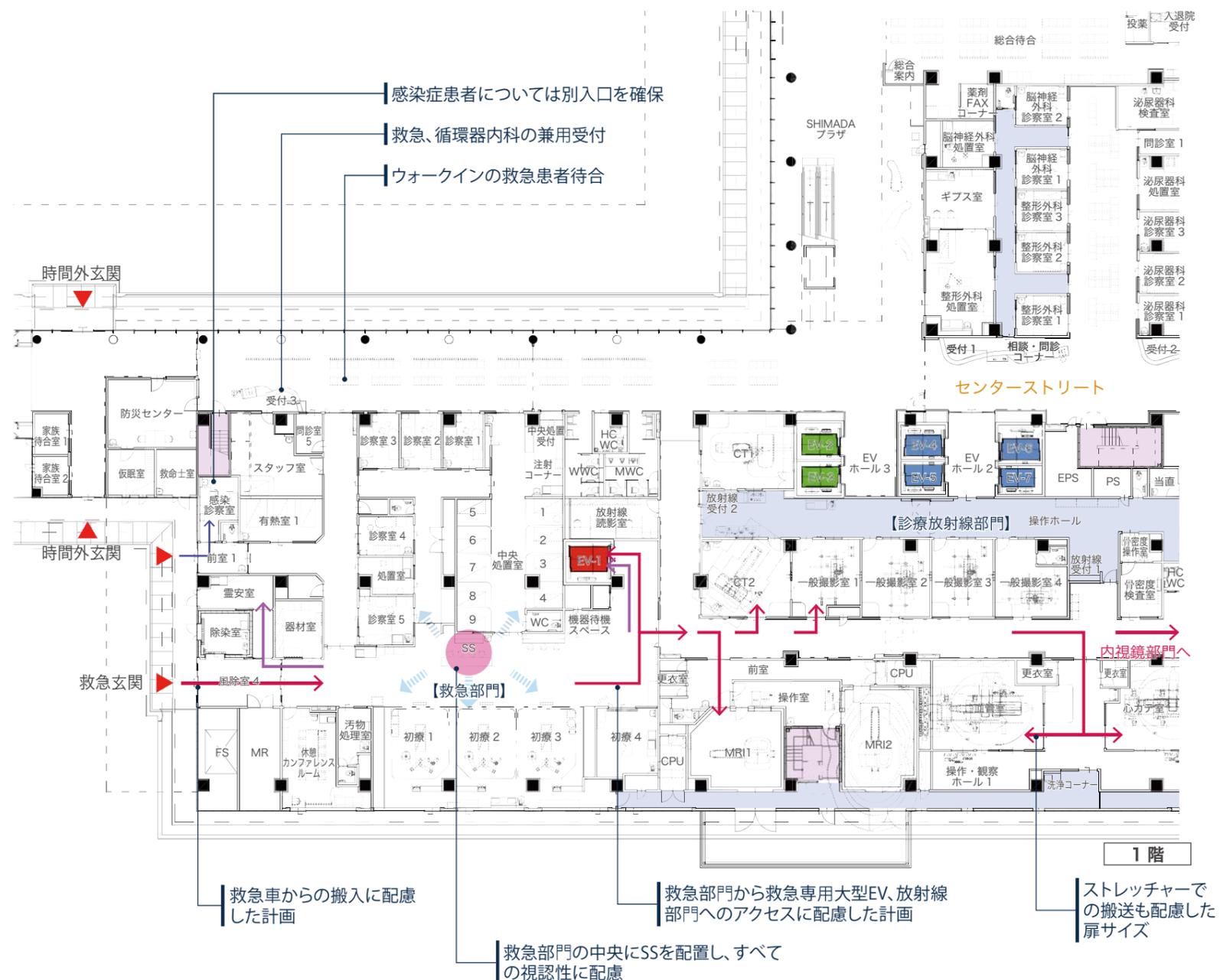
- 凡例
- 受付
  - スタッフゾーン
  - ← 患者動線
  - ← スタッフ動線
  - 救急専用大型EV
  - 乗用EV
  - 外来専用EV
  - スタッフ・サービスEV
  - 階段

1階

各部門の計画

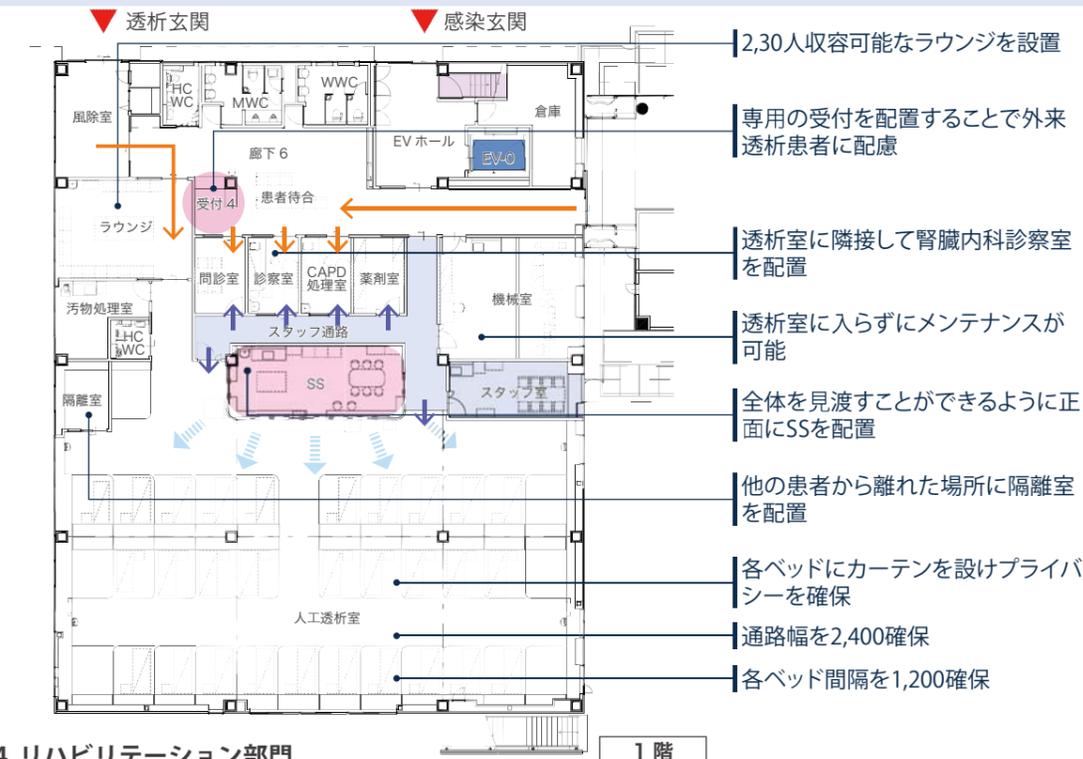
2 救急部門

- ①救急専用大型EV、画像診断、内視鏡へのアクセスに配慮
- ②救急SSからは診察室、中央処置、初療が見渡せるように中央に配置
- ③感染症の疑いの患者は別入口を設け、動線を分離
- ④診察室を5室計画し、昼間の時間帯は循環器内科と併用
- ⑤救急車は救急玄関にアクセスし、他の車両とは完全に分離した配置計画



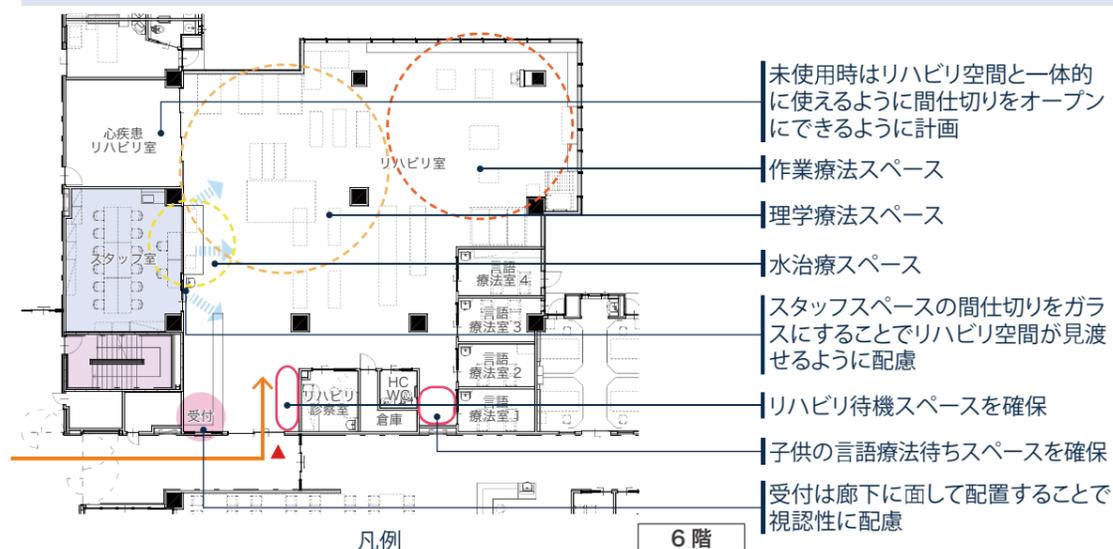
3 人工透析部門

- ①外来透析患者が利用しやすいよう、既存救急センター1Fを改修して整備
- ②将来30床から36床への増床が可能ないように計画
- ③腎臓内科診察室と隣接させることで利便性に配慮
- ④災害時でも人工透析が行えるように計画



4 リハビリテーション部門

- ①リハビリに関連の深い脳神経外科、整形外科、回復期リハビリテーション病棟に隣接して配置することで病棟患者のリハビリアクセスに配慮
- ②6Fに配置することで周辺の眺望にも配慮
- ③転倒に配慮した床材を選定
- ④脳血管、運動器、心大血管、呼吸器、廃用症候群、がんリハの施設基準に対応

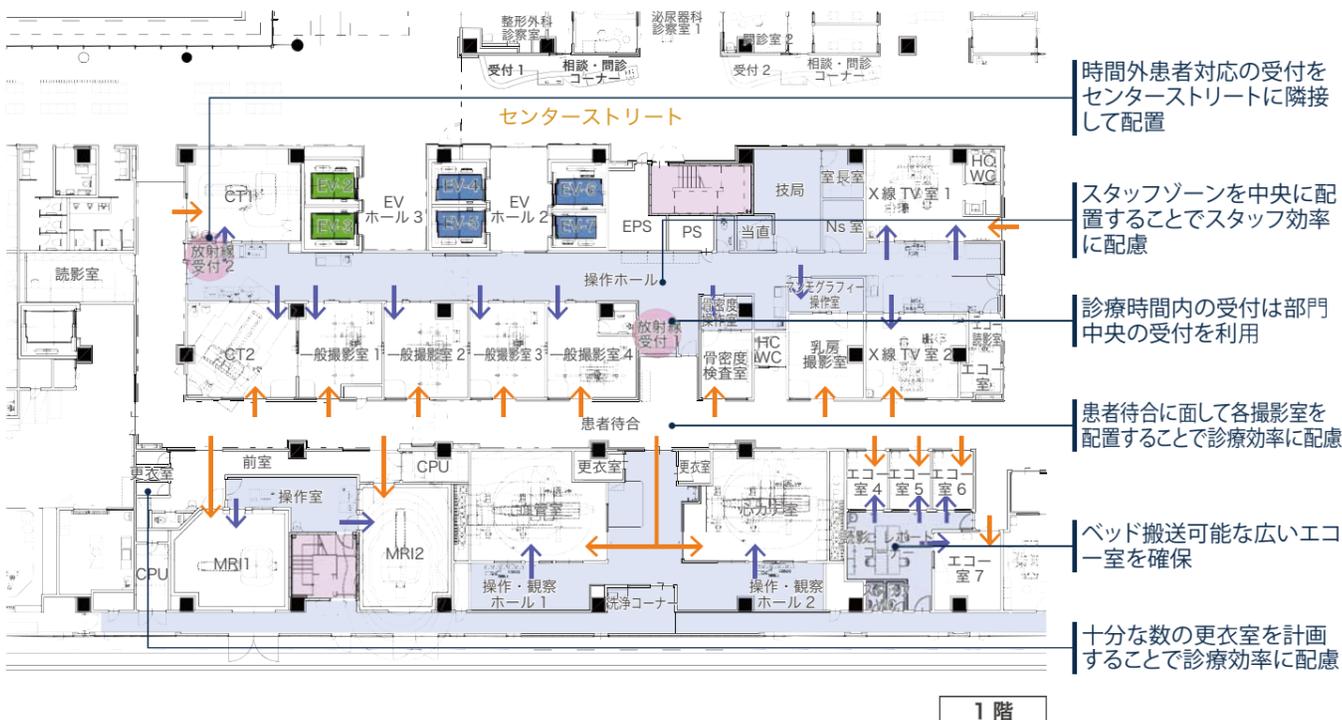


各部門の計画

5 診療放射線部門

画像診断 超音波検査

- ①救急患者の利用が多いCT、一般、MRIを救急部門に近接させて配置
- ②操作ホールを中心に諸室を配置することでスタッフの業務効率化に配慮
- ③患者待合に面して各撮影室を配置
- ④時間外受付は放射線受付2にて対応



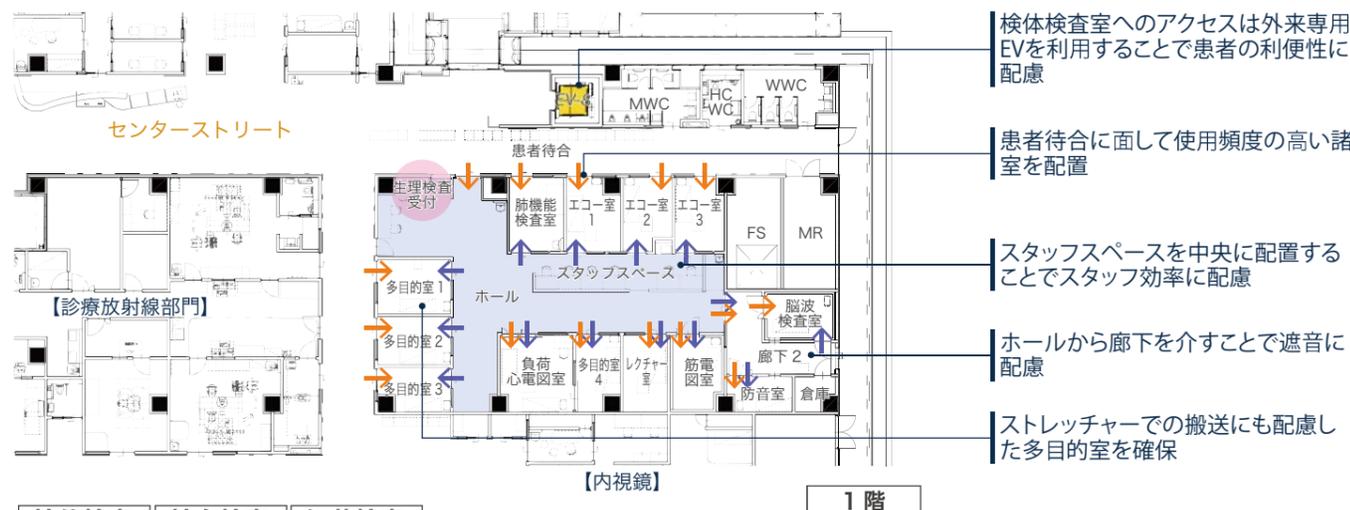
- 時間外患者対応の受付をセンターストリートに隣接して配置
- スタッフゾーンを中央に配置することでスタッフ効率に配慮
- 診療時間内の受付は部門中央の受付を利用
- 患者待合に面して各撮影室を配置することで診療効率に配慮
- ベッド搬送可能な広いエコー室を確保
- 十分な数の更衣室を計画することで診療効率に配慮

1階

6 臨床検査部門

生理検査

- ①センターストリートに面して生理検査受付を配置し、視認性に配慮
- ②診療放射線部門、内視鏡部門に隣接し検査関係を集約。2階検体検査室とは上部外来専用EVにて連絡
- ③患者のプライバシーに配慮した個室中心の検査室
- ④中央のホールに面してスタッフスペースを設け作業効率に配慮



- 検体検査室へのアクセスは外来専用EVを利用することで患者の利便性に配慮
- 患者待合に面して使用頻度の高い諸室を配置
- スタッフスペースを中央に配置することでスタッフ効率に配慮
- ホールから廊下を介することで遮音に配慮
- ストレッチャーでの搬送にも配慮した多目的室を確保

1階

検体検査 輸血検査 細菌検査

- ①検体検査室に面して採尿トイレを配置
- ②採血室の朝の混雑に配慮して採血室前に十分な待合スペースを確保
- ③検体検査室はレイアウト変更に対応できるように二重床を想定
- ④スタッフ階段にて1F救急への血液搬送等を迅速に行えるように配慮
- ⑤病棟との連携を配慮してEVに隣接して計画
- ⑥センターストリートに面して採血受付を配置



- 朝の混雑を想定した広い待合スペースを確保
- 採尿トイレを検体検査室に隣接して計画
- センターストリートに面して配置し、視認性に配慮
- 病棟からの検体搬送を効率的に行えるようにEVに隣接して計画
- 将来のレイアウト変更に対応できるように二重床で計画
- 寝たきり患者、気分が悪くなった患者に対応できるようにベッドスペースを確保
- 1F救急への迅速な輸血搬送を考慮し、連携階段を計画

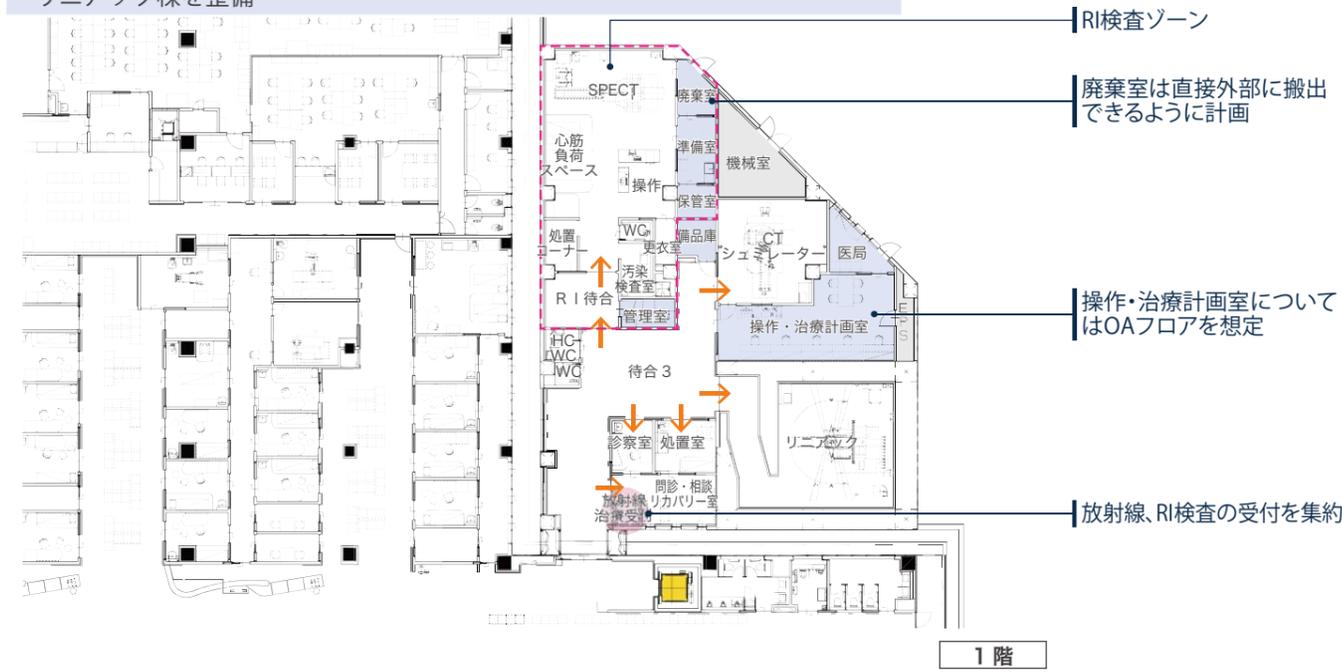
2階

凡例

→ 患者動線	■ 救急専用大型EV	■ スタッフ・サービスEV
← スタッフ動線	■ 乗用EV	■ 階段
	■ 外来専用EV	■ スタッフゾーン

放射線治療 核医学診断

- ①画像診断に近接して放射線治療を配置し、スタッフ業務の効率化に配慮
- ②待合3に面して診断室・治療室を配置
- ③重量の大きいリニアックに対応するため免震構造の新病院とは別に耐震構造のリニアック棟を整備



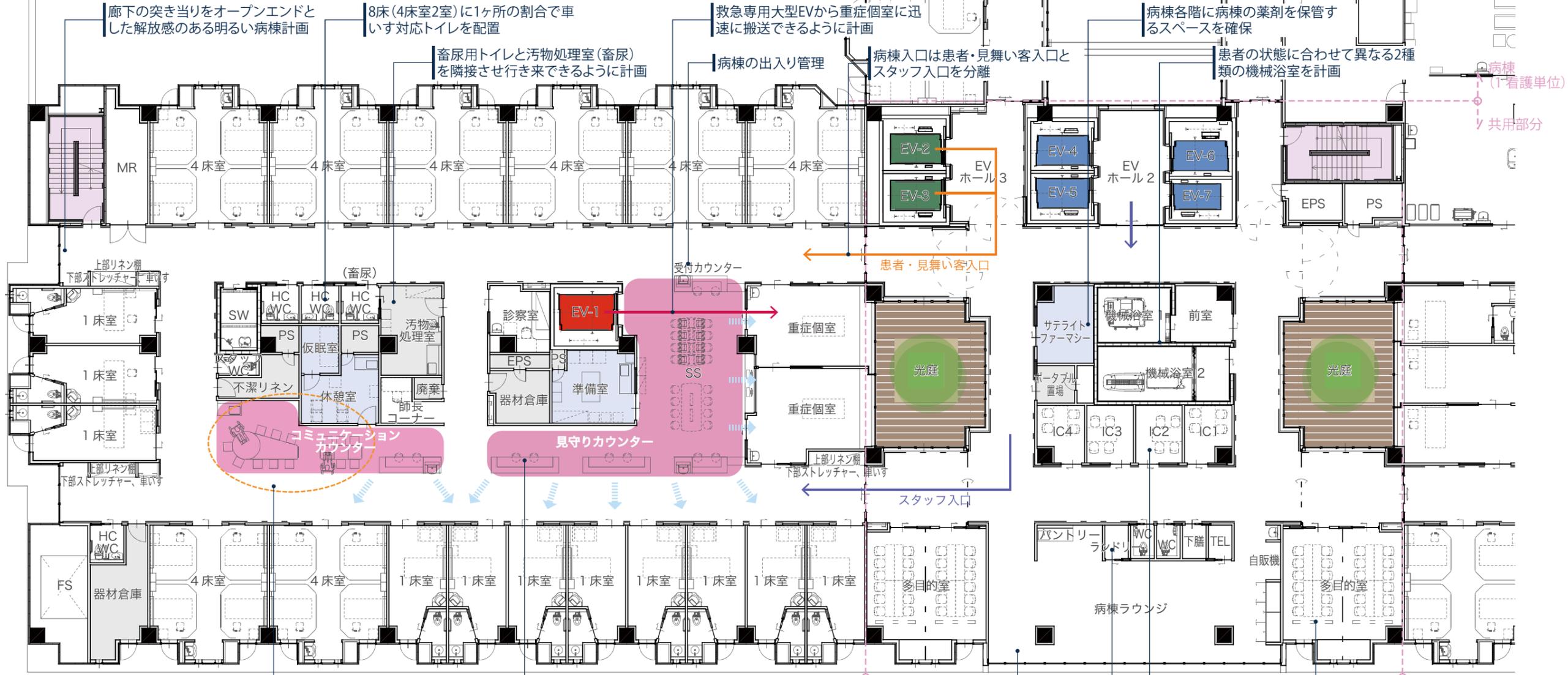
- RI検査ゾーン
- 廃棄室は直接外部に搬出できるように計画
- 操作・治療計画室についてはOAフロアを想定
- 放射線、RI検査の受付を集約

1階

各部門の計画

7 病棟部門

- ①5-7Fの病棟は3看護単位とし、共用部の面積を集約したコンパクトな病棟計画
- ②SSを中心に重症個室、見守りカウンターを設置。患者への迅速な対応や状況把握を容易にできるように看護動線を集約
- ③病室への見守りに配慮して見守りカウンターを設置。また、食事介助を行えるコミュニケーションカウンターを計画
- ④病室の水廻りを外壁側とすることで廊下側からの見守りに配慮するとともに病室の排水を外壁側で処理
- ⑤4床室は将来個室に改修できるように配慮（一部床下げ）



廊下の突き当りをオープンエンドとした解放感のある明るい病棟計画

8床(4床室2室)に1ヶ所の割合で車いす対応トイレを配置

救急専用大型EVから重症個室に迅速に搬送できるように計画

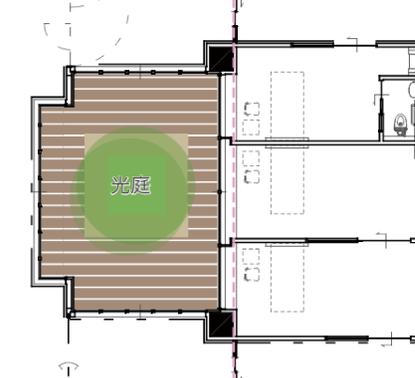
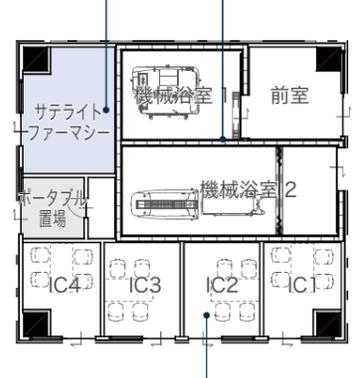
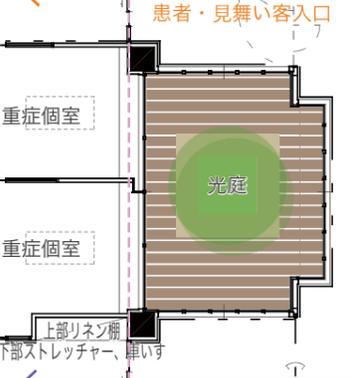
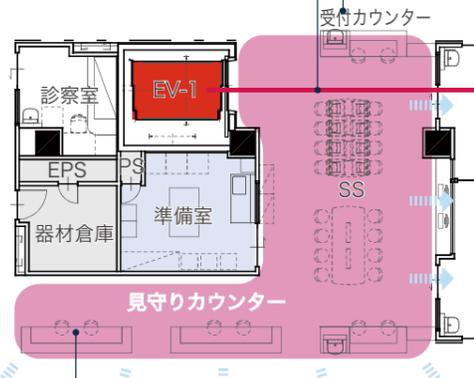
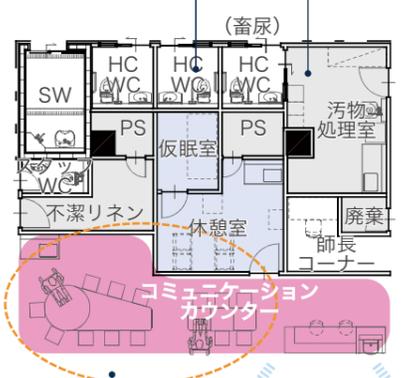
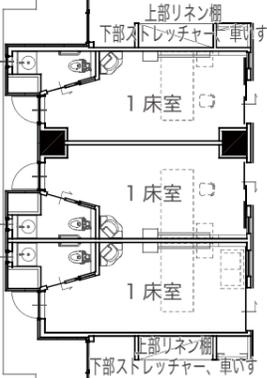
病棟各階に病棟の薬剤を保管するスペースを確保

蓄尿用トイレと汚物処理室(蓄尿)を隣接させ行き来できるように計画

病棟の出入り管理

病棟入口は患者・見舞い客入口とスタッフ入口を分離

患者の状態に合わせて異なる2種類の機械浴室を計画



見守りカウンターから連続した位置に患者への食事介助や団らんできるコミュニケーションカウンターを計画

スタッフステーションからの見守りに最大限配慮したカウンター配置

共用部分 病棟 (1看護単位)  
南側に面した明るい病棟ラウンジ

共用部分 病棟 (1看護単位)  
3病棟共有の多目的室を中央に集約。パーティションにより1室を2室に分割可能

IC(説明室)を各病棟階中央に4室

病棟各階1ヶ所にランドリーを設置



凡例

- 患者動線 (Orange arrow)
- スタッフ動線 (Blue arrow)
- 救急患者動線 (Red arrow)
- 救急専用大型EV (Red square)
- 乗用EV (Green square)
- 外来専用EV (Yellow square)
- スタッフ・サービスEV (Blue square)
- 階段 (Pink square)
- スタッフゾーン (Light blue square)

## 機械設備概要

病院の施設は、技術の進歩と機器の発達、情報の高度化により年々複雑化・大型化され、**機械設備に要求される内容も高度で多様**になっています。このような状況を踏まえ、**医療に応じた適切な治療環境・衛生環境を確保**するとともに、施設利用者に**良好な環境を提供できる設備**という基本的な性能を満たすことを目的とし、**安全性、経済性及び容易性、快適性、災害時の対応性、環境性**という以下の5項目を機械設備の設計方針とします。

### 1 安全性

- ユニバーサルデザインに配慮し、患者にとって安心・安全な設備とします。
- 院内の空気清浄度を確保し、院内感染を防止します。

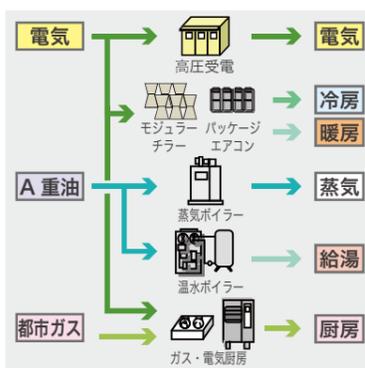
### 2 経済性及び容易性

- 病院機能を確保した上で、ランニングコスト（運転費、維持管理費）の削減、イニシャルコスト（設置費・導入費）の削減を目指した計画とします。
- 運転操作、保守点検が容易で省力化が図れるシステムとします。
- 負荷変動・運転時間の変動に対し、柔軟に対応できるシステムとします。

### 1 熱源システム

熱源比較検討により、ライフサイクルコストが小さく、以下の事項に配慮した熱源システムとします。

- イニシャルコストが安いこと。
- システムが非常にシンプルで、メンテナンス性、耐久性が高いこと。
- 給湯・蒸気の燃料は備蓄でき、災害対策にも優れたA重油とします。



### 2 空調設備

- 外気処理は外気処理用空調機（冷温水）とします。
- 中央熱源は、ヒートポンプチラー方式とし、外気処理用空調機のみ冷温水を供給します。
- 空調方式は、以下の理由により中央方式では対応できないため、パッケージエアコンまたはビル用マルチエアコンによる個別分散方式とします。

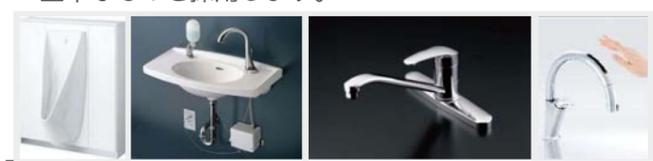
- 外来や病棟、救急診療、厨房など要求温度や運用時間が多様である。
- 部門が多く、また各部門内でも室の使用時間帯が異なる。
- 個室が多く、室用途に応じた温度設定が異なる。
- 医療機器等発熱に対応するため、年間冷房が必要となる部屋もある。

※外気処理用空調機：外気の粉塵を除去したうえで、温度・湿度を冷温水で調整し、室内に供給する空調機  
 ※ヒートポンプチラー：低温の空気の熱を集めて圧縮し、高温の熱に換えて空調用の冷温水を作る装置  
 ※ビル用マルチエアコン：多数の屋内機を1台の屋外機で作動させる構造のパッケージエアコン  
 ※中央方式：中央より冷温水を送水し、空調する方法で大規模な冷温水配管が必要  
 ※個別分散方式：パッケージエアコン等による空調方式

### 3 衛生器具設備

衛生器具の選定に当たっては以下の事項に留意します。

- 逆流による汚染が生じないものとします。
- 衛生的で常に清潔度が保てるものとします。
- 障害者等の取り扱いが容易なものとしてします。
- 洗浄時騒音値が低いものとします。
- 使用目的及び各部門の特性に配慮したものとしてします。
- 省エネ及び節水型の器具を採用します。
- 堅牢なものを採用します。



### 3 快適性

- 各部門で要求される温湿度条件を満たし、快適かつ静かな空調環境とします。

### 4 災害時の対応性

- 災害拠点病院として、災害対策にも重点を置き、ライフラインのバックアップ機能を確保します。

### 5 環境性

- 地球温暖化防止等、環境負荷の低減を図ることができる設備を導入します。

### 4 給水設備

- 西側県道内に敷設予定の市耐震水道本管より引き込み、受水槽に受水します。
- 配管方式は、上水系統・雑用水系統に分けず、上水のみとします。
- 給水系統は、災害時の透析用給水を確保できるよう、一般系統と透析系統（既存救急センター）の2系統とし、加圧給水ポンプも専用とします。
- 停電時も給水できるよう、加圧給水ポンプの電源は発電機回路とします。
- 将来、井水も利用できるよう、井水ろ過設備の設置スペースを、浄化槽上部に見込みます。

### 5 給湯設備

- 給湯方式はボイラーを使用した中央給湯方式と、貯湯式電気温水器を使用した局所給湯方式の併用とします。
- 給湯ボイラーは、ランニングコスト・メンテナンス性を考慮し、重油焚給湯ボイラーを採用します。
- 給湯ボイラーは、屋上の機械室に設置します。
- 病棟の洗面器は、使用頻度が少ないため、配管の放熱口を考慮し、貯湯式電気温水器による個別給湯方式とします。
- 給湯室の給湯は、給茶用の熱湯も必要となるため、貯湯式電気温水器による個別給湯方式とします。
- 個別給湯方式の採用により放熱口と配管からの漏水の危険性が少なくなります。



### 6 消火設備

- 消防法・同法施行令・同法施行規則に基づき、火災発生時に自動または人の操作によって、有効かつ迅速な消火が行える消火設備を設置します。

### 7 厨房機器設備

- 厨房はHACCPによる食品管理システムに準拠すると共に、清潔区域・準清潔区域・汚染区域毎にゾーニングし、細菌繁殖の防止、清浄度の確保、防虫対策に配慮した計画を行います。
- 作業環境性の向上と、衛生的な施設のためにドライ方式の厨房を計画します。但し、床は消毒洗浄を行うため排水桝や側溝を設け、ゴミの付着が少ない材質や形状とします。
- 災害時、最低限の給食ができるよう、必要な厨房機器の電源は、発電機回路の電源とします。

※HACCP:食品の製造・加工工程を監視することにより製品の安全を確保する衛生管理の手法

## 電気設備概要

医療環境と省エネルギーの両立及びスペースの確保や保守性の向上を目指し、以下の6項目を電気設備の設計方針とします。また、医用電気機器などの使用上の安全を確保するため、日本工業会（JIS）「病院電気設備の安全基準JIS T1022」に準拠した計画とします。

### 1 信頼性の向上

- 途絶対策を考慮した供給信頼度の高い電力システムとします。
  - 電力の2回線（本線・予備電源）受電（検討中）
  - 非常電源用として発電機の設置
  - 無停電源装置の設置
  - 直流電源装置の設置
- ME機器（医用電気機器）使用に対する確実かつ適切な接地方式により信頼度を高めます。

### 2 拡張性（更新）・長寿命化の考慮

- 拡張性（更新）の対応
  - EPS等の十分な確保、適切な基幹ルートの確保
- 機器スペースの確保
  - プレーカの予備スペース確保
- 耐久性・長寿命化の対応
  - LED照明器具を採用し、保守・省エネの推進
  - 直流電源装置の蓄電池は長寿命蓄電池を採用

### 3 保守性・管理性の向上

- 保守管理の容易性
  - 中央監視設備を導入し、設備安全管理、エネルギー管理、光熱費管理を行います。
- ランニングコストの低減
  - 人感センサーによる照明制御の採用
  - LED照明器具の採用

### 1 電力引込設備

- 三相3線6.6kV（本線・予備電源）の2回線で異ルート引込みを行います。（検討中）

### 2 受変電設備

- 生命維持に関わる重要な設備であり、保守・更新・事故等においても停電なしで最小限の病院機能を継続使用できるように受変電システムを構築します。

### 3 電力貯蔵設備

- 無停電源設備
  - 生命維持に関わる医療機器のバックアップ用電源（瞬時特別非常電源）として、3階電気室内に設置します。
  - 手術室、集中治療室等のISO電源盤に供給します。
- 直流電源装置
  - 3階電気室内に非常照明用および受変電機器制御用の直流電源装置（10分補償）を設置します。

### 4 非常用発電機設備

- 停電時のバックアップ電源として、屋上に三相3線6.6kV1500kVAの非常用発電機（ガスタービン発電装置）を設置します。
- 燃料のA重油は72時間運転分の地下貯油槽 50,000Lを設置します。

### 5 電灯設備

- 照明器具
  - LED照明により省エネルギー化、省資源化を図ります。
  - 演色性の求められる診察室等の部屋の用途に応じた光源の照明器具を選定します。
- 点滅システム
  - トイレ、更衣室、倉庫照明の点滅は人感センサーによる点滅とし省エネルギー化を図ります。
- 分電盤
  - 発電機回路分岐ブレーカーは早期異常発見のため漏電警報付とします。

### 4 安全性の向上

- 防災機能の充実
  - R型受信機を採用し、自動試験機能を付加
- 防犯機能の充実
  - ※R型受信機：記録ができる火災受信機 (R=Record)
  - カードリーダーによる入退出管理
- 避難・誘導
  - 音声・点滅誘導灯の採用
- 雷保護
  - 雷保護基準をJIS A 4201 2003よりレベルⅢの採用
  - 内部雷保護装置（SPD）の設置

### 5 快適性への配慮

- 室内環境
  - 適切な照度の確保と演色性の向上
  - グレア（まぶしさ）対策と均斉度の向上
  - 暖かみのある空間の構築

### 6 環境への配慮

- 低環境負荷への配慮
  - LED光源の採用
  - トッランナー変圧器の採用
  - ハイブリッド外灯（太陽光・風力応用）
- 周辺環境への配慮
  - 周辺への光害対策
  - 発電機の防音、防振対策

### 6 ナースコール設備

- 病棟システム
  - 病室、便所、浴室等からの緊急呼出に迅速に対応し、且つ患者との通話を可能とします。
  - 各階スタッフステーションに医療情報連携対応ボード型PCナースコール親機を設置します。
  - 患者からのコールに対し迅速に対応するPHSと連携します。
  - 廊下表示灯は、個人情報保護から液晶表示灯とします。



### 7 監視カメラ設備

- 病院出入口の状況確認及びセキュリティとしての事後確認を目的とした監視カメラ設備を計画します。

### 8 入退出管理設備

- スタッフ専用エリア、薬剤管理室、OP出入口、サーバー室などの重要室への出入り管理を行うための入退出管理設備を設置します。
- 病院の関係職員が携帯する非接触式ICカードを利用し、カードリーダーでの認証、電気錠の開錠を行います。



### 9 中央監視設備

- 病院内に設置する電気設備・空調設備・衛生設備などの運用管理を容易にするため、3階コントロール室に中央監視盤を設置し、病院全体の一元管理による省力化、警報監視による安全性の向上を図ります。

## 南海トラフ地震等に対応する安全な新病院

### 1 軟弱地盤対策の方針について

基礎工法としては摩擦杭工法と支持杭工法が考えられます。ボーリング調査の結果、地盤の中間層での支持力が低いため、中間層で支持をする摩擦杭工法は、適さないと判断しました。一方、泥岩層は高い支持力を有しており、支持杭工法の場合は、摩擦杭工法に比べ工期・コスト面で優れています。新病院においては、支持杭工法を採用する方針で計画します。

#### ① 病院本体上部構造

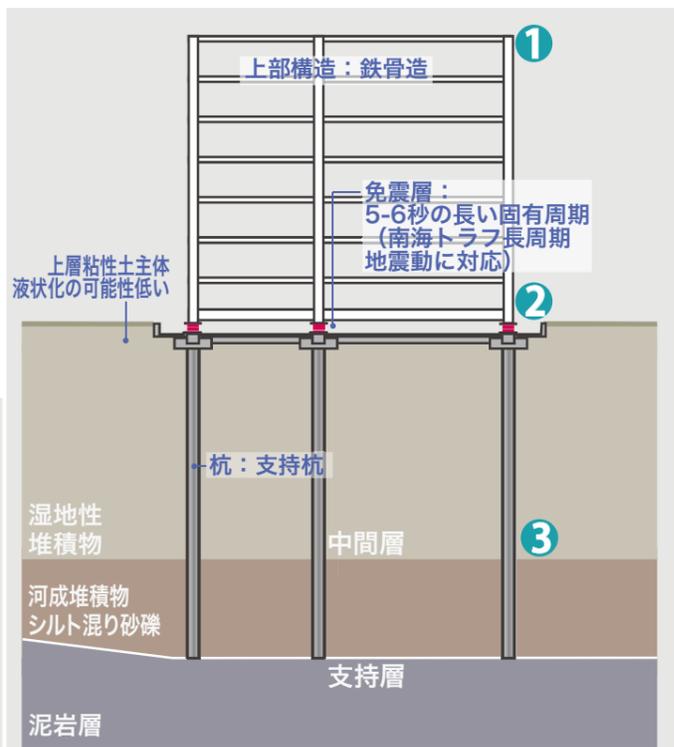
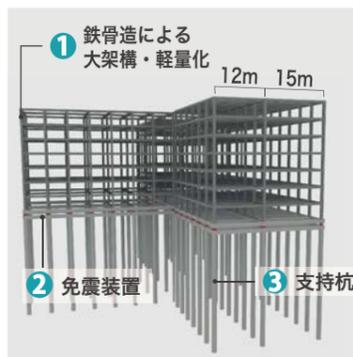
新病院は鉄骨造で建物重量を軽減させます。  
免震構造を採用します。南海トラフ地震等の模擬地震波を用いた設計を行うことで、十分な安全性を確保します。

#### ② 免震装置

南海トラフ地震等の影響を考慮し、長周期地震動に備えた、十分な免震効果を発揮します。

#### ③ 下部構造

支持力の高い泥岩層まで杭を到達させ、堅固な地盤にて杭を支持させます。



## 災害拠点病院としての機能

### 1 被災者受入れ体制の強化

- 玄関大庇下を利用した屋外トリアージを想定
- 適切な入館制限、重症度別の受入れ（トリアージ）動線設定により、災害によるパニック、院内混乱を防止
- 初療エリア（軽症、中等症、重症）を1階で完結
- センターストリート及び共用部には医療ガス、電源、LANを分散配置
- 3階スタッフ commons に災害対策本部を設置

### 2 パンデミック時の対応

- 感染患者隔離スペースとして、陰圧ゾーンの計画
- 陰陽圧式医療用テント設置スペース、トリアージスペース確保



#### 電力

- 非常用発電機によるバックアップ
- オイルタンクにより燃料3日分の備蓄（通常時、使用する電力の50～60%）

#### 給水

- 耐震上水配管の新設
- 透析用給水は、別系統とし受水槽の採水高さを調整することにより備蓄

#### 排水

- 浄化槽への非常用電源の供給

#### 給湯

- 給湯ボイラーの燃料3日分の備蓄

#### 空調

- 重要室の空調を電気式パッケージエアコンとし、非常用発電機の電力により稼働させる

#### 医療ガス

- 10日分の備蓄

#### 食事

- 炊飯器、回転釜等一部の電気厨房機器を非常用電源対応とする

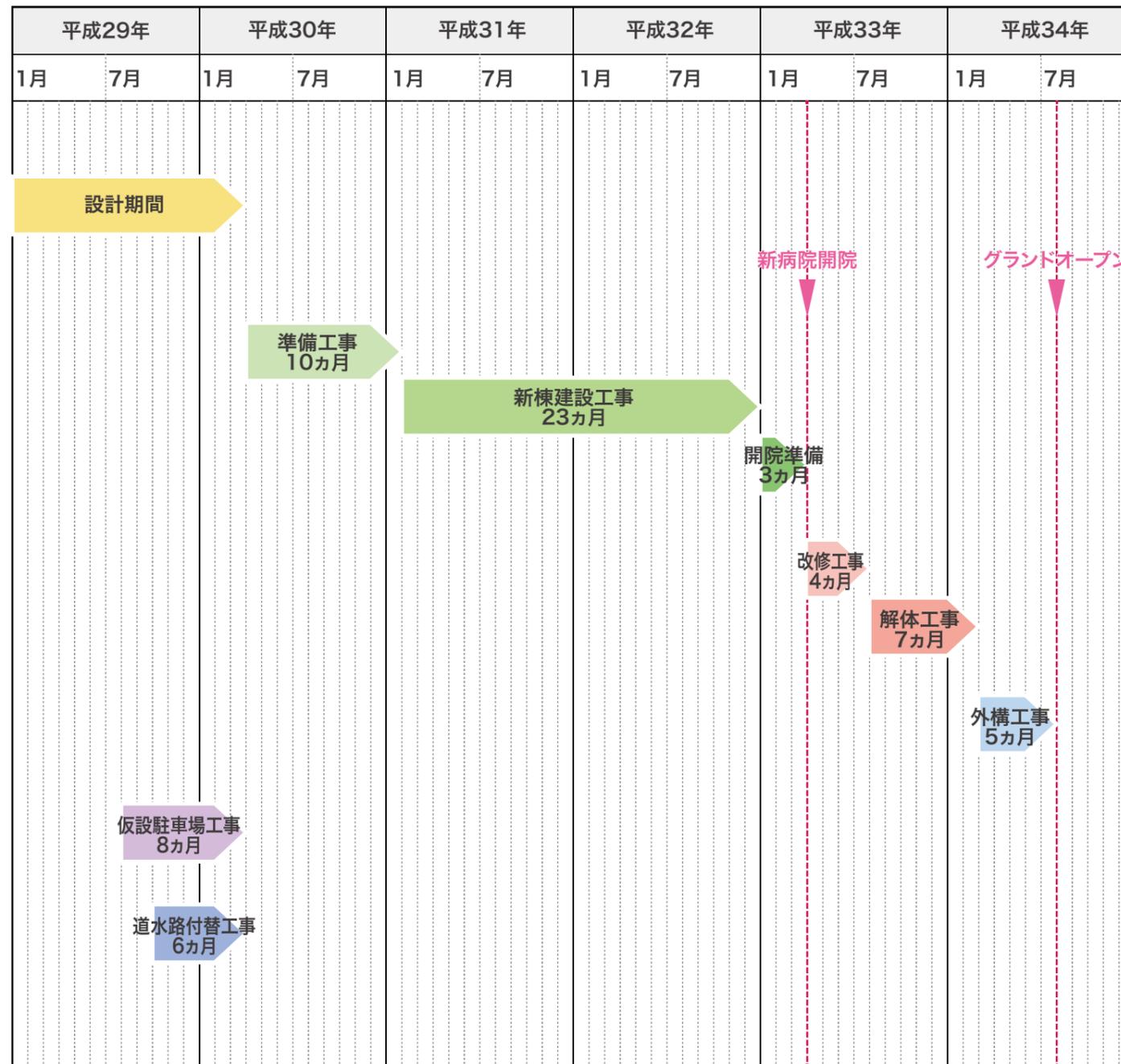
#### 備蓄

- 現健診センターに災害用備蓄倉庫確保

#### 情報

- 衛星電話用のパラボラアンテナ、防災無線の設置

## 事業スケジュール



## 新病院建設に向けて

### 1 工事期間中の駐車場対策 - 建設工事により不足する駐車場（約260台）を確保します。 -

- 来院者用として大橋医院跡地に約25台、北東駐車場北側（現職員用）に約235台を確保します。
- 職員用として中央公園や私有地を借りて確保します。

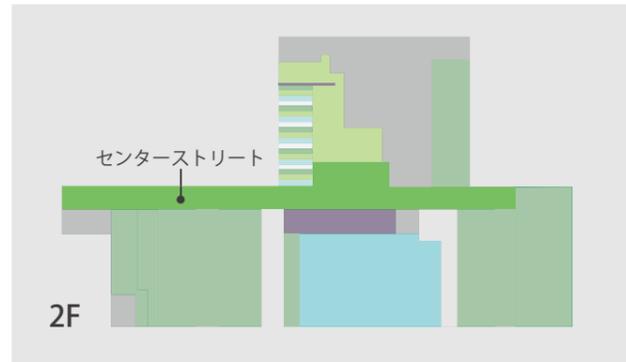
### 2 新病院建設関連基盤整備事業 - 周辺地域の基盤整備を市の事業として計画します。 -

- アクセス向上や渋滞緩和などを目的とする道路整備（新病院入口（右折レーン）設置事業／高橋千歳橋線改良事業）
- 周辺地域の排水対策（大津谷川第2号水門改修事業）
- 上水道整備（病院周辺配水管更新事業）

1F-2F 『SHIMADA プラザ』



1F-2F 『外来センターストリート』



4F-7F 『A・B・C病棟』

