

CM協会CM普及委員会 創立20周年記念オンラインセミナー

事例紹介

上田市新本庁舎建設工事におけるCM業務の取組みについて

2021年6月25日

株式会社 三菱地所設計

プロジェクトの概要

プロジェクト概要



パース(石本・第一設計共同企業体)

プロジェクト概要



延床面積	約 15,858㎡
階数・構造	地上6階 地下1階 S造 基礎免震構造
事業費	約 81.9億円 (予定価格)
建設手法	現地での建替え、移転、改修、改築
発注方式	実施設計技術協力・施工一括発注方式

プロジェクト概要



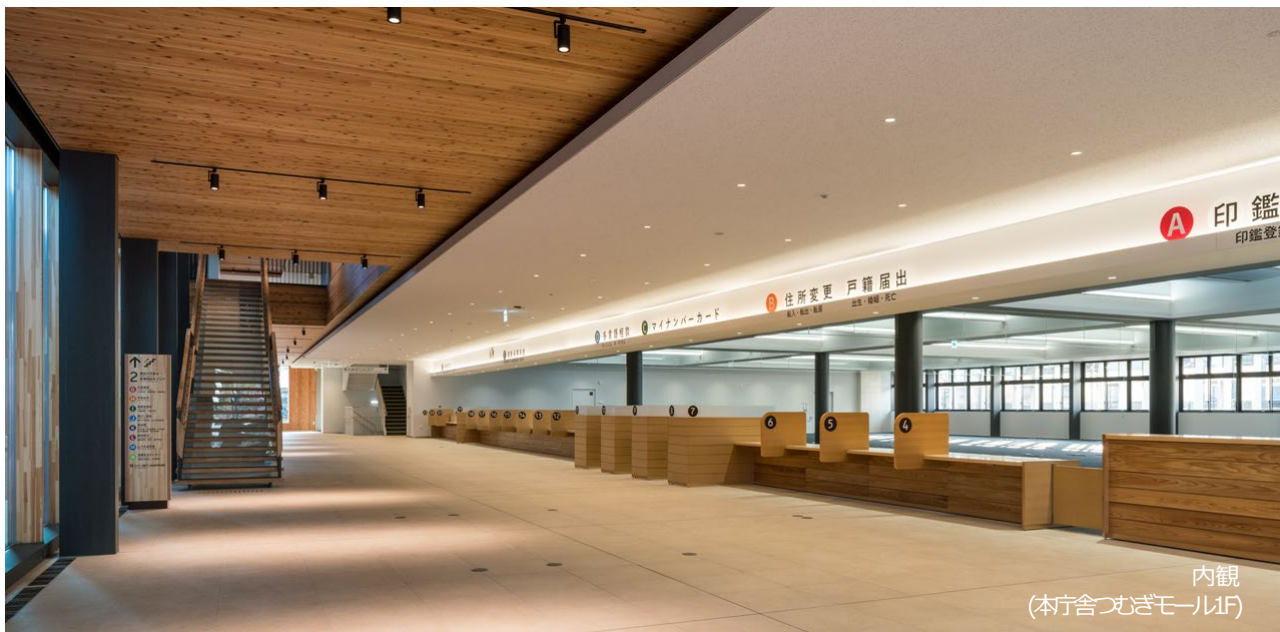
事業概要

本事業は同一敷地内での改修・改築事業である。建設から53年経過した本庁舎と、40年経過した南庁舎は、平成20年に行った耐震診断の結果、耐震性能不足が判明したが、補強と設備更新の概算事業費が想定以上に高く、内部の使い勝手も悪いため、

本庁舎は改築が有利と判断し、南庁舎は耐震補強と内部改修の工事とした。

平成28年に基本構想、平成29年には基本計画を策定し、平成30年度に入り、仮庁舎移転先の施設整備や南庁舎耐震補強工事、平成31年1月に建設工事の業者が決まり、既存本庁舎の一部解体を先行、9月から本体工事に着手し、令和3年2月に完成した。

令和3年度からは、既存本庁舎の解体、南庁舎内部改修、令和4年度には外構工事と進める予定である。



プロジェクト概要



内観(本庁舎5F)



本庁舎エントランス



議場(本庁舎5F)

建築概要

- **事業者** : 上田市
- **基本設計/実施設計/監理** :
石本・第一設計共同企業体
(プロポーザルにより選定)
- **実施設計技術協力/解体/新築工事施工** :
清水・千曲・栗木特定建設工事共同企業体

清水建設(70%)、上田市内のゼネコンである千曲建設工業(15%)、栗木組(15%)との3者JV

【設計コンセプト】

1. 市民が利用しやすく

業務効率を向上させる庁舎

議場は新本庁舎 5 階に設置
(既存庁舎 6 階から、
新本庁舎完成後、移転)

4. にぎわいによりつくりかえる
庁舎

プロジェクト概要



内観(本庁舎3F照明)



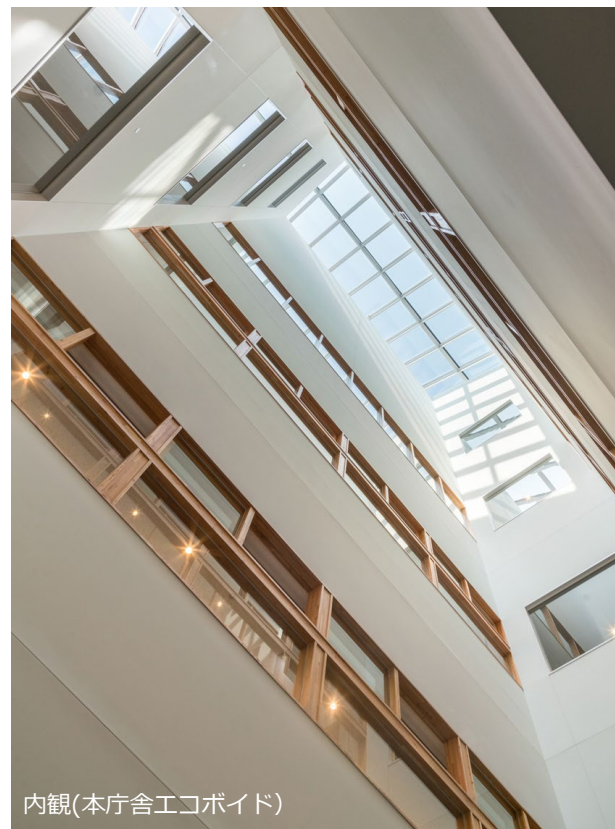
内観(本庁舎2F窓口)



内観(本庁舎3F通路照明)



内観(本庁舎1F)



内観(本庁舎エコボイド)

プロジェクト概要

補助対象事業（422,360千円）
補助金交付決定金額（211,180千円）
→採択工事費の1/2が補助額

上田の気候風土

光

全国有数の日照
(2174時間 / 年)

熱

盆地特有の寒暖差
(夏期中間期の
平均最高気温10.2℃)

風

緩やかな風
(年平均 1.8/s)

土

安定した地中温度
既存庁舎地下躯体利用

環境計画

・太陽光発電
・自然採光

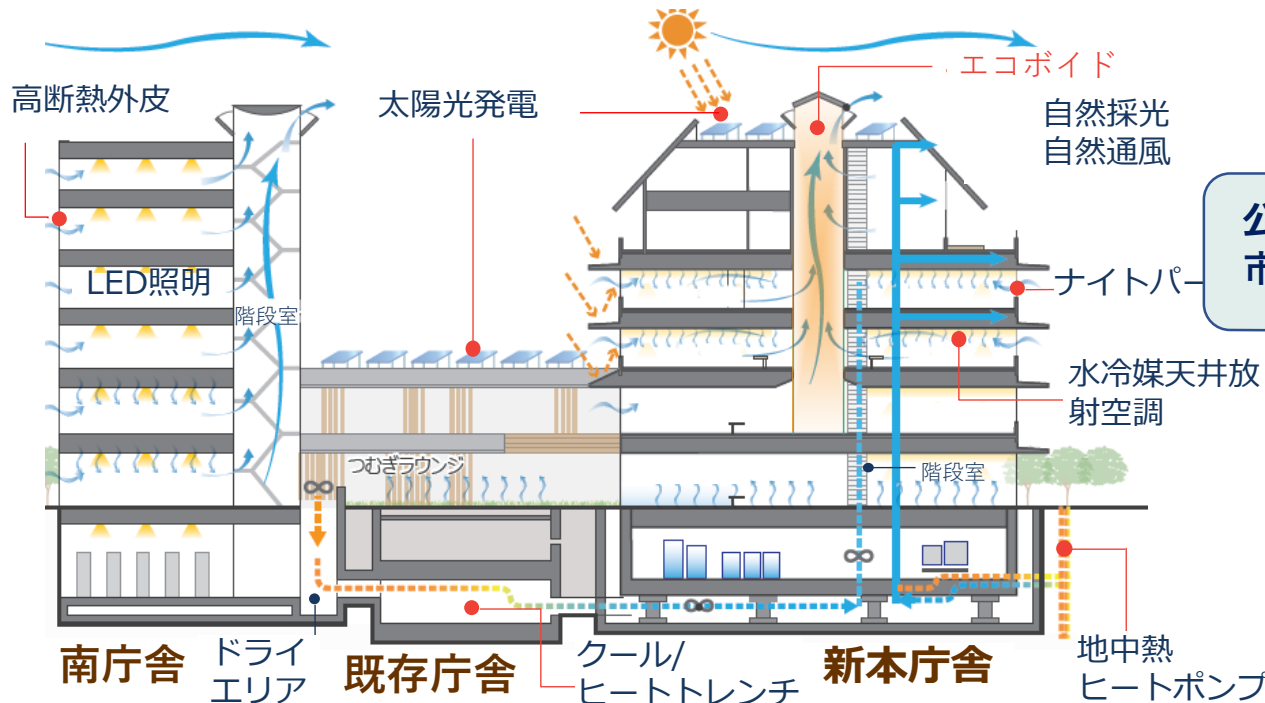
・ナイトパージ
・高断熱外皮
・クール/ヒートトレンチ

・自然通風

・地中熱ヒートポンプ
・水冷媒天井放射空調

サステナブル建築物等先導事業 (省CO2先導型) 採択項目

- ・県産材木製複合断熱サッシによる炭素固定化
- ・地中熱ヒートポンプシステム
- ・水冷媒天井放射空調システム
- ・水冷媒天井放射空調ゾーン別変流量制御
- ・ヒートパイプ排気熱回収、
再熱装置内蔵外気処理空調機
- ・アンビエント照明器具
- ・空気式放射空調有孔アルミパネル(南庁舎)
- ・BEMS

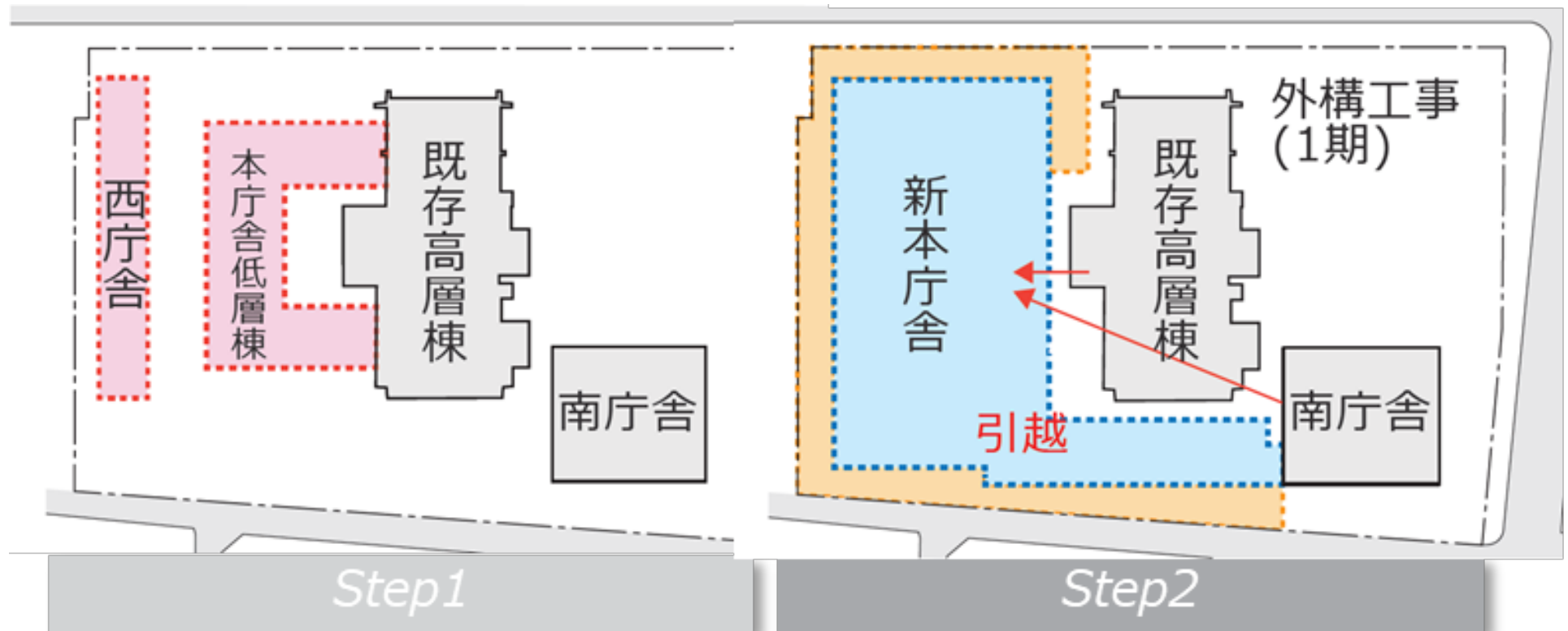


球面すべり支承による免震構造
や、BCP対応設備（2回線受電方式、

公共施設等適正管理推進事業債の、 市町村役場機能緊急保全事業を活用

復興拠点として高い防災機能を備えている。

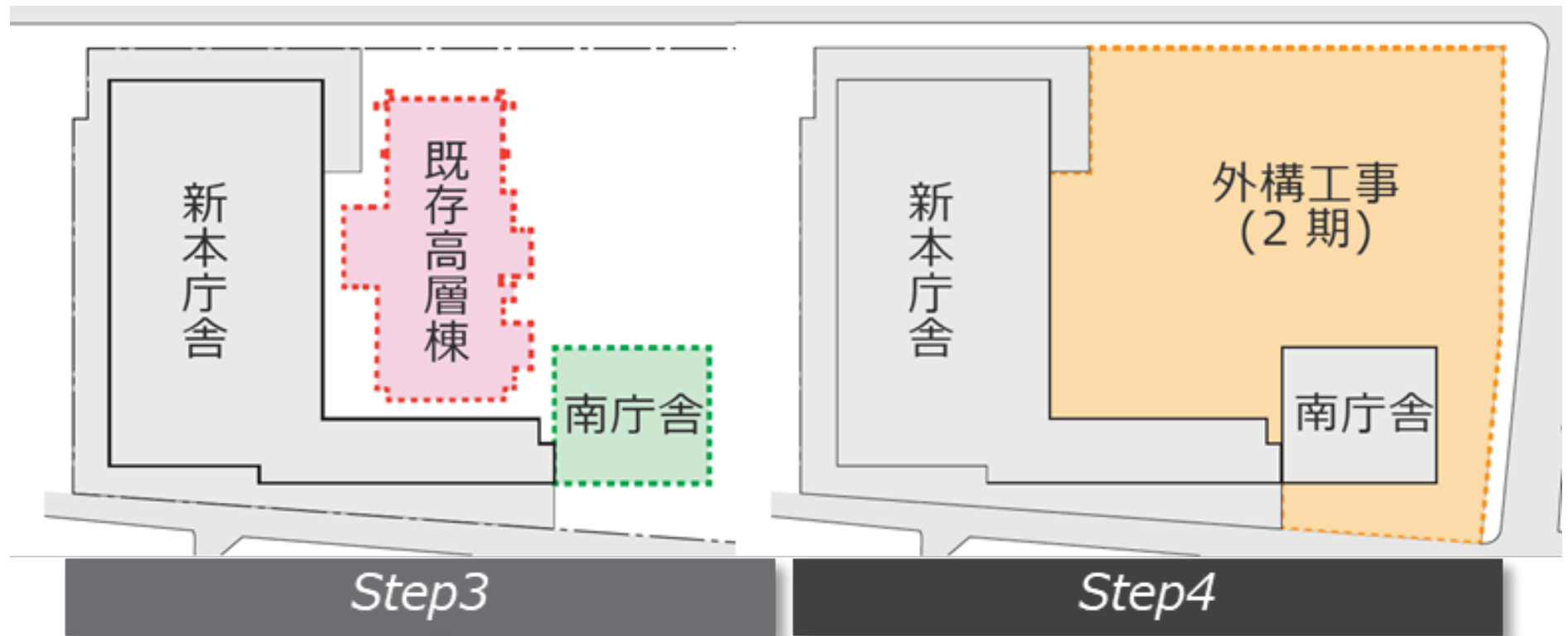
財源は、公共施設等適正管理推進事業債に加え、地球温暖化対策等への推進に対して交付される国交省の補助制度（サステナブル建築物等先導事業（省CO2先型））も活用している。



- 既存庁舎の一部解体
(西庁舎/本庁舎低層棟)

- 新本庁舎の建設
- 外構工事 (1期)

2021年6月現在は、STEP 2 までが完了



- 既存本庁舎の解体
南庁舎の内装改修工事

- 外構工事 (2期)



南庁舎
内装改修
(耐震改修済)

既存本庁舎
解体・基礎改修

STEP 3 2021年7月～



既存本庁舎
解体・基礎改修

工事ヤード

南庁舎
内装改修

STEP 3 2021年7月～

プロジェクト全体スケジュール

CM業務（１）

業務期間：2018年6月12日～2019年8月30日

業務内容：基本設計マネジメント

発注・施工者選定・契約マネジメント

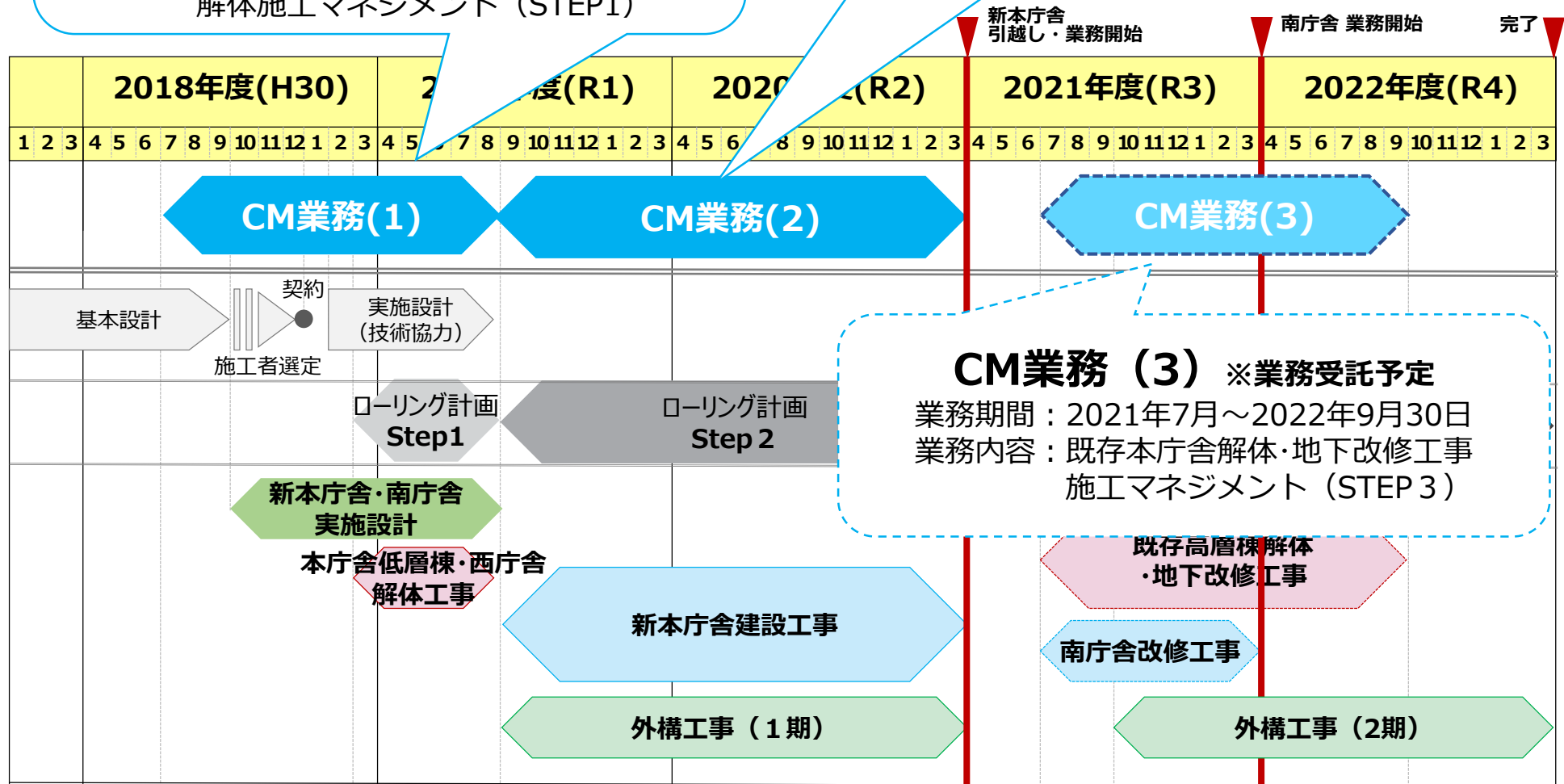
実施設計マネジメント

解体施工マネジメント（STEP1）

CM業務（２）

業務期間：2019年8月26日～2021年3月31日

業務内容：新本庁舎施工マネジメント（STEP2）



背景①

本プロジェクトは、現本庁舎にて業務を継続しながら、本庁舎等の一部解体、新本庁舎の建設を行う**難易度の高い計画（ローリング計画）**のため、実施設計に工事施工者の高度な施工技術を取り入れる必要がある。

地域経済への波及効果を期待し、**市内業者の参入**機会を探りつつ、**品質の高い工事の調達**を目指したい。

背景②

上田市としては、**消費税増税前までに工事請負契約を締結**したいと考えていた。

新本庁舎建設にあたり、公共施設等適正管理推進事業債の活用を前提としており、**新本庁舎は2021年3月末迄の工事完成が必達**となっていた。

背景③

上田市は、**国土交通省による平成29年度多様な入札契約方式モデル事業による支援を受け、CM方式の導入**を推奨されるとともに、意匠の実施設計を基本設計者が担当し、意匠等以外の実施設計を工事施工者が担当する、**「設計（意匠等以外）・施工一括発注方式」**を想定していた。

国土交通省による平成29年度モデル事業からCM方式の導入を推奨

発注者の経験及びマンパワー不足の補完、事業推進中の技術的判断を要する調整役が必要

発注者や事業の課題

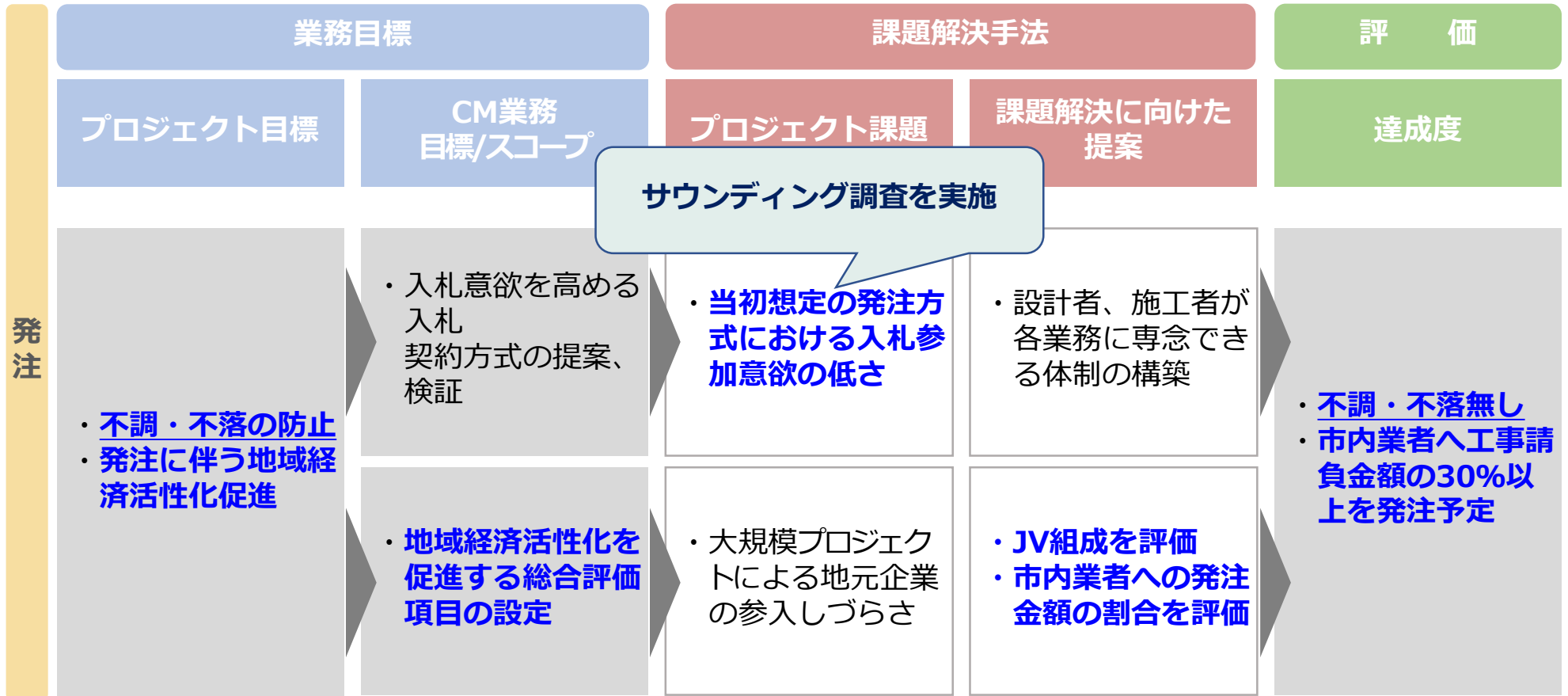
- 事業目標の達成のため、DB方式やECI方式の導入に期待をしているが、過去に実施の経験が無く、またマンパワーも不足している
- 基本設計者に優れた案を求めたいが、DB方式の導入による設計者のモチベーション低下が懸念
- 実施設計段階に施工者と協働する場合においては、技術的な対立が起こった場合の調整機能や役割分担・責任範囲の明確化が必要

CMに期待される効果

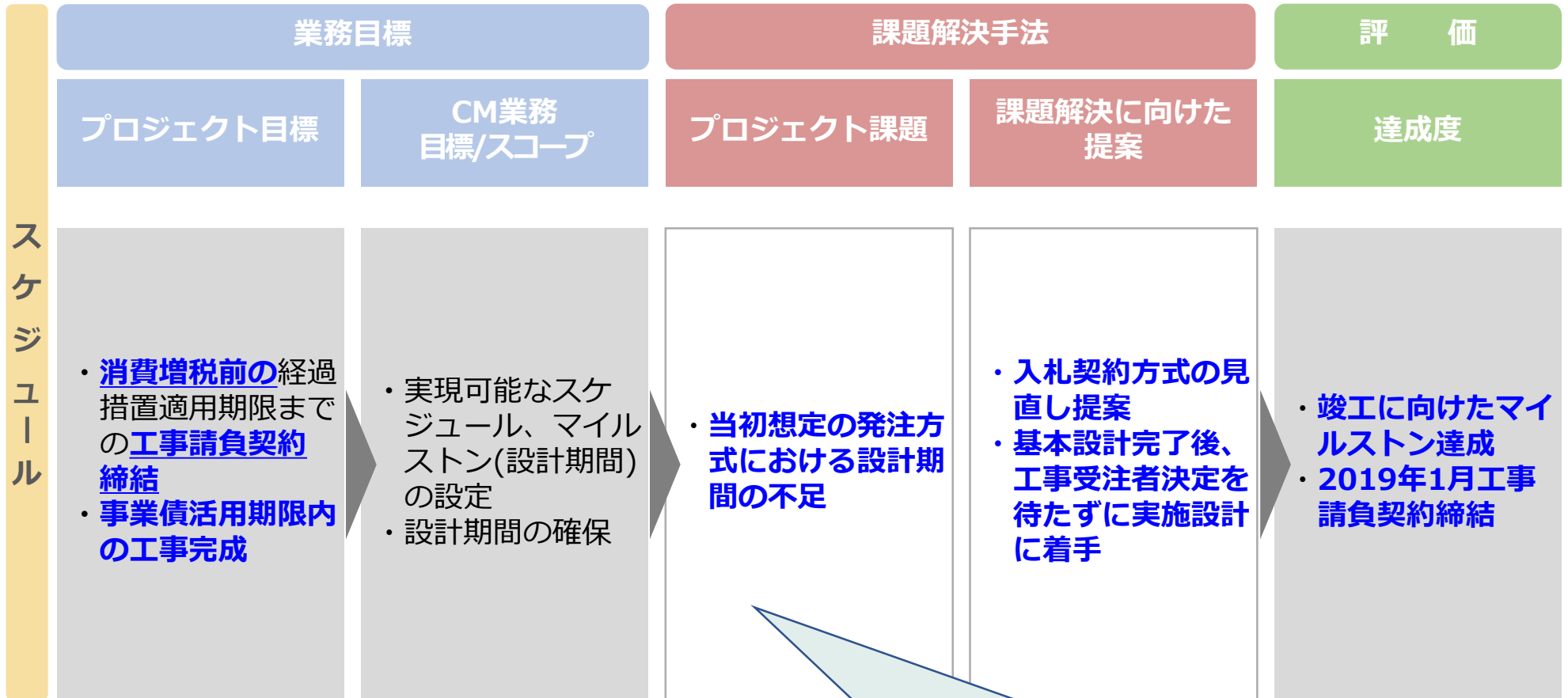
- 多様な入札契約方式を実行するための、発注者の**技術的補完**への期待
- 発注者の**マンパワー不足補完**への期待
- **設計者と施工者間**の意見の対立の**調整**に期待
- 第三者性が高まり、DB方式特有の**不透明性の回避**に期待

上田市ではCM方式の導入の経験が無かったが、国土交通省の推奨が後押しとなり、議会や市の理事者から理解を得られ、CM方式が採用された

課題解決に向けたマネジメント手法

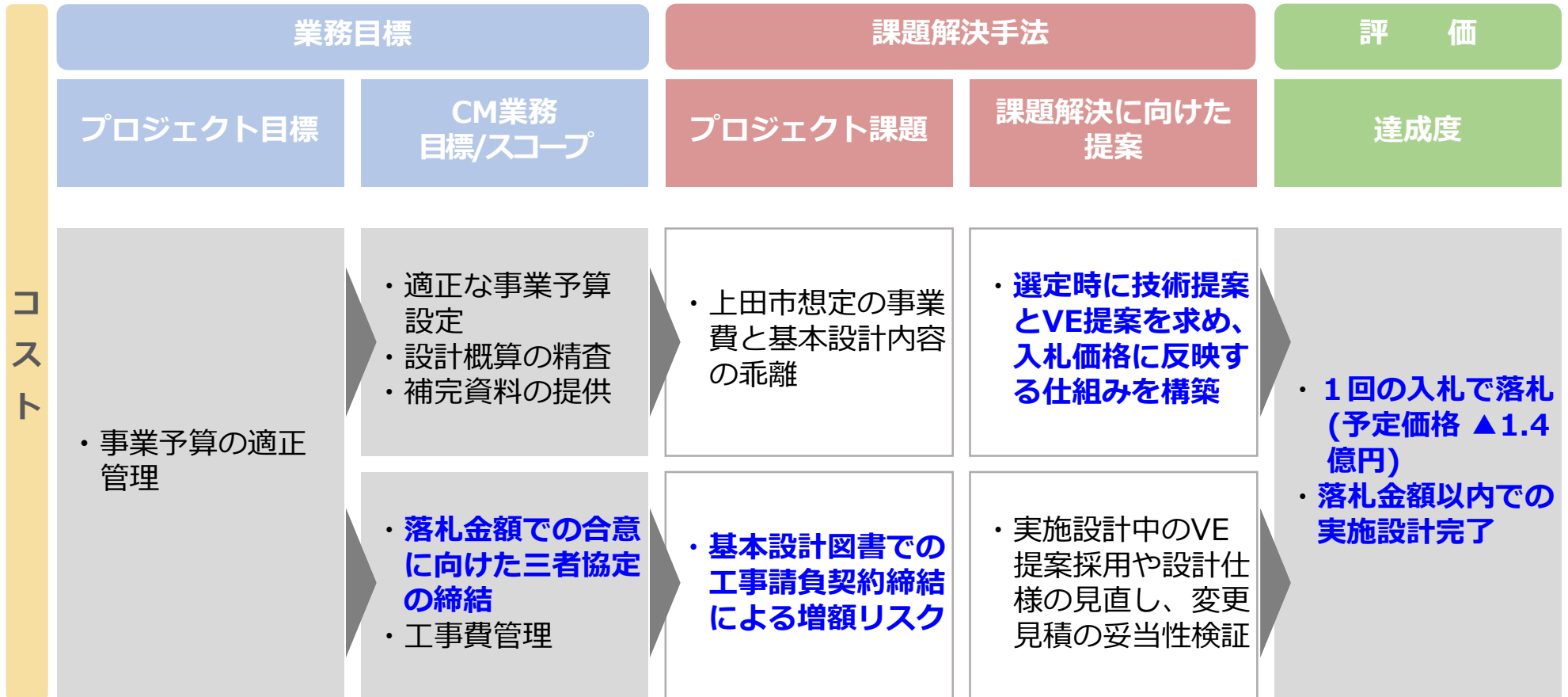


課題解決に向けたマネジメント手法

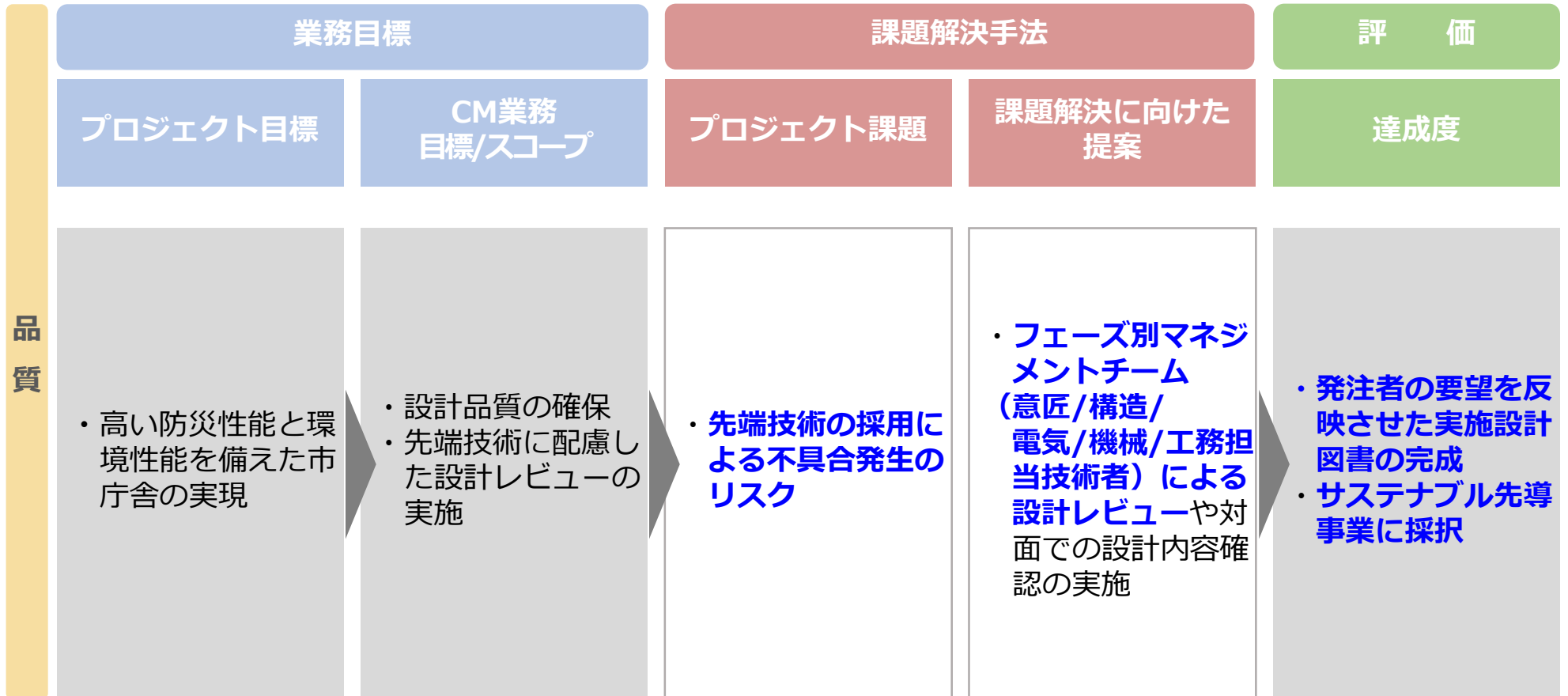


設計（意匠以外）・施工一括発注方式では、構造・電気・設備の設計期間が不足
→施工者による実施設計中の技術協力が効果的に行えず、品質・コスト目標の達成が困難となる恐れ

課題解決に向けたマネジメント手法



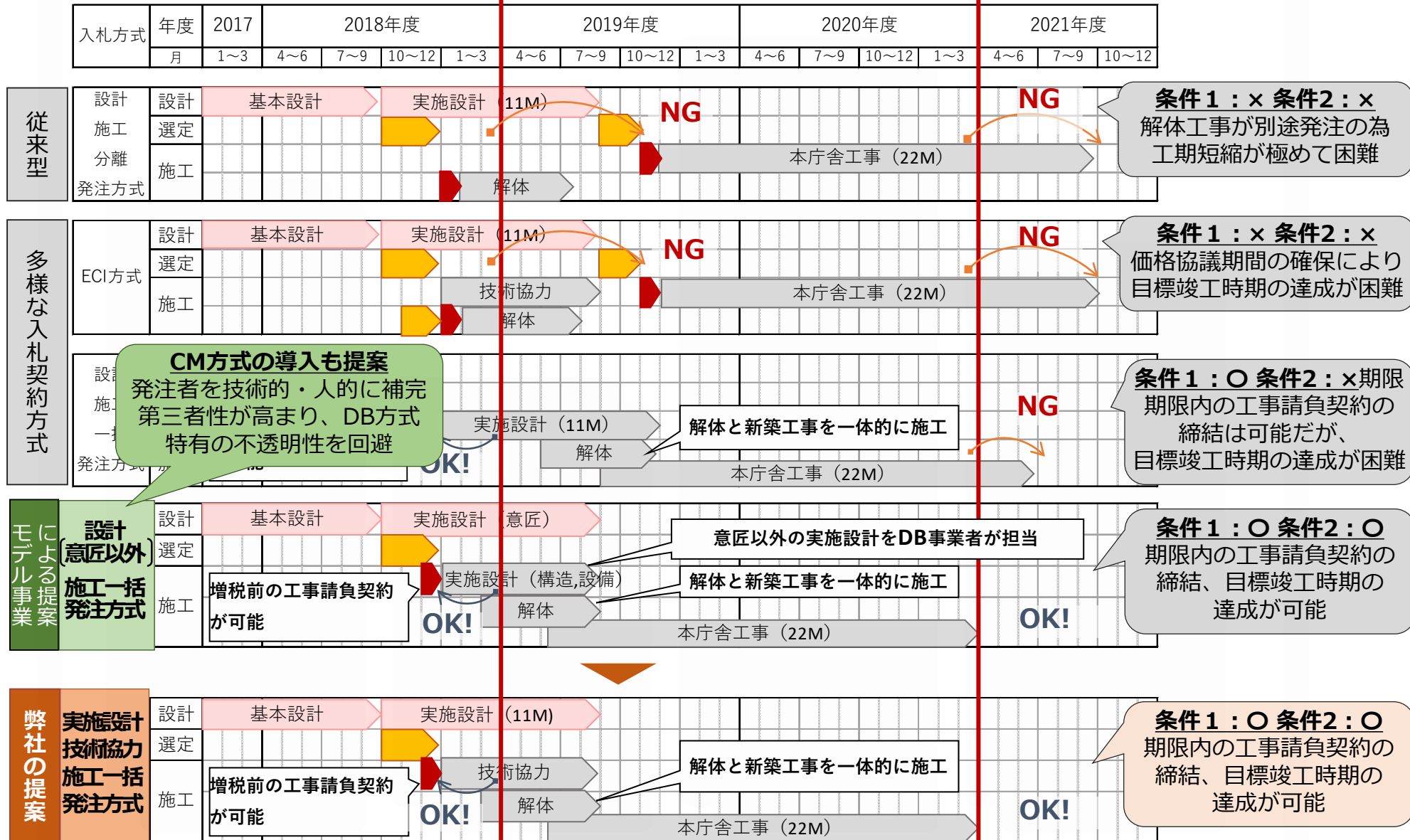
課題解決に向けたマネジメント手法



課題解決に向けたマネジメント手法 (発注・スケジュール)

◀条件1：工事請負契約期限

◀条件2：工事完成期限



目 標

不調・不落の防止

課 題

当初想定していた発注方式は、本事業のタイミングにおいては、
工事施工者の入札参加意欲が低い

サウンディング型調査結果

- ・ 設計に不整合が生じた場合の責任区分が不明確とならないか心配
- ・ 上田市の想定している設計時期においては、社内の設計部が繁忙期であり、設計者を確保できない。
- ・ 実施設計期間が短く、設計分離発注（意匠とその他）の体制が機能するかが心配
- ・ 関係者が多く、コストコントロールが困難
- ・ 実施設計期間として3～4カ月は必要だが、大臣認定を考慮すると1～2カ月程度しか確保できないため、大幅な変更は難しく、設計・施工一括発注方式のメリットが活かせないのではないか

本プロジェクトと**建設時期が重複**する可能性がある県内の**大型事業が公共工事だけでも5件予定**されており、工事施工者にとって参加意欲が高まらない発注方式を採用することで、入札不調を招く可能性があると考えた。

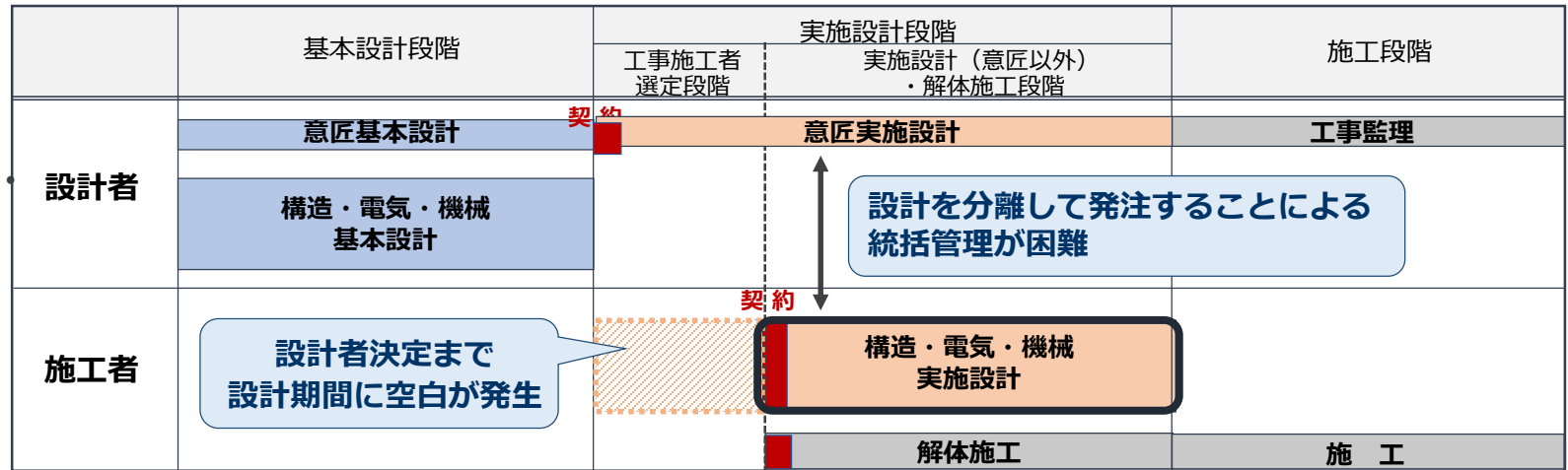
そのため、サウンディング型調査を実施して、受注意欲と「設計（意匠以外）・施工一括発注方式」による**入札契約方式に対する総合建設会社各社の見解等**を調査した。

調査の結果、本プロジェクトにおける実施設計段階にあたる時期は**各社の設計部が繁忙期**であり、また、予定していた**入札契約方式を工事施工者がリスク**と捉えていることが分かった。その主な要因として、設計を意匠とその他に分離して発注すると責任区分が不明確になるといったデメリットが挙げられた。

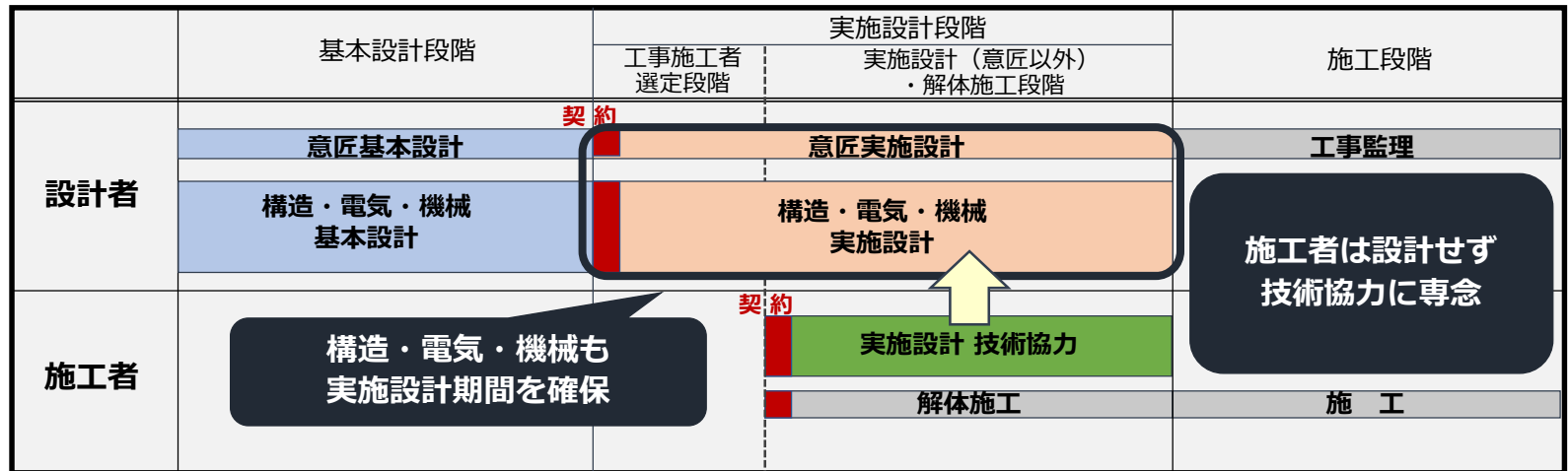
課題解決に向けたマネジメント手法

発注・スケジュールマネジメントの概要

設計（意匠以外）
施工一括発注方式



実施設計技術協力・
施工一括発注方式



サウンディング調査の結果を鑑みて、工事施工者の入札参加意欲を向上させるために、設計を分離して発注することによるデメリットを解消できる、「**実施設計技術協力・施工一括発注方式**」を発注者に提案し、採用された。

発注・スケジュールマネジメントの概要

- **実施設計技術協力・施工一括発注方式**の採用は本プロジェクトのように、**早期の工事金額の確定、早期の全体工期確定が求められ、かつ工事難易度が高い場合、特に有効**であると考える。
- この入札契約方式では、基本設計図書に基づき工事請負契約を締結するため、基本設計図書の不確かさによる実施設計中の**コストアップのリスクに配慮したマネジメント**が必要である。

	コスト	工程	品質
特徴	基本設計完了後の工事施工者の見積で工事金額が確定	基本設計完了後の工事施工者の提案で全体工期が確定	実施設計段階に工事施工者が技術協力を実施
メリット	早期に事業予算を把握可能	実施設計中に資機材の先行調達が可能	設計上の高度な課題に対して実施設計段階から工事施工者の視点を取り入れた検討が可能
デメリット	実施設計中のコストアップのリスク	実施設計完了時の変更契約締結に かかるスケジュールがタイト	—

CMRによるマネジメントによりリスク回避可能

実施設計技術協力・施工一括発注方式の特徴

発注マネジメント・市内業者活用に向けた取り組みの概要

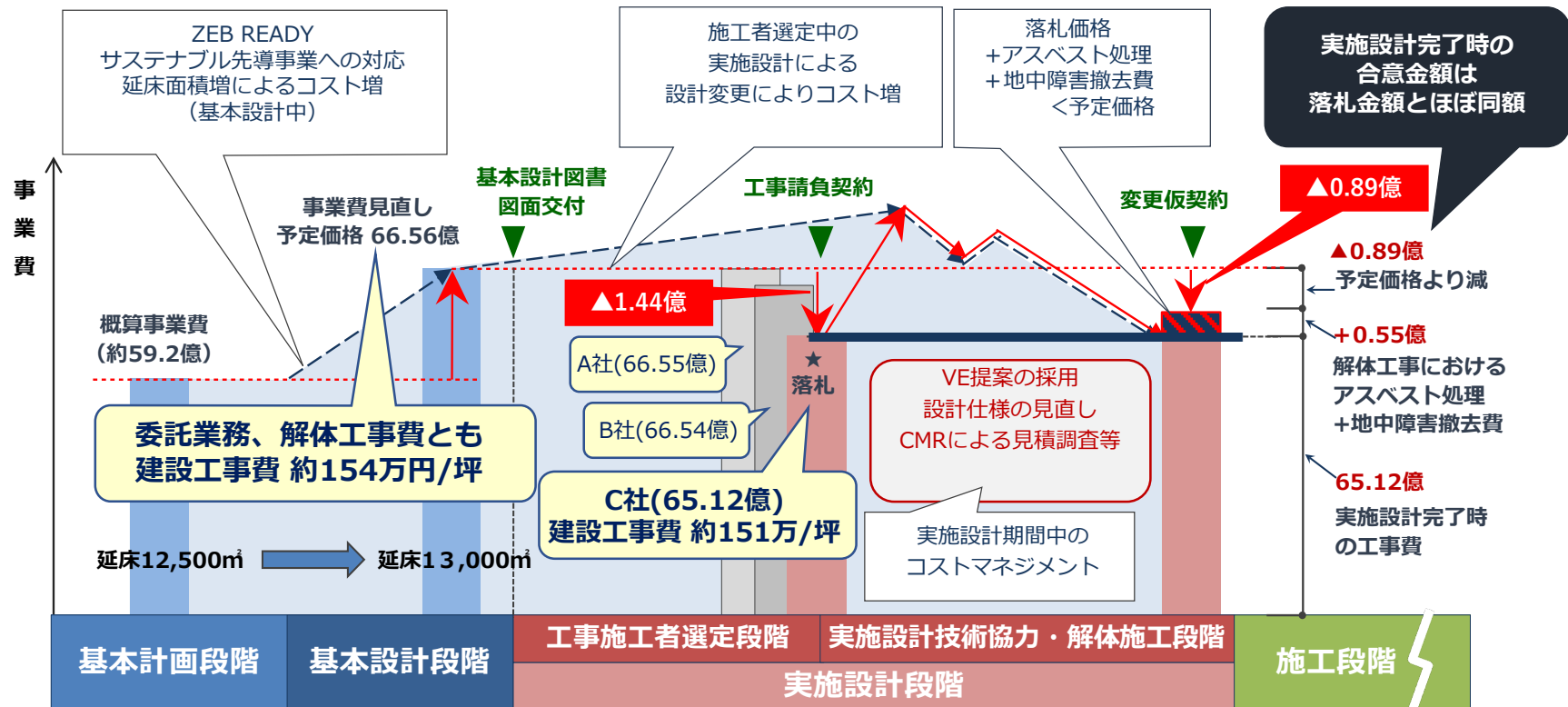
- **地域経済への波及効果**を期待し、**市内業者の参入**機会を探りつつ、**品質の高い工事の調達**を目指したという発注者の要望があったが、本プロジェクトのような大規模工事を単独で受注できる市内の総合建設会社が無く、JVで参画可能な総合建設会社も限られていた。
市内の総合建設会社との**JV組成**と**市内の建設会社等に発注する金額の割合**を**総合評価項目として設定**した。その結果、市内の総合建設会社2者含めた**3者JVが落札**し、**工事費の30%以上の市内の建設会社等への発注**等の技術提案を受けた。工事施工中には、達成度をこまめにモニタリングし、工事竣工までに、**技術提案の達成を確認**でき、**地域経済の活性化も図られた**。

The image displays several documents related to the technical proposal fulfillment process. On the left, there are multiple sheets of evaluation forms with tables for scoring different criteria. In the center, a large table titled '技術提案履行確認シート' (Technical Proposal Fulfillment Confirmation Sheet) is shown, detailing the fulfillment status of various proposals. On the right, a '技術提案履行証明書' (Technical Proposal Fulfillment Certificate) is visible, dated March 30, 2024, and signed by the project manager.

技術提案履行確認資料

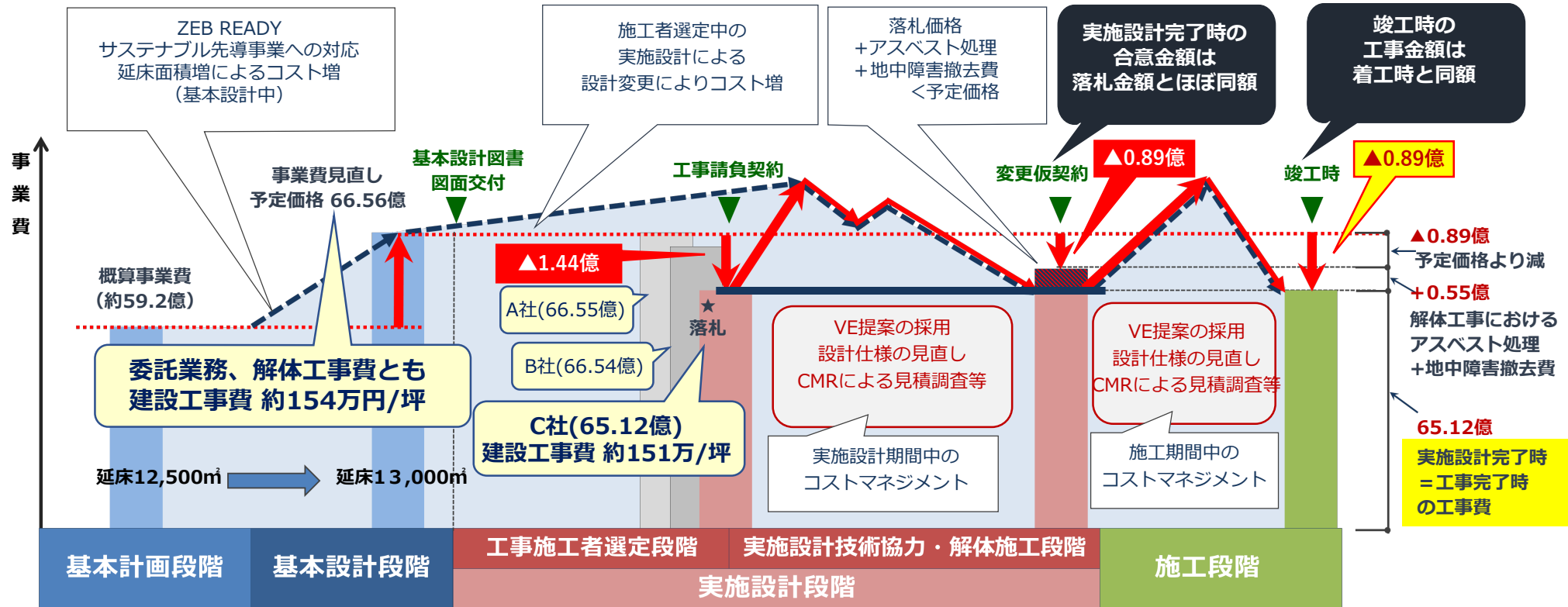
コストマネジメントの概要

- 工事施工者選定において、総合評価落札方式を採用し、技術提案とともに**VE提案を求め、入札価格に反映する仕組み**を構築した結果、予定価格を**約1.4億円下回る価格**で工事請負契約が締結できた。
- 三者協定書により、実施設計完了時の努力目標の設定を行った。また、隔週で三者協議会を開催し、きめ細かなコストマネジメントにより**実施設計完了時において合意金額は、落札金額と同額**とできた。



図：事業費の推移

- 工事施工段階においても、実施設計期間中に培われた発注者、設計者、施工者間の信頼関係に基づき、工事請負金額内に納めるための努力を、各々が責任を持って行った。
- 発注者も庁内の各部署から寄せられる追加要望等を整理し、V E / C D等により財源が確保できるかを考慮しながら、採否の判断を行った。隔週で開催した総合定例会議や分科会などで、きめ細かなコスト増減管理、協議を行うことにより、**竣工時の工事金額は着工時と同額（工事費増減無し）**とできた。



図：事業費の推移

コストマネジメントの概要

- 実施設計中、および工事施工中のコストマネジメントでは、変更を検討する項目を増減一元管理表でリストアップし、項目ごとに概算変更金額の算出を施工者に依頼、**全体のコスト増減状況を考慮して当該項目の採否を発注者が判断**した。
- 実施設計完了時、および工事施工完了時には、当初設計書と変更積算書を横並びにして、増減一元管理表にリストアップされていない項目も含め、**漏れなく数量増減や金額の妥当性確認**を行った。

上田市数土庁舎建設工事 第1回 変更増減一元管理表(実施設計完了調査表)

項目番号	項目名称	単位	数量	単価	金額	当初設計書		変更設計書		金額差	備考
						数量	金額	数量	金額		
1	1.1 敷地内工事	㎡	100	1000	100	100000	100	100000	0		
2	2.1 基礎工事	㎡	200	2000	200	400000	200	400000	0		
3	3.1 躯体工事	㎡	300	3000	300	900000	300	900000	0		
4	4.1 屋根工事	㎡	150	1500	150	225000	150	225000	0		
5	5.1 外装工事	㎡	100	1000	100	100000	100	100000	0		
6	6.1 内装工事	㎡	200	2000	200	400000	200	400000	0		
7	7.1 設備工事	㎡	100	1000	100	100000	100	100000	0		
8	8.1 電気工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
9	9.1 水道工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
10	10.1 塗装工事	㎡	100	1000	100	100000	100	100000	0		
11	11.1 防水工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
12	12.1 断熱工事	㎡	100	1000	100	100000	100	100000	0		
13	13.1 換気工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
14	14.1 照明工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
15	15.1 空調工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
16	16.1 給排水工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
17	17.1 電気配線工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
18	18.1 水道配線工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
19	19.1 塗装工事	㎡	100	1000	100	100000	100	100000	0		
20	20.1 防水工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
21	21.1 断熱工事	㎡	100	1000	100	100000	100	100000	0		
22	22.1 換気工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
23	23.1 照明工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
24	24.1 空調工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
25	25.1 給排水工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
26	26.1 電気配線工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
27	27.1 水道配線工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
28	28.1 塗装工事	㎡	100	1000	100	100000	100	100000	0		
29	29.1 防水工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
30	30.1 断熱工事	㎡	100	1000	100	100000	100	100000	0		
31	31.1 換気工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
32	32.1 照明工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
33	33.1 空調工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
34	34.1 給排水工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
35	35.1 電気配線工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
36	36.1 水道配線工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
37	37.1 塗装工事	㎡	100	1000	100	100000	100	100000	0		
38	38.1 防水工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
39	39.1 断熱工事	㎡	100	1000	100	100000	100	100000	0		
40	40.1 換気工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
41	41.1 照明工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
42	42.1 空調工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
43	43.1 給排水工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
44	44.1 電気配線工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
45	45.1 水道配線工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
46	46.1 塗装工事	㎡	100	1000	100	100000	100	100000	0		
47	47.1 防水工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
48	48.1 断熱工事	㎡	100	1000	100	100000	100	100000	0		
49	49.1 換気工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
50	50.1 照明工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
51	51.1 空調工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
52	52.1 給排水工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
53	53.1 電気配線工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
54	54.1 水道配線工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
55	55.1 塗装工事	㎡	100	1000	100	100000	100	100000	0		
56	56.1 防水工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
57	57.1 断熱工事	㎡	100	1000	100	100000	100	100000	0		
58	58.1 換気工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
59	59.1 照明工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
60	60.1 空調工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
61	61.1 給排水工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
62	62.1 電気配線工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
63	63.1 水道配線工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
64	64.1 塗装工事	㎡	100	1000	100	100000	100	100000	0		
65	65.1 防水工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
66	66.1 断熱工事	㎡	100	1000	100	100000	100	100000	0		
67	67.1 換気工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
68	68.1 照明工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
69	69.1 空調工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
70	70.1 給排水工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
71	71.1 電気配線工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
72	72.1 水道配線工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
73	73.1 塗装工事	㎡	100	1000	100	100000	100	100000	0		
74	74.1 防水工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
75	75.1 断熱工事	㎡	100	1000	100	100000	100	100000	0		
76	76.1 換気工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
77	77.1 照明工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
78	78.1 空調工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
79	79.1 給排水工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
80	80.1 電気配線工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
81	81.1 水道配線工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
82	82.1 塗装工事	㎡	100	1000	100	100000	100	100000	0		
83	83.1 防水工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
84	84.1 断熱工事	㎡	100	1000	100	100000	100	100000	0		
85	85.1 換気工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
86	86.1 照明工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
87	87.1 空調工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
88	88.1 給排水工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
89	89.1 電気配線工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
90	90.1 水道配線工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
91	91.1 塗装工事	㎡	100	1000	100	100000	100	100000	0		
92	92.1 防水工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
93	93.1 断熱工事	㎡	100	1000	100	100000	100	100000	0		
94	94.1 換気工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
95	95.1 照明工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
96	96.1 空調工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
97	97.1 給排水工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
98	98.1 電気配線工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
99	99.1 水道配線工事	㎡	50	500	50	25000	50	25000	0		
100	100.1 塗装工事	㎡	100	1000	100	100000	100	100000	0		

表：増減一元管理表

見積調査表		見積調査内容		見積調査結果		見積調査備考	
項目	内容	数量	単価	金額	備考	項目	内容
1.1	1.1.1 基礎工事	100	1000	100000		1.2	1.2.1 躯体工事
1.2	1.2.1 躯体工事	200	2000	400000		1.3	1.3.1 屋根工事
1.3	1.3.1 屋根工事	150	1500	225000		1.4	1.4.1 外装工事
1.4	1.4.1 外装工事	100	1000	100000		1.5	1.5.1 内装工事
1.5	1.5.1 内装工事	200	2000	400000		1.6	1.6.1 設備工事
1.6	1.6.1 設備工事	100	1000	100000		1.7	1.7.1 電気工事
1.7	1.7.1 電気工事	50	500	25000		1.8	1.8.1 水道工事
1.8	1.8.1 水道工事	50	500	25000		1.9	1.9.1 塗装工事
1.9	1.9.1 塗装工事	100	1000	100000		1.10	1.10.1 防水工事
1.10	1.10.1 防水工事	50	500	25000		1.11	1.11.1 断熱工事
1.11	1.11.1 断熱工事	100	1000	100000		1.12	1.12.1 換気工事
1.12	1.12.1 換気工事	50	500	25000		1.13	1.13.1 照明工事
1.13	1.13.1 照明工事	50	500	25000		1.14	1.14.1 空調工事
1.14	1.14.1 空調工事	50	500	25000		1.15	1.15.1 給排水工事
1.15	1.15.1 給排水工事	50	500	25000		1.16	1.16.1 電気配線工事
1.16	1.16.1 電気配線工事	50	500	25000		1.17	1.17.1 水道配線工事
1.17	1.17.1 水道配線工事	50	500	25000		1.18	1.18.1 塗装工事
1.18	1.18.1 塗装工事	100	1000	100000		1.19	1.19.1 防水工事
1.19	1.19.1 防水工事	50	500	25000		1.20	1.20.1 断熱工事
1.20	1.20.1 断熱工事	100	1000	100000		1.21	1.21.1 換気工事
1.21	1.21.1 換気工事	50	500	25000		1.22	1.22.1 照明工事
1.22	1.22.1 照明工事	50	500	25000		1.23	1.23.1 空調工事
1.23	1.23.1 空調工事	50	500	25000		1.24	1.24.1 給排水工事
1.24	1.24.1 給排水工事	50	500	25000		1.25	1.25.1 電気配線工事
1.25	1.25.1 電気配線工事	50	500	25000		1.26	1.26.1 水道配線工事
1.26	1.26.1 水道配線工事	50	500	25000		1.27	1.27.1 塗装工事
1.27	1.27.1 塗装工事	100	1000	100000		1.28	1.28.1 防水工事
1.28	1.28.1 防水工事	50	500	25000		1.29	1.29.1 断熱工事
1.29	1.29.1 断熱工事	100	1000	100000		1.30	1.30.1 換気工事
1.30	1.30.1 換気工事	50	500	25000		1.31	1.31.1 照明工事
1.31	1.31.1 照明工事	50	500	25000		1.32	1.32.1 空調工事
1.32	1.32.1 空調工事	50	500	25000		1.33	1.33.1 給排水工事
1.33	1.33.1 給排水工事	50	500	25000		1.34	1.34.1 電気配線工事
1.34	1.34.1 電気配線工事	50	500	25000		1.35	1.35.1 水道配線工事
1.35	1.35.1 水道配線工事	50	500	25000		1.36	1.36.1 塗装工事
1.36	1.36.1 塗装工事	100	1000	100000		1.37	1.37.1 防水工事
1.37	1.37.1 防水工事	50	500	25000		1.38	1.38.1 断熱工事
1.38	1.38.1 断熱工事	100	1000	100000		1.39	1.39.1 換気工事
1.39	1.39.1 換気工事	50	500	25000		1.40	1.40.1 照明工事
1.40	1.40.1 照明工事	50	500	25000		1.41	1.41.1 空調工事
1.41	1.41.1 空調工事	50	500	25000		1.42	1.42.1 給排水工事
1.42	1.42.1 給排水工事	50	500	25000		1.43	1.43.1 電気配線工事
1.43	1.43.1 電気配線工事	50	500	25000		1.44	1.44.1 水道配線工事
1.44	1.44.1 水道配線工事	50	500	25000		1.45	1.45.1 塗装工事
1.45	1.45.1 塗装工事	100	1000	100000		1.46	1.46.1 防水工事
1.46	1.46.1 防水工事	50	500	25000		1.47	1.47.1 断熱工事
1.47	1.47.1 断熱工事	100	1000	100000		1.48	1.48.1 換気工事
1.48	1.48.1 換気工事	50	500	25000		1.49	1.49.1 照明工事
1.49	1.49.1 照明工事	50	500	25000		1.50	1.50.1 空調工事
1.50	1.50.1 空調工事	50	500	25000		1.51	1.51.1 給排水工事
1.51	1.51.1 給排水工事	50	500	25000		1.52	1.52.1 電気配線工事
1.52	1.52.1 電気配線工事	50	500	25000		1.53	1.53.1 水道配線工事
1.53	1.53.1 水道配線工事	50	500	25000		1.54	1.54.1 塗装工事
1.54	1.54.1 塗装工事	100	1000	100000		1.55	1.55.1 防水工事
1.55	1.55.1 防水工事	50	500	25000		1.56	1.56.1 断熱工事
1.56	1.56.1 断熱工事	100	1000	100000		1.57	1.57.1 換気工事
1.57	1.57.1 換気工事	50	500	25000		1.58	1.58.1 照明工事
1.58	1.58.1 照明工事	50	500	25000		1.59	1.59.1 空調工事
1.59	1.59.1 空調工事	50	500	25000		1.60	1.60.1 給排水工事
1.60	1.60.1 給排水工事	50	500	25000		1.61	1.61.1 電気配線工事
1.61	1.61.1 電気配線工事	50	500	25000		1.62	1.62.1 水道配線工事
1.62	1.62.1 水道配線工事	50	500	25000		1.63	1.63.1 塗装工事
1.63	1.63.1 塗装工事	100	1000	100000		1.64	1.64.1 防水工事
1.64	1.64.1 防水工事	50	500	25000		1.65	1.65.1 断熱工事
1.65	1.65.1 断熱工事	100	1000	100000		1.66	1.66.1 換気工事
1.66	1.66.1 換気工事	50	500	25000		1.67	1.67.1 照明工事
1.67	1.67.1 照明工事	50	500	25000		1.68	1.68.1 空調工事
1.68	1.68.1 空調工事	50	500	25000		1.69	1.69.1 給排水工事
1.69	1.69.1 給排水工事	50	500	25000		1.70	1.70.1 電気配線工事
1.70	1.70.1 電気配線工事	50	500	25000		1.71	1.71.1 水道配線工事
1.71	1.71.1 水道配線工事	50	500	25000		1.72	1.72.1 塗装工事
1.72	1.72.1 塗装工事	100	1000	100000		1.73	1.73.1 防水工事
1.73	1.73.1 防水工事	50	500	25000		1.74	1.74.1 断熱工事
1.74	1.74.1 断熱工事	100	1000	100000		1.75	1.75.1 換気工事
1.75	1.75.1 換気工事	50	500	25000		1.76	1.76.1 照明工事
1.76	1.76.1 照明工事	50	500	25000		1.77	1.77.1 空調工事
1.77	1.77.1 空調工事	50	500	25000		1.78	1.78.1 給排水工事
1.78	1.78.1 給排水工事	50	500	25000		1.79	1.79.1 電気配線工事
1.79	1.79.1 電気配線工事	50	500	25000		1.80	1.80.1 水道配線工事
1.80	1.80.1 水道配線工事	50	500	25000		1.81	1.81.1 塗装工事
1.81	1.81.1 塗装工事	100	1000	100000		1.82	1.82.1 防水工事
1.82	1.82.1 防水工事	50	500	25000		1.83	1.83.1 断熱工事
1.83	1.83.1 断熱工事	100	1000	100000		1.84	1.84.1 換気工事
1.84	1.84.1 換気工事	50	500	25000		1.85	1.85.1 照明工事
1.85	1.85.1 照明工事	50	500	25000		1.86	1.86.1 空調工事
1.86	1.86.1 空調工事	50	500	25000		1.87	1.87.1 給排水工事
1.87	1.87.1 給排水工事	50	500	25000		1.88	1.88.1 電気配線工事
1.88	1.88.1 電気配線工事	50	500	25000		1.89	1.89.1 水道配線工事
1.89	1.89.1 水道配線工事	50	500	25000		1.90	1.90.1 塗装工事
1.90	1.90.1 塗装工事	100	1000	100000		1.91	1.91.1 防水工事
1.91	1.91.1 防水工事	50	500	25000		1.92	1.92.1 断熱工事
1.92	1.92.1 断熱工事	100	1000	100000		1.93	1.93.1 換気工事
1.93	1.93.1 換気工事	50	500	25000		1.94	1.94.1 照明工事
1.94	1.94.1 照明工事	50	500	25000		1.95	1.95.1 空調工事
1.95	1.95.1 空調工事	50	500	25000		1.96	1.96.1 給排水工事
1.96	1.96.1 給排水工事	50	500	25000		1.97	1.97.1 電気配線工事
1.97	1.97.1 電気配線工事	50	500	25000		1.98	1.98.1 水道配線工事
1.98	1.98.1 水道配線工事	50	500	25000		1.99	1.99.1 塗装工事
1.99	1.99.1 塗装工事	100	1000	100000		2.0	2.0.1 防水工事
2.0	2.0.1 防水工事	50	500	25000		2.1	2.1.1 断熱工事
2.1	2.1.1 断熱工事	100	1000	100000		2.2	2.2.1 換気工事
2.2	2.2.1 換気工事	50	500	25000		2.3	2.3.1 照明工事
2.3	2.3.1 照明工事	50	500	25000		2.4	2.4.1 空調工事
2.4	2.4.1 空調工事	50	500	25000		2.5	2.5.1 給排水工事
2.5	2.5.1 給排水工事	50	500	25000		2.6	2.6.1 電気配線工事
2.6	2.6.1 電気配線工事	50	500	25000		2.7	2.7.1 水道配線工事
2.7	2.7.1 水道配線工事	50	500	25000		2.8	2.8.1 塗装工事
2.8	2.8.1 塗装工事	100	1000	100000		2.9	2.9.1 防水工事
2.9	2.9.1 防水工事	50	500	25000		2.10	2.10.1 断熱工事
2.10	2.10.1 断熱工事	100	1000	100000		2.11	2.11.1 換気工事
2.11	2.11.1 換気工事	50	500	25000		2.12	2.12.1 照明工事
2.12	2.12.1 照明工事	50	500	25000		2.13	2.13.1 空調工事
2.13	2.13.1 空調工事	50	500	25000		2.14	2.14.1 給排水工事
2.14	2.14.1 給排水工事	50	500	25000		2.15	2.15.1 電気配線工事
2.15	2.15.1 電気配線工事	50	500	25000		2.16	2.16.1 水道配線工事
2.16	2.16.1 水道配線工事	50	500	25000		2.17	2.17.1 塗装工事
2.17	2.17.1 塗装工事	100	1000	100000		2.18	2.18.1 防水工事
2.18	2.18.1 防水工事	50	500	25000		2.19	2.19.1 断熱工事
2.19	2.19.1 断熱工事	100	1000	100000		2.20	2.20.1 換気工事
2.20	2.20.1 換気工事	50	500	25000		2.21	2.21.1 照明工事
2.21	2.21.1 照明工事	50	500	25000		2.22	2.22.1 空調工事
2.22	2.22.1 空調工事	50	500	25000		2.23	2.23.1 給排水工事
2.23	2.23.1 給排水工事	50	500	25000		2.24	2.24.1 電気配線工事
2.24	2.24.1 電気配線工事	50	500	25000		2.25	2.25.1 水道配線工事
2.25	2.25.1 水道配線工事	50	500	25000		2.26	2.26.1 塗装工事
2.26	2.26.1 塗装工事	100	1000	100000		2.27	2.27.1 防水工事
2.27	2.27.1 防水工事	50	500	25000		2.28	2.28.1 断熱工事
2.28	2.28.1 断熱工事	100	1000	100000		2.29	2.29.1 換気工事
2.29	2.29.1 換気工事	50	500	25000		2.30	2.30.1 照明工事
2.30	2.30.1 照明工事	50	500	25000		2.31	2.31.1 空調工事
2.31	2.31.1 空調工事	50	500	25000		2.32	2.32.1 給排水工事
2.32	2.32.1 給排水工事	50	500	25000		2.33	2.33.1 電気配線工事
2.33	2.33.1 電気配線工事	50	500	25000		2.34	2.34.1 水道配線工事
2.34	2.34.1 水道配線工事	50	500	2500			

- **徹底的なタスク管理・スケジュール管理・WEB会議環境の構築・クラウドによる情報共有環境の構築**などにより、コロナ禍においても予定よりも**3週間前倒しして工事を完了**した。

上田市新本庁舎建設工事コンストラクション・マネジメント業務委託

2021/1/14更新 株式会社三菱地所設計

■検討事項管理状況一覧表（工事）

No.	懸案・検討事項	対応状況	起案者	主担当	概算金額 (千円)	起案日	決定期限	発注者 最終確認 日	採否	変更指 示No.
【A. 契約関係】										
	UC STK						2019/1/21			
	STK					2019/8/29	2021/3/末			
	STK					2020/7/12	2020/7/28			

box

すべてのファイル

履歴

Notes

ごみ箱

マイコレクション

お気に入り

ここに項目をドラッグすると、簡単にアクセスできるようになります

Q ファイルおよびフォルダを検索

> 09_施工図・施工計画書・立会検査管理表

名前	更新日	サイズ
【承認済】施工計画書	2020年8月27日、更新者: 若林...	25ファイル
【承認済】施工図製作図	2020年10月13日、更新者: 田村...	91ファイル
【打合用】施工図製作図	2020年10月13日、更新者: 田村...	177ファイル
02_MJS	2021年1月18日、更新者: 渡辺文...	602ファイル
03_STK	2021年3月4日、更新者: 千代田浩	629ファイル

表：検討課題管理一覧表

図：クラウド画面

まとめ

		発注		スケジュール	コスト		品質
業務目標	プロジェクト目標	- 不調・不落の防止 - 発注に伴う地域経済活性化促進		- 消費増税前の経過措置適用期限までの工事請負契約締結 - 事業債活用期限内の工事完成	事業予算の適正管理		高い防災性能と環境性能を備えた市庁舎の実現
	CM業務目標/スコープ	入札意欲を高める入札契約方式の提案、検証	地域経済活性化を促進する総合評価項目の設定	- 実現可能なスケジュール、マイルストーン(設計期間)の設定 - 設計期間の確保	- 適正な事業予算設定 - 設計概算の精査 - 補完資料の提供	落札金額での合意に向けた三者協定の締結 - 工事費管理	- 設計品質の確保 - 先端技術に配慮した設計レビューの実施
課題解決手法	プロジェクト課題	当初想定 of 発注方式における入札参加意欲の低さ	大規模プロジェクトによる地元企業の参入しづらさ	当初想定 of 発注方式における設計期間の不足	上田市想定 of 事業費と基本設計内容の乖離	基本設計図書での工事請負契約締結による増額リスク	先端技術の採用による不具合発生 of リスク
	課題解決に向けた提案	設計者、施工者が各業務に専念できる体制の構築	JV組成を評価 市内業者への発注金額の割合を評価	入札契約方式の見直し提案 基本設計完了後、工事受注者決定を待たずに実施設計に着手	選定時に技術提案とVE提案を求め、入札価格に反映する仕組みを構築	実施設計中のVE提案採用や設計仕様の見直し、変更見積の妥当性検証	フェーズ別マネジメントチーム（意匠/構造/電気/機械/工務担当技術者）による設計レビューや対面での設計内容確認の実施

達成度

発注

- ・不調・不落無し
- ・市内業者へ工事請負金額の30%以上を発注予定

スケジュール

- ・竣工に向けたマイルストーン達成
- ・2019年1月工事請負契約締結

コスト

- ・1回の入札で落札(予定価格 ▲1.4億円)
- ・落札金額以内での実施設計完了

品質

- ・発注者の要望を反映させた実施設計図書の完成
- ・サステナブル先導事業に採択

すべての目標を達成できた

■発注者、設計者、工事施工者から良好な評価を得ることができた。

関係者からの評価

より多くの総合建設会社が入札に参加できるよう、総合建設会社へのサウンディング調査を行うことで、**入札意欲を高め**、無事落札に至った。
また、実施設計において詳細設計を行う中で、コストアップが見られたが、CMRの実施設計マネジメントにより、**予算内で実施設計がまとまった。**

発注者
[上田市]

設計者としても初めての入札契約方式であったが、実施設計期間がタイトな中、**設計図書に発注者の意向を十分に反映**できた。技術協力(モックアップ等)により**品質を昇華**することができた。コストマネジメントをCMRが担当することによって、より**設計業務に集中**することができた。

設計者
[石本・第一設計
共同企業体]

基本設計図で工事請負契約を締結したため、実施設計期間中に**先行して施工図レベルでの検討を開始**でき、検討期間を十分確保できたことや、様々な議論や検討を市、CMR、設計者、施工者の4者で行えて、実施設計に反映できたことは大きなプラスだった。

施工者
[清水・千曲・栗木特定
建設工事共同企業体]