

山梨県下水道施設における ウォーターPPPの導入に向けた マーケットサウンディング参考資料

本資料には、検討中の情報が多く含まれており、今後、内容に変更の可能性があることにご留意いただくとともに、情報の取扱いについても十分ご注意ください。

山梨県 県土整備部治水課 下水道室

マーケットサウンディング調査の目的

目的

本調査は、ウォーターPPP導入の可能性について、民間企業の皆様の参入意向や事業内容等に対する考え方の把握を目的としています。

対象流域

対象流域(想定)
・富士北麓流域 ・峡東流域
・釜無川流域 ・桂川流域
・一部流域関連市町村(未確定)

マネジメント方式

・レベル3.5(更新支援型)

対象施設

・処理場
・ポンプ場(流域関連市町村を含む)
・管路(流域関連市町村を含む)

意見

事業者の皆様からのご意見・ご要望を伺いし最適な事業スキーム策定の参考とさせていただきたいと考えております。

参考資料の内容

- 1 山梨県における流域下水道の事業概要
- 2 前回マーケットサウンディングの調査結果
- 3 段階的な広域型W-PPPの導入検討について
- 4 今後のスケジュール
- 5 その他の想定ケース

目次

1

山梨県における流域下水道の事業概要

1.1

流域下水道について

1.2

各流域下水道の事業概要

1.3

流域下水道における官民連携の取組

1.4

流域下水道における課題及び対策

1.1 流域下水道について

1 山梨県における流域下水道の事業概要

本県では、4流域において流域下水道事業を実施しており、流域関連19市町村については次の通り。



富士北麓流域

富士吉田市、富士河口湖町、山中湖村、忍野村

下水道普及率58%、水洗化率83%

峡東流域

甲府市、山梨市、笛吹市、甲州市

下水道普及率59%、水洗化率90%

釜無川流域

韮崎市、南アルプス市、甲斐市、中央市、市川三郷町、富士川町、昭和町

下水道普及率67%、水洗化率89%

桂川流域

富士吉田市、都留市、大月市、上野原市、西桂町

下水道普及率31%、水洗化率72%

1.2 各流域下水道の事業概要

1 山梨県における流域下水道の事業概要

本県における4流域下水道の事業概要は以下の通り。

(令和7年3月現在)

富士北麓流域(富士北麓浄化センター)

- 供用開始年度：昭和61年度
- 処理方式：分流式
- 現有処理能力：50,600m³/日
- 中継ポンプ所：3箇所
- 管渠延長：33.5km
- 計画人口：70,450人

供用開始
39か年

峡東流域(峡東浄化センター)

- 供用開始年度：平成元年度
- 処理方式：分流式
- 現有処理能力：76,600m³/日
- 中継ポンプ所：3箇所
- 管渠延長：63.7km
- 計画人口：106,060人

供用開始
37か年

釜無川流域(釜無川浄化センター)

- 供用開始年度：平成5年度
- 処理方式：分流式
- 現有処理能力：144,000m³/日
- 中継ポンプ所：8箇所
- 管渠延長：77.0km
- 計画人口：175,495人

供用開始
32か年

桂川流域(桂川清流センター)

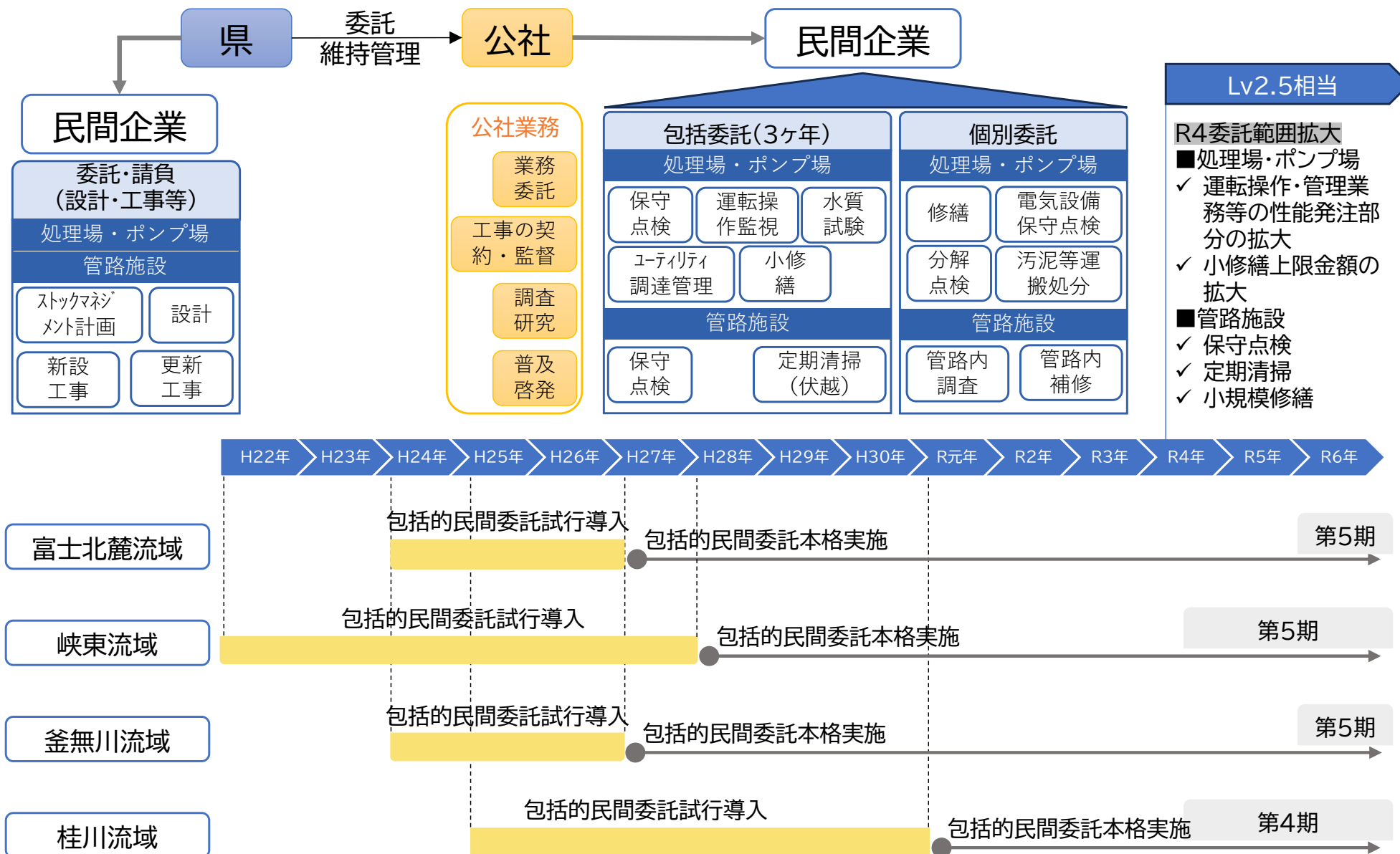
- 供用開始年度：平成16年度
- 処理方式：分流式
- 現有処理能力：30,000m³/日
- 中継ポンプ所：2箇所
- 管渠延長：44.0km
- 計画人口：43,260人

供用開始
21か年

1.3 流域下水道における官民連携の取組

1 山梨県における流域下水道の事業概要

本県の4流域下水道における官民連携の取組現状は次の通り。



1.4 流域下水道における課題

1 山梨県における流域下水道の事業概要

本県の4流域下水道における課題は次の通り。

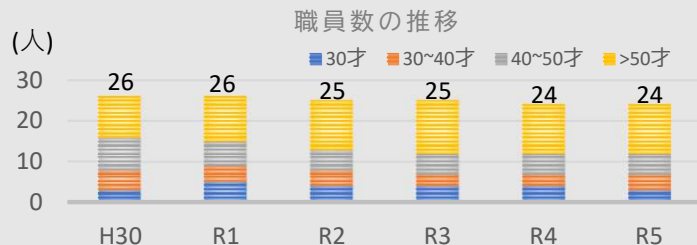
モノ⇔ヒト(管理者)

■モノ

- ✓ 更新・改築工事や広域化推進による業務量が増

■人

- ✓ 職員数は減少傾向しつつ、年齢構成の5割弱は50歳を超え、10年後に組織脆弱化が懸念



図の出典：前回MS説明資料より

モノ⇔カネ

■モノ

処理場・ポンプ場

- ✓ R6年時点で4流域総設備数の約78%は標準耐用年数超過し、15年後は約96%まで増える管路

- ✓ R6年時点では、目標耐用年数を超過した延長は0km、15年後は約62km

■カネ

- ✓ 今後、更新・改築工事の費用増加を想定

上記数字の出典：前回MS説明資料より

ヒト(利用者)⇔カネ

■ヒト

- ✓ 行政人口の減少により下水道経費回収率の低下が予想される

■カネ

下記の要因による維持管理費増加の傾向(右の表)

- ✓ 経年設備の修繕費用の増加
- ✓ 物価変動による修繕費用の増加
- ✓ 公共下水道の整備進捗などによる流入水量の増加により汚泥処分費や電気代の増加

ヒト(利用者)⇔モノ

■ヒト

- ✓ 下水処理区域拡大に伴い、処理区域内人口は増加

年 度	R3	R4	R5	R6	R7	R12
行政人口(万人)	55.2	54.8	54.4	54.1	53.8	52.2
処理区域内人口(万人)	34.6	35.0	35.4	35.8	36.1	37.4
流入下水量(千m3)	47,886	48,655	49,449	50,188	50,888	53,819
処理区域(ha)	12,950	13,349	13,474	14,146	14,500	15,542
維持管理費(百万円)	3,345	3,398	3,452	3,503	3,551	3,753

■モノ

- ✓ 流入水量の増加見込みだが、行政人口が減少するため、広域化の推進や整備計画の見直しが必要

表出典:山梨県流域下水道事業経営戦略 令和3年度～12年度 7

2

前回マーケットサウンディングの調査結果

2.1

W-PPPへの参入意欲について

2.2

想定している業務内容

2.3

官民連携手法について

2.1 W-PPPへの参入意欲について

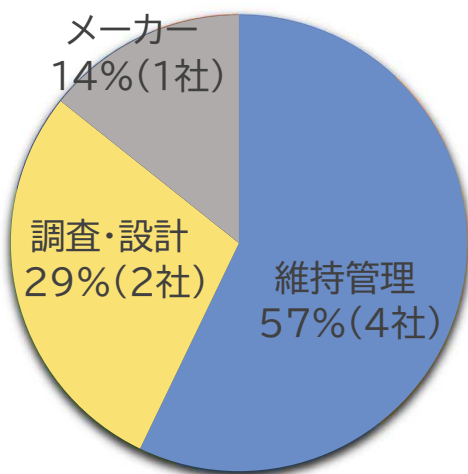
2 前回マーケットサウンディングの調査結果

本県では、民間企業の皆様の参入意向や事業内容等に対する考えを把握するため、令和7年1月16日から2月6日までにマーケットサウンディングを実施した。

マーケットサウンディング調査の結果

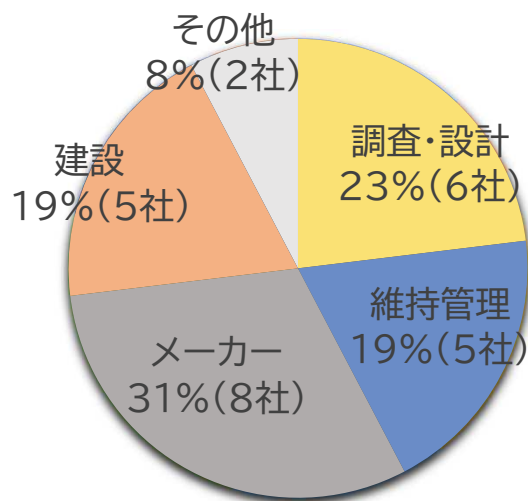
- ウォーターPPPの概念を理解している回答者は31社(約94%)。
- 多くの事業者が積極的な姿勢(参入意欲61%)を示していることが分かった。
- 県内企業7社は全て参加意欲があると回答した。

回答者業種別(県内)



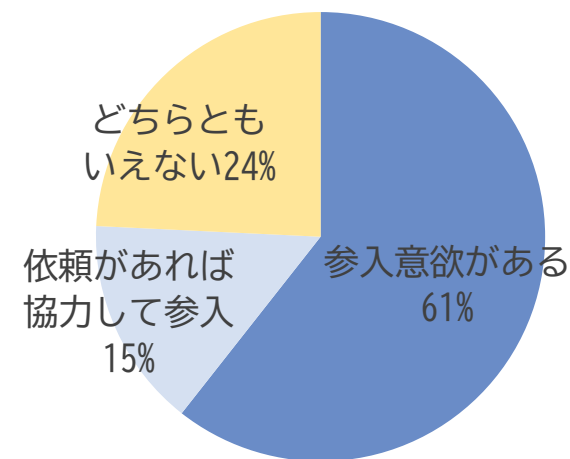
県内企業回答者7社のうち、維持管理4社、調査・設計2社、メーカー1社

回答者業種別(県外)



県外企業回答者26社のうち、調査・設計6社、維持管理5社、メーカー8社、建設5社、その他2社

WPPPへの参入意欲



回答者33社のうち、「参入意欲がある」と「依頼があれば協力して参入」と回答した者は25社(76%)

2.2 想定している業務内容

2 前回マーケットサウンディングの調査結果

下記事業スキーム例の全ての想定業務に対して、複数の事業者が参入を想定していることが確認できたが、多くの企業は懸念・不安があると回答した。

- 対象処理区：釜無川流域
- 対象施設：処理場・ポンプ場、管路を対象施設

想定している業務内容の回答状況

選択肢			調査・設計	維持管理	メーカー	建設	その他	合計
全体	統括管理	統括管理業務	3	3	2	4	0	12
施設 （処理場）	計画策定	修繕計画案作成	7	4	4	3	1	19
		更新計画案作成	7	2	5	3	0	17
		事業計画等	7	2	2	2	0	13
		運転操作	0	5	3	3	0	11
	維持管理	保守点検	1	5	3	3	1	13
		清掃	0	5	2	3	0	10
		ユーティリティ調達・管理	0	5	2	3	0	10
		水質管理	0	5	2	3	0	10
		汚泥処理・運搬	0	5	1	3	0	9
		修繕実施	0	4	4	3	2	13
		設計	6	0	6	3	0	15
	更新（改築）	積算	5	1	6	3	0	15
		工事	0	1	8	4	1	14

選択肢			調査・設計	維持管理	メーカー	建設	その他	合計
施設 （ポンプ場）	計画策定	修繕計画案作成	7	4	3	3	1	18
		更新計画案作成	7	2	4	3	0	16
		事業計画等	7	3	1	2	0	13
		運転操作	0	5	2	3	0	10
	維持管理	保守点検	1	5	2	3	1	12
		清掃	0	6	2	3	0	11
		ユーティリティ調達・管理	0	5	2	3	0	10
		水質管理	0	5	2	3	0	10
		汚泥処理・運搬	0	3	1	3	0	7
	更新（改築）	修繕実施	0	4	4	3	2	13
設計		7	0	5	3	0	15	
積算		5	1	5	3	0	14	
工事	0	1	7	4	1	13		

選択肢			調査・設計	維持管理	メーカー	建設	その他	合計
管路	計画策定	修繕計画案作成	8	1	1	0	0	10
		更新計画案作成	8	1	1	0	0	10
		保守点検	1	5	0	0	0	6
	維持管理	清掃	0	4	0	0	0	4
		修繕実施	0	4	0	0	0	4
		設計	8	1	1	0	0	10
	更新（改築）	積算	6	1	1	0	0	8
		工事	0	2	0	0	0	2

選択肢			調査・設計	維持管理	メーカー	建設	その他	合計
その他	施設情報管理	台帳整備（施設）	6	5	3	2	1	17
		台帳整備（管路）	8	2	0	0	0	10
		ホームページ保守	3	3	1	1	0	8
	災害対応	災害対応業務	4	7	4	2	1	18
		交付金の事務手続	2	1	0	0	0	3
	事務業務	見学対応	0	5	3	1	0	9
		苦情対応	0	3	0	1	0	4
		庶務・事務	0	3	1	1	0	5
	その他	下水道まつり	1	7	4	3	1	16

懸念点・不安点の回答状況

選択肢	調査・設計	維持管理	メーカー	建設	その他	合計
特に懸念、不安はない	1	1	0	0	0	2
懸念、不安がある	7	8	9	5	2	31
合計	8	9	9	5	2	33

2.3 官民連携手法について

2 前回マーケットサウンディングの調査結果

下記4つの官民連携手法について、「更新支援型(CM含まない)」17社、「更新実施型」15社の希望数があった。

一方、県内事業者においては、「更新実施型」の希望数が0社であるため、地域活性化の観点から、県内事業者の参入しやすい連携手法を考案する必要がある。

官民連携手法の回答状況

選択肢	地域	調査・設計	維持管理	メーカー	建設	その他	合計
更新支援型（CM含まない）	県内	1	4	0	0	0	5
	県外	2	4	4	0	2	12
	小計	3	8	4	0	2	17
更新支援型（CM含む）	県内	0	0	0	0	0	0
	県外	1	1	0	0	1	3
	小計	1	1	0	0	1	
更新実施型	県内	0	0	0	0	0	0
	県外	4	0	6	4	1	15
	小計	4	0	6	4	1	15
コンセッション方式	県内	0	0	0	0	0	0
	県外	0	0	0	1	0	1
	小計	0	0	0	1	0	1
合計		16	18	20	9	8	71

3

段階的な広域型W-PPPの導入検討について

3.1

想定事業スキーム

3.2

参入希望市町村及び施設概要

3.3

W-PPPに期待する効果

3.4

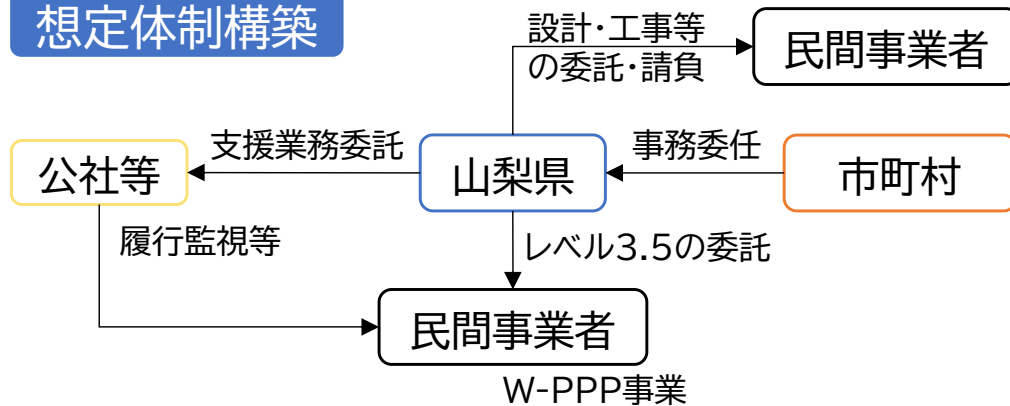
レベル3.5の4要件の対応について

3.1 想定事業スキーム

3 段階的な広域型W-PPPの導入検討について

山梨県下水道4流域の全ての施設及び一部市町村の一部施設を対象とし、更新支援型W-PPP(レベル3.5)を想定する。

想定体制構築



想定対象区域・対象施設・対象業務

対象処理区		富士北麓流域	峡東流域	釜無川流域	桂川流域	参入市町村
全体	統括管理	●	●	●	●	●
	計画策定	●	●	●	●	■
処理場	維持管理	●	●	●	●	■
	改築更新	■	■	■	■	■
ポンプ場	計画策定	●	●	●	●	■
	維持管理	●	●	●	●	■
管路(MP)	改築更新	■	■	■	■	■
	計画策定	●	●	●	●	●
その他	維持管理	●	●	●	●	●
	改築更新	■	■	■	■	■
施設情報管	施設情報管	●	●	●	●	■
	災害対応	△	△	△	△	■
	事務業務	△	△	△	△	■
	下水道祭り	△	△	△	△	■

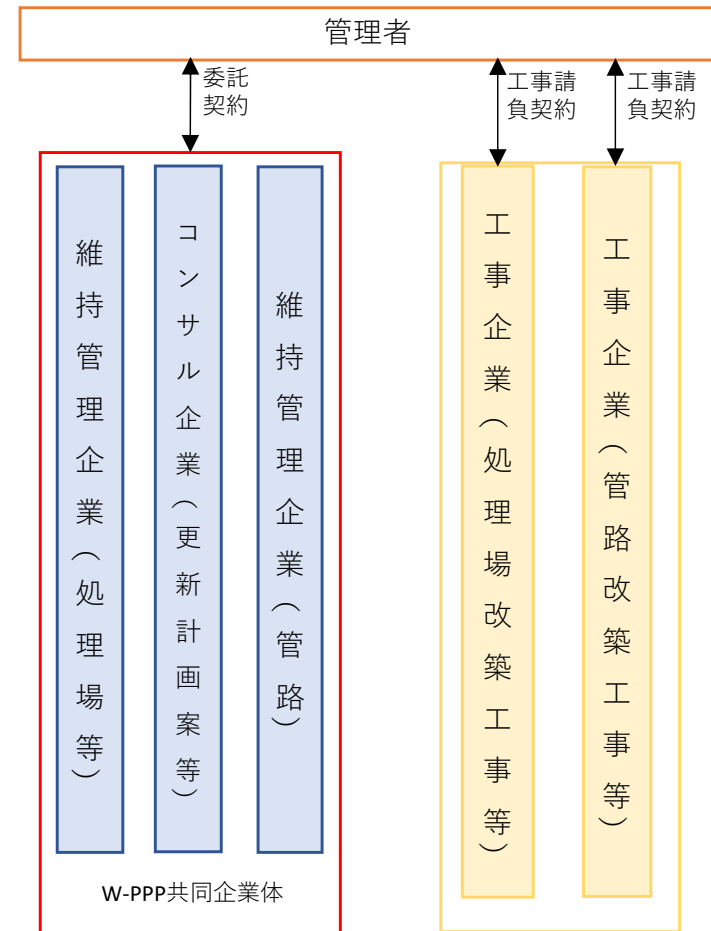
● W-PPP事業対象業務

■ 県（委託）

△ ※契約業務に含めず協定等で対応

□ W-PPP事業範囲

想定事業スキーム(一例)



□ W-PPP事業

□ その他委託業務

3.2 希望参入意市町村及び施設概要

3 段階的な広域型W-PPPの導入検討について

参入意向がある市町村は17市町村があり、年度内に最終意思決定の予定

	富士北麓流域	峡東流域	釜無川流域	桂川流域
W-PPP事業開始時参入	<ul style="list-style-type: none"> ■ 富士吉田市 <ul style="list-style-type: none"> ・MP 4箇所 ・管渠延長122km ■ 忍野村 <ul style="list-style-type: none"> ・MP 1箇所 ・管渠延長47km ■ 山中湖村 <ul style="list-style-type: none"> ・MP 25箇所 ・管渠延長54km ■ 富士河口湖町 <ul style="list-style-type: none"> ・MP 13箇所 ・管渠延長171km 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 甲府市 <ul style="list-style-type: none"> ・MP 38箇所 ・管渠延長58km ■ 山梨市 <ul style="list-style-type: none"> ・MP 13箇所 (R8末に15箇所予定) ・管渠延長168km ■ 笛吹市 <ul style="list-style-type: none"> ・MP 105箇所 ・管渠延長403km ■ 甲州市 <ul style="list-style-type: none"> ・MP 26箇所 ・管渠延長137km 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 甲斐市 <ul style="list-style-type: none"> ・MP 0箇所 ・管渠延長313km ■ 中央市 <ul style="list-style-type: none"> ・MP 0箇所 ・管渠延長129km ■ 市川三郷町 <ul style="list-style-type: none"> ・MP 48箇所 ・管渠延長84km 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 富士吉田市 <ul style="list-style-type: none"> ・MP 0箇所 ・管渠延長 7km ■ 都留市 <ul style="list-style-type: none"> ・MP 11箇所 ・管渠延長64km ■ 大月市 <ul style="list-style-type: none"> ・MP 0箇所 ・管渠延長45km ■ 上野原市 <ul style="list-style-type: none"> ・MP 0箇所 ・管渠延長75km ■ 西桂町 <ul style="list-style-type: none"> ・MP 19箇所 ・管渠延長21km
途中参入			<ul style="list-style-type: none"> ■ 富士川町 <ul style="list-style-type: none"> ・MP 0箇所 ・管渠延長112km 	
	流域外	<ul style="list-style-type: none"> ■ 身延町:・MP 79箇所、管渠延長90km 		

山梨県

広域化の推進

- ・持続可能な汚水処理事業の実現に向けて、事務処理の共同化を推進し、全県一体となった財政基盤や技術基盤の強化

サービス水準の維持

- ・限られた執行体制及び予算で予防保全型維持管理への移行可能
- ・ネットワーク構築や点検調査の無人化等の民間ノウハウを活用による維持管理コストの削減
- ・一元管理による管理の効率化

参入市町村

事務負担削減

- ・維持管理業務をW-PPP事業に移行することによって、業務負担を削減し、これまで対応が遅れていた施設の老朽化による更新・改築発注業務に対応可能

経営面の改善

- ・「污水管の改築に係る国費支援」は、令和9年度以降、交付金等要件化されるため、W-PPP事業に参入することで、要件化の対象となるため、国費支援確保可

事業者

業務量の平準化

- ・委託期間の拡大による業務の平準化
- ・契約手続きに要する手間の軽減

技術活用

- ・各社の新技術等を活用することで、事業効率化、サービス水準の維持・向上を図れる

収益改善・雇用確保

- ・長期大口業務契約(消耗品・材料等)に伴うコスト削減
- ・地域雇用の安定確保

管理・更新一体マネジメント(レベル3.5)の4要件の対応について

契約期間

- 10年間(R10～R19)として検討
- 途中参入の市町村は想定7年間以上
(事業スタート時にW-PPP事業参入できない市町村は、途中参入と想定し、客観的な情報に基づいて説明した上で、事業期間を設定)

性能発注

- 処理場・ポンプ場は性能発注
- 管路については、移行措置として、仕様発注から開始し、詳細調査や更新等を実施した箇所から段階的に性能発注していくことを想定
- 県・市町村と事業者との明確なリスク分担が重要

一体管理

- 更新支援型を想定
- コンストラクションマネジメント(CM)は想定しない
- 各市町村の点検調査・修繕及び更新計画案の策定は個別で作成し、一元管理に統合することを想定しない

プロフィットシェア

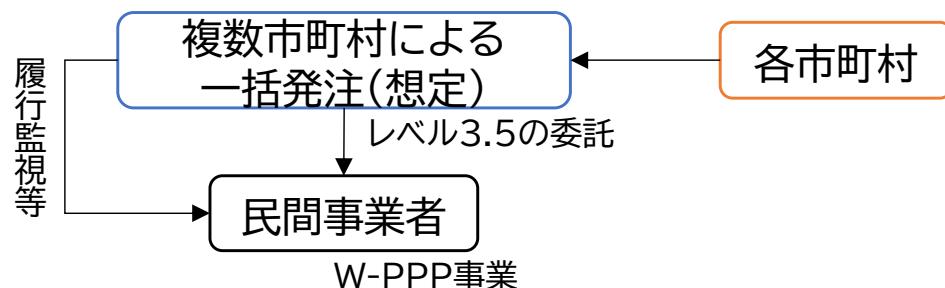
- 仕組みを導入(官:民=1:1を想定)
- 導入が必要であるが、実際には発動しなくてもよいとされている
- 各市町村の事業にコスト削減の提案をする場合、プロフィットシェアの仕組みは県と同様と想定

本県の4流域下水道におけるW-PPP導入までのスケジュールは次の通り。



各流域構成市町村が県のW-PPPに参加せず、管路(ポンプ含む)のみを対象に、流域市町村での広域型の発注ケース(想定)の場合の参入意欲もご回答願います。

想定体制構築



想定対象区域・対象施設・対象業務

対象処理区 対象業務		富士北麓 流域一部 市町村	峡東流域 一部市町 村	釜無川流 域一部市 町村	桂川流域 一部市町 村	流域外 市町村
全体 管路 (MP)	統括管理	●	●	●	●	●
	計画策定	●	●	●	●	●
	維持管理	●	●	●	●	●
	改築更新	■	■	■	■	■

● W-PPP事業対象業務 ■ 市町村各自(別委託) □ W-PPP事業範囲

想定する4要件

- 10年間として検討(事業開始は未定)
- 仕様発注から段階的性能発注へ移行
- 一体的管理は更新支援型として検討(想定)
- プロフィットシェアは協議会等と協議による

想定事業スキーム(一例)

