市立釧路総合病院　新棟建設等基本設計

概要版

２０２２年９月　市立釧路総合病院

概要版　目次

イメージパース

§１　鳥瞰パース　・・・　1
§２　外観パース　・・・　2
§３　内観パース　・・・　3

基本方針・基本条件

§１　はじめに　・・・　4
§２　基本理念
§３　基本方針
§４　設計コンセプト　・・・　5
§５　計画のポイント
§６　基本条件　・・・　6

建築計画

§１　建築概要　・・・　7
§２　階層構成計画　・・・　8
§３　配置計画　・・・　9
§４　平面計画　・・・　10
§５　病室詳細図　・・・　20
§６　BCP 計画　・・・　25
§７　ZEB 化検討について

ローリング計画

§１　ローリング計画　・・・　26

想定事業スケジュール

§１　想定事業スケジュール　・・・　27

§１　鳥瞰パース

§２　外観パース

南西側（交差点側）

南東側（主出入口）

北東側（春採湖側）

北西側

§３　内観パース

エントランスから北側を見る（春採湖モール）

外来ブロック受付

患者総合支援センター

一般病棟スタッフステーション

基本方針・基本条件

§１　はじめに

市立釧路総合病院は、明治５（1872）年「官立釧路病院」として開設、今年で創立 150 周年を迎えます。これまで、3 度の火災による消失と地域住民の医療ニーズに応えるため、増改築が繰り返され、道東の基幹病院としての機能を確保してきました。現在の敷地に建設されたのが､1984 年 6 月竣工で、以来長年にわたり地域の基幹病院として、さまざまなニーズに応える医療を提供し、地域医療を担ってきました。

現在の病院は、建設から 38 年が経過し、施設の老朽化、狭隘化により医療機能の分断等が進み、将来にわたり地域での役割を十分に果たすことが難しい状況となっています。

今回の病院整備にあたっては、高度急性期病院として高度医療への対応や更なる機能充実を図るとともに、地域災害拠点病院として災害発生時に継続した医療ができる施設と地球環境へ配慮した医療施設設計を行います。

§２　基本理念

病院の基本理念と経営方針に基づき、成長し続けられる病院を作ります。

■基本理念

「信頼と満足の創造」

■経営方針

基本理念を実現するため経営方針

・充分な説明のもとに患者の意思を尊重し、患者中心の医療を行います。
・地域完結型医療を目指し、高度医療・救急医療を充実します。
・地域医療を支援するため、病診連携を密にします。
・心温かな質の高い医療サービスを実践するため、日々研鑽します。
・良識と協調性のある医療人として、意欲と誇りの持てる職場環境作りに努めます。

§３　基本方針

1.「釧路市まちづくり基本構想」に基づき、将来の医療需要を見据えた医療施設の整備を行い、広域的な医療体制の構築、関係機関との連携により地域に密着した医療の充実を図るための計画を行います。

2. 釧路・根室三次医療圏の中核となる地方センター病院として、質が高く安全で効率的な医療提供体制を構築し、三次救急医療機関として地域における救命救急医療を重視した計画を行います。

3. 国の指定である地方センター病院、救命救急センター、地域がん診療連携拠点病院、地域周産期母子医療センター、災害拠点病院等の指定医療機関として、拡張性のある施設設備計画を行います。

4. 医療計画に基づく救急医療・がん・循環器疾病等の高度専門医療や精神・感染症・周産期等の不採算医療など地域にとって必要不可欠な医療を提供します。

5. 地域がん診療連携拠点病院として、予防から手術、放射線療法及び化学療法を効果的に組み合わせた集学的がん医療の実践できる計画を行います。

6. 災害や大震災の発生時でも医療機能を保持・継続ができ、安心で安全な病院を目指すとともに、環境に優しい運用を実現出来る計画とします。

7. 高度医療およびチーム医療の実践の場を提供します。

8. 患者の視点に立った快適で効率的な医療環境を目指します。特に情報や案内を視覚的に表現したウェイファインディング計画※を行い、利用者が迷わない計画とします。

9. プライバシーに配慮すると同時に、セキュリティを重視したゾーニング計画を実現します。

10. 研修・研究環境の充実とともに、利用者と職員動線の分離、くつろげる休憩スペースなど職場環境に十分考慮した「働きやすい職場づくり」を実現します。

※ウェイファインディング計画･･･見通し良さを確保しながら､色彩､内装計画としつらえ､照明計画、サイン計画によって、誰もが迷わずに自然に目的地に到達できるようにする計画

§４　設計コンセプト

基本理念と経営方針を踏まえ「質の高い医療を提供できる病院」を提案します。

患者中心の高品質な医療

患者動線とスタッフ動線を明確に分離し、迅速で機動力のある計画
地域医療貢献度の高い病院にふさわしい患者総合支援センターの構築
最新医療設備の導入と、それらの更新を容易にする計画
完成後の増築計画を考慮し、将来にわたり優れた技術を保ち続ける計画
「自立型 BCP 病院」を構築し、災害時にも安全・安心を実現

医療人の育成

管理部門のスキルラボ、研修スペースを確保など、スタッフ自らの能力を高められる環境づくり
多職種の連携によりチーム医療が実践可能なスタッフエリアの整備
多職種のスタッフ同士が気兼ねなく情報交換できるスペースの充実

施設環境、周辺環境への配慮

患者の自己治癒力を高める療養環境づくり
病棟のどこからも看護師の顔が見え安心できる病棟計画
開口部を最小化し、断熱性能に優れた外皮計画
地域住民をあたたかく受けとめる周辺環境に調和した建築計画
ZEB　Oriented を取得し、地球環境にやさしい計画

§５　計画のポイント

５－１　すべての人がアクセスしやすい配置計画

①敷地の段差を利用した南側の敷地出入口と、病院の北西側からのアクセスを確保した地下１階レベルでの出入口を配置することで、レベルの違う駐車場からそれぞれアクセスのしやすい計画とします。
②平面駐車場と既存の立体駐車場からも、最短距離でアプローチできる計画とします。
③車寄せには、大庇を設置することでアプローチする車両が運転者も含め雨に濡れない計画とします。

５－２　明快で機能的な新棟計画

①「外来」、「病棟」、「中央診療」、「供給部門」、「機械室」を積層させながら、分離することで、最適なスパンを確保しながら、機能的な空間構成を実現します。
②患者とスタッフの主軸動線を分離し、春採湖に面した主軸動線を「春採湖モール」として、関連部門が展開するわかりやすく機能的な患者動線を確保します。

５－３　わかりやすい主軸動線「春採湖モール」

①エントランスホールから北に向かう動線を外来患者の主軸動線「春採湖モール」とし、そこを中心とし展開することで、２，３階に外来診療部を完結する計画とします。
②患者総合支援センターを中心に、総合受付、新患受付、問診、会計、入退院受付などの最小限の移動で完結できる利用者優先の計画を行います。
③入院患者は新棟内の移動のみで、最短となる検査動線を確保します。

５－４　外来患者は水平移動、病棟患者は垂直移動でつながる新棟

①病棟、外来ともに利用する中央診療は、外来患者は水平移動によって、病棟の入院患者は垂直移動によって、直接つながる計画とします。
②救命救急センターから、手術フロア、そして感染病床フロア等に直接エレベーターを利用し繋がる計画とし、迅速で安全な患者搬送を可能とします。
③職員部門と患者動線を分離し、電気錠や IC カードによりセキュリティを強化します。

５－５　将来の段階的な建替えから全面建替えまで成長と変化に追従できる計画

①西側のオープンスペースに、将来の段階的な建替えが可能な計画とします。
②敷地の北東側地下１階レベルに駐車場を確保し、将来の全面建替えも十分に可能な計画とします。

§６　基本条件

６－１　自然環境

釧路市は、北海道東部に位置し、その北東部は釧路湿原国立公園と隣接する、人口約 16 万 1 千人のまちです。※釧路市ホームページ：住民基本台帳人口（令和 4 年 9 月 13 日更新）より

面積は 1,363 平方キロメートル（東京 23 区のほぼ 2 倍以上の面積）あります。市の中心部は太平洋からも近いものの、中心部から 70 ㎞以上離れたエリアである阿寒湖、雄阿寒岳、雌阿寒岳一体までが市内となります。

気温は海からの影響を受けやすく、海水が冷やされる春から夏は内陸部より低く、水温の低下が遅い秋は内陸部よりも高い傾向にあります。

敷地は、周辺標高 36 m程度の高台にあります。

気温	月別平均気温	高い月 20.5℃（2010 年）／ 低い月 -11.0℃（1978 年）
	最高気温	34.7℃（2010 年）
	最低気温	-24.2℃（1978 年）
降水量	最大時間降水量	63.0mm（2013 年）
	最大日降水量	208.0mm（2015 年）
降雪量	最大積雪量	218cm（2004 年）
季節風	最多風向	北北東（1991 ～ 2020 年）
	最大瞬間風速	31.8m/s（2016 年）
日照時間	月間最低日照時間	38.3 時間（1920 年 5 月）

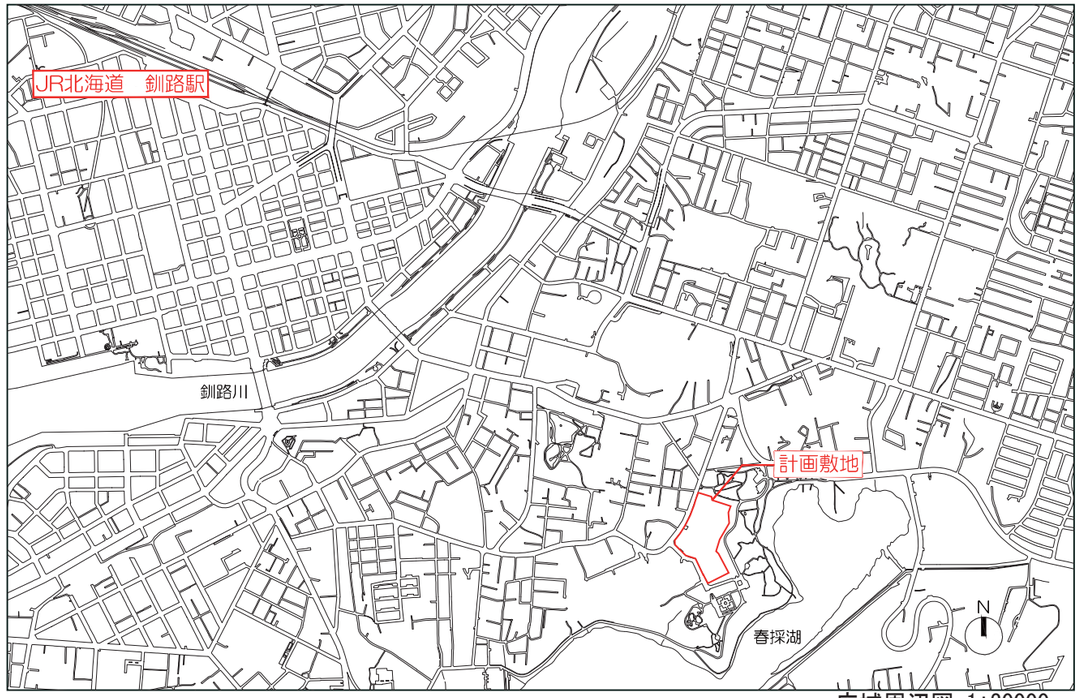
※出典：・ 気象庁気象観測データ（釧路地域）

６－２　敷地の周辺状況

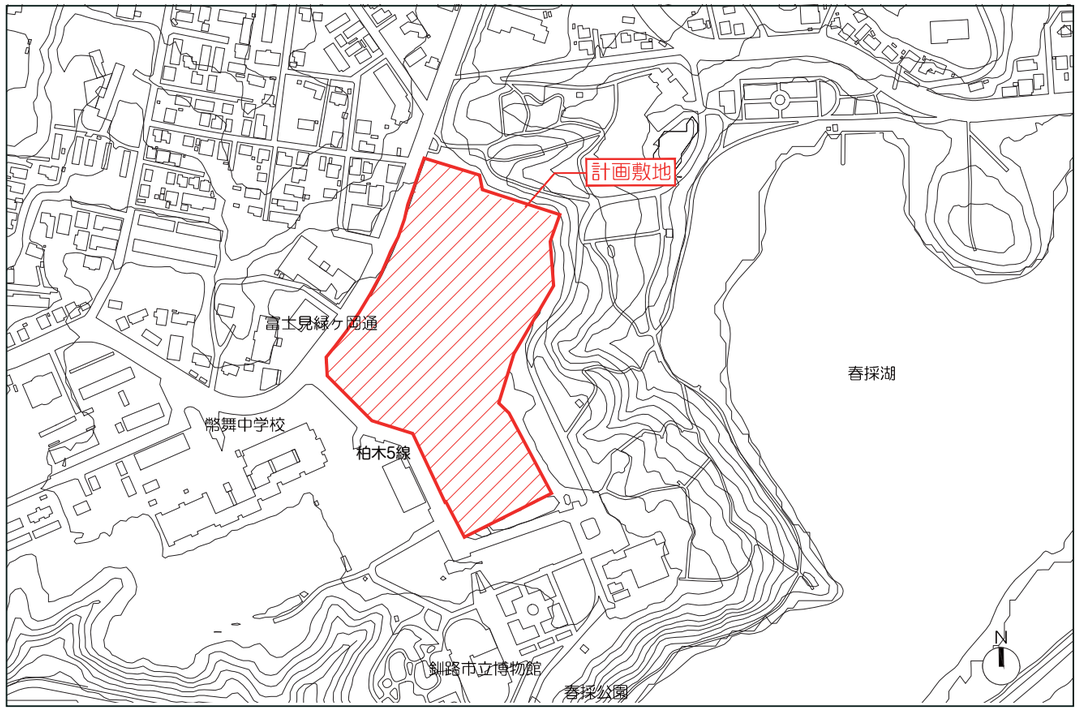
計画敷地は JR 釧路駅から約 3 ｋｍ、車で約 7 分に位置します。富士見緑ヶ岡通に面した敷地は、春採湖のある春採公園に隣接した高台にあります。現在の病院は、釧路市立博物館とともに、東側からの湖畔越しの眺望は、湖畔にそびえ立つ雄大な姿として見ることができます。

６－３　敷地概要

計画地	釧路市春湖台 35 番 340、35 番 341
	釧路市春湖台 1 番 12 号（住居表示）
地域地区	第一種住居地域
	防火地域　指定なし
	日影規制（4h-2.5h/ 測定面 4m）
建ぺい率	60%
容積率	200%
敷地面積	32,139.60 ㎡



広域周辺図 1:20000



敷地周辺図 1:5000

建築計画

§ 1　建築概要

①名　　称：市立釧路総合病院
②計画敷地：釧路市春湖台 35 番 340、35 番 341
　　釧路市春湖台 1 番 12 号（住居表示）
③用　　途：病院
④敷地面積：32,139.60 ㎡
⑤延床面積：62,127.92 ㎡
　　新築面積：41,490 ㎡、改修面積：10,868 ㎡、既存面積：9,769.92 ㎡
⑥地域地区：第一種住居地域（60/200）　宅地造成等規制区域、法 22 条区域
⑦診 療 科：内科、消化器内科、心臓血管内科、呼吸器内科、緩和ケア内科、小児科、外科、呼吸器外科、消化器外科、乳腺外科、心臓血管外科、整形外科、脳神経外科、形成外科、皮膚科、泌尿器科、産婦人科、耳鼻咽喉科、頭頸部外科、眼科、精神科、神経科、麻酔科、救急科、リウマチ科、アレルギー科 、放射線治療科、病理診断科、リハビリテーション科、歯科、歯科口腔外科、放射線診断科
⑧病 床 数：535 床（一般 413 床、救命救急 16 床、ICU12 床、NICU3 床、未熟児回復 6 床、結核 10 床、感染 4 床、精神 50 床、緩和ケア 21 床）

新築建物

新　　棟

①建物規模：地上 12 階、地下 1 階
②構　　造：鉄骨造（一部鉄筋コンクリート造）免震構造
③床 面 積：39,110 ㎡
④基準階高：低層階 4.5 m、病棟階 3.75 m
⑤建物高さ：55.20 m（TP34.4 より）

リハビリ棟

①建物規模：地上 1 階、地下 1 階
②構　　造：鉄骨造
③床 面 積：2,080 ㎡
④階　　高：地下 1 階 4.5 m、1 階 5.2 m
⑤建物高さ：10.50 m（TP29.9 より）

接　続　棟

①建物規模：地上 4 階、地下 1 階
②構　　造：鉄骨造（一部鉄筋コンクリート造）
③床 面 積：300 ㎡
④階　　高：地下 1 階・1 階・2 階 4.5 m、3 階 3.95 m、4 階 3.5 m
⑤建物高さ：17.25 m（TP34.4 より）

改修建物

増築入院棟

①建物規模：地上 8 階、地下 1 階
②構　　造：鉄骨鉄筋コンクリート造（一部鉄筋コンクリート造）
③床 面 積：7,420 ㎡
④基準階高：低層階 4.5 m、上層階 3.53 m
⑤建物高さ：36.20 m（TP34.4 より）

第 3 外来棟

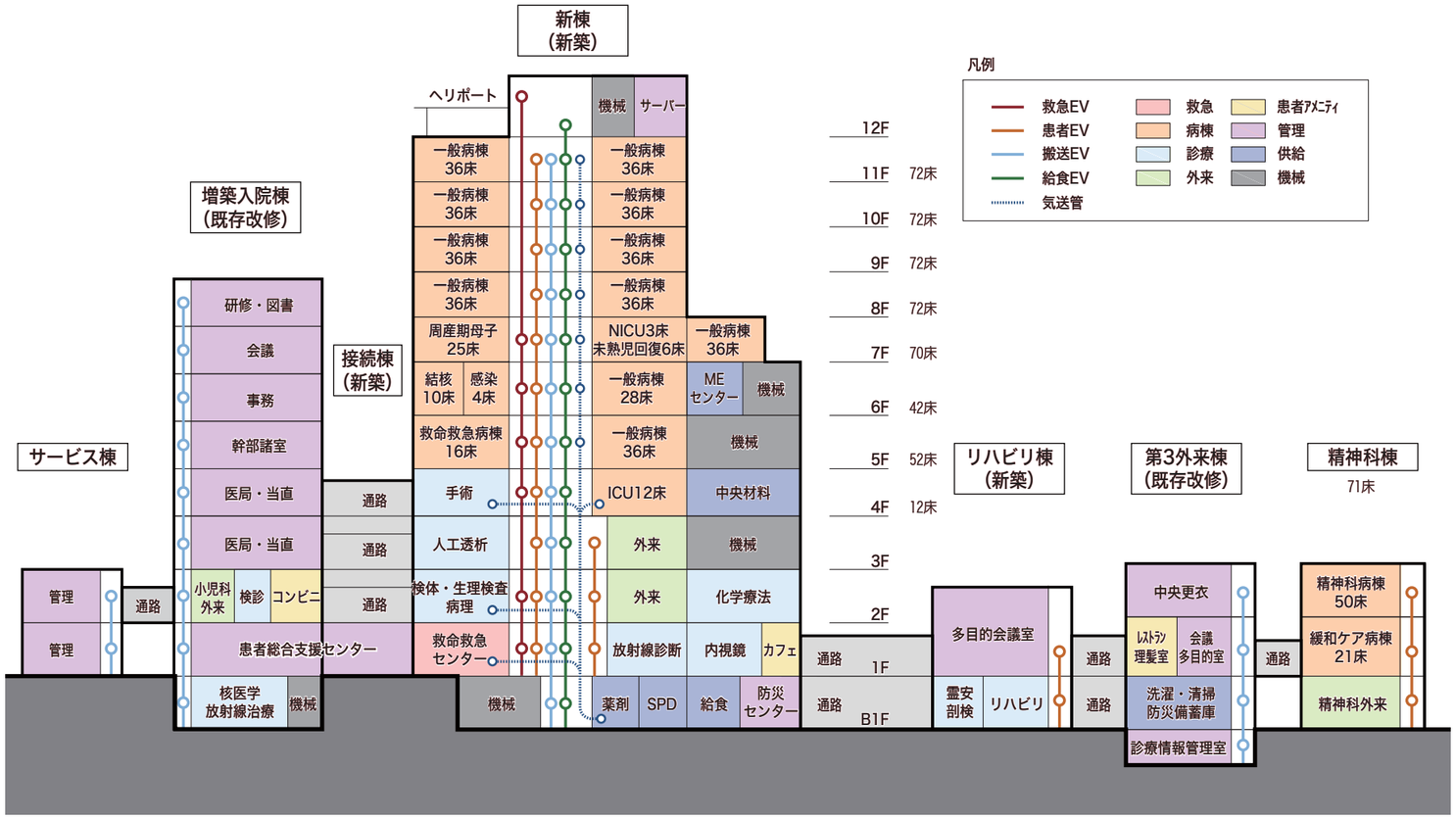
①建物規模：地上 2 階、地下 2 階
②構　　造：鉄筋コンクリート造
③床 面 積：3,448 ㎡
④基準階高：4.5 m
⑤建物高さ：14.20 m（TP29.9 より）

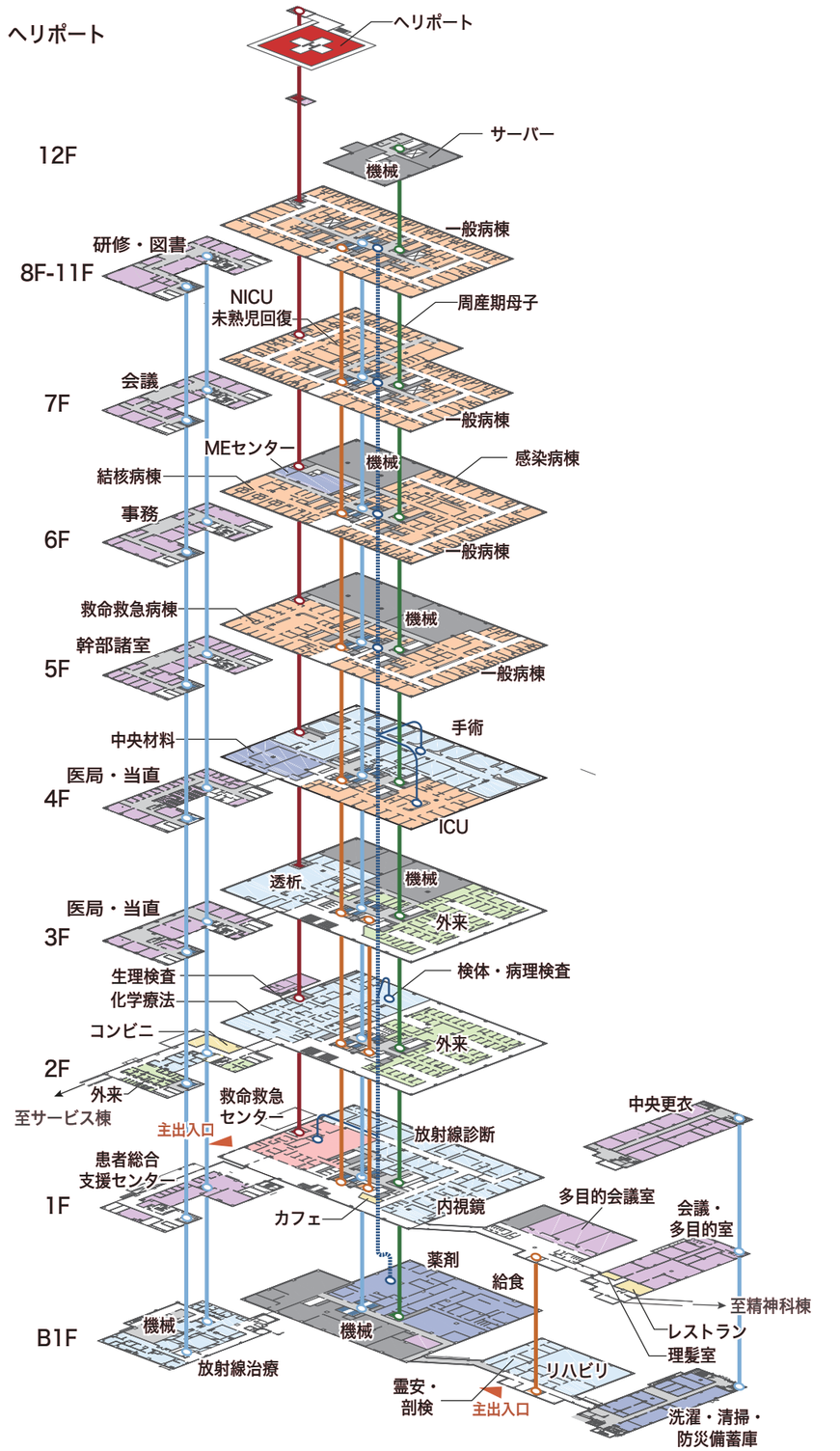
§ 2　階層構成計画

①新棟には中央診療、外来、病棟の診療機能を中心に集約配置することで、患者・スタッフにとって効率的で機能的な部門配置となる計画とする。

②新棟以外の施設は、患者が利用するエリアを低層階に限定し、低層階には患者アメニティと一部診療機能、中高層階には管理部門を中心に配置する。

③新棟には患者とスタッフの動線を分離したエレベーターを建物中央に集約配置し、動線短縮と運用効率向上を図る計画とする。





§ 3　配置計画

凡例

- 新築
- 改修
- 既存棟
- 救急車出入口
- 一般車出入口
- サービス車出入口

駐車台数

一般用（平面）	：233台
一般用（立駐）	：292台
車椅子用	：22台
小計	：547台
タクシー用	：3台
サービス用	：26台
合計	：576台

土地利用計画

①既存第一駐車場を新棟建設用地とし、工事中も病院運営に与える影響を最小限とした計画を行います。

②新棟を中心に増築入院棟、第３外来棟、精神科棟を渡り廊下で接続、既存施設の有効利用を図ります。

動線計画

①一般車両は南側道路から主出入口及び北西側道路からリハビリ棟出入口へアクセスします。救急車両は専用動線を確保し、最短で救命救急センターへアプローチできる計画とします。サービス車両は北西側道路から新棟北側のサービスヤードへアプローチする計画とします。

駐車場計画

①患者用駐車場は、立体駐車場と平面駐車場の２か所になるため、案内システム等を活用し、スムーズな誘導を行います。

②一般車用駐車場の台数は、立体駐車場建設前の 525 台以上を確保し、不足のない計画とします。車椅子用駐車場は院内への動線に配慮し出入口付近に設置します。

③駐車ますの背後には 2m 幅の歩行者用動線を設け歩車分離を図ります。

④駐車場には車止め等の段差を設けずフラットな計画とします。歩道と車道はカラーアスファルトにより色を塗分けることで明確に分離し歩行者の安全を確保します。

§４　平面計画

４－１　地下１階平面図

新棟

①搬出入が多い供給部門は、車が寄り付ける接地階である地下１階に集中配置する。

②薬剤部門、給食部門、SPD は、搬送用エレベーターに隣接させ、アクセスしやすい配置とし、搬送距離を最短とすることで効率的な搬送を行える計画とする。

増築入院棟

①既存の施設を活かし、放射線治療と核医学を再整備する。

②新棟からのアクセスの利便性を考慮し、既存のエレベーターの他、接続棟から増築入院棟に繋がる階段を計画する。

リハビリ棟

①平面駐車場からのアクセスを考慮し、リハビリ棟地下１階に患者用の出入口を設け、外来患者用のエレベーターで新棟１階へのアクセスが可能な計画とする。

②新棟から霊安・剖検エリアへの動線は、地下１階での水平移動とし、一般動線と完全に分離して計画する。

第３外来棟

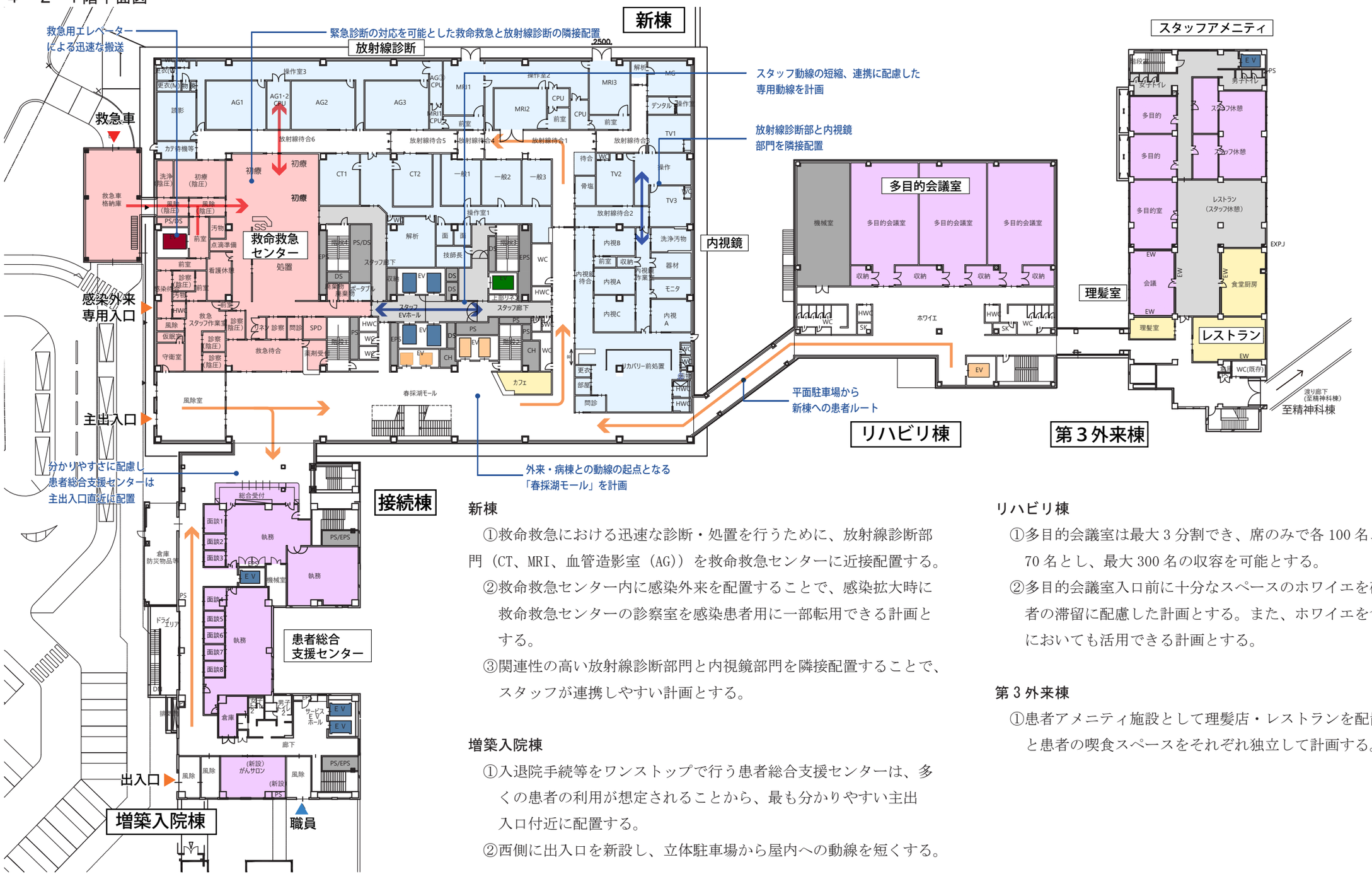
①南側に委託業者用の出入口を新設する。

②平面駐車場から院内へのアクセスを考慮し、リハビリ棟との間の渡り廊下に職員出入口を設置する。

凡例　救急　外来　患者アメニティ　管理　スタッフエリア　患者EV　給食EV　患者動線　搬送動線　スタッフ動線
病棟　診療　供給　機械　搬送EV　救急EV

1:500

４－２　１階平面図



新棟

①救命救急における迅速な診断・処置を行うために、放射線診断部門（CT、MRI、血管造影室（AG））を救命救急センターに近接配置する。

②救命救急センター内に感染外来を配置することで、感染拡大時に救命救急センターの診察室を感染患者用に一部転用できる計画とする。

③関連性の高い放射線診断部門と内視鏡部門を隣接配置することで、スタッフが連携しやすい計画とする。

増築入院棟

①入退院手続等をワンストップで行う患者総合支援センターは、多くの患者の利用が想定されることから、最も分かりやすい主出入口付近に配置する。

②西側に出入口を新設し、立体駐車場から屋内への動線を短くする。

リハビリ棟

①多目的会議室は最大３分割でき、席のみで各 100 名、机ありで約 70 名とし、最大 300 名の収容を可能とする。

②多目的会議室入口前に十分なスペースのホワイエを確保し、利用者の滞留に配慮した計画とする。また、ホワイエを含めて災害時においても活用できる計画とする。

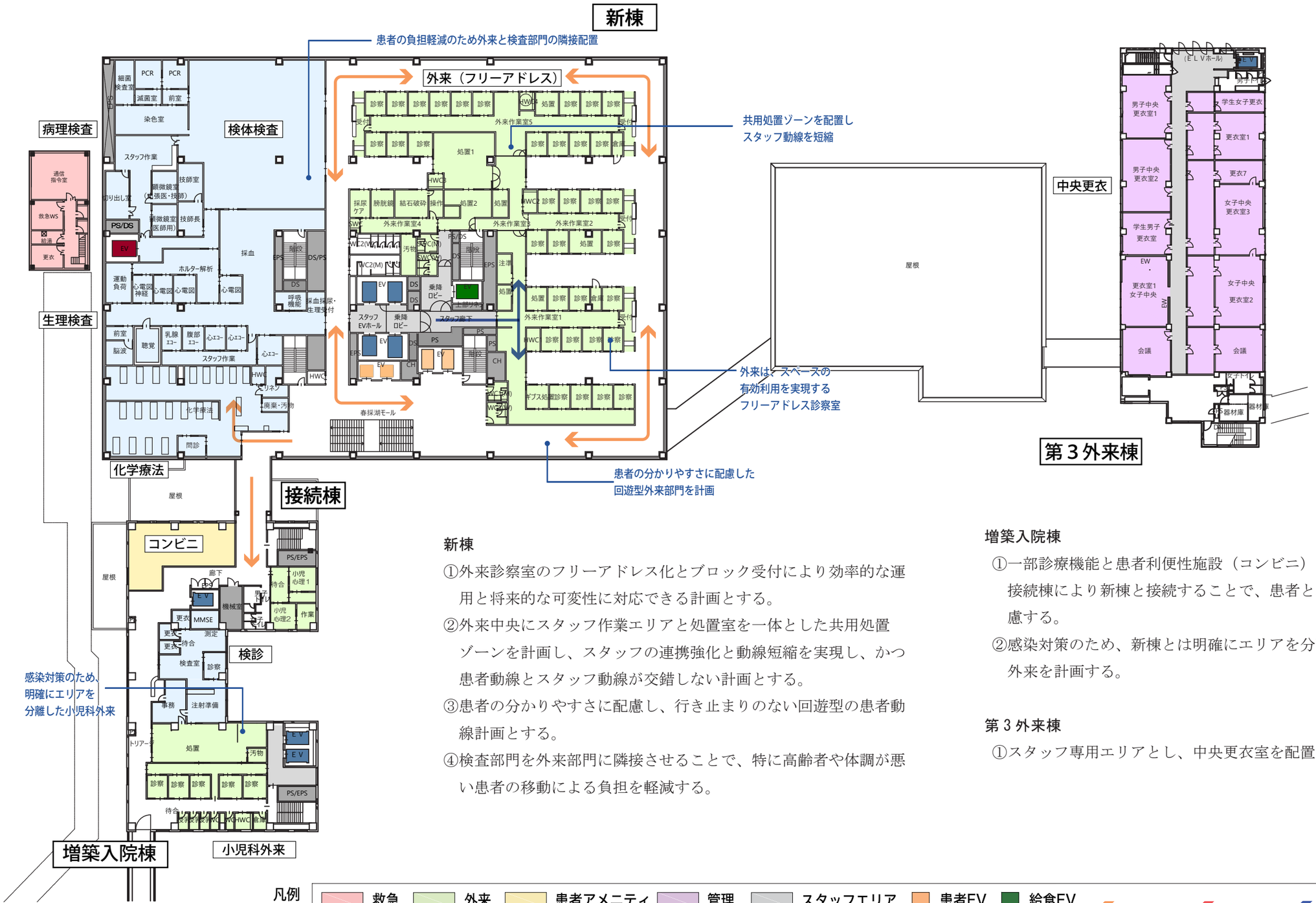
第３外来棟

①患者アメニティ施設として理髪店・レストランを配置する。職員と患者の喫食スペースをそれぞれ独立して計画する。

凡例：救急／外来／患者アメニティ／管理／スタッフエリア／患者EV／給食EV／病棟／診療／供給／機械／搬送EV／救急EV／患者動線／搬送動線／スタッフ動線

1:500

４－３　２階平面図



新棟

①外来診察室のフリーアドレス化とブロック受付により効率的な運用と将来的な可変性に対応できる計画とする。

②外来中央にスタッフ作業エリアと処置室を一体とした共用処置ゾーンを計画し、スタッフの連携強化と動線短縮を実現し、かつ患者動線とスタッフ動線が交錯しない計画とする。

③患者の分かりやすさに配慮し、行き止まりのない回遊型の患者動線計画とする。

④検査部門を外来部門に隣接させることで、特に高齢者や体調が悪い患者の移動による負担を軽減する。

増築入院棟

①一部診療機能と患者利便性施設（コンビニ）を設置することから、接続棟により新棟と接続することで、患者とスタッフの動線に配慮する。

②感染対策のため、新棟とは明確にエリアを分離した位置に小児科外来を計画する。

第３外来棟

①スタッフ専用エリアとし、中央更衣室を配置する。

４－４　３階平面図

新棟

①３階外来部門は、特殊な処置室ユニット等の医療機器が必要な診療科を配置する。

②外来部門の搬送用エレベーター側にスタッフ作業エリアと処置室を一体とした共用処置ゾーンを計画し、スタッフの連携強化と動線短縮を実現し、かつ患者動線とスタッフ動線が交錯しない計画とする。

③人工透析部門と外来部門の患者動線を分離するために、患者用エレベーターから南北に明確に分けた部門構成を計画する。

増築入院棟

①３階から上は全てスタッフ専用エリアとし、患者動線と明確に分離することでセキュリティに配慮する。

②医局を配置し、新棟と接続することで、スタッフの動線短縮に配慮する。

凡例

救急　患者アメニティ　患者EV　患者動線
病棟　供給　搬送EV　搬送動線
外来　管理　給食EV
診療　機械　救急EV　スタッフ動線
スタッフエリア

1:500

４－５　４階平面図

新棟

①術後患者が手術ホールから ICU に直接入室出来る計画とすることで、患者負担の軽減に配慮する。
②手術ホールを直線とすることで見通しが良く搬送しやすい計画とすると同時に、患者搬送動線とスタッフ作業動線の短縮を図る。
③スタッフ諸室を手術部門と ICU の中間に配置し、スタッフ動線短縮と連携強化を図る。
④救急患者等の緊急手術に迅速に対応するため、救急用エレベーターを手術部門に直結させる。
⑤高度な手術に対応するため、ハイブリッド手術室、BCR（バイオクリーンルーム）の配置を計画する。
⑥ ICU はスタッフステーション（SS）を中心としたコの字型のベッド配置とし、死角がなく観察性の高い計画とする。
⑦手術部門と同フロアに中央材料部門を配置することで、器材の搬送動線の短縮を図る。

増築入院棟

①医局、当直室、仮眠室を配置し、新棟と接続することで、スタッフ動線短縮に配慮する。

４－６　５階平面図

新棟

①救命救急センターから救命救急病棟へ救急用エレベーターにより直接搬送可能な計画とする。

②観察性に配慮し、病棟中央にスタッフステーション（SS）を配置し、コの字のスタッフステーション（SS）の周囲に病床が取り囲む計画とする。

増築入院棟

①幹部諸室をワンフロアに集約配置することで効率的な運用が可能な計画とする。

凡例

救急	患者アメニティ	患者EV	患者動線
病棟	供給	搬送EV	搬送動線
外来	管理	給食EV	スタッフ動線
診療	機械	救急EV	
	スタッフエリア		

1:500

４－７　６階平面図

新棟

①６階病棟エリアについては、閉鎖型スタッフステーション（SS）とするなど、感染患者の受入れに対応した計画とする。

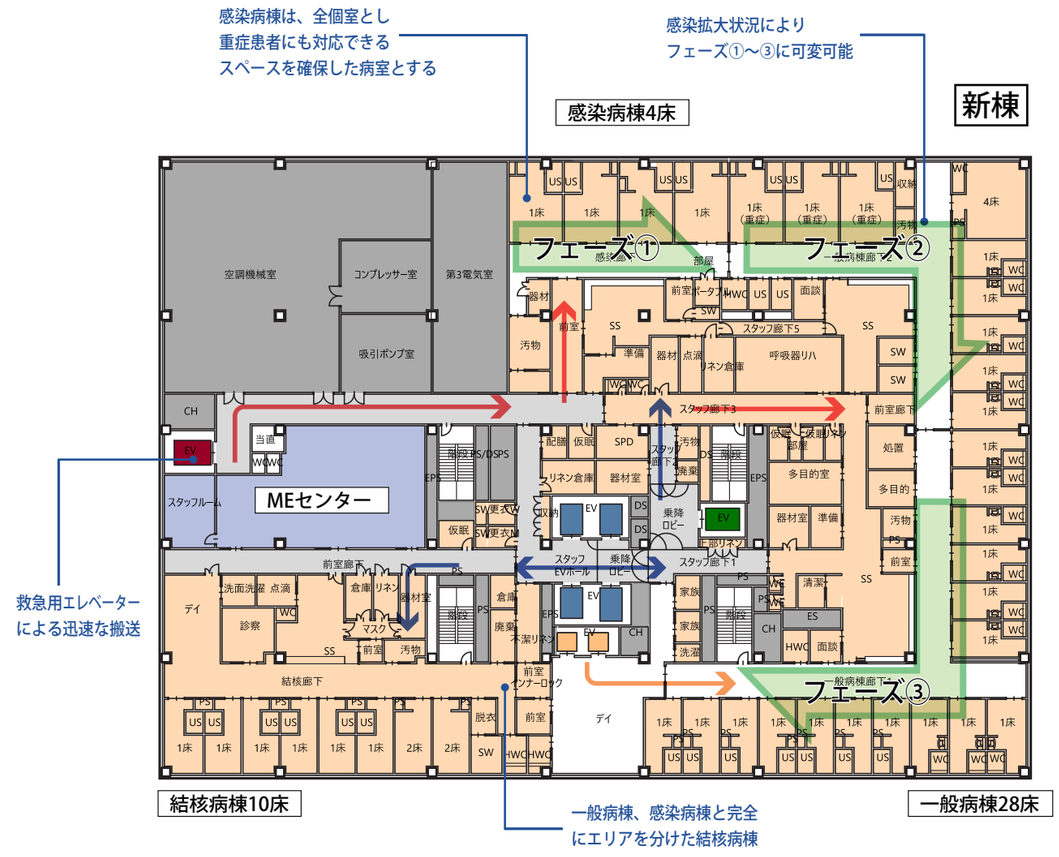
②感染病棟に隣接する一般病棟は、感染拡大状況により感染病棟として可変できるよう計画する。

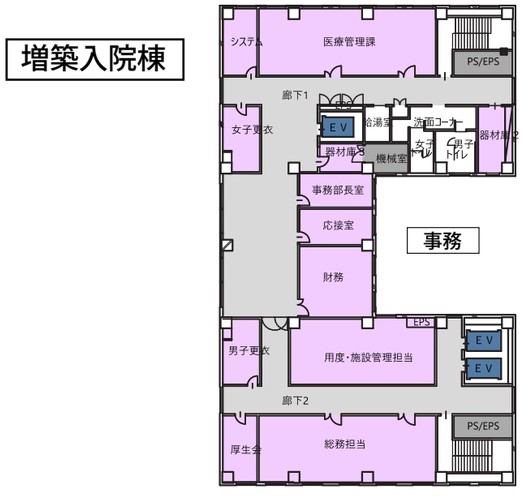
③感染病棟への患者搬送は、１階感染外来から救急用エレベーターにより直接搬送することで、一般動線と完全分離する。

④感染病棟は全室個室とし、重症患者にも対応できるスペースを確保する。

増築入院棟

①事務部門をワンフロアに集約配置することで効率的な運用が可能な計画とする。





凡例

救急　患者アメニティ　患者EV　患者動線
病棟　供給　搬送EV　搬送動線
外来　管理　給食EV
診療　機械　救急EV　スタッフ動線
スタッフエリア

1:500

４－８　７階平面図

新棟

①周産期母子病棟は、プライバシーに配慮するため、全て個室で計画する。

②緊急帝王切開に迅速な対応をするため、救急用エレベーターで手術室に直結する計画とする。

③分娩ゾーン、未熟児回復ゾーン、NICU，病室ゾーンとエリアを明確に分離した計画とする。

増築入院棟

①会議室を集約配置した計画とする。

４－９　８階平面図

新棟

①患者の観察性を重視し、各病棟の中央にスタッフステーションを配置する。

②２つの病棟のスタッフステーションをスタッフ通路で連結した効率的な動線計画とする。

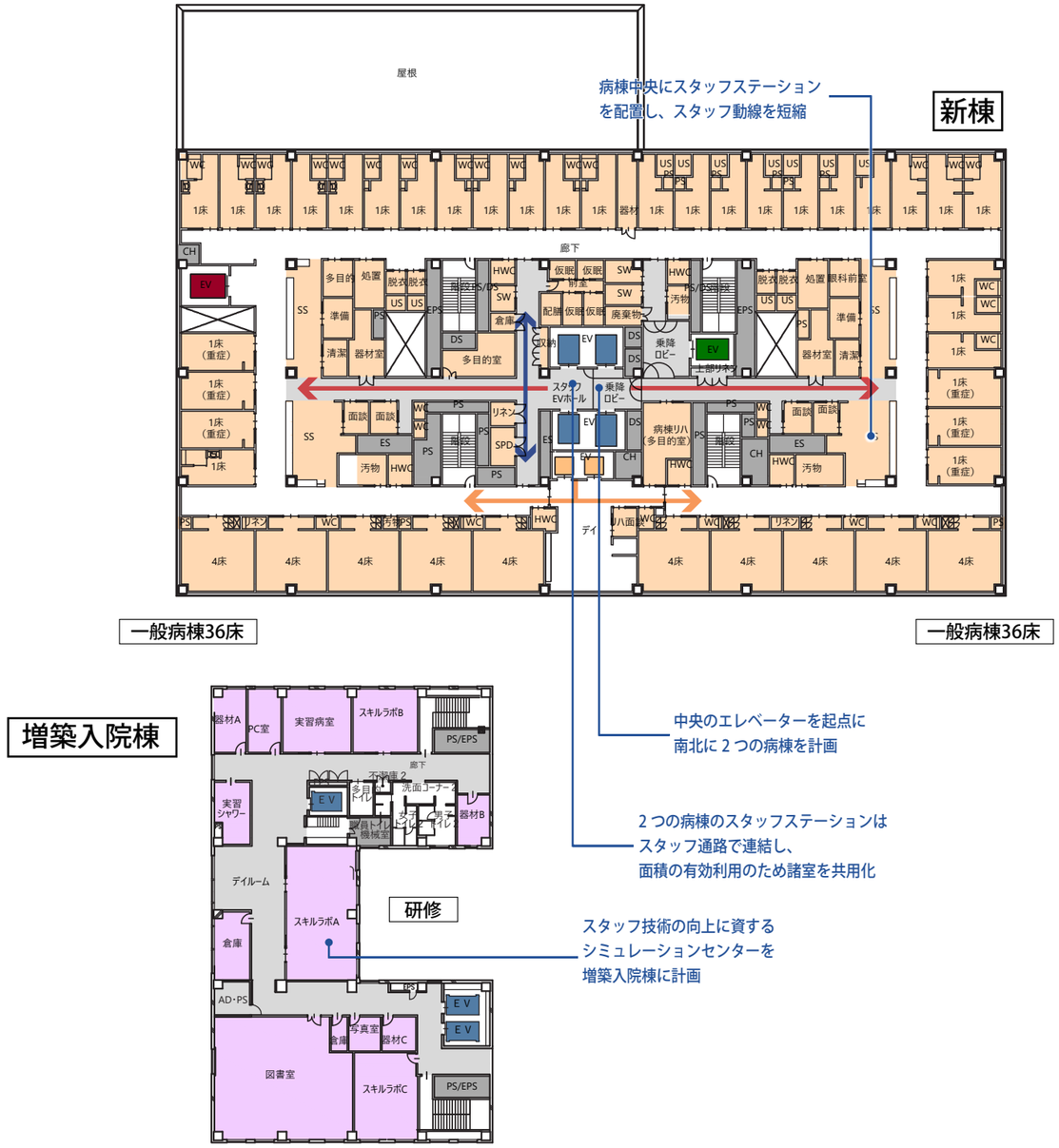
③面積の有効利用のため、スタッフ諸室を病棟間で共用とする計画とする。

④病棟各フロアにリハビリのスペースを配置し、病棟リハビリテーションの強化を図る。

増築入院棟

①既存図書室を残置した計画とする。

②スタッフ技術の向上に資するシミュレーションセンターを計画する。



４－１０　９階～１１階平面図

①９階一般病棟には機械浴を設置する。

凡例

救急	患者アメニティ	患者EV	患者動線
病棟	供給	搬送EV	搬送動線
外来	管理	給食EV	スタッフ動線
診療	機械	救急EV	
	スタッフエリア		

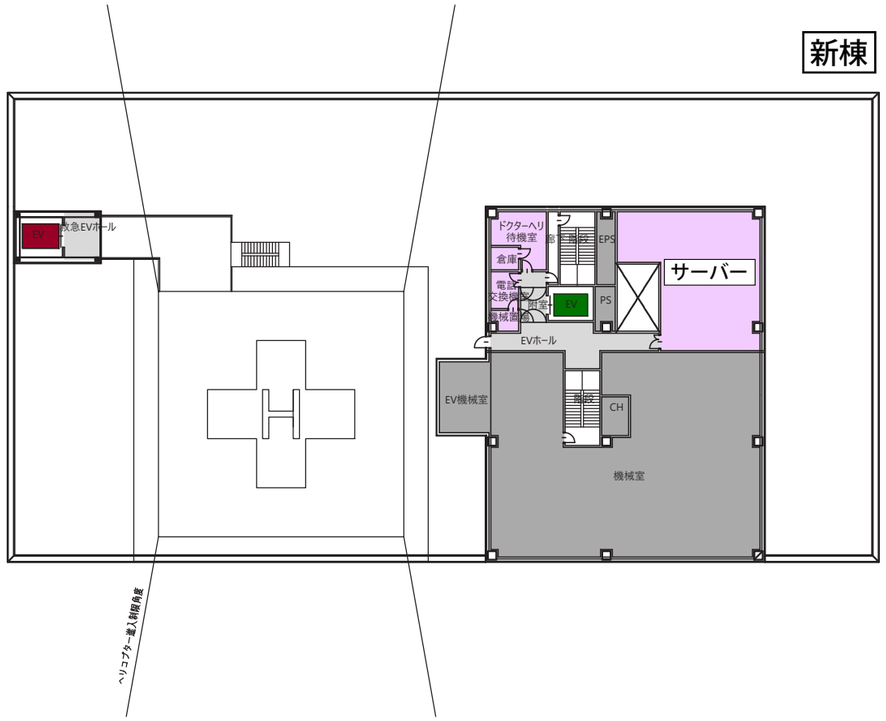
1:500

４－１１　１２階平面図

①ヘリポートから救急用エレベーターまでの動線をフラットにすることで、患者がスムーズにかつ安全に移動できる計画とする。

②ヘリポートへの動線に配慮した位置にドクターヘリ待機室を配置する。

③サーバー室は、立ち入りが制限される１２階に配置することでセキュリティ面に配慮する。



§５　病室詳細図

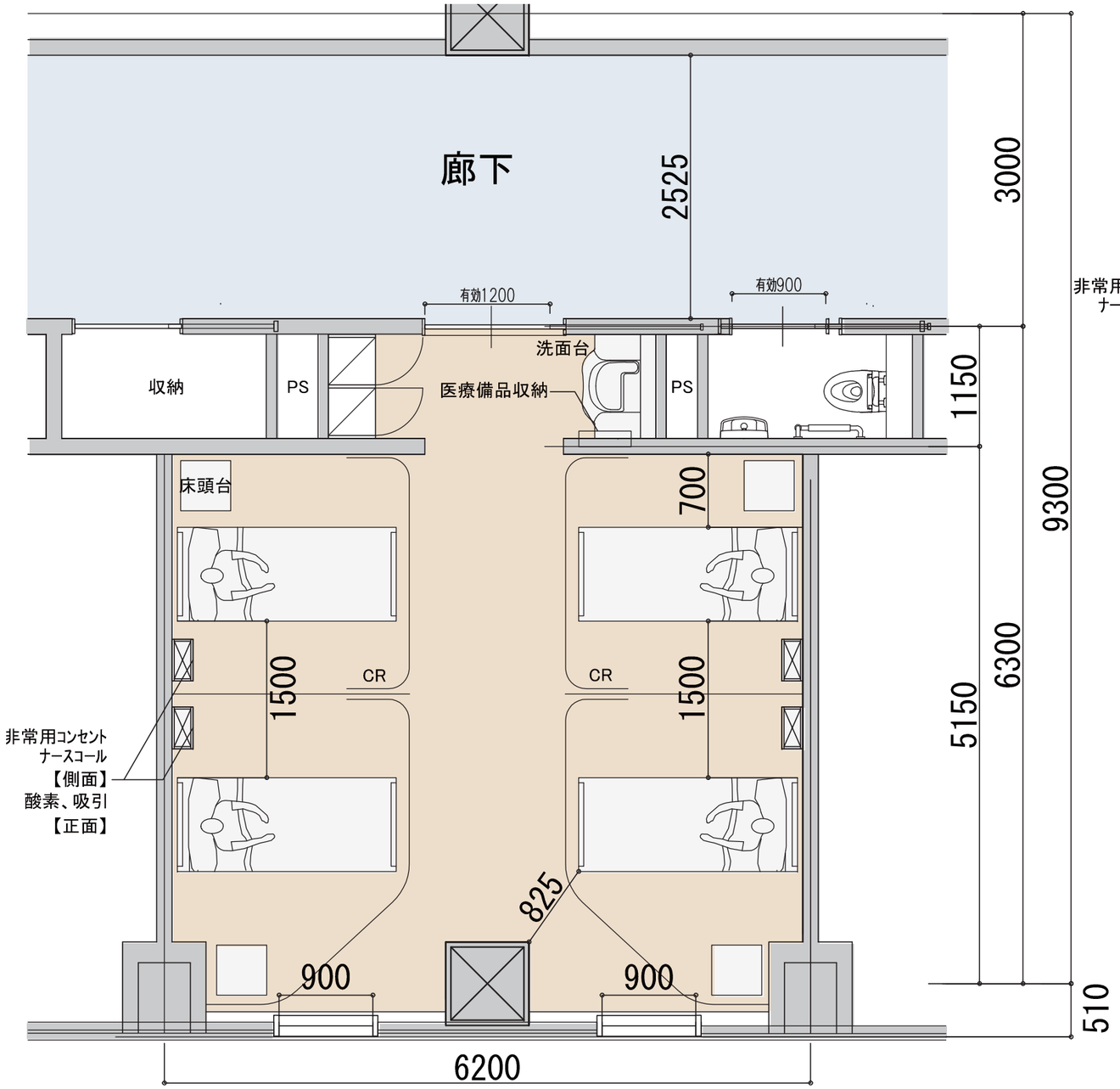
５－１　４床室

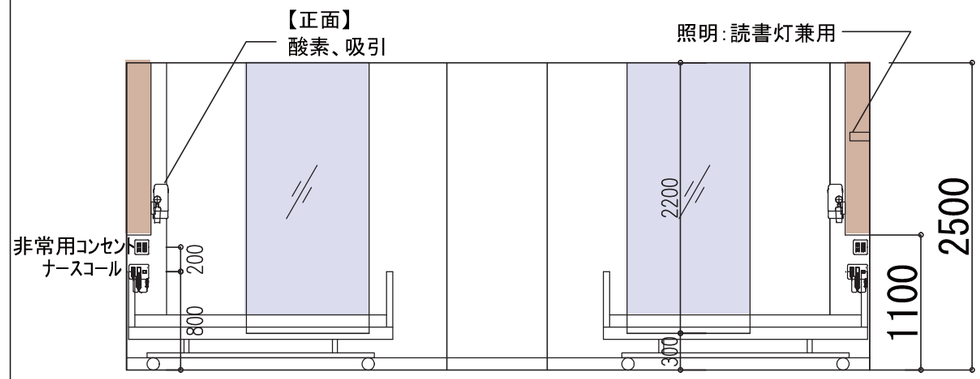
①医療ガスやナースコール等は、頭上ではなくベッドサイドに縦型で配置し、患者の療養環境に配慮した計画とする。

②各ベッドとの間隔は１.５ｍ以上を確保し、飛沫感染への予防策を講じるとともに、医療行為を行うためのスペースを確保する。

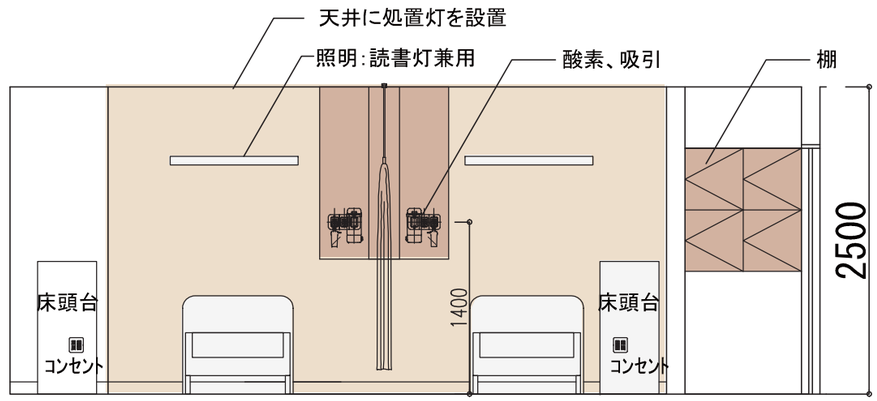
③病室内の手洗いは車椅子でも利用できる仕様を採用する

④トイレは廊下側に配置し、音や匂いが病室の療養環境を悪化させない計画を行う。

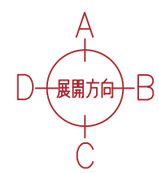




C−展開図



D展開図

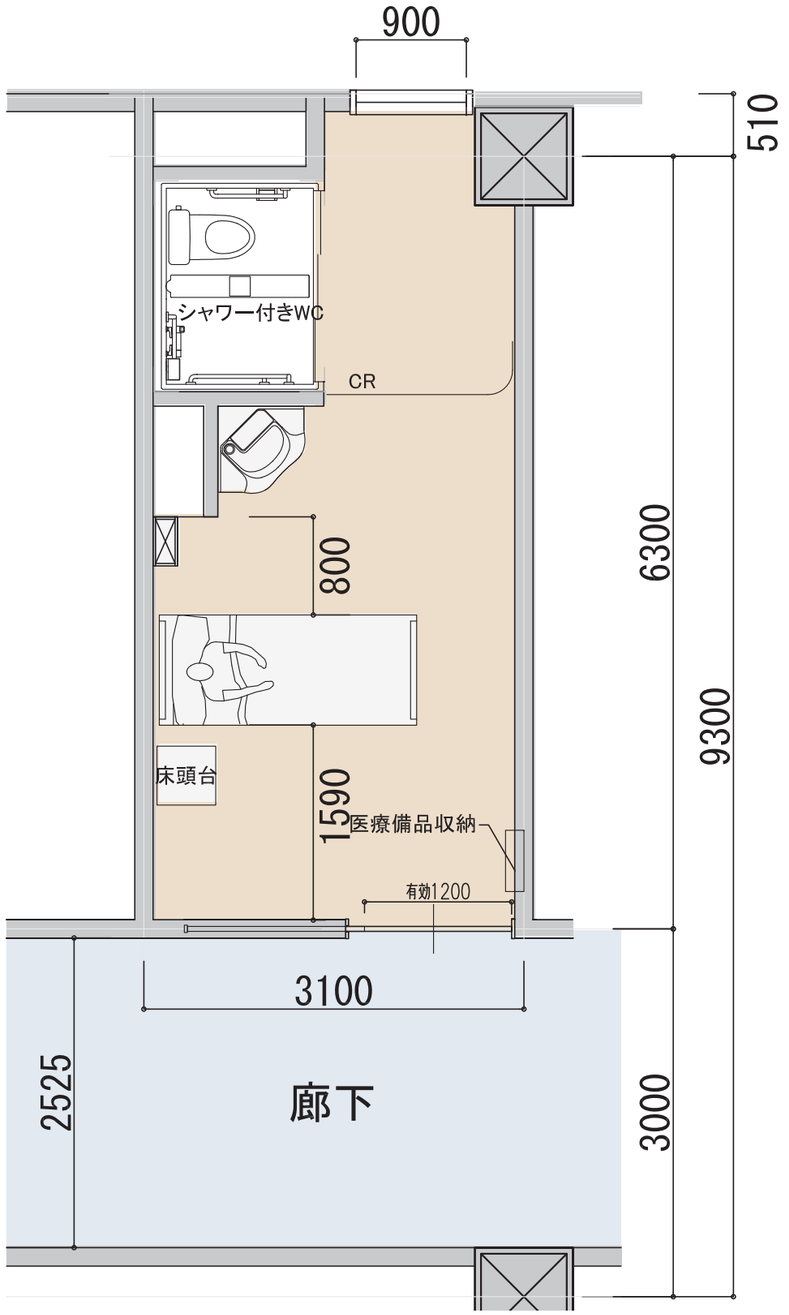


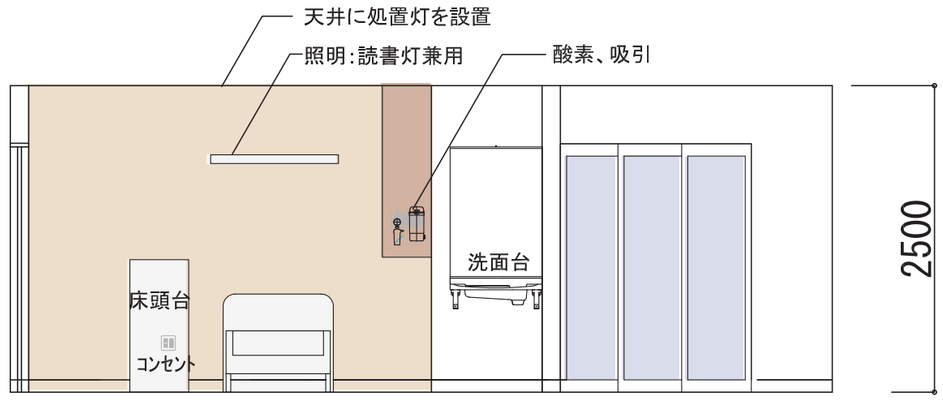
※ベッドの大きさについては900×2,100にて検討

５－２　１床室

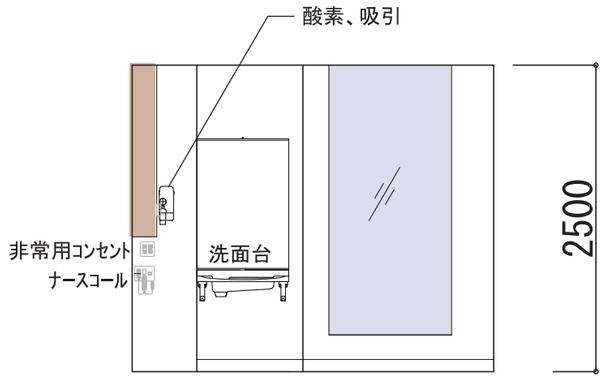
Ａタイプ

①廊下から直接患者の状態が直接目視できるように、ベッドは廊下側に配置する。
②医療ガスやナースコール等は頭上ではなくベッドサイドに縦型で配置し、患者の療養環境に配慮した計画とする。
③洗面台とユニットシャワー付きトイレを設置した個室として計画する。
④ユニットバス内のスペース確保のため、ユニットバス内には手洗いの設置は行わない。

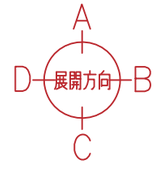




D-展開図



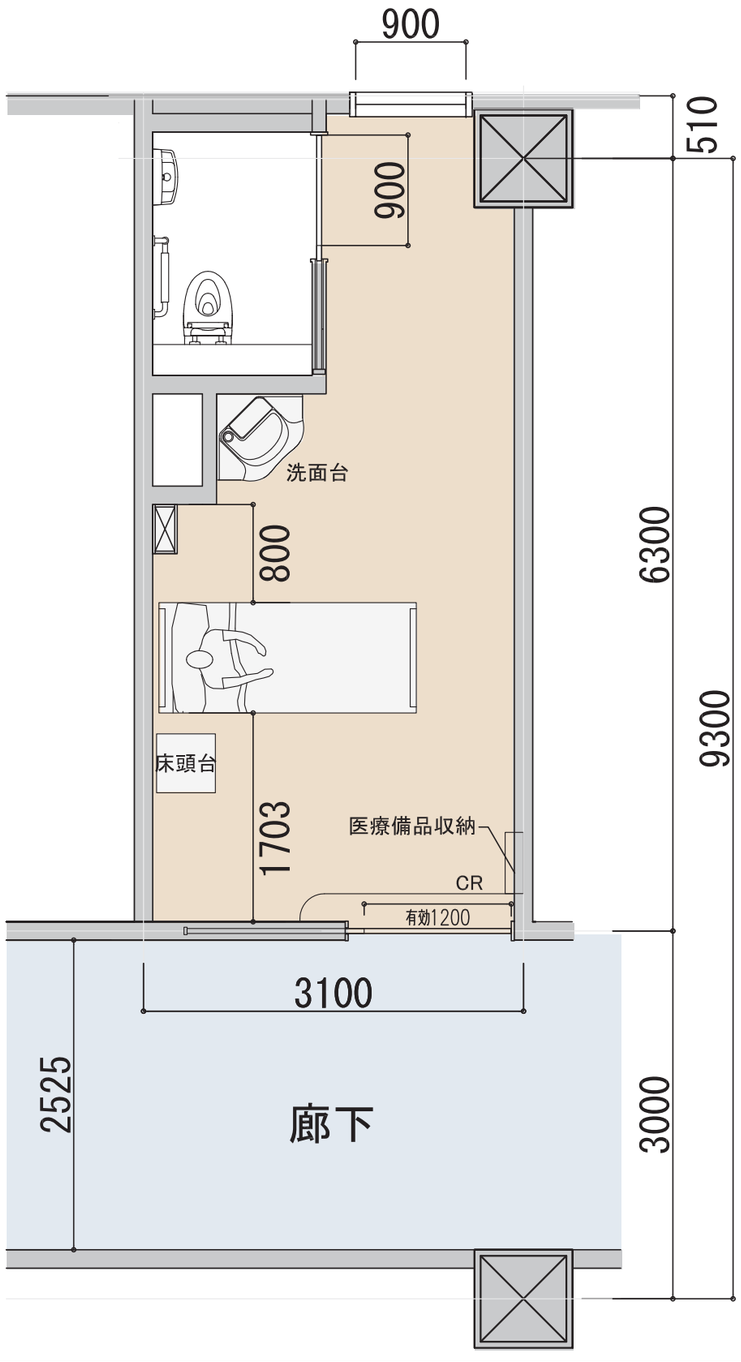
A-展開図

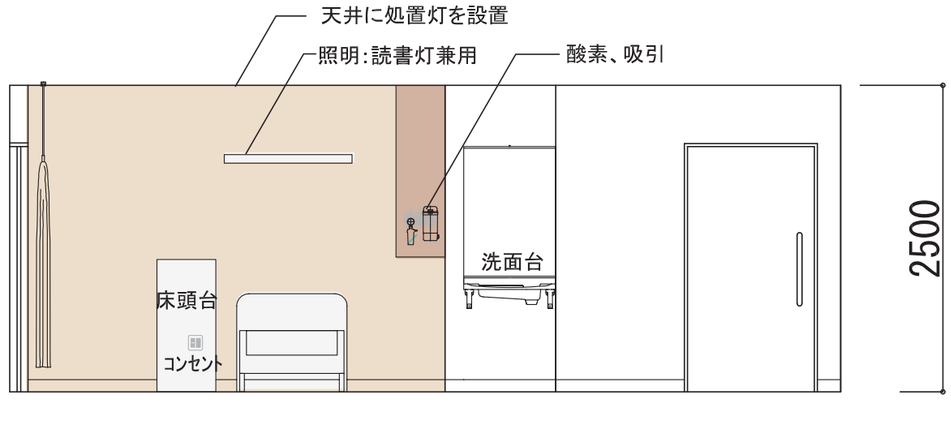


※ベッドの大きさについては900×2,100にて検討

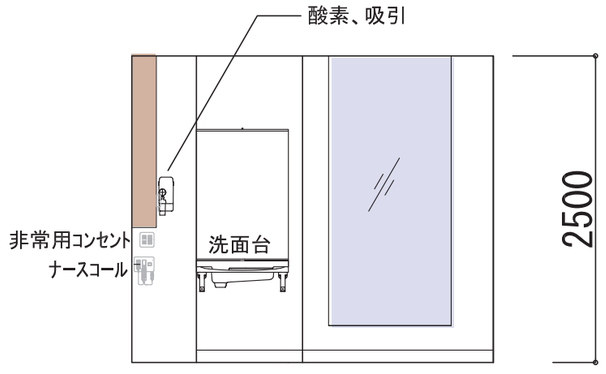
Bタイプ

①廊下から直接患者の状態が直接目視できるように、ベッドは廊下側に配置する。
②医療ガスやナースコール等は頭上ではなくベッドサイドに縦型で配置し、患者の療養環境に配慮した計画とする。
③トイレを設置した個室として計画する。
④病室内のPS面積縮小するため。トイレの排水ルートは、洗面と共用PSを活用する。

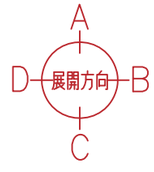




D−展開図



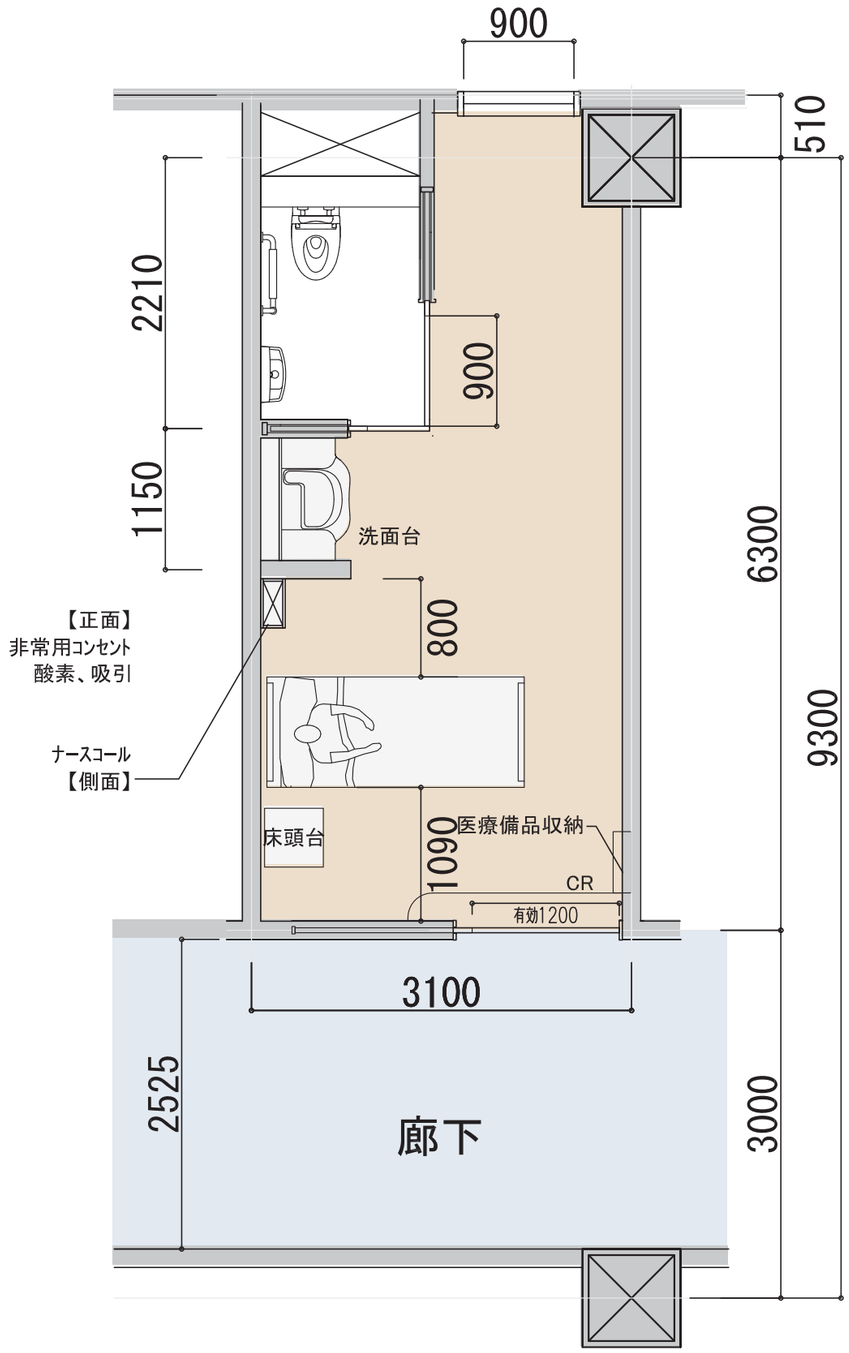
A−展開図

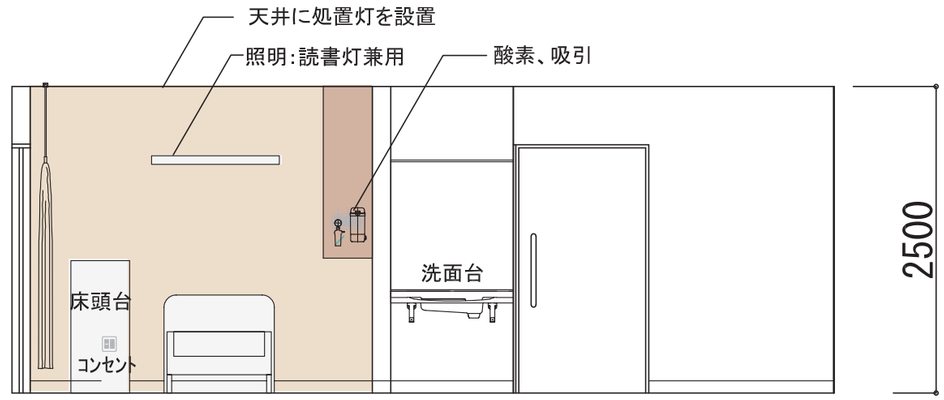


※ベッドの大きさについては900×2,100にて検討

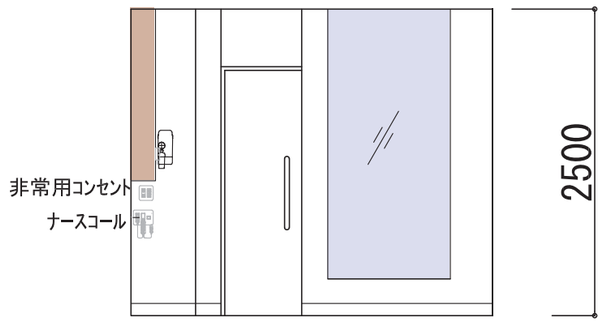
Cタイプ

①廊下から直接患者の状態が直接目視できるように、ベッドは廊下側に配置する。
②医療ガスやナースコール等は頭上ではなくベッドサイドに縦型で配置し、患者の療養環境に配慮した計画とする。
③トイレを設置した個室として計画する。
④トイレ介助のため、コーナー部で引き分け引戸を設置、大きな開口を計画する。

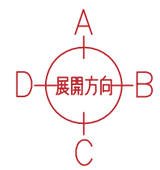




D-展開図



A-展開図



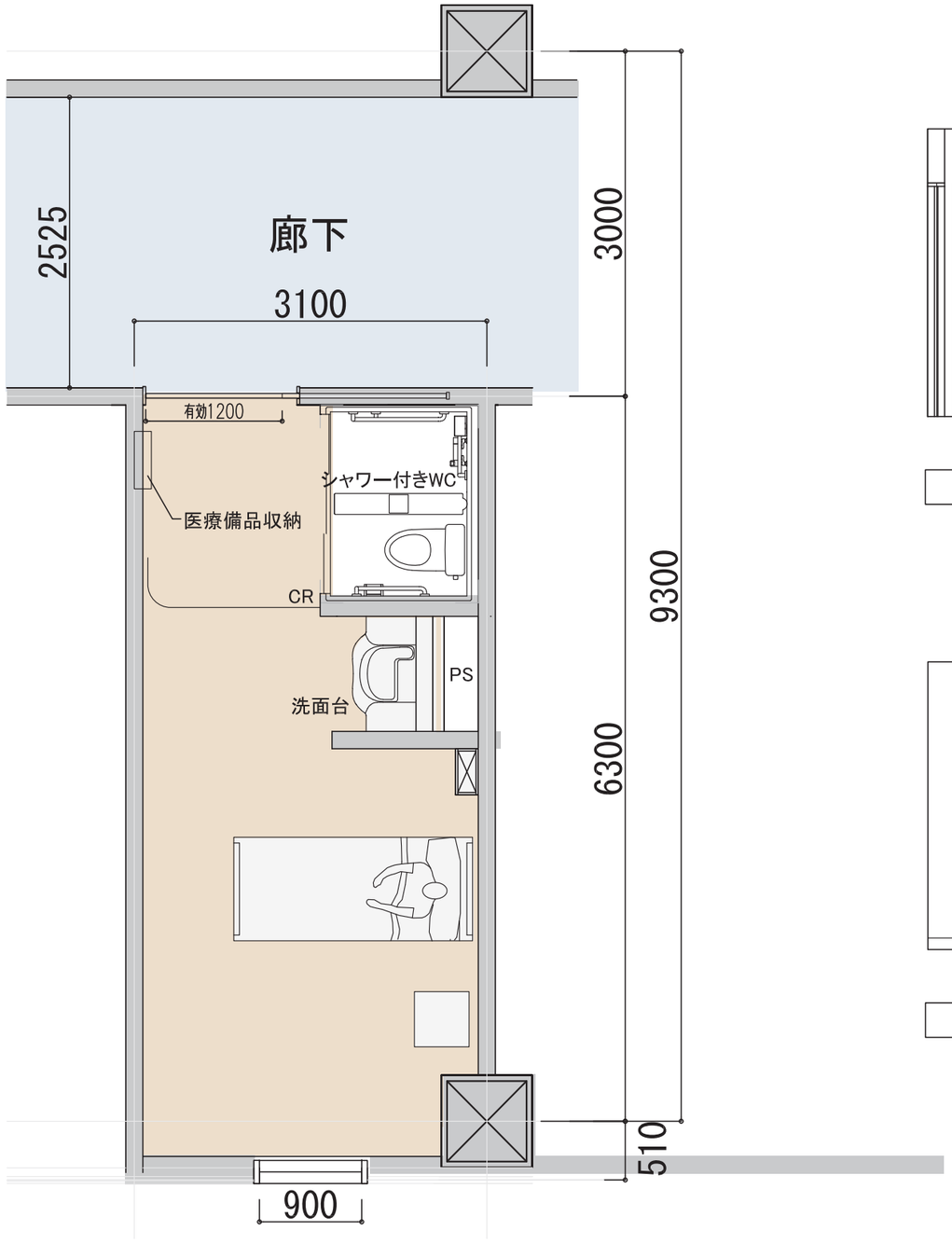
※ベッドの大きさについては900×2,100にて検討

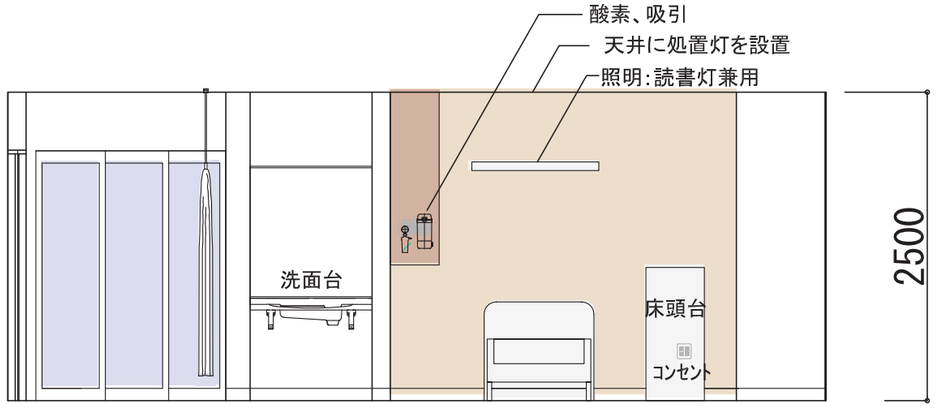
Dタイプ

①医療ガスやナースコール等は頭上ではなくベッドサイドに縦型で配置し、患者の療養環境に配慮した計画とする。

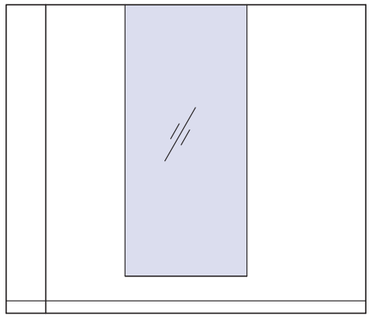
②洗面台とユニットシャワー付きトイレを設置した個室として計画する。

③ユニットバス内のスペース確保のため、ユニットバス内には手洗いの設置は行わない。

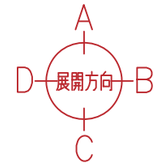




B-展開図



C-展開図



※ベッドの大きさについては900×2,100にて検討

§６　BCP 計画

６－１　BCP 計画における　「３つの３原則」

３つの原則：①「壊れない」②「落下しない」③「自立する」

①「壊れない」：絶対的な安全性の確保

- 新棟は免震構造とし、リハビリ棟と既存建物（増築入院棟、第３外来棟）についても耐震性を高めた構造計画とします。
- 歪みによって破壊されないサッシを採用します。

②「落下しない」：天井を落下させない技術

- 天井落下防止対策や、天吊り空調機の振れ止め、天井点検口のフック設置等によって、建物の損傷によりスタッフ、患者にけがを負わせない安全な建築計画とします。

③「自立する」：ライフラインの確保によるノンダウン病院

- 非常用発電機と備蓄燃料によって電力供給を行い、エネルギーを３日間確保します。
- 災害用汚水貯留槽の設置、防災備蓄倉庫の確保を行います。
- 省エネ利用のコジェネレーションシステム（CGS）も停電時の電源供給として活用します。

６－２　BCP 計画における構造計画、設備計画

①免震構造の採用（中央診療棟、病棟を含む新棟）

②非常用発電機の設置（地中オイルタンクの設置）

- 非常用発電設備およびオイルタンクを設置し、電力インフラ途絶時においても医療行為が継続可能なシステムとします。インフラ途絶時においても３日間の継続利用が可能とします。
- エリアを最小限に限定した運用を行うことで、最大７日間程度の継続利用を目指します。

③受電設備及び非常用発電機設備の二重化

- 電力会社からの電力引込みの二重化および非常用発電機の複数台設置により信頼性を向上させます。

④継続利用可能な給排水設備

- 上下水インフラ途絶時も継続供給可能な受水槽および災害用汚水貯留槽を確保します。
  …上水受水槽：３日間分を確保（＋ペットボトルによる備蓄）
  …雑用水受水槽：３日間分を確保
  …災害時汚水貯留槽：７日間分の貯留が可能な水槽設置

⑤受電設備、非常用発電機、通信主装置等の高層階への設置（豪雨等水害対策）

§７　ZEB 化検討について

７－１　ZEB Oriented の要件を満たすための計画手法

①断熱強化による負荷削減

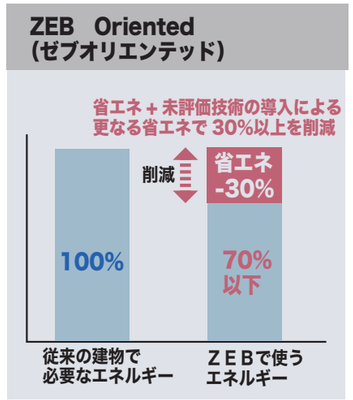
- 断熱性能の高い外壁や窓を採用することで空調負荷を削減し、設備容量の縮小を行います。

②省エネルギー性能の高い設備システムの採用

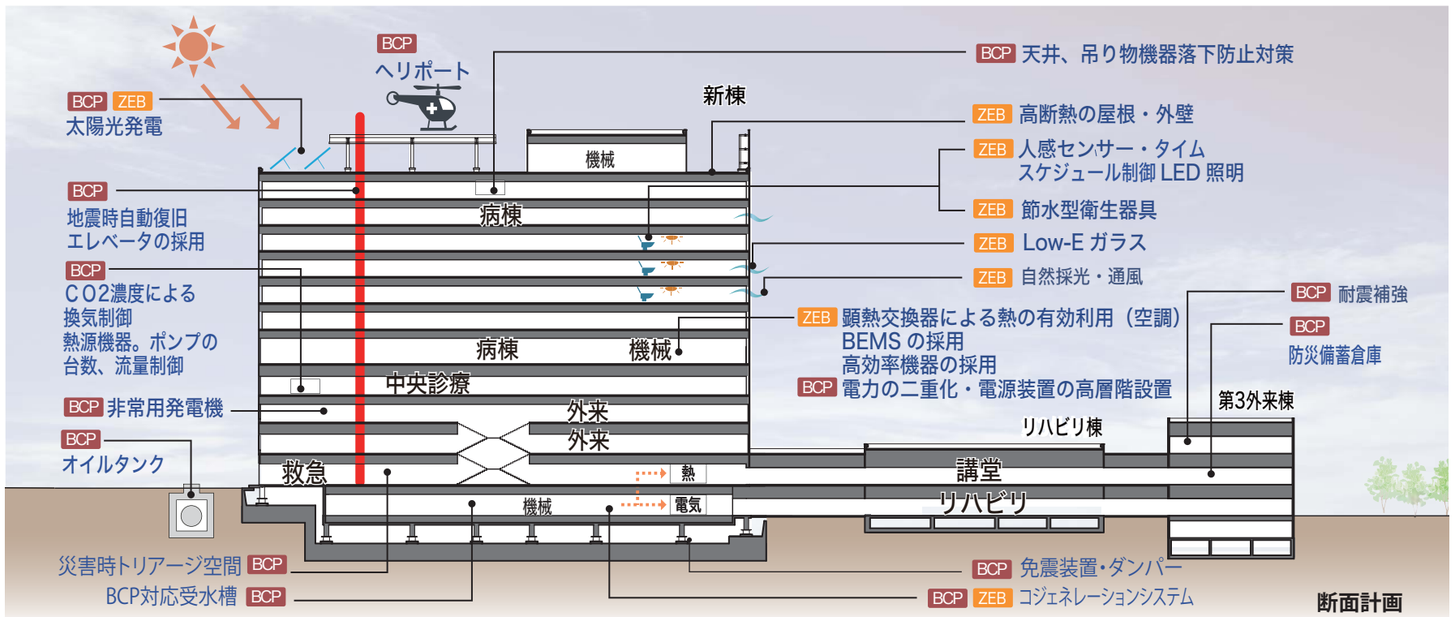
- ガスで発電し、その際に発生する排熱を空調のエネルギーとして利用できるエネルギー効率の高いコジェネレーションシステムを採用します。
- 換気の際に、外に排出される空気から回収した熱を用い、取り入れる空気を加熱できる顕熱交換器を設置し熱の損失を抑えます。
- CO2 濃度による換気量制御を行い、省エネルギー化を図ります。
- 消費エネルギーが少ない LED 照明を設置します。
- 人感センサーおよびタイムスケジュール制御により、照明の無駄な点灯を防止することで、エネルギー消費を抑えます。
- 外調機、空調機のインバータによる最適運転制御を行います。
- 熱源機器・熱源ポンプの台数および流量制御により最適運転を実現します。

③自然エネルギー・再生可能エネルギーの有効活用

- 中間期等に、外気を室内に取りこみ、空調負荷を削減する自然通風を計画します。
- 太陽光発電設備を設置します。
- 建物性能を上手に引き出す最適な運用管理
- 建物内設備の稼働状況が確認できる中央監視装置と建物内の消費エネルギー量が確認できる BEMS を設置し、最適なエネルギー運用を実現します。



ZEB の省エネ効果



断面計画

§１　ローリング計画

１－１　事前・先行工事

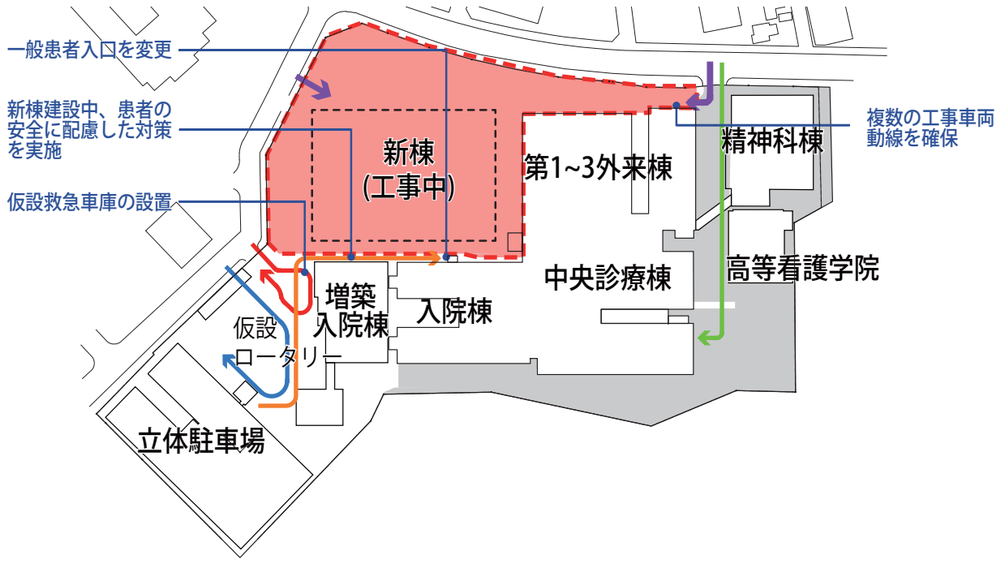
・雨水管、汚水管、蒸気管のルート変更と仮設ロータリーの整備

・医療ガスやオイルタンク、ヘリ燃料等の設備を設置

１－２　新棟建設工事・擁壁工事

・新棟の建設開始

・仮設ロータリーの使用開始

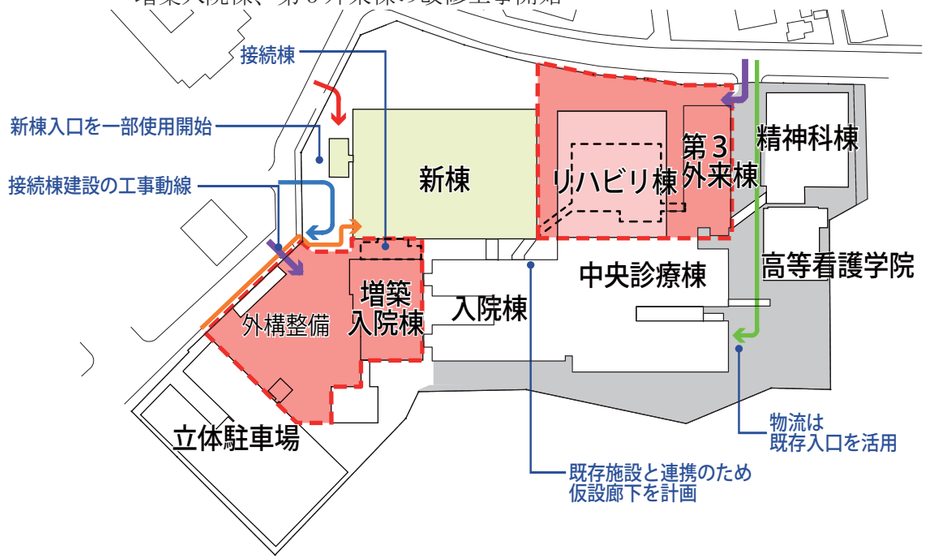


１－３　既存解体・改修工事

・新棟が完成し、使用開始

・第１・２外来棟を解体後、リハビリ棟の建設開始

・増築入院棟、第３外来棟の改修工事開始

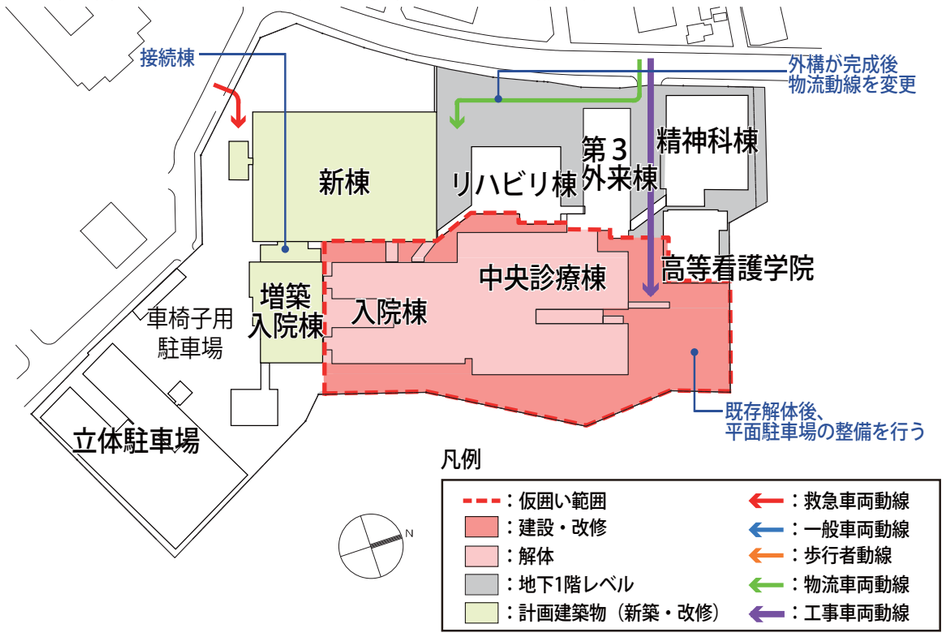
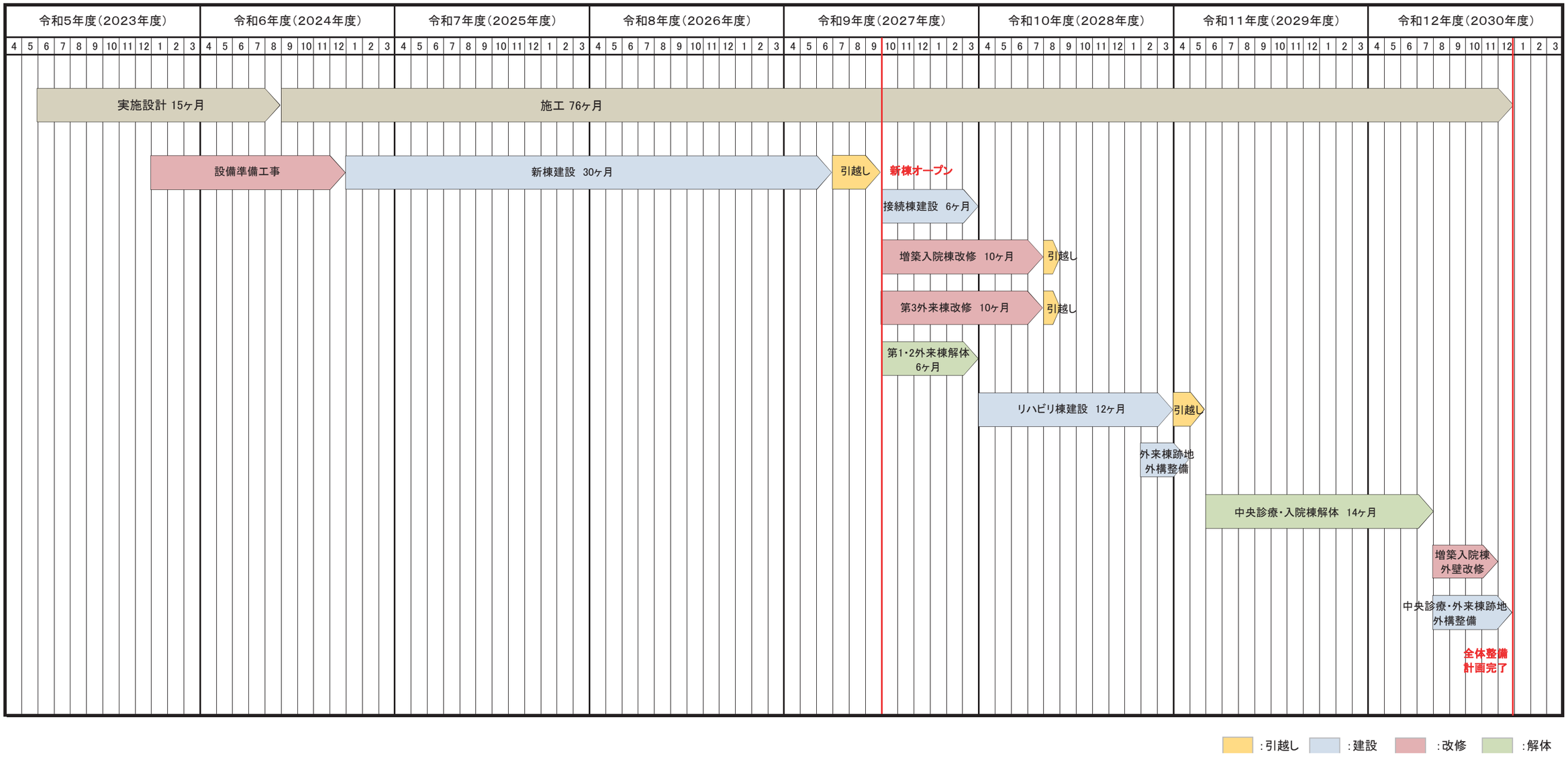


１－４　既存解体工事・外構工事

・リハビリ棟の外構工事が完了した後、中央診療棟と入院棟の解体工事を開始

・車椅子駐車場の使用開始

・入院棟、中央診療棟の解体工事後、駐車場の整備を開始



§ 1　想定事業スケジュール