

令和6年11月市議会 建設水道委員会資料

所管事項調査

目次

ページ

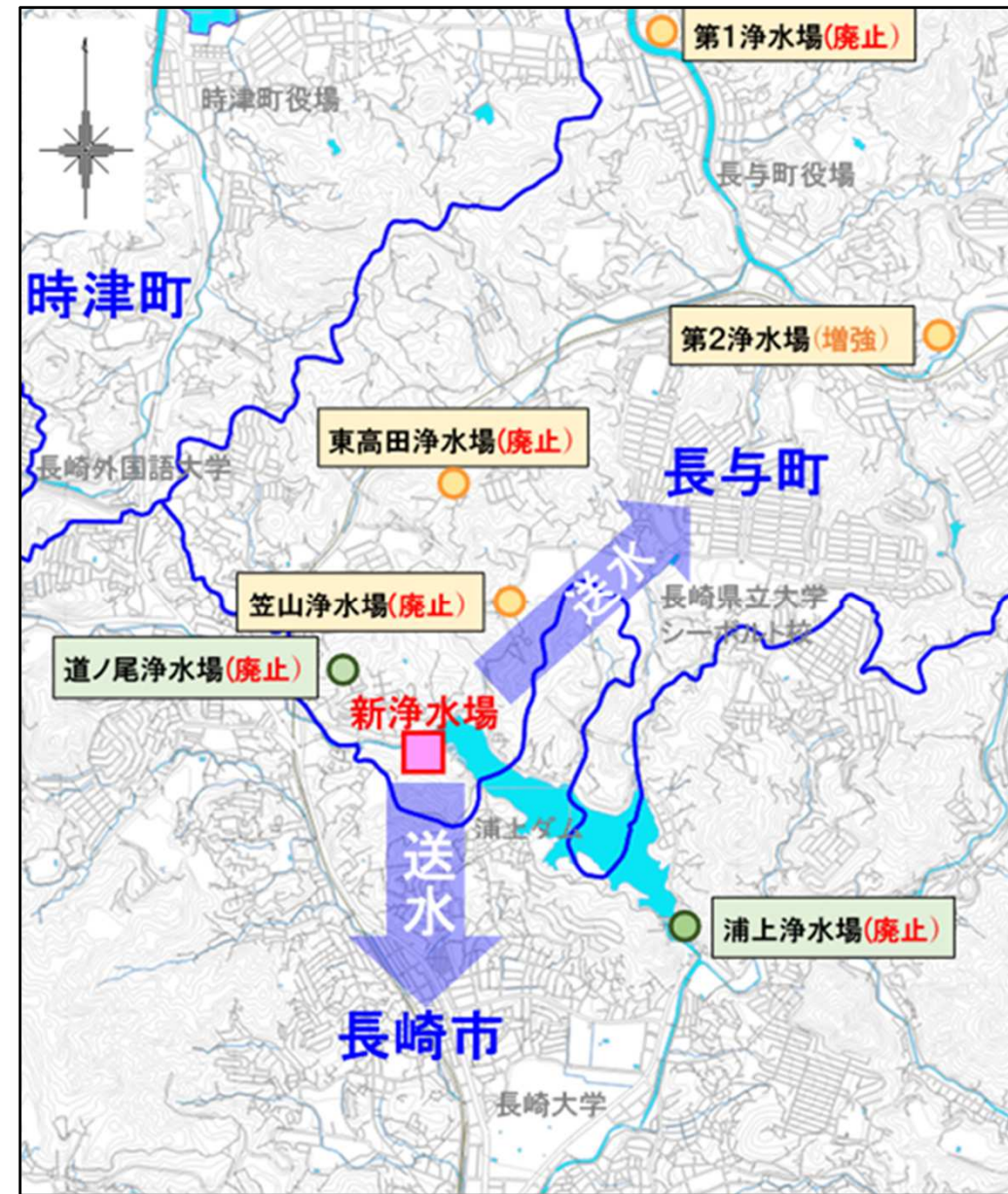
- 1 長崎市・長与町新浄水場共同整備事業における実施方針(案)について … 2 ～ 16
- 2 下水道ウォーターPPP導入に向けた取組みについて …… 17 ～ 19
- 参考 長崎市・長与町新浄水場共同整備事業実施方針(案) …… 別冊

上 下 水 道 局
令和6年11月

1 長崎市・長与町新浄水場共同整備事業における実施方針（案）について

（１）事業の趣旨

- 長崎市では、浦上浄水場（築 79 年）と道ノ尾浄水場（築 56 年）が更新時期を迎えている。
また、長与町も第 1 浄水場（築 64 年）が老朽化し、更新時期を迎えている。
- 長崎市と長与町は、将来の水需要を踏まえて双方の水道事業の経営基盤強化を図るため、新たな浄水場の整備及び関連施設の再編を共同で行う。
- なお、新浄水場については、「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」（以下「PFI法」という。）に準じて、設計・施工及び運転維持管理一括発注方式（以下「DBO方式」という。）により整備を行う。



事業イメージ図

1 長崎市・長与町新浄水場共同整備事業における実施方針（案）について

（２）実施方針の概要

ア 実施方針公表の目的

PFI法に基づき、特定事業としてPFI事業を実施する場合、募集に先立って事業の内容、民間事業者の募集方法等を方針として策定して公表するもの。

- PFI法で定める項目を策定し公表
- 事業内容等について具体的に示す
- 民間事業者からの意見等を聴取

効果

- PFI事業を予定していることを早期に周知
- 民間事業者の事業参画の検討を容易にする
- 民間事業者の事業参画を促す
- 効率性・実効性の高い事業となる

イ 実施方針において策定する項目

（ア）特定事業の選定に関する事項

a 事業内容に関する事項

事業名称、施設の管理者の名称、事業の目的、事業内容、事業スケジュール等。

b 特定事業の選定及び公表

PFI法に準じたDBO方式で実施すること。ホームページで事業を公表すること。

1 長崎市・長与町新浄水場共同整備事業における実施方針（案）について

（イ）事業者の募集及び選定に関する事項

a 募集及び選定方法

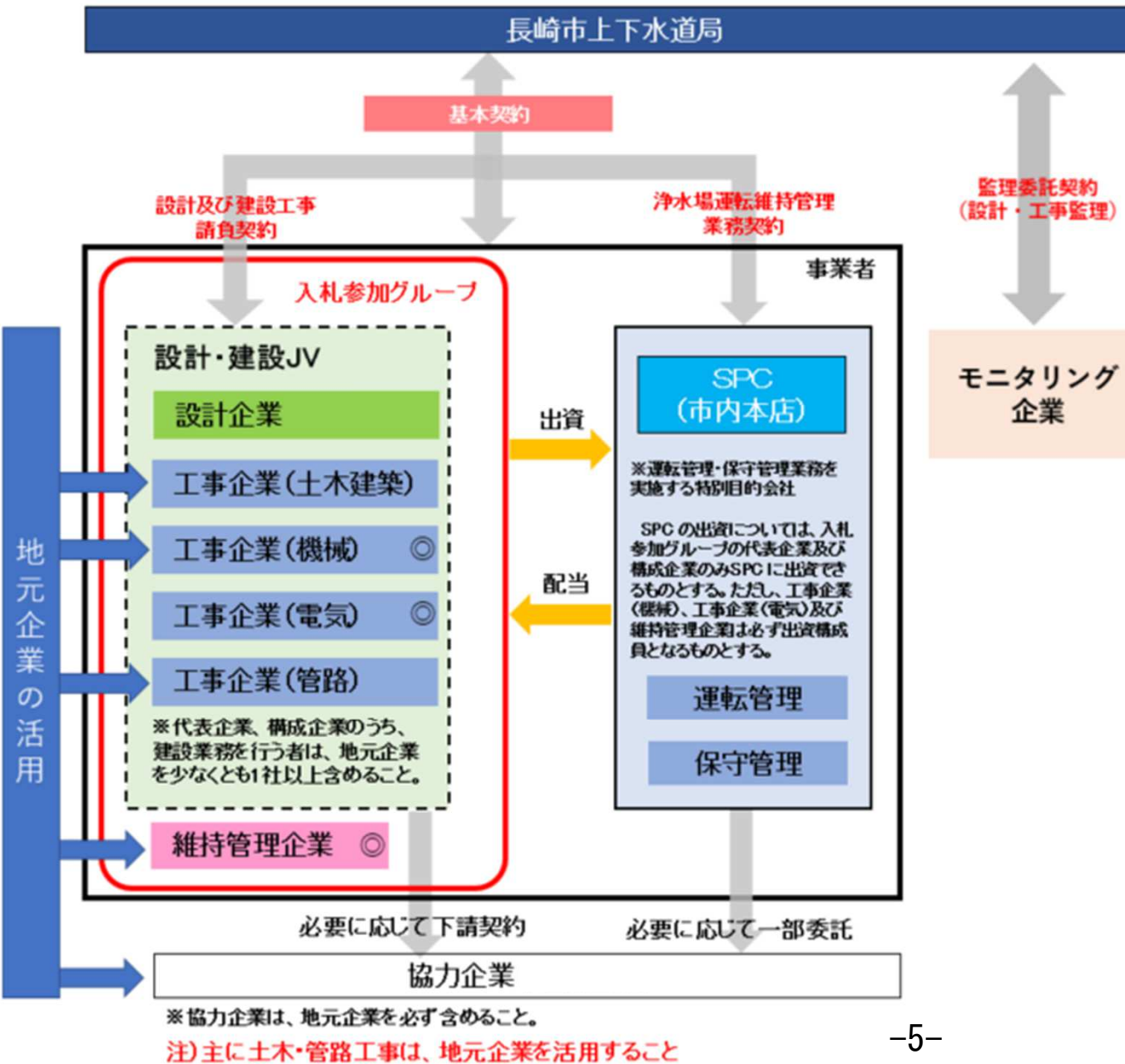
入札額に加え、事業者からの施設整備に関する技術的な提案内容も含めた総合的な評価に基づいて事業者選定を行う「総合評価一般競争入札方式」により行うこと。

b 募集及び選定スケジュール

日 程	内 容
令和7年1月	実施方針等の公表、説明会及び見学会開催
令和7年2月	実施方針等に関する質問・回答の公表
令和7年2月	【予算議案】 債務負担行為設定
令和7年3月	特定事業の選定及び公表
令和7年4月	入札公告・入札説明書等の公表、説明会及び見学会開催
令和7年5月	入札説明書等に関する第1回質問・回答
令和7年6月	資格審査に関する書類の提出、資格審査
令和7年7月	入札説明書等に関する第2回質問・回答
令和7年10月	提案審査に関する書類受付
令和7年11月	提案審査及びヒアリング等
令和8年1月	落札者の決定及び公表、事業契約締結

1 長崎市・長与町新浄水場共同整備事業における実施方針（案）について

c 入札参加者の備えるべき入札参加資格要件（事業体制）



【参加資格要件としての地元企業への配慮】

- 代表企業、構成企業のうち、建設業務を行う者は、地元企業を1社以上含めること。
- 協力企業には、地元の育成及び地域経済への貢献の観点から必ず地元企業を含めること。
- 主に土木・管路工事は、地元企業を活用すること。

【地元経済への配慮】

- 地元企業の積極的な活用（物資・飲食物・消耗品等の調達を含む。）や地元雇用の創出に努めるなど地域経済への貢献度を評価対象に加える。

1 長崎市・長与町新浄水場共同整備事業における実施方針（案）について

（ウ）事業者の責任の明確化等事業の適正かつ確実な実施の確保に関する事項

a 事業契約に関する基本的な考え方

事業落札者と本事業に係る基本的事項を定めた基本契約を締結すること。
事業落札者は維持管理業務を実施するため、特定目的会社（SPC）を設立すること。

b 責任分担に関する基本的な考え方

公共側と事業者のリスク分担の考え方を示し、適正にリスクを分担することにより、低廉で質の高いサービスの提供をすること。

（エ）公共施設等の立地並びに規模及び配置に関する事項

【施設の立地条件】

新浄水場建設予定地、新浦上配水池、新女の都ポンプ場等の所在地、面積、用途地域、建ぺい率、容積率等。

（オ）契約の解釈について疑義が生じた場合における措置に関する事項

事業契約の解釈について一定期間内に協議が整わない場合には、事業契約に規定する具体的措置を行うこと。

1 長崎市・長与町新浄水場共同整備事業における実施方針（案）について

（カ）事業の継続が困難となった場合における措置に関する事項

事業継続が困難となる事由が発生した場合は、事業契約に定める事由ごとに本市又は事業者の責任に応じて、必要な修復その他の措置を講じること。

（キ）法制上及び税制上の措置並びに財政上及び金融上の支援に関する事項

a 法制上の措置

事業者による業務実施に必要な許認可等の取得に関して協力すること。

b 税制上の措置

本事業に関する税制上の優遇措置等は想定していないこと。

c 財政上及び金融上の支援

事業者は、本市町が国庫補助金等の申請業務等を行う場合は、これに協力し、検査業務についても協力するものとする。

1 長崎市・長与町新浄水場共同整備事業における実施方針（案）について

（ク）その他特定事業の実施に関し必要な事項

a 入札参加に伴う費用負担

入札参加に伴う費用は、全て入札参加グループの負担とすること。

b 情報公開及び情報提供

本事業に関する情報は、適宜、本市ホームページで公表すること。

c 実施方針の変更

本事業に係る情報の提供は、本市ホームページを通じて行うものとする。

1 長崎市・長与町新浄水場共同整備事業における実施方針（案）について

（３）事業概要

ア 事業名称 長崎市・長与町新浄水場共同整備事業

イ 事業主体 長崎市上下水道局
(共同事業者：長与町水道局)

ウ 事業手法

民間事業者の有するノウハウや創意工夫を活用するために、DBO方式により発注することで、将来の維持管理コストの縮減を図るもの。

エ 事業内容

- 新浄水場整備
- 配水池・ポンプ場整備、既存浄水場の改良及び新導水ポンプ場等の場外施設整備
- 新浄水場外管路（導・送・配水管路等）の整備
- 新浄水場の運転維持管理業務及び場外施設の保守点検業務

1 長崎市・長与町新浄水場共同整備事業における実施方針（案）について

オ 施設の概要

（ア）新浄水場（共同施設）

施設能力	29,535 m ³ /日
水源	浦上ダム、JR長崎トンネル湧水、萱瀬ダム
水利使用 可能水量	39,500 m ³ /日
浄水処理方式	前処理+膜ろ過 ※要求水準の浄水水質が達成可能であれば 事業者提案による変更も認める。
建設予定地	北部下水処理場跡地 ・ 廃止年月日：平成15年11月 ・ 所在地：長崎県西彼杵郡長与町高田郷 298-1ほか1筆 ・ 敷地面積：14,300.67 m ²

（イ）その他の施設（共同施設、長崎市単独施設）

導水施設	・ 導水管 工事延長 2.9km
送水施設	・ 送水管 工事延長 3.5km ・ 送水ポンプ施設 1ヵ所
配水施設	・ 配水管 工事延長 0.8km ・ 新配水池 6,000m ³



新浄水場建設予定地

1 長崎市・長与町新浄水場共同整備事業における実施方針（案）について

カ 事業費

R3～4年度

民間活力導入可能性調査業務委託
(事業検討のため概算事業費算定)

総事業費 224.6億円

工事費	172.6億円
設計調査監理費	7.2億円
運転維持管理費	44.8億円

(R3⇒R6)

75.2億円↑
(33%↑)

労務費・物価上昇	45.9億円↑ (20%↑)
工事費上昇	29.3億円↑ (13%↑)

R5～6年度

事業計画作成等業務委託
(基本設計に基づく事業費算定)

総事業費 299.8億円

工事費	236.4億円 (63.8億円↑)
設計調査監理費	9.4億円 (2.2億円↑)
運転維持管理費	54.0億円 (9.2億円↑)

(工事費上昇内訳)

項目	金額 (億円)	備考
地下構造物撤去	6.3	建設予定地の残存地下構造物の撤去、土留め工事
土砂災害対策	0.4	地質調査結果に基づく対策見直し
浸水対策	3.4	浸水対策高さの見直し
管路推進工事	9.6	地下埋設物、交通状況等を反映し工法見直し（開削→推進）
土工事	3.5	地質調査結果に基づく見直し（礫質土掘削→岩掘削）
その他	6.1	機械電気工事監理の追加、保守点検項目見直し
計	29.3	

1 長崎市・長与町新浄水場共同整備事業における実施方針（案）について

（国からの財政措置）

新浄水場共同整備の財源については、広域化に関する事業であるとともに水道施設の再編成が必要となる事業であるため、防災・安全交付金（水道施設再編推進事業）や地方財政措置（2市町の共同整備）の活用を予定。

3施設以上の廃止を伴う水道施設の統合整備事業			
国 1/3	地方（事業体）の負担分 2/3		
事業費の 1/3	3/10 交付税措置	2/10	5/10
交付金 1/3	一般会計出資債 5/10		水道事業債 （公営企業債） 5/10

財源内訳

※運転維持管理費は補助金対象外。長崎市、長与町で水量按分で負担

（億円）

	設計調査監理 ・工事費	財源内訳			
		交付金 ※1	一般会計出資債 ※2	水道事業債	その他 ※3
R3	179.8	31.9	45.4	45.4	57.1
R6	245.8	50.5	64.9	64.9	65.5
R6-R3	66.0	18.6	19.5	19.5	8.4

※1 防災・安全交付金（水道施設再編推進事業）（補助率 1/3）

※2 交付税措置（地方負担分の3/10）を含む

※3 その他：自己資金、工事負担金（下水道、長与町）

1 長崎市・長与町新浄水場共同整備事業における実施方針（案）について

キ 事業経緯

年月	内容
令和元年	○水道法改正 国が広域連携推進のため交付金、交付税措置を創設 長崎市、長与町、時津町の3市町による新浄水場共同整備の協議を開始
令和2～3年度	○新浄水場共同整備検討調査業務委託の実施 共同整備効果の検討 → 時津町には効果が薄い結果となり参加見送り決定 (令和3年5月) 長崎市、長与町の2市町で検討を継続
令和3～4年度	○国との事前協議で事業採択要件を確認（令和3年6月） 令和4年度末に県が公表する「水道広域化推進プラン」に計画概要を掲載 ○上記要件クリアのため「新浄水場民間活力導入可能性調査業務委託」を実施し、 計画概要策定 (時間的制約があるため、厚労省作成の施設更新費用の手引きにより概算事業費算定)
令和5年3月	○長崎県水道広域化推進プランに新浄水場共同整備の計画概要を掲載 (概算整備費172.6億円 ※調査設計、維持管理費含まず、工事費のみ掲載)
令和5年7月	○「長崎市・長与町新浄水場共同整備の実施に関する基本合意書」締結
令和5～6年度	○事業計画作成等業務委託 基本計画、実施方針等作成 (現地条件を加味した基本計画を策定、これに基づき事業費を算定。整備費236.4億円)

1 長崎市・長与町新浄水場共同整備事業における実施方針（案）について

ク 事業スケジュール

設計・施工請負契約締結	令和8年1月（予定）
設計・建設期間	設計・施工請負契約締結日～令和15年3月31日（予定）
施設引渡し日	令和15年3月31日（予定）
運転維持管理期間	令和15年4月1日～令和30年3月31日（予定）15年間

事業期間 R7～R27年度
(約20年間)

浄水場供用開始 **R12年度末**

設計工事 5年間 (R7～R12年度)

運転管理 15年間 (R13～R27年度)

浦上ダム再開発（県施行）
との調整

工事期間2年延長

事業期間 R7～R29年度
(約22年間)

浄水場供用開始 **R15年度初**

設計工事 7年間 (R7～R14年度)

運転管理 15年間 (R15～R29年度)

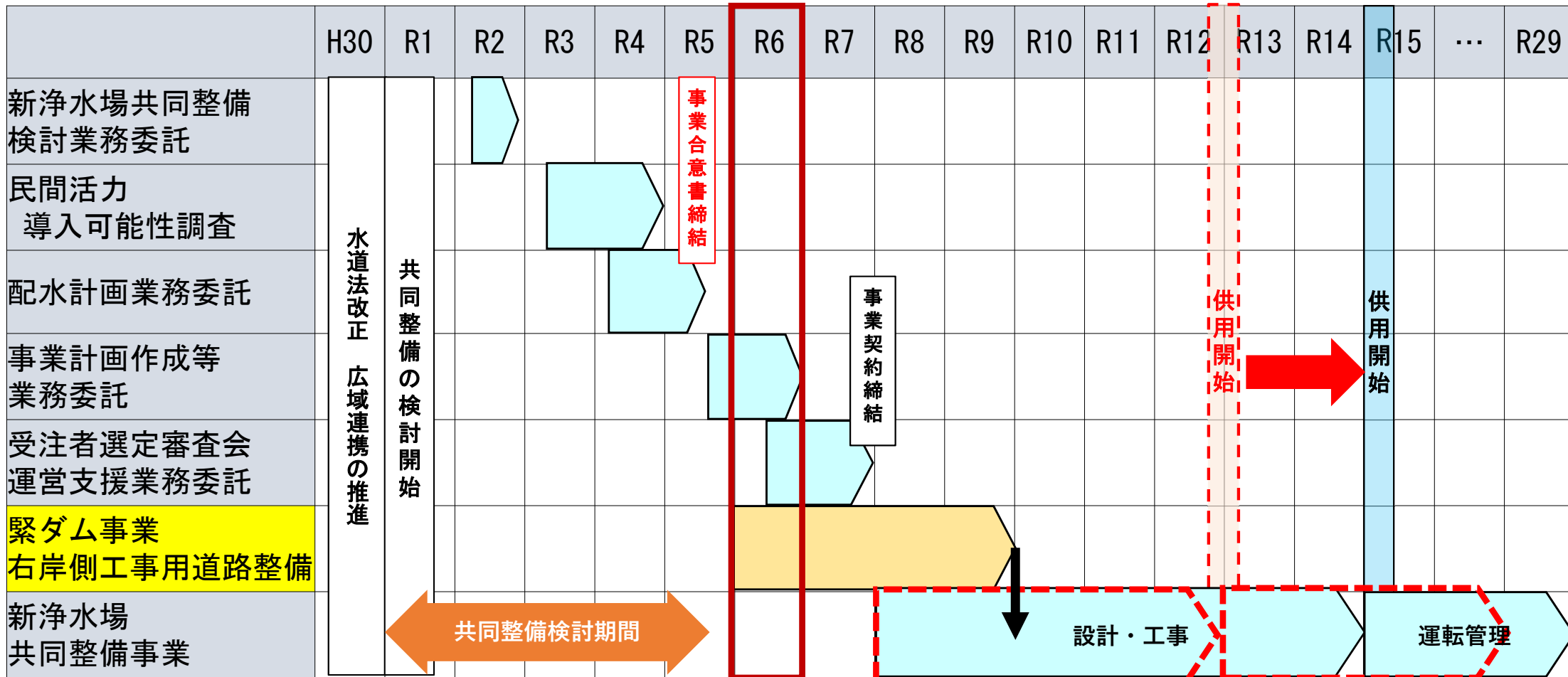
長崎水害緊急ダム事業（浦上ダム再開発）との調整

県施行の浦上ダム再開発において整備する工事用道路を活用して管路布設、配水タンク工事を行う計画であることから、県と工事工程を調整し、新浄水場供用開始が2年程度遅れる見込み。



1 長崎市・長与町新浄水場共同整備事業における実施方針（案）について

【参考】事業スケジュールについて



1 長崎市・長与町新浄水場共同整備事業における実施方針（案）について

【参考】建設資材の高騰・労務費の上昇について

工事費に占める割合を材料費50～60%、労務費30%と仮定するとR3年1月～R6年8月の43か月で、建設資材の高騰・労務費の上昇の影響により仮設費・経費を含めた **全建設コスト（平均）は21～24%上昇**
 （土木分野 22～25%上昇、建築分野 21～24%上昇）
 ※（一社）日本建設業連合会資料抜粋

建設労務単価

R3→R6 労務単価 **16%上昇**

鉄筋工 12.0%up	溶接工 11.9%up	型わく工 15.4%up	鉄骨工 8.9%up
防水工 14.4%up	左官 11.2%up	塗装工 15.5%up	内装工 13.0%up
電工 18.0%up	ダクト工 21.1%up	保温工 15.4%up	配管工 17.9%up
運転手（特殊） 19.4%up	普通作業員 18.1%up	とび工 14.3%up	交通誘導警備員 A 22.6%up

※（一社）日本建設業連合会資料抜粋

建設資材単価

R3→R6 資材単価 **32%上昇**

異形棒鋼 SD345 D19 2.25kg/m JIS G 3112 69%up（-1pt）	H形鋼 SS400 300x300x10x15 62%up（-3pt）	鋼板 中厚板 （SPHC又は同等規格品） 16～25×1,524×6,096 80%up	フラットデッキ 630×75×1.2 めっきZ12 44%up
鋼矢板 SY295 U形 42%up	生コンクリート 普通18-18-25(20) JIS A 5308 48%up	コンクリート 型枠用合板 舞臺鉄板（輸入品）12x900x1800 JAS規格品B-C 49%up	管柱 杉KD 3m×10.5cm×10.5cm 材種D.031 24%up
ステンレス鋼板 61 70%up（+2pt）	アルミ地金 61 51%up（-3pt）	板ガラス フロート板2430 FLS 2.18㎡2F 74%up	ストレートアスファルト 新入/旧入60～80 ローリー配通 67%up（-18pt）
600Vビニル 絶縁電線 IV 1.6mm ² 単線 標準長さ 63%up	配管用炭素鋼 鋼管 JIS規格 外径100mm S40 4m 73%up	硬質ポリ塩化 ビニル管 一般管 （V.P. JIS K 6741） 呼び径100mm 内径114mm 23%up	軽油 ローリー配通 35%up

※（一社）日本建設業連合会資料抜粋

設備工事費

R3→R6 工事費 **47～79%上昇**

変電設備 数値無し 79%up ^{*1}	自家発電 装置 数値無し 56%up ^{*1}	盤類 数値無し 11.0%up ^{*1}	空調 機類 エアハンドリングユニット パッケージ型エアコン 10.5%up ^{*1}	ダクト類 スライダダクト 23.8%up ^{*2}
水槽類 数値無し 47%up ^{*2}	ポンプ類 数値無し 23.8%up ^{*1}	熱源 機器類 数値無し 7.3%up ^{*1}	自動 制御 電気式調節器（3入力） 数値無し 57%up ^{*1}	エレベーター 数値無し 62%up ^{*1, *2}

※（一社）日本建設業連合会資料抜粋

設計・運転管理労務単価

R3→R6 労務単価 **約15%上昇**

	R3	R6
設計技術者単価	40,890円	46,880円
保全業務労務単価	14,278円	16,612円

※国土交通省説明会資料抜粋

2 下水道ウォーターPPP導入に向けた取組みについて

- 国の「PPP/PFI推進アクションプラン」が令和5年度に改定され、「ウォーターPPP」を推進する方向性が示された。令和9年度以降ウォーターPPPの導入を交付金採択の要件化が示された。
- 長崎市は、ウォーターPPPの導入検討に向け国土交通省からモデル都市に選定され、国土交通省が委託するコンサルタントから事前検討の支援を受けている。

(1) 事前検討の内容について

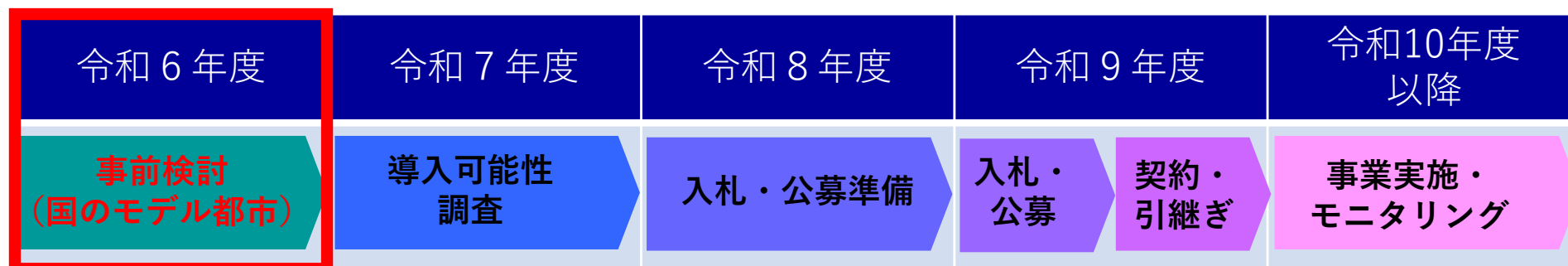
- ア 事業・経営の課題を抽出し、地元企業が参入可能な事業スキーム等の検討・整理
- イ 地元企業を含めた民間事業者等への意向調査（プレマーケットサウンディング）
- ウ 今後の導入検討の進め方の検討・整理など

(2) プレマーケットサウンディング（アンケート調査）の主な項目

- ア 本事業への関心について
- イ 対応可能な業務範囲について
- ウ ウォーターPPPの4要件（期間、性能発注、更新支援型・実施型、プロフィットシェア）について
- エ 地元企業の参画についてなど

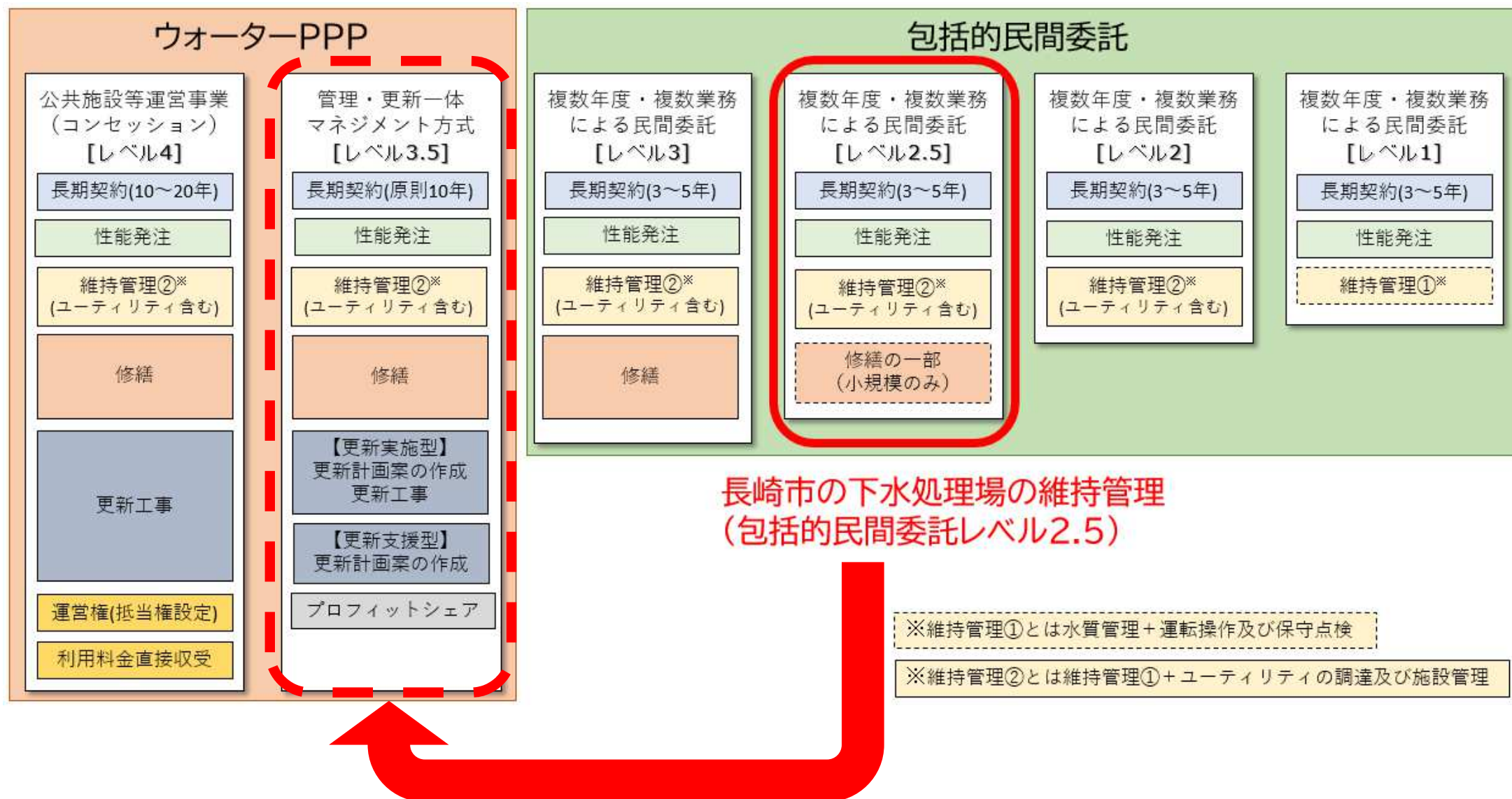
(3) 想定スケジュール

モデル都市の事前検討を踏まえ、令和7年度に下水道ウォーターPPP導入可能性調査を行う予定。



2 下水道ウォーターPPP導入に向けた取組みについて

(4) ウォーターPPPと長崎市下水処理場の包括委託レベルについて

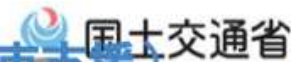


2 下水道ウォーターPPP導入に向けた取組みについて

【参考】国土交通省の下水道ウォーターPPPのモデル都市支援について

③ 財政的支援

下水道分野におけるウォーターPPP等の案件形成に向けた方策検討(モデル都市支援)

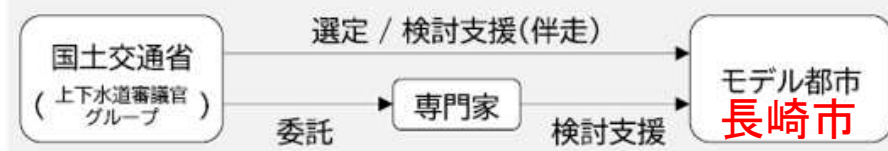


① 趣旨目的

下水道分野のウォーターPPP等について、他分野、他地方公共団体との連携等、多様なPPP/PFI（官民連携）の案件形成に向けて、先進的なPPP/PFI導入を検討するモデル都市（地域）の課題整理、スキーム検討、効果分析等を実施し、その成果を全国に横展開する。

② モデル都市支援の概要

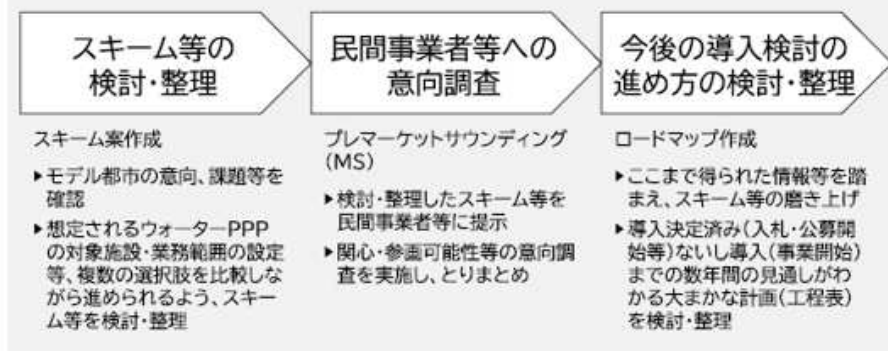
- 国土交通省が、先進的なPPP/PFI導入を検討する（しようとする）モデル都市を募集・選定
- 国土交通省が委託する専門家（コンサルタント等）が、モデル都市を支援



③ 支援のイメージ

対象施設・業務範囲等、下水道分野での多様なPPP/PFIの案件形成に資するモデル性の高い導入検討であれば、導入前の準備から導入後の検証や次期以降に向けた準備等、いずれの段階も支援。

【モデル都市支援で想定するウォーターPPP導入検討準備の流れ】



④ 支援の実績

年度	モデル都市（地域）
H28	三浦市、小松市、宇部市
H29	三浦市、小松市、津幡町、富士市、奈良市、赤磐市、宇部市、周南市、須崎市
H30	村田町他12市町、会津坂下町、三浦市、津幡町、富士市、津市、堺市、周南市、大分市
H31 / R1	村田町他12市町、会津坂下町、宇都宮市、小田原市、富士市、津市、大阪狭山市、熊本市、山鹿市、大分市
R2	葉山町、津市、吹田市、新居浜市、大分市、鹿児島市
R3	秋田県、酒田市、館林市、葉山町、廿日市市、須崎市
R4	葉山町、北杜市、枚方市、大分市
R5	山形県上山市、山梨県北杜市、新潟県糸魚川市、静岡県熱海市、静岡県焼津市、広島県三原市、広島県大竹市、愛媛県新居浜市、熊本県宇城市
R6	福島県会津坂下町、埼玉県嵐山町、東京都立川市、福井県敦賀市、長野県佐久市、岐阜県瑞浪市、愛知県豊川市、兵庫県養父市、山口県下関市、熊本県宇土市、青森県平内町、神奈川県鎌倉市、静岡県吉田町、静岡県御前崎市、大阪府富田林市、兵庫県三田市、兵庫県加古川市、和歌山県和歌山市、 長崎県長崎市 、大分県津久見市

その他、モデル都市支援での具体的な検討のイメージ(実績)

