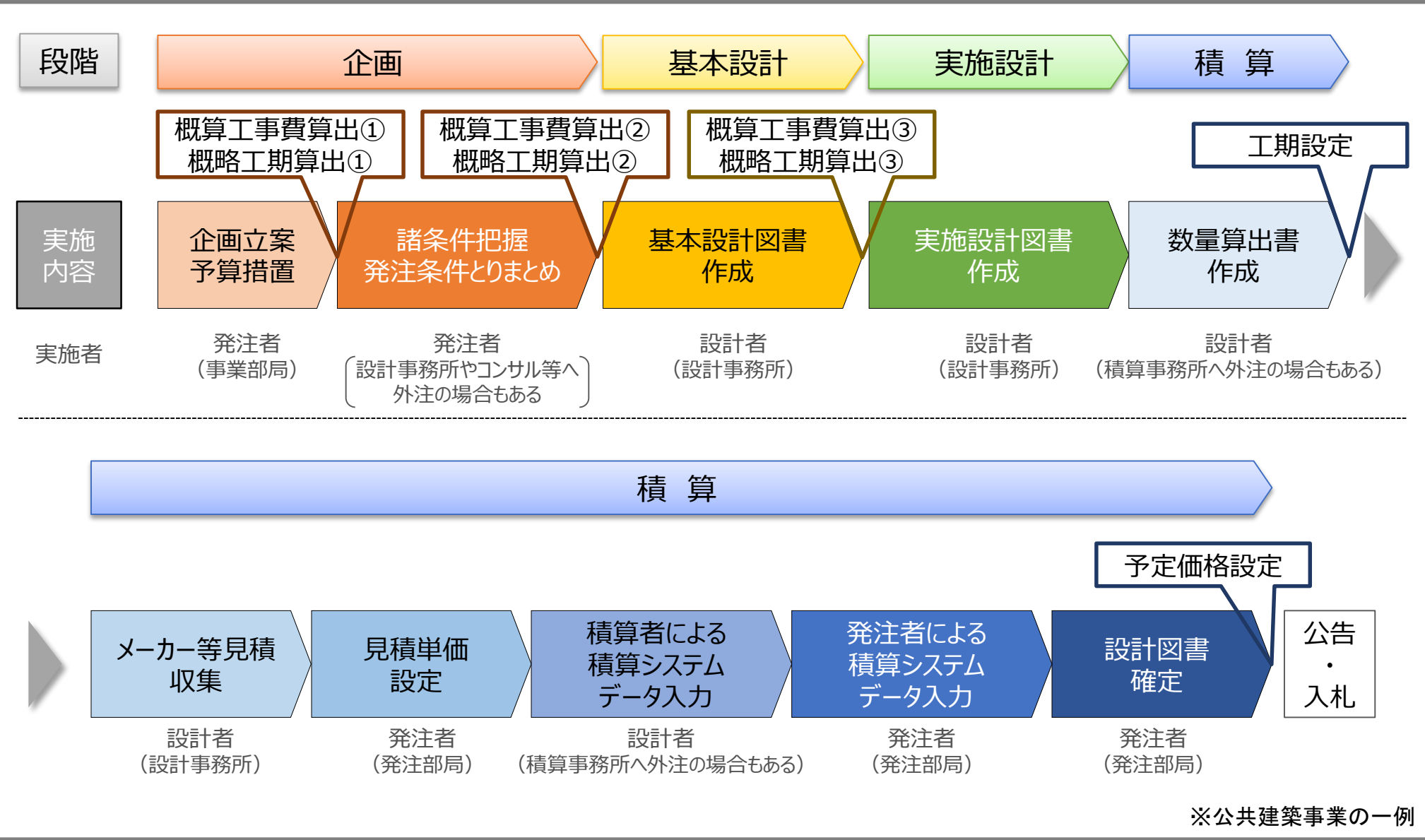


公共建築事業の発注フローにおける課題、事例等について

公共建築事業の発注までのフロー



※公共建築事業の一例

発注フローの各段階における課題等①

企画段階

企画立案
予算措置

諸条件把握
発注条件とりまとめ

実施者：発注者
【事業部局】
(設計事務所やコンサル等へ
外注の場合もある)

【具体的な実施内容】

- 建築物の機能、規模、敷地、設計・工事の工程、設計費・工事費、事業手法等を企画立案。
- 工事費は、過去の事例や延べ面積当たりの単価等で大まかに見積もり。
- 発注者（事業部局）は、この企画立案内容（基本構想や基本計画等）に基づいて予算を確保。

【現時点で指摘されている課題】

- 求められる機能などが十分に整理されず、設計業務の発注条件が明確となっていない場合がある。
- 古い事例が参考にされていること、**構造の差異**（吹抜の有無等）や**付帯工事費が考慮されていないこと**、**工事発注までの間が長く物価変動など生じること**等が、後に工事費が予算から乖離する要因。
- 工事発注までの間に設計の精度向上や物価変動があっても、**この段階で措置した予算の範囲内で対応しなければならないことが多い。**

発注フローの各段階における課題等②

基本設計段階

実施設計段階

基本設計図書作成

実施設計図書作成

実施者：設計者
【設計事務所】

【具体的な実施内容】

- 発注者（発注部局）が発注条件（※）をとりまとめ、内容に応じた設計期間を設定し、設計業務を設計事務所へ発注。
- 設計事務所は発注条件に整合した設計図書を作成し、発注者（発注部局）は発注条件と整合した設計図書となっているかを確認。

※発注条件：企画立案内容に加え、政策や現場状況等の諸条件を適切に反映したもの。

【現時点で指摘されている課題】

- 発注条件と整合しない基本設計図書となっていると後段階の積算が予算と乖離する可能性があるため、精度を高めることが重要だが、その認識が受発注者ともに不足している場合がある。
- 実施設計段階での予算管理には、「官庁施設の設計段階におけるコスト管理ガイドライン」（官庁営繕部作成）を活用することも有効。

発注フローの各段階における課題等③

積算段階①

数量算出書作成

実施者：設計者
【設計事務所】
(積算事務所へ
外注の場合もある)

【具体的な実施内容】

- 積算の基礎となる数量を、設計図書を基に算出。
- 多くの都道府県・政令市で、「公共建築工事積算基準」（国の統一基準）等を数量算出の根拠に指定し、「営繕工事積算チェックマニュアル」（官庁営繕部作成）を活用しているが、独自のマニュアル等を作成しているところもある。

【現時点で指摘されている課題】

- 積算段階に入ってからでも建築確認手続き等により設計図書の修正が生じる場合があり、数量の算出に手戻りが発生する可能性がある。
- 実施設計後にも概算の確認を行う観点からは、数量計算を容易に行えるB I Mの普及が望まれている。
- 地方では積算事務所が非常に少なく、設計事務所に積算能力が求められている。

発注フローの各段階における課題等④

積算段階②

メーカー等見積収集

実施者：設計者
【設計事務所】

見積単価設定

実施者：発注者
【発注部局】

【具体的な実施内容】

- 建築工事は、工種が多岐にわたり、刊行物掲載の単価等だけでは適正に工事費を算出できないことから、多くの工種において、見積単価の設定が必要。
- 見積単価は、工事ごとに、設計者がメーカー等から収集した見積書を参考に、発注者が設定。
- 見積書の価格と、施工者とメーカー等との取引価格である実勢価格とは異なることが多く、発注者において、市中における取引状況を把握し、見積書の価格を補正して単価を設定。

【現時点で指摘されている課題】

- 地方ではメーカー等が少ないほか、最近では見積に応じない又は有料とするメーカー等が増えている。
- 企画段階又は設計段階の予算内に収めるために厳しい補正率を設定し、実勢価格と乖離してしまう場合がある。

発注フローの各段階における課題等⑤

積算段階③

積算者による積算
システムデータ入力

実施者：設計者
【積算事務所】
(積算事務所へ
外注の場合もある)

【具体的な実施内容】

- 発注者の使用する積算システムに単価と数量を入力する。
- システムは、(一財)建築コスト管理システム研究所が提供している営繕積算システムRIBC(内訳書の作成機能、公共単価データ、共通費の計算機能等を装備)が主流。

発注者による積算
システムデータ入力

実施者：発注者
【発注部局】

【現時点で指摘されている課題】

- 単価や見積が最新のものであるか、共通費が妥当であるか等について、適切に確認する必要がある。
- この段階での予算超過による修正設計が生じた場合、大きな手戻りが発生。

設計図書確定

実施者：発注者
【発注部局】

【現時点で指摘されている課題】

- 以下のような実態が生じているとの指摘がある。
 - ・工期が短く適正でない
 - ・現場の施工数量と積算数量との相違
 - ・数量書の細目において、1式として数量が提示されないものもある

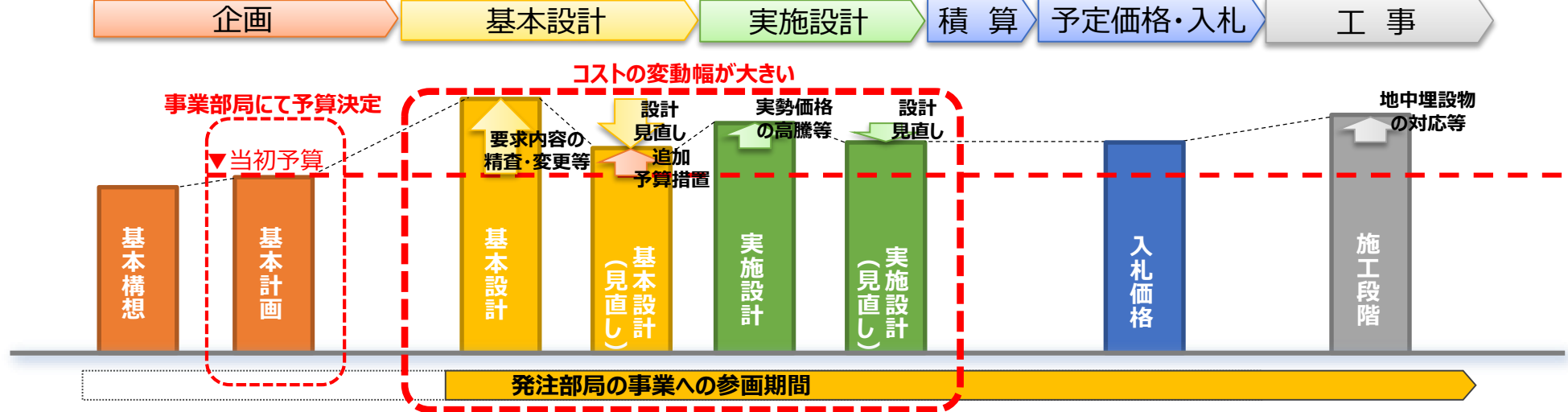
その他

【現時点で指摘されている課題】

- 発注方式によって設計内容が異なることがあり、それに応じてコストも変わる可能性があることを踏まえ、発注方式を選定することが必要。
- 発注者の体制確保が難しい場合は、適切に外部支援を活用することが必要。
- 発注者支援にあたっては、発注者が何に対する支援を求めるかを明確にし、各段階においてそれぞれふさわしい能力を有する者を支援者に選定する必要がある。

予算変動の主な原因の例

〈コスト推移のイメージ〉



〈予算変動の原因〉

■ 基本計画時に事業予算を決定

【算出根拠】

- ・他庁舎の事例の延べ面積当たりの単価、民間企業へのヒアリング、国土交通省官庁営繕の新営予算単価・官積算

■ 基本・実施設計時の予算の変動要因

- ・予算決定時の計画における機能等の未確定
- ・実勢価格の高騰
- ・要求の変更による当初予定水準以上の設計

■ 予定価格と実勢価格の乖離の要因

- ・実勢価格の高騰
- ・現場の施工数量と積算数量との相違
- ・見積単価の実勢価格との乖離

■ 施工時の予算追加

- ・予見できない事象の発生（地中埋設物、アスベスト等）

- 多くの地方公共団体では、企画段階において基本計画を基に予算決定した後、基本設計段階以降を進めていく中で、要求内容の精査や変更に伴い、予算規模と設計内容の不均衡が明らかとなり、設計の見直しや予算の増額等、対応に苦慮しているケースが多く見られる。

- その要因としては、

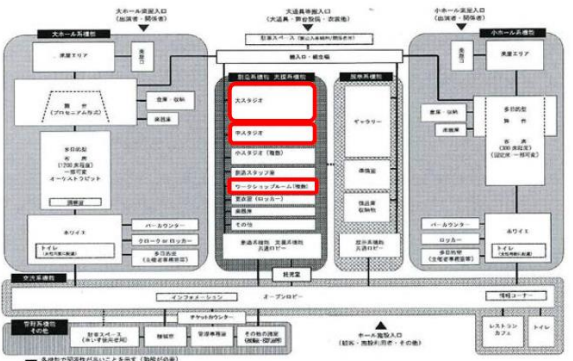
- ① 企画段階において、必要な機能等が未確定で、予算決定の根拠に用いる延べ面積当たり単価の適切な設定が困難（構造等が異なる事例を参考にした予算決定等が発生）
- ② 設計段階において、機能等を確定又は変更するにあたり、予算規模との調整が不十分
- ③ 予算決定から入札までの期間において、労務や資材の価格変動が発生等が挙げられる。

予算と設計内容の不均衡の事例(A市)

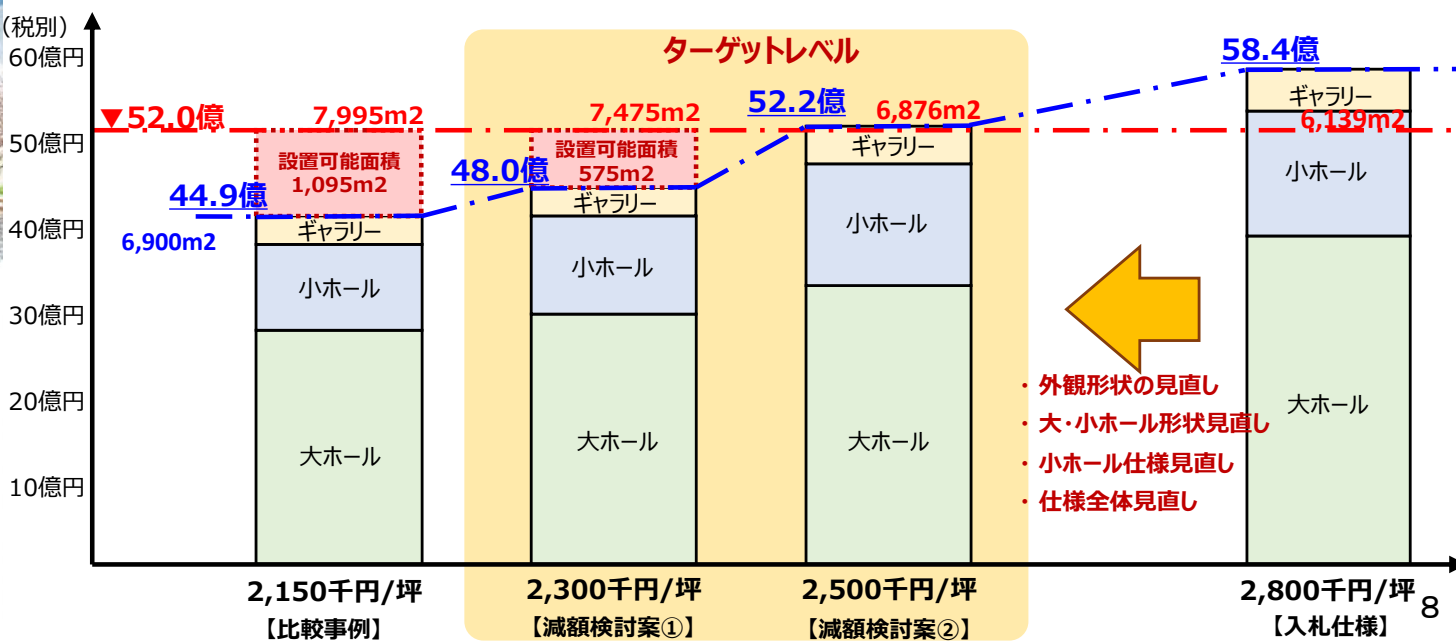
予算上限額をベースに入札を行った結果、不落となり、設定した設計価格（予定価格）に市場の実勢価格との乖離が生じていたことが明らかになったケース。

- 【入札不落の原因分析】**
- 発注者の予算と設計者の設計内容の不均衡
 - 市民ニーズの反映を含め、専門性をもって設計価格（予定価格）のチェックをすることが困難
 - 実勢価格の高騰による積算単価の乖離
 - 発注者の明示条件と入札参加者の見込みの相違

- 【今後の対応】**
- 他事例比較と入札結果検証の双方からの事業規模再検討
 - 予算レベルと市民ニーズの両方を見据えた仕様の見直し
 - 支援事業者も活用した事業費の管理体制の構築
 - 明示した条件に基づく適切な積算

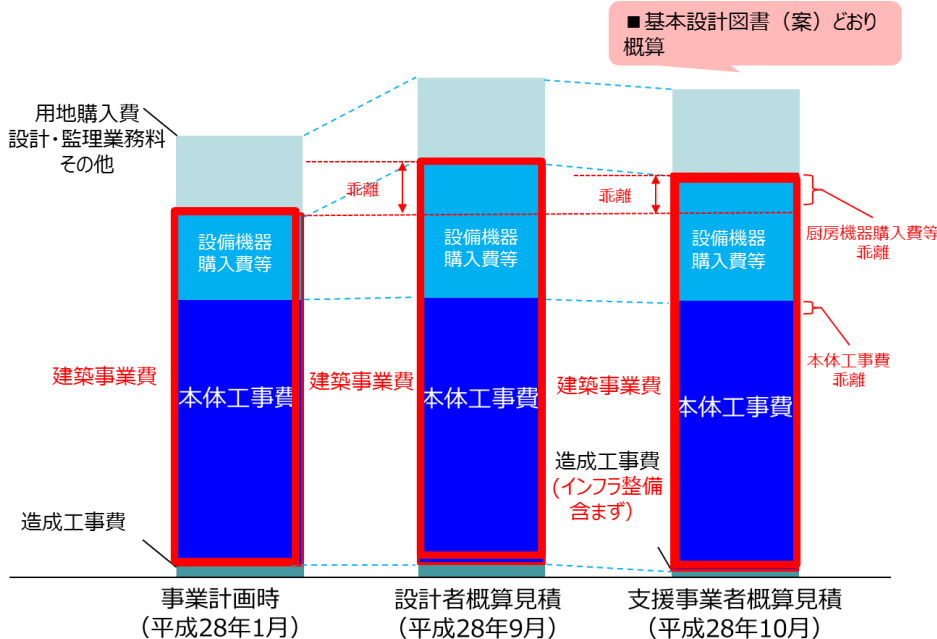


□ 今後の対応（予算に応じた仕様等の見直しの例）



予算と設計内容の不均衡の事例(B市)

基本設計が完了した時点で、設計者の概算事業費が発注者の予算を超過していることが明らかになったケース。

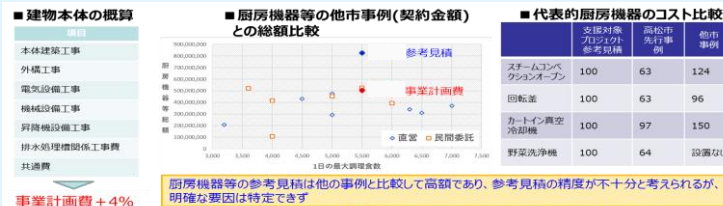


【コスト乖離の主な要因】

- 発注者の予算と設計者の設計内容の不均衡
- 発注者(運用者)の要望による設備仕様のアップグレード

基本設計の途中段階で設計者から提示された参考見積と事業計画費の乖離が発覚

支援事業者において、
 ・基本設計成果に基づき概算見積を算出
 ・他事例との設備機器等のコストを比較



【今後の対応】

- 支援事業者による概算金額でも発注者の予算より数%高い
 →基本設計に対するVE検討が必要
- 建屋本体のスペックは建屋内の設備機器等設備のスペックやレイアウトに影響を受ける
 →建屋本体の構造やコストも見据えて、設備機器等設備の実施設計を進めることが重要

● 第三者による技術的な観点から、コストの課題について検証し、基本設計を修正中