

米沢市新庁舎建設プロジェクト



米沢市 教育委員会 教育管理部 新藤 崇浩
明豊ファシリティワークス PM本部 遠藤 真人



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

■ アジェンダ

16:40~17:10

- 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. プロジェクト中のCM業務
 7. CM方式を導入して感じたこと
- おわりに

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



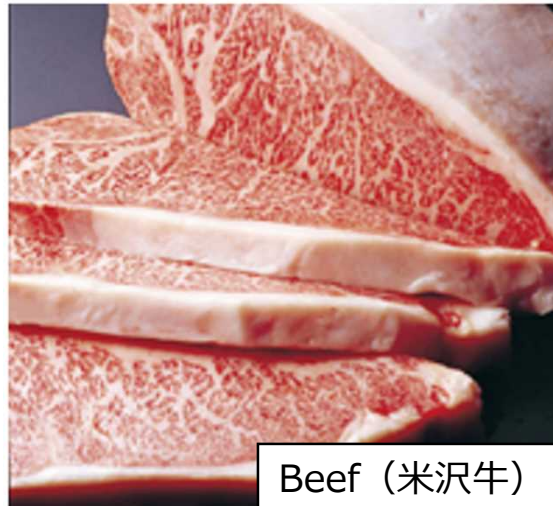
上杉鷹山

米沢市上杉博物館

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



Apple（舘山りんご）



Beef（米沢牛）



Carp（米沢鯉）

2.プロジェクトの紹介

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%

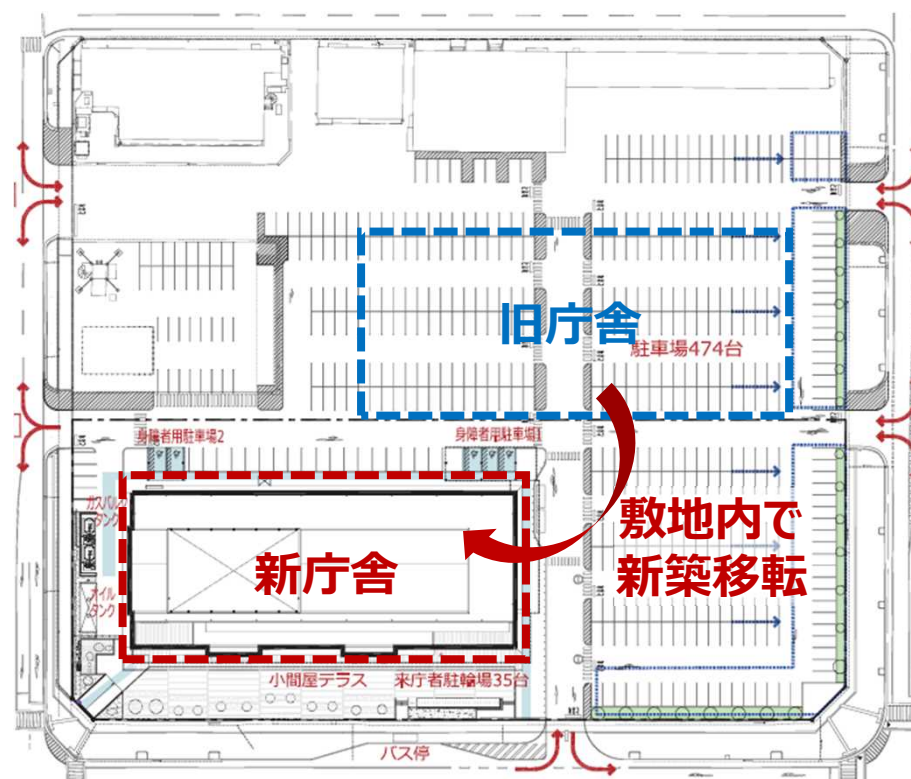
規模 地下1階/地上4階/塔屋1階

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



米沢市新庁舎建設プロジェクト

■全体事業費（おおよその金額・税込・百万円）

新庁舎建設工事（設計・施工） **4,699**

外構工事 **200**

現庁舎解体工事 **526**

CM業務 **170**

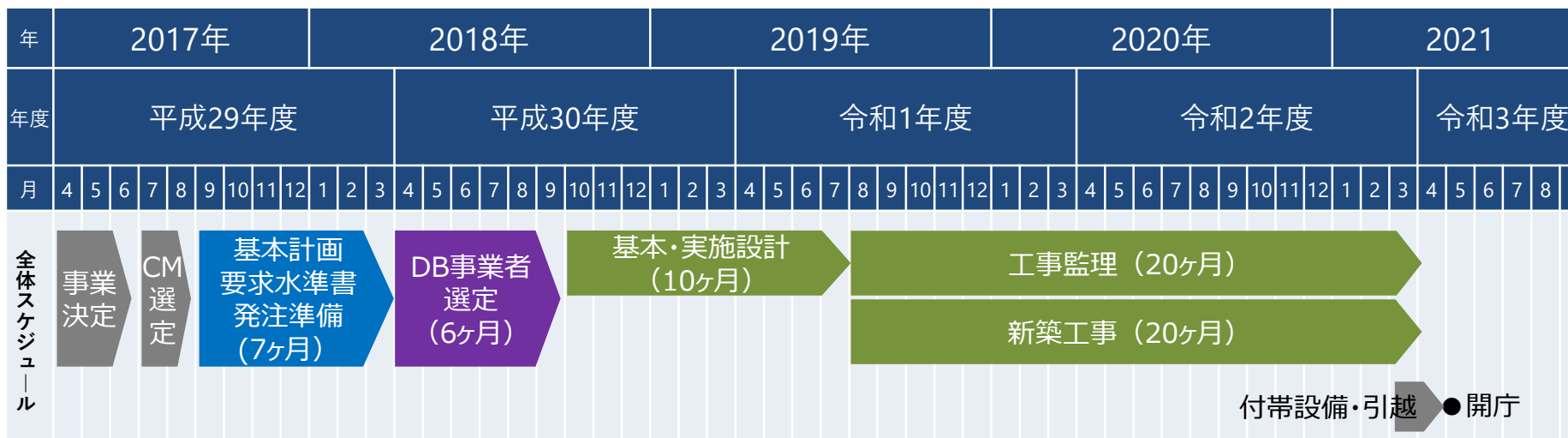
付帯工事（防災・情報等） **385**

家具・備品 **335**

その他関連経費 **88**

合計 **6,403**

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



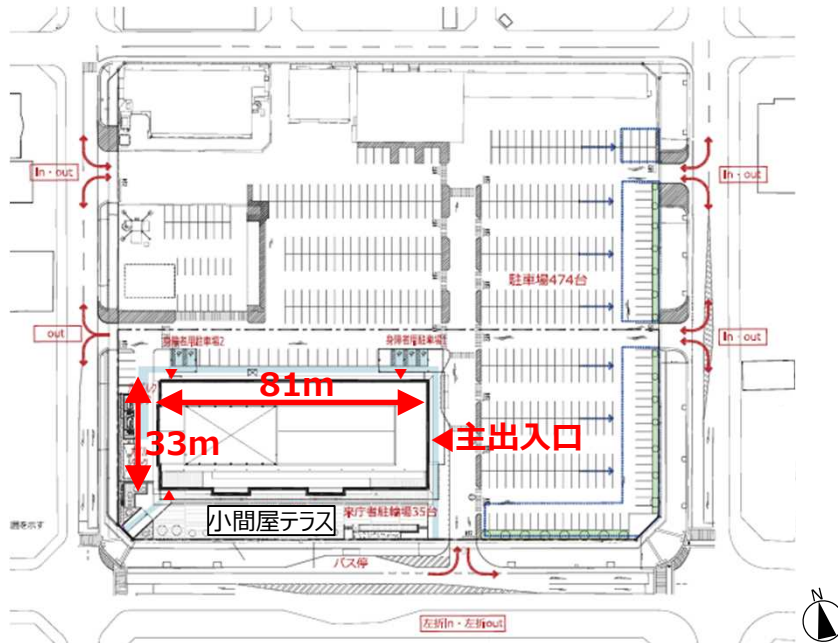
米沢市新庁舎建設プロジェクト



南東外観



南側外観



小間屋テラス

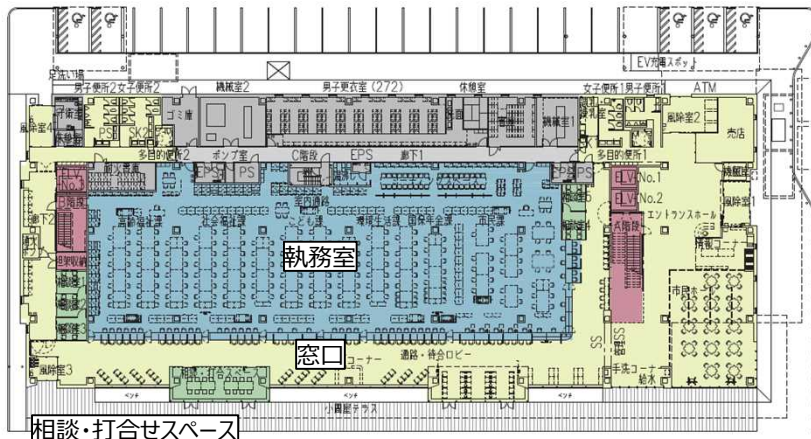
米沢市新庁舎建設プロジェクト



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

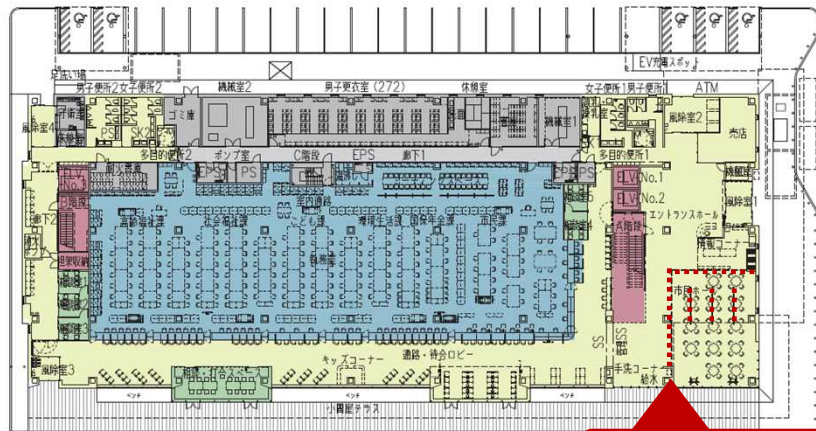
米沢市新庁舎建設プロジェクト



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



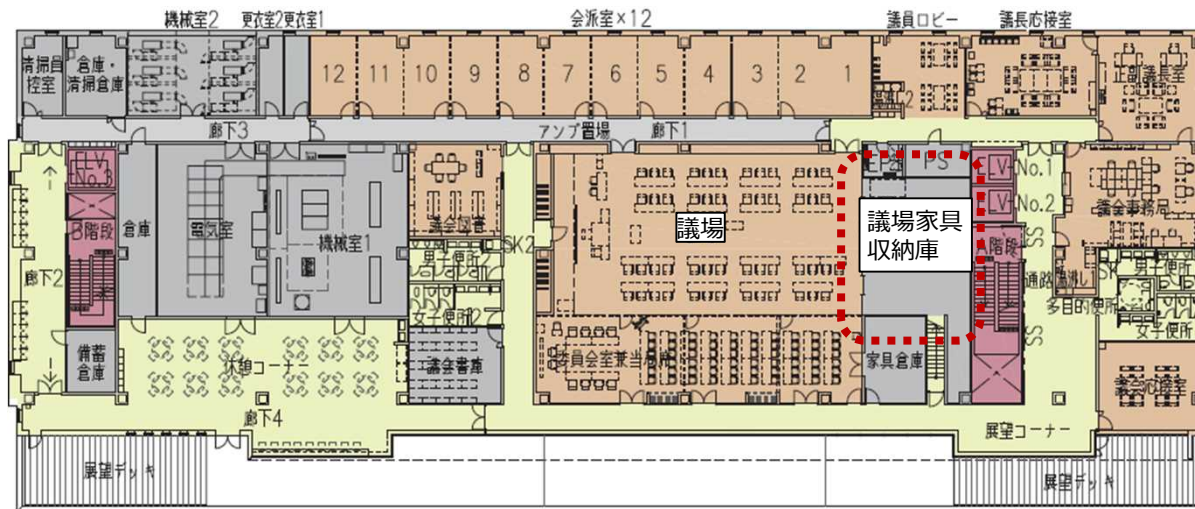
米沢市新庁舎建設プロジェクト



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



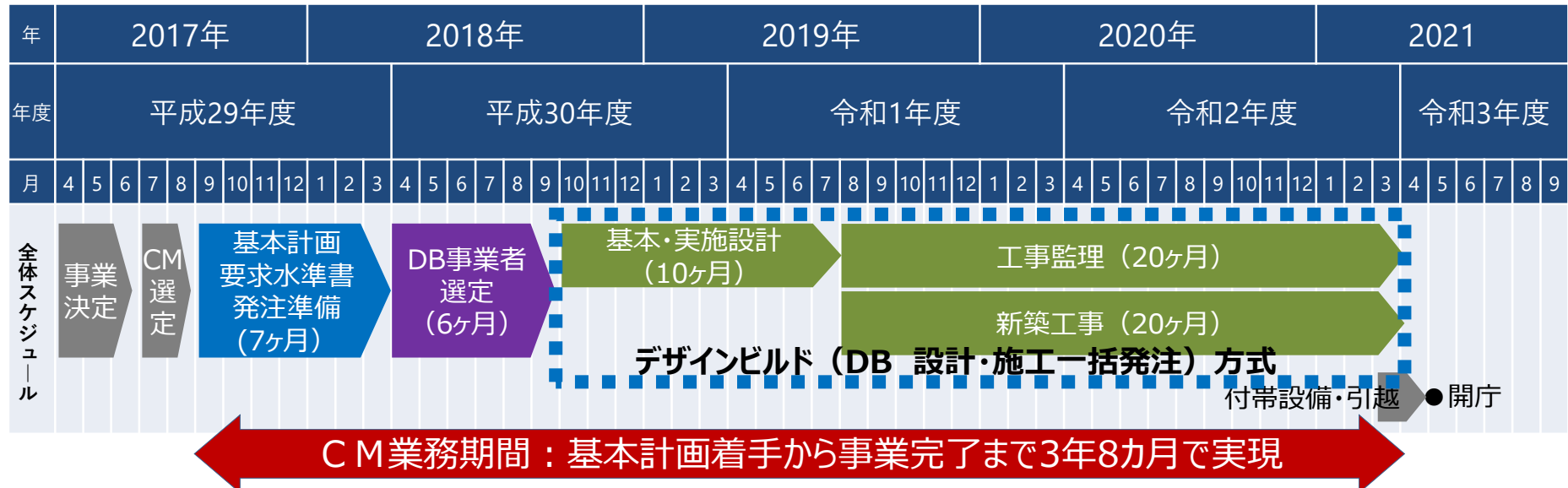
傍聴席下部の「議場家具収納庫」

3. CM方式の導入経緯

米沢市新庁舎建設プロジェクト

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、技術的にも施設の生涯費用からも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
 - ・支援期間は、平成29年度から令和2年度までの4年間分



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**の圧縮が重要であり、**Bのデザイン・ビルド方式**が優れていると判断した。

その上で、**ノウハウ・透明性**を補完するために、CM方式を併用することとした。

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

米沢市新庁舎建設プロジェクト

【CM方式の採用理由】 **初めてのDB方式を成功させて欲しい**

市は経験のなかった「基本設計を含むDB（デザインビルド）方式」を採用するとしたが、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」

- ・今後予定されてい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」

- ・県内他自治体で多数の建設事業が予定、施工事業者が確保できるか不安
- ・市内事業者に大規模工事の元請けとなる体力は無いが、地域振興対策は必要

理由4 ▶ 「説明責任向上」

- ・市の超大型プロジェクトであるため、事業者決定プロセスの透明性確保は必須
- ・市として初の設計・施工一括発注方式の導入など、体制の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

米沢市新庁舎建設プロジェクト

CMRの発注時と選定時における課題

①発注内容

- ・市において経験のない設計施工のための「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、なんとか決定

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、初めての言葉
- ・「発注者支援」がなぜ必要なのかが、伝わらない

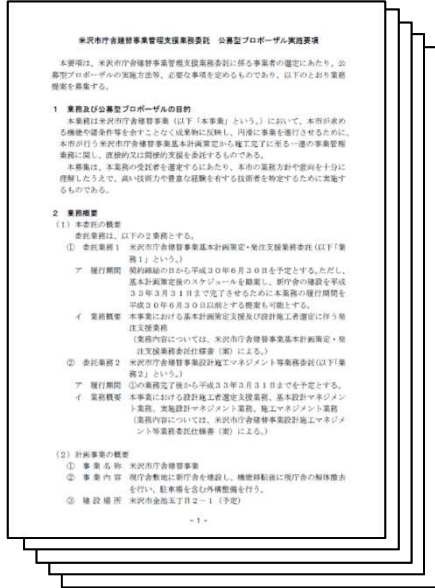
③CMR選定

- ・CMR選定プロポーザルの実施が、とても大変

米沢市新庁舎建設プロジェクト

CM選定プロポーザル

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

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

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）	<u>基本計画書・要求水準書</u> の作成、全体事業費の算出 設計施工者の選定準備として、 <u>実施要項・評価基準・様式等</u> 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）	設計施工者を選定のため、 <u>審査委員会</u> 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）	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）	設計段階、施工段階での <u>スケジュールの進捗確認</u> ・ <u>コスト増減検証・要求水準書等への適合確認</u>

全体期間 約3年7ヶ月

p

6. プロジェクト中の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（建設＋運用）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に向けたスタートダッシュ」

- 本事業の成功には、市の検討を「如何に早く軌道に乗せるか」が重要。
- 「業務着手直後2週間程度の徹底した情報分析と米沢市の担当者様との議論」を通じ、まず、全体像の構築を全面的に支援。

提案2 ▶ 「専門性の広さ・深さを網羅的に活用・支援し賢く永く使える庁舎の実現」

- 日々の市、事務局からのご相談への迅速な対応。
- 庁舎設計経験者、オフィス構築・運用チームの知見を集約し、常に市のパートナーとしてプロジェクトを推進

提案3 ▶ 「市民、議員への十分な説明、米沢市庁内の合意形成と納得感の醸成」

- 市民委員会や議員への説明にむけ、事業初期段階で情報整理を確実に行うことで早期に基本計画素案を作成。
- 庁舎建設の「検討事項リスト」を運用することで、着実な庁内の合意形成・意思決定を支援。

提案4 ▶ 「執務空間の効率化支援と移転費用まで含めた全体事業費の管理」

- 執務エリア面積の効率化や、組織変更等の将来変化に柔軟に対応可能な庁舎を提案。
- 全体事業費の算出支援とその管理。

米沢市新庁舎建設プロジェクト

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・事業全体の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">・参加者に魅力的な提案環境の構築・実施要領、評価基準等の提案・コスト削減のためV E 対話方式の構築・地域貢献の提案・選定デイリー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・設計変更のコスト検証・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

発注者の考え方を反映した、「基本計画書」と「要求水準書」の作成

目的

- ・発注者の要求事項の整理と庁内の合意形成
- ・選定時に、具体的な**VE提案**、**技術提案**と、精度の高い**提案価格**
- ・設計・施工者へ、**発注者の施設要求を確実に伝達**
- ・別途発注する付帯工事の「**仕様書と計画資料を作成**」業務を規定

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

参加者から
・具体的VE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

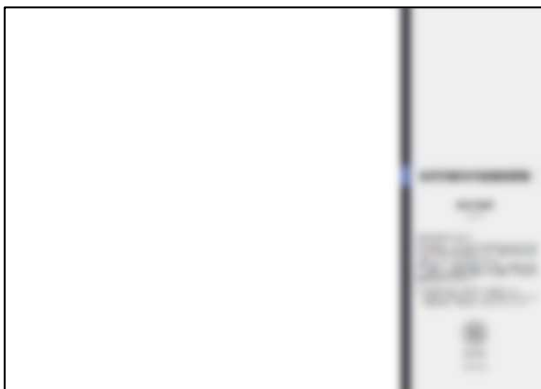
基本計画書 図面リスト

【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
ボリュームパース
【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
照明器具姿図
照明制御システム図
各階電灯設備
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

米沢市新庁舎建設プロジェクト



図面リスト



建築概要
案内図
面積表



外部仕上表



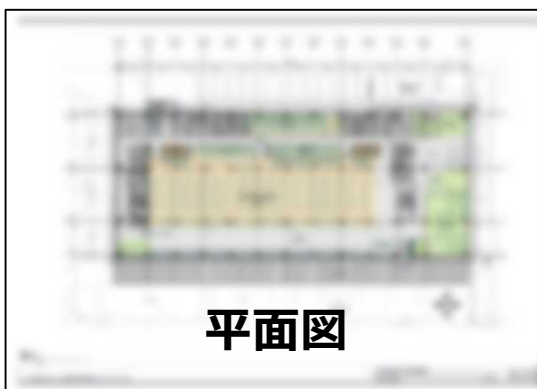
内部仕上表



面積算定図



配置図

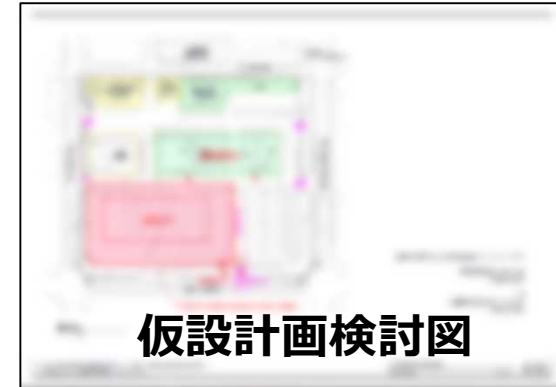
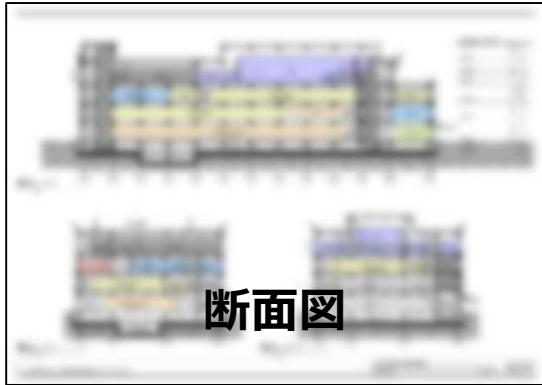


平面図



立面図

米沢市新庁舎建設プロジェクト



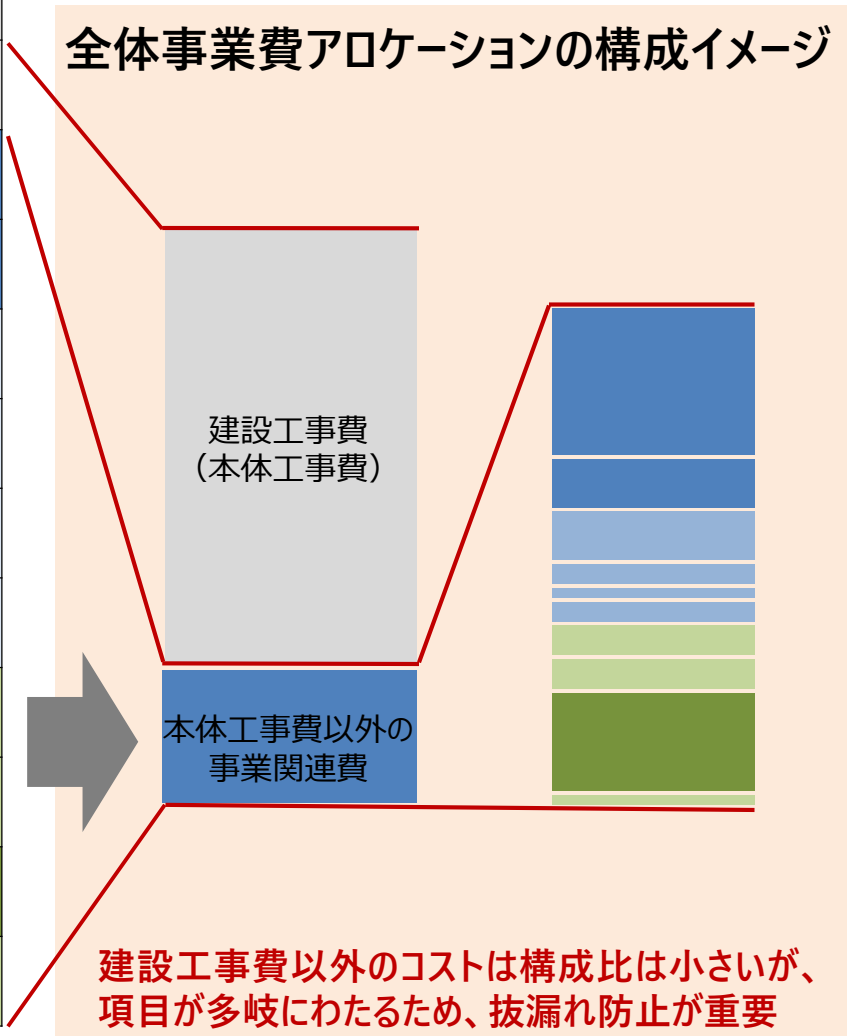
米沢市新庁舎建設プロジェクト

網羅性のある全体事業費（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・アスベスト処分費
		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・地質調査・アスベスト調査
	申請・検査費用	確認申請・大臣認定・検査
付帯工事費	ICT関連工事	電話・情報システム・総合窓口・部門システム・議場AVシステム・AV機器
	特定機器工事	Jアラート・防災システム・EMネット・防災情報システム・防災行政無線システム
	備品整備	什器備品・廃棄・防災備蓄
	引越	引越

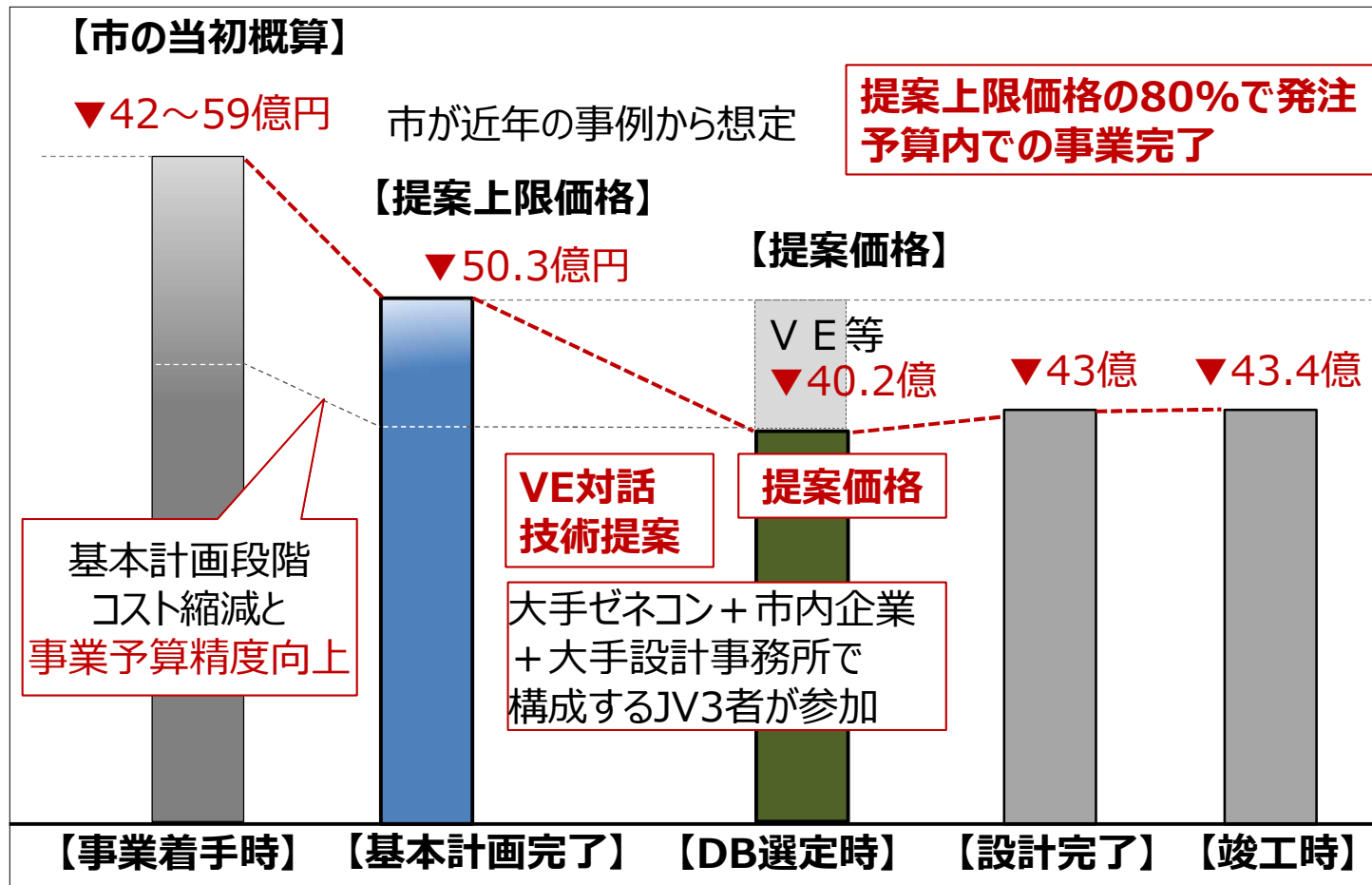
全体事業費アロケーションの構成イメージ



米沢市新庁舎建設プロジェクト

設計施工者の技術力を活かしたコスト縮減のため V E 対話方式の構築
工事費予算内での設計

工事費の推移 (DB事業者の技術力活用の効果)



7. CM方式を導入して感じたこと

米沢市新庁舎建設プロジェクト

【CM導入効果】 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

良かったこと

大変だったこと

おわりに

【CM効果】

**質実剛健・質素儉約の精神で、
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。

