

I. 調査の目的

我が国における水道を取り巻く環境は、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、これらの課題を解決するために、広域連携を推進することは有効な対策の一つである。

本調査は、広域連携を実現した事業体における施設の統廃合及び再構築の事例をとりまとめるとともに、これまでの事例に基づく広域連携による効果を検討することにより、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。

II. 調査方法

(1) 施設の統廃合及び再構築計画の事例調査

広域連携を実現した事業体に対して、施設の統廃合及び再構築計画及び広域連携に関する効果について、ホームページなどによる資料収集及び聞き取り調査等を実施し、それらの内容を整理し、取りまとめる。なお、施設の統廃合及び再構築が実施、又は、一部実施されている事業体については、その実績内容についても同様に調査を行い、その内容を整理し、取りまとめる。

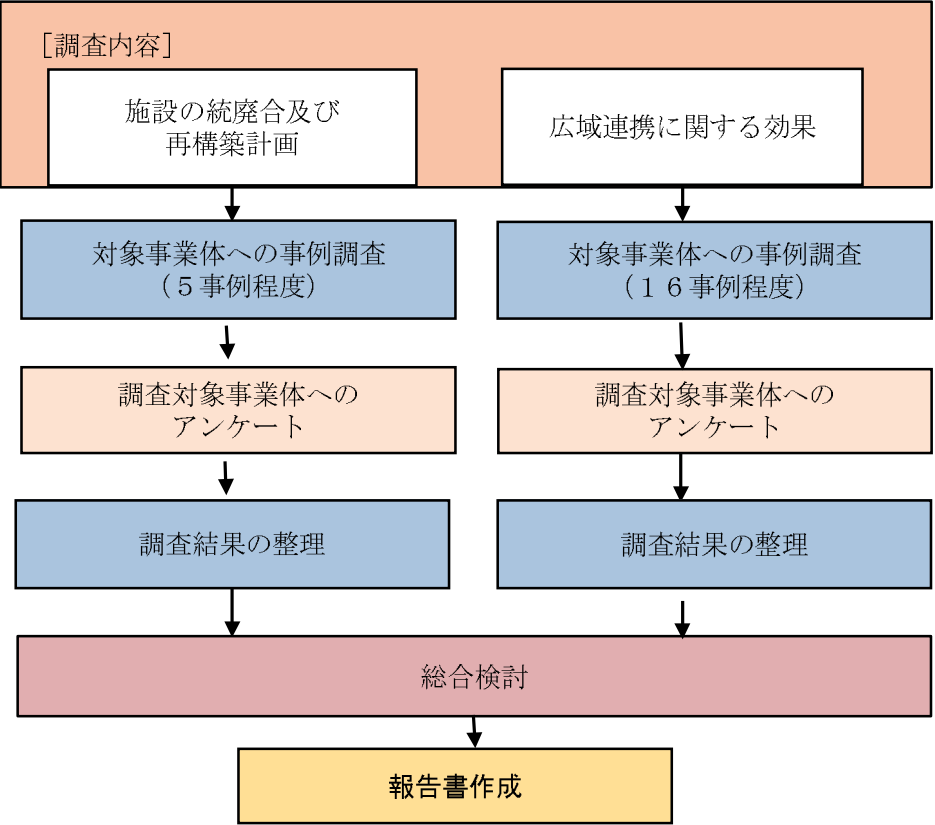
また、聞き取り調査については、アンケート形式で実施し、調査票を作成のうえ、厚生労働省に対して提出し、調査の依頼をする。

(2) 広域連携による効果の事例調査

広域連携を実現した事業体に対してその効果に関する資料収集及び聞き取り調査等を実施し、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、取りまとめる。

なお、聞き取り調査は、アンケート形式で実施し、調査票を作成のうえ、厚生労働省に対して提出し、調査の依頼をする。

調査フローチャート



III. 調査内容

- (1) 施設の統廃合及び再構築計画の事例調査
- 広域連携を実現した事業体に対して、施設の統廃合及び再構築計画についてホームページなどにより資料収集を行うとともに、その内容に基づき調査票を作成し、アンケート調査を実施し、それらの内容を整理し、取りまとめる。なお、施設の統廃合及び再構築が実施、又は一部実施されている事業体については、その実績内容についても同様な作業を行い、その内容を整理し、取りまとめる。
- (2) 広域連携による効果に関する調査
- ① 広域連携を実現した事業体に対してその効果に関する資料収集及び聞き取り調査等を実施し、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、取りまとめる。なお、聞き取り調査は、アンケート形式で実施し、調査票を作成のうえ、厚生労働省に対して提出し、調査の依頼をする。
- ② 広域連携の効果の整理にあたっては、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、取りまとめるとともに、広域化の形態（事業統合、経営の一体化、管理の一体化、施設の共同化）、算出の際の対象費目等から類型を設定し、その区分毎にも同様に整理、取りまとめるものとする。
- ③ 広域化による効果の事例調査にあたっては、計画時点の最終検討結果を基本とするが、実績の把握が可能な場合については、それも対象とする。
- ④ 上記①の成果に基づき、広域化の形態別に平均的に期待できる広域化による効果の程度、効果が期待できる広域化の規模等を検討する。
- (3) 総合検討
- 本成果が、広域化の検討を行なうに当たり参考となるように、厚生労働省が策定した以下に掲げる手引き・事例集に追記すべき内容等を検討する。
- ・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）
 - ・水道事業における広域化事例及び広域化に向けた検討事例集（平成26年3月）

平成30年度 水道事業の統合と施設の再構築に関する調査（広域連携の推進に関する調査） 概要版

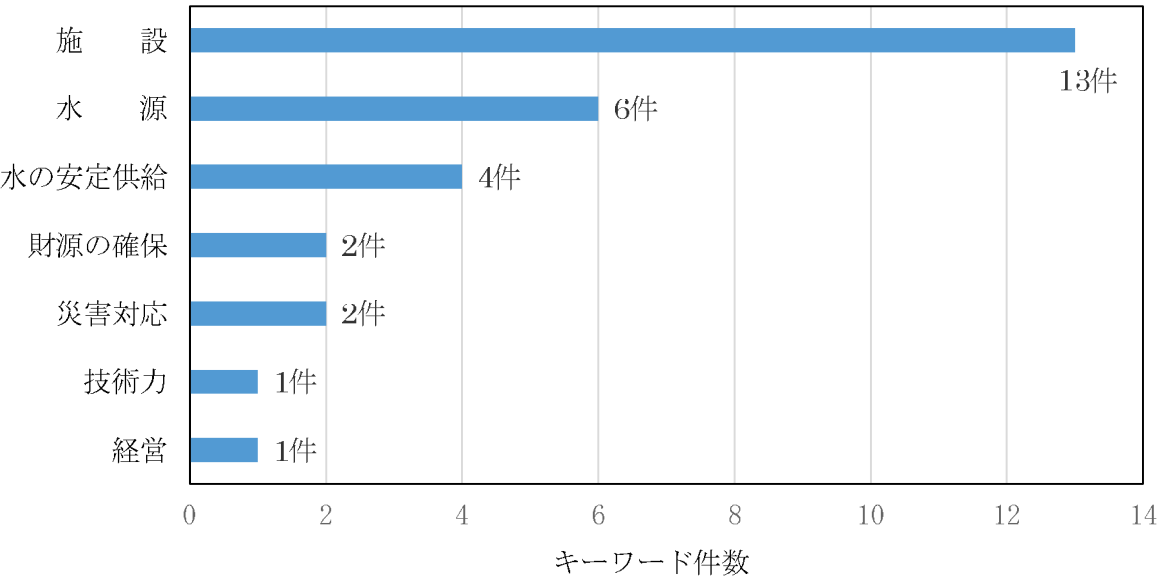
IV. 施設の統廃合及び再構築計画の事例調査

施設の統廃合・再構築計画について、下表に示す6事業体を調査した。

都道府県	調査事業体	統合形態	統合年月	統合前の事業体
栃木県	芳賀中部 上水道企業団	事業統合	平成15年4月	3町1企業団
				芳賀中部上水道企業団、益子町、芳賀町、市貝町
岩手県	岩手中部 水道企業団	事業統合	平成26年4月	2市1町1企業団
				北上市、花巻市、紫波町、岩手中部水道企業団
群馬県	群馬東部 水道企業団	事業統合	平成28年4月	3市5町
				太田市、館林市、みどり市、板倉町、明和町、千代田町、大泉町、邑楽町
埼玉県	秩父広域 市町村圏組合	事業統合	平成28年4月	1市2町1組合
				秩父市、横瀬町、小鹿野町、皆野・長瀬組合
大阪府	大阪広域水道企業団	経営の 一体化	平成29年4月	1市1町1村1企業団
				大阪広域水道企業団、四條畷市、太子町、千早赤阪村
香川県	香川県 広域水道企業団	事業統合	平成30年4月	1県8市8町1組合
				香川県、高松市、丸亀市、坂出市、善通寺市、観音寺市、さぬき市、東かがわ市、三豊市、土庄町、小豆島町、三木町、宇多津町、綾川町、琴平町、多度津町、まんのう町、小豆広域

1. 施設の統廃合・再構築計画の方針

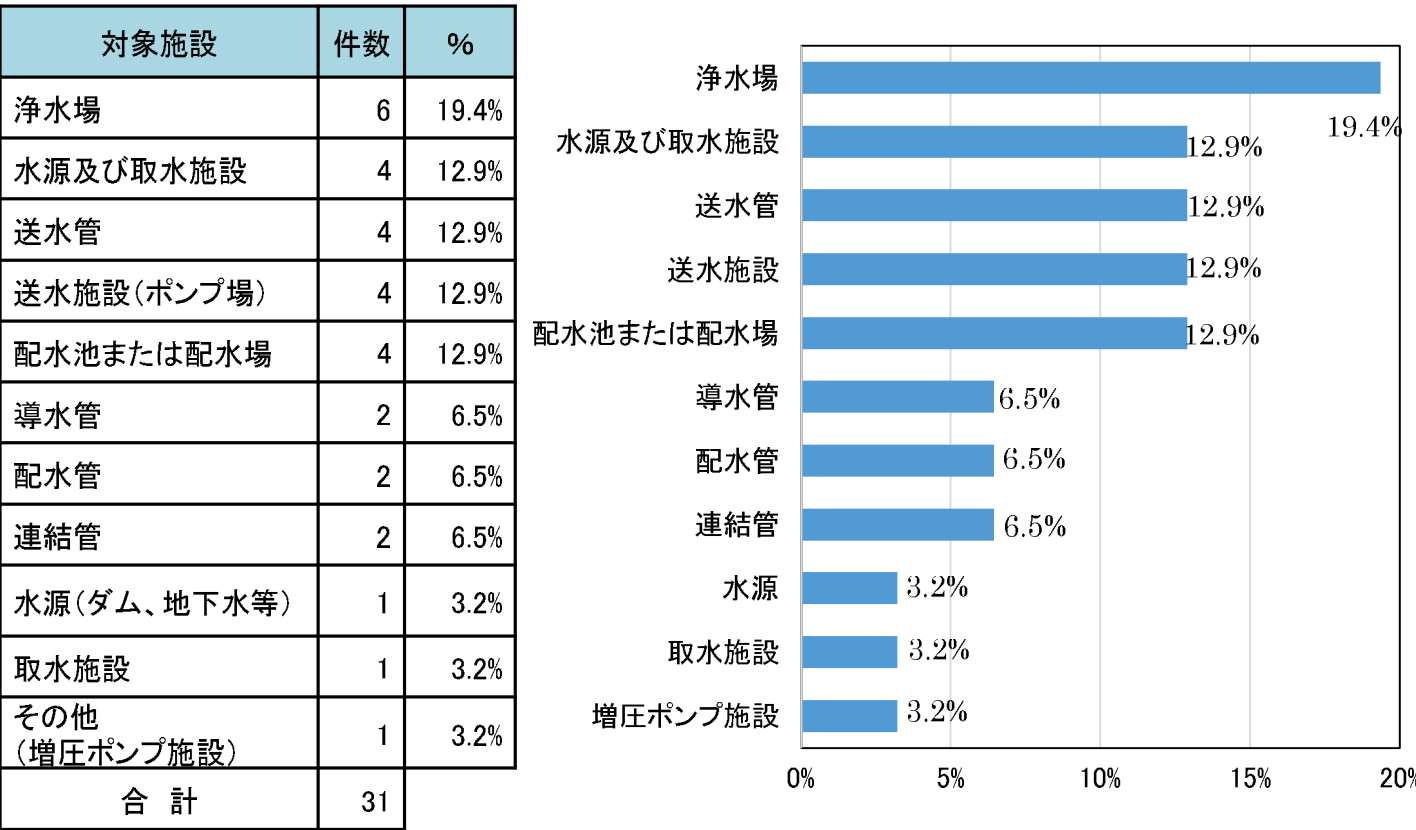
施設の統廃合・再構築計画について、計画策定の目的を「施設」、「水源」、「水の安定供給」、「財源の確保」、「災害対応」、「技術力」、「管理・運営」の事業に区分すると、「施設」に係わる内容が最も多い結果となった。



計画策定の目的に係わるキーワード区分

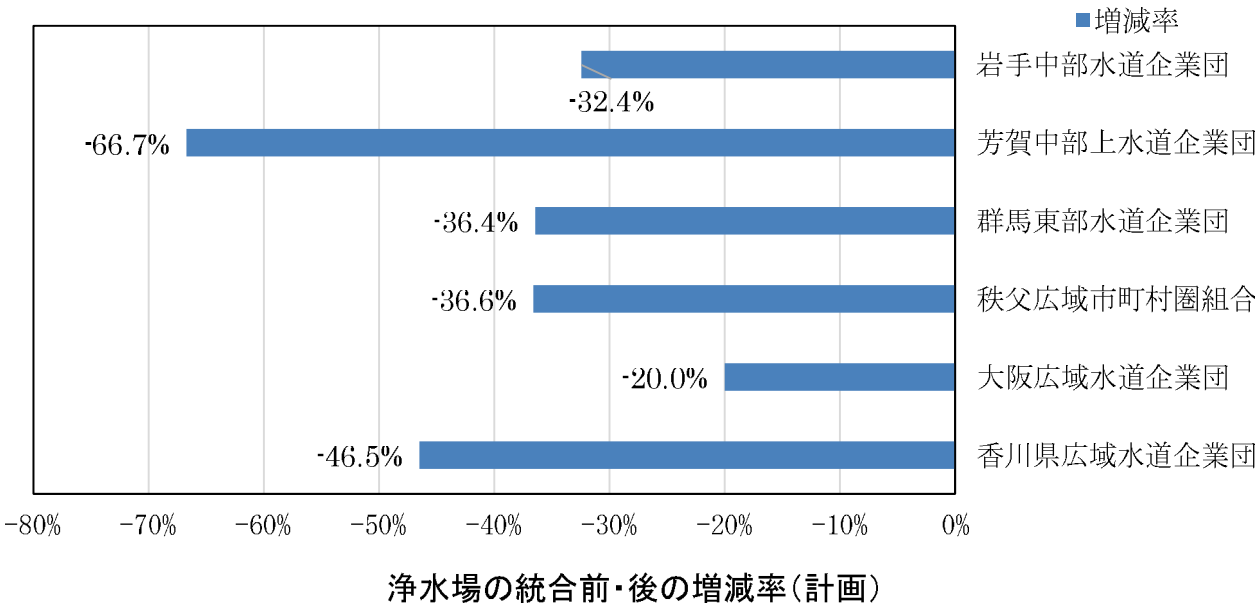
2. 計画対象施設

施設の統廃合・再構築計画の計画対象施設は、浄水場が最も多く、次に水源及び取水施設、送水施設、配水池の順である。全体的には、水源～配水池までの間において計画されている。



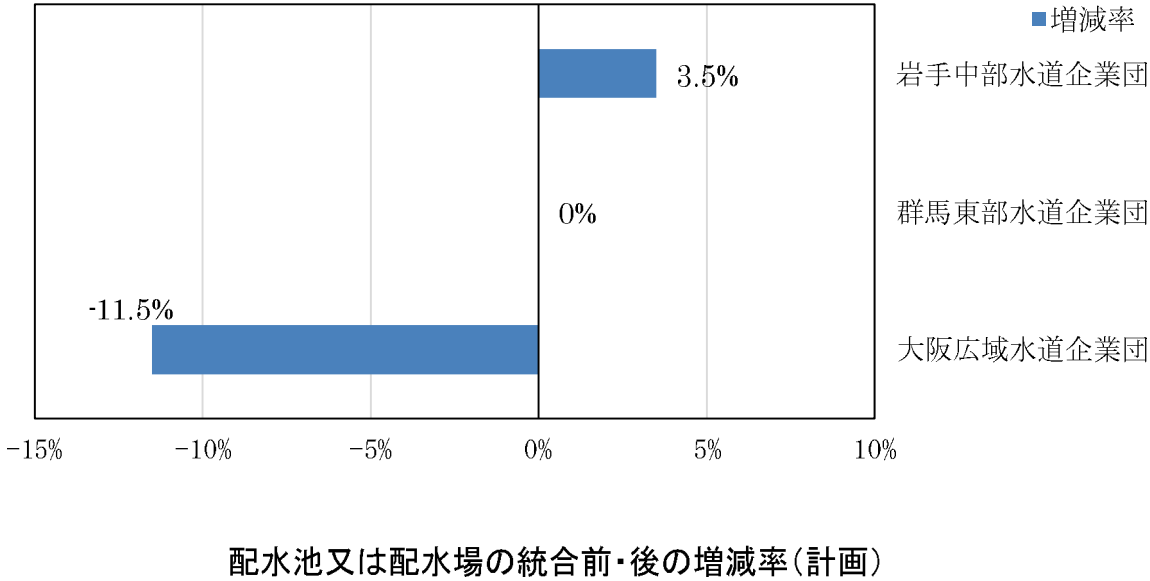
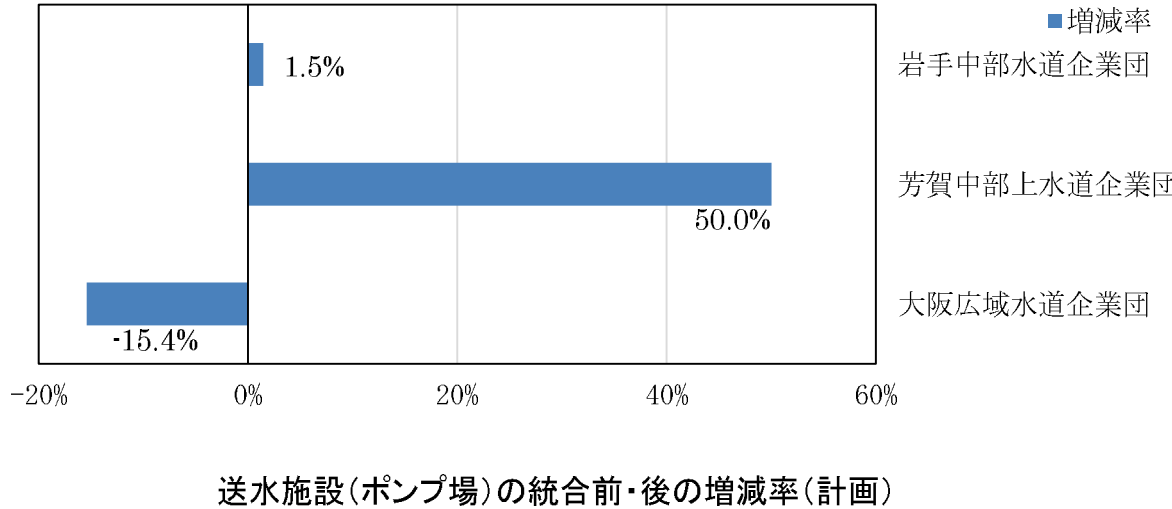
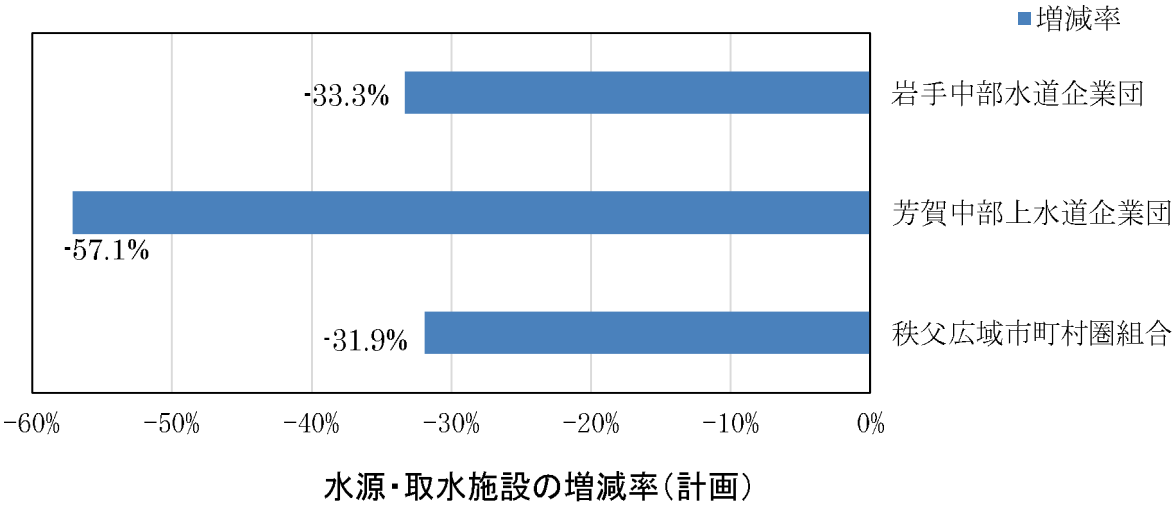
3. 施設の統廃合及び再構築計画の概要

調査結果より、「浄水場」、「水源及び取水施設」、「送水施設(ポンプ場)」、「配水池または配水場」における増減率は、下図の通りである。



浄水場の統合前・後の増減率(計画)

平成30年度 水道事業の統合と施設の再構築に関する調査（広域連携の推進に関する調査） 概要版



4. スケジュール

調査結果より、事業体毎のスケジュール（ロードマップ）を下表に示す。

事業体	スケジュール	
	事業統合に向けた調整（実績）	施設整備
岩手中部水道企業団	平成16年～平成25年	平成28年～平成32年
芳賀中部上水道企業団	平成6年～平成15年	平成15年～平成28年
群馬東部水道企業団	平成22年～平成27年	平成27年～平成36年
秩父広域市町村圏組合	平成22年～平成27年	平成28年～平成37年
大阪広域水道企業団	平成26年～平成28年	平成29年～平成38年
香川県広域水道企業団	平成21年～平成29年	平成30年～平成39年

平成30年度 水道事業の統合と施設の再構築に関する調査（広域連携の推進に関する調査） 概要版

V. 広域連携による効果

1. 事業統合・経営の一体化

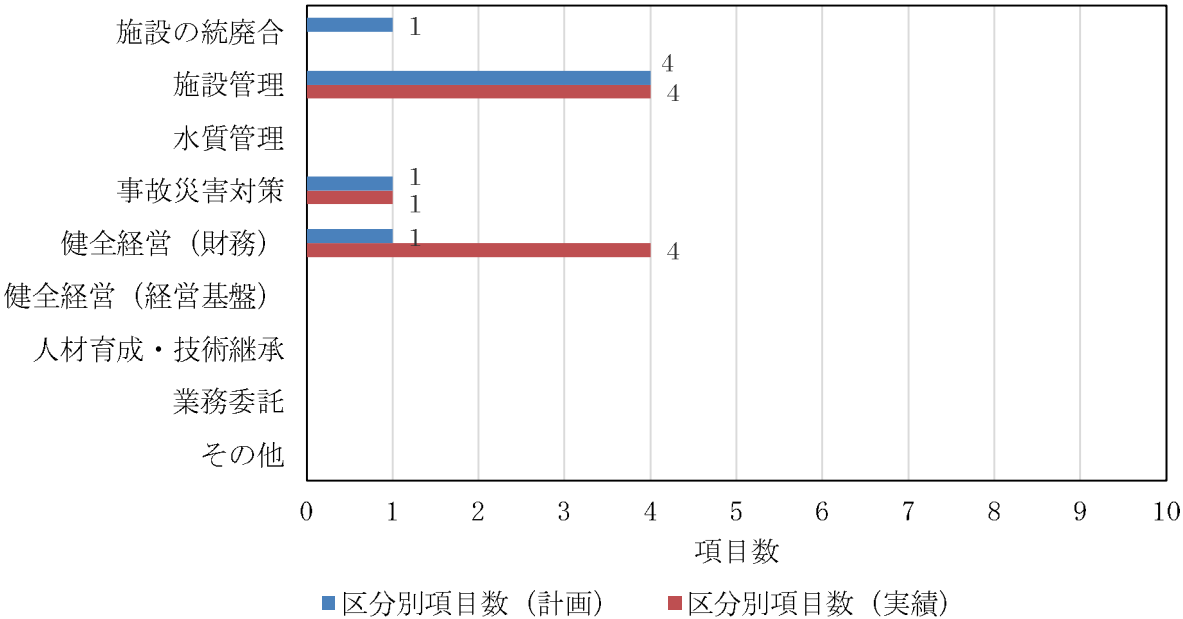
事業統合・経営の一体化を実現した次の8事業体について調査した結果を以下に示す。

1) 指標による定量的効果

指標による定量的効果の調査結果は、次のとおりである。また、その内容を踏まえ区分毎に 整理したものを下図に示す。

都道府県	調査事業体	統合形態	統合年月	統合前の事業体
栃木県	芳賀中部 上水道企業団	事業統合	平成15年4月	3町1企業団
				芳賀中部上水道企業団、益子町、 芳賀町、市貝町
北海道	中空知広域 水道企業団	事業統合	平成18年4月	2市2町
				滝川市、砂川市、歌志内町、奈井 江町
福岡県	宗像地区事務組合	事業統合	平成22年4月	2市1企業団
				宗像地区水道企業団、宗像市、福 津市
岩手県	岩手中部 水道企業団	事業統合	平成26年4月	2市1町1企業団
				北上市、花巻市、紫波町、岩手中 部水道企業団
群馬県	群馬東部 水道企業団	事業統合	平成28年4月	3市5町
				太田市、館林市、みどり市、板倉 町、明和町、千代田町、大泉町、 邑楽町
埼玉県	秩父広域 市町村圏組合	事業統合	平成28年4月	1市2町1組合
				秩父市、横瀬町、小鹿野町、 皆野・長瀬組合
大阪府	大阪広域水道企業団	経営の一体化	平成29年4月	1市1町1村1企業団
				大阪広域水道企業団、四條畷市、 太子町、千早赤阪村
香川県	香川県 広域水道企業団	事業統合	平成30年4月	1県8市8町1組合
				香川県、高松市、丸亀市、坂出市、 善通寺市、観音寺市、さぬき市、 東かがわ市、三豊市、土庄町、小 豆島町、三木町、宇多津町、綾川 町、琴平町、多度津町、まんのう 町、小豆広域

調査対象 事業体	計画		実績	
	指標	効果	指標	効果
岩手中部水道企業団	安定水源の割合	22.1%増	有収率	0.9～7.9%増
	施設利用率	19.1%増	施設利用率	12.2%増
	最大稼働率	6.7%減	最大稼働率	21.3%減
	破損時影響人数	47,144人減	経営収支比率	4.6～21%増
	—	—	留保資金残高	約4,839百万円増
	—	—	企業債残高	約3,222百万円減
	—	—	浄水施設の耐震化率	46.7%増
芳賀中部上水道企業 団	施設利用率	4.8%増	施設利用率	4.8%増
群馬東部水道企業団	—	—	—	—
秩父広域市町村圏組 合	施設の削減数	取水15箇所減 浄水15箇所減	—	—
	職員削減数	17人減	—	—
大阪広域水道企業団	—	—	—	—
香川県広域水道企業 団	—	—	—	—
中空知広域水道企業 団	—	—	建設改良費の執行額	約1,600百万円 増
宗像地区事務組合	—	—	—	—



平成30年度 水道事業の統合と施設の再構築に関する調査（広域連携の推進に関する調査） 概要版

2) 費用削減効果

費用削減効果の調査結果は、次のとおりである。

調査対象事業体	計画			実績		
	内容	費目	効果 (削減率)	内容	費目	効果 (削減率)
岩手中部水道企業団	事業統合による費用の削減	建設・維持・人件・その他	2.1%	・料金徴収業務の包括的民間委託	人件	9.1%
	—	—	—	財務会計システムの統合	維持	48.6%
芳賀中部上水道企業団	事業統合による費用の削減	維持・人件・その他	14.0%	事業統合による費用の削減	維持・人件・その他	37.8%
群馬東部水道企業団	建設事業費の削減	建設	18.5%	—	—	—
	人件費及び維持管理費の削減	人件・維持・その他	11.5%	—	—	—
秩父広域市町村圏組合	事業統合による更新費用削減	建設	11.5%	—	—	—
	職員体制の適正化	人件	28.1%	—	—	—
大阪広域水道企業団	経営の一体化による費用削減	建設、その他	11.3%	—	—	—
香川県広域水道企業団	事業統合による費用の削減	建設・維持・人件	5.5%	—	—	—
中空知広域水道企業団	—	—	—	事務費削減	維持	17.3%
	—	—	—	水道料金引き下げ	その他	7.4%
宗像地区事務組合	事業統合による人件費削減	人件	30.4%	事業統合による人件費削減	人件	80.5%
	施設運転経費の削減	維持	41.7%	施設運転経費の削減	維持	43.5%

※ 上表の費目欄に示す用語は次のとおりとする。
建設：建設改良費、維持：維持管理費、人件：人件費、その他：その他費目

2. 管理の一体化

管理の一体化を実現した次の4事業体について調査した結果を以下に示す。

都道府県	事業体名	実現年月	内 容
山形県	長井市、南陽市、高畠町、川西町、白鷹町、飯豊町	平成21年4月	水道料金システムなどのシステム共同化
高知県	中土佐町、四万十町	平成24年4月	水道料金システムの共同構築・利用
長野県	長野県、天龍村	平成29年4月	代替執行制度を活用した水道施設整備の実施
茨城県	かすみがうら市、阿見町	平成29年4月	上下水道料金等収納業務委託の共同発注

1) 費用削減効果

費用削減効果の調査結果は、次の通りである。

調査対象事業体	計画			実績		
	内容	費目	効果 (削減率)	内容	費目	効果 (削減率)
中土佐町、四万十町	—	—	—	水道料金システムの共同化による費用削減	建設・維持・人件	35.7%
かすみがうら市、土浦市、阿見町	料金等徴収業務委託の共同発注	その他	10.8%	—	—	—
長井市、南陽市、高畠町、川西町、白鷹町、飯豊町	システムの共同化によるシステム関連費用削減	維持	40.2%	システムの共同化によるシステム関連費用削減	維持	43.6%
長野県、天龍村	長野県企業局による設計積算による天龍村の設計積算費削減	その他	100%	—	—	—

2) 指標による定量的効果

今回調査において指標による定量的効果は挙げられていない。

3. 施設の共同化

施設の共同化を実現した次の5事業体について調査した結果を以下に示す。

都道府県	事業体名	実現年月	内 容
福岡県	久留米市、大木町	平成20年4月	配水池の共同建設・管理
熊本県、福岡県	福岡県大牟田市、熊本県荒尾市	平成21年6月	浄水場の共同建設・管理
岐阜県	岐阜県、多治見市、可児市	平成25年4月	配水池の共同建設・管理
青森県・秋田県	青森県十和田市、秋田県小坂町	平成28年3月	浄水場・配水池などの共同利用
山口県	周南市、光市	平成28年7月	浄水場の共同利用

平成30年度 水道事業の統合と施設の再構築に関する調査（広域連携の推進に関する調査） 概要版

1)費用削減効果

費用削減効果の調査結果は、次の通りである。

調査対象事業体	計画			実績		
	内容	費目	効果 (削減率)	内容	費目	効果 (削減率)
荒尾市、大牟田市	「ありあけ浄水場」（共同浄水場）の建設・管理	建設	16.5%	—	—	—
久留米市、大木町	西部配水場（共同配水場）の建設	建設	17.5%	—	—	—
		維持	25.3%	—	—	—
十和田市、小坂町	—	—	—	十和田市からの送水による小坂町の施設費軽減	建設	88.9%
岐阜県、多治見市、可児市	調整池、配水池（共同）の建設	建設	11.2%	調整池、配水池（共同）の建設	建設	11.2%
周南市、光市	林浄水場の共同利用	建設	18.3%	—	—	—

2)指標による定量的効果

今回調査において指標による定量的効果は挙げられていない。

4. 広域連携の類型に基づく定量的効果の整理

広域連携の類型に基づき、収益的と資本的支出に区分し、削減効果を整理する。

垂直統合型事業統合の費用削減効果の概要

区 分	都道府県	事業体等名	削減率(+:削減、 -:増嵩)		摘要
			収益的支出	資本的支出	
事業統合	北海道	中空知広域水道企業団	17.3%	—	実績
経営の一体化	大阪府	大阪広域水道企業団	—	11.3%	計画
事業統合	岩手県	岩手中部水道企業団	2.1%	—	計画
事業統合	香川県	香川県広域水道企業団	13.6%	1.4%	計画
事業統合	福岡県	宗像地区事務組合	40.2%	—	計画
事業統合	栃木県	芳賀中部水道企業団	12.7%	17.0%	計画

水平統合型事業統合の費用削減効果の概要

区 分	都道府県	事業体等名	削減率(+:削減、 -:増嵩)		摘要
			収益的支出	資本的支出	
事業統合	埼玉県	秩父広域市町村圏組合	28.1%	11.5%	計画
事業統合	群馬県	群馬東部水道企業団	11.5%	18.5%	計画
事業統合	福島県	会津若松市	0.4%	—	計画
事業統合	滋賀県	滋賀県企業庁	6.7%	—	計画

管理の一体化 費用削減効果の概要

類型	都道府県名	事業体名	削減率	摘要
			収益的支出	
事務処理	茨城県	かすみがうら市、土浦市、阿見町	10.8%	計画＝実績
事務処理	山形県	長井市、南陽市、高畠町、川西町、白鷹町、飯豊町	43.6%	実績
事務処理	福岡県	北九州市、宗像地区事務組合	0.8%	実績
事務処理	宮崎県	小林市、えびの市、高原町	4.7%	計画＝実績

施設の共同化 費用削減効果の概要

類型	都道府県名	事業体名	削減率	摘要
			資本的支出	
浄水場	熊本県・福岡県	熊本県荒尾市、福岡県大牟田市	16.5%	計画
配水池	福岡県	久留米市企業局、大木町	17.5%	計画
配水池	岐阜県	岐阜県(用供)・多治見市・可児市	11.2%	計画
浄水場	山口県	周南市・光市	18.3%	計画
配水池	福岡県	古賀市・新宮町	23.1%	計画

5. 広域連携による効果の検討

1)事業統合・経営の一体化

事業統合・経営の一体化による効果の調査に基づき効果の程度を検討すると次のとおりである。

- ・ 複数の水道事業等を一つに統合する事業統合や同一の経営主体が複数の水道事業を経営する経営の一体化を行うことにより、施設整備の推進、管理体制の強化、効率的な事業運営など様々な効果が期待できる。
- ・ 平均削減率は、事業体によって費用規模が大きく異なるため、収益的支出と資本的支出に分けて広域連携後の費用で重み付けした加重平均値により算定した。
- ・ 収益的支出の削減に関しては、事業統合及び経営の一体化の平均(加重平均)で12% 程度、資本的支出の削減に関しては、平均で3% 程度である。
- ・ 類型区分に基づき検討した場合、垂直統合における収益的支出の削減に関しては、平均10% 程度、資本的支出の削減に関しては、平均で2% 程度である。また、水平統合における収益的支出の削減に関しては、平均で18% 程度、資本的支出の削減に関しては、平均で5% 程度である。
- ・ 一方、最小値から最大値までの幅は大きく、調査事例毎のばらつきも大きい結果となっている。これは、事業統合や経営の一体化を進めようとする地域の地理的条件や施設配置など地域の実情によるところが大きいものと想定され、広域化の規模により画一的にそれらによる効果の程度を把握することは難しいと考えられる。
- ・ なお、本数値は、調査事例が10事業体(垂直統合:6事業体、水平統合:4事業体)と少ない母数により算定したものであり、一定の精度が確保されたものではない。このため、上記の平均値については、参考値としての扱いであることに留意する必要がある。

平成30年度 水道事業の統合と施設の再構築に関する調査（広域連携の推進に関する調査） 概要版

事業統合の費用削減効果の検討結果

区 分	都道府県	事業体等名	削減率(+:削減、 -:増嵩)	
			収益的支出	資本的支出
事業統合	北海道	中空知広域水道企業団	17.3%	—
経営の一体化	大阪府	大阪広域水道企業団	—	11.3%
事業統合	岩手県	岩手中部水道企業団	2.1%	—
事業統合	香川県	香川県広域水道企業団	13.6%	1.4%
事業統合	福岡県	宗像地区事務組合	40.2%	—
事業統合	栃木県	芳賀中部上水道企業団	12.7%	17.0%
事業統合	埼玉県	秩父広域市町村圏組合	28.1%	11.5%
事業統合	群馬県	群馬東部水道企業団	11.5%	-9.3%
事業統合	福島県	会津若松市	0.4%	—
事業統合	滋賀県	滋賀県企業庁	6.7%	—
平均値			11.6%	3.0%
最大値			40.2%	17.0%
最小値			0.4%	-9.3%

垂直統合型事業統合の費用削減効果の検討結果

区 分	都道府県	事業体等名	削減率(+:削減、 -:増嵩)	
			収益的支出	資本的支出
事業統合	北海道	中空知広域水道企業団	17.3%	—
経営の一体化	大阪府	大阪広域水道企業団	—	11.3%
事業統合	岩手県	岩手中部水道企業団	2.1%	—
事業統合	香川県	香川県広域水道企業団	13.6%	1.4%
事業統合	福岡県	宗像地区事務組合	40.2%	—
事業統合	栃木県	芳賀中部上水道企業団	12.7%	17.0%
平均値			10.4%	2.0%
最大値			40.2%	17.0%
最小値			2.1%	1.4%

水平統合型事業統合の費用削減効果の検討結果

区 分	都道府県	事業体等名	削減率(+:削減、 -:増嵩)	
			収益的支出	資本的支出
事業統合	埼玉県	秩父広域市町村圏組合	28.1%	11.5%
事業統合	群馬県	群馬東部水道企業団	11.5%	-9.3%
事業統合	福島県	会津若松市	0.4%	—
事業統合	滋賀県	滋賀県企業庁	6.7%	—
平均値			18.0%	5.4%
最大値			28.1%	11.5%
最小値			0.4%	-9.3%

2) 管理の一体化

- 管理の一体化による効果の調査に基づき効果の程度を検討すると次のとおりである。
- ・ 事務処理を含めた管理やサービス面で一体化する内容に応じて費用削減などの一定の効果が期待できる。
 - ・ 管理の一体化(事務処理)という内容から費用削減効果としては、収益的支出に係わる費用が積み上げられている。
 - ・ 収益的支出の削減に関しては、平均15%程度であるが、最小値から最大値までの幅は大きく、調査事例毎のばらつきも大きい結果となっている。
 - ・ なお、本数値は、調査事例が4事業体と少ない母数により算定したものであり、一定の精度が確保されたものではない。このため、上記の平均値については、参考値としての扱いであることに留意する必要がある。
 - ・ また、水質検査又は維持管理に係わる連携については費用削減効果を算定している事業体が少ないことから、検討を実施することができなかった。

管理の一体化 費用削減効果の検討結果

項 目	区 分	収益的支出	資本的支出
管理の一体化 (事務処理)	平均値	15.0%	—
	最大値	43.6%	—
	最小値	0.8%	—

3) 施設の共同化

- 施設の共同化による効果の調査に基づき効果の程度を検討すると次のとおりである。
- ・ 施設を共同で保有することにより、施設整備水準の維持・向上、緊急時の対応、技術力の維持などの効果が期待できる。
 - ・ 施設の共同化(浄水場・配水池)という内容から費用削減効果としては、資本的支出に係わる費用が積み上げられている。
 - ・ 資本的支出の削減に関しては、平均17%程度であるが、最小値から最大値までの幅は比較的大きい結果となっている。
 - ・ なお、本数値は、調査事例が5事業体と少ない母数により算定したものであり、一定の精度が確保されたものではない。このため、上記の平均値については、参考値としての扱いであることに留意する必要がある。
 - ・ 管路、連絡管に係わる連携については費用削減効果を算定している事業体がないことから、検討を実施することができなかった。

施設の共同化 費用削減効果の検討結果

項 目	区 分	収益的支出	資本的支出
施設の共同化 (浄水場・配水池)	平均値	—	17.3%
	最大値	—	23.1%
	最小値	—	11.2%

VI. 総合検討

1. 調査結果に対する考察

- ・ 施設統廃合及び再構築に関する施設整備は実施中の事業が大部分ではあるが、現時点においては、ほぼ計画通りに施設整備が進められている。
- ・ 今回調査対象外の事例を含め広域連携の効果の内容は、定性的効果のみを算定している事業体等が多い。この傾向は広域連携の形態が「管理の一体化」および「施設の共同化」において特に顕著である。
- ・ 広域連携を円滑に進めるにあたっては、現状の課題などを十分に把握したうえで、それを解決するための方策を関係者に提示し、合意形成を図る必要があるが、その際に広域連携の効果を可視化することが関係者の理解をより深めることに繋がるため、可能な限り定量的に効果を算定することが重要である。
- ・ 広域連携の実績評価については、大部分が計画通り又は未実施としている。これは、広域連携の実現直後で施設整備中、もしくは、広域連携を実現した時期が古く、近年と違いPDCAサイクルのような評価、検証を行うことが一般的に求められていなかったことなどが理由に考えられる。
- ・ 定量的な評価を実施している事例においては、費用削減効果以外の評価を実施している事業体は少なく、フォローアップのために計画段階において指標を設定し、評価することが重要である。
- ・ 一方で、岩手中部水道企業団のように、実績評価を行い、的確に計画に対するフォローアップを実施している事例もあり、優良事例である。
- ・ 指標による評価については、事業体毎に採用している指標に統一性がなく、設定している指標の数も少ないことから、全国的な広域連携の効果の傾向を把握しようとした場合、相対的な評価がしにくい状態にある。

2. 本調査結果を踏まえた課題及びその対応策の提案

- ・ 本調査の結果、各事業体の実情を把握することができたが、各事業体の取り組みが全国各地の取り組みを横断的に見てどの位置にあるかを正確に把握することが困難で今後の課題である。
- ・ 広域連携の効果を考えるには、規模や特性を考慮した評価が必要であるが、現時点では事例数も少ないことから、そのような評価を実施することは困難である。
このため、事例数の増加に併せて規模や特性を考慮した評価が実施できるように、現時点から、ある程度統一的な評価基準を定めておく必要があると考える。
- ・ 広域連携は、その規模、形態が様々であるとともに、事業毎に目指すべき広域連携の姿は異なることから、共通的な評価指標及び評価手法を示すことは難しい。
一方で、評価指標及び評価手法を示すことは、広域連携の効果について全国的な傾向の把握が可能となり、その効用が大きいと理解されれば、今後広域連携を加速化させるために有意義なものであると考えられる。
- ・ 評価の実施に際して、キーワードや指標の設定について一定の基準を設けることだけでも、上記の課題について大きな改善が見込めるものと考ええる。
【具体的な対応策の提案】
 - ① 定性的な評価においては、あらかじめキーワードによる分類整理を示し、各事業体等で評価を実施する際に、その中から評価項目を設定し、その適用について推奨する。
 - ② 定量的な評価を実施する際の共通ルールを設定し、その適用について推奨する。

- ・ 定性的な評価においては、「キーワード化」、定量的な評価においては、「共通ルール」の設定を推奨することにより、全国の事業体等における広域連携の効果を横断的に把握することが可能になるとともに、比較検討が容易となる。これらを各事業体等にフィードバックすることにより、概略的に広域連携の効果がどの程度であるのかなどを把握することが可能になるとと思われる。

3. 厚生労働省策定の手引き・事例集に追記すべき内容

- (1)「水道広域化検討の手引き―水道ビジョンの推進のために―」に追記すべき内容等
 - ① 定量的評価を行うための評価指標の適用についてルールを明記する。
 - ② シミュレーション手法の追記
- (2)「水道事業における広域連携事例及び広域化に向けた検討事例集」に追記すべき内容
 - ① 施設統廃合及び再構築計画(計画及び実績)
 - ・ 計画の概要
 - ・ 計画の検討手法
 - ・ 検討又は実施の際に生じた課題及び対応策など
 - ・ 計画又は実施スケジュール
 - ② 広域連携による効果(計画及び実績)
 - ・ 効果結果の概要(定性的評価、指標による定量的効果、費用削減効果)
 - ・ 評価計測期間、評価指標及び評価対象費目など
 - ・ 評価計測手法

水道事業の統合と施設の再構築に関する調査一式
(広域連携の推進に関する調査)

報 告 書

平成31年3月

厚生労働省 医薬・生活衛生局 水道課

水道事業の統合と施設の再構築に関する調査（広域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. 調査の目的	1
3. 調査方法	1
4. 調査期間	2
5. 調査内容	3
5-1 施設の統廃合及び再構築計画の事例調査	3
5-2 広域連携による効果に関する調査	4
5-3 総合検討	6
5-4 報告書の作成	6

II. 調査結果

1. 施設の統廃合及び再構築計画の事例調査	17
1-1 調査対象施設の統廃合及び再構築の事業体の概要	17
1-2 施設の統廃合及び再構築計画の事例	18
(1) 計画策定の目的	18
(2) 計画策定の検討手法	22
(3) 計画対象施設	25
(4) 統廃合及び再構築計画の概要（計画及び実績）	26
(5) スケジュール（計画及び実績）	35
(6) 計画策定及び実施の際に生じた課題とその対応策	36
2. 広域連携による効果に関する調査	38
2-1 広域連携を実現した事業体の概要	38
(1) 事業統合・経営の一体化	38
(2) 管理の一体化	39
(3) 施設の共同化	39
2-2 広域連携による効果	40
(1) 事業統合・経営の一体化	40
1) 調査結果	
ア) 定性的効果	
イ) 指標による定量的効果	
ウ) 費用削減効果	

(2) 管理の一体化	47
1) 調査結果	
ア) 定性的効果	
イ) 指標による定量的効果	
ウ) 費用削減効果	
(3) 施設の共同化	51
1) 調査結果	
ア) 定性的効果	
イ) 指標による定量的効果	
ウ) 費用削減効果	
2-3 広域連携の類型区分の設定	55
2-4 広域連携の類型に基づく効果の整理	55
(1) 広域連携の実現に要した期間	55
(2) 広域連携の類型に基づく定量的効果の整理	71
2-5 広域連携による効果の検討	73
3. 総合検討	77

Ⅲ. 資料編

1. 施設の統廃合及び再構築計画の事例調査	81
1-1 岩手中部水道企業団	81
1-2 芳賀中部上水道企業団	88
1-3 群馬東部水道企業団	93
1-4 秩父広域市町村圏組合	98
1-5 大阪広域水道企業団	103
1-6 香川県広域水道企業団	107
2. 広域連携による効果に関する調査	113
2-1 事業統合・経営の一体化	113
(1) 岩手中部水道企業団	113
(2) 芳賀中部上水道企業団	120
(3) 群馬東部水道企業団	127
(4) 秩父広域市町村圏組合	134
(5) 大阪広域水道企業団	141
(6) 香川県広域水道企業団	148
(7) 中空知広域水道企業団	155
(8) 宗像地区事務組合	162

2－2	管理の一体化	169
(1)	中土佐町、四万十町	169
(2)	かすみがうら市、土浦市、阿見町	176
(3)	長井市、南陽市、高島町、川西町、白鷹町、飯豊町	179
(4)	長野県、天龍村	185
2－3	施設の共同化	192
(1)	熊本県荒尾市、福岡県大牟田市	192
(2)	久留米市、大木町	199
(3)	青森県十和田市、秋田県小坂町	206
(4)	岐阜県、多治見市、可児市	213
(5)	周南市、光市	216

I . 調查概要

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

2. 調査目的：

我が国における水道を取り巻く環境は、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、これらの課題を解決するために、広域連携を推進することは有効な対策の一つである。

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、広域化を実現した事業体における施設の統廃合及び再構築の事例をとりまとめるとともに、これまでの事例に基づく広域化による効果を検討することにより、水道事業の広域化に向けた取組みを更に加速させることを目的とする。

3. 調査方法

本調査における流れを図I-1に示す。

(1) 施設の統廃合及び再構築計画の事例調査

本調査は、広域化を実現した事業体に対して、施設の統廃合及び再構築計画及び広域連携に関する効果について、ホームページなどによる資料収集及び聞き取り調査等を実施し、それらの内容を整理し、取りまとめる。なお、施設の統廃合及び再構築が実施、又は、一部実施されている事業体については、その実績内容についても同様に調査を行い、その内容を整理し、取りまとめる。

なお、聞き取り調査については、アンケート形式で実施し、調査票を作成のうえ、厚生労働省に対して提出し、調査の依頼をする。

(2) 広域連携による効果の事例調査

広域連携を実現した事業体に対してその効果に関する資料収集及び聞き取り調査等を実施し、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、取りまとめる。

なお、聞き取り調査は、アンケート形式で実施し、調査票を作成のうえ、厚生労働省に対して提出し、調査の依頼をする。

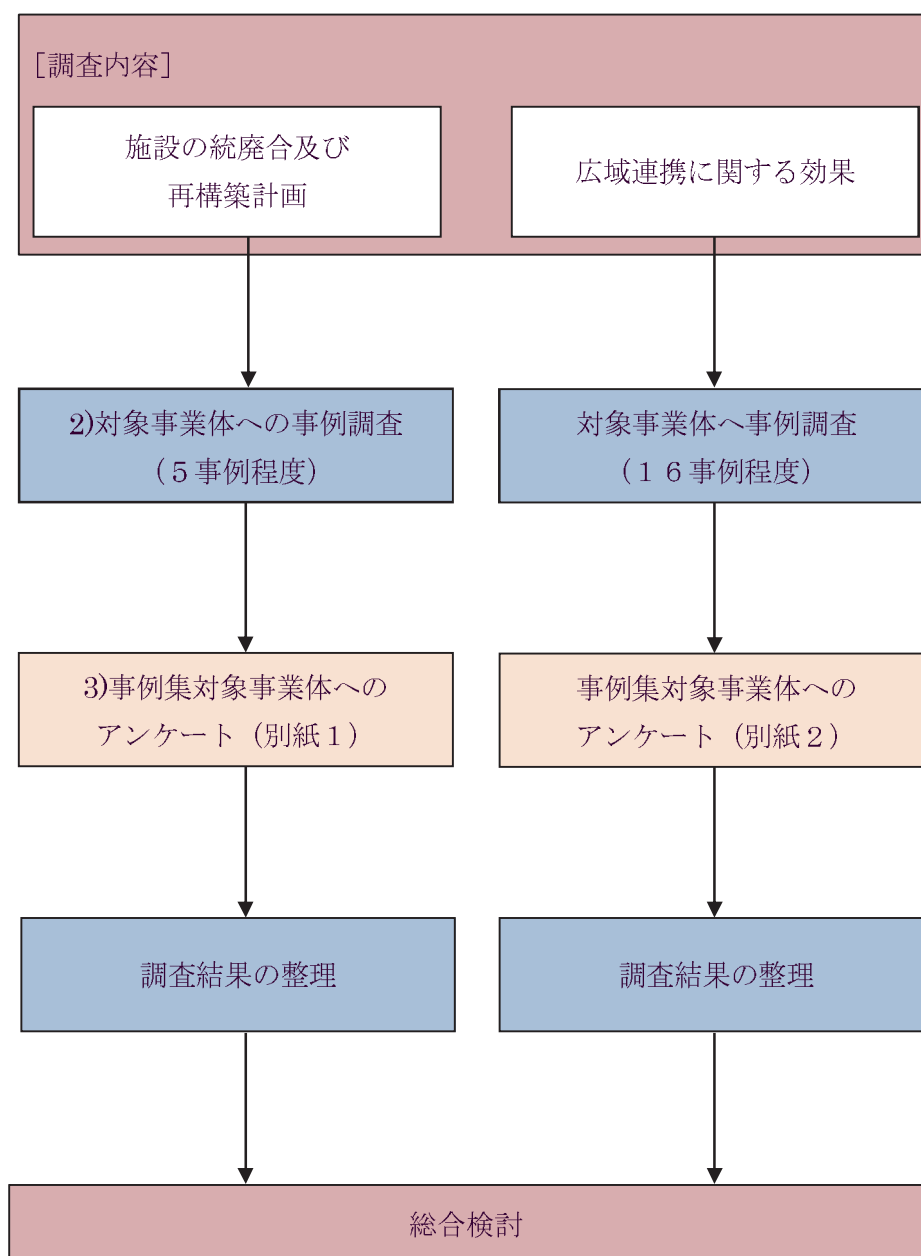


図 I-1 調査の流れ

4. 調査期間

調査期間：平成30年11月19日～平成31年3月22日

5. 調査内容

5-1 施設の統廃合及び再構築計画の事例調査

広域連携を実現した事業体に対して、施設の統廃合及び再構築計画についてホームページなどにより資料収集（表 I-2）を行うとともに、その内容に基づき調査票（別紙 1）を作成し、アンケート調査を実施し、それらの内容を整理・取りまとめる。

なお、施設の統廃合及び再構築が実施、又は一部実施されている事業体については、その実績内容についても同様な作業を行い、その内容を整理・取りまとめる。

① 資料収集

調査対象事業体に関する資料収集した内容を表 I-2 に示す。

表 I-2 調査対象事業体に関する資料収集の概要

都道府県	調査対象事業体	調査資料	URL
岩手県	岩手中部水道企業団	①岩手中部水道広域化事業計画（概要版） 平成 24 年 2 月 ②岩手中部水道企業団水道ビジョン 平成 28 年 3 月	https://www.iwatetyubu-suido.jp/
栃木県	芳賀中部上水道企業団	①水道ビジョン 基本理念 [お届けします安心・安全 育みます命の源] 平成 21 年 4 月 ②芳賀中部上水道企業団水道事業の概要	http://www.hagasui.or.jp/
群馬県	群馬東部水道企業団	①群馬東部水道広域化基本計画（概要版） ②平成 30 年度（上期）群馬東部水道企業団業務の状況を説明する書類	http://www.gtsk.or.jp/
埼玉県	秩父広域市町村圏組合	①秩父地域水道事業広域化基本構想（ビジョン） 平成 27 年 3 月 ②秩父広域市町村圏組合水道事業経営戦略 平成 29 年度～平成 38 年度	http://www.c-kouiki.jp/wd/
大阪府	大阪広域水道企業団	①WATER WAY2030 平成 24 年 3 月（平成 27 年 3 月一部修正） ②大阪広域水道企業団と四條畷市・太子町・千早赤阪村との水道事業の統合に向けての検討、協議（統合案）	http://www.wsa-osaka.jp/
香川県	香川県広域水道企業団	①香川県水道ビジョン 平成 29 年 12 月	https://union.suido-kagawa.lg.jp/

		②高松市上下水道事業基本計画（高松市上下水道ビジョン）－改訂版－ 平成 28 年 3 月 ③香川県水道広域化基本計画【概要版】 平成 29 年 8 月	
--	--	--	--

② アンケート調査

アンケートの調査票の内容は「別紙 1」のとおりである。

5－2 広域連携による効果に関する調査

（1）広域連携を実現した事業体に対して、その効果に関する資料収集及び聞き取り調査等を実施し、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・取りまとめる。なお、聞き取り調査は、アンケート形式で実施し、調査票（別紙 2）を作成のうえ、厚生労働省に対して提出し、調査の依頼をする。

① 資料収集

事業統合及び経営の一体化に表 I－2 の事業体に加え、資料収集した内容を表 I－3 に示す。また、管理の一体化の調査対象事業体に係る資料収集した内容を表 I－4、施設の共同化の調査対象事業体に係る資料収集した内容を表 I－5 に示す。

表 I－3 調査対象事業体に関する資料収集の概要（追加）

都道府県	調査対象事業体	調査資料	URL
北海道	中空知広域水道企業団	中空知広域水道企業団水道事業ビジョン 平成 31 年 2 月	http://www.nakasorachi-kousui.jp/
福岡県	宗像地区事務組合	①宗像地区事務組合水道ビジョン 2027 ②宗像地区事務組合経営戦略平成 30 年度～平成 39 年度	http://www.munakatajimu.or.jp/

表 I-4 調査対象事業体に関する資料収集の概要（管理の一体化）

都道府県	調査対象事業体	調査資料	URL
高知県	中土佐町・四万十町	①中土佐町地域水道ビジョン「中土佐町簡易水道事業経営計画」平成 20 年 12 月	https://www.town.nakatosa.lg.jp/ （中土佐町）
茨城県	かすみがうら市・阿見町	①かすみがうら市水道事業ビジョン	http://www.city.kasumigaura.lg.jp/ （かすみがうら市）
山形県	長井市・南陽市・高畠町・川西町・白鷹町・飯豊町	①長井市水道事業ビジョン	https://www.city.nagai.yamagata.jp/ （長井市）

表 I-5 調査対象事業体に関する資料収集の概要（施設の共同化）

都道府県	調査対象事業体	調査資料	URL
熊本県・福岡県	熊本県荒尾市・福岡県大牟田市	①荒尾市水道ビジョン	https://www.city.arao.lg.jp/q/aview/165/1231.html
福岡県	久留米市・大木町	①大木町地域水道ビジョン	https://www.sfwater.or.jp/
岐阜県	岐阜県（用共）・多治見市・可児市	①多治見市水道事業ビジョン	https://www.pref.gifu.lg.jp/shakai-kiban/jogesuido/suido/11664/
青森県・秋田県	青森県十和田市・秋田県小坂町	① 十和田市水道ビジョン 2008	http://www.city.towada.lg.jp/soshiki/suidouka/
山口県	周南市・光市	①2019 年度～2028 年度周南市水道事業ビジョン ②光市水道ビジョン（展望編）平成 29 年 8 月 ③光市水道ビジョン（実現編）平成 30 年 8 月	http://www.hikarisuidou-yamaguchi.jp/

② アンケート調査

アンケートの調査票の内容は「別紙 2」のとおりである。

- (2) 広域連携の効果の整理にあたっては、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・取りまとめるとともに、広域連携の形態（事業統合、経営の一体化、管理の一体化、施設の共同化）、算出の際の対象費目等から類型を設定し、その区分毎にも同様に整理・取りまとめる。
- (3) 広域連携による効果の事例調査にあたっては、計画時点の最終検討結果を基本とするが、実績の把握が可能な場合については、それも対象とする。
- (4) 広域連携による効果の検討
上記(1)の成果に基づき、広域連携の形態別に平均的に期待できる広域連携による効果の程度、効果が期待できる広域連携の規模等を検討する。

5－3 総合検討

本成果が、広域連携の検討を行なうに当たり参考となるように、厚生労働省が策定した以下に掲げる手引き・事例集に追記すべき内容等を検討する。

- ・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）
- ・水道事業における広域化事例及び広域化に向けた検討事例集（平成 26 年 3 月）

5－4 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）を作成する。

別紙１．「施設の統廃合及び再構築計画の事例」調査票

施設の統廃合及び再構築計画の事例調査票

記入年月日 平成○年△△月□□日

項 目		入力内容				備 考
Ⅰ 都道府県						※ リストから選択
Ⅱ 事業体名						※ 直接記入
Ⅲ 広域連携の形態						※ リストから選択
Ⅳ 事業又は経営統合年月						※ 直接記入例：平成○年△月
Ⅴ 統合等前の事業体等						※ 直接記入例：○市△町□企業団
						※ 直接記入例：○○市、△△市、□□町、××企業団
Ⅵ 施設の統 廃合及 び再構 築計画 (計画)	1 計画の方針					※ 直接記入（具体的に背景、経緯、理由、施設規模（ダウンサイジング、予備水源など）などを含めて記入願います。）
	2 検討手法					※ 直接記入（具体的に記入願います。）
	3 計画対象施設区分					

VI 施設の統廃合及び再構築計画（計画）	4 計画の概要	施設区分	計画の概要	※ 施設区分欄のリストから選択したうえで、計画の概要欄に定量的かつ具体的に記入願います。 [計画の概要の記載例] 浄水場 統合前：5箇所→統合後：3箇所 (△2箇所) 連絡管 統合前：0km→統合後：DCIPφ300×2.0km (△2.0km) 配水管 統合前：300km→統合後：φ50～400：290km (△10km)
	5 詳細検討資料の有無			※ リストから選択 「有」の場合、資料を提出願います。
	6 スケジュール（ロードマップ）			※ 直接記入（別に添付することも可）
	7 検討の際に生じた課題及び対応策等			※ 直接記入（検討の際に生じた課題、困ったこと、対応策などを記入願います。）
	1 施設の統廃合及び再構築計画変更(実績)の方針			※ 直接記入（計画に対して変更が生じた場合は、その理由・内容について記入願います。）

VII 施設の統廃合及び再構築計画（実績）	2 計画（実績）の概要	施設区分	計画の概要	※ 施設区分欄のリストから選択したうえで、計画の概要欄に定量的かつ具体的に記入願います。 [計画の概要の記載例] 浄水場 統合前：5 箇所→統合後：3 箇所 連絡管 統合前：0km→統合後：DC1Pφ300×2.0km
	3 詳細検討資料の有無			※ リストから選択「有」の場合、資料を提出願います。
	4 スケジュール（ロードマップ）			※ 直接記入（別添可）
	5 実施の際に生じた課題及び対応策等			※ 直接記入（実施の際に生じた課題、困ったこと、対応策などを記入願います。）

別紙２．「広域化による効果に関する調査」調査票

広域連携による効果の事例調査票

記入年月日 平成○年△△月□□日

項 目	入力内容				備 考
I 都道府県					※ リストから選択
II 事業体名					※ 直接記入
III 広域連携の形態					※ リストから選択
IV 広域連携実現年月					※ 直接記入例：平成○年△月
V 広域連携前の事業体等					※ 直接記入例：○市△町□企業団 ※ 直接記入例：○○市、△△市、□□町、××企業団 ※ 施設の共同化、管理の一体化の場合は、記入の必要なし（左記の場合は「－」を記入）
VI 広域連携（計画）の内容					※ 直接記入（具体的に記入） 検討の際に生じた課題、困ったこと、対応策なども記入願います。 施設の共同化、管理の一体化の場合には、費用負担、要員負担、管理体制なども記入願います。 差し支えなければ、広域化に関する協定書等があればご提示ください。
VII 広域連携実現までに要した期間	年	ヶ月	～		※ 直接記入例：○年△ヶ月 S○. △～H□. ×

Ⅷ 広域連携の効果（計画）	1 効果の有無			※ リストから選択（無を選択した場合は、下段に具体的な理由を記入）	
	2 効果の内容			※ 具体的な効果の内容を直接記入し、右欄にその区分をリストから選択	
	3 指標による評価（費用除く）の有無			※ リストから選択	
	指標による評価①	(1) 効果の内容			※ 直接記入（具体的に記入願います。）
		(2) 評価項目			※ 直接記入
		(3) 評価期間	年	～	※ 直接記入例：○年 ○○.△～□□.×
		(4) 評価手法			※ 直接記入（具体的に記入願います。）
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営		※ 直接記入
		(6) 詳細検討資料の有無			※ リストから選択 「有」の場合、資料を提出願います。
		指標による評価②	(1) 効果の内容		
	(2) 評価項目				※ 直接記入
	(3) 評価期間		年	～	※ 直接記入例：○年 ○○.△～□□.×
	(4) 評価手法				※ 直接記入（具体的に記入願います。）
	(5) 評価結果		指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営		※ 直接記入
	(6) 詳細検討資料の有無				※ リストから選択 「有」の場合、資料を提出願います。
	指標による評価③		(1) 効果の内容		
		(2) 評価項目			※ 直接記入
		(3) 評価期間	年	～	※ 直接記入例：○年 ○○.△～□□.×
		(4) 評価手法			※ 直接記入（具体的に記入願います。）
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営		※ 直接記入
(6) 詳細検討資料の有無				※ リストから選択 「有」の場合、資料を提出願います。	

Ⅷ 広域連携の効果（計画）	指標による評価④	(1) 効果の内容					※ 直接記入（具体的に記入願います。）
		(2) 評価項目					※ 直接記入
		(3) 評価期間	年	～			※ 直接記入例：○年 SO. △～H□. ×
		(4) 評価手法					※ 直接記入（具体的に記入願います。）
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営				※ 直接記入
		(6) 詳細検討資料の有無					※ リストから選択 「有」の場合、資料を提出願います。
	指標による評価⑤	(1) 効果の内容					※ 直接記入（具体的に記入願います。）
		(2) 評価項目					※ 直接記入
		(3) 評価期間	年	～			※ 直接記入例：○年 SO. △～H□. ×
		(4) 評価手法					※ 直接記入（具体的に記入願います。）
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営				※ 直接記入
		(6) 詳細検討資料の有無					※ リストから選択 「有」の場合、資料を提出願います。
	6 費用削減効果①	5 費用削減効果算定の有無					※ リストから選択
		(1) 効果の内容					※ 直接記入（具体的に記入願います。）
		(2) 効果算定期間	年	～			※ 直接記入例：○年 SO. △～H□. ×
		(3) 算定基準年					※ 直接記入
		(4) 算定手法					※ リストから選択したうえで、具体的に算定手法を記載願います。
		(5) 効果算定対象費目					※ リストから選択（その他を選択した場合は下段に具体的な費目を記入願います。）
		(6) 評価結果	費用削減効果 ①広域連携後 ②単独経営			#DIV/0!	※ 直接記入
		(7) 詳細検討資料の有無	有				※ リストから選択 「有」の場合、資料を提出願います。
	6 費用削減効果②	(1) 効果の内容					※ 直接記入（具体的に記入願います。）
		(2) 効果算定期間	年	～			※ 直接記入例：○年 SO. △～H□. ×
		(3) 算定基準年					※ 直接記入
		(4) 算定手法					※ リストから選択したうえで、具体的に算定手法を記入願います。
(5) 効果算定対象費目						※ リストから選択（その他を選択した場合は下段に具体的な費目を記入願います。）	
(6) 評価結果		費用削減効果 ①広域連携後 ②単独経営	¥0		#DIV/0!	※ 直接記入	
(7) 詳細検討資料の有無						※ リストから選択 「有」の場合、資料を提出願います。	

Ⅷ 広域連携の効果（計画）	6 費用削減効果③	(1) 効果の内容			※ 直接記入（具体的に記入願います。）
		(2) 効果算定期間	年	～	※ 直接記入例：○年 SO. △～H□. ×
		(3) 算定基準年			※ 直接記入
		(4) 算定手法			※ リストから選択したうえで、具体的に算定手法を記入願います。
		(5) 効果算定対象費目			※ リストから選択（その他を選択した場合は下段に具体的な費目を記入願います。）
		(6) 評価結果	費用削減効果 ①広域連携後 ②単独経営	¥0 #DIV/0!	※ 直接記入
		(7) 詳細検討資料の有無			※ リストから選択 「有」の場合、資料を提出願います。
	6 費用削減効果④	(1) 効果の内容			※ 直接記入（具体的に記入願います。）
		(2) 効果算定期間	年	～	※ 直接記入例：○年 SO. △～H□. ×
		(3) 算定基準年			※ 直接記入
		(4) 算定手法			※ リストから選択したうえで、具体的に算定手法を記入願います。
		(5) 効果算定対象費目			※ リストから選択（その他を選択した場合は下段に具体的な費目を記入願います。）
		(6) 評価結果	費用削減効果 ①広域連携後 ②単独経営	¥0 #DIV/0!	※ 直接記入
		(7) 詳細検討資料の有無			※ リストから選択 「有」の場合、資料を提出願います。
	6 費用削減効果⑤	(1) 効果の内容			※ 直接記入（具体的に記入願います。）
		(2) 効果算定期間	年	～	※ 直接記入例：○年 SO. △～H□. ×
		(3) 算定基準年			※ 直接記入
		(4) 算定手法			※ リストから選択したうえで、具体的に算定手法を記入願います。
		(5) 効果算定対象費目			※ リストから選択（その他を選択した場合は下段に具体的な費目を記入願います。）
		(6) 評価結果	費用削減効果 ①広域連携後 ②単独経営	¥0 #DIV/0!	※ 直接記入
		(7) 詳細検討資料の有無			※ リストから選択 「有」の場合、資料を提出願います。

IX 広域連携(実績)の内容				※ 直接記入(実績及び計画変更内容を具体的に記入する。また、当初計画より変更が生じた点については、その理由も記入する。)	
X 広域連携の効果(実績)	1 効果の有無			※ リストから選択(無を選択した場合は、下段に具体的な理由を記入)	
	2 効果の内容			※ 具体的な効果の内容を直接記入し、右欄にその区分をリストから選択	
	3 指標による評価(費用除く)の有無			※ リストから選択	
	4 指標による評価①	(1) 効果の内容			※ 直接記入(具体的に記入願います。)
		(2) 評価項目			※ 直接記入
		(3) 評価期間	年	~	※ 直接記入例: ○年 SO. △~H□. ×
		(4) 評価手法			※ 直接記入(具体的に記入願います。)
		(5) 評価結果	指標による効果 ① 広域連携後 ② 単独経営		※ 直接記入
		(6) 詳細検討資料の有無			※ リストから選択 「有」の場合、資料を提出願います。
	4 指標による評価②	(1) 効果の内容			※ 直接記入(具体的に記入願います。)
		(2) 評価項目			※ 直接記入
		(3) 評価期間	年	~	※ 直接記入例: ○年 SO. △~H□. ×
		(4) 評価手法			※ 直接記入(具体的に記入願います。)
		(5) 評価結果	指標による効果 ① 広域連携後 ② 単独経営		※ 直接記入
		(6) 詳細検討資料の有無			※ リストから選択 「有」の場合、資料を提出願います。
	4 指標による評価③	(1) 効果の内容			※ 直接記入(具体的に記入願います。)
		(2) 評価項目			※ 直接記入
		(3) 評価期間	年	~	※ 直接記入例: ○年 SO. △~H□. ×
		(4) 評価手法			※ 直接記入(具体的に記入願います。)
		(5) 評価結果	指標による効果 ① 広域連携後 ② 単独経営		※ 直接記入
		(6) 詳細検討資料の有無			※ リストから選択 「有」の場合、資料を提出願います。
	4 指標による評価④	(1) 効果の内容			※ 直接記入(具体的に記入願います。)
		(2) 評価項目			※ 直接記入
		(3) 評価期間	年	~	※ 直接記入例: ○年 SO. △~H□. ×
(4) 評価手法				※ 直接記入(具体的に記入願います。)	
(5) 評価結果		指標による効果 ① 広域連携後 ② 単独経営		※ 直接記入	
(6) 詳細検討資料の有無				※ リストから選択 「有」の場合、資料を提出願います。	
4 指標による評価⑤	(1) 効果の内容			※ 直接記入(具体的に記入願います。)	
	(2) 評価項目			※ 直接記入	
	(3) 評価期間	年	~	※ 直接記入例: ○年 SO. △~H□. ×	
	(4) 評価手法			※ 直接記入(具体的に記入願います。)	
	(5) 評価結果	指標による効果 ① 広域連携後 ② 単独経営		※ 直接記入	
	(6) 詳細検討資料の有無			※ リストから選択 「有」の場合、資料を提出願います。	

X 広域連携の効果（実績）	5 費用削減効果算定の有無				※ リストから選択	
	6 費用削減効果①	(1) 効果の内容			※ 直接記入（具体的に記入願います。）	
		(2) 効果算定期間	年	～	※ 直接記入例：○年 SO. △～H□. ×	
		(3) 算定基準年			※ 直接記入	
		(4) 算定手法			※ リストから選択したうえで、具体的に算定手法を記入願います。	
		(5) 効果算定対象費目			※ リストから選択（その他を選択した場合は下段に具体的な費目を記入願います。）	
		(6) 評価結果	費用削減効果 ①広域連携後	¥0	#DIV/0!	※ 直接記入
			②単独経営			
	(7) 詳細検討資料の有無			※ リストから選択 「有」の場合、資料を提出願います。		
	6 費用削減効果②	(1) 効果の内容			※ 直接記入（具体的に記入願います。）	
		(2) 効果算定期間	年	～	※ 直接記入例：○年 SO. △～H□. ×	
		(3) 算定基準年			※ 直接記入	
		(4) 算定手法			※ リストから選択したうえで、具体的に算定手法を記入願います。	
		(5) 効果算定対象費目			※ リストから選択（その他を選択した場合は下段に具体的な費目を記入願います。）	
		(6) 評価結果	費用削減効果 ①広域連携後	¥0	#DIV/0!	※ 直接記入
			②単独経営			
	(7) 詳細検討資料の有無			※ リストから選択 「有」の場合、資料を提出願います。		
	6 費用削減効果③	(1) 効果の内容			※ 直接記入（具体的に記入願います。）	
		(2) 効果算定期間	年	～	※ 直接記入例：○年 SO. △～H□. ×	
		(3) 算定基準年			※ 直接記入	
		(4) 算定手法			※ リストから選択したうえで、具体的に算定手法を記入願います。	
		(5) 効果算定対象費目			※ リストから選択（その他を選択した場合は下段に具体的な費目を記入願います。）	
		(6) 評価結果	費用削減効果 ①広域連携後	¥0	#DIV/0!	※ 直接記入
			②単独経営			
(7) 詳細検討資料の有無			※ リストから選択 「有」の場合、資料を提出願います。			

X 広域連携の効果（実績）	6 費用削減効果 ④	(1) 効果の内容					※ 直接記入（具体的に記入願います。）	
		(2) 効果算定期間	年	～			※ 直接記入例：○年 SO.△～H□.×	
		(3) 算定基準年						※ 直接記入
		(4) 算定手法						※ リストから選択したうえで、具体的に算定手法を記入願います。
		(5) 効果算定対象費目						※ リストから選択（その他を選択した場合は下段に具体的な費目を記入願います。）
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0		#DIV/0!		※ 直接記入
			①広域連携後					
	(7) 詳細検討資料の有無						※ リストから選択「有」の場合、資料を提出願います。	
	6 費用削減効果 ⑤	(1) 効果の内容					※ 直接記入（具体的に記入願います。）	
		(2) 効果算定期間	年	～			※ 直接記入例：○年 SO.△～H□.×	
		(3) 算定基準年						※ 直接記入
		(4) 算定手法						※ リストから選択したうえで、具体的に算定手法を記入願います。
		(5) 効果算定対象費目						※ リストから選択（その他を選択した場合は下段に具体的な費目を記入願います。）
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0		#DIV/0!		※ 直接記入
①広域連携後								
(7) 詳細検討資料の有無						※ リストから選択「有」の場合、資料を提出願います。		

II. 調查結果

Ⅱ．調査結果

1．施設の統廃合及び再構築計画の事例調査

1－1 調査対象の事業体の概要

施設の統廃合及び再構築計画について、秩父広域市町村圏組合、岩手中部水道企業団、香川県広域水道企業団、群馬東部水道企業団、大阪広域水道企業団、芳賀中部上水道企業団の6事業体を調査した。
表 1-1-1 に調査した事業体の概要を示す。

表 1-1-1 施設の統廃合及び再構築の事業体の概要

都道府県	調査事業体	統合形態	統合年月	統合前の事業体
栃木県	芳賀中部 上水道企業団	事業統合	平成 15 年 4 月	3 町 1 企業団
				芳賀中部上水道企業団、益子町、 芳賀町、市貝町
岩手県	岩手中部 水道企業団	事業統合	平成 26 年 4 月	2 市 1 町 1 企業団
				北上市、花巻市、紫波町、岩手中 部広域水道企業団
群馬県	群馬東部水道企業団	事業統合	平成 28 年 4 月	3 市 5 町
				太田市、館林市、みどり市、板倉 町、明和町、千代田町、大泉町、 邑楽町
埼玉県	秩父広域市町村圏組 合	事業統合	平成 28 年 4 月	1 市 2 町 1 組合
				秩父市、横瀬町、小鹿野町、皆野・ 長瀬上下水道組合
大阪府	大阪広域水道企業団	経営の一体化	平成 29 年 4 月	1 市 1 町 1 村 1 企業団
				大阪広域水道企業団、四條畷市、 太子町、千早赤阪村
香川県	香川県広域水道企業 団	事業統合	平成 30 年 4 月	1 県 8 市 8 町 1 組合
				香川県、高松市、丸亀市、坂出市、 善通寺市、観音寺市、さぬき市、 東かがわ市、三豊市、土庄町、小 豆島町、三木町、宇多津町、綾川 町、琴平町、多度津町、 まんのう町、小豆広域

1-2 施設の統廃合及び再構築計画の事例

表 1-1-1 の 6 水道事業体へ **I. 調査概要** の別紙 1 「施設の統廃合及び再構築計画の事例調査票」を送付し、回答を得た。(調査票の調査項目は表 1-2-1、事業体からの回答内容の詳細は、「**Ⅲ. 資料編** 1. 施設の統廃合及び再構築計画の事例調査」を参照)

6 事業体からの回答を整理・分析した概要は以下の通りである。

表 1-2-1 事業体への調査項目

VI 施設の統廃合及び再構築計画(計画)	1 計画の方針
	2 検討手法
	3 計画対象施設区分
	4 計画の概要
	5 詳細検討資料の有無
	6 スケジュール(ロードマップ)
	7 検討の際に生じた課題及び対応策等
VII 施設の統廃合及び再構築計画(実績)	1 施設の統廃合及び再構築計画変更(実績)の方針
	2 計画(実績)の概要
	3 詳細検討資料の有無
	4 スケジュール(ロードマップ)
	5 実施の際に生じた課題及び対応策等

(1) 計画策定の目的

「VI 施設の統廃合及び再構築計画(計画) 1 計画の方針」の回答結果から事業体毎に計画策定の目的をフィルタリングし、キーワード化した。(表 1-2-2～表 1-2-7 参照)

表 1-2-2 芳賀中部上水道企業団の「計画の方針」

芳賀中部上水道企業団	
1 計画の方針	給水区域における恒久的な安定給水や効率的な施設利用を実現させることを前提に、<u>浄水処理にコストがかかる水源や老朽化の進む水源を廃止し、水源の一元化</u>を行う。 このためには、水源水量が安定かつ豊富な企業団施設の有効利用を前提として、配水本管を拡張するとともに、<u>全体の施設整備計画を作成</u>する。 また、町境を越えた<u>配水管網の整備</u>により、<u>増圧ポンプ施設の統廃合</u>を行う。
キーワード (計画の方針の下線部)	恒久的な安定給水、効率的な施設利用、水源の統廃合、施設の再構築、配水管網の整備、増圧ポンプの統廃合

表 1-2-3 岩手中部水道企業団の「計画の方針」

岩手中部水道企業団	
1 計画の方針	岩手中部地域における<u>恒久的な安定給水</u>や<u>効率的な施設利用</u>を早期に実現させることを前提に水源の統廃合・水融通計画に基づき、<u>老朽化の進む小規模地下水源等の施設は廃止し、ダムや表流水等の安定水源とした施設を中心に再構築を行う。</u> このためには、水源水量が安定かつ豊富で、標高の高い位置に施設があり、送配水に最も有利な条件にある岩手中部浄水場の有効利用を計画の前提として、岩手中部地域全体の施設整備計画を作成する。 また、現状で水量の確保等で喫緊の課題を抱えている花巻エリアの東和地区、紫波エリアの小規模地下水水源施設の老朽化等については、最優先に対策を行う。
キーワード (計画の方針の下線部)	恒久的な安定給水、効率的な施設利用、水源の統廃合、施設の再構築、岩手中部浄水場の有効利用

表 1-2-4 群馬東部水道企業団の「計画の方針」

群馬東部水道企業団	
1 計画の方針	長期的な将来像「持続可能な水道による安定した水の供給」を実現させるため、広域化基本構想及び基本計画に基づき、<u>老朽化の進む水源等の施設は廃止し、地下水や表流水等の安定水源とした施設を中心に再構築を行う。</u> このために4つの視点で行うこととする。①<u>水源の有効活用</u>として、水源に余力があり原水及び浄水の水質が良い水源・浄水場を有効活用し、安全でおいしい水を供給する。②<u>安定供給体制の向上</u>として、原水や浄水の供給経路を複数化する。③<u>維持管理費及び更新費用の低減</u>として、施設の相互融通と余力を活用することで施設の統廃合を行い、地域全体として二重投資となるような更新事業を削減する。また、施設数の減少により、維持管理費を削減する。④<u>災害対策の推進</u>として、事業統合による確保財源により、施設及び管路の災害対策を推進する。また、ソフト面の危機管理体制の強化や、水道施設が広域的に分散配置されるメリットを生かした災害対策を進める。
キーワード (計画の方針の下線部)	施設の再構築、水源の有効活用、安定供給体制の向上、維持管理費・更新費用の低減、災害対策の推進

表 1-2-5 秩父広域市町村圏組合の「計画の方針」

秩父広域市町村圏組合	
1 計画の方針	施設の再編成は、「<u>水源の有効利用</u>」、「<u>安全・安定給水の維持・向上</u>」、「<u>施設の維持管理費、更新費の低減</u>」、「<u>災害対策の推進</u>」、「<u>国からの交付金の有効活用</u>」などの視点で検討している。 計画期間は平成 28 年～37 年までの 10 年間として、橋立浄水場及び別所浄水場を拠点とした送配水施設整備計画を進める。主な施設整備計画は、以下のとおり。 ①秩父地域の拠点となる別所浄水場、橋立浄水場（両者施設能力約 2 万 m³/日規模）の整備 ②橋立浄水場から横瀬町方面へ配水できる水道システムの整備 ③別所浄水場から秩父ミュージアムパークを経由し、小鹿野町方面への配水と吉田地区・皆野町方面に配水できる水道システムの整備 ④別所浄水場から皆野町方面へ配水拡大できる水道システムの整備 ⑤橋立浄水場から高篠地区を通り、皆野町三沢地区へ配水できる水道システムの整備
キーワード (計画の方針の下線部)	水源の有効利用、安全・安定給水の維持・向上、施設の維持管理費・更新費の低減、災害対策の推進、国からの交付金の有効活用

表 1-2-6 大阪広域水道企業団の「計画の方針」

大阪広域水道企業団	
1 計画の方針	当企業団では、<u>企業団の技術力・組織力を活用</u>し、統合団体の水道施設及び水運用について俯瞰的に調査を行い、施設能力に余裕のある施設、集中監視制御設備等の個別に保有している<u>施設の統廃合</u>に加え、用水供給事業の用地活用や送水圧力の有効利用制度を考慮して<u>効率的な施設整備</u>を検討する。 また、将来、<u>水源水量の低下や水質の悪化等の恐れがある自己水源の企業団水への切替</u>や企業団の現計画の整合についても考慮し検討する。
キーワード (計画の方針の下線部)	企業団の技術力・組織力活用、施設の統廃合、効率的な施設整備、水源の統廃合

表 1-2-7 香川県広域水道企業団の「計画の方針」

香川県広域水道企業団	
1 計画の方針	統合前の事業体では、人口減少に伴う水道収益の減少、経年劣化が進む水道施設の更新、渇水や地震等の災害への対応、技術継承など個々で対応することが難しい課題を抱えていたことから、統合後の施設整備においては、それらの課題を広域的な見地から克服するための広域水道施設整備と経年施設更新整備を行う。 広域水道施設整備 ・水道施設等の維持・管理、運営等の効率化により、水道事業の基盤を強化し、円滑な水融通を行うために必要な施設を整備する。 ・香川用水及び県内自己水源は、水利権水量の範囲内で、効率的に活用する。 ・施設能力や配水区域等において、合理的かつ経済的と考えられる施設は継続して運用し、統合等により管理できる施設は運用を休止又は廃止する。 経年施設更新整備 ・更新需要のピーク時期や規模を踏まえ、施設区分ごとの状況を踏まえた更新基準を設定し、重要度や優先度、事業の平準化等を考慮した更新整備を行う。 ・統合等により整理できる施設等は休止又は廃止する一方、運営する施設の機能を効率的に活用することにより、更新需要を抑制する。
キーワード (計画の方針の下線部)	維持管理・運営の効率化、水源の効率的活用、施設の統廃合、効率的な更新整備の推進

1 事業体で重複するキーワードがある場合は、1つのキーワードとした。

計画策定の目的に係わるキーワード区分の内訳を表 1-2-8、区分別に整理したものを図 1-2-1 に示す。
なお、全調査対象の中で「施設」に係わるキーワードが最も多い結果となった。

表 1-2-8 計画策定の目的に係わるキーワード区分の内訳 (件)

調査対象事業体	キーワード区分							合計 (件)
	施設	水源	水の 安定 供給	財源 確保	災害 対応	技術力	経営	
芳賀中部上水道企業団	4	1	1	0	0	0	0	6
岩手中部水道企業団	3	1	1	0	0	0	0	5
群馬東部水道企業団	1	1	1	1	1	0	0	5
秩父広域市町村圏組合	1	1	1	1	1	0	0	5
大阪広域水道企業団	2	1	0	0	0	1	0	4
香川県広域水道企業団	2	1	0	0	0	0	1	4
合 計 (件)	13	6	4	2	2	1	1	29

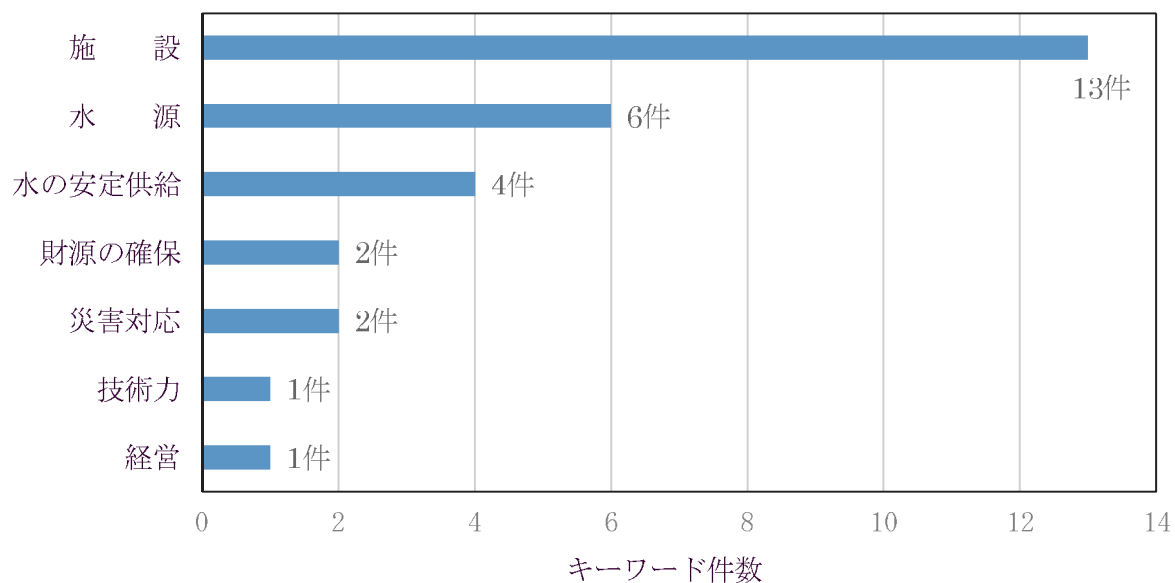
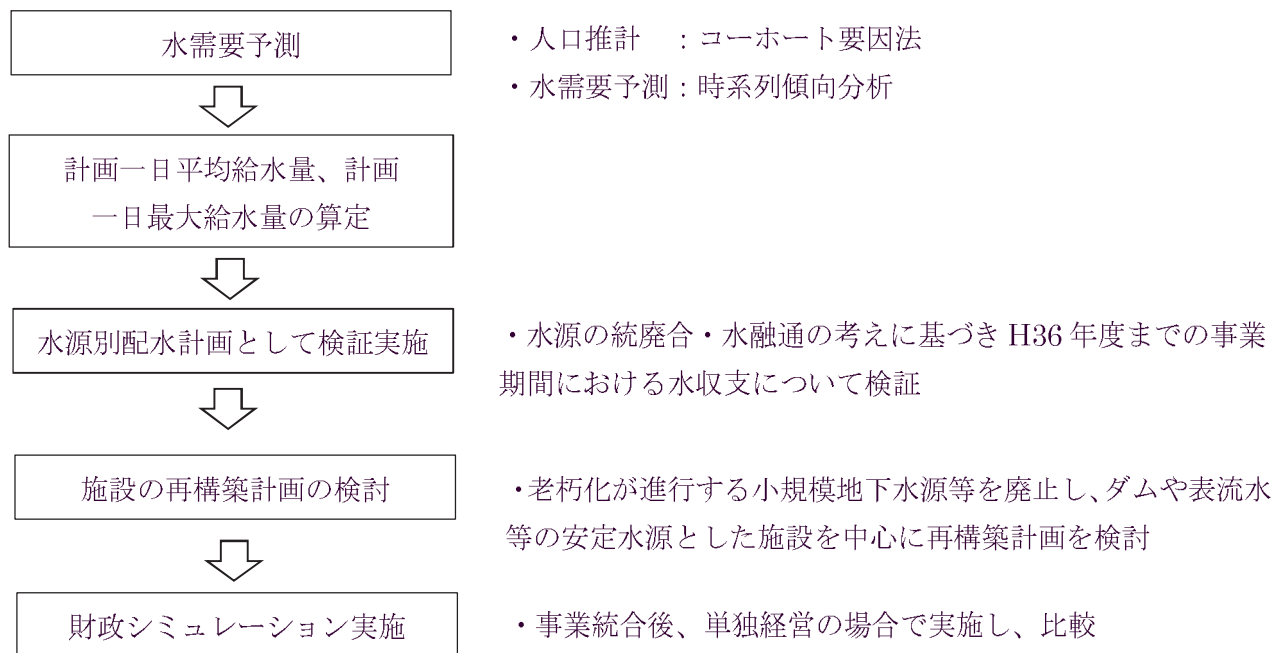


図 1-2-1 計画策定の目的に係わるキーワード区分

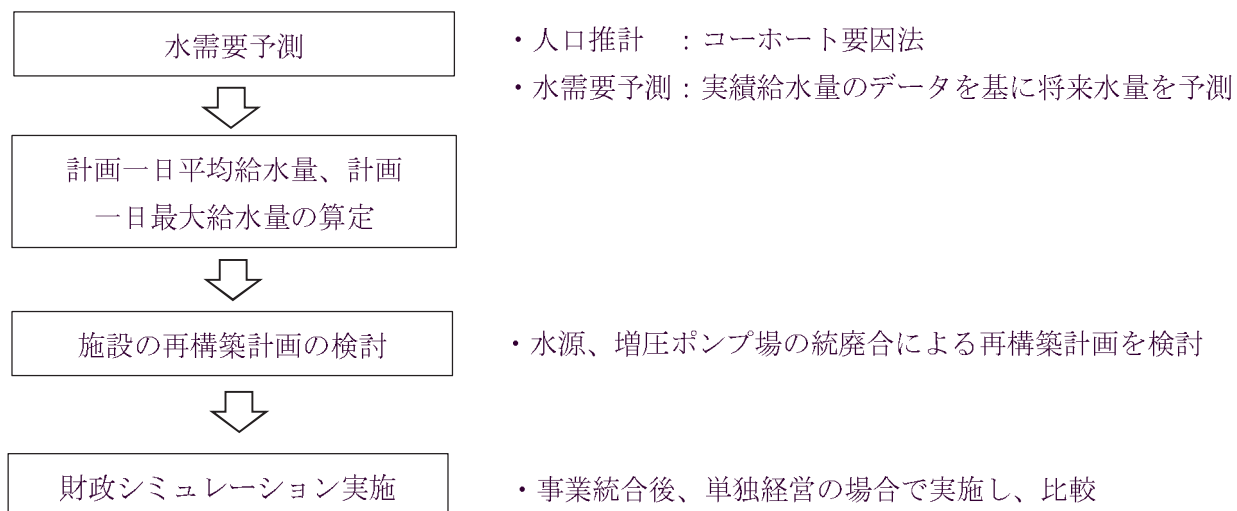
(2) 計画策定の検討手法

「Ⅵ施設の統廃合及び再構築計画（計画）2 検討手法」の回答内容に基づき事業体毎に検討手法を次のとおり整理する。

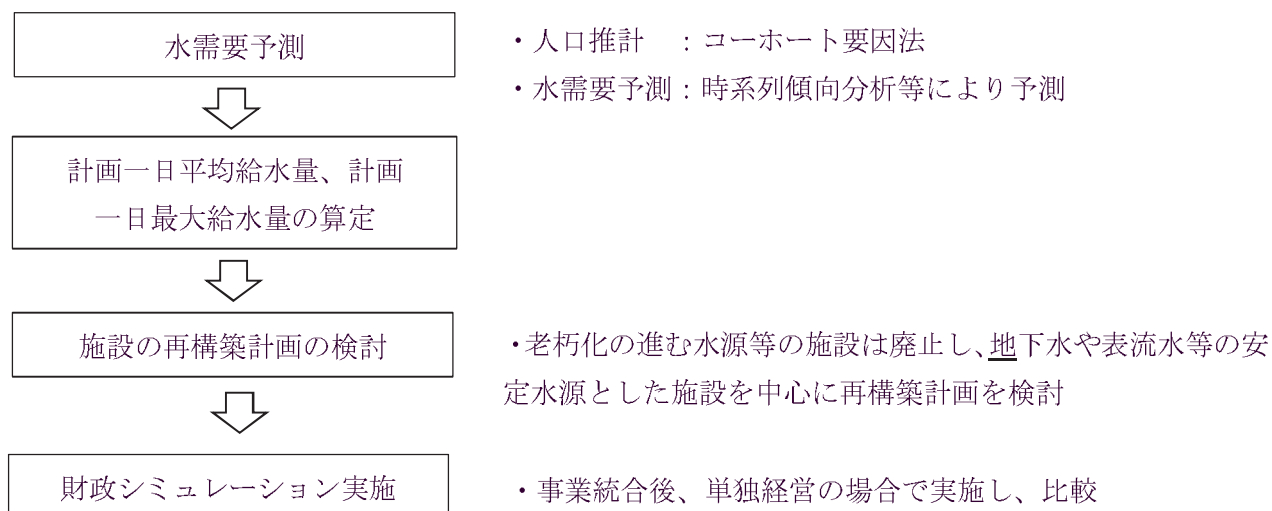
1) 岩手中部水道企業団



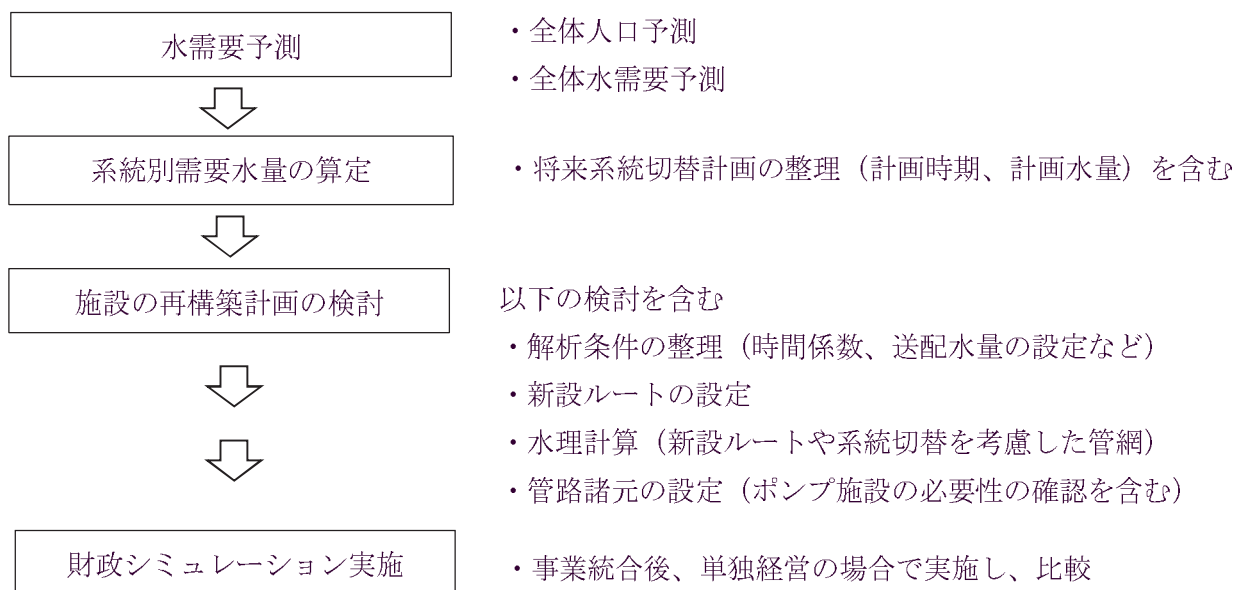
2) 芳賀中部上水道企業団



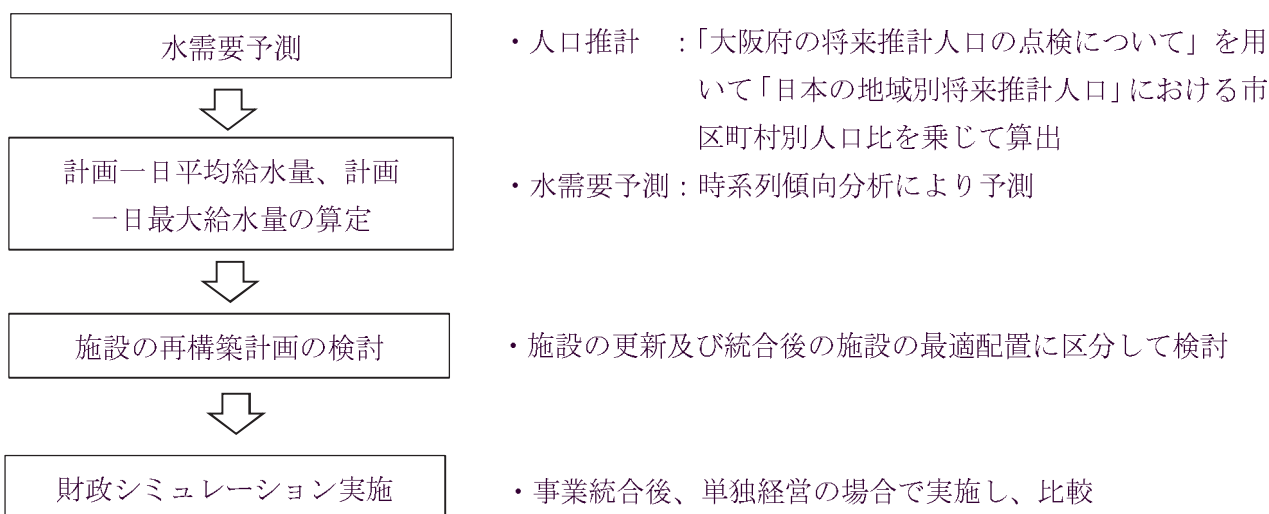
3) 群馬東部水道企業団



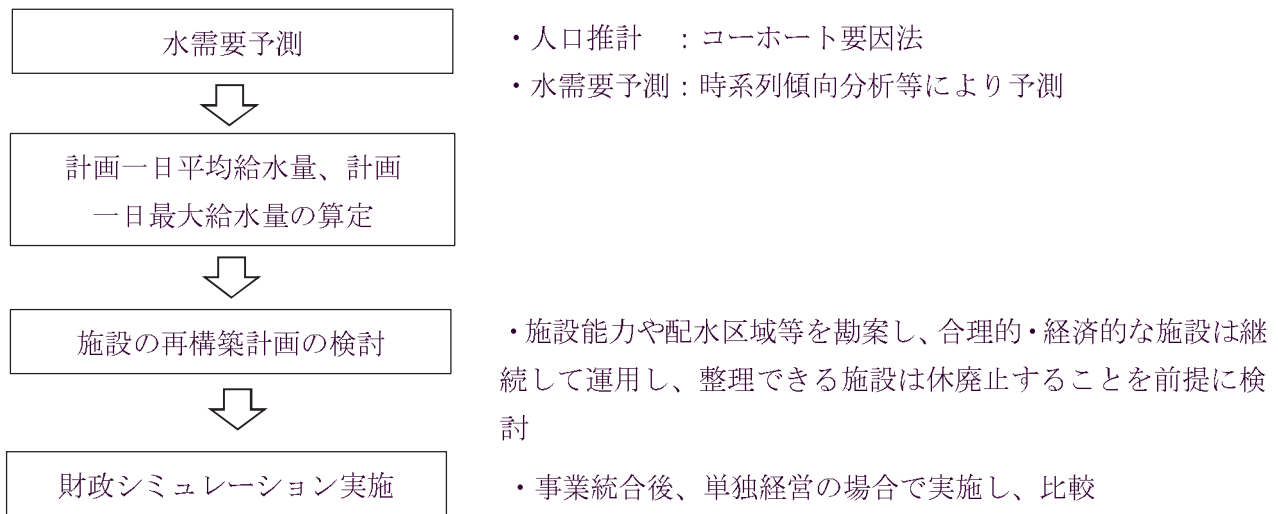
4) 秩父広域市町村圏組合



5) 大阪広域水道企業団



6) 香川県広域水道企業団



(3) 計画対象施設

「Ⅵ施設の統廃合及び再構築計画（計画）3計画対象施設区分」の回答については、次の13区分から選択することとしており、表1-2-9に回答結果を整理したものを示す。

- (1) 水源（ダム、地下水等） (2) 取水施設 (3) 水源及び取水施設 (4) 貯水施設
 (5) 導水管 (6) 浄水場 (7) 送水管 (8) 送水施設（ポンプ場）(9) 配水池または配水場
 (10) 配水管 (11) 連絡管 (12) 遠方監視制御施設 (13) その他

施設の統廃合・再構築計画を策定するにあたり、対象施設としては、浄水場が最も多く、次に水源及び取水施設、送水施設（ポンプ場）、配水池または配水場などという結果となった。全体的には、水源～配水池までの間において施設の統廃合・再構築が計画されている。

表 1-2-9 計画した事業の対象施設

対象施設	件 数	%
(6) 浄水場	6	19.4%
(3) 水源及び取水施設	4	12.9%
(7) 送水管	4	12.9%
(8) 送水施設(ポンプ場)	4	12.9%
(9) 配水池または配水場	4	12.9%
(5) 導水管	2	6.5%
(10) 配水管	2	6.5%
(11) 連結管	2	6.5%
(1) 水源(ダム、地下水等)	1	3.2%
(2) 取水施設	1	3.2%
(13) その他(増圧ポンプ施設)	1	3.2%
合 計	31	100.0%

(4) 施設の統廃合及び再構築計画の概要（計画及び実績）

施設の統廃合及び再構築計画について、計画対象施設区分毎に統合前と統合後の結果を示す。なお、大部分の事業体において当該計画に係わる施設整備が継続中であるため、実績については、参考として示す。

1) 浄水場

浄水場の統合前・後の箇所数、増減率を表 1-2-10 及び図 1-2-2、参考図 1 に示す。計画段階では、芳賀中部上水道企業団及び香川県広域水道企業団における削減率が大きい状況にある。

表 1-2-10 浄水場の統合前・後の箇所数と増減率

事業体	計画				実績(参考)			
	統合前 (箇所)	統合後 (箇所)	増 減 (箇所)	増減率 (%)	統合前 (箇所)	統合後 (箇所)	増 減 (箇所)	増減率 (%)
岩手中部 水道企業団	34	23	△11	△32.4%	34	21	△13	△38.2%
芳賀中部 上水道企業団	3	1	△2	△66.7%	3	2	△1	△33.3%
群馬東部 水道企業団	22	14	△8	△36.4%	22	14	△8	△36.4%
秩父広域 市町村圏組合	41	26	△15	△36.6%	41	26	△15	△4.9%
大阪広域 水道企業団	5	4	△1	△20.0%	—	—	—	—
香川県広域 水道企業団	71	38	△33	△46.5%	—	—	—	—

※ 上表における増減率については、プラス値が増加、マイナス値が削減を示す。

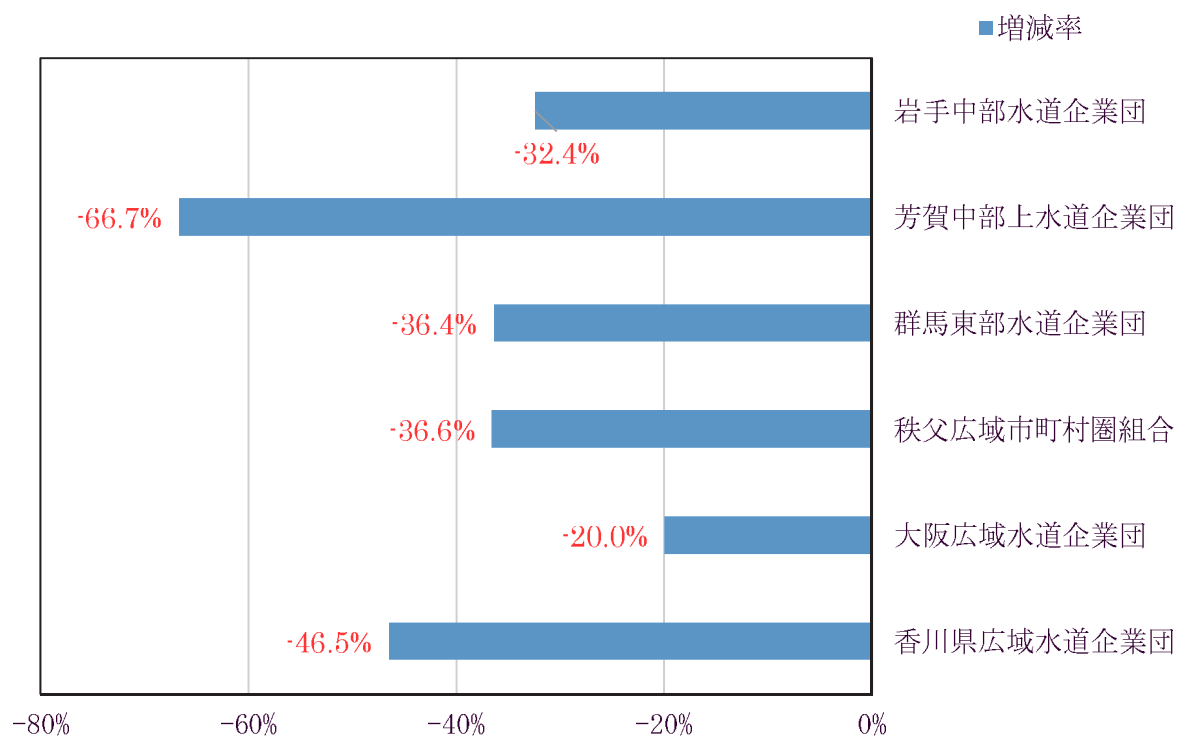
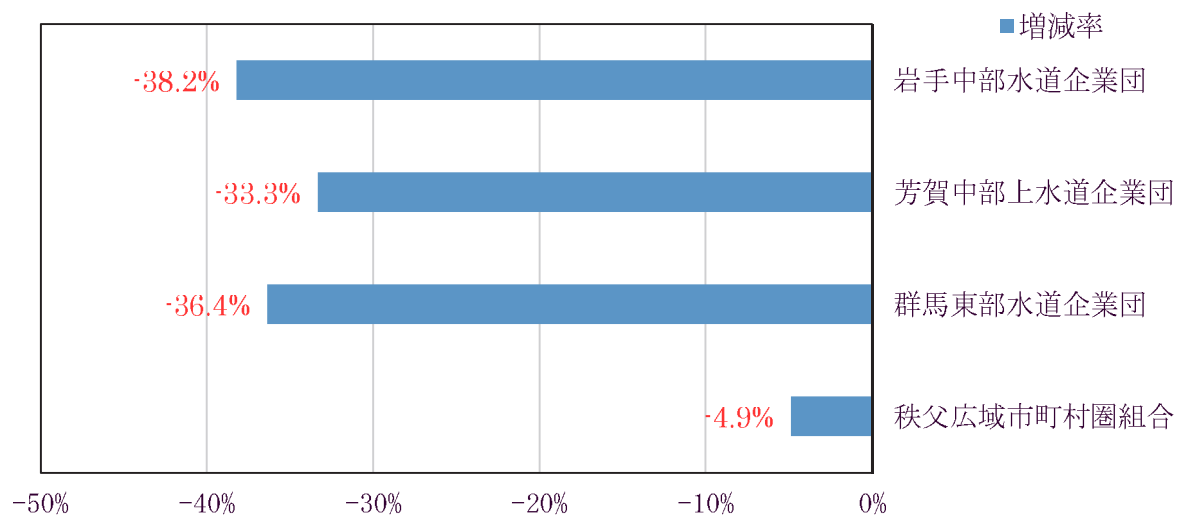


図 1-2-2 浄水場の統合前・後の増減率（計画）



参考図 1 浄水場の統合前・後の増減率（実績）

2) 水源及び取水施設

水源及び取水施設の統合前・後の箇所数、増減率を表 1・2・11 及び図 1・2・3、参考図 2 に示す。

なお、香川県広域水道企業団は「計画対象施設」に「水源及び取水施設」を記入していたが、「計画の概要」に記載がなかったため、表 1・2・11 においては「－」と表示する。

表 1・2・11 水源及び取水施設の統合前・後の箇所数と増減率

事業体	計画				実績（参考）			
	統合前 (箇所)	統合後 (箇所)	増 減 (箇所)	増減率 (%)	統合前 (箇所)	統合後 (箇所)	増 減 (箇所)	増減率 (%)
岩手中部 水道企業団	36	24	△12	△33.3%	36	23	△13	△36.1%
芳賀中部 上水道企業団	7	3	△4	△57.1%	7	4	△3	△42.9%
秩父広域 市町村圏組合	47	32	△15	△31.9%	－	－	－	－
香川県広域 水道企業団	－	－	－	－	－	－	－	－

※ 上表における増減率については、プラス値が増加、マイナス値が削減を示す。

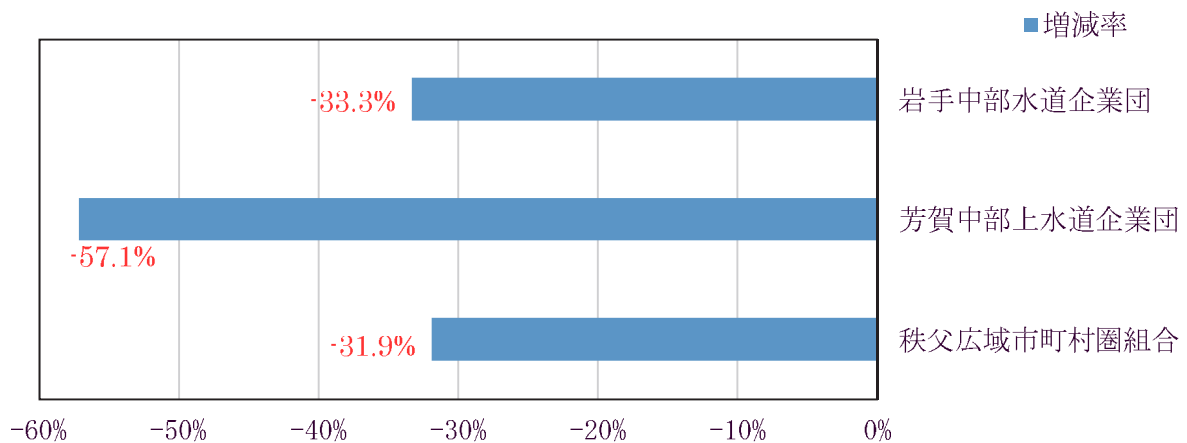
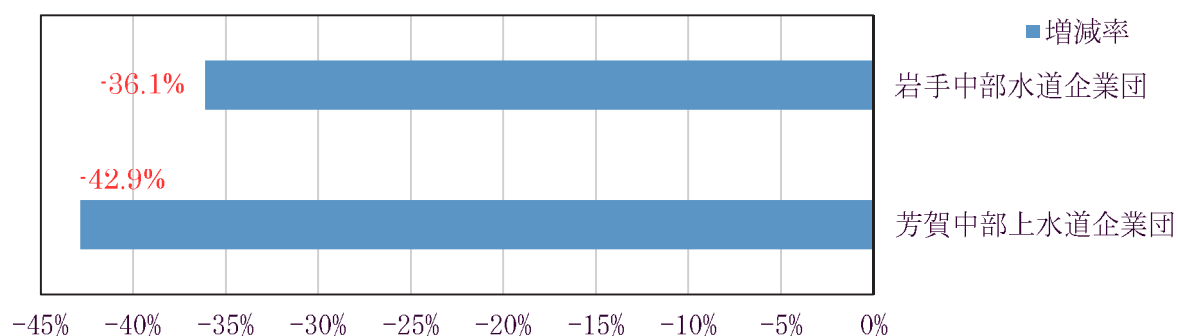


図 1・2・3 水源及び取水施設の統合前・後の増減率（計画）



参考図 2 水源及び取水施設の統合前・後の増減率（実績）

3) 送水施設（ポンプ場）

送水施設（ポンプ場）の統合前・後の箇所数、増減率を表 1-2-12 及び図 1-2-4、参考図 3 に示す。

表 1-2-12 送水施設（ポンプ場）の統合前・後の箇所数と増減率（計画）

事業体	計画				実績（参考）			
	統合前 （箇所）	統合後 （箇所）	増 減 （箇所）	増減率 （%）	統合前 （箇所）	統合後 （箇所）	増 減 （箇所）	増減率 （%）
岩手中部 水道企業団	65	66	1	1.5%	65	64	△1	△1.5%
芳賀中部 上水道企業 団	2	3	1	50%	2	3	1	50%
秩父広域 市町村圏組 合	—	—	4 (廃止)	—	—	—	—	—
大阪府広域 水道企業団	13	11	△2	△15.4%	—	—	—	—

※ 上表における増減率については、プラス値が増加、マイナス値が削減を示す。

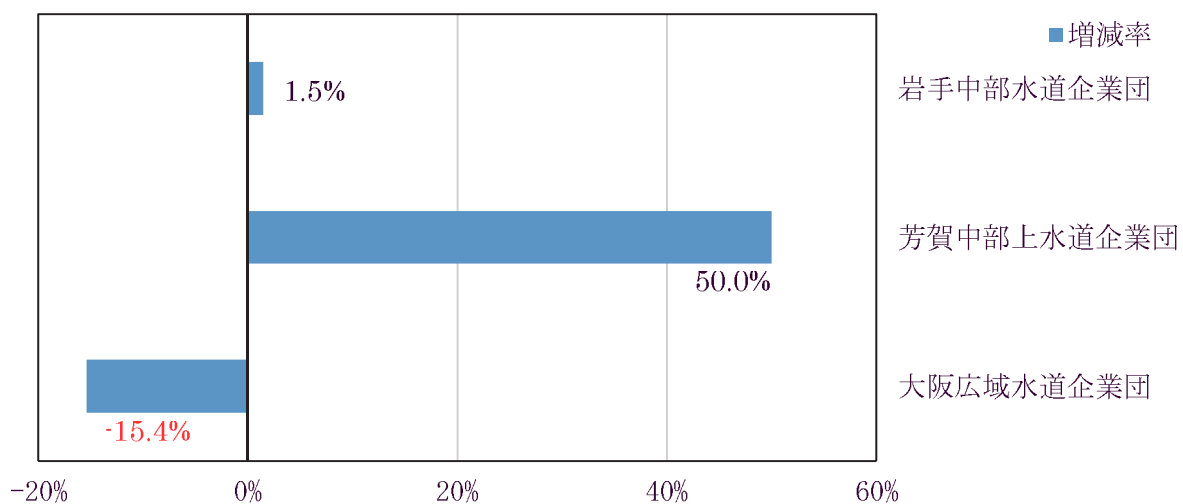
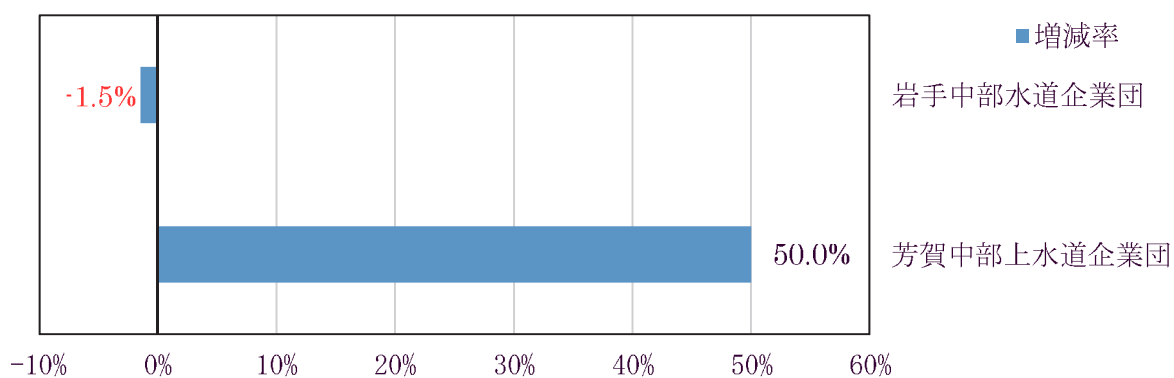


図 1-2-4 送水施設(ポンプ場)の統合前・後の増減率(計画)



参考図 3 送水施設(ポンプ場)の統合前・後の増減率(実績)

4) 送水管

送水管の統合前・後の延長、増減率を表 1-2-13 及び図 1-2-5 に示す。なお、岩手中部水道企業団は「計画対象施設」に「送水管」を記載していたが、「計画の概要」に記載がなかったため、表 1-2-13 においては「－」と表示した。

表 1-2-13 送水管の統合前・後の延長と増減率(計画)

事業体	計画				実績(参考)			
	統合前 (km)	統合後 (km)	増減 (km)	増減率 (%)	統合前 (km)	統合後 (km)	増減 (km)	増減率 (%)
岩手中部水道企業団	－	－	－	－	－	－	－	－
群馬東部水道企業団	0	13.9	13.9	－	0	13.9	13.9	－
大阪広域水道企業団	1.6	5.1	3.5	218.8%	－	－	－	－
香川県広域水道企業団	589.5	651.8	62.3	10.6%	－	－	－	－

※ 上表における増減率については、プラス値が増加、マイナス値が削減を示す。

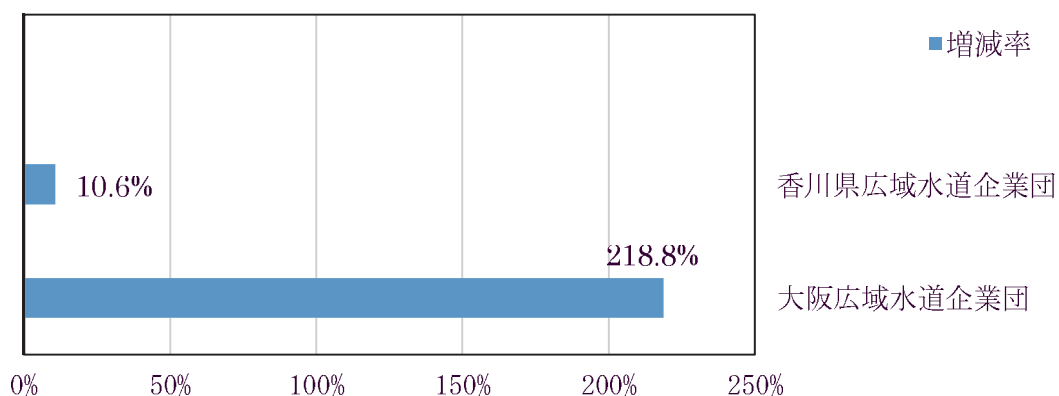


図 1-2-5 送水管の統合前・後の増減率(計画)

5) 配水池または配水場

配水池または配水場の統合前・後の箇所数、増減率を表 1-2-14 及び図 1-2-6、参考図 4 に示す。

表 1-2-14 配水池または配水場の統合前・後の箇所数と増減率(計画)

事業体	計画				実績(参考)			
	統合前 (箇所)	統合後 (箇所)	増 減 (箇所)	増減率 (%)	統合前 (箇所)	統合後 (箇所)	増 減 (箇所)	増減率 (%)
岩手中部 水道企業団	86	89	3	3.5%	86	76	△10	△11.6%
群馬東部 水道企業団	22	22	0	0%	22	22	0	0%
秩父広域 市町村圏組合	—	—	13 (廃止)	—	—	—	—	—
大阪府広域 水道企業団	26	23	△3	△11.5%	—	—	—	—

※ 上表における増減率については、プラス値が増加、マイナス値が削減を示す。

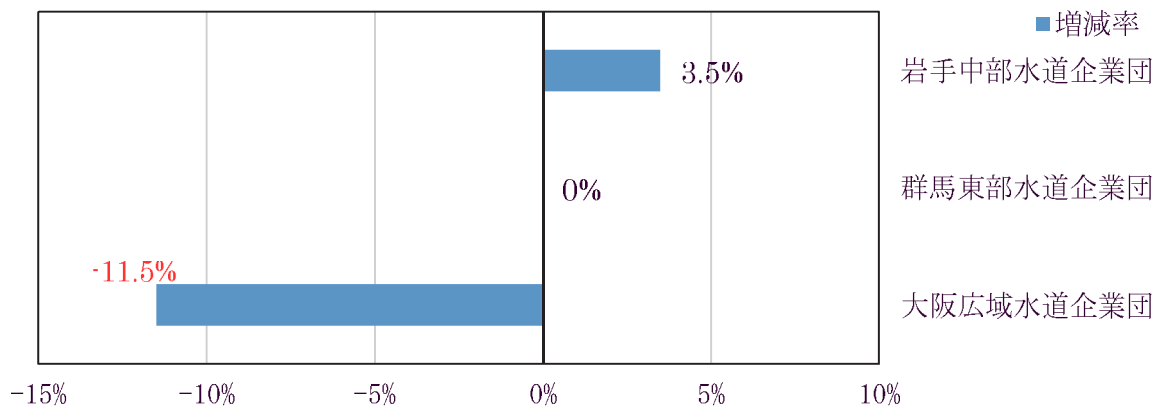
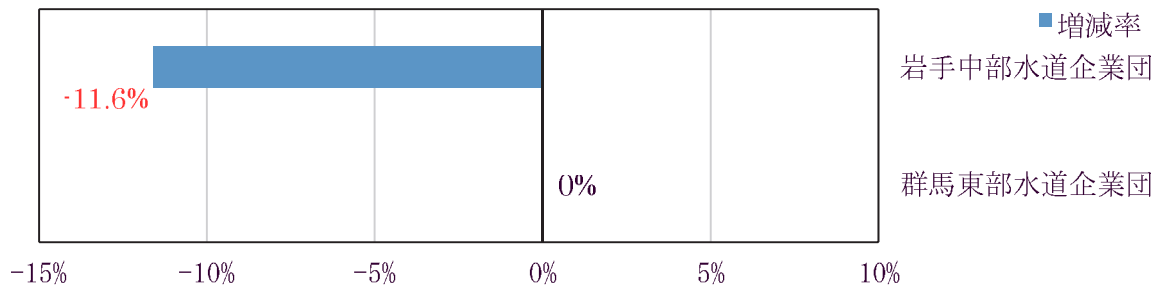


図 1-2-6 配水池または配水場の統合前・後の増減率(計画)



参考図 4 配水池または配水場の統合前・後の増減率(実績)

6) 導水管

導水管の統合前・後の延長、増減率を表 1-2-15 に示す。なお、岩手中部水道企業団は「計画対象施設」に「導水管」を記載していたが、「計画の概要」に記載がなかったため、表 1-2-15 においては「—」と表示した。

表 1-2-15 導水管の統合前・後の延長と増減率(計画)

事業体	計画				実績(参考)			
	統合前 (km)	統合後 (km)	増 減 (km)	増減率 (%)	統合前 (km)	統合後 (km)	増 減 (km)	増減率 (%)
岩手中部水道企業団	—	—	—	—	—	—	—	—
香川県広域水道企業団	216.6	256.0	39.4	18.2%	—	—	—	—

※ 上表における増減率については、プラス値が増加、マイナス値が削減を示す。

7) 配水管

配水管の統合前・後の延長、増減率を表 1-2-16 に示す。

表 1-2-16 配水管の統合前・後の延長と増減率

事業体	計画				実績(参考)			
	統合前 (km)	統合後 (km)	増 減 (km)	増減率 (%)	統合前 (km)	統合後 (km)	増 減 (km)	増減率 (%)
芳賀中部上水道企業団	455	447	△8	△1.8%	455	537	82	18.0%
群馬東部水道企業団	—	2.4	2.4	—	—	2.4	2.4	—

※ 上表における増減率については、プラス値が増加、マイナス値が削減を示す。

8) 連絡管

連絡管の統合前・後の延長、増減率を表 1-2-17 に示す。なお、岩手中部水道企業団は「計画対象施設」に「連絡管」を記載していたが、「計画の概要」に記載がなかったため、表 1-2-17 においては「—」と表示した。

表 1-2-17 連絡管の統合前・後の延長と増減率

事業体	計画				実績(参考)			
	統合前 (km)	統合後 (km)	増 減 (km)	増減率 (%)	統合前 (km)	統合後 (km)	増 減 (km)	増減率 (%)
岩手中部水道企業団	—	—	—	—	—	—	—	—
香川県広域水道企業団	1.0	6.4	5.4	540%	—	—	—	—

※ 上表における増減率については、プラス値が増加、マイナス値が削減を示す。

9) その他（増圧ポンプ施設）

その他(増圧ポンプ施設)の統合前・後の箇所数、増減率を表 1-2-18 に示す。

表 1-2-18 その他(増圧ポンプ施設)の統合前・後の箇所と増減率

事業体	計画				実績(参考)			
	統合前 (箇所)	統合後 (箇所)	増 減 (箇所)	増減率 (%)	統合前 (箇所)	統合後 (箇所)	増 減 (箇所)	増減率 (%)
芳賀中部 上水道企業団	14	12	△2	△14.3%	14	7	△7	△50.0%

※ 上表における増減率については、プラス値が増加、マイナス値が削減を示す。

(5) スケジュール（計画及び実績）

「Ⅵ 施設の統廃合及び再構築計画（計画） 6 スケジュール（ロードマップ）」の事業体毎の回答結果を図 1-2-9 に示す。

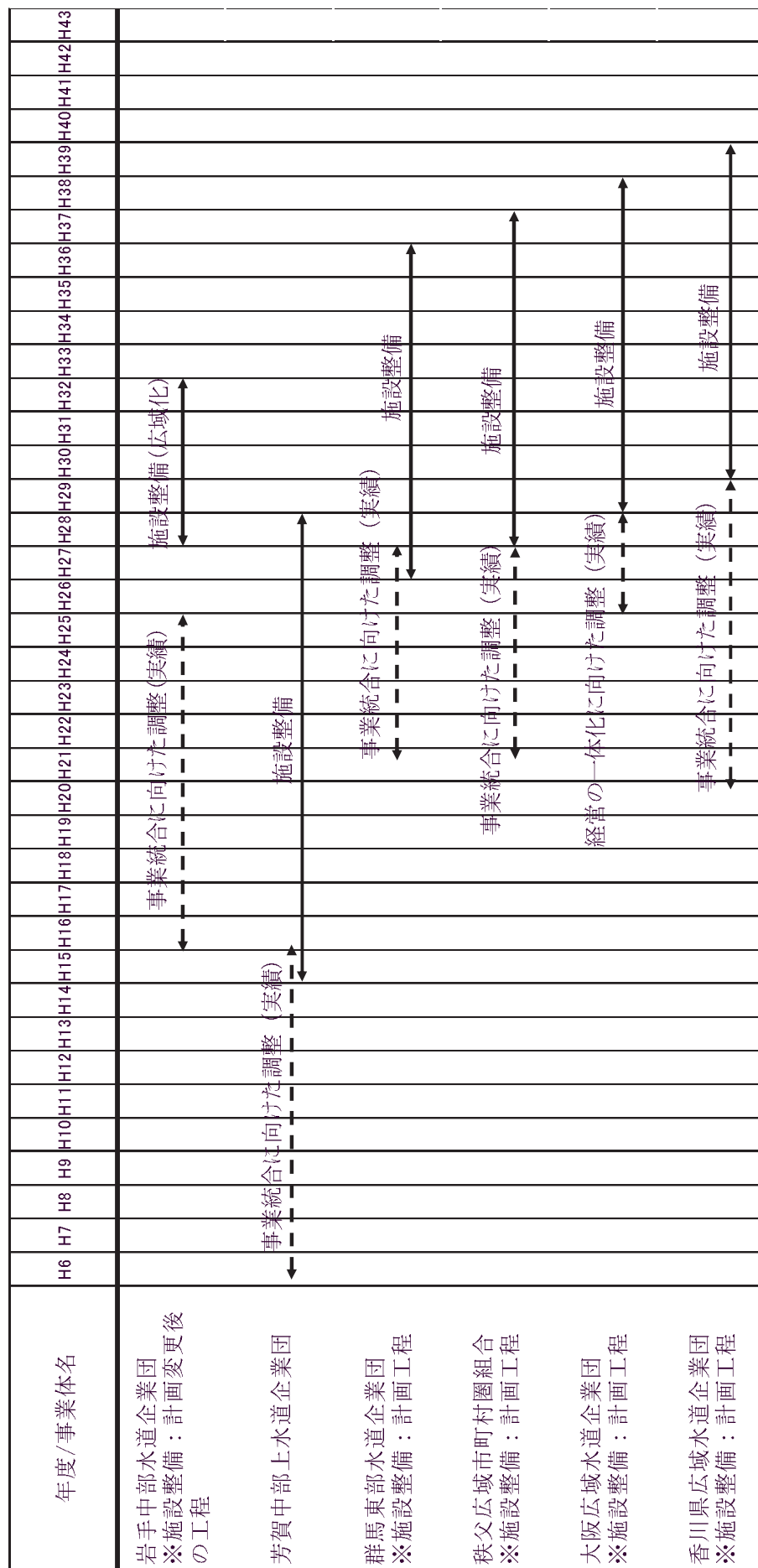


図 1-2-7 調査対象事業体の統廃合及び再構築計画のスケジュール

(6) 計画策定及び実施の際に生じた課題とその対応策

「Ⅵ 施設の統廃合及び再構築計画（計画）7 検討の際に生じた課題及び対応策等」及び「Ⅵ施設の統廃合及び再構築計画（実績）5 実施の際に生じた課題及び対応策等」の事業体毎の回答結果を表 1-2-19～表 1-2-24 に示す。

表 1-2-19 計画と実施の際の課題と対応策（岩手中部水道企業団）

岩手中部水道企業団	
計画の際に生じた課題と対応策	実施の際に生じた課題と対応策
統合前のそれぞれの団体が平成 20 年度に策定した「地域水道ビジョン」、「岩手中部広域化基本構想」（平成 22 年度策定）、「岩手中部水道広域化事業計画」（平成 23 年度策定）を基に事業を進めていたが、統合後に 1 つの団体として事業を進める中で見えてきた新たな課題に対応するため平成 27 年度に水道ビジョンを策定し、施策の修正を行った。	なし

表 1-2-20 計画と実施の際の課題と対応策（芳賀中部上水道企業団）

芳賀中部上水道企業団	
計画の際に生じた課題と対応策	実施の際に生じた課題と対応策
管路図の整備がされていない。	給水人口の減少に伴い給水収益も減少し、建設改良に必要な財源の確保が厳しい。

表 1-2-21 計画と実施の際の課題と対応策（群馬東部水道企業団）

群馬東部水道企業団	
計画の際に生じた課題と対応策	実施の際に生じた課題と対応策
なし	なし

表 1-2-22 計画と実施の際の課題と対応策（大阪広域水道企業団）

大阪広域水道企業団	
計画の際に生じた課題と対応策	実施の際に生じた課題と対応策
○ 統合対象の市町村がそれぞれ単独で存在し、連担していないため、水平連携の検討が不可能であった。 そのため、企業 団（用供）との垂直統合を主眼に、現段階における最も効果的な施設の最適配置の策定及び交付金が最大限、活用できるよう検討を行った。	なし

表 1-2-23 計画と実施の際の課題と対応策（秩父広域市町村圏組合）

秩父広域市町村圏組合	
計画の際に生じた課題と対応策	実施の際に生じた課題と対応策
【課題】 ア．統廃合による拠点施設の変更に加え丘陵地域であるため、高水圧、低水圧への配慮が重要であった。 イ．統廃合や系統切替に伴う管路流向の変化により、赤水対策が必要となった。 ウ．更新対象となる管が多く、優先順位付けが必要と考えられた。 【対応策】 ア．高水圧、低水圧の対象となる管路については、設計時に実測圧と計算圧の誤差検証を行う必要がある。 イ．赤水の発生個所を限定するとともに、住民への広報が必要である。 ウ．地元担当者と協議（上流側、布設年度）して、更新優先順位を設定した。	【課題】 1) 推進工法の立坑の掘削で調査時には判明しなかった巨礫が出現した。 2) 推進工を行った後、雨が降り立坑内に湧水が発生した。 3) 既設管が予定していた場所に埋設されていなかった。 【対応策】 1) 推進工法の機材を巨礫対応に変更した。 2) 薬液注入工を増工し止水を行った。 3) 電磁波レーダを用い埋設部調査を行い、埋設個所の当りをつけ、試掘を行った。

表 1-2-24 計画と実施の際の課題と対応策（香川県広域水道企業団）

香川県広域水道企業団	
計画の際に生じた課題と対応策	実施の際に生じた課題と対応策
更新の考え方が整理されていなかったことから、将来の更新投資を的確に把握するために、施設区分ごとの状況を踏まえた更新基準を設定することによって、より合理的な財政計画を作成することとした。	なし

2. 広域連携による効果に関する調査

2-1 広域連携を実現した事業体の概要

広域連携を実現した事業体で事業統合・経営の一体化に関して、表 2-1-1 に示す 8 事業体を調査した。また、管理の一体化では、表 2-1-2 に示す 4 事業体、施設の共同化では、表 2-1-3 に示す 5 事業体を調査した。

(1) 事業統合・経営の一体化

表 2-1-1 調査事業体の概要

都道府県	調査事業体	統合形態	統合年月	統合前の事業体
栃木県	芳賀中部 上水道企業団	事業統合	平成 15 年 4 月	3 町 1 企業団
				芳賀中部上水道企業団、益子町、芳賀町、市貝町
北海道	中空知広域水道 企業団	事業統合	平成 18 年 4 月	2 市 2 町
				滝川市、砂川市、歌志内町、 奈井江町
福岡県	宗像地区事務組 合	事業統合	平成 22 年 4 月	2 市 1 企業団
				宗像地区水道企業団、宗像市、 福津市
岩手県	岩手中部 水道企業団	事業統合	平成 26 年 4 月	2 市 1 町 1 企業団
				北上市、花巻市、紫波町、 岩手中部水道企業団
群馬県	群馬 東部水道企業団	事業統合	平成 28 年 4 月	3 市 5 町
				太田市、館林市、みどり市、板倉町、 明和町、千代田町、大泉町、邑楽町
埼玉県	秩父広域 市町村圏組合	事業統合	平成 28 年 4 月	1 市 2 町 1 組合
				秩父市、横瀬町、小鹿野町、 皆野・長瀬組合
大阪府	大阪 広域水道企業団	経営の一体化	平成 29 年 4 月	1 市 1 町 1 村 1 企業団
				大阪府広域企業団、四條畷市、 太子町、千早赤阪村
香川県	香川県 広域水道企業団	事業統合	平成 30 年 4 月	1 県 8 市 8 町 1 組合
				香川県、高松市、丸亀市、坂出市、 善通寺市、観音寺市、さぬき市、東 かがわ市、三豊市、土庄町、小豆島 町、三木町、宇多津町、綾川町、琴 平町、多度津町、 まんのう町、小豆広域

(2) 管理の一体化

表 2-1-2 調査事業体の概要

都道府県	事業体名	実現年月	内 容
山形県	長井市、南陽市、高畠町、 川西町、白鷹町、飯豊町	平成 21 年 4 月	水道料金システムなどの システム共同化
高知県	中土佐町、四万十町	平成 24 年 4 月	水道料金システムの共 同構築・利用
長野県	長野県、天龍村	平成 29 年 4 月	代替執行制度を活用し た水道施設整備の実施
茨城県	かすみがうら市、阿見町	平成 29 年 4 月	上下水道料金等収納業 務委託の共同発注

(3) 施設の共同化

表 2-1-3 調査事業体の概要

都道府県	事業体名	実現年月	内 容
福岡県	久留米市、大木町	平成 20 年 4 月	配水池の共同建設・管理
熊本県、福岡県	大牟田市、荒尾市	平成 21 年 6 月	浄水場の共同建設・管理
岐阜県	岐阜県、多治見市、可児市	平成 25 年 4 月	配水池の共同建設・管理
青森県・秋田県	青森県十和田市、秋田県小坂町	平成 28 年 3 月	浄水場・配水池などの共 同利用
山口県	周南市、光市	平成 28 年 7 月	浄水場の共同利用

2-2 広域連携による効果

(1) 事業統合・経営の一体化

1) 調査結果

事業統合・経営の一体化を実現した、8事業体に対して調査した結果について、表2-2-1-1～表2-2-1-2に示す。

ア) 定性的効果

調査対象事業体毎の定性的効果の概要は、表2-2-1-1～表2-2-1-2のとおりである。また、その内容を踏まえ、整理区分別の傾向を計画時及び実績に分けて図2-2-1に示す。なお、整理にあたっての区分は次のとおりとする。また、項目数は、各事業体が定性的効果として挙げた項目の延べ件数を区分別に表示した。

[整理区分]

区 分	計画	実績
施設の統廃合	・施設の相互融通と余力の活用で統廃合を行う	—
施設管理	・水源の有効活用 ・供給経路の複数化による安定供給体制の向上	—
水質管理	・総合的な水質管理の実施	—
事故災害対策	・緊急時の対応力強化（計2件） ・危機管理体制の強化 ・非常時対応の強化 ・災害・事故時等の緊急時対応力強化	・緊急時の対応力強化
健全経営（財務）	・人件費削減 ・重複投資の回避	—
健全経営（基盤強化等）	・圏域での均一サービス提供 ・専門性を生かしたサービスの提供が可能 ・事務合理化 ・経営の効率化 ・サービス向上 ・専門技術職による確実な事業運営 ・お客様サービスの維持・向上	・事務の合理化 ・専門性を生かしたサービスの提供
人材育成・技術継承	・組織、職員体制の強化、技術継承 ・人員適正配置による技術継承問題の解消 ・職員のレベルアップ	・人材育成と技術基盤強化
業務委託	—	—
その他	—	—

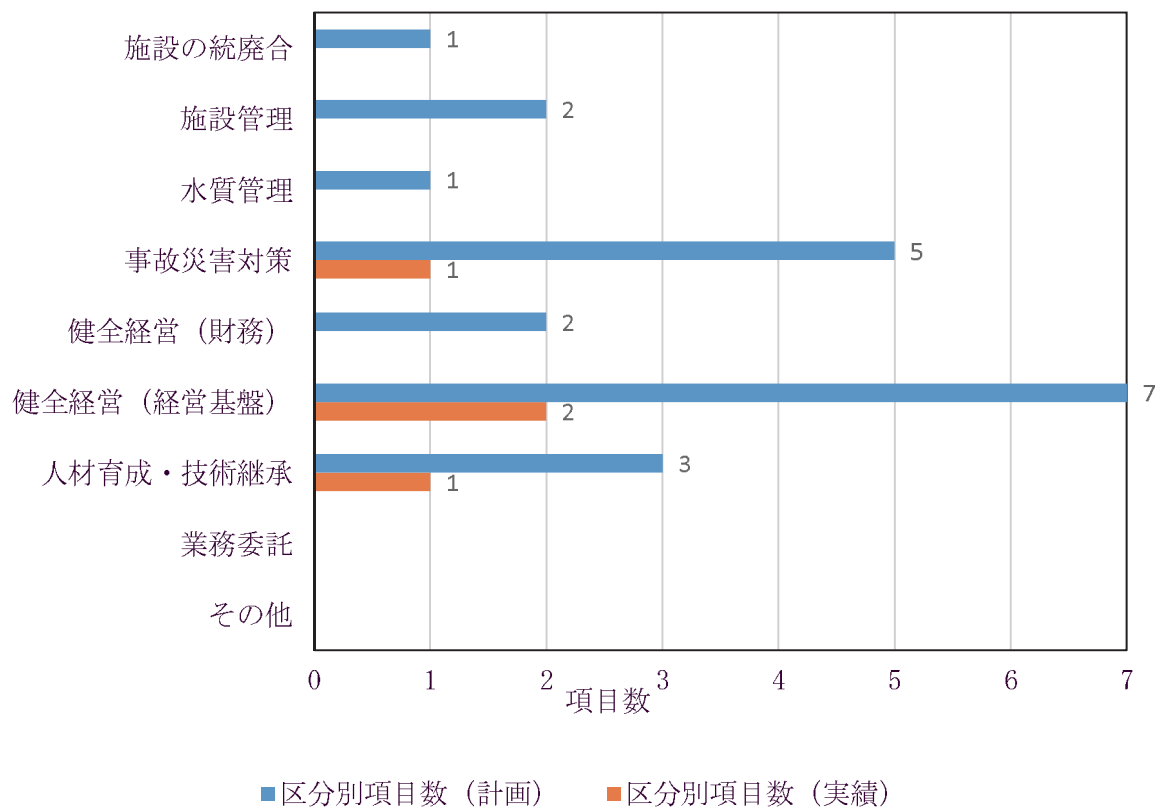


図 2-2-1 整理区分別の定性的効果の傾向

表 2-2-1-1 事業統合・経営の一体化による効果一覧（1／2）

都道府県	調査対象事業体	計画			実績		
		指標による定量的効果	費用削減効果	定性的効果	指標による定量的効果	費用削減効果	定性的効果
岩手県	岩手中部水道 企業団	- 安定水源の割合 - 施設利用率、最大稼働率 - 基幹送水管破損時の影響人数	事業統合による費用削減	- 緊急時の対応力強化 - 組織、職員体制の強化、技術継承 - 圏域での均一サービスの提供	- 施設利用率、最大稼働率 - 有収率 - 経常収支比率 - 留置資金残高・企業債残高 - 浄水施設の耐震化率	- 料金徴収業務の包括的民間委託 - 財務会計システムの統合	人材育成と技術基盤強化
栃木県	芳賀中部上水道 企業団	施設利用率	事業統合による費用削減	- 事務の合理化 - 専門性を活かしたサービスの提供が可能 - 緊急時の対応力強化	施設利用率	事業統合による費用削減	- 事務の合理化と専門性を活かしたサービスの提供が可能 - 緊急時の対応力強化
群馬県	群馬東部水道 企業団	—	- 建設事業費削減 - 人件費及び維持管理費削減	- 水源の有効活用 - 供給経路の複数化による安定供給体制の向上 - 施設の相互融通と余力の活用で統廃合を行う - 危機管理体制の強化	—	—	—
埼玉県	秩父広域市町村 圏組合	- 施設削減数 - 職員削減数	- 事業統合による更新費用削減 - 職員体制の適正化	—	—	—	—

表 2-2-1-2 事業統合・経営の一体化による効果一覧（2／2）

都道府県	調査対象事業体	計画			実績		
		指標による定量的効果	費用削減効果	定性的効果	指標による定量的効果	費用削減効果	定性的効果
大阪府	大阪広域水道企業団	—	・経営の一体化による費用削減	・非常時対応の強化 ・人員の適正配置による技術継承問題の解消 ・専門技術職による確実な事業運営 ・総合的な水質管理の実施 ・お客様サービスの維持・向上	—	—	—
香川県	香川県広域水道企業団	—	・事業統合による費用削減	・災害・事故時等の緊急時対応力強化	—	—	—
北海道	中空知広域水道企業団	—	—	・重複投資の回避 ・人件費削減 ・経営の効率化 ・サービスの向上 ・職員のレベルアップ	・建設改良費の執行額	・事務費削減 ・水道料金引き下げ	—
福岡県	宗像地区事務組合	—	・事業統合による人件費削減 ・施設運転経費削減	—	—	・事業統合による人件費削減 ・施設運転経費削減	—

※ 中空知広域水道企業団の「建設改良費の執行額」とは、事業統合に伴う財政効果により施設更新に回す額が増加したことを示す。

イ) 指標による定量的効果

調査対象事業体毎の指標による定量的効果の概要は、表 2-2-2 のとおりである。また、その内容を踏まえ、区分毎に整理したものを図 2-2-2 に示す。なお、整理にあたっての区分は上記ア) の整理区分によるものとする。

表 2-2-2 調査対象事業体毎の指標による定量的効果の概要

調査対象 事業体	計画		実績	
	指標	効果	指標	効果
岩手中部水道企業団	安定水源の割合	22.1%増	有収率	0.9～7.9%増
	施設利用率	19.1%増	施設利用率	12.2%増
	最大稼働率	6.7%減	最大稼働率	21.3%減
	破損時影響人数	47.144 人減	経営収支比率	4.6～21%増
	—	—	留保資金残高	約 4,839 百万円増
	—	—	企業債残高	約 3.222 百万円減
	—	—	浄水施設の耐震化率	46.7%増
芳賀中部上水道企業団	施設利用率	4.8%増	施設利用率	4.8%増
群馬東部水道企業団	—	—	—	—
秩父広域市町村圏組合	施設の削減数	取水 15 箇所減 浄水 15 箇所減	—	—
	職員削減数	17 人減	—	—
大阪広域水道企業団	—	—	—	—
香川県広域水道企業団	—	—	—	—
中空知広域水道企業団	—	—	建設改良費の執行額	約 1,600 百万円増
宗像地区事務組合	—	—	—	—

[整理区分]

整理区分	計画	実績
施設の統廃合	・施設削減数	—
施設管理	・安定水源の割合 ・施設利用率(計2件) ・最大稼働率	・施設利用率(計2件) ・最大稼働率 ・有収率
水質管理	—	—
事故災害対策	・基幹送水管破損時の影響人数	・浄水施設の耐震化率
健全経営(財務)	・職員削減数	・経常収支比率 ・留置資金残高 ・企業債残高 ・建設改良費の適正執行
健全経営(基盤強化等)	—	—
人材育成・技術継承	—	—
業務委託	—	—
その他	—	—

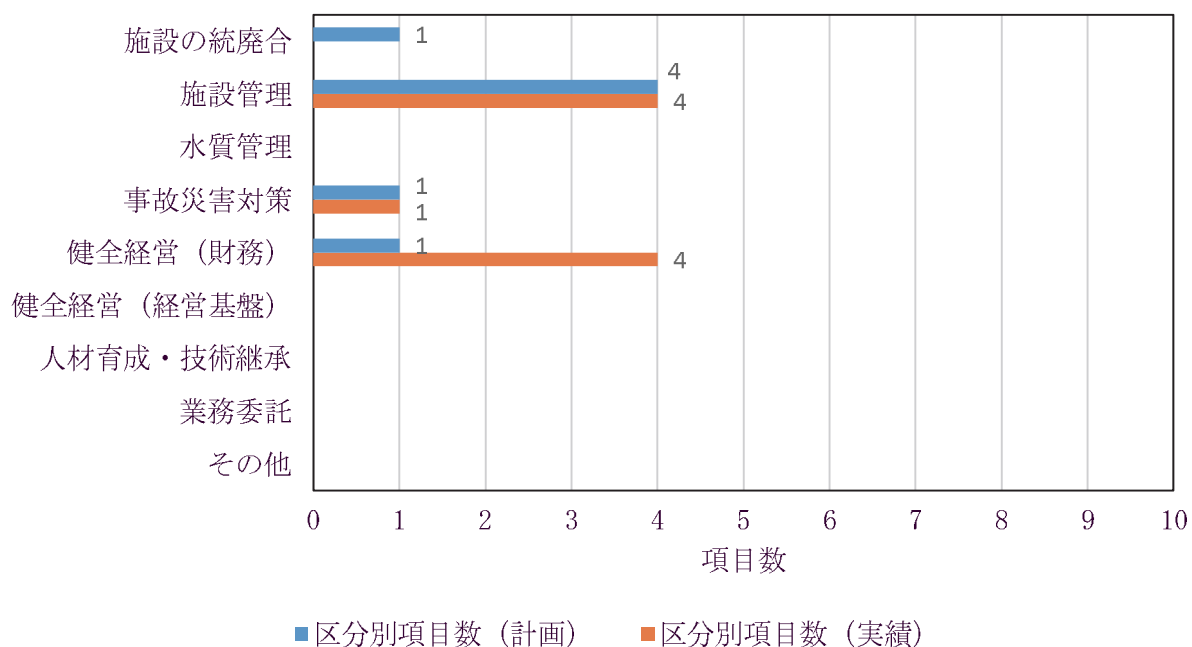


図 2-2-2 整理区分別の指標による効果の傾向

ウ) 費用削減効果

事業体毎の費用削減効果の概要は、表 2-2-3 及び図 2-2-3 のとおりである。

表 2-2-3 調査対象事業体毎の費用削減効果の概要

調査対象事業体	計画			実績		
	内容	費目	効果 (削減率)	内容	費目	効果 (削減率)
岩手中部水道企業団	事業統合による費用の削減	建設・維持・人件・その他	2.1%	・料金徴収業務の包括的民間委託	人件	9.1%
	—	—	—	財務会計システムの統合	維持	48.6%
芳賀中部上水道企業団	事業統合による費用の削減	維持・人件・その他	14.0%	事業統合による費用の削減	維持・人件・その他	37.8%
群馬東部水道企業団	建設事業費の削減	建設	18.5%	—	—	—
	人件費及び維持管理費の削減	人件・維持・その他	11.5%	—	—	—
秩父広域市町村圏組合	事業統合による更新費用削減	建設	11.5%	—	—	—
	職員体制の適正化	人件	28.1%	—	—	—
大阪広域水道企業団	経営の一体化による費用削減	建設、その他	11.3%	—	—	—
香川県広域水道企業団	事業統合による費用の削減	建設・維持・人件	5.5%	—	—	—
中空知広域水道企業団	—	—	—	事務費削減	維持	17.3%
	—	—	—	水道料金引き下げ	その他	7.4%
宗像地区事務組合	事業統合による人件費削減	人件	30.4%	事業統合による人件費削減	人件	80.5%
	施設運転経費の削減	維持	41.7%	施設運転経費の削減	維持	43.5%

※ 上表の費目欄に示す用語は次のとおりとする。

建設：建設改良費、維持：維持管理費、人件：人件費、その他：その他費目

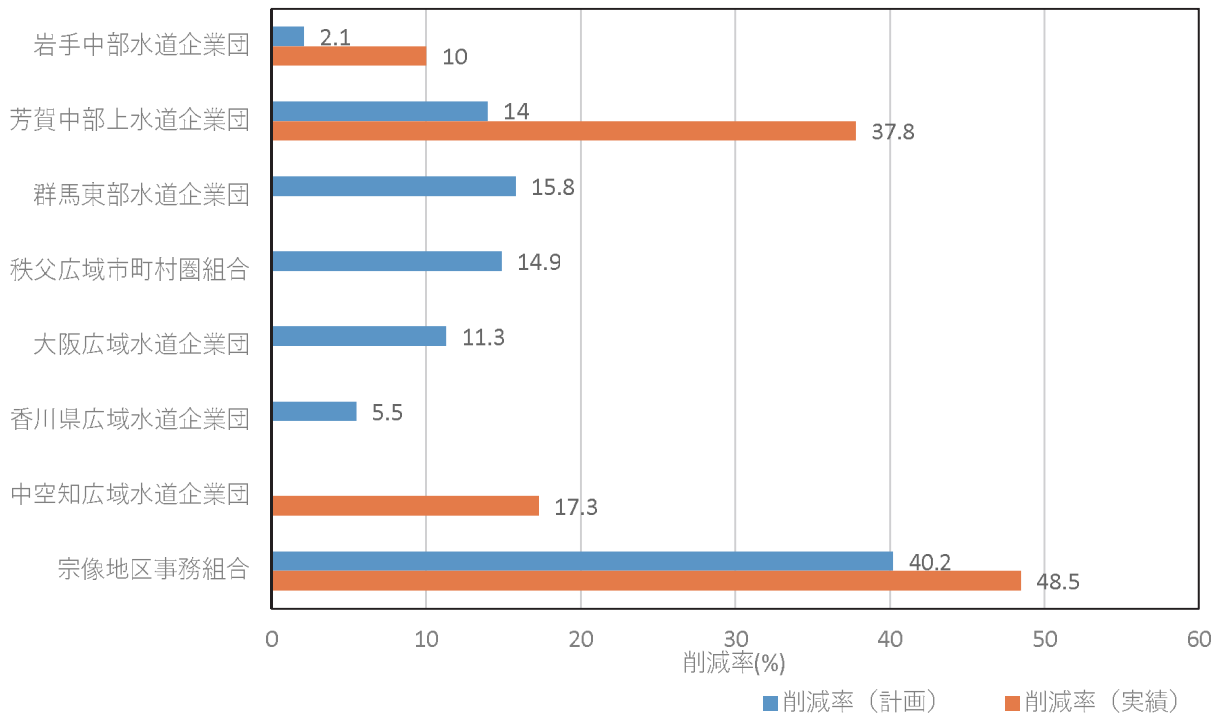


図 2-2-3 調査対象事業体における費用削減効果の傾向

また、調査対象事業体のうち、計画と実績の費用削減効果を算定している事業体について、比較すると次の通りである。（対象事業体：岩手中部水道企業団、芳賀中部上水道企業団、宗像地区事務組合）

- ・ 表 2-2-3 より芳賀中部上水道企業団、宗像地区事務組合の費用削減効果は、実績の削減率が計画を大きく上回る結果である。
- ・ なお、岩手中部水道企業団は、計画と実績の費用削減効果の項目が相異しているため、比較はできない。

※ 費用削減効果について、計画は、「事業統合による費用削減」、実績は、「料金徴収業務の包括的民間委託」、「財務会計システムの統合による費用削減」が計上されている。

（２）管理の一体化

１）調査結果

管理の一体化を実現した４事業体に対する調査結果を表 2-2-4 に示す。

ア）定性的効果

調査対象事業体毎の指標による定性的効果の概要は、表 2-2-4 のとおりである。また、その内容を踏まえ、整理区分別の傾向を図 2-2-4 に示す。

表 2・2・4 管理の一体化による効果一覧

都道府県	調査対象事業体	計画			実績		
		指標による定量的効果	費用削減効果	定性的効果	指標による定量的効果	費用削減効果	定性的効果
高知県	中土佐町、四万十町	—	—	・遠隔バックアップ機能の強化 ・システム管理職員体制の強化	—	システム共同化による費用削減—	・遠隔バックアップ機能の強化 ・システム管理職員体制の強化 ・ハンディ端末等の予備機共有化
茨城県	かすみがうら市、土浦市、阿見町	—	上下水道料金徴収業務の共同発注による委託費の削減	・各自自治体の意見交換 ・住民サービスの向上 ・人事交流による委託範囲の拡充 ・官民の良好な関係の構築	—	—	—
山形県	長井市、南陽市、高島町、川西町、白鷹町、飯豊町	—	システム関連費用の削減	・業務の標準化 ・業務の効率化 ・システム管理負担の軽減	—	システム関連費用の削減	・業務の標準化 ・業務の効率化 ・システム管理負担の軽減
長野県	長野県、天龍村	—	設計・積算に係る村の委託料の削減	・専門知識を有する技術職員不足対応 ・企業局技術職員のスキルアップ	—	—	—

[整理区分]

区 分	計画	実績
施設の統廃合	—	—
施設管理	—	—
水質管理	—	—
事故災害対策	・遠隔バックアップ機能強化	・遠隔バックアップ機能強化
健全経営（財務）	・システム管理負担軽減	・システム管理負担軽減 ・ハンディ端末等の予備機共有化
健全経営（経営基盤強化等）	・各自治体の意見交換 ・官民の良好な関係の構築 ・業務の標準化 ・業務の効率化 ・住民サービスの向上	・業務の標準化 ・業務の効率化
人材育成・技術継承	・システム管理職員体制強化 ・専門知識を有する技術職員不足対応 ・企業局技術職員のスキルアップ	システム管理職員体制の強化
業務委託	・人事交流による委託範囲の拡大	—
その他	—	—

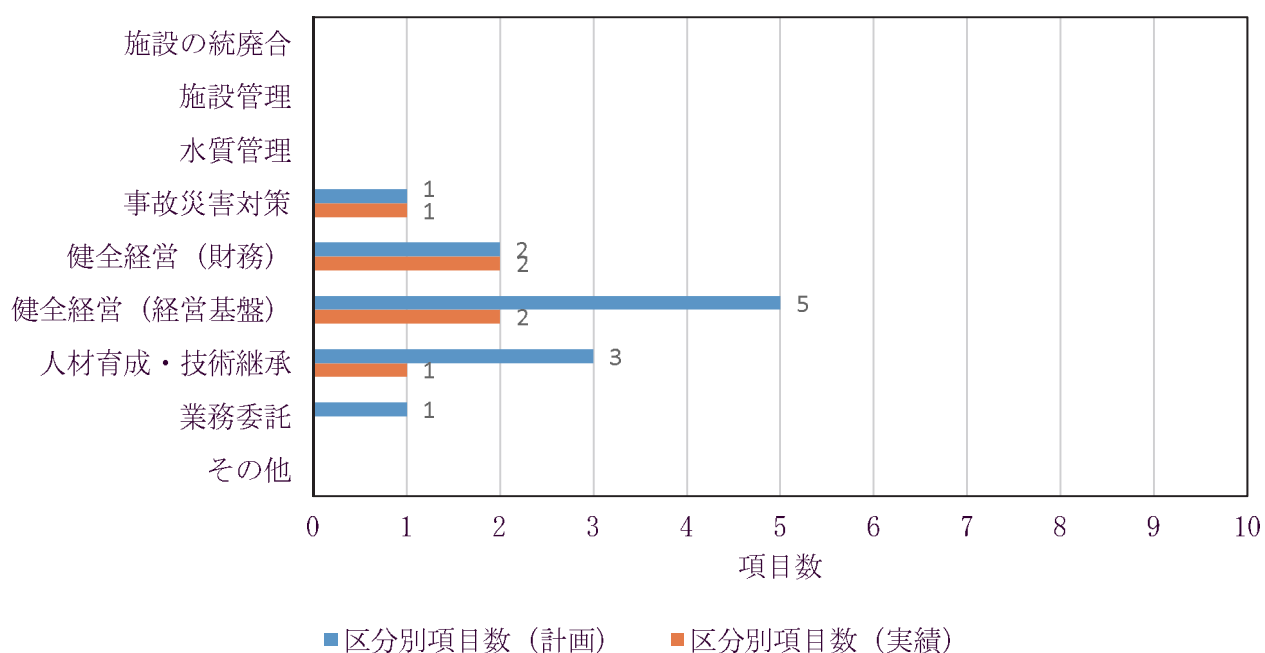


図 2-2-4 整理区分別定性的効果の傾向

イ) 指標による定量的効果

調査対象4事業体では、指標による定量的効果は挙げられていない。これは、事務処理の一体化が多く、指標による定量的効果が設定しにくいことが理由であるものと考えられる。

ウ) 費用削減効果の内容と傾向

調査対象事業体毎の費用削減効果の概要は、表 2-2-5 及び図 2-2-5 のとおりである。

表 2-2-5 調査対象事業体毎の費用削減効果の概要

調査対象事業体	計画			実績		
	内容	費目	効果 (削減率)	内容	費目	効果 (削減率)
中土佐町、四万十町	—	—	—	水道料金システムの共同化による費用削減	建設・維持・人件	35.7%
かすみがうら市、土浦市、阿見町	料金等徴収業務委託の共同発注	その他	10.8%	—	—	—
長井市、南陽市、高畠町、川西町、白鷹町、飯豊町	システムの共同化によるシステム関連費用削減	維持	40.2%	システムの共同化によるシステム関連費用削減	維持	43.6%
長野県、天龍村	長野県企業局による設計積算による天龍村の設計積算費削減	その他	100%	—	—	—

※ 上表の費目欄に示す用語は次のとおりとする。

建設：建設改良費、維持：維持管理費、人件：人件費、その他：その他費目

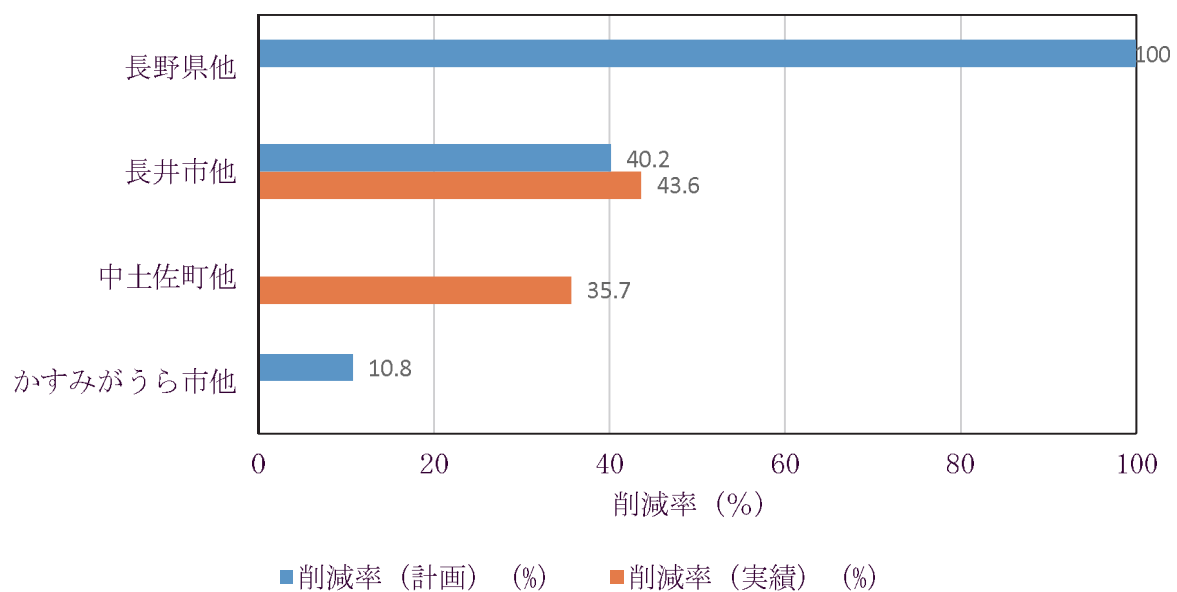


図 2-2-5 調査対象事業体における費用削減効果の傾向

また、調査対象事業体のうち、計画と実績の費用削減効果を算定している事業体（対象事業体：山形県；長井市他）について、比較すると、図 2-2-5 のとおり実績の削減率が計画を上回る結果となっている。

（3）施設の共同化

1）調査結果

施設の共同化を実現した 5 事業体に対する調査結果を表 2-2-6 に示す。

ア）定性的効果

調査対象事業体毎の指標による定性的効果の概要は、表 2-2-6 のとおりである。また、その内容を踏まえ、整理区分毎の傾向を図 2-2-6 に示す。

表 2・2-6 施設の共同化による効果一覧

都道府県	調査対象事業体	計画			実績		
		指標による定量的効果	費用削減効果	定性的効果	指標による定量的効果	費用削減効果	定性的効果
熊本県／福岡県	荒尾市、大牟田市	—	共同浄水場の建設による費用削減	・既存導水施設の有効活用 ・職員の育成強化	—	—	—
福岡県	久留米市、大木町	—	共同配水場の建設による費用削減	・緊急時対応力強化 ・受水運用の効率化	—	—	—
青森県／秋田県	十和田市、小坂町	—	—	・施設余剰能力活用による負担金収入増 ・更新時の費用負担軽減	—	十和田市からの送水による小坂町の施設費軽減	・施設余剰能力活用による負担金収入増 ・更新時の費用負担軽減
岐阜県	岐阜県、多治見市、可児市	—	共同調整池、配水池の建設による費用削減	・緊急時対応力強化 ・施設整備水準の平準化	—	共同調整池、配水池の建設による費用削減	・緊急時対応力強化 ・施設整備水準の平準化
山口県	周南市、光市	—	浄水場の共同利用による費用削減	—	—	—	—

[整理区分]

区 分	計画	実績
施設の統廃合	—	—
施設管理	・既存導水施設の有効利用 ・受水運用の効率化、 ・施設整備水準の平準化、 ・施設余剰能力の活用による負担金収入増	・施設余剰能力の活用による負担金収入増 ・施設整備水準の平準化
水質管理	—	—
事故災害対策	・緊急時対応力強化（計2件）	・緊急時対応力強化
健全経営（財務）	・更新時の費用負担減	・更新時の費用負担減
健全経営（経営基盤強化等）	—	—
人材育成・技術継承	・職員の育成強化	—
業務委託	—	—
その他	—	—

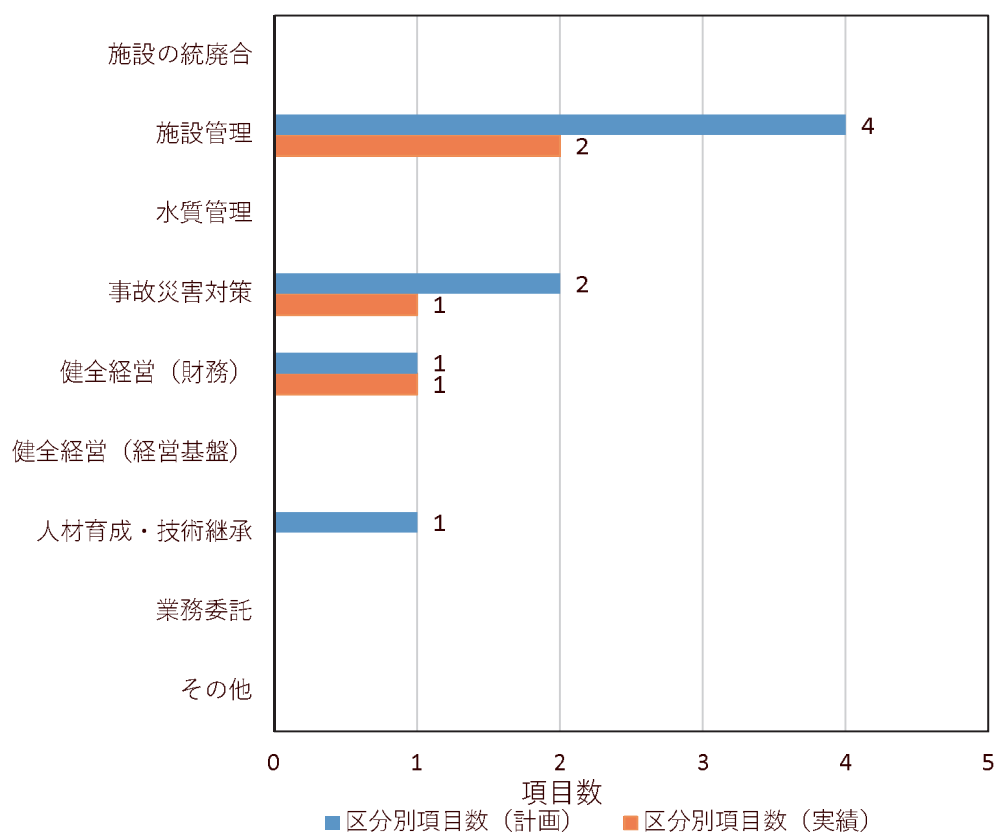


図 2-2-6 整理区分別定性的効果の傾向

イ) 指標による定量的効果

調査対象事業体の調査結果において指標による定量的効果は挙げられていない。

ウ) 費用削減効果

調査対象事業体毎の費用削減効果の概要は、表 2-2-7 及び図 2-2-7 のとおりである。

表 2-2-7 調査対象事業体毎の費用削減効果の概要

調査対象事業体	計画			実績		
	内容	費目	効果 (削減率)	内容	費目	効果 (削減率)
荒尾市、大牟田市	「ありあけ浄水場」 (共同浄水場) の建設・管理	建設	16.5%	—	—	—
久留米市、大木町	西部配水場 (共同配水場) の建設	建設	17.5%	—	—	—
		維持	25.3%	—	—	—
十和田市、小坂町	—	—	—	十和田市からの送水による小坂町の施設費軽減	建設	88.9%
岐阜県、多治見市、可児市	調整池、配水池 (共同) の建設	建設	11.2%	調整池、配水池 (共同) の建設	建設	11.2%
周南市、光市	林浄水場の共同利用	建設	18.3%	—	—	—

※ 上表の費目欄に示す用語は次のとおりとする。

建設：建設改良費、維持：維持管理費

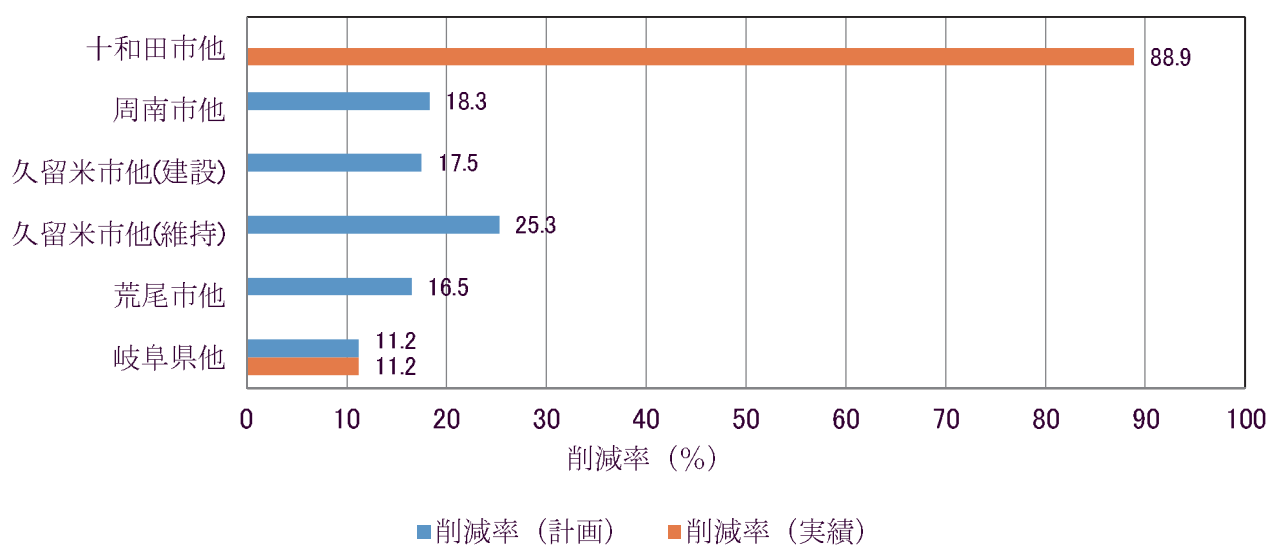


図 2-2-7 調査対象事業体における費用削減効果の傾向

2-3 広域連携の類型区分の設定

調査対象外事業体を含めた調査結果より、下記の類型区分に従い広域連携の効果について整理する。

[類型区分]

事業統合・経営の一体化： 垂直統合、水平統合、経営の一体化

管理の一体化： 事務処理、水質検査、維持管理、事務の代替執行

施設の共同化： 浄水場、配水池、管路、連絡管

2-4 広域連携の類型に基づく効果の整理

(1) 広域連携の実現に要した期間

① 事業統合及び経営の一体化

表 2-4-1 調査対象外事業体を含めた事業統合及び経営一体化の実現に要した期間

No.	区 分	類型	事業体名	実現年月	実現に要した期間
1	事業統合	水平	津軽広域水道企業団 西北事業部	H5.11	2.33 年
2	事業統合	水平	相馬地方広域水道企業団	H7.4	2.67 年
3	事業統合	垂直	双葉地方水道企業団	H12.4	3.00 年
4	事業統合	垂直	芳賀中部上水道企業団	H15.4	8.75 年
5	事業統合	垂直	中空知広域水道企業団	H18.4	2.00 年
6	事業統合	水平	東部地域広域水道企業団	H18.4	21.00 年
7	事業統合	垂直	宗像地区事務組合	H22.4	4.17 年
8	事業統合	垂直	淡路広域水道企業団	H22.4	10.00 年
9	事業統合	水平	会津若松市	H23.4	2.58 年
10	事業統合	垂直	滋賀県企業庁	H23.4	9.00 年
11	事業統合	水平	北九州市	H24.10	1.17 年
12	事業統合	水平	八戸圏域水道企業団	H24.4	7.50 年
13	事業統合	水平	茨城県南水道企業団	H24.4	6.67 年
14	事業統合	垂直	岩手中部水道企業団	H26.4	10.17 年
15	事業統合	水平	八戸圏域水道企業団	H26.4	6.75 年
16	事業統合	垂直	小諸市	H27.4	6.67 年
17	事業統合	水平	秩父広域市町村圏組合	H28.4	6.50 年
18	事業統合	水平	群馬東部水道企業団	H28.4	6.42 年
19	経営の一体化	垂直	大阪広域水道企業団	H29.4	3.00 年
20	事業統合	垂直	香川県広域水道企業団	H30.4	9.33 年

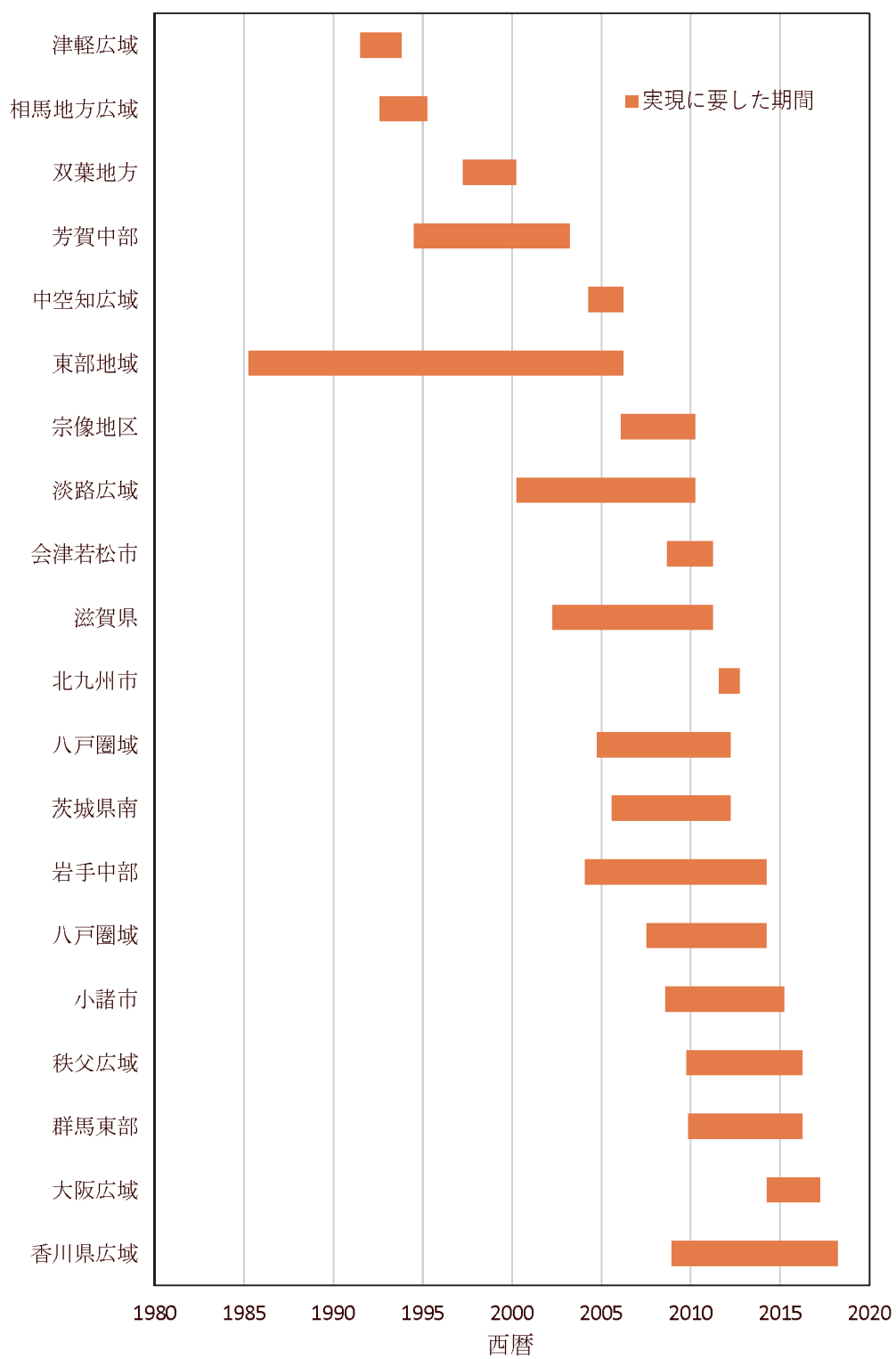


図 2-4-1 事業統合・経営の一体化の実現時期

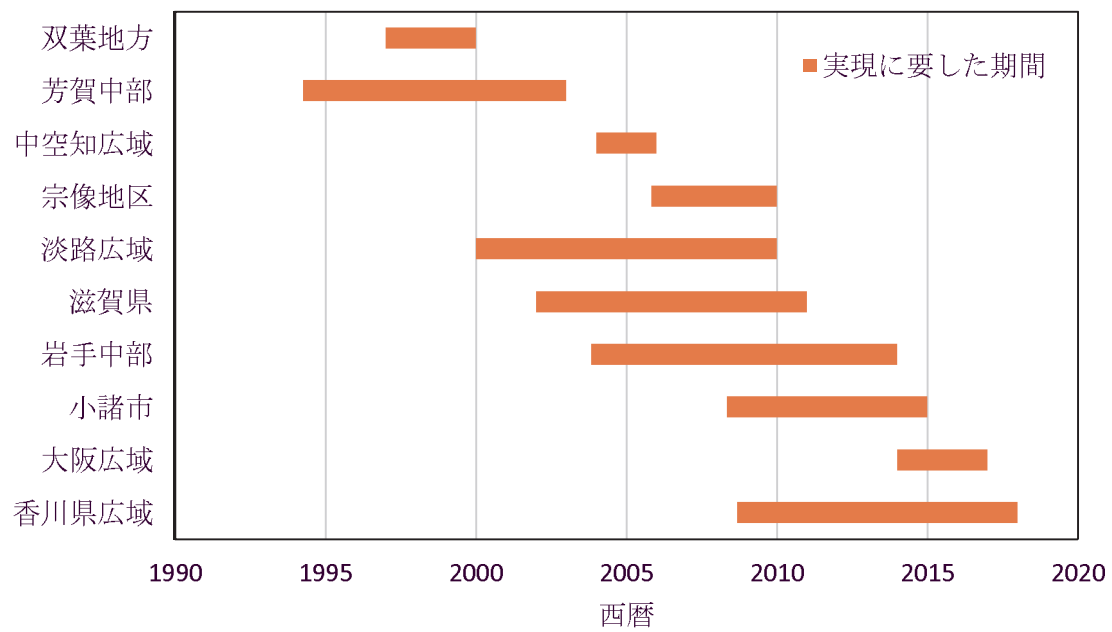


図 2-4-2 垂直統合の実現時期

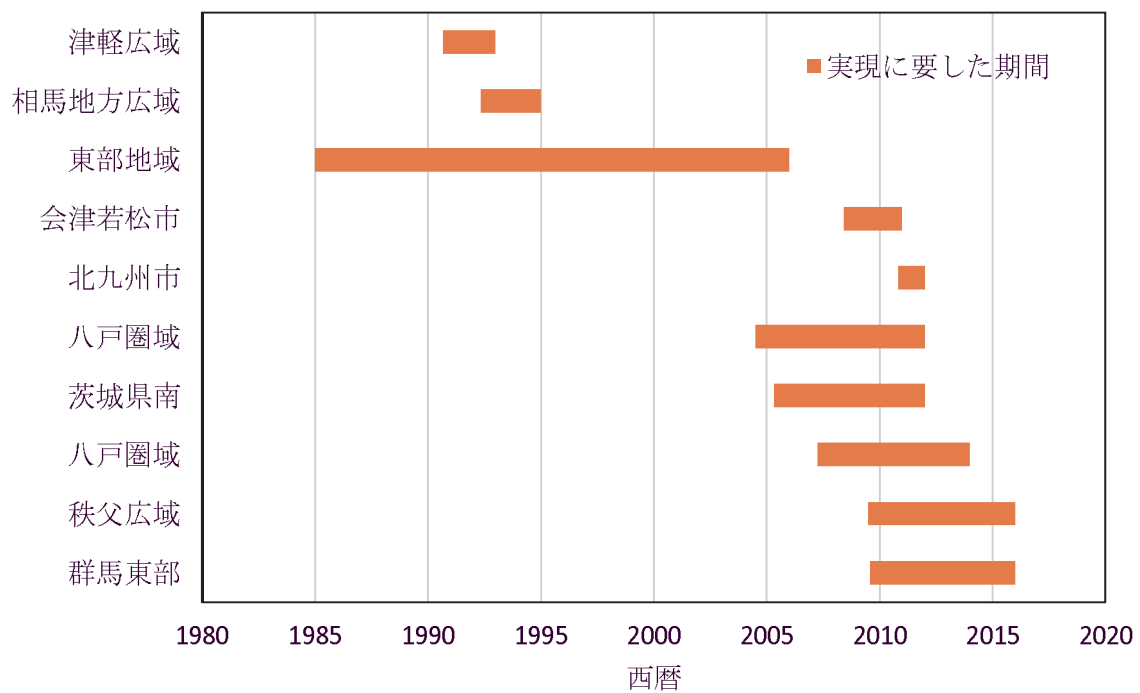


図 2-4-3 水平統合の実現時期

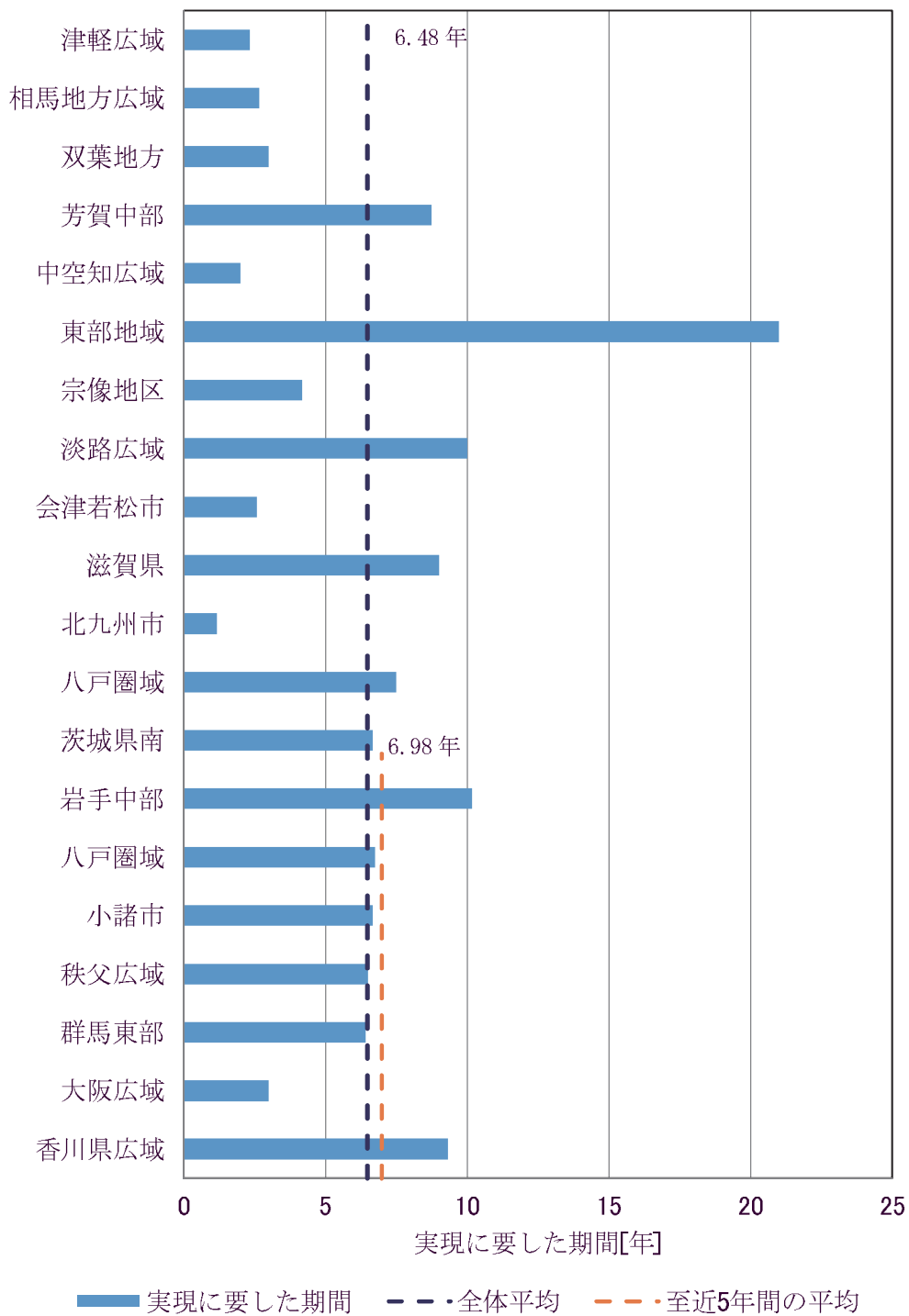


図 2-4-4 事業統合・経営の一体化の実現に要した期間

② 管理の一体化

表 2-4-2 調査対象外事業体を含めた管理の一体化の実現に要した期間

No	類型	事業体名	実現年月	実現に 要した期 間
1	水質検査	旭市、東庄町、東総広域水道企業団	S56.10	1.50 年
2	水質検査	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	S59.4	1.25 年
3	水質検査	小諸市、佐久市、小海町、八千穂村、佐久町、臼田町、浅科村、北御牧村、望月町、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、佐久市望月外 1 市水道企業団、小諸市他二市御牧ヶ原	S61.4	4.00 年
4	水質検査	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、箕面市、飯島町、南箕面市、中川村、宮田村	H4.10	5.00 年
5	水質検査	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、四条畷市、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	H5.12	1.00 年
6	水質検査	君津広域水道企業団、木更津市、君津市、富津市、袖ヶ浦市	H6.1	14.00 年
7	水質検査	周南市、下松市、光市	H6.10	1.75 年
8	水質検査	坂戸、鶴ヶ島水道企業団(坂戸市、鶴ヶ島市)、日高市、毛呂山町、鳩山市、越生町	H11.4	6.00 年
9	事務処理	長井市、南陽市、高島町、川西町、白鷹町、飯豊町	H21.4	2.00 年
10	維持管理	旭川市、東神楽町	H21.12	4.17 年
11	水質検査	福岡県南広域水道企業団、久留米市	H22.7	10.00 年
12	水質検査	松川市、高森町、喬木村、豊丘村、大鹿村	H22	0.83 年
13	維持管理	室蘭市、登別市	H23.4	4.00 年
14	事務処理	四万十町、中土佐町	H24.4	1.58 年

15	水質検査	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	H25.4	6.17 年
16	水質検査	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、朝倉氏、みやま市、大木町、広川町、筑前町、三井水道企業団	H25.4	1.00 年
17	水質検査	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、九戸町、野田村、青森県八戸圏域水道企業団	H26.4	0.92 年
18	水質検査	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	H27.4	4.25 年
19	維持管理	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	H27.4	3.00 年
20	事務の代替執行	北九州市、宗像地区事務組合	H28.4	2.17 年
21	事務処理	かすみがうら市、土浦市、阿見町	H29.4	1.67 年
22	事務の代替執行	長野県・天龍村	H29.4	2.75 年
23	維持管理	木古内町、知内町	H30.4	3.00 年

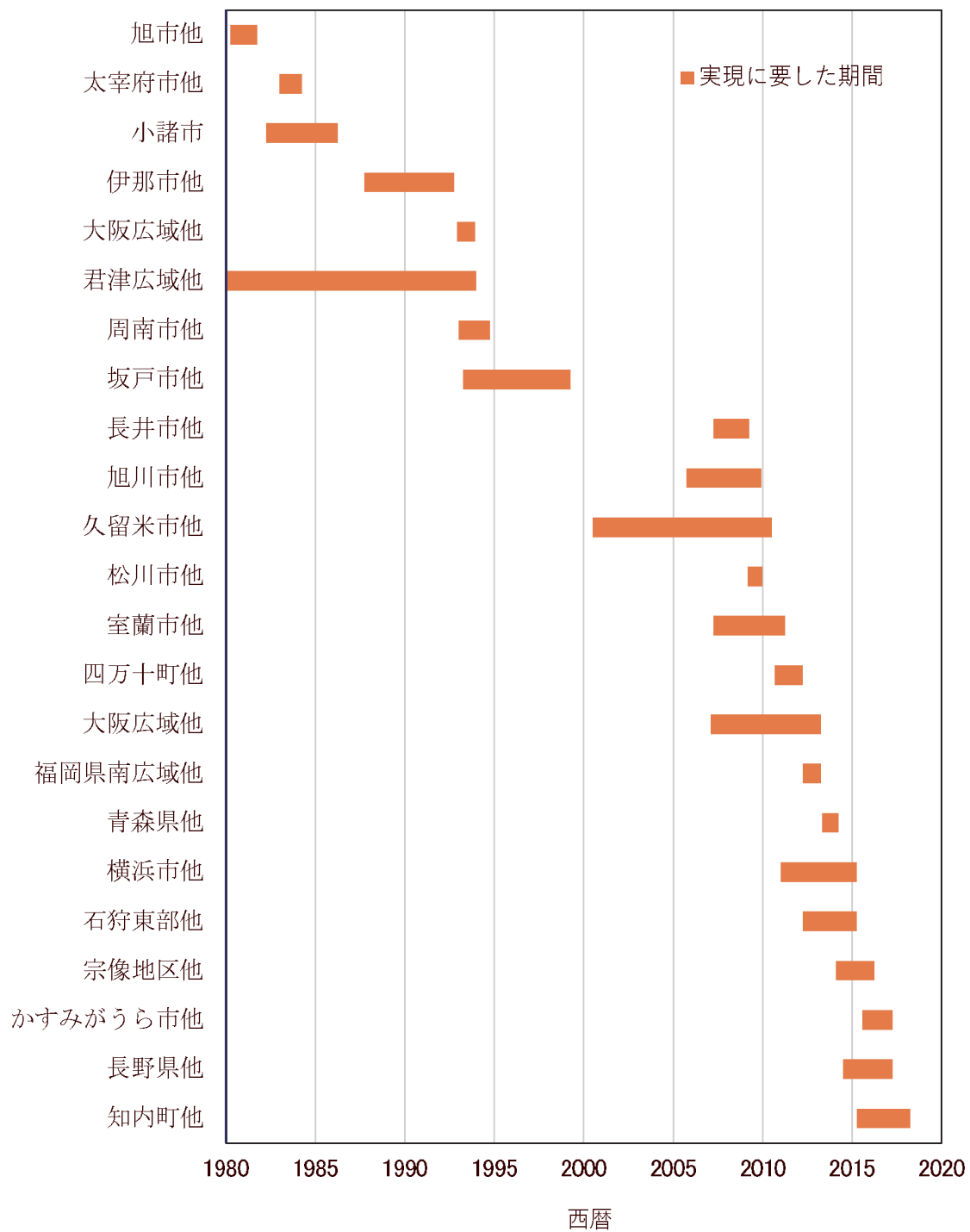


図 2-4-5 管理の一体化（全体）の実現時期

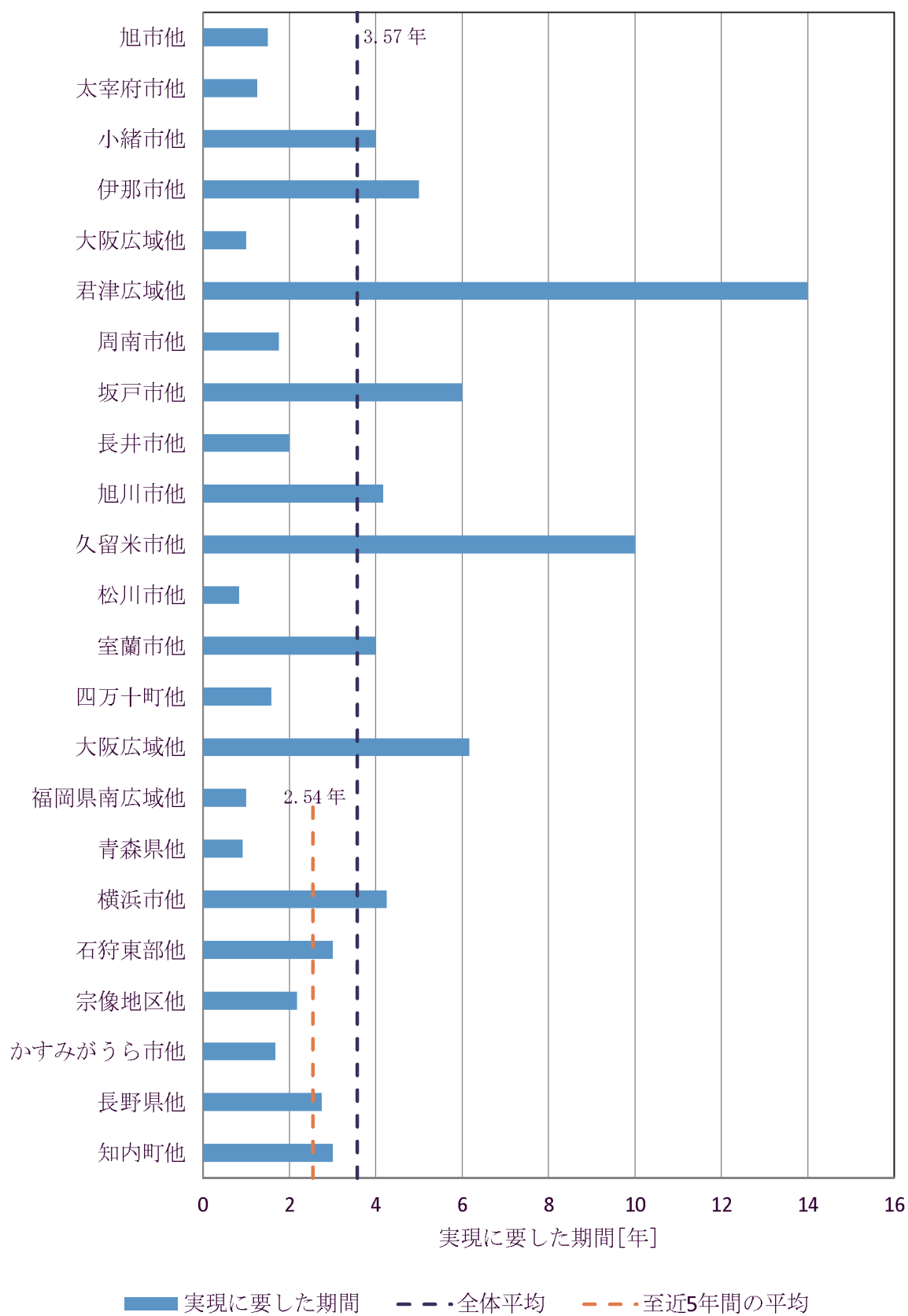


図 2-4-6 管理の一体化（全体）の実現に要した期間

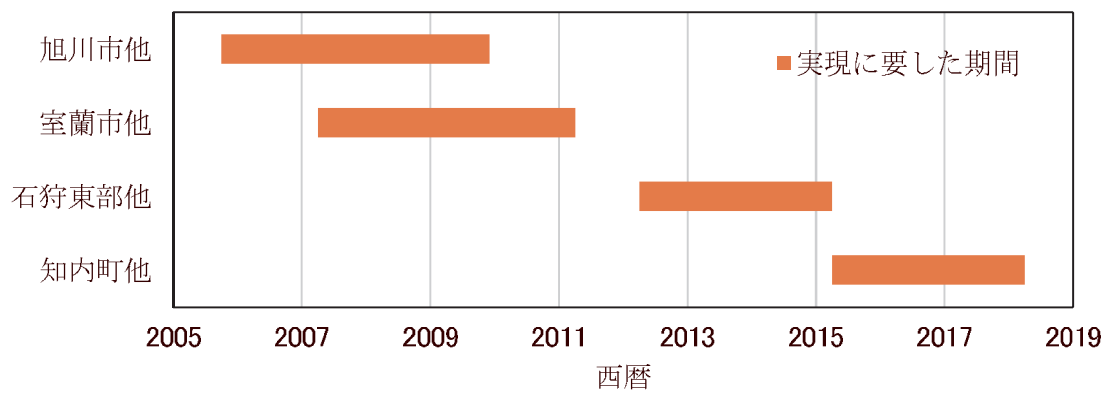


図 2-4-7 管理の一体化（維持管理）の実現時期

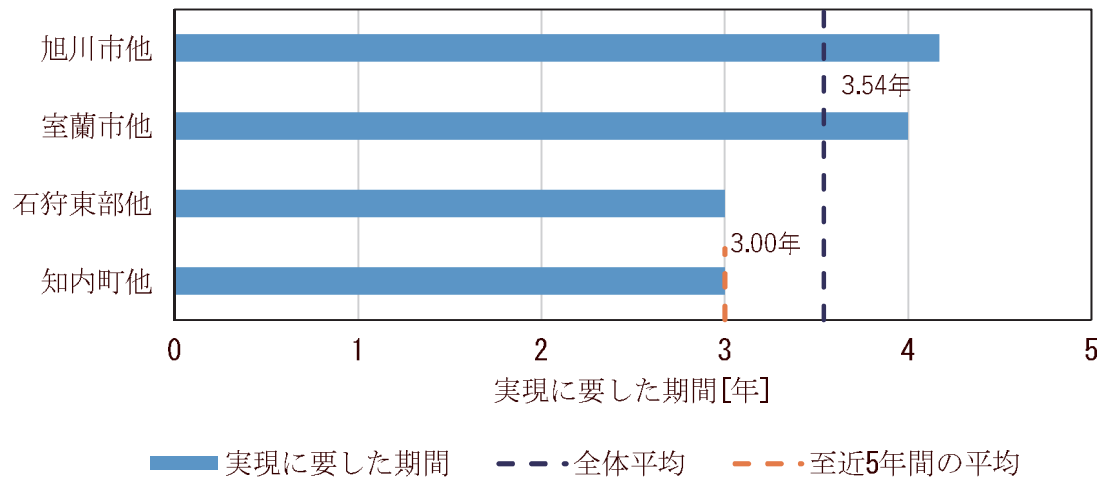


図 2-4-8 管理の一体化(維持管理)の実現に要した期間

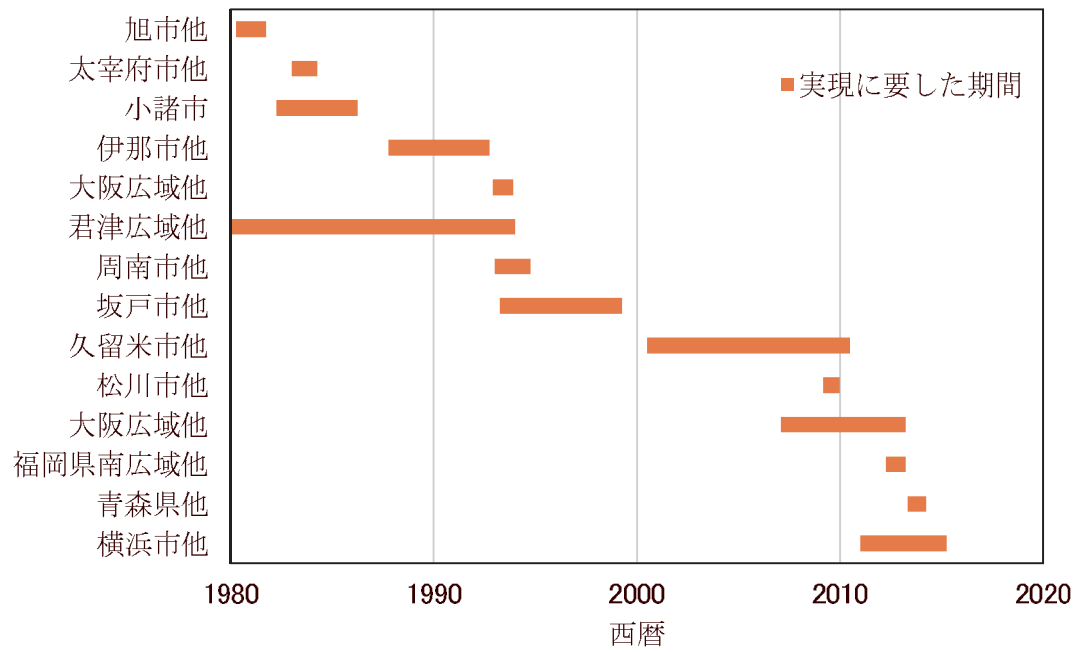


図 2-4-9 管理の一体化（水質検査）の実現時期

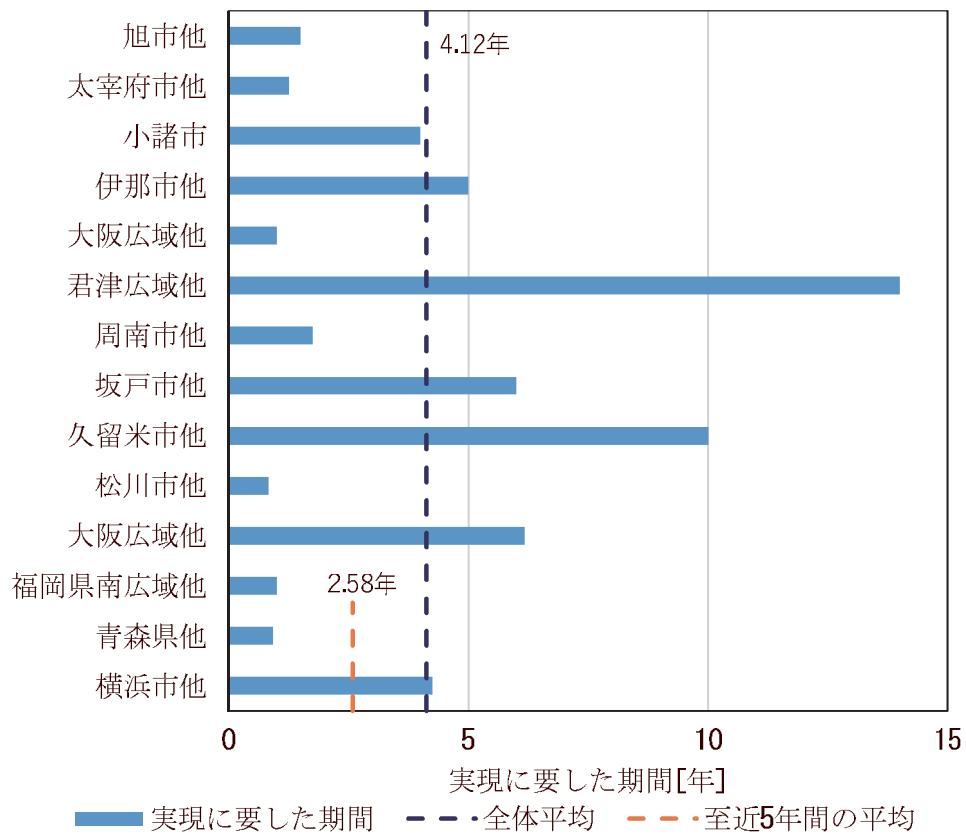


図 2-4-10 管理の一体化（水質検査）の実現に要した期間

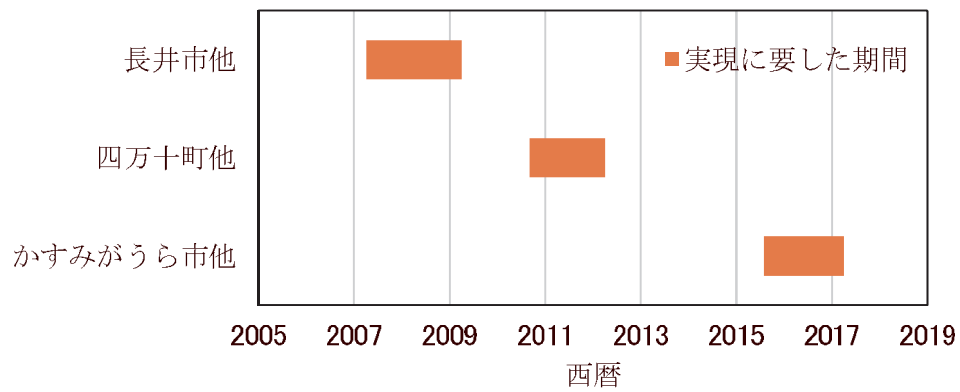


図 2-4-11 管理の一体化(事務処理)の実現時期

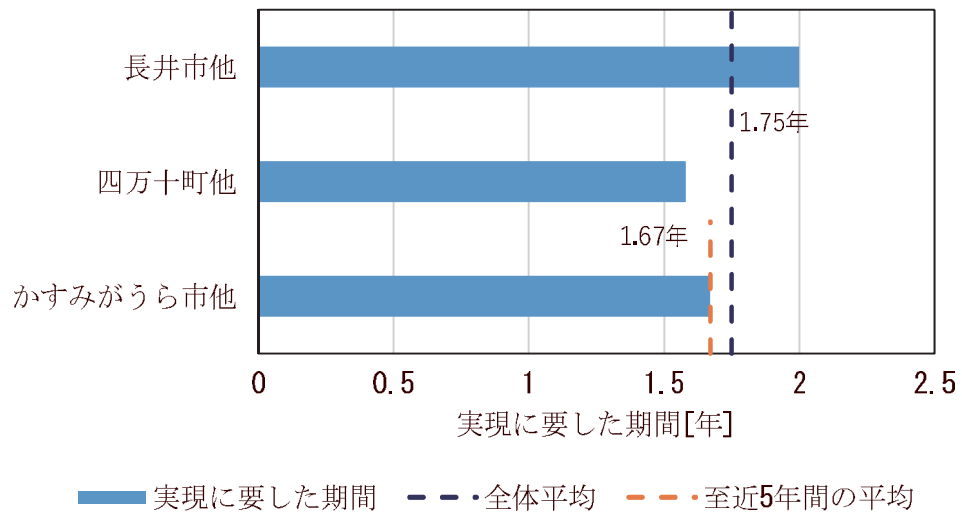


図 2-4-12 管理の一体化(事務処理)の実現に要した期間

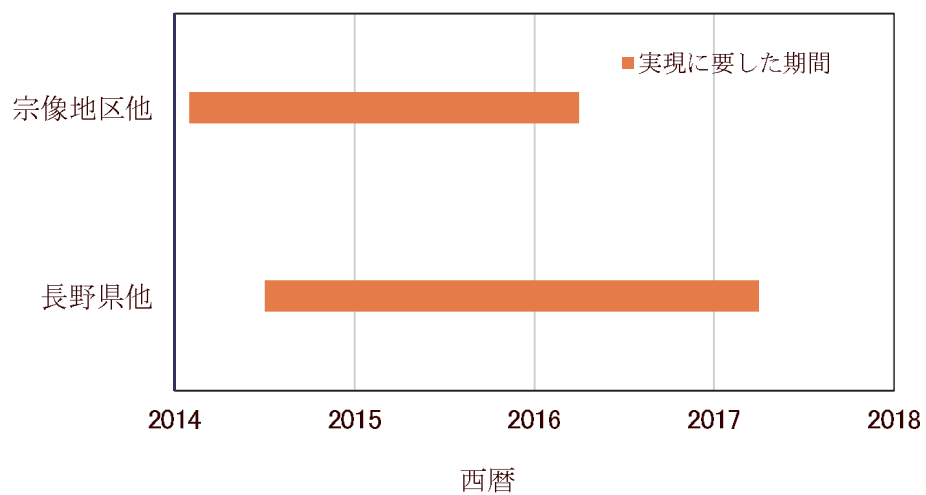


図 2-4-13 管理の一体化（事務の代替執行）の実現時期

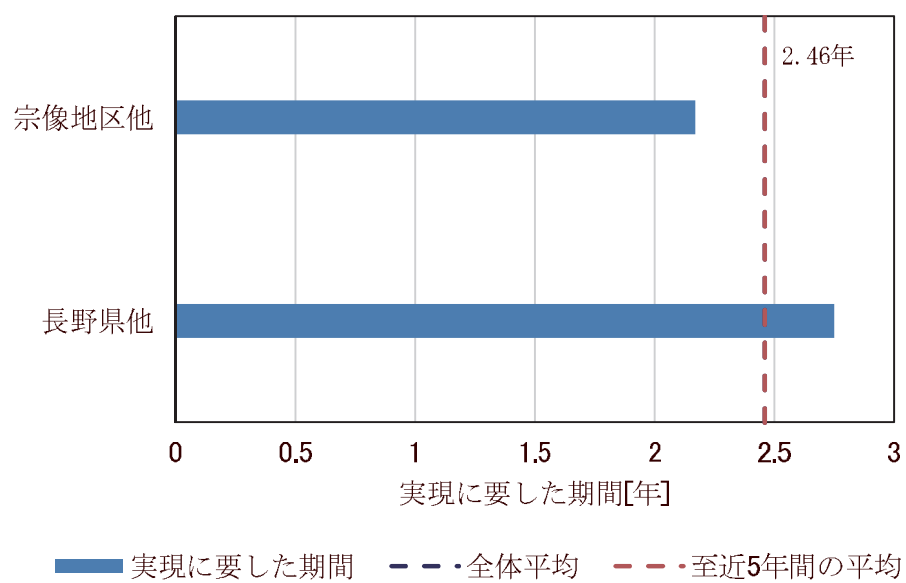


図 2-4-14 管理の一体化（事務の代替執行）の実現に要した期間

③ 施設の共同化

表 2-4-3 本調査対象外事業体を含めた施設の共同化の実現に要した期間

No	区分	事業体名	実現年月	実現に要した期間
1	浄水場	広島県企業局、呉市	S49.7	9.33 年
2	浄水場	千葉県水道局、北千葉広域水道企業団	S56.4	8.00 年
3	浄水場	旭川市、鷹栖町	S63.4	9.50 年
4	浄水場	古賀市、新宮町	H17.4	8.00 年
5	連絡管	東京都・埼玉県	H17.9	1.92 年
6	連絡管	東京都・川崎市	H19.3	4.58 年
7	浄水場	久留米市企業局、大木町	H20.4	4.00 年
8	浄水場	熊本県荒尾市・福岡県大牟田市	H21.6	2.75 年
9	浄水場	津山市、岡山県広域水道企業団	H23.4	2.00 年
10	連絡管	北九州市、古賀市、新宮町、宗像地区事務組合	H23.4	8.42 年
11	浄水場	岐阜県(用供)、多治見市、可児市	H24.4	8.00 年
12	浄水場	青森県十和田市・秋田県小坂町	H28.3	3.67 年
13	浄水場	周南市・光市	H28.7	3.58 年
14	管路	広島水道用水供給事業、愛媛県今治市	H29.4	10.92 年

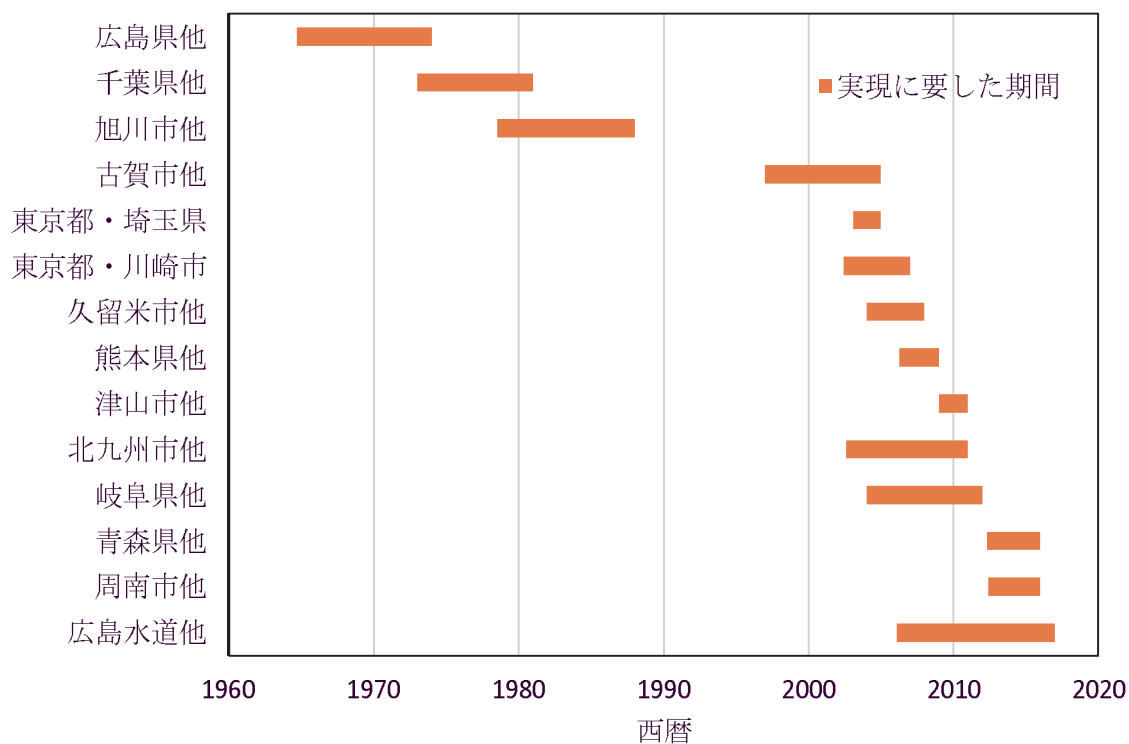


図 2-4-15 施設の共同化の実現時期

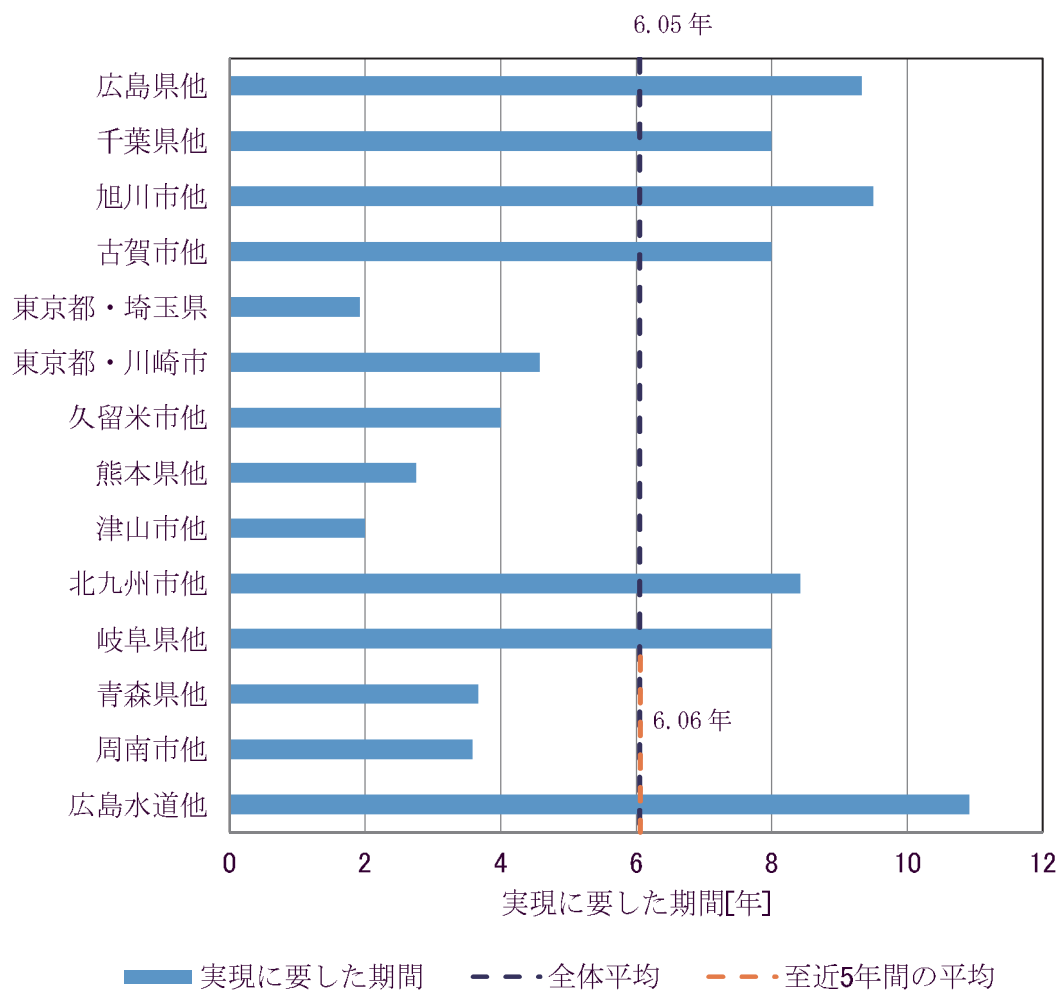


図 2-4-16 施設の共同化の実現に要した期間

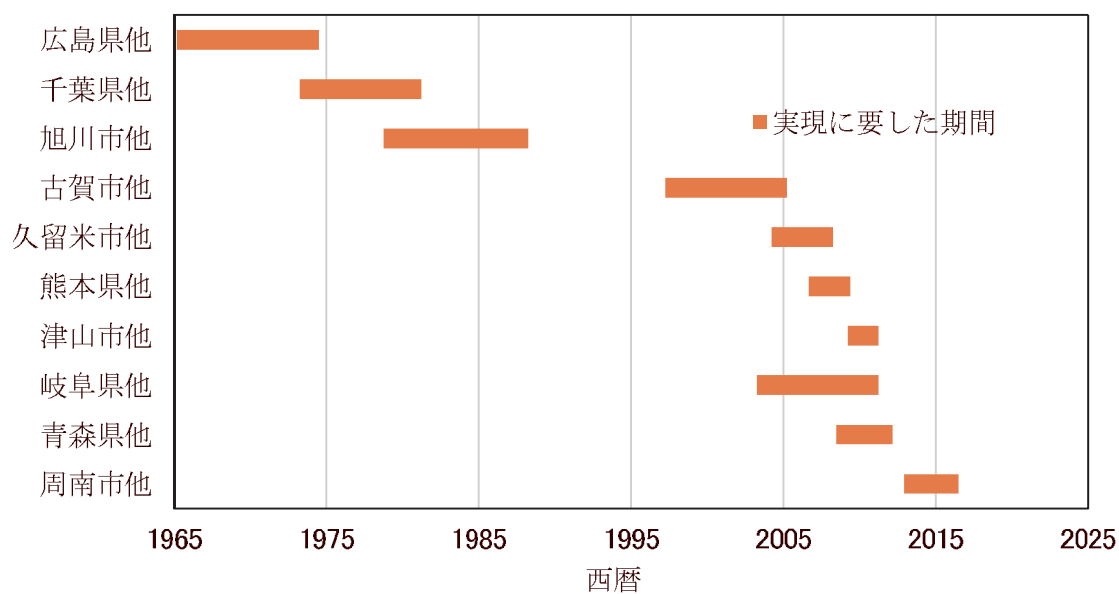


図 2-4-17 施設の共同化（浄水場・配水池）の実現時期

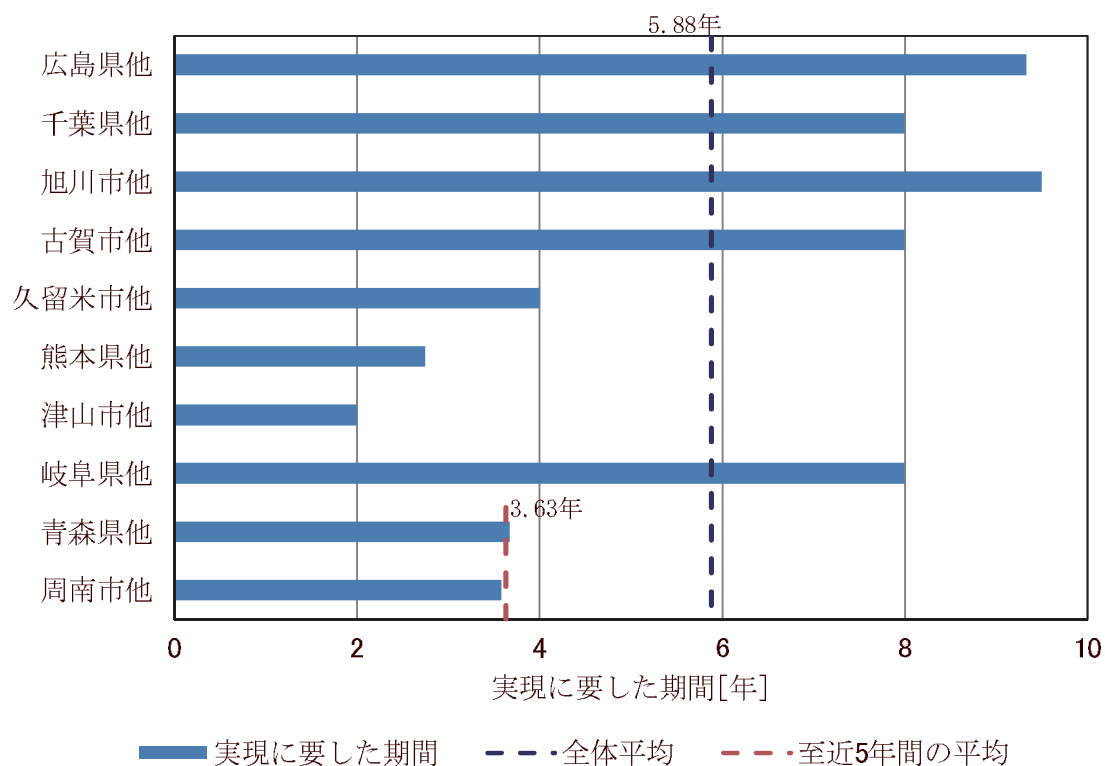


図 2-4-18 施設の共同化（浄水場・配水池）の実現に要した期間

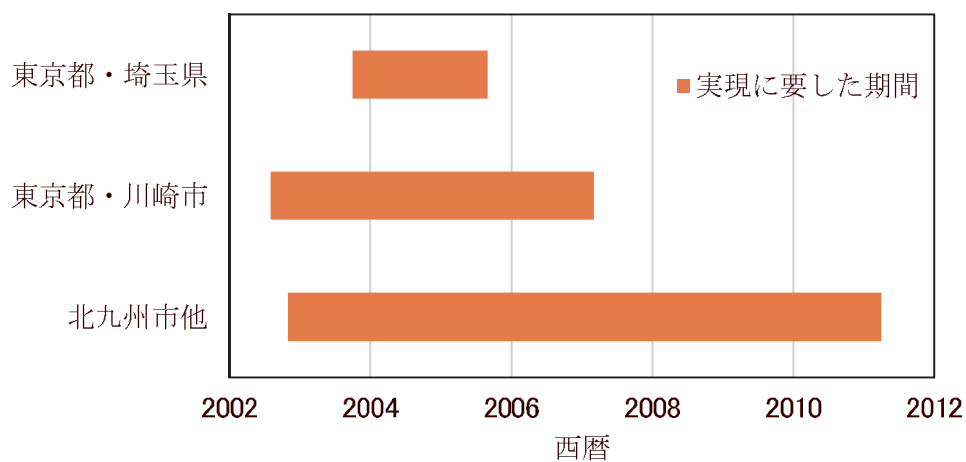


図 2-4-19 施設の共同化（連絡管）の実現時期

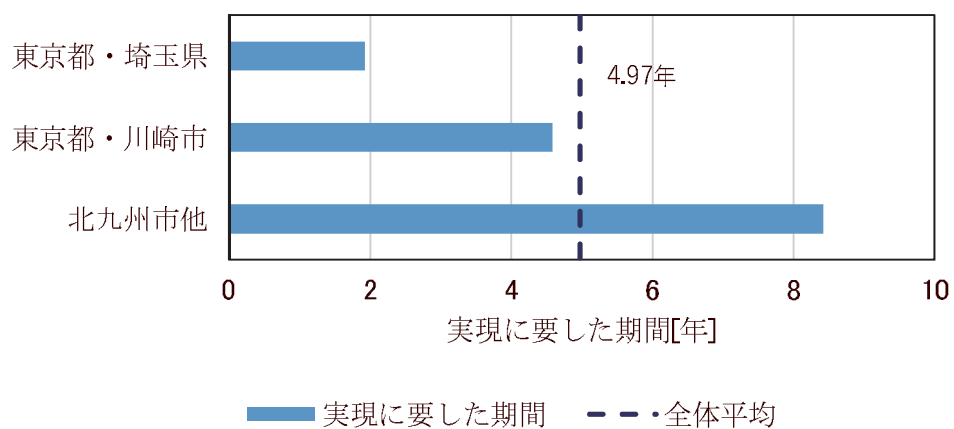


図 2-4-20 施設の共同化（連絡管）の実現に要した期間

(2) 広域連携の類型に基づく定量的効果の整理

① 事業統合及び経営の一体化

調査対象外事業体を含めた事業統合・経営の一体化を実現した事業体について、類型毎（垂直統合、水平統合）に、費用削減効果を整理した。なお、経営の一体化を実現した大阪広域水道企業団は、垂直統合に含めた。資料収集及びアンケート調査回答時の提出資料などに基づき費目別の削減率が把握できる事業体の調査結果を表 2-4-4 及び表 2-4-5 に示す。

表 2-4-4 垂直統合型事業統合の費用削減効果の概要

区 分	都道府県	事業体等名	削減率(+:削減, -:増嵩)		摘要
			収益的支出	資本的支出	
事業統合	北海道	中空知広域水道企業団	17.3%	—	実績
経営の一体化	大阪府	大阪広域水道企業団	—	11.3%	計画
事業統合	岩手県	岩手中部水道企業団	2.1%	—	計画
事業統合	香川県	香川県広域水道企業団	13.6%	1.4%	計画
事業統合	福岡県	宗像地区事務組合	40.2%	—	計画
事業統合	栃木県	芳賀中部上水道企業団	12.7%	17.0%	計画

表 2-4-5 水平統合型事業統合の費用削減効果の概要

区 分	都道府県	事業体等名	削減率(+:削減, -:増嵩)		摘要
			収益的支出	資本的支出	
事業統合	埼玉県	秩父広域市町村圏組合	28.1%	11.5%	計画
事業統合	群馬県	群馬東部水道企業団	11.5%	18.5%	計画
事業統合	福島県	会津若松市	0.4%	—	計画
事業統合	滋賀県	滋賀県企業庁	6.7%	—	計画

② 管理の一体化

調査対象外事業体を含めた管理の一体化を実現した事業体について、類型（水質検査、維持管理及び事務処理）毎に費用削減効果を整理する。

ア) 事務処理

事務処理については、削減費目が把握できる表 2-4-6 に示す事業体で整理した。

表 2-4-6 管理の一体化 事務処理の費用削減効果の概要

類型	都道府県名	事業体名	削減率	摘要
			収益的支出	
事務処理	茨城県	かすみがうら市、土浦市、阿見町	10.8%	計画＝実績
事務処理	山形県	長井市、南陽市、高畠町、 川西町、白鷹町、飯豊町	43.6%	実績
事務処理	福岡県	北九州市、宗像地区事務組合	0.8%	実績
事務処理	宮崎県	小林市、えびの市、高原町	4.7%	計画＝実績

イ) 水質検査

水質検査で広域連携を実現している事業体は多いが、費用削減効果（計画）を算定している事業体は少なく（今回の調査では 15 事業体中、2 事業体のみ）、費用削減効果については検討できなかった。

ウ) 維持管理

維持管理では、費用削減効果（計画）を算定している事業体は極めて少数であり、傾向の把握には至らなかった。

③ 施設の共同化

調査対象外事業体を含めた施設の共同化を実現した事業体について、削減費目が把握できる表 2-4-7 に示す事業体で整理した。

表 2-4-7 施設の共同化 費用削減効果の概要

類型	都道府県名	事業体名	削減率	摘要
			資本的支出	
浄水場	熊本県・福岡県	熊本県荒尾市、福岡県大牟田市	16.5%	計画
配水池	福岡県	久留米市企業局、大木町	17.5%	計画
配水池	岐阜県	岐阜県(用供)・多治見市・可児市	11.2%	計画
浄水場	山口県	周南市・光市	18.3%	計画
配水池	福岡県	古賀市・新宮町	23.1%	計画

2-5 広域連携による効果の検討

上記の費用削減効果に係わる調査結果に基づき、広域連携の効果を検討した内容を以下に示す。

1) 事業統合・経営の一体化

事業統合・経営の一体化による効果の調査に基づき効果の程度を検討すると次のとおりである。

- ・ 複数の水道事業等を一つに統合する事業統合や同一の経営主体が複数の水道事業等を経営する経営の一体化を行うことにより、施設整備の推進、管理体制の強化、効率的な事業運営など様々な効果が期待できる。
- ・ 調査結果に基づき検討した結果を表 2-5-1～表 2-5-3 に示す。

平均削減率は、事業体によって費用規模が大きく異なるため、収益的支出（人件費、維持管理費）と資本的支出（建設改良費）に分けて、広域連携後の費用で重み付けした加重平均値により算定した。

表 2-5-1 事業統合及び経営の一体化における費用削減効果の検討結果

区 分	都道府県	事業体等名	削減率(+:削減, -:増嵩)	
			収益的支出	資本的支出
事業統合	北海道	中空知広域水道企業団	17.3%	—
経営の一体化	大阪府	大阪広域水道企業団	—	11.3%
事業統合	岩手県	岩手中部水道企業団	2.1%	—
事業統合	香川県	香川県広域水道企業団	13.6%	1.4%
事業統合	福岡県	宗像地区事務組合	40.2%	—
事業統合	栃木県	芳賀中部上水道企業団	12.7%	17.0%
事業統合	埼玉県	秩父広域市町村圏組合	28.1%	11.5%
事業統合	群馬県	群馬東部水道企業団	11.5%	-9.3%
事業統合	福島県	会津若松市	0.4%	—
事業統合	滋賀県	滋賀県企業庁	6.7%	—
平均値			11.6%	3.0%
最大値			40.2%	17.0%
最小値			0.4%	-9.3%

※ 上記平均値は、広域連携後の費用で重み付けした加重平均により算出している。

※ 群馬東部水道企業団の資本的支出の削減率は、補助金を考慮しない値に見直した割合を示す。

表 2-5-2 垂直統合における費用削減効果の検討結果

区 分	都道府県	事業体等名	削減率(+:削減, -:増嵩)	
			収益的支出	資本的支出
事業統合	北海道	中空知広域水道企業団	17.3%	—
経営の一体化	大阪府	大阪広域水道企業団	—	11.3%
事業統合	岩手県	岩手中部水道企業団	2.1%	—
事業統合	香川県	香川県広域水道企業団	13.6%	1.4%
事業統合	福岡県	宗像地区事務組合	40.2%	—
事業統合	栃木県	芳賀中部上水道企業団	12.7%	17.0%
平均値			10.4%	2.0%
最大値			40.2%	17.0%
最小値			2.1%	1.4%

※ 上記平均値は、広域連携後の費用で重み付けした加重平均により算出している。

表 2-5-3 水平統合における費用削減効果の検討結果

区 分	都道府県	事業体等名	削減率(+:削減, -:増嵩)	
			収益的支出	資本的支出
事業統合	埼玉県	秩父広域市町村圏組合	28.1%	11.5%
事業統合	群馬県	群馬東部水道企業団	11.5%	-9.3%
事業統合	福島県	会津若松市	0.4%	—
事業統合	滋賀県	滋賀県企業庁	6.7%	—
平均値			18.0%	5.4%
最大値			28.1%	11.5%
最小値			0.4%	-9.3%

※ 上記平均値は、広域連携後の費用で重み付けした加重平均により算出している。

※ 群馬東部水道企業団の資本的支出の削減率は、補助金を考慮しない値に見直した割合を示す。

- ・ 表 2-5-1～表 2-5-3 のとおり収益的支出の削減に関しては、事業統合及び経営の一体化の平均(加重平均)で 12%程度、資本的支出の削減に関しては、平均で 3%程度である。
- ・ 類型区分に基づき検討した場合、垂直統合における収益的支出の削減に関しては、平均で 10%程度、資本的支出の削減に関しては、平均で 2%程度である。また、水平統合における収益的支出の削減に関しては、平均で 18%程度、資本的支出の削減に関しては、平均で 5%程度である。
- ・ 一方、表 2-5-1～表 2-5-3 に示すとおり、最小値から最大値までの幅は大きく、調査事例毎のばらつきも大きい結果となっている。これは、事業統合や経営の一体化を進めようとする地域の地理的条件や施設配置など地域の実情によるところが大きいものと想定され、広域化の規模により画一的にそれらによる効果の程度を把握することは難しいと考えられる。
- ・ なお、表 2-5-1～表 2-5-2 の数値は、調査事例が 10 事業体（垂直統合：6 事業体、水平統合：4 事

業体)と少ない母数により算定したものであり、一定の精度が確保されたものではない。このため、上記の平均値については、参考値としての扱いであることに留意する必要がある。

2) 管理の一体化

管理の一体化による効果の調査に基づき効果の程度を検討すると次のとおりである。

- ・ 事務処理を含めた管理やサービス面で一体化する内容に応じて費用削減などの一定の効果が期待できる。
- ・ 管理の一体化のうち、事務処理に係わる連携を行っている事例(表 2-4-6)を対象に算定した平均費用効果削減率を表 2-5-4 に示す。管理の一体化(事務処理)という内容から費用削減効果としては、収益的支出に係わる費用が積み上げられている。

表 2-5-4 管理の一体化(事務処理)における費用削減効果の検討結果

区分	項目	収益的支出	資本的支出
管理の一体化 (事務処理)	平均値	15.0%	—
	最大値	43.6%	—
	最小値	0.8%	—

※ 上記平均値は、算術平均により算出している。

- ・ 表 2-5-4 のとおり収益的支出の削減に関しては、平均 15%程度であるが、最小値から最大値までの幅は大きく、調査事例毎のばらつきも大きい結果となっている。
- ・ なお、表 2-5-4 の数値は、調査事例が 4 事業体と少ない母数により算定したものであり、一定の精度が確保されたものではない。このため、上記の平均値については、参考値としての扱いであることに留意する必要がある。
- ・ また、水質検査又は維持管理に係わる連携については費用削減効果を算定している事業体が少ないことから、検討を実施することができなかった。

3) 施設の共同化

施設の共同化による効果の調査に基づき効果の程度を検討すると次のとおりである。

- ・ 施設を共同で保有することにより、施設整備水準の維持・向上、緊急時の対応、技術力の維持などの効果が期待できる。
- ・ 施設の共同化のうち、浄水場・配水池の共同化に係わる連携を行っている事例(表 2-4-7)を対象に算定した 平均費用効果削減率を表 2-5-5 に示す。施設の共同化(浄水場・配水池)という内容から費用削減効果としては、資本的支出に係わる費用が積み上げられている。

表 2-5-5 施設の共同化における費用削減効果の検討結果

区分	項目	収益的支出	資本的支出
施設の共同化 (浄水場・配水池)	平均値	—	17.3%
	最大値	—	23.1%
	最小値	—	11.2%

※ 上記平均値は、算術平均により算出している。

- ・ 表 2-5-5 のとおり資本的支出の削減に関しては、平均 17%程度であるが、最小値から最大値までの幅は比較的大きい結果となっている。
- ・ なお、表 2-5-5 の数値は、調査事例が 5 事業体と少ない母数により算定したものであり、一定の精度が確保されたものではない。このため、上記の平均値については、参考値としての扱いであることに留意する必要がある。
- ・ また、水質検査又は維持管理に係わる連携については費用削減効果を算定している事業体が少ないことから、検討を実施することができなかった。
- ・ また、管路、連絡管に係わる連携については費用削減効果を算定している事業体がないことから、検討を実施することができなかった。

Ⅱ． 調査結果

3． 総合検討

広域連携を計画し、実現するには、長期的かつ多面的な検討・作業が必要である。

広域連携と言っても、管理の一体化や施設の共同化から事業統合・経営の一体化など様々な形態があり、その地域において、合理的かつ効率的で実現可能な案の中から、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。

「水道広域化検討の手引き―水道ビジョン推進のために―（平成 20 年 8 月）」に示されているように、地域における広域連携の「あり方」の検討に始まり、基本構想（地域ビジョン）の策定、具体計画の策定、関係者間の合意形成、広域連携のための事業の実施、フォローアップなどの多く段階を踏むことにより実現する。

広域連携の検討及び実現するにあたっては、それを実施することによりどのような効果を得ることが可能なのか、出来る限り定量的な評価・検証結果を示すことが重要である。また、広域連携の実施にあたっては、その時点における到達度が全体の中で、どの時点に位置するのか、計画見直しの必要性など実現可能性の有無について定期的に評価検証する必要がある。

今回の調査においては、広域連携による効果を評価する上で、どのような手法、視点が重要であるかを把握するため、先進的に広域連携を実現した 23 事例（施設の統廃合及び再構築計画 6 事例、事業・経営の一体化 8 事例、管理の一体化 4 事例、施設の共同化 5 事例）について、事例調査を実施した。（調査内容についてはⅠ－4、調査結果についてはⅡ－1、Ⅱ－2 参照）

現在、広域連携の実施は限定的であるが、今後多数の実施事例が得られるようになった際には、今回調査のような一律・横並びでの評価を行うだけでなく、規模や特性を考慮した調査を改めて実施する必要がある。

3－1． 調査結果に対する考察

今回の調査結果を考察すると次のとおりである。

- ① 「施設の統廃合及び再構築計画の事例調査」結果より、施設統廃合及び再構築に関する施設整備が実施中の事業が大部分ではあるが、現時点においては、ほぼ計画通りに施設整備が進められている。
- ② 「広域連携による効果の事例調査」については次のとおりである。
 - ・ 広域連携実現までに要した期間については、事例毎で差が大きい。例えば、事業統合、経営の一体化では、最短 2 年～最長 26 年、管理の一体化では最短 3 年～最長 9 年、施設の共同化では最短 1 年～最長 8 年となっている。
 - ・ 今回調査対象外の事例を含め広域連携の効果の内容は、定性的効果のみを算定している事業体等が多い。この傾向は広域連携の形態が「管理の一体化」および「施設の共同化」において特に顕著である。
 - ・ 広域連携を円滑に進めるにあたっては、現状の課題などを十分に把握したうえで、それを解決するための方策を関係者に提示し、合意形成を図る必要があるが、その際に広域連携の効果を可視化する

ことが関係者の理解をより深めることに繋がるため、可能な限り定量的に効果を算定することが重要である。

- ・ 広域連携の実績評価については、大部分が計画通り又は未実施としている。これは、広域連携の実現直後で施設整備中、もしくは、広域連携を実現した時期が古く、近年と違いPDCAサイクルのような評価、検証を行うことが一般的に求められていなかったことなどが理由に考えられる。

また、定量的な評価を実施している事例においては、費用削減効果以外の評価を実施している事業体は少なく、フォローアップのために計画段階において指標を設定し、評価することが重要である。

一方で、岩手中部水道企業団のように、実績評価を行い、的確に計画に対するフォローアップを実施している事例もあり、優良事例である。

- ・ 指標による評価については、事業体毎に採用している指標に統一性がなく、設定している指標の数も少ないことから、全国的な広域連携の効果の傾向を把握しようとした場合、相対的な評価がしにくい状態にある。

3-2. 本調査結果を踏まえた課題及びその対応策の提案

本調査の結果、各事業体の実情を把握することができたが、各事業体の取り組みが全国各地の取り組みを横断的に見てどの位置にあるかを正確に把握することが困難で今後の課題である。

また、本来、広域連携の効果を考えるには、規模や特性を考慮した評価が必要であるが、現時点では事例数もすくないことから、そのような評価を実施することは困難である。このため、事例数の増加に併せて規模や特性を考慮した評価が実施できるように、現時点からある程度統一的な評価基準を定めておく必要があると考える。

広域連携は、その規模、形態が様々であるとともに、事業毎に目指すべき広域連携の姿は異なることから、共通的な評価指標及び評価手法を示すことは難しいものの、一方で、評価指標及び評価手法を示すことは、広域連携の効果について全国的な傾向の把握が可能となり、その効用が大きいと理解されれば、今後広域連携を加速化させるために有意義なものであると考えられる。

このため、評価の実施に際して、キーワードや指標の設定について一定の基準を設けることだけでも、上記の課題について大きな改善が見込めるものとする。

以下に具体的な対応策を提案する。

- ① 定性的な評価においては、あらかじめキーワードによる分類整理を示し、各事業体等で評価を実施する際に、その中から評価項目を設定し、その適用について推奨する。

(例1) 施設の統廃合及び再構築におけるキーワード例

水源の統廃合、水融通計画、安定水源、水源の一元化、地下水水源の廃止、浄水場の統廃合、配水池の統廃合、維持管理・更新費用の削減など

(例2) 広域連携効果におけるキーワード例

災害・事故対策、サービスの向上、事務の合理化、人材育成・技術継承、財政の健全化、総合的な水質管理、財政シミュレーション

- ② 定量的な評価を実施する際の共通ルールを設定し、その適用について推奨する。

(例1) 定量的評価を行うための評価指標

(公社)日本水道協会が制定した規格である「水道事業ガイドライン」に基づく業務指標に基づくことをルール化する。(汎用的・網羅的に設定されている。)

上記に基づく評価値が統一されることにより、各事業体等は自らの広域連携の計画や達成度が類似する地域と客観的に比較することが可能などのメリットが見込まれる。

(例2)施設の統廃合及び再構築計画策定のための更新事業費は、アセットマネジメント簡易支援ツールを用いてシミュレーションを実施する。

(例3)財政シミュレーションの実施にあたっては、設定する費目を統一化する。

定性的な評価においては、「キーワード化」、定量的な評価においては、「共通ルール」の設定を推奨することにより、全国の事業体等における広域連携の効果を横断的に把握することが可能になるとともに、比較検討が容易となる。これらを各事業体等にフィードバックすることにより、概略的に広域連携の効果がどの程度のあるのかなどを把握することが可能になると思われる。

3-3. 厚生労働省策定の手引き・事例集に追記すべき内容について

本調査結果を踏まえ、広域連携の検討を行うにあたり、参考となるように厚生労働省が策定した以下に掲げる手引き・事例集に追記すべき内容等を検討する。

- ・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)
- ・水道事業における広域化事例及び広域化に向けた検討事例集(平成26年3月)

(1) 「水道広域化検討の手引き—水道ビジョンの推進のために—」に追記すべき内容等

① 定量的評価を行うための評価指標の適用についてルールを明記する。

前記において、定量的な評価を行う際に(公社)日本水道協会が制定した規格である「水道事業ガイドライン」に基づく業務指標(PI)に基づくことをルール化することを提案した。

本提案内容を追記することにより評価値が統一され、各事業体等は自らの広域連携の計画や達成度を類似地域と比較することが可能になると考える。

ただし、掲載されている指標は、膨大(上水道事業:82指標、用水供給事業:57事業)であることから、これらすべてのPIによる評価を行うことは現実的ではないことから、必須・推奨PIの絞り込みを行ったうえで、追記する必要があると思われる。

② シミュレーション手法の追記

最終的に広域連携の効果を把握するにあたっては、単独経営と統合後における財政シミュレーションを実施することが有効である。本調査においても、必要経費の積算値を用いたシミュレーション、アセットマネジメント簡易支援ツールを用いたシミュレーション評価などを行っている事業体がある。

このようなシミュレーションを用いた手法の導入を推進するために、そのツールや手法の具体例

を追記する必要があると思われる。

(2) 「水道事業における広域連携事例及び広域化に向けた検討事例集」に追記すべき内容

「水道事業における広域連携事例及び広域化に向けた検討事例集」は、事業統合・経営の一体化を実現又は検討中の事業体別に事業概要、沿革、検討経緯などがまとめられているが、今回調査した施設統廃合及び再構築計画や広域連携の効果については記載されていない。また、管理の一体化や施設の共同化については、個別にまとめられていない。

このため、広域連携を検討する担当者が検討過程において、先進事例を把握する必要性が生じた際に、効率的に把握ができるような内容に充実する必要がある、執務参考資料となるように以下の内容について追記するべきであると思われる。

① 施設統廃合及び再構築計画（計画及び実績）

- ・ 計画の概要
- ・ 計画の検討手法
- ・ 検討又は実施の際に生じた課題及び対応策など
- ・ 計画又は実施スケジュール

② 広域連携の効果（計画及び実績）

- ・ 効果結果の概要（定性的評価、指標による定量的効果、費用削減効果）
- ・ 評価計測期間、評価指標及び評価対象費目など
- ・ 評価計測手法

Ⅲ. 資料編

Ⅲ．資料編

１．施設の統廃合及び再構築計画の事例調査

１－１ 岩手中部水道企業団

項 目		入力内容			
Ⅰ 都道府県		岩手県			
Ⅱ 事業体名		岩手中部水道企業団			
Ⅲ 広域連携の形態		事業統合			
Ⅳ 事業又は経営統合年月		平成26年 4 月			
Ⅴ 統合等前の事業体等		2 市 1 町 1 企業団			
		北上市、花巻市、紫波町、岩手中部広域水道企業団			
Ⅵ 施設の統廃合及び再構築計画（計画）	1 計画の方針	岩手中部地域における恒久的な安定給水や効率的な施設利用を早期に実現させることを前提に水源の統廃合・水融通計画に基づき、老朽化の進む小規模地下水源等の施設は廃止し、ダムや表流水等の安定水源とした施設を中心に再構築を行う。 このためには、水源水量が安定かつ豊富で、標高の高い位置に施設があり、送配水に最も有利な条件にある岩手中部浄水場の有効利用を計画の前提として、岩手中部地域全体の施設整備計画を作成する。 また、現状で水量の確保等で喫緊の課題を抱えている花巻エリアの東和地区、紫波エリアの小規模地下水源施設の老朽化等については、最優先に対策を行う。			
	2 検討手法	○計画期間における水需要予測を行い、計画規模を決定。なお、人口推計はコーホート要因法、水需要の推計は水需要量を用途別に分類し、各用途別有収水量の平成13年度から平成22年度までの実績給水量のデータをもとに時系列傾向分析によって将来水量を各々予測し、これらの総和をもとにして計画一日平均給水量、および計画一日最大給水量を算定。 ○水利権の取り扱いスケジュールを踏まえ水源の統廃合、水融通はH26年度以降に行うことを前提に、水需要予測結果および水源の統廃合・水融通の考えに基づき、平成36年度までの事業計画期間における水収支について、水源別配水計画として検証を実施。 ○施設整備計画の策定にあたっては、恒久的な安定給水や効率的な施設利用を早期に実現させることを前提に、水源の統廃合・水融通計画に基づき、老朽化が進行する小規模地下水源等を廃止し、ダムや表流水等の安定水源とした施設を中心に再構築計画を検討。 ○旧企業団および構成市町それぞれにおいて、広域統合（以降、統合）および事業体ごとに事業経営を継続した場合（以降、単独）を財政計画のシミュレーションにより比較した。			
	3 計画対象施設区分	・ 水源（ダム、地下水等） ・ 取水施設 ・ 水源及び取水施設 ・ 導水管 ・ 浄水場	・ 送水管 ・ 送水施設（ポンプ場） ・ 送水管 ・ 配水池または配水場 ・ 連絡管		

VI 施設の統廃合及び再構築計画（計画）	4 計画の概要	施設区分	計画の概要
		水源及び取水施設	統合前36箇所→統合後24箇所（△12箇所）
		浄水場	統合前34箇所→統合後23箇所（△11箇所）
		配水池または配水場	統合前86箇所→統合後89箇所（＋3箇所）
		送水施設（ポンプ場）	統合前65箇所→統合後66箇所（＋1箇所）
VI 施設の統廃合及び再構築計画（計画）	5 詳細検討資料の有無	有	
	6 スケジュール（ロードマップ）	岩手中部水道広域化事業計画（平成24年2月策定）概要版11～14頁	
	7 検討の際に生じた課題及び対応策等	統合前のそれぞれの団体が平成20年度に策定した「地域水道ビジョン」、「岩手中部広域化基本構想」（平成22年度策定）、「岩手中部水道広域化事業計画」（平成23年度策定）を基に事業を進めていたが、統合後に1つの団体として事業を進める中で見えてきた新たな課題に対応するため平成27年度に水道ビジョンを策定し、施策の修正を行った。	
VI 施設の統廃合及び再構築計画（実績）	1 施設の統廃合及び再構築計画変更（実績）の方針	基本的に当初計画の目的に基づき施設整備を実施した。ただし、より効果的な水運用、位置エネルギーを活かした送水が可能である岩手中部浄水場の最大限活用、今後の総配水量減少を踏まえた浄配水施設のダウンサイジングを行うことを目的に以下の内容について計画変更を実施。 ・水需要の減少に対応するため、統合浄水場の建設中止 ・新堀浄水場への紫外線処理設備の設置を中止し、大迫中央浄水場からの送水に切り替え ・水源の再評価の結果、廃止予定であった大明神水源（滅菌処理のみ）に緩速ろ過設備を設置し、低廉な浄水処理と危機管理体制の両立を図る ・平常時や施設更新時、災害時にも効果的に機能するように、広域ループ管のルートを変更。ループ管の早期構築を図る	

Ⅶ 施設の統廃合及び再構築計画（実績）	2 計画（実績）の概要	施設区分	計画の概要
		水源及び取水施設	統合前36箇所→統合後23箇所（△13箇所）
		浄水場	統合前34箇所→統合後21箇所（△13箇所）
		配水池または配水場	統合前86箇所→統合後76箇所（△10箇所）
		送水施設（ポンプ場）	統合前65箇所→統合後64箇所（△1箇所）
	3 詳細検討資料の有無	有	
	4 スケジュール（ロードマップ）	岩手中部水道企業団水道ビジョン（平成28年2月策定）68～73頁	
	5 実施の際に生じた課題及び対応策等	なし	

出典：岩手中部水道広域化事業計画（平成24年2月）概要版



スケジュール (計画)

出典：岩手中部水道広域化事業計画（平成24年2月）概要版

表 3-2 概算事業費と建設工程

事業年度	事業区画	工事名称	事業費 (H23～H36)	事業費 (H37～H42)	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年	平成31年	平成32年	平成33年	平成34年	平成35年	平成36年	備 考	
全線区		全-1 全線区水道管工事	224,700	224,700																
		全-2 水力配管工事	183,000	183,000																
		全-3 水質浄化設備工事	126,000																	
		全-4 緊急浄化設備工事	151,700	75,200																
		全-5 配水管敷設工事	140,000	140,000																
北上川	北上川第一工区(北上川水系分水界工事)	北-1 北上川第一工区(北上川水系分水界工事)	567,000	567,000																
		北-2 北上川第二工区(北上川水系分水界工事)	761,000	761,000																
		北-3 北上川第三工区(北上川水系分水界工事)	300,000	300,000																
		北-4 北上川第四工区(北上川水系分水界工事)	1,449,000	1,449,000																
		北-5 北上川第五工区(北上川水系分水界工事)	483,000	483,000																平成37年度以降
		北-6 北上川第六工区(北上川水系分水界工事)																		
花巻市	花巻市第一工区(花巻市第一工区)	花-1 花巻市第一工区(花巻市第一工区)	646,800	646,800																
		花-2 花巻市第二工区(花巻市第二工区)	409,500	409,500																
		花-3 花巻市第三工区(花巻市第三工区)	143,850	143,850																
		花-4 花巻市第四工区(花巻市第四工区)	774,900	774,900																
		花-5 花巻市第五工区(花巻市第五工区)	322,350	322,350																
		花-6 花巻市第六工区(花巻市第六工区)	1,592,640	1,592,640																平成37年度以降継続
花巻市	花巻市第二工区(花巻市第二工区)	花-1 花巻市第二工区(花巻市第二工区)	260,400	260,400																
		花-2 花巻市第三工区(花巻市第三工区)	1,399,650	1,399,650																
		花-3 花巻市第四工区(花巻市第四工区)	546,000	546,000																
		花-4 花巻市第五工区(花巻市第五工区)	611,000	611,000																
		花-5 花巻市第六工区(花巻市第六工区)	139,000	139,000																
		花-6 花巻市第七工区(花巻市第七工区)	504,000	504,000																平成37年度以降
		花-7 花巻市第八工区(花巻市第八工区)	320,000	320,000																
		花-8 花巻市第九工区(花巻市第九工区)	100,000	100,000																
		花-9 花巻市第十工区(花巻市第十工区)																		
全線区(計画)	全線区(計画)	全-1 全線区水道管工事	1,424,850	1,424,850																平成37年度以降
		全-2 全線区水道管工事	1,124,550	1,124,550																
		全-3 全線区水道管工事	4,713,240	277,200																平成37年度以降継続
		全-4 全線区水道管工事																		平成37年度以降
		全-5 全線区水道管工事																		平成37年度以降
		全-6 全線区水道管工事																		平成37年度以降
		全-7 全線区水道管工事																		平成37年度以降
合 計			19,418,130	13,557,850	5,200	602,400	2,491,875	1,166,125	1,953,100	1,954,400	1,193,150	1,371,650	1,525,475	1,294,475	1,714,445	1,568,945	1,288,445	1,288,445		

出典：岩手中部水道企業団ビジョン（平成28年3月）



出典：岩手中部水道企業団ビジョン（平成28年3月）

[illegible]

1 - 2 芳賀中部上水道企業団

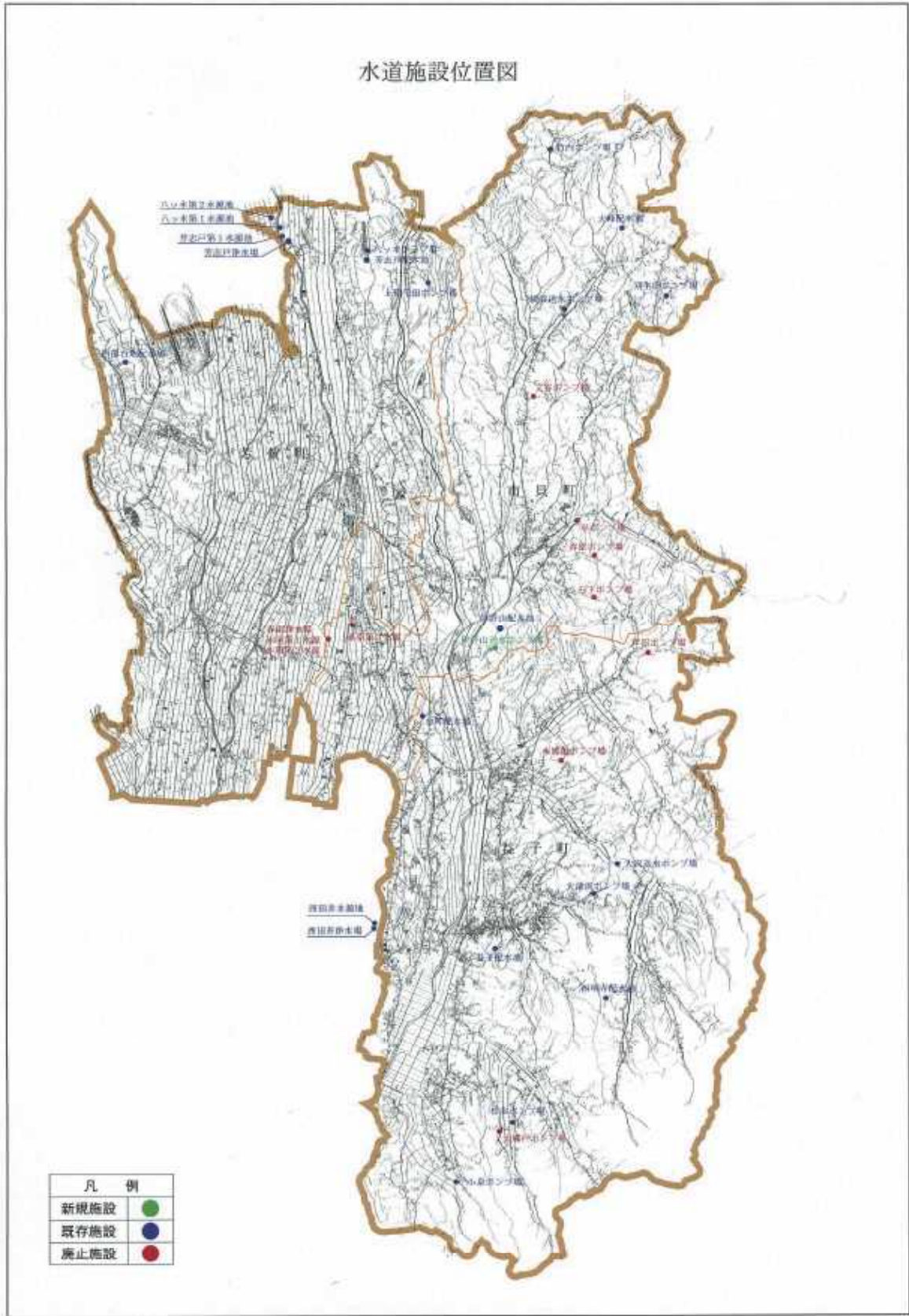
項 目		入力内容												
I 都道府県		栃木県												
II 事業体名		芳賀中部上水道企業団												
III 広域連携の形態		事業統合												
IV 事業又は経営統合年月		平成15年4月												
V 統合等前の事業体等		3町1企業団 益子町、芳賀町、市貝町、芳賀中部上水道企業団												
VI 施設の 統廃合 及び 再構築 計画 (計画)	1 計画の方針	給水区域における恒久的な安定給水や効率的な施設利用を実現させることを前提に、浄水処理にコストに係る水源や老朽化の進む水源を廃止し、水源の一元化を行う。 このためには、水源水量が安定かつ豊富な企業団施設の有効利用を前提として、配水本管を拡張するとともに、全体の施設整備計画を作成する。 また、町境を越えた配水管網の整備により、増圧ポンプ施設の統廃合を行う。												
	2 検討手法	○計画期間における水需要予測を行い、計画規模を決定。人口推計はコーホート要因法、水需要の推計は水需要量を用途別に分類し、各用途別有収水量の平成8年度から平成13年度までの実績給水量のデータを基に、将来水量を予測し、計画一日平均給水量及び計画一日最大給水量を算定。 ○施設整備計画の策定にあたっては、恒久的な安定給水や効率的な施設利用を早期に実現させることを前提に、水源や増圧ポンプ場の統廃合による再構築計画を検討。 ○「広域水道事業基本構想」を策定し、企業団及び構成町において、広域統合及び単独で事業経営を継続した場合を財政計画のシミュレーションにより比較検討を行い経済効果を確認。なお、整理にあたっては、一般会計からの補助金や出資金を合計した。												
	3 計画対象施設区分	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>・ 水源及び取水施設</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 浄水場</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 送水施設(ポンプ場)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 配水管</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ その他</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">増圧ポンプ施設</td> </tr> </tbody> </table>		・ 水源及び取水施設		・ 浄水場		・ 送水施設(ポンプ場)		・ 配水管		・ その他		増圧ポンプ施設
・ 水源及び取水施設														
・ 浄水場														
・ 送水施設(ポンプ場)														
・ 配水管														
・ その他														
増圧ポンプ施設														

VI 施設の統廃合及び再構築計画（計画）	4 計画の概要	施設区分	計画の概要
		水源及び取水施設	統合前：7箇所→統合後：3箇所（△4箇所）
		浄水場	統合前：3箇所→統合後：1箇所（△2箇所）
		送水施設（ポンプ場）	統合前：2箇所→統合後：3箇所（1箇所）
		配水管	統合前：455km→統合後：φ50～600：447km（△8km）
		その他	増圧ポンプ施設 統合前：14箇所→統合後：12箇所（△2箇所）
	5 詳細検討資料の有無	無	
	6 スケジュール（ロードマップ）	《別添－1》参照	
	7 検討の際に生じた課題及び対応策等	管路図の整備がされていない。	
	1 施設の統廃合及び再構築計画変更（実績）の方針	本計画については、基本的に当初計画の目的に基づき施設整備を実施した。ただし、老朽化施設の更新や漏水多発管路の更新などの対応により、当初計画のスケジュールより遅れが生じ、以下の内容について計画変更を実施。 ・配水本管拡張の遅れに伴い西田井水源及び浄水場の廃止延期 ・予備としていた赤羽水源及び浄水場を廃止 ・益子送水ポンプ場の新設延期 ・赤羽浄水場廃止に伴い伊許山送水ポンプ場を新設	

Ⅶ 施設の統廃合及び再構築計画（実績）	2 計画（実績）の概要	施設区分	計画の概要
		水源及び取水施設	統合前：7箇所→統合後：4箇所（△3箇所）
		浄水場	統合前：3箇所→統合後：2箇所（△1箇所）
		送水施設（ポンプ場）	統合前：2箇所→統合後：3箇所（1箇所）
		配水管	統合前：455km→統合後：φ50～600：537km（82km）
		その他	増圧ポンプ施設 統合前：14箇所→統合後：7箇所（△7箇所）
	3 詳細検討資料の有無	有	
	4 スケジュール（ロードマップ）	《別添－2》参照	
	5 実施の際に生じた課題及び対応策等	給水人口の減少に伴い給水収益も減少し、建設改良に必要な財源の確保が厳しい。	

施設整備位置図

出典：芳賀中部上水道企業団提出資料



スケジュール（計画）

出典：芳賀中部上水道企業団提出資料（調査票：別添－１）

スケジュール(計画)

年 度		H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
水源及び取水施設整備															
芳志戸第1水源	改良						←→								
ハツ木第1水源	改良						←→								
西田井水源	廃止														←→
赤羽水源	予備		←→												
浄水場															
芳志戸浄水場	整備						←→								
西田井浄水場	廃止														←→
赤羽浄水場	予備		←→												
送水施設(ポンプ場)															
益子送水ポンプ場	新設					←→									
配水管															
配水本管	新設	←→													
配水管	改良	←→													←→
その他(増圧ポンプ施設)															
増圧ポンプ場	廃止		←→												

スケジュール（実績）

出典：芳賀中部上水道企業団提出資料（調査票：別添－２）

スケジュール(実績)

年 度		H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
水源及び取水施設整備															
芳志戸第1水源	改良				←→										
ハツ木第1水源	改良				←→										
西田井水源	廃止延期														
赤羽水源	廃止		←→												
浄水場															
芳志戸浄水場	整備						←→								
西田井浄水場	廃止延期														
赤羽浄水場	廃止		←→												
送水施設(ポンプ場)															
益子送水ポンプ場	新設延期														
伊許山送水ポンプ場	新設		←→												
配水管															
配水本管	新設										←→				
配水管	改良	←→													←→
その他(増圧ポンプ施設)															
増圧ポンプ場	廃止		←→				←→		←→						

1 - 3 群馬東部水道企業団

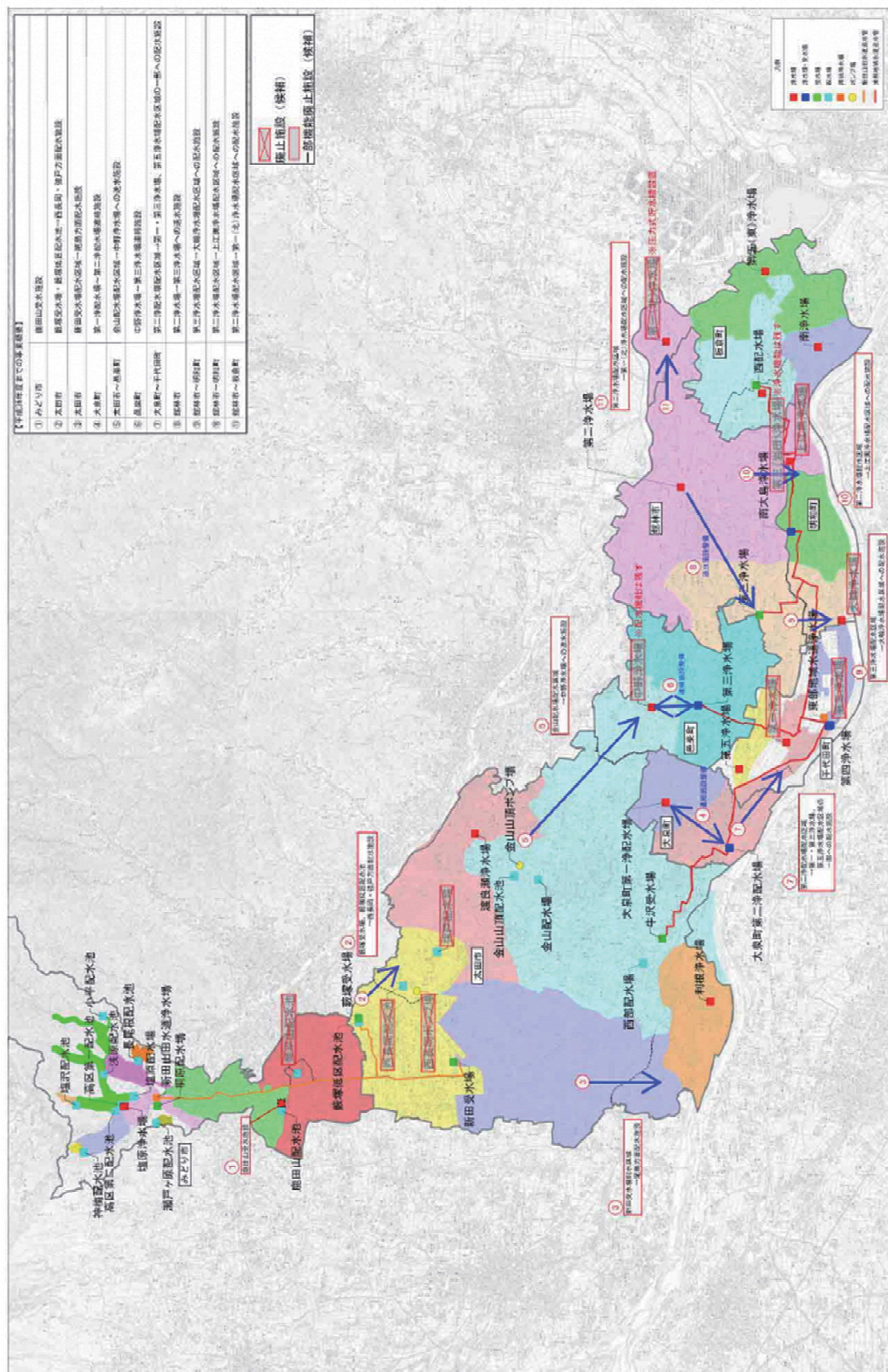
項 目		入力内容	
I 都道府県		群馬県	
II 事業体名		群馬東部水道企業団	
III 広域連携の形態		事業統合	
IV 事業又は経営統合年月		平成28年 4 月	
V 統合等前の事業体等		3 市 5 町 太田市、館林市、みどり市、板倉町、明和町、千代田町、大泉町、邑楽町	
VI 施設の 統廃合 及び 再構築 計画 (計画)	1 計画の方針	長期的な将来像「持続可能な水道による安定した水の供給」を実現させるため、広域化基本構想及び基本計画に基づき、老朽化の進む水源等の施設は廃止し、地下水や表流水等の安定水源とした施設を中心に再構築を行う。 このために4つの視点で行うこととする。①水源の有効活用として、水源に余力があり原水及び浄水の水質が良い水源・浄水場を有効活用し、安全でおいしい水を供給する。②安定供給体制の向上として、原水や浄水の供給経路を複数化する。③維持管理費及び更新費用の低減として、施設の相互融通と余力を活用することで施設の統廃合を行い、地域全体として二重投資となるような更新事業を削減する。また、施設数の減少により、維持管理費を削減する。④災害対策の推進として、事業統合による確保財源により、施設及び管路の災害対策を推進する。また、ソフト面の危機管理体制の強化や、水道施設が広域的に分散配置されるメリットを生かした災害対策を進める。	
	2 検討手法	○計画期間における水需要予測を行い、計画規模を決定。なお、人口推計は、コーホート要因法にて算出した。水需要の推計は、構成団体の推計値を合算して群馬東部地域の推計値とし、平成14年度から平成23年度までの実績を基に、時系列傾向分析等の手法により推計した。給水量は、生活用有収水量と都市活動用有収水量を原単位法により推計し、将来の有収率と負荷率を設定し、一日平均給水量と一日最大給水量を算出した。 ○施設整備計画の策定にあたっては、持続可能な水道による安定した水の供給を実現させるため、広域化基本構想及び基本計画に基づき、老朽化の進む水源等の施設は廃止し、地下水や表流水等の安定水源とした施設を中心に再構築計画を検討した。 ○構成市町それぞれにおいて、広域統合および事業体ごとに事業経営を継続した場合を財政計画のシミュレーションにより比較検討を行い財政面の効果を検証した。	
	3 計画対象施設区分	・ 浄水場 ・ 送水管 ・ 配水池または配水場 ・ 配水管 ・ 連絡管	

VI 施設の統廃合及び再構築計画（計画）	4 計画の概要	施設区分	計画の概要
		浄水場	統合前22箇所→統合後14箇所（△8箇所）
		送水管	統合前0km→統合後DCIPφ300×7,575m、DCIPφ250×6,365m（13,940m）
		配水池または配水場	統合前22箇所→統合後22箇所（±0箇所）
		配水管	統合前不明→統合後DCIPφ300×2,378m、DCIPφ200×2,870m、DCIPφ150×1,080m、DCIPφ100×960m
		連絡管	統合前：0km→統合後：DCIPφ300×4,410m、DCIPφ200×2,450m
	5 詳細検討資料の有無	無	
	6 スケジュール（ロードマップ）	別添-1施設再構築スケジュール参照	
	7 検討の際に生じた課題及び対応策等	特になし	
	1 施設の統廃合及び再構築計画変更（実績）の方針	当初計画とおり	

VII 施設の統廃合及び再構築計画（実績）	2 計画（実績）の概要	施設区分	計画の概要
		浄水場	当初計画通り
		送水管	当初計画通り
		配水池または配水場	当初計画通り
		配水管	当初計画通り
		連絡管	当初計画通り
	3 詳細検討資料の有無	無	
	4 スケジュール（ロードマップ）	変更なし	
	5 実施の際に生じた課題及び対応策等	現時点でなし	

施設整備計画図（計画）

出典：群馬東部水道広域化基本計画（平成 25 年 9 月）



スケジュール（計画）

出典：群馬東部水道広域化基本計画（平成 25 年 9 月）

事業計画

（単位：百万円）

事業	事業内容	H27～H36 事業費	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
再構築に伴う施設整備計画	① 鹿田山受水施設	476										
	②-1 藪塚受水場 →西長岡地区配水施設	73										
	②-2 藪塚低区配水池 →強戸地区配水施設	491										
	③ 新田受水場配水区域 →尾島方面配水施設	157										
	④ 第一浄水場 →第二浄水場連絡施設	924										
	⑤ 金山配水場配水区域 →中野浄水場への送水施設	654										
	⑥ 中野浄水場 →第三浄水場連絡施設	532										
	⑦ 第二浄水場配水区域 →第一・第三浄水場、第五浄水場 配水区域の一部への配水施設	604										
	⑧ 第二浄水場 →第三浄水場への送水施設	443										
	⑨ 第三浄水場配水区域 →大輪浄水場配水区域への 配水施設	363										
	⑩ 第二浄水場配水区域 →上江黒浄水場配水区域への 配水施設	329										
	⑪ 第二浄水場配水施設 →第（北）浄水場配水区域への 配水施設	352										
	計	5,398	255	333	595	812	663	526	460	580	820	353
更新計画	土木構造物・建築構造物	920	185	35	35	335	135	35	35	35	35	55
	管路	20,998	1,239	1,181	1,939	2,214	2,300	2,321	2,436	2,427	2,349	2,582
	設備	6,432	648	1,246	702	611	605	627	469	310	518	696
	計	28,350	2,072	2,463	2,676	3,160	3,040	2,983	2,940	2,772	2,902	3,343
管路（新設）		4,890	451	451	451	526	528	525	524	532	451	451
営業設備（量水器）		206	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
合計		38,843	2,799	3,268	3,742	4,518	4,251	4,054	3,944	3,905	4,193	4,168

注) 四捨五入して表記したため、合計値が一致しない場合がある。

1 - 4 秩父広域市町村圏組合

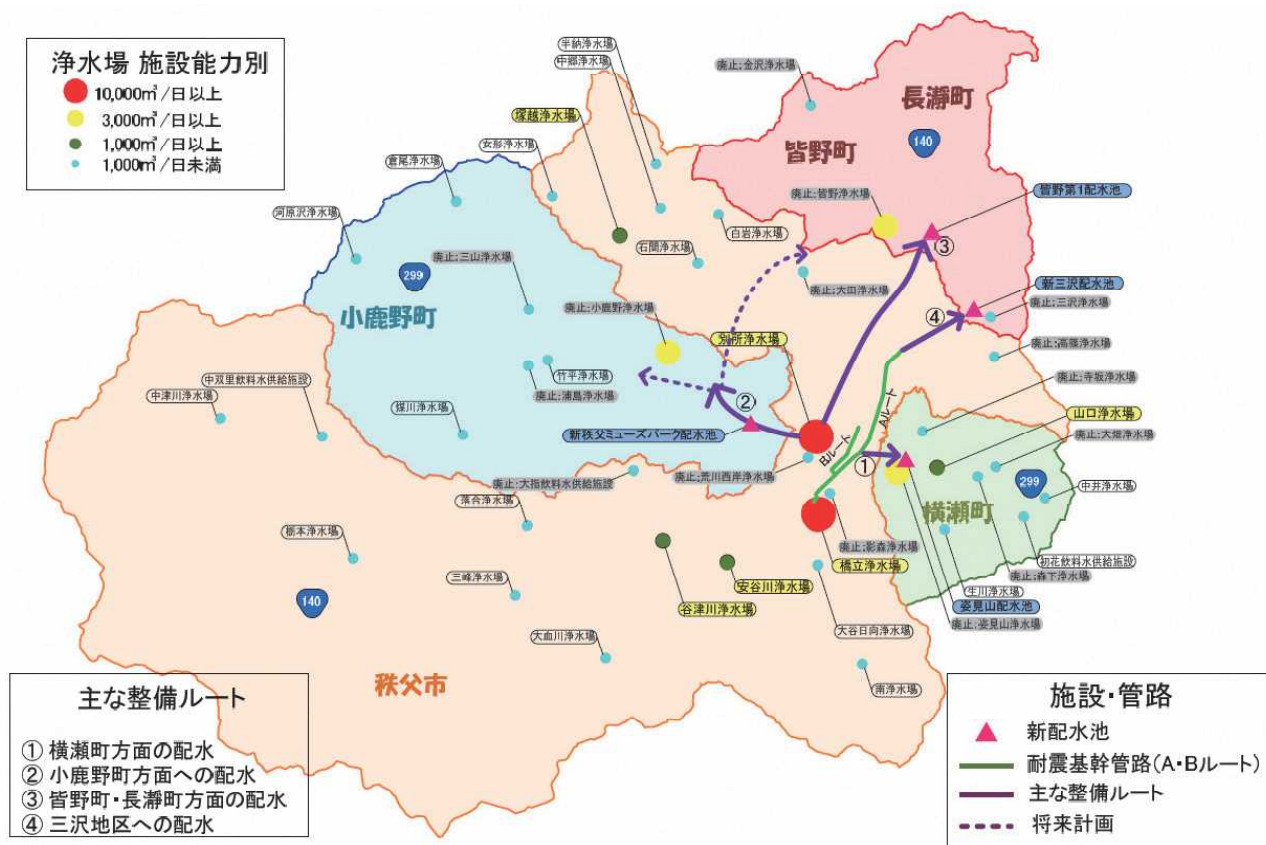
項 目		入力内容			
I 都道府県		埼玉県			
II 事業体名		秩父広域市町村圏組合			
III 広域連携の形態		事業統合			
IV 事業又は経営統合年月		平成28年4月1日			
V 統合等前の事業体等		秩父市、横瀬町、小鹿野町、皆野・長瀬上下水道組合			
VI 施設の統廃合及び再構築計画（計画）	1 計画の方針	施設の再編成は、「水源の有効利用」、「安全・安定給水の維持・向上」、「施設の維持管理費、更新費の低減」、「災害対策の推進」、「国からの交付金の有効活用」などの視点で検討している。 計画期間は平成28年～37年までの10年間として、橋立浄水場及び別所浄水場を拠点とした送配水施設整備計画を進める。主な施設整備計画は、以下のとおり。 ①秩父地域の拠点となる別所浄水場、橋立浄水場（両者施設能力約2万m³/日規模）の整備 ②橋立浄水場から横瀬町方面へ配水できる水道システムの整備 ③別所浄水場から秩父ミュージックパークを經由し、小鹿野町方面への配水と吉田地区・皆野町方面に配水できる水道システムの整備 ④別所浄水場から皆野町方面へ配水拡大できる水道システムの整備 ⑤橋立浄水場から高篠地区を通り、皆野町三沢地区へ配水できる水道システムの整備			
	2 検討手法	次の手順で検討を行った。 ①秩父広域市町村圏組合の全体人口予測（秩父地区、横瀬地区、小鹿野地区、皆野・長瀬地区） ②秩父広域市町村圏組合の全体需要予測（秩父地区、横瀬地区、小鹿野地区、皆野・長瀬地区） ③将来系統切替計画の整理（計画時期、計画水量） ④系統別需要水量の算定 ⑤需給バランスの検討（浄水能力と地区需要） ⑥解析条件の整理（時間係数、送配水量の設定など） ⑦新設ルートの設定 ⑧水理計算（新設ルートや系統切替を考慮した管網） ⑨管路諸元の設定（ポンプ施設の必要性の確認を含む） ⑩整備費用の算定 ⑪施設整備計画のとりまとめ 秩父広域地域では、既に人口及び水量の減少が顕著であり、人口や原単位の減少を考慮した。 系統切替（橋立系・別所系）は、旧秩父市の計画を配慮し検討した。			
	3 計画対象施設区分	・ 水源及び取水施設			
		・ 浄水場			
		・ 送水施設（ポンプ場）			
		・ 配水池または配水場			

VI 施設の統廃合及び再構築計画（計画）	4 計画の概要	施設区分	計画の概要
		水源及び取水施設	統合前47か所⇒統合後32か所（△15）
		浄水場	統合前41か所⇒統合後26か所（△15）
		送水施設（ポンプ場）	計4か所廃止
		配水池または配水場	計13か所廃止
VI 施設の統廃合及び再構築計画（計画）	5 詳細検討資料の有無	有	
	6 スケジュール（ロードマップ）	別添 1 参照	
	7 検討の際に生じた課題及び対応策等	【課題】 ア. 統廃合による拠点施設の変更に加え丘陵地域であるため、高水圧、低水圧への配慮が重要であった。 イ. 統廃合や系統切替に伴う管路流向の変化により、赤水対策が必要となった。 ウ. 更新対象となる管が多く、優先順位付けが必要と考えられた。 【対応策】 ア. 高水圧、低水圧の対象となる管路については、設計時に実測圧と計算圧の誤差検証を行う必要がある。 イ. 赤水の発生箇所を限定するとともに、住民への広報が必要である。 ウ. 地元担当者と協議（上流側、布設年度）して、更新優先順位を設定した。	
	1 施設の統廃合及び再構築計画変更（実績）の方針	・水需要予測の時点修正。 ・一部の系統で施設能力上限での運用が懸念されるため、配水量の他、管路の漏水を考慮した計画の見直し。 ・更新工事が遅れることの影響。	

Ⅶ 施設の統廃合及び再構築計画（実績）	2 計画（実績）の概要	施設区分	計画の概要
		浄水場	統合前41か所⇒統合後39か所（△2）
	3 詳細検討資料の有無	無	
	4 スケジュール（ロードマップ）	別添 1 参照	
	5 実施の際に生じた課題及び対応策等	【課題】 1) 推進工法の立坑の掘削で調査時には判明しなかった巨礫が出現した。 2) 推進工を行った後、雨が降り立坑内に湧水が発生した。 3) 既設管が予定していた場所に埋設されていなかった。 【対応策】 1) 推進工法の機材を巨礫対応に変更した。 2) 薬液注入工を増工し止水を行った。 3) 電磁波レーダを用い埋設部調査を行い、埋設個所の当りをつけ、試掘を行った。	

施設整備計画図（計画）

出典：秩父地域水道事業広域化基本計画（平成27年3月策定）



スケジュール（計画）

出典：秩父地域水道事業広域化基本計画（平成 27 年 3 月策定）（調査票：別添－1）

広域化施設整備計画	対象期間										備考
	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	
橋立浄水場の整備											
① 耐震基幹管路の整備（A ルート） 姿見山配水池への配水計画											
② 新秩父ミュージアムパーク配水池の建設											
③ 耐震基幹管路の整備（B ルート） 皆野第 1 配水池への配水拡大											
④ 耐震基幹管路の整備（A ルート） 新三沢配水池への配水計画 ※											
⑤ 大指地区、古池地区（未給水地区）への 供給計画											
⑥ 石原地区への配水計画											
⑦ 新秩父ミュージアムパーク配水池から長留地 区・柴原地区への配水計画											
⑧ 山口浄水場から森下地区への配水計画											
⑨ 皆野第 1 配水池から金沢浄水場エリアへ の配水計画											
⑩ 小鹿野浄水場エリアの拡大（竹平浄水場 エリア・三山浄水場エリアへの配水）											
⑪ 河原沢浄水場エリアの拡大（三山地区へ の配水）											
⑫ 上田野配水池及び橋立浄水場への配水計 画 ※2											一部 11 年日 以降に実施
⑬ 中井浄水場から大畑浄水場エリアへの配 水計画 ※3											11 年日以降 に実施

1 - 5 大阪広域水道企業団

項 目		入力内容
I 都道府県		大阪府
II 事業体名		大阪広域水道企業団
III 広域連携の形態		経営の一体化
IV 事業又は経営統合年月		平成29年4月
V 統合等前の事業体等		1市1町1村1企業団 四條畷市、太子町、千早赤阪村、大阪広域水道企業団
VI 施設の統廃合及び再構築計画（計画）	1 計画の方針	当企業団では、企業団の技術力・組織力を活用し、統合団体の水道施設及び水運用について俯瞰的に調査を行い、施設能力に余裕のある施設、集中監視制御設備等の個別に保有している施設の統廃合に加え、用水供給事業の用地活用や送水圧力の有効利用制度を考慮して効率的な施設整備を検討する。 また、将来、水源水量の低下や水質の悪化等の恐れがある自己水源の企業団水への切替や企業団の現計画の整合についても考慮し検討する。
	2 検討手法	施設整備に係る計画水量については、水需要予測を行い決定している。 人口の予測については、大阪府における直近の人口増減の傾向を反映させた「大阪府の将来推計人口の点検について（H26.3推計 大阪府政策企画部）」を用いて「日本の地域別将来推計人口（H25.3推計 国立社会保障・人口問題研究所）」における市区町村別人口比を乗じて算出している。 水需要については、用途別に分類し平成15～24年度の実績を基に時系列分析によって将来水量を各々予測し、有収水量を算出し計画一日平均給水量、一日最大給水量を算出している。 施設整備計画については、施設の更新及び統合後の施設の最適配置に分けて検討している。 施設の更新については、アセットマネジメントの考え方に基き適切な期間（更新基準年数）で更新するとともに更新時のダウンサイジングを考慮し計画を策定している。 また、統合後の施設の最適配置については、「計画の方針」で記載したとおりである。 経営シミュレーションについては、直近の予算値、決算値を用いて単独経営及び統合の場合の2ケースを行っている。施設整備費用については、施設整備計画により算出したものに加え国交付金についても考慮している。 単独経営と統合の場合の経営シミュレーションを比較検証した結果、統合した場合は将来の水道料金の値上げ抑制ができることが見込まれ、さらには、「事業費の低減」、「国交付金」等の統合に伴う効果額についても確認できた。
	3 計画対象施設区分	・ 浄水場 ・ 送水施設（ポンプ場） ・ 送水管 ・ 配水池又は配水場 ・ 配水管

VI 施設の統廃合及び再構築計画（計画）	4 計画の概要	施設区分	計画の概要
		浄水場	統合前：5箇所→統合後：4箇所（△1箇所）
		送水施設（ポンプ場）	統合前：13箇所→統合後：11箇所（新設1箇所、廃止3箇所）
		送水管	統合前：1.6km→統合後：φ150～500×5.1km 耐震管（新設 3.5km及び布設替 1.6km）
		配水池又は配水場	統合前：26箇所→統合後：23箇所（新設1箇所、廃止4箇所）
		配水管	統合前：2.0km→統合後：φ200～300×4.5km 耐震管（新設 0.0km及び布設替 4.5km）
	5 詳細検討資料の有無	有	
	6 スケジュール（ロードマップ）	統合後10年間に於ける施設整備にて実施予定 別添－1参照 各事業の水道台帳（10）を参照	
	7 検討の際に生じた課題及び対応策等	○ 統合対象の市町村がそれぞれ単独で存在し、連担していないため、水平連携の検討が不可能であった。 そのため、企業団（用供）との垂直統合を主眼に、現段階における最も効果的な施設の最適配置の策定及び交付金が最大限、活用できるよう検討を行った。	
	1 施設の統廃合及び再構築計画変更（実績）の方針	○ 現段階においては統合2年目であり、今のところ概ね当初計画に基づき事業を実施している。 しかしながら、計画策定時の人口推計に比して人口減少が進行しており、水需要予測の慎重なフォローが必要となっていることや、大阪北部地震や最近の異常気象などを鑑み、計画の根本的な変更は見込んでいないものの、より効果的な水運用の考慮や取組の優先度（順序）の変更など、今後、適切な見直しは図っていく必要がある。 ※見直しは今後行う予定のため、以下の欄については空欄とする。	

出典：大阪広域水道企業団と四條畷市・太子町・千早赤阪村との水道事業の統合に向けての検討、協議
統合案【概要版】

四條畷ポンプ場内

中野ポンプ場

中野配水池

第1中継ポンプ場

中野配水池及び第1中継ポンプ場の統廃合

新ポンプ施設の設置
(中野ポンプ場の機能移転)

施設の最適配置に伴う整備	凡例
中野配水池廃止	△1
減圧弁設置工事	①
配水管布設工事	②
中野ポンプ場廃止	△3
受水管廃止	③
ポンプ室築造工事	②
ポンプ設置工事	③
配水管布設替工事	③

聖和台配水池

いわき台配水池

磯長台配水池

中央配水池

山田配水池

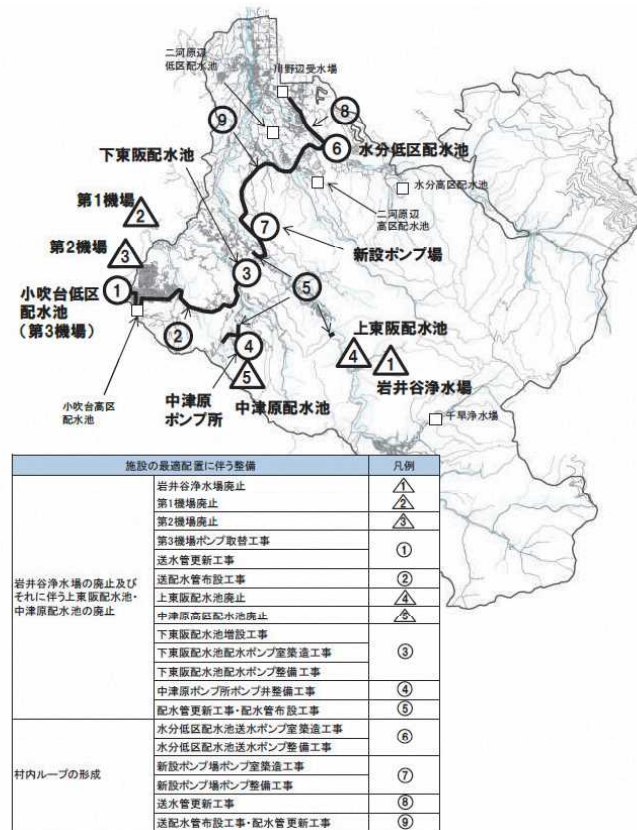
山田加圧ポンプ場

梅川浄水場(休止中)

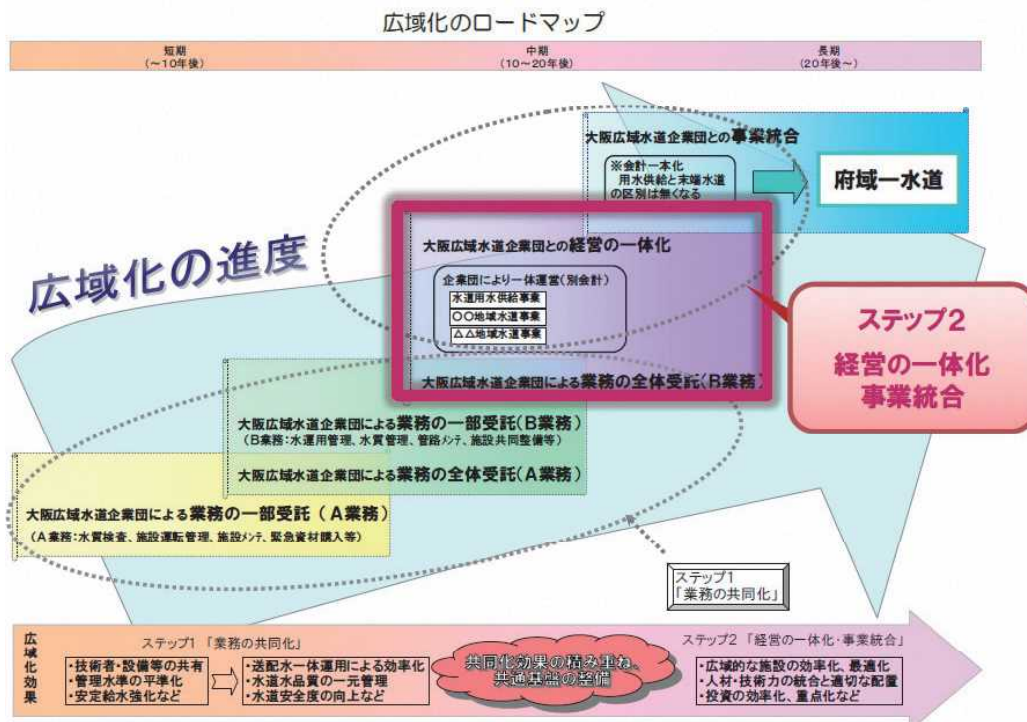
板屋橋浄水場

施設の最適配置に伴う整備		凡例
聖和台配水池及び磯長台配水池の統廃合	聖和台配水池廃止	煩配水池 煩加圧ポンプ場

○ 千早赤坂村



ロードマップ (計画)



(出典: 大阪府水道整備基本構想 (おおさか水道ビジョン))

1 - 6 香川県広域水道企業団

項 目		入力内容	
I 都道府県		香川県	
II 事業体名		香川県広域水道企業団	
III 広域連携の形態		事業統合	
IV 事業又は経営統合年月		平成30年4月	
V 統合等前の事業体等		1 県 8 市 8 町 1 事務組合 香川県、高松市、丸亀市、坂出市、善通寺市、観音寺市、さぬき市、東かがわ市、三豊市、土庄町、小豆島町、三木町、宇多津町、綾川町、琴平町、多度津町、まんのう町、小豆広域	
VI 施設の統廃合及び再構築計画（計画）	1 計画の方針	統合前の事業体では、人口減少に伴う水道収益の減少、経年劣化が進む水道施設の更新、渇水や地震等の災害への対応、技術継承など個々に対応することが難しい課題を抱えていたことから、統合後の施設整備においては、それらの課題を広域的な見地から克服するための広域水道施設整備と経年施設更新整備を行う。 <u>広域水道施設整備</u> ・水道施設等の維持・管理、運営等の効率化により、水道事業の基盤を強化し、円滑な水融通を行うために必要な施設を整備する。 ・香川用水及び県内自己水源は、水利権水量の範囲内で、効率的に活用する。 ・施設能力や配水区域等において、合理的かつ経済的と考えられる施設は継続して運用し、統合等により管理できる施設は運用を休止又は廃止する。 <u>経年施設更新整備</u> ・更新需要のピーク時期や規模を踏まえ、施設区分ごとの状況を踏まえた更新基準を設定し、重要度や優先度、事業の平準化等を考慮した更新整備を行う。 ・統合等により整理できる施設等は休止又は廃止する一方、運営する施設の機能を効率的に活用することにより、更新需要を抑制する。	
	2 検討手法	○計画期間における水需要予測を行い、計画規模を決定。なお、人口推計はコーホート要因法、水需要の推計は水需要量を用途別に分類し、各用途別有収水量の平成18年度から平成27年度までの実績給水量のデータをもとに時系列傾向分析によって将来水量を各々予測し、これらの総和をもとにして計画一日平均給水量、および計画一日最大給水量を算定。 ○施設整備計画の策定にあたっては、施設能力や配水区域等を勘案し、合理的・経済的な施設は継続して運用し、整理できる施設は休廃止することを前提に検討する。 ○構成市町それぞれにおいて、広域統合（以降、統合）および事業体ごとに事業経営を継続した場合（以降、単独）を財政計画のシミュレーションにより比較検討を行い経済効果を確認する。	
	3 計画対象施設区分	・導水管 ・浄水場 ・送水管 ・連絡管	

VI 施設の統廃合及び再構築計画（計画）	4 計画の概要	施設区分	計画の概要
		浄水場	統合前：5箇所→統合後：4箇所（△1箇所）
		送水施設（ポンプ場）	統合前：13箇所→統合後：11箇所（新設1箇所、廃止3箇所）
		送水管	統合前：1.6km→統合後：φ150～500×5.1km 耐震管（新設 3.5km及び布設替 1.6km）
		配水池又は配水場	統合前：26箇所→統合後：23箇所（新設1箇所、廃止4箇所）
		配水管	統合前：2.0km→統合後：φ200～300×4.5km 耐震管（新設 0.0km及び布設替 4.5km）
	5 詳細検討資料の有無	有	
	6 スケジュール（ロードマップ）	統合後10年間における施設整備にて実施予定 別添－1参照 各事業の水道台帳（10）を参照	
	7 検討の際に生じた課題及び対応策等	○ 統合対象の市町村がそれぞれ単独で存在し、連担していないため、水平連携の検討が不可能であった。 そのため、企業団（用供）との垂直統合を主眼に、現段階における最も効果的な施設の最適配置の策定及び交付金が最大限、活用できるよう検討を行った。	
	1 施設の統廃合及び再構築計画変更（実績）の方針	○ 現段階においては統合2年目であり、今のところ概ね当初計画に基づき事業を実施している。 しかしながら、計画策定時の人口推計に比して人口減少が進行しており、水需要予測の慎重なフォローが必要となっていることや、大阪北部地震や最近の異常気象などを鑑み、計画の根本的な変更は見込んでいないものの、より効果的な水運用の考慮や取組の優先度（順序）の変更など、今後、適切な見直しは図っていく必要がある。 ※見直しは今後行う予定のため、以下の欄については空欄とする。	

VI 施設の統廃合及び再構築計画（計画）	4 計画の概要	施設区分	計画の概要
		導水管	統合前：φ150～φ800×216.6km → 統合後：φ150～φ800×256.0km
		浄水場	統合前：71箇所→統合後：38箇所
		送水管	統合前：φ75～φ900×589.5km → 統合後：φ75～φ900×651.8km
		連絡管	統合前：φ400×1.0km → 統合後：φ400～φ600×6.4km
	5 詳細検討資料の有無	有	
	6 スケジュール（ロードマップ）	事業開始年度である平成30年度から広域水道施設整備に着手し、平成39年度末には完了する計画である。	
	7 検討の際に生じた課題及び対応策等	・更新の考え方が整理されていなかったことから、将来の更新投資を的確に把握するために、施設区分ごとの状況を踏まえた更新基準を設定することによって、より合理的な財政計画を作成することとした。	
	1 施設の統廃合及び再構築計画変更（実績）の方針	これまで計画の変更は行っていないが、より効率的な施設整備のために必要となれば、計画の変更を行う。	

VII 施設の統廃合及び再構築計画（実績）	2 計画（実績）の概要	施設区分	計画の概要
	3 詳細検討資料の有無		
	4 スケジュール（ロードマップ）		
	5 実施の際に生じた課題及び対応策等		

出典：香川県広域水道企業団提供資料



スケジュール（計画）

図表なし

2. 広域化による効果に関する調査

2-1 事業統合・経営の一体化

(1) 岩手中部水道企業団

項 目	入力内容				
I 都道府県	岩手県				
II 事業体名	岩手中部水道企業団				
III 広域連携の形態	事業統合				
IV 広域連携実現年月	平成26年 4 月				
V 広域連携前の事業体等	2 市 1 町 1 企業団				
	北上市、花巻市、紫波町、岩手中部広域水道企業団				
VI 広域連携(計画)の内容	岩手中部地域における恒久的な安定給水や効率的な施設利用を早期に実現させることを前提に水源の統廃合・水融通計画に基づき、老朽化の進む小規模地下水源等の施設は廃止し、ダムや表流水等の安定水源とした施設を中心に再構築を行う。 このためには、水源水量が安定かつ豊富で、標高の高い位置に施設があり、送配水に最も有利な条件にある岩手中部浄水場の有効利用を計画の前提として、圏域全体の施設整備計画を作成する。 また、現状で水量の確保等で喫緊の課題を抱えている花巻市東和地区、紫波町の小規模地下水水源施設の老朽化等については、最優先に対策を行うこととする。 ① 岩手中部浄水場を有効活用するために必要な施設の整備として、浄水施設の更新・耐震化、送水施設、配水池の整備を行う。 ② 花巻市東和地区の水量不足は深刻であり、早期解消のため、暫定案として、北上市からの送水（北上川高区配水池経由）を行うための施設整備（送水施設・配水池の新設）を行う。 ③ 小規模地下水水源施設の老朽化が進む紫波町へは、岩手中部浄水場からの送水を増量するための受水施設として片寄配水池増設の整備を行う。 ④ 紫波町においては、老朽化が進みクリプトスポリジウム対策等が必要となっている古館揚水場の更新整備（浄水場化：DB0方式）を行う。 ⑤ 北上市の和賀川系水源の有効活用により、北上市で余裕がでた岩手中部浄水場からの送水を北上市外へ融通運用する。このためには休止中の和賀川系水源を再開するための施設				
VII 広域連携実現までに要した期間	10 年	2 ヶ月	H16.1	～	H26.3

Ⅷ 広域連携の効果 (計画)	1 効果の有無		有				
	2 効果の内容		・ 安定水源の確保と水資源等の経営資源の共有化		定量的効果		
			・ 施設余剰能力の有効活用による施設の効率的運用		定量的効果		
			・ 事業統合による費用削減		定量的効果		
			・ 災害・事故等の緊急時対応力強化（バックアップ機能の強化）		定性的効果		
			・ 組織、職員体制の強化、技術継承		定性的効果		
			・ スケールメリットを生かした事業運営による圏域での均一サービスの提供		定性的効果		
	3 指標による評価（費用除く）の有無		有				
	指標による評価①	(1) 効果の内容		安定水源の確保と水資源等の経営資源の共有化			
		(2) 評価項目		安定水源の割合			
		(3) 評価期間		14 年 H 23 ～ H 36			
		(4) 評価手法		単独経営と広域連携後における安定水源と不安定水源の水資源依存度を算定し、その差分を効果とする。			
		(5) 評価結果		指標による効果		22.1ポイント	
				①広域連携後		93.2%	
				②単独経営		71.1%	
	(6) 詳細検討資料の有無		有				
	指標による評価②	(1) 効果の内容		施設余剰能力の有効活用による施設の効率的運用			
		(2) 評価項目		施設利用率			
		(3) 評価期間		16 年 H 21 ～ H 36			
		(4) 評価手法		単独経営と広域連携後の施設利用率を算定し、その差分を効果とする。			
		(5) 評価結果		指標による効果		19.1ポイント	
				①広域連携後		統合後 74.1%（H36予測値）	
②単独経営				統合前北上市 55.0%（H21）			
(6) 詳細検討資料の有無		有					
指標による評価③	(1) 効果の内容		施設余剰能力の有効活用による施設の効率的運用				
	(2) 評価項目		最大稼働率				
	(3) 評価期間		16 年 H 21 ～ H 36				
	(4) 評価手法		単独経営と広域連携後の最大稼働率を算定し、その差分を効果とする。				
	(5) 評価結果		指標による効果		△6.7ポイント		
			①広域連携後		統合後 90.4%（H36予測値）		
			②単独経営		統合前紫波町 97.1%（H21）		
(6) 詳細検討資料の有無		有					

VIII 広域連携の効果（計画）	4 指標による評価④	(1) 効果の内容	災害・事故等の緊急時対応力強化（バックアップ機能の強化）			
		(2) 評価項目	基幹送水管破損時の影響人数			
		(3) 評価期間	— 年		～	
		(4) 評価手法	岩手中部浄水場の既存送水管が破断した場合、広域ループ管の整備の有無により断水人口を比較した			
		(5) 評価結果	指標による効果	△47,144人		
			①広域連携後	0人		
			②単独経営	47,144人		
	(6) 詳細検討資料の有無	有				
	4 指標による評価⑤	(1) 効果の内容				
		(2) 評価項目				
		(3) 評価期間	— 年		～	
		(4) 評価手法				
		(5) 評価結果	指標による効果			
			①広域連携後			
			②単独経営			
	(6) 詳細検討資料の有無					
	5 費用削減効果算定の有無					
	6 費用削減効果①	(1) 効果の内容	事業統合による費用の削減			
(2) 効果算定期間		14 年	H23	～	H36	
(3) 算定基準年		H22				
(4) 算定手法		その他 企業団及び構成市町において、事業統合後及び単独経営を継続した場合における財政計画シミュレーションを実施し、収益的支出の差分を経済効果として算定。				
(5) 効果算定対象費目		建設改良費	維持管理費	人件費	その他	
		減価償却費、支払利息、企業債償還金等				
(6) 評価結果		費用削減効果		¥-1,822	2.1%	
		①広域連携後		¥86,617		
		②単独経営		¥88,439		
(7) 詳細検討資料の有無		有				
6 費用削減効果②	(1) 効果の内容					
	(2) 効果算定期間	— 年	～			
	(3) 算定基準年					
	(4) 算定手法					
	(5) 効果算定対象費目					
	(6) 評価結果	費用削減効果		¥0	#DIV/0!	
		①広域連携後				
		②単独経営				
(7) 詳細検討資料の有無						

VIII 広域連携の効果（計画）	6 費用削減効果③	(1) 効果の内容					
		(2) 効果算定期間	年		～		
		(3) 算定基準年					
		(4) 算定手法					
		(5) 効果算定対象費目					
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0		#DIV/0!	
			①広域連携後				
	(7) 詳細検討資料の有無						
	6 費用削減効果④	(1) 効果の内容					
		(2) 効果算定期間	年		～		
		(3) 算定基準年					
		(4) 算定手法					
		(5) 効果算定対象費目					
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0		#DIV/0!	
			①広域連携後				
	(7) 詳細検討資料の有無						
	6 費用削減効果⑤	(1) 効果の内容					
		(2) 効果算定期間	年		～		
		(3) 算定基準年					
		(4) 算定手法					
		(5) 効果算定対象費目					
(6) 評価結果		費用削減効果	¥0		#DIV/0!		
		①広域連携後					
(7) 詳細検討資料の有無							
IX 広域連携（実績）の内容		本計画については、基本的に当初計画の目的に基づき施設整備を実施した。ただし、より効果的な水運用、位置エネルギーを活かした送水が可能である岩手中部浄水場の最大限活用、今後の総配水量減少を踏まえた浄配水施設のダウンサイジングを行うことを目的に以下の内容について計画変更を実施。 ・統合浄水場建設、赤沢浄水場増設、新三竹堂配水池建設を中止 ・広域ループ管のルート変更、大明神浄水場の機能増強等を計画					

X 広域連携の効果（実績）	1 効果の有無	有	
	2 効果の内容	・ 安全で安心な水道水の安定的な供給	定量的効果
		・ 管路の適正管理	定量的効果
		・ 健全な財政運営	定量的効果
		・ 施設の耐震化	定量的効果
		・ 人材育成と技術基盤の強化	定性的効果
	3 指標による評価（費用除く）の有無	有	
	4 指標による評価①	(1) 効果の内容	安全で安心な水道水の安定的な供給
		(2) 評価項目	施設利用率・最大稼働率
		(3) 評価期間	9 年 H 21 ~ H 29
		(4) 評価手法	統合前後の施設利用率・最大稼働率を比較し、その差分を効果額とする。
		(5) 評価結果	指標による効果
			施設利用率：12.2ポイント増加（改善） 最大稼働率：21.27ポイント減少（改善）
		①広域連携後	施設利用率：67.2%（H26～H29最低値） 最大稼働率：78.7%（H26～H29最大値）
			②単独経営
		②単独経営	施設利用率：55.0%（H21～H25最低値） 最大稼働率：99.97%（H21～H25最大値）
		(6) 詳細検討資料の有無	有
	4 指標による評価②	(1) 効果の内容	管路の適正管理
		(2) 評価項目	有収率
		(3) 評価期間	9 年 H 21 ~ H 29
		(4) 評価手法	事業統合前後の有収率を比較し、その差分を効果額とする。
		(5) 評価結果	指標による効果
			北上市：7.9ポイント 花巻市：7.7ポイント 紫波町：0.9ポイント
		①広域連携後	北上市：90.9%（H29年度） 花巻市：81.0%（H29年度） 紫波町：78.8%（H29年度）
			北上市：83.0%（H21～25最低値）H23実績 花巻市：73.3%（H21～25最低値）H25実績 紫波町：77.9%（H21～25最低値）H23実績
		②単独経営	
		(6) 詳細検討資料の有無	有
	4 指標による評価③	(1) 効果の内容	健全な財政運営
		(2) 評価項目	経常収支比率
		(3) 評価期間	9 年 H 21 ~ H 29
		(4) 評価手法	統合前後の経常収支比率を比較。その差分を効果額とする。 （統合直前に経常収支比率が100%を下回り、赤字団体が2団体があったが、統合時の料金改定と経営の効率化に取り組んだことより100%を上回っている。）
		(5) 評価結果	指標による効果
			北上市：4.6ポイント 花巻市：14.9ポイント 紫波町：21.0ポイント
		①広域連携後	108.0%（H29年度）
		②単独経営	北上市：103.4%（H25年度） 花巻市：93.1%（H25年度） 紫波町：87.0%（H25年度）
		(6) 詳細検討資料の有無	有

4 指標による評価④	(1) 効果の内容	健全な財政運営					
	(2) 評価項目	留保資金残高・企業債残高					
	(3) 評価期間	9 年 H 21 ~ H 29					
	(4) 評価手法	統合前後の留保資金・企業債残高を比較。その差分を効果額とする					
	(5) 評価結果	指標による効果	留保資金：4,839百万円増加 企業債：3,222百万円削減				
		① 広域連携後	留保資金：11,379百万円（H29決算） 企業債：22,736百万円（H29決算）				
	② 単独経営	留保資金：6,540百万円（H21決算） 企業債：25,958百万円（H21決算）					
	(6) 詳細検討資料の有無	有					
	4 指標による評価⑤	(1) 効果の内容	施設の耐震化				
		(2) 評価項目	浄水施設の耐震化率				
		(3) 評価期間	5 年 H 25 ~ H 29				
		(4) 評価手法	統合前後の浄水施設の耐震化率を比較。その差分を効果額とする。				
(5) 評価結果		指標による効果	46.7ポイント向上				
	① 広域連携後	46.7%（H29年度）					
	② 単独経営	0%（H25年度）					
X 広域連携の効果（実績）	(6) 詳細検討資料の有無	有					
	5 費用削減効果算定の有無	有					
	6 費用削減効果①	(1) 効果の内容	水道料金徴収業務の包括的民間委託				
		(2) 効果算定期間	6 年 H26 ~ H31				
		(3) 算定基準年	H23				
		(4) 算定手法	必要経費の積算値を用いたシミュレーション				
			統合前の料金徴収業務費用の合計額（H23実績値）と契約額の差額を費用削減効果額とする。				
		(5) 効果算定対象費目	維持管理費	人件費			
		(6) 評価結果	費用削減効果		¥-137,483	9.1%	
			① 広域連携後		¥1,369,000		
	② 単独経営			¥1,506,483			
	(7) 詳細検討資料の有無	無					
	6 費用削減効果②	(1) 効果の内容	財務会計システムの統合				
		(2) 効果算定期間	5 年 H26 ~ H30				
		(3) 算定基準年	H25				
		(4) 算定手法	過去の実績値を用いたシミュレーション				
			統合前の4団体の経費の合計額と統合後の経費を比較し、費用削減効果額とする。				
(5) 効果算定対象費目		維持管理費					
(6) 評価結果		費用削減効果		¥-15,778	48.6%		
		① 広域連携後		¥16,672			
	② 単独経営		¥32,450				
(7) 詳細検討資料の有無	無						
	(1) 効果の内容						
	(2) 効果算定期間	年		~			
	(3) 算定基準年						

	6 費用削減効果③	(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!	
			①広域連携後			
		②単独経営				
		(7) 詳細検討資料の有無				
		(1) 効果の内容				
	(2) 効果算定期間		年	~		
	(3) 算定基準年					
	X 広域連携の効果（実績）	6 費用削減効果④	(4) 算定手法			
(5) 効果算定対象費目						
(6) 評価結果			費用削減効果	¥0	#DIV/0!	
			①広域連携後			
②単独経営						
(7) 詳細検討資料の有無						
(1) 効果の内容						
		(2) 効果算定期間	年	~		
		(3) 算定基準年				
6 費用削減効果⑤		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!	
			①広域連携後			
		②単独経営				
		(7) 詳細検討資料の有無				

(2) 芳賀中部上水道企業団

項 目	入力内容			
I 都道府県	栃木県			
II 事業体名	芳賀中部上水道企業団			
III 広域連携の形態	事業統合			
IV 広域連携実現年月	平成15年4月			
V 広域連携前の事業体等	3町1企業団			
	益子町、芳賀町、市貝町、芳賀中部上水道企業団			
VI 広域連携(計画)の内容	給水区域における恒久的な安定給水や効率的な施設利用を実現させることを前提に、浄水処理にコストに係る水源や老朽化の進む水源を廃止し、水源の一元化を行う。 このためには、水源水量が安定かつ豊富な企業団施設の有効利用を前提として、配水本管を拡張するとともに、全体の施設整備計画を作成する。 また、町境を越えた配水管網の整備により、増圧ポンプ施設の統廃合を行う。 ①企業団用水を給水区域で有効活用するために必要な施設の整備として、企業団施設(水源、浄水場)、配水本管の整備を行う。 ②益子町エリアについては、老朽化が進む西田井水源及び浄水場を廃止する。 ③市貝町エリアについては、浄水費コスト削減のため赤羽水源及び浄水場を廃止する。 ④企業団用水の安定運用に向け、町境を越えた配水管ループ化のための管路整備を推進する。 ⑤各町で別々に行っていた水道料金の徴収を一元化し効率化を図る。 ⑥そのために各事業体の料金システムを統一する。 ⑦各事業体で異なる水道料金については、事業統合から3年後に統一することにする。			
VII 広域連携実現までに要した期間	8 年	9 ヶ月	H6.5	～ H15.4

Ⅶ 広域連携の効果（計画）	1 効果の有無		有	
	2 効果の内容		▪ 水源の一元化による安定水量の確保と効率的な施設運営	定量的効果
			▪ 事業統合による費用削減	定量的効果
			▪ 職員体制の強化により、事務の合理化と迅速性を追求し、専門性を活かしたサービスの提供が可能	定性的効果
			▪ 災害・事故等の緊急時対応力強化	定性的効果
	3 指標による評価（費用除く）の有無		有	
	4 指標による評価①	(1) 効果の内容	水源の一元化による安定水量の確保と効率的な施設運営	
		(2) 評価項目	施設利用率	
		(3) 評価期間	年	～
		(4) 評価手法	単独経営と広域連携後における施設利用率を算定し、その差分を効果とする。	
		(5) 評価結果	指標による効果	8.4%
			①広域連携後	82.7%
			②単独経営	74.3%
	(6) 詳細検討資料の有無	無		
	4 指標による評価②	(1) 効果の内容		
		(2) 評価項目		
		(3) 評価期間	年	～
		(4) 評価手法		
		(5) 評価結果	指標による効果	
			①広域連携後	
			②単独経営	
	(6) 詳細検討資料の有無			
	4 指標による評価③	(1) 効果の内容		
(2) 評価項目				
(3) 評価期間		年	～	
(4) 評価手法				
(5) 評価結果		指標による効果		
		①広域連携後		
		②単独経営		
(6) 詳細検討資料の有無				

Ⅷ 広域連携の効果（計画）	4 指標による評価④	(1) 効果の内容					
		(2) 評価項目					
		(3) 評価期間	年		～		
		(4) 評価手法					
		(5) 評価結果	指標による効果				
			①広域連携後				
	4 指標による評価⑤	(5) 評価結果	②単独経営				
		(6) 詳細検討資料の有無					
		4 指標による評価⑤	(1) 効果の内容				
			(2) 評価項目				
			(3) 評価期間	年		～	
	(4) 評価手法						
	(5) 評価結果		指標による効果				
			①広域連携後				
	6 費用削減効果①	(5) 評価結果	②単独経営				
		(6) 詳細検討資料の有無					
		5 費用削減効果算定の有無	有				
		6 費用削減効果①	(1) 効果の内容	事業統合による経費削減			
			(2) 効果算定期間	16 年	H12.4	～	H28.3
			(3) 算定基準年	H13			
			(4) 算定手法	その他 企業団及び構成町において、事業統合後及び単独経営を継続した場合における財政計画シミュレーションを実施し、その差分を経営効果として算定。			
(5) 効果算定対象費目			建設改良費	維持管理費	人件費	その他	
			受水費、減価償却費、支払利息、企業債元金償還金				
(6) 評価結果			費用削減効果	¥-353,283,000		14.0%	
		①広域連携後	¥2,175,993,000				
(6) 評価結果		②単独経営	¥2,529,276,000				
		(7) 詳細検討資料の有無	有				
6 費用削減効果②		(1) 効果の内容					
		(2) 効果算定期間	年	～			
		(3) 算定基準年					
	(4) 算定手法						
	(5) 効果算定対象費目	その他					
		経常費用					
	(6) 評価結果	費用削減効果	¥0		#DIV/0!		
①広域連携後							
(6) 評価結果	②単独経営						
	(7) 詳細検討資料の有無						

Ⅷ 広域連携の効果（計画）	6 費用削減効果③	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年	～		
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!	
			① 広域連携後			
			② 単独経営			
	(7) 詳細検討資料の有無					
	6 費用削減効果④	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年	～		
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!	
			① 広域連携後			
			② 単独経営			
	(7) 詳細検討資料の有無					
	6 費用削減効果⑤	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年	～		
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!	
① 広域連携後						
② 単独経営						
(7) 詳細検討資料の有無						

X 広域連携の効果（実績）	1 効果の有無		有	
	2 効果の内容		・ 水源の一元化による安定水量の確保と効率的な施設運営	定量的効果
			・ 事業統合による費用削減	定量的効果
			・ 職員体制の強化により、事務の合理化と迅速性を追求し、専門性を活かしたサービスの提供が可能	定性的効果
			・ 災害・事故等の緊急時対応力強化	定性的効果
	3 指標による評価（費用除く）の有無		有	
	4 指標による評価①	(1) 効果の内容	水源の一元化による安定水量の確保と効率的な施設運営	
		(2) 評価項目	施設利用率	
		(3) 評価期間	年 ~	
		(4) 評価手法	単独経営と広域連携後における施設利用率を算定し、その差分を効果とする。	
		(5) 評価結果	指標による効果	4.8%
			①広域連携後	79.1%
			②単独経営	74.3%
		(6) 詳細検討資料の有無	無	
	4 指標による評価②	(1) 効果の内容		
		(2) 評価項目		
		(3) 評価期間	年 ~	
		(4) 評価手法		
		(5) 評価結果	指標による効果	
			①広域連携後	
			②単独経営	
		(6) 詳細検討資料の有無		
	4 指標による評価③	(1) 効果の内容		
		(2) 評価項目		
		(3) 評価期間	年 ~	
		(4) 評価手法		
		(5) 評価結果	指標による効果	
			①広域連携後	
			②単独経営	
		(6) 詳細検討資料の有無		
	4 指標による評価④	(1) 効果の内容		
		(2) 評価項目		
		(3) 評価期間	年 ~	
		(4) 評価手法		
		(5) 評価結果	指標による効果	
			①広域連携後	
			②単独経営	
		(6) 詳細検討資料の有無		
	4 指標による評価⑤	(1) 効果の内容		
		(2) 評価項目		
		(3) 評価期間	年 ~	
		(4) 評価手法		
		(5) 評価結果	指標による効果	
			①広域連携後	
			②単独経営	
		(6) 詳細検討資料の有無		

X 広域連携の効果（実績）	5 費用削減効果算定の有無		有				
	6 費用削減効果①	(1) 効果の内容	事業統合による経費削減				
		(2) 効果算定期間	1 年		～		
		(3) 算定基準年	H27				
		(4) 算定手法	その他 当初計画による構成町が単独経営を継続した場合の財政シミュレーションと事業統合後のH27年度の決算額を比較し、その差分を経営効果として算出。				
		(5) 効果算定対象費目	建設改良費 維持管理費 人件費 その他 受水費、減価償却費、支払利息、企業債元金償還金				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥-955,334,000			37.8%
			①広域連携後	¥1,573,942,000			
			②単独経営	¥2,529,276,000			
	(7) 詳細検討資料の有無	無					
	6 費用削減効果②	(1) 効果の内容					
		(2) 効果算定期間	年		～		
		(3) 算定基準年					
		(4) 算定手法					
		(5) 効果算定対象費目					
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0			#DIV/0!
			①広域連携後				
			②単独経営				
	(7) 詳細検討資料の有無						
	6 費用削減効果③	(1) 効果の内容					
		(2) 効果算定期間	年		～		
		(3) 算定基準年					
		(4) 算定手法					
		(5) 効果算定対象費目					
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0			#DIV/0!
			①広域連携後				
			②単独経営				
	(7) 詳細検討資料の有無						

X 広域連携の 効果（実績）	6 費用削減効果 ④	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年		～	
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0		#DIV/0!
			①広域連携後			
	(7) 詳細検討資料の有無					
	6 費用削減効果 ⑤	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年		～	
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0		#DIV/0!
①広域連携後						
(7) 詳細検討資料の有無						

(3) 群馬東部水道企業団

項 目	入力内容
I 都道府県	群馬県
II 事業体名	群馬東部水道企業団
III 広域連携の形態	事業統合
IV 広域連携実現年月	平成27年10月1日設立、平成28年4月1日事業運営開始
V 広域連携前の事業体等	3市5町 太田市、館林市、みどり市、板倉町、明和町、千代田町、大泉町、邑楽町
VI 広域連携(計画)の内容	【広域化基本計画についての課題】 1 水需要動向 ・ 総人口は、平成36 年度までに4.1%減少する。 ・ 一日平均給水量は、平成36 年度までに8.4%減少する。 2 水源・水質 ・ 使用量実績等から、現行で浄水能力に余力がある。 ・ 将来的な維持管理コスト等を考慮して、施設統合を行う必要がある。 3 水道施設 ・ 全体的に浄配水設備の経年化が顕著であるため、計画的な更新が必要である。 ・ 全国平均に比して管線の経年化が進んでおり、配水形態を考慮した更新が必要である。 4 中長期的な更新需要の見通し ・ 老朽化した資産の更新需要は将来にわたって経年的に増加し、平成23 年度の建設改良費の2～8 倍となる。そのため、現行の投資水準では更新需要を賄うことができない。 5 経営状況 ・ 現在の経営状況はおおむね良好であるが、給水人口及び給水量の減少、老朽化した水道施設の更新費用の発生に伴い、給水原価は大幅に上昇する。 ・ 計画的に水道施設の更新を進めるためには、統合等による施設の再構築や更新計画の策定、延命化（長寿命化）のための修繕及び維持管理の取組みが重要である。 6 危機管理体制 ・ 特に5 町においては危機管理体制に課題がある。 ・ 5 町は職員数が少なく、職員1 人で担当する業務範囲が広い。平常時は対応できているが、大規模災害が発生した場合等の緊急時においては対応が不可能となることが想定される。 ・ 施設の実状を特定した職員しか把握できていない状況にある。 ・ 5 町では緊急時の対応マニュアルも未整備である。 7 技術水準の確保 ・ 職員の技術水準の確保に課題がある中で、少ない職員数で運営するためには委託の実施が有効だが、財源の担保や委託業者の技術水準を考慮した方式の選定が課題となる。 ・ 年齢構成には大きな問題はないといえるが、技術職員の確保が難しい状況である。 ・ 職員数が少ない場合でも、業務委託によって職員の不足を補い、少ない職員数で生産性を上げることが可能だが、財政的な制約で、委託の実施ができない構成団体がある。 ・ 発注形態によっては、委託を請け負う業者の技術水準がボトルネックとなるため、業者の育成も必要となる。 8 サービス水準 ・ 利用者のニーズが多様化する中で、利用者のサービス水準には差がある状況である。 ・ 平日日中を除く窓口業務対応や収納対応の状況には、構成団体間で差がある。 ・ クレジット支払いは全団体で未導入である。 ・ 構成団体の中には、給水装置の設計・施工指針をはじめとする各種の基準や日常業務のマニュアル等が整備されておらず、管理・サービス水準が統一されていない。 【基本方針】 - 施設整備（施設の再構築）の方針 ①水源の有効活用 ・ 水道水量の余力及び水源水質が良い水源・浄水場の有効活用 ・ 標高の差を利用した自然流下方式の導入による維持管理費の低減 ②安定供給体制の向上 ・ 水源・浄水場の水運用の再構築による水道水の安定供給体制の向上 ③維持管理費、更新費用の低減 ・ 施設の統合による更新事業費及び維持管理費の削減 ・ 広域化の国庫補助制度を活用した施設整備 ④災害対策の推進 ・ 事業統合による確保財源を用いた災害対策の推進 ・ ソフト面の危機管理体制強化及び広域的な施設の分散配置によるメリットを生かした災害対策の推進 1-1 施設整備の優先順位の設定 ①浄水処理に苦慮している施設の代替となる施設は優先する。（板倉北浄水場等） ②関係機関との長期に渡る協議が必要と考えられる施設は後段に配する。（鹿田山受水施設等） ③継続して使用する浄水場の改修のためにバックアップが必要な施設は優先する。（大泉第1 浄水場～大泉第2 浄水場連結構等） 2 管理体制の方針 ・ サービス水準を3 市の水準に合わせて、地域内の管理水準を引き上げる。 ・ 職員が直営で実施する業務（コア業務）と委託によって対応する業務（準コア業務）の位置づけを明確にしたうえで、太田市と館林市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業務を実施する。 ・ 老朽管や設備の更新等による工事量の増加には、IB 方式等の発注形態で対応する。 ・ 主要庁舎 1 箇所、分庁舎2 箇所に職員を集約するとともに、営業所（包括委託業者が設置・運営）を構成団体ごとに設置する。 3 経営方針 ①建設事業費の削減 ・ 水道施設の再構築に係る施設整備に伴い、水道施設の統合による削減 ・ 国庫補助制度の活用による水道事業者の負担の削減 ②人件費及び維持管理費の削減 ・ 太田市の組織体制及び包括業務委託をモデルとした運営を行うことによる人件費及び維持管理費の削減 ③供給単価の維持 ・ 事業統合をすることで、サービス水準や品質を向上させたうえで、平成27 年度～平成36 年度は現況の供給単価を維持することが可能。 ※8団体で異なる水道料金体系については、広域化の阻害要因になり兼ねなかったため、広域化を最優先し、広域化を実現してから協議開始とした。

Ⅶ 広域連携実現までに要した期間		6年	5ヶ月	H21.10	～	H28.4	
Ⅶ 広域連携の効果（計画）	1 効果の有無	有					
	2 効果の内容	▪ 水源の有効活用				定性的効果	
		▪ 原水や浄水の供給経路を複数化することで、水道水の安定供給体制を向上させる。				定性的効果	
		▪ 施設の相互融通と余力の活用で統廃合を行う				定性的効果	
		▪ 危機管理体制の強化				定性的効果	
		▪ 建設事業費の削減				定量的効果	
		▪ 人件費及び維持管理費の削減				定量的効果	
	3 指標による評価（費用除く）の有無	無					
	4 指標による評価①	(1) 効果の内容					
		(2) 評価項目					
		(3) 評価期間	年	～			
		(4) 評価手法					
		(5) 評価結果	指標による効果				
①広域連携後							
(6) 詳細検討資料の有無		②単独経営					
4 指標による評価②	(1) 効果の内容						
	(2) 評価項目						
	(3) 評価期間	年	～				
	(4) 評価手法						
	(5) 評価結果	指標による効果					
		①広域連携後					
	(6) 詳細検討資料の有無	②単独経営					
4 指標による評価③	(1) 効果の内容						
	(2) 評価項目						
	(3) 評価期間	年	～				
	(4) 評価手法						
	(5) 評価結果	指標による効果					
		①広域連携後					
	(6) 詳細検討資料の有無	②単独経営					

Ⅷ 広域連携の効果（計画）	4 指標による評価④	(1) 効果の内容				
		(2) 評価項目				
		(3) 評価期間	年		～	
		(4) 評価手法				
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営			
		(6) 詳細検討資料の有無				
		4 指標による評価⑤	(1) 効果の内容			
	(2) 評価項目					
	(3) 評価期間		年		～	
	(4) 評価手法					
	(5) 評価結果		指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営			
	(6) 詳細検討資料の有無					
	5 費用削減効果算定の有無		有			
	6 費用削減効果①	(1) 効果の内容	建設事業費の削減			
		(2) 効果算定期間	10 年		H27.4 ～ H36.3	
		(3) 算定基準年	H24			
		(4) 算定手法	その他 構成市町において、事業統合後及び単独経営の差分を経済効果として算定した。 事業費：水道事業の再構築に関する施設更新費用算定の手引きによる費用関数を用いて算定			
		(5) 効果算定対象費目	建設改良費			
		(6) 評価結果	費用削減効果 ①広域連携後 ②単独経営	¥-6,490,000,000 ¥28,642,000,000 ¥35,132,000,000	18.5%	
		(7) 詳細検討資料の有無	有			
	6 費用削減効果②	(1) 効果の内容	人件費及び維持管理費の削減			
		(2) 効果算定期間	8 年		H28.4 ～ H36.3	
		(3) 算定基準年	H24			
		(4) 算定手法	その他 年度別に設定した職員の配置案及び包括業務委託の実施に伴う費用を基に、人件費及び維持管理費を算出し、事業統合後と単独経営の差分を経済効果として算定した。			
		(5) 効果算定対象費目	人件費	その他		
		(6) 評価結果	費用削減効果 ①広域連携後 ②単独経営	¥-2,521,000,000 ¥19,443,000,000 ¥21,964,000,000	11.5%	
		(7) 詳細検討資料の有無	有			

Ⅶ 広域連携の効果（計画）	6 費用削減効果③	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年	～		
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!	
			①広域連携後			
	②単独経営					
	(7) 詳細検討資料の有無					
	6 費用削減効果④	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年	～		
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!	
			①広域連携後			
	②単独経営					
	(7) 詳細検討資料の有無					
	6 費用削減効果⑤	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年	～		
		(3) 算定基準年				
(4) 算定手法						
(5) 効果算定対象費目						
(6) 評価結果		費用削減効果	¥0	#DIV/0!		
		①広域連携後				
②単独経営						
(7) 詳細検討資料の有無						
Ⅷ 広域連携（実績）の内容		当初計画とおり				

X 広域連携の効果（実績）	1 効果の有無		無		
			今後検証予定のため		
	2 効果の内容		・		
			・		
			・		
			・		
			・		
	3 指標による評価（費用除く）の有無				
	4 指標による評価①	(1) 効果の内容			
		(2) 評価項目			
		(3) 評価期間	年	～	
		(4) 評価手法			
		(5) 評価結果	指標による効果		
			①広域連携後 ②単独経営		
	(6) 詳細検討資料の有無				
	4 指標による評価②	(1) 効果の内容			
		(2) 評価項目			
		(3) 評価期間	年	～	
		(4) 評価手法			
		(5) 評価結果	指標による効果		
①広域連携後 ②単独経営					
(6) 詳細検討資料の有無					
4 指標による評価③	(1) 効果の内容				
	(2) 評価項目				
	(3) 評価期間	年	～		
	(4) 評価手法				
	(5) 評価結果	指標による効果			
		①広域連携後 ②単独経営			
(6) 詳細検討資料の有無					
4 指標による評価④	(1) 効果の内容				
	(2) 評価項目				
	(3) 評価期間	年	～		
	(4) 評価手法				
	(5) 評価結果	指標による効果			
		①広域連携後 ②単独経営			
(6) 詳細検討資料の有無					
4 指標による評価⑤	(1) 効果の内容				
	(2) 評価項目				
	(3) 評価期間	年	～		
	(4) 評価手法				
	(5) 評価結果	指標による効果			
①広域連携後 ②単独経営					
(6) 詳細検討資料の有無					

X 広域連携の効果（実績）	5 費用削減効果算定の有無		無			
	6 費用削減効果①	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年 ~			
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!	
			①広域連携後 ②単独経営			
	(7) 詳細検討資料の有無					
	6 費用削減効果②	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年 ~			
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!	
			①広域連携後 ②単独経営			
	(7) 詳細検討資料の有無					
		(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年 ~			
		(3) 算定基準年				
	6 費用削減効果③	(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!	
			①広域連携後 ②単独経営			
	(7) 詳細検討資料の有無					
	(1) 効果の内容					
	(2) 効果算定期間	年 ~				
	(3) 算定基準年					

X 広域連携の効果（実績）	6 費用削減効果 ④	(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!	
			①広域連携後			
			②単独経営			
		(7) 詳細検討資料の有無				
		6 費用削減効果 ⑤	(1) 効果の内容			
	(2) 効果算定期間		年	～		
	(3) 算定基準年					
	(4) 算定手法					
			(5) 効果算定対象費目			
			(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!
	①広域連携後					
	②単独経営					
(7) 詳細検討資料の有無						

(4) 秩父広域市町村圏組合

項 目	入力内容
I 都道府県	埼玉県
II 事業体名	秩父広域市町村圏組合
III 広域連携の形態	事業統合
IV 広域連携実現年月	平成28年4月1日
V 広域連携前の事業体等	秩父市・横瀬町・小鹿野町・皆野・長瀬上下水道組合
VI 広域連携(計画)の内容	基本計画は、秩父市・横瀬町・皆野町・長瀬町・小鹿野町の1市4町の4水道事業体で水道事業の50年後の将来像を見据えた基本構想をもとに、水道利用者に安心・安全でおいしい水を安定給水できるように、当面の目指すべき目標を実現するため、具体的な方策を定めるものです。 1) 施設整備計画 施設の再編成は、「水源の有効利用」、「安全・安定給水の維持・向上」、「施設の維持管理費、更新費の低減」、「災害対策の推進」、「国からの交付金の有効活用」などの視点で検討します。計画期間は平成28年～37年までの10年間として、橋立浄水場及び別所浄水場を拠点とした送配水施設整備計画を進めます。主な施設整備計画は、以下のとおりです。 ①秩父地域の拠点となる別所浄水場、橋立浄水場（両者施設能力約2万㎡/日規模）の整備 ②橋立浄水場から横瀬町方面へ配水できる水道システムの整備 ③別所浄水場から秩父ミュージアムパークを経由し、小鹿野町方面への配水と吉田地区・皆野町方面に配水できる水道システムの整備 ④別所浄水場から皆野町方面へ配水拡大できる水道システムの整備 ⑤橋立浄水場から高篠地区を通り、皆野町三沢地区へ配水できる水道システムの整備 2) 管理体制 計画的に事務所を統合し、業務の効率化及び経費の削減を推進します。これにより、管理体制が明確となり、委託の対象範囲、形態や職員配置の適正化について検討します。具体的には、営業系管理体制、工務系管理体制の現状や委託状況を踏まえた上で、将来における管理体制や包括業務委託を推進します。 ●営業系管理体制 ・経理業務は、システムと職員を統合時1箇所に集約し、業務の効率化を図ります。 ・料金業務は、現在秩父市で実施している水道料金の包括的業務委託を拡充し、直営で実施してきた業務に対して4水道事業体一括で委託することが考えられます。業務を一括で委託することにより、職員不足の補完や委託費用を抑制することができます。また、コンビニエンスストア収納やクレジット収納などを充実させ、窓口となる事務所の統廃合の計画と併せた、合理的な管理体制を目指します。 ●工務系管理体制 ・監視体制、巡視点検、水質管理、故障・漏水対応などについては、包括業務委託の可能性を検討します。また、委託にあたっては、現在の水道サービスの水準を維持・向上を図りながら円滑に委託へと移行できるように、管理・監視体制を整備します。 ①地区設定 4水道事業体の現状は、給水区域が広く、施設の数も多く点在していることから、地区を分け段階的に委託範囲を拡大していきます。 ②委託内容 業務の効率化、夜間、休日の勤務体制、緊急時対応や各種保守点検、ユーティリティ調達などを組み込んだ包括業務委託による維持管理体制を進めます。 ●経営 取水施設や浄水場などの統廃合による建設改良費の低減や国からの交付金の活用、事業の効率化及び包括業務委託の導入による費用削減などを行い、3～5年ごとに定期的な水道料金見直しを行います。

VII 広域連携実現までに要した期間		6 年 6 ヶ月	H21.9 ~ H28.3
VIII 広域連携の効果（計画）	1 効果の有無	有	
	2 効果の内容	事業統合による更新費用の削減	定量的効果
		職員体制の適正化	定量的効果
		財源の確保	定量的効果
	3 指標による評価（費用除く）の有無	有	
	4 指標による評価①	(1) 効果の内容	事業統合による更新費用の削減
		(2) 評価項目	施設の削減数
		(3) 評価期間	10 年 H28 ~ H37
		(4) 評価手法	統合後の取水施設及び浄水場の削減数
		(5) 評価結果	指標による効果 取水施設△15 浄水場△15
			①広域連携後 取水施設32 浄水場26
			②単独経営 取水施設47 浄水場41
		(6) 詳細検討資料の有無	有
	4 指標による評価②	(1) 効果の内容	職員体制の適正化
		(2) 評価項目	職員数の削減
		(3) 評価期間	50 年 H28 ~ H77
		(4) 評価手法	単独と統合後の職員数の比較
		(5) 評価結果	指標による効果 17人
			①広域連携後 33人
			②単独経営 50人
	4 指標による評価③	(6) 詳細検討資料の有無	有
		(1) 効果の内容	財源の確保
		(2) 評価項目	生活基盤施設耐震化等交付金の確保
		(3) 評価期間	10 年 H28 ~ H37
		(4) 評価手法	統合後の交付金の試算
		(5) 評価結果	指標による効果 111億円
			①広域連携後 111億円
			②単独経営 0円
		(6) 詳細検討資料の有無	有

Ⅶ 広域連携の効果（計画）	4 指標による評価④	(1) 効果の内容					
		(2) 評価項目					
		(3) 評価期間	年	～			
		(4) 評価手法					
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営				
		(6) 詳細検討資料の有無					
	4 指標による評価⑤	(1) 効果の内容					
		(2) 評価項目					
		(3) 評価期間	年	～			
		(4) 評価手法					
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営				
		(6) 詳細検討資料の有無					
	5 費用削減効果算定の有無	有					
	6 費用削減効果①	(1) 効果の内容	事業統合による更新費用の削減				
		(2) 効果算定期間	50	年	H28 ～ H77		
		(3) 算定基準年	H25				
		(4) 算定手法	アセットマネジメント簡易支援ツールを用いたシミュレーション アセットマネジメント簡易支援ツールのほか、施設・設備の施設更新費用については、「水道事業の再構築に関する施設更新費用算定の手引き、厚生労働省」に示されている費用関数を用いて算定する。また、小規模施設の更新費用については、メーカーヒアリング調査を実施し、設定する。				
		(5) 効果算定対象費目	建設改良費				
		(6) 評価結果	費用削減効果		¥-11,900,000,000	11.5%	
			①広域連携後		¥91,700,000,000		
			②単独経営		¥103,600,000,000		
	(7) 詳細検討資料の有無	有					
	6 費用削減効果②	(1) 効果の内容	職員体制の適正化				
		(2) 効果算定期間	50	年	H28 ～ H77		
(3) 算定基準年		H23～H26の平均値					
(4) 算定手法		必要経費の積算値を用いたシミュレーション 実績値等をもとに人件費削減額を試算					
(5) 効果算定対象費目		人件費					
(6) 評価結果		費用削減効果		¥-7,400,000,000	28.1%		
		①広域連携後		¥18,900,000,000			
		②単独経営		¥26,300,000,000			
(7) 詳細検討資料の有無	有						

Ⅷ 広域連携の効果（計画）	6 費用削減効果③	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年	～		
		(3) 算定基準年				
	6 費用削減効果③	(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!	
			①広域連携後			
	(6) 評価結果	②単独経営				
		(7) 詳細検討資料の有無				
	6 費用削減効果④	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年	～		
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!	
			①広域連携後			
	(6) 評価結果	②単独経営				
		(7) 詳細検討資料の有無				
	6 費用削減効果⑤	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年	～		
		(3) 算定基準年				
(4) 算定手法						
(5) 効果算定対象費目						
(6) 評価結果		費用削減効果	¥0	#DIV/0!		
		①広域連携後				
(6) 評価結果		②単独経営				
	(7) 詳細検討資料の有無					
Ⅸ 広域連携（実績）の内容		今後必要に応じ以下の点について計画変更を行う予定。 ・水需要予測の時点修正。 ・一部の系統で施設能力上限での運用が懸念されるため、配水量の他、管路の漏水を考慮した計画の見直し。 ・更新工事が遅れることの影響。				

X 広域連携の効果（実績）	1 効果の有無	無 H28年度からH37年度までの10年間に広域化施設整備を行い、施設の統廃合の進捗状況に応じて算定する予定。		
	2 効果の内容	・ ・ ・ ・ ・		
	3 指標による評価（費用除く）の有無			
	4 指標による評価①	(1) 効果の内容		
		(2) 評価項目		
		(3) 評価期間	年	～
		(4) 評価手法		
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営	
		(6) 詳細検討資料の有無		
	4 指標による評価②	(1) 効果の内容		
		(2) 評価項目		
		(3) 評価期間	年	～
		(4) 評価手法		
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営	
		(6) 詳細検討資料の有無		
	4 指標による評価③	(1) 効果の内容		
		(2) 評価項目		
		(3) 評価期間	年	～
		(4) 評価手法		
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営	
		(6) 詳細検討資料の有無		
	4 指標による評価④	(1) 効果の内容		
		(2) 評価項目		
		(3) 評価期間	年	～
		(4) 評価手法		
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営	
		(6) 詳細検討資料の有無		
	4 指標による評価⑤	(1) 効果の内容		
(2) 評価項目				
(3) 評価期間		年	～	
(4) 評価手法				
(5) 評価結果		指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営		
(6) 詳細検討資料の有無				

X 広域連携の効果（実績）	5 費用削減効果算定の有無				
	6 費用削減効果①	(1) 効果の内容			
		(2) 効果算定期間	年	～	
		(3) 算定基準年			
		(4) 算定手法			
		(5) 効果算定対象費目			
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!
			①広域連携後 ②単独経営		
	(7) 詳細検討資料の有無				
	6 費用削減効果②	(1) 効果の内容			
		(2) 効果算定期間	年	～	
		(3) 算定基準年			
		(4) 算定手法			
		(5) 効果算定対象費目			
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!
			①広域連携後 ②単独経営		
	(7) 詳細検討資料の有無				
	6 費用削減効果③	(1) 効果の内容			
		(2) 効果算定期間	年	～	
		(3) 算定基準年			
		(4) 算定手法			
		(5) 効果算定対象費目			
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!
			①広域連携後 ②単独経営		
	(7) 詳細検討資料の有無				
	(1) 効果の内容				
	(2) 効果算定期間	年	～		
	(3) 算定基準年				

X 広域連携の効果（実績）	6 費用削減効果④	(4) 算定手法					
		(5) 効果算定対象費目					
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0		#DIV/0!	
			①広域連携後				
			②単独経営				
		(7) 詳細検討資料の有無					
		6 費用削減効果⑤	(1) 効果の内容				
	(2) 効果算定期間		年		～		
	(3) 算定基準年						
	(4) 算定手法						
			(5) 効果算定対象費目				
			(6) 評価結果	費用削減効果	¥0		#DIV/0!
	①広域連携後						
	②単独経営						
(7) 詳細検討資料の有無							

(5) 大阪広域水道企業団

項 目	入力内容
I 都道府県	大阪府
II 事業体名	大阪広域水道企業団
III 広域連携の形態	経営の一体化
IV 広域連携実現年月	平成29年4月
V 広域連携前の事業体等	1市1町1村1企業団 四條畷市、太子町、千早赤阪村、大阪広域水道企業団
VI 広域連携(計画)の内容	大阪府域の水道の広域化について 大阪府域の水道事業については、人口減少等に伴う水需要・料金収入の減少をはじめ、老朽化した施設の更新・耐震化やベテラン職員の大量退職に伴う技術継承への対応など、様々な課題に直面している。 このため、府域では、将来にわたり安全・安心な水道水を安定的に供給するため、大阪府が策定した「大阪府水道整備基本構想（おおさか水道ビジョン）」に基づき、府域の水道事業の効率化や運営基盤の強化につながる「広域化」（市町村水道事業との連携拡大や統合）を推進し、当企業団を核とした「府域一水道」（大阪市を含む府内の全市町村との水道事業統合）をめざしているところである。 広域化の推進にあたっては、これまで災害用備蓄水の共同製作、水質管理業務の共同化といった「業務の共同化」など連携に取り組みやすい分野から順次取組を進めてきた。 次に「経営の一体化」として、市町村水道事業との統合に向けた検討・協議を進め、現在では、平成29年4月から、四條畷市、太子町、千早赤阪村の各水道事業を企業団が引き継ぎ、3団体の水道事業を担っている。

VII 広域連携実現までに要した期間		3 年 ヶ月	H26.4 ~ H29.3
VIII 広域連携の効果（計画）	1 効果の有無	有	
		・ 経営の一体化による費用削減	定量的効果
		・ 交付金の活用	定量的効果
		・ 企業団の技術力・組織力を活用した非常時対応の発揮	定性的効果
		・ 人員の適正配置による技術継承問題の解消	定性的効果
		・ 技術管理者を中心とした専門技術職による確実な事業運営	定性的効果
		・ 水源から蛇口までの総合的な水質管理	定性的効果
		・ 新規サービスの導入等によるお客様サービスの維持・向上	定性的効果
	2 効果の内容		
	3 指標による評価（費用除く）の有無	無	
	4 指標による評価①	(1) 効果の内容	
		(2) 評価項目	
		(3) 評価期間	年 ~
		(4) 評価手法	
		(5) 評価結果	指標による効果
			①広域連携後
			②単独経営
		(6) 詳細検討資料の有無	
	4 指標による評価②	(1) 効果の内容	
		(2) 評価項目	
		(3) 評価期間	年 ~
		(4) 評価手法	
		(5) 評価結果	指標による効果
			①広域連携後
			②単独経営
		(6) 詳細検討資料の有無	
	4 指標による評価③	(1) 効果の内容	
		(2) 評価項目	
		(3) 評価期間	年 ~
		(4) 評価手法	
		(5) 評価結果	指標による効果
			①広域連携後
			②単独経営
		(6) 詳細検討資料の有無	

VIII 広域連携の効果（計画）	指標による評価④	(1) 効果の内容					
		(2) 評価項目					
		(3) 評価期間	年	～			
		(4) 評価手法					
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営				
		(6) 詳細検討資料の有無					
	指標による評価⑤	(1) 効果の内容					
		(2) 評価項目					
		(3) 評価期間	年	～			
		(4) 評価手法					
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営				
		(6) 詳細検討資料の有無					
	5 費用削減効果算定の有無	有					
	6 費用削減効果①	(1) 効果の内容	経営の一体化による費用削減				
		(2) 効果算定期間	40 年	H25.4	～	H65.3	
		(3) 算定基準年	H25				
		(4) 算定手法	アセットマネジメント簡易支援ツールを用いたシミュレーション 今後40年間の市町村水道の事業費について、単独経営と統合時の財政計画シミュレーションを実施し、その差分を効果として算定。 ・更新事業費：施設整備計画で検討した最適配置（アセット及びダウンサイジング）に基づき算定 ・維持管理費は平成25年度の実績値で算定 ・人件費は平成25年度実績値で算定（組織統合による削減効果は算定せず）				
		(5) 効果算定対象費目	建設改良費	その他			
			減価償却費、支払利息、企業債還元金償還金				
		(6) 評価結果	費用削減効果 ①広域連携後 ②単独経営	△¥2,225,000,000 ¥17,538,000,000 ¥19,763,000,000	11.3%		
(7) 詳細検討資料の有無		有					
6 費用削減効果②		(1) 効果の内容	交付金の活用				
		(2) 効果算定期間	10 年	H29.4	～	H39.3	
	(3) 算定基準年	H25					
	(4) 算定手法	アセットマネジメント簡易支援ツールを用いたシミュレーション 上記シミュレーション内において、平成29～38年度の10年間について、施設整備事業費の1/3の財源に国の交付金を見込み、総額（充当額）を効果として算定					
	(5) 効果算定対象費目	建設改良費					
	(6) 評価結果	費用削減効果 ①広域連携後 ②単独経営	¥1,626,000,000 ¥1,626,000,000 ¥0	#DIV/0!			
	(7) 詳細検討資料の有無	有					

VIII 広域連携の効果（計画）	6 費用削減効果③	(1) 効果の内容			
		(2) 効果算定期間	年	～	
		(3) 算定基準年			
		(4) 算定手法			
		(5) 効果算定対象費目			
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!
			①広域連携後 ②単独経営		
	(7) 詳細検討資料の有無				
	6 費用削減効果④	(1) 効果の内容			
		(2) 効果算定期間	年	～	
		(3) 算定基準年			
		(4) 算定手法			
		(5) 効果算定対象費目			
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!
			①広域連携後 ②単独経営		
	(7) 詳細検討資料の有無				
	6 費用削減効果⑤	(1) 効果の内容			
		(2) 効果算定期間	年	～	
		(3) 算定基準年			
		(4) 算定手法			
		(5) 効果算定対象費目			
(6) 評価結果		費用削減効果	¥0	#DIV/0!	
		①広域連携後 ②単独経営			
(7) 詳細検討資料の有無					
IX 広域連携（実績）の内容		当初計画に基づき、2年目の施設整備を実施中。 統合効果である専門技術職の最適配置に伴い、現場における技術力のボトムアップが図られ、新規事業の着実な推進に繋がっている。また、既存施設の点検を含めた施設整備計画の詳細な検討を実施することが可能となったため、施工時期の優先度について見直しを行った。 その結果、アセットに基づく設備系の更新事業については、実際の老朽度・危険度等に基づき、適切な施工時期の見直しを行い、一部の工事については施工時期の入替え等を実施した。 また、施設の統廃合に基づく最適配置計画についても、今後、技術力に基づく詳細な検討を進めて行く予定である。			

X 広域連携の効果（実績）	1 効果の有無		無 現在、事業統合における効果の検証については、検討中。		
	2 効果の内容		・ ・ ・ ・ ・		
	3 指標による評価（費用除く）の有無				
	4 指標による評価①	(1) 効果の内容			
		(2) 評価項目			
		(3) 評価期間	年	～	
		(4) 評価手法			
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営		
		(6) 詳細検討資料の有無			
	4 指標による評価②	(1) 効果の内容			
		(2) 評価項目			
		(3) 評価期間	年	～	
		(4) 評価手法			
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営		
		(6) 詳細検討資料の有無			
	4 指標による評価③	(1) 効果の内容			
		(2) 評価項目			
		(3) 評価期間	年	～	
		(4) 評価手法			
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営		
		(6) 詳細検討資料の有無			
	4 指標による評価④	(1) 効果の内容			
		(2) 評価項目			
		(3) 評価期間	年	～	
		(4) 評価手法			
(5) 評価結果		指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営			
(6) 詳細検討資料の有無					
4 指標による評価⑤	(1) 効果の内容				
	(2) 評価項目				
	(3) 評価期間	年	～		
	(4) 評価手法				
	(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営			
	(6) 詳細検討資料の有無				

X 広域連携の効果（実績）	5 費用削減効果算定の有無					
	6 費用削減効果①	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年		～	
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!	
			①広域連携後			
	(7) 詳細検討資料の有無					
	6 費用削減効果②	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年		～	
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!	
			①広域連携後			
	(7) 詳細検討資料の有無					
	6 費用削減効果③	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年		～	
		(3) 算定基準年				
	6 費用削減効果④	(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!	
			①広域連携後			
	(7) 詳細検討資料の有無					
6 費用削減効果⑤	(1) 効果の内容					
	(2) 効果算定期間	年		～		
	(3) 算定基準年					

X 広域連携の効果（実績）	6 費用削減効果④	(4) 算定手法					
		(5) 効果算定対象費目					
		(6) 評価結果	費用削減効果		¥0	#DIV/0!	
			①広域連携後				
			②単独経営				
	(7) 詳細検討資料の有無						
	6 費用削減効果⑤	(1) 効果の内容					
		(2) 効果算定期間	年		～		
		(3) 算定基準年					
		(4) 算定手法					
		(5) 効果算定対象費目					
		(6) 評価結果	費用削減効果		¥0	#DIV/0!	
			①広域連携後				
	②単独経営						
(7) 詳細検討資料の有無							

(6) 香川県広域水道企業団

項 目	入 力 内 容
I 都道府県	香川県
II 事業体名	香川県広域水道企業団
III 広域連携の形態	事業統合
IV 広域連携実現年月	平成30年4月
V 広域連携前の事業体等	1 県 8 市 8 町 1 事務組合 香川県、高松市、丸亀市、坂出市、善通寺市、観音寺市、さぬき市、東かがわ市、三豊市、土庄町、小豆島町、三木町、宇多津町、綾川町、琴平町、多度津町、まんのう町、小豆広域
VI 広域連携(計画)の内容	広域水道施設整備として、県内の5ブロックにおいて水道施設等の維持・管理、運営等の効率化により、水道事業の基盤を強化し、円滑な水融通を行うために必要な施設を整備する。ブロックごとの整備概要は次のとおり。 ①西部ブロック 浄水場、給水区域等の統廃合に伴う、施設整備を行う。 ②中部ブロック 浄水場、給水区域の統廃合に伴う、施設整備を行う。 ③高松ブロック 中規模浄水場の統廃合に伴う、基幹浄水場間の原水連絡管、導水施設の整備を行う。 ④東部ブロック 小規模浄水場の統廃合に伴い、水源を集約するための導水設備、及び統合元浄水場の拡張を行う。 ⑤小豆ブロック 山間部にある小規模浄水場の廃止に伴う、施設整備を行う。

VII 広域連携実現までに要した期間		9 年 4 ヶ月	H20.12 ~ H30.3
VIII 広域連携の効果（計画）	1 効果の有無	有	
	2 効果の内容	・ 事業統合による費用削減	定量的効果
		・ 災害・事故時等の緊急時対応力強化	定性的効果
	3 指標による評価（費用除く）の有無	無	
	4 指標による評価①	(1) 効果の内容	
		(2) 評価項目	
		(3) 評価期間	年 ~
		(4) 評価手法	
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営
		(6) 詳細検討資料の有無	
		(1) 効果の内容	
		(2) 評価項目	
		(3) 評価期間	年 ~
		(4) 評価手法	
	4 指標による評価②	(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営
		(6) 詳細検討資料の有無	
	4 指標による評価③	(1) 効果の内容	
		(2) 評価項目	
		(3) 評価期間	年 ~
		(4) 評価手法	
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営
		(6) 詳細検討資料の有無	

Ⅶ	指標による評価④	(1) 効果の内容				
		(2) 評価項目				
		(3) 評価期間	年	～		
		(4) 評価手法				
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営			
		(6) 詳細検討資料の有無				
	指標による評価⑤	(1) 効果の内容				
		(2) 評価項目				
		(3) 評価期間	年	～		
		(4) 評価手法				
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営			
		(6) 詳細検討資料の有無				
	5 費用削減効果算定の有無		有			
	Ⅷ 広域連携の効果（計画）	6 費用削減効果①	(1) 効果の内容	事業統合に伴う費用削減		
(2) 効果算定期間			26 年	H30	～	H55
(3) 算定基準年			H27			
(4) 算定手法			企業団及び構成市町において、事業統合後及び単独経営を継続した場合における財政計画シミュレーションを実施し、計画目標年次までの建設改良費、維持管理費、人件費を算出し、差分を経済効果として算定。			
(5) 効果算定対象費目			建設改良費	維持管理費	人件費	
(6) 評価結果			費用削減効果	¥-24,124,881,000	5.5%	
			①広域連携後	¥413,215,562,000		
		②単独経営	¥437,340,443,000			
(7) 詳細検討資料の有無		有				
6 費用削減効果②		(1) 効果の内容				
	(2) 効果算定期間	年	～			
	(3) 算定基準年					
	(4) 算定手法					
	(5) 効果算定対象費目					
	(6) 評価結果	費用削減効果		¥0	#DIV/0!	
		①広域連携後				
②単独経営						
(7) 詳細検討資料の有無						

VIII 広域連携の効果（計画）	6 費用削減効果③	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年	～		
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!	
			①広域連携後			
	(7) 詳細検討資料の有無					
	6 費用削減効果④	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年	～		
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!	
			①広域連携後			
	(7) 詳細検討資料の有無					
	6 費用削減効果⑤	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年	～		
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!	
			①広域連携後			
	(7) 詳細検討資料の有無					
IX 広域連携（実績）の内容						

X 広域連携の効果（実績）	1 効果の有無		無 統合直後のため、今後効果の確認を進めていく。			
	2 効果の内容		・ ・ ・ ・ ・			
	3 指標による評価（費用除く）の有無					
	指標による評価①	4	(1) 効果の内容			
			(2) 評価項目			
			(3) 評価期間	年	～	
			(4) 評価手法			
			(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営		
			(6) 詳細検討資料の有無			
		指標による評価②	4	(1) 効果の内容		
				(2) 評価項目		
				(3) 評価期間	年	～
				(4) 評価手法		
			(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営		
			(6) 詳細検討資料の有無			
	指標による評価③		4	(1) 効果の内容		
				(2) 評価項目		
				(3) 評価期間	年	～
				(4) 評価手法		
			(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営		
			(6) 詳細検討資料の有無			
		指標による評価④	4	(1) 効果の内容		
				(2) 評価項目		
				(3) 評価期間	年	～
				(4) 評価手法		
			(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営		
			(6) 詳細検討資料の有無			
	指標による評価⑤		4	(1) 効果の内容		
			(2) 評価項目			
			(3) 評価期間	年	～	
			(4) 評価手法			
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営			
		(6) 詳細検討資料の有無				

X 広域連携の効果（実績）	5 費用削減効果算定の有無				
	6 費用削減効果①	(1) 効果の内容			
		(2) 効果算定期間	年	～	
		(3) 算定基準年			
		(4) 算定手法			
		(5) 効果算定対象費目			
		(6) 評価結果	費用削減効果 ①広域連携後 ②単独経営	¥0	#DIV/0!
		(7) 詳細検討資料の有無			
	6 費用削減効果②	(1) 効果の内容			
		(2) 効果算定期間	年	～	
		(3) 算定基準年			
		(4) 算定手法			
		(5) 効果算定対象費目			
		(6) 評価結果	費用削減効果 ①広域連携後 ②単独経営	¥0	#DIV/0!
		(7) 詳細検討資料の有無			
	6 費用削減効果③	(1) 効果の内容			
		(2) 効果算定期間	年	～	
		(3) 算定基準年			
		(4) 算定手法			
		(5) 効果算定対象費目			
		(6) 評価結果	費用削減効果 ①広域連携後 ②単独経営	¥0	#DIV/0!
		(7) 詳細検討資料の有無			
		(1) 効果の内容			
		(2) 効果算定期間	年	～	
		(3) 算定基準年			

X 広域連携の 効果（実績）	6 費用削減 効果④	(4) 算定手法					
		(5) 効果算定対象費目					
		(6) 評価結果	費用削減効果		¥0	#DIV/0!	
			①広域連携後				
		②単独経営					
	(7) 詳細検討資料の有無						
	6 費用削減 効果⑤	(1) 効果の内容					
		(2) 効果算定期間		年		～	
		(3) 算定基準年					
		(4) 算定手法					
		(5) 効果算定対象費目					
		(6) 評価結果	費用削減効果		¥0	#DIV/0!	
			①広域連携後				
	②単独経営						
(7) 詳細検討資料の有無							

(7) 中空知広域水道企業団

項 目	入力内容
I 都道府県	北海道
II 事業体名	中空知広域水道企業団
III 広域連携の形態	事業統合
IV 広域連携実現年月	平成18年4月1日
V 広域連携前の事業体等	中空知広域水道企業団 滝川市、砂川市、歌志内市、奈井江町
VI 広域連携(計画)の内容	中空知広域水道企業団(昭和58年事業認可)で平成2年より行っていた、滝川市・砂川市・歌志内市への用水供給事業から、奈井江町を加えた形で水道事業へと垂直統合を図り、平成18年4月に水道事業へと事業認可を受け、水道料金統一を前提とした末端給水を開始する。

Ⅶ 広域連携実現までに要した期間		2 年 ヶ月	H16 ～ H18
Ⅷ 広域連携の効果（計画）	1 効果の有無	有	
	2 効果の内容	効果については下記項目が挙げられているが、統合当時において作成したのは単独で行った場合の収支予測のみで、統合した場合の収支予測など検証は行っていない。	
		重複投資の回避	定性的効果
		人件費削減	定性的効果
		経営の効率化	定性的効果
		サービスの向上	定性的効果
		職員のレベルアップ	定性的効果
	3 指標による評価（費用除く）の有無	無	
	4 指標による評価①	(1) 効果の内容	
		(2) 評価項目	
		(3) 評価期間	年 ～
		(4) 評価手法	
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営
		(6) 詳細検討資料の有無	
		(1) 効果の内容	
		(2) 評価項目	
		(3) 評価期間	年 ～
		(4) 評価手法	
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営
		(6) 詳細検討資料の有無	
	4 指標による評価③	(1) 効果の内容	
		(2) 評価項目	
		(3) 評価期間	年 ～
		(4) 評価手法	
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営
		(6) 詳細検討資料の有無	

VIII 広域連携の効果（計画）	4 指標による評価④	(1) 効果の内容				
		(2) 評価項目				
		(3) 評価期間	年	～		
		(4) 評価手法				
		(5) 評価結果	指標による効果			
			①広域連携後			
	(6) 詳細検討資料の有無					
	4 指標による評価⑤	(1) 効果の内容				
		(2) 評価項目				
		(3) 評価期間	年	～		
		(4) 評価手法				
		(5) 評価結果	指標による効果			
			①広域連携後			
	(6) 詳細検討資料の有無					
	5 費用削減効果算定の有無	無				
	6 費用削減効果①	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年	～		
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目	維持管理費			
(6) 評価結果		費用削減効果			#DIV/0!	
		①広域連携後				
(7) 詳細検討資料の有無						
6 費用削減効果②	(1) 効果の内容					
	(2) 効果算定期間	年	～			
	(3) 算定基準年					
	(4) 算定手法					
	(5) 効果算定対象費目					
	(6) 評価結果	費用削減効果		¥0	#DIV/0!	
		①広域連携後				
(7) 詳細検討資料の有無						

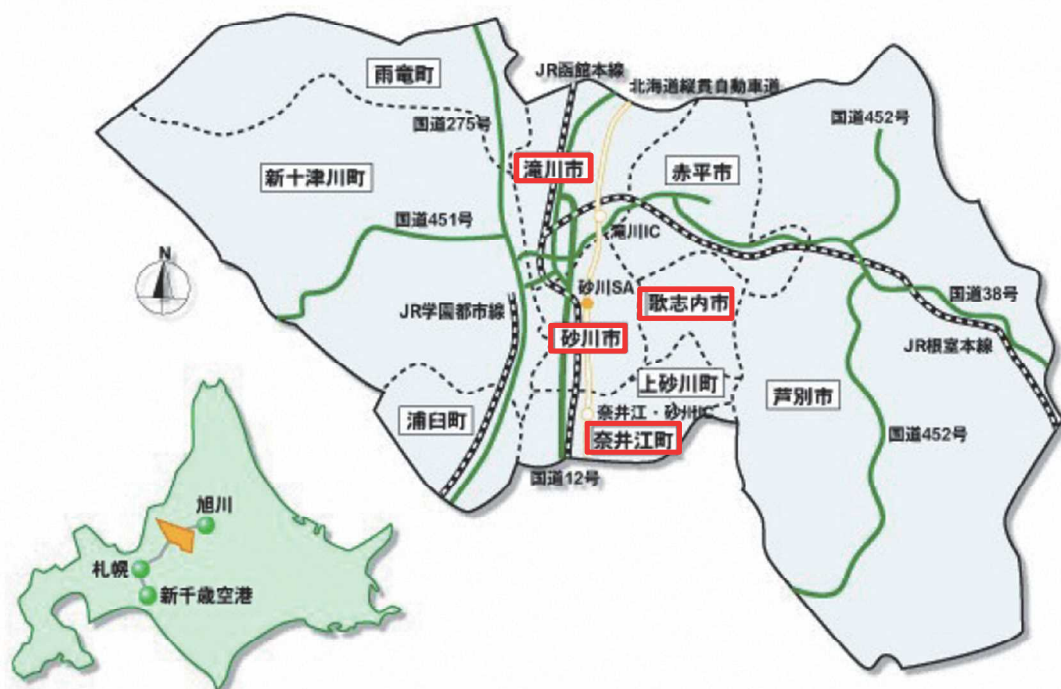
Ⅷ 広域連携の効果（計画）	費用削減効果③	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年		～	
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果 ①広域連携後 ②単独経営	¥0	#DIV/0!	
		(7) 詳細検討資料の有無				
	費用削減効果④	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年		～	
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果 ①広域連携後 ②単独経営	¥0	#DIV/0!	
		(7) 詳細検討資料の有無				
	費用削減効果⑤	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年		～	
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果 ①広域連携後 ②単独経営	¥0	#DIV/0!	
		(7) 詳細検討資料の有無				
	Ⅸ 広域連携（実績）の内容		中空知広域水道企業団（昭和58年事業認可）で平成2年より行っていた、滝川市・砂川市・歌志内市への用水供給事業から、奈井江町を加えた形で水道事業へと垂直統合を図り、平成18年4月に水道事業へと事業認可を受け、末端給水を実現、平成20年4月には料金を統一した。			

X 広域連携の効果（実績）	1 効果の有無	有	
	2 効果の内容	・ 事務費の縮減	定量的効果
		・ 建設改良費の適正執行	定量的効果
		・ 水道料金の引下げ	定量的効果
		・	
		・	
	3 指標による評価（費用除く）の有無	有	
	4 指標による評価①	(1) 効果の内容	建設改良費の適正執行
		(2) 評価項目	建設改良費の執行額
		(3) 評価期間	7 年 H18 ～ H25
		(4) 評価手法	建設改良費については、単独経営では財政硬直化により資産更新率 1.24%にとどまる予測だったところを、統合した財政効果により資産更新を進めることが出来るようになり、1.85%（施設拡張費除く）まで更新を進めることが出来たことから単独経営と広域連携後における執行額の差分を効果として算定する。
		(5) 評価結果	指標による効果 ¥1,610,004,000
			①広域連携後 ¥4,633,236,000
			②単独経営 ¥3,023,232,000
		(6) 詳細検討資料の有無	有
	4 指標による評価②	(1) 効果の内容	
		(2) 評価項目	
		(3) 評価期間	年 ～
		(4) 評価手法	
		(5) 評価結果	指標による効果
			①広域連携後
			②単独経営
		(6) 詳細検討資料の有無	
	4 指標による評価③	(1) 効果の内容	
		(2) 評価項目	
		(3) 評価期間	年 ～
		(4) 評価手法	
		(5) 評価結果	指標による効果
			①広域連携後
			②単独経営
		(6) 詳細検討資料の有無	
	4 指標による評価④	(1) 効果の内容	
		(2) 評価項目	
		(3) 評価期間	年 ～
		(4) 評価手法	
		(5) 評価結果	指標による効果
			①広域連携後
			②単独経営
		(6) 詳細検討資料の有無	
	4 指標による評価⑤	(1) 効果の内容	
		(2) 評価項目	
		(3) 評価期間	年 ～
		(4) 評価手法	
		(5) 評価結果	指標による効果
			①広域連携後
			②単独経営
		(6) 詳細検討資料の有無	

X 広域連携の効果（実績）	5 費用削減効果算定の有無		有				
	6 費用削減効果①	(1) 効果の内容	事務費の縮減				
		(2) 効果算定期間	7 年	H18	～	H25	
		(3) 算定基準年	H18				
		(4) 算定手法	必要経費の積算値を用いたシミュレーション 事業統合時に作成した単独経営を継続した場合のシミュレーションと、実際の統合後の実績値の差分を求め、効果額を算出した。具体的には、統合を行わなかった場合の3市1町の試算に加え、用水供給事業を行っていた企業団の収益的支出を合算する形で比較し、企業団の用水供給事業による収入は、構成市町の受水費と見合うため収支相殺の上除算、さらに非現金支出分も除算して比較した。				
		(5) 効果算定対象費目	維持管理費				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥-972,762,000		17.3%	
			①広域連携後	¥4,642,529,000			
			②単独経営	¥5,615,291,000			
	(7) 詳細検討資料の有無	有					
	6 費用削減効果②	(1) 効果の内容	水道料金の引下げ				
		(2) 効果算定期間	7 年	H18	～	H25	
		(3) 算定基準年	H18				
		(4) 算定手法	必要経費の積算値を用いたシミュレーション 事業統合時に作成した単独経営を継続した場合のシミュレーションと、統合後、H20に実施した料金改定などを踏まえた実績値の差分を求め、効果額を算出した。水道料金については、当企業団にとっては収入減となるが、利用者にとっても直接的なメリットにつながるものであり、ほとんどの水道利用者の水道料金が引き下げとなり、トータルで約7.4%の水道料金の圧縮となった。				
		(5) 効果算定対象費目	その他				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥-987,859,000		7.4%	
			①広域連携後	¥12,286,175,000			
			②単独経営	¥13,274,034,000			
	(7) 詳細検討資料の有無	有					
	6 費用削減効果③	(1) 効果の内容					
		(2) 効果算定期間					
		(3) 算定基準年					
	6 費用削減効果③	(4) 算定手法					
		(5) 効果算定対象費目					
		(6) 評価結果	費用削減効果			#DIV/0!	
			①広域連携後				
			②単独経営				
		(7) 詳細検討資料の有無					
		6 費用削減効果③	(1) 効果の内容				
	(2) 効果算定期間		年		～		
	(3) 算定基準年						

X	6 費用削減効果④ 広域連携の効果（実績）	(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!	
			①広域連携後			
			②単独経営			
		(7) 詳細検討資料の有無				
	6 費用削減効果⑤	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年	~		
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!	
			①広域連携後			
			②単独経営			
		(7) 詳細検討資料の有無				

[参 考] 位置図



(8) 宗像地区事務組合

項 目	入力内容
I 都道府県	福岡県
II 事業体名	宗像地区事務組合
III 広域連携の形態	事業統合
IV 広域連携実現年月	平成22年4月1日
V 広域連携前の事業体等	2市1企業団 宗像地区水道企業団・宗像市・福津市
VI 広域連携(計画)の内容	宗像地区における安定的な水道事業を継続させるため、宗像地区水道企業団・宗像市・福津市の水道事業を統合し、経費の節減を図った。 本地区については福岡県の北部に位置しているが、県内でも年間降水量が少ない地域であり、かつ小規模河川しか存在しておらず過去より渇水に悩まされてきた地域である。そのため旧構成市(宗像市・福間町・津屋崎町・玄海町)においてそれぞれ増大する水需要に対し水源開発を行ったきたが旧構成市で広域的に対処する問題との共通認識より、宗像地区水道企業団を昭和59年に立ち上げ、ダム・浄水場を新設し各構成市へ用水供給事業を行ってきた。当地域の水道事業は以前より現在の宗像市・福津市において行ってきたが、老朽化した浄水場をそれぞれ抱えており、今後の維持管理・設備更新にかかる費用が大きな課題であった。 近年発生している大地震をきっかけとして北九州市から福岡市まで緊急時に相互に浄水を融通する「北部福岡緊急連絡管事業」が行われ、維持用水を活用した北九州市水道用水供給事業が創設されることで宗像地区で日量13,000m³を受水することを決定し、浄水場を廃止し、設備更新を行わないことにより経費の節減を図る。 また、3水道事業の統合を行い、事務所を一本化することによって職員数の削減を図り安定した経営基盤の確立を図る。

Ⅶ 広域連携実現までに要した期間		4 年	2 ヶ月	H18.2.22	～	H22.4.1
Ⅷ 広域連携の効果（計画）	1 効果の有無	有				
	2 効果の内容	▪ 事業統合による人件費削減				定量的効果
		▪ 施設の休廃止に伴う施設運転経費の削減				定量的効果
3 指標による評価（費用除く）の有無		無				
Ⅷ 広域連携の効果（計画）	4 指標による評価①	(1) 効果の内容				
		(2) 評価項目				
		(3) 評価期間		年	～	
		(4) 評価手法				
		(5) 評価結果		指標による効果		
				①広域連携後		
	(6) 詳細検討資料の有無		②単独経営			
	4 指標による評価②	(1) 効果の内容				
		(2) 評価項目				
		(3) 評価期間		年	～	
		(4) 評価手法				
		(5) 評価結果		指標による効果		
				①広域連携後		
	(6) 詳細検討資料の有無		②単独経営			
4 指標による評価③	(1) 効果の内容					
	(2) 評価項目					
	(3) 評価期間		年	～		
	(4) 評価手法					
	(5) 評価結果		指標による効果			
			①広域連携後			
(6) 詳細検討資料の有無		②単独経営				

VII 広域連携の効果（計画）	4 指標による評価④	(1) 効果の内容					
		(2) 評価項目					
		(3) 評価期間	年	～			
		(4) 評価手法					
		(5) 評価結果	指標による効果 ① 広域連携後 ② 単独経営				
		(6) 詳細検討資料の有無					
		4 指標による評価⑤	(1) 効果の内容				
	(2) 評価項目						
	(3) 評価期間		年	～			
	(4) 評価手法						
	(5) 評価結果		指標による効果 ① 広域連携後 ② 単独経営				
	(6) 詳細検討資料の有無						
	5 費用削減効果算定の有無		有				
	6 費用削減効果①	(1) 効果の内容	事業統合による人件費削減				
		(2) 効果算定期間	6 年	H22	～	H27	
		(3) 算定基準年	不明（H18のシュミレーションを採用）				
		(4) 算定手法	その他 企業団及び構成市町において、事業統合の場合及び単独経営を継続した場合における財政計画シミュレーションを実施し、その差分を経済効果として算定。 営業費用（職員給与）の差を経済効果として算定				
		(5) 効果算定対象費目	人件費				
		(6) 評価結果	費用削減効果 ① 広域連携後 ② 単独経営	¥-659,318,000 ¥1,508,000,000 ¥2,167,318,000	30.4%		
		(7) 詳細検討資料の有無	有				
		6 費用削減効果②	(1) 効果の内容	施設の休廃止に伴う施設運転経費の削減			
	(2) 効果算定期間		6 年	H22	～	H27	
	(3) 算定基準年		不明（H18のシュミレーションを採用）				
	(4) 算定手法		必要経費の積算値を用いたシミュレーション 企業団及び構成市町において、事業統合の場合及び単独経営を継続した場合における財政計画シミュレーションを実施し、その差分を経済効果として算定。 営業費用（経費）の差を経済効果として算定。				
	(5) 効果算定対象費目		維持管理費				
	(6) 評価結果		費用削減効果 ① 広域連携後 ② 単独経営	¥-5,791,596,000 ¥8,084,421,000 ¥13,876,017,000	41.7%		
(7) 詳細検討資料の有無	有						

VIII 広域連携の効果（計画）	6 費用削減効果③	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年		～	
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果			#DIV/0!
			①広域連携後 ②単独経営			
	(7) 詳細検討資料の有無					
	6 費用削減効果④	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年		～	
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0		#DIV/0!
			①広域連携後 ②単独経営			
	(7) 詳細検討資料の有無					
	6 費用削減効果⑤	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年		～	
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0		#DIV/0!
			①広域連携後 ②単独経営			
	(7) 詳細検討資料の有無					
IX 広域連携（実績）の内容						

X 広域連携の効果（実績）	1 効果の有無		有	
	2 効果の内容		- 事業統合による人件費削減 - 施設の休廃止に伴う施設運転経費の削減 - 国庫補助事業（広域化補助）の採択による事業費	定量的効果 定量的効果 定量的効果
	3 指標による評価（費用除く）の有無		無	
	4 指標による評価①	(1) 効果の内容		
		(2) 評価項目		
		(3) 評価期間	年	～
		(4) 評価手法		
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営	
		(6) 詳細検討資料の有無		
	4 指標による評価②	(1) 効果の内容		
		(2) 評価項目		
		(3) 評価期間	年	～
		(4) 評価手法		
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営	
		(6) 詳細検討資料の有無		
	4 指標による評価③	(1) 効果の内容		
		(2) 評価項目		
		(3) 評価期間	年	～
		(4) 評価手法		
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営	
		(6) 詳細検討資料の有無		
	4 指標による評価④	(1) 効果の内容		
		(2) 評価項目		
		(3) 評価期間	年	～
		(4) 評価手法		
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営	
		(6) 詳細検討資料の有無		
	4 指標による評価⑤	(1) 効果の内容		
(2) 評価項目				
(3) 評価期間		年	～	
(4) 評価手法				
(5) 評価結果		指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営		
(6) 詳細検討資料の有無				

X 広域連携の効果（実績）	5 費用削減効果算定の有無		有			
	6 費用削減効果①	(1) 効果の内容	事業統合による人件費削減			
		(2) 効果算定期間	6 年	H22	～	H27
		(3) 算定基準年	単独経営：H18シュミレーション 広域連携後：H22～H27決算合算値			
		(4) 算定手法	その他 単独経営時の経営シュミレーションと統合後決算値を比較し、その差分を事業効果と算定 営業費用（職員給与）の差分を効果と算定			
		(5) 効果算定対象費目	人件費			
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥-1,744,884,834	80.5%	
			①広域連携後	¥422,433,166		
			②単独経営	¥2,167,318,000		
	(7) 詳細検討資料の有無	有				
	6 費用削減効果②	(1) 効果の内容	施設の休廃止に伴う施設運転経費の削減			
		(2) 効果算定期間	6 年	H22	～	H27
		(3) 算定基準年	単独経営：H18シュミレーション 広域連携後：H22～H27決算合算値			
		(4) 算定手法	その他 単独経営時の経営シュミレーションと統合後決算値を比較し、その差分を事業効果と算定 営業費用（経費）の差分を事業効果と算定した 1 浄水場、2 配水池の廃止、1 配水池の新設			
		(5) 効果算定対象費目	維持管理費			
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥-6,038,426,364	43.5%	
			①広域連携後	¥7,837,590,636		
			②単独経営	¥13,876,017,000		
	(7) 詳細検討資料の有無	有				
	6 費用削減効果③	(1) 効果の内容	国庫補助事業（広域化補助）の採択による事業費の軽減			
		(2) 効果算定期間	6 年	H22	～	H27
		(3) 算定基準年	単独経営：H18シュミレーション 広域連携後：H22～H27決算合算値			
	6 費用削減効果④	(4) 算定手法	その他 単独経営時の経営シュミレーションと統合後決算値を比較し、その差分を事業効果と算定 国庫補助金（事業費の1/3）及び構成市出資金（事業費の1/3）をメリットと算定し、企業債をマイナス処理 国庫補助金+構成市出資金-企業債			
		(5) 効果算定対象費目	建設改良費			
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥3,316,295,000	-11054.3%	
			①広域連携後	¥3,346,295,000		
			②単独経営	¥30,000,000		
	(7) 詳細検討資料の有無	有				
	6 費用削減効果⑤	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年	～		
		(3) 算定基準年				

X	6 費用削減効果④ 広域連携の効果（実績）	(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0 #DIV/0!		
			①広域連携後			
			②単独経営			
		(7) 詳細検討資料の有無				
	6 費用削減効果⑤	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年 ~			
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0 #DIV/0!		
			①広域連携後			
			②単独経営			
		(7) 詳細検討資料の有無				

[参 考] 位置図



2-2 管理の一体化

(1) 中土佐町、四万十町

項 目	入力内容
I 都道府県	高知県
II 事業体名	2町（中土佐町・四万十町）共同水道料金・水道企業会計システム事業
III 広域連携の形態	管理の一体化
IV 広域連携実現年月	平成24年4月
V 広域連携前の事業体等	高知県中西部電算協議会（中土佐町・四万十町） 中土佐町、四万十町
VI 広域連携（計画）の内容	平成22年度 高知県中西部電算協議会（当時 5市町「土佐市・須崎市・中土佐町・津野町・四万十町」）で、基幹システム（住記・税・福祉・水道など）自治体クラウド（共同利用）を進めており、指名型プロポーザルで業者決定した。（水道料金システムは3市町「須崎市・中土佐町・四万十町」のみが対象） しかし、同年（平成22年）度「仕様化（要件定義）作業」の中で、水道料金システムに関して提案システムが3市町の業務内容に合わない仕様（実際は平成24年度当初稼働に構築も間に合わない状況）であったことから、2市町（須崎市・中土佐町）既存業者である「（株）ぎょうせい四国支社」に対して、「基幹システム調達仕様内容（指名型プロポーザル）」で提案を求めた所、価格点（安価）・技術点とも高評価（高い点数）であった為、3市町共同利用（須崎市サーバ室へサーバ設置）が決定した。 平成23年度においては、（株）ぎょうせい四国支社と（それぞれで）導入委託契約及び機密保持契約を締結し、構築作業を行い、平成23年度末迄に完成し、平成24年度～平成28年度の5年間サービス利用契約を（それぞれで）契約締結し運用しておりサーバ等の管理運営は、高知県中西部電算協議会（現在 3市町「須崎市・中土佐町・四万十町」から情報担当を派遣）で行なっている。 平成28年度において「自治体情報セキュリティ強化対策（強靱化）」などにおける「ポリシー（考え方）の差異」などにより、平成28年度末をもって須崎市が脱退する事となり、2町共同化再構築を行いサーバ設置場所を四万十町サーバ室に移して運用を行っている。 【スケジュール】 平成21年8月頃～ 基幹システム（住記・税・福祉・水道など）自治体クラウド（共同利用）化検討 平成22年4月7日 高知県中西部電算協議会 発足（須崎市役所内） 平成22年6月～8月 基幹システム 業者選定プロポーザル 平成22年8月 基幹システム 業者選定プロポーザル（第1位）業者決定 平成22年8月～ 基幹システム仕様化（要件定義）作業 平成23年3月 基幹システム仕様化（要件定義）の結果「水道料金システム」は別調達決定 平成23年4月～ 2市町（須崎市・中土佐町）既存業者「（株）ぎょうせい四国支社」へ提案（見積）依頼 平成23年12月～翌年3月 （株）ぎょうせい四国支社と水道料金システム3市町共同導入委託契約締結（構築作業） 平成24年4月～29年3月 （株）ぎょうせい四国支社と水道料金システム サービス利用契約締結 平成29年3月 2町（中土佐町・四万十町）共同再構築 平成29年4月～ 2町（中土佐町・四万十町）共同利用
VII 広域連携実現までに要した期間	1 年 7 ヶ月 平成21年8月 ～ 平成23年3月

Ⅶ 広域連携の効果（計画）	1 効果の有無		有	
	2 効果の内容		- システム共同化による費用削減 - ICT-BCP対策（遠隔バックアップ機能の強化） - システム管理職員体制の強化により、システム安定利用	定性的効果 定性的効果 定性的効果
	3 指標による評価（費用除く）の有無		無	
	指標による評価	(1) 効果の内容	ICT-BCP対策（遠隔バックアップ機能の強化）	
		(2) 評価項目	コスト削減	
		(3) 評価期間	年	～
		(4) 評価手法	中土佐町に関しては、庁舎が海拔 約5mにある事から2町共同サーバだけでなく中土佐町単独サーバを四万十町本庁舎サーバ室（海拔 約200m）へ設置し様々な災害へのリスク分散を行っている。また、サーバの遠隔バックアップを、四万十町自営光ケーブル回線を利用し、日次夜間に、四万十町十和サブセンター（愛媛県隣接）へ実施している。	
		(5) 評価結果	指標による効果	
			①広域連携後	
			②単独経営	
		(6) 詳細検討資料の有無	無	
		(1) 効果の内容	システム管理職員体制の強化により、システム安定利用	
		(2) 評価項目	サーバ等システム管理体制強化	
		(3) 評価期間	年	～
		(4) 評価手法	中土佐町、四万十町とも単独利用の際は、情報システム担当が管理していたが、2町共同管理が可能となった。	
		(5) 評価結果	指標による効果	
			①広域連携後	
			②単独経営	
		(6) 詳細検討資料の有無	無	
		(1) 効果の内容		
		(2) 評価項目		
		(3) 評価期間	年	～
		(4) 評価手法		
		(5) 評価結果	指標による効果	
			①広域連携後	
			②単独経営	
		(6) 詳細検討資料の有無		

VIII 広域連携の効果（計画）	4 指標による評価④	(1) 効果の内容				
		(2) 評価項目				
		(3) 評価期間	年	～		
		(4) 評価手法				
		(5) 評価結果	指標による効果			
			①広域連携後			
			②単独経営			
	(6) 詳細検討資料の有無					
	4 指標による評価⑤	(1) 効果の内容				
		(2) 評価項目				
		(3) 評価期間	年	～		
		(4) 評価手法				
		(5) 評価結果	指標による効果			
			①広域連携後			
			②単独経営			
	(6) 詳細検討資料の有無					
	5 費用削減効果算定の有無	無				
	6 費用削減効果①	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年	～		
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果			#DIV/0!
			①広域連携後			
②単独経営						
(7) 詳細検討資料の有無						
6 費用削減効果②	(1) 効果の内容					
	(2) 効果算定期間	年	～			
	(3) 算定基準年					
	(4) 算定手法					
	(5) 効果算定対象費目					
	(6) 評価結果	費用削減効果		¥0	#DIV/0!	
		①広域連携後				
		②単独経営				
(7) 詳細検討資料の有無						

Ⅷ 広域連携の効果（計画）	6 費用削減効果③	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年	～		
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!	
			①広域連携後			
	(7) 詳細検討資料の有無					
	6 費用削減効果④	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年	～		
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!	
			①広域連携後			
	(7) 詳細検討資料の有無					
	6 費用削減効果⑤	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年	～		
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
(6) 評価結果		費用削減効果	¥0	#DIV/0!		
		①広域連携後				
(7) 詳細検討資料の有無						
Ⅸ 広域連携（実績）の内容						

X 広域連携の効果（実績）	1 効果の有無		
	2 効果の内容	システム共同化による費用削減	定量的効果
		ICT-BCP対策（遠隔バックアップ機能の強化）	定性的効果
		システム管理職員体制の強化により、システム安定利用	定性的効果
		ハンディ端末等の予備機共有化	定性的効果
	3 指標による評価（費用除く）の有無	無	
	4 指標による評価①	(1) 効果の内容	ICT-BCP対策（遠隔バックアップ機能の強化）
		(2) 評価項目	コスト削減
		(3) 評価期間	年 ～
		(4) 評価手法	中土佐町に関しては、庁舎が海拔 約5mにあることから2町共同サーバだけでなく中土佐町単独サーバを四万十町本庁舎サーバ室（海拔 約200m）へ設置し様々な災害へのリスク分散を行っている。また、サーバの遠隔バックアップを、四万十町自営光ケーブル回線を利用し、日次夜間に、四万十町十和サブセンター（愛媛県隣接）へ実施している。
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営
		(6) 詳細検討資料の有無	無
		(1) 効果の内容	システム管理職員体制の強化により、システム安定利用
		(2) 評価項目	サーバ等システム管理体制強化
		(3) 評価期間	年 ～
		(4) 評価手法	中土佐町、四万十町とも単独利用の際は、情報システム担当が管理していたが、2町共同管理が可能となった。
	4 指標による評価②	(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営
		(6) 詳細検討資料の有無	無
	4 指標による評価③	(1) 効果の内容	ハンディ端末等の予備機共有化
		(2) 評価項目	予備機を2町共有保管（保有）
		(3) 評価期間	年 ～
		(4) 評価手法	ハンディ端末機などのハードウェア機器で故障があった場合の為に予備機を整備しているが、予備機を2町共有保管（保有）している。
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営
		(6) 詳細検討資料の有無	
	4 指標による評価④	(1) 効果の内容	
		(2) 評価項目	
		(3) 評価期間	年 ～
		(4) 評価手法	
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営
		(6) 詳細検討資料の有無	
	4 指標による評価⑤	(1) 効果の内容	
		(2) 評価項目	
		(3) 評価期間	年 ～
		(4) 評価手法	
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営

X 広域連携の効果（実績）		(6) 詳細検討資料の有無			
	5	費用削減効果算定の有無			
	6 費用削減効果①	(1) 効果の内容	システム共同化による費用削減		
		(2) 効果算定期間	13 年	H23.12	~ H34.3
		(3) 算定基準年	H23		
		(4) 算定手法	その他 単独利用と共同利用の見積（契約）比較		
		(5) 効果算定対象費目	建設改良費 維持管理費 人件費 構築委託費用・保守委託費用およびシステムメンテナンス費用		
		(6) 評価結果	費用削減効果	-22,509 千円	35.7%
			①広域連携後	40,531 千円	
			②単独経営	63,040 千円	
	(7) 詳細検討資料の有無	無			
	6 費用削減効果②	(1) 効果の内容			
		(2) 効果算定期間	年	~	
		(3) 算定基準年			
		(4) 算定手法			
		(5) 効果算定対象費目			
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!
			①広域連携後		
			②単独経営		
	(7) 詳細検討資料の有無				
	6 費用削減効果③	(1) 効果の内容			
		(2) 効果算定期間	年	~	
		(3) 算定基準年			
		(4) 算定手法			
		(5) 効果算定対象費目			
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!
①広域連携後					
②単独経営					
(7) 詳細検討資料の有無					
	(1) 効果の内容				
	(2) 効果算定期間	年	~		
	(3) 算定基準年				

X 広域連携の効果（実績）	6 費用削減効果④	(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果		¥0	#DIV/0!
			①広域連携後			
		②単独経営				
		(7) 詳細検討資料の有無				
		6 費用削減効果⑤	(1) 効果の内容			
	(2) 効果算定期間		年	～		
	(3) 算定基準年					
	(4) 算定手法					
	(5) 効果算定対象費目					
	(6) 評価結果		費用削減効果		¥0	#DIV/0!
		①広域連携後				
②単独経営						
(7) 詳細検討資料の有無						

(2) かすみがうら市、土浦市、阿見町

項 目	入力内容				
I 都道府県	茨城県				
II 事業体名	かすみがうら市、土浦市、阿見町				
III 広域連携の形態	管理の一体化				
IV 広域連携実現年月	平成29年4月				
V 広域連携前の事業体等	2市1町 —				
VI 広域連携(計画)の内容	茨城県かすみがうら市、土浦市、阿見町の2市1町が上下水道料金等徴収業務委託(受付、開閉栓、検針、調定、収納、滞納整理、給水停止、電算処理、その他以上に附帯する業務)の広域共同委託発注を導入した。取組の背景として、土浦市、かすみがうら市、稲敷市、阿見町、美浦村の水道関連業務等を受託している同一の民間事業者から、市町村の委託期間が終了する平成26年度末を前に(稲敷市は平成27年度末まで)、平成27年度以降、3市1町1村のほぼ中央に位置し、公共交通の整備が進んでいる土浦市内にお客様センターを開設し、上下水道料金等収納業務を集約・効率化すれば、委託料の削減が図れるとの提案を受け、3市1町1村が検討を開始した。 ・検討の結果、平成27年度からの実施について内部協議の整ったかすみがうら市と阿見町の1市1町で導入することとなった。 平成27年4月～1市1町による広域連携委託を実施する。 平成29年4月～かすみがうら市・阿見町の共同センターと土浦市の共同センターが統合したことにより、2市1町の広域連携委託の体制が整う。(委託期間29年度～31年度の3年間) (1) 取組の具体的内容とねらい ・上下水道料金等徴収業務)の広域共同委託発注をすることにより、委託料の削減を図るものである。 (2) 効果 ・本手法により、2市1町の委託料は、単独委託と比較して、かすみがうら市は年間11,634千円の削減で委託費の17%程度、阿見町で年間10,530千円の削減で委託費の16%程度、土浦市は年間18,641千円の削減で委託費の8%程度の削減結果となった。 ・民間事業者も効率化により収益を確保できるものと考えられ、官民で良い関係を構築できている。 ・広域化を見据えた意見交換、住民サービスの向上、人事交流による委託範囲の拡充を図ることができる。 (1) 他の自治体の参考となると考えられる点 ・水道事業体間で事業の統合を行わなくても周辺団体との共通化できる業務があれば採用し得る手法である。 ・小規模な団体において、単独では民間事業者が参入するに足る事業規模を有していない場合、事業規模を確保できることで民間参入を促すことができる。 (2) 課題として ・団体毎の従来の民間委託範囲の相違により、共同できる相手を探すことや、受託適格業者の基礎的情報を得ることができるか等の課題がある。				
VII 広域連携実現までに要した期間	1 年	8 ヶ月	H25. 8	～	H27. 4

Ⅷ 広域連携の 効果（計画）	1 効果の有無		有				
	2 効果の内容		共同発注による委託費の費用削減効果がある。		定量的効果		
			各自治体が広域化を見据えた意見交換、住民サービスの向上、人事交流による委託範囲の拡充を図ることができる。		定性的効果		
			官民で良い関係を構築できている。		定性的効果		
	3 指標による評価（費用除く）の有無		無				
	4 指標による 評価 ①	(1) 効果の内容					
		(2) 評価項目					
		(3) 評価期間		年		～	
		(4) 評価手法					
		(5) 評価結果		指標による効果			
				①広域連携後			
				②単独経営			
	(6) 詳細検討資料の有無						
	5 費用削減効果算定の有無		有				
	6 費用削減 効果①	(1) 効果の内容		上下水道料金徴収業務委託費の削減効果			
		(2) 効果算定期間		3 年		H25.8 ～ H29.4	
(3) 算定基準年		平成29年4月					
(4) 算定手法		過去の実績値を用いたシミュレーション 構成市町において、単独委託と広域連携をした場合における財政計画シュミレーションを実施しその差額分を経済効果として算出した。（税抜） ①かすみがうら市：単独委託70,714千円→広域連携58,540千円 ②阿見町：単独委託67,200千円→広域連携56,670千円 ③土浦市：単独委託240,774千円→広域連携222,133千円					
(5) 効果算定対象費目		その他					
		委託費の削減					
(6) 評価結果		費用削減効果		¥40,805,000	10.8%		
		①広域連携後		¥337,343,000			
		②単独経営		¥378,148,000			
(7) 詳細検討資料の有無		無					
Ⅸ 広域連携（実績）の内容			当初計画のとおり、上下水道料金等徴収業務委託費における2市1町の合計額の削減実績として、単独委託と比較して平成26年度378,148千円（税抜）に対し、共同発注後の平成29年度は337,343千円になり単年で40,805千円の委託費の削減効果があった。なお、委託期間内（29年度～31年度）であることから、総合的な評価は今後実施する。				

X 広域連携の 効果（実績）	1 効果の有無		有			
	2 効果の内容		・			
			・			
			・			
			・			
			・			
	3 指標による評価（費用除く）の有無					
	4 指標による 評価①	(1) 効果の内容				
		(2) 評価項目				
		(3) 評価期間	年	～		
		(4) 評価手法				
		(5) 評価結果	指標による効果			
			①広域連携後 ②単独経営			
	(6) 詳細検討資料の有無					
	5 費用削減効果算定の有無					
	6 費用削減 効果①	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年	～		
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
(5) 効果算定対象費目						
(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!			
	①広域連携後 ②単独経営					
(7) 詳細検討資料の有無						

(3) 長井市、南陽市、高畠町、川西町、白鷹町、飯豊町

項 目	入力内容			
I 都道府県	山形県			
II 事業体名	長井市、南陽市、高畠町、川西町、白鷹町、飯豊町			
III 広域連携の形態	管理の一体化			
IV 広域連携実現年月	平成21年4月			
V 広域連携前の事業体等	—			
VI 広域連携(計画)の内容	山形県南部に位置する置賜地方の3市5町では、昭和46年から置賜広域行政事務組合（以下「置広」）を活用して行政業務全般の電算共同処理を実施してきたが、業務の単独化が増えると同時にシステムの単独化が進み共同処理は減っていた。しかし、景気が悪化してくると水道事業も含め行政全般の財政状況が一層厳しくなった。コスト削減のため、置賜3市5町及び置広及び県で行政電算システムの共同化の検討を平成19年に開始し、平成20年に協定書を取り交わし、7市町（水道システムは6市町）は、ノンカスタマイズを基本としたシステム共同導入を決定した。平成20年にプロポーザルにより業者を決定し、平成21年から各市町が順次運用開始し平成29年度末まで共同で利用することとなった。			
VII 広域連携実現までに要した期間	2 年	0 ヶ月	平19. 4	～ 平21・3

Ⅷ 広域連携の効果（計画）	1 効果の有無		有	
	2 効果の内容		システム関連費用の軽減	定量的効果
			業務の標準化	定性的効果
			業務の効率化	定性的効果
			システム管理負荷の軽減	定性的効果
	3 指標による評価（費用除く）の有無		無	
	4 指標による評価①	(1) 効果の内容		
		(2) 評価項目		
		(3) 評価期間	年	～
		(4) 評価手法		
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後	
			②単独経営	
		(6) 詳細検討資料の有無		
	4 指標による評価②	(1) 効果の内容		
		(2) 評価項目		
(3) 評価期間		年	～	
(4) 評価手法				
(5) 評価結果		指標による効果 ①広域連携後		
		②単独経営		
(6) 詳細検討資料の有無				
4 指標による評価③	(1) 効果の内容			
	(2) 評価項目			
	(3) 評価期間	年	～	
	(4) 評価手法			
	(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後		
		②単独経営		
	(6) 詳細検討資料の有無			

Ⅷ 広域連携の効果（計画）	費用削減効果③	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年		～	
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果 ①広域連携後 ②単独経営	¥0		#DIV/0!
		(7) 詳細検討資料の有無				
	費用削減効果④	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年		～	
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果 ①広域連携後 ②単独経営	¥0		#DIV/0!
		(7) 詳細検討資料の有無				
	費用削減効果⑤	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年		～	
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果 ①広域連携後 ②単独経営	¥0		#DIV/0!
		(7) 詳細検討資料の有無				
Ⅸ 広域連携（実績）の内容		当初計画の目的に基づき、水道料金システム及び企業会計システムの置賜地域2市4町の共同利用を実施。 共同利用はノンカスタマイズを基本としたものの、メーター検針サイクルや料金計算にばらつきがあるため一部カスタマイズの追加費用が発生する場合があります、今後更にコストを軽減させるには課題と考えられる。				

X 広域連携の効果（実績）	1 効果の有無		有	
	2 効果の内容		- システム関連費用の軽減 - 業務の標準化 - 業務の効率化 - ASPサービスによるシステム管理負荷の軽減	定量的効果 定性的効果 定性的効果 定性的効果
	3 指標による評価（費用除く）の有無		無	
	4 指標による評価①	(1) 効果の内容		
		(2) 評価項目		
		(3) 評価期間	年	～
		(4) 評価手法		
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営	
		(6) 詳細検討資料の有無		
	4 指標による評価②	(1) 効果の内容		
		(2) 評価項目		
		(3) 評価期間	年	～
		(4) 評価手法		
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営	
		(6) 詳細検討資料の有無		
	4 指標による評価③	(1) 効果の内容		
		(2) 評価項目		
		(3) 評価期間	年	～
		(4) 評価手法		
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営	
		(6) 詳細検討資料の有無		
	4 指標による評価④	(1) 効果の内容		
		(2) 評価項目		
		(3) 評価期間	年	～
		(4) 評価手法		
(5) 評価結果		指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営		
(6) 詳細検討資料の有無				
4 指標による評価⑤	(1) 効果の内容			
	(2) 評価項目			
	(3) 評価期間	年	～	
	(4) 評価手法			
	(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営		

X 広域連携の効果（実績）		(6) 詳細検討資料の有無				
	5	費用削減効果算定の有無	有			
	6 費用削減効果①	(1) 効果の内容	システム関連費用の軽減			
		(2) 効果算定期間	9 年 平21. 4 ~ 平30. 3			
		(3) 算定基準年	平20			
		(4) 算定手法	必要経費の積算値を用いたシミュレーション 共同化導入前と導入後の年間システム経費を比較。（水道関係システムを含む経費）			
		(5) 効果算定対象費目	維持管理費			
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥-216,742,000	43.6%	
			①広域連携後	¥280,038,000		
			②単独経営	¥496,780,000		
		(7) 詳細検討資料の有無	無			
	6 費用削減効果②	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年 ~			
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!	
			①広域連携後			
			②単独経営			
		(7) 詳細検討資料の有無				
	6 費用削減効果③	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年 ~			
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!	
			①広域連携後			
			②単独経営			
		(7) 詳細検討資料の有無				
		(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年 ~			
		(3) 算定基準年				

X 広域連携の効果（実績）	6 費用削減効果④	(4) 算定手法					
		(5) 効果算定対象費目					
		(6) 評価結果	費用削減効果		¥0	#DIV/0!	
			①広域連携後				
			②単独経営				
		(7) 詳細検討資料の有無					
		6 費用削減効果⑤	(1) 効果の内容				
	(2) 効果算定期間		年		～		
	(3) 算定基準年						
	(4) 算定手法						
	(5) 効果算定対象費目						
	(6) 評価結果		費用削減効果		¥0	#DIV/0!	
			①広域連携後				
		②単独経営					
(7) 詳細検討資料の有無							

(4) 長野県企業局、天龍村

項 目	入力内容				
I 都道府県	長野県				
II 事業体名	長野県・天龍村				
III 広域連携の形態	管理の一体化				
IV 広域連携実現年月	平成29年4月				
V 広域連携前の事業体等	—				
VI 広域連携(計画)の内容	1 計画の内容 地方自治法の規定に基づく代替執行制度を活用して、長野県企業局が天龍村の簡易水道再編(更新)事業を支援することとした。 天龍村の代替執行は、天龍村・長野県双方の議決を経て、規約を定め、長野県が天龍村の事務の一部を天龍村の名において管理・執行することができ、その事務は天龍村が行ったものとして効力を有するものである。 類似の制度に、「地方自治法の事務の委任」や「過疎地域自立促進特別措置法の過疎代行」があるが、今回の代替執行制度では、天龍村の基準により長野県が事務処理を行うことから、事務の権限が天龍村に残り、天龍村長が県による事務の執行状況を把握し、村民・村議会に対し説明責任を負い、かつ村議会の監督も及ぶため住民目線での事業推進が確保できるという点が他の制度にはない最大の特徴である。 2 計画検討の経過 平成26年7月に長野県内で発生した土石流災害で企業局職員を現地に派遣した際に小規模自治体における水道事業の現状を把握し、同年8月の地方紙に天龍村の水道施設の現状が掲載され、天龍村と支援方策の意見交換を開始した。また、同年11月に改正地方自治法が施行され「事務の代替執行制度」が創設され、同制度により天龍村を支援する仕組みの検討を開始した。 平成28年10月に天龍村からの要請を受け、同年11月に双方の議会に規約を協議する議案を提出し議決を経た後、同12月に規約を制定・【別添】の合意書に双方調印、長野県が代替執行する旨と規約の告示を行い総務大臣に届けを行った。その後、平成29年2月に双方の議会における関連予算の提出・議決を経て同年4月から県企業局の南信発電管理事務所に土木職の職員1名を配置し、代替執行を開始した。 3 対象事業 対象とした「天龍村鶯巣(うぐす)簡易水道再編事業」は、総事業費153百万円、実施期間は平成26年度から31年度までの6年間、事業内容は、国庫補助を活用し、導配水管布設2.8kmを予定している。このうち平成29年度から平成31年度までの3年間で代替執行期間であり、平成29年度は0.79kmを整備し、平成30年度は0.45kmを整備する予定である。 4 計画におけるそれぞれの役割・費用 代替執行に係る天龍村と県企業局のそれぞれの役割、費用負担については次のとおりである。 ・県企業局は、この事業について、設計積算、補助金事務、工事監督、関係機関との調整を行う。 ・天龍村は、施工業者の選定、工事の発注・契約、完了検査、工事代金の支払い、起債の借入・償還、地元との調整を行う。 ・天龍村は、代替執行の事務費として、年額約31万円を負担する。(自動車の燃料費などの実費分) 5 検討の際に困ったことや生じた課題及び対応 検討の際に困ったことは、事例がなかったため、議案の提出方法や規約に盛り込む項目や内容について、支援先自治体と何度も協議・調整を行った。 検討の際に生じた課題として、今回のケースにおいては、事務の代替執行のために専属で一人の担当者を配置するほどの事業量ではなかったため、職員の配置状況と合わせて支援を検討していく必要性があり、その対応策として、委託自治体に最寄りの企業局現地機関において、事業拡張のため土木職員を増員する計画があったため、現地機関での業務を本務とし、水道事業課の代替執行事務と兼務することとした。				
VII 広域連携実現までに要した期間	2 年	9 ヶ月	H26. 7	～	H29. 4

Ⅷ 広域連携の効果（計画）	1 効果の有無		有		
	2 効果の内容		専門的知識を有する技術職員の不足による課題の解決	定性的効果	
			経費の縮減（設計積算に係る村の委託料の縮減）	定量的効果	
			企業局技術職員のスキルアップ （地域の特性に応じた技術の習得）	定性的効果	
	3 指標による評価（費用除く）の有無		無		
	4 指標による評価①	(1) 効果の内容			
		(2) 評価項目			
		(3) 評価期間		年	～
		(4) 評価手法			
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後		
			②単独経営		
		(6) 詳細検討資料の有無			
	4 指標による評価②	(1) 効果の内容			
		(2) 評価項目			
(3) 評価期間		年	～		
(4) 評価手法					
(5) 評価結果		指標による効果 ①広域連携後			
		②単独経営			
(6) 詳細検討資料の有無					
4 指標による評価③	(1) 効果の内容				
	(2) 評価項目				
	(3) 評価期間		年	～	
	(4) 評価手法				
	(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後			
		②単独経営			
	(6) 詳細検討資料の有無				

VIII 広域連携の効果（計画）	4 指標による評価④	(1) 効果の内容					
		(2) 評価項目					
		(3) 評価期間	年	～			
		(4) 評価手法					
		(5) 評価結果	指標による効果				
			①広域連携後				
	(6) 詳細検討資料の有無						
	4 指標による評価⑤	(1) 効果の内容					
		(2) 評価項目					
		(3) 評価期間	年	～			
		(4) 評価手法					
		(5) 評価結果	指標による効果				
			①広域連携後				
	(6) 詳細検討資料の有無						
	5 費用削減効果算定の有無	有					
	6 費用削減効果①	(1) 効果の内容	経費の縮減（設計積算に係る村の委託料の縮減）				
		(2) 効果算定期間	3 年	H29.4	～	H32.3	
		(3) 算定基準年	H28				
		(4) 算定手法	必要経費の積算値を用いたシミュレーション 未支援時（②単独経営）に村が設計積算（設計書を作成するための測量設計）の業務委託に要していた費用実績と、支援後（①広域連携後）に村が設計積算に要した費用を比較し、その差分を費用削減効果として算定。 ※支援後の設計積算に要する費用は、企業局職員が測量設計を行うため委託費用は発生しない。（JR近接工事区間を除く）				
		(5) 効果算定対象費目	建設改良費				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥-9,720,000		100.0%	
			①広域連携後	¥0			
			②単独経営	¥9,720,000			
		(7) 詳細検討資料の有無	無				
6 費用削減効果②		(1) 効果の内容					
	(2) 効果算定期間	年	～				
	(3) 算定基準年						
	(4) 算定手法						
	(5) 効果算定対象費目						
	(6) 評価結果	費用削減効果	¥0		#DIV/0!		
		①広域連携後					
(7) 詳細検討資料の有無							

Ⅷ 広域連携の効果（計画）	6 費用削減効果③	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年	～		
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果 ①広域連携後	¥0	#DIV/0!	
			②単独経営			
	(7) 詳細検討資料の有無					
	6 費用削減効果④	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年	～		
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果 ①広域連携後	¥0	#DIV/0!	
			②単独経営			
	(7) 詳細検討資料の有無					
	6 費用削減効果⑤	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年	～		
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
(6) 評価結果		費用削減効果 ①広域連携後	¥0	#DIV/0!		
		②単独経営				
(7) 詳細検討資料の有無						
Ⅸ 広域連携（実績）の内容		本計画については、当初計画（規約で定めた事務分担）に基づき、事務の代替執行を実施し、概ね計画通り進捗している。				

X 広域連携の効果（実績）	1 効果の有無	無 現在事業実施中であり、効果（実績）については、事業完了後に算定する予定。		
	2 効果の内容	・ ・ ・ ・ ・		
	3 指標による評価（費用除く）の有無			
	4 指標による評価①	(1) 効果の内容		
		(2) 評価項目		
		(3) 評価期間	年	～
		(4) 評価手法		
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営	
		(6) 詳細検討資料の有無		
	4 指標による評価②	(1) 効果の内容		
		(2) 評価項目		
		(3) 評価期間	年	～
		(4) 評価手法		
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営	
		(6) 詳細検討資料の有無		
	4 指標による評価③	(1) 効果の内容		
		(2) 評価項目		
		(3) 評価期間	年	～
		(4) 評価手法		
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営	
		(6) 詳細検討資料の有無		
	4 指標による評価④	(1) 効果の内容		
		(2) 評価項目		
		(3) 評価期間	年	～
		(4) 評価手法		
(5) 評価結果		指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営		
(6) 詳細検討資料の有無				
4 指標による評価⑤	(1) 効果の内容			
	(2) 評価項目			
	(3) 評価期間	年	～	
	(4) 評価手法			
	(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営		

X 広域連携の効果（実績）		(6) 詳細検討資料の有無				
	5 費用削減効果算定の有無					
	6 費用削減効果①	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年	~		
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0 #DIV/0!		
			①広域連携後 ②単独経営			
	(7) 詳細検討資料の有無					
	6 費用削減効果②	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年	~		
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0 #DIV/0!		
			①広域連携後 ②単独経営			
	(7) 詳細検討資料の有無					
	6 費用削減効果③	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年	~		
		(3) 算定基準年				
	6 費用削減効果④	(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0 #DIV/0!		
			①広域連携後 ②単独経営			
		(7) 詳細検討資料の有無				
	6 費用削減効果⑤	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年	~		
(3) 算定基準年						

X 広域連携の 効果（実績）	6 費用削減 効果④	(4) 算定手法					
		(5) 効果算定対象費目					
		(6) 評価結果	費用削減効果		¥0	#DIV/0!	
			①広域連携後				
			②単独経営				
		(7) 詳細検討資料の有無					
		6 費用削減 効果⑤	(1) 効果の内容				
	(2) 効果算定期間			年		～	
	(3) 算定基準年						
	(4) 算定手法						
	(5) 効果算定対象費目						
	(6) 評価結果		費用削減効果		¥0	#DIV/0!	
		①広域連携後					
②単独経営							
(7) 詳細検討資料の有無							

2-3 施設の共同化

(1) 荒尾市、大牟田市

項 目	入力内容			
I 都道府県	熊本県			
II 事業体名	大牟田市水道事業、荒尾市水道事業			
III 広域連携の形態	施設の共同化			
IV 広域連携実現年月	平成21年6月			
V 広域連携前の事業体等	大牟田市企業局、荒尾市企業局 —			
VI 広域連携(計画)の内容	①背景 福岡県大牟田市・熊本県荒尾市における県境を越えた浄水場共同化の背景には、両市の懸案課題でもあった炭鉱専用水道を市水道に切り替える水道一元化という共通課題があった。両市は石炭産業の発展と共に栄えた町であったが、鉱山の専用水道が市水道に先駆け創設され普及し、市域に二つの水道があることで行政運営上様々な不均衡を生じてきた。その一元化の推進のためには、給水戸数の増加による新規水源の確保が必要であったが、県工業用水が有する水利権の一部を転用することで新規水源の確保を行った。またその浄水処理施設として、共同浄水場である「ありあけ浄水場」の建設と運営に至った。 ②事業方式 ありあけ浄水場はDBO方式で、両市から設計から運営までを一括で民間企業に発注を行っている。15年の長期にわたる浄水場の運営管理は、水道法第三者委託により運営することとした。このDBO方式を採用した理由は、両市とも浄水場を有しておらずノウハウがないためであり、PPP導入の可能性について調査を行い、総合的に判断し実施に至った。 ③事業期間 設計・建設 平成21年6月 から 平成24年3月 維持管理 平成24年4月 から 平成39年3月 ④費用負担 設計、建設等の共同事業分は、基本的に計画最大浄水量のアロケによる負担とすることとし、維持管理については基本的に実送水量のアロケによる負担としている。 ⑤管理体制 浄水場の運営は民間企業により行われており、官側は両市によるモニタリングを実施している。			
VII 広域連携実現までに要した期間	2 年	9 ヶ月	H18.9	～ H21.6

Ⅷ 広域連携の効果（計画）	1 効果の有無		有	
	2 効果の内容		▪ 施設共同化による費用削減	定量的効果
			▪ 既存導水施設の有効活用	定性的効果
			▪ 職員の育成強化	定性的効果
	3 指標による評価（費用除く）の有無		無	
	4 指標による評価①	(1) 効果の内容		
		(2) 評価項目		
		(3) 評価期間	年	～
		(4) 評価手法		
		(5) 評価結果	指標による効果	
			①広域連携後	
			②単独経営	
		(6) 詳細検討資料の有無		
	4 指標による評価②	(1) 効果の内容		
		(2) 評価項目		
		(3) 評価期間	年	～
		(4) 評価手法		
		(5) 評価結果	指標による効果	
			①広域連携後	
			②単独経営	
		(6) 詳細検討資料の有無		
	4 指標による評価③	(1) 効果の内容		
		(2) 評価項目		
		(3) 評価期間	年	～
		(4) 評価手法		
		(5) 評価結果	指標による効果	
			①広域連携後	
			②単独経営	
		(6) 詳細検討資料の有無		

VIII 広域連携の効果（計画）	指標による評価④	(1) 効果の内容				
		(2) 評価項目				
		(3) 評価期間	年	～		
		(4) 評価手法				
		(5) 評価結果	指標による効果			
			①広域連携後			
		②単独経営				
	(6) 詳細検討資料の有無					
	指標による評価⑤	(1) 効果の内容				
		(2) 評価項目				
		(3) 評価期間	年	～		
		(4) 評価手法				
		(5) 評価結果	指標による効果			
			①広域連携後			
		②単独経営				
	(6) 詳細検討資料の有無					
	5 費用削減効果算定の有無	有				
	6 費用削減効果①	(1) 効果の内容	施設共同化による費用削減			
		(2) 効果算定期間	2.8 年	H21.6	～	H24.3
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法	必要経費の積算値を用いたシミュレーション 導水、浄水、送水施設、用地費を事業費として、単独と共同での比較を行った。			
		(5) 効果算定対象費目	建設改良費			
(6) 評価結果		費用削減効果	¥-1,487,760,000	16.5%		
		①広域連携後	¥7,540,400,000			
		②単独経営	¥9,028,160,000			
(7) 詳細検討資料の有無	無					
6 費用削減効果②	(1) 効果の内容					
	(2) 効果算定期間	年	～			
	(3) 算定基準年					
	(4) 算定手法					
	(5) 効果算定対象費目					
	(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!		
①広域連携後						
	②単独経営					
(7) 詳細検討資料の有無						

VIII 広域連携の効果（計画）	6 費用削減効果③	(1) 効果の内容					
		(2) 効果算定期間	年		～		
		(3) 算定基準年					
		(4) 算定手法					
		(5) 効果算定対象費目					
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0		#DIV/0!	
			①広域連携後				
	(7) 詳細検討資料の有無						
	6 費用削減効果④	(1) 効果の内容					
		(2) 効果算定期間	年		～		
		(3) 算定基準年					
		(4) 算定手法					
		(5) 効果算定対象費目					
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0		#DIV/0!	
			①広域連携後				
	(7) 詳細検討資料の有無						
	6 費用削減効果⑤	(1) 効果の内容					
		(2) 効果算定期間	年		～		
		(3) 算定基準年					
		(4) 算定手法					
		(5) 効果算定対象費目					
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0		#DIV/0!	
			①広域連携後				
	(7) 詳細検討資料の有無						
IX 広域連携（実績）の内容		当初の計画どおり、建設及び運用を行っている。					

X 広域連携の効果（実績）	1 効果の有無		無 契約後にDBO方式による効果は検討したが、広域連携による効果は検討していない。		
	2 効果の内容		・ ・ ・ ・ ・		
	3 指標による評価（費用除く）の有無				
	4 指標による評価①	(1) 効果の内容			
		(2) 評価項目			
		(3) 評価期間	年	～	
		(4) 評価手法			
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営		
		(6) 詳細検討資料の有無			
	4 指標による評価②	(1) 効果の内容			
		(2) 評価項目			
		(3) 評価期間	年	～	
		(4) 評価手法			
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営		
		(6) 詳細検討資料の有無			
	4 指標による評価③	(1) 効果の内容			
		(2) 評価項目			
		(3) 評価期間	年	～	
		(4) 評価手法			
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営		
		(6) 詳細検討資料の有無			
	4 指標による評価④	(1) 効果の内容			
		(2) 評価項目			
		(3) 評価期間	年	～	
		(4) 評価手法			
(5) 評価結果		指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営			
(6) 詳細検討資料の有無					
4 指標による評価⑤	(1) 効果の内容				
	(2) 評価項目				
	(3) 評価期間	年	～		
	(4) 評価手法				
	(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営			
	(6) 詳細検討資料の有無				

X 広域連携の効果（実績）		(6) 詳細検討資料の有無				
	5	費用削減効果算定の有無				
	6 費用削減効果①	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年	～		
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!	
			①広域連携後 ②単独経営			
	(7) 詳細検討資料の有無					
	6 費用削減効果②	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年	～		
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!	
			①広域連携後 ②単独経営			
	(7) 詳細検討資料の有無					
	6 費用削減効果③	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年	～		
		(3) 算定基準年				
	6 費用削減効果④	(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!	
			①広域連携後 ②単独経営			
		(7) 詳細検討資料の有無				
6 費用削減効果⑤	(1) 効果の内容					
	(2) 効果算定期間	年	～			
	(3) 算定基準年					

X 広域連携の効果（実績）	6 費用削減効果④	(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!	
			①広域連携後			
			②単独経営			
		(7) 詳細検討資料の有無				
		6 費用削減効果⑤	(1) 効果の内容			
	(2) 効果算定期間		年	～		
	(3) 算定基準年					
	(4) 算定手法					
	(5) 効果算定対象費目					
	(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!		
		①広域連携後				
②単独経営						
(7) 詳細検討資料の有無						

(2) 久留米市企業局、大木町

項 目	入力内容			
I 都道府県	福岡県			
II 事業体名	久留米市企業局、大木町			
III 広域連携の形態	施設の共同化			
IV 広域連携実現年月	平成20年4月			
V 広域連携前の事業体等	1 市 1 町			
	—			
VI 広域連携(計画)の内容	平成17年2月の広域合併に伴い、城島地区(江上配水場)、三潴地区(田川配水場)の老朽化した配水場の更新や給水量の増加による施設能力不足解消のため、西部配水場整備事業に着手しました。 また、本市と同様に配水場が老朽化し、供給能力が不足していた大木町の共同参画により建設、維持管理のコスト縮減や水の一体的運用(相互融通)を図るため、西部配水場(共同配水場)を建設しました。 <管理等> - 西部配水場(共同配水場)については、久留米市と大木町での共同所有となり、維持管理費については、久留米市が共同施設として一体的に行っている。 - 共同配水本管(城島・大木配水本管)については、久留米市と大木町での共同所有となり、維持管理については、久留米市が共同施設として一体的に行うものとし、共同配水本管に係る修繕等の変動経費は、久留米市及び大木町の計画一日最大施設能力の割合を乗じて得た額。 - 大木町系配水本管の所有及び維持管理については、大木町。			
VII 広域連携実現までに要した期間	4 年	ヶ月	H17 ~	H20

Ⅷ 広域連携の効果（計画）	1 効果の有無		有	
	2 効果の内容		・ 建設事業費の削減	定量的効果
			・ 維持管理費の削減	定量的効果
			・ 災害・事故等の緊急時対応力強化並びに受水運用の効率化	定性的効果
	3 指標による評価（費用除く）の有無		無	
	4 指標による評価①	(1) 効果の内容		
		(2) 評価項目		
		(3) 評価期間	年	～
		(4) 評価手法		
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営	
		(6) 詳細検討資料の有無		
	4 指標による評価②	(1) 効果の内容		
		(2) 評価項目		
		(3) 評価期間	年	～
(4) 評価手法				
(5) 評価結果		指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営		
(6) 詳細検討資料の有無				
4 指標による評価③	(1) 効果の内容			
	(2) 評価項目			
	(3) 評価期間	年	～	
	(4) 評価手法			
	(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営		
	(6) 詳細検討資料の有無			

Ⅶ 広域連携の 効果（計画）	4 指標による 評価④	(1) 効果の内容				
		(2) 評価項目				
		(3) 評価期間	年	～		
		(4) 評価手法				
		(5) 評価結果	指標による効果			
			①広域連携後			
		②単独経営				
	(6) 詳細検討資料の有無					
	4 指標による 評価⑤	(1) 効果の内容				
		(2) 評価項目				
		(3) 評価期間	年	～		
		(4) 評価手法				
		(5) 評価結果	指標による効果			
			①広域連携後			
		②単独経営				
	(6) 詳細検討資料の有無					
	5 費用削減効果算定の有無		有			
	6 費用削減効果①	(1) 効果の内容	建設事業費の削減			
		(2) 効果算定期間	1 年	～		
		(3) 算定基準年	H16			
(4) 算定手法		必要経費の積算値を用いたシミュレーション				
		共同で建設した場合及び単独で建設した場合におけるシミュレーションを行い、その差分を経済効果として算定。				
(5) 効果算定対象費目		建設改良費				
(6) 評価結果		費用削減効果	¥357,488,000	17.5%		
		①広域連携後	¥1,682,332,000			
		②単独経営	¥2,039,820,000			
(7) 詳細検討資料の有無		無				
6 費用削減効果②	(1) 効果の内容	維持管理費の削減				
	(2) 効果算定期間	1 年	～			
	(3) 算定基準年	H16				
	(4) 算定手法	必要経費の積算値を用いたシミュレーション				
		共同で実施した場合及び単独で実施した場合におけるシミュレーションを行い、その差分を経済効果として算定。				
	(5) 効果算定対象費目	維持管理費				
	(6) 評価結果	費用削減効果	¥7,731,000	25.3%		
		①広域連携後	¥22,803,000			
②単独経営		¥30,534,000				
(7) 詳細検討資料の有無	無					

Ⅷ 広域連携の効果（計画）	6 費用削減効果③	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年		～	
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!	
			①広域連携後			
	②単独経営					
	(7) 詳細検討資料の有無					
	6 費用削減効果④	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年		～	
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!	
			①広域連携後			
	②単独経営					
	(7) 詳細検討資料の有無					
	6 費用削減効果⑤	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年		～	
		(3) 算定基準年				
(4) 算定手法						
(5) 効果算定対象費目						
(6) 評価結果		費用削減効果	¥0	#DIV/0!		
		①広域連携後				
②単独経営						
(7) 詳細検討資料の有無						
Ⅸ 広域連携（実績）の内容		概ね当初計画とおり				

X 広域連携の効果（実績）	1 効果の有無		無 効果の検討については、その実施意義を含めて、部内で研究をしている段階。		
	2 効果の内容		・ ・ ・ ・ ・		
	3 指標による評価（費用除く）の有無				
	4 指標による評価①	(1) 効果の内容			
		(2) 評価項目			
		(3) 評価期間	年	～	
		(4) 評価手法			
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営		
		(6) 詳細検討資料の有無			
	4 指標による評価②	(1) 効果の内容			
		(2) 評価項目			
		(3) 評価期間	年	～	
		(4) 評価手法			
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営		
		(6) 詳細検討資料の有無			
	4 指標による評価③	(1) 効果の内容			
		(2) 評価項目			
		(3) 評価期間	年	～	
		(4) 評価手法			
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営		
		(6) 詳細検討資料の有無			
	4 指標による評価④	(1) 効果の内容			
		(2) 評価項目			
		(3) 評価期間	年	～	
(4) 評価手法					
(5) 評価結果		指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営			
(6) 詳細検討資料の有無					
4 指標による評価⑤	(1) 効果の内容				
	(2) 評価項目				
	(3) 評価期間	年	～		
	(4) 評価手法				
	(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営			

X 広域連携の効果（実績）		(6) 詳細検討資料の有無				
	5	費用削減効果算定の有無				
	6 費用削減効果①	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年	～		
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!	
			①広域連携後			
	(7) 詳細検討資料の有無					
	6 費用削減効果②	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年	～		
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!	
			①広域連携後			
	(7) 詳細検討資料の有無					
	6 費用削減効果③	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年	～		
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!	
①広域連携後						
(7) 詳細検討資料の有無						
	(1) 効果の内容					
	(2) 効果算定期間	年	～			
	(3) 算定基準年					

X 広域連携の効果（実績）	6 費用削減効果④	(4) 算定手法					
		(5) 効果算定対象費目					
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0			#DIV/0!
			①広域連携後				
			②単独経営				
		(7) 詳細検討資料の有無					
		6 費用削減効果⑤	(1) 効果の内容				
	(2) 効果算定期間		年	～			
	(3) 算定基準年						
	(4) 算定手法						
	(5) 効果算定対象費目						
	(6) 評価結果	費用削減効果	¥0			#DIV/0!	
①広域連携後							
②単独経営							
(7) 詳細検討資料の有無							

(3) 青森県十和田市、秋田県小坂町

項 目	入力内容				
I 都道府県	青森県	秋田県			
II 事業体名	青森県十和田市・秋田県小坂町				
III 広域連携の形態	施設の共同化				
IV 広域連携実現年月	平成28年3月				
V 広域連携前の事業体等	1市1町				
	—				
VI 広域連携(計画)の内容	・十和田市の十和田湖畔地区簡易水道は、平成22年度に休屋、宇樽部、子ノ口の3地区を統合整備し供用開始された簡易水道であるが、近年は観光客の減少やホテル、旅館等が減少したことにより給水量が低下しており、給水能力に対し一日平均1,000立方メートル以上の余力が生じていた。 ・小坂町の休平地区簡易水道は、昭和56年に供用開始された簡易水道であるが、給水人口や観光客の減少が続く一方、水道施設の老朽化が進行し更新の検討が必要となり、事業費の確保が課題となっていた。 ①小坂町の施設更新費用の削減 ・小坂町休平地区の水道施設（水源、浄水場、配水池）は老朽化が進行し、更新の検討が必要な時期である。一方、十和田市十和田湖畔地区簡易水道は近年整備された比較的新しい水道施設であるが、施設利用率が低いため、給水能力に余力が生じている。十和田湖畔地区の水道施設を共同利用して配水管を連絡管で接続し送水することにより、隣接する区域で同様の施設を管理補修する重複投資を避け、小坂町は施設更新費用を削減できる。 ②十和田市の施設更新費用の削減 ・共同利用施設の更新時期については、十和田湖畔地区と休平地区の配水量の割合（直近3ヶ年分）で更新費用を負担することとしているため、十和田市も費用削減できる見込みである。 ③十和田市の負担金収入 ・連絡管には流量計が設置しており、十和田市は小坂町から送水量に応じて1立方メートルあたり183円及び消費税を負担してもらうこととしているため、毎年負担金の収入がある。（毎日水量を検討し、1年分を一括で支払う） ・当初は水道施設を共同利用するということで、十和田市では建設費用にかかる資本費についても小坂町が負担する案もあったが、施設の資産問題や小坂町の負担が増加することから、共同利用施設は十和田市で維持管理する（更新時は上記②）こととし、水道水供給費のみの負担とした。				
VII 広域連携実現までに要した期間	3 年	8 ヶ月	H24. 7	～	H28. 2

Ⅶ 広域連携の 効果（計画）	1 効果の有無		有	
	2 効果の内容		- 施設更新費用の削減（小坂町） - 施設余剰能力の有効活用による負担金収入の増（十和田市） - 施設更新時の費用負担の軽減（十和田市）	定性的効果 定性的効果 定性的効果
	3 指標による評価（費用除く）の有無		無	
	4 指標による 評価①	(1) 効果の内容		
		(2) 評価項目		
		(3) 評価期間	年	～
		(4) 評価手法		
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営	
		(6) 詳細検討資料の有無		
	4 指標による 評価②	(1) 効果の内容		
		(2) 評価項目		
		(3) 評価期間	年	～
		(4) 評価手法		
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営	
		(6) 詳細検討資料の有無		
	4 指標による 評価③	(1) 効果の内容		
		(2) 評価項目		
		(3) 評価期間	年	～
		(4) 評価手法		
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営	
(6) 詳細検討資料の有無				

VIII 広域連携の効果（計画）	4 指標による評価④	(1) 効果の内容				
		(2) 評価項目				
		(3) 評価期間	年 ~			
		(4) 評価手法				
		(5) 評価結果	指標による効果			
			①広域連携後			
		②単独経営				
	(6) 詳細検討資料の有無					
	4 指標による評価⑤	(1) 効果の内容				
		(2) 評価項目				
		(3) 評価期間	年 ~			
		(4) 評価手法				
		(5) 評価結果	指標による効果			
			①広域連携後			
		②単独経営				
	(6) 詳細検討資料の有無					
	5 費用削減効果算定の有無	無				
	6 費用削減効果①	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年 ~			
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果			#DIV/0!
①広域連携後						
②単独経営						
(7) 詳細検討資料の有無						
6 費用削減効果②	(1) 効果の内容					
	(2) 効果算定期間	年 ~				
	(3) 算定基準年					
	(4) 算定手法					
	(5) 効果算定対象費目					
	(6) 評価結果	費用削減効果	¥0		#DIV/0!	
		①広域連携後				
②単独経営						
(7) 詳細検討資料の有無						

VIII 広域連携の効果（計画）	6 費用削減効果③	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年		～	
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0		#DIV/0!
			①広域連携後			
	(7) 詳細検討資料の有無					
	6 費用削減効果④	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年		～	
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0		#DIV/0!
			①広域連携後			
	(7) 詳細検討資料の有無					
	6 費用削減効果⑤	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年		～	
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
(6) 評価結果		費用削減効果	¥0		#DIV/0!	
		①広域連携後				
(7) 詳細検討資料の有無						
IX 広域連携（実績）の内容		当初計画とおり				

X 広域連携の効果（実績）	1 効果の有無		有		
	2 効果の内容		- 施設更新費用の削減（小坂町） - 施設余剰能力の有効活用による負担金収入の増（十和田市）	定量的効果 定量的効果	
	3 指標による評価（費用除く）の有無		無		
	4 指標による評価①	(1) 効果の内容			
		(2) 評価項目			
		(3) 評価期間	年	～	
		(4) 評価手法			
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営		
		(6) 詳細検討資料の有無			
		4 指標による評価②	(1) 効果の内容		
			(2) 評価項目		
			(3) 評価期間	年	～
			(4) 評価手法		
	(5) 評価結果		指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営		
	(6) 詳細検討資料の有無				
	4 指標による評価③		(1) 効果の内容		
			(2) 評価項目		
			(3) 評価期間	年	～
			(4) 評価手法		
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営		
		(6) 詳細検討資料の有無			
		4 指標による評価④	(1) 効果の内容		
			(2) 評価項目		
			(3) 評価期間	年	～
			(4) 評価手法		
	(5) 評価結果		指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営		
	(6) 詳細検討資料の有無				
	4 指標による評価⑤		(1) 効果の内容		
(2) 評価項目					
(3) 評価期間			年	～	
(4) 評価手法					
(5) 評価結果		指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営			

X 広域連携の効果（実績）		(6) 詳細検討資料の有無				
	5	費用削減効果算定の有無	有			
	6 費用削減効果①	(1) 効果の内容	施設更新費用の削減（小坂町）			
		(2) 効果算定期間	平成27 年	H27. 4	～	H28. 1
		(3) 算定基準年	平成27年度			
		(4) 算定手法	その他 ・ 浄水施設・配水施設の施設更新費用 約1億8000万円（概算） ・ 送受水施設（連結管）工事費 約2000万円			
		(5) 効果算定対象費目	建設改良費			
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥-160,000,000	88.9%	
			①広域連携後	¥20,000,000		
			②単独経営	¥180,000,000		
		(7) 詳細検討資料の有無	無			
	6 費用削減効果②	(1) 効果の内容	施設余剰能力の有効活用による負担金収入の増（十和田市）			
		(2) 効果算定期間	平成28 年	H28. 3	～	H29. 2
		(3) 算定基準年	平成28年度			
		(4) 算定手法	その他 施設共同利用負担金として1,741,801円（8,813㎡）の収益			
		(5) 効果算定対象費目	その他			
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥1,741,801	#DIV/0!	
			①広域連携後	¥1,741,801		
			②単独経営	¥0		
		(7) 詳細検討資料の有無	無			
	6 費用削減効果③	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年		～	
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!	
			①広域連携後			
			②単独経営			
		(7) 詳細検討資料の有無				
		(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年		～	
		(3) 算定基準年				

X 広域連携の 効果（実績）	6 費用削減 効果④	(4) 算定手法					
		(5) 効果算定対象費目					
		(6) 評価結果	費用削減効果			¥0	#DIV/0!
			① 広域連携後				
			② 単独経営				
		(7) 詳細検討資料の有無					
		6 費用削減 効果⑤	(1) 効果の内容				
	(2) 効果算定期間		年		～		
	(3) 算定基準年						
	(4) 算定手法						
	(5) 効果算定対象費目						
	(6) 評価結果	費用削減効果			¥0	#DIV/0!	
① 広域連携後							
② 単独経営							
(7) 詳細検討資料の有無							

(4) 岐阜県、多治見市、可児市

項 目	入力内容				
I 都道府県	岐阜県				
II 事業体名	岐阜県（用水供給）、多治見市、可児市				
III 広域連携の形態	施設の共同化				
IV 広域連携実現年月	平成25年4月供用開始				
V 広域連携前の事業体等					
VI 広域連携（計画）の内容	可児市西部地域への住宅団地の一層の拡大に伴う水需要増で、県営可茂上水道用水供給事業全体の供給不足が予測されることとなり、第3次拡張事業（平成6年12月27日認可）として調整池、浄水施設及び管路の増設事業に着手した。その後、山之上調整池、増設ろ過池、可児第2低区給水地点、揚水ポンプ設備、自家発電設備などの供用を開始している。 平成15年度に、県営東濃上水道用水供給事業と県営可茂上水道用水供給事業を統合したことにあわせ、東濃地域（多治見市）の水需要の増加に対して合理的に対応するため、可茂地域と東濃地域を連絡管で結ぶ「東濃西部送水幹線」を事業に加え、事業を実施することとなった。 東濃西部送水幹線事業は、川合浄水場（可児市）と肥田調整池（土岐市）の約30kmを送水管で連結することにより、東濃地域（多治見市）の需要増にも対応でき、また、緊急時において東濃地域と可茂地域の広域的な相互融通を可能とするものである。 また、用水供給事業において、緊急時水融通に支障のない標高を確保できること、可児市西部地域及び多治見市東部地域の人口集中地域に近いこと等から新設調整池、新設配水池の位置を決定した。 新設調整池、新設配水池の建設にあたり、県、多治見市及び可児市がそれぞれ単独で施工する場合と、共同施工した場合の建設費用を比較検討した結果、共同施設を建設することとなった。 ○小名田調整・配水池の建設に関する協定 ・小名田調整・配水池（仮称）の設計調査に関する協定書（H17.3.30） ・小名田調整・配水池の整備事業に関する協定書（H18.3.27） ○小名田調整・配水池の維持管理に関する協定 ・小名田調整・配水池における維持管理経費に関する確認書（H25.3.29）				
VII 広域連携実現までに要した期間	8 年	ヶ月	H17.4	～	H25.3

Ⅶ 広域連携 の効果（計画）	1 効果の有無		有						
	2 効果の内容		▪ 施設の共同化による費用削減		定量的効果				
			▪ 災害・事故等の緊急時対応力強化（バックアップ機能の強化）		定性的効果				
			▪ 施設整備水準の平準化		定性的効果				
	3 指標による評価（費用除く）の有無		無						
	4 指標による評価①	(1) 効果の内容							
		(2) 評価項目							
		(3) 評価期間		年		～			
		(4) 評価手法							
		(5) 評価結果		指標による効果					
				①広域連携後					
				②単独経営					
	(6) 詳細検討資料の有無								
5 費用削減効果算定の有無		有							
Ⅷ 広域連携 の効果（計画）	6 費用削減効果①	(1) 効果の内容		施設の共同化による費用削減					
		(2) 効果算定期間		8 年		H17.4 ～ H25.3			
		(3) 算定基準年		平成17年基本設計時点					
		(4) 算定手法		その他					
				県において、県、多治見市及び可児市それぞれで単独施工した場合と、共同施工した場合の建設費用を比較検討し、その差分を費用削減効果として算定。					
		(5) 効果算定対象費目		建設改良費					
		(6) 評価結果		費用削減効果		¥-130,004,000		11.2%	
				①広域連携後		¥1,028,787,000			
②単独経営				¥1,158,791,000					
(7) 詳細検討資料の有無		無							
Ⅸ 広域連携（実績）の内容		事業計画に関する変更はなし。							

X 広域連携の 効果（実績）	1 効果の有無		有				
	2 効果の内容	・ 施設の共同化による費用削減	定量的効果				
		・ 災害・事故等の緊急時対応力強化（バックアップ機能の強化）	定性的効果				
		・ 施設整備水準の平準化	定性的効果				
		・					
		・					
	3 指標による評価（費用除く）の有無		無				
	4 指標による 評価①	(1) 効果の内容					
		(2) 評価項目					
		(3) 評価期間	年	～			
(4) 評価手法							
(5) 評価結果		指標による効果					
		①広域連携後					
	②単独経営						
	(6) 詳細検討資料の有無						
5 費用削減効果算定の有無		有					
X 広域連携の 効果（実績）	6 費用削減 効果①	(1) 効果の内容	施設の共同化による費用削減				
		(2) 効果算定期間	8 年	H17.4	～	H25.3	
		(3) 算定基準年	平成24年完成時点				
		(4) 算定手法	その他				
			平成17年の基本設計時点における費用削減率を基に、広域連携後の実績から単独施工時の費用を算出。				
		(5) 効果算定対象費目	建設改良費				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥-226,562,000		11.2%	
	①広域連携後		¥1,798,113,000				
	②単独経営		¥2,024,675,000				
	(7) 詳細検討資料の有無	無					

(5) 周南市、光市

項 目	入力内容				
I 都道府県	山口県				
II 事業体名	周南市、光市				
III 広域連携の形態	施設の共同化				
IV 広域連携実現年月	平成28年7月				
V 広域連携前の事業体等	2 市 —				
VI 広域連携(計画)の内容	周南市東部の熊毛地区で水道事業を行うにあたり、市内に新たに浄水場を建設するより、隣接する光市の既存浄水場の浄水施設を利用し、新たに送水ポンプの建設を行い熊毛地区へ送水する事により建設費を削減する事を目的とする。 ・課題 取水、浄水、送水業務に関して光市へ業務を委託する事に関し、委託料を両市の認可水量で案分するのか、送水量の実績で委託料を支払うのかが課題となったが、当初は認可水量で案分し、3年後に再度協議することとした。				
VII 広域連携実現までに要した期間	3 年	7 ヶ月	H24年12月 ～H28年7月		

Ⅷ 広域連携の 効果（計画）	1 効果の有無		有	
	2 効果の内容		施設の共同化による建設費の削減	定量的効果
			既稼働施設を共同利用することによる施設維持管理及び運転の効率化	定性的効果
	3 指標による評価（費用除く）の有無		無	
	4 指標による 評価①	(1) 効果の内容		
		(2) 評価項目		
		(3) 評価期間	年	～
		(4) 評価手法		
		(5) 評価結果	指標による効果	
			①広域連携後 ②単独経営	
		(6) 詳細検討資料の有無		
	4 指標による 評価②	(1) 効果の内容		
(2) 評価項目				
(3) 評価期間		年	～	
(4) 評価手法				
(5) 評価結果		指標による効果		
		①広域連携後 ②単独経営		
(6) 詳細検討資料の有無				
4 指標による 評価③	(1) 効果の内容			
	(2) 評価項目			
	(3) 評価期間	年	～	
	(4) 評価手法			
	(5) 評価結果	指標による効果		
		①広域連携後 ②単独経営		
	(6) 詳細検討資料の有無			

Ⅷ 広域連携の効果（計画）	4 指標による評価④	(1) 効果の内容				
		(2) 評価項目				
		(3) 評価期間	年	～		
		(4) 評価手法				
		(5) 評価結果	指標による効果			
			①広域連携後			
		②単独経営				
	(6) 詳細検討資料の有無					
	4 指標による評価⑤	(1) 効果の内容				
		(2) 評価項目				
		(3) 評価期間	年	～		
		(4) 評価手法				
		(5) 評価結果	指標による効果			
			①広域連携後			
		②単独経営				
	(6) 詳細検討資料の有無					
	5 費用削減効果算定の有無	有				
	6 費用削減効果①	(1) 効果の内容	施設の共同化による建設費の削減			
		(2) 効果算定期間	— 年	～		
		(3) 算定基準年	不明			
		(4) 算定手法	その他 新設浄水場を建設する場合と光市林浄水場を活用し送水施設を建設した場合の建設費の比較を行った。			
		(5) 効果算定対象費目	建設改良費			
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥-1,359,451,000	18.3%	
			①広域連携後	¥6,080,742,000		
			②単独経営	¥7,440,193,000		
		(7) 詳細検討資料の有無	無			
	6 費用削減効果②	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年	～		
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0	#DIV/0!	
	①広域連携後					
	②単独経営					
(7) 詳細検討資料の有無						

VIII 広域連携の効果（計画）	6 費用削減効果③	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年		～	
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0		#DIV/0!
			①広域連携後			
	(7) 詳細検討資料の有無					
	6 費用削減効果④	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年		～	
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0		#DIV/0!
			①広域連携後			
	(7) 詳細検討資料の有無					
	6 費用削減効果⑤	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年		～	
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
(6) 評価結果		費用削減効果	¥0		#DIV/0!	
		①広域連携後				
(7) 詳細検討資料の有無						
IX 広域連携（実績）の内容		計画どおり				

X 広域連携の効果（実績）	1 効果の有無		無	
	2 効果の内容		本事業による広域連携に係る効果（実績）については、建設費に維持管理費等を含めて効果を算定する予定。今後の維持管理費等に係るデータ（実績）がある程度集積できた時点で検証の予定。	
	3 指標による評価（費用除く）の有無			
	4 指標による評価①	(1) 効果の内容		
		(2) 評価項目		
		(3) 評価期間	年	～
		(4) 評価手法		
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営	
		(6) 詳細検討資料の有無		
	4 指標による評価②	(1) 効果の内容		
		(2) 評価項目		
		(3) 評価期間	年	～
		(4) 評価手法		
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営	
		(6) 詳細検討資料の有無		
	4 指標による評価③	(1) 効果の内容		
		(2) 評価項目		
		(3) 評価期間	年	～
		(4) 評価手法		
		(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営	
		(6) 詳細検討資料の有無		
4 指標による評価④	(1) 効果の内容			
	(2) 評価項目			
	(3) 評価期間	年	～	
	(4) 評価手法			
	(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営		
	(6) 詳細検討資料の有無			
4 指標による評価⑤	(1) 効果の内容			
	(2) 評価項目			
	(3) 評価期間	年	～	
	(4) 評価手法			
	(5) 評価結果	指標による効果 ①広域連携後 ②単独経営		

X 広域連携の効果（実績）		(6) 詳細検討資料の有無				
	5	費用削減効果算定の有無				
	6 費用削減効果①	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年	～		
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果 ①広域連携後 ②単独経営	¥0	#DIV/0!	
		(7) 詳細検討資料の有無				
	6 費用削減効果②	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年	～		
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果 ①広域連携後 ②単独経営	¥0	#DIV/0!	
		(7) 詳細検討資料の有無				
	6 費用削減効果③	(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年	～		
		(3) 算定基準年				
		(4) 算定手法				
		(5) 効果算定対象費目				
		(6) 評価結果	費用削減効果 ①広域連携後 ②単独経営	¥0	#DIV/0!	
		(7) 詳細検討資料の有無				
		(1) 効果の内容				
		(2) 効果算定期間	年	～		
		(3) 算定基準年				

X 広域連携の効果（実績）	6 費用削減効果④	(4) 算定手法					
		(5) 効果算定対象費目					
		(6) 評価結果	費用削減効果	¥0		#DIV/0!	
			①広域連携後				
			②単独経営				
		(7) 詳細検討資料の有無					
		6 費用削減効果⑤	(1) 効果の内容				
	(2) 効果算定期間		年		～		
	(3) 算定基準年						
	(4) 算定手法						
			(5) 効果算定対象費目				
			(6) 評価結果	費用削減効果	¥0		#DIV/0!
	①広域連携後						
	②単独経営						
	(7) 詳細検討資料の有無						