

様式6 施設設計にあたっての考え方に関する提案



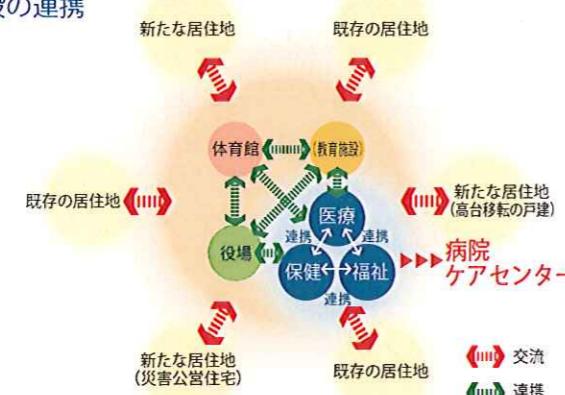
課題1 地域の状況を考慮した病院と総合ケアセンターの敷地利用計画案・建物計画案

復興計画における本施設の位置付けと役割

■コミュニティの再生と各施設の連携

今後、役場や新たな公共公益施設が同じエリアに建設される計画です。これらの公共施設をお互いに連携させることにより、新たな交流を促すコミュニケーションの場が生まれます。

特に病院とケアセンターは、「医療」「保健」「福祉」を通じ新たなコミュニティの構築の場として子供から高齢者まで様々な人々の自然な交流が図れる施設として計画します。



土地の特性と施設計画

立地環境

エリア全体のまとまりや街並みの形成を考慮し、幹線道路に対し新たな施設の顔（ファサード）を感じる計画とします。

アクセス特性

既存住宅街を含めた新たな居住エリアからの車・徒歩・自転車によるアクセスは北側となります。患者を含めた施設利用者や救急搬送時にスムーズな動線を確保できる計画とします。

自然環境を考慮した施設計画

気候や立地特性を考慮し計画します。南東は志津川湾（海）、南西は山間が望める立地のため、周辺のロケーションを最大限に取り込んだ施設を提案します。



病院とケアセンターの連携

■大屋根がつなぐ二つの施設

二つの建物を別々に建てるのではなく、「医療」「保健」「福祉」における機能的連携を積極的に行える施設計画とします。各施設を訪れる様々な世代の交流を自然なカタチで促す仕掛けづくりも含め、視覚的にも連携を感じさせる一体感のある施設として計画します。

■機能の集約化と連携

病院1階には必要な機能を集中配置し、スムーズな外来者移動や医療スタッフの作業効率化を図ります。また、接続されるケアセンター2階には町民が利用する各センター機能を集約し配置します。

予防医療としての健診や、在院日数の短縮に伴う「医療」「福祉」のサポートとしての連携が図りやすい計画とします。

■正面玄関に面した健康ラウンジと健診室

大屋根のある正面玄関に面した病院1階には「健康ラウンジ」と「健診室」を設け町民が安心して健康相談を受けることができる開放的な待合スペースとします。

■町の縁側

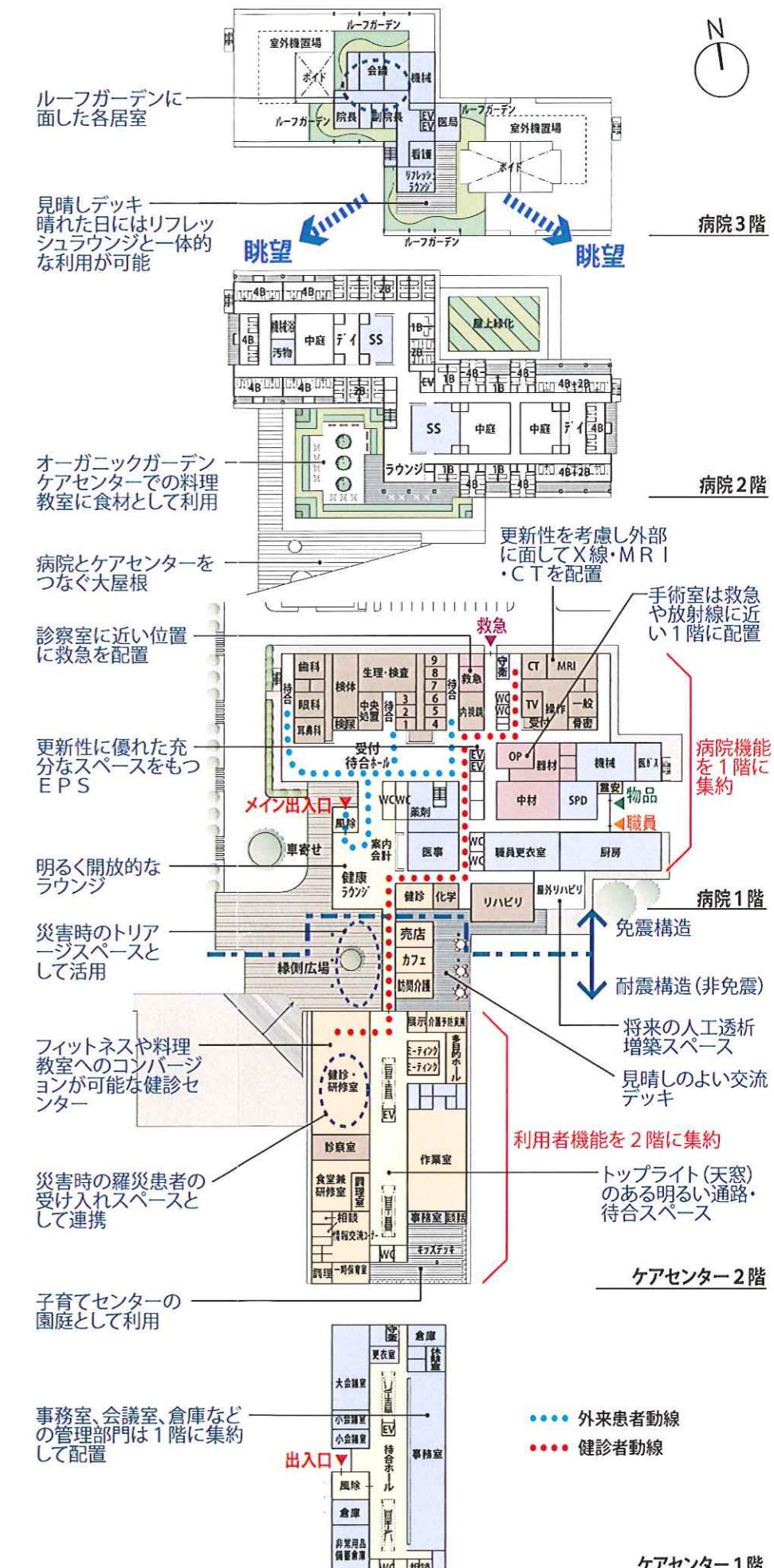
二つの施設を繋ぐ「町の縁側」として、大屋根のある屋外の広場を提案します。病院やケアセンターの利用者相互が自然なカタチでふれあいが生まれ、交流が図れる眺望に優れた屋外の見晴らしデッキと一体的な空間として計画し、売店・カフェなどを設け、交流を促す空間とします。

■大階段とふれあい広場

病院とケアセンターの交わる場所に大階段のあるふれあい広場を設けます。フリーマーケットやミニコンサートなど、様々なイベントに活用されるもうひとつの交流の場とします。



平面プラン



課題1 地域の状況を考慮した病院と総合ケアセンターの敷地利用計画案・建物計画案

施設利用者のアメニティ向上　・・・利用者や医療従事者、職員スタッフへの配慮

利用者への配慮

心地よい居場所の提案

- 一般病床、医療療養病床とも高齢で重篤な入院患者のQOL向上をテーマに病院の内外部環境を懐かしい原風景を思い出す施設づくりとともに家族が面会に訪れやすい、心地よい居場所を提供します。病棟内に中庭を設け、採光、通風、視線の抜けとともに、植栽やテラスを施し、家族にとっても心地よい病棟を提案します。
- 4床室はすべてのベッドに窓を持ち、36床分の病室をナイチンゲール型の横並びとすることで、すべての患者に光や風、景観を感じることができる配置とします。



親しみやすい施設づくり

- 可能な限り仕上げ材は地元の木材（南三陸杉）特に造成工事に伴って伐採される樹木を使用し、温もりのある空間など癒しの環境づくり（ヒーリングエンバイメント）を目指します。
- 内部空間には和のデザインコード（格子デザインなど）をポイント的に使用し、落ち着きのある設えとします。



ユニバーサルデザインとわかりやすいサイン計画

- 利用者にとって使いやすい施設づくりを目指し、自然な誘導や場所の認識しやすさ、そしてわかりやすい動線計画とします。
- サイン計画では「きりこ」をベースにした、町民にとってなじみがあり親しみを持てる要素などを積極的に取り入れます。



院内感染防止

- 充分な加湿による室内の湿度管理を行い、各室の空調計画においては逆流や感染が起きないような配慮をします。
- 衛生設備を適切に配置し、水廻りで菌類の繁殖しない仕様や清掃のし易い納まりとします。
- 仕上げ材は抗菌性があり、メンテナンス性に優れた素材を選定し、利用者にとっていつも清潔で安心な病院を目指します。

医療従事者や職員スタッフへの配慮

基本計画書（素案）にあるように本施設が期待する役割を果すためにも「医師や看護婦の医療従事者の確保」も大変重要な課題です。
ここで働く医療従事者や職員スタッフにとって快適な施設づくりを目指します。

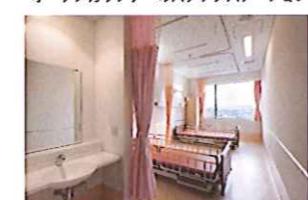
機能的で効率のよい施設

- 患者などの利用者動線とスタッフ動線を明確に分離します。
- 看護の目が届く工夫として、中庭越しのスタッフステーションからの見通しの利く、平面プランとします。



看護師の病棟内作業の効率化と病室構成

- 療養病棟では20:1と少ないスタッフ数で効率的な看護を行うためにナイチンゲール型の4床室と感染対策がしやすく、患者の容態の変化にも対応しやすい2床室をメインに配置します。
- 一般病棟は高齢者急性期や亜急性期に配慮したナイチンゲール型病室、各ベットサイドに窓を配置した4床室、患者の容態やニーズに応えるための個室で構成し、スタッフが看護しやすい環境を整えます。



リフレッシュな空間づくり

- 仕事によるストレスを開放できる場（OFFの空間）として、3階のルーフガーデンに面し南三陸の自然を感じることができる見晴らしデッキを設けます。晴れた日にはリフレッシュラウンジと一緒に利用可能な一休み空間をして計画します。
- 院長室、医局や会議室などすべての居室をルーフガーデンに面する計画とします。



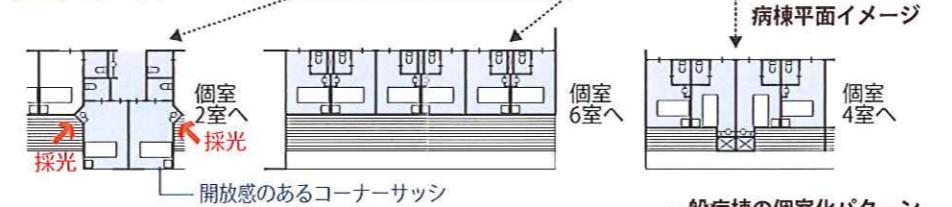
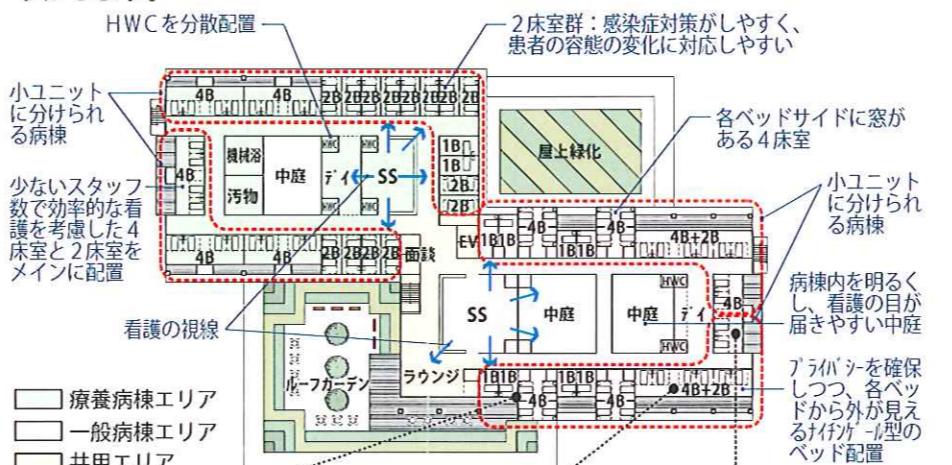
課題2 両施設の将来における変化への対応策

将来対応としてのフレキシビリティに優れた施設づくり

基本計画書（素案）より30年後の南三陸町の人口はほぼ半分に減少し、その45%以上が65歳以上の超高齢化社会になり、それに伴い、30年後の外来患者数及び入院患者それぞれも現在の60%（ベット数60床程度）まで減少すると予測されています。将来の変化やニーズに対し優れたフレキシビリティのある施設づくりを目指します。

将来の変化への対応

- 将来対応として、病床区分の変更のほか一般病床が療養病床や老人保健施設などへの転換等に柔軟に対応できるように中廊下の内法を2.7mにします。（片廊下は2.1m）
- 鉄骨造にすることにより、ロングスパン構造が図れ、病室内に柱が出ない構造とし、1階の外来や、放射線などの将来への変化にも柔軟に対応できるようにします。



更新性に優れた構造

- 医療機器の定期的なメンテナンスや新機種の導入などを考慮し、病院1階のX線エリアは直接外部より出入りが可能な位置とします。
- インテリジェント・ホスピタルとしてICT（情報通信技術）の変更にも対応やすい構内インフラ（音声系、データ系、画像系、ビル制御系、LAN等の情報系など）のハード面での整備や作業性を考慮した充分な広さをもつEPSを設置します。

ケアセンターのコンバージョン

- 人口減少に伴う利用者数減少に伴い、健診・研修としての保健センターなどの一部を理学療法に基づくフィットネスや予防医学の拠点としての料理教室として様々な活動拠点として病院との連携を図れるコンバージョンを提案します。

将来人工透析治療への対応

- 病院1階のリハビリ東側の屋外訓練スペースを人工透析治療増築スペースとして予め想定した計画とします。
- 屋外訓練スペースはデッキエリアを拡張して対応いたします。

災害時の罹災患者への医療提供

スムーズな受け入れ体制の構築

- 災害において、罹災患者の受け入れスペースとして正面玄関側に大きな庇のある屋外スペースを「トリアージスペース」として活用します。
- 1階の「健康ラウンジ」を患者治療が可能なエリアとして、医療用ガス設備や電源設備など予め設置する計画とします。

患者収容能力を高める工夫

- 4床室の6床室化、6床室の8床室化などの対応がしやすい平面計画とします。
- ナイチンゲール型多床室では災害時の患者ケアの効率化が図れます。

ケアセンターの活用

- 普段から病院との連携を図っているケアセンターは災害時にもスムーズな連携を行えるようにします。
- 保健センターでも患者受入れが可能な対応を設計段階より協議します。

課題3 特に提案したいこと

環境への配慮とコストコントロール

再生可能エネルギーの利用促進

- 太陽光発電 病院屋上には太陽光パネルを設置し、諸室の照明などの補助電源や換気ファンの電力として利用します。
- 雨水利用 敷地内に雨水貯留槽を設け、トイレの洗浄水や植栽への灌水、屋根散水（夏場の屋根冷却）に利用します。

熱負荷低減

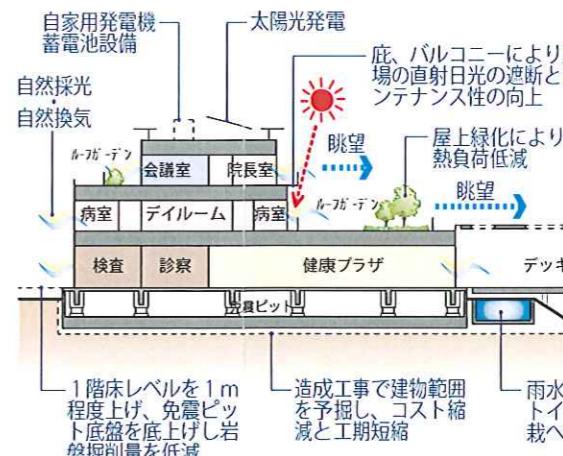
- 緑化による熱負荷の低減 病院の各所にルーフガーデンを設けたり、ケアセンター2階の外壁にパターン化された緑化を行うなど、熱負荷の低減を図ります。
- 外皮の負荷低減とデザイン バルコニーの設置や方位別熱負荷に対する外壁材の選定を行い、機能を考慮した外壁デザインとします。
- 外的な負荷に対する最適な構造 屋根や外壁の高断熱化やLow-eガラスを採用。バルコニーや庇を設け熱負荷の低減を図ります。

自然エネルギーの積極的な活用

- 自然光利用 各所にライトコートやトップライトを設け、自然採光を積極的に取入れます。
- 自然換気（風利用） 可能な部分には中間期の外気取入れを行い、空調エネルギー費の低減を図ります。

各段階のコスト検証

- 基本実施設計の各段階で設計会議を実施、設計手法、品質も含めコスト調整を実施します。



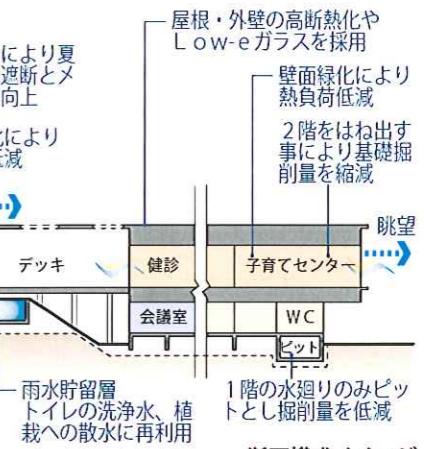
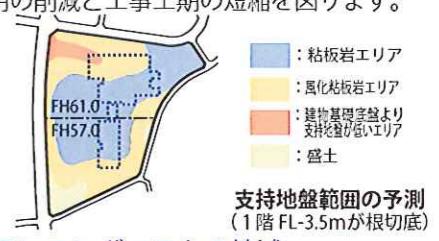
イニシャルコストの縮減

鉄骨免震の採用（病院）

- 建物全体の荷重の軽減によるコストダウンや工事工期の短縮が図れる鉄骨免震を提案します。ロングスパン構造により、柱、基礎の数を極力減らすことと高価な基礎や免震装置のコスト削減を行います。

掘削量の削減

- 地盤状況の予測により殆どの支持地盤範囲が岩盤（粘板岩）と予想されます。そのため岩盤掘削費の縮減が必要です。
- 病院1階の床レベルを1m程度上げ免震ピットの基礎底盤を底上げしたり、ケアセンター1階をコンパクトにまとめる工夫を行い岩盤掘削量の低減を図ります。
- 造成工事で建物範囲を予掘りし、掘削費用の削減と工事工期の短縮を図ります。



技術者チームの特徴・事業継続性

機動力のあるチーム体制

- 限られた設計期間で最大限のチーム力を効率よく機能させるため、地元（仙台）にプロジェクト全体のまとめ役（意匠担当主任技術者）を配置し、各関係機関の要求にスピーディーかつスマートな対応をいたします。

設計チーム



BCP（事業継続計画）対策

- 受電方式は別ルート2回線とし、非常用（自家用）発電機や太陽光発電及び蓄電装置を設置します。
- 熱源の確保として電気、LPG、重油など多元化を図ります。
- 水の確保として井戸の活用やトイレ洗浄用に雨水の活用を検討します。
- 防災無線、衛星回線の通信手段を確保したり、物資確保として防災備蓄倉庫を設置します。