

発注者問題として、いま起っていることと
それに対するいくつかの思い
～司会進行役 齋藤氏の趣旨説明を受けて～

FMフォーラム2018
「発注者の役割」シンポジウム

2018. 2. 23

古阪秀三

(立命館大学・客員教授)
(建築社会システム研究所)

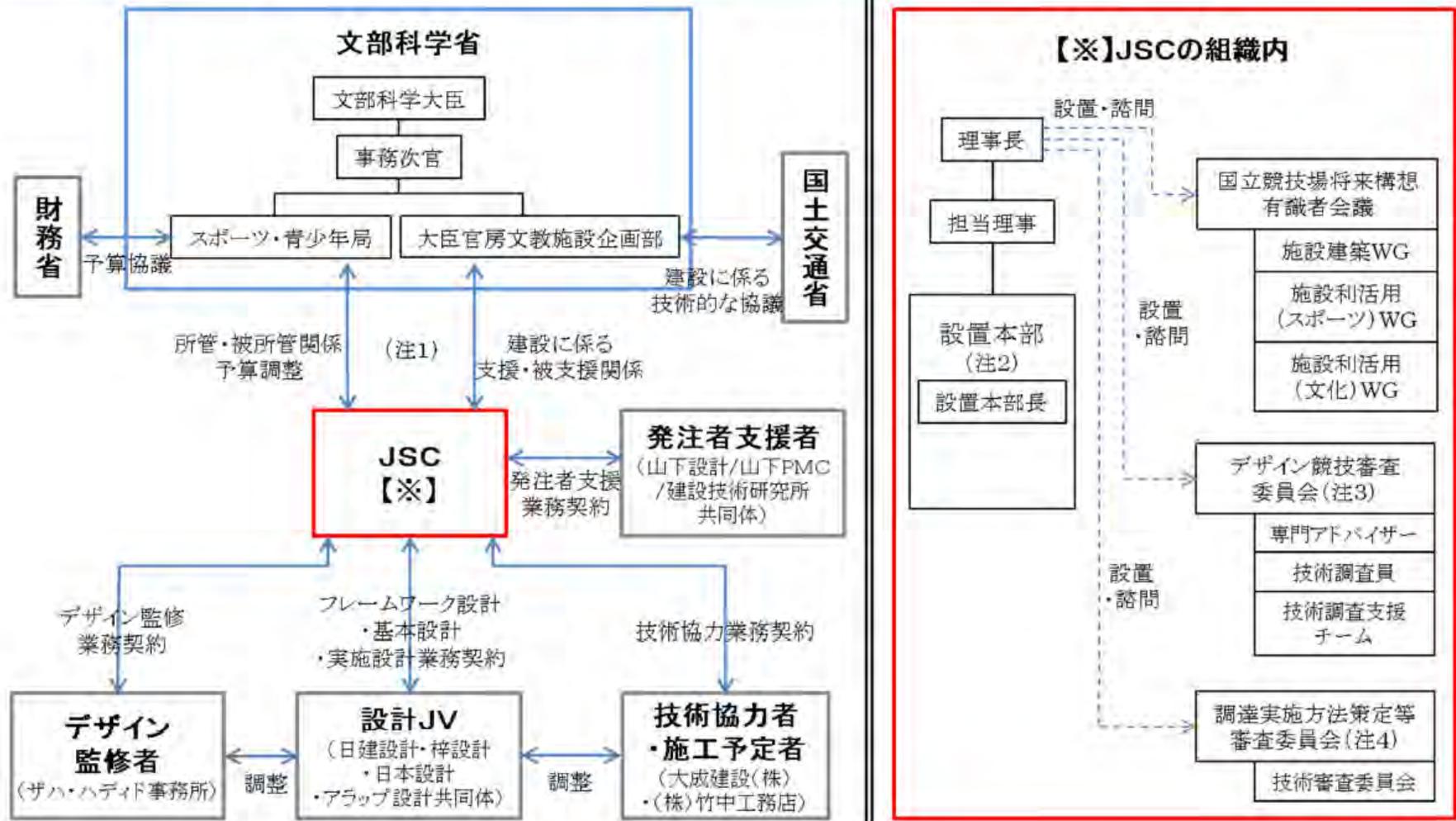
日本の建築界におけるFM、PM、CMのはじまり(抄)

■ FMの業務—オフィス試案—連関チャート

	1 不動産		2 建築	3 設備	4 インテリア		5 通信	6 テナント	備考
	a. 土地	b. 建物	外構/共用部		Layout・Design	家具・備品	OA機器・装置	サービス	
I B →			ERGONOMICS・B A		ERGONOMICS・O A		情報	S T S	
A 企画	長期計画(1~3年/3~10年/10年以上) ・購入計画 ・賃貸計画 予算編成		スペース需要計画 ビル建設計画 再配分計画	需要計画 ビル建設計画	スペース需要計画 企画計画	需要計画 カーゴスペース配置計画	需要計画	スペース需要計画	← *需要予測
B 計画	購入計画 土地選定	賃貸計画 運用システム仕様 図面・仕様書 準備 入札準備 ビル建設計画	床面積規準 共用施設明細書 処理計画 (ゴミ・エネルギー)	セキュリティ セイフティ 処理計画 (エネルギー)	カーゴスペース配置計画 スタックブロック 移動計画 再計画 仕様書	家具設置計画 家具移動計画	機器設置計画 機器移動計画	カーゴスペース配置計画 カーゴスペース移動計画	← *予測的メンテ
設計	敷地設計	建築設計	建築設計 システム設計 スタックブロック 大配置転換	設備設計 システム設計	設計規準 大配置転換	設計規準 小配置転換	設計規準 (配置転換)	設計規準 (配置転換)	← *法規チェック
C 実施	土地取得 リース解約 不動産処分	購入/賃貸 売買と賃貸 一般契約 契約裁定・監修 リース解約 不動産処分	Project管理 施工管理 現場監修 処理 (ゴミ・エネルギー ・投機的消費)	Project管理 施工管理 現場監修 処理(エネルギー)	インテリアのPM 々 変更のPM 移動監修 入札監修 契約裁定・監修 現場監修	家具・備品のPM 々 変更のPM (購買・促進・設置 各種監修・裁定 現場監修 備品処理)	機器のPM 々 変更のPM (購買・促進・設置) 各種監修・裁定 現場監修 機器処理	PM 変更のPM (購買・促進・設置) 各種監修・裁定 現場監修 各種処理	
D 運用		賃貸管理 売買と賃貸 テナントサービス テナント管理	メンテナンス (外構/庭園/ 改修/修繕/ 点検) テナントサービス セキュリティ セイフティ	メンテナンス (改修/修繕/ 点検) テナントサービス セキュリティ セイフティ	保守管理 メンテ リスト テナントサービス	家具保管 家具メンテ 家具リスト (家具目録維持)	保管 メンテ リスト	保管 メンテ リスト テナントサービス	← *財務
E DB	資本金 経営費 資産査定 融資計画	運用システム プログラム テナント コード	空間リスト システム運用 ファイル管理	設備リスト システム運用 ファイル管理	空間リスト	家具リスト	機器リスト	各種リスト	← * (財務)
F グループ 管理		テナント管理 賃貸管理 運用システム管理 加ガム グレードアップ コード応諾	空間リスト 見積/D評価 システム運用 OSHA応諾 ファイル管理	満足度評価 (セキュリティ/ セイフティ) システム運用 ファイル管理	デザイン評価 スペース目録	デザイン評価 家具目録	満足度評価 機器目録	満足度評価 各種目録	← *法規 チェック *環境の 質監視

1. 新国立競技場整備計画経緯検証委員会について
～新国立競技場整備計画経緯検証報告書から
プロジェクトマネジメントに絞って～

新国立競技場整備計画に係る主な関係者・関係機関



注1: スポーツ・青少年局、文教施設企画部及びJSCの三者で定期的な情報交換を実施するため、「新国立競技場整備事業に関する連絡協議会」を設置するとともに、その下に技術的・専門的事項に関する協議・検討を行うため、「技術支援連絡会」を設置していた。

注2: 正式名称は「新国立競技場設置本部」

注3: 正式名称は「新国立競技場基本構想国際デザイン競技審査委員会」

注4: 正式名称は「新国立競技場新営工事の調達実施方針策定及び技術提案等審査委員会」

Figure 1 Project organization structure

プロジェクトマネジメント上の問題点

- プロジェクトの目的
- 国際デザイン競技について
- ザハ・ハディド事務所と設計JVとの役割分担について
- 発注者支援業務の契約内容について
- ECI方式の導入及び技術協力者・施工予定者の参加時期について
- スタンド工区・屋根工区の分割について

プロジェクトの目的

プロジェクトの要求事項、工事費、工期の優先順位

目的関数 $Z = F$ (制約条件 1, 制約条件2)

当初 要求事項を満足 ← 工事費 × 工期

混乱期 工事費 ← 要求事項を満足 × 工期

末期 工期 ← 工事費 × 要求事項を満足

2. 基礎ぐい工事問題に関する対策委員会について ～日曜討論の話題を中心に～

データ流用、改ざんの背景

- 青田売り(発注者都合)
- それ以外にも一般にある。もの決め工程の話、工期と工事費は設計段階で設計者が暫定的に決める。法的責任はない(図1)
- 故意、過失、無知の話
- 下請構造。一括丸投げは建設業法上禁止。そのために、実質的関与を求める。具体的には主任技術者を専任で配置。これが形骸化している。実質的関与の見直し。(図2)

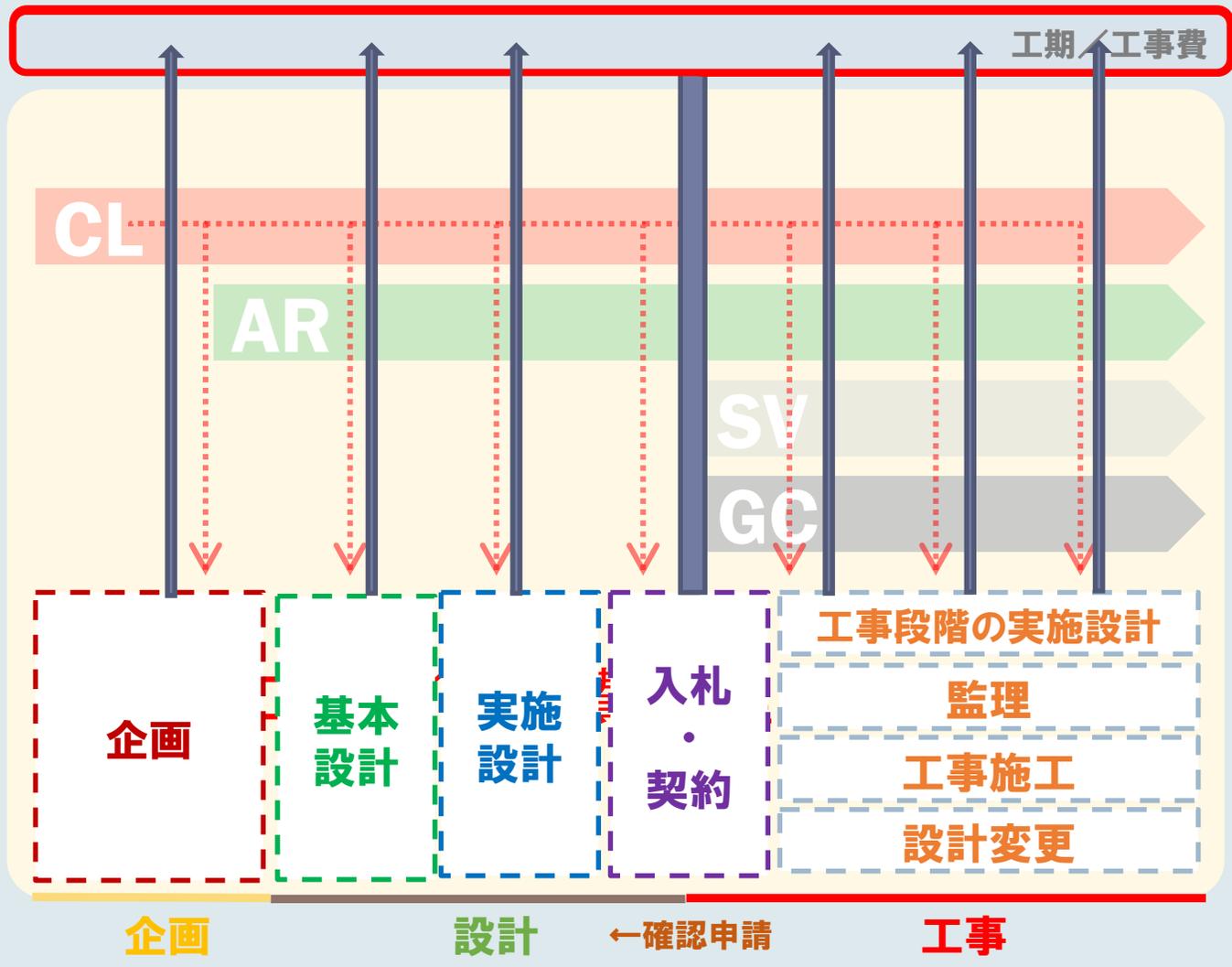


図1 工期と工事費はいつだけが決めるか

①設計施工分離の場合

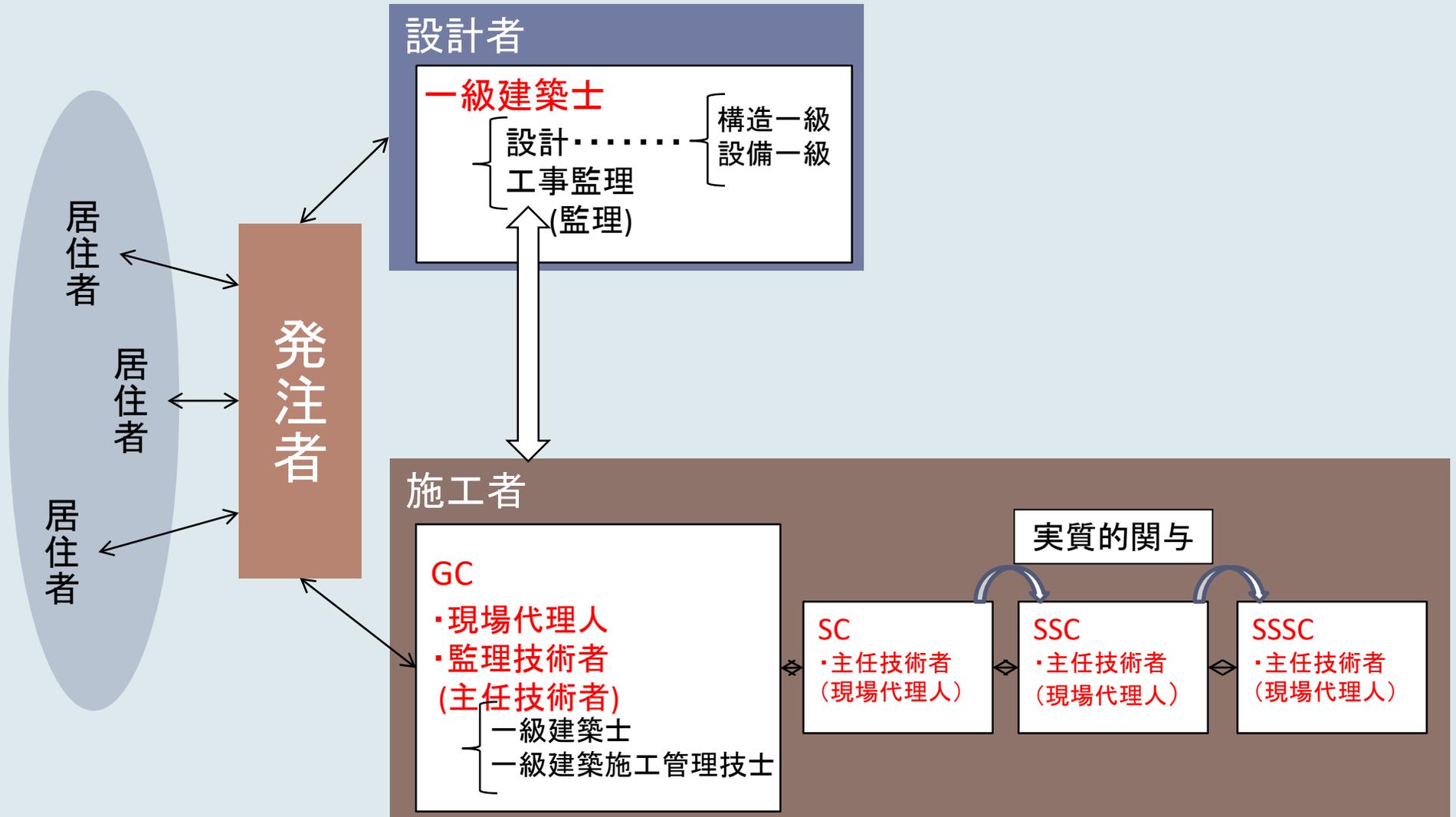


図2 重層下請構造と法的責任、契約上の責任

責任の所在と住民への対応、住民の対応

- 法的責任と契約責任はどこにあるか(図2)
- 住民への対応の在り方は。賠償すればいいだけではない。まずはどういう事実があるのか、情報開示。そして、国民を含めて失敗の共有がないと、次の対策にならない。
- 住民への賠償等対応は大前提として、立て替える必要があるか、技術の領域での検討。
- 設計者、施工者は外向きに意見を！ 議論の場に参加を

改ざん防止に何が必要か

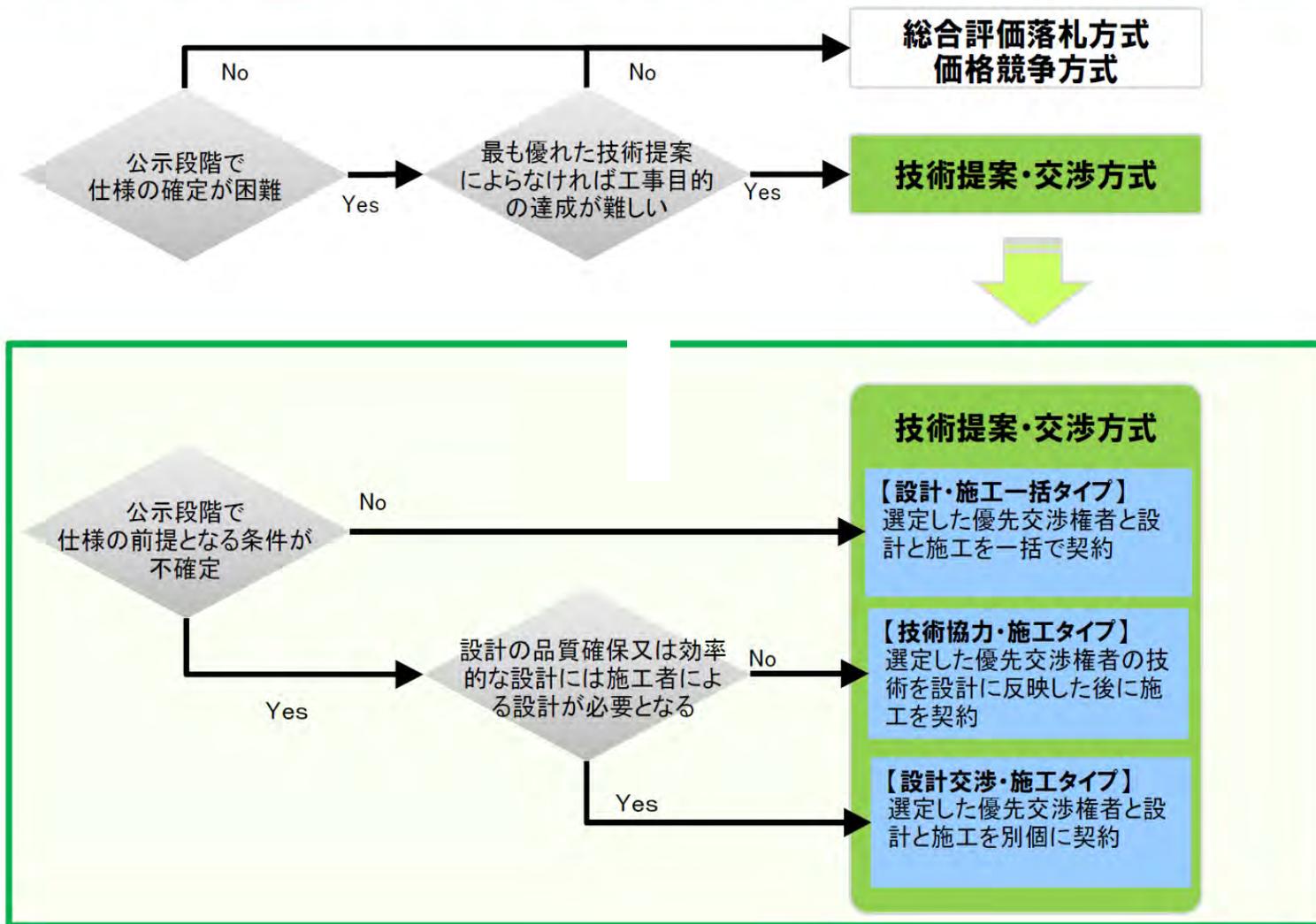
- 発注者はお金と工期を出すこと、安かろう悪かろうの時代に戻ってはならない
- 設計者／工事監理者は(法律上、契約上)どこまで工事監理をやるかを要検討、その選択をするのは発注者であることをよく説明すること
- 施工者は失敗の共有をする体制づくりを
- 建設業法(実質的関与の実質化)、建築基準法(工事監理者の資格等)の見直しと複眼の思想
- 捜査権を有する事故調査委員会制度の設立を

◆以下の考え方で、技術提案・交渉方式の契約タイプを選定。

【第一段階】:仕様の確定度合い、工事目的達成に対する技術提案の影響度から「総合評価落札方式」か「技術提案・交渉方式」を選定。

【第二段階】:仕様の前提となる条件の確定状況、施工者の設計への関与度合いから技術提案・交渉方式の契約タイプを選定。

公共工事では

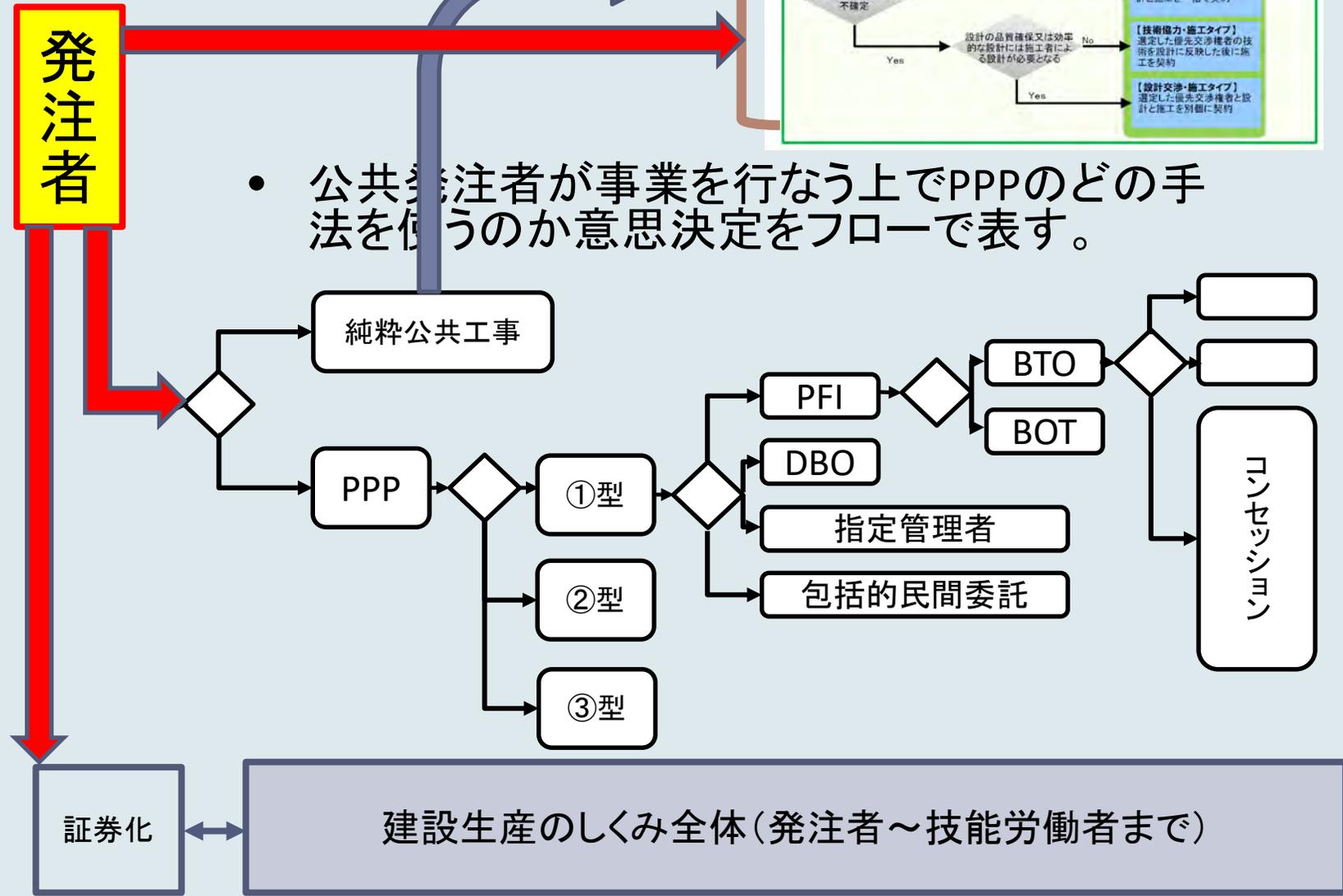
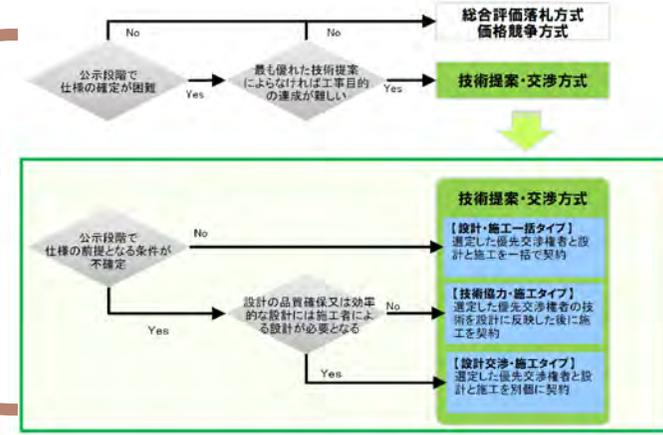


日本における公共

管理

発注者

- 公共発注者が事業を行なう上でPPPのどの手法を使うのか意思決定をフローで表す。



さまざまな発注者組織 素人／ひ弱な発注者～巨大な発注者まで

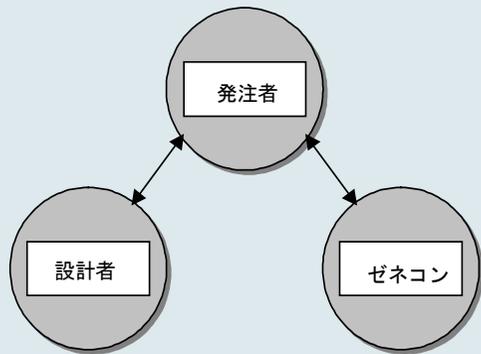


図1 建築プロジェクトの組織

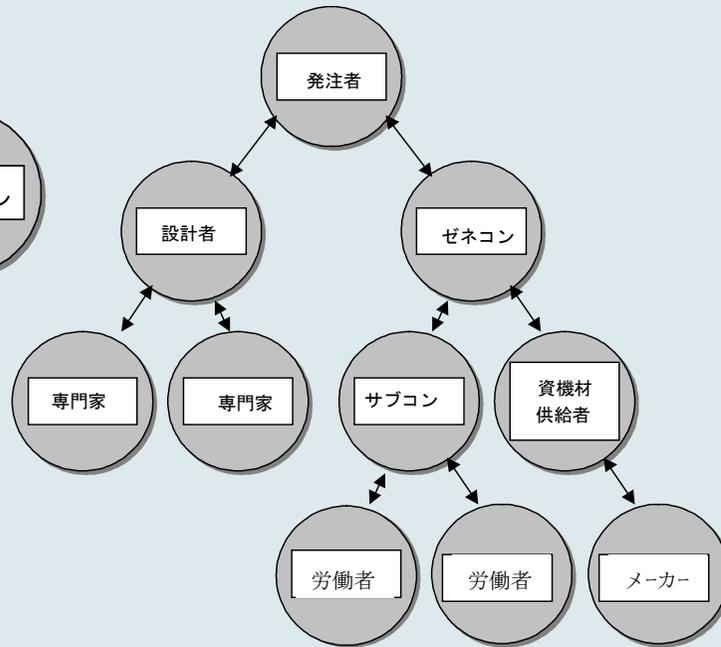


図2 建築プロジェクトの組織（詳細編）

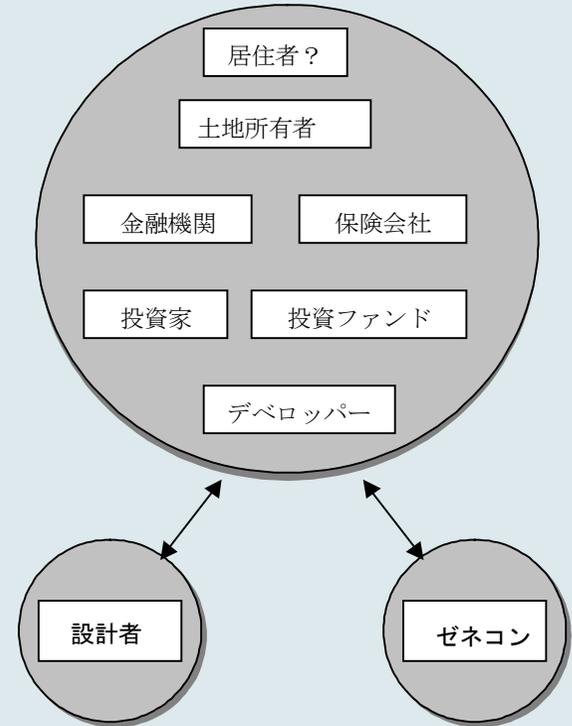


図3 発注者組織の充実・拡大化