# 公立沖縄北部医療センター 基本設計業務の報告について

令和5年7月27日協議会 沖縄県保健医療部 北部医療センター・医師確保推進室

# 公立沖縄北部医療センター建設工事基本設計(概要説明)

# 基本設計コンセプト



「地域」をつなぎ、 地域完結型の医療提供体制を構築



「患者・家族」が安心して 医療を受けられる病院



「スタッフ」が働きやすく、 スキル向上が図れる病院



# 施設整備方針

- 1. 敷地高低差を活かした合理的な配置計画・アプローチ計画
- ・敷地の高低差を活かした3段アプローチ計画
- ・一般車、救急車、職員・サービス車の各車両アプローチを明確に分離した計画
- 2. 平面的・立体的な部門連携を促進し、効率的かつ機能的な急性期医療の実現
- 関連部門間の連携強化や敷地高低差を活用した機能的な断面計画
- ・利用者にわかりやすい明快な平面計画
- 3. 患者にやさしい、安心・安全の療養環境とスタッフが働きやすい職場環境
- ・看護の連携を重視したコンパクトな『1フロア4看護病棟』
- ・患者・スタッフの安全・感染管理の徹底された施設
- 4. いかなる時も地域の医療を支え続けるBCPホスピタルの実現
- ・巨大地震等の大規模自然災害に備えた安全性の高い構造計画
- ・インフラの途絶に強い設備計画と敷地・建物全体をフル活用したBCP計画
- 5. 「やんばる」の気候・風土に根ざした「サスティナブル・ホスピタル」の実現
- ・自然豊かな環境を活かした自然エネルギーの活用
- ・暴風や日差し等の厳しい自然環境に配慮した施設整備

# 建物概要

建設予定地:名護市大北1丁目

敷地面積 : 約105,519㎡ (未確定)

: (暫定)鉄筋コンクリート造 構诰 : 地上6階 塔屋2階 地下なし 階数 建築面積 : 約10,991㎡ (その他付属棟あり) 延べ床面積:約41.811㎡(その他付属棟あり) 病床数 : 450床 (うち地域包括ケア病棟48床)



# 4 立面図





南立面図(正面玄関)

### ■外観デザイン

- ・1~3階:日射遮蔽と開放感を両立させるため、奥行きの深いバルコニーと、その前面に「芭蕉布」をモチーフにした花ブロックをランダムに 見えるように配置し、「やんばる」らしいデザインを目指します。
- ・4~6階:病棟への日射遮蔽のために花ブロックルーバーを均等に配置し、落ち着いた療養空間をつくります。

# 5 デザイン計画

「雄大な"やんばる"の丘に建つ、地域に愛される病院」 今までの文化や歴史を尊重し、これから始まる新しい医療環境に相応しいデザインを展開し、地域に親しみ、愛され続けるランドスケープ・建物デザインとします。

- 1. 自然豊かな"やんばる"の景観との調和
- 2. "伝統や文化"と"厳しい自然環境"との融合
- 3. "やんばる"の自然色を用いた色彩計画





# 6 配置計画

- 1. アプローチ計画
- ・既存敷地の高低差を活かして3段地盤の合理的な造成計画とし、1階は来院者用玄関、2階は救急・時間外玄関、3階は職員・サービス用玄関 を設置します。
- ・一般来院者、救急車・時間外、職員・サービス車両の各車両動線を明確に分離し、周辺の道路環境に配慮したアプローチ計画とします。

### 2. ゾーニング計画

- ・敷地高低差を考慮した合理的な造成計画、駐車場計画、アプローチ計画とします。
- ・将来の増築や建替えエリアの確保にも配慮します。
- ・災害時の大型へリコプターの離発着も想定し、地上型へリポートも整備します。

### 3. 駐車場計画

4)救急車

・一般用駐車場及び職員用駐車場:合計 約1,400台(車椅子用、時間外用、救急車用、検診バス用含む)



# 7 平面図(1階)

### ■1階平面図 【エントランスホール】

- ・来院者をやさしく迎え入れるエントランスホールは地産材を利用したやんばるらしい 空間とします。
- ・新しい病院の顔として総合受付や総合待合、コンビニ、イートインコーナーを整備(予定)します。
- ・エントランスホールに面して地域の健康セミナー等にも利用できる講堂を整備します。
- 2階外来フロアにつながるエスカレーターを整備します。



エントランスホール

地産材を用いた総合案内や 待合室、エスカレーターな どを配置

# 7 平面図(2階)

### ■2階平面図 【外来·救急部門】

- ・ホスピタルストリートとメディカルストリートの2本の軸で構成したシンプルな外来・検 査動線を計画します。
- ・ホスピタルストリート沿いに外来受付を設け、患者の利便性向上と見守りを行います。
- ・救急・外来診療機能をワンフロアに集約配置し、機能的かつ効率的に診療が行える計画 とします。
- ・救急部門には、CT室を隣接配置した2ルーム型の初療室を整備し、安全かつ迅速にCT 撮影が行える治療環境を整備します。



# <u>ホスピタルストリート</u>

ストリート沿いに、わかりや すい外来受付を設け、患者の 見守りを行う。

# 7 平面図(3階)

### ■3階平面図 【手術·集中治療·供給】

- ・手術部門、血管造影、集中治療部門を集約配置し、各部門の連携を重視した計画とします。
- ・手術部門と集中治療部門(ICU・CCU)はダイレクトな患者搬送動線を確保します。
- ・栄養・SPD等の供給部門を集約配置し、搬送業務の効率化を図ります。
- ・緊急時の迅速な搬送に配慮し、屋上ヘリポート、4階分娩室、3階手術室、2階救急部門を専用EVで連結します。
- ・機能性、効率性を重視し、中央ホール型の手術室を9室設けます。 (BCR (バイオクリーンルーム) 2室、ハイブリッド1室含む)
- ・北部地域の透析患者の受け皿として最大70床(うち感染患者対応(陰圧)6床)を確保します。



# 7 平面図(4階)

### ■4階平面図 【病棟・管理エリア】

(II)

- ・周産期センター、産婦人科病棟、小児病棟を同一フロアに配置し、地域周産期母子医療 センターの機能強化を図ります。
- ・患者・来院者用エレベーターホールと業務用エレベーターホールとの動線を明確に分離します。
- ・病棟の出入口に管理扉を設置し、セキュリティを確保します。



(13)

スタッフコモンズ

職員の休憩や交流の場となるスタッフコモンズを配置し、快適な職場環境の向上を図る。

# 7 平面図(5-6階)

### ■5-6階平面図 【病棟】

- ・ワンフロアに4看護の病棟を配置し、病棟間の連携を高めるため、各病棟のスタッフエリアを中央に集約配置します。
- ・5-6階の病棟は一般病棟7ユニット、地域包括ケア病棟1ユニットで構成します。
- ・患者・見舞客動線とスタッフ・物品動線を機能的に分離します。
- ・すべての病室は8㎡/床以上を確保し、診療報酬上の療養環境加算の算定可能な計画とします。
- ・2階感染外来と直結する感染症患者対応の専用EVと、5階感染症病床を南西ウイングに設置します。









警	戒レベル	レッドゾーン(汚染区域) 病棟
少	レベル1 (平常期)	感染用 EV に隣接する個室(2床)
	レベル 2 (注意期)	感染用 EV に近接する個室(4 床)
	レベル 3 (警戒期)	病棟の 1 ウイング (12 床 )
多	レベル 4 (流行期)	病棟内の全病室 (42 床)

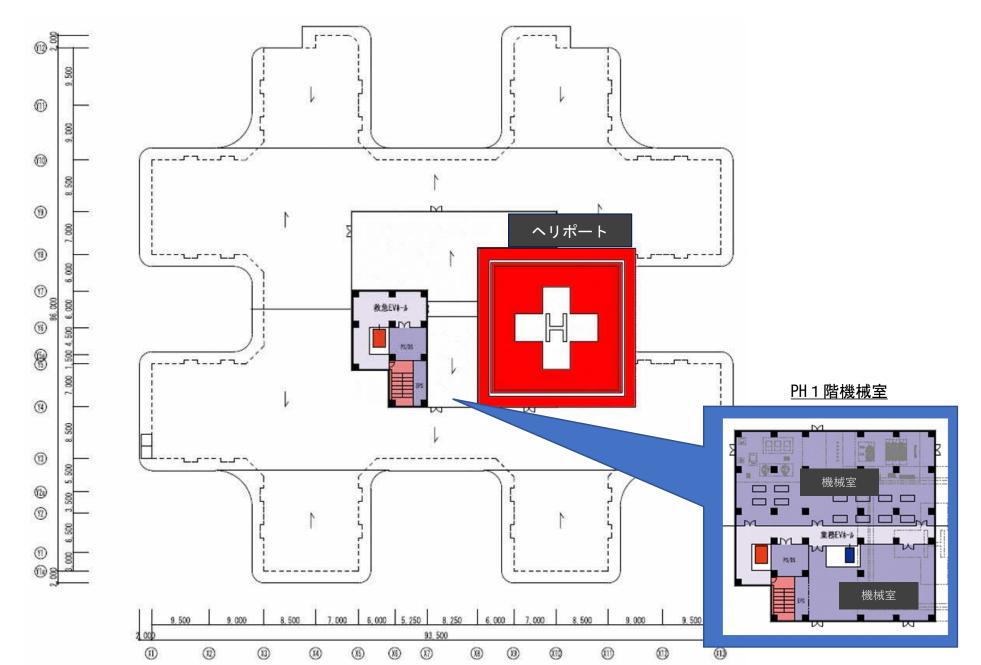
病室イメージ 一般 0 病棟 病棟 1 (19) @ 5階 5階 地域包括 一般病棟 ケア病棟 (感染症病床) 6階 6階 8,500 7,000 6,000 5,250 8,250 6,000 7,000 8,500 9,000 一般病棟 一般病棟

感染拡大に合わせたレッドゾーンの設定

# 7 平面図(屋上階)

# ■PH階平面図 【機械室・ヘリポートエリア】

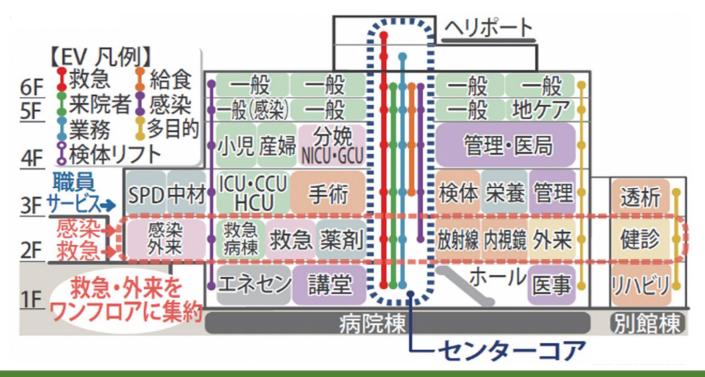
- ・塩害や耐用年数に配慮し、設備機器は屋内に設置します。
- ・救急専用エレベーターにより、屋上ヘリポートから2階救命救急センターや3階手術部門へ直結した患者搬送動線を確保します。



# 8 断面構成

平面・立体で部門連携を促進し、効率的・機能的な急性期医療の実現

- ・敷地高低差を活かし、1~3階に機能別に玄関を設けます。
- ・患者・来院者用、寝台・業務用、厨房用など、機能別エレベーターを集約配置したセントラルコアを縦動線の軸とし、縦に繋がる関連部門間 の連携を強化します。
- 関連部門をつなぐ気送管設備を導入し、搬送業務の軽減・効率化を図ります。



# 9 電気及び機械設備設計基本方針

### 電気設備設計基本方針

公立沖縄北部医療センターの整備にあたり、利用者が快適かつ安全に過ごせる空間を提供できる計画とするものである。 快適・安全性について、利用者の立場に立った計画とする。また、災害において本施設が北部医療圏の拠点として機能を維持できるよう計画する。 省エネルギー・省資源の考え方を積極的に取り入れ、地球環境に与える負荷を軽減すると同時に、経済性・耐久性・メンテナンス性・更新時の対応 にも配慮した計画とする。

### 機械設備設計基本方針

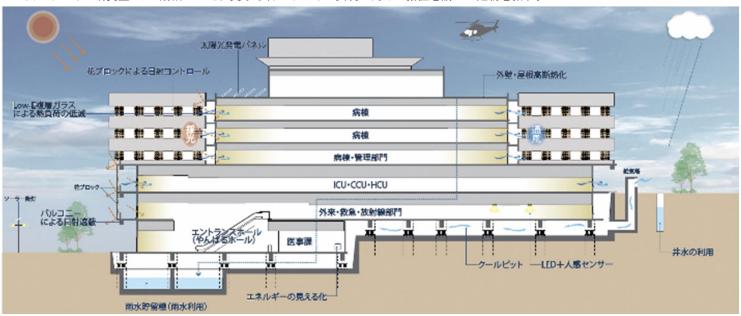
公立沖縄北部医療センターの整備にあたり、北部医療圏における基幹病院として、必要な役割を果たすことのできる施設整備を第一に考えながら、 継続的かつ効率的な経営・運営を行うため、新病院の機能・規模にあった適切な施設整備、また供用開始後の維持管理費等の低減にも考慮した施設 整備を行うことを基本的な考え方とする。

# 10 環境配慮計画

# 気候・風土に根ざした「サスティナブル・ホスピタル」の実現

- ・病院各部門のエネルギー特性を踏まえた省エネルギー、省CO2計画を行い、ZEB oriented(※)の取得を目指します。
- ・安全性・耐久性・メンテナンス性に配慮し、BCPの視点も考慮した信頼性の高い施設計画とします。

※ZEBとは建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指した建物のことで、その中でも外皮の高性能化等による 一次エネルギー消費量30%の削減に加え、更なる省エネルギー実現に向けた措置を講じた建物を指す。



熱負荷の低減	西日対策	花ブロックによって日射のコントロールを行います。	
	複層ガラス	Low-E複層ガラスを採用し、熱負荷の低減を図ります。	
	日射遮蔽	奥行きの深いバルコニーを建物全体に設置することで、夏季は 室内への日射を遮蔽し、冬季は日射を有効に室内まで取り込む ようにします	
	屋根の断熱	屋根は、保護防水断熱工法(外断熱40mm)とします。	
	外壁の断熱	外壁は、RC壁 + 断熱25mm吹付(内断熱)とします。	
	床の断熱	免震ビット、配管ビットの天井スラブ下は、押出ポリスチレンフォーム断熱材25mm打込とします。	
建物の低層化		建物の低層化により、エレベーター等の搬送設備の消費エネル ギーを削減します。	

自然採光	廊下の突き当りは窓を設け(オーブンエンド廊下)、自然 採光を積極的に院内に取り入れます。	
自然通風	自然通風を促せるよう直線状の廊下の突き当りに窓を設 けることで、中間期の空調エネルギーを削減します。	
太陽光発電パネル	電力消費エネルギーの削減を図るため、屋上に太陽光発 電パネルの設置を検討します。	
井水利用 雨水貯留槽	井水や雨水貯留槽の中水を屋外清掃用水や水洗トイレの 雑用水等として再利用することで節水を図ります。水質調 の上で上水への利用も検討します。	
クールピット	給気塔からクールピットを経由して建物内に流しい外気を 取り入れることで、換気時の外気負荷を低減します。	
敖地内緑化	敷地内緑化を推進し、ヒートアイランド対策に寄与します。	
再生砕石	免震ビット床板下への採用を検討します。	
	自然通風 太陽光発電パネル 井水利用 雨水貯留槽 クールピット 敷地内緑化	

# 11 基本設計業務の概要について

1 契約概要

(1) 設計者 : (株)内藤建築事務所・(株)エー・アール・ジー・(株)設備研究所 設計共同体

(2) 当初設計期間 : 令和4年9月~令和5年3月末まで(7ヶ月)

変更設計期間 : 令和4年9月~令和5年6月末まで(10ヶ月)

(3) 当初契約額 : 1億6, 405万4, 000円

変更契約額 : 1億6,920万円(514万6千円増)

# 2 基本設計に係る協議概要

(1) 5 者会議

構成員 両病院院長及び副院長等管理職、設計者、コンサルタント、県、北部医療組合 (R5.4~) 会議回数 全15回

(2) 部門別ヒアリング

構成員 両病院各部門担当医師、看護師など ヒアリング回数 28部門×3回程度

- (3) 基本設計に関する上記以外の会議など
  - ア 設計業者との調整会議
  - イ 専門家意見聴取
  - ウ 名護市など関係機関との調整 ほか