



日本遺産 国宝観心寺金堂

水道施設包括的維持管理業務の 共同発注に向けた取組み



滝畑ダム

河内長野市上下水道部





- はじめに
- 官民連携強化の取組み
- 広域連携強化の取組み
- 今後の取組み
- おわりに



河内長野市の水道

◆河内長野市の地勢

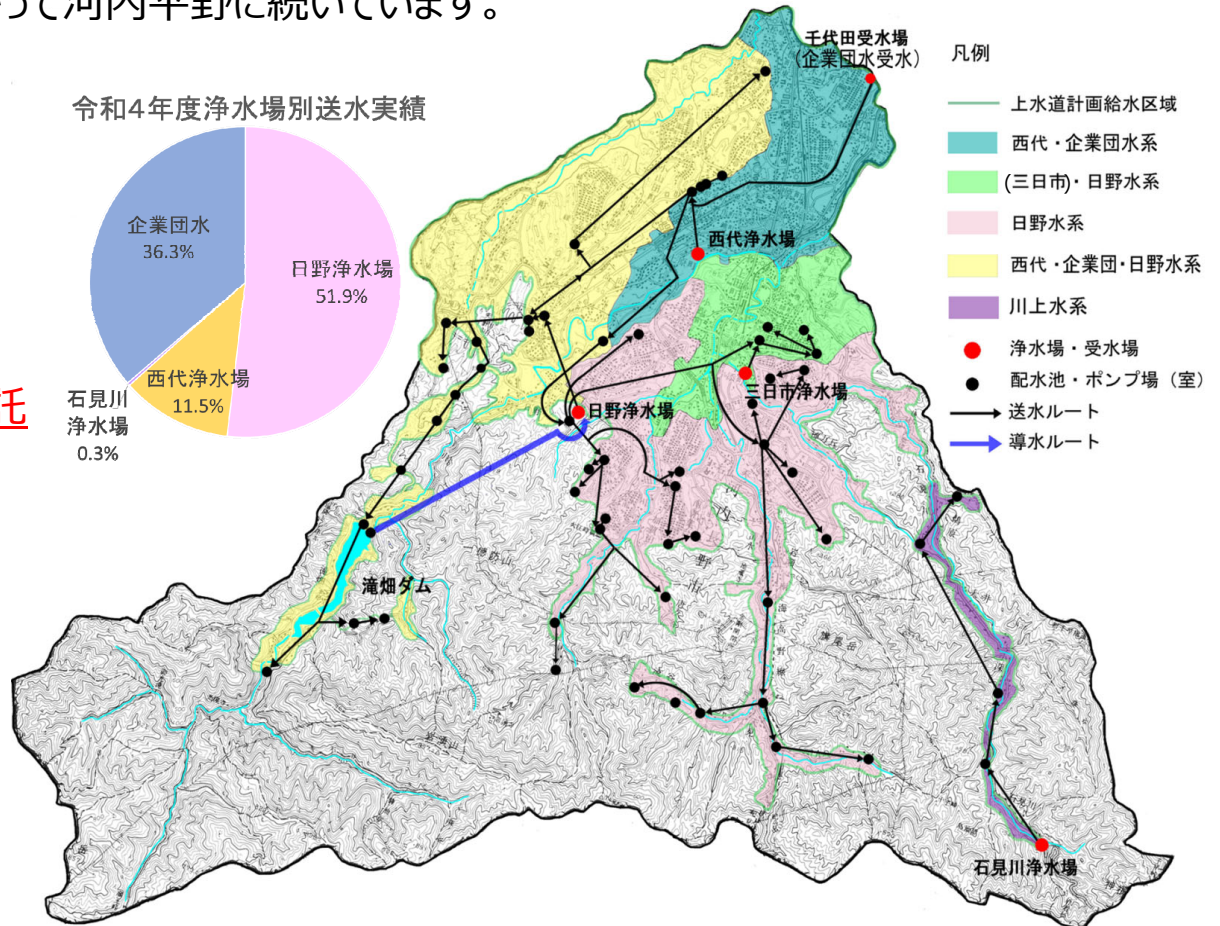
河内長野市は大阪府の南東端に位置し、東は金剛山地で奈良県、南は和泉山脈で和歌山県と接し、北を頂点とした三角形の市域を形づくっています。大阪府内で3番目に広い面積の7割は森林で、石川や石見川など河川沿いに平野が開け、北に向かって河内平野に続いています。

◆水道の沿革

- 昭和9年より給水開始
- 平成7年市域100%給水
- 4地区の簡易水道事業を上水道事業に統合 (S57・H22)
- **運転維持管理はH18から全面委託を開始し、順次委託範囲を拡大**

◆水道施設

- 浄水場 4箇所 (※)
 - 受水場 1箇所 (大阪広域水道企業団より受水)
 - 配水池・ポンプ場 55箇所
 - 管路施設 約530km
- (※) 休止中の三日市浄水場含む





河内長野市の課題と対策

経営資源の枯渇

◆ヒト

- 職員数の減少
- 技術継承問題

◆モノ

- 老朽化によるリスク増
- 更新需要増

◆カネ

- 料金収入減
- 更新費用増
- 維持管理費用増



①官民連携強化

◆包括的民間委託の拡大

- 体制強化
- 技術継承の補完（官⇔民）
- 新技術等による高度化・効率化



②広域連携強化

◆維持管理業務の共同発注

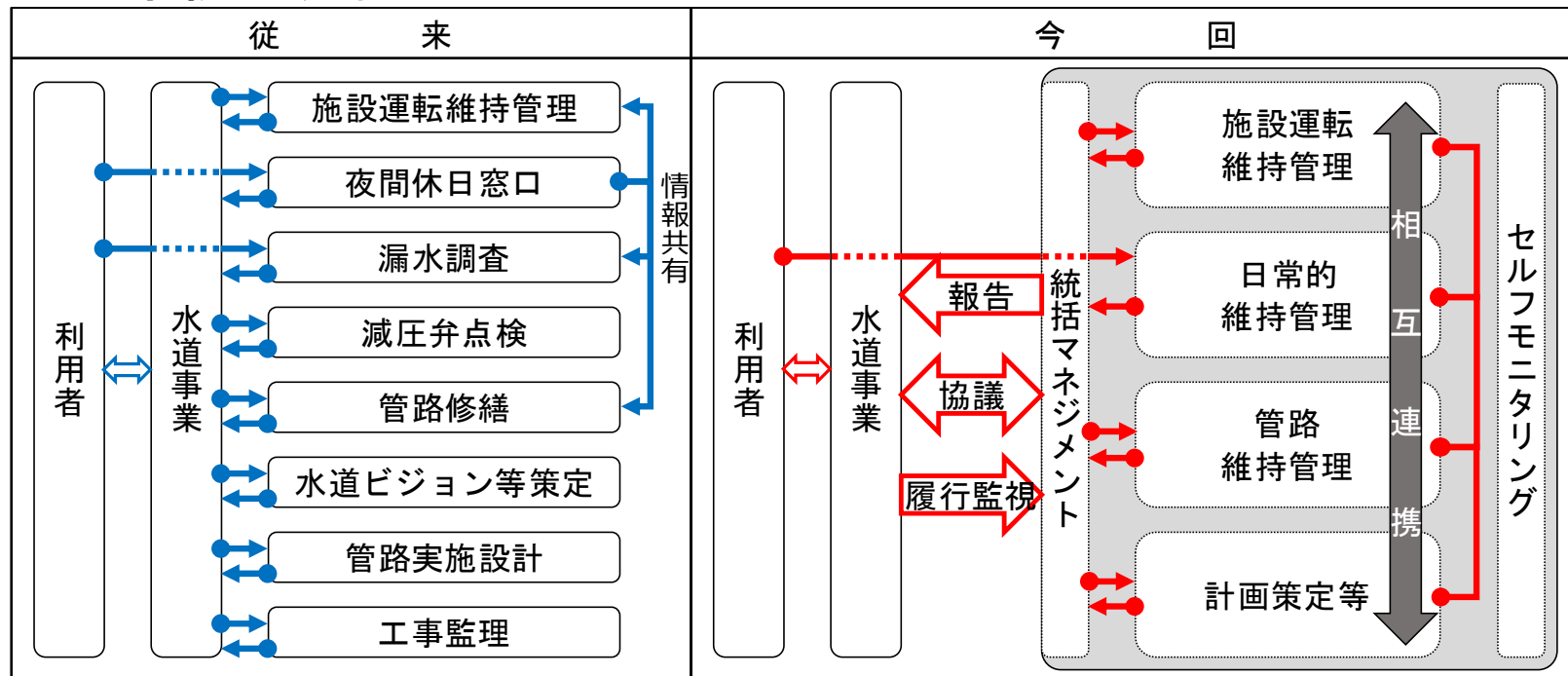
- 体制強化
- 技術継承の補完（官⇔官）
- スケールメリットの享受
- 魅力ある業務規模



包括的民間委託 委託範囲拡大のねらい

水道ビジョンで掲げる目標達成のためのパートナー

- 水道事業運営全体の視点を持った受託者体制の構築
- 予防保全型維持管理への移行
- 非常時対応を含む体制の強化
- 技術継承の補完(官⇄民)
- 事務の効率化



受託者体制の構築と事務の効率化イメージ図



包括的民間委託の委託範囲拡大

従来

- ◆水道施設運転維持管理(浄送配水施設)
 - ・運転管理
 - ・保守点検
 - ・薬品ユーティリティー等調達管理
 - ・水道施設修繕
 - ・採水
 - ・夜間窓口
- ◆休日窓口
- ◆管路施設修繕
- ◆漏水調査
- ◆減圧弁点検・修繕
- ◆水道ビジョン等策定
- ◆管路布設替工事実施設計
- ◆工事監理支援

今回

水道施設包括的維持管理業務

○統括マネジメント

★統括マネジメント

複数業務を統括

★セルフモニタリング

PDCA循環

○水道施設運転維持管理(浄送配水施設)

- ・運転管理
- ・保守点検
- ・薬品ユーティリティー等調達管理
- ・水道施設修繕(修繕 & ★部分更新)

○水質管理

適正な資産管理

○日常的維持管理

- ・窓口補完

○管路施設維持管理

★管路施設保全

予防保全型への移行

- ・管路施設修繕

○計画策定等

- ・水道ビジョン等策定
- ・管路布設替工事実施設計
- ・工事監理支援

○非常時維持管理

★非常時対応

事故・被災時支援

◆:個別業務 ○:包括化業務 ★:新規業務



官民連携手法

◆連携形態

- 従来から包括委託を実施済
 - 水道事業者（官）体制を維持
 - 民のリスク軽減により費用抑制
- ⇒ **包括的民間委託**を採用

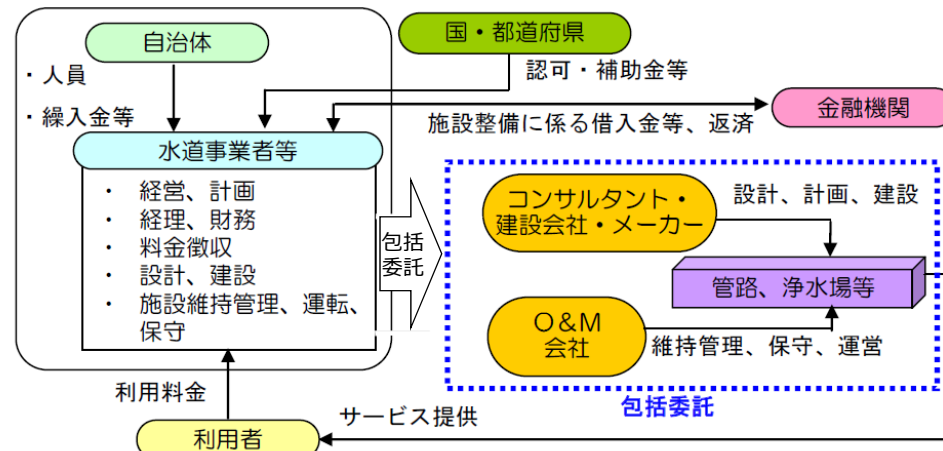
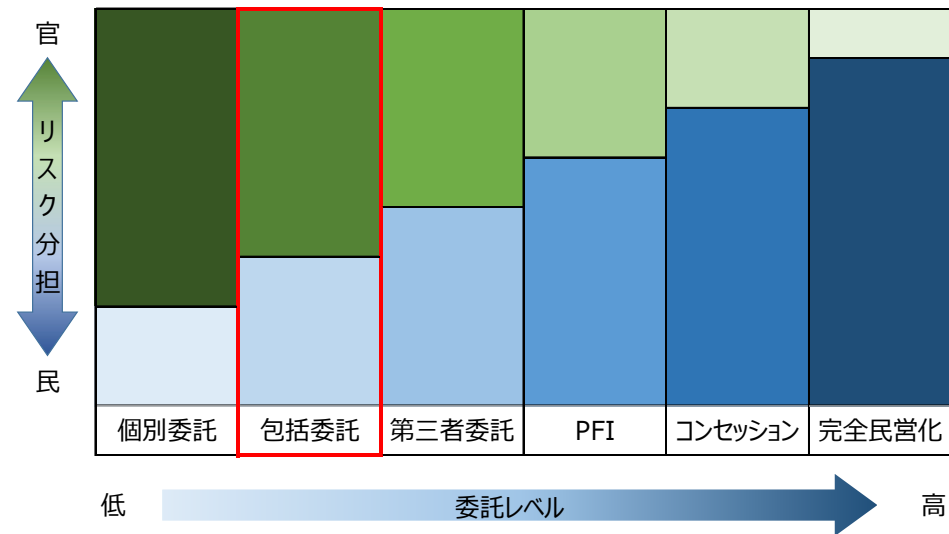
◆受託者体制

- 施設運転維持管理 [O&M会社]
 - 設備保全・修繕 [メーカー]
 - 計画・設計 [建設コンサルタント]
- ⇒ **共同企業体 (JV)**を想定

◆発注・選定方式

- 民間の技術力を活用
- ⇒ **性能発注方式**を採用
- ⇒ **公募型プロポーザル方式**を採用

連携形態と官民リスク分担関係図

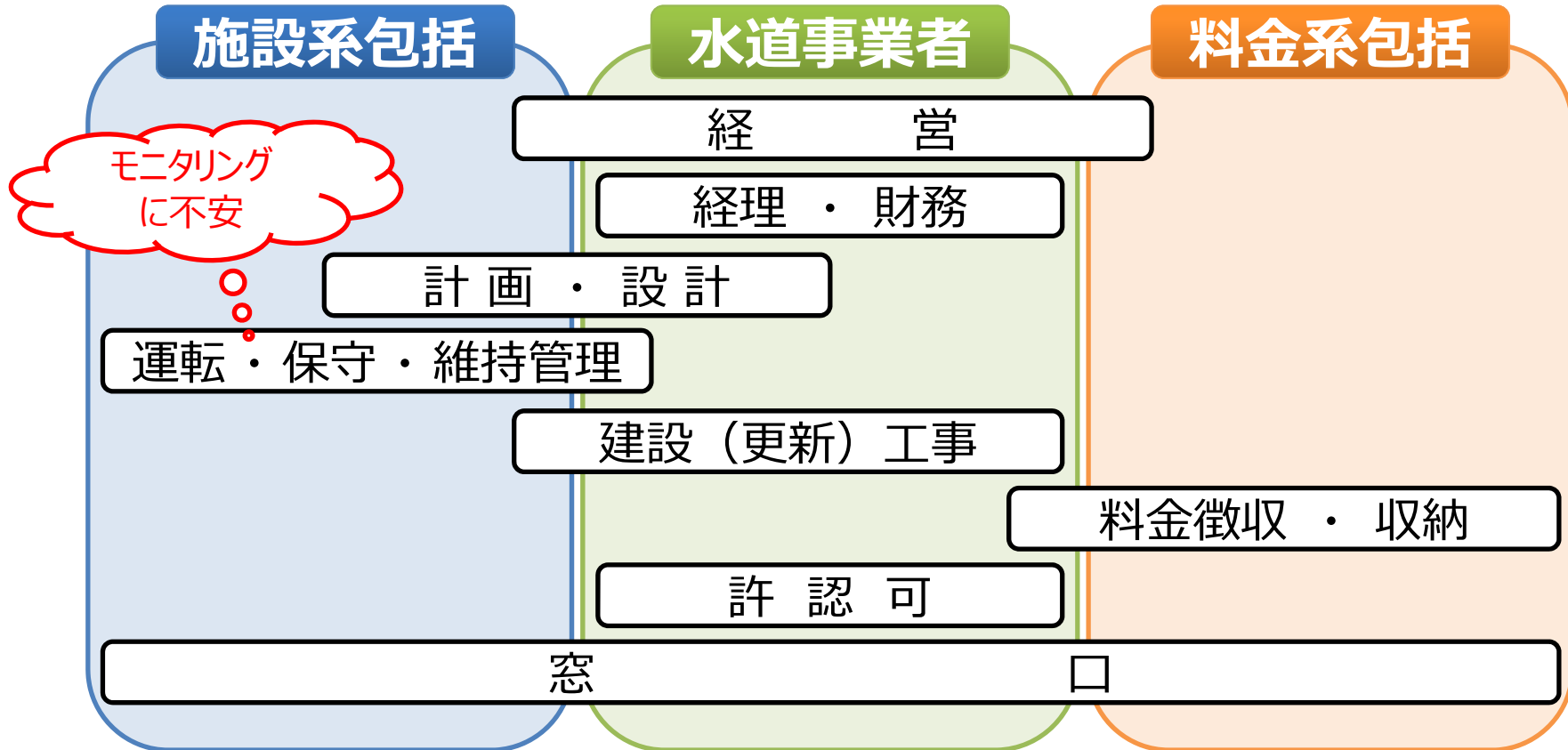


(出展) 厚生労働省 「水道事業における官民連携に関する手引き」を一部加工



水道事業運営体制

水道サービス

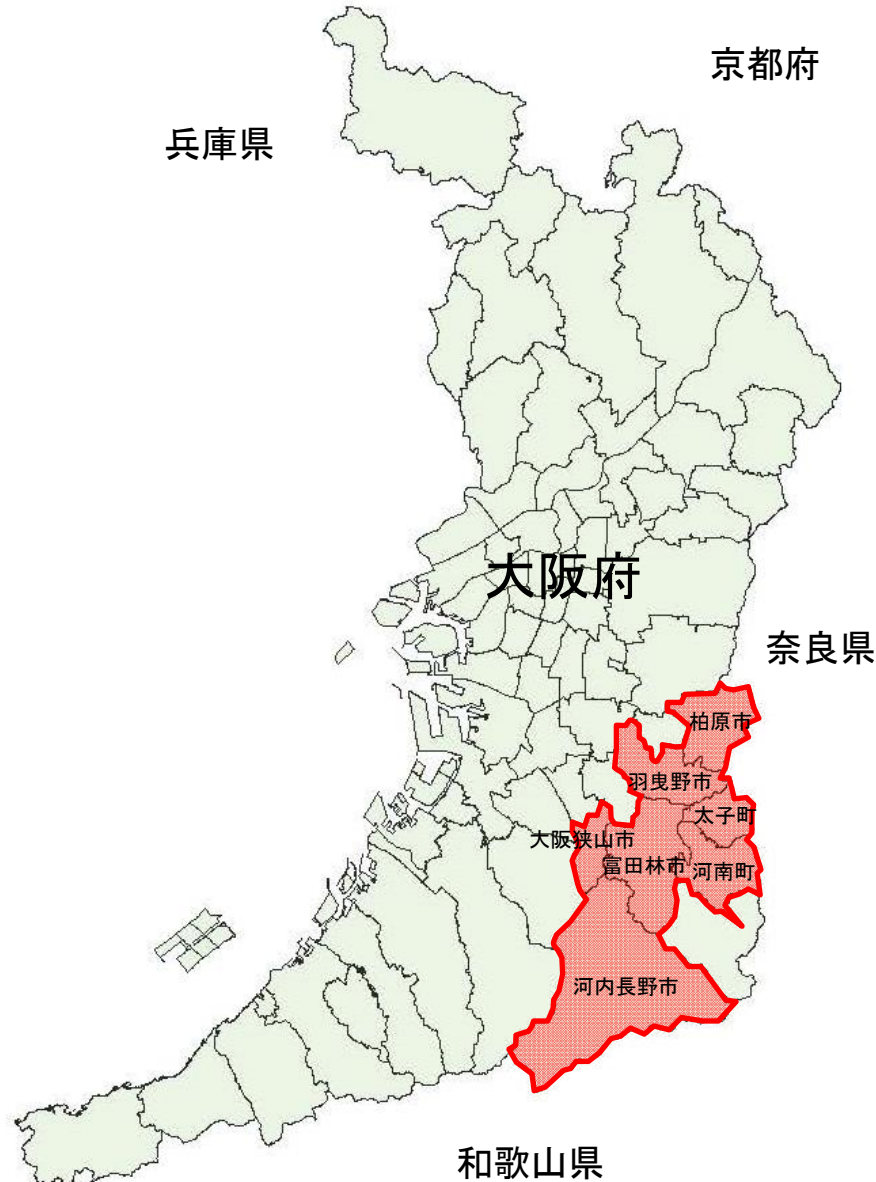


ウォーターPPP: [レベル3. 5]管理・更新マネジメント方式【更新支援型】

※ただし契約期間は5年



大阪河南地域 7 水道事業とは



- 河内長野市
- 富田林市
- 羽曳野市
- 柏原市
- 大阪広域水道企業団
 - ・大阪狭山水道センター
 - ・河南水道センター
 - ・太子水道センター



大阪河南地域7水道事業の概要

	給水人口 [人]	配水量 [千m ³ /年]	事業収益 [百万円]	浄水施設 [箇所]	受送配水 施設 [箇所]	職員数 [人]
河内長野市	100,025	10,699	2,337	4 ^{※1}	56	21
富田林市	107,708	11,518	2,458	(1) ^{※2}	28	34
羽曳野市	106,047	11,477	2,502	2	7	27
柏原市	67,813	8,040	1,375	1	25 ^{※3}	26
大阪狭山C	58,113	6,051	1,174	0	5	11
河南C	14,931	1,722	442	1	15	6
太子C	12,933	1,323	276	1	8	5
計	467,570	50,830	10,564	9	144	130

※1 休止中1箇所含む

※2 河内長野市と富田林市の共同施設(日野浄水場)

※3 休止中3箇所含む

[令和4年度末時点]



共同発注に向けた検討

一般的に共同発注は、仕様などを統一し発注規模を拡大することでコスト削減を図るもの。

共同発注に向けた課題	今期の基本方針
考え方や手法の違い	違ったまま
管理する施設の違い	違ったまま
委託内容の違い	違ったまま
性能発注、仕様発注の違い	違ったまま
選定方式の違い	プロポーザル方式に統一
開始時期の違い	同一年度に調整(開始月は異なる)

運転管理業務などのコスト削減には**業務の標準化**が必要

⇒今期:各水道事業体の意見を尊重した**共同業者選定**

- 業務期間内で官民連携による標準化検討
- 将来的には標準化した業務を効率化しコスト削減



共同業者選定のねらい

1. 体制強化 【官民双方】

- 日常的な情報共有により非常時支援の円滑化

2. 技術の共有

- 技術継承の補完(官⇔官)
- 広域連携による技術力向上
- 業務モニタリング体制強化

3. 魅力ある業務スキーム

- 民間事業者の参加意欲を促し競争性を確保
- 民間事業者においても技術者が不足

4. 事務の効率化 【官民双方】

- 事業者選定の集約による事務負担軽減

5. (維持管理費用の抑制) ⇒ 将来的な目標

- スケールメリットの享受
- 配置技術者の共有



共同業者選定の手法

1. 共同化手法

- 共同化に係る事務は可能な限り簡素化

⇒ **地方自治法に依拠しない事務委託** (権限は各水道事業体)

① 基本協定書締結

- ・ 業務の共同発注に向けた協議・検討

② 共同発注に関する協定書締結

- ・ 公募型プロポーザルに関する発注事務を委託
- ・ 契約主体は各水道事業体

2. 事務委託内容

- ① 審査委員会の開催
- ② 実施要領等の公告及び公表
- ③ 参加表明書類受付、参加資格審査及び参加承認の可否通知の送付
- ④ 企画提案書等の受付及び審査結果通知の送付
- ⑤ 上記のほか、プロポーザル実施に関して必要な事務

3. プロポーザル審査委員会

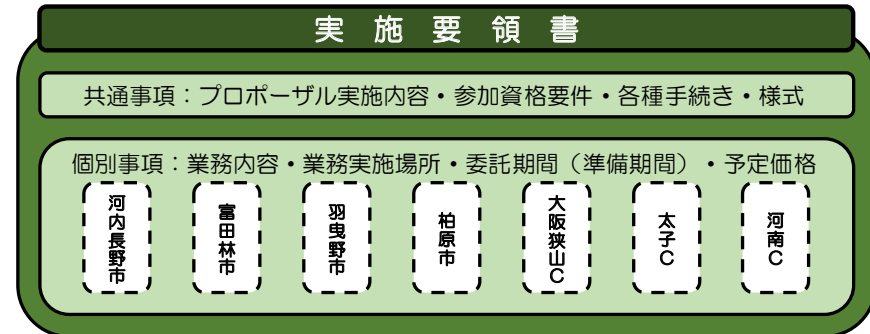
- 各水道事業体から審査委員を選出



共同業者選定（プロポーザル）資料の構成

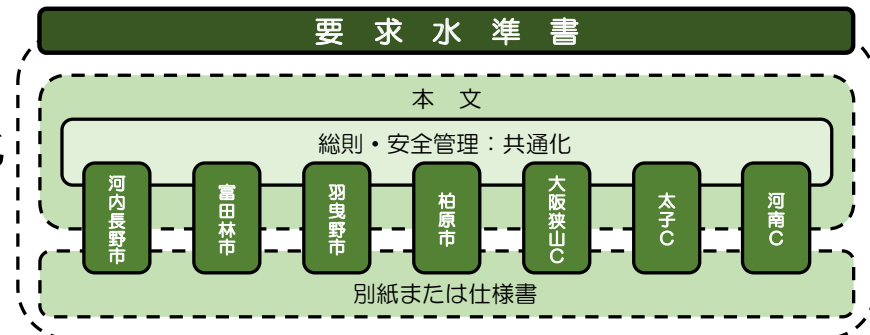
1. 実施要領書 [共通]

- 概要や内訳は個別に記載
- 予定価格(上限額)は個別に設定



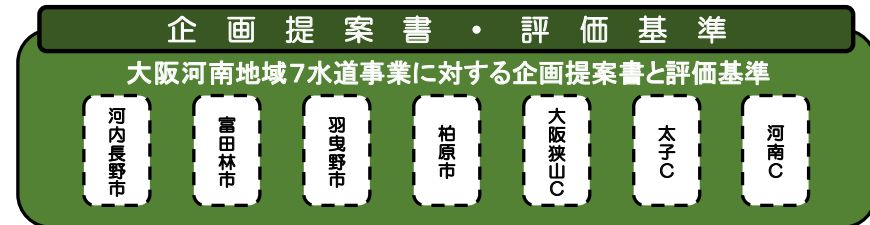
2. 要求水準書 [個別]

- 発注方式(性能・仕様)を選択
- 総則・安全管理は可能な限り共通化
- 対象施設や委託内容は個別作成



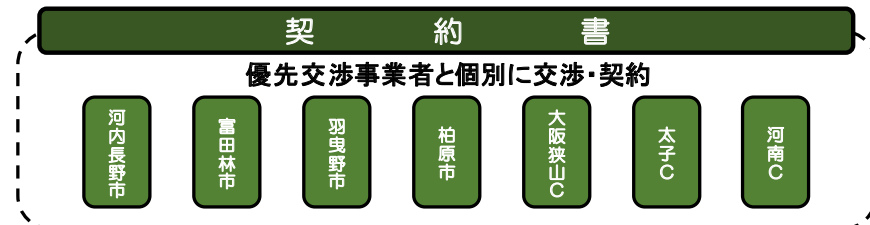
3. 企画提案・評価基準 [共通]

- 7水道事業への企画提案
- 7水道事業としての評価
- 技術対話は共同実施



4. 契約書 [個別]

- 個別に契約交渉・締結





業務概要

1. 対象施設

	河内長野	富田林	羽曳野	柏原	大阪狭山	太子	河南
浄水施設	○	—	○	○	—	○	○
配水施設	○	○	○	○	○	○	○
管路施設	○	—	—	—	—	—	—

2. 業務内容

	河内長野	富田林	羽曳野	柏原	大阪狭山	太子	河南
統括マネジメント	○	—	—	—	—	—	—
水道施設運転維持管理							
水道施設運転維持管理	○	○	○	○	○	○	○
水道施設保全	○	○	○	○	○	○	△
薬品・ユーティリティ等調達	○	○	○	○	○	○	—
水道施設修繕	○	○	○	○	—	—	—
水質管理	○	○	○	○	○	○	○
管路施設維持管理	○	—	—	—	—	—	—
日常的維持管理	○	—	○	—	○	○	○
非常時維持管理	○	○	○	○	○	○	○
計画策定等	○	—	—	—	—	—	—

○: 該当あり —: 該当なし △: 軽微な補修のみ



今後の取組み

1. モニタリング体制強化

- モニタリング会議(年次報告会)の共同実施

2. 業務の標準化

- 維持管理手法等の情報収集
- 帳票等の共通化検討
- 受託者の提案により「維持管理地域標準化検討会」を設立

3. 性能発注方式への移行

- 河内長野市以外の水道事業体において仕様発注方式から性能発注方式へ段階的な移行検討

広域的な官民連携 ⇒ 事業運営基盤強化



【参考】検討スケジュール

R2.07.16	河内長野市部内PT会議（第1回）	
R2.07.31	河内長野市部内PT会議（第2回）	
R2.11	サウンディング（第1回）	包括委託範囲拡大検討
R2.12.03	河内長野市部内PT会議（第3回）	
R3.04.14	河内長野市部内PT会議（第4回）	
R3.06	サウンディング（第2回）	包括委託範囲拡大検討(共同発注検討)
R3.07.26	共同発注会議（第1回）	
R3.08.11	共同発注会議（第2回）	
R3.08.25	共同発注会議（第3回）	
R3.09.22	共同発注担当者会議（第1回）	
R3.10.13	共同発注担当者会議（第2回）	
R3.11.24	共同発注担当者会議（第3回）	
R3.12.15	共同発注担当者会議（第4回）	
R4.01.12	共同発注会議（第4回）	
R4.01.20	河内長野市部内PT会議（第5回）	
R4.02	サウンディング（第3回）	共同発注検討
R4.03.07	共同発注会議（第5回）	
R4.03.17	共同発注会議（第6回）	
R4.03.29	共同発注会議（第7回）	
R4.04.13	プロポーザル審査委員会（第1回）	公告資料の承認
R4.05.10	公募型プロポーザル募集公告	
R4.07.26	共同発注会議（第8回）	
R4.08.25	共同発注会議（第9回）	
R4.09.13	共同発注会議（第10回）	
R4.11.07	共同発注会議（第11回）	
R4.11.21	プロポーザル審査委員会（第2回）	優先交渉事業者の決定

大阪河南地域7水道事業

河内長野市 上下水道部 水道課