

A large, bold, black letter 'B' is centered within a thick, solid black circular outline. The letter 'B' is a standard sans-serif font, with its characteristic top bar and two vertical strokes. The entire graphic is set against a plain white background.

変化を価値に変え発展する 「リジェネレーションホスピタル」

リジェネレーションとは「再生的」「繰り返し生み出す」といった意味を持ち、持続可能性だけを求めるのではなく、最適な形に変化し続け新たな価値の創造を目指す考え方です。

肝属郡医師会立病院の理念を根幹とし、リジェネレーションの概念を織り交ぜ、病気を治す場所から、元気を育み暮らしを楽しむ場所となる新病院を提案します。



A

日常の利便性と将来の変化を見据えた土地利用計画と断面構成

課題④ 敷地や病院施設の有効かつ機能的な活用について

課題⑤ 地域に密着した病院として、患者や家族等の利用者に優しい施設整備について

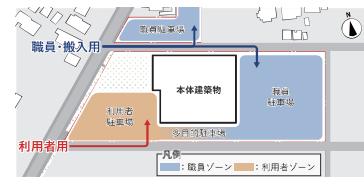
日常の利便性と将来の変化を見据えた土地利用計画と断面構成

各車両動線の整理や歩車分離の徹底など「安心安全」と「利便性」を両立することに加え、将来の人口動態や医療福祉ニーズ、感染対応などの日々変化する環境に柔軟に対応する土地利用計画とします。断面構成は関連機能を集約配置し、利用者動線の短縮と職員の迅速な連携を支える効率的な計画とします。

まちづくりに貢献し元気な暮らしを支える施設配置

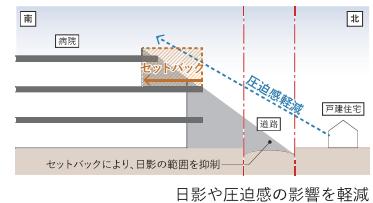
明確に分離・整理された動線計画

敷地北側道路を職員・搬入車両用、南側道路を利用者用とした明確な車両動線の整理とすることで安心安全な計画とします。



周辺環境に配慮した建物配置

建物を敷地中央に配置することに加え建物の一部をセットバックさせることで、住宅地への日影の影響を抑えた計画とします。



需要に合わせ変化する駐車エリア

利用者駐車場と職員駐車場との間に多目的駐車場を設け、各駐車台数の増減を吸収する緩衝エリアとします。発熱患者のドライブスルー検査など、多目的に活用できます。



① 大きな庇のある乗降しやすいロータリー。

② 歩車分離が徹底された安全な利用者駐車場。

③ 救急車両出入口から近く、利用しやすい救急搬送口。

④ 多目的駐車場に面し発熱外来対応が容易な感染専用出入口。

⑤ お帰り口は単独且つ専用で整備しプライバシーに配慮。

⑥ 道路を挟んだ職員駐車場の利用に配慮した北側の通用口。

⑦ まちと病院のコミュニケーション向上と地域の健康づくりに貢献するヘルスケアガーデン。

⑧ 調剤薬局やコンビニ誘致等に備え主出入口から往来できる車両出入口を予め整備。

地域の安心・安全を守る災害時医療提供

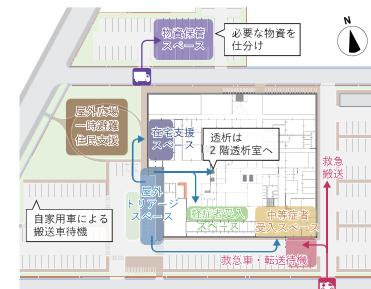
トリアージと在宅医療支援の拠点

災害時は身近な医療拠点としてトリアージ機能と在宅医療支援機能の役割を果たせる拠点づくりを行います。

災害対応のための諸室機能転換

あらかじめ傷病者の受入やスタッフの対応を想定し、速やかに機能転換できるよう設備を整えておきます。

機能転換例		設備・設備	
総合待合	障がい者等受入スペース	医ガス、電源、給排水	
中央処置室	中等症患者受入スペース	医ガス、電源、給排水	
多目的ホール	在宅支援スペース	医ガス、電源	
迅速で安全な支援を支える諸室機能転換			



地域に必要な医療を提供

機能集約を行い連携と効率化を高めた断面構成

透析・リハビリを1階に配置		透析・リハビリを2階に配置	
建築面積	建築面積大→建設コスト大	建築面積	建築面積小→建設コスト大
病棟計画	病棟や病床の転換に制限あり	病棟計画	病棟や病床の転換に制限あり
機能連携	病棟とリハビリの距離が遠い	機能連携	病棟とリハビリの距離が近い
採用		採用	
1 フロアに 1看護単位	4F 療養 35床 障がい者等 47床 地域包括 50床 救急 外来 化学 健診 透析 放射 内視 生理 検体 薬剤 給食 管理	4F 療養 35床 障がい者等 47床 地域包括 50床 救急 外来 化学 健診 リハ 透析 放射 内視 生理 検体 薬剤 給食 管理	4F 療養 35床 障がい者等 47床 地域包括 50床 救急 外来 化学 健診 リハ 透析 放射 内視 生理 検体 薬剤 給食 管理
2 フロアに 2看護単位	3F 療養 35床 障がい者等 47床 地域包括 50床 救急 外来 化学 健診 リハ 透析 放射 内視 生理 検体 薬剤 給食 管理	3F 療養 35床 障がい者等 47床 地域包括 50床 救急 外来 化学 健診 リハ 透析 放射 内視 生理 検体 薬剤 給食 管理	3F 療養 35床 障がい者等 47床 地域包括 50床 救急 外来 化学 健診 リハ 透析 放射 内視 生理 検体 薬剤 給食 管理
3 フロアに 3看護単位	2F 療養 35床 障がい者等 47床 地域包括 50床 救急 外来 化学 健診 リハ 透析 放射 内視 生理 検体 薬剤 給食 管理	2F 療養 35床 障がい者等 47床 地域包括 50床 救急 外来 化学 健診 リハ 透析 放射 内視 生理 検体 薬剤 給食 管理	2F 療養 35床 障がい者等 47床 地域包括 50床 救急 外来 化学 健診 リハ 透析 放射 内視 生理 検体 薬剤 給食 管理
4 フロアに 4看護単位	1F 療養 35床 障がい者等 47床 地域包括 50床 救急 外来 化学 健診 リハ 透析 放射 内視 生理 検体 薬剤 給食 管理	1F 療養 35床 障がい者等 47床 地域包括 50床 救急 外来 化学 健診 リハ 透析 放射 内視 生理 検体 薬剤 給食 管理	1F 療養 35床 障がい者等 47床 地域包括 50床 救急 外来 化学 健診 リハ 透析 放射 内視 生理 検体 薬剤 給食 管理

断面構成比較

配置比較

B

安心安全で効率的な医療提供を支える機能的な平面計画

受付集約のホスピタルラウンジやスタッフによる看守りの効率化を図ることに加え、利用者にとって分かりやすく職員にとって働きやすい環境整備を行い、これからの南隅地域を支えるヘルスケア拠点を実現します。

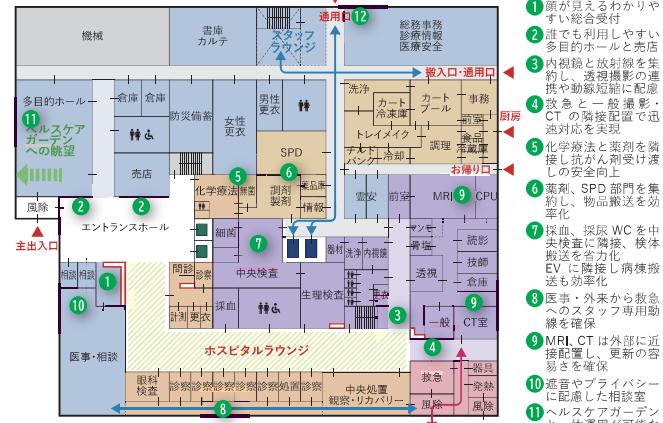
課題④ 敷地や病院施設の有効かつ機能的な活用について

課題⑤ 地域に密着した病院として、患者や家族等の利用者に優しい施設整備について



■ : 一般 EV	■ : 患者・面会者動線	SS : スタッフステーション
■ : 運搬 EV	■ : 職員動線	DR : ディールーム
□ : 受付	■ : 救急動線	IC : 相談室
● : トレイ	■ : リハビリ・透析患者動線	MR : 機械室
△ : トイレ	■ : リハビリ・透析患者動線	
▲ : 出入口・通用口	■ : シャワー	
◆ : エントランスホール	■ : カフェテリア	

1階：利用者・職員に優しいコンパクトな動線を実現



すべての受付を集約「ホスピタルラウンジ」

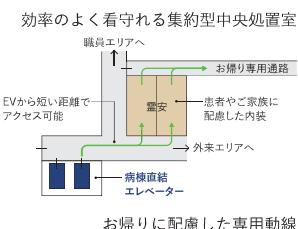
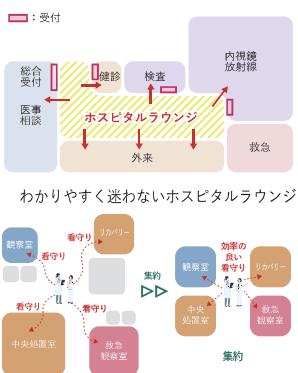
総合受付 / 外来 / 検査 / 放射線など、すべての受付が面する待合空間「ホスピタルラウンジ」を計画し、来院者の移動動線短縮とわかりやすく迷わず安心して利用できる外来検査エリアを形成をします。

看守りの効率化「集約型中央処置室」

一般的な中央処置室の機能に加え、観察室や隣接する救急観察室、内視鏡のリカバリースペースを集約した「集約型中央処置室」とすることで、安心安全で効率良く看守りができる環境を実現します。

病院からのお帰りに配慮した専用動線
病院からお帰りになる際に職員動線や出入口とは別に、お帰り専用の通路と出入口を計画します。

通路や出入口は暖かな雰囲気とし、患者やご家族のホスピタリティに配慮した計画とします。

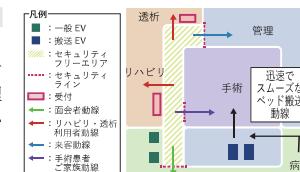


2階：動線整理とアメニティ向上を両立



明確に整理された各部門動線

リハビリ・透析などの外来利用者、医局や病院管理者への来訪者、患者見舞いそれぞれの動線を明確に整理し、セキュリティの確保されたわかりやすい動線計画とします。



職員連携を促進し働きやすさ向上「スタッフラウンジ」

1階と2階に配置された職員エリアを、吹抜け・階段・ラウンジでつなぐ「スタッフラウンジ」を計画し、職員間の連携強化とアメニティ向上を図ります。



屋上を有効活用した屋外緑化スペース

リハビリ室や透析室前にある屋上部分を緑化することで環境熱負荷の低減を図るとともに、屋外リハビリスペースや透析室専用の庭園として有効活用することで療養環境の向上を図ります。



リハビリ意欲を向上させる屋上利用

3階：療養環境の充実とスタッフの効率化を徹底



効率化と連携を支えるH型病棟

病棟中央にスタッフステーションやエレベーターを配置した、面積効率の高いH型病棟とします。人・物・情報の拠点となるスタッフステーションやエレベーターをフロア中央に集中し、効率化と密な連携を実現します。

効率よく看守れる病棟計画
スタッフステーションを病棟廊下に配置し、窓側の病室を確保することで、病室端部まで目が行き届く安心感のある病棟とします。
また、一般エレベーターを利用して来訪する見舞い利用者の管理も容易



利用者の心を癒す療養環境

病棟の内装計画には、木目柄の仕上げ材やペンダント照明などの住空間にも採用される要素を積極的に採用し、入院患者やそのご家族が入院中でも心安らぐ住宅のような温かな療養環境とします。





D 最小限のコストで最大限の機能を発揮するための施設計画



変化する建設物価情勢を的確に把握し、適切なコストマネジメント、イニシャルコスト / ランニングコスト縮減策を提案します。

また、敷地特性を十分に把握することで安心安全で効率的な構造計画や自然エネルギーの活用などで、コストを圧縮しながらも病院施設としての機能を向上させた計画を提案します。

建設費用の見込みと予算厳守に向けた管理コスト



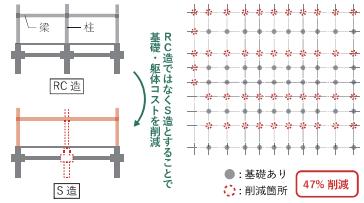
予算配分目標金額を厳守			
本体工事費	3,600,000,000	外構工事費	218,000,000
建築工事	1,870,000,000	外構工事費	182,000,000
電気設備工事	410,000,000	共通費	36,000,000
機械設備工事	720,000,000	工事価格 合計	3,818,000,000
共通費	600,000,000	総工事費 合計	4,199,800,000

目標金額に収める設計・検討	達成まで検討継続
●造成工事で先行掘削の採用 → 削削量を 7000m ³ 削減	
●躯体全体のコストを抑える → 建設費に占める割合の多い 躯体に着目しコスト削減	
●延床面積の圧縮 → 延べ床面積を 300m ² 圧縮	

敷地特性を把握した構造とイニシャルコスト縮減策

躯体全体のコストを抑える

建物支持層が深く基礎工事の工事費割合が大きいと想定されるため、上部躯体の軽量化がしやすく現時点では躯体全体のコスト圧縮が見込める鉄骨造を提案します。柱や杭の本数が少なく自由な平面計画が可能な鉄骨大スパン架構とし、コスト縮減と設計の自由度を両立できる計画とします。



柱・基礎・杭の縮減し躯体コストを削減

構造種別	採用	鉄骨造 (S造)
構造モデル		RC梁 S梁 S梁 S柱 S柱 S柱
構造概要		柱、梁とも鉄骨造 耐震壁のない構造 柱スパンは最大 13 ~ 15m 程度
居住性		床の振動に対しては、十分な検討を行い部材を設定する
品質、耐久性		鉄骨部材は工場製作によるため、一定の品質確保が可能である
平面計画		柱スパンが制限されたため、平面計画上優位
経済性		柱スパンが大きいため、基礎や杭の数が少なく、経済的である
工期		納期の厳しい規格の部材を使用しない計画
総合評価	◎	○

構造種別	採用	鉄筋コンクリート造 (RC 造)
構造モデル		RC梁 RC梁 RC梁 RC柱 RC柱 RC柱

構造種別	採用	柱・基礎・杭の縮減し躯体コストを削減
構造モデル		S造 SRC造 柱・基礎・杭の縮減し躯体コストを削減

造成工事で先行掘削の採用

建物下部（ピット）を造成工事であらかじめ掘削しておくことで造成工事の盛土量・費用・工期を圧縮し、さらに建設工事の掘削量・費用・工期も圧縮します。

敷地境界と建物間に適切な距離を確保し山留不要なオープンカット工法を採用し、費用・工期を圧縮します。

先行掘削	造成時	建設時
なし	▼造成レベル ▲田んぼ土処理後レベル	盛土必要 掘削・処分発生
採用	▼造成レベル ▲田んぼ土処理後レベル	盛土不要 掘削・処分不要

掘削・処分土量を削減する先行掘削

コンパクトな建築面積による工事費圧縮

建築面積を整形かつコンパクトな計画とし、杭基礎の合理化、掘削範囲の削減、屋根防水範囲の縮小を図ります。

細やかな降灰対策

降灰に対する細やかな配慮を徹底し、維持メンテナンスの負担軽減を図ります。

時間外可動範囲のコントロール

時間外の稼働共用部面積を日中稼働範囲から縮小し、共用部の空調・照明などの一次消費エネルギーを縮減します。

その他 各設計・施工段階における様々なコスト縮減策

段階	構造	電気	機器
基本設計	建物形状の単純化⇒外壁面積と屋長さ圧縮 重要機器室（手術、放射線）の上階回りの撤除⇒防水・二重床の減 低コストとなる規則配型計画（自然排煙等）	天井直付照明器具の一部採用⇒穴あけ不要、断熱レース 病棟の無線 LAN 化⇒ケーブルラック減、アウトレット減 スマートフォン利用による固定電話の縮減	UPS 容量の縮減⇒機器側のバッテリーアクション
実施設計	地下階を作らない⇒掘削土量の削減 スパンの統一による躯体効率向上 エレベーターの効率配置による台数削減 設備シャフトの効率配置⇒機引き距離短縮 医療機器との取り合いの部の遮断（3社）対応取止め（MRI、手術台、無影灯など） 硬質資材の採用によりガード取止め 標準規格品・汎用品の採用	ルームエアコンの採用⇒配管の短縮 建物周囲にスペースを確保し、揚重機の小型化 電気配管ユニットケーブル工法 設備配管ユニット工法及びライズアップ工法 グラスワールダクト工法、絶縁防止導管ビブ管による保溫断熱工事の省力化 ... 他	標準規格品の採用



段階	構造	電気	機器
施工	施工	施工	施工



課題① 建設費用の見込み、削減方法について

課題② 建設後のランニングコスト低減方策について

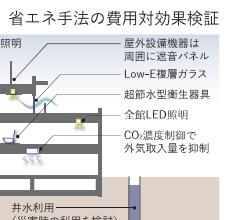
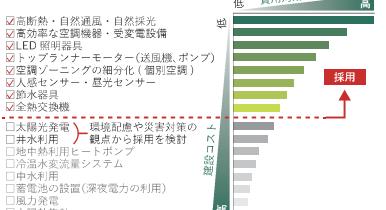
病院経営に貢献する省エネ手法

消費エネルギーの低減方針

空調エネルギー消費量が大きい病棟、待機電力が大きい診療部門など、各部門のエネルギー消費特性を十分に把握し、適切な手法で消費エネルギーを抑えます。

省エネ手法費用対効果の検証

省エネ手法の費用対効果を常に検証し、効果の高いものから採用することで効率的な運用が可能な計画とします。



省エネ手法の費用対効果検証

非常用発電機燃料の常時利用

非常用発電機の燃料をボイラー用燃料と併せて常時利用しながら管理し、定期的に発生する燃料の廃棄ロスを低減します。

エネルギー使用量の見える化

BEMS（ビル・エネルギー・マネジメント・システム）を導入し、「エネルギー使用量の見える化」を行うことで、消費量の適正管理・効率的運転を図ります。

細やかな降灰対策

降灰に対する細やかな配慮を徹底し、維持メンテナンスの負担軽減を図ります。

時間外可動範囲のコントロール

時間外の稼働共用部面積を日中稼働範囲から縮小し、共用部の空調・照明などの一次消費エネルギーを縮減します。



BEMS 概念図

燃料の常時利用

01.灰の進み方を防ぐ

隙間の少ない外壁材を選定

吸気口形状を工夫し降灰の侵入防止

気密性の良いサッシを選定

降灰風向に直行し出入口を設ける

02.灰のたまりにくい構造・形式とする

灰のたまらない整形な平面形状

流速が早くなるV字型平面構造を選定

平滑な屋上仕上げ材を選定

灰のたまづらいサッシ、窓台形状を選定

03.たまたま灰を除去しやすくなる

灰の除去が損傷しない屋上防水

外壁や窓の掃除を容易にするバルコニーを設置

サッシに灰用の排出穴を設ける

屋上や外構には勾配をつけ灰を効率化

細やかな降灰対策一覧

その他手法（費用対効果を検討し採否を決定）

空調熱源

- ・屋上緑化（断熱）
- ・Low-e複層ガラスの採用（断熱）
- ・建物周辺に高木樹木、プライндを設置（日射抑制）
- ・高効率な電動換気扇（ファン塔）の空気調和機の採用による換気送り力の削減
- ・CO₂濃度センサーによる外気量抑制
- ・インバータファンの採用
- ・低圧抽引フィルターの採用による搬送効率縮減

熱送

- ・大温差送水システムによる熱送効率

給湯

- ・潜熱回収型ガス給湯器（ガス消費量縮減）
- ・潜熱ヒートポンプ給湯システムの採用
- ・手洗、洗面の簡易給湯化

