「最新の標準治療を確実に行える病院」として地域の期待に応える医療環境を共に創ります。



建物配置計画

計画のポイント1

計画のポイント2

移転エリア

計画のポイント3

住宅地への配慮

■新設公園 (最終処分場跡地)との一体的整備

- 新病院のエントランスホール やカフェ・食堂、講堂等は眺望 **の良い公園側に配置**します。
- ・はみんぐや保育所の園庭は、 新設公園と**一体的な利用**がで きる計画とし、一体整備を活 **かした計画**とします。



【配置計画】

■隣接住宅地の環境に配慮した建物配置

- ・住宅地側は桜など既存樹木を 残し、住宅地とのプライバシー **に配慮**した生垣を整備します。
- ・建物は**階段状にセットバック**さ せ圧迫感を軽減させます。

セットバックで圧迫感を低減 7

【隣地住宅地への配慮】

■交差のない明確な車両動線の分離

- ・一般動線、救急動線、サービ ス動線を明確に分け、利用者 の安全に配慮します。
- はみんぐへのアクセスは西側 道路を拡幅整備して専用の出 入口を設けます。
- ・時間外・感染外来などは専用 の駐車場を設け、待機場所等 が解りやすい計画とします。
- ・災害時には入出がワンウェイ となる緊急車両用動線を確保 します。



2 災害時を考慮した 駐車場・ロータリーの計画

はみんぐん

■災害時を考慮した駐車場570台の整備方針

- ·駐車場は**災害時の広場利用** を考慮して、車止めのない白 線引きの計画とします。
- ・工事中に一般駐車場として利 用する東側駐車場は、最終的 にスタッフ駐車場とするなど 無駄のない計画とします。 (第2駐車場)
- ・ロータリーには大庇を設置 し利便性の向上を図るととも に、災害時にはトリアージス ペースとして利用します。

■トリアージスペース

- ・大庇下をトリアージ、駐車場 とエントランスホールを軽傷 エリアに設定します。
- ・適切な入館制限で院内の混 乱を防ぎます。
- ・発熱エリアは、感染外来用駐 車場に設定し、感染外来入口 近くとします。
- ・院内へは重症度別に受入れ 動線を設定します。
- ・内視鏡は中等症対応、救急は 重症社対応に設定し、被災者 受け入れは1階で完結としま す。



第2駐車場



軽症 避難場所 輕症 ↔ 患者動線 【災害時エリア計画】

3 感染対策の視点からの建物計画

- ■感染外来のプライバシーに配慮 ・感染外来は一般入口とは別に 設け、プライバシーと感染予 防に配慮した配置とします。
- ・感染症病床への入院専用動線 を確保します。

感染症拡大時の対応

- 検査対応は、庇下でのドライ ブスルー診療方式の実施が 可能です。
- ・駐車場を分け、**待機場所等が** 解りやすい計画とします。

関連施設の計画

はみんぐ(介護老人保健施設)

- ・北側をメインエントランスとし て整備します。
- ・認知症療養棟 (B棟) は1階 に設け、通所リハビリとエリア を分け、**独立性を高めます**。
- 新病院側より供給動線を設け 病院との一元化を図ります。

■保育所(院内保育、病児病後児保育 公園に面し

- 新設公園側に独立配置とし、 保育環境に配慮します。
- ・スタッフ動線、託児動線に 配慮した配置計画とします。
- ・東側公道により敷地分割対応 可能です。【可分対応】

■エリアの考え方 新病院 ・多岐にわたる将来の可能性を 感染外来 考慮し、拡張エリア、移転エリ 感染 🕨 一時間外 **ア**を**予め設定**します。 (小児)... 査エリア

(単)ア (一)ア

【感染症拡大時のドライブスルー方式】

4 4 1 ⊟_{ホール}

た明るい

) 事務

【はみんぐ改修イメージ】

植栽による防犯

対策・視線カット

【保育所イメージ】

はみんぐは地域交流拠点エリ アを考慮し、北側を移転エリア とます。

■インフラの考え方

- 建替えステップを確立させ、 新エネルギー棟を配置します。
- ·拡張、改修·転用時、移転時 に主インフラ盛替えが不要な 計画とします。

■はみんぐ将来移転計画

- ・**移転先**は新病院と距離を確保 した落ち着いた空間とし、**公園** に面した位置を設定します。
- 新病院の患者動線、救急動線 に影響なく、移転・解体工事が 可能な計画とします。
- ・渡り廊下を延長し、供給の一 元化が可能です。

▋将来的な一体整備の想定

- 第1駐車場に一体整備が可 能な場所を確保します。
- **・新エネルギー棟**により、**イン フラの盛替えは最小限**とす る建替えが可能です。



ハ中はカーテン位置

4床室

4床



スタッフに配慮した明確な動線分離



利用しやすい明確な隣接配置

◆◆◆ 内視鏡

計画のポイント3

▶▶♦♦♦ 感染 ---OP+HCU 外来 ---内視鏡

安心・安全な感染対策 分離すべき動線を明確に分離できる計画

■動線計画

・動線コア(スタッフコア、患者 **コア**) を中心にエリアを構成 し明確に動線を分離します。

本計画で分離すべき動線

患者動線とスタッフ動線

(供給・回収動線と患者動線 一般患者と感染症患者動線

物品の流れは清潔から不潔 へのワンウェイ方式とし、各 々の**室を確保**します。



【動線分離のイメージ】

「またかかりたい」「働き続けたい」

と思えるわかりやすい病院をめざします。

■関連部門を隣接・近接配置

・関連部門は同一フロアでの隣接配置、縦動線による近接 配置で連携させた計画とします。

緊急性を要する連絡には気送管設備の設置を検討します。

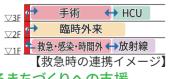


【断面構成と縦動線のイメージ】

2 救急医療、感染外来を集約

■2次救急を支える為に必要な隣接連携

・救急と放射、手術とHCUを フロア隣接配置、救急と手 術を上下近接配置し、連 携性を高めます。



■子どもを安心して育てられるまちづくりへの支援

· 小児二次医療体制を支える 時間外と感染外来は救急に 隣接します。

・**感染外来に小児待合**を併設 し、子どもが**安心して医療** を受診できる体制とします



【小児医療イメージ】

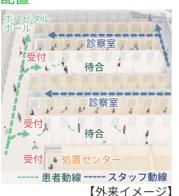
【明るくわかりやすいエントランスホール 3 吹抜けに面したわかりやすい外来計画

■外来と検査を同一フロアに配置

・外来部門、検査部門を2階 に連続配置し、一目で目的 地が視認できる計画としま す。

・将来の医療需要に対応で きる可変性を持った外来ブ ロック方式とし、拡張性を 持たせます。

・外来中心部に処置センタ ーを設置し、**急変時**にも対 応しやすい環境とします。



4 感染症対策の充実した計画

■専用動線の確保

感染患者を安全に受入れるた めに、外部からの専用動線を 確保します。

・感染症対応の診察室より放 射線や内視鏡、感染症病床 への専用動線を確保します。

■2次感染防止対策

- ・等圧、陰圧切替設備を整備 し**2次感染を防止**します。
- ・待合室内もブース化が可能 な整備します。

直接病棟へ 換気口 パーティションド 感染 내는 サービスホー 小児待合 守衛 感染患者の 専用動線 【動線イメージ】 通常時(等圧) パンデミック(陰圧)

【換気切替イメージ】

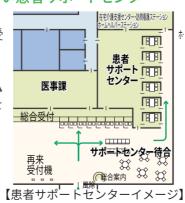
5 地域医療を支えるサポートセンターの中心配置

■地域医療の支援のしやすい患者サポートセンター

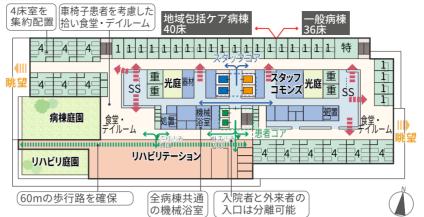
· 地域連携機能·入退院支 援・各種相談などの窓口受 付を配置します。

・訪問看護ステーションや 在宅支援センター、ホーム ヘルパーステーション等を 隣接配置させ、地域医療 **支援体制**が確立できる計 画とします。

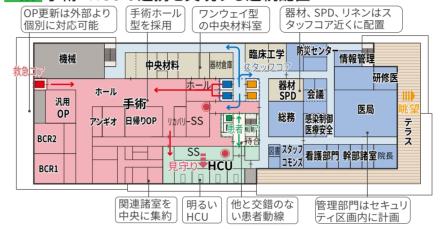
相談者のプライバシーに 配慮した計画とします。







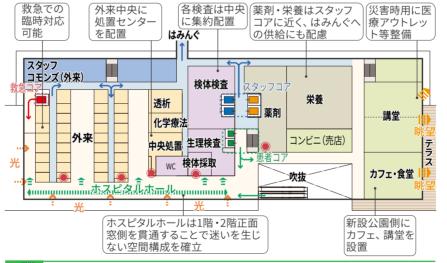
3階 手術・HCUの連携を実現する連続配置



2階 外来・検査機能をまとめ迷わない外来計画

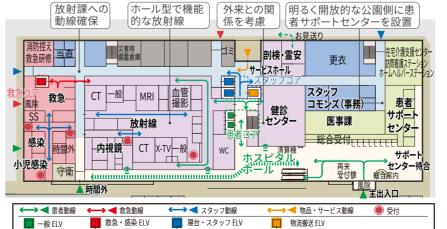
外来中央に

救急での



1階 急性期・小児医療・感染症対応を支える部門構成

外来• 机置 放射検査



救急 供給 管理 交流・事務 機械・倉庫

6 個室率40%を確保した病棟計画



5階・6階

4床室をまとめて配置

■柔軟な運用を可能とする個室の配置

 急性期医療に対応しやすい個室 ペッドの向 を多く確保した計画とします。

・患者アメニティを充実させ患者 **を見守れる**個室を整備します。 運用により病棟ベット数を可変

できる個室配置とします。

・4床室の個室化を考慮した設備 計画とします。

感染、重症度、アメニティ 向上に対応できる個室 識した4床室 【病室イメージ】

■地域包括ケア病棟と隣接配置のリハビリテーション室

3.1m

1床室 [シャワー・トイル付]

・入院患者の利便性に配慮し、リ ハビリテーションは同一フロア に計画します。

・入院患者と外来患者とは入口 を分ける計画とします。

【明るく60m歩行路を確保したリハビリ】 ■小児二次医療体制を支える病棟整備(補助金対象)

・小児救急医療拠点病院として 整備する計画とします。

処置室や重症個室にNICU対応 可能な設備を整備します。



|病棟における段階的な感染症対応

■専用動線の確保

専用動線で感染症病床に直接 アプローチ可能です。

感染フェーズにより各エリアを **明確にゾーニング**で分けます。

PPE脱衣スペースを介したワ ンウェイでの運用により段階的

な感染症対応

が可能です ・個室配置により細やかなフェー





マグネットホスピタルを目標とした空間つくり

■魅力あるスタッフコモンズ

・スタッフコモンズを各階に配 置し、部門連携・スタッフ交流 を可能とします。

研修等にも実施可能なスペー スを確保します。

■寄り添う看護への配慮

·**オープンカウンター形式**のス テーションとします。

デイルームや光庭からの光を 取入れられる、明るく安心でき る労務環境を整備します。



【スタッフコモンズイメージ】

【ナースステーションイメージ】

●西出入口新設

2構内道路整備

仮設棟建設

⑥エネルギー棟新設

6 看護師宿舎解体後

4 はみんぐ内部改修

り リハビリ園庭移設

(キュービクル・受水槽・医療ガス

7 インフラ設備盛り替え

⑧冷凍機械室・機器移設・解係

新設公園 (最終処分場跡地

4 既存病院敷地内での工事において安全性を最優先したローリング計画

・各既存施設の運営を止めない居ながら建替え計画を安全に履行するSTEP計画です。

▶老健棟 (はみんぐA)

サービス棟

P 1 8

既存病院

既存病院

■敷地内既存施設の運営を最優先に考えた安全STEP計画

既存保育所

計画のポイント1 自然と市街地が融合する業務核都市柏 柏市医療提供体制を支える新病院 地域を支えるケアシステム 計画のポイント2 > 脱炭素 地球環境に配慮した脱炭 計画のポイント3 €÷A 安全なSTEP計画 ■:既存 □:工事中 ■:完成 安全安心なローリング計画

■地域包括ケアシステムを支える基盤つくり

■千葉県地域医療構想

- ・東葛北部圏域において、新病院 が担う急性期医療~在宅復帰 **支援**の体制づくりを支えます。
- ・救急医療、災害医療、小児医療 等の分野で中心的な役割を担う 公的病院としての役割を担える 新病院を創ります。



【新病院が支える地域包括ケアシステム】

■地域包括ケアシステムの構築

- ・千葉県地域医療構想、柏市第五次総合計画を実現するうえで中 心的役割を担う地域包括ケアシステムを支え、柏市医療提供体 制を整える手助けをします。
- ・患者サポートセンターを中心としたサポート体制を確立します。
- ・在宅医療を推進して、市が目指す「地域=病院」を実現できるサ ポートセンター構成を確立します。

■医療情報システムの構築サポート

- ・**安全**なネットワークシステム をハード面でサポートします。
- ·病院DXを推進するため**院内** デジタル環境を整備します。 【つながる医療情報システムイメージ】



「ZEB Ready」実現の

3 高効率空調機・外調機・給湯器

4 昼光制御照明・高効率トランス

年間1次エネルギー消費量:約55%

⑤BEMS AI デマンド制御

6 つのポイント

ライフサイクルコスト

CO2排出量

水道光熱費

眺望を確保

+Low-Eガラス

:約12

:約45%

:約419

【病室の断面イメージ】

STEP2(新病院建設時)

(荷重による補強確認)

STEP1(準備工事)

を設置します。 3

はみんぐBを解体するために

看護師宿舎を解体し、仮設棟

新病院工事の着手前に、新工

設備を盛り替えます。 **67**

・工事動線を確保するために

冷凍機械室内機器をサービ

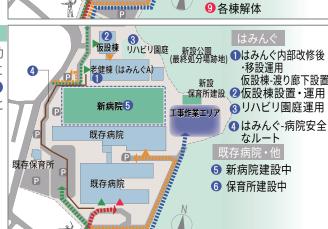
ス棟屋上に屋外型で設置し、

冷凍機械室を解体します。

(3)

ネルギー棟を設置し、インフラ

- はみんぐからの患者・供給動 線は安全を考慮し、自動車に よる搬送を基本とします。 4
- 工事エリアへのアプローチと して供給動線と重複する箇 所には警備員を配置し安全
- 一般車、救急車などの動線 に変更はありません。
- 保育所は新設公園に面する 場所に新設します。⑥



STEP3(既存病院解体時)

- 新病院完成後の一般車駐車 は**第2駐車場を使用**します。**3**
- ・解体工事動線は導入路にて 分けられる計画とします。 4
- ・新病院と渡り廊下で接続し、 運用開始後にはみんぐ内部 を改修します。 ⑤



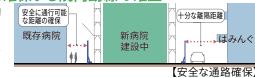


サービス出入口

■来院者や病院関係者の安全と安心を確保する院内動線の確立 ・工事中は来院者が安全に通行可能な動

線を確保します。

はみんぐと新病院は車が通行できるス ペースを有し、安全性を確保します。



■工事中の敷地内・周辺環境への影響を徹底して低減させる仮設計画 (ECI発注時に必要

・周辺環境への影響を低減させる仮設計画とします。

- ・高さ3m のホワイトパネル仮囲いとします。 (コーナー部は視認性のよいクリアーパネル)
- ・飛散物遮蔽養生ネットを設置します。
- ・騒音対策として防音シートを設置します。

■工程計画 STEPを考慮した工程表

【安全・防音・飛散遮蔽を考慮した仮設計画】

STEP1 準備工事 STEP2 新病院建設 開 STEP3 既存病院解体 **68 7** 【工事スケジュール】

2 脱炭素化 (カーボンニュートラル) への取組み

■地球環境への配慮

- ・効率を重視しクリーンホスピ タルを目指します。
- 📶 エネルギーレス ZEB Ready 化を実現し、通

常時の省エネにより災害時 の自立性を高める計画 2 サステナブル

省エネ計算未評価技術の 導入、設備機器の設置・ 制御等の最適運用

- 🖪 自立分散型エネルギー 再生可能エネルギーと組 合せ、個別・分散型シス テムを採用
- 4 周辺環境への負荷低減 周辺街区への影響を考 慮、CASBEE柏Sランク の達成を目標

設備関係 高効率EHP・全熱交換機(Co2制御) 🗒 まちなみ・景観への配慮 2000年 | 2000年 高効率受変電設備 +常用小型発電機CGS(給湯廃熱利用) (ヤットバック) 36 自然採光 ● ガスコージェネレーション② 高断熱化(外断熱・Low-E) ガスコージェネレーション 情報の見える化 🔝 高断熱化(外断熱、複層ガラス(Low-e)) 自然通風 BEMS、AI活用デマンド制御 ◎ 庇 (バルコニー) の設置 録 屋上緑化 雷気白動車充雷設備 空調·換気INV制御 2回線受電 6 自然エネルギー活用 翌 CO2濃度センサー **水**雨水利用 2 長寿命建材 ■目標削減量(基準建物に対する) 高効率機器の採用 照明センサー等属光制御 🔐 LEDの採用 ■屋上緑化 新設公園 屋上緑化 (最終処分場跡地) 外気冷房(中間期) 圖植樹(近隣配慮) 22タスク&アンビエント昭明 烈 放射空調 災害時田排水槽 - 特殊排水槽 非常用 雑用水槽 (トイレ洗浄水等用) 雨水貯留槽 排水貯留槽 (井水) 井水利用 CFD(数値流体力学)解析による放射空調の検討 雑用水槽(外構用) デマンド制御 熱源の多重化でランニングコストの削減とBCP向上を両立 ■ ES(エネルギーサービス)の活用 ■ 環境シュミレーション

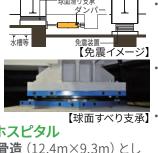
3 将来にわたって安定的・継続的に病院を運営していくための工夫

■「総合耐震計画基準」における耐震性の分類 | 類

- ・建物は**免震構造**とし、長周期 地震特性に対応したダンパー を配置します。
- ・ピット部は球面滑り支承等を 採用し掘削量を減らします。
- ・コア廻りなど不変な最低限の 箇所に効率よく**耐震ブレース** 等を設置し剛性を高めます。

■成長を支えるフレキシブルホスピタル

- ·設備更新が容易なように十分 な天井内空間やメンテナンス
- ・汎用的な仕上げ材を用い更新 を容易とします。
- 確保します。



・ロングスパン構造が可能な鉄骨造 (12.4m×9.3m) とし 将来の改修性を高めます。

直接日射も 余裕のある 天井内配管が可能 十分な広さの スチャンス底 庇(バルコニー)を確保します。 更新が容易な 天井仕上材

・各部に拡張スペースを適所に 給排水ルート確保 【改修しやすい病院イメージ】

■災害に備えたBCPホスピタル

- ・災害時も機能を維持する設 電力 備計画:ライフラインの多重 化により3**日分以上の電力** 水等を確保します。
- 医療資材や食糧などの**備蓄** スペースを設け、災害時に備 える計画とします。
- 火災に対する備え:各階を 複数の防火区画に分け、防 火区画ごとに避難階段を設 置し、安全を確保します。



非常用発電機(油3日分) 太陽光発電併用 コジェネシステム採用 井水の飲用利用 雨水の雑用水利用 (災害時は、濾過により上水利用) 太陽熱給湯 ガスコジェネ活用

2回線受電

7日分の非常用排水槽 電気・ガス・油の ベストミックス方式 医療ガス 7日分の液酸タンク 複数事業者からの引込 自動復旧型エレベーター 電気・ガス併用 必要機器自家発対応

応可能な整備を行います。【ペーパーレス化】 ・搬送ロボットや中型搬送システムを考慮した **廊下幅や天井裏スペース**とします。【省人化】 ・ITV設備、ICカードや生体識別システムの入退

室管理で安全性を高めます。【セキュリティ】 ■コスト、工期への工夫

・ロングスパン化により免震装置数を最小化します。 ・鉄筋トラス付きデッキなど**省人化、工期短縮**を行ないます。

■医療DXに対応するスマートホスピタル

・スキャンセンターの設置等、運用の変更に対

ード整備に対応します。【DX推進】

・効率的な業務推進を可能とする、医療現場のインフラ・ハ

・フリーアドレス外来や遠隔診療への対応、スマート治療室

「SCOT」に対応可能なインフラを整備します。【医療IoT】

- ・シンプルな建物形状や庇のハーフPC化で外装コストを減し、 工事中の**仮設簡略化**により**工期を減**します。 ・メリハリある内装計画とし、規格品等効率的な仕上とします。
- ・ES (エネルギーサービス) 活用や補助金対応等の新規提案 【BCP表】 を行ないます。