

【国土交通省後援】

自治体向けCM普及WEBセミナー

第三部 「神石高原町新庁舎建設事業及び町立病院移転新築事業に伴うCM業務」

事例紹介

— 庁舎・病院の2事業における連携とCMRの役割 —

阪急コンストラクション・マネジメント株式会社

1 プロジェクトの概要

-1 神石高原町について

神石高原町は広島県の中東部に位置し、2004年11月に神石郡内の油木町、神石町、豊松村、三和町の4町村合併により誕生した町。人口約8400人。帝釈峡、神石牛等が有名。



背景

庁舎

- 耐震性が不足しており、**防災・災害復興拠点施設**として耐震性を確保する必要があった。
- 施設は老朽化し、維持管理費がかさみ、**環境や省エネへの対応**を必要としていた。
- 分散した施設に対し、**来庁者への利便性**の向上が求められていた。

病院

- 既存病院は**老朽化**が激しく、度重なる増改築により**動線が複雑化**していた。
- **患者サービス**が低下しており、**維持管理費**については増大していた。
- 耐震調査結果は耐震基準を満たしておらず、稼働しながらの**耐震補強**も困難とされていた。

特徴

- **同時期**に庁舎・病院の建替え工事を行わなければならない。
- 庁舎・病院を**隣接した敷地**に建設し、**行政・医療の連携**を図り、**将来のまちづくりの核**とする。
- 財源について、庁舎については**合併特例債**、病院については**病院事業債**を活用する。

1 プロジェクトの概要

-3 事業概要

庁舎

所在地	広島県神石高原町
敷地面積	9,656㎡
延床面積	5,146㎡
構造規模	RC造 地上2階
発注方式	設計・施工分離方式
設計者	株式会社NSP設計
施工者	戸田建設株式会社



病院

所在地	広島県神石高原町
敷地面積	9,163㎡
延床面積	5,530㎡
構造規模	RC造 地上3階
発注方式	設計・施工分離方式
設計者	株式会社教育施設研究所
施工者	戸田建設株式会社



1 プロジェクトの概要

-4 事業概要

庁舎・病院全景



1 プロジェクトの概要

-4 事業概要

庁舎



1 プロジェクトの概要

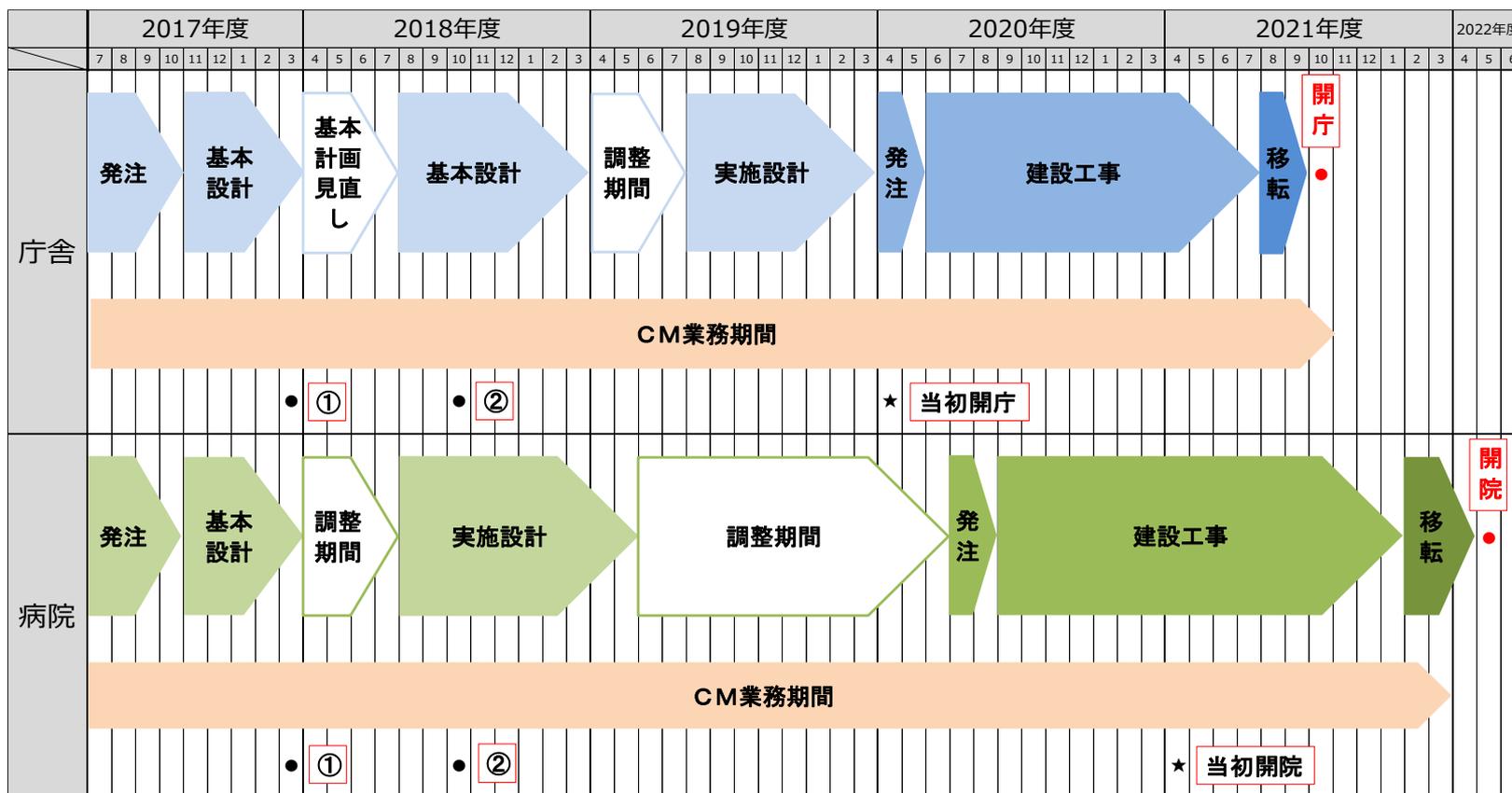
-5 事業概要

病院



1 プロジェクトの概要

-6 事業スケジュール



スケジュール変更①：合併特例債期限延期、庁舎土地追加取得による基本計画見直し
 スケジュール変更②：西日本豪雨災害により造成業務停止による着工時期見直し
 上記に伴い、庁舎、病院の開庁、開院時期について見直しが行われた

CM業務としては庁舎・病院とも設計者の選定段階から移転段階まで年度毎に契約

事業に対する不安や懸念事項

- 発注担当部署は日常業務も抱えており、本事業に充てられる**職員が不足**していた。
- 技術系職員は通常の営繕業務があり、**人員も限られている**ため対応することは不可能。
- 町にとって大規模な事業であり、**経験のある職員も少ない**ため対応に不安があった。

CM方式の導入検討

- 不安を抱える発注者体制に対し、**発注者支援となるCM方式**の存在について認識。
- 国土交通省による「**CM方式活用ガイドライン**」、「**地方公共団体等におけるCM方式活用事例集**」でCM方式に対する**庁内合意**を進める。
- 今回事業の**CM方式導入の必要性**を説き、**議会承認**を受けCM業務費を予算化。



庁舎・病院の2事業それぞれに発注者支援としてCM方式を導入

プロジェクトの目標

庁舎

- 合併特例債活用期限内のスケジュール厳守
- 適切なコスト管理により事業予算内に納める
- 防災・災害復興拠点として適正な品質の確保

病院

- 病院開院目標に向けた確実なスケジュール管理
- 適切なコスト管理により事業予算内に納める
- 地域医療を担う重要施設として適切な機能を満たす

共通

- 行政と医療の連携によるまちづくりの核の実現
- 並行する2事業の円滑な運営と確実な遂行

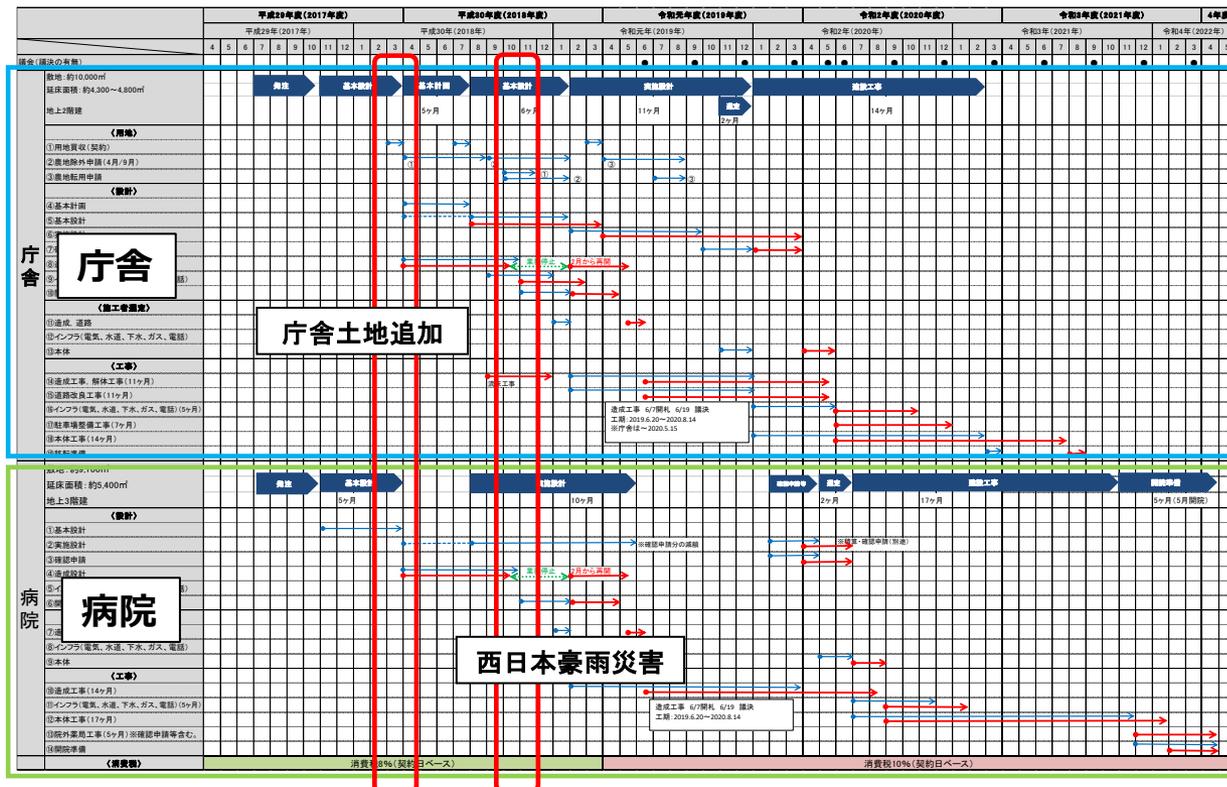
CMRの目標

- 目標期限達成のためのスケジュールタスク管理 【スケジュール】
- 事業予算内で納めるための調達支援とコスト管理 【発注・コスト】
- 重要施設として適正な品質と機能確保のための技術支援 【技術補完】
- 2事業の円滑な事業遂行のための調整と仕組みづくり 【合意形成】

-1 目標期限達成のためのスケジュールタスク管理【スケジュール】

庁舎・病院 2 事業の一体的スケジュール管理を提案

- 庁舎・病院建設に対し造成は一体の計画のため、連携させた調整が必要であった。
- 土地追加や災害での業務停止があり、関連を即座に把握し調整を実施。



① 2 事業の目標期限を認識しながら、造成、インフラ、本体工事、付帯工事のスケジュールを共有

② 庁舎土地追加時には基本計画、造成計画見直し期間による 2 事業の設計、工事スケジュールを調整

③ 西日本豪雨災害で造成業務停止時も調整期間を設け、2 事業の設計、工事スケジュールを調整

目標期限に合わせた全体スケジュール管理で度重なる計画変更にも対応

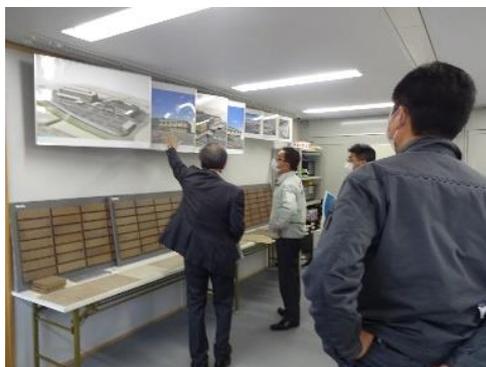
-2 目標期限達成のためのスケジュールタスク管理【スケジュール】

もの決め工程管理により仕上未決定での工事遅延を防止

- 工程において特に発注者にも影響するもの決めについてリストによる工程管理を実施。
- コロナ禍で納入遅延も懸念される中、早期決定により工事遅延を防止。

工種	箇所	資材	工程開始時期	決定期限	参考資料種別	有無
タイル工事	1階外壁	二丁掛タイル	2021年2月上旬	2020年11月中旬	サンプル	有
	サブ玄関ポーチ床	磁器質タイル	2021年5月下旬	2020年1月中旬	サンプル	有
	1階町民ロビー等床	300×600	2021年5月下旬	2020年1月中旬	サンプル	有
	1階サブ玄関風除室床	100角	2021年5月下旬	2020年1月中旬	サンプル	有
	1階西玄関床	300角	2021年5月下旬	2020年1月中旬	サンプル	有
	1階正面玄関壁	磁器質タイル	2021年4月下旬	2020年12月上旬	サンプル	有
	サブ玄関風除室壁	磁器質タイル	2021年4月下旬	2020年12月上旬	サンプル	有

決定期限に対し、いつまでに誰がどう確認するかを定例会議等で随時確認



■ 外壁タイルもの決め会
 ・ 2事業の一体的計画として、外壁タイルの色決めを町長参加により実施。決定時期の工程影響が大きいので、慎重に実施時期の調整・管理を行った。

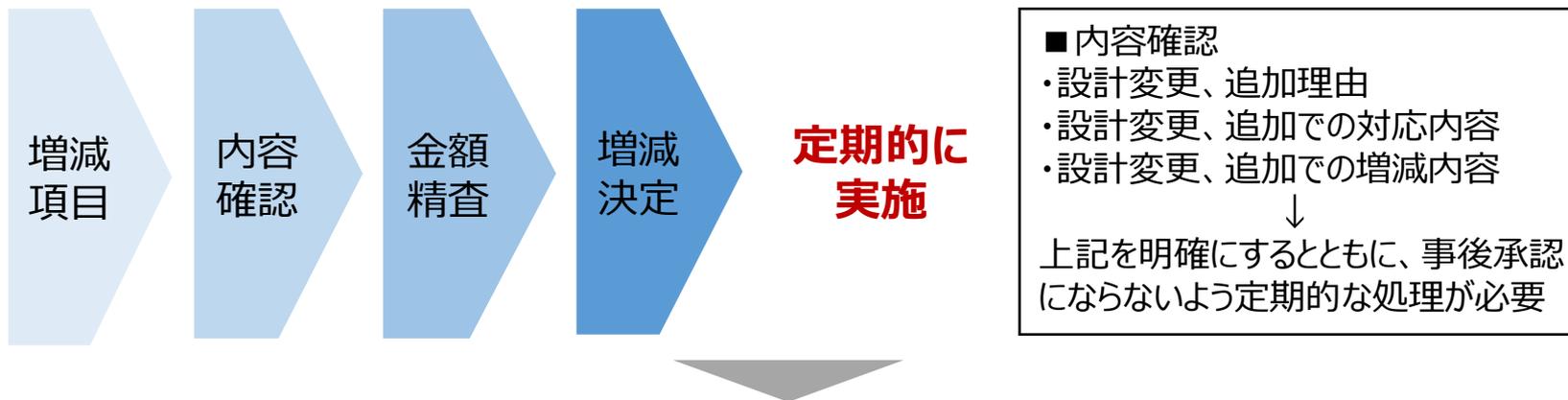
発注者も巻き込んでのもの決め管理で関係者全員でスケジュールを認識

コスト推移管理と工事費増減管理による予算内事業管理

- 町から受領の事業予算表より、予算管理用に予算推移管理表を作成。
- 基本設計以降、確認時期を決めコスト推移を確認。変動の際に対策を検討。



- 工事段階においては、設計変更や追加事項について都度リストで管理。
- 公共工事として説明責任に耐えうるよう増減内容、金額の精査を実施



継続的なコスト確認により予算内での事業費管理を実現

参加を促す発注環境づくりにより入札競合でのコスト縮減効果

- 工事入札実施に先立ち、公募条件設定のための施工者サウンディングを実施。
- 施工者が集まりにくい地域で参加者の関心を高め、競合する発注環境づくり。

【サウンディング項目】

- ＜会社の状況＞
 - ・営業所等の所在地
 - ・技術者の状況
- ＜工事の応募条件＞
 - ・会社、技術者の実績
- ＜JV・下請業者＞
 - ・町内業者とのJV、下請



■実施による主な回答結果

- ・町内に営業所はなく、近隣市や主要都市にある
- ・実績のある技術者は時期により対応が難しい
- ・町内業者は規模が小さく、JVを組めるかは不明

実績や技術者要件等の最低限な条件を押さえつつ、公募条件等に反映

【入札結果】

庁舎 : 10社競合 落札率88.6% - 1.9億
病院 : 9社競合 落札率88.5% - 2.6億



施工者サウンディング実施による競合する発注環境づくりでコスト縮減

発注者の課題を明確にし、与件達成への適切な判断を技術的に支援

- 整理されていない発注者の要求事項を整理し、前に進める環境を整えた
- まず基本計画の整理を行い、課題を明確にした上で方針と確認事項をまとめた

No.	項目	整理する内容	必要な情報・問題点	変更による方針及び確認事項	対応者
1	与条件の整理				
a	土地の状況と道路条件	敷地面積、高低差、前面道路等	現情報では道路の幅、範囲、使われ方がわかりにくい。	追加用地含む、地盤は保健センターレベル、北東道路拡幅	政策企画課、設計者
b	敷地へのアプローチ	進入路、敷地内道路、病院への連絡通路等	主進入路は町営住宅解体跡部からになり、保健センター地盤で病院・庁舎の行き来になることのオーソライズ。	バイパス側、病院側、北側、北西スロープ、庁舎ー病院連絡	政策企画課、設計者
c	インフラの状況				
①	電気設備	電気引込、電話	中電確認。	既存計画がベース	政策企画課、設計者
②	機械設備	給水、ガス、排水		既存計画がベース	政策企画課、設計者

- 設計段階についても各検討事項において発注者側としての技術検討を支援
- 目指すべき施設としての与件を達成させるための適切な判断をサポートした

【庁舎】

- ・オフィスレイアウト検討
- ・既存議場の什器移設
- ・保健センターとの複合化
- ・既存平屋会議室の曳家

【病院】

- ・指定管理者要望事項への対応
- ・建築プラン、設備方式の検討
- ・医療機器との調整
- ・売店、院外薬局の設置

発注者側の整理を行い、事業に対する要求事項の検討を適切に判断

工事段階での品質と機能確保の技術的支援の実施

- 公共工事としての品質確保のための工事状況確認、設計変更判断の支援
- まちの拠点施設としてのもの決めの判断や施設の魅力を上げるための検討支援

・工事状況確認の項目と時期



・確認項目や時期の提案、実施の呼びかけ



・設計変更に対する管理



・変更内容の精査と発注者の対応支援



・もの決めについての判断



・もの決め実施の管理、判断への技術支援



・けやき材利用など特殊な検討



・採用にあたっての検討と決定判断の支援

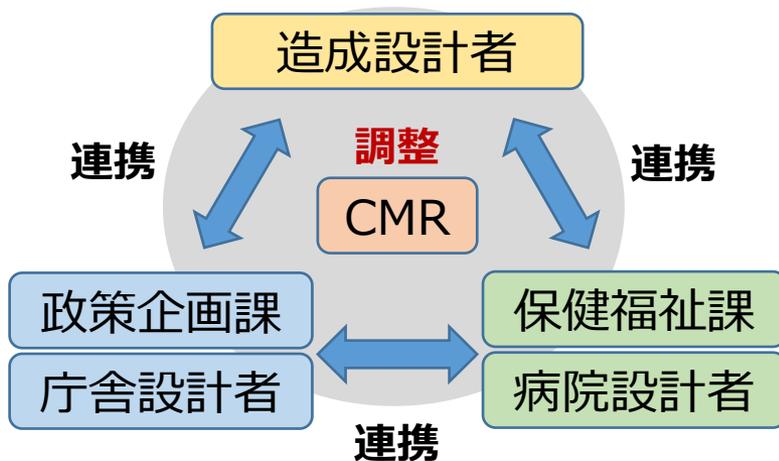


工事段階での発注者対応、意思決定を支援し、要求品質を確保

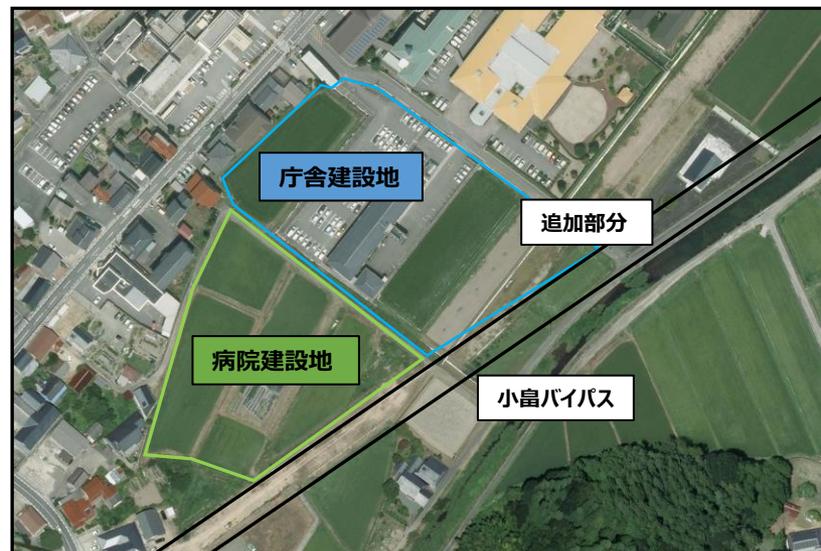
造成設計と庁舎・病院設計を調整する全体調整会議を開催

- 敷地に関する課題を庁舎・病院の建設計画と合わせて全体で協議
- 造成でのインフラ、水路、調整池等の情報を関係者間で共有

全体調整会議



着手前敷地状況



それぞれの条件や課題を明確にし、3者のやり取りをCMRが円滑に調整
工事段階では施工者も加わり、外観や外構など全体の計画協議を実施

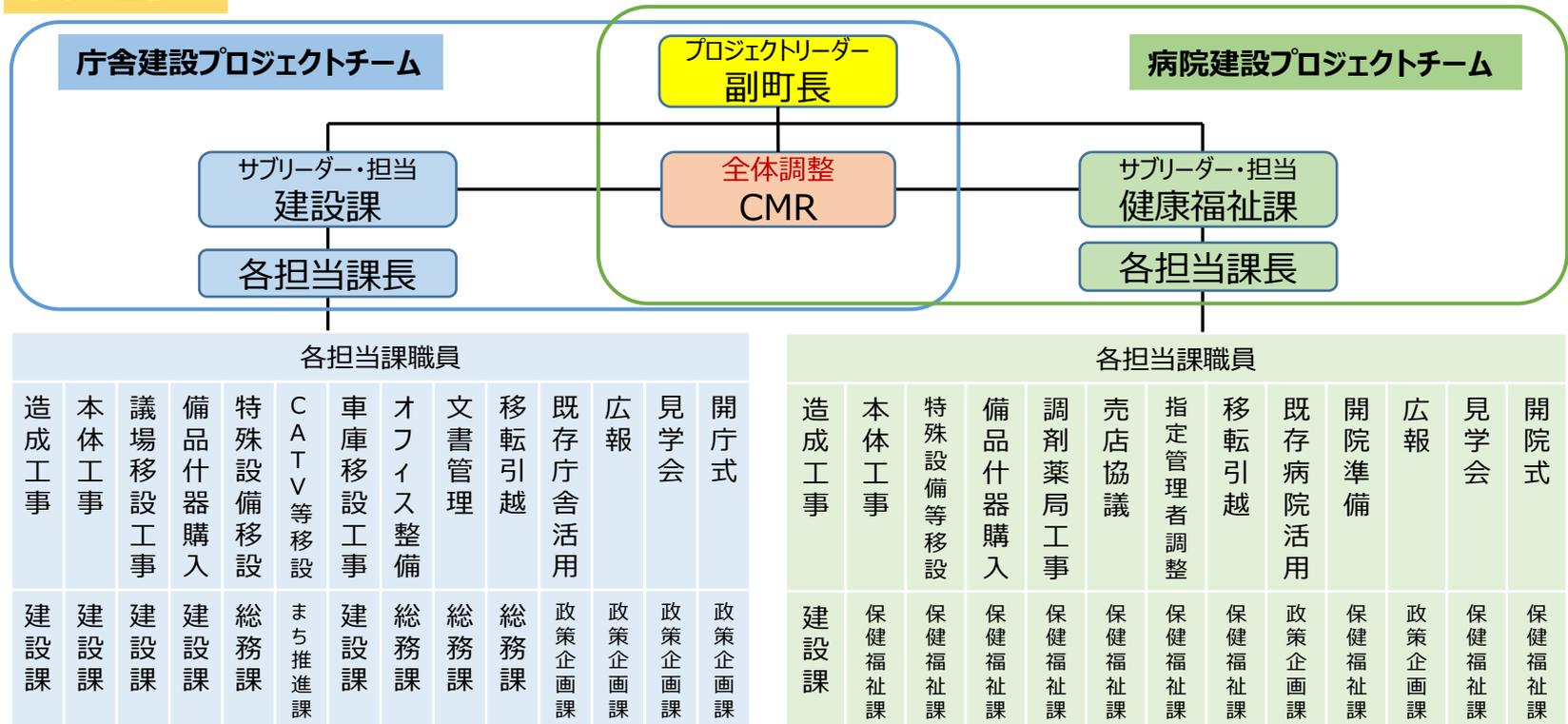
CMRの全体調整によりまちづくりの核となる一体的な庁舎・病院建設を推進

-8 2事業の円滑な事業遂行のための調整と仕組みづくり【合意形成】

開庁、開院に向けた庁内各担当業務の役割分担を提案

- 2事業の庁内プロジェクトチームを組成し、各担当業務を役割分担により実施
- 事業調整会議を開催し、CMRが全体の調整役となり、課題協議・方針決定を支援

事業調整会議



担当部署だけでは処理できない多岐にわたる課題を皆で解決できる体制を構築

CMの効果と事業の成果

【スケジュール】

- 2事業連携によるスケジュール管理により、関連業務の調整や変更による対応を円滑に行うことができた。
- もの決めなど関係者全員に係る適切なタスク管理により、期限までの事業完了を達成できた。

【発注・コスト】

- 定期的なコスト推移管理、工事費増減管理により庁舎・病院とも事業予算内の費用で完成することができた。
- 施工者サウンディングの公募条件反映等により多数の入札参加と競合によるコスト縮減を実現できた。

【品質】

- 発注者課題の整理や各検討項目への技術的支援により、要求事項達成のための適切な判断を行うことができた。
- 工事段階の各技術支援により、まちの重要施設として十分な品質管理のもと建設を進めることができた。

【合意形成】

- 全体調整会議での関係者間の情報共有と検討調整により、一体的な事業計画を推進できた。
- 2事業の庁内プロジェクトチームが円滑に機能し、町として事業を完了に導くことができた。

神石高原町担当者様のコメント【庁舎】

- これだけ大きな建築事業となると経験のある職員はいないため、プロジェクト全体を期限内に進めていくことに対し、課題抽出、整理、優先順位づけなど、職員のみでは到底完成しなかった。
- 本町では技術者採用がなく、専門家といえる職員がいない中、技術的な相談・助言はとても助かった。また、プロジェクト会議などでは、脱線しがちな職員間の議論を的確なファシリテーションで決定事項へ導いてもらった。
- 本町の庁舎建設推進体制は、他市町のそれと比較して、人数的に厳しいものがあったと思う。プロジェクト全般での各種調整やサポートにより、なんとか完成・移転に漕ぎつけることができた。

神石高原町担当者様のコメント【病院】

- プロジェクト初期からのCM導入により、計画推進のためのスケジュールについて、助言を受けることができ、町役場内の予算・土地など調整がスムーズにできた。
- 町役場、工事監理者（設計者）、施工者の3社打合せにおいて、町の支援側にCMが立つことで、もの決め工程、各設備工程など数か月先の事項を調整することができ、スムーズな現場管理ができた。
- 町立病院とはいえ、指定管理（医療法人）での運営のため、細部調整に時間を要した。また、別途の院外薬局オーナー側との外構工事においては、的確な調整ができた。

ご清聴、ありがとうございました。