川西市総合医療センター整備事業

市立・民間の2病院統合に関する
新病院建設DB方式のCM手法について

2021年12月17日

株式会社 プラスPM

１．プロジェクトの概要

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

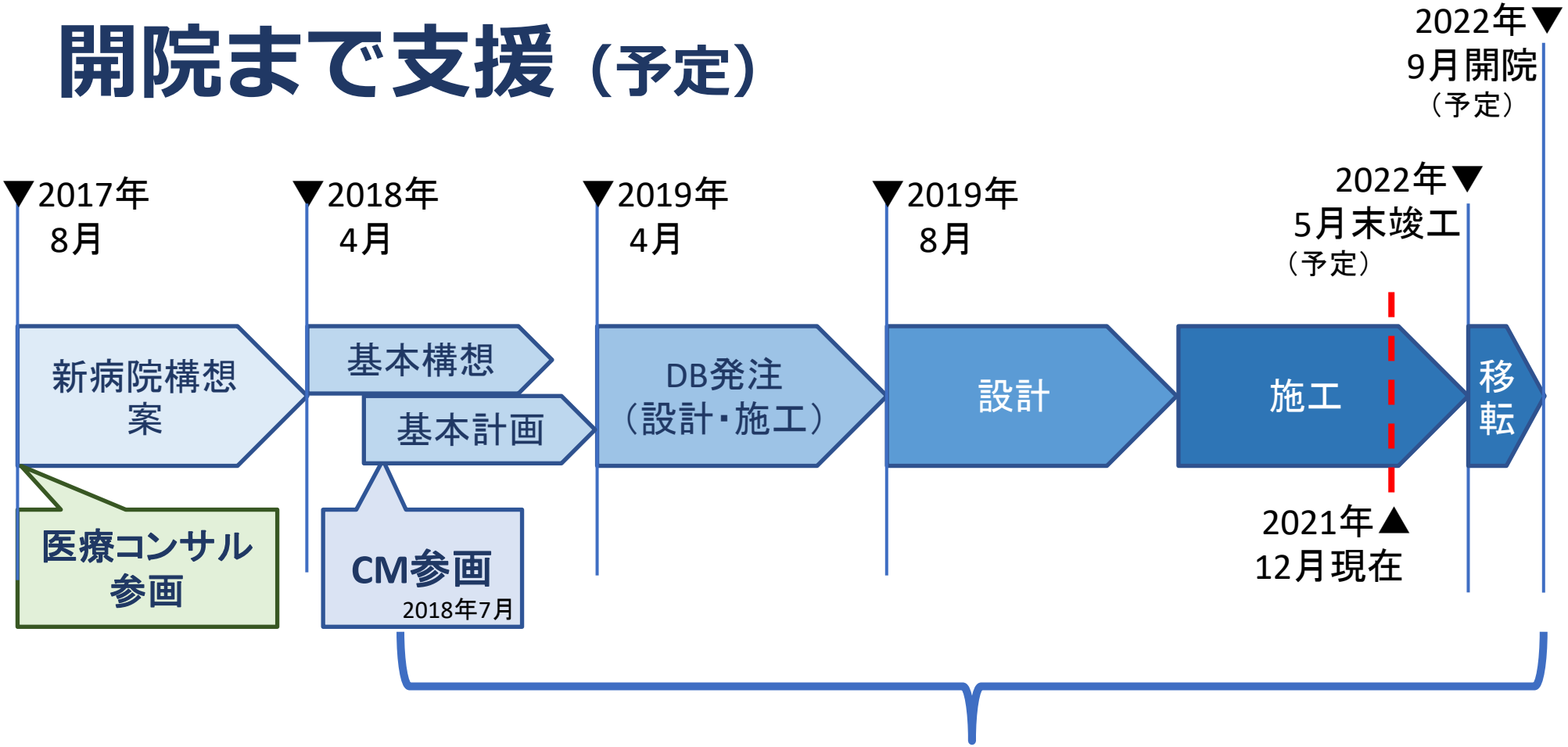
プロジェクト概要

2018年当時、
自治体の病院建設において、基本設計からの設計施工一括方式を採用した事例は少なく、先駆的なプロジェクトであった。

プロジェクト名	川西市総合医療センター整備事業
CMR業務内容	基本計画（建築）策定支援、設計施工者選定支援、設計段階マネジメント、施工段階マネジメント、別途工事との調整支援等
施工者の選定方法	設計施工一括（基本設計から）
CMr	プラスPM
設計・施工者	清水建設株式会社
計画概要（実施設計完了時）	・敷地面積 :11,250.91㎡ ・建築面積 : 7,126.78㎡ ・延床面積 :36,508.40㎡ ・構 造:鉄骨造（RCST＋一部S造）地上9階建て ・病 床 数:405床 ・想定患者数:入院:約370人/日 外来:約900人/日 ・診療科目 :28診療科

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

基本計画段階から支援開始
開院まで支援（予定）



約4年強にわたる支援（予定）

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

2．プロジェクトの背景と課題

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

市民病院における
3つの課題

赤字経営

建物老朽化

公立病院の役割

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

3つの課題

赤字経営

市立川西病院の経常収支は慢性赤字

市立川西病院の設立以来、川西市は公立病院の必要性を認識し、病院経営に対する支援を実施していた。
補助金として毎年度約10億円、長期の貸付金約26億円を行い、経営を支えている状況、さらに病院の赤字経営が続く中で資金不足への対応として、短期の貸付金6億円を長期貸付金とは別に行っているが、平成14年度以降、財政支援を受けても経常収支の赤字が解消できない状況が続いていた。平成26年度決算において経営健全化団体となった。

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

3つの課題

建物老朽化

市立川西病院は開設以来35年が経過し、施設・設備ともに老朽化が進み、運営にも支障がでる状態であった。そのため、早期に建て替えが必要な状況であった。
また、立地においても、市の北部に位置しており、利用者の利便性、医師等確保の観点からも見直す必要があった。

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

3つの課題

公立病院の役割

公立病院として将来にわたっても、市民の命と健康を守り、安心で安全な医療を提供し ていくためには、小児・周産期・救急などの政策医療や高度な医療を担う公立病院は必要であると判断した。

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

更なる課題

建替資金の不足

経営改善を図り、公立病院としての役割を担うために
新病院を建設することが必要であったが、
市立川西病院は経営健全化団体となっているため、
市の単独事業では難しく
病院建設に必要な資金の調達
が出来ない。

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

市の取り組み

指定管理者制度の活用

指定管理者である医療法人協和会と協力して再編・ネットワーク化に取り組むことで、国からの財政支援を受けることができ、建設費に対する市の実質的な負担総額を約14%に抑えることが可能となった。
その結果、市立病院の建替えが実現化した。

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

市の思い

早期に新病院を開設
させ、現状課題の早期解決を図る

経営の効率化	民間ノウハウ導入により 慢性的な赤字体質からの脱却
施設の新設化	運用効率が向上を目指し、 早期施設整備の実現
公共としての **役割の明確化**	政策医療や高度な医療を担う 公立病院としての医療を提供

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

市は本プロジェクトにとって最適な事業方式を検討

【設計・施工分離方式】

1

発注者

設計者

- 基本設計
- 実施設計
- 工事監理

ゼネコン

- 施工

【設計施工一括発注方式】（デザインビルド方式）

2

発注者

ゼネコン

- 基本設計
- 実施設計
- 施工
- 工事監理

【ECI方式】

3

発注者

設計者

- 基本設計
- 実施設計
- 工事監理

ゼネコン

- 技術協力
- 施工

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

本プロジェクトにとって最適な事業方式を決定

発注方式	メリット	デメリット
設計・施工分離発注方式（従来方式）	◆基本設計・実施設計を設計事務所が一貫して行うため、発注者要求を設計に反映しやすい	工事費が入札時まで不明なため、入札不調等、事業の不確実性リスクが高い
DB（デザインビルド）方式	◆施工者のノウハウを反映した設計や、施工者の固有技術を活用した設計が可能となり、**コスト・工期を早期に確定**することができる ◆業者選定を1回にできる。仮設工事等の先行発注が可能となる等を理由に**工期短縮が期待できる**	◆発注者や設計者の視点によるチェック機能が働きにくく、**施工者の視点に偏った設計**になるリスク
ECI（アーリー・コントラクター・インボルブメント）方式	◆実施設計段階で施工者の技術力が導入できる ◆設計事務所による品質管理のもと、実施設計着手前にコスト・工期に関する目処をつけることができるのがメリット	◆設計調整期間が増加するため、全体スケジュールは長くなる可能性がある

最も工期短縮を図ることができるデザインビルド方式で決定

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

デザインビルド方式の履行支援としてCMを採用

技術補完

・発注者の視点でなく、施工者の視点に偏った設計になるリスク回避

・設計施工業者と独立し、発注者側の立場での技術的補完

予算内竣工

契約後の設計費・工事費の変動をマネジメントし予算内で工事を竣工する

CMの採用

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

本プロジェクトを進めるにあたって更に市がCMに求める2つのニーズ

１つ目のニーズ

合意形成支援	市及び2病院統合における意見調整と合意形成支援

２つ目のニーズ

事業遅延の回避	入札不調不落を回避し建設事業を中断させない

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

CMに求めたこと

技術補完

合意形成支援

CM手法導入により課題を解決

予算内竣工

事業遅延の回避

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

３．コンストラクションマネジメント支援内容

発注者側の課題に対するCM手法

【スケジュール管理手法と事業遅延の回避】

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

スケジュールマネジメント

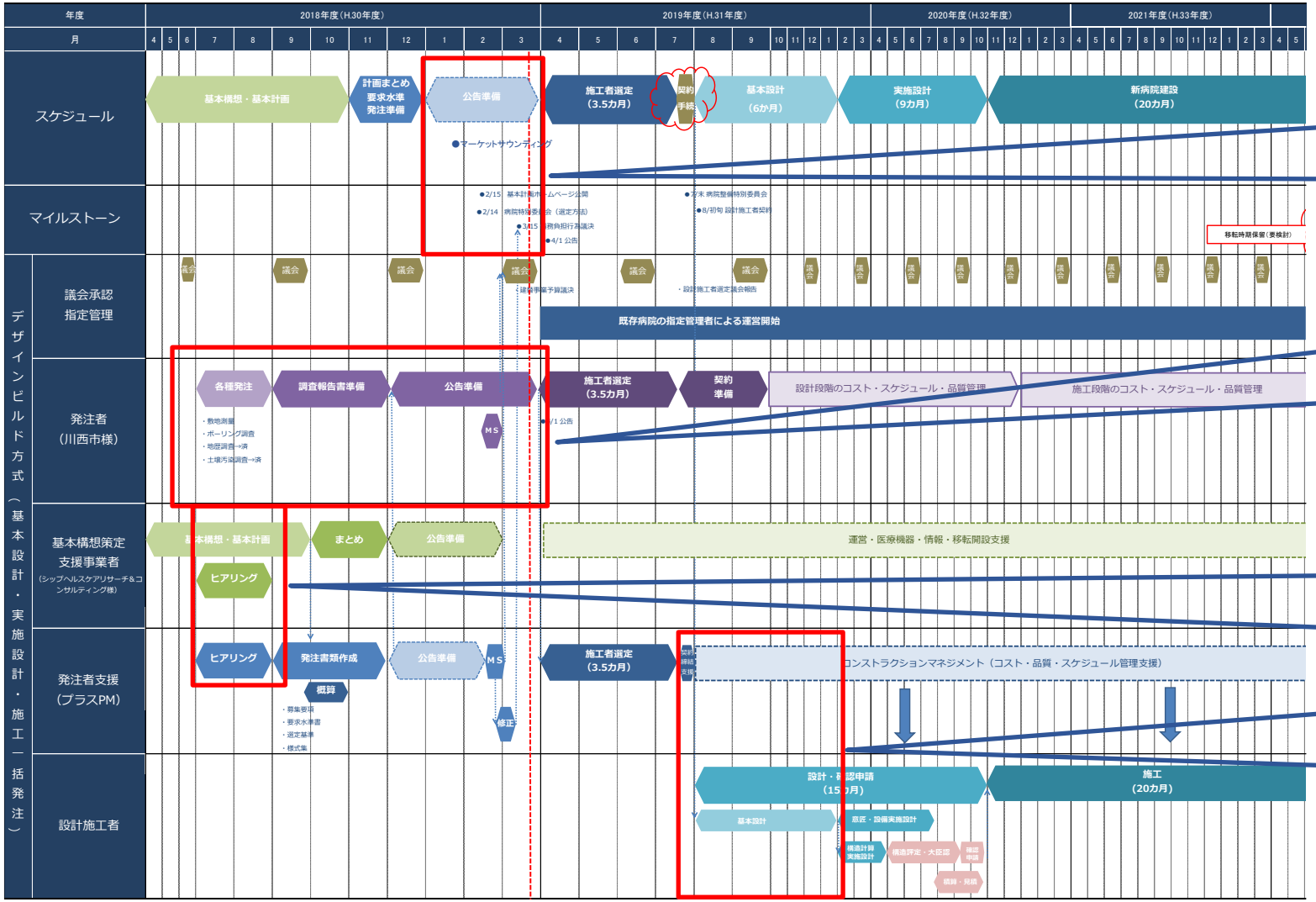
基本計画段階	①発注者側やることの可視化及び進捗管理 ②2病院同時のヒアリングシート活用
設計施工者選定段階	③設計施工者選定前のマーケットサウンディング実施による選定期間の短縮
設計段階	④フロントローディングによる早期設計仕様の確定及び建設コストの予算内合意

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

事業遅延の回避

マスタースケジュールを作成し竣工までの進捗を管理

■キセラ川西センター整備事業マスタースケジュール（案）



マーケット
サウンディング
実施

やること
可視化及び管理

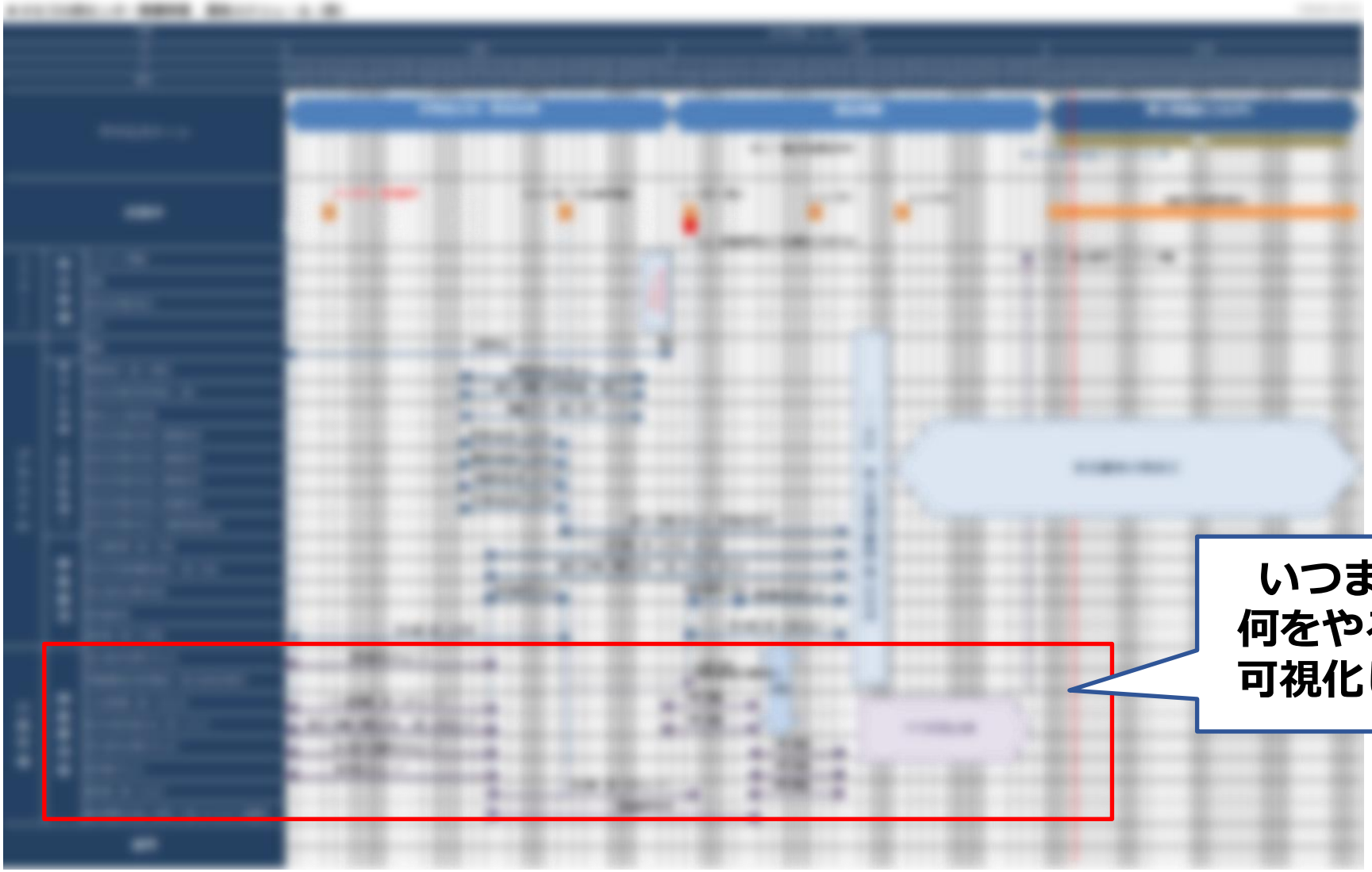
ヒアリング
シート
実施

フロント
ローディング
手法実施

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

事業遅延の回避

発注者側（市）のやることを可視化し実行支援



いつまでに
何をやるかを
可視化し共有

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

３－１．コンストラクションマネジメント支援内容

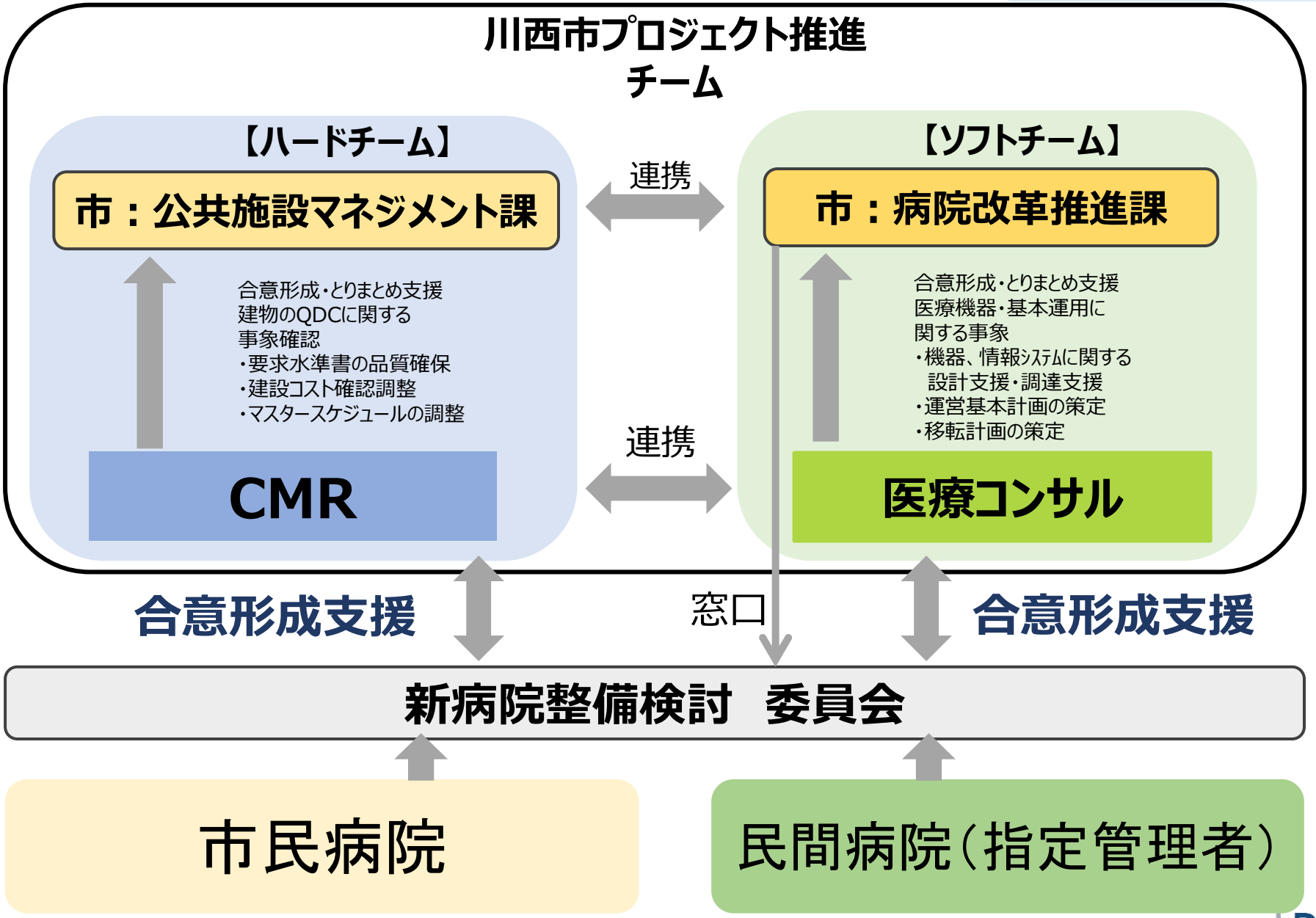
発注者側の課題に対するCM手法

【DB方式発注資料作成と合意形成支援】

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

プロジェクト推進体制

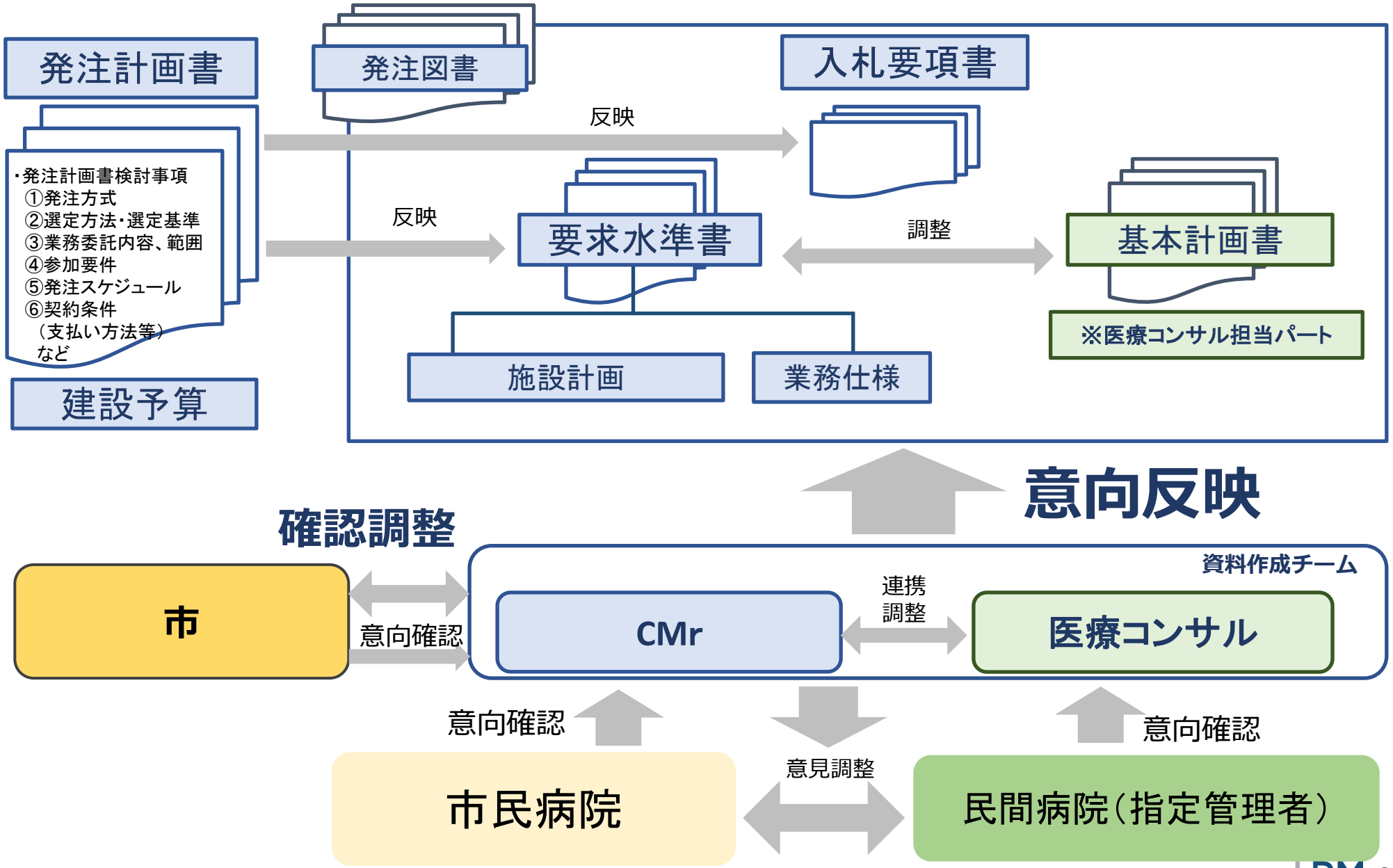
合意形成支援



Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

発注図書の作成

合意形成支援

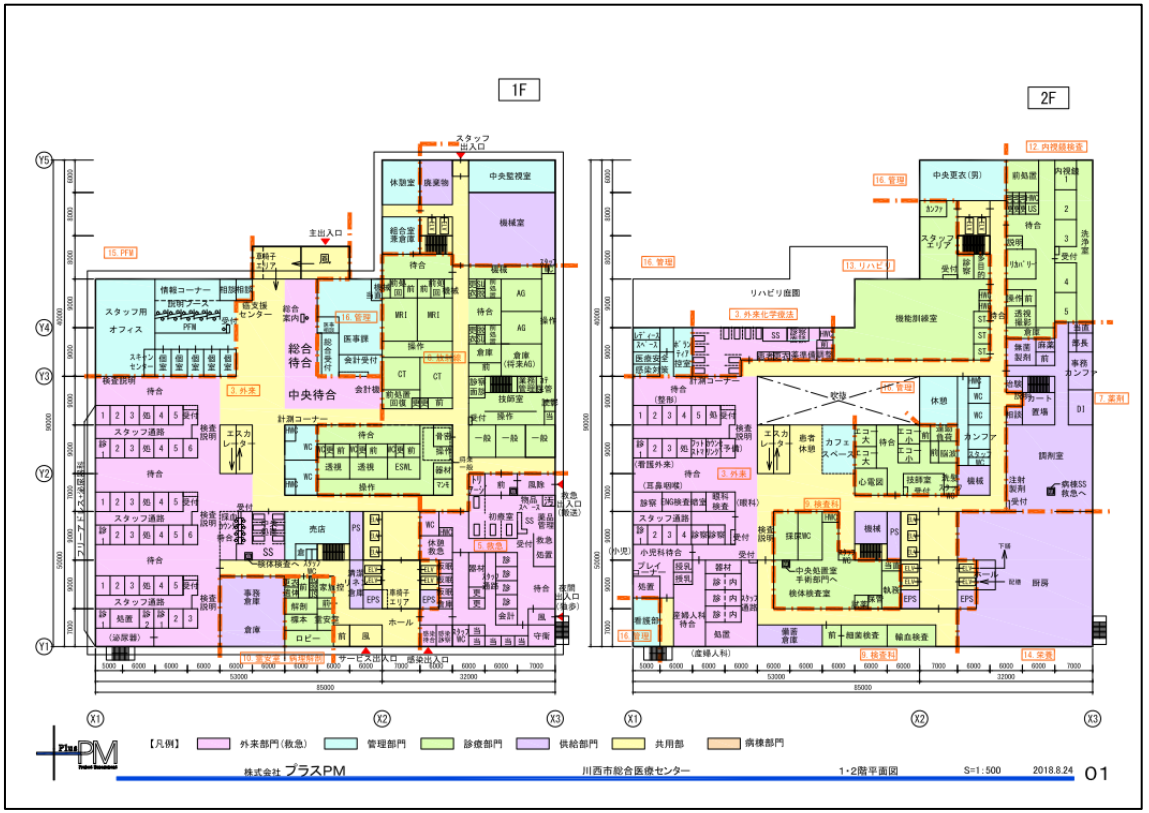


Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

事業遅延の回避 ― 合意形成支援

建築ボリュームを仮に設定し、各部門から要求事項の意見収集、取りまとめを行い要求水準を作成支援

【参考図】



【諸室リスト】

	室名		室数	面積 ㎡	規模 ㎡	備考
1．外来	外来	診察室	29	10	290	2.7m×3.6m程度 4ﾌﾞﾛｯｸ分
	ﾌﾘｰｱﾄﾞﾚｽ部分	処置室	5	10	50	2.7m×3.6m程度 4ﾌﾞﾛｯｸ分
		感染診察	1	10	10	
		感染待合				待合に計上
	小児科	診察室	4	10	40	2.7m×3.6m程度
		処置室	1	20	20	
		授乳室	1	4	4	
	耳鼻咽喉科	診察室	1	20	20	5.4m×3.6m程度
		ENG検査室	1	20	20	2.7m×3.6m程度 聴力検査含む

各課へのヒアリング アンケートを実施

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

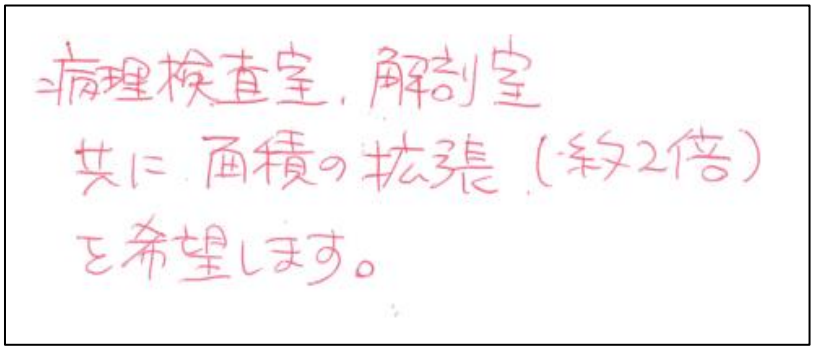
事業遅延の回避 ― 合意形成支援

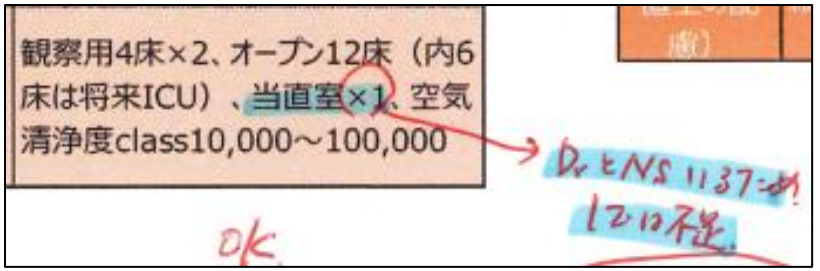
建築ボリュームを仮に設定し、各部門から要求事項の意見収集、取りまとめを行い要求水準を作成支援

【諸室リスト】

	室名		室数	面積 ㎡	規模 ㎡	備考
1．外来	外来	診察室	29	10	290	2.7m×3.6m程度　4ﾌﾞﾛｯｸ分
	ﾌﾘｰｱﾄﾞﾚｽ部分	処置室	5	10	50	2.7m×3.6m程度　4ﾌﾞﾛｯｸ分
		感染診察	1	10	10	
		感染待合				待合に計上
	小児科	診察室	4	10	40	2.7m×3.6m程度
		処置室	1	20	20	
		授乳室	1	4	4	
	耳鼻咽喉科	診察室	1	20	20	5.4m×3.6m程度
		ENG検査室	1	20	20	2.7m×3.6m程度　聴力検査含む
	眼科	診察検査室	2	11	22	3.0m×3.5m程度
		暗室	1	10	10	2.7m×3.6m程度
		眼科検査室	1	18	18	3.0m×6.0m程度
	泌尿器科	診察室	2	10	20	2.7m×3.6m程度
	整形外科	診察室	5	10	50	2.7m×3.6m程度
		処置室	1	10	10	2.7m×3.6m程度
	看護系外来	診察室	3	10	30	2.7m×3.6m程度
	ﾌｯﾄ/ｽﾄﾏ外来	診察室	1	10	10	2.7m×3.6m程度
	カウンセリング室		1	10	10	2.7m×3.6m程度
	医事相談室		1	10	10	医事課隣接
	（診察ブロック計）				644	

意見収集





必要規模・機能分析

2病院からの要望をとりまとめ最適な計画を構築

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

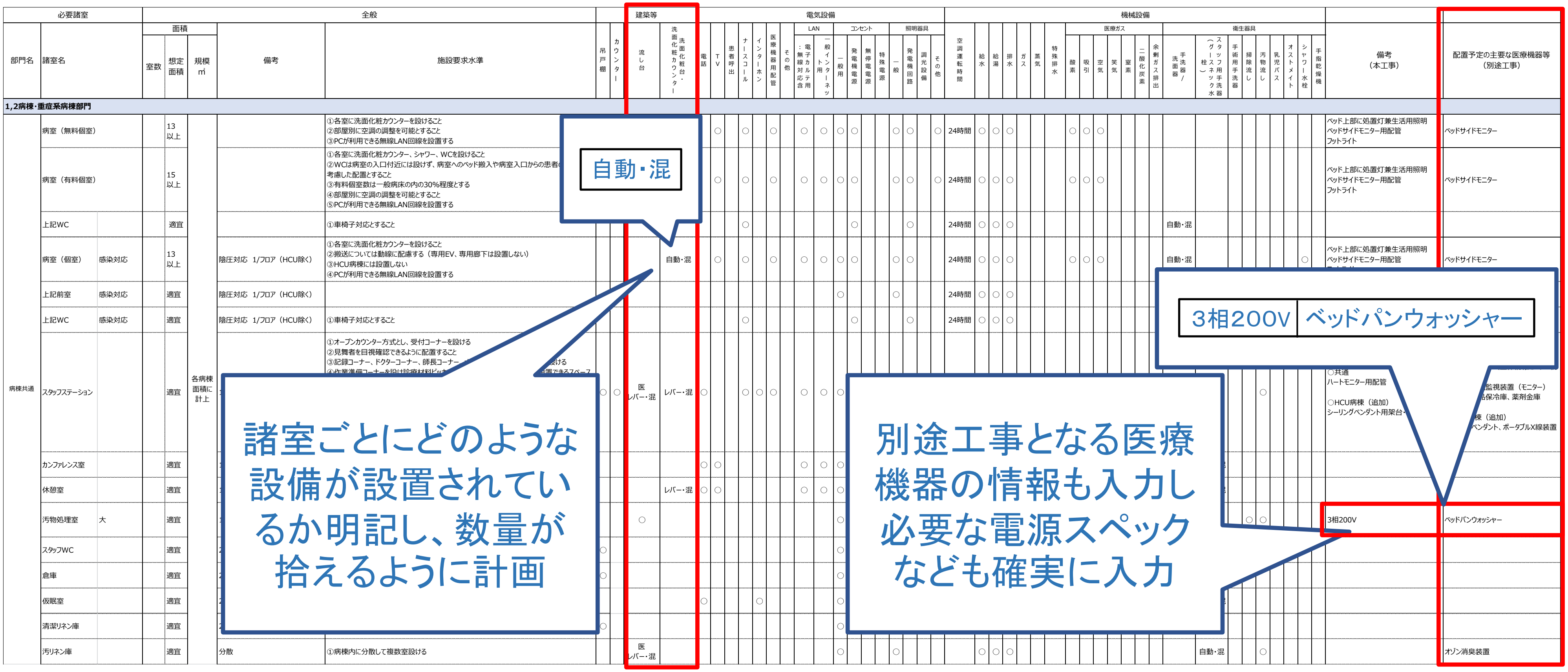
要求水準書の作成

合意形成支援・技術補完

諸室リスト（諸元表）を作成し、施設の要求水準（発注者要求事項）を明確化。

2病院からの要望とりまとめ

【施設要求水準（諸元表）】



必要諸室			全般					建築等				電気設備																	機械設備																								
			面積																LAN		コンセント				照明器具											医療ガス							衛生器具										
部門名	諸室名		室数	想定面積	規模㎡	備考	施設要求水準	吊戸棚	カウンター	流し台	洗面化粧台・洗面化粧カウンター	電話	TV	患者呼出	ナースコール	インターホン	医療機器用配管	その他	電子カルテ用：無線対応含	一般インターネット用	一般用	発電機電源	無停電電源	特殊電源	一般	発電機回路	調光設備	その他	空調運転時間	給水	給湯	排水	ガス	蒸気	特殊排水	酸素	吸引	空気	笑気	窒素	二酸化炭素	余剰ガス排出	手洗器/洗面器	スタッフ用手洗器（グースネック水栓）	手術用手洗器	掃除流し	汚物流し	乳児バス	オストメイト	シャワー水栓	手指乾燥機	備考（本工事）	配置予定の主要な医療機器等（別途工事）
1,2病棟・重症系病棟部門																																																					
病棟共通	病室（無料個室）			13 以上	各病棟面積に計上		①各室に洗面化粧カウンターを設けること ②部屋別に空調の調整を可能とすること ③PCが利用できる無線LAN回線を設置する						○		○		○		○	○	○	○			○	○		○	24時間	○	○	○				○	○	○														ベッド上部に処置灯兼生活用照明 ベッドサイドモニター用配管 フットライト	ベッドサイドモニター
	病室（有料個室）			15 以上			①各室に洗面化粧カウンター、シャワー、WCを設けること ②WCは病室の入口付近には設けず、病室へのベッド搬入や病室入口からの患者 考慮した配置とすること ③有料個室数は一般病床の内の30%程度とする ④部屋別に空調の調整を可能とすること ⑤PCが利用できる無線LAN回線を設置する						○		○		○		○	○	○	○			○	○		○	24時間	○	○	○				○	○	○														ベッド上部に処置灯兼生活用照明 ベッドサイドモニター用配管 フットライト	ベッドサイドモニター
	上記WC			適宜			①車椅子対応とすること								○							○				○			24時間	○	○	○											自動・混										
	病室（個室）	感染対応		13 以上		陰圧対応 1/フロア（HCU除く）	①各室に洗面化粧カウンターを設けること ②搬送については動線に配慮する（専用EV、専用廊下は設置しない） ③HCU病棟には設置しない ④PCが利用できる無線LAN回線を設置する				自動・混		○		○		○		○	○	○	○			○	○			24時間	○	○	○				○	○	○					自動・混							○		ベッド上部に処置灯兼生活用照明 ベッドサイドモニター用配管	ベッドサイドモニター
	上記前室	感染対応		適宜		陰圧対応 1/フロア（HCU除く）															○				○				24時間	○	○	○																					
	上記WC	感染対応		適宜		陰圧対応 1/フロア（HCU除く）	①車椅子対応とすること								○							○				○			24時間	○	○	○																					
	スタッフステーション			適宜			①オープンカウンター方式とし、受付コーナーを設ける ②見舞者を目視確認できるように配置すること ③記録コーナー、ドクターコーナー、師長コーナー 設ける 置できるスペース	○	○	医 レバー・混	レバー・混	○			○	○	○		○	○	○																										○					○共通 ハートモニター用配管 ○HCU病棟（追加） シーリングペンダント用架台・	監視装置（モニター） 品保冷庫、薬剤金庫 棟（追加） ペンダント、ポータブルX線装置
	カンファレンス室			適宜								○	○						○	○	○																																
	休憩室			適宜							レバー・混	○	○						○	○	○																																
	汚物処理室	大		適宜						○											○																									○	○					3相200V	ベッドパンウォッシャー
	スタッフWC			適宜				○													○																																
	倉庫			適宜				○													○																																
	仮眠室			適宜								○				○					○																																
	清潔リネン庫			適宜				○													○																																
	汚リネン庫			適宜		分散	①病棟内に分散して複数室設ける			医 レバー・混											○				○					○	○	○												自動・混			○						オゾン消臭装置

自動・混

3相200V　ベッドパンウォッシャー

諸室ごとにどのような設備が設置されているか明記し、数量が拾えるように計画

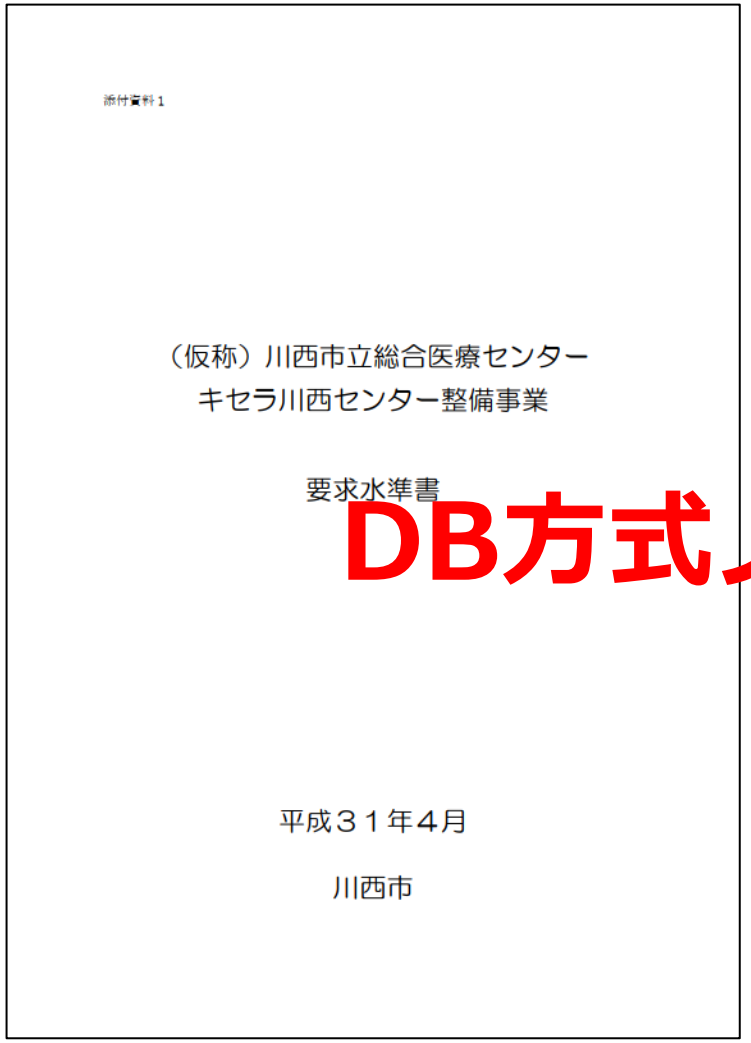
別途工事となる医療機器の情報も入力し必要な電源スペックなども確実に入力

設計施工者選定時に積算ができる内容へまとめ、内訳明細の作成を求めることが可能（設計中のコスト変更確認を可能とする。）

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

技術補完

契約条件となる要求水準の作成支援



添付資料１

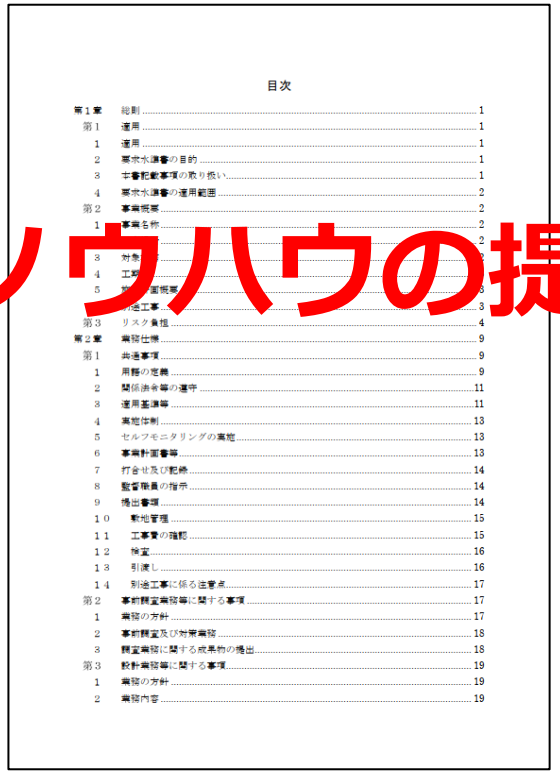
（仮称）川西市立総合医療センター
キセラ川西センター整備事業

要求水準書

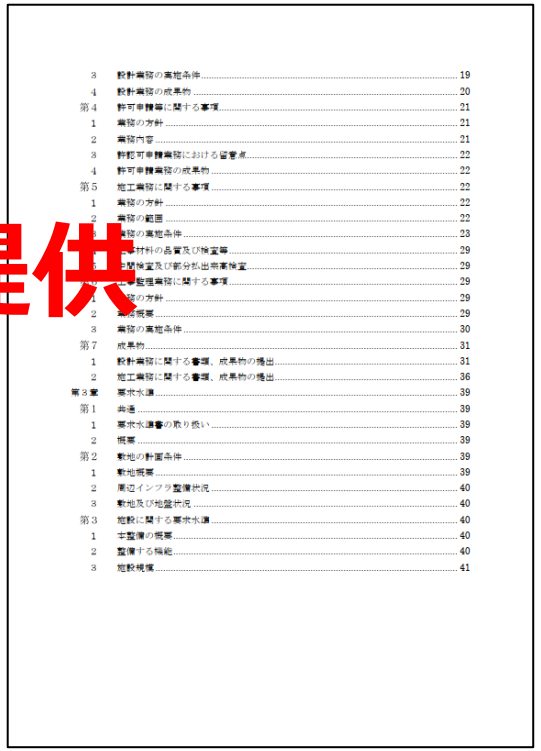
平成３１年４月

川西市

↓全６３ページにわたり
発注者要望（契約条件）を明記



目次



DB方式ノウハウの提供

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

◆マーケットサウンディングを実施

参加予定者（設計事務所・ゼネコン）との対話を通して、公募条件等を整理する目的で実施

マーケットサウンディングとは、公共工事で行う対話型市場調査

【サウンディング項目】

- 参加要件
- 要求水準書（案）への意見
  - ・計画内容
  - ・設計施工期間の妥当性
  - ・工事発注区分
  - ・リスク分担
- 選定資料に追加すべき資料等

【効果】

参加しやすい公募条件を整備し公共工事としてふさわしい発注環境を創出

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

技術補完

サウンディング結果を踏まえ、入札要項書、要求水準書及び業務仕様書等を整備

■業務仕様書（案）

(9) 基本設計業務
ア 設計条件等の整理
・ 条件整理（各部門における要求事項の整理）
・ 設計条件の変更等の場合の協議
イ 法令上の諸条件の調査及び関係機関との打合せ
・ 法令上の諸条件の調査
・ 建築確認申請に係る関係機関との事前打合せ
・ 消防法、条例等に係る事前打合せ業務
・ 上下水道、ガス、電力、通信等の供給状況の調査及び関係機関との打合せ
・ その他、発注するために必要な諸官庁等との打合せ及び協議を行う。
ウ 基本設計方針の策定
・ 総合検討（性能、仕様、意匠、構造、設備、交通アクセス、省エネ、周辺環境、維持管理、ライフサイクル等の比較検討）
・ 建設敷地の前提条件の整理
エ 基本設計方針の策定及び発注者への説明
オ 基本設計内容の発注者への説明等
カ 設計概要書の作成
キ 概略事業工程表の作成
ク 工事費概算調書の作成
ケ その他必要な図面及び資料の作成、説明会等への出席
コ 基本設計図書の作成
・ 以下[基本設計図書一式]に記載の基本設計図書を作成する。

・エネルギー計画における各種監視機能(BEMS、計量化均等)、高信頼性機能(電源、熱源、二重化システム等)の設備検討
・設計成果について、総合的な環境保全性能及びライフサイクル評価手法を用いたLCC、生涯二酸化炭素排出量(LCCO2)等の算出、評価、検討などを行う
・建築物価評価手法を用いたERR等の環境性能の向上を意図した検討等
・各種シミュレーション手法を用いた環境性能及び建築物価評価の検討
・その他環境性能を向上させるために必要な検討
・「医療法」及び「基本診療科の施設基準」等に則した建築計画の検討
・ヴァーチャルリアリティ作成による計画検討の実施(3Dデータ、テクスチャ画像、VRなどのシステムなどを利用した空間及び動線検証)

■成果物等を明確化

[基本設計図書一式]

成果物	部数	備考
（1） 総合		
■建築(総合)基本設計図書(原図)	1式	
■計画説明書	1式	
■仕様概要書	1式	
■仕上げ概要表	1式	仕上げ仕様を特定できる内容
■面積表及び求積図	1式	
■敷地案内図	1式	
■配置図	1式	
■平面図(各階)	1式	機器・什器備品プロット含む
■断面図	1式	

7. 成果物
(1) 本業務の成果物は次のとおりとする。形式や書式については、PDF データ、Microsoft Office（word、excel）データ、CAD（DWG,DXF,JWW 形式すべて提出）データを基本とする。詳細な提出方法等については、納品前に協議のうえ決定する。
(2) 成果物に瑕疵があることが判明した場合、受託者は直ちに訂正、補足、その他必要な措置をとらなければならない。業務が完了し、引き渡し後であっても同様とする。
(3) 成果物の納品は発注者の検査に合格したものを納品すること。
(4) 基本設計書については、正本し納品すること。
(5) 成果物の部数及び納品時期
ア 基本計画書及び概要版・・・・・・・・・・・・・A4 版 10 部（2020 年 6 月末納品）
イ 基本設計図書一式・・・・・・・・・・・・・・・A3 版 10 部（2021 年 4 月末納品）
ウ 要求水準書一式・・・・・・・・・・・・・・・・A4 版 10 部（2021 年 4 月末納品）
エ 会議資料及び議事録・・・・・・・・・・・・・A4 版 10 部（各業務完了時に納品）
オ その他業務で作成した資料、収集したデータ・・A4 版 10 部（各業務完了時に納品）
カ 上記の原稿、データ等を収録した記憶媒体（CD-ROM等）2 枚（各業務完了時に納品）
キ 上記の成果物の部数及び納期は、発注者の指示により変更する場合があるので、受注者は提出前に必ず発注者に確認すること。。

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

技術補完

各提案書の要点をわかりやすく比較、事前説明

パース比較　アプローチ比較　外来計画比較　病棟計画比較

モザイク処理表示

技術補完

各提案書の要点を分析、建築の専門家でない医療従事者や市担当者の方々に提案書の内容について理解を頂だくための事前説明を実施

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

技術補完

審査委員会を開催し、選定結果資料の作成支援
公共事業として、透明性のある公表資料を提供

令和元年7月29日　市立病院整備調査特別委員会

（仮称）市立総合医療センターキセラ川西センター整備事業者の選定結果について

1　参加事業者について

参加企業又はグループ名	構成企業（グループ参加のみ）
株式会社安藤・間・株式会社昭和設計グループ	株式会社安藤・間　神戸営業所
	株式会社昭和設計　神戸事務所
株式会社大林組　大阪本店	
奥村・佐藤総合計画グループ	株式会社奥村組　神戸支店
	株式会社佐藤総合計画　関西オフィス
鹿島建設株式会社　神戸営業所	
清水建設株式会社　神戸支店	
前田建設工業・伊藤喜三郎建築研究所グループ	前田建設工業株式会社　神戸営業所
	株式会社伊藤喜三郎建築研究所

※掲載順は参加企業又はグループ名称（（株）を除く）の50音順

2　事業者の選定

品質と価格が総合的に優れた事業者を選定するために、総合評価一般競争入札（地方自治法施行令第１６７条の１０の２）により選定を行った。選定にあたっては、総合評価審査委員会を開催し、落札者決定基準に基づく提案審査を実施した。同審査委員会からの優秀提案者の選定結果の答申を踏まえ、次の事業者を落札者として選定した。

【落札事業者】

参加企業又はグループ名
清水建設株式会社　神戸支店

3　審査結果

参加企業又はグループ名	審査結果				
	技術点（600点）	入札価格（税抜）	価格点（400点）	総合評価点（1000点）	順位
清水建設株式会社　神戸支店	540.36	¥13,970,000,000	359.11	899.47	1位
鹿島建設株式会社　神戸営業所	499.21	¥13,250,000,000	378.63	877.84	2位
株式会社大林組　大阪本店	466.61	¥12,542,000,000	400.00	866.61	3位
株式会社安藤・間・株式会社昭和設計グループ	503.96	¥14,450,000,000	347.18	851.14	4位
前田建設工業・伊藤喜三郎建築研究所グループ	455.68	¥13,600,000,000	368.88	824.56	5位
奥村・佐藤総合計画グループ	449.86	¥13,850,000,000	362.22	812.08	6位

※予定価格　15,590,000,000 円（税抜）

4　総合評価審査委員会における評価

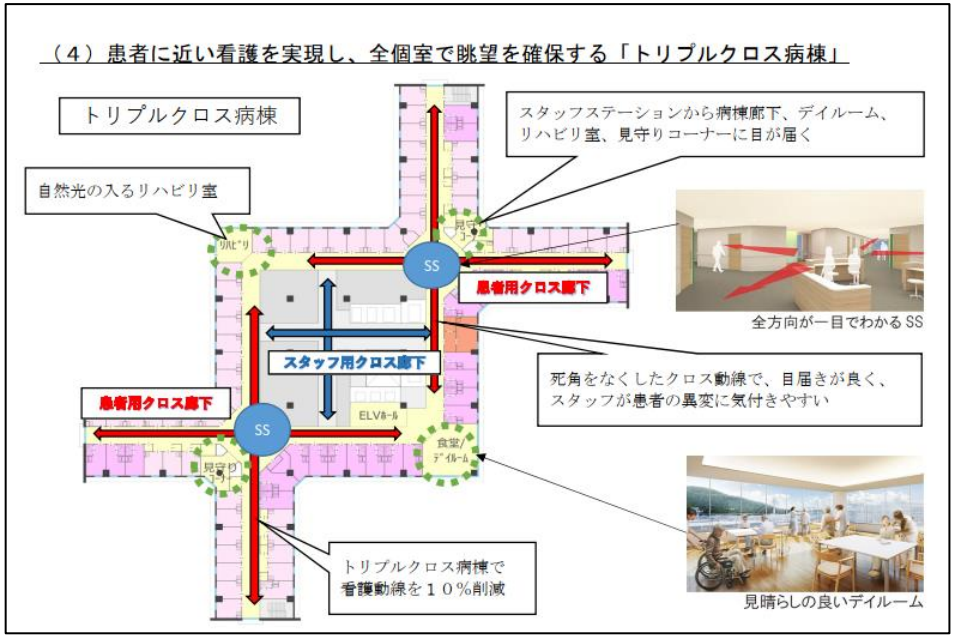
評価項目	評価の着眼点	キーワード	配点	清水建設㈱	清水建設㈱を除く5社の平均点
提案テーマ①事業への取組	事業への理解、業務実施方針	・本事業推進における理解度 ・特に重視する配慮事項	5	4.11	2.61
	取組体制の構築	・事業推進体制 ・担当チームの特徴	10	7.14	5.64
提案テーマ②工程管理 関連工事調整	工程管理	・適切な工程管理 ・事業工程遅延防止策 ・不測事態への対応	5	3.57	2.82
	関連工事調整	・別途工事との工程調整（医療機器や情報通信機器工事等） ・別途工事を踏まえた施工品質の確保	10	6.43	4.93
提案テーマ③新病院の品質	診療機能の向上①	・運営の効率化に配慮した合理的な建築計画 ・センター化構想 ・２次救急医療の提供体制	25	22.32	12.86
	診療機能の向上②	・病棟の全室個室化 ・医療安全、感染対策	20	17.14	10.14
	新病院の利便性・快適性	・患者の療養環境 ・職員の職場環境	20	15.71	9.29
	将来対応	・医療機能を維持した上での可変性、拡張性 ・長寿命化	15	12.32	7.71
	災害対策	・水害対策、BCPの考え方	15	11.79	7.39
提案テーマ④コスト管理と削減	コスト管理	・予算内での事業推進（設計段階・施工段階）	15	9.11	7.07
	ライフサイクルコスト削減に関する技術的提案	・イニシャルコストの削減 ・ランニングコストの削減（エネルギーコスト等）	25	16.07	11.25
提案テーマ⑤地域への配慮	近隣住民への配慮	・工事中の配慮（工事動線、仮設計画等） ・竣工後の配慮（圧迫感、景観等）	10	7.14	4.64
	地域貢献	・地元の活性化	10	6.79	5.0
提案テーマ⑥アフターサービス・その他の提案	竣工後のアフターサービス	・安心、迅速、確実なアフターサービス	15	10.18	7.29
	その他の提案（自由提案）	・有益性	25	22.32	10.18
提案テーマ⑦コミュニケーション	プレゼンテーション及びコミュニケーション力を評価	・説明明瞭さ ・信頼性	10	8.21	5.14
定性評価（提案審査点）合計　【A】			235	180.36	113.96
定量評価（実績評価点）　【B】			25	20	21.1
基礎点　【C】			340	340	340
価格点　【D】			400	359.11	371.38
総合評価点【A＋B＋C＋D】			**###**	**899.47**	**846.44**

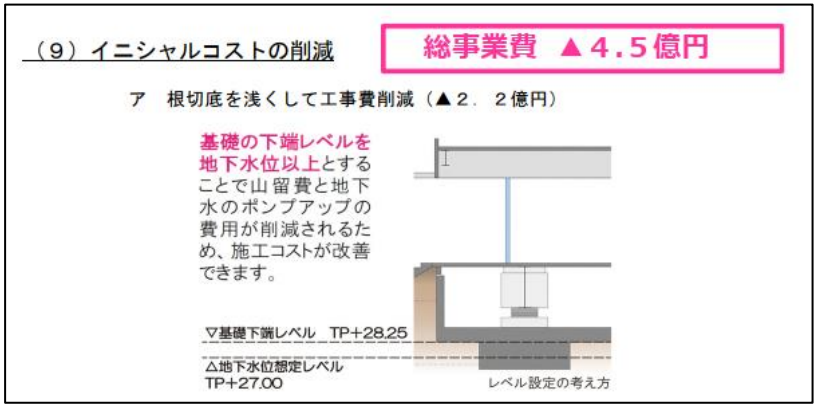
※小数点３位以下の端数調整のため、合計が一致しない場合があります

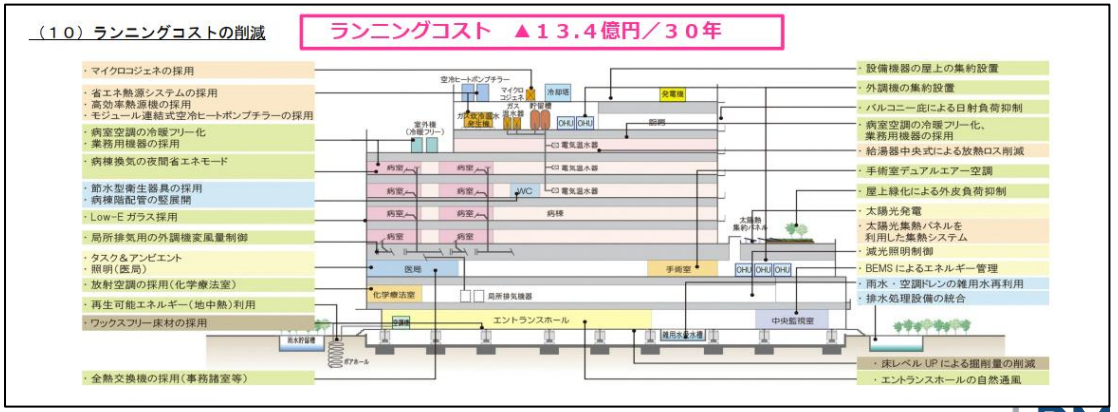
Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

技術補完

DB方式における発注の仕組みを最適に構築することで、発注者の要求事項以上の提案を受領することが可能となる







Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

設計施工者のノウハウを導入することより、事業期間の短縮を実現

（１５）工程スケジュール

「基本合意形成期間」と「開院準備期間」の確保

- 設計前の**2ヶ月間を「基本合意形成期間」**と設定し、引渡後の**開院準備期間を1ヶ月増**やし、円滑な開院をするに1ヶ月前倒しで竣工させます。
- 設計作業の手戻りを無くすために、「基本合意形成期間」では集中的に打合せを重ね川西市・指定管理者様の要望事項の再確認を行う調整期間とします。
- 全ての作業の工程について事前管理に重点を置く「前倒し工程」を行い、基本構想に示された設計・施工工程を精査し、**3ヶ月間の余裕期間**を確保します。
- 竣工引渡し時期を1ヶ月前倒しすることで、医療機器設置等の別途工事との調整期間や医療機器の試運転及びトレーニング期間を十分に確保します。

デザインビルド方式の採用により、通常の公共施設の事業期間より約9か月の短縮。また、設定工期から1か月スケジュールの短縮

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

３－２．コンストラクションマネジメント支援内容

発注者側の課題に対するCM手法

【予算内竣工へのマネジメントと合意形成支援】

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

予算内竣工

DB方式における設計段階CM業務実施に伴い特に留意した点

１つ目は

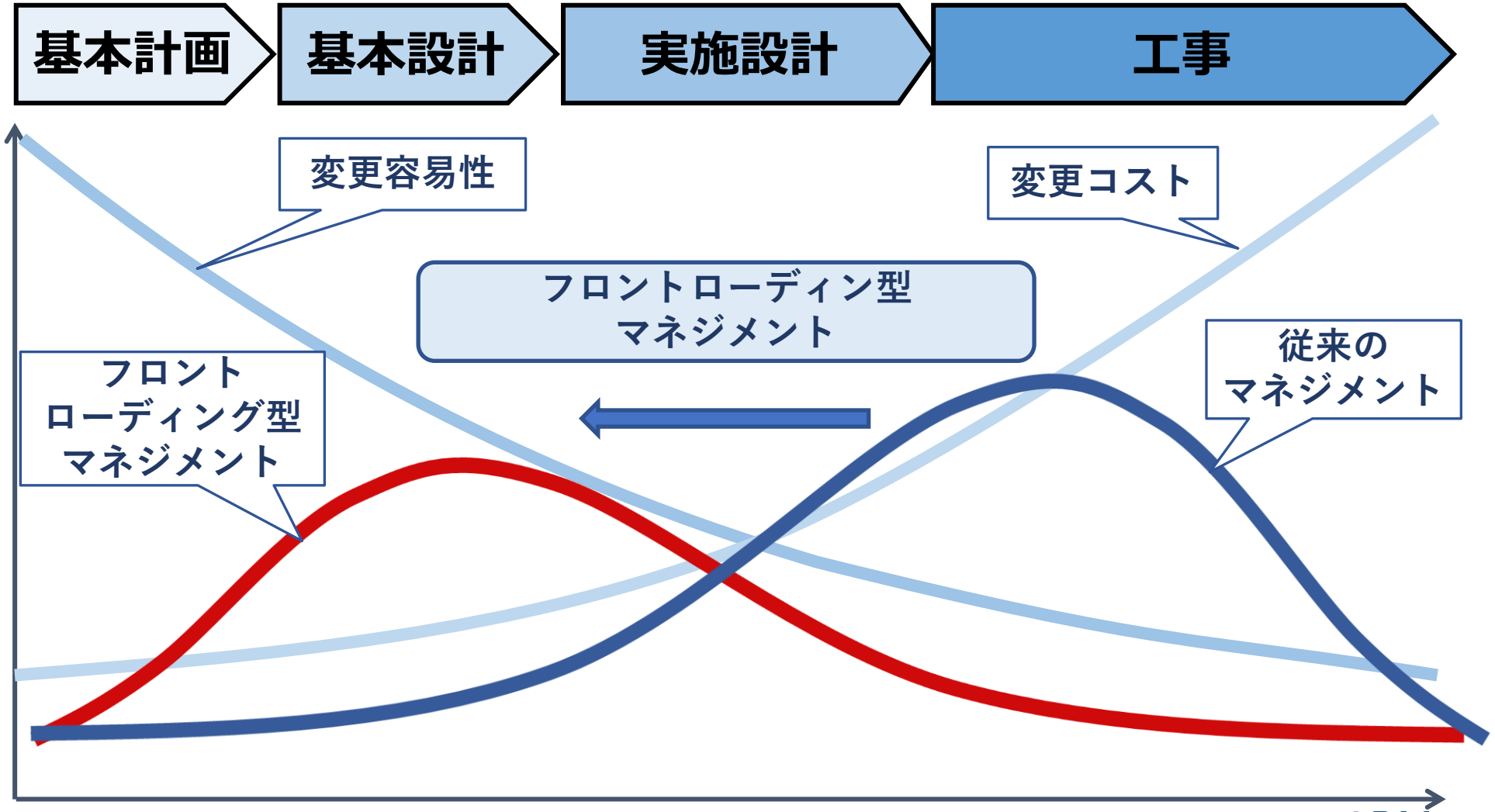
コスト
マネジメント

契約後の設計費・工事費の変動を軽減し予算内で工事を竣工するという目標の達成

フロントローディング型マネジメントを実施

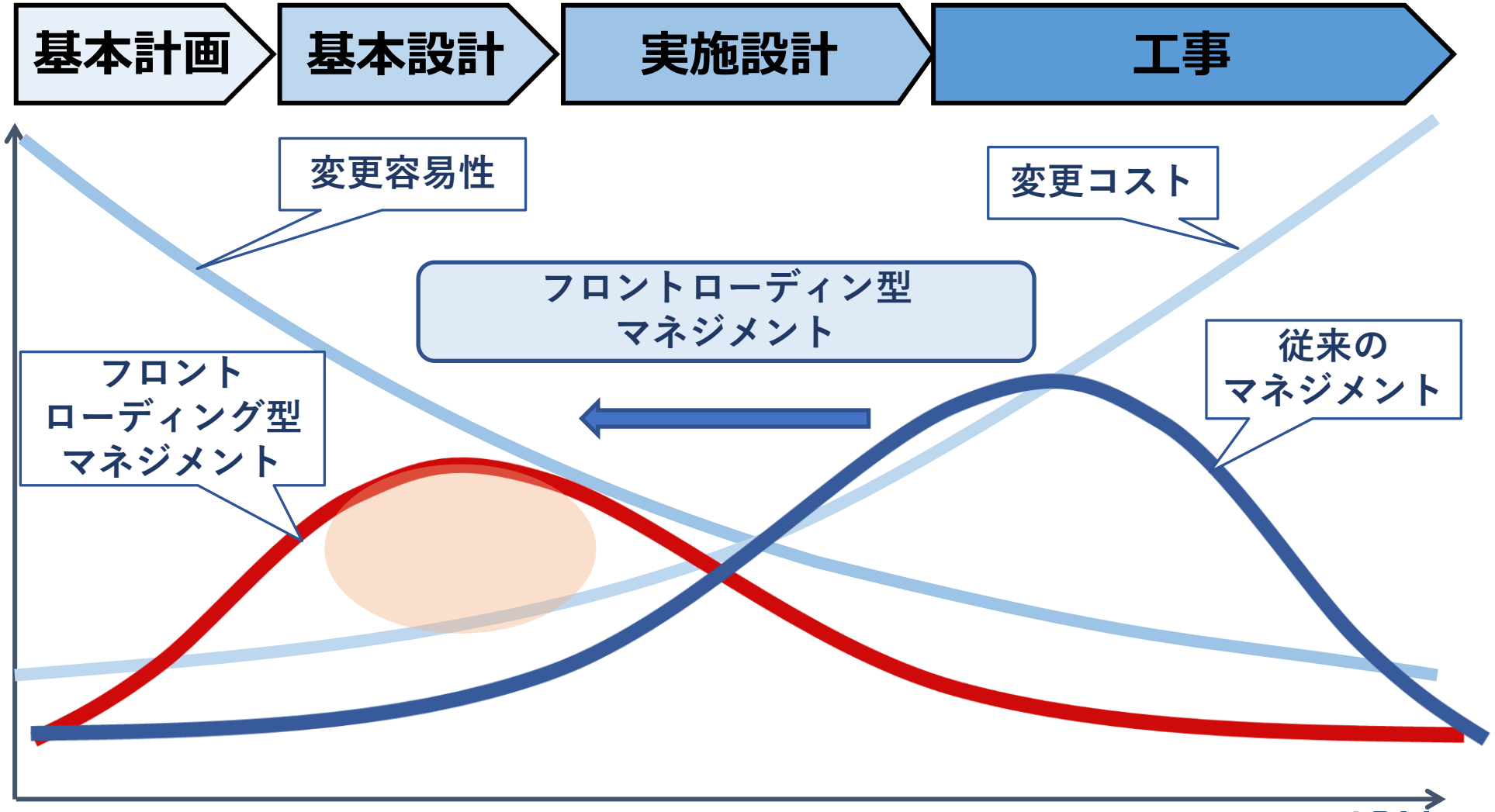
Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

フロントローディング型マネジメントにより、設計の初期段階で仕様とコストを確定し予算内かつ予定工程で竣工させる



Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

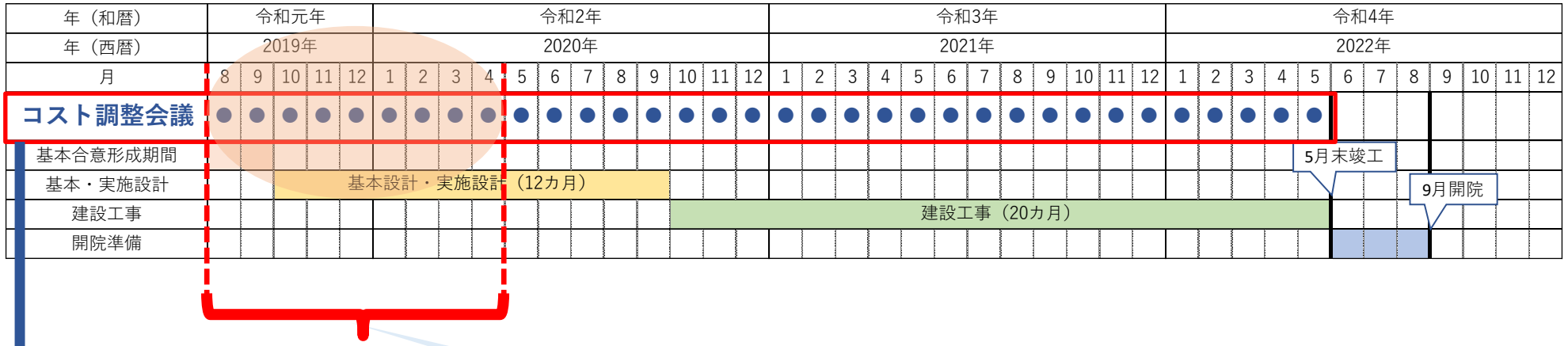
フロントローディング型マネジメントにより、設計の初期段階で仕様とコストを確定し予算内かつ予定工程で竣工させる



Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

予算内竣工

コスト調整会議を毎月開催、特に設計初期段階の設計変更プロセス管理を徹底し発注者の課題を解決



Point 1

コスト調整会議を毎月実施

Point2

設計初期段階のマネジメントに注力

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

予算内竣工

設計変更管理リスト及び内訳明細書にて設計変更内容とコスト変動を管理

Point
変更項目の詳細を変更確定毎に確認・管理

設計変更管理リスト

内訳明細書

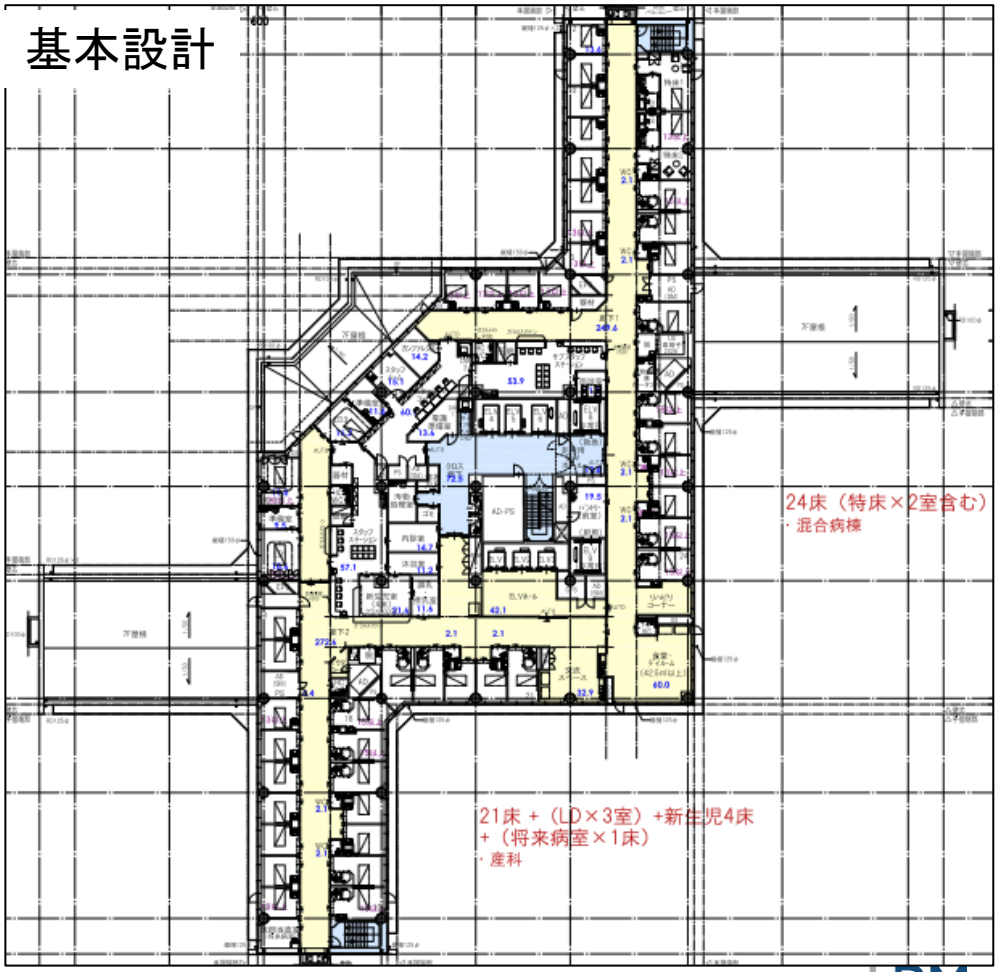
Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

予算内竣工

一般的に基本設計段階では、コストが大きく変動
設計施工者だけの管理でなく発注者側でも管理

提案図

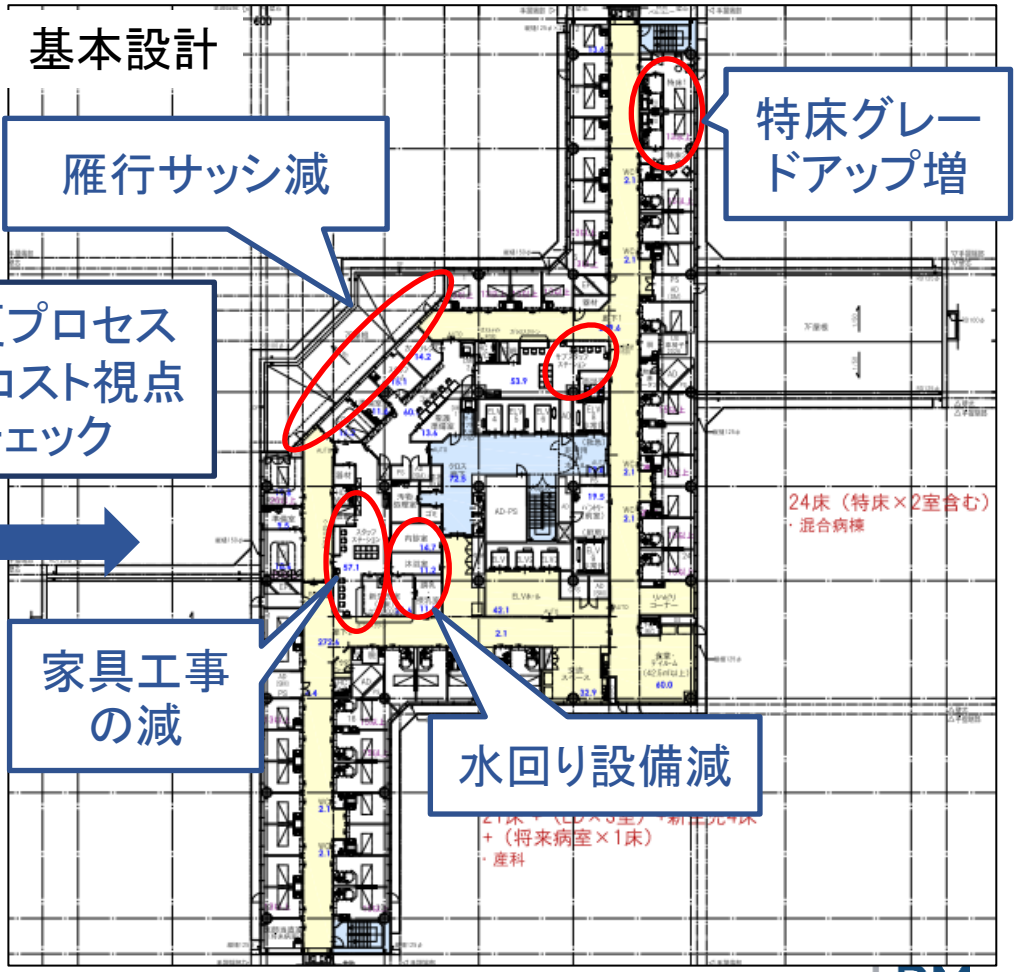
基本設計



Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

予算内竣工

一般的に基本設計段階では、コストが大きく変動
設計施工者だけの管理でなく発注者側でも管理



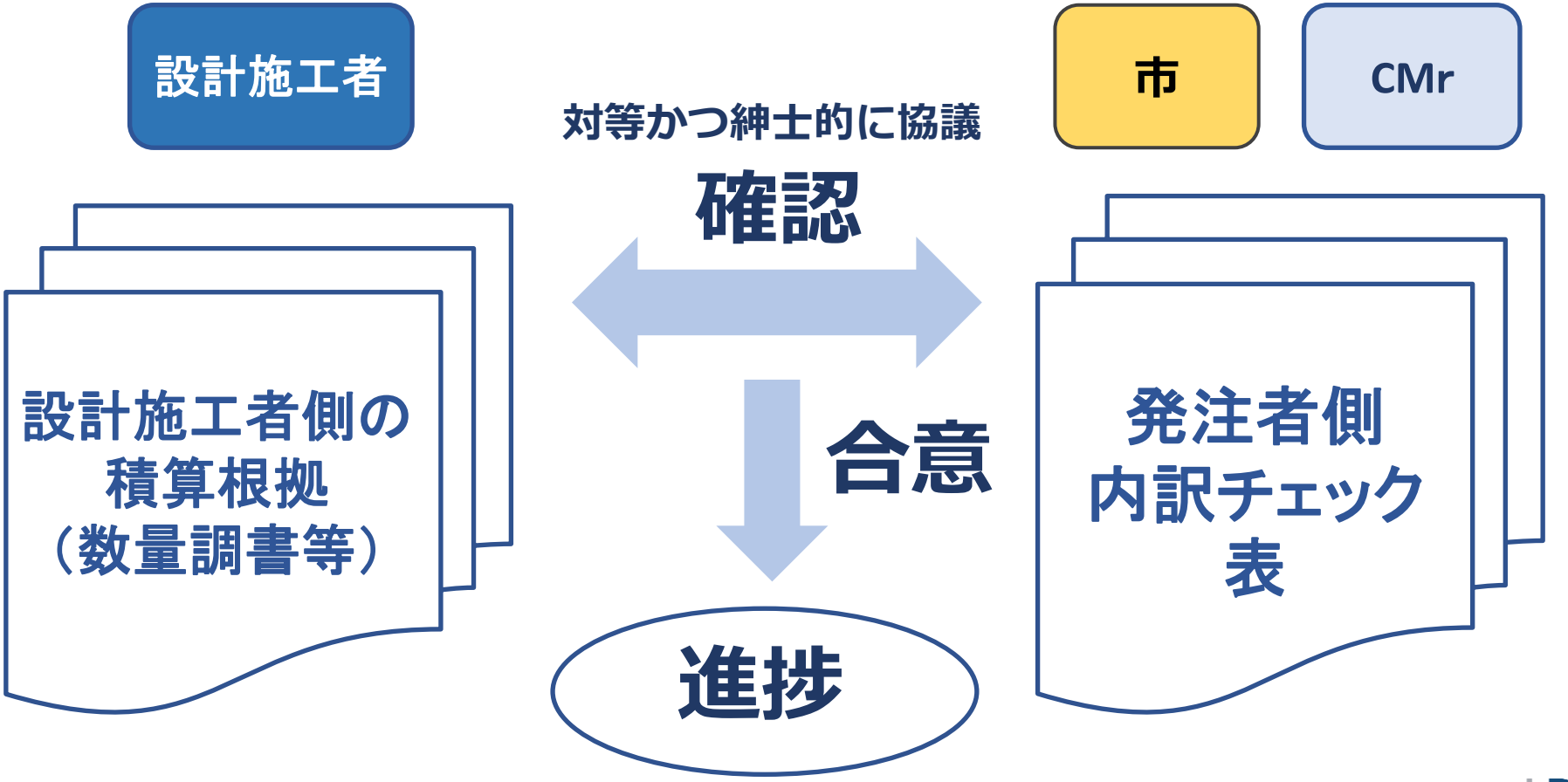
Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

予算内竣工

発注者側の視点で内訳明細書を作成し合意形成支援

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

発注者と設計施工者が変更内容の詳細を確認及び合意を取りながらプロジェクトを進めることで、予算内のコストを守りつつ後戻りを防止



Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

DB方式における設計段階CM業務実施に伴い特に留意した点

２つ目は

合意形成支援

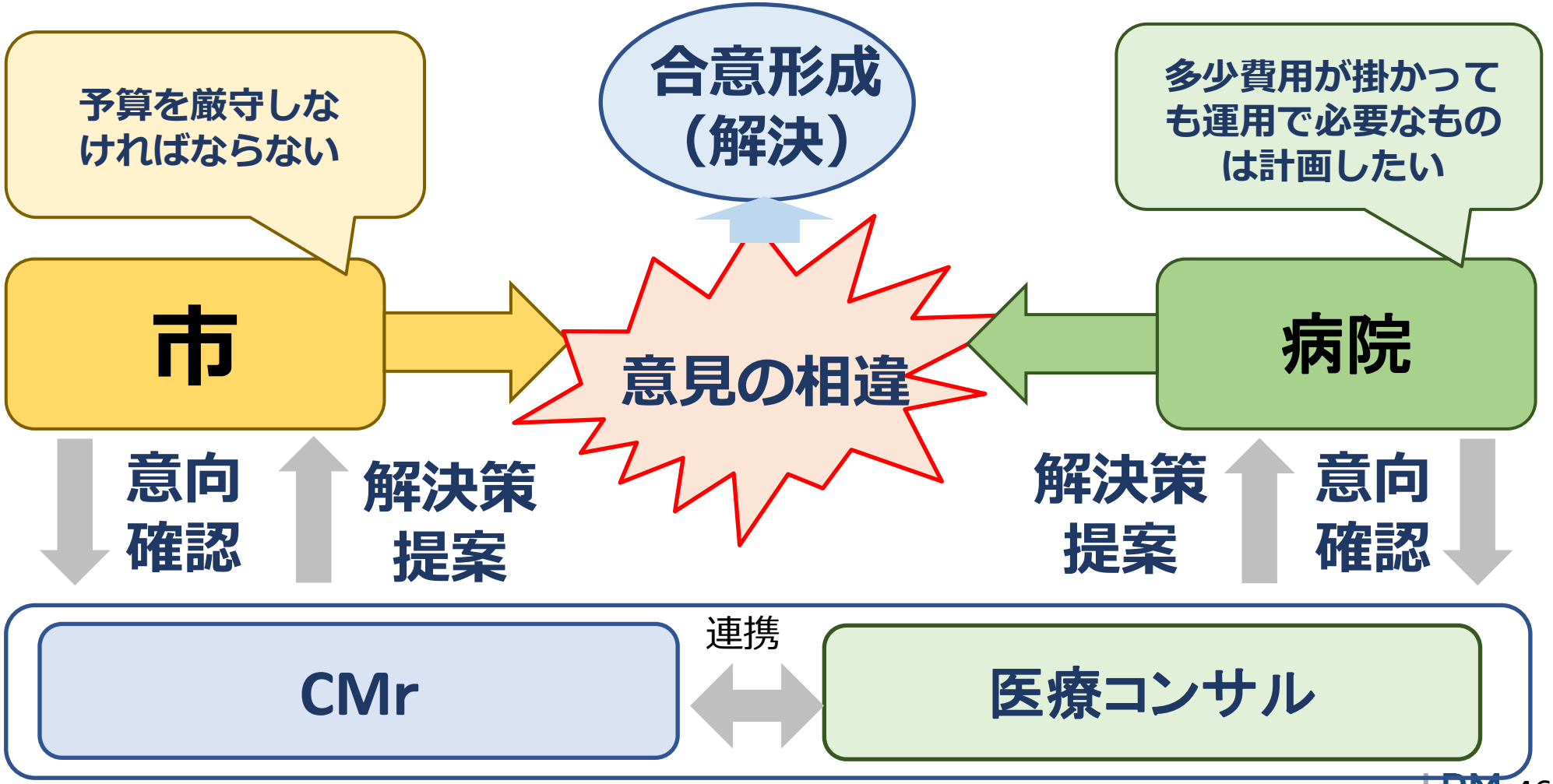
立場の違う多くの関係者の合意形成をいかに図っていくか

個別打合せを実施し、解決策をご提案

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

合意形成支援

一般的に、自治体病院の建設プロジェクトでは、以下のような構図が考えられ、合意形成支援が困難になると予測個別打合せを開催し解決図る方針でマネジメントを実施



Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

合意形成支援

合意形成事例

市

仕様変更における
チェック
・確認

すべて採用すると予算が超過してしまう。。。

◆運用効率向上
オートドアを各所27カ所追加したい

◆運用効率向上
小荷物専用昇降機停止位置追加したい

◆運用効率向上
オートリフトも採用したい

運用効率が向上せず費用が高いもの（必要ないもの）は、整備しなくてよい

民間病院
（指定管理者）

⇐運用側としてはどうしても採用したい！

検討している段階では　予算 ＜ コスト

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

合意形成支援

オートリフト採用に向け運用に悪影響のないコスト削減案を提示し、市及び指定管理者が合意の上、設計変更を実施

①指定管理者と個別打合せ

民間病院（指定管理者） ⇔ CMr / 医療コンサル

オートリフト採用に伴う CM減額案	減額コスト（千円）	CMコメント	採否
PPEBOX→PPEラック	▲7,000	運用に確認 パネルの方が利用しやすい	○
アルコールホルダー中止	▲4,000	運用に確認 直置きにて運用（ホルダーは清掃が大変）	○
	…		
合計	▲40,000	運用に影響ない変更合計金額	

※PPEBOX：personal protective equipment box

PPEBOX △

PPEホルダー ○

◆根拠：現場からBOXよりラックの方が運用しやすいという声がある

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

合意形成支援

オートリフト採用のためのコスト削減案を提示し市及び指定管理者が合意の上、設計変更を実施

②市と個別打合せ

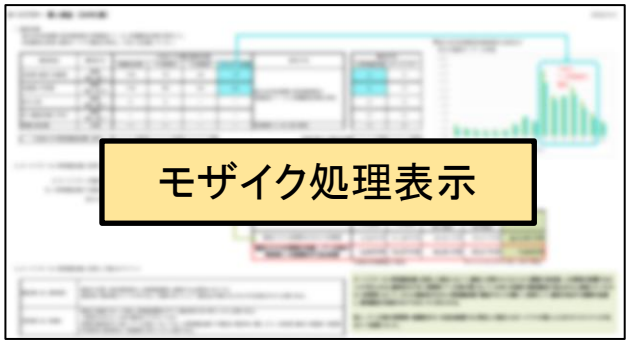
市 ⇔ CMr / 医療コンサル

指定管理者の考えをご説明

※CM作成

＋

オートリフト運用時の採用効果シミュレーションのご説明



※医療コンサル作成

▶ オートリフトの採用承諾

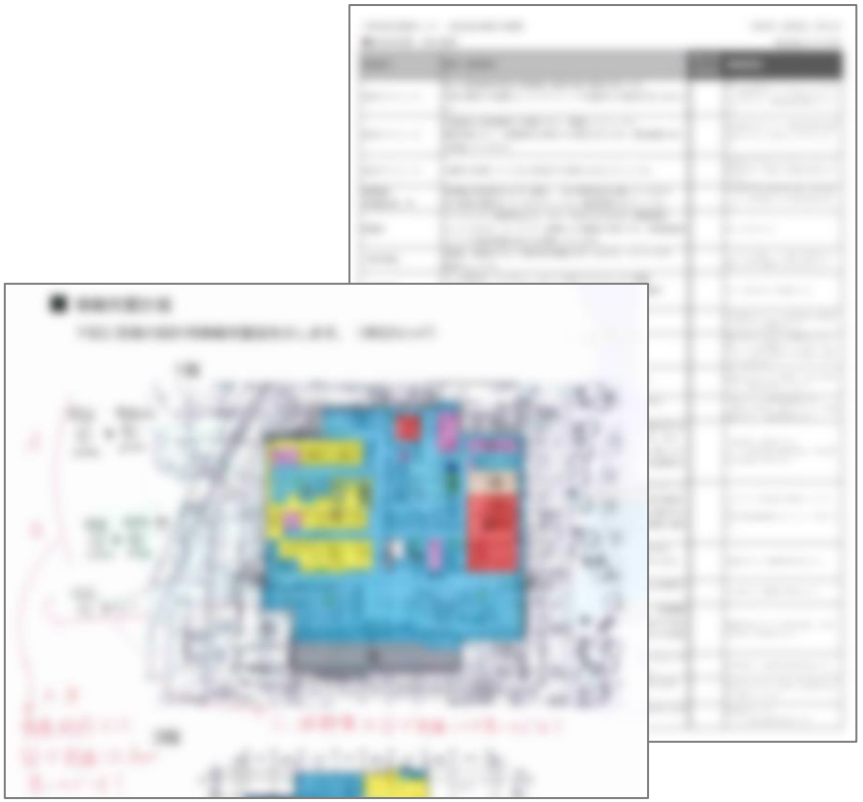
新病院整備検討　委員会にて採用方針の合意

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

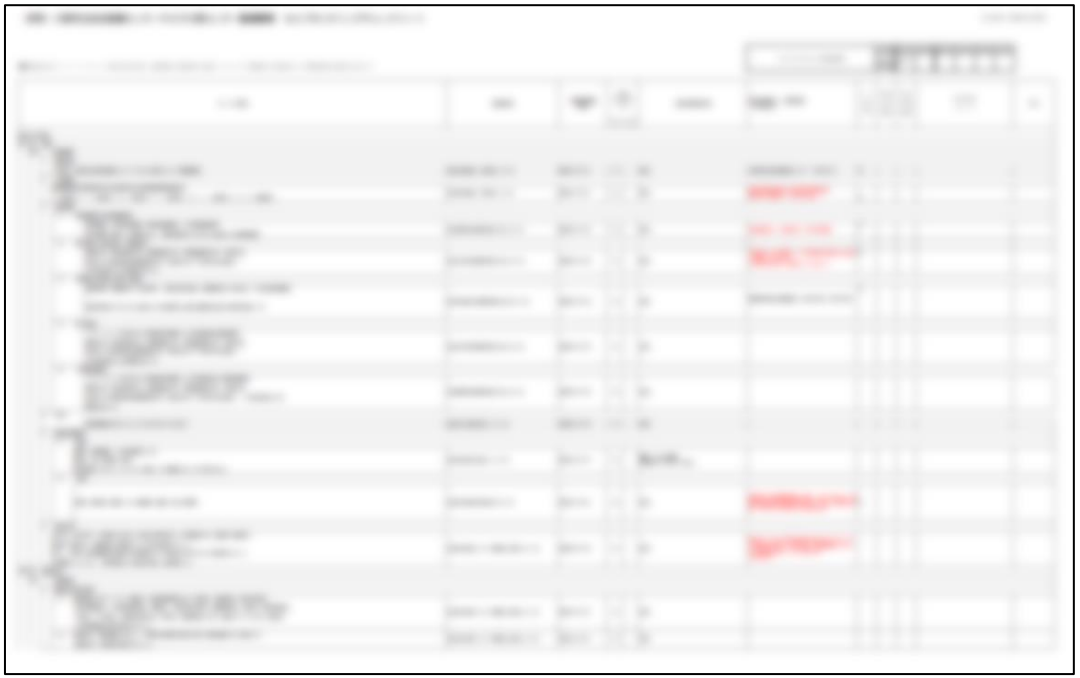
技術補完

設計品質のチェックツールとして、セルフモニタリングチェックシートを活用及び、設計レビューの実施により発注者の求める品質を確保

【CM r による設計レヴュー】



【セルフモニタリングチェックシート】



Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

予算内竣工

市民病院としての品質向上に向けた、設計変更事項（例）

市

変更内容	効果
防潮版追加	防災機能向上
1F売店 →カフェに変更	院内及び 地域アメニティの向上
1F外来トイレ の追加	施設利用者満足度向上
コミュニケーショ ンラウンジを一体 化して計画	防災機能向上 （防災時の災害拠点）

民間病院（指定管理者）

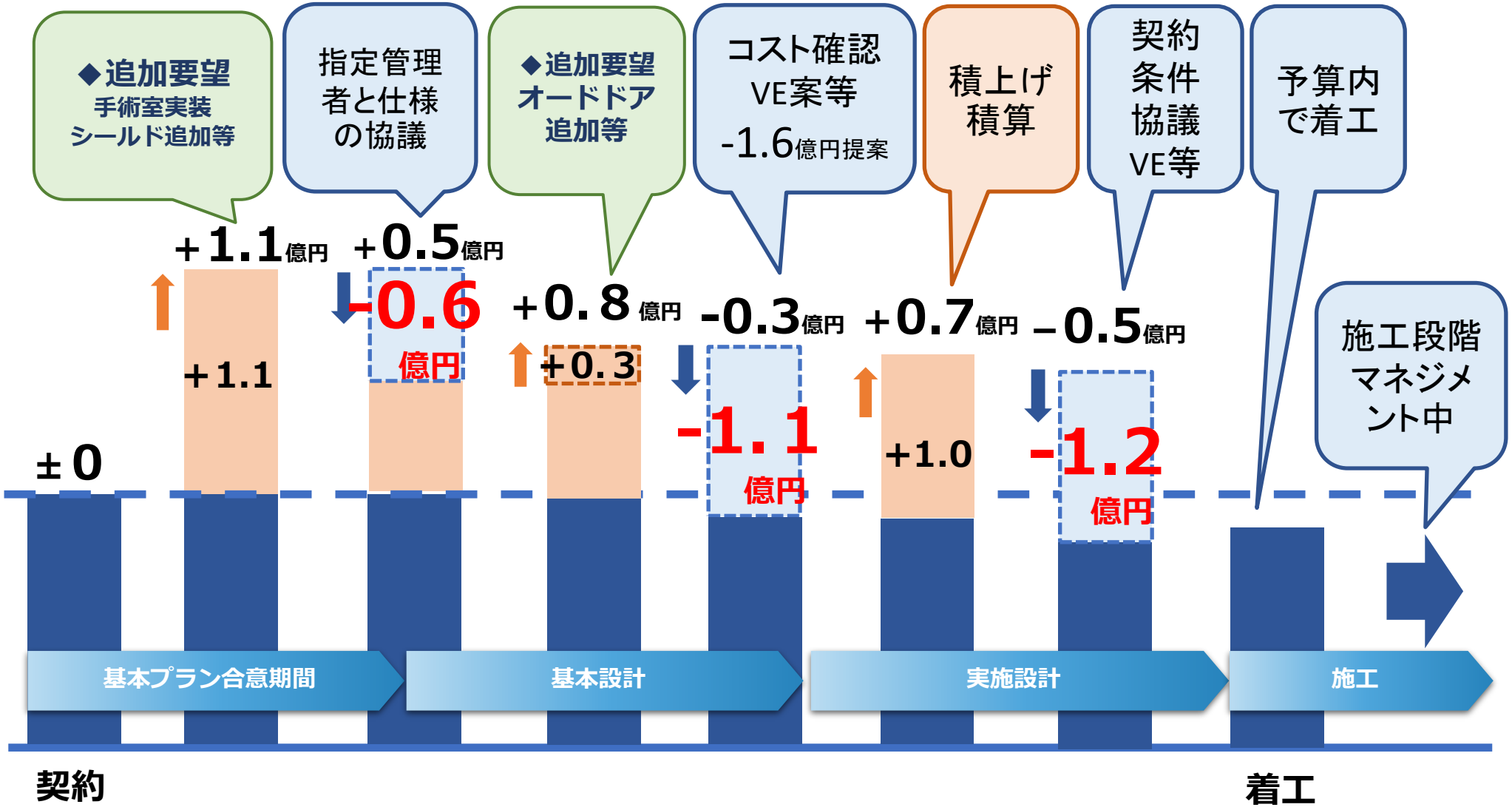
変更内容	効果
小荷物専用昇降機 停止位置追加	運用効率向上
オートドア追加	運用効率向上
オートリフト設置	運用効率向上
オペ室変更：日帰り オペ室（局麻対応）は 1室→2室とする	運用効率向上
介護浴、、機械浴追 加、仕様変更	運用効率向上

予算を超過せずに、市民病院としての機能向上を実現

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

予算内竣工

各段階のコスト調整に伴う建設費推移



Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

現在、設計段階から引き続き
施工段階において
コンストラクションマネジメント
支援中

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

事業遅延の回避

マスタースケジュールでプロジェクト全体を一元管理、本体工事と別途工事のマイルストーンの実行管理を行うことで、予定通りにプロジェクトを推進

◆マスタースケジュール

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

現時点でのコストとスケジュールについて

2019年7月入札価格 ＝建設予算

（仮称）市立総合医療センターキセラ川西センター整備事業者の選定について

ページ番号1008527　更新日 令和1年7月30日　印刷

（仮称）市立総合医療センターキセラ川西センターをデザインビルド方式にて整備するにあたり、平成31年4月より事業者の募集を行ったところ、6社より参加申し込みがありました。

品質と価格が総合的に優れた事業者を選定するために、総合評価一般競争入札による選定を行いました。選定にあたっては外部有識者などで構成する総合評価審査委員会を開催し、落札者決定基準に基づく提案審査を実施しました。同審査委員会からの優秀提案者の選定結果の答申を踏まえ、次の事業者を落札者として選定しました。

1. 商号又は名称　清水建設株式会社　神戸支店
2. 所在地　神戸市中央区磯上通4丁目1番13号
3. 代表者職氏名　執行役員支店長　山下　浩一
4. 入札価格　13,970,000,000円（税抜）

今後、市は上記の落札者と協議し、契約手続きを行ってまいります。

2018年度に策定した 基本構想時整備スケジュール

8　整備スケジュール

2022 年度秋頃の開院を目標に本整備事業を進めていきます。ただし、今後整備計画を進めていくなかで、その計画内容・諸条件によりスケジュールが変更になる可能性があります。

[図表 3-8-1]キセラ川西センター整備スケジュール（案）

	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
基本構想・基本計画（2018年4月～2019年3月）	12				
設計・施工者選定手続（2019年4月～7月）		4			
基本設計・実施設計（2019年8月～2020年10月）		15			
建築工事（2020年11月～2022年6月）				20	
搬入・移転等準備（2022年7月～8月）					2

当初予算以内で実行中

2022年8月移転（予定）

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

５．市がCM r を採用した評価

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.

CM ｒが受けた評価

技術補完

合意形成支援

CM手法導入により課題を解決

予算内竣工

事業遅延の回避

Copyright © PLUS PM CO., LTD. All Rights Reserved.