令和２年度
水道事業の統合と施設の再構築、
水道基盤強化に向けた優良事例等調査
（広域連携及び官民連携の推進に関する調査）
報　告　書

令和３年３月

厚生労働省　医薬・生活衛生局　水道課

令和２年度　水道事業の統合と施設の再構築、水道基盤強化に向けた優良事例等調査
（広域連携及び官民連携の推進に関する調査）

目　　次

Ⅰ．調査概要

１．用語の定義 …… 1
２．調査目的 …… 1
３．調査方法 …… 2
３．１　広域連携調査 …… 2
３．１．１　広域連携に関する都道府県調査 …… 2
３．１．２　広域連携事例の多角的分析と事例集の作成 …… 2
３．２　官民連携調査 …… 2
３．２．１　官民連携の先行事例調査 …… 2
３．２．２　官民連携事例集の作成 …… 2
３．３　報告書の作成 …… 3
４．調査期間 …… 3
５．調査概要 …… 4
５．１　広域連携調査 …… 4
５．１．１　広域連携に関する都道府県調査 …… 4
５．１．２　広域連携事例の多角的分析と事例集の作成 …… 4
５．２　官民連携調査 …… 5
５．２．１　先行事例の調査（一次調査） …… 5
５．２．２　官民連携事例調査（二次調査） …… 5
５．２．２　官民連携事例集の作成 …… 5
５．３　報告書の作成 …… 5

Ⅱ．広域連携調査結果

１．広域連携に関する現況調査 …… 7
１．１　アンケート調査内容 …… 7
１．２　アンケート調査結果 …… 9

Ⅲ．広域連携事例の多角的分析

１．広域連携事例の多角的分析について …… 43
１．１　水道用水供給事業との関係性による分析 …… 48
１．１．１　事業統合・経営の一体化 …… 48
１．２　市町村合併との関係性による分析 …… 52
１．２．１　事業統合・経営の一体化 …… 55
１．２．２　施設の共同化 …… 56

１．２．３　管理の一体化 …… 57
１．３　廃藩置県との関係性による分析 …… 58
１．３．１　事業統合・経営の一体化 …… 59
１．３．２　施設の共同化 …… 61
１．３．３　管理の一体化 …… 63
１．４　指標値を用いた分析 …… 64
１．４．１　分析項目の設定 …… 64
１．４．２　分析ツールの作成 …… 69
１．４．３　分析ツールの使用方法 …… 74
１．４．４　分析ツールを用いた分析例 …… 76

Ⅳ．官民連携調査結果

１．先行事例の調査（一次調査） …… 77
１．１　事業規模の分類 …… 78
１．２　地域別分類 …… 78
１．３　事業規模別分類 …… 79
１．４　事業方式別分類 …… 80
１．５　官民連携形態と事業方法 …… 82
１．６　導入可能性調査と発注支援業務 …… 82
２．官民連携事例調査（二次調査） …… 84
２．１　官民連携事例調査先 …… 84
２．２　官民連携事例調査 …… 84
２．３　事業（業務）範囲 …… 89
２．４　事業導入時の考え方 …… 90
２．４．１　施設整備における官民連携導入の考え方 …… 90
３．総合検討 …… 92
３．１　調査結果のまとめと留意点 …… 92
３．１．１　施設整備 …… 92
３．１．２　運営管理 …… 93
３．２　本調査のまとめ …… 96
３．３　本調査を踏まえた課題及びその対応策の提案 …… 97
４．水道の基盤の強化のための官民連携形態について …… 98
４．１　官民連携手法と対象業務 …… 98
４．２　官民連携の事業方式の違いによる契約方法 …… 98
４．３　官民連携による基盤の強化 …… 99

Ｖ．資料編（別冊）

１．広域連携事例集 …… 1
１．１　事例集の作成方法 …… 1
１．２　事例集の記載内容 …… 1
１．３　広域連携の類型別事例 …… 2
１．３．１　事業統合・経営の一体化（30 事例） …… 2
１．３．２　施設の共同化（26 事例） …… 4
１．３．３　管理の一体化（36 事例） …… 6
１．４　事例集 …… 9
２．官民連携事例集 …… 438
２．１　事例集の作成方法 …… 438
２．２　事例集の記載内容 …… 438
２．２．１　事例リスト …… 438
２．２．２　事例集の記載内容 …… 440
２．３　事例集 …… 440

Ⅰ　調査概要

1　用語の定義

本調査でいう水道事業の広域連携については、「水道広域化検討の手引き－水道ビジョンの推進のために－」（平成 20 年８月）における定義に従い、以下の４つの形態とする。

- 事業統合　　：経営主体も事業も一つに統合された形態
- 経営の一体化：経営主体は一つだが、認可上、事業は別の形態
- 管理の一体化：維持管理業務や総務系の事務処理などを共同実施あるいは共同委託等により業務を実施する形態
- 施設の共同化：取水場、浄水場、水質試験センター、緊急時連絡管などの共同施設（危機管理対策等のソフト的な施策を含む）を保有する形態

また、本調査でいう水道事業の官民連携については、「水道事業における官民連携に関する手引き（改訂版）」（令和元年９月）における定義に従い、以下の５つの形態を基本とする。

- 個別委託　　：定型的な業務、民間事業者の専門的知識や技能を必要とする業務、付随的な業務等が挙げられ、既に導入が多く見られる。
- 第三者委託　:浄水場の運転管理業務などの水道の管理に関する技術上の業務について、技術的に信頼できる他の水道事業者等や民間事業者といった第三者に水道法上の責任を含め委託するもの。
- DBO（Design Build Operate）：施設の設計、建設、維持管理、修繕等の業務について民間事業者のノウハウを活用して包括的に実施するもの。
- PFI（Private Finance Initiative）公共施設等の設計、建設、維持管理、修繕等の業務について、民間事業者の資金とノウハウを活用して包括的に実施するもの。
- コンセッション方式：利用料金の徴収を行う公共施設について、施設の所有権を公的主体が有したまま、施設の運営権を民間事業者に設定する方式。

2　調査目的

我が国における水道を取り巻く環境は、高度経済成長期に整備された水道施設の老朽化の進行と耐震性の不足等、人口減少とそれに伴う水需要の減少、水道事業に携わる職員数の減少など、非常に厳しくなることが見込まれている中で、「水道の基盤を強化するための基本方針（令和元年９月厚生労働省告示第 135 号）」（以下「基本方針」という。）では、これらの課題を解決するために、水道施設の維持管理及び計画的な更新、水道事業等の健全な経営の確保、水道事業等の運営に必要な人材の確保及び育成等を図ることにより、水道の基盤の強化を図ることが必要で、広域連携と官民連携を推進することは、有効な選択肢・有効な対策の一つとされている。

厚生労働省ではこれまでに各都道府県、水道事業者等へ広域連携を行なうにあたっての検討方法、導入事例等について調査を行い、広域化の推進方法を調査・検討し公表してきた。

本調査は、基盤強化策である広域連携と官民連携を推進するために、以下の調査を行う。

広域連携調査では、広域連携による効果を検討するとともに、広域連携を実現した事例を整理することにより、水道事業の広域連携に向けた取組みを更に加速させることを目的とする。

官民連携調査では、適切な形態の官民連携に必要な情報や好事例及び留意すべき事項などを調査・整理し、情報提供することを目的とする。

○調査方法

3　調査方法

本調査における流れを図 3.1 に示す。

3.1　広域連携調査

3.1.1　広域連携に関する都道府県調査

都道府県水道ビジョンや水道広域化推進プラン策定状況及び各地における広域連携に関する協議会設置状況並びに水道法に定める広域等連携推進協議会設置スケジュールに関する資料収集等を実施し、それらの内容を定性的、または定量的なものに区分したうえで整理し、取りまとめた。

・　上記の調査を行うに当たっては、厚生労働省が都道府県に調査を実施した。また、この調査以外に都道府県・水道事業者等に必要に応じて、厚生労働省を通じて聞き取り調査を実施した。

3.1.2　広域連携事例の多角的分析と事例集の作成

今後、広域連携を活用したい都道府県・水道事業者等に向け、実施済みの事例を多角的に分析・検討して、取組の類型や特徴を取りまとめた。

また、広域連携実現済みの事例について、厚生労働省が過年度に実施した調査結果等に基づき、事業の概要、沿革、検討経緯、施設統廃合及び再構築の概要及び広域連携の効果などを整理し、事例集を作成した。

・　多角的分析を行うに当たり、複数の統計値（給水人口・給水量・水源種別・職員数等、定量的な数値）等の中から広域連携を定量的・定性的に評価できる指標を採用した。
・　事例の整理に当たり、都道府県・水道事業者等に厚生労働省を通じてアンケート調査を実施した。また、必要に応じて聞き取り調査を実施した。

3.2　官民連携調査

3.2.1　官民連携の先行事例調査

官民連携の先行事例※調査は、水道事業者等において導入されている先進事例に関する資料収集等を実施し、それらの内容を整理して取りまとめた。

※　「先行事例」とは、先進事例の導入から 10 年以上経過し、事例数も多くなったことから、本調査では、今までの「先進事例」を「先行事例」と呼ぶこととした。

・　上記の調査を行うに当たっては、全国で行われてきた官民連携実施済みの事例について、厚生労働省、総務省、公益社団法人日本水道協会（以下「日本水道協会」という。）、一般社団法人日本水道運営管理協会（以下「水管協」という。）等で報告されている過年度調査の結果等により、事業の概要、沿革、検討経緯等を整理して取りまとめた。
・　先行事例の連携手法の追加項目について、厚生労働省が対象事業体にアンケート調査を実施した。また、必要に応じて聞き取り調査も実施した。

3.2.2　官民連携事例集の作成

官民連携実現済みの事例について、厚生労働省が本年度に実施した調査結果等に基づき、事業の概要、沿革、検討経緯、官民連携の効果などを整理し、事例集を作成した。

・　上記の整理に当たり、必要に応じて厚生労働省を通じて聞き取り調査を実施した。
・　事例集の作成に当たっては、以下の事例数について調査を行った。

- 事業規模：規模ごとに３事例程度
- 連携手法：手法ごとに３例程度

3.3　報告書の作成

調査結果を取りまとめ、報告書（概要版及び詳細版）を作成した。

図 3.1 調査の流れ

4　調査期間

令和２年９月 25 日～令和３年３月 16 日

5　調査概要

5.1　広域連携調査

5.1.1　広域連携に関する都道府県調査

都道府県水道ビジョンや水道広域化推進プラン策定状況及び各地における広域連携に関する協議会設置状況並びに水道法に定める広域等連携推進協議会設置スケジュールに関する資料収集等を実施し、それらの内容を定性的、または定量的なものに区分したうえで整理し、取りまとめた。

5.1.2　広域連携事例の多角的分析と事例集の作成

今後、広域連携を活用したい都道府県・水道事業者等に向け、実施済みの事例を多角的に分析・検討して、取組の類型や特徴を取りまとめた。多角的分析に当たっては、複数の統計値（給水人口・給水量・水源種別・職員数等、定量的な数値）等の中から広域連携を定量的・定性的に評価できる指標を採用した。

また、広域連携を実現した事業体に対して、広域連携の効果に関する資料収集等を実施し、それらの内容を定性的、または、定量的なものに区分したうえで整理・取りまとめた。本調査における事業統合・経営の一体化の調査対象事業体及び収集した資料は表 5.1 のとおりである。

広域連携の効果の整理に当たっては、令和元年度調査成果と同様に事業体毎に計測年数、算出方法、算出の際の対象費目等を整理した。また、本調査成果に令和元年度調査成果を加え、広域連携による効果の事例を再整理した。

なお、広域連携による効果の事例調査に当たっては、計画時点の最終検討結果を基本に取りまとめたが、実績の把握が可能な場合については、実績についても併せて取りまとめを行った。

広域連携実現済みの事例について、本調査成果に令和元年度調査成果を加え、事例集を作成した。

・事業統合・経営の一体化：30 事例
・施設の共同化　　：26 事例
・管理の一体化　　：36 事例

(1) 資料収集

事業統合・経営の一体化の調査対象事業体に関して、資料収集した結果を表 5.1 に示す。

表 5.1 広域連携（事業統合・経営の一体化）を実現した事業体の概要

都道府県	調査対象事業体	調査資料	URL
群馬県	群馬東部水道企業団	①群馬東部水道事業垂直統合基本計画 平成 31 年４月 ②群馬東部水道事業垂直統合基本計画【概要版】　平成 31 年４月	https://www.gtsk.or.jp/
佐賀県	佐賀西部広域水道企業団	①佐賀西部地域広域的水道整備計画 ②佐賀西部広域水道事業統合計画書 平成 29 年 12 月（変更）　佐賀西部広域水道事業統合協議会	https://sagaseibu-suidou.or.jp/

5.2　官民連携調査

5.2.1　先行事例の調査（一次調査）

官民連携の先行事例について、事業規模、事業方式、事業者選定方式、関連調査（可能性調査、発注支援）などを整理し、事例集対象調査先を選定した。

なお、連携手法は、基本方針の官民連携における基盤の強化の項目である「水道施設の計画的な更新」を『施設整備』に、「水道施設の適切な維持管理」と「運営に必要な人材の確保」を『運営管理』に整理した。

(1) 資料収集

厚生労働省、総務省、日本水道協会、水管協等で報告されている官民連携先進事例報告先行事例について、先行事例の事業規模や連携手法などを整理し、まとめた。

・先行事例調査　：108 事例
　－　事業規模　：大規模 32 事例、中規模 57 事例、小規模 19 事例
　－　連携手法　：施設整備 43 事例、運営管理 65 事例

5.2.2　官民連携事例調査（二次調査）

上記調査結果を取りまとめ、調査先を選定し、官民連携事例調査を実施した。

(1) 調査先

先行事例調査結果より、事業規模、事業方式、事業者選定方式等から調査先を選定した。

・官民連携事例調査先　：33 事例
　－　事業規模　：大規模６事例、中規模 16 事例、小規模 11 事例
　－　連携手法　：施設整備 11 事例、運営管理 22 事例

5.2.3　官民連携事例集の作成

官民連携事例調査の結果等により、事業の概要、沿革、検討経緯等を整理し、事例集を作成した。

・事業規模　：大規模３事例、中規模３事例、小規模５事例
・連携手法　：施設整備５事例、運営管理６事例

5.3　報告書の作成

上記調査結果を取りまとめ、報告書（概要版及び詳細版）を作成した。

○調査概要

Ⅱ　広域連携調査結果

1　広域連携に関する現況調査

1.1　アンケート調査内容

47 都道府県に対し、表 1.1、表 1.2 に示す内容について、アンケート調査を実施した。

表 1.1 アンケート調査内容（1/2）

都道府県水道ビジョン（都道府県版地域水道ビジョン）及び広域化の推進			
○都道府県水道ビジョン（都道府県版地域水道ビジョン）			
	（問１）	都道府県水道ビジョン（都道府県版地域水道ビジョン）について、次のうち当てはまるものを選択してください。	
		①　策定済み	
		②　策定中	
		③　策定予定あり	
		④　策定していない	
	（問２）	（問１）で「②策定中」・「③策定予定あり」・「④策定していない」の場合、策定目標年度を記載してください。	
	（問３）	現在、管下の水道事業者等が市町村を越えて、「事業統合」以外の、「経営の一体化」、「管理の一体化（施設・事務）」、「施設の共同化」、「人事交流もしくは技術支援」など多様な広域連携を実施している事例はありますか。	
		①　実施している	
		②　実施していない	
	（問４）	（問３）で「①実施している」を選択した場合、連携の形態について選択し、連携している水道事業者等の存する市町村名（都道府県や一部事務組合と連携する場合はその名称）を記載してください。複数ある場合は、連携の形態毎に全て記載してください。また、今年度（令和元年度）から開始した新規の連携か、既存（平成30年度以前）の連携を継続しているものか、既存の連携の枠組みを活用した連携で市町村数が増減したものか選択してください。	
		（連携形態）	（新規又は既存の枠組みの活用の別）
		①　経営の一体化	①　令和元年度に新規の連携を構築
		②　管理の一体化（施設）	②　既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
		③　管理の一体化（事務）	③　既存の連携を活用（令和元年度に市町村数が増加）
		④　施設の共同化	④　既存の連携を活用（令和元年度から市町村数が減少）
		⑤　人事交流もしくは技術支援	
	（問５）	現在、管下の水道事業者等が、「事業統合」、「経営の一体化」、「管理の一体化（施設・事務）」、「施設の共同化」、「人事交流もしくは技術支援」など多様な広域連携を検討している事例はありますか。	
		①　検討している	
		②　検討していない	
	（問６）	（問５）で「①検討している」場合、検討状況、連携の形態、連携市町村名（都道府県、一部事務組合が含まれる場合はその名称も記載）を記載してください。複数の連携が検討されている場合は全て記載してください。	
		(検討状況)	(連携形態)
		①　議会等の設立に向け準備中	①　事業統合
		②　協議会等で検討中	②　経営の一体化
		③　協議会等で方針が決定済み	③　管理の一体化（施設）
		④　必要な認可手続き等を進めている	④　管理の一体化（事務）
			⑤　施設の共同化
			⑥　人事交流もしくは技術支援
			⑦　具体の連携形態は今後の検討による
		上記回答で平成30年度調査から連携市町村が増減した場合はその市町村名及び理由を記載してください。	

表 1.2 アンケート調査内容（2/2）

都道府県水道ビジョン（都道府県版地域水道ビジョン）及び広域化の推進		
○水道広域化推進プラン		
	（問１）	水道広域化推進プランについて、次のうち当てはまるものを選択してください。
		① 策定済み
		② 策定中
		③ 策定していない
	（問２）	（問１）で「①策定済み」の場合、策定年月、プランの名称を記載してください。
	（問３）	（問１）で「②策定中」・「③策定予定あり」・「④策定していない」の場合、策定目標年度を記載してください。また、策定目標年度が令和４年度以降となる場合は、その理由を記載してください。
○水道基盤強化計画		
	（問１）	水道基盤強化計画について、次のうち当てはまるものを選択してください。
		① 策定済み
		② 策定中
		③ 策定予定あり
		④ 策定していない
	（問２）	（問１）で「①策定済み」の場合、計画区域の策定単位、策定年月、計画の名称、計画期間を記載してください（複数策定している場合は全て記載してください）。
		① 都道府県で１つ
		② 複数のブロックを設定
	（問３）	（問１）で「②策定中」・「③策定予定あり」・「④策定していない」の場合、策定目標年度を記載してください。
○広域的連携等推進協議会		
	（問１）	市町村の区域を超えた広域的な水道事業者等の間の連携等の推進に関し必要な協議等を行うため、協議会等（勉強会、検討会）を設置していますか。※ 水道法第５条の４に基づかない任意の協議会等も含む。
		① 設置している
		② 設置しており、新たな協議会等の設置も予定している
		③ 設置を予定している
		④ 設置していない
	（問２）	（問１）で「①設置している」、「②設置しており、新たな協議会等の設置も予定している」場合、設置済みの協議会等（勉強会、検討会）の設置数、名称を記載し、該当する協議事項に"○"を記入してください。（複数設置している場合は全て記載してください）。 また、水道法第５条の４に基づく広域的連携等推進協議会として設置している場合は、法定協議会の欄に"○"を記入してください。
	（問３）	（問１）で「②設置しており、新たな協議会等の設置も予定している」、「③設置を予定している」場合、予定している協議会等（勉強会、検討会）の設置数、設置予定年度を記載し、該当する協議事項に"○"を記入してください。（複数設置予定の場合は全て記載してください）。 また、水道法第５条の４に基づく広域的連携等推進協議会として設置する予定である場合は、法定協議会の欄に"○"を記入してください。
広域的水道整備計画の進捗状況		
	（問１）	本年度も含め継続して実施する事業のある広域的水道整備計画がある場合は、その名称と継続して行う事業の工期の予定について記載してください。
水道事業者等との人事交流について		
	（問１）	貴都道府県においては、管内（貴都道府県営を含む。）の水道事業者又は水道用水供給事業者との人事交流はありますか。
		① ある
		② ない
	（問２）	（問１）で「①ある」を選択した場合、当該団体名とその職員数について回答してください。

○アンケート調査結果

○都道府県水道ビジョンの策定状況

1.2　アンケート調査結果

アンケート調査結果を以下に示す。

1.2.1　都道府県水道ビジョン（都道府県版地域水道ビジョン）及び広域化の推進

(1) 都道府県水道ビジョン（都道府県版地域水道ビジョン）

○都道府県ビジョンの策定状況について

都道府県水道ビジョンの策定状況に関するアンケート調査結果を以下に示す。

回答項目		回答数	回答率
①	策定済み	32	68%
②	策定中	2	4%
③	策定予定あり	3	7%
④	策定していない	10	21%
計		47	100%

グラフ

都道府県名	回答	策定目標年度
北海道	①	策定済み
青森県	①	策定済み
岩手県	①	策定済み
宮城県	①	策定済み
秋田県	①	策定済み
山形県	①	策定済み
福島県	①	策定済み
茨城県	②	2020
栃木県	①	策定済み
群馬県	①	策定済み
埼玉県	①	策定済み
千葉県	①	策定済み
東京都	④	未定
神奈川県	①	策定済み
新潟県	②	2020
富山県	④	未定

都道府県名	回答	策定目標年度
石川県	①	策定済み
福井県	③	2025
山梨県	③	2022
長野県	①	策定済み
岐阜県	④	未定
静岡県	④	未定
愛知県	③	未定
三重県	④	未定
滋賀県	①	策定済み
京都府	①	策定済み
大阪府	①	策定済み
兵庫県	④	未定
奈良県	①	策定済み
和歌山県	①	策定済み
鳥取県	④	未定
島根県	④	2023

都道府県名	回答	策定目標年度
岡山県	④	未定
広島県	①	策定済み
山口県	①	策定済み
徳島県	①	策定済み
香川県	①	策定済み
愛媛県	④	未定
高知県	①	策定済み
福岡県	①	策定済み
佐賀県	①	策定済み
長崎県	①	策定済み
熊本県	①	策定済み
大分県	①	策定済み
宮崎県	①	策定済み
鹿児島県	①	策定済み
沖縄県	①	策定済み

○アンケート調査結果

○都道府県水道ビジョンの策定状況

図 1.1 都道府県水道ビジョン策定状況

○アンケート調査結果

○多様な広域連携事例の実施状況

○多様な広域連携事例の実施状況について

都道府県内の水道事業者等が市町村を超えて、「事業統合」以外の、「経営の一体化」、「管理の一体化」、「施設の共同化」、「人事交流もしくは技術支援」など多様な広域連携事例の実施状況に関するアンケート調査結果を以下に示す。

回答項目		回答数	回答率
①	実施している	30	64%
②	実施していない	17	36%
計		47	100%

グラフ

都道府県名	回答
北海道	①
青森県	①
岩手県	①
宮城県	②
秋田県	①
山形県	②
福島県	①
茨城県	①
栃木県	①
群馬県	①
埼玉県	①
千葉県	①
東京都	①
神奈川県	①
新潟県	②
富山県	②

都道府県名	回答
石川県	①
福井県	②
山梨県	②
長野県	①
岐阜県	②
静岡県	①
愛知県	①
三重県	②
滋賀県	①
京都府	①
大阪府	①
兵庫県	①
奈良県	①
和歌山県	②
鳥取県	②
島根県	②

都道府県名	回答
岡山県	②
広島県	①
山口県	①
徳島県	②
香川県	②
愛媛県	②
高知県	①
福岡県	①
佐賀県	①
長崎県	②
熊本県	①
大分県	①
宮崎県	①
鹿児島県	②
沖縄県	①

○アンケート調査結果

○多様な広域連携事例の実施状況

実施されている広域連携事例の連携形態及び連携市町村等の一覧を表 1.3～表 1.11 に示す。

表 1.3 連携形態及び連携市町村等の一覧（1/9）

都道府県	連携形態	連携市町村等	備考
北海道	管理の一体化（施設）	木古内町,知内町	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
北海道	施設の共同化	旭川市,東神楽町	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
北海道	施設の共同化	旭川市,鷹栖町	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
北海道	施設の共同化	室蘭市,登別市	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
北海道	施設の共同化	更別村,中札内村	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
北海道	管理の一体化（施設）	恵庭市,由仁町,長幌上水道企業団,石狩東部広域水道企業団	受水団体の配水池管理を委託
北海道	人事交流もしくは技術支援	札幌市,江別市	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
北海道	人事交流もしくは技術支援	深川市,北空知広域水道企業団	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
北海道	人事交流もしくは技術支援	札幌市,江別市,小樽市,帯広市,函館市,釧路市,室蘭市,旭川市,苫小牧市,北見市,石狩市,岩見沢市,北広島市,当別町,恵庭市,千歳市,様似町,月新水道企業団,石狩西部水道企業団,石狩東部水道企業団,桂沢水道企業団	水道事業体合同技術研修
青森県	施設の共同化	青森県十和田市,秋田県小坂町	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
岩手県	管理の一体化（事務）	久慈市,東北町,横浜町,野辺地町,三戸町,五戸町,田古町,軽米町,葛巻町,洋野町,新郷町,六ヶ所村,普代村,九戸村,野田村,八戸圏域水道企業団	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）

○多様な広域連携事例の実施状況

表 1.4 連携形態及び連携市町村等の一覧（2/9）

都道府県	連携形態	連携市町村等	備考
岩手県	施設の共同化	洋野町,八戸圏域水道企業団	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
秋田県	施設の共同化	秋田県小坂町,青森県十和田市	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
山形県	管理の一体化（事務）	長井市,南陽市,高畠町,川西町,白鷹町,飯豊町	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
山形県	管理の一体化（事務）	新庄市,最上町,真室川町,大蔵村,鮭川村,戸沢村	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
福島県	管理の一体化（施設）	いわき市,双葉地方水道企業団	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
福島県	管理の一体化（施設）	福島地方水道用水供給企業団,福島市,二本松市,伊達市,桑折町,国見町,川俣町	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
福島県	人事交流もしくは技術支援	福島地方水道用水供給企業団,福島市,二本松市,伊達市,桑折町,国見町,川俣町	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
福島県	人事交流もしくは技術支援	会津若松地方広域市町村圏整備組合,会津若松市,会津坂下町,会津美里町	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
福島県	人事交流もしくは技術支援	郡山市,須賀川市,田村市,鏡石町,天栄村,石川町,玉川村,平田村,浅川町,古殿町,三春町,小野町,二本松市,本宮市,大玉村	令和元年度に新規の連携を構築
茨城県	管理の一体化（事務）	かすみがうら市,阿見町	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
茨城県	施設の共同化	古河市,野木町	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
茨城県	施設の共同化	県企業局,ひたちなか市	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）

○アンケート調査結果

○多様な広域連携事例の実施状況

表 1.5 連携形態及び連携市町村等の一覧（3/9）

都道府県	連携形態	連携市町村等	備考
栃木県	施設の共同化	野木町,茨城県古河市	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
群馬県	管理の一体化（事務）	沼田市,中之条町,長野原町,嬬恋村,草津町,高山村,東吾妻町,片品村,川場村,昭和村	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
群馬県	施設の共同化	前橋市,高崎市,桐生市,伊勢崎市,渋川市,安中市,富岡市,吉岡町,群馬東部水道企業団	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
埼玉県	人事交流もしくは技術支援	埼玉県企業局,ときがわ町	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
埼玉県	人事交流もしくは技術支援	埼玉県企業局,羽生市	令和元年度に新規の連携を構築（相互人材交流、派遣）
埼玉県	管理の一体化（事務）	日高市,毛呂山町,鳩山町,越生町,坂戸,鶴ヶ島水道企業団	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
埼玉県	人事交流もしくは技術支援	埼玉県,秩父広域市町村圏組合	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
千葉県	管理の一体化（施設）	千葉県,印旛郡市広域市町村圏事務組合	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
栃木県	施設の共同化	野木町,茨城県古河市	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
千葉県	管理の一体化（事務）	松戸市,習志野市,野田市,柏市,流山市,八千代市,我孫子市,北千葉広域水道企業団	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
千葉県	管理の一体化（事務）	東庄町,旭市,東総広域水道企業団	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
千葉県	管理の一体化（事務）	八匝水道企業団,山武郡市広域水道企業団,長生郡市広域市町村圏組合,九十九里地域水道企業団	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）

○多様な広域連携事例の実施状況

表 1.6 連携形態及び連携市町村等の一覧（4/9）

都道府県	連携形態	連携市町村等	備考
千葉県	施設の共同化	千葉県,北千葉広域水道企業団	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
千葉県	人事交流もしくは技術支援	柏市,北千葉広域水道企業団	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
千葉県	人事交流もしくは技術支援	千葉県,県内全事業体	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
千葉県	人事交流もしくは技術支援	野田市,北千葉広域水道企業団	令和元年度に新規の連携を構築
千葉県	人事交流もしくは技術支援	銚子市,東総広域水道企業団	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
東京都	人事交流もしくは技術支援	東京都水道事業体と島しょ町村事業体(大島町,利島村,八丈町)	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
神奈川県	管理の一体化（施設）	神奈川県企業庁,神奈川県内広域水道企業団	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
神奈川県	管理の一体化（施設）	横浜市,横須賀市,神奈川県内広域水道企業団	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
神奈川県	施設の共同化	横浜市,川崎市,横須賀市,神奈川県企業庁,神奈川県内広域水道企業団	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
石川県	人事交流もしくは技術支援	金沢市,白山市,かほく市,野々市市,津幡町,内灘町	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
長野県	管理の一体化（事務）	松川町,高森町,喬木村,豊丘村,大鹿村	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
長野県	施設の共同化	小諸市,佐久市,小海町,川上村,南牧村,南相木村,北相木村,佐久穂町,軽井沢町,御代田町,立科町,佐久水道企業団,浅麓水道企業団	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）

○アンケート調査結果

○多様な広域連携事例の実施状況

表 1.7 連携形態及び連携市町村等の一覧（5/9）

都道府県	連携形態	連携市町村等	備考
長野県	管理の一体化（事務）	伊那市,駒ケ根市,箕輪町,南箕輪村,宮田村,辰野町,飯島町,中川村,上伊那広域水道用水企業団	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
長野県	人事交流もしくは技術支援	県企業局,天龍村	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
岐阜県	施設の共同化	岐阜県,多治見市,可児市	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
静岡県	管理の一体化（事務）	下田市,東伊豆町,河津町,南伊豆町,松崎町	令和元年度に新規の連携を構築
愛知県	人事交流もしくは技術支援	豊橋市,田原市,設楽町,東栄町,豊根村	既存の連携を活用（令和元年度に市町村数が増加）
滋賀県	管理の一体化（事務）	大津市,彦根市,草津市	令和元年度に新規の連携を構築
滋賀県	人事交流もしくは技術支援	大津市企業局、彦根市、近江八幡市、草津市、守山市、栗東市、甲賀市、野洲市、湖南市、高島市、東近江市、米原市、日野町、竜王町、豊郷町、甲良町、多賀町、長浜水道企業団、愛知郡広域行政組合、滋賀県企業庁	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
滋賀県	人事交流もしくは技術支援	大津市,栗東市,草津市,高島市	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
滋賀県	人事交流もしくは技術支援	大津市,奈良市	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
滋賀県	人事交流もしくは技術支援	大津市企業局、彦根市、近江八幡市、草津市、守山市、栗東市、甲賀市、野洲市、湖南市、高島市、東近江市、米原市、日野町、竜王町、豊郷町、甲良町、多賀町、長浜水道企業団、愛知郡広域行政組合、滋賀県企業庁,滋賀県市町振興課,滋賀県生活衛課	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）

○多様な広域連携事例の実施状況

表 1.8 連携形態及び連携市町村等の一覧（6/9）

都道府県	連携形態	連携市町村等	備考
滋賀県	人事交流もしくは技術支援	大津市企業局、彦根市、近江八幡市、草津市、守山市、栗東市、甲賀市、野洲市、湖南市、高島市、東近江市、米原市、日野町、竜王町、豊郷町、甲良町、多賀町、長浜水道企業団、愛知郡広域行政組合、滋賀県企業庁	既存の連携を活用（令和元年度に市町村数が増加）
京都府	管理の一体化（事務）	舞鶴市,宮津市	令和元年度に新規の連携を構築
京都府	施設の共同化	亀岡市,南丹市	令和元年度に新規の連携を構築
大阪府	経営の一体化	四條畷市,太子町,千早赤阪村,泉南市,阪南市,豊能町,忠岡町,田尻町,岬町,大阪広域水道企業団	既存の連携を活用（令和元年度に市町村数が増加）
大阪府	管理の一体化（事務）	42 市町村,大阪広域水道企業団,泉北水道企業団	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
大阪府	施設の共同化	大阪市,守口市,大阪広域水道企業団	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
大阪府	施設の共同化	大阪市,尼崎市,伊丹市,西宮市,神戸市,大阪広域水道企業団	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
大阪府	施設の共同化	池田市,豊能町	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
大阪府	施設の共同化	河内長野市,富田林市	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
大阪府	施設の共同化	松原市,富田林市,河内長野市,羽曳野市,柏原市,藤井寺市,大阪狭山市,河南町,太子町※,千早赤阪村※,大阪広域水道企業団 ※太子町水道事業,千早赤阪村水道事業はH29.4 より大阪広域水道企業団が承継	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
大阪府	施設の共同化	吹田市,豊中市,箕面市,大阪広域水道企業団	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）

○アンケート調査結果

○多様な広域連携事例の実施状況

表 1.9 連携形態及び連携市町村等の一覧（7/9）

都道府県	連携形態	連携市町村等	備考
大阪府	人事交流もしくは技術支援	大阪市と吹田市,守口市,東大阪市,八尾市,柏原市,藤井寺市,松原市,羽曳野市,富田林市,河内長野市,河南町,大阪狭山市,泉佐野市	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
大阪府	人事交流もしくは技術支援	堺市,浜松市	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
大阪府	人事交流もしくは技術支援	大阪広域水道企業団から藤井寺市,大阪狭山市,熊取町,河南町	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
大阪府	人事交流もしくは技術支援	大阪広域水道企業団と堺市,吹田市,阪神水道企業団,沖縄県	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
大阪府	人事交流もしくは技術支援	大阪府,大阪広域水道企業団	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
兵庫県	人事交流もしくは技術支援	神戸市,阪神水道企業団	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
兵庫県	人事交流もしくは技術支援	兵庫県（企業庁）,阪神水道企業団	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
奈良県	管理の一体化（事務）	奈良県上水道２８市町村	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
奈良県	管理の一体化（事務）	橿原市,大和高田市	令和元年度に新規の連携を構築
岡山県	管理の一体化（施設）	津山市,岡山県広域水道企業団	浄水場の一部を共同管理
広島県	施設の共同化	広島県企業局,広島市	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
広島県	施設の共同化	広島県企業局,呉市	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
山口県	施設の共同化	周南市,光市	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）

○多様な広域連携事例の実施状況

表 1.10 連携形態及び連携市町村等の一覧（8/9）

都道府県	連携形態	連携市町村等	備考
山口県	管理の一体化（事務）	周南市,光市,下松市	水質検査の共同実施
高知県	人事交流もしくは技術支援	高知市,南国市,土佐市,須崎市,いの町,日高村	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
福岡県	経営の一体化	田川市,川崎町,糸田町,福智町,田川広域水道企業団	令和元年度に新規の連携を構築
福岡県	管理の一体化（施設）	北九州市,宗像地区事務組合	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
福岡県	施設の共同化	福岡地区水道企業団,福岡市	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
福岡県	施設の共同化	大牟田市,熊本県荒尾市	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
福岡県	施設の共同化	久留米市,大木町	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
福岡県	施設の共同化	宗像地区事務組合,北九州市	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
佐賀県	経営の一体化	佐賀東部水道企業団（上水道,用水供給事業）	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
佐賀県	施設の共同化	唐津市,多久市	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
熊本県	施設の共同化	荒尾市,大牟田市	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
大分県	管理の一体化（事務）	大分市,別府市,杵築市,国東市,佐伯市,中津市,豊後大野市,豊後高田市	令和元年度に新規の連携を構築
大分県	人事交流もしくは技術支援	大分市,別府市,中津市,日田市,佐伯市,臼杵市,津久見市,竹田市,豊後高田市,杵築市,宇佐市,豊後大野市,由布市,国東市,日出町,九重町,玖珠町,姫島村	令和元年度に新規の連携を構築

○アンケート調査結果

○多様な広域連携事例の実施状況

表 1.11 連携形態及び連携市町村等の一覧（9/9）

都道府県	連携形態	連携市町村等	備考
宮崎県	管理の一体化（事務）	小林市,えびの市,高原町	既存の連携を継続（令和元年度に市町村数の増減なし）
沖縄県	人事交流もしくは技術支援	沖縄県企業局,竹富町,多良間村	既存の連携を活用（令和元年度から市町村数が減少）

○アンケート調査結果

○多様な広域連携事例の検討状況

○多様な広域連携事例の検討状況について

都道府県内の水道事業者等が市町村を超えて、「事業統合」、「経営の一体化」、「管理の一体化」、「施設の共同化」、「人事交流もしくは技術支援」など多様な広域連携事例の検討状況に関するアンケート調査結果を以下に示す。

回答項目		回答数	回答率
①	検討している	29	62%
②	検討していない	18	38%
計		47	100%

グラフ

都道府県名	回答
北海道	②
青森県	①
岩手県	①
宮城県	②
秋田県	②
山形県	①
福島県	②
茨城県	②
栃木県	②
群馬県	①
埼玉県	①
千葉県	①
東京都	②
神奈川県	①
新潟県	①
富山県	②

都道府県名	回答
石川県	①
福井県	②
山梨県	②
長野県	①
岐阜県	①
静岡県	①
愛知県	①
三重県	②
滋賀県	①
京都府	①
大阪府	①
兵庫県	①
奈良県	①
和歌山県	②
鳥取県	①
島根県	①

都道府県名	回答
岡山県	①
広島県	①
山口県	①
徳島県	①
香川県	②
愛媛県	②
高知県	①
福岡県	①
佐賀県	②
長崎県	①
熊本県	②
大分県	①
宮崎県	②
鹿児島県	②
沖縄県	①

○アンケート調査結果

○多様な広域連携事例の検討状況

検討中の広域連携事例の連携形態及び連携市町村等の一覧を表 1.12～表 1.17 に示す。

表 1.12 検討中の連携形態及び連携市町村等の一覧（1/6）

都道府県	連携形態	連携市町村等	備考
青森県	具体の連携形態は今後の検討による	青森市,平内町,蓬田村,外ヶ浜町,今別町	協議会等で検討中
青森県	具体の連携形態は今後の検討による	弘前市,黒石市,平川市,西目屋村,藤崎町,大鰐町,田舎館村,板柳町,津軽広域水道企業団津軽事業部,久吉ダム水道企業団	協議会等で検討中
青森県	具体の連携形態は今後の検討による	八戸圏域水道企業団,三戸町,田子町,五戸町,新郷村	協議会等で検討中
青森県	具体の連携形態は今後の検討による	五所川原市,鰺ヶ沢町,深浦町,鶴田町,中泊町,津軽広域水道企業団西北事業部	協議会等で検討中
青森県	具体の連携形態は今後の検討による	十和田市,三沢市,野辺地町,七戸町,横浜町,東北町,六ヶ所村	協議会等で検討中
青森県	具体の連携形態は今後の検討による	むつ市,大間町,東通村,風間浦村,佐井村	協議会等で検討中
青森県	具体の連携形態は今後の検討による	（青森県）八戸圏域水道企業団,田子町,三戸町,新郷村,五戸町,十和田市,三沢市,七戸町,東北町,野辺地町,六ヶ所村,横浜町 （岩手県）二戸市,一戸町,軽米町,九戸村,葛巻町,洋野町,久慈市,野田村,普代村	協議会等で検討中
岩手県	具体の連携形態は今後の検討による	久慈市,洋野町,軽米町,九戸村,青森県三戸町、青森県田子町、青森県五戸町、青森県新郷村、青森県八戸圏域水道企業団	協議会等で検討中
岩手県	具体の連携形態は今後の検討による	盛岡市,八幡平市,滝沢市,雫石町,岩手町,矢巾町,久慈市,二戸市,葛巻町,普代村,軽米町,野田村,九戸村,洋野町,一戸町,遠野市,一関市,奥州市,紫波町,西和賀町,金ケ崎町,平泉町,岩手中部水道企業団,奥州金ケ崎行政事務組合,宮古市,山田町,平泉町,田野畑村,大船渡市,陸前高田市,釜石市,住田町,大槌町	協議会等で検討中

○多様な広域連携事例の検討状況

表 1.13 検討中の連携形態及び連携市町村等の一覧（2/6）

都道府県	連携形態	連携市町村等	備考
山形県	具体の連携形態は今後の検討による	山形市,寒河江市,上山市,村山市,天童市,東根市,尾花沢市,山辺町,河北町,西川町,朝日町,大江町,大石田町,最上川中部水道企業団,尾花沢市大石田町環境衛生事業組合,県企業局（用供）	協議会等で検討中
山形県	具体の連携形態は今後の検討による	米沢市,長井市,南陽市,高畠町,川西町,小国町,白鷹町,飯豊町,県企業局（用供）	協議会等で検討中
山形県	具体の連携形態は今後の検討による	新庄市,金山町,最上町,舟形町,真室川町,大蔵村,鮭川村,戸沢村,県企業局（用供）	協議会等で検討中
山形県	具体の連携形態は今後の検討による	鶴岡市,酒田市,庄内町,遊佐町,県企業局（用供）	協議会等で検討中
群馬県	事業統合	県企業局,群馬東部水道事業団	必要な認可手続き等を進めている
群馬県	管理の一体化（事務）	中之条町,長野原町,嬬恋村,草津町,高山村	必要な認可手続き等を進めている
埼玉県	具体の連携形態は今後の検討による	県内水道事業者（秩父広域,さいたま市を除く）	協議会等で検討中
千葉県	事業統合	九十九里地域水道企業団,南房総広域水道企業団,千葉県	協議会等の設立に向け準備中
千葉県	事業統合	九十九里地域水道企業団,南房総広域水道企業団,千葉県	協議会等で検討中
千葉県	事業統合	長生郡市広域市町村圏組合,八匝水道企業団,山武郡市広域水道企業団,山武市	協議会等で検討中
千葉県	事業統合	勝浦市,いすみ市,大多喜町,御宿町,館山市,鴨川市,南房総市,鋸南町,三芳水道企業団	協議会等で検討中
千葉県	事業統合	成田市,佐倉市,四街道市,八街市,印西市,白井市,富里市,酒々井町,長門川水道企業団	協議会等で検討中
千葉県	具体の連携形態は今後の検討による	香取市,多古町,神崎町	協議会等の設立に向け準備中
千葉県	具体の連携形態は今後の検討による	銚子市,旭市,東庄町,東総広域水道企業団	協議会等で検討中

○アンケート調査結果

○多様な広域連携事例の検討状況

表 1.14 検討中の連携形態及び連携市町村等の一覧（3/6）

都道府県	連携形態	連携市町村等	備考
神奈川県	事業統合	湯河原町,城堀簡易水道組合	協議会等で検討中
神奈川県	具体の連携形態は今後の検討による	横浜市,川崎市,横須賀市,神奈川県企業庁,神奈川県内広域水道企業団	協議会等で検討中
神奈川県	具体の連携形態は今後の検討による	小田原市,南足柄市,中井町,大井町,松田町,山北町,開成町,箱根町,真鶴町,湯河原町	協議会等で検討中
神奈川県	具体の連携形態は今後の検討による	湯河原町,真鶴町	協議会等で検討中
新潟県	事業統合	燕市,弥彦村,	必要な認可手続き等を進めている
石川県	管理の一体化（施設）	金沢市,白山市,かほく市,野々市市,津幡町,内灘町	協議会等で検討中
石川県	管理の一体化（事務）	金沢市,白山市,かほく市,野々市市,津幡町,内灘町	協議会等で検討中
石川県	施設の共同化	金沢市,白山市,かほく市,野々市市,津幡町,内灘町	協議会等で検討中
長野県	具体の連携形態は今後の検討による	県企業局,長野市,千曲市,上田市,坂城町	協議会等で検討中
長野県	具体の連携形態は今後の検討による	県企業局,松本市,塩尻市,山形村	協議会等で検討中
岐阜県	具体の連携形態は今後の検討による	岐阜市,関市,美濃市,羽島市,各務原市,山県市,瑞穂市,本巣市,郡上市,岐南町,笠松町,北方町,	協議会等で検討中
岐阜県	具体の連携形態は今後の検討による	大垣市,海津市,養老町,垂井町,関ケ原町,神戸町,輪之内町,安八町,揖斐川町,大野町,池田町,	協議会等で検討中
岐阜県	具体の連携形態は今後の検討による	多治見市,中津川市,瑞浪市,恵那市,美濃加茂市,土岐市,可児市,坂祝町,富加町,川辺町,七宗町,八百津町,白川町,御嵩町,東白川村,岐阜県,	協議会等で検討中
岐阜県	具体の連携形態は今後の検討による	高山市,飛騨市,下呂市,白川村,	協議会等で検討中

○多様な広域連携事例の検討状況

表 1.15 検討中の連携形態及び連携市町村等の一覧（4/6）

都道府県	連携形態	連携市町村等	備考
静岡県	管理の一体化（事務）	伊豆市,伊豆の国市	協議会等で検討中
静岡県	管理の一体化（事務）	掛川市,菊川市,御前崎市,牧之原市	協議会等で検討中
静岡県	事業統合	県企業局,大井川広域水道企業団	協議会等で検討中
愛知県	管理の一体化（事務）	名古屋市,津島市,岩倉市,清須市,あま市	必要な認可手続き等を進めている
滋賀県	管理の一体化（事務）	大津市企業局、彦根市、近江八幡市、草津市、守山市、栗東市、甲賀市、野洲市、湖南市、高島市、東近江市、米原市、日野町、竜王町、豊郷町、甲良町、多賀町、長浜水道企業団、愛知郡広域行政組合、滋賀県企業庁	協議会等で検討中
京都府	具体の連携形態は今後の検討による	京都市,向日市,長岡京市,大山崎町,宇治市,城陽市,八幡市,京田辺市,久御山町,井手町,宇治田原町,木津川市,笠置町,和束町,精華町,南山城村,京都府営水道	協議会等で検討中
京都府	具体の連携形態は今後の検討による	福知山市,舞鶴市,綾部市,宮津市,京丹後市,伊根町,与謝野町	協議会等で検討中
京都府	具体の連携形態は今後の検討による	亀岡市,南丹市,京丹波町	協議会等で検討中
大阪府	経営の一体化	藤井寺市,大阪狭山市,熊取町,河南町,能勢町,大阪広域水道企業団	必要な認可手続き等を進めている
大阪府	施設の共同化	大阪市,守口市	協議会等で検討中
大阪府	具体の連携形態は今後の検討による	和泉市,泉大津市,高石市,泉北水道企業団	協議会等で検討中
兵庫県	具体の連携形態は今後の検討による	神戸市,尼崎市,西宮市,芦屋市,宝塚市,阪神水道企業団,	協議会等で検討中
兵庫県	具体の連携形態は今後の検討による	伊丹市,宝塚市,川西市,三田市,猪名川町,	協議会等で検討中
兵庫県	具体の連携形態は今後の検討による	明石市,加古川市,高砂市,三木市,小野市,稲美町,播磨町,	協議会等で検討中

○アンケート調査結果

○多様な広域連携事例の検討状況

表 1.16 検討中の連携形態及び連携市町村等の一覧（5/6）

都道府県	連携形態	連携市町村等	備考
兵庫県	具体の連携形態は今後の検討による	西脇市,加西市,加東市,多可町,	協議会等で検討中
兵庫県	具体の連携形態は今後の検討による	姫路市,福崎町,市川町,神河町,	協議会等で検討中
兵庫県	具体の連携形態は今後の検討による	赤穂市,宍粟市,たつの市,太子町,上郡町,佐用町,西播磨水道企業団,播磨高原広域事務組合,	協議会等で検討中
兵庫県	具体の連携形態は今後の検討による	豊岡市,養父市,朝来市,香美町,新温泉町,	協議会等で検討中
兵庫県	具体の連携形態は今後の検討による	丹波篠山市※,丹波市　※令和元年５月より篠山市→丹波篠山市	協議会等で検討中
奈良県	事業統合	上水道エリア２８市町村＋県水道局	協議会等で検討中
鳥取県	施設の共同化	倉吉市,湯梨浜町,北栄町	協議会等で検討中
島根県	具体の連携形態は今後の検討による	松江市,安来市,雲南市,出雲市,奥出雲町,飯南町,斐川宍道水道企業団,県企業局,	協議会等で検討中
島根県	具体の連携形態は今後の検討による	大田市,江津市,浜田市,川本町,美郷町,邑南町,県企業局	協議会等で検討中
島根県	具体の連携形態は今後の検討による	益田市,津和野町,吉賀町,	協議会等で検討中
島根県	具体の連携形態は今後の検討による	隠岐の島町,海士町,西ノ島町,知夫村,	協議会等で検討中
岡山県	具体の連携形態は今後の検討による	岡山市,備前市,瀬戸内市,赤磐市,和気町,岡山県広域水道企業団	協議会等で検討中
岡山県	具体の連携形態は今後の検討による	倉敷市,玉野市,笠岡市,井原市,総社市,高梁市,新見市,浅口市,早島町,里庄町,矢掛町,吉備中央町,備南水道企業団,岡山県南部水道企業団,岡山県西南水道企業団,岡山県広域水道企業団	協議会等で検討中

○多様な広域連携事例の検討状況

表 1.17 検討中の連携形態及び連携市町村等の一覧（6/6）

都道府県	連携形態	連携市町村等	備考
岡山県	具体の連携形態は今後の検討による	津山市,真庭市,美作市,新庄村,鏡野町,勝央町,奈義町,西粟倉村,久米南町,美咲町,岡山県広域水道企業団	協議会等で検討中
岡山県	具体の連携形態は今後の検討による	津山市,真庭市,美作市,新庄村,鏡野町,勝央町,奈義町,西粟倉村,久米南町,美咲町,岡山県広域水道企業団	協議会等で検討中
広島県	経営の一体化	検討中	協議会等で方針が決定済み
山口県	事業統合	宇部市,山陽小野田市	協議会等で方針が決定済み
山口県	具体の連携形態は今後の検討による	柳井市,周防大島町,田布施町,平生町,上関町	協議会等で検討中
徳島県	施設の共同化	鳴門市,北島町	必要な認可手続き等を進めている
高知県	具体の連携形態は今後の検討による	高知市,南国市,土佐市,須崎市,いの町,日高村	協議会等で検討中
福岡県	施設の共同化	飯塚市,小竹町	協議会等で検討中
福岡県	事業統合	田川市,川崎町,糸田町,福智町,田川広域水道企業団	協議会等で方針が決定済み
福岡県	具体の連携形態は今後の検討による	北九州市（芦屋町、水巻町）,直方市,行橋市,豊前市,中間市,（遠賀町）,宮若市,岡垣町,小竹町,鞍手町,香春町,苅田町,みやこ町,上毛町,築上町	協議会等で検討中
長崎県	施設の共同化	長崎市,長与町,時津町	協議会等で検討中
長崎県	具体の連携形態は今後の検討による	島原市,雲仙市,南島原市	協議会等で検討中
大分県	具体の連携形態は今後の検討による	大分市,別府市,中津市,日田市,佐伯市,臼杵市,津久見市,竹田市,豊後高田市,杵築市,宇佐市,豊後大野市,由布市,国東市,日出町,九重町,玖珠町,姫島村	協議会等で検討中
沖縄県	管理の一体化（施設）	沖縄県企業局,粟国村,渡名喜村,北大東村,南大東村,座間味村,渡嘉敷村,伊是名村,伊平屋村	協議会等で方針が決定済み

○アンケート調査結果

○水道広域化推進プランの策定状況

(2) 水道広域化推進プラン

○水道広域化推進プランの策定状況について

水道広域化推進プランの策定状況に関するアンケート調査結果を以下に示す。

回答項目		回答数	回答率
①	策定済み	5	11%
②	策定中	41	87%
③	策定していない	1	2%
計		47	100%

グラフ

都道府県名	回答	策定目標年度
北海道	②	2022
青森県	②	2022
岩手県	②	2022
宮城県	②	2022
秋田県	②	2022
山形県	②	2021
福島県	②	2022
茨城県	②	2022
栃木県	②	2022
群馬県	②	2022
埼玉県	②	2022
千葉県	②	2022
東京都	③	策定する予定はない
神奈川県	②	2023
新潟県	②	2022
富山県	②	2022

都道府県名	回答	策定目標年度
石川県	②	2022
福井県	②	2022
山梨県	②	2022
長野県	②	2022
岐阜県	②	2022
静岡県	②	2022
愛知県	②	2022
三重県	②	2022
滋賀県	②	2021
京都府	②	2022
大阪府	①	策定済み
兵庫県	①	策定済み
奈良県	②	2022
和歌山県	②	2021
鳥取県	②	2022
島根県	②	2022

都道府県名	回答	策定目標年度
岡山県	②	2022
広島県	①	策定済み
山口県	②	2021
徳島県	②	2022
香川県	①	策定済み
愛媛県	②	2022
高知県	②	2020
福岡県	②	2022
佐賀県	①	策定済み
長崎県	②	2022
熊本県	②	2022
大分県	②	2022
宮崎県	②	2022
鹿児島県	②	2022
沖縄県	②	2022

策定済みである以下 5 府県の水道広域化推進プランの策定年月及びプラン名称を表 1.18 に示す。

表 1.18 水道広域化推進プラン策定済み府県の策定年月及びプラン名称

都道府県	策定年月	プランの名称
大阪府	2020 年 3 月	府域一水道に向けた水道のあり方に関する検討報告書
兵庫県	2018 年 3 月	兵庫県水道事業のあり方に関する報告書
広島県	2020 年 6 月	広島県水道広域連携推進方針
香川県	2017 年 8 月	香川県水道広域化基本計画
佐賀県	2020 年 3 月	佐賀県水道ビジョン

○アンケート調査結果

○水道広域化推進プランの策定状況

図 1.2 水道広域化推進プラン策定状況

○アンケート調査結果

○水道基盤強化計画の策定状況

(3) 水道基盤強化計画

○水道基盤強化計画の策定状況について

水道基盤強化計画の策定状況に関するアンケート調査結果を以下に示す。

回答項目		回答数	回答率
①	策定済み	0	0%
②	策定中	1	2%
③	策定予定あり	8	17%
④	策定していない	38	81%
計		47	100%

グラフ

都道府県名	回答	策定目標年度
北海道	④	未定
青森県	③	2024
岩手県	④	未定
宮城県	④	2023以降
秋田県	④	未定
山形県	④	2023
福島県	④	未定
茨城県	④	2021
栃木県	④	未定
群馬県	④	未定
埼玉県	③	未定
千葉県	④	回答なし
東京都	④	未定
神奈川県	④	未定
新潟県	④	未定
富山県	④	未定

都道府県名	回答	策定目標年度
石川県	④	回答なし
福井県	④	未定
山梨県	④	2024
長野県	④	未定
岐阜県	④	未定
静岡県	④	未定
愛知県	③	未定
三重県	③	2023
滋賀県	④	未定
京都府	④	未定
大阪府	②	2022
兵庫県	④	未定
奈良県	③	2024
和歌山県	④	未定
鳥取県	④	未定
島根県	④	2024

都道府県名	回答	策定目標年度
岡山県	④	未定
広島県	③	2022
山口県	④	未定
徳島県	④	2023以降
香川県	③	2024
愛媛県	④	2024
高知県	④	未定
福岡県	④	未定
佐賀県	④	2035
長崎県	④	未定
熊本県	④	未定
大分県	④	広域化推進プラン策定以降
宮崎県	④	回答なし
鹿児島県	④	回答なし
沖縄県	③	2024

○アンケート調査結果

○広域的連携等推進協議会の設置状況

(4) 広域的連携等推進協議会

○広域的連携等推進協議会の設置状況について

広域的連携等推進協議会の設置状況に関するアンケート調査結果を以下に示す。

回答項目		回答数	回答率
①	設置している	38	81%
②	設置しており、新たな協議会等の設置も予定している	3	6%
③	設置を予定している	2	4%
④	設置していない	4	9%
計		47	100%

グラフ

都道府県名	回答	設置数（済）	設置数（予定）
北海道	①	2	0
青森県	①	6	0
岩手県	①	1	0
宮城県	①	1	0
秋田県	①	1	0
山形県	①	4	0
福島県	①	5	0
茨城県	①	1	0
栃木県	①	1	0
群馬県	①	6	0
埼玉県	①	10	0
千葉県	②	5	1
東京都	④	0	0
神奈川県	①	3	0
新潟県	①	1	0
富山県	①	1	0

都道府県名	回答	設置数（済）	設置数（予定）
石川県	①	2	0
福井県	①	1	0
山梨県	①	1	0
長野県	②	10	1
岐阜県	①	1	0
静岡県	①	1	0
愛知県	①	1	0
三重県	①	1	0
滋賀県	①	2	0
京都府	①	1	0
大阪府	①	1	0
兵庫県	①	8	0
奈良県	①	3	0
和歌山県	①	1	0
鳥取県	①	1	0
島根県	①	1	0

都道府県名	回答	設置数（済）	設置数（予定）
岡山県	①	1	0
広島県	①	1	0
山口県	④	0	0
徳島県	①	1	0
香川県	④	0	0
愛媛県	①	1	0
高知県	②	2	1
福岡県	③	0	7
佐賀県	③	0	1
長崎県	①	1	0
熊本県	①	6	0
大分県	①	5	0
宮崎県	④	0	0
鹿児島県	①	1	0
沖縄県	①	1	0

○アンケート調査結果

○広域的連携等推進協議会の設置状況

設置済みの協議会等（勉強会、検討会）の名称や協議事項の一覧を表 1.19～表 1.24 に示す。

表 1.19 設置済みの協議会等（勉強会、検討会）の名称や協議事項一覧（1/6）

都道府県	協議会名称	協議事項				法定協議会
		都道府県水道ビジョン	水道広域化推進プラン	水道基盤強化計画	その他広域化に関すること	
北海道	地域別会議	○			○	
北海道	地区別検討会議		○			
青森県	青森県水道事業広域連携推進陸会議（東青地区）		○			
青森県	〃（中南地区）		○			
青森県	〃（三八地区）		○			
青森県	〃（西北地区）		○			
青森県	〃（上十三地区）		○			
青森県	〃（下北地区）		○			
岩手県	岩手県水道事業広域連携検討会	○			○	
宮城県	宮城県水道事業広域連携検討会		○		○	
秋田県	秋田県水道ビジョン策定作業部会	○			○	
山形県	村山圏域水道事業広域連携検討会		○			
山形県	最上圏域水道事業広域連携検討会		○			
山形県	置賜圏域水道事業広域連携検討会		○			
山形県	庄内圏域水道事業広域連携検討会		○			
福島県	水道事業の基盤強化・広域連携に関する検討会（県北）		○			
福島県	水道事業の基盤強化・広域連携に関する検討会（県中）		○			
福島県	水道事業の基盤強化・広域連携に関する検討会（県南）		○			

○アンケート調査結果

○広域的連携等推進協議会の設置状況

表 1.20 設置済みの協議会等（勉強会、検討会）の名称や協議事項一覧（2/6）

都道府県	協議会名称	協議事項				法定協議会
		都道府県水道ビジョン	水道広域化推進プラン	水道基盤強化計画	その他広域化に関すること	
福島県	水道事業の基盤強化・広域連携に関する検討会（会津・南会津）		○			
福島県	水道事業の基盤強化・広域連携に関する検討会（相双・いわき）		○			
茨城県	水道事業等の広域連携検討に係る全体会議		○		○	
栃木県	市町村等水道事業広域連携等検討会		○		○	
群馬県	広域連携検討会（県央ブロック）	○				
群馬県	広域連携検討会（西部ブロック）	○				
群馬県	広域連携検討会（吾妻ブロック）	○				
群馬県	広域連携検討会（利根沼田ブロック）	○				
群馬県	広域連携検討会（東部ブロック）	○				
群馬県	広域連携検討会（全体会議）	○				
埼玉県	埼玉県第１ブロック水道広域化検討部会				○	
埼玉県	埼玉県水道広域化実施検討部会（第２ブロック）				○	
埼玉県	埼玉県第３ブロック水道広域化実施検討部会				○	
埼玉県	埼玉県水道広域化等研究会（第４ブロック）				○	

○アンケート調査結果

○広域的連携等推進協議会の設置状況

表 1.21 設置済みの協議会等（勉強会、検討会）の名称や協議事項一覧（3/6）

都道府県	協議会名称	協議事項				法定協議会
		都道府県水道ビジョン	水道広域化推進プラン	水道基盤強化計画	その他広域化に関すること	
埼玉県	埼玉県水道広域化検討部会（第５ブロック）				○	
埼玉県	埼玉県第６ブロック水道広域化検討部会				○	
埼玉県	埼玉県第７ブロック水道広域化検討部会				○	
埼玉県	埼玉県水道広域化実施検討部会（第９ブロック）				○	
埼玉県	埼玉県水道広域化実施検討部会（第１０ブロック）				○	
埼玉県	埼玉県１１ブロック水道広域化検討部会				○	
千葉県	実務担当者による検討会議				○	
千葉県	印旛地域末端給水事業統合研究会				○	
千葉県	東総地域末端給水事業広域連携研究会				○	
千葉県	県内水道の統合・広域化の進め方に係る九十九里地域水道事業体会議				○	
千葉県	南房総地域末端給水事業統合研究会				○	
神奈川県	県西地域における水道事業の広域化等に関する検討会				○	
神奈川県	湯河原・真鶴町広域行政協議会				○	

○広域的連携等推進協議会の設置状況

表 1.22 設置済みの協議会等（勉強会、検討会）の名称や協議事項一覧（4/6）

都道府県	協議会名称	協議事項				法定協議会
		都道府県水道ビジョン	水道広域化推進プラン	水道基盤強化計画	その他広域化に関すること	
神奈川県	これからの時代に相応しい水道システムの構築に向けた検討会				○	
新潟県	新潟県における水道事業の基盤強化検討会	○	○		○	
富山県	水道事業の経営合理化等に係る検討会		○			
石川県	石川中央都市圏上下水道事業広域連携推進協議会				○	
石川県	水道事業広域連携会議		○		○	
福井県	福井県水道広域連携推進会議		○			
山梨県	山梨県市町村等水道事業の広域連携等に関する検討会議		○			
長野県	○○圏域水道事業広域連携検討会（10 の現地機関毎）				○	
岐阜県	水道事業広域連携研究会		○		○	
静岡県	行政経営研究会「水道事業の広域連携等」課題検討会		○		○	
愛知県	愛知県水道広域化研究会議				○	
三重県	水道事業基盤強化協議会		○	○		
滋賀県	滋賀県水道事業の広域連携に関する協議会	○	○		○	

○アンケート調査結果

○広域的連携等推進協議会の設置状況

表 1.23 設置済みの協議会等（勉強会、検討会）の名称や協議事項一覧（5/6）

都道府県	協議会名称	協議事項				法定協議会
		都道府県水道ビジョン	水道広域化推進プラン	水道基盤強化計画	その他広域化に関すること	
滋賀県	滋賀県水道事業の将来見通しに関する研究会	○	○		○	
京都府	京都府水道事業広域的連携等推進協議会	○	○	○		
大阪府	府域一水道に向けた水道のあり方協議会	○	○	○	○	
兵庫県	阪神北ブロック				○	
兵庫県	東播磨ブロック				○	
兵庫県	北播磨ブロック				○	
兵庫県	中播磨ブロック				○	
兵庫県	西播磨ブロック				○	
兵庫県	但馬ブロック				○	
兵庫県	丹波ブロック				○	
兵庫県	神戸・阪神南ブロック				○	
奈良県	県域水道一体化検討会				○	
奈良県	磯城郡水道広域化推進協議会	○			○	
奈良県	簡易水道広域連携推進研究会	○			○	
和歌山県	水道事業懇談会	○	○		○	
鳥取県	鳥取県水道広域化・共同化検討会		○		○	
島根県	島根県水道事業の連携に関する検討会		○		○	
岡山県	岡山県水道事業広域連携推進検討会		○			
広島県	広島県水道広域連携協議会		○		○	
徳島県	水道広域連携検討会		○		○	
愛媛県	愛媛県水道広域化推進プラン検討委員会		○		○	
高知県	水道広域連携検討会				○	

○広域的連携等推進協議会の設置状況

表 1.24 設置済みの協議会等（勉強会、検討会）の名称や協議事項一覧（6/6）

都道府県	協議会名称	協議事項				法定協議会
		都道府県水道ビジョン	水道広域化推進プラン	水道基盤強化計画	その他広域化に関すること	
高知県	高知県水道広域支援組織勉強会	○				
長崎県	水道事業の広域連携に関する検討会				○	
熊本県	有明地域協議会				○	
熊本県	熊本中央地域協議会				○	
熊本県	阿蘇地域協議会				○	
熊本県	環不知火海地域協議会				○	
熊本県	芦北地域協議会				○	
熊本県	球磨地域協議会				○	
大分県	大分県圏域別水道事業効率化等連携推進会議（東部）	○	○	○	○	
大分県	大分県圏域別水道事業効率化等連携推進会議（西部）	○	○	○	○	
大分県	大分県圏域別水道事業効率化等連携推進会議（南部）	○	○	○	○	
大分県	大分県圏域別水道事業効率化等連携推進会議（北部）	○	○	○	○	
大分県	大分県圏域別水道事業効率化等連携推進会議（中部）	○	○	○	○	
鹿児島県	市町村等の水道事業の広域連携に関する検討会		○		○	
沖縄県	沖縄県水道事業広域連携検討会		○		○	

○アンケート調査結果

○広域的連携等推進協議会の設置状況

設置予定の協議会等（勉強会、検討会）の名称や協議事項の一覧を表 1.25 に示す。

表 1.25 設置予定の協議会等（勉強会、検討会）の名称や協議事項一覧

都道府県	協議会名称	協議事項				法定協議会
		都道府県水道ビジョン	水道広域化推進プラン	水道基盤強化計画	その他広域化に関すること	
千葉県	(R2.4.1 設置予定)「九十九里･南房総地域の水道用水供給事業体と県営水道の統合協議会準備会議」				○	
長野県	水道事業広域連携推進協議会				○	
高知県	高知県水道ビジョン推進委員会	○				
福岡県	未定		○		○	
佐賀県	佐賀県水道ビジョンフォローアップ意見交換会	○	○		○	

○アンケート調査結果

○広域的水道整備計画の進捗状況

1.2.1　広域的水道整備計画の進捗状況

○広域的水道整備計画の進捗状況について

継続して実施する事業のある広域的水道整備計画がある場合、計画名称及び工期の予定年度に関するアンケート調査結果を表 1.26 に示す。

表 1.26 広域的水道整備計画名称及び工期の予定年度

都道府県	計画名称	工期の予定年度
北海道	空知北部地域広域的水道整備計画	2030
北海道	十勝地域広域的水道整備計画	2000
北海道	石狩西部地域広域的水道整備計画	2035
北海道	石狩東部地域広域的水道整備計画	2030
青森県	津軽圏域中央部広域的水道整備計画	2020
岩手県	中部圏域広域的水道整備計画	2020
岩手県	胆江圏域広域的水道整備計画	2023
福島県	浜通り地域広域的水道整備計画	震災の影響により未定
福島県	県北ブロック広域的水道整備計画	2021
茨城県	県南地域広域的水道整備計画	未定
茨城県	県西地域広域的水道整備計画	未定
茨城県	鹿行地域広域的水道整備計画	未定
茨城県	県中央地域広域的水道整備計画	未定
群馬県	県央地域広域的水道整備計画	未定
埼玉県	広域的水道整備計画（埼央広域水道圏）	2015
埼玉県	広域的水道整備計画（秩父広域水道圏）	2030
千葉県	西部圏域広域的水道整備計画	2025
新潟県	新潟県水道整備基本構想	未定
石川県	加賀・能登南部地域広域的水道整備計画	2025
岐阜県	岐阜県東部広域水道整備計画	2027
愛知県	愛知地域広域的水道整備計画	2022
三重県	北部広域圏広域的水道整備計画	2018
大阪府	大阪府広域的水道整備計画	2025
兵庫県	兵庫県南部地域広域的水道整備計画	2024

○アンケート調査結果

○広域的水道整備計画の進捗状況

図 1.3 広域的水道整備計画の進捗状況

○アンケート調査結果

○水道事業者等との人事交流状況

1.2.1　水道事業者等との人事交流について

○水道事業者等との人事交流状況について

都道府県内の水道事業者等との人事交流状況に関するアンケート調査結果を以下に示す。

回答項目		回答数	回答率
①	ある	15	32%
②	ない	32	68%
計		47	100%

グラフ

都道府県名	回答
北海道	①
青森県	②
岩手県	②
宮城県	②
秋田県	②
山形県	②
福島県	②
茨城県	①
栃木県	①
群馬県	①
埼玉県	①
千葉県	①
東京都	①
神奈川県	②
新潟県	②
富山県	②

都道府県名	回答
石川県	②
福井県	②
山梨県	②
長野県	①
岐阜県	①
静岡県	②
愛知県	①
三重県	②
滋賀県	①
京都府	②
大阪府	①
兵庫県	②
奈良県	①
和歌山県	②
鳥取県	②
島根県	②

都道府県名	回答
岡山県	②
広島県	②
山口県	②
徳島県	②
香川県	①
愛媛県	②
高知県	②
福岡県	②
佐賀県	②
長崎県	②
熊本県	②
大分県	②
宮崎県	②
鹿児島県	②
沖縄県	①

○アンケート調査結果

○水道事業者等との人事交流状況

人事交流がある場合の団体名及び職員数を表 1.27 に示す。

表 1.27 人事交流がある場合の団体名及び職員数

都道府県	団体名	職員数
北海道	石狩東部広域水道企業団	1
北海道	石狩西部広域水道企業団	3
北海道	夕張市	1
茨城県	茨城県企業局	177
栃木県	県企業局	1
群馬県	群馬県企業局（水道用水供給事業者）	1
埼玉県	秩父広域市町村圏組合	1
千葉県	印旛郡市広域市町村圏事務組合（県から派遣）	3
千葉県	北千葉広域水道企業団（県から派遣）	1
千葉県	九十九里地域水道企業団（県から派遣）	1
千葉県	山武郡市広域水道企業団（県から派遣）	3
千葉県	南房総広域水道企業団（県から派遣）	6
東京都	東京都水道事業体	4
長野県	長野県企業局	不特定数
岐阜県	岐阜県東部広域水道事務所	60
愛知県	愛知県企業庁	4
滋賀県	滋賀県企業庁	1
大阪府	大阪広域水道企業団	2
奈良県	奈良県水道局	回答なし
香川県	香川県広域水道企業団	88
沖縄県	沖縄県企業局	2

Ⅲ　広域連携事例の多角的分析

1　広域連携事例の多角的分析について

後述で示す広域連携事例を基に、今後、広域連携を活用したい都道府県・水道事業者等に向けて実現済みの事例を多角的に分析する。

多角的分析は「①水道用水協供給事業との関係性による分析」、「②市町村合併との関係性による分析」、「③廃藩置県との関係性による分析」、「④業務指標等の指標値を用いた分析」の 4 つ観点から行う。

「①水道用水協供給事業との関係性による分析」については、都道府県毎の水道用水供給事業者の有無によって実現済み事例の有無に関係性がある可能性を考慮し、検討・分析する。

「②市町村合併との関係性による分析」については、過去の市町村合併による影響で都道府県毎に実現済み事例の有無に関係性がある可能性を考慮し、検討・分析する。

「③廃藩置県との関係性による分析」については、実現済み事例が歴史的背景による影響を考慮し、廃藩置県時の体制と現行の都道府県の体制を比較し、関係性について検討・分析する。

「④業務指標等の指標値を用いた分析」については、今後、広域連携を活用したい都道府県・水道事業者等が指標値を用いて、実施済み事例がある事業者と実現済み事例がない事業者を定量的に比較ができる分析ツールを作成し、広域連携の促進を図る。

○広域連携事例の多角的分析

○事例集　事例番号等

事業統合・経営の一体化　（30 事例）

事例番号	水道事業体等名	連携区分	類型区分
統- 1	津軽広域水道企業団西北事業部	事業統合	水平統合
統- 2	鹿屋市水道事業	事業統合	水平統合
統- 3	相馬地方広域水道企業団	事業統合	水平統合
統- 4	佐賀東部水道企業団	経営の一体化	垂直統合
統- 5	双葉地方水道企業団	事業統合	垂直統合
統- 6	芳賀中部上水道企業団	事業統合	垂直統合
統- 7	東部地域広域水道企業団	事業統合	水平統合
統- 8	中空知広域水道企業団	事業統合	垂直統合
統- 9	東京都水道局	事業統合	水平統合
統-10	淡路広域水道企業団	事業統合	垂直統合
統-11	宗像地区事務組合	事業統合	垂直統合
統-12	滋賀県企業庁	事業統合	水平統合
統-13	会津若松市	事業統合	水平統合
統-14	茨城県南水道企業団	事業統合	水平統合
統-15	八戸圏域水道企業団	事業統合	水平統合
統-16	柏崎市	事業統合	水平統合
統-17	北九州市	事業統合	水平統合
統-18	八戸圏域水道企業団	事業統合	水平統合
統-19	岩手中部水道企業団	事業統合	垂直統合
統-20	小諸市	事業統合	水平統合
統-21	群馬東部水道企業団	事業統合	水平統合
統-22	秩父広域市町村圏組合	事業統合	水平統合
統-23	佐久水道企業団	事業統合	水平統合
統-24	大阪広域水道企業団	経営の一体化	垂直統合
統-25	香川県広域水道企業団	事業統合	垂直統合
統-26	かずさ水道広域連合企業団	経営の一体化 事業統合	垂直統合
統-27	田川広域水道企業団	経営の一体化	垂直統合
統-28	大阪広域水道企業団	経営の一体化	垂直統合
統-29	群馬東部水道企業団	事業統合	垂直統合
統-30	佐賀西部広域水道企業団	事業統合	垂直統合

施設の共同化　（26 事例）

事例番号	水道事業体等名	連携区分
施－１	中札内村、更別村	施設の共同化
施－２	広島県企業局、広島市	施設の共同化
施－３	広島県企業局、呉市	施設の共同化
施－４	栃木県野木町、茨城県古河市	施設の共同化
施－５	福岡市、糸島市	施設の共同化
施－６	千葉県水道局、北千葉広域水道企業団	施設の共同化
施－７	福岡市、福岡地区水道企業団	施設の共同化
施－８	唐津市、多久市	施設の共同化
施－９	旭川市、鷹栖町	施設の共同化
施-10	茨城県企業局（県中央広域水道）、ひたちなか市	施設の共同化
施-11	福岡市、福岡地区水道企業団	施設の共同化
施-12	古賀市、新宮町	施設の共同化
施-13	東京都・埼玉県	施設の共同化
施-14	東京都・川崎市	施設の共同化
施-15	福岡市、福岡地区水道企業団	施設の共同化
施-16	久留米市、大木町	施設の共同化
施-17	熊本県荒尾市・福岡県大牟田市	施設の共同化
施-18	岩手県洋野町、八戸圏域水道企業団	施設の共同化
施-19	北九州市、古賀市、新宮町、宗像地区事務組合	施設の共同化
施-20	津山市、岡山県広域水道企業団	施設の共同化
施-21	岐阜県(用供)、多治見市、可児市	施設の共同化
施-22	青森県十和田市・秋田県小坂町	施設の共同化
施-23	周南市・光市	施設の共同化
施-24	広島県企業局（用供）、愛媛県今治市	施設の共同化
施-25	前橋市、高崎市、桐生市、伊勢崎市、渋川市、安中市、富岡市、吉岡町、群馬東部水道企業団	施設の共同化
施-26	亀岡市、南丹市	施設の共同化

○広域連携事例の多角的分析

管理の一体化　（31 事例）

事例番号	水道事業体等名	連携区分
管-1	九十九里地域水道企業団、八匝水道企業団、山武郡市広域水道企業団、長生郡市広域市町村圏組合	管理の一体化
管-2	旭市、東庄町、東総広域水道企業団	管理の一体化
管-3	千葉県、印旛郡市広域市町村圏組合	管理の一体化
管-4	福岡地区水道企業団、大野城市、筑紫野市、太宰府市、春日那珂川水道企業団、宇美町、志免町、須恵町、粕屋町、篠栗町、久山町、新宮町、糸島市	管理の一体化
管-5	小諸市、佐久市、小海町、佐久穂町、東御市、川上村、南牧村、南相木村、北相木村、軽井沢町、御代田町、立科町、浅麓水道企業団、佐久水道企業団	管理の一体化
管-6	長野県上伊那広域水道用水企業団、伊那市、駒ヶ根市、辰野町、箕輪町、飯島町、南箕輪村、中川村、宮田村	管理の一体化
管-7	大阪広域水道企業団、堺市、岸和田市、豊中市、池田市、吹田市、泉大津市、高槻市、貝塚市、守口市、枚方市、茨木市、八尾市、泉佐野市、富田林市、寝屋川市、河内長野市、松原市、大東市、和泉市、箕面市、柏原市、羽曳野市、門真市、摂津市、高石市、藤井寺市、東大阪市、泉南市、四條畷市、交野市、大阪狭山市、阪南市、島本町、豊能町、能勢町、忠岡町、熊取町、田尻町、岬町、太子町、河南町、千早赤阪村、泉北水道企業団	管理の一体化
管-8	君津広域水道企業団、木更津市、君津市、富津市、袖ケ浦市	管理の一体化
管-9	周南市、下松市、光市	管理の一体化
管-10	北千葉広域水道企業団、松戸市、野田市、柏市、流山市、我孫子市、習志野市、八千代市	管理の一体化
管-11	（吾妻地域）中之条町、長野原町、嬬恋村、草津町、高山村、東吾妻町 （利根沼田地域）沼田市、片品村、川場村、昭和村	管理の一体化
管-12	坂戸、鶴ヶ島水道企業団、日高市、毛呂山町、鳩山町、越生町	管理の一体化
管-13	いわき市、双葉地方水道企業団	管理の一体化
管-14	福島地方水道用水供給企業団、福島市、伊達市、二本松市、国見町、川俣町、桑折町	管理の一体化
管-15	小林市、えびの市、高原町	管理の一体化
管-16	長井市、南陽市、高畠町、川西町、白鷹町、飯豊町	管理の一体化
管-17	旭川市、東神楽町	管理の一体化
管-18	松川町、高森町、喬木村、豊丘村、大鹿村	管理の一体化
管-19	福岡県南広域水道企業団、久留米市	管理の一体化

○広域連携事例の多角的分析

事例番号	水道事業体等名	連携区分
管-20	室蘭市、登別市	管理の一体化
管-21	四万十町・中土佐町	管理の一体化
管-22	福岡県南広域水道企業団，大川市、筑後市、柳川市、大牟田市、八女市、朝倉市、みやま市、大木町、広川町、筑前町、三井水道企業団	管理の一体化
管-23	大阪広域水道企業団、松原市、富田林市、河内長野市、羽曳野市、柏原市、藤井寺市、大阪狭山市、河南町、太子町、千早赤阪村	管理の一体化
管-24	久慈市、東北町、横浜町、野辺地町、三戸町、五戸町、田子町、軽米町、葛巻町、洋野町、新郷村、六ヶ所村、普代村、九戸村、野田村、青森県八戸圏域水道企業団	管理の一体化
管-25	石狩東部広域水道企業団、恵庭市、由仁町、長幌上水道企業団	管理の一体化
管-26	神奈川県、横浜市、川崎市、横須賀市、神奈川県内広域水道企業団	管理の一体化
管-27	北九州市、宗像地区事務組合	管理の一体化
管-28	かすみがうら市、阿見町	管理の一体化
管-29	長野県・天龍村	管理の一体化
管-30	奈良市、大和高田市、大和郡山市、天理市、橿原市、桜井市、御所市、生駒市、香芝市、葛城市、五條市、宇陀市、平群町、三郷町、斑鳩町、安堵町、川西町、三宅町、田原本町、高取町、上牧町、王寺町、広陵町、河合町、吉野町、大淀町、下市町、明日香村、奈良県地域振興部、日本水道協会奈良県支部	管理の一体化
管-31	木古内町、知内町	管理の一体化
管-32	下田市、東伊豆町、河津町、南伊豆町、松崎町	管理の一体化
管-33	大津市、彦根市、草津市、甲賀市	
管-34	大分市、別府市、杵築市、国東市、佐伯市、中津市、豊後大野市、豊後高田市	管理の一体化
管-35	橿原市、大和高田市	管理の一体化
管-36	舞鶴市、宮津市	管理の一体化

○広域連携事例の多角的分析

○水道用水供給事業との関係性による分析

1.1　水道用水供給事業との関係性による分析

水道用水供給事業者が中心となって実現したと考えられる「事業統合・経営の一体化」の事例数と都道府県毎の水道用水供給事業との関係性による分析結果を示す。「施設の共同化」「管理の一体化」については、水道用水供給事業が関わっていない事例が多いため、分析対象外とする。

1.1.1　事業統合・経営の一体化

事業統合・経営の一体化の事例数と水道用水供給事業者の関係性を表 1.1 に示す。次頁から表 1.1 を基に水道用水供給事業者数、用水供給依存度の観点から、分析する。

表 1.1　事業統合・経営の一体化の事例数と水道用水供給事業者数、用水供給依存度

事業統合・経営の一体化

都道府県	事例数	用水事業者数	用水供給依存度
北海道	1	5	11%
青森県	3	1	16%
岩手県	1	1	3%
宮城県	0	2	35%
秋田県	0	0	0%
山形県	0	4	59%
福島県	3	3	25%
茨城県	1	4	45%
栃木県	1	2	9%
群馬県	2	4	30%
埼玉県	1	1	76%
千葉県	1	6	45%
東京都	1	0	0%
神奈川県	0	1	45%
新潟県	1	3	9%
富山県	0	3	39%
石川県	0	1	39%
福井県	0	2	34%
山梨県	1	2	14%
長野県	2	4	19%
岐阜県	0	1	21%
静岡県	0	4	23%
愛知県	0	1	50%
三重県	0	2	30%

都道府県	事例数	用水事業者数	用水供給依存度
滋賀県	1	1	29%
京都府	0	1	13%
大阪府	2	2	48%
兵庫県	1	4	58%
奈良県	0	1	54%
和歌山県	0	2	6%
鳥取県	0	0	0%
島根県	0	2	30%
岡山県	0	4	43%
広島県	0	3	27%
山口県	0	1	4%
徳島県	0	0	0%
香川県	1	0	0%
愛媛県	0	2	5%
高知県	0	0	0%
福岡県	3	6	31%
佐賀県	2	2	38%
長崎県	0	0	0%
熊本県	0	1	4%
大分県	0	0	0%
宮崎県	0	0	0%
鹿児島県	1	0	0%
沖縄県	0	1	84%

用水事業者数：H30水道統計より集計
用水供給依存度：H30水道統計より「水道用水供給事業年間用水量/上水道事業年間給水量」で算出

○広域連携事例の多角的分析

○水道用水供給事業との関係性による分析

(1) 水道用水供給事業者と事例数

事業統合・経営の一体化の事例の有無と水道用水供給事業者の有無の関係性を図 1.1 に示す。

水道用水供給事業者がある都道府県が 37 都道府県でそのうち、17 都道府県で事例がある。対して、水道用水供給事業者がない都道府県が 10 都道府県でそのうち、3 都道府県で事例がある。傾向としては、水道用水供給事業者がある都道府県の方が、事例が多い。

また、水道用水供給事業者数に対する事例数を図 1.2 に示す。

水道用水供給事業者が 1 事業者、2 事業者、4 事業者である都道府県の事例数が最も多い。しかし、水道用水供給事業者が関わったと思われる垂直統合事例は全事例数の半数以下であることから、事業統合・経営の一体化を実現する上で、必ずしも水道用水供給事業者が必要でわけではないことがわかる。

都道府県数		用水事業者		
		有	無	計
事例	有	17(36%)	3(6%)	20(43%)
	無	20(43%)	7(15%)	27(57%)
	計	37(79%)	10(21%)	47(100%)

※( )内は47都道府県に対する割合

図 1.1　事例の有無と水道用水供給事業者の有無の関係性

○広域連携事例の多角的分析

○水道用水供給事業との関係性による分析

用水事業者数	垂直統合事例数	水平統合事例数	事例数計
0	1	2	3
1	1	5	6
2	5	1	6
3	1	3	4
4	2	4	6
5	1	0	1
6	3	1	4
事例数計	14	16	30

図 1.2　用水事業者数と事例数

○水道用水供給事業との関係性による分析

(2) 用水供給依存度と事例数

用水供給依存度と事例数の関係性を図 1.3 に示す。

用水供給依存度と事例数の関係性はみられないものの、今後、事業統合・経営の一体化を推進するに当たって、用水供給依存度が高く、事例が少ない都道府県については、水道用水供給事業者と構成事業体を中心に検討することが推進を図る一つの手段である。

図 1.3　用水供給依存度と事例数の関係

○市町村合併との関係性による分析

1.2　市町村合併との関係性による分析

「事業統合・経営の一体化」「施設の共同化」「管理の一体化」の事例数と都道府県毎の市町村合併との関係性による分析結果を示す。

市町村合併に関する情報は、総務省が公表している「市町村合併資料集」(参照:図 1.4、表 1.2、表 1.3）を活用する。

事例数と市町村数との関係性による分析は、市町村数の減少率を用いて行う。減少率については、「平成の合併前→平成の合併後」の市町村数減少率を用いて、分析することとした。なお、「平成の合併後→現在」の市町村数減少率も考えられるが、ほとんど減少していないため、用いないこととした。

	S28.9.30	S37.1.1	H11.3.31	H22.3.31
市町村数	9,895	3,466	3,232	1,727
人口1万人未満	―	―	1,537	457
平均人口(人)	7,864	24,555	36,387	69,067
平均面積(km²)	37.5	106.9	114.8	215.4

	合併件数(合併関係団体数)	H11.4.1以降の減少団体数
旧法下 H11.4.1～	581 (1,991)	1,410
新法下 H17.4.1～H22.3.31	61 (156)	95
計	642 (2,147)	1,505

図 1.4　「平成の合併」による市町村数の変化【総務省 HP より】

参照 URL：　https://www.soumu.go.jp/gapei/gapei.html

○市町村合併との関係性による分析

表 1.2　「平成の合併」による市町村数の変化（都道府県別）【総務省 HP より】

都道府県名		H11.3.31市町村数				H22.3.31 市町村数				減少率
			市	町	村		市	町	村	
1	北海道	212	34	154	24	179	35	129	15	15.6%
2	青森県	67	8	34	25	40	10	22	8	40.3%
3	岩手県	59	13	30	16	34	13	16	5	42.4%
4	宮城県	71	10	59	2	35	13	21	1	50.7%
5	秋田県	69	9	50	10	25	13	9	3	63.8%
6	山形県	44	13	27	4	35	13	19	3	20.5%
7	福島県	90	10	52	28	59	13	31	15	34.4%
8	茨城県	85	20	48	17	44	32	10	2	48.2%
9	栃木県	49	12	35	2	27	14	13	0	44.9%
10	群馬県	70	11	33	26	35	12	15	8	50.0%
11	埼玉県	92	43	38	11	64	40	23	1	30.4%
12	千葉県	80	31	44	5	54	36	17	1	32.5%
13	東京都	40	27	5	8	39	26	5	8	2.5%
14	神奈川県	37	19	17	1	33	19	13	1	10.8%
15	新潟県	112	20	57	35	30	20	6	4	73.2%
16	富山県	35	9	18	8	15	10	4	1	57.1%
17	石川県	41	8	27	6	19	10	9	0	53.7%
18	福井県	35	7	22	6	17	9	8	0	51.4%
19	山梨県	64	7	37	20	27	13	8	6	57.8%
20	長野県	120	17	36	67	77	19	23	35	35.8%
21	岐阜県	99	14	55	30	42	21	19	2	57.6%
22	静岡県	74	21	49	4	35	23	12	0	52.7%
23	愛知県	88	31	47	10	57	37	18	2	35.2%
24	三重県	69	13	47	9	29	14	15	0	58.0%
25	滋賀県	50	7	42	1	19	13	6	0	62.0%
26	京都府	44	12	31	1	26	15	10	1	40.9%
27	大阪府	44	33	10	1	43	33	9	1	2.3%
28	兵庫県	91	21	70	0	41	29	12	0	54.9%
29	奈良県	47	10	20	17	39	12	15	12	17.0%
30	和歌山県	50	7	36	7	30	9	20	1	40.0%
31	鳥取県	39	4	31	4	19	4	14	1	51.3%
32	島根県	59	8	41	10	21	8	12	1	64.4%
33	岡山県	78	10	56	12	27	15	10	2	65.4%
34	広島県	86	13	67	6	23	14	9	0	73.3%
35	山口県	56	14	37	5	19	13	6	0	66.1%
36	徳島県	50	4	38	8	24	8	15	1	52.0%
37	香川県	43	5	38	0	17	8	9	0	60.5%
38	愛媛県	70	12	44	14	20	11	9	0	71.4%
39	高知県	53	9	25	19	34	11	17	6	35.8%
40	福岡県	97	24	65	8	60	28	30	2	38.1%
41	佐賀県	49	7	37	5	20	10	10	0	59.2%
42	長崎県	79	8	70	1	21	13	8	0	73.4%
43	熊本県	94	11	62	21	45	14	23	8	52.1%
44	大分県	58	11	36	11	18	14	3	1	69.0%
45	宮崎県	44	9	28	7	26	9	14	3	40.9%
46	鹿児島県	96	14	73	9	43	19	20	4	55.2%
47	沖縄県	53	10	16	27	41	11	11	19	22.6%
計		3,232	670	1,994	568	1,727	786	757	184	46.6%

参照 URL：　https://www.soumu.go.jp/gapei/gapei.html

表 1.3　平成 30 年 10 月 1 日時点市町村数【総務省 HP より】

平成30年10月1日現在

都道府県	市	町	村	計	都道府県	市	町	村	計
北 海 道	35	129	15	179	滋 賀 県	13	6	0	19
青 森 県	10	22	8	40	京 都 府	15	10	1	26
岩 手 県	14	15	4	33	大 阪 府	33	9	1	43
宮 城 県	14	20	1	35	兵 庫 県	29	12	0	41
秋 田 県	13	9	3	25	奈 良 県	12	15	12	39
山 形 県	13	19	3	35	和歌山県	9	20	1	30
福 島 県	13	31	15	59	鳥 取 県	4	14	1	19
茨 城 県	32	10	2	44	島 根 県	8	10	1	19
栃 木 県	14	11	0	25	岡 山 県	15	10	2	27
群 馬 県	12	15	8	35	広 島 県	14	9	0	23
埼 玉 県	40	22	1	63	山 口 県	13	6	0	19
千 葉 県	37	16	1	54	徳 島 県	8	15	1	24
東 京 都	26	5	8	39	香 川 県	8	9	0	17
神奈川県	19	13	1	33	愛 媛 県	11	9	0	20
新 潟 県	20	6	4	30	高 知 県	11	17	6	34
富 山 県	10	4	1	15	福 岡 県	29	29	2	60
石 川 県	11	8	0	19	佐 賀 県	10	10	0	20
福 井 県	9	8	0	17	長 崎 県	13	8	0	21
山 梨 県	13	8	6	27	熊 本 県	14	23	8	45
長 野 県	19	23	35	77	大 分 県	14	3	1	18
岐 阜 県	21	19	2	42	宮 崎 県	9	14	3	26
静 岡 県	23	12	0	35	鹿児島県	19	20	4	43
愛 知 県	38	14	2	54	沖 縄 県	11	11	19	41
三 重 県	14	15	0	29	合　計	792	743	183	1,718

（注）市数は政令指定都市を含み、特別区を含まない。

参照 URL：　https://www.soumu.go.jp/gapei/gapei.html

○広域連携事例の多角的分析

○市町村合併との関係性による分析

参考 市町村合併による一部事務組合の解消事例

都道府県	解消した一部事務組合名	給水対象市町村（H11水道統計より）	解消後の水道事業体名
宮城県	登米地方広域水道企業団	迫町、登米町、中田町、豊里町、米山町、南方町、津山町	登米市水道事業
山形県	月山水道企業団	三川町、藤島町、鶴岡市	鶴岡市水道事業
茨城県	筑南水道企業団	つくば市、茎崎町	つくば市水道事業
群馬県	碓氷上水道企業団	安中市、松井田町	安中市水道事業
埼玉県	埼玉県南水道企業団	浦和市、大宮市、与野市	さいたま市水道事業
埼玉県	都幾川・玉川水道企業団	都幾川村、玉川村	ときがわ町水道事業
千葉県	小見川広域水道企業団	小見川町、山田町、佐原市	香取市水道事業
千葉県	朝夷水道企業団	千倉町、丸山町、和田町	南房総市水道事業
新潟県	与板町外2ヶ町村水道企業団	与板町、和島村、三島町	長岡市水道事業
新潟県	中之口村潟東村上水道企業団	中之口村、潟東村	新潟市水道事業
新潟県	水原町他3ヶ町村水道企業団	水原村、笹神村、京ヶ瀬村、豊浦町	阿賀野市水道事業
新潟県	小国町越路町水道企業団	小国町、越路町	長岡市水道事業
富山県	射水上水道企業団	新湊市、小杉町、大門町、大島町、下村	射水市水道事業
山梨県	河口湖南水道企業団	河口湖町、勝山村	富士河口湖町
山梨県	野呂川水道企業団	白根町、櫛形町、八田村、甲西町、若草町	南アルプス市
愛知県	西春日井郡東部水道企業団	師勝町、西春町、豊山町	北名古屋水道企業団
愛知県	稲沢中島水道企業団	稲沢市、祖父江町、平和町	稲沢市水道事業
愛知県	西三河南部水道企業団	西尾市、一色町、吉良町、幡豆町	西尾市水道事業
三重県	紀宝町・鵜殿村水道企業団	紀宝町、鵜殿村	紀宝町水道事業
島根県	斐川町・宍道町水道企業団	斐川町、宍道町	斐川宍道水道企業団
島根県	松江鹿島水道企業団	松江市、鹿島町	松江市水道事業
島根県	木次三刀屋水道企業団	木次町、三刀屋町	雲南市水道事業
岡山県	東備水道企業団	備前市、日生町	備前市水道事業
岡山県	邑久牛窓水道企業団	邑久町、牛窓町	瀬戸内市水道事業
岡山県	吉備高原水道企業団	加茂川町、賀陽町	吉備中央町水道事業
広島県	江能広域事務組合	江田島町、大柿町、能美町、沖美町	江田島市水道事業
山口県	山口市秋穂町水道企業団	山口市、秋穂町	山口市水道事業
愛媛県	銅山川上水道企業団	伊予三島市、川之江市	四国中央市水道事業
愛媛県	南宇和上水道企業団	城辺町、西海町、御荘町、一本松町	愛南町水道事業
愛媛県	上島上水道企業団	弓削町、生名村、岩城村	上島町水道事業
愛媛県	越智諸島上水道企業団	大三島町、上浦町、伯方町、宮窪町	今治市越智諸島水道事業
沖縄県	宮古島上水道企業団	平良市、城辺町、下地町、上野村	宮古島市水道事業

H11水道統計に記載されている事務組合（上水道事業）を対象に抽出

○広域連携事例の多角的分析

○市町村合併との関係性による分析

1.2.1　事業統合・経営の一体化

事業統合・経営の一体化の事例数と市町村合併の関係性を表 1.4 に示す。

表 1.4　事業統合・経営の一体化の事例数と市町村合併による市町村減少率

事業統合・経営の一体化

都道府県	事例数	①「平成の合併前」市町村数	②「平成の合併後」市町村数	③(参考)「現在」市町村数	④ ①→② 減少率	⑤(参考) ②→③ 減少率
北海道	1	212	179	179	16%	0%
青森県	3	67	40	40	40%	0%
岩手県	1	59	34	33	42%	3%
宮城県	0	71	35	35	51%	0%
秋田県	0	69	25	25	64%	0%
山形県	0	44	35	35	20%	0%
福島県	3	90	59	59	34%	0%
茨城県	1	85	44	44	48%	0%
栃木県	1	49	27	25	45%	7%
群馬県	2	70	35	35	50%	0%
埼玉県	1	92	64	63	30%	2%
千葉県	1	80	54	54	33%	0%
東京都	1	40	39	39	3%	0%
神奈川県	0	37	33	33	11%	0%
新潟県	1	112	30	30	73%	0%
富山県	0	35	15	15	57%	0%
石川県	0	41	19	19	54%	0%
福井県	0	35	17	17	51%	0%
山梨県	1	64	27	27	58%	0%
長野県	2	120	77	77	36%	0%
岐阜県	0	99	42	42	58%	0%
静岡県	0	74	35	35	53%	0%
愛知県	0	88	57	54	35%	5%
三重県	0	69	29	29	58%	0%

都道府県	事例数	①「平成の合併前」市町村数	②「平成の合併後」市町村数	③(参考)「現在」市町村数	④ ①→② 減少率(%)	⑤(参考) ②→③ 減少率(%)
滋賀県	1	50	19	19	62%	0%
京都府	0	44	26	26	41%	0%
大阪府	2	44	43	43	2%	0%
兵庫県	1	91	41	41	55%	0%
奈良県	0	47	39	39	17%	0%
和歌山県	0	50	30	30	40%	0%
鳥取県	0	39	19	19	51%	0%
島根県	0	59	21	19	64%	10%
岡山県	0	78	27	27	65%	0%
広島県	0	86	23	23	73%	0%
山口県	0	56	19	19	66%	0%
徳島県	0	50	24	24	52%	0%
香川県	1	43	17	17	60%	0%
愛媛県	0	70	20	20	71%	0%
高知県	0	53	34	34	36%	0%
福岡県	3	97	60	60	38%	0%
佐賀県	2	49	20	20	59%	0%
長崎県	0	79	21	21	73%	0%
熊本県	0	94	45	45	52%	0%
大分県	0	58	18	18	69%	0%
宮崎県	0	44	26	26	41%	0%
鹿児島県	1	96	43	43	55%	0%
沖縄県	0	53	41	41	23%	0%

「平成の合併前」市町村数：平成11年3月31日の市町村数
「平成の合併後」市町村数：平成22年3月31日の市町村数
「現在」市町村数：平成30年10月1日の市町村数（公表最新データ）

(1)　「平成の合併前」から「平成の合併後」の市町村減少率と事例数

「平成の合併前」から「平成の合併後」の市町村減少率と事例数の関係性を図 1.5 に示す。

減少率が 50%を超える都道府県は事例がない傾向にあり、平成の大合併により、多数の事業体で事業統合が実現したとも捉えられるが、平成の大合併以降、水道事業においては事業統合が実現していないとも捉えられる。

図 1.5　「平成の合併前」から「平成の合併後」の市町村減少率と事例数

○広域連携事例の多角的分析

○市町村合併との関係性による分析

1.2.2 施設の共同化

施設の共同化の事例数と市町村合併の関係性を表 1.5 に示す。

表 1.5 施設の共同化の事例数と市町村合併による市町村減少率

施設の共同化

都道府県	事例数	①「平成の合併前」市町村数	②「平成の合併後」市町村数	③(参考)「現在」市町村数	④ ①→② 減少率	⑤(参考) ②→③ 減少率
北海道	2	212	179	179	16%	0%
青森県	2	67	40	40	40%	0%
岩手県	1	59	34	33	42%	3%
宮城県	0	71	35	35	51%	0%
秋田県	1	69	25	25	64%	0%
山形県	0	44	35	35	20%	0%
福島県	0	90	59	59	34%	0%
茨城県	2	85	44	44	48%	0%
栃木県	1	49	27	25	45%	7%
群馬県	1	70	35	35	50%	0%
埼玉県	1	92	64	63	30%	2%
千葉県	1	80	54	54	33%	0%
東京都	2	40	39	39	3%	0%
神奈川県	1	37	33	33	11%	0%
新潟県	0	112	30	30	73%	0%
富山県	0	35	15	15	57%	0%
石川県	0	41	19	19	54%	0%
福井県	0	35	17	17	51%	0%
山梨県	0	64	27	27	58%	0%
長野県	0	120	77	77	36%	0%
岐阜県	1	99	42	42	58%	0%
静岡県	0	74	35	35	53%	0%
愛知県	0	88	57	54	35%	5%
三重県	0	69	29	29	58%	0%

都道府県	事例数	①「平成の合併前」市町村数	②「平成の合併後」市町村数	③(参考)「現在」市町村数	④ ①→② 減少率(%)	⑤(参考) ②→③ 減少率(%)
滋賀県	0	50	19	19	62%	0%
京都府	1	44	26	26	41%	0%
大阪府	0	44	43	43	2%	0%
兵庫県	0	91	41	41	55%	0%
奈良県	0	47	39	39	17%	0%
和歌山県	0	50	30	30	40%	0%
鳥取県	0	39	19	19	51%	0%
島根県	0	59	21	19	64%	10%
岡山県	1	78	27	27	65%	0%
広島県	3	86	23	23	73%	0%
山口県	1	56	19	19	66%	0%
徳島県	0	50	24	24	52%	0%
香川県	0	43	17	17	60%	0%
愛媛県	1	70	20	20	71%	0%
高知県	0	53	34	34	36%	0%
福岡県	8	97	60	60	38%	0%
佐賀県	1	49	20	20	59%	0%
長崎県	0	79	21	21	73%	0%
熊本県	1	94	45	45	52%	0%
大分県	0	58	18	18	69%	0%
宮崎県	0	44	26	26	41%	0%
鹿児島県	0	96	43	43	55%	0%
沖縄県	0	53	41	41	23%	0%

事例数：2都道府県が関わる事例の場合、それぞれの1事例として集計
ex)青森県と岩手県が関わる事例の場合、青森県として1事例、岩手県として1事例で集計
「平成の合併前」市町村数：平成11年3月31日の市町村数
「平成の合併後」市町村数：平成22年3月31日の市町村数
「現在」市町村数：平成30年10月1日の市町村数（公表最新データ）

(1) 「平成の合併前」から「平成の合併後」の市町村減少率と事例数

「平成の合併前」から「平成の合併後」の市町村減少率と事例数の関係性を図 1.6 に示す。

減少率が 20%を超える都道府県は事例がない傾向にあり、平成の大合併により、多数の事業体による事業統合が実現されて以降、施設の統廃合も同様に行われたことにより、事例がない、少ないとも捉えられるが、平成の大合併以降、他水道事業体との施設の統廃合が実現していないとも捉えられる。

図 1.6 「平成の合併前」から「平成の合併後」の市町村減少率と事例数

○市町村合併との関係性による分析

1.2.3　管理の一体化

管理の一体化の事例数と市町村合併の関係性を表 1.6 に示す。

表 1.6　管理の一体化の事例数と市町村合併による市町村減少率

管理の一体化

都道府県	事例数	① 「平成の合併前」市町村数	② 「平成の合併後」市町村数	③(参考) 「現在」市町村数	④ ①→②減少率	⑤(参考) ②→③減少率
北海道	4	212	179	179	16%	0%
青森県	1	67	40	40	40%	0%
岩手県	1	59	34	33	42%	3%
宮城県	0	71	35	35	51%	0%
秋田県	0	69	25	25	64%	0%
山形県	1	44	35	35	20%	0%
福島県	2	90	59	59	34%	0%
茨城県	1	85	44	44	48%	0%
栃木県	0	49	27	25	45%	7%
群馬県	1	70	35	35	50%	0%
埼玉県	1	92	64	63	30%	2%
千葉県	5	80	54	54	33%	0%
東京都	0	40	39	39	3%	0%
神奈川県	1	37	33	33	11%	0%
新潟県	0	112	30	30	73%	0%
富山県	0	35	15	15	57%	0%
石川県	0	41	19	19	54%	0%
福井県	0	35	17	17	51%	0%
山梨県	0	64	27	27	58%	0%
長野県	4	120	77	77	36%	0%
岐阜県	0	99	42	42	58%	0%
静岡県	1	74	35	35	53%	0%
愛知県	0	88	57	54	35%	5%
三重県	0	69	29	29	58%	0%

都道府県	事例数	① 「平成の合併前」市町村数	② 「平成の合併後」市町村数	③(参考) 「現在」市町村数	④ ①→②減少率(%)	⑤(参考) ②→③減少率(%)
滋賀県	1	50	19	19	62%	0%
京都府	1	44	26	26	41%	0%
大阪府	2	44	43	43	2%	0%
兵庫県	0	91	41	41	55%	0%
奈良県	2	47	39	39	17%	0%
和歌山県	0	50	30	30	40%	0%
鳥取県	0	39	19	19	51%	0%
島根県	0	59	21	19	64%	10%
岡山県	0	78	27	27	65%	0%
広島県	0	86	23	23	73%	0%
山口県	1	56	19	19	66%	0%
徳島県	0	50	24	24	52%	0%
香川県	0	43	17	17	60%	0%
愛媛県	0	70	20	20	71%	0%
高知県	1	53	34	34	36%	0%
福岡県	4	97	60	60	38%	0%
佐賀県	0	49	20	20	59%	0%
長崎県	0	79	21	21	73%	0%
熊本県	0	94	45	45	52%	0%
大分県	1	58	18	18	69%	0%
宮崎県	1	44	26	26	41%	0%
鹿児島県	0	96	43	43	55%	0%
沖縄県	0	53	41	41	23%	0%

事例数：2都道府県が関わる事例の場合、それぞれの1事例として集計
ex)青森県と岩手県が関わる事例の場合、青森県として1事例、岩手県として1事例で集計
「平成の合併前」市町村数：平成11年3月31日の市町村数
「平成の合併後」市町村数：平成22年3月31日の市町村数
「現在」市町村数：平成30年10月1日の市町村数（公表最新データ）

(1)　「平成の合併前」から「平成の合併後」の市町村減少率と事例数

「平成の合併前」から「平成の合併後」の市町村減少率と事例数の関係性を図 1.7 に示す。

減少率が 30%を超える都道府県は事例がない傾向にあり、平成の大合併により、多数の事業体による事業統合が実現されて以降、管理の一体化も同様に行われたことにより、事例がない、少ないとも捉えられるが、平成の大合併以降、他水道事業体との管理の一体化が実現していないとも捉えられる。

図 1.7　「平成の合併前」から「平成の合併後」の市町村減少率と事例の有無

○廃藩置県との関係性による分析

1.3　廃藩置県との関係性による分析

「事業統合・経営の一体化」「施設の共同化」「管理の一体化」の事例と廃藩置県との関係性による分析結果を示す。

廃藩置県との関係性を分析するための、藩図は図 1.8 に示す廃藩置県後の明治 4 年 11 月末の時点を用いた。

図 1.8　廃藩置県後の府県一覧（明治 4 年 11 月末の時点）

※「廃藩置県 近代統一国家への苦悶」 松尾正人著 を参考に作成

○広域連携事例の多角的分析

○廃藩置県との関係性による分析

1.3.1　事業統合・経営の一体化

事業統合・経営の一体化事例と藩図の位置関係を図 1.9 に示す。

図 1.9 から判断した事例と藩図の関係性を示す。

・統-3（事業体名：相馬地方広域水道企業団）【事例集 P.15 参照】に関わる広域連携前の相馬市、新地町、鹿島町が図 1.9 の概ね「平県」内に位置する。
・統-5（事業体名：双葉地方水道企業団）【事例集 P.23 参照】に関わる広域連携前の広野町、楢葉町、富岡町、大熊町、双葉町、双葉地方水道企業団が図 1.9 の概ね「平県」内に位置する。
・統-13（事業体名：会津若松市）【事例集 P.61 参照】に関わる広域連携前の会津若松市、湯川村が図 1.9 の概ね「若松県」内に位置する。
・統-16（事業体名：柏崎市）【事例集 P.79 参照】に関わる広域連携前の柏崎市、刈羽郡刈羽村が図 1.9 の概ね「柏崎県」内に位置する。
・統-19（事業体名：岩手中部水道企業団）【事例集 P.97 参照】に関わる広域連携前の北上市、花巻市、紫波町、岩手中部広域水道企業団が図 1.9 の概ね「盛岡県」内に位置する。
・統-23（事業体名：佐久水道企業団）【事例集 P.170 参照】に関わる広域連携前の八千穂村、佐久町（後に八千穂と佐久町が合併して佐久穂町になる）、臼田町、佐久市、浅科村（後に佐久市と臼田町、浅科村、望月町が合併。）、御代田町、佐久市御代田町水道組合、佐久水道企業団　（簡水の合併及び上水への統合）が図 1.9 の概ね「長野県」内に位置する。

図 1.9 に示す藩図と事例の位置について、複数事例で関係性があるように見受けられる。このことから、今後、事業統合・経営の一体化を進める際に、廃藩置県時に関係があった市町村同士で検討を始めることも一つの手段と考える。

○広域連携事例の多角的分析

○廃藩置県との関係性による分析

図 1.9　事業統合・経営の一体化の事例と藩図

○広域連携事例の多角的分析

○廃藩置県との関係性による分析

1.3.2 施設の共同化

施設の共同化事例と藩図の位置関係を図 1.11 に示す。図 1.11 からは特筆すべき関係性は見受けられなかったが、図 1.10 に示す明治 4 年 11 月末以前の 3 府 302 県体制時点まで遡ると、関係性が見受けられる可能性もある。

図 1.11　施設の共同化の事例と藩図

○広域連携事例の多角的分析

○廃藩置県との関係性による分析

図 1.12　明治 4 年 6 月 3 府 302 県当時の府県名

※「隔月誌 水道 2020.9　全国簡易水道協会」 P.13、P.14 を抜粋

○広域連携事例の多角的分析

○廃藩置県との関係性による分析

1.3.3　管理の一体化

管理の一体化事例と藩図の位置関係を図 1.13 に示す。

図 1.13 から判断した事例と藩図の関係性を示す。

・管-13【事例集 P.360 参照】に関わる関連事業体のいわき市、双葉地方水道企業団が図 1.13 の概ね（平県）内に位置する。
・管-14【事例集 P.362 参照】に関わる関連事業体の福島地方水道用水供給企業団、福島市、二本松市、伊達市、国見町、桑折町、川俣町が図 1.13 の概ね（二本松県）内に位置する。
・管-15【事例集 P.365 参照】に関わる関連事業体の小林市、えびの市、高原町が図 1.13 の概ね（都城県）内に位置する。
・管-16【事例集 P.368 参照】に関わる関連事業体の長井市、南陽市、高畠町、川西町、白鷹町、飯豊町が図 1.13 の概ね（置賜県）内に位置する。

図 1.13 に示す藩図と事例の位置について、複数事例で関係性があるように見受けられる。このことから、今後、管理の一体化を進める際に、廃藩置県時に関係があった市町村同士で検討を始めることも一つの手段と考える。

図 1.13　管理の一体化の事例と藩図

○広域連携事例の多角的分析

○指標値を用いた分析

1.4　指標値を用いた分析

指標値を用いた分析については、ヒト・モノ・カネの観点から水道事業者の規模を示す指標値や水道事業者が自らの事業活動を多方面から定量化し評価する際に用いられる業務指標※を用いて分析を行うこととした。(※業務指標：「水道事業ガイドライン（JWWA Q100）:2016」（日本水道協会）参照)

1.4.1　分析項目の設定

分析項目は、ヒト・モノ・カネの観点から水道事業体の規模を示す指標値と考える 6 項目と業務指標のうち 17 指標を抽出して設定した。

水道事業体の規模を示す指標値の設定理由及び採用データを表 1.7 に示す。また、業務指標のうち 17 指標の設定理由を表 1.8 に示す。設定した業務指標の概要・定義（算出式）・変数・変数の定義は表 1.9、表 1.10 に示す。

なお、各項目の算出に必要な各種データは H30 水道統計値を採用した。

表 1.7　水道事業体の規模を示す指標値に関する設定理由及び採用データ

項目名		設定理由	採用データ
ヒト	①給水人口	ヒトの観点から、事業体の人口規模を基に分析するため	H30 水道統計 「人口　現在給水人口」
	②職員数	ヒトの観点から、事業体の職員規模を基に分析するため	H30 水道統計 「職員数　合計」
モノ	③浄水場数	モノの観点から、事業体の主要な所有資産状況を基に分析するため	H30 水道統計 「浄水施設　消毒のみの浄水施設数」「浄水施設　浄水場数　緩速ろ過」「浄水施設　浄水場数　急速ろ過」「浄水施設　浄水場数　膜ろ過」の合計
	④管路延長	モノの観点から、事業体の管路の布設状況を基に分析するため	H30 水道統計 「導水管延長　計」「送水管延長　計」「配水管延長　配水本管　計」「配水管延長　配水支管　計」の合計
カネ	⑤給水収益	カネの観点から、事業体の水道料金による収益規模を基に分析するため	H30 水道統計 「給水収益」
	⑥企業債残高	カネの観点から、事業体の企業債の借入状況を基に分析するため	H30 水道統計 「固定負債　企業債」「流動負債　企業債」の合計
その他	⑦他事業体からの受水量	受水量の有無や受水の依存度を基に分析するため	H30 水道統計 「浄水受水により供給する能力」

○指標値を用いた分析

表 1.8　業務指標のうち 17 指標の設定理由

項目名		設定理由
ヒト	【C107】職員一人当たりの給水収益	水道事業における生産性の水準を基に分析するため
	【C124】職員一人当たり有収水量	水道サービスの効率性の水準を基に分析するため
	【C204】技術職員率	技術面での維持管理体制の水準を基に分析するため
	【C205】水道業務平均経験年数	人的資源としての専門技術の蓄積度合いの水準を基に分析するため
モノ	【B501】法定耐用年数超過浄水施設率	施設の老朽化度及び更新の取組状況の水準を基に分析するため
	【B502】法定耐用年数超過設備率	機器の老朽度、更新の取組状況の水準を基に分析するため
	【B503】法定耐用年数超過管路率	管路の老朽化度、更新の取組状況の水準を基に分析するため
	【B602】浄水施設の耐震化率	地震災害に対する浄水処理機能の信頼性・安全性の水準を基に分析するため
	【B603】ポンプ所の耐震化率	地震災害に対するポンプ施設の信頼性・安全性の水準を基に分析するため
	【B604】配水池の耐震化率	地震災害に対する配水池の信頼性・安全性の水準を基に分析するため
	【B605】管路の耐震化率	地震災害に対する水道管路網の安全性、信頼性の水準を基に分析するため
カネ	【C102】経常収支比率	水道事業の収益性の水準を基に分析するため
	【C112】給水収益に対する企業債残高の割合	企業債残高が規模及び経営に及ぼす影響度合いの水準を基に分析するため
	【C113】料金回収率	水道事業の経営状況の健全性の水準を基に分析するため
	【C114】供給単価	水道事業でどれだけの収益を得ているかの度合いの水準を基に分析するため
	【C115】給水原価	水道事業でどれだけの費用がかかっているかの度合いの水準を基に分析するため
	【C118】流動比率	事業の財務安全性の水準を基に分析するため

○広域連携事例の多角的分析

○指標値を用いた分析

表 1.9　業務指標の概要・定義（算出式）・変数・変数の定義（1/2）

業務指標		業務指標概要	定義（算出式）	業務指標変数	変数の定義
C107	職員一人当たりの給水収益	損益勘定職員一人当たりの給水収益を示すもので、水道事業における生産性について給水収益を基準として把握するための指標の一つ	職員一人当たり給水収益 $= \frac{\text{給水収益}}{\text{損益勘定所属職員数}}$ （単位　千円/人）	給水収益	1 年間の営業収益の一つで、水道料金として収入する収益
				損益勘定所属職員数	1 年間の給与の全部又は半分以上を損益勘定から支払われる職員の数
C124	職員一人当たりの有収水量	1 年間における損益勘定職員一人当たりの有収水量を示すもので、水道サービスの効率性を表す指標の一つである	職員一人当たり有収水量 $= \frac{\text{年間総有収水量}}{\text{損益勘定所属職員数}}$ （単位　m^3/人）	年間総有収水量	1 年間の料金徴収の対象となった水量及び他会計などからの収入のあった水量の合計
				損益勘定所属職員数	1 年間の給与の全部又は半分以上を損益勘定から支払われる職員の数
C204	技術職員率	全職員数に対する技術職員の割合を示すもので、技術面での維持管理体制を表す指標の一つである	技術職員率 $= \frac{\text{技術職員数}}{\text{全職員数}} \times 100$ （単位　%）	技術職員数	水道施設の維持管理、施設計画、建設などに携わる職員の人数
				全職員数	水道事業体の全職員数
C205	水道業務平均経験年数	全職員数の水道業務平均経験年数を表すもので、人的資源としての専門技術の蓄積度合いを表す指標の一つである	水道業務平均経験年数 $= \frac{\text{職員の水道業務経験年数}}{\text{全職員数}}$ （単位　年/人）	職員の水道業務経験年数	水道事業に関わる部署に所属して業務をした全職員の年数の合計
				全職員数	水道事業体の全職員数
B501	法定耐用年数超過浄水施設率	全浄水施設能力に対する法定耐用年数を超過した浄水施設の浄水能力を示すもので、施設の老朽化度及び更新の取組状況を表す指標の一つ	法定耐用年数超過浄水施設率 $= \frac{\text{法定耐用年数を超えている浄水施設能力}}{\text{全浄水施設能力}} \times 100$ （単位　%）	法定耐用年数を超えている浄水施設能力	浄水施設のうち、法定耐用年数を超えている施設の一日当たりの浄水能力
				全浄水施設能力	浄水施設の一日当たりの浄水能力の合計
B502	法定耐用年数超過設備率	水道施設に設置されている機械・電気・計装設備の機器合計数に対する法定耐用年数を超えている機器数の割合を示すものであり、機器の老朽度、更新の取組状況を表す指標の一つ	法定耐用年数超過設備率 $= \frac{\text{法定耐用年数を超えている機械・電気・計装設備などの合計数}}{\text{機械・電気・計装設備などの合計数}} \times 100$ （単位　%）	法定耐用年数を超えている機械・電気・計装設備などの合計数	浄水場、ポンプ場など、水道施設に設置されている主要な電気・機械・計装機器のうち、法定耐用年数を超えている機器の合計数
				機械・電気・計装設備などの合計数	浄水場、ポンプ場など、水道施設に設置されている主要な電気・機械・計装機器の合計数
B503	法定耐用年数超過管路率	管路の延長に対する法定耐用年数を超えている管路の割合を示すものであり、管路の老朽化度、更新の取組状況を表す指標の一つ	法定耐用年数超過管路率 $= \frac{\text{法定耐用年数を超えている管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$ （単位　%）	法定耐用年数を超えている管路延長	導・送・配水管のうち、法定耐用年数を超えている管路の延長
				管路延長	導・送・配水管の延長
B602	浄水施設の耐震化率	全浄水施設能力に対する耐震対策が施されている浄水施設能力の割合を示すもので、地震災害に対する浄水処理機能の信頼性・安全性を表す指標の一つ	浄水施設の耐震化率 $= \frac{\text{耐震対策の施された浄水施設能力}}{\text{全浄水施設能力}} \times 100$ （単位　%）	耐震対策の施された浄水施設能力	浄水施設のうち、水道施設耐震工法指針で定めるランク A の耐震基準で設計されているもの、又は、この基準を満たしていると判断された浄水能力の合計
				全浄水施設能力	浄水施設の一日当たりの浄水能力の合計
B603	ポンプ所の耐震化率	耐震化対象ポンプ所能力に対する耐震対策が施されたポンプ所能力の割合を示すもので、地震災害に対するポンプ施設の信頼性・安全性を表す指標の一つ	ポンプ所の耐震化率 $= \frac{\text{耐震対策の施されたポンプ所能力}}{\text{耐震化対象ポンプ所能力}} \times 100$ （単位　%）	耐震対策の施されたポンプ所能力	重要度がランク A のポンプ所のうち、水道施設耐震工法指針 2009 に定めるランク A の耐震基準で設計されているもの、又は調査の結果、この基準を満たしていると判断されたポンプ所能力の合計
				耐震化対象ポンプ所能力	重要度がランク A の取水、導水、送水及び配水ポンプ所の施設能力の合計
B604	配水池の耐震化率	全配水池容量に対する耐震対策の施された配水池の容量の割合を示すもので、地震災害に対する配水池の信頼性・安全性を表す指標の一つ	配水池の耐震化率 $= \frac{\text{耐震対策の施された配水池有効容量}}{\text{配水池等有効容量}} \times 100$ （単位　%）	耐震対策の施された配水池の有効容量	重要度がランク A の配水池（配水塔を含む）のうち、水道施設耐震工法指針 2009 で定めるランク A の耐震基準で設計されているもの、又は調査の結果、この基準を満たしていると判断された配水池有効容量の合計
				配水池等有効容量	配水池（配水塔を含む）の有効容量の合計

表 1.10　業務指標の概要・定義（算出式）・変数・変数の定義（2/2）

業務指標	業務指標概要	定義（算出式）	業務指標変数	変数の定義
B605　管路の耐震化率	道・送・配水管（配水支管を含む）全ての管路の延長に対する耐震管の延長の割合を示すもので、地震災害に対する水道管路網の安全性、信頼性を表す指標の一つ	$\text{管路の耐震管率} = \frac{\text{耐震管延長}}{\text{管路延長}} \times 100$ （単位　%）	耐震管延長	導・送・配水管（配水支管を含む）における、離脱防止機構付継手のダクタイル鋳鉄管、溶接継手の鋼管・ステンレス管及び高密度・熱融着継手の水道配水用ポリエチレン管の延長の合計
			管路延長	導・送・配水管の延長
C102　経常収支比率	経常費用が経常収益によってどの程度賄われているかを示すもので、水道事業の収益性を表す指標の一つ	$\text{経常収支比率} = \frac{(\text{営業収益} + \text{営業外収益})}{(\text{営業費用} + \text{営業外費用})} \times 100$ （単位　%）	営業収益	1 年間の主たる営業活動として行う財貨・サービスの提供の対価としての収入
			営業外収益	1 年間の主たる営業活動以外の活動から生じる収入
			営業費用	1 年間の主たる営業活動から生じる費用
			営業外費用	1 年間の金融財務活動に要する費用及び主たる営業活動以外の活動から生じる費用
C112　給水収益に対する企業債残高	給水収益に対する企業債残高の割合を示すもので、企業債残高が規模及び経営に及ぼす影響を表す指標の一つ	$\text{給水収益に対する企業債残高の割合} = \frac{\text{企業債残高}}{\text{給水収益}} \times 100$ （単位　%）	企業債残高	建設改良などに要する資金に充てるために発行した、企業債の未償還残高
			給水収益	1 年間の営業収益の一つで、水道料金として収入する収益
C113　料金回収率	給水原価に対する供給単価の割合を示すもので、水道事業の経営状況の健全性を表す指標の一つである	$\text{料金回収率} = \frac{\text{供給単価}}{\text{給水原価}} \times 100$ （単位　%）	供給単価	1 年間の有収水量 1m3 当たりに得られる収益
			給水原価	1 年間の有収水量 1m3 当たりにかかる費用
C114　供給単価	有収水量 1m3 当たりの給水収益の割合を示すもので、水道事業でどれだけの収益を得ているかを表す指標の一つである	$\text{供給単価} = \frac{\text{給水収益}}{\text{年間総有収水量}}$ （単位　円/m^3）	給水収益	1 年間の営業収益の一つで、水道料金として収入する収益
			年間総有収水量	1 年間の料金徴収の対象となった水量及び他会計などからの収入のあった水量の合計
C115　給水原価	有収水量 1m3 当たりの経常費用（受託工事費等を除く）の割合を示すもので、水道事業でどれだけの費用がかかっているかを表す指標の一つである	$\text{給水原価} = \frac{\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不用品売却原価} + \text{付帯事業費} + \text{長期前受金戻入})}{\text{年間総有収水量}}$ （単位　円/m^3）	経常費用	1 年間の営業費用と営業外費用との合計
			受託工事費	1 年間に他企業などからの依頼で行った受託工事時に要する費用
			材料及び不用品売却原価	工事材料などを水道事業自身の工事に使用せず、売却した場合の材料及び不用品の原価
			附帯事業費	水道事業の経営に相当因果関係をもちつつ、水道事業に附帯して経営される事業に関わる費用
			長期前受金戻入	減価償却を行う必要のある固定資産の取得又は改良に充てるための補助金などの交付を受けたときに、繰越収益を減価償却見合い分に順次収益化した額
			年間総有収水量	1 年間の料金徴収の対象となった水量及び他会計などからの収入のあった水量の合計
C118　流動比率	流動負債に対する流動資産の割合を示すものであり、事業の財務安全性を表す指標の一つである	$\text{流動比率} = \frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$ （単位　%）	流動資産	現金・預金のほか、通常、1 年以内に現金化される債権など
			流動負債	事業の通常の取引において、1 年以内に償還しなければならない短期の債務

○指標値を用いた分析

1.4.2 分析ツールの作成

設定した分析項目を組み合わせることで、複数の観点の指標値を用いて、定量的に事業者を比較できる分析ツールを作成する。

分析項目の組み合わせは、表 1.11～表 1.15 に示すとおり 24 項目×23 項目の 552 パターンとした。

表 1.11　分析項目組み合わせパターン（1/5）

①給水人口（人）	×	②職員数（人）
		③浄水場数（箇所）
		④管路延長（m）
		⑤給水収益（千円）
		⑥企業債残高（千円）
		⑦他事業体からの受水量（m3/日）
		【C107】職員一人当たりの給水収益（千円/人）
		【C124】職員一人当たり有収水量（m3/人）
		【C204】技術職員率（%）
		【C205】水道業務平均経験年数（年/人）
		【B501】法定耐用年数超過浄水施設率（%）
		【B502】法定耐用年数超過設備率（%）
		【B503】法定耐用年数超過管路率（%）
		【B602】浄水施設の耐震化率（%）
		【B603】ポンプ所の耐震化率（%）
		【B604】配水池の耐震化率（%）
		【B605】管路の耐震化率（%）
		【C102】経常収支比率（%）
		【C112】給水収益に対する企業債残高の割合（%）
		【C113】料金回収率（%）
		【C114】供給単価（円/m3）
		【C115】給水原価（円/m3）
		【C118】流動比率（%）

②職員数（人）	×	①給水人口（人）
		③浄水場数（箇所）
		④管路延長（m）
		⑤給水収益（千円）
		⑥企業債残高（千円）
		⑦他事業体からの受水量（m3/日）
		【C107】職員一人当たりの給水収益（千円/人）
		【C124】職員一人当たり有収水量（m3/人）
		【C204】技術職員率（%）
		【C205】水道業務平均経験年数（年/人）
		【B501】法定耐用年数超過浄水施設率（%）
		【B502】法定耐用年数超過設備率（%）
		【B503】法定耐用年数超過管路率（%）
		【B602】浄水施設の耐震化率（%）
		【B603】ポンプ所の耐震化率（%）
		【B604】配水池の耐震化率（%）
		【B605】管路の耐震化率（%）
		【C102】経常収支比率（%）
		【C112】給水収益に対する企業債残高の割合（%）
		【C113】料金回収率（%）
		【C114】供給単価（円/m3）
		【C115】給水原価（円/m3）
		【C118】流動比率（%）

③浄水場数（箇所）	×	①給水人口（人）
		②職員数（人）
		④管路延長（m）
		⑤給水収益（千円）
		⑥企業債残高（千円）
		⑦他事業体からの受水量（m3/日）
		【C107】職員一人当たりの給水収益（千円/人）
		【C124】職員一人当たり有収水量（m3/人）
		【C204】技術職員率（%）
		【C205】水道業務平均経験年数（年/人）
		【B501】法定耐用年数超過浄水施設率（%）
		【B502】法定耐用年数超過設備率（%）
		【B503】法定耐用年数超過管路率（%）
		【B602】浄水施設の耐震化率（%）
		【B603】ポンプ所の耐震化率（%）
		【B604】配水池の耐震化率（%）
		【B605】管路の耐震化率（%）
		【C102】経常収支比率（%）
		【C112】給水収益に対する企業債残高の割合（%）
		【C113】料金回収率（%）
		【C114】供給単価（円/m3）
		【C115】給水原価（円/m3）
		【C118】流動比率（%）

④管路延長（m）	×	①給水人口（人）
		②職員数（人）
		③浄水場数（箇所）
		⑤給水収益（千円）
		⑥企業債残高（千円）
		⑦他事業体からの受水量（m3/日）
		【C107】職員一人当たりの給水収益（千円/人）
		【C124】職員一人当たり有収水量（m3/人）
		【C204】技術職員率（%）
		【C205】水道業務平均経験年数（年/人）
		【B501】法定耐用年数超過浄水施設率（%）
		【B502】法定耐用年数超過設備率（%）
		【B503】法定耐用年数超過管路率（%）
		【B602】浄水施設の耐震化率（%）
		【B603】ポンプ所の耐震化率（%）
		【B604】配水池の耐震化率（%）
		【B605】管路の耐震化率（%）
		【C102】経常収支比率（%）
		【C112】給水収益に対する企業債残高の割合（%）
		【C113】料金回収率（%）
		【C114】供給単価（円/m3）
		【C115】給水原価（円/m3）
		【C118】流動比率（%）

○指標値を用いた分析

表 1.12　分析項目組み合わせパターン（2/5）

⑤給水収益（千円）	×	①給水人口（人）
		②職員数（人）
		③浄水場数（箇所）
		④管路延長（m）
		⑥企業債残高（千円）
		⑦他事業体からの受水量（m3/日）
		【C107】職員一人当たりの給水収益（千円/人）
		【C124】職員一人当たり有収水量（m3/人）
		【C204】技術職員率（%）
		【C205】水道業務平均経験年数（年/人）
		【B501】法定耐用年数超過浄水施設率（%）
		【B502】法定耐用年数超過設備率（%）
		【B503】法定耐用年数超過管路率（%）
		【B602】浄水施設の耐震化率（%）
		【B603】ポンプ所の耐震化率（%）
		【B604】配水池の耐震化率（%）
		【B605】管路の耐震化率（%）
		【C102】経常収支比率（%）
		【C112】給水収益に対する企業債残高の割合（%）
		【C113】料金回収率（%）
		【C114】供給単価（円/m3）
		【C115】給水原価（円/m3）
		【C118】流動比率（%）

⑥企業債残高（千円）	×	①給水人口（人）
		②職員数（人）
		③浄水場数（箇所）
		④管路延長（m）
		⑤給水収益（千円）
		⑦他事業体からの受水量（m3/日）
		【C107】職員一人当たりの給水収益（千円/人）
		【C124】職員一人当たり有収水量（m3/人）
		【C204】技術職員率（%）
		【C205】水道業務平均経験年数（年/人）
		【B501】法定耐用年数超過浄水施設率（%）
		【B502】法定耐用年数超過設備率（%）
		【B503】法定耐用年数超過管路率（%）
		【B602】浄水施設の耐震化率（%）
		【B603】ポンプ所の耐震化率（%）
		【B604】配水池の耐震化率（%）
		【B605】管路の耐震化率（%）
		【C102】経常収支比率（%）
		【C112】給水収益に対する企業債残高の割合（%）
		【C113】料金回収率（%）
		【C114】供給単価（円/m3）
		【C115】給水原価（円/m3）
		【C118】流動比率（%）

⑦他事業体からの受水量（m3/日）	×	①給水人口（人）
		②職員数（人）
		③浄水場数（箇所）
		④管路延長（m）
		⑤給水収益（千円）
		⑥企業債残高（千円）
		【C107】職員一人当たりの給水収益（千円/人）
		【C124】職員一人当たり有収水量（m3/人）
		【C204】技術職員率（%）
		【C205】水道業務平均経験年数（年/人）
		【B501】法定耐用年数超過浄水施設率（%）
		【B502】法定耐用年数超過設備率（%）
		【B503】法定耐用年数超過管路率（%）
		【B602】浄水施設の耐震化率（%）
		【B603】ポンプ所の耐震化率（%）
		【B604】配水池の耐震化率（%）
		【B605】管路の耐震化率（%）
		【C102】経常収支比率（%）
		【C112】給水収益に対する企業債残高の割合（%）
		【C113】料金回収率（%）
		【C114】供給単価（円/m3）
		【C115】給水原価（円/m3）
		【C118】流動比率（%）

【C107】職員一人当たりの給水収益（千円/人）	×	①給水人口（人）
		②職員数（人）
		③浄水場数（箇所）
		④管路延長（m）
		⑤給水収益（千円）
		⑥企業債残高（千円）
		⑦他事業体からの受水量（m3/日）
		【C124】職員一人当たり有収水量（m3/人）
		【C204】技術職員率（%）
		【C205】水道業務平均経験年数（年/人）
		【B501】法定耐用年数超過浄水施設率（%）
		【B502】法定耐用年数超過設備率（%）
		【B503】法定耐用年数超過管路率（%）
		【B602】浄水施設の耐震化率（%）
		【B603】ポンプ所の耐震化率（%）
		【B604】配水池の耐震化率（%）
		【B605】管路の耐震化率（%）
		【C102】経常収支比率（%）
		【C112】給水収益に対する企業債残高の割合（%）
		【C113】料金回収率（%）
		【C114】供給単価（円/m3）
		【C115】給水原価（円/m3）
		【C118】流動比率（%）

【C124】職員一人当たり有収水量（m3/人）	×	①給水人口（人）
		②職員数（人）
		③浄水場数（箇所）
		④管路延長（m）
		⑤給水収益（千円）
		⑥企業債残高（千円）
		⑦他事業体からの受水量（m3/日）
		【C107】職員一人当たりの給水収益（千円/人）
		【C204】技術職員率（%）
		【C205】水道業務平均経験年数（年/人）
		【B501】法定耐用年数超過浄水施設率（%）
		【B502】法定耐用年数超過設備率（%）
		【B503】法定耐用年数超過管路率（%）
		【B602】浄水施設の耐震化率（%）
		【B603】ポンプ所の耐震化率（%）
		【B604】配水池の耐震化率（%）
		【B605】管路の耐震化率（%）
		【C102】経常収支比率（%）
		【C112】給水収益に対する企業債残高の割合（%）
		【C113】料金回収率（%）
		【C114】供給単価（円/m3）
		【C115】給水原価（円/m3）
		【C118】流動比率（%）

【C204】技術職員率（%）	×	①給水人口（人）
		②職員数（人）
		③浄水場数（箇所）
		④管路延長（m）
		⑤給水収益（千円）
		⑥企業債残高（千円）
		⑦他事業体からの受水量（m3/日）
		【C107】職員一人当たりの給水収益（千円/人）
		【C124】職員一人当たり有収水量（m3/人）
		【C205】水道業務平均経験年数（年/人）
		【B501】法定耐用年数超過浄水施設率（%）
		【B502】法定耐用年数超過設備率（%）
		【B503】法定耐用年数超過管路率（%）
		【B602】浄水施設の耐震化率（%）
		【B603】ポンプ所の耐震化率（%）
		【B604】配水池の耐震化率（%）
		【B605】管路の耐震化率（%）
		【C102】経常収支比率（%）
		【C112】給水収益に対する企業債残高の割合（%）
		【C113】料金回収率（%）
		【C114】供給単価（円/m3）
		【C115】給水原価（円/m3）
		【C118】流動比率（%）

○指標値を用いた分析

表 1.13　分析項目組み合わせパターン（3/5）

【C205】水道業務平均経験年数（年/人）	×	①給水人口（人）
		②職員数（人）
		③浄水場数（箇所）
		④管路延長（m）
		⑤給水収益（千円）
		⑥企業債残高（千円）
		⑦他事業体からの受水量（m3/日）
		【C107】職員一人当たりの給水収益（千円/人）
		【C124】職員一人当たり有収水量（m3/人）
		【C204】技術職員率（%）
		【B501】法定耐用年数超過浄水施設率（%）
		【B502】法定耐用年数超過設備率（%）
		【B503】法定耐用年数超過管路率（%）
		【B602】浄水施設の耐震化率（%）
		【B603】ポンプ所の耐震化率（%）
		【B604】配水池の耐震化率（%）
		【B605】管路の耐震化率（%）
		【C102】経常収支比率（%）
		【C112】給水収益に対する企業債残高の割合（%）
		【C113】料金回収率（%）
		【C114】供給単価（円/m3）
		【C115】給水原価（円/m3）
		【C118】流動比率（%）

【B501】法定耐用年数超過浄水施設率（%）	×	①給水人口（人）
		②職員数（人）
		③浄水場数（箇所）
		④管路延長（m）
		⑤給水収益（千円）
		⑥企業債残高（千円）
		⑦他事業体からの受水量（m3/日）
		【C107】職員一人当たりの給水収益（千円/人）
		【C124】職員一人当たり有収水量（m3/人）
		【C204】技術職員率（%）
		【C205】水道業務平均経験年数（年/人）
		【B502】法定耐用年数超過設備率（%）
		【B503】法定耐用年数超過管路率（%）
		【B602】浄水施設の耐震化率（%）
		【B603】ポンプ所の耐震化率（%）
		【B604】配水池の耐震化率（%）
		【B605】管路の耐震化率（%）
		【C102】経常収支比率（%）
		【C112】給水収益に対する企業債残高の割合（%）
		【C113】料金回収率（%）
		【C114】供給単価（円/m3）
		【C115】給水原価（円/m3）
		【C118】流動比率（%）

【B502】法定耐用年数超過設備率（%）	×	①給水人口（人）
		②職員数（人）
		③浄水場数（箇所）
		④管路延長（m）
		⑤給水収益（千円）
		⑥企業債残高（千円）
		⑦他事業体からの受水量（m3/日）
		【C107】職員一人当たりの給水収益（千円/人）
		【C124】職員一人当たり有収水量（m3/人）
		【C204】技術職員率（%）
		【C205】水道業務平均経験年数（年/人）
		【B501】法定耐用年数超過浄水施設率（%）
		【B503】法定耐用年数超過管路率（%）
		【B602】浄水施設の耐震化率（%）
		【B603】ポンプ所の耐震化率（%）
		【B604】配水池の耐震化率（%）
		【B605】管路の耐震化率（%）
		【C102】経常収支比率（%）
		【C112】給水収益に対する企業債残高の割合（%）
		【C113】料金回収率（%）
		【C114】供給単価（円/m3）
		【C115】給水原価（円/m3）
		【C118】流動比率（%）

【B503】法定耐用年数超過管路率（%）	×	①給水人口（人）
		②職員数（人）
		③浄水場数（箇所）
		④管路延長（m）
		⑤給水収益（千円）
		⑥企業債残高（千円）
		⑦他事業体からの受水量（m3/日）
		【C107】職員一人当たりの給水収益（千円/人）
		【C124】職員一人当たり有収水量（m3/人）
		【C204】技術職員率（%）
		【C205】水道業務平均経験年数（年/人）
		【B501】法定耐用年数超過浄水施設率（%）
		【B502】法定耐用年数超過設備率（%）
		【B602】浄水施設の耐震化率（%）
		【B603】ポンプ所の耐震化率（%）
		【B604】配水池の耐震化率（%）
		【B605】管路の耐震化率（%）
		【C102】経常収支比率（%）
		【C112】給水収益に対する企業債残高の割合（%）
		【C113】料金回収率（%）
		【C114】供給単価（円/m3）
		【C115】給水原価（円/m3）
		【C118】流動比率（%）

【B602】浄水施設の耐震化率（%）	×	①給水人口（人）
		②職員数（人）
		③浄水場数（箇所）
		④管路延長（m）
		⑤給水収益（千円）
		⑥企業債残高（千円）
		⑦他事業体からの受水量（m3/日）
		【C107】職員一人当たりの給水収益（千円/人）
		【C124】職員一人当たり有収水量（m3/人）
		【C204】技術職員率（%）
		【C205】水道業務平均経験年数（年/人）
		【B501】法定耐用年数超過浄水施設率（%）
		【B502】法定耐用年数超過設備率（%）
		【B503】法定耐用年数超過管路率（%）
		【B603】ポンプ所の耐震化率（%）
		【B604】配水池の耐震化率（%）
		【B605】管路の耐震化率（%）
		【C102】経常収支比率（%）
		【C112】給水収益に対する企業債残高の割合（%）
		【C113】料金回収率（%）
		【C114】供給単価（円/m3）
		【C115】給水原価（円/m3）
		【C118】流動比率（%）

【B603】ポンプ所の耐震化率（%）	×	①給水人口（人）
		②職員数（人）
		③浄水場数（箇所）
		④管路延長（m）
		⑤給水収益（千円）
		⑥企業債残高（千円）
		⑦他事業体からの受水量（m3/日）
		【C107】職員一人当たりの給水収益（千円/人）
		【C124】職員一人当たり有収水量（m3/人）
		【C204】技術職員率（%）
		【C205】水道業務平均経験年数（年/人）
		【B501】法定耐用年数超過浄水施設率（%）
		【B502】法定耐用年数超過設備率（%）
		【B503】法定耐用年数超過管路率（%）
		【B602】浄水施設の耐震化率（%）
		【B604】配水池の耐震化率（%）
		【B605】管路の耐震化率（%）
		【C102】経常収支比率（%）
		【C112】給水収益に対する企業債残高の割合（%）
		【C113】料金回収率（%）
		【C114】供給単価（円/m3）
		【C115】給水原価（円/m3）
		【C118】流動比率（%）

○指標値を用いた分析

表 1.14　分析項目組み合わせパターン（4/5）

【B604】配水池の耐震化率（%）	×	①給水人口（人）
		②職員数（人）
		③浄水場数（箇所）
		④管路延長（m）
		⑤給水収益（千円）
		⑥企業債残高（千円）
		⑦他事業体からの受水量（m3/日）
		【C107】職員一人当たりの給水収益（千円/人）
		【C124】職員一人当たり有収水量（m3/人）
		【C204】技術職員率（%）
		【C205】水道業務平均経験年数（年/人）
		【B501】法定耐用年数超過浄水施設率（%）
		【B502】法定耐用年数超過設備率（%）
		【B503】法定耐用年数超過管路率（%）
		【B602】浄水施設の耐震化率（%）
		【B603】ポンプ所の耐震化率（%）
		【B605】管路の耐震化率（%）
		【C102】経常収支比率（%）
		【C112】給水収益に対する企業債残高の割合（%）
		【C113】料金回収率（%）
		【C114】供給単価（円/m3）
		【C115】給水原価（円/m3）
		【C118】流動比率（%）

【B605】管路の耐震化率（%）	×	①給水人口（人）
		②職員数（人）
		③浄水場数（箇所）
		④管路延長（m）
		⑤給水収益（千円）
		⑥企業債残高（千円）
		⑦他事業体からの受水量（m3/日）
		【C107】職員一人当たりの給水収益（千円/人）
		【C124】職員一人当たり有収水量（m3/人）
		【C204】技術職員率（%）
		【C205】水道業務平均経験年数（年/人）
		【B501】法定耐用年数超過浄水施設率（%）
		【B502】法定耐用年数超過設備率（%）
		【B503】法定耐用年数超過管路率（%）
		【B602】浄水施設の耐震化率（%）
		【B603】ポンプ所の耐震化率（%）
		【B604】配水池の耐震化率（%）
		【C102】経常収支比率（%）
		【C112】給水収益に対する企業債残高の割合（%）
		【C113】料金回収率（%）
		【C114】供給単価（円/m3）
		【C115】給水原価（円/m3）
		【C118】流動比率（%）

【C102】経常収支比率（%）	×	①給水人口（人）
		②職員数（人）
		③浄水場数（箇所）
		④管路延長（m）
		⑤給水収益（千円）
		⑥企業債残高（千円）
		⑦他事業体からの受水量（m3/日）
		【C107】職員一人当たりの給水収益（千円/人）
		【C124】職員一人当たり有収水量（m3/人）
		【C204】技術職員率（%）
		【C205】水道業務平均経験年数（年/人）
		【B501】法定耐用年数超過浄水施設率（%）
		【B502】法定耐用年数超過設備率（%）
		【B503】法定耐用年数超過管路率（%）
		【B602】浄水施設の耐震化率（%）
		【B603】ポンプ所の耐震化率（%）
		【B604】配水池の耐震化率（%）
		【B605】管路の耐震化率（%）
		【C112】給水収益に対する企業債残高の割合（%）
		【C113】料金回収率（%）
		【C114】供給単価（円/m3）
		【C115】給水原価（円/m3）
		【C118】流動比率（%）

【C112】給水収益に対する企業債残高の割合（%）	×	①給水人口（人）
		②職員数（人）
		③浄水場数（箇所）
		④管路延長（m）
		⑤給水収益（千円）
		⑥企業債残高（千円）
		⑦他事業体からの受水量（m3/日）
		【C107】職員一人当たりの給水収益（千円/人）
		【C124】職員一人当たり有収水量（m3/人）
		【C204】技術職員率（%）
		【C205】水道業務平均経験年数（年/人）
		【B501】法定耐用年数超過浄水施設率（%）
		【B502】法定耐用年数超過設備率（%）
		【B503】法定耐用年数超過管路率（%）
		【B602】浄水施設の耐震化率（%）
		【B603】ポンプ所の耐震化率（%）
		【B604】配水池の耐震化率（%）
		【B605】管路の耐震化率（%）
		【C102】経常収支比率（%）
		【C113】料金回収率（%）
		【C114】供給単価（円/m3）
		【C115】給水原価（円/m3）
		【C118】流動比率（%）

【C113】料金回収率（%）	×	①給水人口（人）
		②職員数（人）
		③浄水場数（箇所）
		④管路延長（m）
		⑤給水収益（千円）
		⑥企業債残高（千円）
		⑦他事業体からの受水量（m3/日）
		【C107】職員一人当たりの給水収益（千円/人）
		【C124】職員一人当たり有収水量（m3/人）
		【C204】技術職員率（%）
		【C205】水道業務平均経験年数（年/人）
		【B501】法定耐用年数超過浄水施設率（%）
		【B502】法定耐用年数超過設備率（%）
		【B503】法定耐用年数超過管路率（%）
		【B602】浄水施設の耐震化率（%）
		【B603】ポンプ所の耐震化率（%）
		【B604】配水池の耐震化率（%）
		【B605】管路の耐震化率（%）
		【C102】経常収支比率（%）
		【C112】給水収益に対する企業債残高の割合（%）
		【C114】供給単価（円/m3）
		【C115】給水原価（円/m3）
		【C118】流動比率（%）

【C114】供給単価（円/m3）	×	①給水人口（人）
		②職員数（人）
		③浄水場数（箇所）
		④管路延長（m）
		⑤給水収益（千円）
		⑥企業債残高（千円）
		⑦他事業体からの受水量（m3/日）
		【C107】職員一人当たりの給水収益（千円/人）
		【C124】職員一人当たり有収水量（m3/人）
		【C204】技術職員率（%）
		【C205】水道業務平均経験年数（年/人）
		【B501】法定耐用年数超過浄水施設率（%）
		【B502】法定耐用年数超過設備率（%）
		【B503】法定耐用年数超過管路率（%）
		【B602】浄水施設の耐震化率（%）
		【B603】ポンプ所の耐震化率（%）
		【B604】配水池の耐震化率（%）
		【B605】管路の耐震化率（%）
		【C102】経常収支比率（%）
		【C112】給水収益に対する企業債残高の割合（%）
		【C113】料金回収率（%）
		【C115】給水原価（円/m3）
		【C118】流動比率（%）

○指標値を用いた分析

表 1.15　分析項目組み合わせパターン（5/5）

【C115】給水原価（円/m3）	×	①給水人口（人）
		②職員数（人）
		③浄水場数（箇所）
		④管路延長（m）
		⑤給水収益（千円）
		⑥企業債残高（千円）
		⑦他事業体からの受水量（m3/日）
		【C107】職員一人当たりの給水収益（千円/人）
		【C124】職員一人当たり有収水量（m3/人）
		【C204】技術職員率（%）
		【C205】水道業務平均経験年数（年/人）
		【B501】法定耐用年数超過浄水施設率（%）
		【B502】法定耐用年数超過設備率（%）
		【B503】法定耐用年数超過管路率（%）
		【B602】浄水施設の耐震化率（%）
		【B603】ポンプ所の耐震化率（%）
		【B604】配水池の耐震化率（%）
		【B605】管路の耐震化率（%）
		【C102】経常収支比率（%）
		【C112】給水収益に対する企業債残高の割合（%）
		【C113】料金回収率（%）
		【C114】供給単価（円/m3）
		【C118】流動比率（%）

【C118】流動比率（%）	×	①給水人口（人）
		②職員数（人）
		③浄水場数（箇所）
		④管路延長（m）
		⑤給水収益（千円）
		⑥企業債残高（千円）
		⑦他事業体からの受水量（m3/日）
		【C107】職員一人当たりの給水収益（千円/人）
		【C124】職員一人当たり有収水量（m3/人）
		【C204】技術職員率（%）
		【C205】水道業務平均経験年数（年/人）
		【B501】法定耐用年数超過浄水施設率（%）
		【B502】法定耐用年数超過設備率（%）
		【B503】法定耐用年数超過管路率（%）
		【B602】浄水施設の耐震化率（%）
		【B603】ポンプ所の耐震化率（%）
		【B604】配水池の耐震化率（%）
		【B605】管路の耐震化率（%）
		【C102】経常収支比率（%）
		【C112】給水収益に対する企業債残高の割合（%）
		【C113】料金回収率（%）
		【C114】供給単価（円/m3）
		【C115】給水原価（円/m3）

○広域連携事例の多角的分析

○指標値を用いた分析

1.4.3 分析ツールの使用方法

分析ツールの使用方法を図 1.14 を用いて以下に示す。

①検索事業体の選択	検索対象の都道府県及び事業体名を選択する。
②比較事業体の設定（給水人口範囲）	比較事業体の給水人口範囲を選択する。検索事業体と同規模の事業体のみを比較することなどが可能である。
③比較事業体の設定（都道府県内）	比較事業体を検索事業体と同一都道府県内事業体に限定することが可能である。 「あり」を選択…検索事業体と同一都道府県内事業体に限定する。 「なし」を選択…検索事業体と同一都道府県内事業体に限定しない。
④広域連携区分を表記	広域連携区分を表記している。図 1.14 は事業統合・経営の一体化の事例がある事業体を黒丸で図化している。施設の共同化、管理の一体化も同様に比較可能である。
⑤分析項目の設定（1）	比較したい分析項目を選択する。
⑥分析項目の設定（2）	比較したい分析項目を選択する。なお、⑤で選択した分析項目は選択できない。
⑦分析図（全体図）	検索事業体、比較事業体、選択した分析項目に応じて、分析図が自動で図化される。なお、検索事業体は赤丸、比較事業体のうち広域連携事例がある事業体は黒丸、比較事業体のうち広域連携事例がない事業体は白丸示される。
⑧分析図（拡大図）	全体図を拡大したい場合は、表示反映を任意で設定する。

○広域連携事例の多角的分析

○指標値を用いた分析

図 1.14　分析ツール使用方法

○広域連携事例の多角的分析

○指標値を用いた分析

1.4.4 分析ツールを用いた分析例

図 1.15 に給水人口が 0 人以上 100,000 人未満の事業体における職員数×料金回収率の分布図を示す。

給水人口が 100,000 人未満の県内事業体は職員数が 1 人～40 人、料金回収率が 90%～120%の範囲の事業体が多い傾向であり、事例がある事業体については 5 事業体ある。

事例がある事業体と同規模の職員数が 1 人～40 人、料金回収率が 90%～110%の範囲で事例がない事業体を中心に事業統合・経営の一体化の推進のため、検討していくことが考えられる。なお、地理的要因や今回示した分析項目以外の項目を用いて総合的に分析、判断していくことが必要である。

図 1.15　分析例（事業統合・経営の一体化事例）（職員数×料金回収率）

分析項目設定例

分析項目の設定（1）		分析項目設定（2）	設定理由（例）
ヒト　職員数	×	カネ　料金回収率	職員規模と経営状況の健全性の水準の面から比較するため
ヒト　技術職員率	×	モノ　法定耐用年数超過管路率	技術面での維持管理体制の水準と管路の老朽度や更新の取組状況の水準の面から比較するため
モノ　管路延長	×	カネ　給水収益	管路の布設状況と水道料金による収益規模の面から比較するため

Ⅳ　官民連携調査結果

本調査は、「水道の基盤を強化するための基本的な方針」（令和元年厚生労働省告示第 135 号）に示されている、水道の基盤強化を目的とした官民連携の活用を明確化したうえで、官民連携に必要な情報や好事例、留意すべき事項などを調査し、情報提供するものである。

〔参考〕水道の基盤を強化するための基本的な方針（令和元年厚生労働省告示第 135 号・抄）

第６　その他水道の基盤の強化に関する重要事項

１　官民連携の推進

官民連携は、水道施設の適切な維持管理及び計画的な更新やサービス水準等の向上はもとより、水道事業等の運営に必要な人材の確保、ひいては官民における技術水準の向上に資するものであり、水道の基盤の強化を図る上での有効な選択肢の一つである。

官民連携については、個別の業務を委託する形のほか、法第二十四条の三の規定に基づく水道の管理に関する技術上の業務の全部又は一部の委託（以下「第三者委託」という。）、法第二十四条の四に規定する水道施設運営等事業など、様々な形態が存在することから、官民連携の活用の目的を明確化した上で、地域の実情に応じ、適切な形態の官民連携を実施することが重要である。

このため、水道事業者等においては、以下に掲げる取組を推進することが重要である。

⑴　水道の基盤の強化を目的として官民連携をいかに活用していくかを明確化した上で、水道事業等の基盤強化に資するものとして、適切な形態の官民連携を実施すること。

⑵　第三者委託及び水道施設運営等事業を実施する場合においては、法第十五条に規定する給水義務を果たす観点から、あらかじめ民間事業者との責任分担を明確化した上で、民間事業者に対する適切な監視・監督に必要な体制を整備するとともに、災害時等も想定しつつ、訓練の実施やマニュアルの整備等、具体的かつ確実な対応方策を検討した上で実施すること。

国は、引き続き、水道事業者等が、地域の実情に応じ、適切な形態の官民連携を実施できるよう、検討に当たり必要な情報や好事例、留意すべき事項等を情報提供するなど、技術的な援助を行うことが重要である。その際、国は、必要に応じて、水道事業者等の行う官民連携の導入に向けた検討に対して財政的な援助を行うものとする。

１　先行事例の調査（一次調査）

従来の官民連携では、主に運営管理に係る官民連携の形態や事業方式が示されていたが、基本方針における官民連携の目的とする基盤強化の項目として、「適切な維持管理」と「計画的な更新」、及び「人材の確保」が位置付けられており、この先行事例の調査（一次調査）では、厚生労働省、総務省、（公社）日本水道協会、（一社）日本水道運営管理協会の各団体における先行事例 108 事例（別紙Ⅳ−１）を、官民連携の手法である「施設整備」と「運営管理」に分類した上で、それぞれ基盤強化の項目を整理する。

○先行事例の調査（一次調査）

○事業規模の分類、地域別分類

1.1　事業規模の分類

水道事業（上水道事業、簡易水道事業）及び水道用水供給事業では、事業環境が規模により大きく異なることから、事業規模を分類して整理することとした。事業規模は、上水道事業の「現在給水人口」（「平成 30 年度水道統計」（(公社）日本水道協会）を用いて、「小規模」は５万人未満、「中規模」は５万人以上 25 万人未満、「大規模」は 25 万人以上として整理する。水道用水供給事業では、水道統計で「規模の大きな水道用水供給事業は、計画一日最大給水量 20 万㎥/日以上」としていることから、「大規模」への分類は同様の基準とする。なお、簡易水道事業はすべて小規模に含まれる。（表 1.1）

表 1.1 水道事業の規模分類

（出典：水道統計（平成 30 年度、(公社）日本水道協会）

区分		事業規模	事業体数		現在給水人口（人）平均値	現在給水人口千人当たりの職員数（人）	職員数（人）平均値
水道用水供給事業		計画給水量による	90		—	—	—
上水道		—	1,330		91,267	0.32	31
現在給水人口による区分	100 万人以上	大規模	81	11	2,852,163	0.34	996
	50 万～100 万人未満			18	719,333	0.32	246
	25 万～50 万人　〃			64	352,199	0.31	114
	10 万～25 万人　〃	中規模	348	168	149,442	0.30	47
	5 万～10 万人　〃			239	70,238	0.29	22
	3 万～5 万人　〃	小規模	3,351（上水道 901）	235	39,059	0.31	13
	2 万～3 万人　〃			160	24,837	0.36	10
	1 万～2 万　〃			280	14,821	0.40	6
	0.5 万～1 万　〃			239	7,294	0.53	4
	0.5 万人未満			263	3,373	0.95	3
簡易水道				3,260	687	—	1.6

※　職員数には嘱託社員は除く

1.2　地域別分類

水道事業等には地域性もあるため、日本水道協会の地方支部（北海道・東北・関東・中部・関西・中国四国・九州）ごとに、事例（全 108 事例）を整理する。（表 1.2、詳細は別紙Ⅳ-２）

表 1.2 水道事業の規模分類

事業方式＼地域		北海道	東北	関東	中部	関西	中国四国	九州	計
施設整備	DB方式	2	3	4	4	3	8	8	32
	DBM方式	3				4	1	1	9
	DBO方式	1	3		2		3	2	11
	PFI方式	1		7	4	1			13
	計	7	6	11	10	8	12	11	65
運営管理	営業包括委託		3			1			4
	上下水道包括委託		2	2	1			1	6
	包括委託		2	5	3	3	4	2	19
	第三者委託		3	5	1		1	1	11
	指定管理者制度				2		1		3
	計		10	12	7	4	6	4	43
規模	大規模			12	4	7	5	4	32
	中規模	7	15	5	6	5	10	9	57
	小規模	3	3	2	6		3	2	19
事業数		10	18	19	16	12	18	15	108

○先行事例の調査（一次調査）

○地域別分類、事業規模別分類

先行事例における事業方式には、地域性があり、施設整備においては、中国四国・九州地域でDB 方式が、北海道・関西地域で DBM 方式が、関東・中部地域で PFI 方式が、それぞれ多く採用されている傾向にある。また、運営管理においては、東北・関東地域で第三者委託が多いことが特徴である。なお、指定管理者制度については、全国的に採用が少ない。

事業規模別にみてみると、全国的に小規模事業体での採用が少ないが、北海道・東北地域では大規模での採用がないことが特徴である。

1.3　事業規模別分類

先行事例の 108 事例を、事業規模について整理した（表 1.3）。

表 1.3　先行事例における事業方式と選定方式事例数

手法	事業方式	公募型プロポーザル			総合評価方式			その他			事業全数			
		大規模	中規模	小規模	大規模	中規模	小規模	大規模	中規模	小規模	大規模	中規模	小規模	計
施設整備	DB方式	1	11	4	3	5	2		4	2	4	20	8	32
	DBM方式				5	4					5	4	0	9
	DBO方式		6	1	1	3					1	9	1	11
	PFI方式	2			11						13	0	0	13
運営管理	営業包括委託		5								0	5	0	5
	上下水道包括委託		2	3							0	2	3	5
	包括委託	8	9	1	1						9	9	1	19
	第三者委託		6			1	1		1	2	0	8	3	11
	指定管理者制度	1	1	1							1	1	1	3
計	小計	12	40	10	21	13	3	0	5	4	33	58	17	108
	中計			62			37			9			108	

先行事例導入事業体割合

先行事例施設整備割合

先行事例運営管理割合

先行事例では、中規模事業体での採用が 50%以上あり、次に大規模事業体、小規模事業体の順となっていた。

施設整備における事例で一番多かったのが、DB 方式、次に PFI 方式であるが、そのほとんどが大規模事業体での採用であった。

運営管理については、包括委託が幅広く採用されていることが挙げられる。

次に、各方式における分類等について整理する。

○先行事例の調査（一次調査）

○事業規模別分類、事業方式別分類

1.4　事業方式別分類

(1) DB 方式

DB 方式では、浄水場施設全般や個別施設、管路と施設ごとに分けて発注されることが多い。

(2) DBM 方式

DBM 方式では、設備の更新や非常用発電機設備の設置等に導入されている。膜ろ過浄水場において DBM 方式が導入されていることも特徴の一つである。

(3) DBO 方式

DBO 方式では、60%以上が膜ろ過方式であり、約 30%が急速ろ過方式である。

また、DBO 方式の採用の 80%以上が、中規模事業体であり、併せて運転維持管理業務を第三者委託としている事例が 70%以上あるのも特徴である。

(4) PFI 方式

PFI 方式の対象施設は、排水処理が 50%以上、浄水場が 30%、常用発電設備が 15%となっている。

PFI 導入の水道事業体は、ほとんどが大規模事業体となっている。

○事業方式別分類

(5) 営業包括業務委託

事例では、「料金包括業務」とも呼ばれることもあるが、本調査では「営業包括業務委託（営業包括）」として整理する。

事例は５事例で、全て中規模事業体で、水道メータ検針業務や収納業務の他、窓口業務等を包括化している。

(6) 上下水道包括委託

上下水道包括委託は、中小規模事業体で導入（中規模２事例、小規模３事例）されている。

(7) 第三者委託

第三者委託は、中小規模の事業体で導入（中規模で８事例、小規模で３事例）されている。

(8) 包括委託

包括委託は、運営管理の手法で一番多い事業方式であり、複数の個別委託を一括して発注するもので、業務内容は多岐にわたっている。

また、包括委託と併せて、第三者委託を採用しているケースもある。

(9) 指定管理者制度

指定管理者制度は、大・中・小規模事業体において、１事例ずつ報告されている。

対象業務は、指定管理業務となる水道施設の管理の他、営業業務が含まれている事例もある。

○先行事例の調査（一次調査）

○官民連携形態と事業方法、導入可能性調査と発注支援業務

1.5　官民連携形態と事業方法

先行事例から官民連携の形態と事業方法を次表（表 1.4）のように整理した。

表 1.4 官民連携の形態

手法	方式		内容	備考
施設整備	DB方式	管路簡易 DB	詳細設計付工事発注方式	管路更新工事等（単年度・単工区等）
		管路 DB	設計・施工一括発注方式	複数年・多工区
		施設 DB	設計・施工一括発注方式	施設・設備を対象
		DBM	維持管理付工事発注方式	施設・設備を対象
		DBO	運転維持管理付工事発注方式	DB+O と O+DB
	PFI 方式		民間資金を活用した水道施設整備	浄水施設等
運営管理	包括委託方式	営業包括委託	検針・収納業務等営業業務管理	
		管路包括委託	送・配水管管理、給水装置管理	営業包括や施設包括に含まれる事例
		施設包括委託	取水施設・浄水施設・配水池・加圧ポンプ所等管理	施設単位で法定・法定外の組合せ事例
		上下水道包括委託	上下水道施設等管理	農業集落排水事業も対象
	指定管理者制度		地方自治法第 244 条の2に規定する公の施設の管理	施設管理責任
	水道施設運営等事業		水道法第 24 条の4～13 に規定する水道施設運営権を有して実施する水道施設運営等事業	

※　水道施設運営等事業の以外の法定委託は、水道法第 24 条の3（第三者委託）

1.6　導入可能性調査と発注支援業務

先行事例における導入可能性調査と発注支援業務を調査した結果は次のとおりである（表 1.5）。

実施率は、事業規模の差はなく、事業方式によるところが大きいと考えられる。

導入可能性調査は、DBO 方式と PFI 方式での実施率が高く、発注支援業務は、施設整備で実施率が高い傾向となっている。

DBM 方式については、従来型で計画をしている事業の実施設計業務と更新・新設を一括発注することから、直営で実施する事例が多い傾向となっている。

運営管理で導入可能性調査・発注支援業務の実施率が多くない理由としては、個別委託として、一部業務の委託を既に実施している事例が起因していると考えられる。

○先行事例の調査（一次調査）

○導入可能性調査と発注支援業務

表 1.5 先行事例における導入可能性調査と発注支援の実施率

事業方式＼地域		可能性調査			発注支援		
		あり	なし	実施率(%)	あり	なし	実施率(%)
施設整備	DB方式	9	23	28	21	11	66
	DBM方式	1	8	11	4	5	44
	DBO方式	8	3	73	10	1	91
	PFI方式	9	4	69	10	3	77
	計	27	38	42	45	20	69
運営管理	営業包括委託	1	4	20	0	5	0
	上下水道包括委託	2	3	40	3	2	60
	包括委託	5	15	25	6	14	30
	第三者委託	2	8	20	2	8	20
	指定管理者制度	1	2	33	1	2	33
	計	11	32	26	12	31	28
規模	大規模	13	19	41	16	16	50
	中規模	20	37	35	31	26	54
	小規模	5	14	26	10	9	53
事業数		38	70	35	57	51	53

図 1.1 先行事例における導入可能性調査と発注支援の実施率

○官民連携事例調査（二次調査）

○官民連携事例調査先、官民連携事例調査

2　官民連携事例調査（二次調査）

先行事例の調査（一次調査）より、先行事例における官民連携手法の概要が整理できたことから、「官民連携手法の活用の目的を明確化」や、地域の実情に応じた「適切な形態の官民連携手法」の検討にあたっての必要な情報や好事例、留意すべき事項等を整理する。

2.1　官民連携事例調査先

先行事例の調査により、事業規模や事業方式、選定方式、地域等から事例集を作成するため官民連携事例調査先には 33 事例を調査先に選定した。（表 2.1、別紙Ⅳ-４）

表 2.1 官民連携事例調査先（１）

手法	事業方式	公募型プロポーザル			総合評価方式			その他			事業全数			
		大規模	中規模	小規模	大規模	中規模	小規模	大規模	中規模	小規模	大規模	中規模	小規模	計
施設整備	DB方式			3	2					2	2	0	5	7
	DBM方式				1						1	0	0	1
	DBO方式		2			1					0	3	0	3
	PFI方式										0	0	0	0
運営管理	営業包括委託		4								0	4	0	4
	上下水道包括委託		1	1							0	1	1	2
	包括委託	2	2	2						1	2	2	3	7
	第三者委託		4			1			1	1	0	6	1	7
	指定管理者制度	1		1							1	0	1	2
計		3	13	7	3	2	0	0	1	4	6	16	11	33
		23			5			5			33			

事業方式では、先行事例で PFI 方式があったが、最近では DBO 方式を採用する事例が多いことから、調査先には加えないこととした。

表 2.1 官民連携事例調査先（２）

手法	事業方式	北海道	東北	関東	中部	関西	中国四国	九州	計	
施設整備	DB方式		1	1	2		2	1	7	11
	DBM方式					1			1	
	DBO方式		1		1		1		3	
	PFI方式								0	
運営管理	営業包括委託	1	2			1			4	22
	上下水道包括委託			1	1				2	
	包括委託	1	1	2	2		1		7	
	第三者委託	2	4					1	7	
	指定管理者制度				1		1		2	
計		4	9	4	7	2	5	2	33	

2.2　官民連携事例調査

先行事例では、小規模事業体での事例数が少なかったが、これは官民連携に取り組みためのマンパワー不足や導入検討に必要な予算の確保が難しい点などが考えられる。

このため、本調査では、小規模事業体の調査事例を多くし、同規模事業体で幅広く活用できる事例の収集・整理を行うこととした。

(1) 事業形態分類

事例調査は、施設整備 11 事例、運営管理 22 事例、規模別では小規模 11 事例、中規模 16 事例、大規模 6 事例となっている。

○官民連携事例調査

中規模が多い理由は、先行事例数と事業方式が多様化していることに起因する。大規模の調査事例は、中小事業体でも参考になる事例や広域連携に伴う官民連携事例を選定した。

また、施設整備の官民連携手法は「管路」と「施設」に、運営管理の官民連携手法は「営業」と「施設」に分類した。

	調査数	施設整備		運営管理	
		管路	施設	営業	施設
小規模	11	3	2	0	6
中規模	16	0	3	5	8
大規模	6	0	3	0	3
計	33	3	8	5	17

(2) 導入可能性調査

導入可能性調査の実施は、上下水コンサルタント会社に委託した数が多く、その他としては、建設コンサルタントや、国・関連団体に委託するものがあった。

営業系業務では、その他として、事業体内にプロジェクトチームを設置して検討した事例が確認された。

	調査数	施設整備						運営管理					
		管路			施設			営業			施設		
		上下水コンサル	なし	その他	上下水コンサル	なし	その他	上下水コンサル	なし	その他	上下水コンサル	なし	その他
小規模	11		1	2	2						2	2	2
中規模	16				1		2		3	1	8		
大規模	6				1	2						2	1
計	33	0	1	2	4	2	2	0	3	1	10	4	3

(3) 導入検討期間（検討開始から事業開始まで）

導入期間は、可能性調査業務、発注支援業務の委託を含めると 50%以上が２年、３年が約 30%、３年を超えるケースも確認された。

	調査数	施設整備								運営管理							
		管路				施設				営業				施設			
		～1年	1年～2年	2年～3年	3年～	～1年	1年～2年	2年～3年	3年～	～1年	1年～2年	2年～3年	3年～	～1年	1年～2年	2年～3年	3年～
小規模	11	1	2					1	1					1	1	3	1
中規模	16					1	1	1		1	1	0	2	1	5	1	2
大規模	6					2		1								2	1
計	33	1	2	0	0	3	1	3	1	1	1	0	2	2	6	6	4

	調査数	～1年	1年～2年	2年～3年	3年～
小規模	11	2	3	4	2
中規模	16	3	7	2	4
大規模	6	2	0	3	1
計	33	7	10	9	7

(4) 事業方式

運営管理の営業包括委託では、既に導入されている大規模事業体や、効率化等が難しい小規模事業体では、事例はなかったが、中規模では給水装置管理や管路管理に関連する業務や、下水道事業等他の事業の申請等窓口業務等、多様な包括委託が確認された。また、施設整備で DB 方式を採用した事例では、検討段階で DBO 方式では「運転維持管理のノウハウが継続できないリスクがある」等の意見があった。

○官民連携事例調査（二次調査）

○官民連携事例調査

	調査数	施設整備					運営管理			
		管路		施設			営業	施設		
		簡易DB方式	DB方式	DB方式	DBM方式	DBO方式	包括委託	包括委託	上下水道包括委託	指定管理者制度
小規模	11	2	1	2				4	1	1
中規模	16					3	4	8	1	
大規模	6			2	1			2		1
計	33	2	1	4	1	3	4	14	2	2

(5) 第三者委託

包括委託方式でも第三者委託の適用がある事例があることや、当初浄水場は第三者委託としていた契約に、次期の契約では場外施設（法定外委託）を業務範囲に拡大するなどの事例もある。施設整備の DBO 方式では３事例とも第三者委託を併用したものであり、管路管理業務が含まれている事例もあった。（別紙Ⅳ-３事業（業務）範囲参照）

	調査数	施設整備						運営管理					
		管路			施設			営業			施設		
		法定外	第三者委託	対象外	法定外	第三者委託	対象外	法定外	第三者委託	対象外	法定外	第三者委託	対象外
小規模	11			3			2				3	3	
中規模	16					3		4			2	7	
大規模	6				1		2				1	2	
計	33	0	0	3	1	3	4	4	0	0	6	12	0

(6) 選定方式

選定方式は、公募型プロポーザル方式が 61%、総合評価方式が 18%、その他（競争入札、見積合わせ等）が 21%であった。

	調査数	施設整備								運営管理							
		管路				施設				営業				施設			
		最低価格落札方式	公募型プロポーザル方式	総合評価方式	その他	最低価格落札方式	公募型プロポーザル方式	総合評価方式	その他	最低価格落札方式	公募型プロポーザル方式	総合評価方式	その他	最低価格落札方式	公募型プロポーザル方式	総合評価方式	その他
小規模	11	2	1				2								4		2
中規模	16						2	1			3	1		1	7	1	
大規模	6							3							2	1	
計	33	2	1	0	0	0	4	4	0	0	3	1		1	13	2	2

※ その他:随意契約

○官民連携事例調査

（参考）契約方法

先行事例における契約方法は、DBM・DBO 方式（維持管理・運転維持管理を伴う設計施工一括発注方式更新工事）や、更新工事を伴う包括業務委託では、契約書は事業契約となる「基本契約書」と建設工事に関わる請負契約（４条予算（資本的予算））と維持管理・運転維持管理に関わる業務委託契約（３条予算（収益的予算））に分かれている。

施設管理だけではなく、管路管理まで等の幅広い業務を委託する場合には、「競争性の確保」の観点からとして、別々に対象の業務委託等の選定を別に行い、選定されたものが SPC（特別目的会社）を設立し、別々の契約を受注して実施する事例も４事例（２事業体）確認された。

	調査数	施設整備			運営管理				
		管路	施設		営業	施設			
		請負契約	請負契約	業務委託＋請負	業務委託	業務委託	長期継続	業務委託＋請負	協定
小規模	11	3	2			3	1	1	1
中規模	16			3	4	7	1		
大規模	6		2	1		1		1	1
計	33	3	4	4	4	11	2	2	2

(7) 選定委員

選定委員会を設置して選定した事例は 79%、委員数では、５人以下が 46%（うち１事業は４人）、６人が 19%、７人以上が 35%となっている。

選定委員には、学識経験者や水道有識者に委任している事例が 80%、弁護士や税理士・公認会計士、社会労務士、商工会議所、利用者代表が参加している事例もある。また、地方公共団体の他の部門（企画・財政・契約等）から委員を選任する事例も 11 事例あった。

	調査数	施設整備								運営管理							
		管路				施設				営業				施設			
		5人以下	6人	7人以上	その他	5人以下	6人	7人以上	その他	5人以下	6人	7人以上	その他	5人以下	6人	7人以上	その他
小規模	11			1	2			2						2	1	1	2
中規模	16					1	1	1		1	2	1		6		2	1
大規模	6					1		1	1					1	1		1
計	33	0	0	1	2	2	1	4	1	1	2	1	0	9	2	3	4

	調査数	5人以下	6人	7人以上	その他
小規模	11	2	1	4	4
中規模	16	8	3	4	1
大規模	6	2	1	1	2
計	33	12	5	9	7

(8) 参加事業者数

参加事業者数では、全体で複数参加割合が約 40%、内施設整備で 64%、運営管理で 27%となっている。

	調査数	施設整備						運営管理					
		管路			施設			営業			施設		
		1社	2社	3社以上	1社	2社	3社以上	1社	2社	3社以上	1社	2社	3社以上
小規模	11	2		1		1	1				3	3	
中規模	16				1	1	1	3	1		7	1	1
大規模	6				1	1	1				3		
計	33	2	0	1	2	3	3	3	1	0	13	4	1

○官民連携事例調査

(9) 設計施工期間

設計施工期間は、対象（12 事例）の 33%が３年から５年、管路簡易 DB 方式は１年未満、限定的設備（事例では非常用自家用発電設備）では１年から２年であった。

運営管理の包括委託で設計施工期間が含まれている事例では、業務に更新整備業務が含まれており、事業期間（８年間）中の毎年経常的に設計があるものがあった。

	対象数	1年未満	1～2年	2～3年	3～5年	5～6年	6年以上	対象外
小規模	11	2		1	2			6
中規模	16				2	1		13
大規模	6		1	1			2	2
計	33	2	1	2	4	1	2	21

(10)運転・維持管理期間（運営期間）

施設整備の DBO 方式、DBM 方式では、対象４事業のうちすべてが、運転・維持管理期間を 15 年以上としていた。

また、DBO 方式では設計施工期間終了後に運転・維持管理期間が開始される事例（DB+O）が一般的だが、既存施設の更新（再整備）に DBO 方式を採用する（O＋DB）が２事例あった。

運営管理では、対象 22 事業のうち 73%が５年としていた。また単年としている事例では、随意契約（継続）となっていた。

	調査数	運営管理				施設整備（DBM方式・DBO方式）				
		単年	2～4年	5年	6～9年	10 年	15年	16～19年	20年	対象外
小規模	11	1	2	3						5
中規模	16		1	12			1	1	1	
大規模	6		1	1	1		1			2
計	33	1	4	16	1	0	2	1	1	7

(11)実施体制

実施体制では、単独対 JV 対 SPC＋公民共同企業体の比が、ほぼ 1/3 ずつ、小規模の単独での実施率は 50%以上であった。SPC は DBO 方式及び第三者委託や包括委託と運営管理での運営体制であった。

なお、今回の公民共同企業体とは、水道事業体と民間企業の出資会社のことをさしている。

手法	事業方式	大規模				中規模				小規模				事業数			
		単独	JV	SPC	公民共同企業体	単独	JV	SPC	公民共同企業体	単独	JV	SPC	公民共同企業体	大規模	中規模	小規模	計
施設整備	DB方式		2							4	1			2	0	5	7
	DBM方式		1											1	0	0	1
	DBO方式							3						0	3	0	3
運営管理	営業包括委託					2	1	1						0	4	0	4
	上下水道包括委託						1				1			0	1	1	2
	包括委託		1		1		1	1		2	1	1		2	2	4	8
	第三者委託					3		2		1				0	5	1	6
	指定管理者制度				1								1	1	0	1	2
計		0	4	0	2	5	3	7	0	7	3	1	1	6	15	12	33
		単独	12	JV	10	SPC	8	公民連携企業体		3							

○官民連携事例調査、事業（業務）範囲

(12)モニタリング

モニタリングについては、直営によるものが約60%、特に運営管理手法では、80%以上が直営であった。

	調査数	施設整備								運営管理							
		管路				施設				営業				施設			
		直営	直営＋コンサル	セルフモニタリング	その他	直営	直営＋コンサル	セルフモニタリング	その他	直営	直営＋コンサル	セルフモニタリング	その他	直営	直営＋コンサル	セルフモニタリング	その他
小規模	11	1			2	1	1							4	1		1
中規模	16					1	2			4			1	7			1
大規模	6					2		1						3			
計	33	1	0	0	2	4	3	1	0	4	0	0	1	14	1	0	2

2.3　事業（業務）範囲

調査事例における事業方式における事業範囲（業務範囲）を下表にまとめる。(表 2.2)

表 2.2 調査事例における事業（業務範囲）一覧

手法	事業方式			事業（業務）範囲																					
				設計・施工			運転維持管理							運営管理		管路管理		給水装置管理			営業管理					
				基本設計	実施設計（詳細）	施工	維持管理	運転管理	水質管理	環境整備	調達管理	修繕	下水道等	管理責任※	技術管理※	管路点検	漏水調査	給水装置管理	水道メータ管理	開閉栓管理	検針管理	収納管理	窓口受付	滞納整理	システム関連	他事業関連
施設整備	DB方式	管路	簡易DB		○	○																				
			DB	△	○	○																				
		施設	DB	△	○	○																				
	DBM方式			△	○	○	○																			
	DBO方式			○	○	○	○	○	○	○	○	○			○	△	△	△	△							
運営管理	包括委託方式	営業包括																△	△	△	○	○	○	○	△	△
		管路包括													○	○	○	○	○	○						
		施設包括					○	○	○	○	○	△			△	○	○	○								
		上下水道包括					○	○	○	○	○	△	○								△	△	△	△	△	△
		包括委託			△	△	○	○	○	○	○	△			△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
	指定管理						○	○	○	○	○	○		○	○	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△

表記：○部分は事業方式に共通する範囲、△部分は事例が確認された業務

※　管理責任は地方自治法第244条の２に規定する指定管理、技術管理は水道法第24条の3に規定する技術管理をいう

包括委託の業務範囲で、浄水場等の水道施設管理の包括委託を「施設包括委託」、施設包括委託に下水道施設の運転維持管理業務等が含まれる包括委託を「上下水道包括委託」、施設包括委託に管路包括委託や営業包括委託が含まれている委託を「包括委託」としてまとめた。

○官民連携事例調査（二次調査）

○事業導入時の考え方

2.4　事業導入時の考え方

事例調査における官民連携の事業導入の考え方を、事業方式別に整理した。（別紙Ⅳ-５参照）

官民連携の導入検討については、部内検討の他、上下水道コンサルタントや建設コンサルタント会社に委託して検討する方法が確認された。

2.4.1　施設整備における官民連携導入の考え方

(1) 管路簡易 DB 方式

老朽管更新事業対応や突発工事対応に現体制では対応が難しい水道事業体では、(一社) 日本ダクタイル鉄管協会「管路更新を促進する工事イノベーション研究会」の小規模簡易 DB モデル（小口径更新における概算数量設計・施工方式（工事の分類としては、詳細設計付工事発注方式)）として導入する事例が確認された。

・ 事例の工事は、単年度・単工区
・ 選定方式は、条件付一般競争入札や指名競争入札とする最低価格落札方式で対応可能。
・ 建設工事請負約款（設計・施工一括）が新たに制定する必要がある地方公共団体もある。

※「管路更新を促進する工事イノベーション研究会報告書」（令和２年４月、(一社) 日本ダクタイル鉄管協会)」(https://www.jdpa.gr.jp/koujiinov/20200529_houkoku.pdf)

(2) 管路 DB 方式

・ 管路更新に係る年間業務量の平準化や工期短縮、地元企業の技術力向上を目的に導入
・ 事例の工事は、複数年度・複数工区
・ 基本計画に基づく、基本設計・実施設計・施工の一体化による効率化か可能
・ 選定方式は、公募型プロポーザル等技術提案を求める方式が多い。

(3) DB 方式

・ 老朽化施設の更新（再整備）のため、民間事業者の技術力を活用する方式

(4) DBM 方式

・ 老朽化施設や設備の更新（再整備）のため、維持管理や調達等を含め、民間事業者の技術力を活用する方式

(5) DBO 方式

・ DBO 方式には、DB+O 方式と O+DB 方式の２つのタイプが確認された。

➢ 設計施工にて整備した浄水場等の水道施設を、運営管理する方式（DB＋O）

➢ 既存の施設の運営管理しながら、浄水場等の水道施設の更新（再整備）を実施し、整備した浄水場等水道施設を運営管理する方式（O+DB）

方式	対象施設	事業範囲（期間）	
		5年（程度）	15年～20年
DB+O方式	既存施設	（現体制で運営管理）	既存施設解体
	更新（再整備）施設	設計・整備	整備後施設の運営管理
O+DB方式	既存施設	運営管理（設備切替）	既存施設解体
	更新（再整備）施設	設計・施工	整備後施設の運営管理

○官民連携事例調査（二次調査）

○事業導入時の考え方

➢整備の対象としない場外施設や、管路施設の管理業務を組合せる事例もある。

・契約書は、①基本契約書（全構成企業と締結）、②建設工事請負契約（建設 JV と締結）、③（運転維持管理業務委託契約（SPC と締結）

2.4.2 運営管理における官民連携導入の考え方

(1) 営業包括委託

・既往の契約があった検針料金徴収等業務に加えて、開閉栓管理や給水装置管理、上下水道における各種申請等を含めた窓口業務を追加

・経営・事務の効率化による経費削減の取組、収納率の改善、民間事業者の技術力や業務ノウハウの活用、利用者サービスの向上

(2) 施設包括委託

・職員の定年退職により、技術面・施設の知識面の継承が困難

・民間事業者による施設状況の調査に合わせて、段階的に施設管理を委託

・民間事業者が持つノウハウの活用による運営効率化および維持管理レベルの向上図るため導入

・浄水場運転管理、水質管理、施設管理等を第三者委託として実施する事例がある。

(3) 管路包括委託

・管路管理・漏水調査・給水装置管理関連の従来型の個別業務を一体的に委託

・管路管理・給水装置管理にも第三者委託を適用する事例がある。

(4) 上下水道包括委託

・上下水道施設の個別委託契約から、受注者の創意工夫を促し、効率的な維持管理と業務の実施

・下水道及び農業集落排水事業の包括委託（３年間）に、水道事業も加えた一体管理（５年間）、営業包括業務を加えて業務の効率化とサービスレベルの向上（５年間）など、段階的な業務（事業）範囲の拡大の事例がある。

(5) 包括委託

・ベテラン職員の退職、運転監視技術継承が困難、施設の老朽化に伴う管理経費の増大への対応

・民間事業者の創意工夫を促し効率的な維持管理と業務の実施

・地域で実績のある包括業務委託を導入し、少ない職員数で効率的な事業

・個別委託を一体的に委託する包括委託に関わる内部協議を進め、推進計画を策定

・包括委託の発注に当たって委託範囲が広範囲になることから、事業者の参加を促すため分割（施設包括委託、営業包括委託、管路包括委託）して選定し、優先交渉権者で設立した特別目的会社（SPC）と市が契約締結する事例がある。

・施設包括委託や管理包括委託を第三者委託として実施する事例も多い

(6) 指定管理者制度

・水道事業の共通する課題（施設の老朽化、人材不足、料金収入の減少）に対応するための、民間企業の専門性の確保と効率的な事業運営の実現を目的とする公民共同企業体による事業運営。

○調査結果のまとめと留意点

3　総合検討

官民連携を計画し、実現するためには、長期的かつ多面的な検討・作業が必要である。

また、官民連携の形態はDB方式に始まり、施設整備から包括委託や指定管理者制度、水道施設運営権等事業のほか、包括委託に水道法第三者委託を組み合わせた多様な運営管理まで、様々な形態があり、その中から水道事業体において、合理的かつ効率的で実現可能な案から、関係者間でその実施について合意が図られ、水道事業の基盤強化に資するものを選択する必要がある。

「水道事業における官民連携に関する手引き（改訂版）（令和元年９月）」に示されているように、水道事業者等における「現状の課題の把握」に始まり、課題の対応レベル、対応期間の検討、重要度の判定、対応方策とその業務分類の整理、採用可能性のある連携形態の絞り込み、連携形態を選定するなど多くの段階を経て実現する。

官民連携の検討にあたっては、導入することによって如何に基盤強化が図られるのか、定量的かつ定性的な評価・検証を示すことが重要となる。

今回の調査においては、官民連携（計画的な更新、適切な維持管理、運営に必要な人材の確保）に取り組んだ先行事例 108 事例の資料調査、及び官民連携事例調査 33 事例を実施し、その中から 11 事例について事例集（Ⅴ章参照）として取りまとめた。

なお、今後も継続的に官民連携の事例を収集するとともに、広域連携と組み合わされた連携についても事例の収集・整理し、広く横展開していくことが、水道の基盤強化には有益であると考える。

3.1　調査結果のまとめと留意点

「先行事例の調査」および「官民連携事例調査」の結果と官民連携手法の導入の留意点を以下にまとめる。

3.1.1　施設整備

(1) 事業方式

- 施設整備に係る官民連携形態では、基本となるDB方式を中心に多く導入されている。
- 施設整備に係る官民連携形態で事例数では、中規模水道事業体が多い。
- 管路整備には管路簡易DB方式（詳細設計付工事発注方式）と管路DB方式が、小規模水道事業体でも採用されている。
- DBM方式では、設備単位での更新や新設での事例が見られた。
- DBO 方式では、中小規模水道事業体での採用が多く、特に膜ろ過方式への浄水処理方式の切替え時の採用が多かった。また、既存施設の運転維持管理をしながら設計・施工を行う「O＋DB」の事例もあった。運転維持管理期間は水道法第三者委託とする事例が多かった。
- DB方式で、DBO方式を採用しなかった理由として、浄水場の運転管理は、技術やノウハウを保有した職員が必要」として、基盤（人材確保）ができている状況を挙げている。

○調査結果のまとめと留意点

(2) 導入検討

・ DBO 方式や PFI 方式では、導入可能性調査や選定時に外部委託する事例が多くみられた。
・ 導入検討期間は、３年未満が 90%以上であった。

(3) 選定方式

・ 公募型プロポーザル方式や総合評価方式が多く、管路簡易 DB 方式では競争入札方式であった。大規模で総合評価方式が多いのは、WHO 政府調達協定を踏まえた県・政令市としての入札制度によるものと思われる。
・ 選定委員会の設置割合は 70%以上で、選定委員数は、７人以上が設置数の 50%と多かった。組織構成としては、学識経験者や水道有識者のほか、弁護士や税理士・公認会計士、社会労務士、商工会議所、利用者代表等があった。地方公共団体内部で実施している事例もみられた。

(4) 設計施工期間

・ 設計施工期間は、３年以上５年未満が 37%、３年未満が 45%であり、一括発注とすることで工期の短縮につながっている。

(5) 実施体制

・ DBO 方式では、設計施工期間は建設 JV（共同企業体）で、設計企業を建設 JV 含めるケースと建設 JV からの再委託とするケースがある。
・ DB 方式は単独、JV 方式が、簡易 DB 方式（詳細設計付工事発注方式）では単独が一般的である。

(6) モニタリング

・ 施設整備の官民連携手法におけるモニタリングは、直営体制が多い。
・ 従来型発注方式の一括発注方式であることから、DB 方式や DBM 方式のモニタリングは、直営としているものと思われる。
・ DBO 方式では、導入事業体の規模にも関係すると思われるが、設計・施工期間の技術的な項目、運営期間の長期的な技術管理の項目に対応するため、モニタリング支援業務を「直営＋コンサルタント会社（業務委託）」で対応している事例であった。

3.1.2 運営管理

運営管理の事例では、80%以上が個別委託や包括委託（第三者委託含む）の導入済みの事例で、業務範囲の拡大や管理レベルのアップ（水道法第三者委託の適用等）が基本となっている。

(1) 事業方式

・ 営業包括委託は、中規模水道事業体の事例が多く、また検針・収納業務から、窓口受付、滞納整理、システム関連の他、他事業（下水道等）関連の申請等の業務を、段階的に業務範囲を拡大している事例が全数であった。また、給水装置の管理を含んでいる事例もある。
・ 管路包括委託は、管路管理（弁栓類や水管橋の点検等）と漏水調査のほか、給水装置の管理まで含めた事例があった。

○総合検討

○調査結果のまとめと留意点

・施設包括委託は、浄水場の個別委託に、配水池等の場外施設などの対象施設の拡大のほか、環境整備業務（除草・清掃・保安管理等）、調達業務（光熱水・薬品・消耗品）、修繕業務（金額を規定）など個別委託や直営で行っていた業務を一括発注した事例が多い。
・上下水道包括委託は、下水道事業等の包括委託に、水道事業も加えた事例や、それぞれ個別委託していたものを一括発注した事例である。中小規模の地方自治体では、下水道施設の民間委託が昭和 60 年代以降に始まっており、多くの地方公共団体で官民連携が先行している。また、上下水道の管理部門の統合もあり、下水道施設の包括委託（下水道業界では「包括的民間委託」という。）から、水道施設の運転維持管理業務に拡大して、上下水道包括委託になっているケースが多い。
・施設包括は、施設包括委託に、管路の点検業務や漏水調査、給水装置管理の個別委託していたものを一括発注した事例が多い。
・施設包括委託＋第三者委託では、浄水場の第三者委託に、場外施設（法定外委託）や簡易水道の浄水場等の業務を拡大した事例が多い。
・包括委託＋第三者委託では、施設包括委託＋第三者委託に、管路包括業務や営業包括業務、施設・管路の更新等を組み合わせた事例となっている。
・指定管理者制度では、指定管理業務として施設の管理業務を行いことから、第三者委託の技術管理業務も含まれる。

(2) 導入検討

・運営管理での導入検討の実施率は 80%以上で、上下水道コンサルタントへの委託が多い。これは、運営管理の導入が中小水道事業体に多いことに起因している。
・検討期間も 64%が３年未満である。ほとんどが既に個別委託や包括委託を実施していることや、次期の契約時のタイミングでの新方式導入とする検討になることから、３年以上の場合も多いと考えられる。

(3) 選定方式

・運営管理では、公募型プロポーザル方式が 70%以上と多く、総合評価方式は 14%と少なかった。これは、大規模事業体の事例が少なかったことに起因している。また、小規模事業体では随意契約の事例があった。
・業務委託契約では、債務負担行為の必要がない長期継続契約（地方公共団体の条例に規定）の事例があった。更新工事が含まれる契約では、DBO 方式と同様に、業務委託契約＋請負契約の事例もあった。
・公募型プロポーザル方式、総合評価方式が多いことから、選定委員会の設置割合は 80%以上で、選定委員数は、５人以下が設置数の 44%と多かった。これは、中小規模水道事業体が多かったことに起因している。委員は、学識経験者や水道有識者のほか、弁護士や税理士・公認会計士、社会労務士、商工会議所、利用者代表等、幅の広い委員構成としている。地方公共団体内部で実施している事例もみられた。

○調査結果のまとめと留意点

(4) 運転維持管理期間

・ 官民連携の運転維持管理期間（契約年数）は、5年が70%以上で、次に多いのが3年であった。単年度の事例もあったが、これは随意契約である。

(5) 実施体制

・ 営業包括では、給水装置管理等が含まれている場合に管工事会社などと JV を組んでいる事例があった。
・ 上下水道包括委託は、全て JV であった。
・ 施設包括委託では、第三者委託としている事例が多く、単独企業で履行している。
・ 包括委託や包括委託＋第三者委託では、JV や SPC、公民共同企業体があり、多様な官民連携に応じて、それぞれに合った実施体制が採用されていると考えられる。
・ 指定管理制度では全数公民共同企業体であった。水道施設の指定管理業務を民間だけに任せるのではなく、水道事業体職員を出向させることができる実施体制が必要であることに起因しているものと考えられる。

(6) モニタリング

・ 運営管理手法におけるモニタリングでは、そのほとんどが直営体制であった。
・ 運営管理手法のモニタリングについては、「水道事業における官民連携に関する手引き」（令和元年9月改訂、厚生労働省）や、「水道施設管理業務評価マニュアル案」（平成25年3月、（公社）日本水道協会）にて手法等が示されていることから、直営体制が多いことが考えられる。

○総合検討

○本調査のまとめ

3.2　本調査のまとめ

本調査の官民連携手法について、連携手法の検討に必要な情報を表 3.1 に例として、まとめた。

表 3.1 水道事業の官民連携手法（例）

			対象事業（業務）		選定方法			導入検討		
			対象施設・業務	水道法第三者委託の適用	大規模	中規模	小規模	大規模	中規模	小規模
施設整備	DB方式	簡易DB	管路・施設	—	競争入札	競争入札	競争入札	直営（+コンサル）	直営（+コンサル）	直営（+コンサル）
		DB	管路・施設	—	公募型プロポ／総合評価	公募型プロポ	公募型プロポ	直営（+コンサル）	直営（+コンサル）	直営（+コンサル）
	DBM方式		（管路）・施設	—	公募型プロポ／総合評価	公募型プロポ	公募型プロポ	直営（+コンサル）	直営（+コンサル）	直営（+コンサル）
	DBO方式		施設DB＋包括委託	第三者委託適用可	公募型プロポ／総合評価	公募型プロポ／総合評価	公募型プロポ	直営＋コンサル	直営＋コンサル	直営＋コンサル
運営管理	包括委託方式	営業包括	営業＋給水装置管理	—	公募型プロポ／総合評価	公募型プロポ	公募型プロポ	直営（コンサル）	直営（コンサル）	直営（コンサル）
		管路包括	管路管理＋給水装置管理	第三者委託適用可	公募型プロポ／総合評価	公募型プロポ	公募型プロポ	直営（コンサル）	直営（コンサル）	直営（コンサル）
		施設包括	施設管理＋（第三者委託）	第三者委託適用可	公募型プロポ／総合評価	公募型プロポ	公募型プロポ	直営（コンサル）	直営（コンサル）	直営（コンサル）
		上下水道包括	施設管理＋下水道施設管理	第三者委託適用可	公募型プロポ／総合評価	公募型プロポ	公募型プロポ	直営（コンサル）	直営（コンサル）	直営（コンサル）
	指定管理者制度		指定管理業務＋（包括委託）	第三者委託適用可	公募型プロポ／総合評価	公募型プロポ	公募型プロポ	直営＋コンサル	直営＋コンサル	直営＋コンサル
	水道施設運営等事業		運営等事業＋（包括委託）	—	公募型プロポ	公募型プロポ	公募型プロポ	直営＋コンサル	直営＋コンサル	直営＋コンサル
			対象事業（業務）		実施体制			モニタリング		
			対象施設・業務	水道法第三者委託の適用	大規模	中規模	小規模	大規模	中規模	小規模
施設整備	DB方式	簡易DB	管路・施設	—	単独	単独	単独	直営	直営	直営
		DB	管路・施設	—	JV	JV	単独/JV	直営	直営	直営
	DBM方式		（管路）・施設	—	JV	JV	JV	直営	直営	直営
	DBO方式		施設DB＋包括委託	第三者委託適用可	SPC	SPC	SPC	直営（+コンサル）	直営＋コンサル	直営（+コンサル）
運営管理	包括委託方式	営業包括	営業＋給水装置管理	—	単独/JV（SPC）	単独/JV（SPC）	単独/JV（SPC）	直営	直営	直営
		管路包括	管路管理＋給水装置管理	第三者委託適用可	単独/JV（SPC）	単独/JV（SPC）	単独/JV（SPC）	直営	直営	直営
		施設包括	施設管理＋（第三者委託）	第三者委託適用可	単独/JV（SPC）	単独/JV（SPC）	単独/JV（SPC）	直営	直営	直営
		上下水道包括	施設管理＋下水道施設管理	第三者委託適用可	JV	JV	JV	直営	直営	直営
	指定管理者制度		指定管理業務＋（包括委託）	第三者委託適用可	公民連携企業体/SPC	公民連携企業体/SPC	公民連携企業体/SPC	直営（+コンサル）	直営（+コンサル）	直営（+コンサル）
	水道施設運営等事業		運営等事業＋（包括委託）	—	SPC(公民連携企業体)	SPC(公民連携企業体)	SPC(公民連携企業体)	直営＋コンサル	直営＋コンサル	直営＋コンサル

※ 表記："a"/"b"：「aまたはb」、（a）：「aの選択肢もある」、"a"＋"b"：「aとbの組み合わせ」

○総合検討

○本調査を踏まえた課題及びその対応策の提案

3.3　本調査を踏まえた課題及びその対応策の提案

本調査の結果、先行事例を導入した事例の一定の整理ができたが、今後、官民連携事例の多様化が進むことも考えられる。

このため、今後も定期的に追加調査を行い、今回の内容を充実していく必要があると考える。

また、今回、広く収集・整理した先行事例を横展開していくことで、今後、官民連携を検討していく水道事業体等の一助となることを期待したい。

4　水道の基盤の強化のための官民連携形態について

4.1　官民連携手法と対象業務

現在多くの水道事業体では、さまざまな官民連携の導入に取り組んでいるところである。

今後、さらなる水道の基盤強化を図るための手法の一つとして、より一層、官民連携への取組が重要となることが考えられる。このため、業務範囲ごとに、どのような官民連携手法があるのかを整理した。（表 4.1 参照）

今回の調査では、多くの事例で従来の官民連携の実績を拡大している先行事例や、複数の官民連携方式を組み合わせて一括発注する事例が多くみられた。

また、民間事業者の選定は別々に行ったうえで、それぞれの選定事業者が SPC を設立し運営を行う事例もあった。

このような手法も、多くの水道事業体において参考になる事例であると思われる。

表 4.1 官民連携の事業方式と対象業務

手法	事業方式			事業（業務）範囲																						
				設計・施工			運転維持管理							運営管理		管路管理		給水装置管理			営業管理					
				基本設計	実施設計（詳細）	施工	維持管理	運転管理	水質管理	環境整備	調達管理	修繕	下水道等	管理責任※	技術管理※	管路点検	漏水調査	給水装置管理	水道メータ管理	開閉栓管理	検針管理	収納管理	窓口受付	滞納整理	システム関連	他事業関連
施設整備	DB方式	管路	簡易DB		○	○																				
			DB	△	○	○																				
		施設	DB	△	○	○																				
	DBM方式			△	○	○	○																			
	DBO方式			○	○	○	○	○	○	○	○	○			○	△	△	△	△							
運営管理	包括委託方式	営業包括																△	△	△	○	○	○	○	△	△
		管路包括													○	○	○	○	○	○						
		施設包括					○	○	○	○	○	△			△	○	○	○								
		上下水道包括					○	○	○	○	○	△	○								△	△	△	△	△	△
		包括委託			△	△	○	○	○	○	○	△			△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
	指定管理						○	○	○	○	○	○		○	○	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△

表記：○部分は事業方式に共通する範囲、△部分は事例が確認された業務

※　管理責任は地方自治法第244条の２に規定する指定管理、技術管理は水道法第24条の3に規定する技術管理をいう

4.2　官民連携の事業方式の違いによる契約方法

官民連携では、複数の事業を一括で発注することから、複数の契約書がある事業方式があるので、一例として以下に整理した。（表 4.2）

特に建設工事の「請負契約」と設計や運営管理の「業務委託契約」では、契約方式が異なるので、注意する必要がある。

なお、業務委託契約でも複数年契約の場合、予算措置として「債務負担行為」をとることが一般的であるが、水道事業体の条例で規定されている場合には「長期継続契約」が採用されている事例もある。

○水道の基盤の強化のための官民連携形態について

○官民連携の事業方式の違いによる契約方法、官民連携による基盤の強化

表 4.2 事業方式の違いによる契約方法（一例）

手法	事業方式	契約方法	備考
施設整備	従来型建設工事	請負契約	
	設計業務委託（計画・実施）	業務委託契約	
	簡易 DB 方式	請負契約	詳細設計付工事発注方式
	DB 方式	設計建設工事請負契約	設計・施工一括発注方式
		基本契約＋設計業務委託契約＋建設工事請負契約	
	DBM 方式	基本契約＋設計工事請負契約＋維持管理業務委託契約	維持管理付工事発注方式
	DBO 方式	基本契約＋設計工事請負契約＋運転維持管理業務委託契約	運転維持管理付工事発注方式
運営管理	営業業務包括委託	業務委託契約	
	施設管理業務包括委託	業務委託契約	債務負担行為 長期継続契約※
	水道管理業務包括委託	業務委託契約（＋工事請負契約）	
		基本契約＋運転維持管理業務委託契約＋工事請負契約	
	指定管理者制度	基本協定＋年度協定＋業務委託契約（指定業務以外）	指定管理部分は協定による

※　長期継続契約：　地方自治法第 234 条の３の規定基づく契約で、物品の借入れに関する契約及び役務の提供を受ける契約のうち、条例で定めるもので、債務負担行為を設定しなくても複数年契約を締結することができる。

4.3　官民連携による基盤の強化

水道の基盤を強化するためには、さまざまな官民連携手法の活用が有効となるが、導入にあたっては、コストメリットだけを考えるのではなく、持続可能性や強靭化といった観点も必要である。（表 4.3 参照）

このため、導入の検討を行うにあたり、各水道事業体等にとって、本事例集が参考になれば本調査の目的に繋がるものと考える。

○水道の基盤の強化のための官民連携形態について

○官民連携の事業方式の違いによる契約方法、官民連携による基盤の強化

表 4.3　官民連携における事業方式ごとの検討例

			対象事業（業務）		選定方法			導入検討			実施体制			モニタリング		
			対象施設・業務	水道法第三者委託の適用	大規模	中規模	小規模	大規模	中規模	小規模	大規模	中規模	小規模	大規模	中規模	小規模
施設整備	DB方式	簡易DB	管路・施設	—	競争入札	競争入札	競争入札	直営（+コンサル）	直営（+コンサル）	直営（+コンサル）	単独	単独	単独	直営	直営	直営
		DB	管路・施設	—	公募型プロポ／総合評価	公募型プロポ	公募型プロポ	直営（+コンサル）	直営（+コンサル）	直営（+コンサル）	JV	JV	単独/JV	直営	直営	直営
	DBM方式		（管路）・施設	—	公募型プロポ／総合評価	公募型プロポ	公募型プロポ	直営（+コンサル）	直営（+コンサル）	直営（+コンサル）	JV	JV	JV	直営	直営	直営
	DBO方式		施設DB＋包括委託	第三者委託適用可	公募型プロポ／総合評価	公募型プロポ／総合評価	公募型プロポ	直営＋コンサル	直営＋コンサル	直営＋コンサル	SPC	SPC	SPC	直営（+コンサル）	直営＋コンサル	直営（+コンサル）
運営管理	包括委託方式	営業包括	営業＋給水装置管理	—	公募型プロポ／総合評価	公募型プロポ	公募型プロポ	直営（コンサル）	直営（コンサル）	直営（コンサル）	単独/JV（SPC）	単独/JV（SPC）	単独/JV（SPC）	直営	直営	直営
		管路包括	管路管理＋給水装置管理	第三者委託適用可	公募型プロポ／総合評価	公募型プロポ	公募型プロポ	直営（コンサル）	直営（コンサル）	直営（コンサル）	単独/JV（SPC）	単独/JV（SPC）	単独/JV（SPC）	直営	直営	直営
		施設包括	施設管理＋（第三者委託）	第三者委託適用可	公募型プロポ／総合評価	公募型プロポ	公募型プロポ	直営（コンサル）	直営（コンサル）	直営（コンサル）	単独/JV（SPC）	単独/JV（SPC）	単独/JV（SPC）	直営	直営	直営
		上下水道包括	施設管理＋下水道施設管理	第三者委託適用可	公募型プロポ／総合評価	公募型プロポ	公募型プロポ	直営（コンサル）	直営（コンサル）	直営（コンサル）	JV	JV	JV	直営	直営	直営
	指定管理者制度		指定管理業務＋（包括委託）	第三者委託適用可	公募型プロポ／総合評価	公募型プロポ	公募型プロポ	直営＋コンサル	直営＋コンサル	直営＋コンサル	公民連携企業体/SPC	公民連携企業体/SPC	公民連携企業体/SPC	直営（+コンサル）	直営（+コンサル）	直営（+コンサル）
	水道施設運営等事業		運営等事業＋（包括委託）	—	公募型プロポ	公募型プロポ	公募型プロポ	直営＋コンサル	直営＋コンサル	直営＋コンサル	SPC(公民連携企業体)	SPC(公民連携企業体)	SPC(公民連携企業体)	直営＋コンサル	直営＋コンサル	直営＋コンサル

※ 表記："a"/"b"：「aまたはb」、（a）：「aの選択肢もある」、"a"＋"b"：「aとbの組み合わせ」

別紙１　先行事例調査リスト（その１）

（出典：厚生労働省、総務省、（公社）日本水道協会、（一社）日本水道運営管理協会の事例）

No.	事業主体（発注者）名	事業或いは委託件名	都道府県名
1	釧路市	愛国浄水場更新事業	北海道
2	夕張市	夕張市上水道第８期拡張計画に係るPFI事業	北海道
3	函館市	函館市 赤川高区浄水場プラント設備更新整備等事業	北海道
4	石狩東部広域水道企業団	漁川浄水場計装設備更新事業	北海道
5	登別市	登別温泉浄水場更新事業	北海道
6	富良野市	動力計装機器更新事業	北海道
7	石狩市	石狩市浄配水場運転管理等業務委託	北海道
8	桂沢水道企業団	桂沢浄水場更新事業（桂沢浄水場更新事業設計及び建設工事）	北海道
9	ニセコ町	簡易水道施設維持管理業務（水道施設・管路施設）	北海道
10	中標津町7人	中標津町水道施設維持管理委託業務	北海道
11	弘前市	樋の口浄水場等建設事業	青森県
12	弘前市上下水道部	弘前市上下水道事業包括業務委託	青森県
13	十和田市	十和田市設計・施工一括及び詳細設計付工事（中ノ渡十和田線（第1、2工区）配水管布設替工事）	青森県
14	紫波町	浄配水場等運営業務及び古舘水源系施設更新工事	岩手県
15	岩部中部水道企業団	紫波町上水道施設運転・維持管理業務委託	岩手県
16	二戸市水道事業所	二戸市水道事業浄水場等第三者委託	岩手県
17	一関市	水道施設運転管理等業務委託	岩手県
18	山元町	山元町上下水道事業包括的業務委託	宮城県
19	石巻地方広域水道企業団	石巻地方広域水道企業団　水道料金等徴収業務	宮城県
20	大崎市	大崎市水道事業包括業務に係る水道施設運転管理業務委託	宮城県
21	大崎市	大崎市水道事業包括業務に係る給水装置等関連業務委託	宮城県
22	大崎市	大崎市水道事業包括業務に係る水道料金収納等業務委託	宮城県
23	横手市	大沢第二浄水場整備事業	秋田県
24	酒田市	酒田市浄水施設運転管理等業務委託	山形県
25	会津若松市	滝沢浄水場更新整備等事業	福島県
26	須賀川市上下水道部	須賀川市水道事業包括業務委託	福島県
27	二本松市	二本松市水道事業通信計装装置整備事業	福島県
28	伊達市	伊達市水道事業包括的業務委託	福島県
29	小山市	小山市水道事業包括業務委託	栃木県
30	高根沢町	高根沢町上下水道事業包括的業務委託	栃木県
31	足利市	中川浄水場膜ろ過施設整備事業 膜ろ過装置設置工事	栃木県
32	群馬東部水道企業団	事業運営及び拡張工事等包括事業	群馬県
33	埼玉県企業局	大久保浄水場排水処理施設等整備・運営事業	埼玉県
34	埼玉県企業局	31吉委第1-1号　吉見浄水場運転管理等業務委託	埼玉県
35	戸田市上下水道部	戸田市上下水道事業包括委託	埼玉県
36	春日部市	市道1-23号線（設計施工一括）配水管更新工事	埼玉県
37	深谷市	川本浄水場更新工事	埼玉県
38	長門川水道企業団	長門川水道企業団浄配水場運営業務委託	千葉県
39	千葉県水道局	北総浄水場排水処理施設設備更新等事業	千葉県
40	千葉県水道局	（仮称）江戸川浄水場排水処理施設整備等事業	千葉県
41	東京都 水道局	金町浄水場常用発電設備PFIモデル事業	東京都
42	東京都 水道局	朝霞浄水場･三園浄水場常用発電設備等整備事業	東京都
43	神奈川県企業庁	寒川浄水場排水処理施設特定事業	神奈川県
44	神奈川県企業庁	箱根地区水道事業包括委託（第1期）	神奈川県
45	神奈川県企業庁	箱根地区水道事業包括委託（第2期）	神奈川県
46	横浜市	川井浄水場再整備事業	神奈川県
47	川崎市	施設再構築長沢浄水場第3沈でん池・活性炭接触池設備工事	神奈川県
48	見附市	青木浄水場更新事業	新潟県
49	燕・弥彦総合事務組合	燕市・弥彦村送配水管整備事業	新潟県
50	燕・弥彦総合事務組合	燕市・弥彦村統合浄水場等整備事業	新潟県
51	十日町市	十日町市設計・施工一括及び詳細設計付工事（上野地内配水管耐震化その2工事）	新潟県
52	砺波広域圏事務組合	松島浄水場更新事業設計・施工一括発注工事	富山県
53	かほく市	かほく市上下水道事業包括的民間委託	石川県
54	坂井市建設部上下水道課	坂井市上下水道事業包括的業務委託	福井県
55	小諸市	送配水管更新業務（丸山配水池～坂の上配水池）	長野県
56	小諸市	小諸市水道施設等指定管理業務	長野県
57	下呂市	下呂市水道施設運転委託等業務委託	岐阜県
58	高山市水道部上水道課	高山市水道事業及び簡易水道事業施設（指定管理者制度、第三者委託）	岐阜県
59	富士市	富士市水道施設管理等業務委託	静岡県
60	愛知県企業庁	犬山浄水場始め2浄水場排水処理及び常用発電等施設整備・運営事業	愛知県
61	愛知県企業庁	知多浄水場始め４浄水場排水処理施設整備・運営事業	愛知県
62	愛知県企業庁	豊田浄水場始め６浄水場排水処理施設整備・運営事業	愛知県
63	岡崎市	男川浄水場更新事業	愛知県
64	大津市企業局	柳が崎浄水場整備改良工事	滋賀県
65	福知山市	福知山市上下水道事業等包括委託的民間委託業務	京都府
66	亀岡市上下水道部	亀岡市上下水道お客様センター業務委託	京都府
67	大阪広域水道企業団	村野浄水場 非常用発電施設整備維持事業	大阪府
68	大阪広域水道企業団	村野浄水場 水道残さ有効利用施設整備維持事業	大阪府
69	大阪広域水道企業団	庭窪浄水場 非常用発電施設整備維持事業	大阪府
70	大阪広域水道企業団	万博公園浄水施設 非常用発電施設整備維持事業	大阪府

○別紙

別紙１　先行事例調査リスト（その２）

No.	事業主体（発注者）名	事業或いは委託件名	都道府県名
71	河内長野市	河内長野市水道施設運転維持管理業務	大阪府
72	河内長野市	日野浄水場電気設備更新工事	大阪府
73	神戸市	上ヶ原浄水場再整備等事業	兵庫県
74	奈良県水道局	奈良県水道局水道施設運転管理業務委託	奈良県
75	広陵町	広陵町馬見南 配水本管布設替耐震設計･施工業務	奈良県
76	出雲市	向山配水池等再構築事業	島根県
77	津山市	小田中浄水場更新事業	岡山県
78	備前市	坂根配水池築造事業	岡山県
79	備前市	坂根浄水場及び三石第一加圧ポンプ場整備事業	岡山県
80	瀬戸内市	福山浄水場施設更新整備事業	岡山県
81	広島県企業局（西部･沼田川）	広島県水道用水供給事業指定管理者制度	広島県
82	山陽小野田市	新配水池築造事業	山口県
83	山陽小野田市	鴨庄浄水場施設整備事業	山口県
84	鳴門市	妙見山送水管整備事業	徳島県
85	小松島市	小松島市設計･施工一括及び詳細設計付工事（市道金磯5号線配水管布設替工事）	徳島県
86	香川県広域水道企業団	浄水施設等の運転･維持管理業務委託	香川県
87	香川県	中部浄水場運転管理業委託	香川県
88	丸亀市	丸亀市浄水場安他運転管理業務委託（複数浄水場運転管理）	香川県
89	松山市	かきつばた･高井神田浄水場ろ過施設整備等事業	愛媛県
90	松山市公営企業局	市之井手浄水場ほか運転等管理委託	愛媛県
91	宇和島市水道局	柿原浄水場他第三期運転管理業務委託	愛媛県
92	四国中央市水道局	中田井浄水場等更新整備･運営事業	愛媛県
93	今治市	（仮称）高橋浄水場整備等事業	愛媛県
94	福岡市水道局	乙金浄水場整備工事	福岡県
95	北九州市	北九州市配水管理システム整備維持管理事業	福岡県
96	春日那珂川水道企業団	東隈浄水場施設改良事業	福岡県
97	大牟田市	大牟田･荒尾共同浄水場施設等整備･運営事業	福岡県
98	大牟田市	大牟田市延命配水池更新工事	福岡県
99	佐賀東部水道企業団	基山浄水場浄水施設更新事業	佐賀県
100	諫早市	（仮称）伊木力浄水場整備事業	長崎県
101	佐世保市	佐世保市北部浄水場（仮称）統合事業	長崎県
102	宇佐市	山本浄水場改築工事	大分県
103	宮崎市上下水道局	宮崎市上水道施設運転管理業務委託	宮崎県
104	宮崎市上下水道局	下北方浄水場新系浄水施設整備事業	宮崎県
105	荒尾市	荒尾市水道事業等包括委託	熊本県
106	奄美市	平田浄水場更新事業	鹿児島県
107	薩摩川内市	丸山浄水場運転管理等業務委託	鹿児島県
108	玉名市	玉名市上下水道施設運転管理業務委託	熊本県

別紙２　先行事例における事業方法と選定方法

表　水道事業における官民連携先行事例における事業方法と選定方法について

事業方式	都道府県	北海道	東北						関東								中部									関西						中国四国								九州							
			青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	茨城県	栃木県	群馬県	千葉県	埼玉県	東京都	神奈川県	山梨県	新潟県	富山県	石川県	福井県	長野県	岐阜県	静岡県	愛知県	三重県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県	徳島県	香川県	愛媛県	高知県	福岡県	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県
事例数		10	3	4	5	1	1	4		3	1	3	5	2	5		4	1	1	1	2	2	1	4		1	2	6	1	2			1	4	1	2	2	3	5		5	1	2	2	1	2	2	
DB方式	公募型プロポーザル	1				1		1		1			1				1	1			1							1		1			1	3			1									1		
	総合評価	1													1											1														3	1	1		1		1	
	その他		1										1				1																		2	1											
DBM方式	公募型プロポーザル																																															
	総合評価	3																										4										1		1							
	その他																																															
DBO方式	公募型プロポーザル	1	1	1				1									2																	1													
	総合評価																																					2		1		1					
	その他																																															
PFI	公募型プロポーザル													2																																		
	総合評価	1										2	1		2									4					1																			
	その他																																															
営業包括委託	公募型プロポーザル		1		2			1																			1																					
	総合評価																																															
	その他																																															
上下水道包括委託	公募型プロポーザル				1					1			1						1																									1				
	総合評価																																															
	その他																																															
第三者委託	公募型プロポーザル			2	2		1																															1									
	総合評価	1										1																																				
	その他	2																																													1	
包括委託	公募型プロポーザル			1				1		1	1		1		2					1		1	1				1	1									3	1					1		1		
	総合評価																													1																	
	その他																																															
指定管理	公募型プロポーザル																				1	1												1													
	総合評価																																															
	その他																																															
選定方式	公募型プロポーザル	2	2	4	5	1	1	4		3	1		3	2	2		3	1	1	1	2	2	1				2	2		1			1	4	1		1	3	2					2		2		
	総合評価	6										3	1		3									4		1		4	1	1									3		5	1	2		1		1	
	その他	2	1										1				1																		2	1											1	
事業規模	大規模										1	2	2	2	5									4		1		4	1	1					1			2	2		2					2		
	中規模	7	3	3	4	1	1	3		2			3				2	1		1		1	1				2	2		1			1	2		2	1	1	3		3	1	2	2			1	
	小規模	3		1	1			1		1		1					2		1		2	1												2			1								1		1	

別紙３　水道事業における官民連携先行事例の事業（業務）範囲

表　官民連携先行事例調査における事業（業務）範囲

基本情報						事業（業務）範囲																					
						設計・施工			運転維持管理							運営管理		管路管理		給水装置管理			営業管理					
規模	手法	分類	都道府県	事業体（発注者）名	事業または委託件名	基本設計	実施設計（詳細）	施工	維持管理	運転管理	水質管理	環境整備	調査管理	修繕	下水道等	管理責任	技術管理（第三者委託）	管路点検	漏水調査	給水装置管理	水道メータ管理	開閉栓管理	検針管理	収納管理	窓口受付	滞納整理	システム関連	他事業関連
小規模	施設整備	管路簡易DB方式	新潟県	十日町市上下水道局	十日町市設計・施工一括及び詳細設計付工事発注方式（試行）「上野地内配水管耐震化その2工事」		○	○																				
小規模	施設整備	管路簡易DB方式	徳島県	小松島市水道部	令和元年度　市道金磯3号線配水管布設替工事		○	○																				
小規模	施設整備	管路DB方式	長野県	小諸市	送配水管更新工事	○	○	○																				
小規模	施設整備	施設DB方式	福島県	二本松市	二本松市水道事業通信計装装置整備事業		○	○																				
大規模	施設整備	施設DB方式	神奈川県	川崎市上下水道局	施設再構築　長沢浄水場第3沈でん池・活性炭接触槽設置工事	○	○	○																				
小規模	施設整備	施設DB方式	岡山県	瀬戸内市水道事業	福山浄水場施設更新整備事業	○	○	○																				
大規模	施設整備	施設DB方式	福岡県	福岡市水道局	乙金浄水場整備工事	○	○	○																				
大規模	施設整備	DBM方式	大阪府	大阪広域水道企業団	庭窪浄水場 非常用発電施設整備維持事業		○	○	○																			
中規模	施設整備	DBO方式（D+DB）+第三者委託	福島県	会津若松市	滝沢浄水場更新整備等事業	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○	○	○							
中規模	施設整備	DBO方式（D+DB）+第三者委託	愛媛県	四国中央市水道局	中田井浄水場等更新整備・運営事業	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○											
中規模	施設整備	DBO方式（DB+O）+第三者委託	新潟県	見附市	青木浄水場更新事業	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○											
中規模	運営管理	営業包括委託	北海道	釧路市上下水道局	釧路市上下水道事業検針及び収納等業務委託																		○	○	○	○		○
中規模	運営管理	営業包括委託	岩手県	一関市	一関市水道料金徴収等業務委託															○	○	○	○	○	○	○	○	
中規模	運営管理	営業包括委託	宮城県	大崎市水道事業	大崎市水道事業包括業務に係る水道料金収納等業務委託																	○	○	○	○	○	○	
中規模	運営管理	営業包括委託	京都府	亀岡市上下水道局	亀岡市上下水道お客様センター業務委託															○		○	○	○	○	○	○	○
中規模	運営管理	管路包括＋第三者委託	宮城県	大崎市水道事業	大崎市水道事業包括業務に係る給水装置等関連業務委託												○	○	○	○	○							
大規模	運営管理	施設包括委託	香川県	香川県広域水道企業団	香川県広域水道企業団浄水施設等運転・維持管理業務委託				○	○	○	○	○	○														
中規模	運営管理	上下水道包括委託	埼玉県	戸田市上下水道事業	戸田市上下水道事業包括委託				○	○	○	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○
小規模	運営管理	上下水道包括委託	石川県	かほく市	かほく市上下水道事業包括的民間委託				○	○	○	○	○	○	○													
小規模	運営管理	包括委託	北海道	こせつ町簡易水道事業	こせつ町水道施設維持管理委託業務				○	○	○	○	○	○				○	○	○								
小規模	運営管理	包括委託	岐阜県	下呂市	下呂市水道施設運転管理等業務委託				○	○	○	○	○	○				○					○	○	○	○		○
中規模	運営管理	包括委託	静岡県	富士市	富士市水道施設管理等業務委託				○	○	○	○	○	○				○	○									
小規模	運営管理	施設包括＋第三者委託	北海道	中標津町浄水場	中標津町水道施設維持管理委託業務				○	○	○	○	○	○			○											
中規模	運営管理	施設包括＋第三者委託	北海道	石狩市水道事業	石狩市浄配水場運転管理等業務委託				○	○	○	○	○	○			○											
中規模	運営管理	施設包括＋第三者委託	岩手県	岩手中部水道企業団	紫波町上水道施設運転・維持管理業務委託				○	○	○	○	○	○			○											
中規模	運営管理	施設包括＋第三者委託	宮城県	大崎市水道事業	大崎市水道事業包括業務に係る水道施設運転管理業務委託				○	○	○	○	○	○			○											
中規模	運営管理	施設包括＋第三者委託	山形県	酒田市	酒田市浄水施設運転管理等業務委託				○	○	○	○	○	○			○											
中規模	運営管理	施設包括+第三者委託	鹿児島県	霧島市内市	丸山浄水場運転管理等業務委託				○	○	○	○	○	○			○											
中規模	運営管理	包括委託+第三者委託	福島県	須賀川市	須賀川市水道事業包括業務委託			○	○	○	○	○	○	○			○	○		○	○	○	○	○	○	○		○
大規模	運営管理	包括委託+第三者委託	群馬県	群馬東部水道企業団	事業運営及び帳票工事等包括事業	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○	○	○							
大規模（小規模）	運営管理	包括委託＋第三者委託	神奈川県	神奈川県企業庁	酒匂地区水道事業包括委託（第2期）		○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
小規模	運営管理	指定管理者制度	長野県	小諸市	小諸市水道施設等の指定管理業務				○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
大規模	運営管理	指定管理者制度	広島県	広島県企業局	昭田川水道用水供給事業指定管理業務				○	○	○	○	○	○		○	○	○	○									

別紙４　官民連携調査先

都道府県名	事業主体（発注者）名	事業主体（発注者）給水人口(人)	規模分類	事業或いは委託件名	連携形態	事業方式
北海道	ニセコ町	簡水4,637	小規模	簡易水道施設維持管理業務（水道施設・管路施設）	運営管理	包括委託
北海道	釧路市	161,863	中規模	釧路市上下水道事業検針及び収納等業務委託	運営管理	営業包括委託
北海道	中標津町	20,088	小規模	中標津町水道施設維持管理業務	運営管理	第三者委託
北海道	石狩市	57,978	中規模	石狩市浄配水場運転管理等業務委託	運営管理	第三者委託
岩手県	岩手中部水道企業団	212,560 (30,777)	中規模	紫波町上水道施設運転・維持管理業務委	運営管理	第三者委託
岩手県	一関市	102,012	中規模	水道料金徴収等業務委託	運営管理	営業包括委託
宮城県	大崎市	126,614	中規模	大崎市水道事業包括業務に係る水道施設運転管理業務委託	運営管理	第三者委託
宮城県	大崎市	126,614	中規模	大崎市水道事業包括業務に係る給水装置等関連業務委託	運営管理	第三者委託
宮城県	大崎市	126,614	中規模	大崎市水道事業包括業務に係る水道料金収納等業務委託	運営管理	営業包括委託
山形県	酒田市	100,304	中規模	酒田市浄水施設運転管理等業務委託	運営管理	第三者委託
福島県	会津若松市	114,120	中規模	滝沢浄水場更新整備等事業	施設整備	DBO方式
福島県	須賀川市上下水道部	68,316	中規模	須賀川市水道事業包括業務委託	運営管理	包括委託
福島県	二本松市	41,217	小規模	二本松市水道事業通信計装装置整備事業	施設整備	DB方式
群馬県	群馬東部水道企業団	453,132	大規模	事業運営及び拡張工事等包括事業	運営管理	包括契約
埼玉県	戸田市上下水道部	141,183	中規模	戸田市上下水道事業包括委託	運営管理	上下水道包括委託
神奈川県	神奈川県企業庁	計画最大水量 1,58万㎥/日、288万人	小規模	箱根地区水道事業包括委託（第2期）	運営管理	包括契約
神奈川県	川崎市	1,522,208	大規模	施設再構築長沢浄水場第3沈でん池・活性炭接触池設備工事	施設整備	DB方式
新潟県	見附市	50,902	中規模	青木浄水場更新事業	施設整備	DBO方式
新潟県	十日町市上下水道局	29,023	小規模	十日町市設計・施工一括及び詳細設計付工事発注方式（試行）	施設整備	DB方式
石川県	かほく市	34,287	小規模	かほく市上下水道事業包括的民間委託	運営管理	上下水道包括委託
長野県	小諸市	40,542	小規模	送配水管更新業務（丸山配水池～坂の上配水池）	施設整備	DB方式
長野県	小諸市	40,542 簡水782	小規模	小諸市水道施設等指定管理業務	運営管理	指定管理・第三者委託
岐阜県	下呂市	6,297 簡水24,822	小規模	下呂市水道施設運転委託等業務委託	運営管理	包括委託
静岡県	富士市	234,982	中規模	富士市水道施設管理等業務委託	運営管理	包括委託
京都府	亀岡市上下水道部	87,001	中規模	亀岡市上下水道お客様センター業務委託	運営管理	営業包括委託
大阪府	大阪広域水道企業団	20万㎥/日	大規模	庭窪浄水場 非常用発電施設整備維持事業	施設整備	DBM方式
岡山県	瀬戸内市	35,980	小規模	福山浄水場施設更新整備事業	施設整備	DB方式
広島県	広島県企業局 （西部・沼田川）	計画最大水量 248,500m3/日	大規模	水道用水供給事業指定管理者制度	運営管理	指定管理・第三者委託
徳島県	小松島市	36,003	小規模	配水管布設替工事	施設整備	DB方式
香川県	香川県広域水道企業団	2,706,460	大規模	浄水施設等の運転・維持管理業務委託	運営管理	包括委託
愛媛県	四国中央市水道局	76,374	中規模	中田井浄水場等更新整備・運営事業	施設整備	DBO方式
福岡県	福岡市水道局	1,574,500	大規模	乙金浄水場整備工事	施設整備	DB方式
鹿児島県	薩摩川内市	87,706	中規模	丸山浄水場運転管理等業務委託	運営管理	第三者委託

別紙５　水道事業における官民連携先行事例

手法	事業方式	第三者委託	事業主体（発注者）名	事業規模	選定方式	導入検討	導入事例	事業主体	事業或いは委託件名
施設整備	管路簡易DB方式	対象外	十日町市上下水道局	小規模	最低価格落札方式	その他	対象外	単独	十日町市設計・施工一括及び詳細設計付工事発注方式（試行）
	管路簡易DB方式	対象外	小松島市	小規模	最低価格落札方式	その他	対象外	単独	配水管布設替工事
	管路DB方式	対象外	小諸市	小規模	公募型プロポーザル方式	直営	対象外	単独	送配水管更新業務（丸山配水池～坂の上配水池）
	施設DB方式	対象外	川崎市	大規模	総合評価方式	直営	対象外	JV	施設再構築長沢浄水場第3沈でん池・活性炭接触池設備工事
	施設DB方式	対象外	福岡市水道局	大規模	総合評価方式	上下水コンサルタント	対象外	JV	乙金浄水場整備工事
	施設DB方式	対象外	瀬戸内市	小規模	公募型プロポーザル方式	上下水コンサルタント	対象外	JV	福山浄水場施設更新整備事業
	施設DB方式	対象外	二本松市	小規模	公募型プロポーザル方式	上下水コンサルタント	対象外	単独	二本松市水道事業通信計装装置整備事業
	DBM方式	法定外	大阪広域水道企業団	大規模	総合評価方式	直営	対象外	JV	庭窪浄水場 非常用発電施設整備維持事業
	DBO方式	第三者委託	会津若松市	中規模	公募型プロポーザル方式	その他	あり	SPC	滝沢浄水場更新整備等事業
	DBO方式	第三者委託	見附市	中規模	公募型プロポーザル方式	上下水コンサルタント	あり	SPC	青木浄水場更新事業
	DBO方式	第三者委託	四国中央市水道局	中規模	総合評価方式	建設コンサルタント	あり	SPC	中田井浄水場等更新整備・運営事業
運営管理	営業包括委託	法定外	釧路市	中規模	総合評価方式	直営	あり	単独	釧路市上下水道事業検針及び収納等業務委託
	営業包括委託	法定外	一関市	中規模	公募型プロポーザル方式	直営	なし	JV	水道料金徴収等業務委託
	営業包括委託	法定外	大崎市	中規模	公募型プロポーザル方式	直営	あり	SPC	大崎市水道事業包括業務に係る水道料金収納等業務委託
	営業包括委託	法定外	亀岡市上下水道部	中規模	公募型プロポーザル方式	直営	あり	単独	亀岡市上下水道お客様センター業務委託
	管路包括委託	第三者委託	大崎市	中規模	公募型プロポーザル方式	直営	あり	SPC	大崎市水道事業包括業務に係る給水装置等開連業務委託
	施設包括委託	法定外	香川県広域水道企業団	大規模	公募型プロポーザル方式	直営	あり	単独	浄水施設等の運転・維持管理業務委託
	施設包括委託	第三者委託	中標津町	小規模	随意契約	直営	あり	単独	中標津町水道施設維持管理業務
	施設包括委託	第三者委託	石狩市	中規模	総合評価方式	直営	あり	単独	石狩市浄配水場運転管理等業務委託
	施設包括委託	第三者委託	岩手中部水道企業団	中規模	公募型プロポーザル方式	直営	あり	単独	紫波町上水道施設運転・維持管理業務委
	施設包括委託	第三者委託	大崎市	中規模	公募型プロポーザル方式	直営	あり	単独	大崎市水道事業包括業務に係る水道施設運転管理業務委託
	施設包括委託	第三者委託	酒田市	中規模	公募型プロポーザル方式	直営	あり	単独	酒田市浄水施設運転管理等業務委託
	施設包括委託	第三者委託	薩摩川内市	中規模	最低価格落札方式	直営	あり	単独	丸山浄水場運転管理等業務委託
	上下水道包括委託	法定外	戸田市上下水道部	中規模	公募型プロポーザル方式	上下水コンサルタント	あり	JV	戸田市上下水道事業包括委託
	上下水道包括委託	法定外	かほく市	小規模	随意契約	直営	あり	JV	かほく市上下水道事業包括的民間委託
	包括委託	法定外	ニセコ町	小規模	公募型プロポーザル方式	その他	あり	単独	簡易水道施設維持管理業務（水道施設・管路施設）
	包括委託	法定外	下呂市	小規模	公募型プロポーザル方式	直営	あり	JV	下呂市水道施設運転委託等業務委託
	包括委託	法定外	富士市	中規模	公募型プロポーザル方式	直営	あり	JV	富士市水道施設管理等業務委託
	包括委託	第三者委託	須賀川市上下水道部	中規模	公募型プロポーザル方式	上下水コンサルタント	あり	SPC	須賀川市水道事業包括業務委託
	包括契約	第三者委託	群馬東部水道企業団	大規模	公募型プロポーザル方式	直営	あり	公民共同企業体	事業運営及び拡張工事等包括事業
	包括契約	第三者委託	神奈川県企業庁	小規模	公募型プロポーザル方式	上下水コンサルタント	あり	SPC	箱根地区水道事業包括委託（第2期）
	指定管理者制度	第三者委託	小諸市	小規模	公募型プロポーザル方式	その他	なし	公民共同企業体	小諸市水道施設等指定管理業務
	指定管理者制度	第三者委託	広島県企業局（西部・沼田川）	大規模	総合評価方式	その他	あり	公民共同企業体	水道用水供給事業指定管理者制度

（参考資料）

表　平成 30 年度　水道の種類別箇所数（平成 31 年 3 月 31 日現在、厚生労働省）

地域	水道用水供給事業				上水道							簡易水道			専用水道	水道の合計
	県営	市町村営	組合営	計	県営	市営	町営	村営	組合営	私営	計	公営	その他	計		
北海道	0	0	5	5	0	33	56	0	4	0	93	206	1	207	518	823
東北	6	0	5	11	0	72	84	10	9	0	175	265	58	323	619	1,128
関東	11	0	9	20	4	138	66	5	14	1	228	398	149	547	2,874	3,669
中部	13	1	7	21	1	166	87	15	6	8	283	558	244	802	1,424	2,530
関西	4	3	4	11	0	112	63	1	12	0	188	155	9	164	855	1,218
中国四国	5	0	7	12	0	95	50	0	3	0	148	484	19	503	643	1,306
九州	1	1	8	10	0	119	79	8	9	0	215	492	170	662	1,292	2,179
全国	40	5	45	90	5	735	485	39	57	9	1,330	2,558	650	3,208	8,225	12,853

○参考資料

職種別従事者構成（小規模）
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
北海道地方支部
東北地方支部
関東地方支部
中部地方支部
関西地方支部
中国四国地方支部
九州地方支部
事務 技術 検針 集金 技能 臨時 嘱託 民間従事者

水道職員年齢構成（小規模）
1200
1000
800
600
400
200
0
~25
25~30
30~35
35~40
40~45
45~50
50~55
55~60
60~
事務 技術 技能

職種別従事者構成（中規模）
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
北海道地方支部
東北地方支部
関東地方支部
中部地方支部
関西地方支部
中国四国地方支部
九州地方支部
事務 技術 検針 集金 技能 臨時 嘱託 民間従事者

水道職員年齢構成（中規模）
2500
2000
1500
1000
500
0
~25
25~30
30~35
35~40
40~45
45~50
50~55
55~60
60~
事務 技術 技能

職種別従事者構成（大規模）
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
北海道地方支部
東北地方支部
関東地方支部
中部地方支部
関西地方支部
中国四国地方支部
九州地方支部
事務 技術 検針 集金 技能 臨時 嘱託 民間従事者

水道職員年齢構成（大規模）
4,500
4,000
3,500
3,000
2,500
2,000
1,500
1,000
500
0
~25
25~30
30~35
35~40
40~45
45~50
50~55
55~60
60~
事務 技術 技能

（参考資料）

① 水道施設の適切な維持管理及び計画的な更新やサービス水準等の向上

図　水道施設の投資額（更新費を含む）を修繕費の推移

② 水道事業等の運営に必要な人材の確保（官民における技術水準の向上）

・この 10 年間で、事務約 3,000 人、技術約 1,000 人（技能職からの転籍含む）、技能約 3,000 人であった。臨時・嘱託職員数はほぼ同数、民間従事者数は 10 年で 1.5 倍（2,000 人増）となったが、全体としては約 5,000 人減少した。

・各職種ともこの 10 年間で、年代別職員数は平準化してきたが、新卒者や若手は少ない状況。

○参考資料

水道事業技術系従事者数（出典：水道統計）
40,000
35,000
30,000
25,000
20,000
15,000
10,000
5,000
0
3,067
3,263
3,494
3,705
3,868
3,806
4,022
4,271
4,618
4,722
4,788
30,341
29,561
29,087
28,675
28,146
27,641
27,049
26,664
26,337
26,534
26,346
H20 H21 H22 H23 H24 H25 H26 H27 H28 H29 H30
技術・技能職職員数（人）
委託業務技術職人数（人）

民間水道技術系従事者の推移
（出典：水道統計＋水管協データ）
6,000
5,000
4,000
3,000
2,000
1,000
0
H20 H21 H22 H23 H24 H25 H26 H27 H28 H29 H30
委託業務技術職人数（人）
民間団体従事者数（人）
委託業務水道技術管理者数（人）

令和２年度

水道事業の統合と施設の再構築、水道基盤強化に向けた優良事例等調査

（広域連携及び官民連携の推進に関する調査）

令和３年３月

厚生労働省 医薬・生活衛生局 水道課

株式会社ＮＪＳ 水道本部 企画戦略部

〒105-0023　東京都港区芝浦１丁目１番１号

TEL.03-6324-4332　FAX.03-6324-4322　WST-20-029