### ※印の欄は記入しないでください 受付番号

## 地域の健康を支え、住民生活・企業活動・観光交流の安心を担う拠点となる「おおくまウェルネスパーク」を提案します

地域住民から期待される中核的病院の機能整備に加え、健康・福祉をより身近にする健康交流拠点 計画敷地は大野駅西交流エリアに位置します。産業交流施設、商業施設や社会教育複合施設が計画され、駅前に 商店街が立ち並んでいたかつての賑わいが戻ってきました。

ぶたば病院はこれら交流エリアの中で各施設と連携し医療、保健、福祉、介護の側面から安心を支え、双葉地域 から病院を利用する方々が訪れることで交流エリアをさらなる賑わいゾーンへと魅力を高めることに貢献します。

過去に双葉郡や大熊町への合併といった、新たなつながりから魅力あるまちづくりを行う土壌がある双葉地域で



## 撃安心や連携の拠点施設を象徴する外観デザイン

- ・計画建物は3・4階に病棟を配置した高層部と病棟以外の機 能を集約配置した低層部のボリュームで構成します。
- ・高層部と低層部が機能的に融合した新病院のつながりの力強さ を建物外観でも表現します。

## 上階に6看護病棟を集約配置・すっきりとした縦強調



低層部 外来・診療・管理諸室を配置

- →医療施設の信頼感を表現
- 直線を用いた端正なボリューム →変わらない芯の強さや落ち着き
- ・温かみ・落ち着きのある色彩
- ・伸びやかな横強調
- →地域住民や周辺施設との連携を表現
- ・曲線を用いた柔和なボリューム →多様な人や活動を受け入れる
- ・清潔感・安心感を表現した色彩



- 工期短縮と工事費縮減が可能です。
- へ引き込む「コネクトルーフ」を設け、 大野駅西交流エリアでの 一体感を演出します。
- 東角にメインエントランスを設けます。
- ・エントランス前の車寄せにかかる「コネクトルーフ」は、 雨や雪を
- ・患者用駐車場から近い位置にサブエントランス(時間外兼用)
- ・救急車両は一般車両等と明確に動線分離し、西側道路から アプローチさせます。 大野駅東側地域から線路を超える際の幹 線道路となる北側道路からのアクセスにも配慮します。
- ・サービスヤードやサービス玄関は北側に配置し、 敷地の高低差

### # 周辺環境と調和する建物の低層化と機能的断面構成

- ・HCU を除く全6看護単位の病棟を急性期系と回復期系の各 3看護単位に分類し、ワンフロア3看護単位を配置することで 病棟を2層で構成して建物全体を低層化・効率化します。
- ・各病棟階では同種の病棟が揃うことで患者の転棟が水平移動 のみで可能となり、患者・家族の負担を軽減できます。また、 スタッフの連携が図りやすく働きやすさに配慮します。
- ・建物低層部は外来系諸室を1階、診療系諸室や管理諸室 を2階にまとめ、各利用者の動線に配慮した構成とします。

### ➡機能、効率、わかりやすさを最大化する部門配置

- ・外来部門と検査部門を1階に集約配置し、外来患者の上下 移動をなくして負担の軽減、また、検体搬送を最大限効率化 するワンフロア外来を実現します。
- ・救急・放射線・内視鏡の部門を近接配置し、 救急患者のプ ライバシーに配慮しながらシームレスな救急医療に貢献します。
- ・HCUと手術部門を隣接させ迅速な急性期医療を実現します。
- ・健診部門と各種検査部門を上下に積層し、階段やエレベーター によりプライバシーに配慮しながら最短距離で連携します。
- ・独自の運用時間となる人工透析部門は2階に配置し、時間 外や休日にも単独運営がしやすい計画とします。

### ▶特色を持たせたダブルスタッフコア

スタッフ用駐車場 (の台 患者用駐輪場 ) は、バイク造場

: 一般動線 : スタッフ動線

← : 救急動線

→ : 人の交流

▼大野IC

← : サービス動線

- ・スタッフ用エレベーターは、救急・手術・病棟・ヘリといった各部門 をつなぐ急性期系コアと病棟・リハビリ・人工透析・各種検査諸 室をつなぐ検査系コアの2つのコア=ダブルスタッフコアを配置します。
- ・ダブルスタッフコアは各階でスタッフ専用の廊下「コネクトリンク」 で乗換可能とし、スタッフの働きやすさに配慮します。

設備機器置場」・バイク置場

屋上設備

機器置場

新病棟

車いす駐車場 ② 車寄せ

808

サービス用駐車場

太陽光発電パネル

表有加班 20台 70日

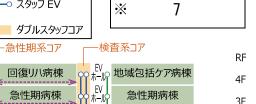
### ○—○ 一般 EV ○──○ スタッフ EV ·····o 災害用 FV

回復リハ病棟

HCU 手術 病理 臨工

急性期病棟

<--> コネクトリンク ヘリポート



食堂 教育 看護 管理 機械

### ₽ 最先端医療を提供するハード面・ソフト面の整備

検診リルビリ透析情報

- ・スタッフ EV に近接して供給部門及び病棟スタッフステーションを 計画することで搬送ルートの合理化を徹底し、清掃や搬送ロボッ トの導入に備えます。
- ・ロボットは EV 利用時の待機時間が長くなる課題が実証実験で 明らかになっています。 広い EV ホールを計画し、ロボット待機 中にも医療系搬送をスムーズに保ちます。また、ロボットが利用 する EV を限定し、緊急医療用 EV は専用で確保します。
- ・搬送ルートとなる廊下幅の拡大・自動扉化、 セキュリティシステ ムとの連動を検討し、ロボット動線のバリアフリー化を行います。
- ・デジタル技術の活用による医療 の質向上、医療提供体制の 効率化、患者サービスの向上 を目指す県・大学病院の方針 を十分に理解し、スマートホス ピタル化の早期実現に向け全社 的な協力体制を構築します。



- ①一般車の入口・出口を分離することで利用者の安全性や 明快な動線づくりに配慮
- 2歩行者や車から視認しやすく、天候に左右されない車寄せ に面したメインエントランス
- ⑥他の車両動線と分離した救急車両専用レーンを設け、 迅速かつ安全な搬送を実現
- 4西側用地取得時に最短かつ安全に病院へ辿りつくアプローチ
- ⑤将来の需要拡大や新技術対応を想定し、障害物のない 増築スペース確保

## CREVAおおくま

社会教育複合施設

### クマSUNテラス

1

健康ひろば

12

調整池

大野駅→

コネクトルーン

- ⑥十分な作業スペースを確保したサービスヤードを一般者と 交錯しない病院北側に計画
- 動線確保に配慮
- 3Fの各居室に面して人工芝やデッキを設け、患者の屋外 リハビリやスタッフのオフタイムの充実に有効活用
- ⑤大会議室の建具を全開放することで屋内・外を一体的に
- ⑪イベントや健診といった一時的な利用者増や車両乗入に 対応した「健康ひろば」
- ●公共交通利用者や東側の交流エリアの人々を歩車分離 された「コネクトルーフ」が迎え入れる
- 即既存の調整池は歩道を整備することで、患者の屋外歩行 や地域住民の憩いの場として活用を検討

## ➡ 合理的な建物配置と周辺交流エリアの一体感演出

- ・建物は敷地中央の既存建物跡に計画します。解体による掘 削後レベルから工事することで新たな掘削量を減らすことができ、
- ・建物東側には"いきいき健康づくりフォーラム"等の地域向け健 康啓発イベントや企業健診、職員運動会などが開催でき、健 康器具やリハビリ菜園がある「健康ひろば」を設けます。
- ・健康ひろばに面して内外一体利用可能な大会議室を配置し、 町民の健康交流の活性化を図ります。
- ・大野駅から敷地東側の交流エリアを介して人の流れを計画敷地

## ➡️利便性・安全性に配慮して明確に分離した動線計画

- ・駅からの人の流れと南側前面道路からの視認性を確保できる南
- 気にせず安心して乗降可能となる大きさを確保します。
- ・一般車両は駅と大熊 IC をつなぐ南側前面道路からアプローチさ せ、出入りを一方通行とすることで安全性に配慮します。
- を設け、利用者の利便性に配慮します。
- ・サービス車両は一般車両と明確に分離した動線を確保します。
- を利用することで周囲からの視線を極力遮り景観に配慮します。

### 技術提案書(様式5) ※印の欄は記入しないでください

受付番号

7

構成バリエーション(例)

回復期 回復期 老健

急性期 急性期 急性期

.........

回復期 回復期 老健

急性期 急性期 老健

.........

急性期 急性期 介護

回復期 回復期 介護

### ‡ 2つの主動線を活かしたワンフロア外来

- ・外来診療に必要な全ての部門を1階に配置し、外来患者が 上下移動せずに完結できるワンフロア外来とします。
- ・すべての外来が面するホスピタルストリートと画像、検査、内視 鏡などが面するメディカルストリートで構成されたわかりやすい外来 動線を構築します。
- ・予約検査のみの患者はメディカルストリートを利用することで外来 を通過せずに受診が可能です。



### ➡地域の安心・安全に貢献

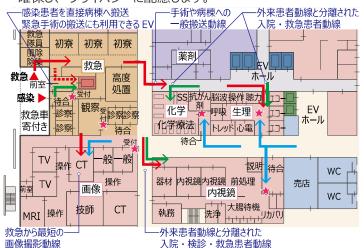
- ・健康ひろばに面して外来や大会議室を配置し、地域と健康・ 医療を介してつながり、双葉地域の安心・安全に貢献します。
- ・健康ひろばでの健康啓発イベントに連動して大会議室で町民 講座の開催が可能です。
- ・災害時には健康ひろばに対して大会議室や外来待合を開放す ることで被災者の収容、軽症患者の受け入れに対応できます。

### **業**スタッフの働きやすさに配慮

- ・外来診察裏にはスタッフ通路を設け患者待合を通過せずにスタッ フの移動を可能にします。
- ・採尿 WC と検体検査室を隣接させ検体搬送を容易にします。
- ・栄養、物品、薬剤部門はサービス玄関からスタッフ用エレベーター まで一直線でつなぐ物品搬送動線に面して配置し、物品受入 れ及び各所への払出を効率化します。

## **♥**ダブルアクセスでプライバシー<u>に配慮した診療動</u>線

・画像、内視鏡、生理検査などの検査部門への外来患者動 線と入院・救急患者動線を緩やかに分離したダブルアクセスを 確保し、プライバシーに配慮します。



### ▶ 運用時間や働きやすさに配慮した部門配置

- ・人工透析部門は外来診察時間外、土曜の利用など単独運 用のしやすい2階に配置します。外来からの利用だけでなく病 棟からの利用動線も確保し利用者のプライバシーに配慮します。
- ・リハビリ部門は通院患者・入院患者の双方が利用しやすい 2 階とし、健康ひろばを見下ろす良好な環境に計画します。
- ・臨床工学部門を手術・HCU・人工透析部門に隣接させ、スタッ フの働きやすさに配慮し ME 機器の一元管理を徹底します。

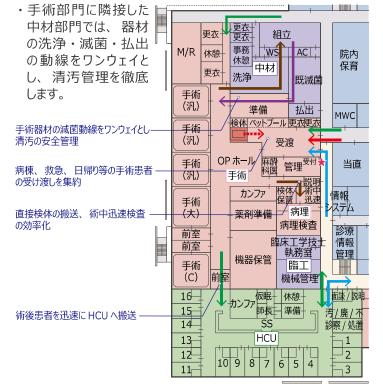


## ➡️院内検査機能併用の効率的健診者動線

・健診は外来とは一線を画しプライベート感を重視。落ち着いた 環境を提供するため 2 階に配置します。 院内の検査部門へは 近接させた階段利用により最短でプライバシーに配慮した動線を 確保します。

## ➡安心・安全な周術期医療に貢献

- ・手術部門では入院患者、独歩日帰り患者、救急患者、災 害時のそれぞれの動線を考慮した配置とします。
- ・術後患者を迅速かつ安全に直接 HCU へ搬送できる動線を確 保します。



### ▼ワンフロア3看護単位のフロア別機能ゾーニング

- ・HCU を除く6 病棟の配置を比較し、 ワンフロア 3 看護単位の構成がふた ば病院には最適と判断します。
- ・急性期の3病棟と回復期の3病棟 をフロアごとにまとめることが可能です。
- ・病棟でのエレベーター着床階を少なく でき、効率的な運用を実現できます。
- ・将来、病棟機能を転換する際に容 易に切り離し可能で、残った医療系 病棟の上下・水平の連携も保持で きます。専用エレベーター、 階段が 配置されているため介護系施設への 転換も可能です。

・病棟廊下の交点にセンターカウン

ます。

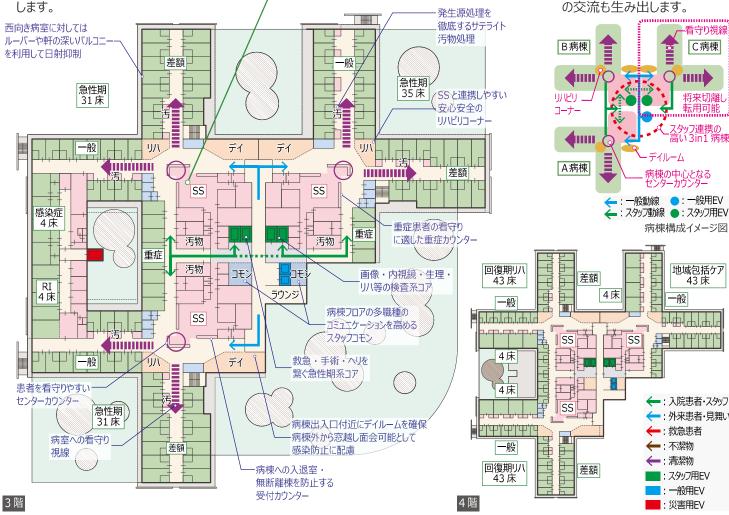
病棟内を看守るセンターカウンター

	ワンフロア3看護(2層)	ワンフロア 2 看護(3 層)		
階構成		回復期回復期		
	回復期回復期地ケア	急性期 地ケア		
	急性期急性期急性期	急性期急性期		
病院機能連携	○(フロア内同機能)	Δ		
エレベーター着床階	◎(最小)	0		
フロア面積	△(大きい)	0		
機能転換対応(点線)	○(医療連携変わらず)	Δ		
フロア看護単位配置比較				

# **≠**3 in 1 の病棟構成

- ・L型病棟の折れ点にスタッフ機 能を集約し、ワンフロア3看 護単位の3つの病棟のスタッフ 機能をそれぞれ隣接配置する ことでスタッフの連携が高まり、 3つの病棟が1つの病棟のよう に運用(3 in 1) することが 可能です。
- ・3つの病棟の中央部分にスタッ フコモンを設けます。 病棟間の スタッフのコミュニケーションを向 上し、縦動線となるスタッフ用 EV に隣接することで多職種間 の交流も生み出します。





豪雨に備える

(雨水排水計画の余力、

出入口に止水シート設置

· 暴風対策(気密・水密 UP)

ライフラインの信頼性 UP)

周辺インフラ指復対策

医療ガスタンクなど

、 オイルタンク設置

発電機用燃料

A 重油

確保(3日分) 複数引込対応

◆★ 平常時のライフライン断絶

←:感染症病棟への動線

←: R I 病棟への動線

感染病棟

RI病棟

◀……災害時のライフライン

(光とメタル)

(緊急排水槽、水備蓄、

浸透性舗装の採用

・ゲリラ豪雨対策

大きな樋)

**撃**あらゆる災害への備えとライフラインの信頼性向上

火災に備える

感塾に備える

清掃性重視の仕上・納まり

・災害時医療を提供するためのライフラインの信頼性を向上させま

す。水、電力、医療ガス、LPG、通信などバックアップを十

電力

・清汚ゾーニング細分化

サテライト汚物処理室

ゆる災害を想定し新病院の計画に盛り込みます。

·籠城区画

(病棟など)

・陰圧室の整備

LPG ガス

下水道

・感染外来に専用出入口を設け動線を完全分離します。 出入

感染患者

直接病棟へ

搬送可能な EV

各々の病棟

振分け可能

・感染症病棟へ直接入院可能な専用エレベーターを設けます。

財感染症対策と原子力災害医療への対応

・原子力災害時の患者受け入れには

RI 病棟へ直接搬送を可能とします。

初寮

沙察 感染

初寮

待合し

除染

救急

専用の出入口と専用エレベーターで

初寮

高度処置

口付近に駐車場を確保し車内待機可能とします。

(手術・HCU)

防火区画の複数化

免震構造の採用

ガラス飛散防止

落雷に備える

サージ防護設備採用

電子機器の保護)

分に確保します。

ボンベ

非常用排水槽(7日分)

X断水

Ŀж

ボトル飲用

・家具転倒防止

20m 以下でも

避需設備採用

・地域のために災害時医療を安定して提供するために自らの被災

への備えを万全とします。地震、火災、豪雨、落雷等のあら

### 提案課題 (3) 全体工程 (設計から完成まで) の短縮と意見集約・合意形成手法に関する提案②

## ➡設計工程をスムーズにする合意形成のマネジメント

### ・これまでの豊富な病院設計の実績から得たノウハウを 活用し、円滑に業務を進めるための会議体の編成に 関して適切にサポートします。

・事務局と密にコミュニケーションを重ね、 進捗の管理、 課題の整理、決定事項の確認を実施します。

・往訪打合せだけでなく Web 会議などのコミュニケーショ ンツールを活用し、即時・即座・即応の 3 即主義 で業務を遂行します。



新病院設計チーム

## 幹部会議 事務局(病院窓口) 関係者の意見調整 🔺 Web 会議などで常に コミュニケーション

### 01. 意思決定フローの確立 02. 課題や問題点の把握

### 会議体の組成

承認・意思決定を行う建設委員会、 部門間を調整する調整会議、各部門 の意見をまとめる部門会議、課題共有 と進行を管理する事務局会議といったと エラルキーを持った会議体を組成し意思 決定フローを確立。 全ての会議に設計

者か	参加し情報を一	, 0,00
建設委員会	各組織の責任者	- 段階的な意思決定 - ▲承認・意思決定
調整会議	部門長・部門代表者	↑ステップアップ
部門会議	部門スタッフ	■部門間の懸案事項を調整 ↑ ステップアップ
事務局会議	事務局/設計事務所	■ 部門要望について協議

# 段階的ヒアリングによる意見の集約

最新の病院における運用方法と問題点 を把握するためのトップヒアリングでは新病 院への想いを共有。 設計コンセプトやブ ロックプランの検討に反映。 部門ヒアリン グでは運用や細部まで生の声を吸い上 げ病院全体の意見を段階的に集約。

事例検証	近年竣工Uた事例を視察、 長短分析・把握	資料収集し
トップ	設計初期に新病院への「想	見い」を共有。

各部門内の詳細プランや設備計画を協議 ヒアノングし、生の声をヒアリング。

院内の動線を整理し、適正に各部門 を配置して機能的な病院の骨格作り [部門内における連携] 決定したブロックプランに各部門 の必要諸室を機能的に配置 [ 医療機器・備品配置 ]

[部門配置]

3.綿密な協議による段階的な合意

各室に医療機器や備品類を配置 しスペースと運用の整合性検証

急議事項

[ユーティリティ設備] 設備アウトレット、温湿度設定等 必要な設備性能を図面に反映

提案課題(4)段階的な拡充に柔軟に対応できる施設整備の在り方に関する提案

# ・新興感染症の拡大フェーズに合わせて感染症病棟を拡大できる

➡️地域に貢献する災害時医療システム

院内へ誘導する患者をトリアージします。

は大会議室に受入れ屋内外で連携します。

物資保管デン

救急

診療・治療

重症者は救急で治療します。

院内・被災者の 双方に供給

枚急車寄せ前の

庇のある救急

スムーズな救急

搬送を実現する

フンウェイ動線

**←・・・**: 患者搬入動線

1)/2)/3)

117----

・メイン玄関前の大庇下の車寄せをプレトリアージスペースとし、

・軽症者は大会議室で収容、中等症者は外来スペースで診療、

・押寄せる被災者を「健康ひろば」で受入れます。 収容の場合

・救急車寄付きを救急トリアージスペースとし、救急車両がスムーズ

・各地から送られてくる救援物資はサービスヤードの物資保管テン

トで保管しサービス玄関から院内へ、被災者へも供給可能です。

大会議

外来

被災者

に搬送活動できるよう専用のワンウェイ動線を確保します。

- 仕組みを持たせます。 ・各フェーズで赤・黄・緑の的確なゾーニングとします。
- .... · スタッフ重版線 感染症病棟で対応 ★ : 扉厳閉 一般病棟との境界は厳閉 急性期+感染 患者は専用 FV で搬送 スタッフは一般病棟側から入棟 ②フェーズ2 (警戒時) 感染症病棟+一般病棟の一部で対応 一般病棟との境界は仮設扉で厳閉 患者は専用 FV で搬送 スタッフは一般病棟側から入棟

③フェーズ3 (蔓延時) 感染症病棟+一般病棟全てで対応 隣接病棟との境界は仮設扉で厳閉

患者は専用 FV で搬送 --・スタッフは共用部から入棟

①フェーズ1 (平常時)

連携する

大庇下で

の実施

**←・・:軽症者** 

**←・・**: 重症者

← : 救急車

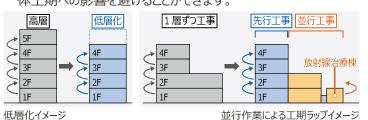
: 中等症者

: 救援物資

被災者受入れ

### 提案課題(3)全体工程(設計から完成まで)の短縮と意見集約・合意形成手法に関する提案①

- ・建物全体を低層化することで工事工期をクリティカルにする階層 積み上げを減らし工期短縮を図ります。
- ・低層化による各フロア面積の拡大に対しては工区割りを増やし 同時並行作業により工期長期化を抑制します。
- ・建物の高層部分を先行させ低層部分は並行作業として工期を ラップさせることで工期短縮を図ります。
- ・放射線治療は本体建物とは分離した平屋で計画します。これ により、シールド工事、国家機関への申請・検査などによる全 体工期への影響を避けることができます。



### 並行作業による工期ラップイメージ

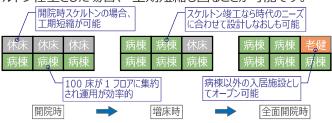
## **≠**プレキャスト、プレファブリ<u>ングによる工期短</u>縮

- ・工期の大半を占める躯体工事を効率よく進めることが重要となり ます。 建物の主構造にプレキャスト鉄筋コンクリート工法を採用 することで、工場製作した柱・梁を現場で建込むことで躯体工 事期間が圧倒的に短縮されます。 天候に左右される現場での コンクリート打設量が減ることで工期延長のリスクも低減します。
- 鉄筋付きデッキ型枠、大型ユニットバス、既製品内装材などプ レファブリック製品の採用により現場作業を減らし工期短縮に寄 与します。

# 上弦材 集二里 ラチスオオ 柱 - 底板デッキ プレキャスト、プレファブリング製品イメージ

# 🎁 100床 / ワンフロアでの開院

- ・ワンフロア 3 看護単位の強みを活かし、2 フロアの病棟のうち 1 フロアだけを運用することで 3 看護単位 100 床前後での開院 を可能とします。
- ・使用しないワンフロア全体を休止することでき、 セキュリティ、 患 者案内、スタッフ効率、省エネルギーの面で優れます。
- ・開院時使用しないフロアを法的に必要最小限施工にとどめスケ ルトン仕上とした場合、工期短縮も図ることが可能です。



提案課題(5)その他の提案

## ▶️設計性能を最適化し、建設費高騰に対応

- ・設計初期より基本性能、付 加的性能に予算配分し、柔 軟な対応を行います。
- ・建設費高騰の影響は付加的 性能の削減で対応し、 予算。 工程厳守を目指します。



## ➡設計初期から全社的な多角的視点でコスト削減

- 建設コストは基本設計の初期 1009 段階で8割が決定します。
- ・コストへの影響が大きい躯体コ スト (30%) および設備コスト 翼 (40%) を重点的に比較検討 し、経済設計を徹底します。
- ・フェーズ毎に多様なチェックを行 い、コスト削減を全社で図ります。「総類度間」



基本設計初期段階でコストへの

初期段階ほど

コスト縮減効果は大

成里品 DE

画を重点的に検討

設計進捗度合

初期 DR 基本 DR 実施 DR

- ・プライバシー、アメニティ、ベッドコントロール、感染対策の視点 から 4 床室に替えて設置を提案します。 Z 型 2 床室に変更す る場合、55万円増/床程度と試算します。
- ・建設費縮減を目的としての設置も推奨します。 個室に替えて設 置する場合、90万円減/床程度と試算します。

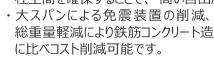


# 受付番号

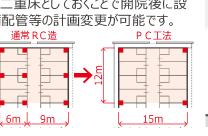
技術提案書(様式5)

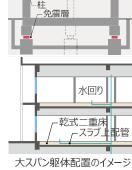
※印の欄は記入しないでください

### 撃建設費削減とフレキシビリティを備えた構造・設備計画 ・プレキャスト工法の特徴を活かし大スパン(15m×12m)の無 柱空間を確保することで、高い自由度と可変性を確保します。



・段階的拡張が想定される病棟フロア は二重床としておくことで開院後に設 備配管等の計画変更が可能です。





15m×12m

.

- 梁

➡️個室の良さと4床室の良さが並立する2型2床室