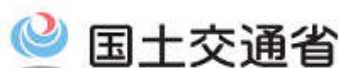
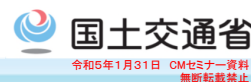


CM方式に関する国土交通省の取組み



Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

令和5年1月30日
国土交通省 不動産・建設経済局
建設業課 入札制度企画指導室



令和5年1月31日 CMセミナー資料
無断転載禁止

本日の内容

1. CM方式推進の背景
 - (1) 建設業の現状・課題
 - (2) CM方式の位置づけと概要
2. CM方式活用に向けた国土交通省の取組み
 - (1) ガイドライン
 - (2) 事例集
 - (3) モデル事業
 - (4) 相談窓口
3. 公共工事におけるピュア型CM方式活用実態調査結果
4. 参考資料

R5.1.25 公表

1. CM方式推進の背景

(1)建設産業の現状・課題

(2)CM方式の位置づけと概要

建設産業の役割と課題

建設産業の役割

建設産業は、**地域のインフラの整備やメンテナンス等の担い手**であると同時に、**地域経済・雇用を支え、災害時には、最前線で地域社会の安全・安心の確保を担う地域の守り手**として、国民生活や社会経済を支える大きな役割を担う

【災害の応急対応】

東日本大震災

(一社)仙台建設業協会
地震発生直後より避難所の緊急耐震診断等を実施。同日18時には若林区にて道路啓開作業を開始。



熊本地震

(一社)熊本県建設業協会
地震発生直後より県との「大規模災害時の支援活動に関する協定」に基づいて支援活動を実施



通行不能の交差点での応急工事

道路啓開(倒木・土砂の撤去)

【インフラメンテナンスの必要性】

社会資本の老朽化による被害



米・ミシシッピ川の高速度道路橋の落橋
(2007年) (出典:MN/DOT)



香川・徳島県境無名橋の落橋
(2007年)

現下の建設産業の課題

【建設業の働き方改革の促進】

長時間労働が常態化する中、その是正等が急務。

【建設現場の生産性の向上】

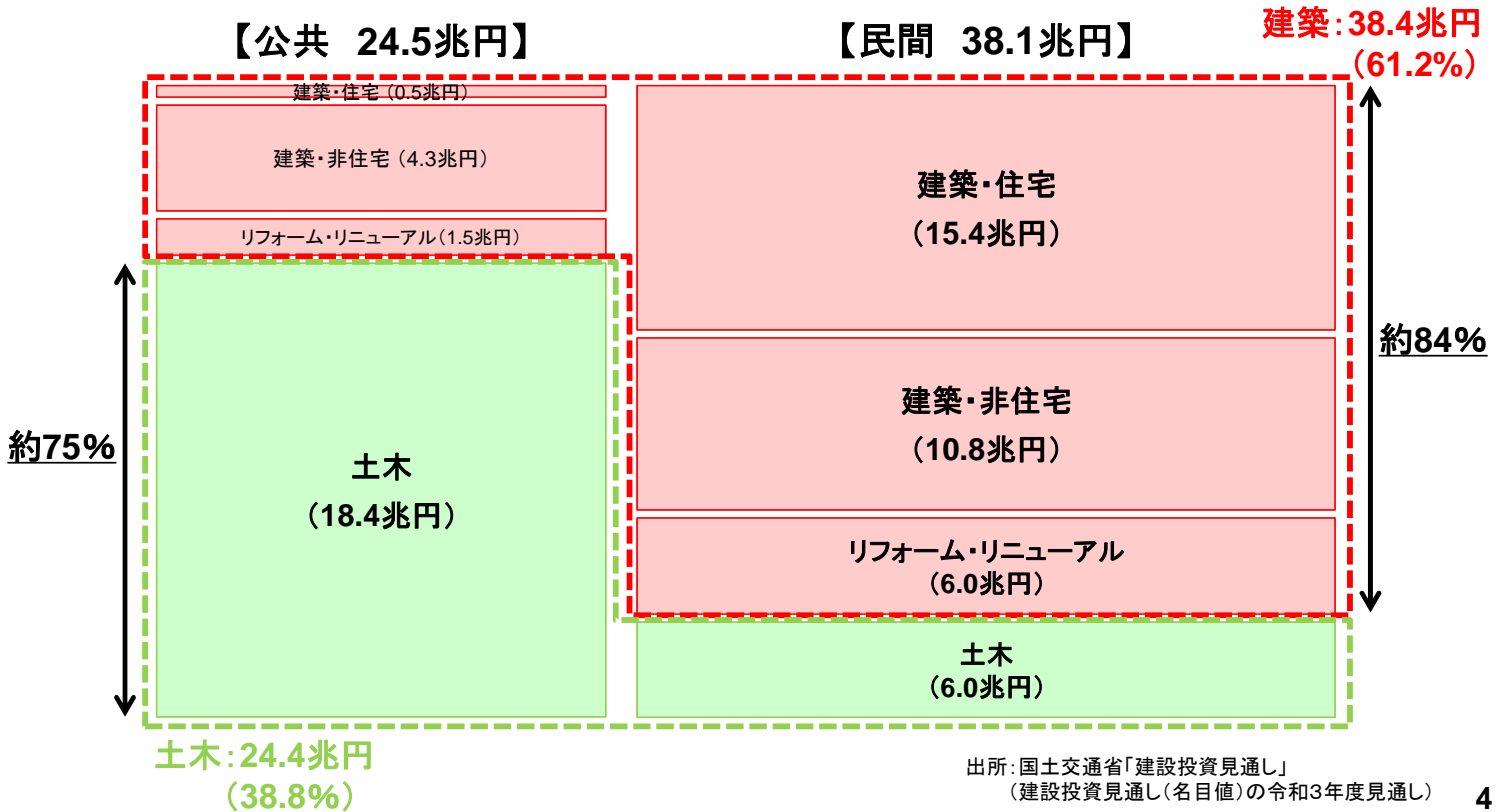
現場の急速な高齢化と若者離れが深刻化する中、限りある人材の有効活用と若者の入職促進による将来の担い手の確保が急務。

【持続可能な事業環境の確保】

地方部を中心に事業者が減少し、後継者難が重要な経営課題となる中、今後も「守り手」として活躍し続けやすい環境整備が必要。

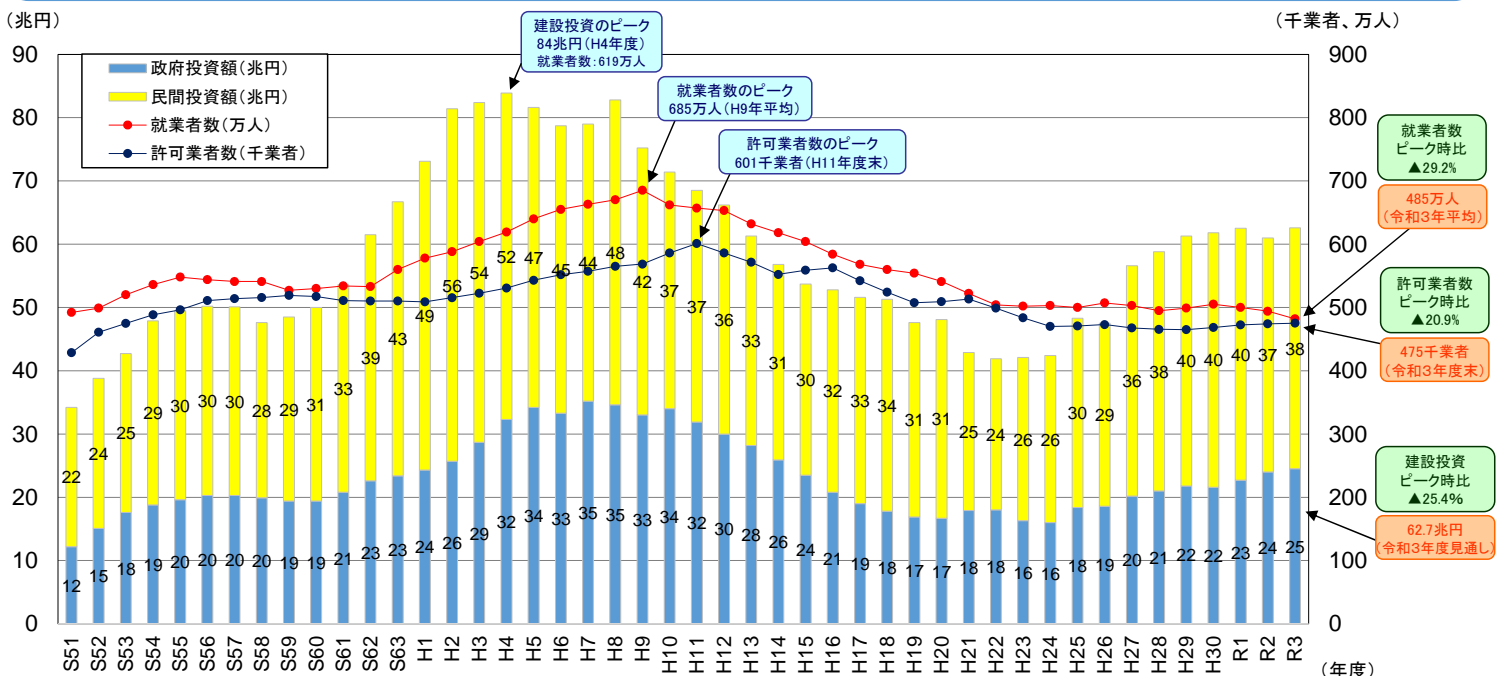
中長期的なインフラの品質確保等のため、**国土・地域づくりの担い手として、持続可能な建設産業の構築が課題**

- 建設投資市場においては、公共事業が約4割を占める。
- 公共工事は「土木」、民間工事は「建築」が太宗。



建設投資、許可業者数及び就業者数の推移

- 建設投資額はピーク時の平成4年度: 約84兆円から平成22年度: 約42兆円まで落ち込んだが、その後、増加に転じ、令和3年度は約62兆円となる見通し(ピーク時から約25%減)。
- 建設業者数(令和3年度末)は約48万業者で、ピーク時(平成11年度末)から約21%減。
- 建設業就業者数(令和3年平均)は485万人で、ピーク時(平成9年平均)から約29%減。



出典: 国土交通省「建設投資見通し」・「建設業許可業者数調査」、総務省「労働力調査」

注1 投資額については平成30年度まで実績、令和元年度・令和2年度は見込み、令和3年度は見通し

注2 許可業者数は各年度末の値

注3 就業者数は年平均。平成23年は、被災3県(岩手県・宮城県・福島県)を補完推計した値について平成22年国勢調査結果を基準とする推計人口で遡及推計した値

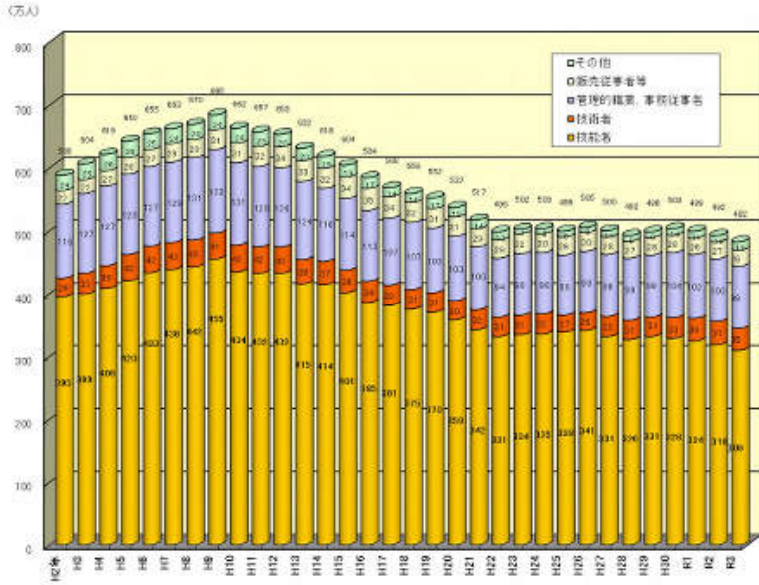
注4 平成27年産業連関表の公表に伴い、平成27年以降建築物リフォーム・リニューアルが追加されたとともに、平成23年以降の投資額を遡及改定している

技能者等の推移

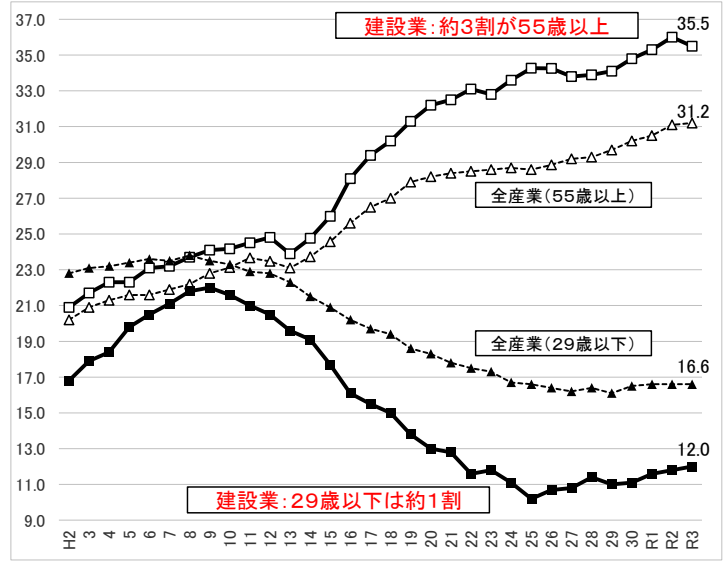
- 建設業就業者： 685万人(H9) → 498万人(H22) → 482万人(R3)
- 技術者： 41万人(H9) → 31万人(H22) → 35万人(R3)
- 技能者： 455万人(H9) → 331万人(H22) → 309万人(R3)

建設業就業者の高齢化の進行

- 建設業就業者は、55歳以上が35.5%、29歳以下が12.0%と高齢化が進行し、次世代への技術承継が大きな課題。
- ※実数ベースでは、建設業就業者数のうち令和2年と比較して55歳以上が6万人減少(29歳以下は増減なし)。



出典：総務省「労働力調査」(隔年平均)を基に国土交通省で算出
(※平成23年データは、東日本大震災の影響により推計値)



出典：総務省「労働力調査」を基に国土交通省で算出

公共工事の発注者側の現状(土木部門職員数)

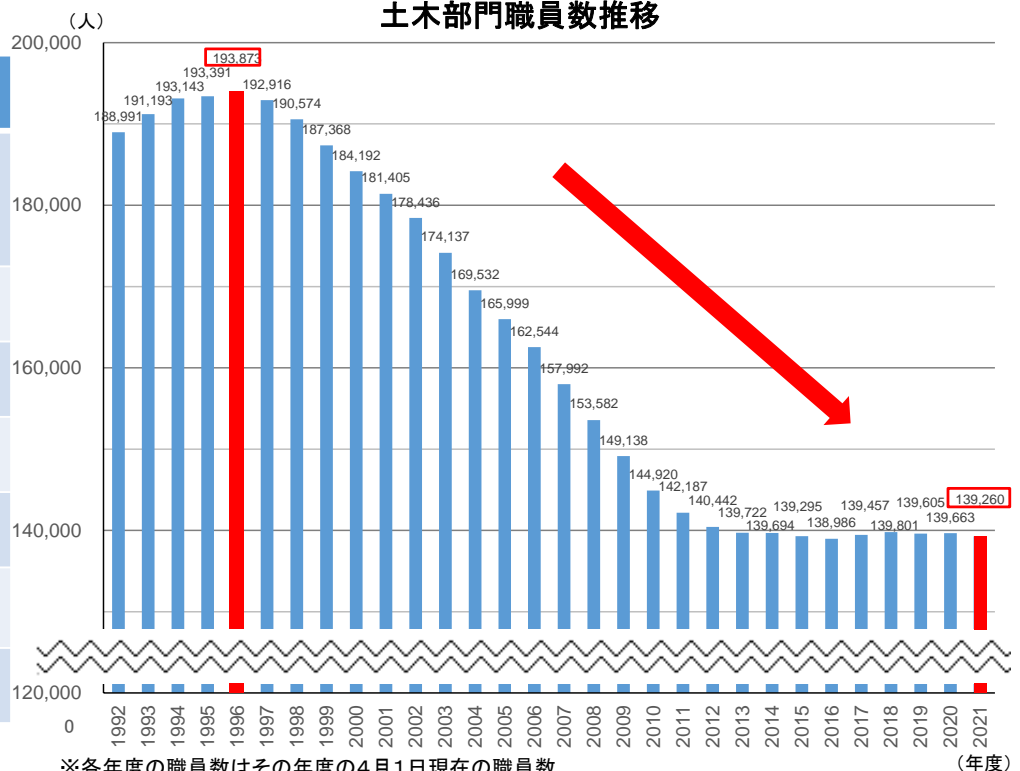
- 地方公共団体における土木部門の職員数は、ピーク時(H8年度)から約28%減

部門別の職員数と増減状況

区分	1996年度	2021年度 (1996年度比)
一般行政	1,174,547	934,521 (▲20.4)
【うち土木】	【193,873】	【139,260】 (▲28.2)
普通会計		
教育	1,263,616	1,064,659 (▲15.7)
警察	255,295	289,141 (13.3)
消防	149,640	163,098 (9.0)
計	2,843,098	2,451,419 (▲13.8)
公営企業等会計	431,383	349,242 (▲19.0)
合計	3,274,481	2,800,661 (▲14.5)

※「一般行政」…総務・企画、税務、農林水産、土木、福祉関係(民政、衛生)等
※「公営企業等会計」…病院、水道、下水道、交通等

土木部門職員数推移

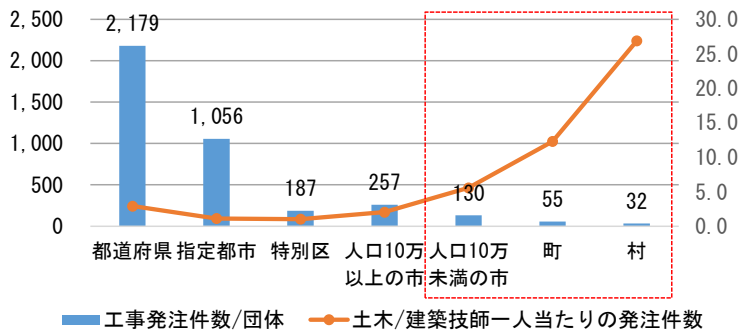


※各年度の職員数はその年度の4月1日現在の職員数

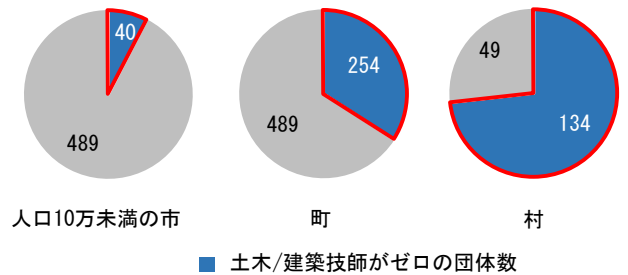
出所：総務省「地方公共団体定員管理調査」

○地域公共発注者では、発注量は相対的に少ないものの、**職員の体制上の制約**もあり、都道府県等に比べて**事務負担が大きく**、入札契約適正化の取組が遅れている傾向がある。

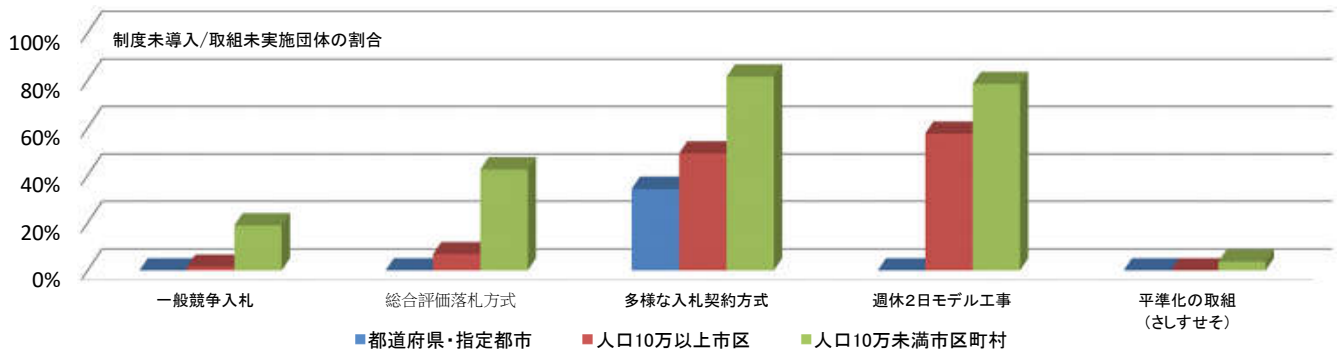
地域公共発注者の職員には著しく大きな負担が発生



土木/建築技師がゼロの自治体が多数存在



「担い手3法」に基づく取組は特に地域公共発注者で遅れ



(出典) 令和3年度入札調査、令和3年地方公共団体定員管理調査 **8**

1. CM方式推進の背景

(1) 建設産業の現状・課題

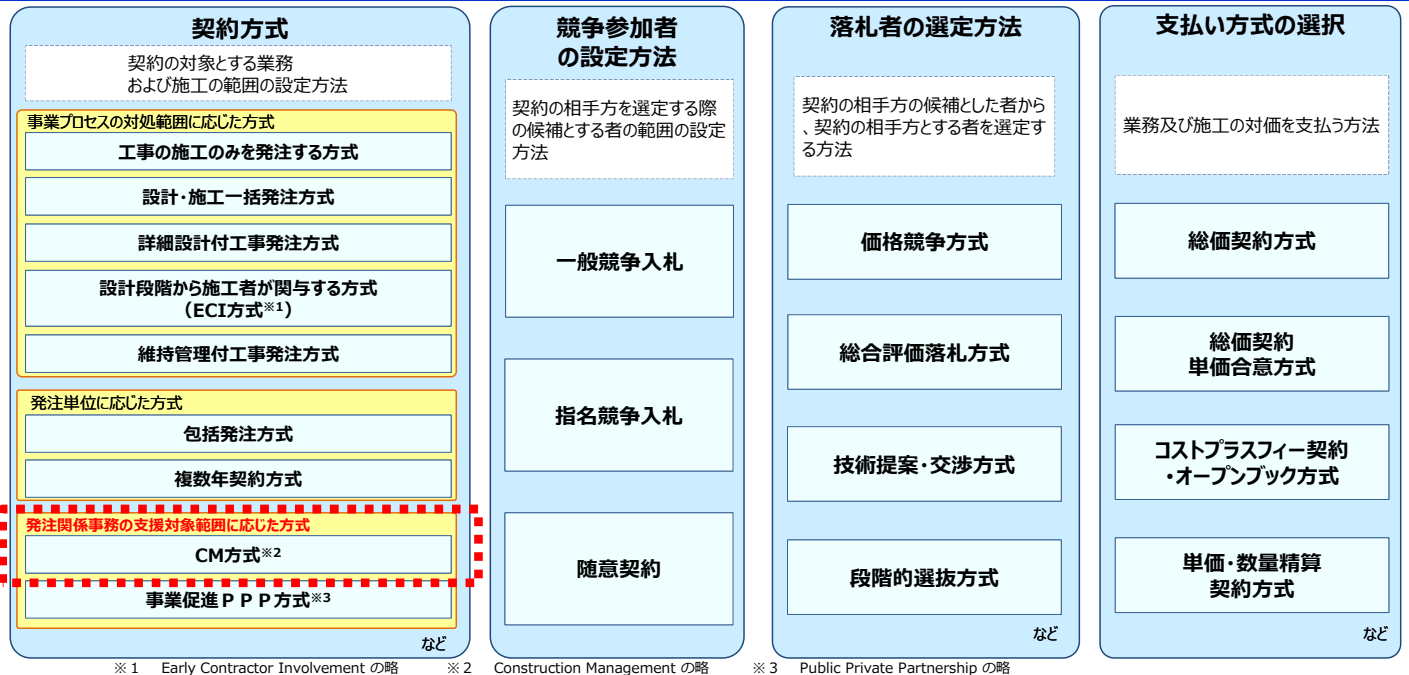
(2) CM方式の位置づけと概要

○公共工事の品質確保の促進に関する法律では、発注関係事務を適切に実施することができる者の活用について規定され、**発注者の支援対象範囲に応じた契約方式のひとつとしてCM方式**が位置づけられている

公共工事の品質確保の促進に関する法律（公共工物品確法）

第二十一条 発注者は、その発注に係る公共工事等が専門的な知識又は技術を必要とすることその他の理由により**自ら発注関係事務を適切に実施することが困難**であると認めるときは、国、地方公共団体その他法令又は契約により**発注関係事務の全部又は一部を行うことができる者の能力を活用**するよう努めなければならない。この場合において、発注者は、発注関係事務を適正に行うことができる知識及び経験を有する職員が置かれていること、法令の遵守及び秘密の保持を確保できる体制が整備されていることその他発注関係事務を公正に行うことができる条件を備えた者を選定するものとする。

工事調達例

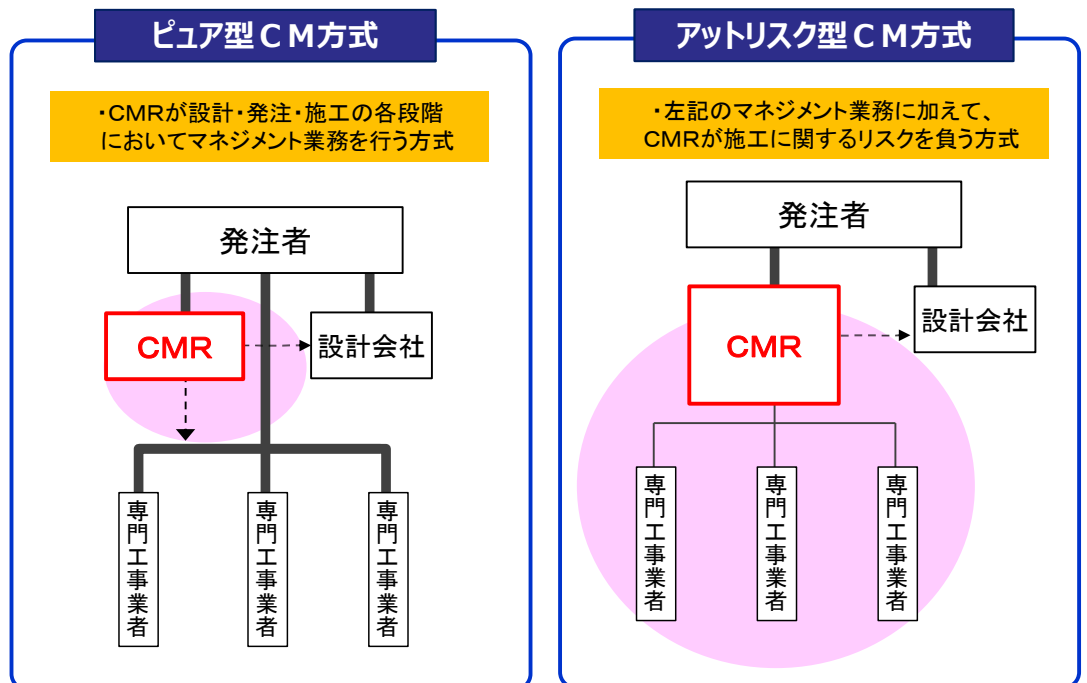


CM(コンストラクション・マネジメント)方式の概要

CM方式とは

○**発注者の補助者・代行者であるCMR**（コンストラクション・マネージャー）が、技術的な中立性を保ちつつ発注者の側に立って、設計の検討や発注方式の検討、工程管理、コスト管理など**マネジメント業務の全部又は一部を行う**

段階	CM業務の内容
共通	<ul style="list-style-type: none"> ○全体工程管理支援 ○事業費管理支援 ○各種情報管理支援 ○関係者会議運営支援 ○他機関等調整支援（業務・工事間含む）
設計段階	<p>【業務発注】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○入札・契約方式提案 ○発注関係図書作成支援 ○技術提案等の評価支援 <p>【業務監督】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○発注者の意思決定支援 ○各種技術的助言 ○検査に係る支援
施工段階	<p>【工事発注】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○入札・契約方式提案 ○契約関係図書作成支援 ○技術提案等の評価支援 <p>【工事監督】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○発注者の意思決定支援 ○各種技術的助言 ○検査に係る支援(土木)



※業務内容は発注者のニーズによって取捨選択

発注者体制

- 多様な建設生産・管理システムの形成による発注者の選択肢の多様化
- 発注プロセスの透明性の確保とステークホルダー（株主、納税者等）への説明責任
- 発注体制の強化（発注者内技術者の量的・質的補完）

コスト

- コスト構成の透明化とそれによる適正価格の把握
- V E などのコスト・マネジメントの強化

品質

- 品質管理の徹底
- 設計・発注・施工の各段階における民間のマネジメント技術の活用
- 品質・技術に優れた施工者の育成（特に専門工事業者）

12

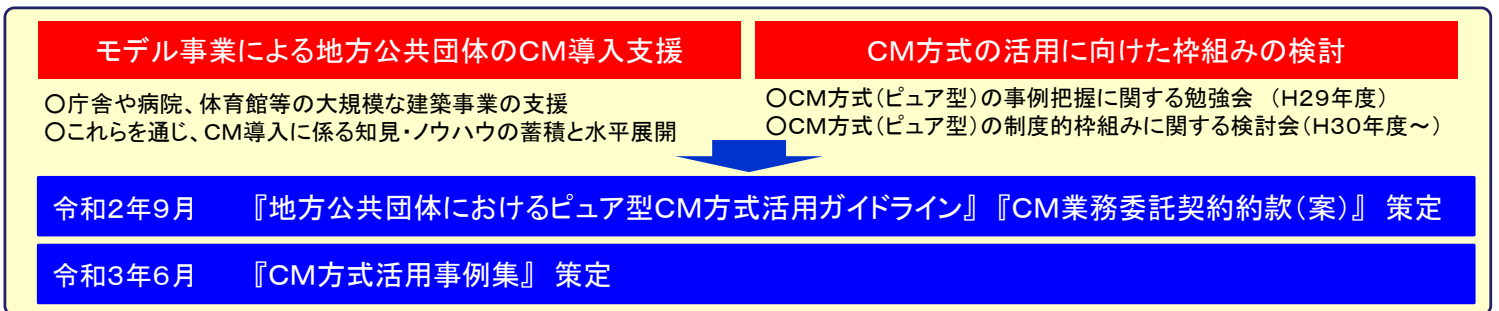
令和5年1月31日 CMセミナー資料
無断転載禁止

2. CM方式活用に向けた国土交通省の取組み

- 平成5年12月 中央建設業審議会建議「公共工事に関する入札・契約制度の改革について」
(民間の技術力を積極活用する観点からCM方式について発注者との役割分担の考え方等について検討を進めるべき旨が答申)
- 平成7年 4月 建設産業政策大綱 (建設産業政策委員会)
(CM業務に対するニーズやCM業務の業態のあり方についても検討する旨が記載)
- 平成14年2月 『CM方式活用ガイドライン』とりまとめ (国交省・CM方式研究会)
- 平成19~21年度 CM方式活用協議会、CM方式の契約のあり方に関する研究会

- 平成24年度~ 東日本大震災の復旧・復興事業におけるCM方式の活用 (復興CM方式) ※設計施工CM、コストプラスフィー等
- 平成26年6月 公共工事品質確保法の一部改正 ※発注関係事務を適切に実施することができる者(CMR)の活用について規定

小規模な自治体をはじめ、地方の公共発注者がCM方式を利用しやすい環境整備に向けた取組



地方の公共工事におけるCM方式の更なる実践の拡大 (事例等の情報発信、地域に根差したCMRの育成 等) 14



2. CM方式活用に向けた国土交通省の取組み

- (1) ガイドライン
- (2) 事例集
- (3) モデル事業
- (4) 相談窓口

地方公共団体におけるピュア型CM方式活用ガイドライン

概要

1. 本ガイドラインの位置付け

- 1.1 背景・目的

2. CM方式の概要

- 2.1 CM方式とは
- 2.2 CMの役割
- 2.3 建築／土木事業の主な性質等の違い
- 2.4 品確法上のCM方式の位置付け

3. ピュア型CM方式の現状

- 3.1 ピュア型CM方式の活用状況と活用の背景
- 3.2 ピュア型CM方式の基本的な枠組み

4. ピュア型CM方式の活用に向けて

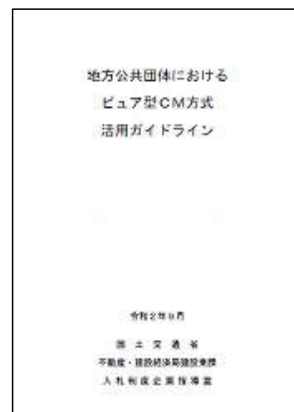
- 4.1 CMRの業務内容と業務分担
- 4.2 CMRの業務報酬の積算の考え方
- 4.3 CMRの参加要件
- 4.4 CMRの選定方法
- 4.5 CM業務の契約図書
- 4.6 活用にあたっての留意事項

5. ピュア型CM方式の検討事項

- 5.1 CMRの制度上の位置付けについて

6. 添付資料

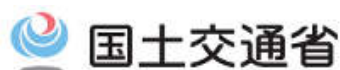
- CM業務委託契約約款(案)
- 各段階におけるCM業務役割分担表(例)



地方公共団体における
ピュア型CM方式活用ガイドライン

2. CM方式活用に向けた国土交通省の取組み

- (1) ガイドライン
- (2) 事例集
- (3) モデル事業
- (4) 相談窓口



Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

18

CM方式活用事例集-知りたいが見つかる28選-



令和5年1月31日 CMセミナー資料
無断転載禁止

事例集の概要

- 全国の地方公共団体におけるCM方式を活用した事業の中から、**重点的に活用されている分野（災害復旧事業、庁舎・学校・病院等の建築事業等）**を中心に28事例（建築事業20事例、土木事業8事例）を掲載
- 事業の抱えている課題とCM方式導入による効果（課題解決）について、ポイントとなる項目を抽出。品質・コスト・スケジュール等に分類することで、**導入成果をより具体的に把握**できるよう整理
- 発注者の実施体制やCM方式導入の経緯、発注手続きの事例など、**実務担当者にとって参考となる情報**を掲載

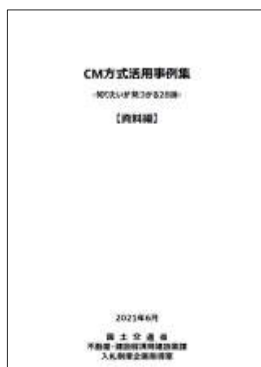
事例集の構成

事例集（本編）



- ・ 契約内容、実施体制、効果に加え、CM導入に係る端緒や過程、活用のポイントについて、28事例を紹介

事例集（資料編）



- ・ 募集要項、特記仕様書、役割分担表など、発注図書を作成事例を掲載

事業概要

目的と効果 実施体制

契約内容 発注者の声

採用までの経緯 CMRの声

項目	内容
1. 事業概要	事業名称: 普通市庁舎新庁舎建設事業 所在地: 普通市 発注年度: 令和4年度 発注額: 約10億円
2. 目的と効果	目的: 庁舎の老朽化対策と機能向上 効果: 工期短縮、コスト削減
3. 契約内容	契約形式: CM方式 発注者の声: CM方式導入により、工期短縮とコスト削減を実現した。
4. 採用までの経緯	採用理由: 工期短縮とコスト削減の期待 CMRの声: CM方式の導入により、工期短縮とコスト削減を実現した。

建築事業

【施設用途】発注団体
【庁舎】 山形県 米沢市
【体育館】 茨城県 水戸市
【学校】 千葉県 市原市
【庁舎】 東京都 府中市
【庁舎】 東京都 清瀬市
【学校】 東京都 中野区
【学校】 東京都 練馬区
【市民ホール】 神奈川県 小田原市
【庁舎】 神奈川県 横浜市
【庁舎】 山梨県 丹波山村

【施設用途】発注団体
【庁舎】 長野県 上田市
【病院】 静岡県 島田市
【体育館】 三重県 四日市市
【文化会館】 兵庫県 養父市
【庁舎】 奈良県 桜井市
【庁舎】 香川県 善通寺市
【庁舎】 福岡県 鞍手町
【総合運動場】 佐賀県
【庁舎】 熊本県 宇土市
【多目的アリーナ】 沖縄県 沖縄市

土木事業

【事業区分】発注団体
【道路】 岩手県
【道路】 宮城県
【道路】 宮城県
【道路】 福島県

【事業区分】発注団体
【港湾施設】 福島県
【河川】 福島県
【造成・改修等】 福島県 浪江町
【道路】 東京都 渋谷区

【事例01 - 山形県米沢市】 米沢市庁舎建替事業

事業概要

耐震強度が不足している市庁舎の耐震化を図るため、市庁舎の建替えを行い、来庁者や職員の安全とともに災害対策の拠点としての機能を確保する。
また、本事業は市町村役場機能緊急保全事業債を活用することとしており、平成32年度末（発注時点）までに建設を完了させる必要があったことから、工期短縮や早期の工事計画をすることが可能な設計・施工一括発注方式を採用した。

延床面積	約 10,370㎡
階数・構造	地下1階（免震層）/地上4階/塔屋1階・鉄骨造（免震構造）
事業費	46億9,774万円（DB発注額）
建設手法	現地での建て替え
発注方式	設計・施工一括発注方式



CM方式導入の目的、成果、事業実施体制

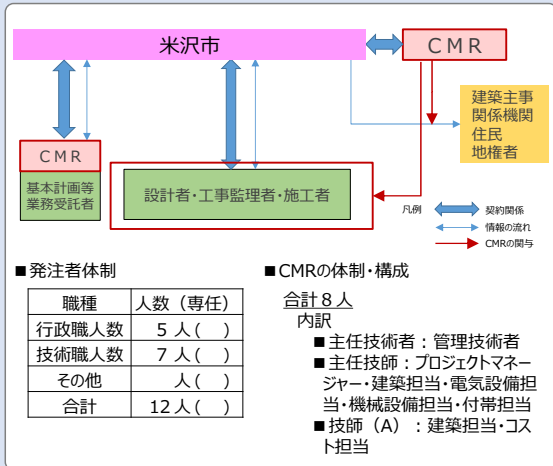
<事業や発注者の課題>

- 品質・技術**
 - 設計・施工一括発注方式（DB方式）を想定しており、業務の実施段階になって発注者と受注者の間で認識のずれが生じることが無いよう対策が必要であった。
- 工程**
 - 市町村役場機能緊急保全事業債を活用した事業であったことから、平成29年度から平成32年度末（発注時点）までの4年間で事業完了が必須であった。
- コスト**
 - 建物建設のみでなく、付帯する工事等に要する経費も含めた適正な全体事業費の算出が課題であった。
 - 適正な数の参加者が見込まれる競争環境の創出が課題であった。

<CM方式導入の効果・成果>

- CMRの専門的な知見を得ながら、基本計画段階で詳細な図面と要求水準書を作成することにより、発注者と受注者で認識のずれを最小限とすることに繋がった。
- 設計・施工一括発注方式は本市では初の試みであったが、CMRの支援により、発注から設計施工者の選定まで、スケジュール通り進めることができた。
- 設計施工者の選定時に様々な提案ができるような制度設計としたことにより、工期短縮に繋がる提案が得られた。
- CMRが把握している実勢価格により事業費を算出することで、付帯工事や外構及び現庁舎の解体までを含めた全体事業費の適正な金額が算出ができた。
- CMRの支援を得ながら、参加可能性がある事業者への事前アンケートを行うことにより、適正な競争環境の創出ができた。

<事業実施体制>



CM方式活用のポイント（発注者の声）

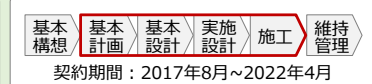
- 発注関係事務については、自治体独自のやり方や慣習もあるため、CMRへ事例の提供や提案を求め際には、予め求める内容のすり合わせしておくことが重要。
- CMRによる支援や助言を得た場合でも、最終的な判断や決定は発注者で行う必要があることは意識しておく必要がある。
- CM業務の導入により、関係者が増えることになるので、意思疎通の仕組みや、情報伝達のルート、役割分担などを事前しっかりと検討しておくことが重要。
- 初めて採用する発注方式において、発注事務に関する支援を委託することは特に有効だと思う。

CM業務・契約内容等

<CM業務契約>

- 発注方式：公募型プロポーザル方式
- CMR：明豊ファシリテークス（株）
- 契約金額：約170百万円
- 契約方式：段階的に契約（2回目からは随意契約）

<CM方式の導入範囲>



(1) スケジュール

1. 事業スケジュール

基本構想完了	
基本計画完了	2018年 3月
基本設計完了	2019年 3月
実施設計完了	2019年 7月
工事着工	2019年 7月
竣工	2021年 4月
供用開始	2021年 5月

2. 事業者選定スケジュール

CMR選定完了	2017年 8月
設計者選定完了	
設計施工者選定完了 (DB方式の場合)	2018年 7月
施工者選定完了	

(2) CM方式の採用までの経緯

検討開始時期	本事業は基本計画からのスタートだったが、その前段からCM方式の採用を検討していた。	事業を開始する際に「CM」を知っていたか	知らなかった
採用・決定プロセス	<ul style="list-style-type: none"> ● 本事業について、現庁舎の施工者に相談したところ、設計・施工一括発注方式の説明があった。 ● 設計・施工一括発注方式で庁舎建設を発注している他自治体の視察を行った。その中で、CM方式を採用している事例があった。 ● 設計・施工一括発注方式のリスクを軽減するために、CM方式を活用することになった。 ● 当初予算にCMの経費を見込んでいなかったことから、補正予算を要求し、議会の議決を経て、発注に至った。 		
採用・決定時の苦労点と解決方法	<p>【苦労した点】ほとんどの人がCM業務を知らないため、その業務内容について理解してもらうのに苦労した。また、委託料の妥当性についても、前例がないため説明に苦労した。</p> <p>【解決方法】模式図や具体例を使用した資料を作成し、丁寧に説明を行った。</p>		

(3) CMRの選定・契約など手続き

1. CM業務委託の予算や予定価格の設定方法

複数業者の見積りを参考に設定した。

2. CM業務委託の予算確保方法

基本計画策定部分は社会資本整備総合交付金を活用した。それ以外の部分は、市庁舎整備繰入金及び一般財源を財源とした。

3. CM業務委託の仕様書の作成方法

他市事例及び日本CM協会発行のCM業務委託契約約款・業務委託書を参考に作成した。

4. CM業務委託の契約書の作成方法

本市の標準契約書及び日本CM協会発行のCM業務委託契約約款・業務委託書を参考に作成した。

5. CM業務の設計変更の有無

■ 行った □ 行わなかった

設計変更を行った場合の内容、手続き方法

建築工事の工期延長に伴い、CM業務の履行期間も延長した。10日間の履行期間延長のため、委託料の変更は行わなかった。

6. CMRの選定基準等の概要

評価委員構成、有識者の有無、評価における提案内容・価格等の配分など

別紙「米沢市庁舎建替事業管理支援業務委託公募型プロポーザル評価要領」とおり

(4) 創意工夫 (CMRの声)

地域振興対策について入念に検討し、公募条件に反映した。結果として、市内施工者の出資比率向上と数億円の内調達を達成した。業務中の随所でV E 提案を行い、様々な段階におけるV E の取組を支援した。

公共事業におけるCM方式活用のポイント ～事例集・発注者の声より～

1

CM業務は定型業務ではなく、事業毎に導入目的が異なるため、**業務内容や役割分担、何を期待するのかを特記仕様書に記載**するなどにより明確にすること。

2

CM業務を採用した場合でも、**最終的な判断や意思決定は発注者が行う必要**があることを発注者が十分に理解し、その上で、プロジェクトに関係する設計会社、施工会社も含めた**責任の範囲やあり方を、事業開始時に整理**しておくこと。

3

設計会社、施工会社などの事業関係者からの理解や協力を得られるように、**関係者間の連絡体制、協力体制を構築**しておくこと。

4

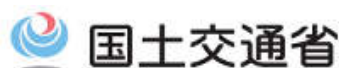
CMRの持つノウハウや技術力を最大限に引き出すためには、日々の情報共有を大切にしながら、**発注者の考えをタイムリー且つ正確にCMRに伝達**すること。

5

委託料見積りの妥当性の判断に際しては、**段階別に見積りを細分化**するなどして確認し、**業務の有効性についての説明責任**を果たすことを意識して、**成果の見える化などの工夫**を行うこと。

2. CM方式活用に向けた国土交通省の取組み

- (1) ガイドライン
- (2) 事例集
- (3) モデル事業
- (4) 相談窓口



Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

24

入札契約改善推進事業の概要



令和5年1月31日 CMセミナー資料
無断転載禁止

事業の目的

https://www.mlit.go.jp/totikensangyo/const/totikensangyo_const_tk1_000102.html

- 発注者である地方公共団体における多様な入札契約方式の導入・活用を支援、入札契約制度等の改善を支援 (H26～29：多様な入札契約方式モデル事業、 H30～：入札契約改善推進事業)
- 支援による成果を、他の地方公共団体に展開

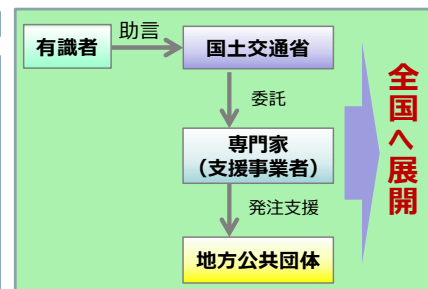
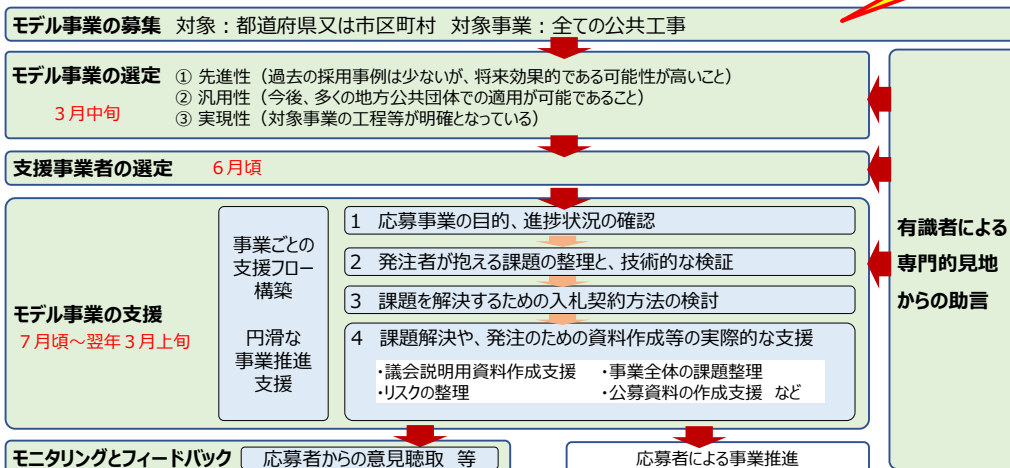
事業のスキーム

- 有識者と国土交通省が連携し、新たな入札契約方式の導入を目指す地方公共団体が実施を計画している事業からモデルとなる事業を選定し、専門的知見を有する支援事業者を派遣
- 支援事業者による発注支援を通して得られた知見と成果を全国に展開

令和5年度事業については、
令和5年1月16日～2月28日
まで募集中

事業の運営フロー

※時期は予定です。



25

平成26～令和4年度入札契約改善推進事業の支援概要

年度	自治体名	事業名	入札契約方式（支援事業による提案）					
			設計・施工				CM方式	その他
			分離		一括方式			
			－	技術協力	DB	D+B		
H26年度	大仙市（秋田県）	除雪業務					地域維持型方式	
	宮城県	除雪業務					地域維持型方式	
	相模原市（神奈川県）	下水道管敷設事業			●		総合評価方式（高度技術提案型）	
	新城市（愛知県）	新城市庁舎建設事業		●				
	大阪府	施設の軽微な補修事業					補修工事マニュアル、標準仕様	
H27年度	水戸市（茨城県）	体育館建設事業		●		●		
	四日市市（三重県）	体育館建設事業		●		●		
	清瀬市（東京都）	新庁舎建設事業	●			●		
	府中市（東京都）	新庁舎建設事業	●			●		
	島田市（静岡県）	新病院建設事業	●			●		
H28年度	小田原市（神奈川県）	市民ホール建設事業				●	●	
	野洲市（滋賀県）	病院建設事業	●					
	中土佐町（高知県）	新庁舎等建設事業	●					
	高松市（香川県）	給食センター建設事業		●				
H29年度	善通寺市（香川県）	新庁舎建設事業	●		●	●		
	板橋区（東京都）	小中学校等空調設備一斉更新事業					維持管理/機器支給/コストオン 方式	
	上田市（長野県）	庁舎改修・改築事業		●	●	●		
	桜井市（奈良県）	新庁舎建設事業				●	●	
	徳島県・美波町（徳島県） ※共同申請	大規模災害を想定した 復旧・復興事前検討事業					各段階における入札契約方式の備え	

2

平成26～令和4年度入札契約改善推進事業の支援概要

年度	自治体名	事業名	入札契約方式（支援事業による提案）					
			設計・施工				CM方式	その他
			分離		一括方式			
			－	技術協力	DB	D+B		
H30年度	愛川町（神奈川県）	施工時期等の平準化検討事業 地域の担い手確保対策検討事業					平準化施策、地域企業育成型発注	
	むつ市（青森県）	道路除排雪に係る改善検討事業					－	
	四万十市（高知県）	文化複合施設整備事業	●					
	横須賀市（神奈川県）	こども園整備事業	●					
H31年度	調布市（東京都）	施工時期等の平準化事業					平準化の推進	
	渋谷区（東京都）	猿樂橋架替に伴う擁壁等更新事業		●		●		
	四日市市（三重県）	近鉄四日市駅周辺等整備事業		●				
R2年度	入善町（富山県）	海洋深層水取水設備整備事業				●	●	
R3年度	岡山県	公共工事入札契約改善勉強会					県内市町村参加による勉強会の開催	
	葛城市（奈良県）	入札契約適正化の検討					入札契約適正化全般の改善検討	
R4年度	中富良野町（北海道）	中富良野小・中学校改築事業、入札契約制度改善					支援中 入札契約適正化全般の改善検討	
	柏崎市（新潟県）	用途廃止公共建築物解体事業					支援中 標準モデル案の作成	
	津南町（新潟県）	津南町立ひまわり保育園増築事業					支援中	

2

「多様な入札契約方式モデル事業」リーフレット & 事例集第2版（2019年3月）
https://www.mlit.go.jp/totikensangyo/const/totikensangyo_const_tk1_000174.html

多様な入札契約方式の活用に向けて【第2版】

国土交通省では、品評法の趣旨が自治体レベルでも広く浸透し、地方公共団体が抱える様々な事業の課題解決に最適な入札契約方式が選定されるよう、各地域への水平展開が期待される事業を対象に、平成26～29年度の4カ年にかけて、多様な入札契約方式モデル事業を実施しました。

このリーフレットには、これまでの4年間のモデル事業における地方公共団体への発注者支援の取組みを紹介するとともに、実際にモデル事業の支援を受けた地方公共団体の声や、モデル事業委員会からのメッセージを掲載しています。

全国の地方公共団体が地域の実情や工事の性格等に応じて最も相応しい入札契約方式の選択・活用が図られるよう、このリーフレットが今後の指針のヒントになれば幸いです。

2017
多様な入札契約方式モデル事業調査・推進委員会
【2019.3月改訂】

活用事例①

現発注者体制において不足している機能を抽出し、過不足ないCM業務範囲の設定
 [マップ分析]により発注者機能を分析し、役割分担で明確化

地方公共団体	事業計画 事業	契約方式	発注者体制(発注者機能)
清瀬市 (東京都)	行政施設事業	設計・施工分離→CM方式	基本計画(策)完了段階 基本設計(策)完了段階 (基本完成設計(策)開始)
西中世 (東京都)	行政施設事業	設計・施工分離→CM方式	

応募事業の概要

事業名称	清瀬市 新庁舎建設事業	西中世 新庁舎建設事業
構造・規模	延床面積 約 10,000㎡	延床面積 約 20,000㎡
事業費 (予定)	約20億円	約177.1億円
事業完了予定	平成24年度 供用開始予定	平成28年度 竣工予定

地方公共団体の課題やニーズ

- 庁舎建設事業の経験が乏しく、事業のマニシメント全体に不安。
- 他にも建築関係の事業があり、建築系職員が不足。
- CM方式を導入したいが、職舎等の関係者へのオーソライズが必要。

ソリューション（解決方法）の概要

- CM方式導入にあたり、先行事例調査を実施し、関係者間の関係構築を推進。
- CM方式導入にあたり、必要となる職員の確保するため、マップ分析により、関係者不足している機能の抽出をすることを実施。
- マップ分析で特定した業務内容に基づき、役割分担を明確化することを実施。

得られた効果

- CM方式活用による機能的支援により、迅速な判断が可能となった。
- 発注者に必要な役割と現在の発注者の体制に対応可能な役割が明確化され、CM方式の導入による発注者体制の補完の範囲がより明確になった。
- CM方式導入への理解を得ることが出来た。

2. CM方式活用に向けた国土交通省の取組み

- (1) ガイドライン
- (2) 事例集
- (3) モデル事業
- (4) 相談窓口

- 都道府県公契連での働きかけと連携し、地方公共団体における取組の普及浸透の総合的なサポート・相談体制を強化
- 入札契約適正化に関する地方公共団体担当者からの一般的な相談のほか、入札契約方式に関する個別具体的な案件に対する助言や、平準化関連の事例紹介や助言等を行う相談体制を新設

国土交通省建設業課における相談体制

地方公共団体の入札契約担当者向け

入札契約適正化相談窓口

～入契適正化法に基づく地方公共団体の取組の普及浸透をサポート～

① 入契ワンポイントナビ

② 入札契約改善アドバイザー ※

※従来の「入札契約方式等相談窓口」を移行

③ 平準化推進ヘルプデスク

入札契約適正化法に基づく各種取組に関する一般的な相談やワンポイントアドバイスについて
電話・メールで都度受付

電話(①のみ) TEL 03-5253-8278
メール hqt-nyukei-hotline@gxb.mlit.go.jp

入札契約方式等に関して、個別具体的な助言等を実施

メール hqt-tokennyuki@gxb.mlit.go.jp

平準化の取組に関して、事例紹介、個別具体的な助言等を実施

メール hqt-heijunka@gxb.mlit.go.jp

(注) 個別の紛争等について見解を示す趣旨のものではありません。
メールでお問い合わせいただいた場合など、回答には一定の時間を要することがあります。

建設業者、一般の方向け

建設業フォローアップ相談ダイヤル

法令解釈、社保未加入対策等に関する問合せを受付

建設業法違反通報窓口「駆け込みホットライン」

主に大臣許可業者を対象に建設業に係る法令違反の通報を受付

30

3. 公共工事における ピュア型CM方式活用実態調査結果

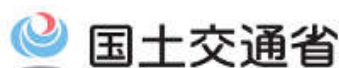
(R5.1.25 公表)

公共事業における ピュア型CM方式活用実態調査

調査協力

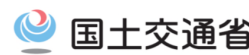
一般社団法人 日本CM協会

一般社団法人 建設コンサルタンツ協会



Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

令和5年1月
国土交通省 不動産・建設経済局
建設業課 入札制度企画指導室



令和5年1月31日 CMセミナー資料
無断転載禁止

調査概要

○調査時期

令和4年6月、10月

○調査方法

業界団体加盟企業へのアンケート方式

〔 建築事業：一般社団法人日本CM協会
土木事業：一般社団法人建設コンサルタンツ協会 〕

○対象業務

令和3年度までに受注した公共事業におけるピュア型CM業務※

※国土交通省において定義する「ピュア型CM業務」に該当するもの

※進行中の業務を含む

○有効回答数※

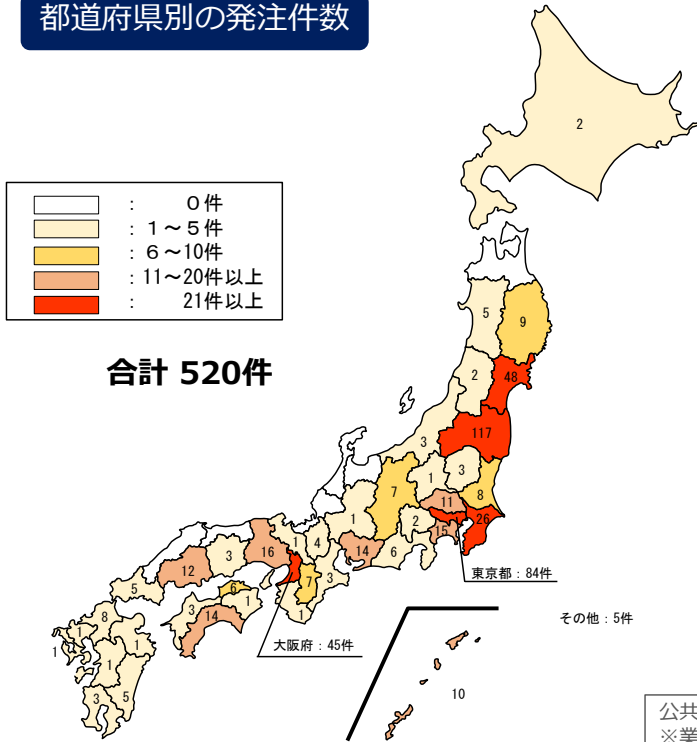
520件（47社） 【建築事業：340件（21社）、土木事業180件（26社）】
前回） 390件（36社） 【建築事業：264件（15社）、土木事業126件（21社）】

※業界団体加盟企業へのアンケート調査により申告された件数

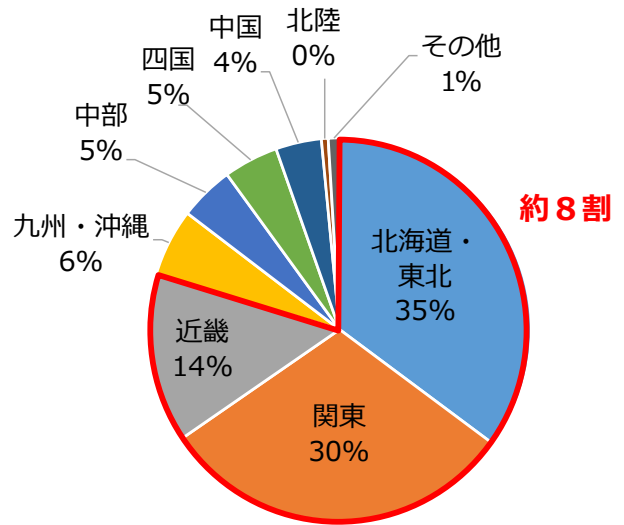
※前回調査（R3.1）分も含む

- 公共事業（建築、土木）においては、**520件の活用実績**
- 地域別の分布では、**土木は福島県と宮城県の実績が太宗で、建築は東京都や大阪府などの都市部での実績が多く、全体では北海道・東北、関東、近畿で全体の約8割**を占める

都道府県別の発注件数



地域別の構成比率



公共事業におけるピュア型CM方式活用実態調査（令和5年1月 国土交通省）
※業界団体加盟企業へのアンケート調査により申告された件数のみ

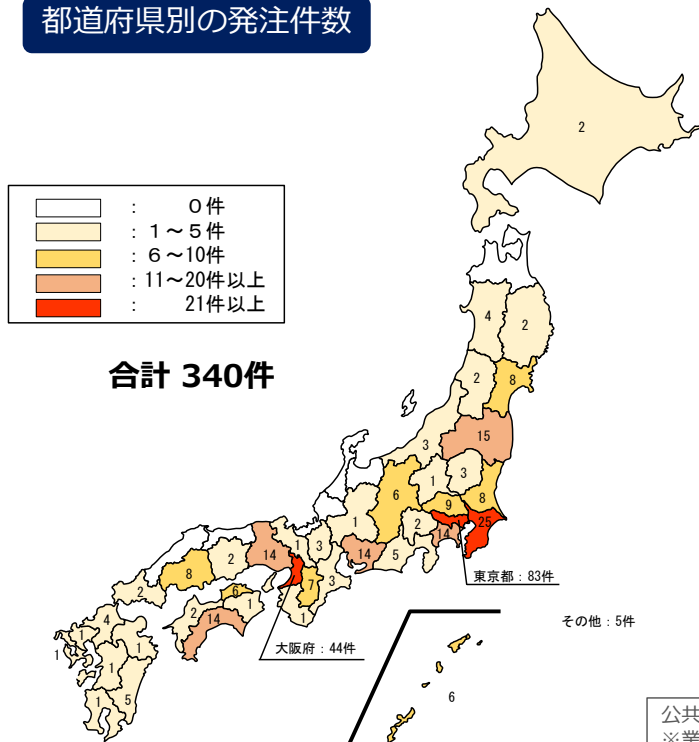
34

建築事業 有効回答数：340件（21社）

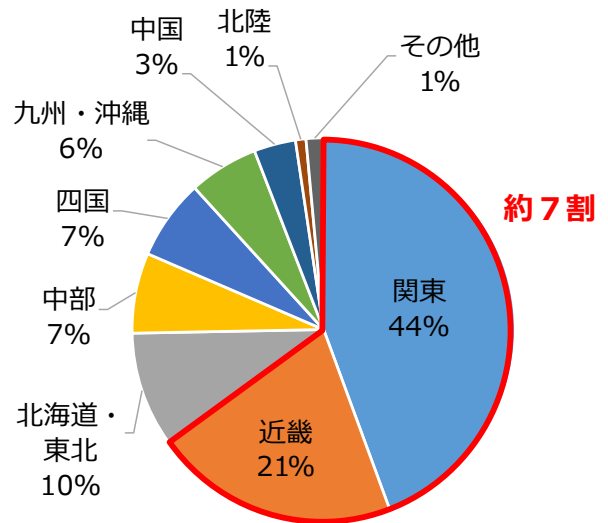
前回調査時（R3.1）：264件（15社）

- 公共事業（建築）においては、**340件の活用実績**
- 地域別の分布では、**東京都や大阪府などの都市部での実績が多く、関東と近畿で全体の約7割**を占める

都道府県別の発注件数



地域別の構成比率

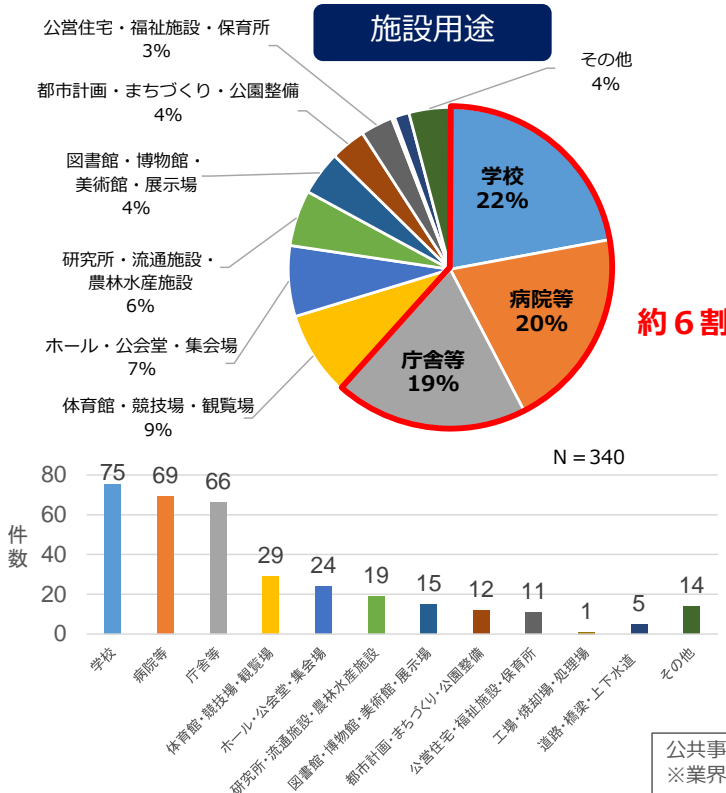


公共事業におけるピュア型CM方式活用実態調査（令和5年1月 国土交通省）
※業界団体加盟企業へのアンケート調査により申告された件数のみ

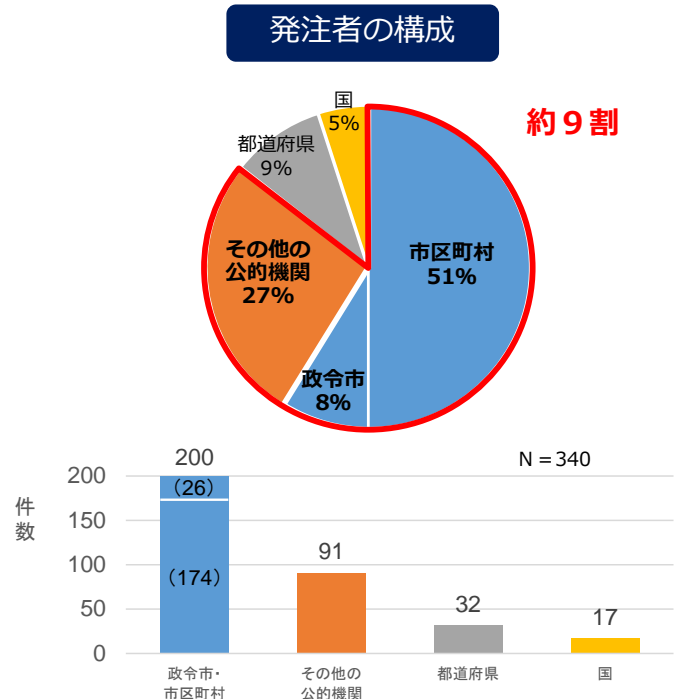
対象事業の施設用途と発注者の構成(建築事業)

- 施設用途では、**学校、病院等、庁舎等の3用途で全体の約6割**を占める
- 発注者の構成では、**市区町村、政令市、その他の公的機関（学校法人、病院機構等）**で全体の約9割を占める

施設用途

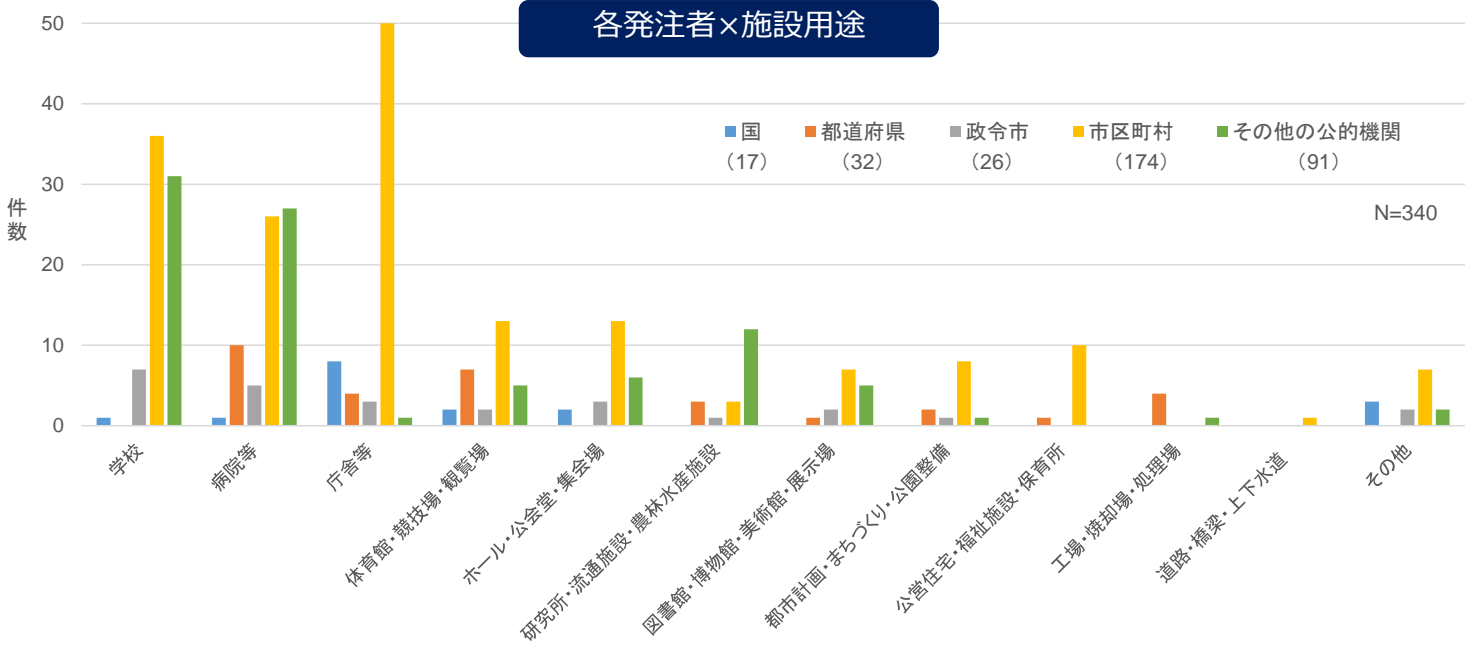


発注者の構成



公共事業におけるピュア型CM方式活用実態調査（令和5年1月 国土交通省）
※業界団体加盟企業へのアンケート調査により申告された件数のみ

- 全体では、市区町村における庁舎等の用途が最も事例が多い
- 都道府県では、病院等、体育館・競技場・観覧場の用途が多い
- 政令市では、学校、病院等の用途が多い
- 市区町村では、庁舎等、学校、病院等の用途が多い

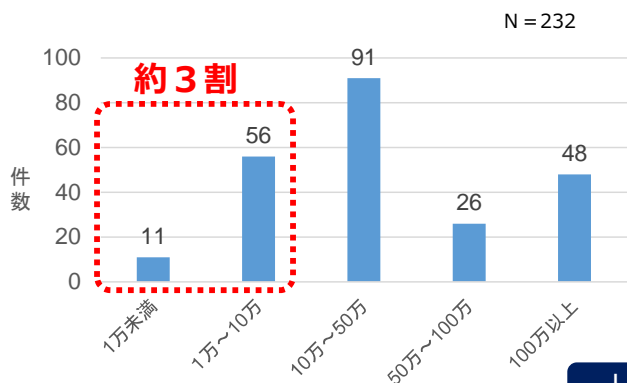


公共事業におけるピュア型CM方式活用実態調査(令和5年1月 国土交通省)
※業界団体加盟企業へのアンケート調査により申告された件数のみ

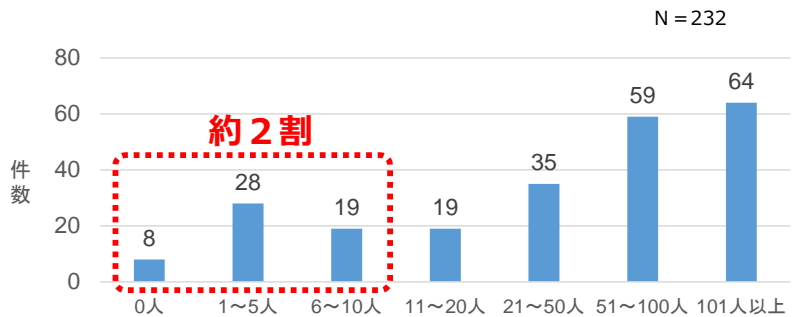
発注自治体の人口規模/建築職員数(建築事業)

- 発注自治体の人口規模別では、人口10万~50万の中核市での実績が最も多いが、人口10万未満/建築職員数10人以下の**小規模な団体での活用実績も約2割~3割**を占める

人口規模



建築職員数



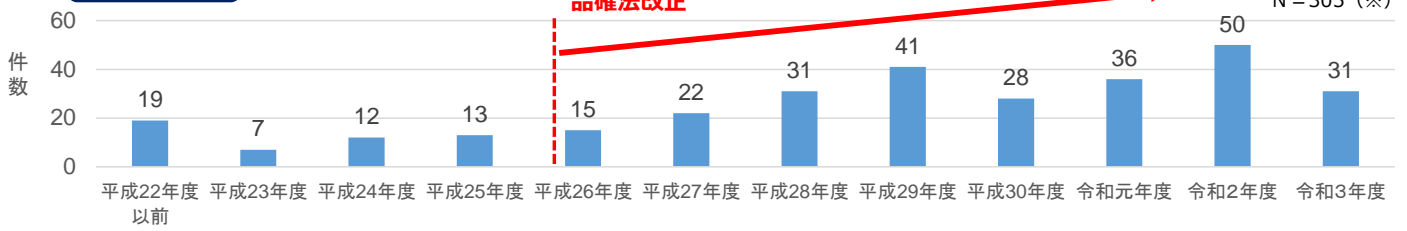
人口×建築職員数



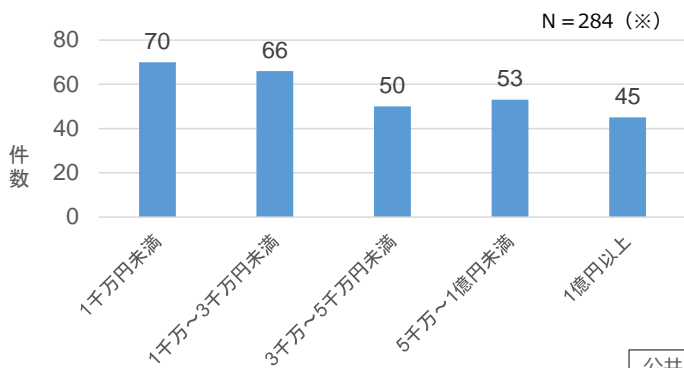
公共事業におけるピュア型CM方式活用実態調査(令和5年1月 国土交通省)
※業界団体加盟企業へのアンケート調査により申告された件数のみ

- 平成26年度(品確法改正)以降、CM方式の導入実績は大きく増加
- 業務期間は、6か月～1年未満が約3割を占める一方、複数年に跨る業務が約6割を占める

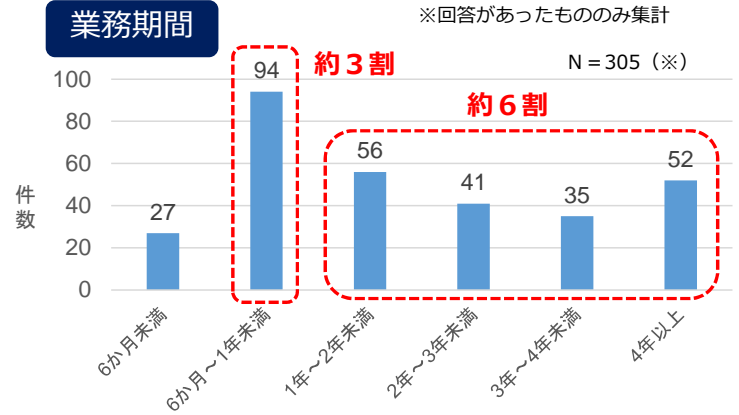
契約年度



契約金額



業務期間

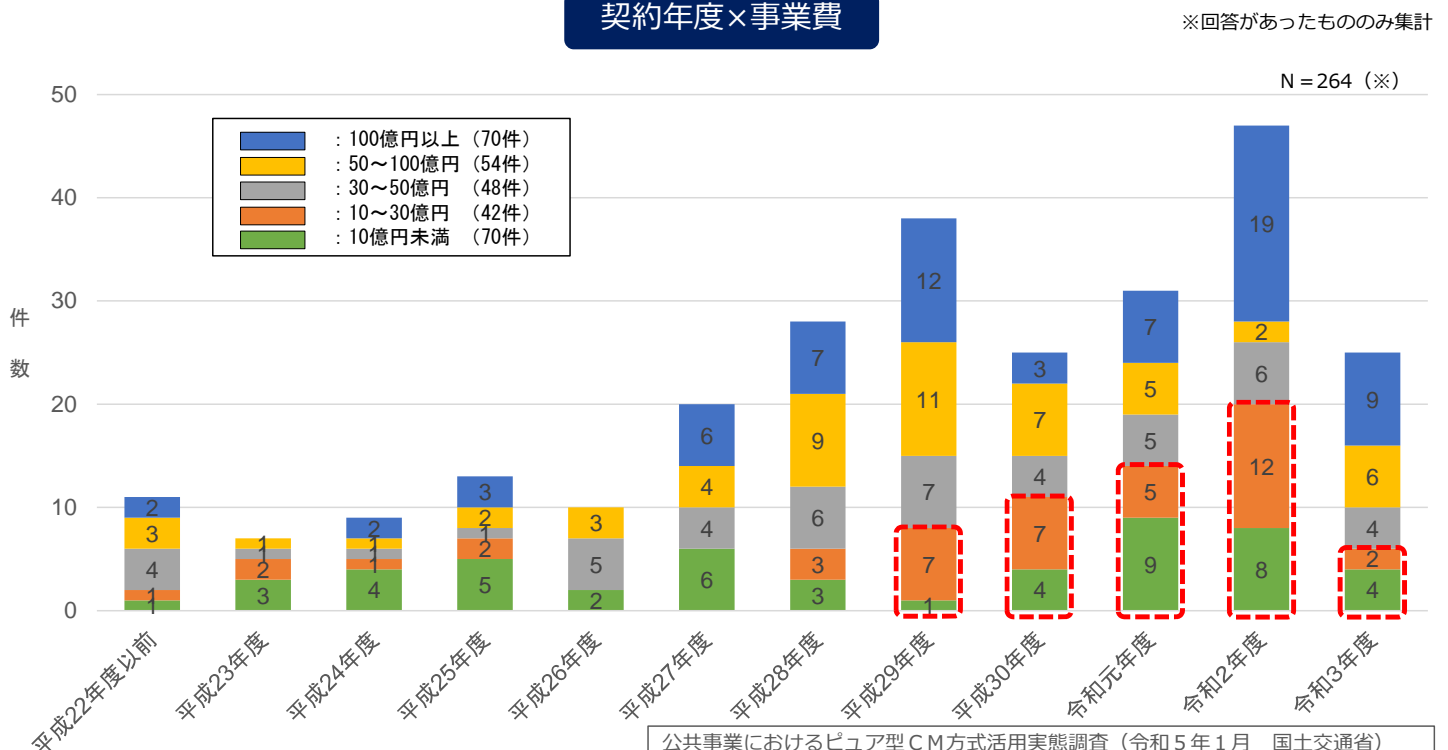


公共事業におけるピュア型CM方式活用実態調査(令和5年1月 国土交通省)
※業界団体加盟企業へのアンケート調査により申告された件数のみ

契約年度×事業費(建築事業)

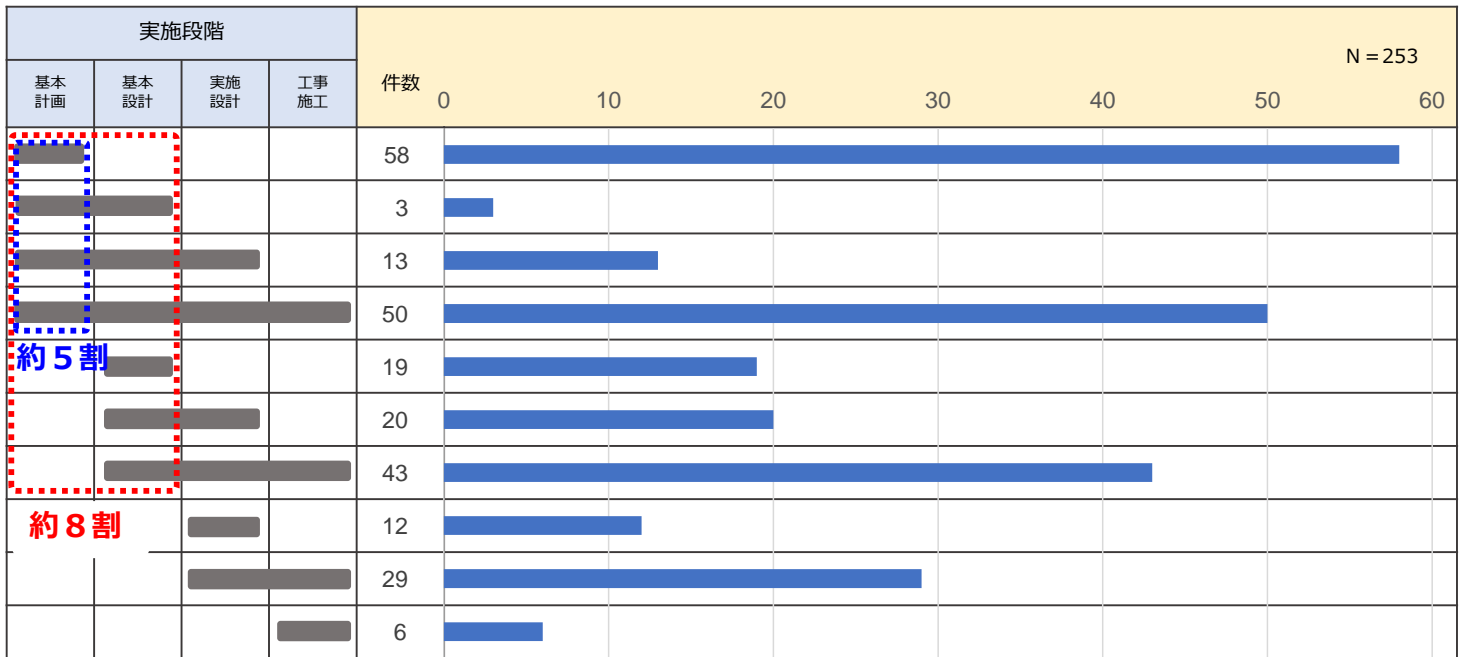
- 小規模事業から大規模事業まで幅広く活用されている
- 平成29年度以降は、事業費30億円未満の小規模事業での活用が増加

契約年度×事業費



公共事業におけるピュア型CM方式活用実態調査(令和5年1月 国土交通省)
※業界団体加盟企業へのアンケート調査により申告された件数のみ

- 約8割のケースが基本計画・基本設計等の事業の上流段階からCM方式を活用
- 特に基本計画段階からCM方式を活用するケースも約5割を占める



公共事業におけるピュア型CM方式活用実態調査 (令和5年1月 国土交通省)
※業界団体加盟企業へのアンケート調査により申告された件数のみ

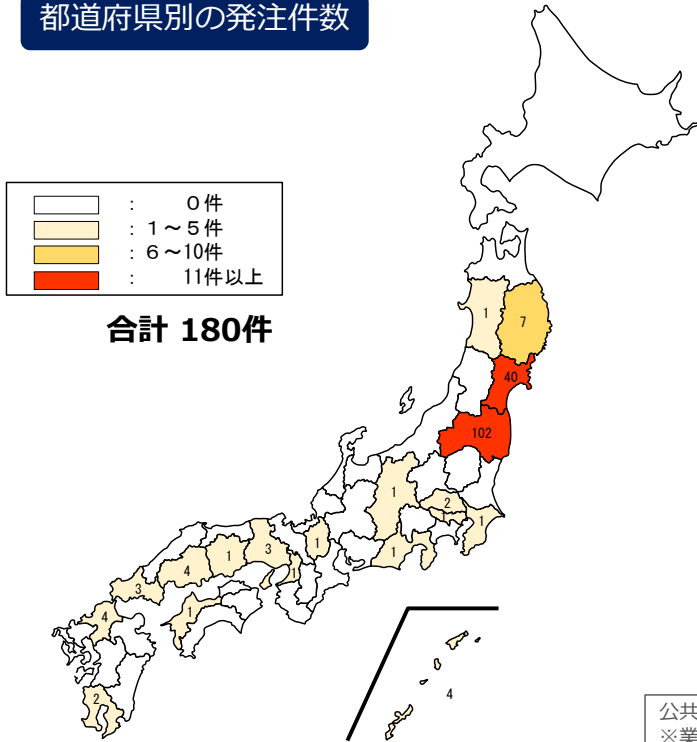
42

土木事業 有効回答数：180件 (25社)

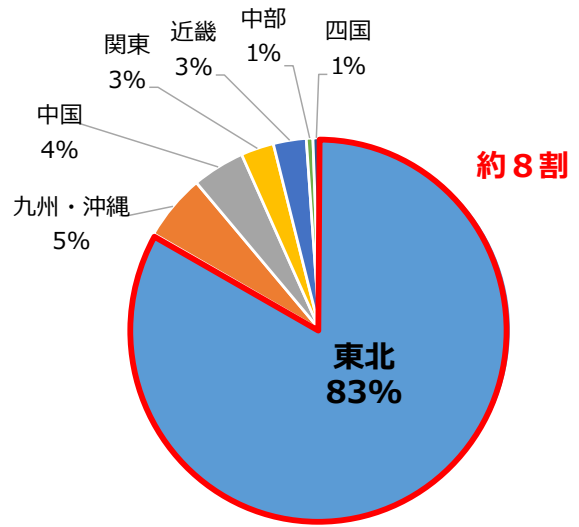
前回調査時 (R3.1) : 126件 (21社)

- 公共事業（土木）においては、**180件の活用実績**
- 地域別の分布では、**福島県、宮城県での実績が多く、東北で全体の約8割**を占める

都道府県別の発注件数



地域別の構成比率

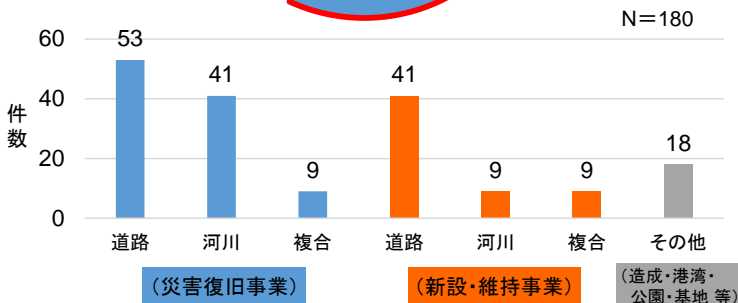
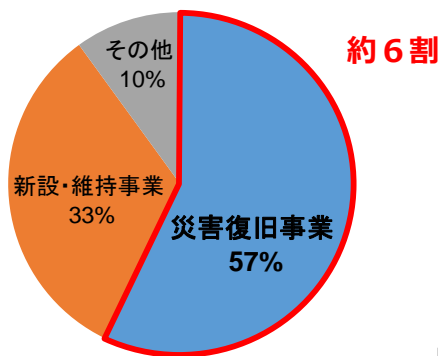


公共事業におけるピュア型CM方式活用実態調査（令和5年1月 国土交通省）
※業界団体加盟企業へのアンケート調査により申告された件数のみ

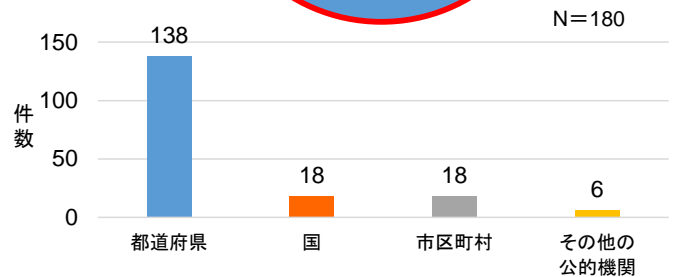
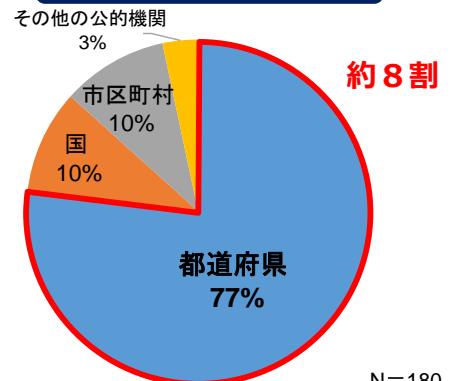
事業区分と発注者の構成(土木事業)

- 事業区分では、**災害復旧事業で全体の約6割**を占める
- 発注者の構成は、**都道府県で全体の約8割**を占める

事業区分



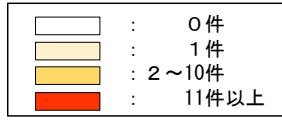
発注者の構成



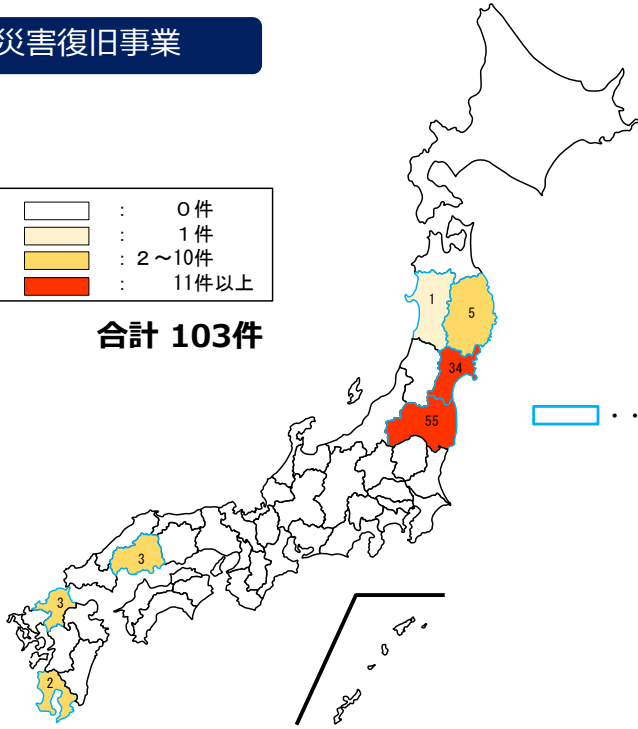
公共事業におけるピュア型CM方式活用実態調査（令和5年1月 国土交通省）
※業界団体加盟企業へのアンケート調査により申告された件数のみ

- **災害復旧事業でCM方式を活用した地域では、他の事業でもCM方式を活用**
- **災害復旧事業での活用実績が無い地域でも、活用地域は徐々に拡大**

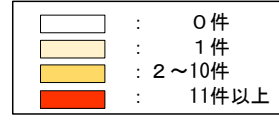
災害復旧事業



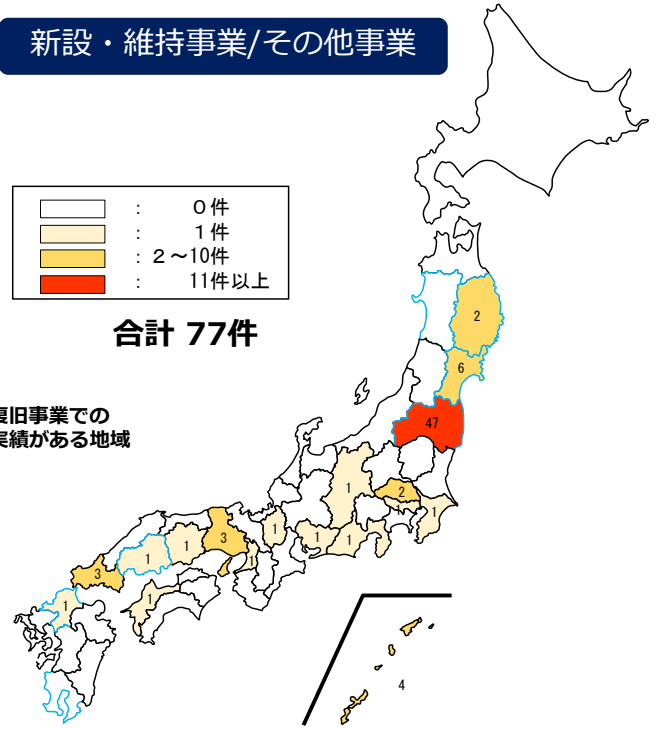
合計 103件



新設・維持事業/その他事業



合計 77件



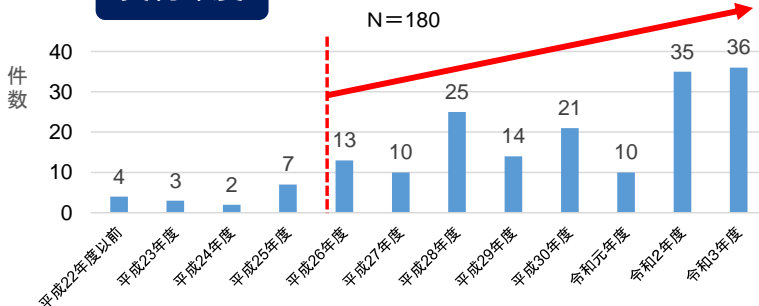
・・・災害復旧事業での活用実績がある地域

公共事業におけるピュア型CM方式活用実態調査（令和5年1月 国土交通省）
※業界団体加盟企業へのアンケート調査により申告された件数のみ

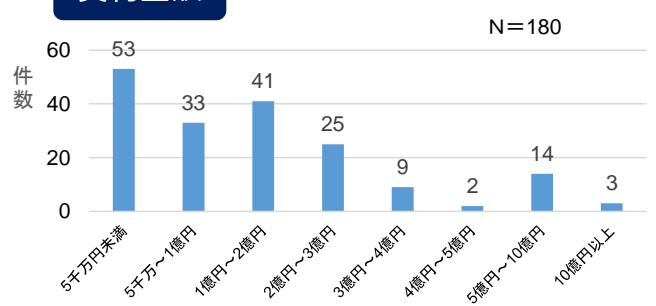
契約年度/契約金額/契約年度×事業区分(土木事業)

- **平成26年度（品確法改正）以降、CM方式の導入実績は大きく増加**
- **以前は災害復旧事業での活用が多かったが、近年は新設・維持事業での活用も増加**
- **災害発生時に多く活用される傾向がある（自治体のマンパワー不足補充）**

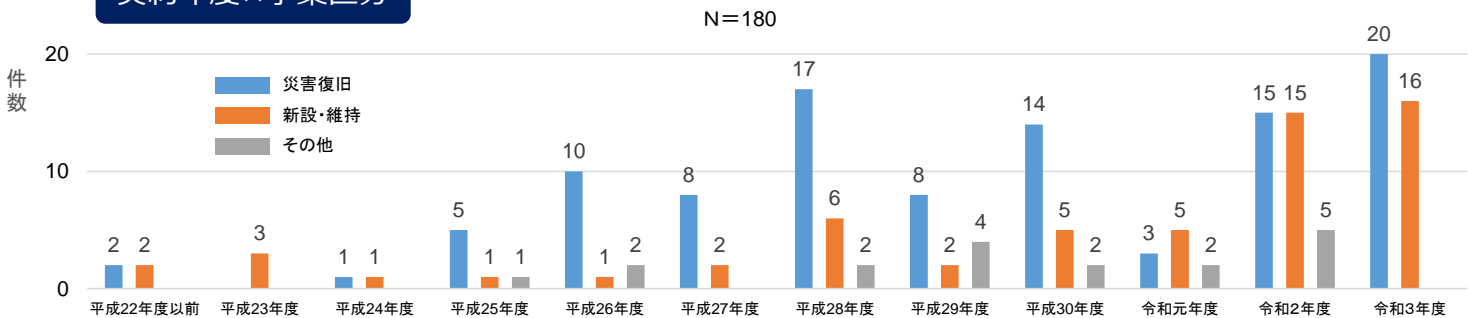
契約年度



契約金額

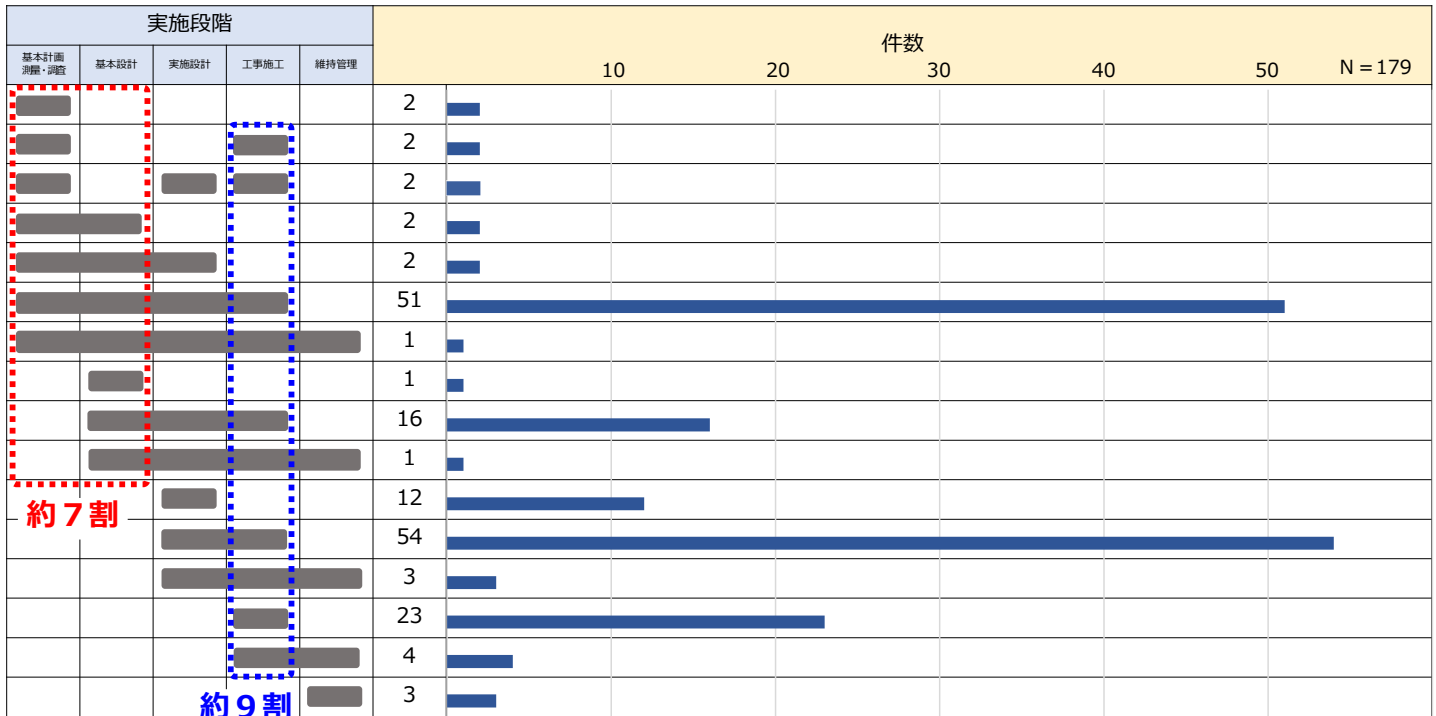


契約年度×事業区分



公共事業におけるピュア型CM方式活用実態調査（令和5年1月 国土交通省）
※業界団体加盟企業へのアンケート調査により申告された件数のみ

- 約7割のケースが基本計画・基本設計等の事業の上流段階からCM方式を活用
- 工事施工の段階を含むケースも多く、全体の約9割を占める



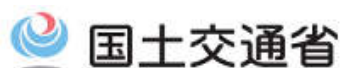
公共事業におけるピュア型CM方式活用実態調査 (令和5年1月 国土交通省)
※業界団体加盟企業へのアンケート調査により申告された件数のみ

CM業務の実績 (北海道・東北ブロック)

都道府県	発注者	事業名
北海道	一般社団法人北海道軽種馬振興公社	門別競馬場施設整備CM業務
北海道	釧路市	市立釧路総合病院整備手法等選定支援
岩手県	宮古市	宮古市中心市街地拠点施設建設事業
岩手県	大槌町	大槌町浪板地区、吉里吉里地区、赤浜地区、安渡地区及び小枝、仲松地区他復興整備事業管理支援業務
宮城県	石巻市	石巻市水産物地方卸売市場整備事業CM業務
宮城県	女川町	女川町 魚市場支援業務
宮城県	女川町	女川町庁舎等整備CM業務
宮城県	仙台市	仙台市役所本庁舎建替事業
宮城県	南三陸町	南三陸町庁舎・歌津総合支所CM業務
宮城県	女川町	女川町復興(公共主要施設全般)
宮城県	宮城県	海岸通水門外工事外CM業務委託
秋田県	秋田市	左手子山村交流センターCM業務
秋田県	大仙市	北ノ沢市営住宅CM業務
秋田県	美郷町	六郷町障害者福祉施設CM業務
秋田県	能代市	二ツ井町総合体育館CM業務
山形県	米沢市	米沢市庁舎建替事業
山形県	米沢市	米沢市立病院・三友堂病院CM業務
福島県	大熊町	大熊町インキュベーション施設整備CM等業務
福島県	福島県	福島CLT_R&D_調査業務
福島県	福島県	福島県医療機器開発・安全性評価センター(仮称)整備事業基本設計・実施設計関連コンストラクション・マネジメント業務
福島県	福島県庁	新たな乳児院整備事業
福島県	南相馬市(原町市)	原町市新図書館及び複合施設建設事業(CM)
福島県	福島県/(財)福島県電源地域振興財団	Jヴィレッジ復興・再整備
福島県	会津若松市	会津若松市庁舎整備事業
福島県	福島県	防災緑地CM委託(都市公園・復興交(防))
福島県	福島県	河川・海岸事業CM業務委託(土木災害・再復)
福島県	福島県	道路改築事業CM業務委託(道整・再復)
福島県	福島県	CM業務委託(道整・再復)
福島県	福島県病院局	ふたば医療センター附属病院CM業務

業界団体加盟企業へのアンケート調査により申告された業務のみ(令和4年6月集計)

4. 参考資料



Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

50

参考になるガイドライン



令和5年1月31日 CMセミナー資料
無断転載禁止

入札契約方式全般

- 公共工事の入札契約方式の適用に関するガイドライン本編/事例編（2022年3月改正）
<https://www.mlit.go.jp/tec/nyuusatsukeivakugaido.html>
- 地方公共団体における入札監視委員会等第三者機関の運営マニュアル（2007年5月）
<https://www.mlit.go.jp/common/000020270.pdf>
- 「多様な入札契約方式モデル事業」リーフレット&事例集第2版（2019年3月）
https://www.mlit.go.jp/totikensangyo/const/totikensangyo_const_tk1_000174.html

技術提案・交渉方式

- 国土交通省直轄工事における技術提案・交渉方式の運用ガイドライン（2020年1月改正）
https://www.mlit.go.jp/tec/content/eci_guide_202001.pdf

設計・施工一括発注方式

- 設計・施工一括及び詳細設計付工事発注方式実施マニュアル（案）（2009年3月）
<http://www.nilim.go.jp/lab/peg/img/file1504.pdf>
- 設計・施工一括発注方式等における建設コンサルタント活用に関する運用ガイドライン（案）（2011年9月 平成23年度第4回国際的な発注・契約方式の活用に関する懇談会より）
<http://www.nilim.go.jp/lab/peg/img/file780.pdf>

災害復旧

- 災害復旧における入札契約方式の適用ガイドライン（2021年5月改正）
https://www.mlit.go.jp/tec/tec_tk_000082.html
- 地方公共団体における復旧・復興事業の取組事例集（2017年）
https://www.mlit.go.jp/totikensangyo/const/totikensangyo_const_tk1_000164.html

総合評価方式

- 国土交通省直轄工事における総合評価落札方式の運用ガイドライン（2016年4月改定）
<https://www.mlit.go.jp/common/001068241.pdf>
- 地方公共団体向け総合評価実施マニュアル（2008年3月）
<https://www.mlit.go.jp/common/000020197.pdf>
- 公共建築工事総合評価落札方式適用マニュアル・事例集（2020年7月）
https://www.mlit.go.jp/gobuild/hinkaku_sougou.html

CM方式

- CM方式活用事例集 ～知りたいが見つかる28選～（令和3年度）（2021年6月）
https://www.mlit.go.jp/totikensangyo/const/totikensangyo_const_tk1_000102.html
- 地方公共団体におけるピュア型CM方式活用ガイドライン（2020年9月）
<https://www.mlit.go.jp/totikensangyo/const/content/001362396.pdf>
- 地方公共団体等におけるCM方式活用事例集（2016年6月）
https://www.mlit.go.jp/totikensangyo/const/totikensangyo_const_tk1_000119.html

事業促進PPP

- 国土交通省直轄の事業促進PPPに関するガイドライン（2019年3月）
<https://www.mlit.go.jp/tec/PPPgaido.html>

建設コンサルタント業務

- 建設コンサルタント業務等におけるプロポーザル方式及び総合評価落札方式の運用ガイドライン（2021年3月一部改定）
<https://www.mlit.go.jp/tec/content/001397245.pdf>

51



米沢市新庁舎建設プロジェクト



明豊ファシリティワークス株式会社
PM本部 木内芳夫



Meiho Facility Works Ltd.
Architect, Interiors, Planning, IT, M&E Engineering, Project Management

米沢市新庁舎建設プロジェクト

■ アジェンダ

1. 米沢市の紹介
2. プロジェクトの紹介
3. CM方式の導入経緯
4. CMRの発注・選定
5. CM業務の委託内容
6. プロジェクトにおけるCM業務
7. CM方式導入の効果と成果

1.米沢市の紹介

米沢市新庁舎建設プロジェクト



位置 山形県の最南部に位置し、「最上川」の源である吾妻連峰の裾野に広がる米沢盆地にあり、福島県と県境を接しています。

気候 夏は高温多湿ですが、年間降水量は全国平均と比較してやや少なくなっています。また、冬は寒さが厳しく、特別豪雪地帯に指定されており、年間累計降雪量は10mに達することがあるほか、市街地でも積雪深が約1mに達するほどの降雪量があります。

人口 約8万人

財政規模 令和4年度 一般会計当初予算額 約408億円

米沢市新庁舎建設プロジェクト

「質素儉約」「なせば成る なさねば成らぬ何事も 成らぬは人のなさぬ成りけり」 上杉鷹山



上杉鷹山

米沢市上杉博物館

「米沢の味ABC」 Apple (館山りんご)、Beef (米沢牛)、Carp (米沢鯉)



Apple (館山りんご)



Beef (米沢牛)



Carp (米沢鯉)

Meiho Facility Works Ltd. All Rights Reserved

5

米沢市新庁舎建設プロジェクト

2.プロジェクトの紹介

Meiho Facility Works Ltd. All Rights Reserved

6

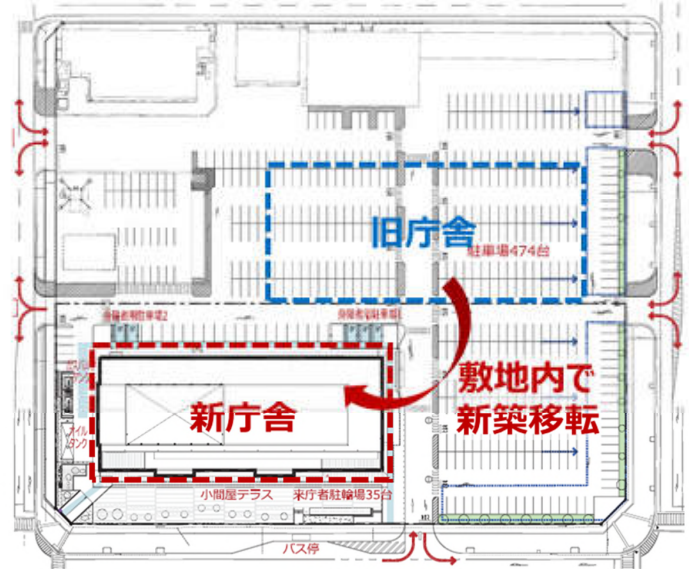
米沢市新庁舎建設プロジェクト

■ 建築概要

建物用途 庁舎
 建築場所 山形県米沢市金池五丁目2番25号
 敷地面積 23,780.86 m²
 用途地域 商業地域
 防火地域 準防火地域
 日影規制 なし
 建ぺい率 80%
 容積率 400%

規模 地下1階/地上4階/塔屋1階
 構造 免震構造・鉄骨造
 最高の高さ 22.4m
 延床面積

塔屋階	137.30 m ²
4階	2,389.70 m ²
3階	2,653.38 m ²
2階	2,581.51 m ²
1階	2,697.98 m ²
地下1階	19.84 m ²
合計	10,479.71 m ²



Meiho Facility Works Ltd. All Rights Reserved

7

米沢市新庁舎建設プロジェクト

■ 全体事業費（税込）

新庁舎建設工事（設計・施工）	46億9900万
外構工事	2億
現庁舎解体工事	5億2600万
CM業務	1億7000万
付帯工事（防災・情報等）	3億8500万
家具・備品	3億3500万
その他関連経費	8800万
合計	64億300万

Meiho Facility Works Ltd. All Rights Reserved

8

米沢市新庁舎建設プロジェクト



■市の実働体制（担当者レベル）

専門部署はなく、担当者の全員が兼務で業務に合った。

総務部 財政課



建設部 都市整備課



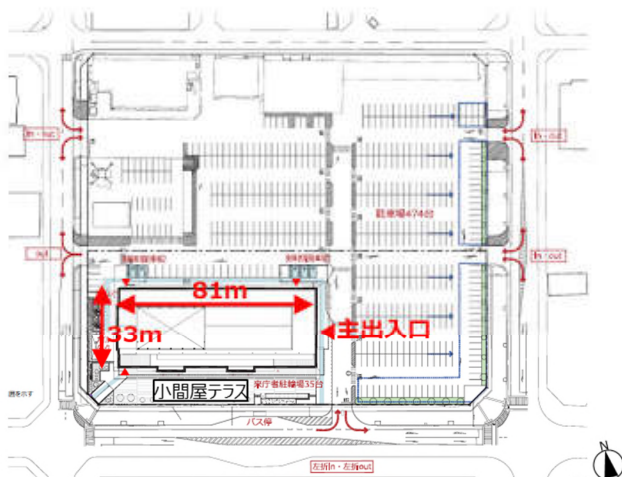
米沢市新庁舎建設プロジェクト



南東外観



南側外観



小間屋テラス

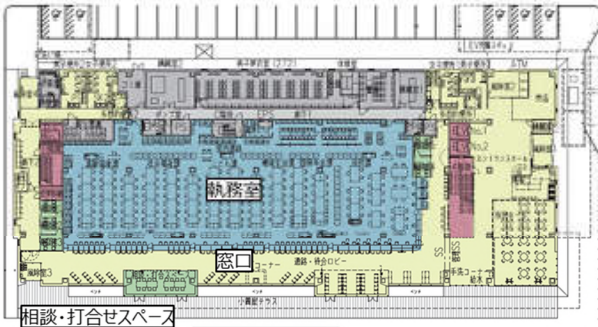
米沢市新庁舎建設プロジェクト



南側の庭に面し、暖かい陽が差し込む待合と窓口



グループデスクによる、ユニバーサルレイアウトの執務室



1階 平面図



相談・打合せスペース

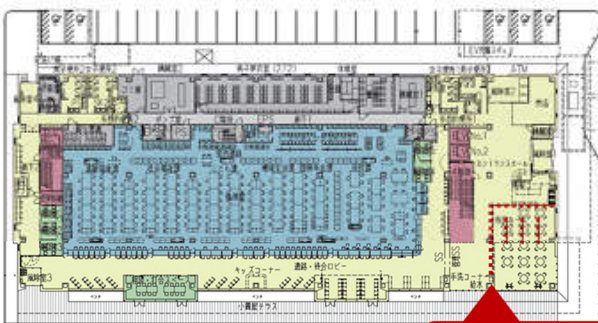
米沢市新庁舎建設プロジェクト



吹抜のある南側の市民ホール
椅子とテーブルは敷地内で伐採したヒマラヤ杉で製作



スライディングウォールを移動させ、展示等を行うことができる



1階 平面図

スライディングウォール



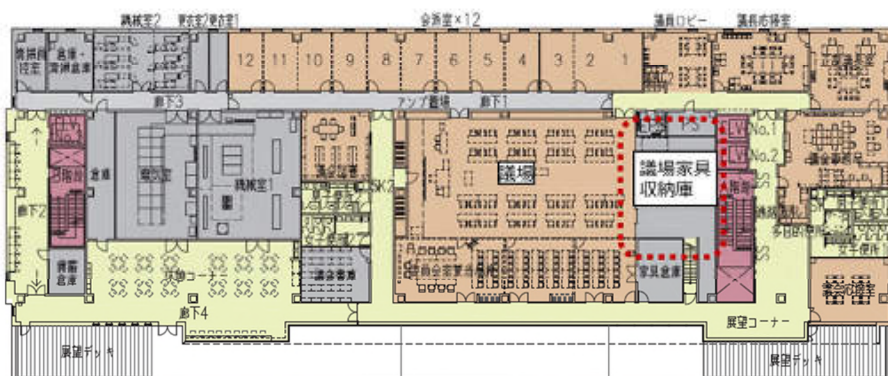
米沢市新庁舎建設プロジェクト



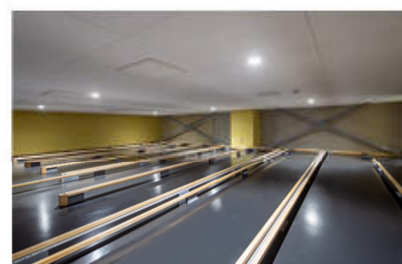
米沢産材の杉を活かした議場



議場家具を収納し、イベント等に利用



4階 平面図



傍聴席下部の「議場家具収納庫」

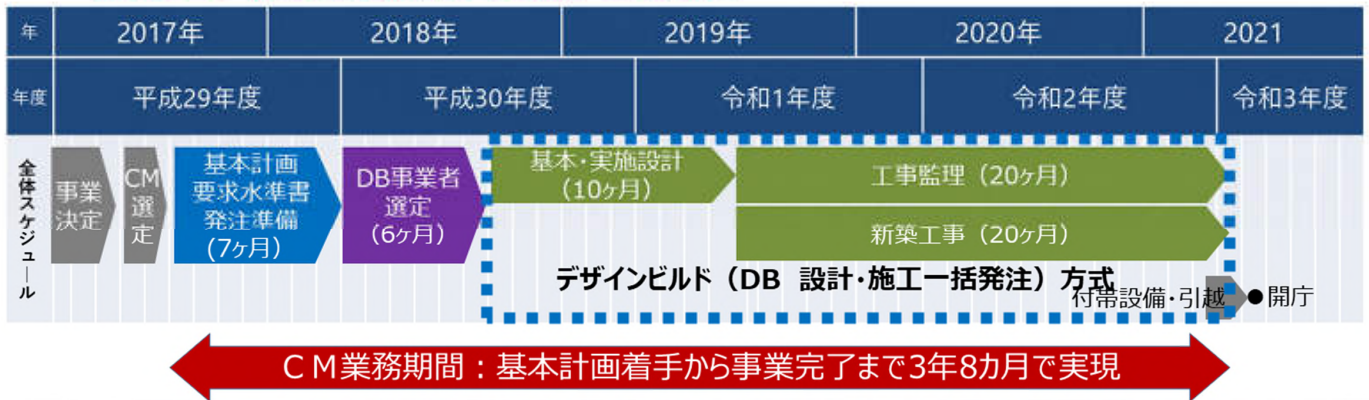
米沢市新庁舎建設プロジェクト

3. CM方式の導入経緯

事業実施に至る経緯

- 1.耐震診断調査の実施（平成26年7月～平成27年4月）**
 - ・「震度6強程度の地震で倒壊または崩壊の危険性が高い」と判定
 - ・耐震補強は技術的、及び施設の生涯費用から現実的ではないと判断
- 2.耐震化工法等調査の実施（平成28年6月～12月）**
 - ・耐震補強、建替え、他の公共施設への分散化について検討
 - ・建替えが最も良い方法だが、多額の費用が必要
- 3.国の支援措置「市町村役場緊急保全事業」の創設（平成28年12月）**
 - ・耐震化未実施の本庁舎の建替えが対象
 - ・新庁舎建設費の22.5%程度が借入金返済時に交付

※2020年度末までに庁舎完成が必須条件



米沢市新庁舎建設プロジェクト

【発注方式の評価】

- ・本プロジェクトでは、**工期の短縮と費用の縮減**が重要であり、Bの**デザイン・ビルドDB方式**が優れていると判断した。
- ・その上で**事業推進のノウハウと透明性を補完**するため、**CM方式を併用**することとした。

方式の概要	設計会社 施工会社	優れている項目	評価の理由
A 設計施工分離方式 設計事務所 選定 基本設計 実施設計 ゼネコン 選定 施工 ▲設計契約	▼工事費と工期の確定 工事監理 ▲施工契約	1.ノウハウ	市に発注のノウハウが蓄積され、事務手続きがスムーズに実施できる
		2.透明性	実施設計完了後に建設工事費の精算するので 予算金額が明確 発注内容が施工者に正しく伝達される
B 設計・施工一括方式 (デザイン・ビルド方式) ゼネコン 選定 基本設計 実施設計 施工 ▲設計施工契約	工期短縮	3.費用	施工者技術の活用や、施工重視の設計により 費用を低下 早い段階で 工事費が決定 する
		4.工期	設計段階から施工の準備（労働力確保、資機材発注等）を実施できるため、 工期を短縮 できる 選定が1回のみとなり、時間が短縮される 早い段階で 工期が決定 する

【CM方式の採用理由】 初めてのDB方式を成功させたい

市は経験のなかった「基本設計を含むデザインビルド（DB）方式」を採用することとしたが、国内事例も少ない方式であり、**CMRの支援**を求めることとした。

理由1▶「事業完了期限の遵守」

- ・国支援活用のためには、2020年度末の事業完了期限が条件

理由2▶「コスト縮減」

- ・今後予定される他事業や人口減少対策で、可能な限りコスト縮減が必要

理由3▶「設計施工者の選定への不安と地域振興対策」

- ・県内の他自治体で多数の建設事業が予定されており、施工事業者の確保に不安
- ・市内事業者に大規模工事の元請けは難しいが、地域振興対策は必要

理由4▶「説明責任向上」

- ・市での超大型プロジェクトとなるため事業者決定プロセスの透明性確保
- ・市として初の設計・施工一括発注方式の導入等、事業推進体制における専門性の補完が必要

厳しい工期
コスト縮減



市として初めての
DB方式採用



CM方式の採用

4. CMRの発注・選定

CMRの発注時と選定時における市の課題

1.発注内容

- ・市において経験のない設計施工発注方式であり、事業費と工期の精度向上のため「基本計画の策定支援」と「設計施工者の選定準備」を業務委託することに決定

2.発注予算の確保

- ・CM（コンストラクション・マネジメント）という、市として初めて知る用語
- ・「CM・発注者支援」がなぜ必要なのか、そのメリットが何か、市各部門の理解が得にくい

3.CMRの選定

- ・CMR選定プロポーザルの経験、実績がない

<市ご担当者より>

米沢市新庁舎建設プロジェクト

CM選定プロポーザルの実施

プロポーザル実施要領（12ページ）



- ・参加資格要件
- ・参加申込
- ・業務提案書の提出
- ・プレゼンテーション
- ・選定方法
- ・契約
- ・質疑
- ・プロポーザル日程

評価要領（5ページ）



- ・評価方法
- ・審査委員

審査委員

No.	区分	職名
1	委員長	副市長
2	委員	総務部長
3	委員	企画調整部長
4	委員	建設部長
5	委員	財政課長
6	委員	建築主幹

プロポーザル日程

No.	年 月 日	内 容
①	平成29年6月29日（木）	本要項の公表（仕様書等含む）
②	平成29年7月 5日（水）	質問の受付期限
③	平成29年7月14日（金）	参加資格審査申請及び参加申込の書類提出期限
④	平成29年7月19日（水）	プレゼンテーション参加要請書の送付
⑤	平成29年7月26日（水）	業務提案書の提出期限
⑥	平成29年7月31日（月）	提案者プレゼンテーション審査
⑦	平成29年8月 2日（水）	選定結果の通知

評価基準

評価項目	評価配点	備考
客観評価	110点	
業務提案書評価	270点	45点×委員6名
見積金額評価	20点	
合 計	400点	

その他

- ・様式（1～18）
- ・CM業務仕様書
- ・契約書、約款

5. CM業務の委託内容

米沢市新庁舎建設プロジェクト

各段階のCM業務の契約概要

	業務委託名	期間	業務概要
1	米沢市新庁舎建設 基本計画策定・発注 支援業務委託	平成29（2011）年 8月21日 ～平成30（2012）年 3月31日 (約7ヶ月間)	<ul style="list-style-type: none"> ・基本計画書・要求水準書の作成 ・全体事業費の算出 ・設計施工者の選定準備として、実施要項、評価基準様式等の作成
2	米沢市新庁舎建設 設計施工者選定 支援業務委託	平成30（2012）年 4月1日 ～平成30（2012）年 9月30日 (約6ヶ月間)	<ul style="list-style-type: none"> 設計施工者を選定のため ・審査委員会の開催支援 ・実績評価の支援 ・プレゼンテーションの開催支援
3	米沢市新庁舎建設 付帯工事要件整理 支援業務委託	平成30（2012）年 6月1日 ～平成30（2012）年 9月28日 (約4ヶ月間)	<ul style="list-style-type: none"> 付帯工事の要件を整理するため ・会議の議題設定・ファシリテーション ・事例の紹介 ・コストの確認、進捗確認
4	米沢市新庁舎建設 設計施工マネジメント 業務委託	平成30（2012）年 10月1日 ～令和3（2015）年 4月10日 (約2年6ヶ月間)	<ul style="list-style-type: none"> 設計段階、施工段階での ・設計及び施工の進捗確認 ・コスト増減検証 ・要求水準書との適合確認

全体期間 約3年7ヶ月

6. プロジェクトにおけるCM業務

米沢市新庁舎建設プロジェクト

【CMの提案】 米沢市の皆様と常に一体になっての事業推進
庁舎要素をワンストップで計画

提案1

「予算内・工期内での庁舎建設の実現」

提案2

「高い専門性を活用し、賢く長く使える庁舎の実現」

提案3

「市民、議員への十分な説明、米沢市庁内の合意形成」

提案4

「執務空間の構築支援と全体事業費の管理」

各段階のCM業務の概要

段階	CM業務の概要
基本計画策定段階	<ul style="list-style-type: none"> ・「基本計画書」と「要求水準書」の作成 ・建設工事費と、全体事業費の算出 ・事業全体スケジュールの立案 ・設計施工者選定の準備
設計施工者選定段階	<ul style="list-style-type: none"> ・実施要領、評価基準等の提案 ・V E 提案方式の構築 ・地域貢献策の提案 ・選定スケジュールの提案
付帯工事要件整理段階	<ul style="list-style-type: none"> ・会議の議題設定とファシリテーション ・コスト確認 ・各部署の検討進捗確認
設計段階	<ul style="list-style-type: none"> ・庁内合意と設計業務スケジュールの進捗確認 ・予算内での設計マネジメント ・基本計画、要求水準書等の反映確認 ・プロジェクト運営体制、ルールの構築
施工段階	<ul style="list-style-type: none"> ・工事監理者の業務履行の確認 ・設計変更のコスト検証 ・地域貢献金額の実施確認 ・本体工事と、付帯工事等との整合性確認

米沢市新庁舎建設プロジェクト

発注者の要望と方針を反映した「基本計画書」「要求水準書」の作成

「基本計画書」「要求水準書」作成の目的

- ・発注者の要求事項の整理と庁内の合意形成の実現
- ・選定時に優れた技術提案と、精度の高い提案価格を得る
- ・設計・施工者へ、発注者の施設要求を確実に伝達する

要求水準書 目次

1. 総則
 - (1) 要求水準書の位置づけ
 - (2) 基本計画図の位置づけ
 - (3) VE提案に関する事項
 - (4) 本書等の変更に関する事項
 - (5) 本事業スケジュール（予定）
 - (6) 適用法令及び適用基準
2. 本事業における対象施設等
 - (1) 敷地概要
 - (2) 整備対象施設概要
3. 施設整備に係る要求水準
 - (1) 共通事項
 - (2) 建築計画
 - (3) 諸室計画
 - (4) 構造計画
 - (5) 電気設備計画
 - (6) 機械設備計画
 - (7) 昇降機設備計画
4. 業務実施に係る要求水準
 - (1) 共通事項
 - (2) 設計業務に係る要求水準
 - (3) 監理業務に係る要求水準
 - (4) 施工業務に係る要求水準
 - (5) 要求水準の確保及び技術提案事項の実施確認について
5. 付帯工事関係計画概要
 - (1) 各階レイアウトプラン
 - (2) 家具・什器計画概要
 - (3) 電話設備計画概要
 - (4) LAN配線計画概要
 - (5) AV設備計画概要
 - (6) セキュリティ設備計画概要
 - (7) 防災アンテナ設備計画概要

基本設計レベル
の基本設計書
・要求水準書

基本計画書 図面リスト

【建築】
敷地外用・計画概要
仕上概要表
求積図・面積表
配置図
各階平面図
断面図・立面図
主要室展開図
建具概要表
壁種別表
昇降機計画概要
ボリューム・バス
【構造】
特記仕様
各階伏図・軸組図
基礎図・柱・梁断面
部分詳細図
免震装置計画図

【電気設備】
概要書
諸元表
外構図
幹線系統図
照明器具配置図
照明制御システム図
避雷設備図
受変電設備図
発電設備図
太陽光発電設備図
電話・LAN設備図
非常放送設備図
誘導支援設備図
テレビ共聴設備図
ITV設備図
自動火災報知設備図

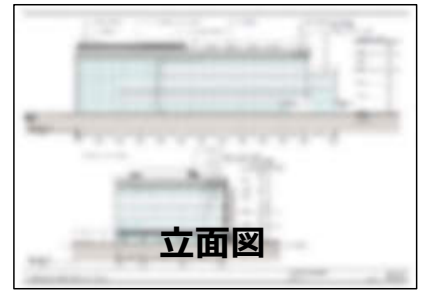
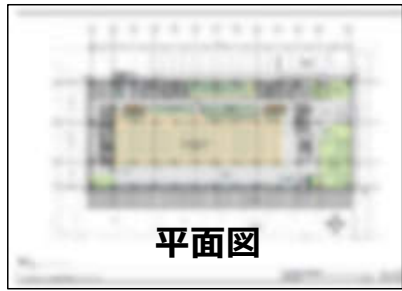
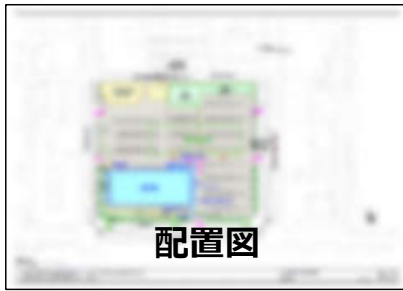
【機械設備】
概要書
諸元表
空調 主要機器表
空調 配管系統図
空調 ダクト系統図
空調 ゾーニング図
空調 空調概念図
空調 機械室プロット図
空調 排煙計画図
衛生 機器表
衛生 器具表
衛生 バランス図
衛生 系統図
衛生 配置図
衛生 各階計画図
衛生 計画系統図
衛生 消火計画図

参加者から
・具体的 V E 提案
・高精度の価格提案

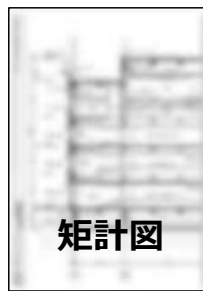
公正な競争

設計段階での
発注者・受注者の
認識のズレを最小化

米沢市新庁舎建設プロジェクト



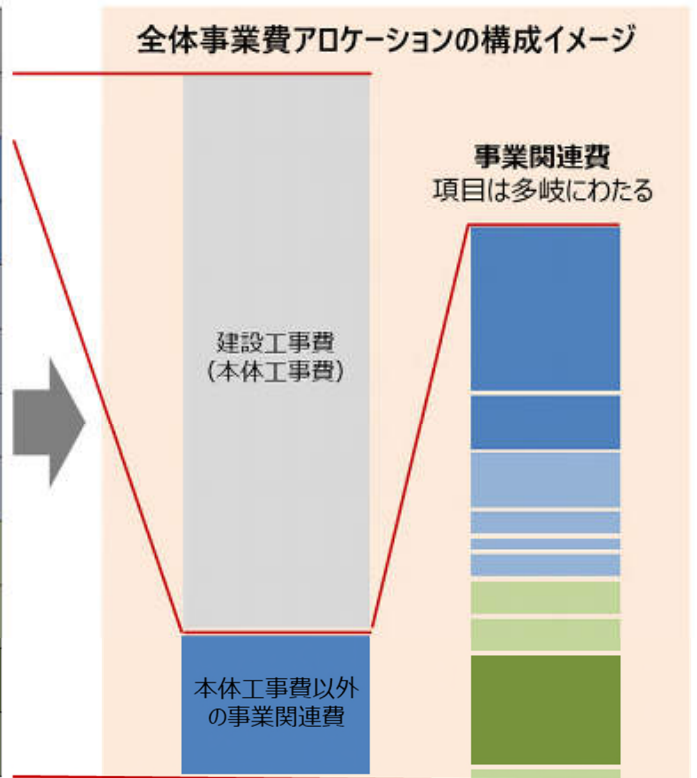
米沢市新庁舎建設プロジェクト



全体事業費（アロケーション）の算出

全体事業費アロケーション

	分類	項目
建設工事費	建設関連費	建設工事費
		解体工事等
		外構整備費（別途発注）
		設計・監理料
	CM	事業管理支援業務
	調査	現況調査等
	申請・検査費用	確認申請等
付帯工事費	ICT関連工事	電話・情報システム等
	特定機器工事	防災システム等
	備品整備	什器備品等
	引越	引越



7. CM方式導入の効果と成果

〈CM導入の効果〉

新規に採用する発注方式において、
発注事務に関する支援を外部委託する
ことは極めて有効

〈CM導入の成果〉

質実剛健・質素倹約の精神で、
市民に開かれた誰もが利用しやすい
「コンパクト庁舎」を
工期・予算を遵守し、実現



ご清聴ありがとうございました。



ふたば医療センター附属病院プロジェクト

2023年1月30日

+PM

公共施設の整備事業におけるCM方式の導入事例

CM部
チーフマネジャー
濱田 徹

目次

1. 「ふたば医療センター附属病院」PJ —P.02
2. 事業の課題とCMR採用 —P.06
3. プロジェクトの目的と目標 —P.16
4. プロジェクト目標の達成手法 —P.19
5. プロジェクト目標の達成度 —P.26
6. 最後に —P.30

「ふたば医療センター附属病院」PJとは

2

「ふたば医療センター附属病院」プロジェクトとは

2019年11月24日

開院したふたば医療センター附属病院に
安倍晋三首相（当時）が視察に訪問した。

“附属病院は原発事故で休止した4つの拠点
病院に代わり、4月に開院”

“「医療は住民の帰還になくてはならない
重要なインフラだ」の述べ、国として支
援していく考えを示した。”

画面のみ

3

大震災、原発事故

『避難区域』解除決定

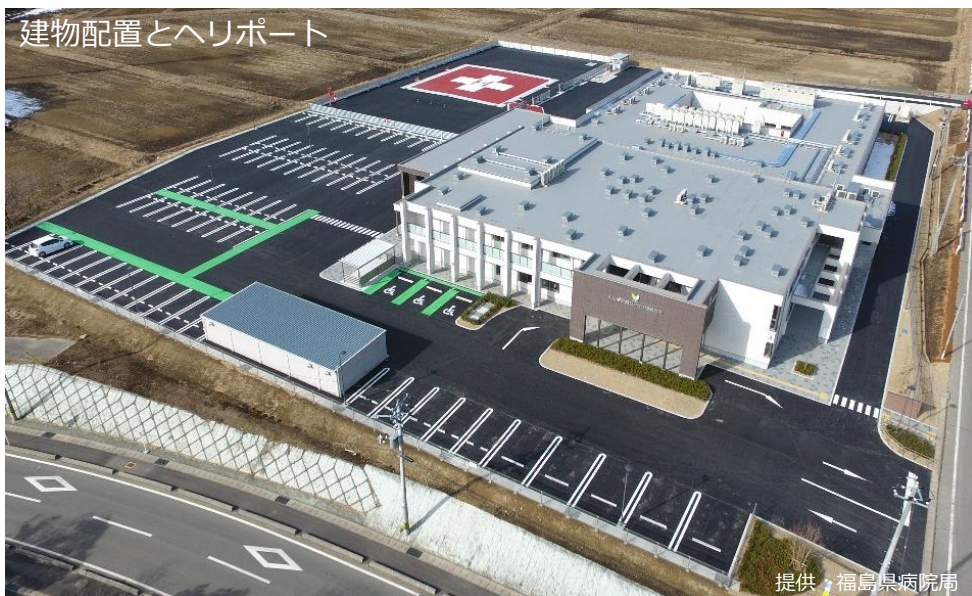
病院がない！

帰還住民のため

超短期での実現

「ふたば医療センター附属病院」プロジェクトとは

建物配置とヘリポート



主出入口 外観



除染室



事業主	福島県病院局	規模・構造	S造/地上2階建
所在地	福島県双葉郡富岡町	敷地面積	約11,177㎡
用途	病院	延床面積	約3,800㎡
床数	30床	附属施設	ヘリポート、除染室

事業の課題とCMR採用

6

事業の課題とCMR採用

3つの課題

- **超短期間**での建設の**実現**
- 「**医療のプロ**」の要望を**どうやって実現**するか
- **非常に特殊な機能**の病院を**予算内**で建設

7

事業の課題とCMR採用

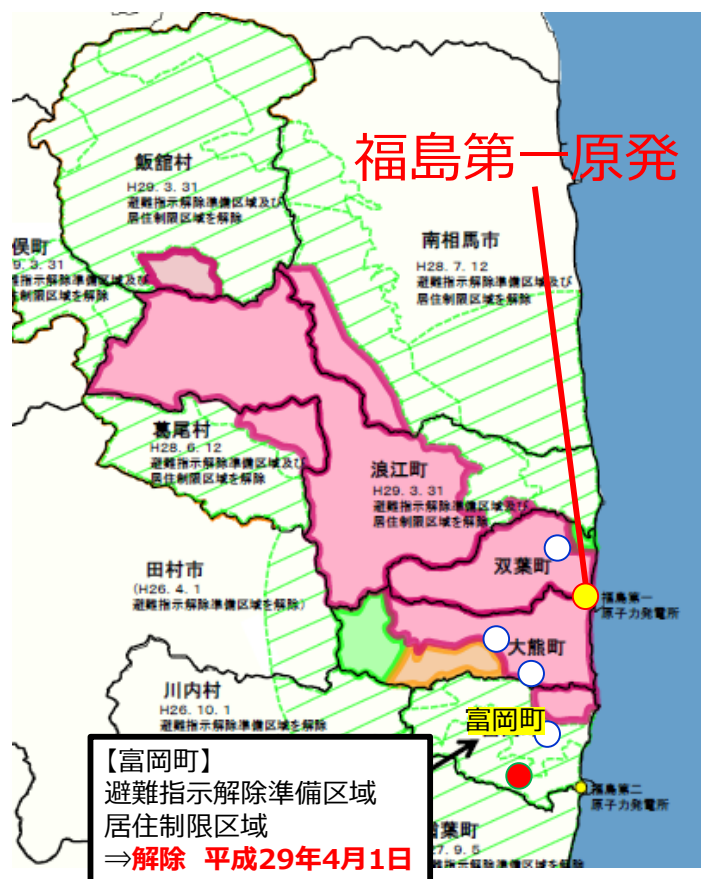
超短期間での建設の実現

東日本大震災から6年。避難区域の一部解除が決定。

富岡町では近隣の二次救急医療機関4病院が「帰還困難区域」か震災で休診状態。

地域に二次救急病院がないことが判明。

避難区域解除の決定（平成27年6月）から実際に解除される（平成29年4月）まで、わずか1年9カ月。



事業の課題とCMR採用

超短期間での建設の実現

事前に行政上の予算立案や、承認過程を待っている時間がない。

⇒発注方式に工夫が必要

経験のない発注方式、多数のステークホルダーの意見とりまとめなど県病院局の通常業務を大きく超える業務。

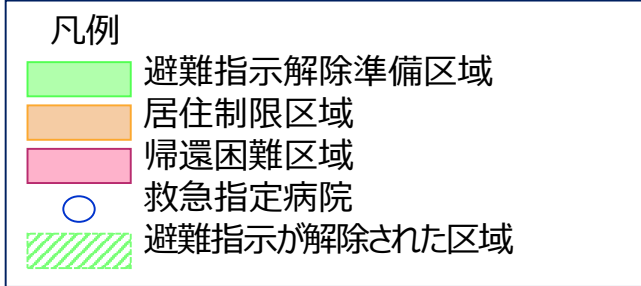
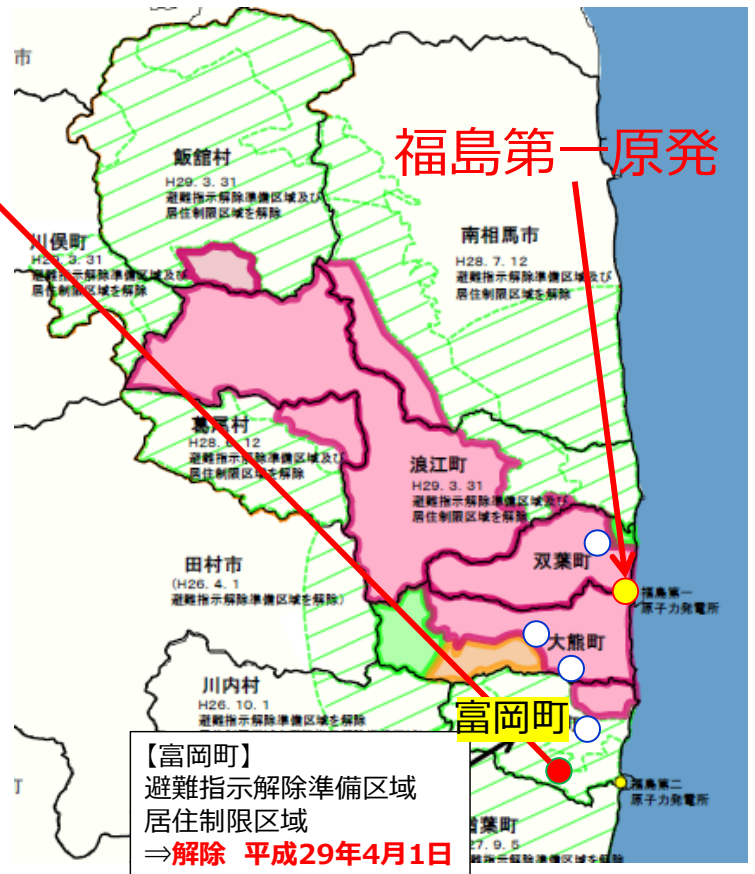
CM方式の採用を決定



超短期間での建設の実現

ふたば医療センター附属病院

- 避難地域等解除決定 平成27年6月
- 事業決定・CM業者決定 平成28年9月
- 事業者（設計・施工者）決定 平成29年1月
- 病院開設 平成30年4月1日



「医療のプロ」の要望をどうやって実現するか

震災復興の中で医療の担う役割は重大

- クライアントである福島県病院局
- スタッフ派遣,ヘリを受入れる福島県立医科大学
- 福島県立南会津病院

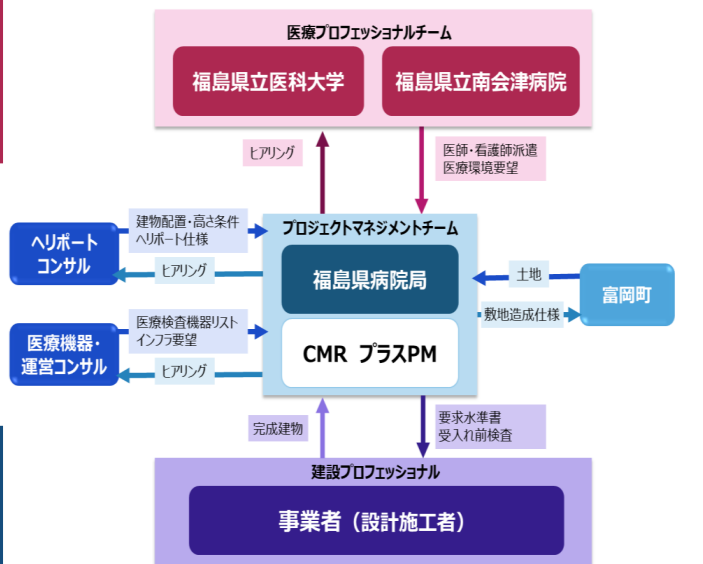
医療のプロとして復興を担ってきた。

建設事業を担う**建設のプロ**に対して
必要十分な要求水準を申し伝える必要

CMRの採用

避難住民の帰還・復興事業を担う労働者
安心安全を担保する本事業は極めて重要
特殊な医療機能を十分に果たす病院建築を
建設できる**建設のプロ**が必要。

「医療のプロ」



「建設のプロ」

非常に特殊な機能の病院を予算内で建設

特殊性 1. プログラムと規模の不一致

二次救急病院とは例えば…

- 病床数 **200床**
- 延床面積 **16,000m²**の病院
- 基本計画0.5年、設計2年、施工1.5年
計**4年**

ふたば医療センターは…

- 病床数 **30床**
- 延床面積 **3,800m²**の病院
- 事業決定から開設まで約**1.5年**

二次救急病院の**実績**を多く持つ大手ゼネコンでは**予算・事業規模ともに見合わない**

二次救急病院の**実績がない**ゼネコンで本当に可能か疑問 (発注者の他事例で技術力不足からくるトラブルが起っていた)

発注上の課題解決
CMRが担う

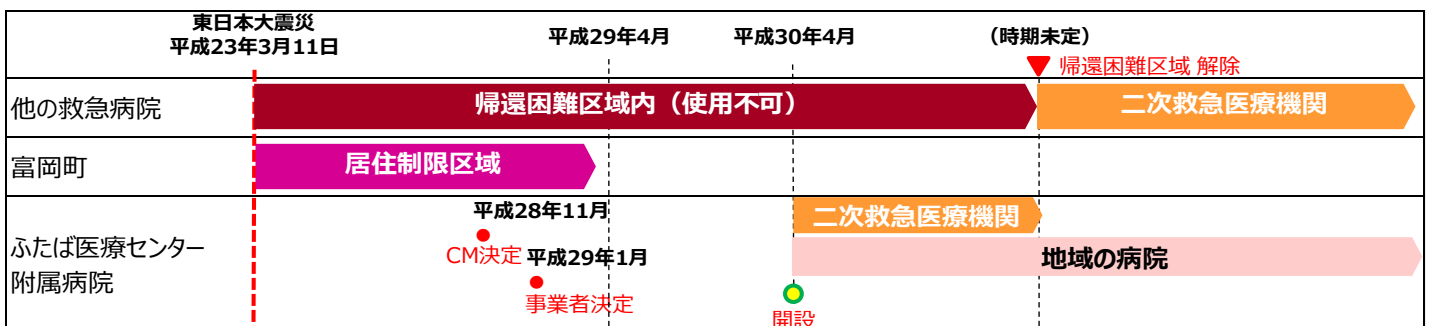
非常に特殊な機能の病院を予算内で建設

特殊性 2. プログラムの二重性

ふたば医療センターは
二次救急病院

ふたば医療センターは
**地域に根差した
小さな病院**

2つの機能を並立させる
特殊な機能をもった病院



非常に特殊な機能の病院を**予算内**で建設

特殊性 **3**. スタッフ確保の**困難性**

避難区域が**解除**されたばかり

十分なスタッフの**確保**が
困難と予想
首都圏9都市に派遣を要請し確保

今後、**スタッフ数**は
大幅に増減する前提

二次救急機能をもち

スタッフ数の大幅な**増減**に

対応可能な**病院の実現**

□ **超短期間**での**建設の実現**

□ 「**医療のプロ**」と「**建設のプロ**」の**連携**

□ **非常に特殊な機能**の病院を**予算内**で建設

3つの課題

CMRが解決する必要あり

プロジェクトの目的と目標

16

プロジェクトの目的

元住民に積極的な帰還をうながし
帰還した住民が安心して暮らすことができるよう

また**復興事業**に伴い増加していた
労働災害事故への対処や

放射性物質による汚染を伴う傷病者への
初期レベルの診療である
緊急被ばく医療などを行なえる

二次救急医療機関の実現

3つの目標

- スケジュール堅守
- 「医療のプロ」の想いを「建設のプロ」に伝達
- 非常に特殊な機能の病院を予算内で建設

プロジェクト目標の達成手法

プロジェクト目標の達成手法

スケジュール堅守

事前に行政上の予算立案や承認過程が不要となる
施工買取方式の実現

発注参加者減のリスク

- 二次救急病院 = 通常であれば**一定以上の実績要件**
- クリニックなど小規模医療施設の実績はあったとしても、**救急医療を担う病院は機能上どのような要求があるのか不明**

参加者がいなくなる

- 要求水準表は**そのまま**県病院局の**検査表**とする
⇒ **詳細に整備**
- 要求水準の**変更時**の取扱・**計画変更時**の取扱を始めとした**契約条件書**の作成、**詳細なリスク分担表**の作成

参加者減の
リスクを最小に

要求水準チェックリスト

プロジェクト目標の達成手法

スケジュール堅守

事前に行政上の予算立案や承認過程が不要となる
施工買取方式の実現

発注参加者減のリスク

- 二次救急医療機関であるため、**通常であれば一定以上の実績と経験が必要**
- クリニックなど小規模医療施設の実績はあったとしても、**救急医療を担う病院は機能上どのような要求があるのか不明な場合**

参加者がいなくなる

- 各室に必要なインフラとして、例えば空調の24時間運用・定時運用の別、目標温度・湿度、給排水であれば感染排水、放射線排水、高温排水などの排水種別と処理方法など、**詳細な記述を行った要求水準**

計画内容が不明で参加者減の
リスクを最小に

設備諸元表

階	分類	室名	照明器具設備		コンセント設備					
			基準照度	点滅及び制御方式	A	C	G	U	医療用	
1	外来診療ゾーン	救急車待合室	200	ブラケット照明	○	○				
		救急風除室	200	LEDダウンライト アクリルカバー付	○	○				
		除染室	500	Hf蛍光灯 アクリルカバー付 防水	○	○			○	
		初療室	700	Hf蛍光灯 アクリルカバー付 クリーン	○	○			○	○
		救急治療・手術室	1000	Hf蛍光灯 アクリルカバー付 クリーン	○	○	○	○	○	○
外来		診察室1~3	500	Hf蛍光灯 アクリルカバー付	○	○			○	
		外来患者処置室	500	Hf蛍光灯 アクリルカバー付	○	○			○	○

設備諸元表

プロジェクト目標の達成手法

スケジュール堅守

事前に行政上の予算立案や承認過程が不要となる
施工買取方式の実現

発注参加者減のリスク

- 二次救急医療機関であるため、通常であれば一定以上の実績と経験が必要
- クリニックなど小規模医療施設の実績はあったとしても、救急医療を担う病院は機能上どのような要求があるのか不明な場合

参加者がいなくなる

- 医療機器コンサルとの連携
- CT等大型の放射線検査機器から血液分析装置といった医療機器まで、どこに・何が配置され、どのような電気・給排水・給排気・温湿度条件が必要なのか詳細に記述を行う

病院建設に不慣れな参加者でも
病院に必要な建設条件が
具体的にわかる要求水準書

ふたば医療センター（仮称）に整備する主な医療機器等一覧

【リストに関する注意事項】
○ ふたば医療センター（仮称）に整備する医療機器として、商會簿記帳、登記簿次から医業の身につく機器を追加整理したものである（2月6日現在）
○ 各医療機器の重量、サイズは参考情報として取り扱うこと、特に書かれた箇所は、現時点ではダブルチェックしていない。

資料 2-2

No.	品名	メーカー	型式	数量	電圧	重量(kg)	寸法(mm)	備考
1	放射線診断装置	AGFA	AG100	1	AC100V/50/60Hz/100VA	800	1800	2000
2	放射線診断装置	AGFA	AG100	1	AC100V/50/60Hz/100VA	800	1800	2000
3	放射線診断装置	AGFA	AG100	1	AC100V/50/60Hz/100VA	800	1800	2000
4	放射線診断装置	AGFA	AG100	1	AC100V/50/60Hz/100VA	800	1800	2000
5	放射線診断装置	AGFA	AG100	1	AC100V/50/60Hz/100VA	800	1800	2000
6	放射線診断装置	AGFA	AG100	1	AC100V/50/60Hz/100VA	800	1800	2000
7	放射線診断装置	AGFA	AG100	1	AC100V/50/60Hz/100VA	800	1800	2000
8	放射線診断装置	AGFA	AG100	1	AC100V/50/60Hz/100VA	800	1800	2000
9	放射線診断装置	AGFA	AG100	1	AC100V/50/60Hz/100VA	800	1800	2000
10	放射線診断装置	AGFA	AG100	1	AC100V/50/60Hz/100VA	800	1800	2000
11	放射線診断装置	AGFA	AG100	1	AC100V/50/60Hz/100VA	800	1800	2000
12	放射線診断装置	AGFA	AG100	1	AC100V/50/60Hz/100VA	800	1800	2000
13	放射線診断装置	AGFA	AG100	1	AC100V/50/60Hz/100VA	800	1800	2000
14	放射線診断装置	AGFA	AG100	1	AC100V/50/60Hz/100VA	800	1800	2000
15	放射線診断装置	AGFA	AG100	1	AC100V/50/60Hz/100VA	800	1800	2000
16	放射線診断装置	AGFA	AG100	1	AC100V/50/60Hz/100VA	800	1800	2000
17	放射線診断装置	AGFA	AG100	1	AC100V/50/60Hz/100VA	800	1800	2000
18	放射線診断装置	AGFA	AG100	1	AC100V/50/60Hz/100VA	800	1800	2000
19	放射線診断装置	AGFA	AG100	1	AC100V/50/60Hz/100VA	800	1800	2000
20	放射線診断装置	AGFA	AG100	1	AC100V/50/60Hz/100VA	800	1800	2000

医療機器要リスト

プロジェクト目標の達成手法

スケジュール堅守

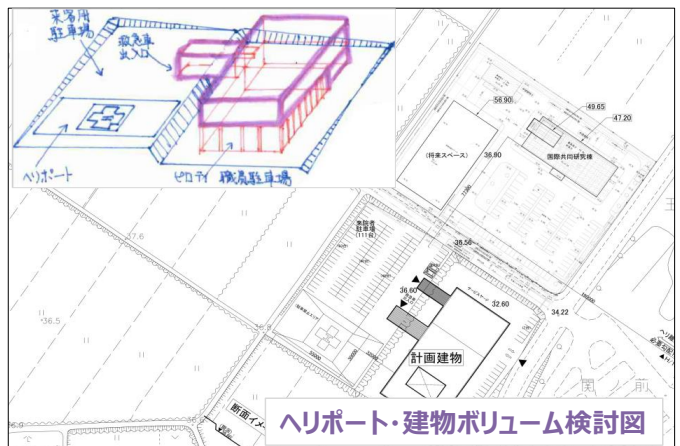
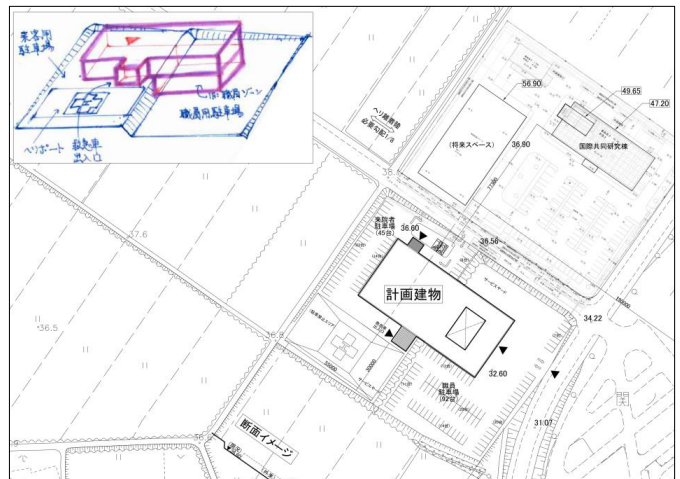
先行造成工事とヘリポート

要求水準が固まる前の造成工事

- 敷地は富岡町所有。造成後の土地取得が必須
- 全国の公立病院でも例のない多目的医療用ヘリ
- 救急車両、ヘリの救急動線計画と建物配置について両病院とヘリポートコンサルとの意見を早期にすり合わせる事が課題

- 土地の高低差を活かした配置計画、造成し高低差をなくす計画など複数案の計画を提示
- それぞれの計画における救急動線を提示

県病院局・県立医科大・県立南会津病院・
ヘリポートコンサルの全ての要件を
満たす案を具体的に作成



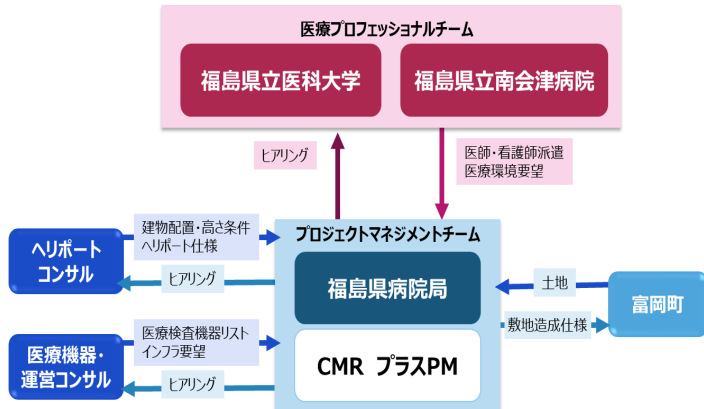
ヘリポート・建物ボリューム検討図

「医療のプロ」の想いを「建設のプロ」に伝達

運用する2病院の施設に対する要望を2ヶ月でまとめる

短期間での要望事項とりまとめ

- 施設に対する**要望が多数ある両病院**へのヒアリング
- **両病院内での意見取りまとめの期間・ヒアリング期間・計画へのフィードバックの期間**が必要だが、それにかける期間は**2ヶ月**
- 予め計画案を作成・送付・意見受領と計画見直し
- **その場で**各部屋の使い方やスタッフ・物品・救急・給食などの各種動線を確認



No.	室名	変更内容	調整状況	
			確定	保留
1	出入口	別々になっている主出入口と夜間（時間外）出入口を1箇所にする。	○	
2	出入口	公募図面上の職員・夜間出入口は職員出入口とする。（職員出入口は左（感染患者用待合室付近）に移動。）	○	
3	警備 仮眠室 外	主出入口と夜間（時間外）出入口の見直しに併せ、警備仮眠室、感染患者を主出入口近くに移動。	○	
4	除染室	除染室には、スタッフの防御服を破壊・保管する投棄箱を置くスペースを確保		○
5	救急治療・ 手術室	手術台を2台並列で設置できるよう修正 ※別途、配置図面	○	
6	手術室 外	シーリングペンダントを設置 （救急治療手術室×2、初療室×2、重症病室×各1）	○	
7	救急治療・ 手術室	内視鏡室は、救急治療・手術室と兼用ではなく、個別の部屋であることが望ましい。 →【No48関連】		
8	受付・ 医事課	総合受付周辺に、薬剤師が患者へ薬を渡すスペースが必要。可能であれば、		○
9	外来患者処 置室	設置ベッドの台数により所要面積を拡張する可能性がある。ベッド6台→拡張、台数減→現状		○
10	スタッフ ホール	スタッフステーションに初療室、救急治療手術室から出てくる患者との清污分離を講ずる必要がある。可動式パーテーション又はスライディングウォールの設置が必要。		○
11	滅菌室	洗浄と滅菌、既滅菌保管スペースが1室で、ワンウェイとなっていないため、感染管理上また作業上望ましくなく、見直しが望ましい。また、隣接する内視鏡洗浄スペース、器材庫を含めて見直す必要がある。		○
12	X線室	X線室に一般撮影装置と透視撮影装置を設置する。		○
13	放射線	放射線工 あるとよい		○

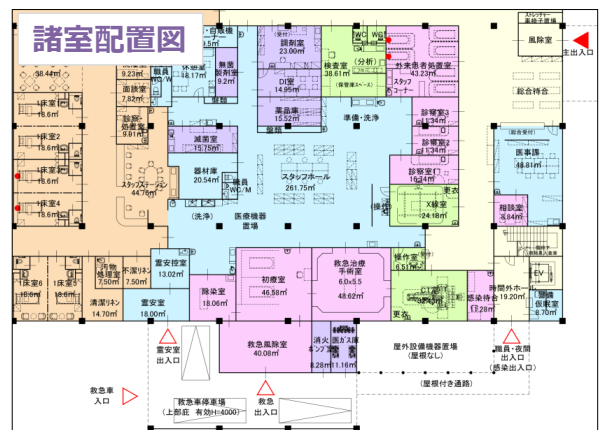
非常に特殊な機能の病院を**予算内**で建設

スタッフ数の大幅な増減/将来の機能変更に対応

可変性の高い病院

- スタッフ数が十分に確保できない可能性がある中で、通常は分ける各種のスタッフゾーンを大きな一室として設け、**効率的な動線**とする計画が持ち上がった。
- 一方で洗浄、入力、打ち合わせ、準備と多数の動線・診療機能が一室にまとまったため、それら**機能の配置と医師、看護師、検査技師、薬品、物品の各種動線の整理が課題**となった
- 将来、求められる機能が変更になった時にも、使いやすい計画とする必要があった

- ヒアリングにおいて各種機能の配置を、什器備品その他の配置方法で示しながら**イメージを共有**し、少人数のスタッフでも連携することで効率を上げ、診療機能が果たせるスタッフ室の**要件を特定**。
- 一方で、多彩な用途に変更ができるように、室の形状や出入口が結ぶ**機能配置の条件を確認**した。
- 将来の**使い方イメージを共有し必要な要件をまとめた**



提供：福島県病院局

プロジェクト目標の達成度

26

プロジェクトの目標の達成度

□ スケジュール堅守

- ✓ 施工買取方式にて発注
- ✓ 予定通りのスケジュールで病院がオープン

□ 「医療のプロ」の想いを「建設のプロ」に伝達

- ✓ 県病院局・県立医科大・県立南会津病院・各コンサルの要求事項をみたした、フレキシブルな病院

□ 非常に特殊な機能の病院を予算内で建設

- ✓ 発注では5社の参加。予定価格を10%下回った
- ✓ 十分な可変性をもったフレキシブルな病院
- ✓ 設計施工者の提案はCMrが作成した計画に似た物

平成23年3月	東日本大震災発生 国及び県による避難指示が出される
平成27年6月	国が「帰還困難区域を除いた」区域の避難指示を平成29年3月までに解除する方針を示す
平成28年9月	県が『ふたば医療センター（仮称）』の整備を決定
同月	CM業者選定を実施
10月	関係各者（福島県病院局、福島県立医科大学、福島県立南会津病院、富岡町、医療機器コンサル、ヘリポートコンサル）へのヒアリングを実施
11月	要求水準書を策定
12月	施設整備事業者募集 公告
平成29年1月	事業者を決定
4月	避難指示の解除
平成30年4月23日	ふたば医療センター附属病院 開設

その後

- 開院1ヶ月後、以下のような新聞記事が地元新聞（福島民報）に掲載された
- 「県立ふたば医療センター附属病院は診療後1ヶ月で150人を受け入れた。このうち救急患者は26人で双葉郡の救急搬送に占める郡内への搬送は2017年28.0%を大きく上回る56.4%となり、**東日本大震災と東京電力第一原発事故前の63.0%に近づいた**」
- 開院4ヶ月後、以下のような新聞記事が地元新聞（河北新報）に掲載された
- 「7月の受診者は262人で、開院当初の5月（156人）から大きく増えた。開院から7月末までの受診者は計622人で、約6割が双葉郡内からの来院。…**避難指示の解除に伴って帰還した住民の健康を支えている様子がうかがえる。**」

画面のみ

最後に

30

最後に

公共CMにおいてCMrが果たせる役割

Q
品質

他事例がないような建設計画であったとしても、CMrがPJの仕組みを組み立てる役割を行う。
建設技術をもった技術者として発注者を支援できる。

建設プロジェクトを理解し建設技術をもつCMRという技術者がプロジェクトの仕組みを作る

D
工程

事業予定の通りの進捗は、予算執行や行政手続き上非常に重要。
達成が難しそうな工程であっても、実行可能な道筋を作り出せる可能性がある。

建設スケジュールを管理し、遅延のない遂行をマネジメントするCM方式が有効

C
コスト

予算の立案に加え議会での承認が必要な公共事業では、設定した予算とおりのプロジェクト進捗が重要となる。一方で、事業途中での要求水準の変更が起りやすいプロジェクトにあっては、コストマネジメントはより一層重要になり、労力もまたかかる。

プロジェクト推進のプロであるCMが発注者と共にコストマネジメントするCM方式が有効

公共事業において、また病院建設において
CM方式が今後益々広がることを願っています

CMの普及に向けた日本CM協会の取組み



一般社団法人 日本コンストラクション・マネジメント協会
2023.01.30

**最近、建設プロジェクトの仕事のあり方が
少なからず変化していることを実感しませんか!?**

CMの浸透もその流れの一貫です。



民間建設事業において

- ・大都市圏・中核都市・大企業の民間建設事業においてCM導入はもはや「一般化」「あたりまえ」

- ・・・建設事業の価値増大・合理性追求・効率推進
+
プロセスの透明性・公正性・妥当性の確保 → 実現支援
- ・・・CMrは発注者側に立つ支援者・道先案内人の役割
⇒建設Pj領域を拡げて事業構想・企画や運営・維持管理にまで拡大

急速に増大

- ・都市部の収益用途施設
(オフィス・商業・ホテル・物流・マンション・複合)
- ・製造業全般の本部・生産・研究・販売施設
- ・サービス施設・インフラ施設
(メディア・金融・情報・交通・インフラ供給)
- ・スポーツ・文化・教育施設
(大学・アリーナ・美術館・学校・スタジアム)
- ・医療・介護・福祉・健康増進施設 他



全国で年間**2,000**件以上のCM案件が稼働

公共建設事業において

- ・2014年**公共工事品確法改正**を皮切りに公共建設事業へのCM導入が一気に進展した！

- ・・・上記品確法改正により、「多様な発注方式（プロジェクト実施方式）」が可能になり、**DB方式**（設計施工一括方式）、**ECI方式**（施工者が早い段階で参画する方式）他が一気に浸透した。

+

上記品確法改正により、併せて**CM方式**が事業促進PPP方式などとともに、「発注関係事務の支援対象範囲に応じた契約方式」として、その促進を明記された。

||

「多様な発注方式」と「CMの活用」はセットで考えられることが多くなった！

- ・2020年9月9日「**地方公共団体におけるピュア型CM方式活用ガイドライン**」が登場
→地方へのCM導入がさらに進んでいる！

公共CM活用の流れは、
→ 中央から地方、特殊から一般Pjへ

一気に進展

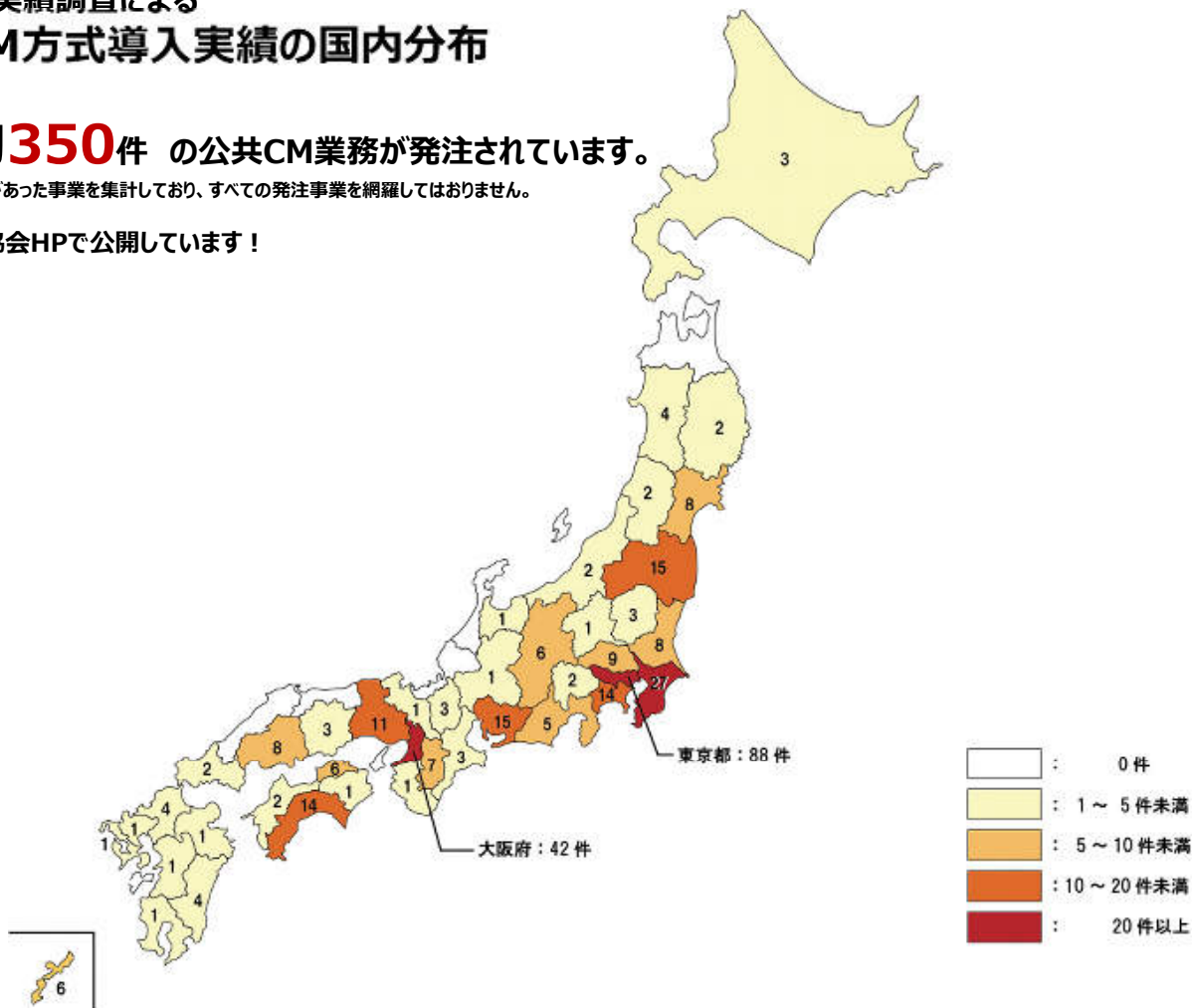
- ・庁舎・集会施設・展示場・学校・大学・スポーツ施設
(スタジアム・アリーナ・体育館 他)
- ・文化施設 (図書館・ホール・学習センター・美術館・博物館・文化財施設 他)
- ・医療福祉施設・卸売市場・インフラ施設・街づくり 他

CM協会会員の実績調査による 公共事業CM方式導入実績の国内分布

既に累計で **約350件** の公共CM業務が発注されています。

※CM協会の会員より申告があった事業を集計しており、すべての発注事業を網羅してはおりません。

これらの内訳はCM協会HPで公開しています！



これらのCM業務は、すべて

日本CM協会の会員（企業・個人）が担っています！

日本CM協会の主な対外的役割は？

1. CMの全国的な普及・浸透活動

- ①ビジネスとしてのCM業務を日本全国に拡げていく活動推進
- ②公共事業を中心に各公共機関・自治体への働きかけ
- ③社会及び建設産業へのCMの認知度拡大
- ④CM業務の担い手拡大のための潜在層への働きかけ

2. CMの社会的信頼の獲得と業務品質の維持・保全

- ①日本の社会制度・産業構造に適合したCM体系の確立と維持
- ②CM業務品質の維持・保全
- ③良質なCMの担い手（CM r）への啓蒙と育成

**CMガイドブック発行、CM業務契約約款・業務委託書・解説書整備、
CM資格・試験制度充実、CM賠償責任保険制度充実、
各種セミナー・スクール・フォーラム・講習会開催、
CM選奨 選出・配信、各種CM情報の配信**



6

公共事業におけるCM選奨を受賞した事例（32件） ○9件は資料付

受賞年	プロジェクト名	発注者名
2022	○ラグビーワールドカップ2019TM会場整備に伴うCM業務	公益財団法人 ラグビーワールドカップ2019組織委員会
2022	○中土佐町公共施設群高台移転プロジェクト	中土佐町
2022	○中野区 みなみの小学校他2校校舎新築工事に伴うCM業務	中野区
2022	○県立宮崎病院プロジェクト	宮崎県病院局
2022	○やぶ市民交流広場 YB fab 整備プロジェクト	養父市
2022	○沖縄アリーナ建設工事CM業務	沖縄市
2022	○新市立島田市民病院建設コンストラクション・マネジメント業務	島田市民病院事業管理者
2021	○千曲市/新庁舎等建設支援コンストラクションマネジメント業務	千曲市
2021	○横浜市新市庁舎整備に伴うCM及び各種支援業務	横浜市
2020	愛知県国際展示場建設プロジェクト	愛知県
2020	上田市庁舎新築 コンストラクション・マネジメント業務	上田市
2020	足柄上合同庁舎本館新築工事に伴うCM業務	神奈川県
2020	市原市立小中学校空調設備導入プロジェクト	市原市
2019	Jヴィレッジ復興・再整備CM業務	福島県/一般財団法人 福島県電源地域振興財団 福島県病院事業管理者
2019	ふたば医療センター附属病院プロジェクト	福島県病院事業管理者
2019	宮古市中心市街拠点施設整備事業に係るCM業務	宮古市
2019	熊本城復旧基本計画 CM 業務	熊本市経済観光局 熊本城総合事務所
2019	広島市立病院機構における保全最適システムの確立に関するCM業務	地方独立行政法人 広島市立病院機構
2019	市原市防災庁舎建設プロジェクト	市原市
2018	グローバル認証基盤整備事業 CM業務	独立行政法人 製品評価技術基盤機構
2018	女川町地方卸売市場施設整備事業発注者支援業務	女川町
2017	長野市第一庁舎及び長野市芸術館建設CM業務	長野市
2017	市立吹田サッカースタジアムプロジェクト	スタジアム建設募金団体
2016	石巻市水産物地方卸売市場石巻市場建設事業におけるピュアCM業務及びアットリスクCM業務	石巻市
2015	公立大学法人高知工科大学国際交流会館新築工事CM業務	高知県香美市
2015	独立行政法人年金・健康保険福祉施設整理機構（RFO）コンサル業務	独立行政法人 年金・健康保険福祉施設整理機構
2015	足立区小学校施設更新プロジェクト	足立区
2014	南相馬市立図書館および市民情報交流センター建設工事CM業務	南相馬市
2014	大阪府立病院機構病院施設増改築工事等に関するCM業務	地方独立行政法人 大阪府立病院機構
2013	町田市庁舎新築工事CM業務	町田市
2013	特別区人事・厚生事務組合のための発注者支援業務3種	特別区人事・厚生事務組合
2013	森吉山ダム本体工事CM試行業務	国土交通省 東北地方整備局



7

ピュア型CM（コンストラクション・マネジメント）方式とは

発注者の立場に立ったコンストラクション・マネジャー(CMr)が、プロジェクトの目標や、要求の達成を目指して、プロジェクトを主体的に進めていく建設生産方式。

受注者主導の体制から
↓
発注者主導の体制へ



8

CM（コンストラクション・マネジメント）導入の効果

★建設プロジェクト自体の成功支援（しくみづくりと推進）

～発注者主導の体制によって建設プロジェクトを成功に導く～

CMrが発注者とともに実現可能なプロジェクト計画「**枠：Budget**」を策定し、それに最適な発注方式を検討支援し、選定された発注方式によって、プロジェクト全体を推進支援することで、計画された**枠内（品質・コスト・スケジュール）**でプロジェクト成果をあげることを実現支援します。

★専門技術の支援・補完 ～確かな技術力の提供によって事業リスクを低減～

多くの発注者が技術系職員の不足でプロジェクト運営に苦慮されてますが、CMrは発注者を手助けしてプロジェクトの推進および技術的な支援・補完を行います。CM会社は、設計経験者・施工管理経験者・発注運営経験者他、様々な技術者を抱えており、総合的なマネジメント力と技術力により、企画・発注・設計・施工における品質・コスト・スケジュールのマネジメントを行います。CMrが**臨時建設室的な役割**を担い事業の成功度合いを高めリスクを低減することが可能となります。

★建設最新事情の活用

～アップデートな最新の建設ノウハウ・技術・市況情報等の活用～

発注者が抱える事業の目的・要求・手法などの課題に対し、CMrは様々な建設情報を有しており、アップデートな建設ノウハウ・技術・市況（建設費等）・運営等の最新情報やトレンドを把握しています。発注者と利害関係のないCMrの知見で、プロジェクト推進の強力なエンジンとすることができます。



9

CMrが行う6つのマネジメント（CMガイドブック参照）

1. **全体** マネジメント

プロジェクトの体系・組織づくり、情報管理、合意形成支援などを通じて、プロジェクトを円滑に推進支援する。

2. **調達** マネジメント

発注方式を検討・立案支援し、発注図書構築・推進・評価・検証等を実施支援する。

3. **「品質」** マネジメント

建物の確かな性能・機能・運営・環境の実現に向けた技術支援を行う。
…品質レベルの設定と検証。

4. **「コスト」** マネジメント

所期のコストプランニング、ターゲットコストの設定支援と、その設定コストに向けた各フェーズでのコスト検証、見積内容検討、VE検討等を管理支援する。
…合理的で設定コストに適合したコスト・マネジメント。

5. **「スケジュール」** マネジメント

所期の全体スケジュール設定支援と各フェーズを的確に履行していくスケジュール・マネジメントを推進する。
…ゴールを見据えたプロジェクト推進。

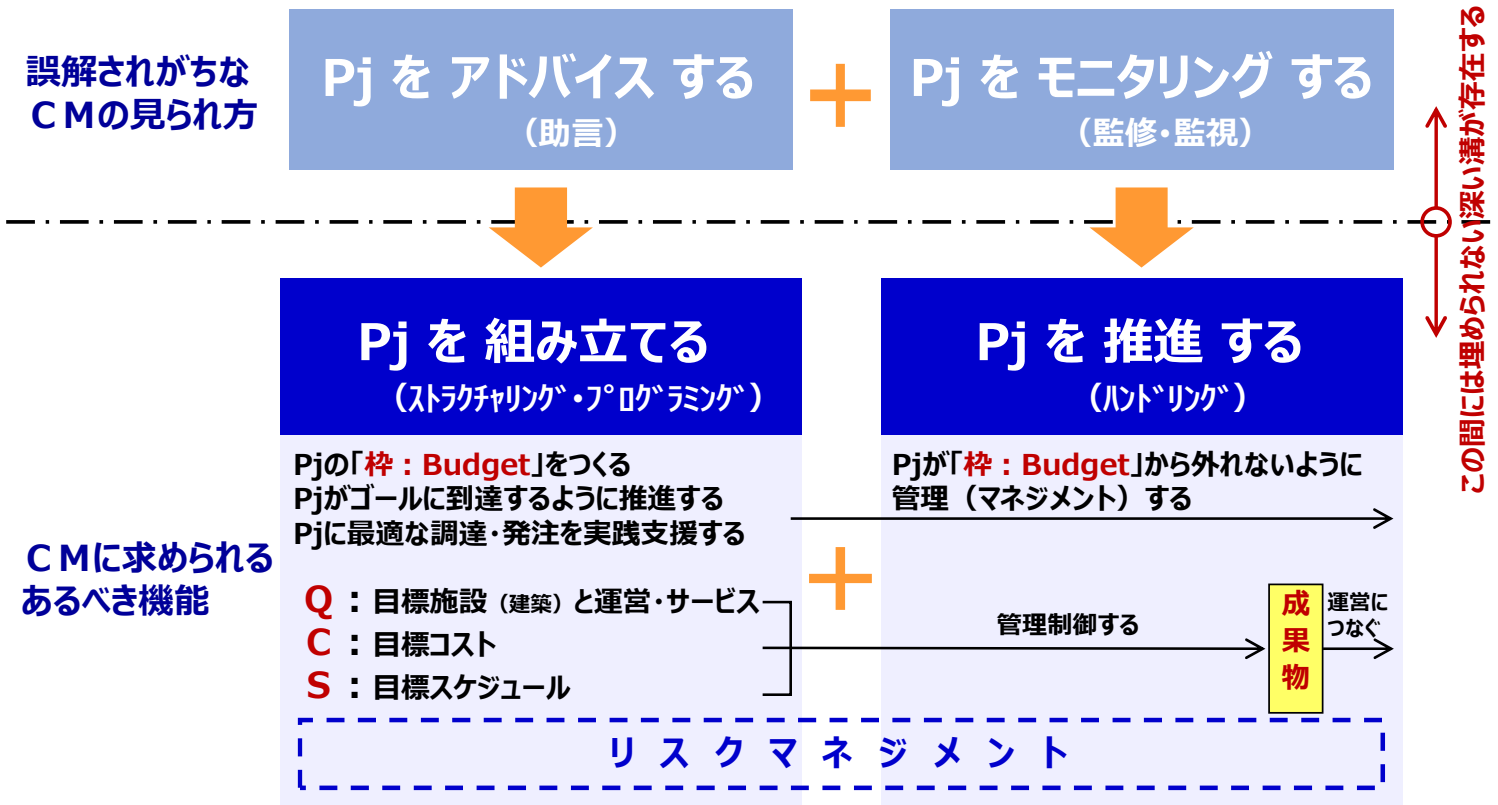
6
・**リスク**
・**マネジメント**

プロジェクト全般にわたり、各種リスクを最小化するリスク・マネジメントを実践する。

■ CMにチャレンジするなら今しかない！

—CM業務は設計業務の延長ではない—

まず「CMに求められる機能」を再認識することから始める



※ CM r が本来の機能を果たしてこそ成果と発展がもたらされる！



■ Q・C・S マネジメント

※見える化・定量化することがカギ

事業者が建物に求める

Quality : (目標とする) より高い「品質」のものを

Service : 満足できる「運営・サービス」によって

Environment : 将来につながる「環境」に対応して

Cost : 設定した「コスト」以下で

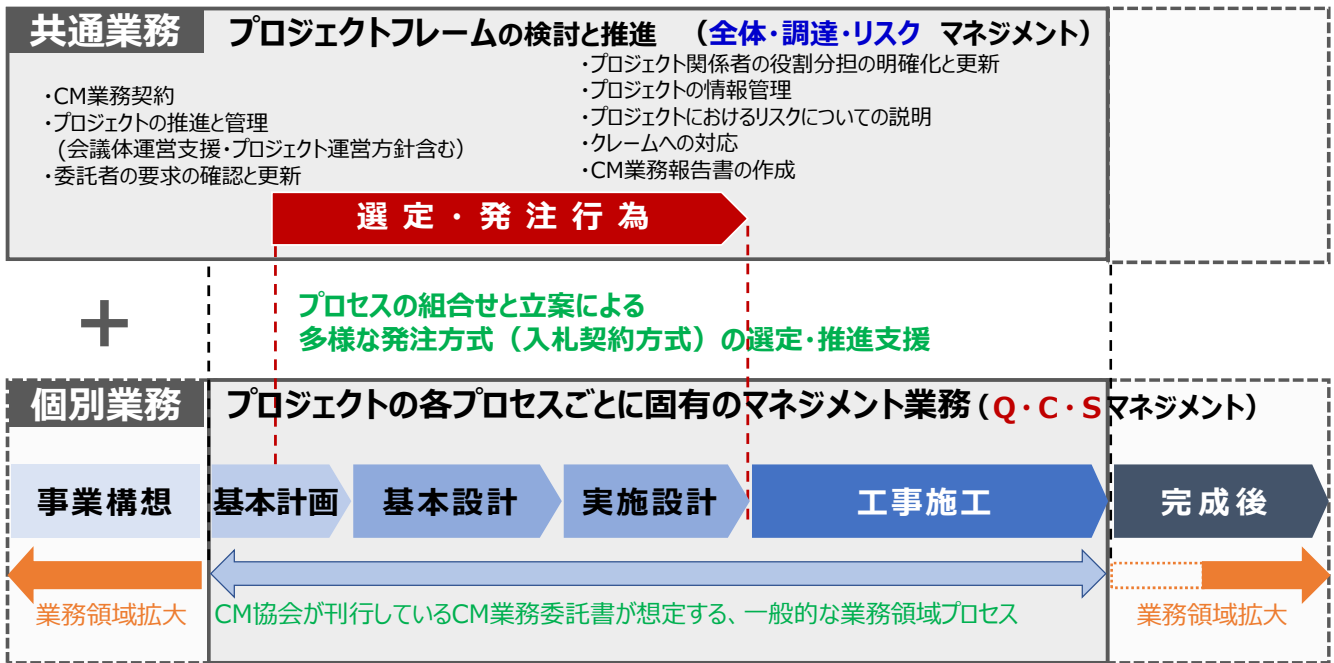
Schedule : 設定した「納期 : スケジュール」以内で (Delivery)

Risk Hedge : 最小限の「リスク」で

達成するためにマネジメントを実践する。



■ CMrの業務の概要



- CMrの個別業務の領域は、基本計画以前の事業構想や完成後の維持管理計画まで拡大しています。
- また、多様な発注方式 (入札契約方式) 導入の拡がりと共に、共通業務で行うプロジェクトフレームの検討や、個別業務におけるプロセスの組合せと立案が、より重要な要素となっています。



■ 多様な発注方式 (入札契約方式) をいかに活用するか！ ※日本CM協会では「プロジェクト実施方式」と呼称

これから重要視！

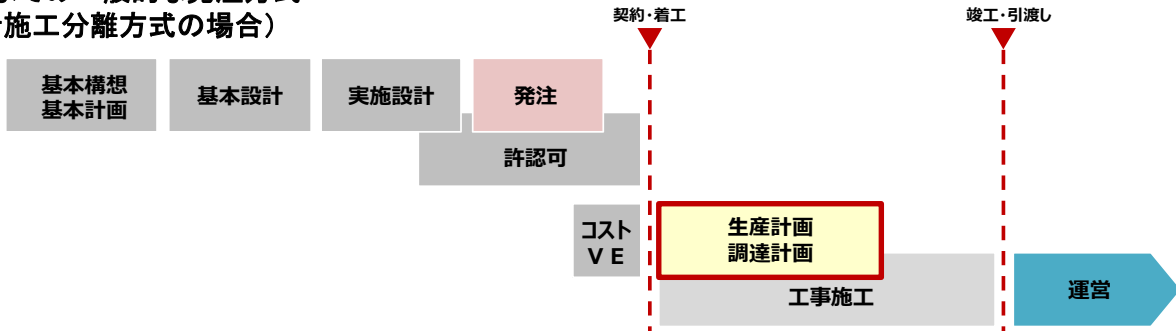
入札・契約方式	事業構想・基本計画	基本設計	実施設計	工事施工
発注者支援の建設マネジメントを導入する方式 (CM方式) 全ての入札・契約方式に対して、事業構想から工事施工に至る全てのフェーズにおいて発注者支援を可能にするマネジメント方式	▼CM選定 CMr			
設計施工分離発注方式 (従来方式) 実施設計完了後に工事施工者を選定し、工事施工を発注する方式	発注計画 検討	▼設計者、監理者選定 ▼設計施工者、監理者選定 ▼基本設計者選定	▼実施設計施工者、監理者選定 ▼施工予定者選定	▼工事施工者選定
設計施工一括方式	基本設計からの設計施工一括 (DB) 方式 基本計画完了後、設計施工者を選定し、基本設計・実施設計、工事施工、監理業務を一括して発注する方式	発注計画 検討	▼設計施工者、監理者選定	
	実施設計からの設計施工一括 (DB) 方式 基本設計完了後、設計施工者を選定し、実施設計及び工事施工、監理業務を一括して発注する方式	発注計画 検討	▼基本設計者選定	▼実施設計施工者、監理者選定
工事施工者が早期に参加する方式 (ECI 方式) 設計事務所が基本設計までを行った段階で施工予定者を選定し、技術協力者として、実施設計を支援する方式	発注計画 検討	▼設計者、監理者選定	▼施工予定者選定 技術協力	
	発注計画 検討	発注計画 検討	▼設計者、監理者選定 ▼施工予定者選定	

多様な発注方式を適格に活用できるか！

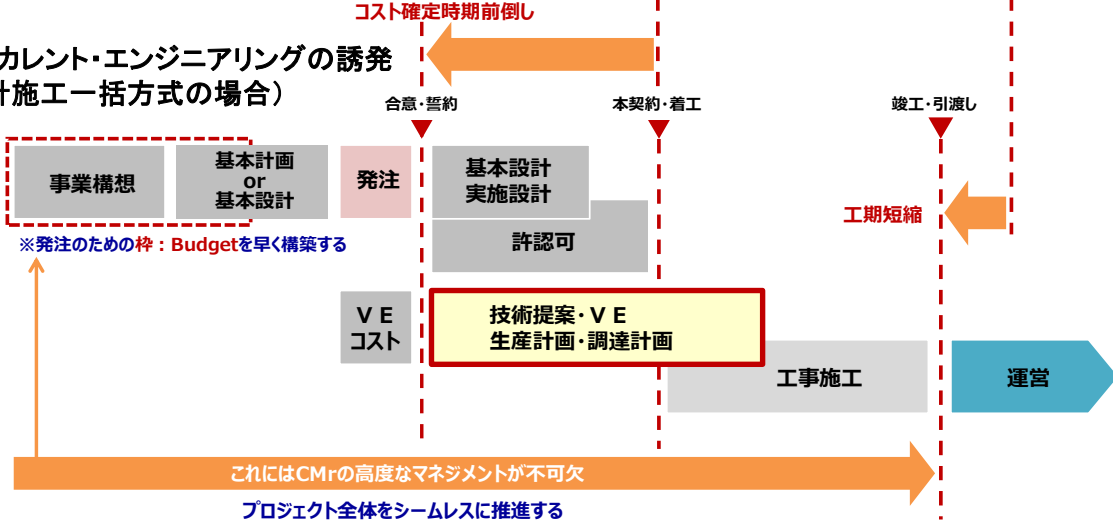


■ 多様な発注方式（入札契約方式）が採用されるメカニズム

■ これまでの一般的な発注方式 （設計施工分離方式の場合）



■ コンカレント・エンジニアリングの誘発 （設計施工一括方式の場合）

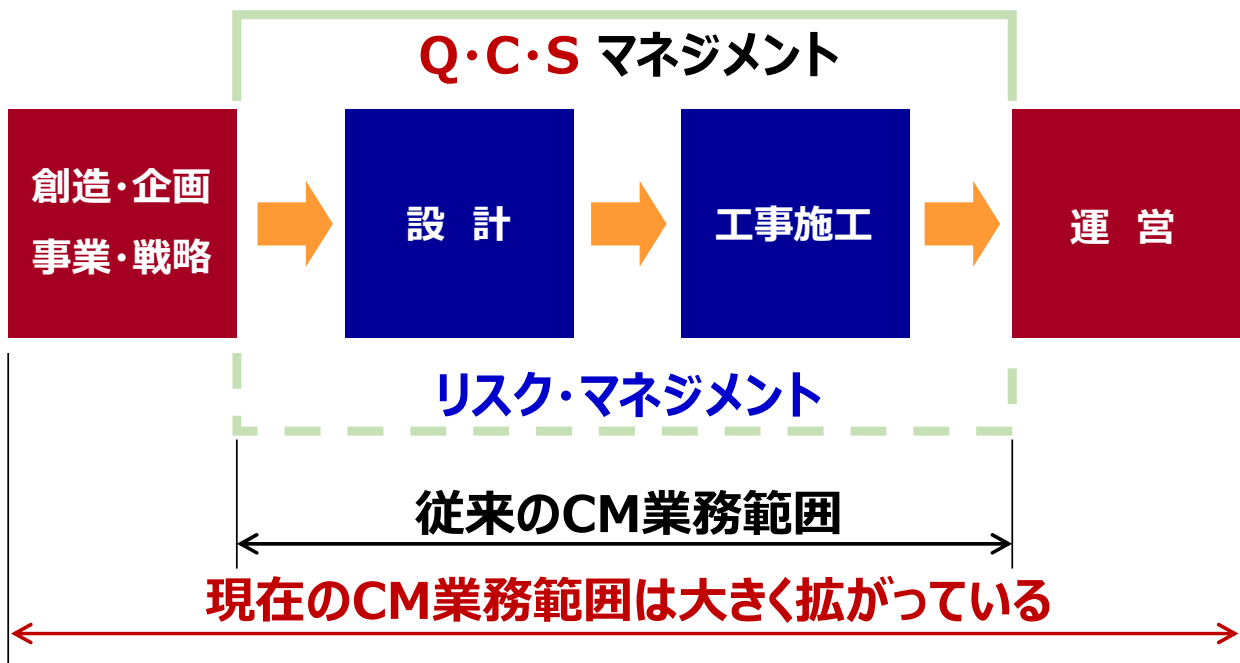


■ CMの業務領域は大きく広がっている

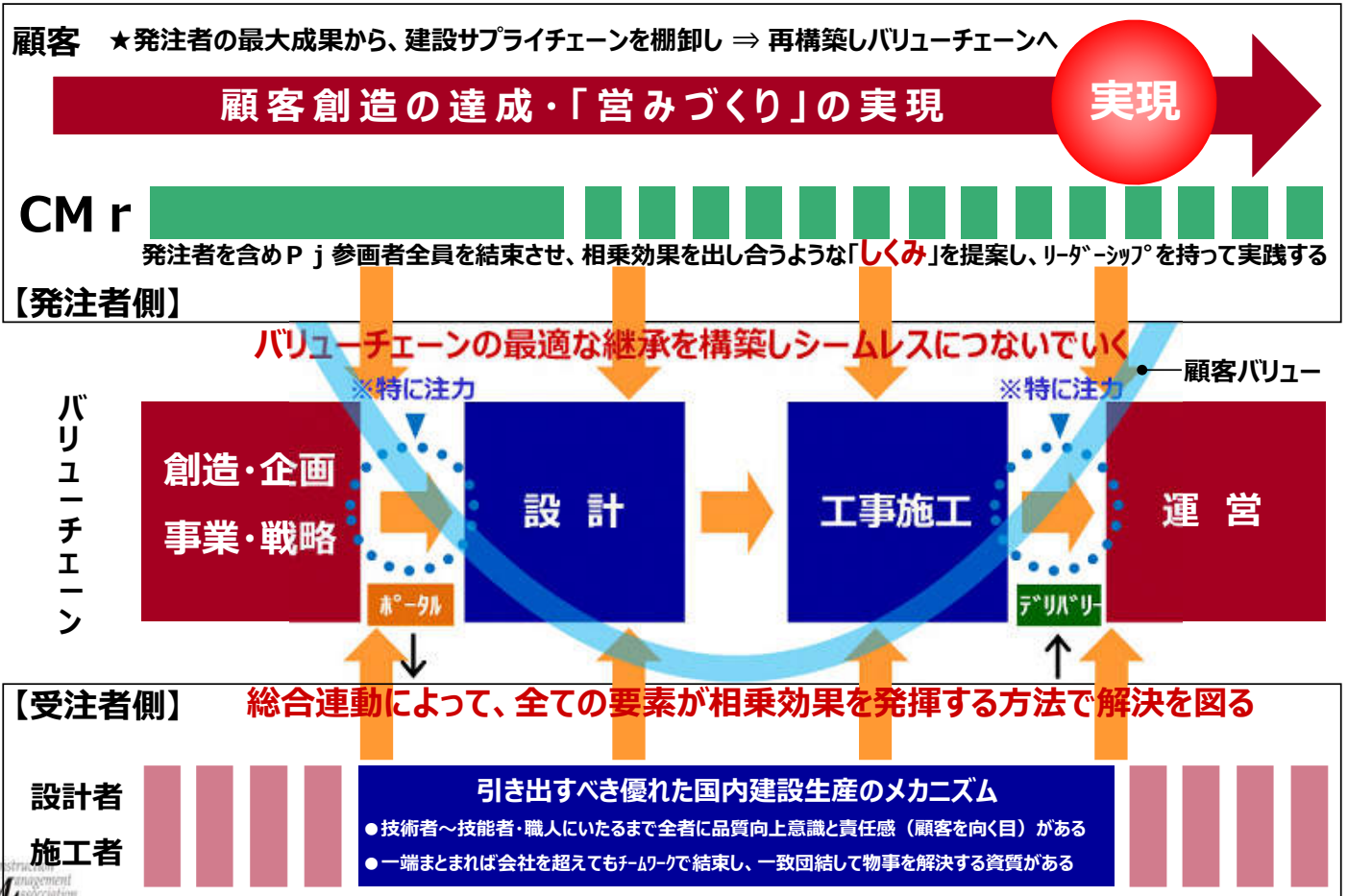
なぜ？ : 発注者主導で一気通貫したサプライチェーンを効率推進できるから！

全体マネジメント
調達マネジメント

Q・C・S マネジメント



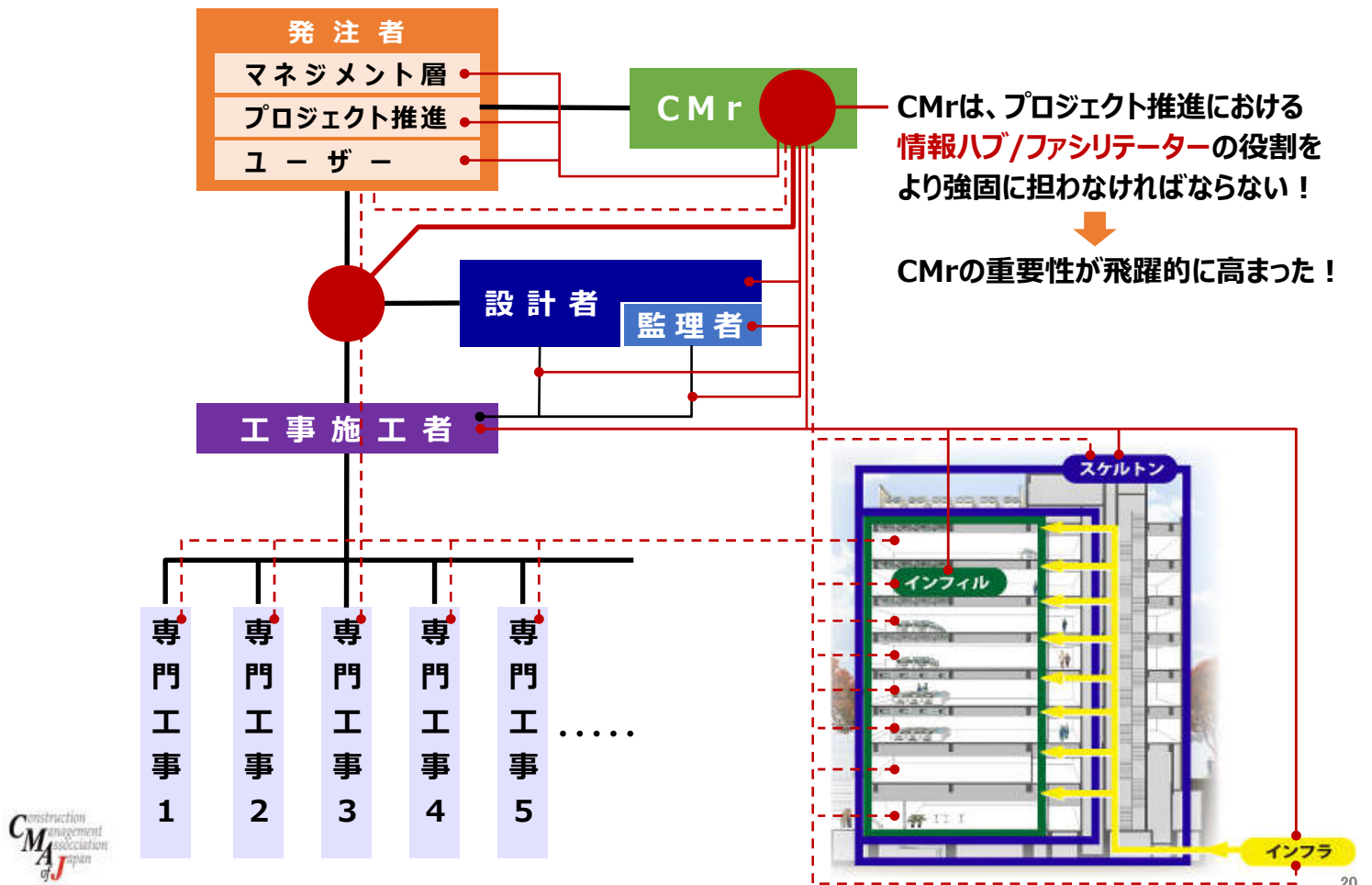
■ 建設サプライチェーンの再構築は着々と進行中：ただし「三方よし」が原則



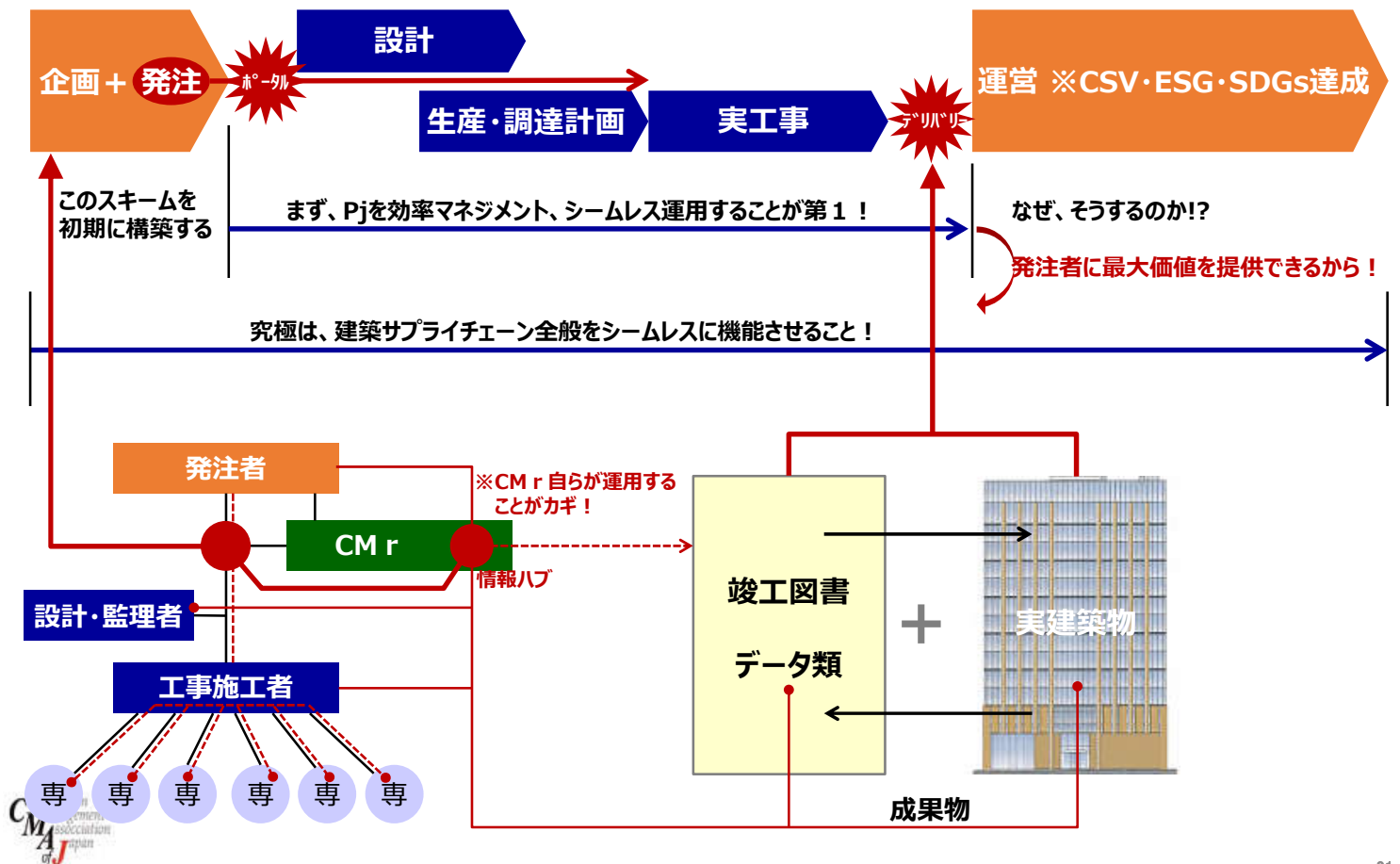
再確認！

さらにCMがコロナ禍によって得た利点

■ コロナ禍によってCM機能の利点として、より鮮明になったこと



■ 情報ハブ/ファシリテーターをアドバンテージに、実際のPjを推進する！



CM業務を体験することは、 同時に設計業務を進化させること！

そして、(全ての)ビジネスにはマネジメントが必要だ！
ということに覚醒する機会となる。



■ 顧客領域・ビジネス機会を拡げるために CMにチャレンジする！



- ・思いもよらないアイデアを創出できる
- ・事業（ビジネス）と設計がより緊密になる
- ・設計・監理業務自体を再構築できる
- ・設計図書を効率よくまとめる方法を得る
- ・設計・監理リスクを格段に低減できる

- ・顧客目線を一気に獲得できる
- ・Pj全体を俯瞰する力が備わる
- ・顧客との距離が一層縮まる
- ・リスクヘッジの感覚を体得できる
- ・ビジネス領域が格段に広がる

注 ただし、同一Pjで設計とCMを同時に行うべきではない！



CMガイドブックの構成を今一度確認する！



CMの全容をわかりやすく解説した 日本で唯一の教本

- 社会情勢の変化にこたえる
 - ・民間における急拡大の事情
 - ・公共への展開
 - 急速に広がる、多様な発注方式に対応
- 発注者、設計者、施工者、CMr等、すべての人に使いやすく
- CMそのものの領域拡大を反映
 - 建設工事前段階や完成後のライフサイクルへの業務拡大
- 詳細なCM事例の紹介
 - 公共・民間を問わず**150件以上**のCM事例を掲載



2024年に向けて改定作業を進めています！

■まとめ

1. 建設産業にも **巨大変化の波** がおとずれている
2. 世の中は**便利**になる方向にしか進まない
3. (全ての) ビジネスには **マネジメント** が必要不可欠
4. CMにチャレンジすることは **設計業務の進化** にもつながる
5. ピュア型CMの精神は「**三方よし**」が基本
6. 前例主義に捉われず本質的効果を鑑みて**行動**する！

**現在の日本CM協会は
建設関連団体の中でも大いなる発展の可能性を有する
数少ない協会の1つです。**

**日本CM協会とともに
CMにチャレンジしてみませんか！**

公共事業の事例紹介（CM選奨から）



一般社団法人 日本コンストラクション・マネジメント協会
2023.01.30

公共事業におけるCM選奨を受賞した事例（32件） ○9件は資料付

受賞年	プロジェクト名	発注者名
2022	○ラグビーワールドカップ2019TM会場整備に伴うCM業務	公益財団法人 ラグビーワールドカップ2019組織委員会
2022	○中土佐町公共施設群高台移転プロジェクト	中土佐町
2022	○中野区 みなみの小学校他2校校舎新築工事に伴うCM業務	中野区
2022	○県立宮崎病院プロジェクト	宮崎県病院局
2022	○やぶ市民交流広場 YB fab 整備プロジェクト	養父市
2022	○沖縄アリーナ建設工事CM業務	沖縄市
2022	○新市立島田市民病院建設コンストラクション・マネジメント業務	島田市民病院事業管理者
2021	○千曲市/新庁舎等建設支援コンストラクションマネジメント業務	千曲市
2021	○横浜市新市庁舎整備に伴うCM及び各種支援業務	横浜市
2020	愛知県国際展示場建設プロジェクト	愛知県
2020	上田市庁舎新築 コンストラクション・マネジメント業務	上田市
2020	足柄上合同庁舎本館新築工事に伴うCM業務	神奈川県
2020	市原市立小中学校空調設備導入プロジェクト	市原市
2019	Jヴィレッジ復興・再整備CM業務	福島県/一般財団法人 福島県電源地域振興財団 福島県病院事業管理者
2019	ふたば医療センター附属病院プロジェクト	宮古市
2019	宮古市中心市街拠点施設整備事業に係るCM業務	宮古市
2019	熊本城復旧基本計画 CM 業務	熊本市経済観光局 熊本城総合事務所
2019	広島市立病院機構における保全最適システムの確立に関するCM業務	地方独立行政法人 広島市立病院機構
2019	市原市防災庁舎建設プロジェクト	市原市
2018	グローバル認証基盤整備事業 CM業務	独立行政法人 製品評価技術基盤機構
2018	女川町地方卸売市場施設整備事業発注者支援業務	女川町
2017	長野市第一庁舎及び長野市芸術館建設CM業務	長野市
2017	市立吹田サッカースタジアムプロジェクト	スタジアム建設募金団体
2016	石巻市水産物地方卸売市場石巻市場建設事業におけるピュアCM業務及びアットリスクCM業務	石巻市
2015	公立大学法人高知工科大学国際交流会館新築工事CM業務	高知県香美市
2015	独立行政法人年金・健康保険福祉施設整理機構（RFO）コンサル業務	独立行政法人 年金・健康保険福祉施設整理機構
2015	足立区小学校施設更新プロジェクト	足立区
2014	南相馬市立図書館および市民情報交流センター建設工事CM業務	南相馬市
2014	大阪府立病院機構病院施設増改築工事等に関するCM業務	地方独立行政法人 大阪府立病院機構
2013	町田市庁舎新築工事CM業務	町田市
2013	特別区人事・厚生事務組合のための発注者支援業務3種	特別区人事・厚生事務組合
2013	森吉山ダム本体工事CM試行業務	国土交通省 東北地方整備局



2022年受賞 ラグビーワールドカップ2019™会場整備に伴うCM業務 (DB方式)

国内の大規模国際イベントに初めてCM手法を適用し、日本全国12都市のスタジアムを同時並行で整備

プロジェクト名称	<ul style="list-style-type: none"> ラグビーワールドカップ2019組織委員会支援業務 (組織委員会内への出向による業務、以下「内部CMR」と表示) ラグビーワールドカップ2019™会場整備に伴うCM業務 (CM業務委託、以下「外部CMR」と表示) 		
CM業務委託者	公益財団法人ラグビーワールドカップ2019組織委員会		
CMRの参画時期	<ul style="list-style-type: none"> ■事業構想段階、■基本計画段階、■基本設計段階、■実施設計段階、■工事発注段階、■工事段階、■完成後 		
CMRの選定方法	特命、プロポーザル方式	設計と施工の発注形式	設計施工一括
設計施工者の選定方法	総合評価落札方式	設計施工者の選定期間	基本計画完了時
業務契約期間	2014年9月～2019年12月		
CM業務概要	<ul style="list-style-type: none"> ■各自自治体にCM手法を展開し、条件の違う12会場を整備 ■大会運営と施設整備をつなぐツールを開発。縦割りを排除し、全ステークホルダーの合意形成を実現 ■施設整備を伴う大規模国際大会を効率的に推進する仕組みと体制を構築 		



■12会場の工事内容

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
開催自治体	札幌市	岩手県 釜石市	埼玉県 熊谷市	東京都	神奈川県 横浜市	静岡県	愛知県 豊田市	大阪府 東大阪市	神戸市	福岡県 福岡市	熊本県 熊本市	大分県
スタジアム	札幌ドーム	釜石 駒住居復興 スタジアム	熊谷 ラグビー場	東京 スタジアム	横浜 国際総合 競技場	小笠山総合 運動公園 エコパ スタジアム	豊田 スタジアム	東大阪市 花園 ラグビー場	神戸市 御崎公園 球技場	東平尾公園 博多の森 球技場	熊本県民 総合運動 公園 陸上競技場	大分 スポーツ 公園 総合競技場
席数	41,400	16,200	30,000	49,900	72,300	50,900	45,000	25,000	30,300	22,600	32,000	40,000
自治体 工事	☆●	★☆☆	★☆☆	☆☆	☆☆	☆☆	☆☆	☆☆	☆☆	☆☆	☆☆	☆☆
組織委員会 工事	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
RWCL 工事	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

★：大規模レガシー工事 ☆：中小規模レガシー工事 ●：仮設工事の設営・撤去



2022年受賞 ラグビーワールドカップ2019™会場整備に伴うCM業務 (DB方式)

■プロジェクトの課題：日本全国12都市のスタジアムには4つのギャップによる課題が山積

- ギャップ① (組織委員会と開催自治体)：**開催自治体工事は直接の発注者ではないため、組織委員会は計画内容や進捗状況を把握しづらい。スケジュールや施設整備の内容の整合性等に問題が生じていた。
- ギャップ② (組織委員会とRWCL)：**組織委員会は“RWCスタンダード”を満たすスタジアム整備を義務付けられていた。明確な記載がない条件も多く、与条件の設定におけるギャップがあった。組織委員会はRWCLと協議しながら施設整備を進める必要があった。
- ギャップ③ (組織委員会内の大会運営計画部署と施設整備部署)：**組織委員会は50近い自治体と民間企業の出向者、外国のスポーツイベント専門家等、300人以上のメンバーからなる。組織が縦割り化し、大会運営部署と施設整備部署の連携が薄れ、施設整備の要求過大化、工程遅延が生じる懸念があった。
- ギャップ④ (全国12会場の距離)：**全国12都市のスタジアムで施設整備を同時並行で行うには、距離の問題と会場数が多いことによる情報管理の煩雑さの課題があった。

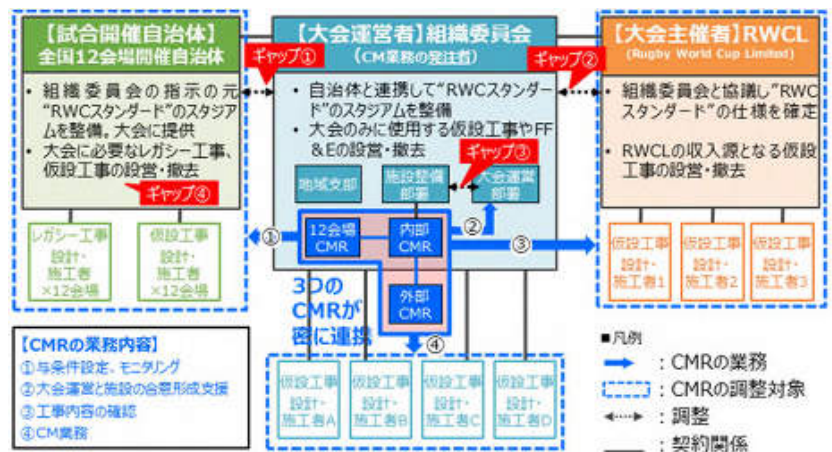
■プロジェクトの推進体制

CMRが組織委員会のパートナーとして3者のギャップを埋め、施設整備を統合する役割を担う

●内部CMR、外部CMR、12会場CMRの3つのCMRが連携してプロジェクトを推進。

●自治体、組織委員会、RWCLの工事の3者が別々に工事発注。様々なギャップが存在。

●組織委員会が3者の間を取り持つ形で施設整備を推進。



プランニング	縦割りになりがちな関係者の意見を集約し、施設整備を実現したい。	多様な関係者の隙間を埋め、情報を水平展開できるツールを構築。 “RWCスタンダード”を満たす12会場を整備
コスト	大会予算の約1/4を占める施設整備費を厳格に管理したい。	チケット収入に依って適切な予算を設定し、目標予算内でプロジェクトを推進

調達	最適なパートナーを公正に選定したい。	発注者のケイ/バ/リテを踏まえた最優パッケージ発注条件により発注者主導の体制を構築
内容	他者の発注工事も含め施設整備の完成期限を守りたい。	①自治体レガシー工場の遅れや計画変更を「感知」→「改善」→「進捗」する仕組みにより遅延と品質を完成 ②短工期の中で継続する仮設工事のリスク、課題を早期に消し、トラブルなく実行
PJ推進	全国12会場の施設整備を確実に完了させたい。	4つのギャップを解消する体制を構築し、確実かつ効率的にプロジェクトを推進

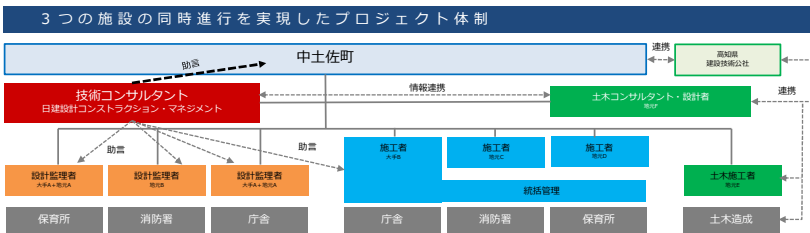
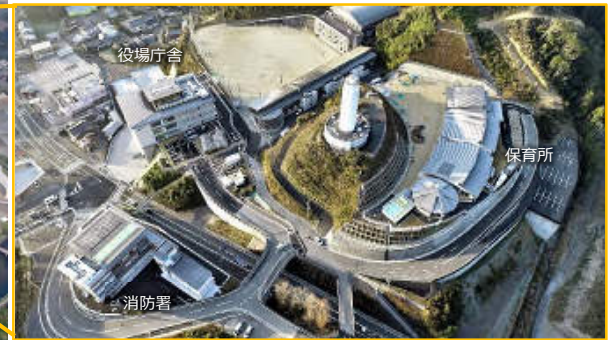


2022年受賞 中土佐町公共施設群高台移転プロジェクト (設計・施工分離方式)

「小さな地方自治体」の実情と課題に寄り添い、CM会社が果たすべき貢献と地方とのリレーションの在り方を問う、未来につながるプロジェクト。



“思い切って全部高台へ”



プロジェクトの目標とCMRの成果	
予定工期での完成と安全な工事の実現達成	クリティカルパスとなった庁舎は施工計画の難易度も高く、最終年はコロナの影響も受けたが関係者の協力により安全に予定工期を守る事ができた。
コスト決定プロセスにおける透明性確保と実行予算の達成	透明性の最も高い設計施工分離方式および指名競争入札における議会及び市民に対し高い説明責任を果たした。最終的に予算乖離率は工事費は0.1%未満、事業費は約3%に抑える事ができた。
設計および施工段階における合意形成へのBIMの活用	起伏のある敷地への配置計画や木質空間の議場の意匠等について合意形成に活用された。デザインや狭隘な敷地での施工計画の承認で活用された。
地元産材の活用をはじめとする地元への貢献	庁舎施工においては透明な入札を優先したが、使用材料については地域への貢献を求め、四万七千ノキや県産材の利用が促進された。また、設計JVでは大手と地元のリモート連携がコロナ禍において効果的に働いた。
“小さな地方自治体”の担当者への継続的な意思決定支援	孤軍奮闘する町の担当者を支えるため、限られたリソースを有効活用し、4年余りに渡り意思決定のサポートをした。(次頁で解説)



2022年受賞 中野区 みなみの小学校他2校校舎新築工事に伴うCM業務 (設計施工分離発注方式)

小学校3校の同時期整備を推進するアジャイル型の横串しマネジメント

各校毎の課題を、3校の共通事項として俊敏に水平展開して解決し、品質の平準化と個別事情対応のバランスを取りながらプロジェクト管理を実践



今後の区立学校施設整備事業に繋がるベースとなるプロジェクト

■プロジェクトの背景

中野区立小中学校再編計画(第2次)に基づき、今後とも継続的に行われることになっている学校整備事業の“先行事例”としての役割を担うプロジェクトであり、区が求める要求品質の整理や、設計者が異なることによる工事費の変動を抑制することが求められた。当該3校のマネジメントのみならず、区立学校における教育環境の高いレベルでの平準化や、発注者体制の補完方法、今後継続する改築事業推進の基礎づくりへの寄与が必要であった。

■プロジェクトのスケジュール

年度	2017	2018	2019	2020	2021
CM業務	3校同時 設計マネジメント		3校同時 工事マネジメント		
中野第一小	基本設計	実施設計	入札	工事監理	完成
みなみの小	基本設計	実施設計	入札	工事監理	完成
美鳩小	基本設計	実施設計	入札	工事監理	完成

◆：学校採用開始

区職員の一員となる『チーム中野』を構成 3校同時の整備事業を効率的に運営

多くの同時進行プロジェクトを円滑に実施してきた“情報共有方法”と“意思決定支援の仕組み”による効率的なプロジェクト運営



提案1 3校の整備事業の円滑かつ効率的な運営

提案2 プロジェクトリーダーに情報を一元化、スピーディかつ正確に関係者へ伝達

提案3 3校同時進行を利点とした合同検討会議などの設定により、円滑に事業を推進



2022年受賞 中野区 みなみの小学校他2校校舎新築工事に伴うCM業務 (設計施工分離発注方式)

小学校3校の同時期整備を推進するアジャイル型の横申しマネジメント

各校毎の課題を、3校の共通事項として俊敏に水平展開して解決し、品質の平準化と個別事情対応のバランスを取りながらプロジェクト管理を実践

各敷地・各設計者の特色を活かしながら、発注者の求める平準化された教育環境を実現

同時並行で進む3校のプロジェクトは要求仕様の平準化が求められる一方で、デジタル技術の導入などの“教育環境の急速な変化”に柔軟に対応して設計を進める必要があるため、各設計者の特色を受け入れながら進める「アジャイル型マネジメント」を行い、発注者の求める「教育環境とコストの平準化」を両立した。



プレ設計フェーズでの大切なアクション

- 過去案件の仕様を分析し、CMRの知見を加えて発注者の要望を整理
- 設計者毎の提案をアジャイル出来る余白と、区の必須要求を明確に定義
- 同時進行していくための“3校合同会議”の提案と“3校ロードマップ”の作成

設計フェーズでの柔軟なアクション

- 超概算設定のためのルール作りとCMR検証
- 比較すべき項目を整理し、CMRの知見を加えて判断
- 発注者と3設計者とCMRと一緒にブラッシュアップする仕様書
- 設計者と協議をしながら進める協議型レビューの実施

工事フェーズでの確実なアクション

- 3校共有を実現するCMr配置
- 横申し意識を持ち続けるマネジメント
- 常に最新情報を反映する仕様書更新
- 全設計者を交えた各校見学会の開催



各校見学会の様子

発注者の意向と設計者の特色を同時に活かす アジャイル型マネジメントの重要性

本プロジェクトで最も重要だったのは、“求められる平準化と異なる設計者の個性を同時に満たすこと”だった。常に「進化し続ける要求仕様」「確保すべき平準化の認識合わせ」「案件ごとの区担当者や設計者・施工者の個性も活かす」という3本の串を意識し、柔軟に変化しながら対応したことが、同時進行する複数マネジメントで発注者様に満足いただける結果に繋がった。

区担当者3チーム × 設計事務所3者 × 工事施工者9者 × CMR



2022年受賞

県立宮崎病院プロジェクト (設計施工分離発注方式)

宮崎県全県における中核病院建設事業の再始動と実現！！

プロジェクトの基本情報	プロジェクト名称	県立宮崎病院プロジェクト
	完了時期	2021年9月
CM業務委託者に関する情報	CM業務委託者名	宮崎県病院局
CMRの参画時期	業務契約期間	2017年8月～2021年9月30日 実施設計段階、工事発注段階、 工事段階
CMRの選定方法		プロポーザル
設計と施工の発注形式		設計・施工分離
設計者の選定方法		プロポーザル
工事の発注区分		分離発注
請負契約の形式		単価数量積算方式
施工者の選定方法		総合評価

■プロジェクトの概要

・基本構想段階での建設事業予算**185億円**が、基本設計終了時**316億円**に増加。議会で**予算化が見送られた**。

・CM参画による事業費削減は必須ながら、全県レベルの中核病院としての医療機能・患者本位の療養環境を実現。



県立宮崎病院は、 宮崎県全県レベルでの中核病院

基本構想完成時(平成25年)
県立宮崎病院実績

- 入院：延約14.5万人/年
- 外来：延約15.9万人/年
- 分娩：557件/年
- 救急：6,492件/年
- 手術：8,436件/年
- 移植：腎臓60件/26年
- 造血幹細胞83件/25年
- 治験：19件/年



プロジェクトの目標設定

業務目標と業務スコープの設定

プロジェクト目標、業務目標の達成

1	宮崎県全県を対象とした中核病院にふさわしい病院建物の実現 ・病院機能を全県の中核病院にふさわしいものとするを最優先の目標とした。 ・最新の診療環境と患者の療養環境に加え、スタッフの労働環境にも配慮した病院の実現。 ・地域住民の医療環境を向上させる。	高い防災性と医療環境を有した病院建築の実現 ・予算は厳しい状況だが、基本的な防災機能は変更検討の対象としない。 ・従前の議論を踏まえた設計変更案を提案し、発注者の意思決定を支援。 ・同規模・同機能の病院データから基本設計内容を比較評価、分析。	宮崎県全県の中核病院にふさわしい医療環境と高い防災性病院建物の実現 ・全県の中核病院としてふさわしい高度医療環境を有した病院建築を実現した。 ・高い対災害性能と漏水対策を実現した。 ・充実した診療空間・労働環境を実現した。
2	新たな新棟建設工事費目標 225億円の達成 ・議会で基本設計完了時点の事業費316億円から46億円を削減し、新たな事業費は270億円となり、 新棟の建設費目標は225億円 となった。 ・CMRは 46億円を削減し、建設費225億円の達成 を目標とした。	LCC(ライフサイクルコスト)を考慮した46億円のコスト削減 ・基本設計内容を精査し、 医療機能を保持したまま縮小できる部分 を抽出、面積削減を目指した。 ・医療機能を維持しつつ LCCを削減 できる変更可能な仕様の抽出とコスト削減を目指した。 ・ES(エネルギーサービス)事業の導入を検討、LCCの削減を目指した。	46億円のコスト削減の実現と更なる予備費の確保を実現 ・ 工事発注完了時点で予備費8億円を設定できた。 ・施工中に、 新型コロナウイルスの感染急増時の対応に伴う施設整備の追加、療養環境の向上に伴う変更など 、病院機能を向上させる設計変更を行い約7.3億円の追加工事となったが、 当初予算から約8千万円の予備費を残し竣工した。
3	地域経済の活性化への寄与 ・2017年の宮崎県全体の建設業総生産は2,790億円。本病院建設の経済効果は非常に大きい。 ・ 地元企業への発注機会を最大化する発注の仕組みを構築することを目標 とした。	地域経済に寄与する発注方法の検討と実行 ・地域企業への 発注機会を高める 分離発注方式の導入、総合評価落札方式による 地元企業参画に対する評価 を目指した。 ・当時九州では常に建設投資が旺盛だったため、入札参加企業の把握をするため、市場調査を業務スコープとして設定。	地域経済の活性化に寄与する工事発注を実現 ・ 6社の地元建設会社 を含むJVが落札。 ・地元建設会社の参画を促すだけでなく、地元建設関連企業への発注等で、地域経済への高い波及効果があった。
4	当初の整備工程(平成33年度中頃の開院)から大きく遅れない工程計画の立案と実行 ・災害対策・狭陰化による医療提供機能低下・建物老朽化による不具合の多発から緊急性が高く、事業再始動時工程目標の 平成33年12月の開院を目標 とした。	消費増税の回避と平成33年9月竣工、12月開院 ・事業スケジュールの遅延により、 消費増税の指定日 である2019年4月1日が近づいてきており、 3月31日以前の工事契約 という目標を追加した。	当初の整備工程から事業中止時期を経て定められた事業工程を達成 ・ 新たな事業工程の目標である令和3年9月竣工を達成。 ・増税前に発注・工事請負契約の締結を実現。



	代表構成員	第2構成員	第3構成員
建築主体	全国	宮崎	宮崎
建設電気	全国	九州	宮崎
建設空調	全国	宮崎	宮崎
建設管	全国	九州	宮崎
昇降機	全国		
ES事業	全国		

地域経済の活性化



プロジェクトの基本情報

- 所在地 ■兵庫県養父市八鹿町
- 発注者 ■養父市
- CMR ■阪急コンストラクション・マネジメント株式会社
- CMRの ■基本設計段階/実施設計段階
- 参画時期 工事発注段階/工事段階/完成後
2017年10月~2021年10月
- 建物情報 ■敷地位置: 兵庫県養父市
■敷地面積: 25,328.49㎡
■延床面積: 4,209.47㎡
■構造規模: RC造一部S造3階建
■主な用途: 劇場・図書館



テーマ01 CMRへ求められたこと

CM業務のプロポーザル実施要項において、CMRに求めることを下記のようにまとめている。
 「本施設は、文化芸術の拠点として将来にわたり、愛着を持って利用され、地域の文化を守り育み、ふるさとへの誇りを一層高める役割を果たすとともに、市民はもちろん、市外からも気軽に立ち寄り、養父市の文化、芸術、伝統、風土が醸し出す魅力が感じられる場所になければなりません。これらの実現に向けて、限られた予算の範囲内で、より高品質な施設を期限内に完成させ、市民に提供するという最大限の事業効果を発揮することをCMRに求めています。」



テーマ02 CMRが目指したこと

■プロジェクトを取り巻く状況

- ①高い技術力を持つ大手ゼネコンが参画しにくいエリア
- ②市民からの意見聴取の推進役が不在
- ③市民の関心は低く、機運が盛り上がっていない

■プロジェクトの目標

- ①目標期日内に目標予算内での目標品質確保
- ②市民の意見を取り入れた計画の実現
- ③市民から愛着を持たれる賑わいある施設の実現

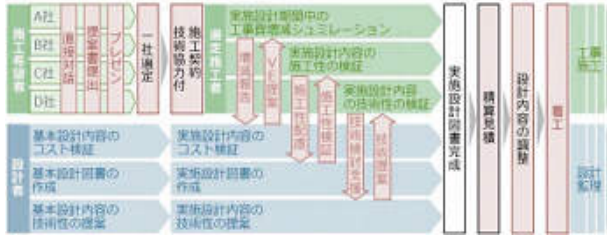


テーマ03-1 CMRがとった手法：入札発注方式の工夫

最適な発注スキームで設計者と
施工者の技術力を最大化

- ①高い技術力を持つ複数の施工会社が競合する環境づくり
- ②施工者選定と工事請負契約の最適な実施時期の検討
- ③設計者と施工者の最適な協業体制の検討

都市部から離れたエリアであっても、高い技術力が必要となる複合施設を目標予算内で実現するために、入札公募以前に設計情報の開示と応募条件の協議を実施する「養父市プラットフォーム」を実施。さらに施工者の技術力を設計に活かすためECI方式を採用。また設計中の価格の上昇を抑制するために、技術協力業務と工事請負の同時契約を実施。



■ ECI方式の詳細

テーマ03-2 CMRがとった手法：市民意見の具現化

市民意見を着実に具現化するための体制を構築

- ①市民からの施設に対する意見を吸い上げる手法の検討
- ②抽象的になりがちな意見を具体的なカタチとして落とし込むための検討プロセスの構築
- ③実施設計以降の変更にも対応できる体制づくり

基本設計中に実施した市民WSから得た市民意見は、実施設計においてECI方式のもとで、施工者の技術力、コスト調整力を活かしながらCMRが具現化のマネジメントを実施。オーケストラ演奏の音質を重視したホール設計や、景観を考慮したフライタワの形状変更、当初金属葺きであった屋根仕上げを当地でかつて生産されていた「八鹿瓦」の色を再現した瓦葺きへの変更、外壁の一部を八鹿瓦と同じ釉薬及び焼成温度で製作したタイル貼りへの変更、などを実現。



■ 基本設計段階と実施設計以降の屋根形状の違い

■ 周辺の風景に合わせた現代版の八鹿瓦

テーマ03-3 CMRがとった手法：イベント実施による機運向上

市民が愛着を持てる様々なイベントの実施と、開館後の賑わいにつながる仕組みづくり

- ①施設の使いこなしについて意見を聞くためのWSの開催
- ②プロジェクトの認知度を高めるイベントの企画と開催支援
- ③多様な企画を生む市内外の学校や各種団体との連携構築
- ④イベント開催で得た知見を運営マニュアルとして取りまとめ



■ 現場を囲む既存場への壁画イベント

CMRによる企画と実施支援のもと、施設の使いこなしに関する市民ワークショップを開催し、そこで得たアイデアをもとに市内の高校や市外の短大、大学、各種団体と連携して、壁画イベントや瓦記名会、プライタイムイベントなど、様々なイベントを実施。さらに、そこで得た知見を、運営マニュアルとしてまとめた。



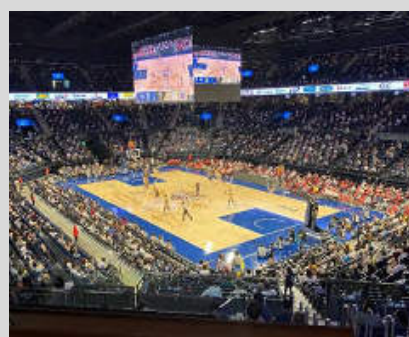
地域振興と防災機能を併せ持つ、日本初の“魅せる”アリーナ

プロジェクト概要

観光産業の発展を目標に掲げ、他地域と差別化が図れるスポーツコンベンションの推進などによる来県者の交流および地域振興の拠点の創出、県内に多くの基地を抱える現状等も考慮しての航空機事故や自然災害などに備えた防災拠点の実現、またその実現において主要官庁の補助金を最大限に活用することに挑戦した事業です。

CMrは、基本設計から実施設計段階への移行期間から参画し、各種業務を沖縄県内の地元企業と協働しながら、技術的サポートだけでなく、プロジェクト成功に寄与する様々なサービスの提供を行いました。

所在地	沖縄県沖縄市
種別	新築
C M業務委託者名	沖縄市（所在地：沖縄県沖縄市）
CMr (選定方式)	日建設計・コンストラクション・マネジメント株式会社 (プロポーザル方式)
CMrの参画時期	観覧場 大規模集客施設（最大約10,000席）
設計と施工の 発注形式	ECI方式
設計者 (選定方式)	梓設計・創建設計・アート工海風 J V (基本設計・実施設計ともプロポーザル方式)
施工者 (選定方式)	鹿島・仲本・太田・富建JV (プロポーザル方式)

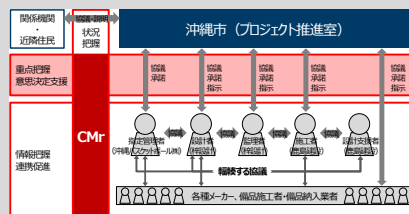


座席配置やサイトラインの検証にもBIMが活用され、魅せる観戦環境や快適性が実現されたメインアリーナ



3つの日本初 “動く”センタービジョン
“魅せる”劇空間アリーナ
“365日稼働”する集客施設

2つの県内初 ECI方式・CM方式導入(公共事業)



多岐にわたるメンバーで構成されたプロジェクトチームにおいて、CMrは、積極的に発生する協議の情報を把握し、連携を促し、着実なプロジェクト推進に努めました。

赤枠囲囲 = CMrの活動範囲 赤網掛囲囲 = CMrの重点対応範囲

発注内容	発注形式	発注時期	発注工場の発注
方式一「観覧席配置」	方式一	入札	地元企業
方式二「観覧席配置」	方式二	入札	地元企業
方式三「観覧席配置」	方式三	入札	地元企業
方式四「観覧席配置」	方式四	入札	地元企業
方式五「観覧席配置」	方式五	入札	地元企業
方式六「観覧席配置」	方式六	入札	地元企業
方式七「観覧席配置」	方式七	入札	地元企業
方式八「観覧席配置」	方式八	入札	地元企業
方式九「観覧席配置」	方式九	入札	地元企業
方式十「観覧席配置」	方式十	入札	地元企業
方式十一「観覧席配置」	方式十一	入札	地元企業
方式十二「観覧席配置」	方式十二	入札	地元企業
方式十三「観覧席配置」	方式十三	入札	地元企業
方式十四「観覧席配置」	方式十四	入札	地元企業
方式十五「観覧席配置」	方式十五	入札	地元企業
方式十六「観覧席配置」	方式十六	入札	地元企業
方式十七「観覧席配置」	方式十七	入札	地元企業
方式十八「観覧席配置」	方式十八	入札	地元企業
方式十九「観覧席配置」	方式十九	入札	地元企業
方式二十「観覧席配置」	方式二十	入札	地元企業

発注規模・金額、地元企業（県内・市内の代理店等）の受注可能性等を検討し、適切な発注パッケージを実現しました。



PJ全体 **多岐にわたる要望を収斂した施設の実現**

1. 格式高い式典開催と、子供が遊び回ることもできるような空間の両立等、多様性を受入れられる施設、**来場者に非日常の楽しさと日常的安心を提供する沖縄市や関係者の要望を叶えた施設が誕生**できました。
2. ビルディング（西側の商業・飲食エリア）、メインアリーナ、サブアリーナ、各種多目的室等、365日稼働が可能であり、**施設の事業を向上させる多くの機能を詰め込んだ施設が実現**できました。
3. 専門用語が飛び交う建設現場において、用語が示す意味を関係者全体が理解しながら事業推進を行うことによる**求めるものと出来上がるものの齟齬のない施設が実現**できました。



工程・コスト・施工技術 **幾多のハードルを乗り越え適切な工程・コストを実現 特殊施設の建設における専門性をクリア**

1. 不測の事態により5ヶ月の工期延長が発生したが、現場での実施スケジュール・補助金執行の事務スケジュールの両面において、**特殊要因以外の工期延長を防止し、工事完成期日を遵守**できました。
2. 技術提案や設計者・施工者のVE提案の適切な取込み、現場進捗による実情に即した設計変更対応等、適時適切なコスト管理を徹底し、建設コストの増加を抑制できました。
3. 施工段階の**発注者組織の技術的支援により、適時の意思決定を促し、順調な工事推進が実現**できました。
4. 大空間トラス梁架構等の事例の少ない**工事に対応した災害可能性の予測・予防策の先行検討により、重大災害発生を防止**できました。



運営 **建築空間と備品計画が融合した魅力ある施設が実現**

1. 設計時より施設運営者を交えた協議実施、**建物竣工から1か月というタイトな期間で、開業・運営上、必要な全ての工事を完了し、予定通りの開業を実現**できました。
2. 「どのように使うか」「どのように見せるか」「どのようにサービスを提供するのか」の綿密な調整により、**空間設計と備品計画が融合した魅力ある施設が実現**できました。



複雑かつ多岐な要素をとりまとめる病院CMRが、病院建築の在り方を変える

島田市及び周辺地域の二次救急や政策的医療を担う急性期病院である、市立島田市民病院の建替プロジェクト。同一敷地内で既存病院施設を運営しながらの建替であり、医療活動に影響を及ぼさないプロジェクト運営が必須であるとともに、地域経済の活性化等も含めた「**地域のための建替計画**」が求められた。



プロジェクトの基本情報	プロジェクト名称	新市立島田市民病院建設
	所在地	静岡県島田市
	完了時期	2021年3月(新病院竣工まで)
	新築/改修	新築・改修・その他(既存解体工事)
	建物用途	災害拠点 急性期病院
CM業務委託者に 関する情報	CM業務委託者名	島田市病院事業管理者
	官/民区分	官庁工事
	業務契約期間	2016年5月~2021年3月(新病院竣工まで)
CMRの参画時期	<input type="checkbox"/> 基本計画段階、 <input checked="" type="checkbox"/> 基本設計段階、 <input checked="" type="checkbox"/> 実施設計段階 <input checked="" type="checkbox"/> 工事発注段階、 <input checked="" type="checkbox"/> 工事段階、 <input checked="" type="checkbox"/> 完成後	
設計・監理者	株式会社 内藤建築事務所	
施工者	株式会社 竹中工務店	
施工者の選定方法	一般競争入札(技術提案型総合評価落札方式)	
施設概要	敷地面積	約31,357㎡
	建築面積	約9,870㎡ 延べ床面積:約39,508㎡ 鉄骨造 地上8階
	免震構造(病院棟)、一部RC造	

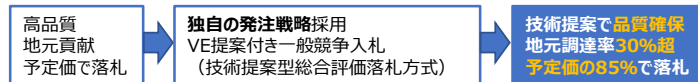


2021年10月撮影(表記無き限り、写真は島田市立総合医療センターHPより) 左奥が旧島田市民病院(撤去予定)、右手前が新病院(島田市立総合医療センター)。既存病院敷地内での近接施工であり、施工期間中の医療行為の継続が重要となった。

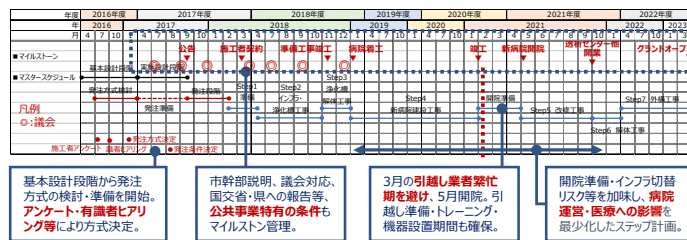


■プロジェクトを成功に導く4つの目標とその結果

【目標1】品質とコストの両立 求められた品質を予定価格を下回るコストで実現



【目標2】スケジュール管理 移転・開院準備期間にも配慮し、狙い通りの開院を実現



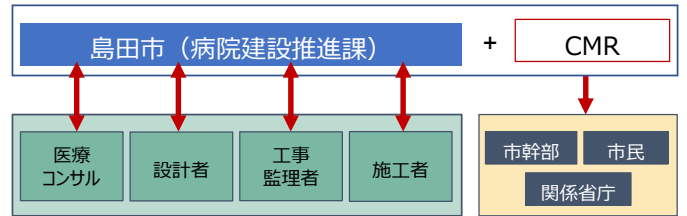
【目標3】地域貢献 地元調達による地域経済への貢献を実現

発注時に地元調達率の提案を求め、それを達成することで、地域経済の活性化に寄与した。また、下請け企業への発注状況や支払い条件の確認を毎月行い、その結果をHP等で状況を公表することで、地元との信頼構築を支援した。

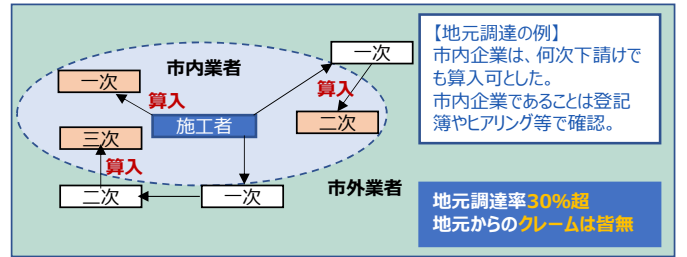
【目標4】医療環境維持 予めのリスク予測により、工事期間内の医療機能維持を実現 給電切替時等や引越し時にもトラブルは無く、医療行為を継続しながらの同一敷地内建替を実現した。また、CMR自らが品質管理体制の構築案を提示・実行し、品質確保を図った。

■「未来から選ばれる病院」へ、病院CMRの有効性を証明

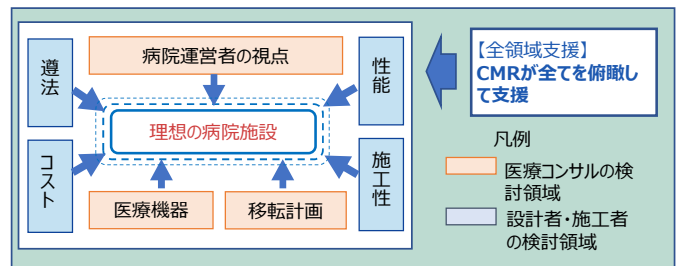
病院の建替は、「少量多種の集合体」を編集するということ 病院CMRの有効性 機能の集合体である病院の建替は、建築と医療機能の双方に精通した存在が必須となる。CMRが全体を俯瞰的に全領域を支援することで、病院CMRの有効性を証明した。



体制図 島田市に寄り添う体制を構築



地元調達の考え方 如何に地元へ貢献するかを考慮



病院CMRが俯瞰的に全領域を支援



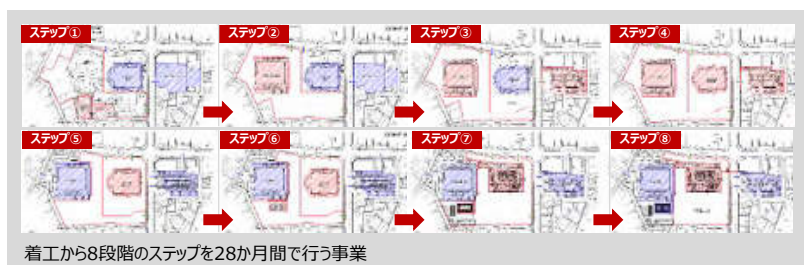
2敷地に3棟の建物を異なる施工期間/異なる設計者及び施工者にて実現
CMRが事業全体で最適な施設構築と地元企業への経済波及効果の実現を支援したプロジェクト

プロジェクト目標

- 1市2町 (更埴市・戸倉町・上山田町) 合併の集大成にふさわしい事業の達成
- 合併特例債等、各種補助金手続き期限までのタイトなスケジュールの実現
- 市民体育館の休館期間の圧縮 (利用率の高い施設の可能な限りの休館短縮)
- 安心・安全かつ分かり易い施設の整備 (来庁者・職員が使いやすい施設の実現)
- 地元企業の育成と経済波及効果を可能な限り最大限にする工事発注の実現
- 高い防災機能の実現 (防災庁舎として市民に広くアピールできる施設の実現)

プロジェクト概要

所在地	長野県千曲市
種別	新築
CM業務委託者名	千曲市 (所在地: 長野県千曲市)
CMr	日建設計コンストラクション・マネジメント株式会社
CMrの参画時期	基本設計段階、実施設計段階、工事発注段階、工事段階、完成後
設計と施工の発注形式	庁舎・体育館、立体駐車場: 実施設計・施工一括発注方式 外構等: 実施設計・施工分離発注方式
設計者の選定	基本設計者: プロポーザル方式 実施設計者: 総合評価方式
工事施工者の選定	庁舎・体育館: 総合評価方式 立体駐車場・外構工事等: 一般競争入札



1 公共事業としての市の課題・目標の確かな達成 牽引型・協働型マネジメントの実践

- 庁舎・体育館建設の他、解体・立駐・外構等の多くのPJが同時進行する複雑なプロジェクトにおいて、CMrがスケジュールを総合的に管理し、検討事項を明確化し、優先順位を関係者内で明確に共有しながら事業を牽引。
- 施工専門スタッフが発注者と共に現場を確認。発注者の理解を深めることを主軸に、完成後の影響やメンテナンス性等を意識した説明・検討を求め、納得のプロセスを支援。
- 「この場所に必要なのは何か」「施設利用者に必要なのは何か」市の担当者の意見とCMrのもつ他事例の経験足を足し合わせ、より地域にフィットした施設になるよう議論を重ねた。

2 地方企業への経済波及効果を実現するスキームの確立 ハイブリッド型発注による地元貢献 持続的な経済波及効果

- JV方式による地元企業活用から、一括受注会社からの工種毎の下請発注を総合評価方式にて評価するという手法で地元企業の受注量を確保する方式を提案し実現。
 - 分離可能な工事を地元企業へ直接発注し、地元企業育成と経済波及効果の最大化を狙った。
 - 実績ある元請け会社の管理の元で、地元企業が参画できるスキームとすることで、持続的な地元経済への波及効果が得られる仕組みとした。
- 上記スキームの採用により、地元企業の特徴を生かした、迅速なメンテナンス対応が可能な体制が構築され、質の高い施設管理が実現されている。

3 市民・市職員が使いやすい施設の実現 「求める機能」と「できあがる建物」がフィットする意思決定

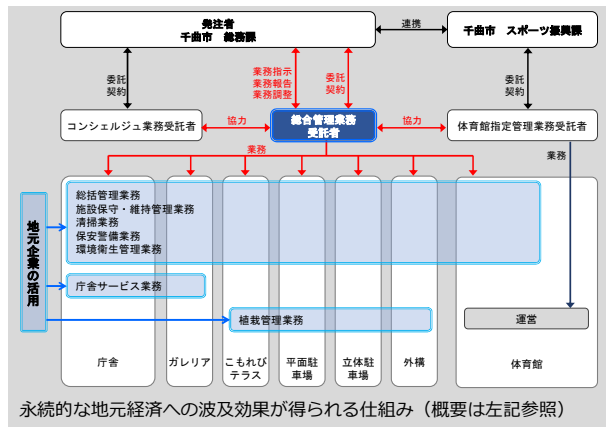
- 建物管理・運営検討を目的とした会議を隔週開催し、どのように“使う”かについて、具体的に協議を行い、意思決定の基準を明確にしたうえで、判断材料や仕様提案の提示を設計者・施工者に求めた。
- 施設での具体的なイベントの想定し、利用者動線の見える化等により、発注者の潜在的な要望を掘り下げ、設計へフィードバック。
- インitialコスト・メンテナンス性・ランニングコストを合わせた検討を促し、設計段階から工事段階まで、将来にわたる使いやすさ、維持管理のしやすさ、経済性を考え抜いた仕様決定をライフサイクルマネジメントの視点から支援。

4 地方自治体におけるCM方式活用の手法の確立 近隣他市でのCM方式採用拡大

- 千曲市のCM方式での成功を発端とした近隣市におけるCM活用の拡大。

種類	工事名称	発注方式	受注者	地元採用手法
既存解体	先行解体工事	分離	地元施工会社	地元企業への直接発注
	体育館解体工事	一括	大手ゼネコン	下請として地元企業へ発注(約10%) 総合評価方式の採用
体育館工事				
庁舎工事				
建物新築	歩道橋工事	分離	地元企業+メーカー	地元企業とメーカーのJV
	立体駐車場工事			
外構	外構Ⅰ期工事	分離	地元施工会社	地元企業への直接発注
	開発外構工事	分離	地元施工会社	地元企業への直接発注
	外構Ⅱ工事	分離	地元施工会社	地元企業への直接発注
	地中融利用工事	分離	地元施工会社	地元企業への直接発注
サイン	体育館サイン工事	一括	大手ゼネコン	下請として地元企業へ発注
	庁舎サイン工事			
	立駐サイン工事	分離	地元企業+メーカー	地元企業とメーカーのJV
	外構サイン工事	分離	地元施工会社	地元企業への直接発注

ハイブリッド発注方式の体系図 (概要は左記参照)



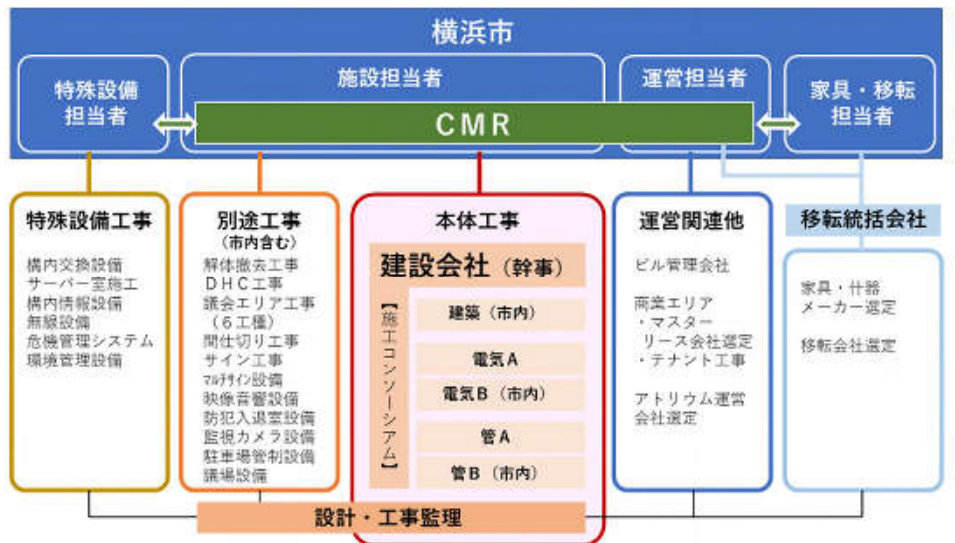
持続的な地元経済への波及効果が得られる仕組み (概要は左記参照)



最大規模の自治体庁舎で、日本初の基本設計からの設計・施工一括発注方式を実施 発注準備から開業支援まで一括したCMで公共施設特有の課題に対応



敷地面積: 13,142㎡ 階数: 地上32階、地下2階
 建築面積: 約7,941㎡ 塔屋2階
 延床面積: 142,627㎡ 用途: 市庁舎
 構造: S造(CFT)、SRC造、中間免震、制振構造



事業フォーメーションの特徴

横浜市の関係部署と民間事業者のハブとなり、建設・維持管理・運営を含む移転事業全体を推進支援

- 新庁舎を活用するビル管理会社、商業運営会社、アトリウム運営会社の参画を実現する事業スキームを構築
- 工区・工種分割により、市内企業が数多く参画し、地域経済に貢献する発注(調達)体系を構築
- 横浜市主導(CM含む)の建設プロジェクト運営を可能にするフォーメーションを構築しプロジェクトを推進

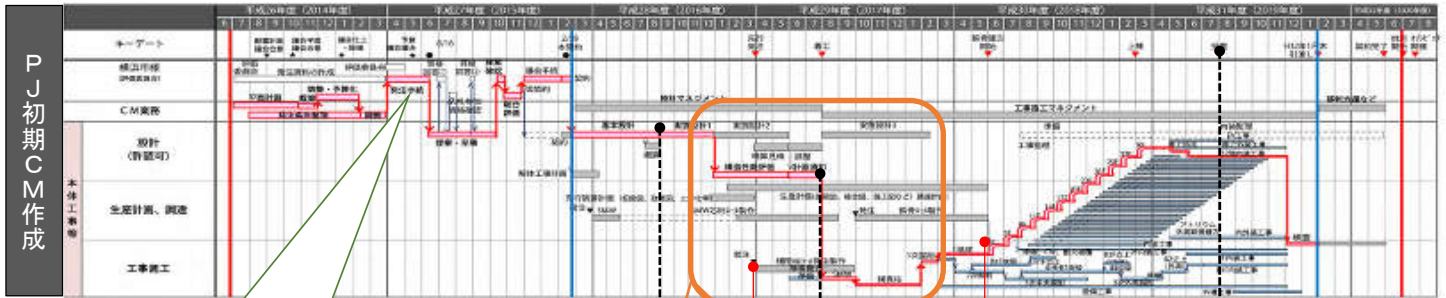


2021年受賞 横浜市新市庁舎整備事業（基本設計からのDB：設計・施工一括方式）

事業スケジュールの推移

基本計画時(2014年)、労務ひっ迫や建設コストの高騰により、2019年度内の事業完了は困難さが懸念

- ・基本計画時に実現可能な枠：Budget（品質・コスト・納期）を横浜市と協議設定し基本設計からのDBしきみを構築
- ・性能発注に基づく設計・施工一括契約の締結により、設計期間中に主要資機材の先行発注を可とする発注図書を整備
- ・設計から施工にシームレスに移行させるコンカレントエンジニアリングにより、CM業務提案時に想定したスケジュール通りに完了

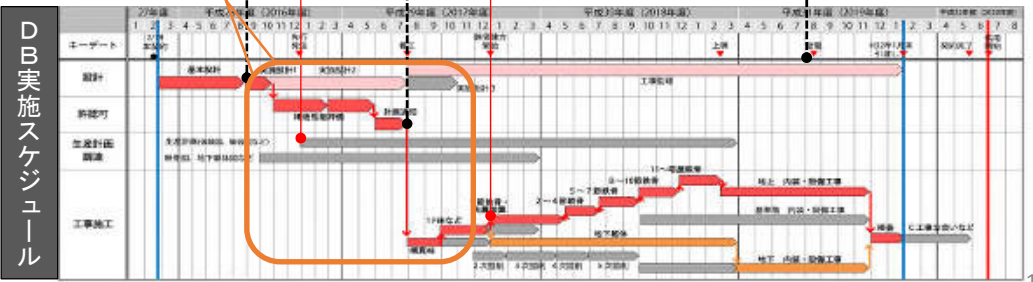


公共用に
適合させた
発注図書

- 入札説明書
- 実施要領書
- 要求水準書
- 契約書
- 工事区分表等
- 性能規定
- 各室諸元表
- グレード設定
- 基本計画図
- 添付資料
- その他
- 参考資料

DB発注の最大の利点となる、設計・許認可・生産計画・調達・工事のコンカレントエンジニアリング（同時並行作業）を実践

CM作成スケジュールより早期に先行発注を実施。首都圏建設ラッシュ（オリバラなど）と同時期であったためDB発注の特徴を活かして実施設計時に構真柱や鉄骨を早めに発注した。



CM賠償責任保険のご案内

2023年1月30日

日本コンストラクション・マネジメント協会
保険委員会
(幹事損害保険会社 東京海上日動火災保険株式会社)

1. CM賠償責任保険の6つの特徴

CM賠償責任保険は一般社団法人日本コンストラクション・マネジメント協会の会員様をご加入できる保険です。団体契約というスケールメリットにより割安な保険料でご加入いただけます。

6つ の特徴

- ① 日本国内のCM業務を包括的にカバー
- ② 既存の「建築家賠償責任保険」や「請負業者賠償責任保険」などでは、補償の対象とならなかった「CM業務」の遂行に起因する賠償責任をカバー
- ③ 日本CM協会の会員だけが加入可能
- ④ 補償は22パターンから選択
- ⑤ 5年間無事故の場合、無事故割引10%が適用
- ⑥ 保険料は全額損金処理が可能



2. CM賠償責任保険とは

この保険は、CMR（被保険者）が日本国内において「補償の対象となる業務」を遂行するにあたり職業上相当な注意をしなかったことに起因して、被保険者が法律上の損害賠償責任を負担した場合に被る損害について保険金をお支払いします。

(1) 補償の対象となる業務

「CM業務頂く契約書およびCM業務委託契約約款に基づいて行う、日本CM協会の定める標準業務」が補償対象となります。

(2) 補償の対象となる主な損害賠償

○プロジェクトにおける関係者の作業のやり直し、不具合の改善による損害賠償

- ・CMRが委託者からの具体的な指図と明らかに異なる内容で関係者に指図したことによって発生した場合
- ・CMRの書面による不適切な助言によって発生した場合

○プロジェクトの完成遅延による引渡しを受ける方の営業阻害損害賠償

- ・CMRが委託者からの具体的な指図と明らかに異なる内容で関係者に指図したことによって発生した場合
- ・CMRの書面による不適切な助言によって発生した場合

○CM業務の遂行に起因して発生した第三者の身体の障害、財物の損壊等に対する損害賠償

2



2. CM賠償責任保険とは

(3) お支払いする保険金

① 法律上の損害賠償金

被保険者が被害者に対して行う賠償債務の弁済としての支出。

② 争訟費用

損害賠償責任に関する争訟について、被保険者が引受保険会社の書面による同意を得て支出した費用。

※争いが訴訟となった場合には、勝訴した場合でもお支払いの対象となります。

③ 協力費用

被保険者が引受保険会社の要求に従い、引受保険会社による請求の解決に協力するために支出した費用

お支払いする保険金 = 上記①～③の合計金額 - 免責金額

3



2. CM賠償責任保険とは

(4)CM賠償責任保険サマリー

	CM賠償責任保険	(参考) 建築家賠償責任保険			
保険の対象となる業務	CM業務委託契約書およびCM業務委託契約約款に基づいて行う、 「日本CM協会が定める標準業務」	①設計図書（建築物の建築工事実施のために必要な図面または仕様書）の作成。「設計図書」には、施工図（設計図書を實際に施工に移す場合に作成される図面をいい、施工の方法・手段・手順・技術・安全計画等を示す工作図および施工計画図等を除く）を含まない ②施工者に対する指示書（建築物が設計図書の意図どおりに実現するように設計図書を補足する図面または文書をいいます。）の作成 ③施工図承認書の作成			
保険の対象となる建築物	(特に制限なし)	建築基準法第2条第1号規定の建築物と付属工作物 電気・ガス・給排水・換気・冷暖房・昇降機等を含む。但し、「構造基準未達」は建築基準法第20条第1号、第2号、第3号に規定する建築物			
保険金が支払われる主な場合	①委託者からの指図と異なる指図を関係者に行い、または書面による不適切な助言を行うことにより発生した、プロジェクトにおける関係者の作業のやり直し、不具合の改善による損害賠償 ②委託者からの指図と異なる指図を関係者に行い、または書面による不適切な助言を行ったことにより発生した、設計図または施工図の欠陥により、設計図または施工図の再作成および工事のやり直しによる、プロジェクトの完成遅延により引渡しを受ける者の営業阻害損害賠償 ③上記以外の損害で、CM業務の遂行に起因して発生した第三者の身体障害、財物の損壊等に対する損害賠償 ④建物等の引渡し後、委託者からの指図と明らかに異なる指図または書面による不適切な助言に起因する一定の瑕疵が発見された場合の、プロジェクトの目的物の検査・修理・交換等の措置に要した費用に対する損害賠償（オプション）	①設計等の業務ミスによる損害賠償（建築物の外形的かつ物理的な滅失・破損が生じている場合に補償） ②給排水・電気・空調・音響性設備の機能的な不具合による損害賠償 ③設計等の業務ミスによる第三者への身体障害の損害賠償 ④設計等の業務ミスによる第三者への身体障害の損害賠償 ⑤法令基準未達建築物の外形的・物理的な滅失・破損の有無にかかわらず、構造設計等の業務ミスで建築基準法（第20条除く）、消防法などの所定の建築基準関連法令に抵触 ⑥構造基準未達建築物の外形的・物理的な滅失・破損の有無にかかわらず、構造設計等の業務ミスで建築基準法第20条1,2,3号建物が建築基準法（第20条）に抵触			
CMRの業務内容 (CMAJ標準業務)	基本計画	基本設計	実施設計	契約	工事施工
	<ul style="list-style-type: none"> 委託者のプロジェクトの目標と要求の確認 プロジェクト関係者の役割分担の明確化 プロジェクト推進・管理方針の設定 業務計画書の作成 制約条件の整理 マスタースケジュールの作成 工事費概算 プロジェクト基本計画書の作成 設計者選定方法等の策定 設計者選定用の資料作成 設計者選定の審査・特定 	<ul style="list-style-type: none"> 基本設計方針の確認 基本設計スケジュールの確認 設計進捗の確認 設計内容のモニタリング 施工スケジュール案の作成 工事費概算書の確認 工事発注計画書の策定 基本設計図書等の内容の確認 	<ul style="list-style-type: none"> 実施設計方針の確認 実施設計スケジュールの確認 設計進捗の確認 設計内容のモニタリング 施工スケジュールの確認 工事費概算書の確認 実施設計図書等の内容の確認 	<ul style="list-style-type: none"> 工事発注区分の確認 施工者選定方式の確認 工事契約についての助言 施工者選定資料の作成、施工者選定の支援 	<ul style="list-style-type: none"> 工事施工でのCM業務説明書の更新 工事監理業務方針の把握 施工計画等に対する工事監理者の対応時期の確認 質疑書、提案書に対する工事監理者の対応時期の確認 施工図に対する施工者及び工事監理者の対応時期の確認 各工事関係者間の調整、助言 設計変更への対応 出来高・支払い状況の確認 工事監理報告書の確認 委託者検査の支援 最終工事費支払請求の確認

4



3. お支払いの対象の事故事例、対象とならない事故事例

お支払対象の事故事例

事故事例①

CMRが発注者からの指示内容を取り違え、設計者に依頼した。設計図が完成した段階で指示内容とは異なることがわかった。設計図を再作成することとなりスケジュールが遅延。設計者（作業のやり直しによる損害）と発注者（営業阻害損害）に損害を与え双方から過失相当額についての損害賠償を求められた。

事故事例②

トイレのナースコールについて、CMRが発注者要求事項を読み落とし、CMRが「プザーのみでよい」と設計者に依頼した。しかし、竣工検査時に発注者から「そもそも相互対話型が必要だった」と指摘され、工事をやり直したために、発注者から過失相当額の費用の負担を求められた。

事故事例③

発注者より敷地内の保存樹木と撤去樹木のそれぞれの区分につき、指示を受けていたものの、監理者並びに施工者に誤って伝達してしまった。そのため、施工者は「保存樹木」を切り倒してしまった。CMRは発注者より「保存樹木」に係る植替え費用やお詫び状の発送費用等の賠償請求を受けた。

事故事例④

設計者から工事工期は24か月との提案があったがCMRは一部設計変更すれば18か月で可能と考え、発注者に書面による不適切な助言を行った上で、予定工期を18か月として工事発注業務を行った。その後、CMRの助言に基づいた設計図・施工図では実際には工事不可能箇所があることが判明。図面の再作成や工事のやり直しのため、プロジェクトの完成が2か月遅延した。発注者より工事期間中の仮事務所延長費用並びに延長分（2か月分）のテナント賃料等得べかりし利益相当分の賠償請求（※）を受けた。

（※）支払限度額に20%を乗じた額を限度に、保険金をお支払いします。

5



3. お支払いの対象の事故事例、対象とならない事故事例

✕

お支払いの対象とならない主な事故事例

事故事例①

実施設計図のモニタリングの時に屋上防水立ち上がり部分の納まりについて変更を依頼したが、設計者等より異論がたもとの委託者に報告せず、無視して依頼内容通りに設計を進めた。その結果、建物完成後、漏水し商品に損害を与え、改修工事も発生して発注者に損害を求められた。

(該当免責条項) コンストラクション・マネジメント業務特約条項 第3条⑤
 被保険者が業務を遂行するにあたり通常の手続きに反していることまたは通常の手続きを省略していることを認識しながら(認識していたと判断できる合理的な理由がある場合を含みます。) 遂行した行為(不作為を含みます。)

事故事例②

CMRの事務所が火災に合い、関係書類が消失したため、書類再作成などの作業に時間がかかり、CM業務の履行が遅滞した。発注者より工事の遅れにつき、CMRの責任を問われた。

(該当免責条項) コンストラクション・マネジメント業務特約条項 第4条④
 被保険者の履行不能または履行遅滞に起因する賠償責任

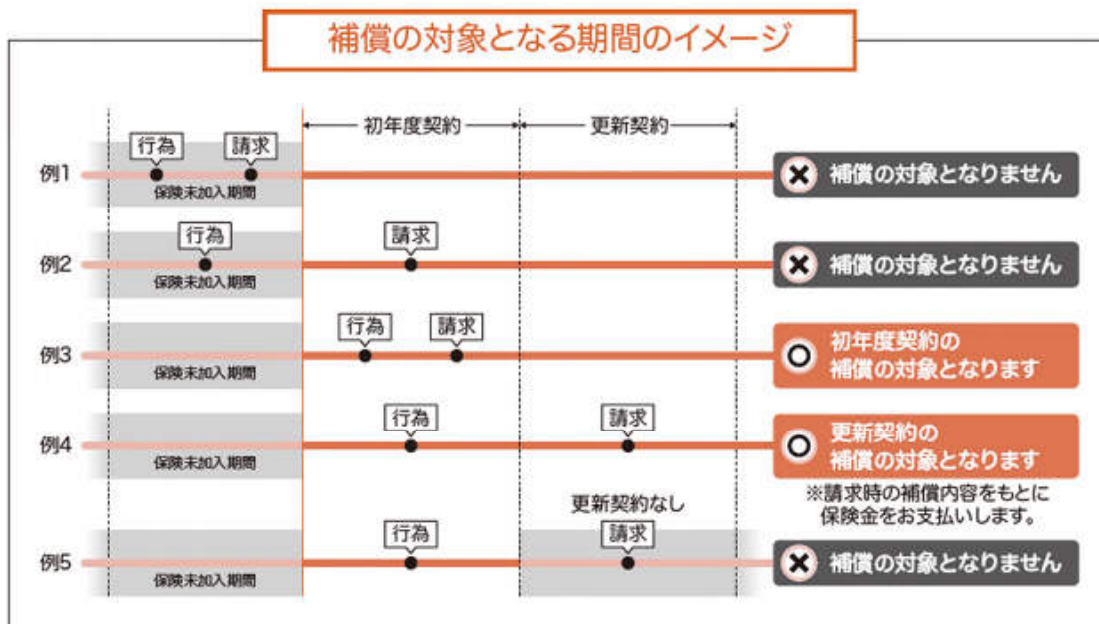
事故事例③

現場定例会議で施工者より工程の遅れはないと報告されていたが、実際は遅れており、竣工間際に施工者より工期内竣工は無理との報告がなされた。発注者より工事の遅れを把握出来なかったCMRにも責任を問われた。

(該当免責条項) コンストラクション・マネジメント業務特約条項 第4条⑤
 関係者の履行不能または履行遅滞が生じた場合に、履行の追完に要した費用に対する賠償責任および関係者の選定に関わる助言に起因する賠償責任

4. 補償の対象となる期間

保険期間は毎年4月1日から1年間になります。(中途加入可能)
 初年度契約ご加入始期日以降に行われた「補償の対象となる行為」について、法律上の損害賠償責任を負担することによって被る損害を補償します。



5. 保険期間、募集期間について

○保険期間

2023年4月1日～2024年4月1日

○募集期間

一斉募集期間：2023年2月1日頃～2023年3月31日

中途募集期間：随時募集

詳細は配布済みのパンフレットをご確認ください。
本日はお時間をいただきありがとうございました。



この度はセミナーにご参加いただき、誠にありがとうございました。
アンケートは数分で終わりますので、ぜひご協力の程、宜しくお願い致します。
下のQRコードよりアンケートフォームに進み、ご回答ください。

