

いぶき 地域医療に新たな息吹をもたらす ウェルネススペース

人口減少、医療従事者不足など、地域医療は数多くの課題を抱えています。肝属郡医師会立病院再整備プロジェクトは、これらへの応答であるとともに、南隅エリアの地域医療に「新たな息吹をもたらす」絶好の機会であると捉えています。以下の考え方を大切に、これからの地域医療に必要な、地域連携や健康増進のための「拠点」となるウェルネススペースづくりを提案します。

1. 患者・スタッフ・地域住民に愛される病院

- ・患者と家族が安心して治療に専念できる、安全で快適な療養環境
- ・スタッフにとって働きやすく魅力的な職場環境
- ・病院と地域の接点、地域連携・入院療養・健康増進の拠点

2. 人口減少やニーズの変化に柔軟に対応し

地域医療の要であり続ける病院

- ・介護への転換、ニーズの変化に対応できる柔軟性
- ・災害に直面しても揺らぐことなく、地域医療の拠点であり続ける強靱性
- ・ICT技術等を活用し、継続して地域医療の役割を果たす先進性

3. 徹底してコストを低減し地域に負担をかけない病院

- ・豊富な実績に基づいたバランスの取れたイニシャルコスト削減
- ・費用対効果の高い省エネ技術によるランニングコスト低減
- ・スタッフの手間・経済的負担にならないメンテナンス性

本計画で特に配慮するSDGs目標



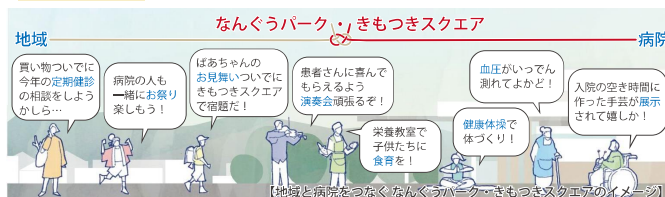
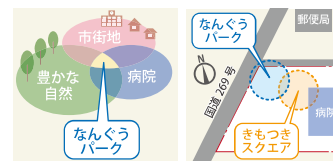
地域に求められる3つの「拠点」としての役割 課題⑤

- 南隅地域において肝属郡医師会立病院は、「**地域住民と医療をつなぐ**」ことが重要な役割であると認識しています。診療所や介護施設、鹿屋市・鹿児島市内の急性期病院等の様々な医療・介護施設との「**連携の拠点**」づくりを行います。
- 南隅地域唯一の入院施設として、地域住民が慣れ親しんだ地域・景色の中で安心して穏やかに療養できる「**地域住民の自分らしさを支える拠点**」づくりを行います。
- 地域住民の病気の早期発見・早期治療のための予防医療や回復期・慢性期における生活の質（QOL）向上のため多種多様なサービスを行う「**健康増進の拠点**」づくりを行います。



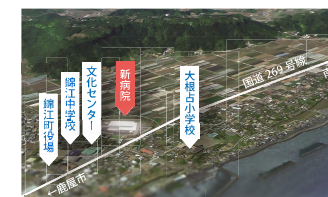
地域と病院の接点 -なんぐうパークときもつきスクエア- 課題⑤

- 地域との最初の接点として、敷地の北西角地に「**なんぐうパーク**」を設けます。なんぐうパークは、常に地域に開かれ、バス待合、小・中学生の通学途中の休憩、井戸端会議、単なる通り道として日常的に利用できます。病院敷地内とは一見気づかないような、**病院と地域の自然なつながり**となります。
- パークの先には多目的ホール「**きもつきスクエア**」を設けます。日常的に、集団健診や健康体操、栄養教室等、健康増進をテーマとした様々な柔軟性の高いイベントを行い、**地域とのつながりをより深く、密接なものに**します。
- 「なんぐうパーク」と「きもつきスクエア」を入口に、地域住民にとって、**より身近な病院**を目指します。



地域とともに病院をつくる 課題⑤

- なんぐうパークやきもつきスクエアの使い方については、病院スタッフに加え、地域の医療・福祉ニーズを熟知した**両町の保健師**とともに**ワークショップ**を開催し、病院と地域にとって理想のあり方を検討します。
- 施工時には地域住民を招いた**現場見学会**や**上棟式**、内装の一部を一緒に作る**施工ワークショップ**を開催する等、地域住民が病院に**愛着を持つ**きっかけづくりを行います。
- なんぐうパークのバス待合には地元の材木屋、植栽には地元の造園業者など、様々な工種において**地元企業と協力**して施設づくりに取り組みます。これらの協力体制は竣工後のメンテナンスにも有効となります。

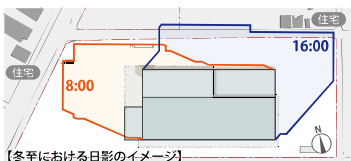


周辺地域への影響を最小限に抑える配置計画

課題④

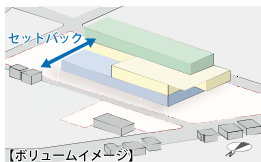
日影、圧迫感、騒音、プライバシーなど、周辺地域への影響の低減を第一に考えた建物配置

- 北側と西側の住宅には、冬至であっても病院の影がかからない配置とし、病院の建設による影響を抑えます。

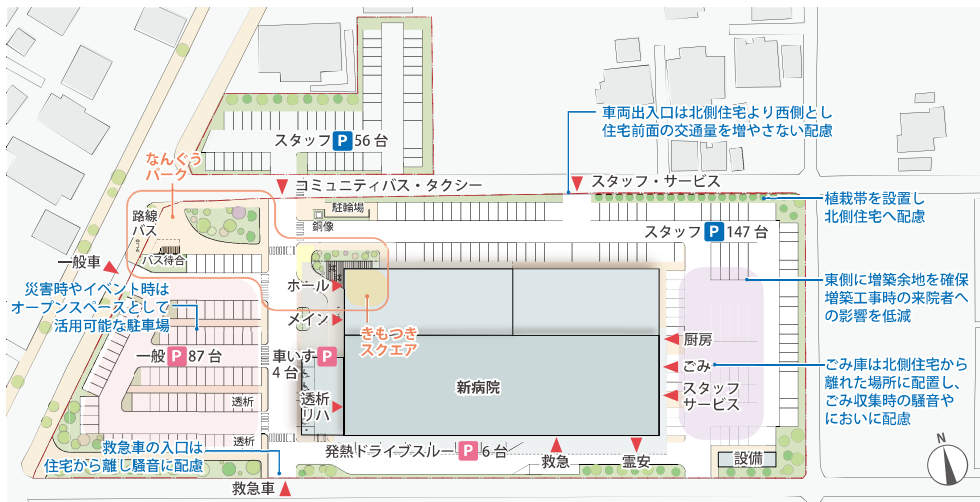


【冬至における日影のイメージ】

- ボリュームを分節し、高層階は北側道路からセットバックさせて圧迫感を軽減します。



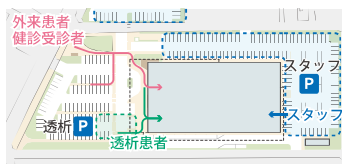
【ボリュームイメージ】



【配置イメージ】

安全性と利便性に配慮した外部動線

歩行者動線



安全な通行ルート

患者は安全な歩道・横断歩道を通して病院にアクセスします。スタッフの出入口は患者エリアの反対側です。

車両動線



適切に分離し渋滞を防止

患者とスタッフの出入口・車両動線を分け、道路や敷地内での渋滞の発生を防ぎます。

バス・タクシー動線



利便性を重視

コミュニティバス等には庇の下で乗降できます。気候の厳しい季節は建物内の休憩スペースでバスを待たせます。

感染症動線



ドライブスルー方式の検査場

発熱患者は車外に出ることなくドライブスルー方式で検査を受けられます。他の患者との交錯を防ぎます。

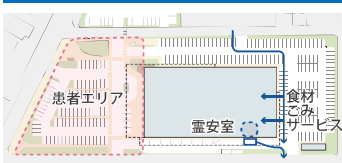
救急動線



安全で速やかな搬送

専用出入口を設け、敷地内動線を短縮することで一秒でも早く安全に建物にアクセスできます。

サービス動線



騒音やプライバシーに配慮

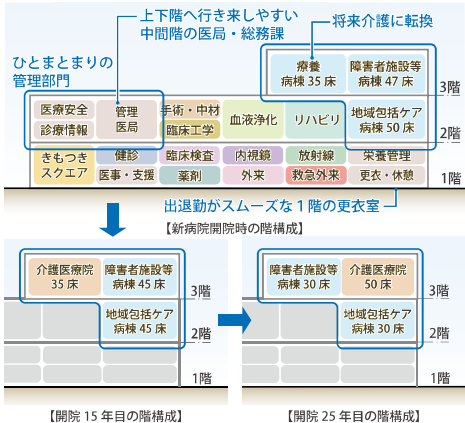
北側住宅と患者エリアから離します。ご遺体搬出口は利用者の多い出入口から離しプライバシーに配慮します。

変化を見据えた階構成

課題④

医療需要や運用の変化に対応できる階構成

- 運用の変更に対応でき、将来的な介護への転換を見据えた階構成とします。
- 医療安全管理部門、診療情報管理部門、管理部門は連携に配慮し、将来の部門再編に対応できるよう同じフロアにまとめます。
- 眺望の良い3階に長期入院が想定される療養病棟、障害者施設等病棟を配置します。



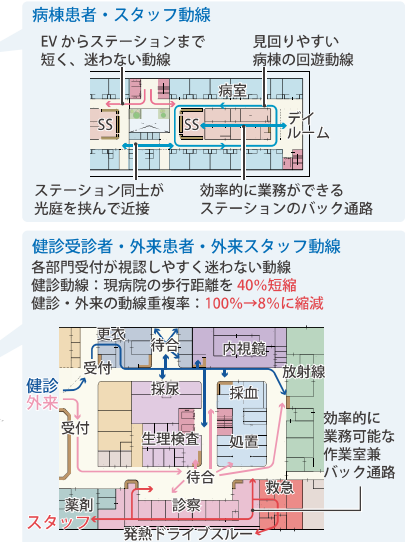
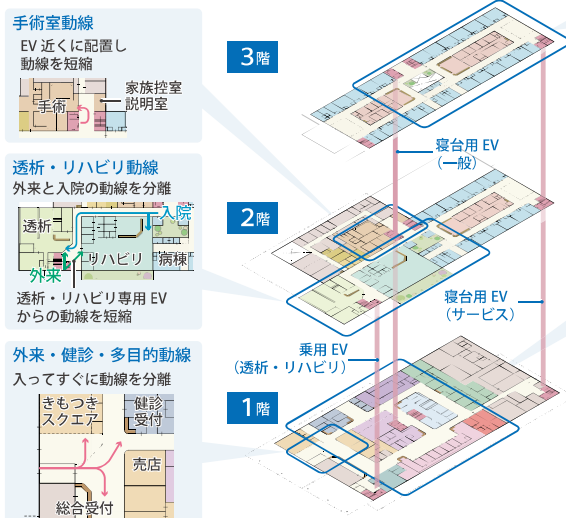
患者・スタッフの移動負担を軽減する動線計画

課題④

わかりやすさと効率性を重視した内部動線

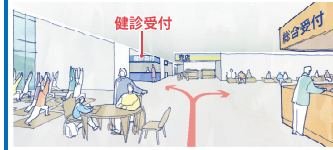
- 患者は階をまたぐ移動を極力抑え、EV・階段から目的地までが近く、迷わない施設構成とします。
- 中央と東端に待合用EVを配置し、ベッドや配膳車等、移動負担が大きい動線の水平移動を短縮します。

- 来院者動線は、目的に応じて明確に分離します。
- スタッフ動線は、部門連携を重視し、効率的に業務ができる動線を確保します。



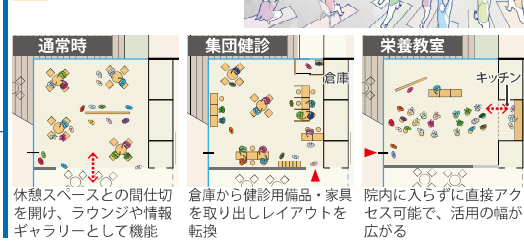
1階

わかりやすく迷わないエントランスホール エントランスホールに入ってすぐに総合受付カウンター、健診受付カウンターが目に入り、迷わずに進めるとともに外来患者と健診受診者の動線の早期分離を可能にします。



地域に開かれた多目的ホール「きもつきスクエア」

きもつきスクエアでの活動が地域にも開かれることで、病院と地域との距離が縮まります。きもつきスクエアは柔軟に、様々な用途に使うことが可能です。休憩スペースと一体的に利用することもできます。



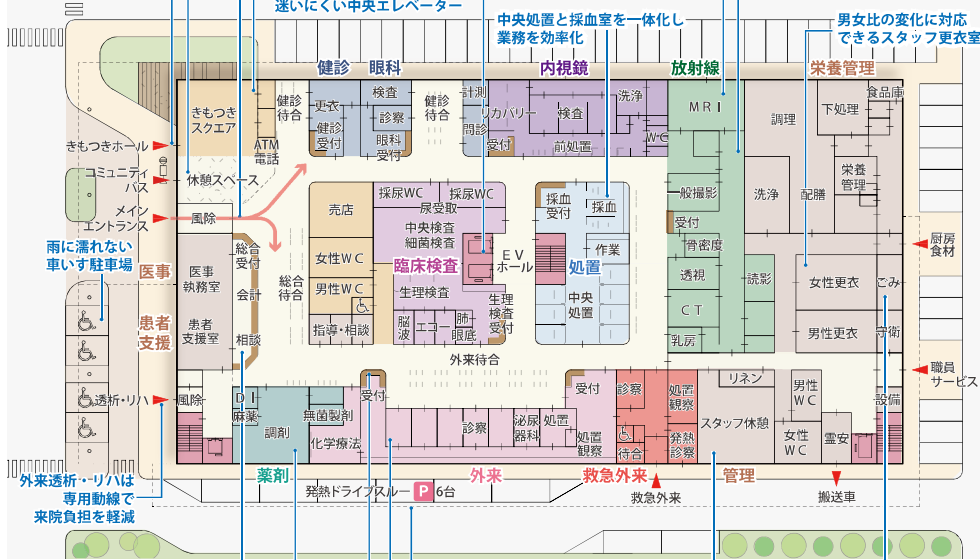
屋内でもバスを待てる休憩スペース

多目的ホールに直接出入り可能な扉

どこからでもアクセスしやすく迷いにくい中央エレベーター

機器搬入・更新に配慮した配置

ひとまとまりの操作室



雨に濡れない車いす駐車場

患者支援

雨に濡れずに捨てられるごみ庫

一体的でわかりやすい総合受付・会計・相談カウンター

投薬指導と化学療法との連携に配慮した薬剤室配置

車内で検査ができるドライブスルーで発熱患者に対応

柔軟に運用可能な横並びの診察室

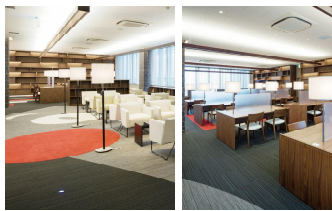
目的地を見つけやすい受付カウンター

各部門の受付は進行方向で目に入るように配置し、初めて訪れる患者でも次の行先がわかりやすく、安心感が生まれます。



部門間のコミュニケーションを生む明るい休憩室

スタッフが心を落ち着けて休憩できるラウンジを整備します。部門を超えたスタッフ間のコミュニケーションや知的探求心を向上させる空間とし、研修医にとっても魅力的な場所となります。

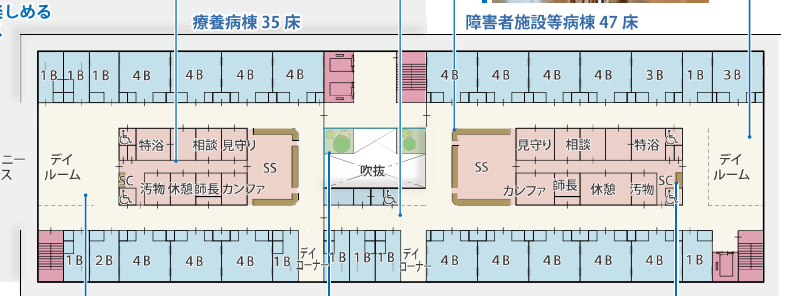


3階

夏祭りの花火を楽しめるバルコニーテラス

テラスに出て、特等席で花火を楽しめます。

効率よく業務できるスタッフエリアのバック通路 感染流行時は廊下を前室化し感染の広がりを防止



錦江湾をのぞむダイルム



明るさと緑を取り込む中庭



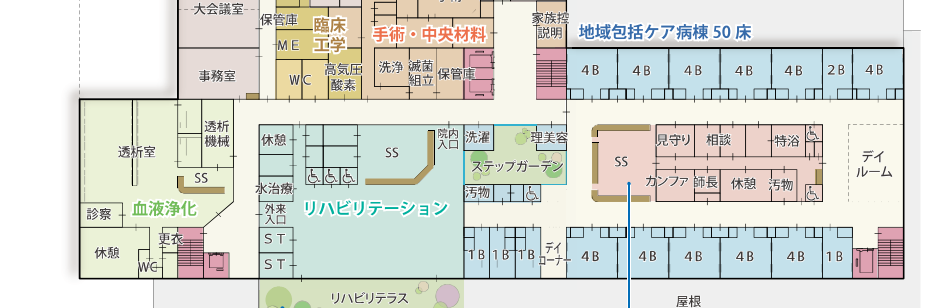
オフィスの研究では、視界に占める緑の割合が高くなることでストレスの軽減、コミュニケーションの活性化といった効果があるといわれています。緑の見えるSSによって働きやすい環境をつくります。

ダイルムを見守りながら業務ができるスタッフコーナー



2階

多目的ホールと窓でつながる大会議室



眺望の良いリハビリテラス

リハビリテーション室から直接出られるリハビリテラスは、眺望が良く開放的な空間です。入院中も外に出て、地域の豊かな自然を享受することができます。



安心感のある開かれたスタッフステーション

3方向に開いたスタッフステーション (SS) は病棟の見守りがしやすく、患者にとっても安心感があります。カウンターに収納や車いす置場を組み込むことで機能的に使うことができます。

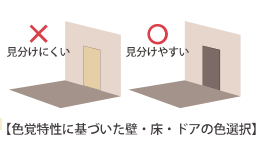


患者・家族が安心して快適に利用できる病院

課題⑤

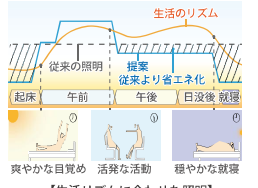
バリアフリー対応とユニバーサルデザイン

●誰もが安心安全に利用できるように、バリアフリーを徹底します。高齢者の色覚・認知特性に合わせた内装・サインにより、迷わない病院を実現します。



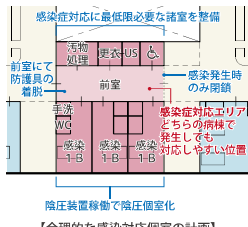
生活リズムに合わせた照明

●病棟の人工照明は、外部の自然光に合わせて明るさや色調を調整可能な計画とすることで、患者の自然で健康的な生活リズムの維持に寄与します。



院内感染予防を徹底した感染症対策エリア

●病棟中央部の個室は感染対応個室として整備します。普段は有料個室としながら感染発生時のみ廊下を間仕切るとともに陰圧装置を稼働することで、前室を有した陰圧個室に容易に転換可能で、確実な感染管理を実現します。



患者・利用者の安全を守るセキュリティ

●各階の階段・E.Vの近くには常時スタッフが滞在する受付カウンター等も設けるとともに、夜間にはICカード等によるセキュリティ制御を行うことで離院を防止します。

スタッフに愛され、職場としての満足度の高い病院

課題⑥

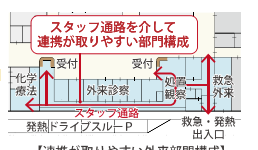
出勤から退勤まで働きやすい動線計画

●スタッフ駐車場に面した1階の通用口に隣接して階段・E.Vと更衣室を設けることで、出勤から退勤までスムーズな流れで働きやすい動線計画とします。



スタッフ間の連携が取りやすい部門構成

●外来診察室から救急、化学療法、処置・観察まで、スタッフ通路ですべて連続してつながる計画とすることで、スタッフ同士の連携が取りやすい構成とします。



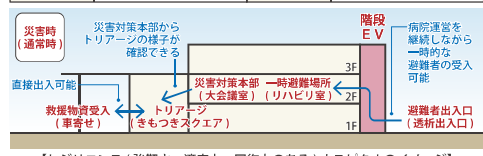
災害に強く、非常時にも地域の支えとなる病院

課題⑥

施設全体で機能を発揮するレジリエンスホスピタル

●地域医療の要として、一般病院の1.25倍の耐震性能を有した構造計画とし、災害時でも病院全体で機能を発揮し、「いつでも頼れる病院」を目指します。
●熊本地震で被災した病院の復興プロジェクトに携わって得た知見をもとに、電気・給排水・ガス等のインフラ途絶に備えた確実なバックアップ体制を構築します。

項目	対応内容	項目	対応内容
耐震性	一般病院の1.25倍	給湯	太陽熱温水器
電力	非常用発電機(燃料3日間)		バルコタンク2基設置
上水	飲料: 備蓄	電話	衛生電話
	施用: 雨水(井水も検討)	その他	一部空調を非常用回路化 (夏の熱中症対策) 停電時手術・E.V1台利用可
下水	浄化槽の耐塵化		
	プロパの非常用回路化		

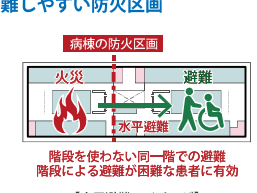


激甚化する集中豪雨・台風に強い施設づくり

●近年の激甚化する集中豪雨や台風による暴風雨に備えて、1階床レベルのかさ上げや重要機器の上階配置、余裕のある雨水排水計画、飛来物から建物を守るとともに万が一破損したガラスの落下を防ぐバルコニーの設置等様々な対策を講じます。

火災時に歩行困難者でも避難しやすい防火区画

●火災時に階段を利用した避難が困難な患者が多いと想定されることから、同一フロアを2つに防火区画する水平避難計画により、階段を使わずに避難できる計画とします。



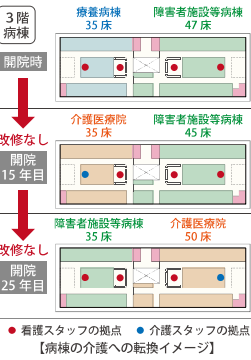
ニーズの変化に対応し地域医療の要であり続ける病院

課題③

介護への機能転換を改修無しで行える病棟構成

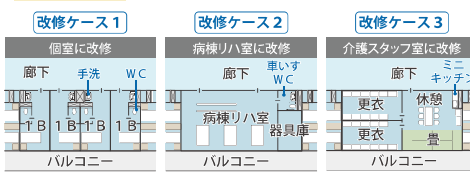
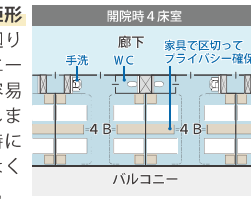
●病棟は、開院から15年目の介護医療院への転換、25年目の介護医療院増床に対して、改修無しで容易に転換できる計画とします。

●看護師によるデイルームの見守りスペースとして機能するスタッフコーナーは、介護医療院転換後は介護スタッフの拠点であるサービスコーナーとして改修無しで機能します。



様々なニーズの変化に対応できるシンプルな病室形状

●多床室は、シンプルな矩形の平面形状と適切な水廻りの配置により、将来的なニーズの変化に対応して、容易に改修しやすい計画とします。必要病床数の減少時には個室への改修だけでなく様々な選択肢があります。



将来を見据えた先進技術の活用

課題⑥

便利でリアルタイムな対話が可能なオンライン環境の整備

●へき地医療等の地域医療に取り組み、地域医療の要であり続けるため、診察室にはオンライン診療を行える環境を整備するとともに、医局等には周りを整えることとWE B会議やセミナーに参加できる防音ブースの整備を検討します。

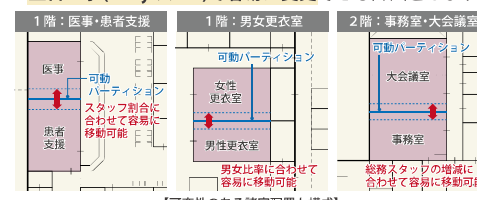
様々な課題を解決する先進技術・ICTの活用を検討

●医師・看護師不足や人件費、外来の待ち時間等の様々な課題に対して、その解決の一助となり得る先進技術について日常的に情報収集し、活用を検討します。



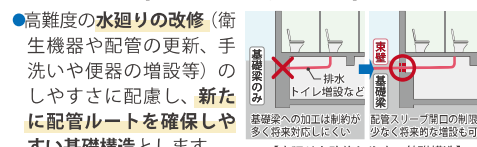
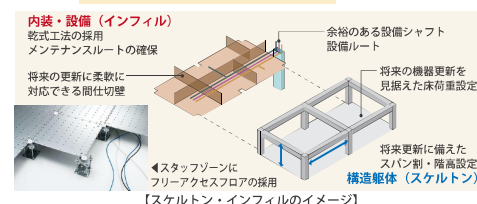
スタッフ数や人員構成の変化に対応できる施設づくり

●各事務室や更衣室等、将来的な人員増減や男女比率の変化が想定される諸室は、比較的広さの融通が利く会議室を隣接させたり、可動パーティションで整備することで、土日工事(2dayリノベ)で容易に変更できる計画とします。



柔軟性のある病院運営を支える技術的工夫

●柱の少ないロングスパン構造と、スケルトン・インフィル(構造躯体と内装設備を完全に分離する考え方)に基づき、長期的に柔軟性のある施設整備とします。



「対話」を重視する設計チーム

課題⑥

経験豊富な「鹿児島・医療チーム」

●設計チームは、類似医療施設や介護医療院の豊富な実績を有したメンバー構成とします。また、女性スタッフや鹿児島出身者、南陽地域ゆかりのスタッフが参画し、幅広い視点から業務に取り組みます。

「対話」と「現状把握」を重視

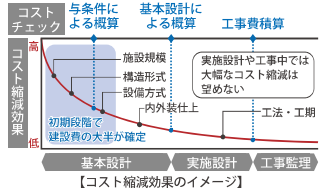
●各部門と繰り返し話し合うヒアリング等の「対話」を重視して業務に取り組みます。対話で受け取った要望はリスト化して時系列順に一元管理することで計画に確実に反映します。既存状況を病院スタッフと同じ目線で理解するため、医療機器や備品の配置を徹底調査した上でヒアリングを行います。

確実なコストコントロールを実現する3つの基本方針

課題①②

1. 設計初期における複数回の検討

● 施設規模や構造形式、設備方式など建設費に大きく影響する事項を決定する**基本設計初期段階において、コスト削減の検討を複数回実施**することで確実なコストコントロールを実現します。



2. 徹底的な比較検討

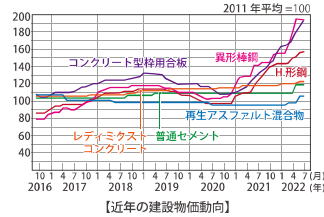
● すべての事項に対して初めから選択肢を絞るのではなく、**徹底的な比較検討**により費用対効果を見極めた上で採用を検討します。

分野	検討項目	主な内容・選択肢
全般	施設規模	延床面積の合理化
	階構成	3階建・4階建
構造	構造形式	RC造・S造・SRC造
	耐震形式	耐震・免震・制震
意匠	外部構成	バルコニー有無・外壁材
	内部構成	病室の形状・内装仕上
電気	非常用発電	電気容量・連続稼働時間
機械	空調熱源	電気・ガス・A重油
	給湯設備	太陽熱・ガス・A重油

【コスト削減効果大きい主な比較検討項目】

3. 建設物価動向の逐次把握

● 昨今の建設物価の急激な上昇を勘案し、弊社コスト計画室が収集した建設物価情報や資材コストの地域特性を常に把握することで、**物価動向に即したバランスの取れた計画**とします。

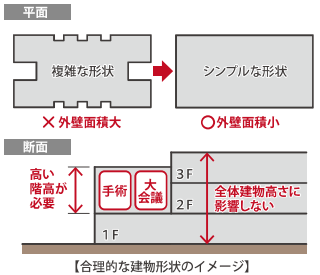


豊富な実績に基づいたバランスの取れたイニシャルコスト削減

課題①

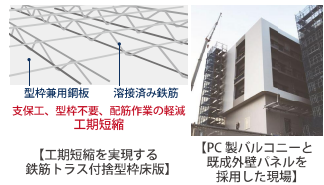
合理的な建物形状によるコスト削減

● 同じ床面積でも外壁面積が少ない**シンプルな平面形状により、外壁にかかるコストを抑えます**。また、高い階高を必要とする手術室や大会議室は2階の全体建物高さに影響しない範囲に配置することで**階高による躯体コストの低減**を図ります。



工期短縮を実現する建材・工法の採用

● **標準規格品、ディテールの標準化**により施工方法を簡略化し、工期を短縮します。外装材にはプレキャスト(PC)製バルコニーや既存外壁パネル等、**工期短縮に寄与する建材を採用**し、建設工事費の削減を図ります。



コスト削減のための様々な方策

● 上記に加えて、**細かい項目であっても多くの方策を積み重ねる**ことで、大きなコスト削減を実現します。

工事項目	削減内容
躯体工事	・内部壁の乾式化
防水工事	・屋上の保護コンクリート取りやめ
建具工事	・建具寸法を安価なサイズに統一
照明設備工事	・LED照明器具の公共型器採用
受電設備工事	・屋外設置とし床面積低減
空調設備工事	・天井カセット式を主体とする
換気設備工事	・汎用機器を採用
工期短縮	・施工性の高いシンプルな平面形状
舗装工事	・地産地消建材の採用
雨水排水工事	・既製品の採用による現場施工手間減

【イニシャルコスト削減のための主な方策】

実績に基づく建設工事費の見込み

● 九州圏内における医療施設の設計・監理実績として、**一般的な病院の工事単価に対して、おおむね 20%程度の工事費低減を実現**しています。

着工年	一般的な病院の m単価(千円)	病院名	m単価(千円)	工事費低減率
2011	364.4	N病院	234.2	36%
2014	393.5	O病院	306.1	22%
2018	413.5	O健診センター(免震)	358.5	13%
2018	413.5	M病院	338.5	18%
2022	450.4	T病院	296.0	34%

※建築費指数(建設物価調査会)を基準着工年ごとに算出
【九州圏内における医療施設実績の工事単価比較】

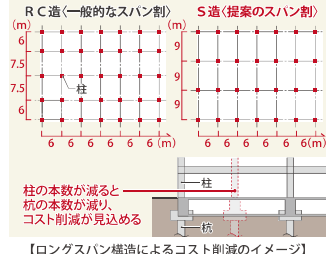
● 本計画においても実績と同等の建設工事費低減を行い、**建設工事費 35.7億円**を目標とします。

工事項目	工事金額(税込)
建築工事	1,900,000
電気設備工事	330,000
機械設備工事	610,000
共通費	560,000
本体工事費	3,400,000
外構工事費	170,000
合計	3,570,000

【建設工事費の見込み】

ロングスパン構造によるコスト削減

● **鉄骨ロングスパン構造**により、柱の本数を減らすことで、内部プランの自由度を高め、**上部躯体量及び杭の本数を減ら**します。利便性と安全性、コスト削減のすべてを実現する合理的な構造設計とします。



官民豊富な実績による発注方式の提案

● 官民豊富な病院設計・監理実績に基づいて、担当部署・担当者と綿密な協議の中でローコスト、高品質な病院を実現するための**最適な工事発注方式の決定を支援**します。

● **入札時VE方式や二段階工事発注方式**など、**施工者と協働、交渉するプロセスの導入**を検討し、発注時におけるコストの削減を図ります。

入札時VE方式
実施設計完了後、入札時にコスト削減提案を求めて施工者を決定する方式

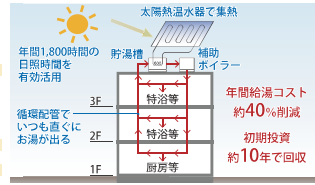
二段階工事発注方式
基本設計完了後、コスト削減提案を求めて施工者を決定し、施工ノウハウを反映して実施設計をまとめ、詳細見積りにて施工者と工事契約する方式

南陽地域の気候と共生・活用し、ランニングコストを効果的に低減

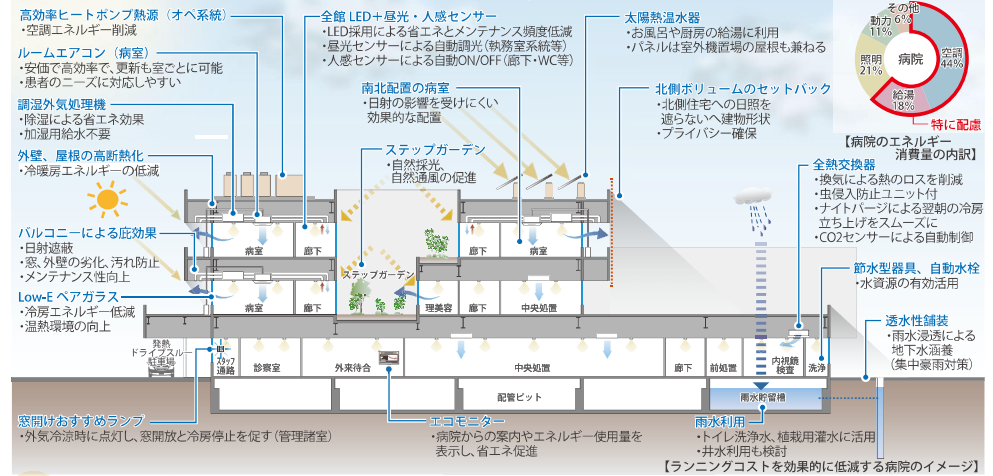
課題②

自然の恵みを最大限活かす施設づくり

● 年間1,800時間の日照時間を有効活用する**太陽熱温水器**を浴室や厨房への給湯に利用し、**年間給湯コストの約40%を削減**します。



● 年間2,900mmの豊富な降雨を貯留し、トイレ洗浄水や植栽への散水に活用します。また、**井水利用についても検討**を行います。さらに、**節水型器具や自動水栓**の採用などによる節水で**年間の上水使用量を25%削減**します。

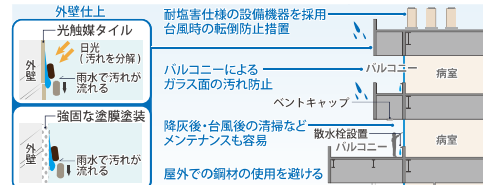


メンテナンスの手間と費用を削減する施設づくり

課題②

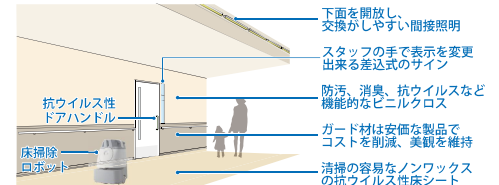
バルコニーによりメンテナンスが容易な外装計画

● バルコニーの設置により外壁及びガラス面の汚れを極力防止するとともに、清掃時には安全な足場となり、**降灰後や台風後の清掃が容易**に行える計画とします。



メンテナンスに配慮した内装計画

● 長期間に渡って美観を維持できるガード材や機能性壁紙の採用や清掃しやすい床材の納まり等、**日常的なメンテナンスが省力化**できる内装計画とします。



ライフサイクルを通してコスト低減

課題①②

● これらの取組により、**運用時のCO2排出量を55%、65年のライフサイクルCO2を42%削減し、65年のライフサイクルコストを約21億円削減**する、環境負荷・経済負荷の少ない持続可能な脱炭素病院を実現します。

