

平成 30 年度兵庫県水道事業広域連携等推進会議

日時 : 平成 30 年 7 月 19 日 (木) 14 : 45 ~
場所 : ラッセーホール 5 階 サンフラワー

次 第

1 開会

2 あいさつ

3 議事

(1) 地域別協議会の開催状況等 【資料 1】

(2) 事務局関係課から 【資料 2】
企業庁水道課

市町振興課 【資料 3】

(3) (公財)兵庫県まちづくり技術センター 上水道支援課からの現状報告 【資料 4】

～ 休 憩 ～

4 特別講演

「奈良県における水道基盤強化に向けた取組について (広域連携の取組)」

奈良県地域振興部地域政策課

水循環・県域水道推進係 主幹 浦山博幸 氏

5 閉会

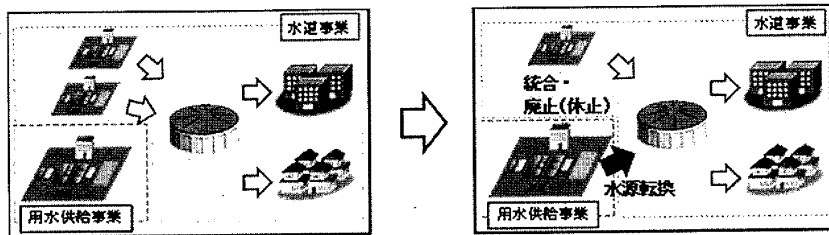
平成 30 年度 地域別水道事業広域連携協議会（地域別協議会）における検討の進捗状況

ブロック名	地域別協議会		連携方策	情報共有	実現可能性 検討	実施方策 決定	効果検証	課題抽出	事務手続	現 状
	第 1 回	第 2 回								
阪神北 （伊丹市、宝塚市、川西市、三田市、 猪名川町）	7月10日 （火）	上半期中に 開催予定	ハード 施設統合 管路接続 ソフト 共同購入 共同委託 システム共同化	→ → → → → →						「検満メーター」の共同購入について、情報共有を図りながら実現可能性について検討する。 「阪神北地域水道協議会」の部会での検討・取組みも進める。
東播磨 （明石市、加古川市、高砂市、三木市、 小野市、稲美町、播磨町）	6月22日 （金）	8月29日 （水）	ハード 施設統合 管路接続 ソフト 共同購入 共同委託 システム共同化	→ → → → → →						包括業務委託、浄水場維持管理業務委託について情報共有を図りながら、広域連携を検討する。
北播磨 （西脇市、加西市、加東市、多可町）	5月24日 （木）	7月24日 （火）	ハード 施設統合 管路接続 ソフト 共同購入 共同委託 システム共同化	→ → → → → →						ハード及びソフトの連携方策について、実現可能性を高・中・低で評価。
中播磨 （姫路市、福崎町、市川町、神河町）	5月28日 （月）	予定無し	ハード 施設統合 管路接続 ソフト 共同購入 共同委託 システム共同化							ブロック内で検討できる課題が少ない為、ブロックにとらわれず隣接する事業体間での取組を検討する。
西播磨 （赤穂市、宍粟市、たつの市、太子町、 上郡町、佐用町、西播磨水道企業団、 播磨高原広域事務組合）	5月29日 （火）	予定無し	ハード 施設統合 管路接続 ソフト 共同購入 共同委託 システム共同化							ハード面については、隣接する事業体で検討することとし、ソフト面については、ブロック単位で情報共有を図りながら検討する。
但馬 （豊岡市、養父市、朝来市、香美町、 新温泉町）	5月14日 （月）	7月下旬～ 8月上旬 （予定）	ハード 施設統合 管路接続 ソフト 共同購入 共同委託 システム共同化	→ → → → → →						資材の共同購入（検満メーター、薬剤）と台帳電子化の実施方策決定に向けた検討を継続する。
丹波 （丹波市、篠山市）	7月5日 （木）	上半期中に 開催予定	ハード 施設統合 管路接続 ソフト 共同購入 共同委託 システム共同化	→ → → → → →						資材の共同購入（検満メーター、薬剤）について情報共有を図りながら実現可能性について検討する。ハードの連携方策については、関係機関を交えて検討を行う。

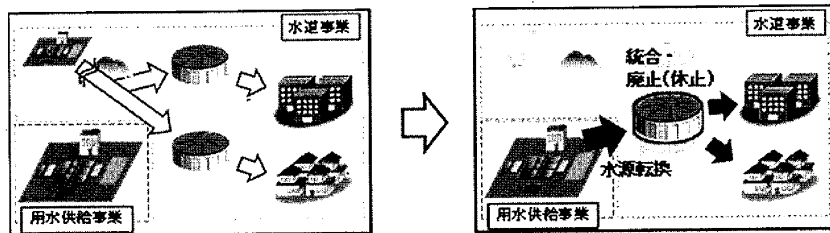
ブロック名	取組状況等
神戸・阪神南 （神戸市、尼崎市、西宮市、芦屋市、 宝塚市、阪神水道企業団）	「阪神地域の水供給の最適化研究会」において、平成 30 年度以降の研究内容（項目）に関する協議等を実施。 4月24日：平成 30 年度第 1 回最適化研究会 6月12日：担当課長による会議
淡路 （淡路広域水道企業団）	企業団内において、経営効率化等に関する取組実施。 ○内閣府民間資金等活用事業調査費補助事業の実施：7/12 業務委託契約締結（洲本市 SC） ○施設更新計画の策定：平成 29 年度策定済（南あわじ市 SC） ○兵庫県まちづくり技術センターとの連携による研修会開催：研修内容等を協議し研修計画を調整中

県営水道における広域連携の例 (イメージ図)

(1) 浄水場統廃合に伴う水源転換



(2) 配水池統廃合に併せた水源転換



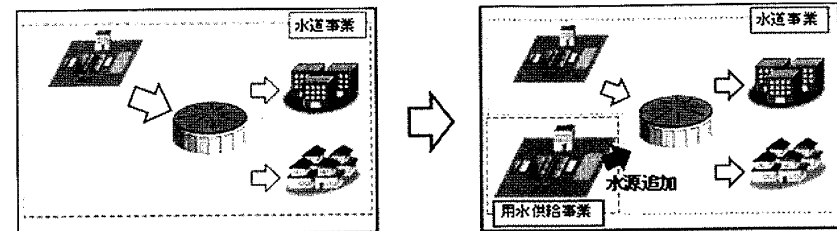
【メリット】

老朽対策や耐震対策に併せて自己水道施設の統廃合を検討する際に

- 建設費用・手間
- 将来の更新費用・手間
- 維持管理費用・手間
- 水質管理費用・手間
- 災害や事故発生時の非常時対応

について中長期的な観点で自己施設更新と県水転換の場合の比較を行うことで、より経済的な方法を検討できます。

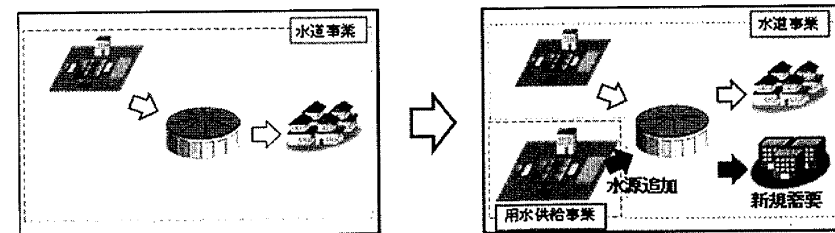
(3) 水源複数化によるリスク分散のための県水受水



【メリット】

限られた水源から原水を供給している場合、水源の一部を県営水道に置き換えることにより水源の複数化が図られ、水質・水量の安定化を図ることができます。

(4) 市町開発事業計画による県水増量



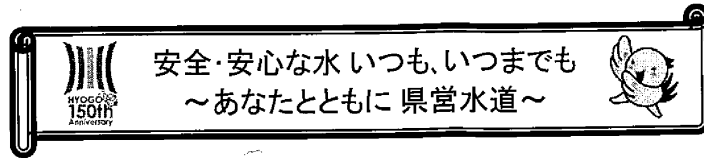
【メリット】

産業団地の開発等の新たな水需要に対し、県営水道による手当を行うことにより、新たな自己施設やマンパワーを最小限に抑えることができます。

凡例





※素材引用元: 水道PRパッケージ(日本水道協会)











水道財政のあり方に関する研究会







開催について

- 報道発表資料(平成30年1月26日(金)) 
- 委員名簿 






第1回(平成30年1月29日(月))

- 議事次第 
- 配布資料
 - ・資料1 
 - ・資料2 
 - ・資料3 
 - ・資料4 
 - ・資料5 
 - ・資料6 
- 議事概要 



第2回(平成30年3月23日(金))

- 議事次第 
- 配布資料
 - ・資料1 
 - ・資料2 
 - ・資料3 
 - ・資料4 
- 議事概要 

第3回(平成30年6月12日(火))

- 議事次第 
- 委員名簿 
- 配布資料
 - ・資料1 
 - ・資料2 
- 議事概要 

第4回(平成30年6月22日(金))

- 議事次第 
- 配布資料 

問い合わせ先等

問い合わせ先

〒100-8926
 東京都千代田区霞が関2-1-2
 総務省自治財政局公営企業経営室
 (電話)03-5253-5638
 (FAX)03-5253-5640

水道事業の持続的な経営を確保するために 必要な対策の考え方について

平成30年6月

総務省自治財政局公営企業経営室

水道事業の持続的な経営を確保するために必要な対策の考え方について

○ 検討の背景

1. 水道事業の経営状況
2. アセットマネジメントの充実
 - 3-1. 経営基盤の強化(料金水準の適正化)
 - 3-2. 経営基盤の強化(広域化の推進)
 - 3-3. 経営基盤の強化(その他)
4. 着実な更新投資の促進
5. 現行の財政措置について
6. 今後の検討の方向性

- 水道事業を取り巻く経営環境は、人口減少等による料金収入の減少や、施設・管路等の老朽化に伴う更新投資の増大により、厳しさを増している
- 今後、必要な更新投資等の実施に伴い、中長期を見通した時に、経営努力を行っても、持続的な経営が困難な団体が出てくることが懸念される
- このような状況を踏まえ、各団体における経営努力を促進する方策及び、それを前提とした水道事業の持続的な経営を確保していくための対応策について、検討を行うことが必要

2

1. 水道事業の経営状況

- 公営企業が、独立採算の原則に基づき、持続的な経営を確保するためには、必要な経費を料金収入で賄っていくことが基本
- このため、料金と料金回収率を基準として、各団体を以下のグループに分類し、経営状況を分析

	料金	料金回収率
Aグループ	全国平均以上	100%以上
Bグループ	全国平均以上	100%未満
Cグループ	全国平均未満	100%以上
Dグループ	全国平均未満	100%未満

- その結果、料金が全国平均以上であるにもかかわらず、料金回収率が100%に満たないBグループにおいて、「管路更新率」が低い団体の割合が大きく、また、
 - ・ 「資本費」が高い団体の割合が大きい
 - ・ 「給水人口一人当たり管路延長」が長い団体の割合が大きい
 など、構造的な課題を示す客観指標について、相対的に厳しい傾向が見られた

3

1. 水道事業の経営状況

- 大括りに言えば、Bグループに属する団体は、中長期を見通した時に、経営努力を行っても、持続的な経営が困難となる可能性が、相対的に高いと言えるのではないか
- もっとも、いずれのグループに属する団体であっても、将来にわたって持続的な経営を確保していくためには、適切に将来の収支を見通した上で、不断の経営努力を行っていくことが求められる

4

2. アセットマネジメントの充実

- 将来にわたって持続的な経営を確保していくため、各団体においては、アセットマネジメントを通じて、将来必要となる更新費用を正確に把握することが不可欠
- しかし、現在、厚生労働省が標準精度としているタイプ3・C(現在の資産状況を基にした将来の更新需要を把握し、これに基づく財政収支見通しを検討)のアセットマネジメントを実施している団体は、全体の3割程度にとどまる
- さらに、将来必要となる更新費用をより正確に把握するためには、人口減少や施設の再構築・ダウンサイジング等も踏まえた財政収支見通しを検討できる精度のアセットマネジメントを実施していくことが必要ではないか
- 各団体におけるアセットマネジメントの充実を図るため、国においては、更新需要の算定方法等に係るツールを充実するなど、各団体の実務に寄り添った一層の支援を検討すべきではないか

5

3-1. 経営基盤の強化(料金水準の適正化)

- 独立採算の原則を踏まえれば、更新投資に要する費用は、原則として料金収入で賄うことが必要
- まずは、各団体において、仮に、アセットマネジメントに基づく将来の更新費用について、すべて料金で賄うこととした場合に必要となる料金水準を把握すべきではないか
- その上で、料金水準の適正化に向けて取り組んでいくことが重要であり、広域化、民間活用などの経営改革とあわせて取組を推進していく必要があるのではないか
- こうした取組を推進するため、国においても、アセットマネジメントを踏まえた料金水準の試算が可能となるツールを提供する等、対策を検討する必要があるのではないか

6

3-2. 経営基盤の強化(広域化の推進)

- 広域化には、団体間で施設を共用することなどによるダウンサイジング効果とともに、団体間の経営資源の格差が平準化される効果があることから、積極的な推進を図ることが必要
- 現在、都道府県を単位とした検討体制が構築されているが、各都道府県においては、これまでの検討結果を踏まえ、広域化の取組をより具体化するための計画を策定することが効果的ではないか
- その際には、経営努力を行っても、持続的な経営が困難となる団体も含めた広域化が進むよう、適切な枠組みを検討することが必要ではないか
- もっとも、都道府県の中でも、用水供給事業の実施の有無など、これまでの水道事業への関与の度合いにより、広域化に対する認識や取組の進捗状況に差がある
- 国においては、各都道府県における検討状況を把握した上で、水道事業の広域化に向けた取組を加速するために必要な対策を講じるべきではないか

7

3-3. 経営基盤の強化(その他)

- 民間活用には、コストダウンだけでなく、技術面などの効果もあることから、取組をさらに促進していくことが必要ではないか
- 経営状況を正確に把握するため、法非適用事業が多くを占める簡易水道事業について、公営企業会計の適用をさらに推進することが必要
- 人員や知見の不足という課題に対応するため、広域化を推進するとともに、IoT等の先端技術の活用も促進する必要があるのではないか
- 経営基盤の強化を進めるに際しては、管理者を中心とした経営管理のレベルアップを図っていく必要があるのではないか

8

4. 着実な更新投資の促進

- 経営基盤の強化等を進める中であっても、喫緊の課題である更新投資について、着実に促進していくことが必要
- 更新投資に要する経費については、独立採算の原則に基づき、料金によって回収することが基本であるが、
一方で、現時点で全国平均を大幅に上回る料金水準でありながら、料金回収率が100%に満たない団体等、将来のみならず、当面の更新投資に要する財源の確保も困難な団体があることが懸念される
- 国においては、水道が日常生活に必要不可欠なライフラインであることを踏まえ、各団体が必要な更新投資を着実に実施し、持続的な経営を確保できる環境を整えるため、必要な対策を講じる必要がある

9

5. 現行の財政措置について

- 水道事業においては、独立採算を原則としつつも、管路の耐震化、広域化の推進、高料金対策、簡易水道事業等に係る財政措置が講じられている
- 現行の財政措置について、下記の観点から検証を行う必要があるのではないか
 - ・ 管路の耐震化、広域化の推進に係る財政措置については、経営努力を行っても、持続的な経営が困難となる団体等の取組を推進する仕組みとなっているか
 - ・ 高料金対策に係る財政措置については、広域化に伴い対象から外れることが、取組を躊躇する要因となっているとの声もあるため、取組推進に向けた障害除去が必要か
 - ・ 簡易水道事業に係る財政措置については、経営状況に応じた適切な経営努力を促進する仕組みとなっているか

10

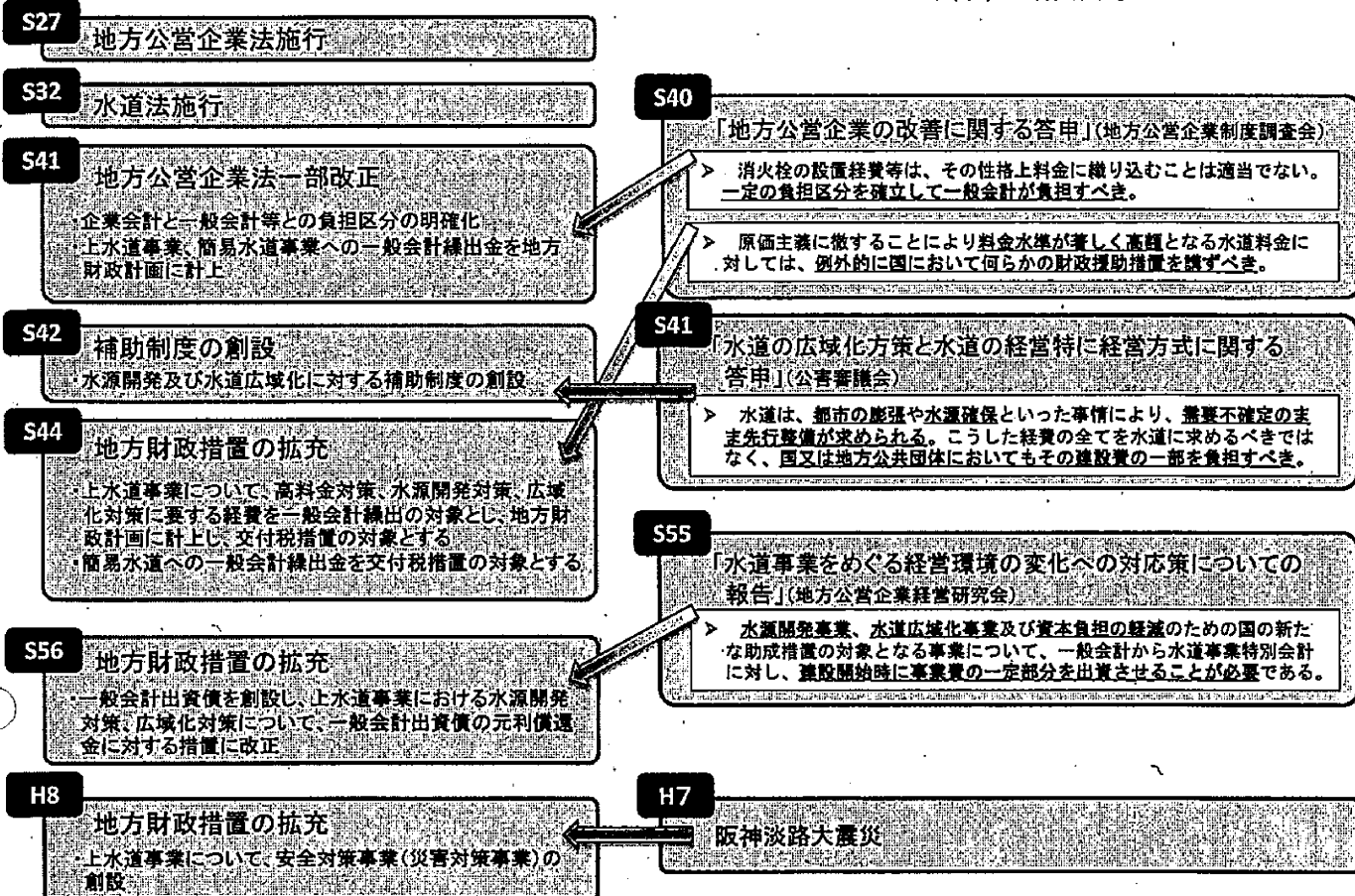
6. 今後の検討の方向性

- 水道事業における持続的な経営を確保するため、水道事業の経営状況や現行の財政措置の課題を十分に踏まえ、対応策を講じることが必要
- (1) 対応策の検討に当たっては、
 - ・ 公営企業については、独立採算が原則とされていること、
 - ・ 一方で、水道事業については、ほぼ全国民が利用者であり、利用者負担の格差への配慮が重要であることの双方の観点を踏まえる必要があるのではないか
- (2) また、中長期的には、人口減少が進む中、さらなる広域化により利用者負担の平準化を図ること等の対策が必要となるのではないか
当面実施すべき対応策についても、こうした方向性に沿った取組となるよう留意する必要があるのではないか

11

主な制度的対応

主な答申・研究会等



○ 一瀬智司「地方公営企業と経営改善政策」『公営事業政策論』(昭和51年)電力新報社

国民福祉、地域福祉という目的のために必要最小限のシビル・ミニマム、または、公共の必要の原則に基づく投資が先行せしめらるべきであるならば、採算は経常費のみに限定しても、受益者負担の原則をくずすことにはならないですむからである。このように公共負担の源泉としての税金と料金をあわせ考慮することによって、公営企業について先行投資と料金高騰抑制の両者の目的を調和的に達成する契機をつかみうるように思われる。

国またはそれに準ずる期間および地方公共団体が上水道事業のために、租税その他による一般会計の財源を拠出負担してもよいとする根拠としては、①上水道事業自体で水源確保を行うことは、地方自治体レベルでは困難になってきており、またその経費についても上水道事業だけで利用者負担することは、その料金において極度の地域格差を生ずることになる。②租税による公費負担は国民すべてが利用者であることを意味するが、近い将来における国民皆水道を考えて、上水道事業の一部を租税による公費負担とすることは、ある程度認めても然るべきであろう。③とくに水源開発のごとく先行投資を必要とするものについては、国が進んで事業を行う必要がある。ただし、その経費については関係する地元の地方公共団体および上水道事業も応分の負担を負うべきであろうと思われる。これは具体的に理論化することは難しいが、各関係機関はそれぞれ受益の限度に応じて経費負担を行うべきであるとともに、租税による公費負担導入の根拠ともなる。④つまり、水源開発のごときは、水系が地域的に限局せられるので、国または国に準ずる機関が事業を行うにしてもその受益団体を明らかにすることができ、租税による公費負担とする場合、国とともに地元の地方公共団体も負担することについて理論的正当性を持つてくるからである。

○ 遠藤湘吉「地方公営企業の財政問題—一つの覚え書」『国家と財政の理論』（昭和50年）青木書店

水資源が必ずしも十分でなくなると、上水のためにその一定量を確保し、これを確実に供給することは、多数の人間活動の相互連関の上に成り立っている都市社会を存続させるための不可欠の条件となっている。その意味で、一定量の上水の供給というサービスは、むしろ公共財的な性格をもつというべきであろう。

地公企業サービスについて、公共財的性格を持つ部分の経費については公費—税金が投入せらるべきであり、民間財的性格をもつ部分の経費については料金で支弁されるべきであるということである。いま少し具体的にいえば、建設的経費は公費支弁、經常的経費は料金支弁ということになるであろう。もっともより具体的な問題としては、建設費のすべてが公費支弁の対象となるのか否か、またそのばあいの利子負担はどう考えるべきか、等の問題が生じるであろうが、それは、事業の性質によって、個別的に決定すべきものであろう。

広域化の取組状況等について

平成30年3月

総務省自治財政局公営企業経営室

公営企業の経営のあり方に関する研究会報告書(平成29年3月。水道事業関連部分抜粋)

広域化等・更なる民間活用の必要性

料金収入の減少や施設の更新需要の増大は、全国の水道事業が直面しており、経営基盤の強化は共通の課題である。特に、人口減少が著しい団体をはじめ経営環境が厳しい中小規模の公営企業では、職員数が少ないこともあって、問題がより深刻であり、現在の経営形態を前提とした経営改革だけでは、将来にわたる住民サービスを確保することが困難となり、持続可能性を保てない懸念がある。

将来にわたって安定的にサービスを確保していくためには、現在の経営形態のあり方自体を見直し、広域化等や更なる民間活用といった抜本的な改革を検討する必要がある。

国の動き

道府県の積極的な関与を得つつ、市町村等において広域化等の検討に着手することが必要であることから、総務省は、平成28年2月、都道府県ごとに広域化等の検討体制を早期に構築するよう要請し、現在、平成28年度中に46道府県において検討体制が設置されることとなっている。

改革の方向性(広域化等)

水道事業の広域化等については、連携する相手方との関係や水源・水系・地形・既存の施設配置・受水の有無等地域の実情に応じて様々な形態が考えられることから、各事業者が、地域の実情に応じて、「事業統合」、「施設の共同設置」、「施設管理の共同化」、「管理の一体化」等から適切な広域化等の形を選択することが望ましいが、改革の先行事例で見えてきたように、広域化等の類型の中で、経費・更新投資の削減、水源の一元管理や管理体制強化による水の安定供給、人材育成等の点から、事業統合に最大の改革の効果が期待できるため、各事業者は、事業統合も視野に入れて広域化等を検討する必要がある。また、これまでの事業統合をはじめとする広域化等の先行事例を踏まえれば、長い時間とプロセスを要することから、早急に検討を開始することが必要である。

改革に当たっての留意点(広域化等)

<「できることから」(段階的に)広域化等を推進する必要性>

初めから完全な形での事業統合のみを目指すのではなく、施設の共同設置、管理の一体化、施設管理の共同化など広域化等の多様な形態の中から、地域の実情に応じて適切な形で広域化等に着手し、「できることから」広域化等を進めるアプローチも重要である。

<広域化等のパターン>

広域化等の検討に当たっては、連携する相手方との関係や地域の実情に応じて広域化等の効果や実現可能性が大きく異なるという課題があることから、広域化等のパターンや単位として、水源・水系が共通している団体、用水供給を行う都道府県・企業団と末端給水を行う市町村、連携中枢都市圏または定住自立圏の活用、既存の一部事務組合の活用などを念頭に、経営の現状・課題や将来推計についての情報を共有した上で、適切な連携の組合せの選択に向けて検討されることが望ましい。

<都道府県の積極的関与の必要性>

都道府県は、市町村の段階的な広域化等への円滑な着手を促すため、客観的な指標等に基づき、広域化等のパターン別の効果や事例の周知を図るとともに、各市町村が行う広域化等の取組による更新需要、給水原価、必要な原材料費等に関するシミュレーション分析について周辺市町村との比較・共有が可能な形で実施されるよう、都道府県が主導的な役割を果たすべきである。

広域化の類型と先進事例

類型		最近の事例
広域化等		
事業統合	水平統合	<ul style="list-style-type: none"> 群馬県東部の3市5町が群馬県東部水道企業団を設立した。(検討期間H21.4~H28.3) 香川県及び小豆地区広域行政事務組合が行う用水供給事業と市町が行う末端給水事業を事業統合し、企業団を設立。H30.4から事業開始予定。(検討期間H20.12~H30.3)
	既存の一部事務組合等を活用した水平統合 区域外給水をききかへとした水平統合	<ul style="list-style-type: none"> 埼玉県のとちぎ市でちちぶ定住自立圏形成協定を活用し、秩父広域市町村圏組合の1事業として水道事業を開始した。(検討期間H21.9~H28.3) 北九州市が、行政区域外への給水(分水)をききかへとして、水巻町と事業統合。
垂直統合	<ul style="list-style-type: none"> 用水供給を行う岩手中部広域水道企業団と末端給水を行う2市1町が統合し、岩手中部水道企業団を設立。 香川県及び小豆地区広域行政事務組合が行う用水供給事業と市町が行う末端給水事業を事業統合し、企業団を設立。H30.4から事業開始予定。(検討期間H20.12~H30.3)【再掲】 奈良県が行う用水供給事業と上水道事業を実施している28市町村の末端給水事業を垂直統合することを検討。 北九州市が、宗像地区事務組合・古賀市・新宮町に用水供給。 末端給水を行う千葉県東葉水道が、用水供給を行う九十九里地域水道企業団と南房総広域水道企業団を統合し、県が用水供給を担うことを検討。 	
施設の共同化	浄水場等の共同設置	<ul style="list-style-type: none"> 熊本県荒尾市と福岡県大牟田市が共同で浄水場を建設。 福岡県久留米市と大木町が共同で配水場を整備。
施設管理の共同化	事務の代替執行	北九州市が宗像地区事務組合より業務を包括的に受託。
	維持管理の受け皿組織	<ul style="list-style-type: none"> 広島県と民間企業が共同出資して「(株)水みらい広島」を設立し、同社を県営水道事業の指定管理者として管理運営を行うとともに、市町水道事業の施設の管理業務等を実施。
管理の一体化	保守点検業務の共同化	北奥羽地区水道協議会で保守点検業務を一括して外部委託を検討。
	事務の代替執行	<ul style="list-style-type: none"> 北九州市が宗像地区事務組合より業務を包括的に受託。【再掲】 長野県が天龍村の簡易水道事業の設計・工務管理等の事務を代替して執行。
	システムの共同化	<ul style="list-style-type: none"> 北奥羽地区水道協議会で八戸圏域水道企業団の料金・会計・管路情報等のシステムを共用。 高知県3市町の水道料金システムを共同構築。
	シェアードサービス	茨城県のかすみがうら市と阿見町が上下水道料金等収納義務の広域共同委託発注。
水質データ検査・管理	<ul style="list-style-type: none"> 北奥羽地区水道協議会で水質データ管理を八戸圏域水道企業団に集約化。 奈良広域水質検査センター組合で水質検査基準項目等の検査を実施。 	

2

広域化のパターン・類型別の先進事例

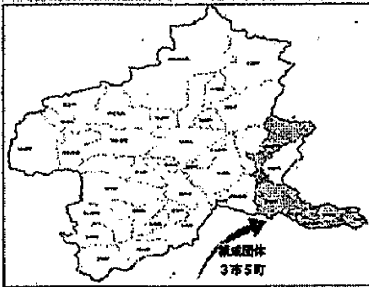
パターン	事業統合	施設の共同設置	施設管理の共同化	管理の一体化
① 水源・水系が共通	<ul style="list-style-type: none"> 福島県双葉地方水道企業団 群馬県東部水道企業団 ※②の多くも①に含まれる。	(浄水場の共同設置(利用)) <ul style="list-style-type: none"> 青森県十和田市、秋田県小坂町 山口県周南市、光市 熊本県荒尾市、福岡県大牟田市 (配水池の共同設置(利用)) <ul style="list-style-type: none"> 青森県十和田市、秋田県小坂町 岐阜県、多治見市、可児市 福岡県久留米市、大木町 福岡地区水道企業団他 	(配水池の共同管理) <ul style="list-style-type: none"> 北海道石狩東部水道企業団他 	
② 用水供給事業者と末端給水事業者	<ul style="list-style-type: none"> 中空知広域水道企業団 岩手中部水道企業団 栃木県芳賀中部上水道企業団 千葉県 大阪広域水道企業団 兵庫県淡路広域水道企業団 奈良県 香川県 福岡県宗像地区事務組合 【福島県双葉地方水道企業団】 	(水質管理センターの共同設置) <ul style="list-style-type: none"> 神奈川県広域水道企業団他 大阪府広域水道企業団他 【岐阜県、多治見市、可児市】 【福岡地区水道企業団他】 	(配水池の共同管理) <ul style="list-style-type: none"> 【北海道石狩東部水道企業団他】 	
③ 連携中枢都市圏又は定住自立圏の活用	<ul style="list-style-type: none"> 埼玉県秩父広域水道企業団 			
その他	<ul style="list-style-type: none"> 福島県会津若松市、湯川村 新潟県柏崎市、刈羽村 北九州市、水巻町 		(管理等の包括委託) <ul style="list-style-type: none"> 北九州市、宗像地区事務組合 (維持管理の受け皿組織) <ul style="list-style-type: none"> 広島県((株)水みらい広島) 	(事務・水道料金徴収業務の共同委託) <ul style="list-style-type: none"> 山形県長井市他 茨城県かすみがうら市、阿見町 (総務システムの共同利用) <ul style="list-style-type: none"> 高知県須崎市他 (水質検査の共同実施・委託) <ul style="list-style-type: none"> 福岡県南広域水道企業団他 宮崎県小林市他

※【】は再掲。 3

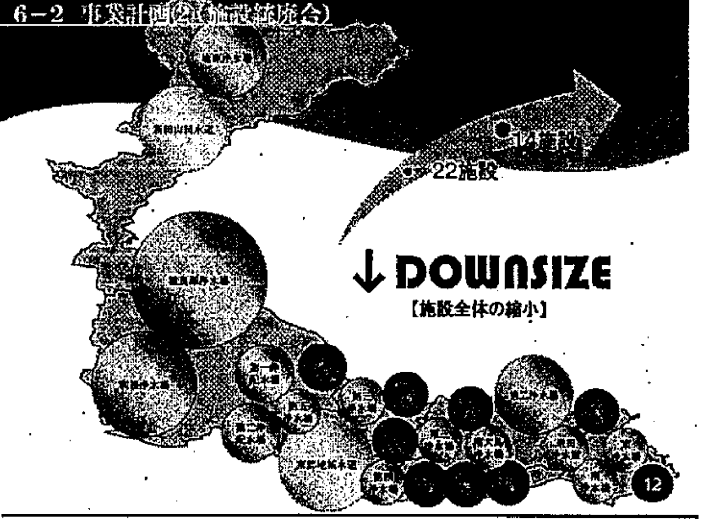
広域化の事例と効果額(事業統合:① 水源・水系が共通)

群馬県東部3市5町の水道事業の広域化(水源共通・水平連携)

概要	水資源の広域的利用や重複投資を避けた施設の合理的利用により、財政面や技術面の強化を図る目的で末端給水を行う3市5町が事業統合し、群馬県東部水道企業団として事業を開始。 (H22から検討開始。H28.4.1事業開始)
給水人口	455,078人 (H28)
広域化効果額	・人件費及び維持管理費：約25億円減 (H28~H36) (3.1億円/年) ・浄水場：8施設減 (22→14) に伴う施設更新需要：約16.9億円減 (10年間) (1.7億円/年) ⇒計4.8億円/年 (経常費用の約5.8%)

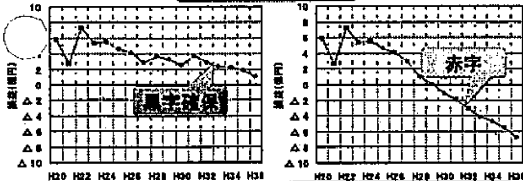


団体名	給水人口	事業収益
太田市	210,441	5,080,250
館林市	76,053	1,832,873
みどり市	45,500	1,100,613
板倉町	14,890	846,048
明和町	10,651	235,290
千代田町	11,203	270,639
大泉町	30,400	720,670
合計	445,090	10,085,513



財政シミュレーション

収益的収支見直し



広域化ケース

単独ケース(奥都合算値)

⇒ 広域企業団経営により、平成36年度まで黒字経営維持

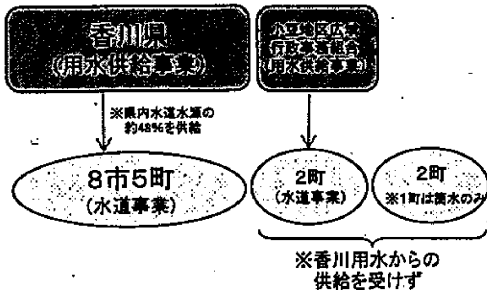
4

広域化の事例と効果額(事業統合:② 用水供給事業者と末端給水事業者)

香川県内における水道事業広域化(用水供給と末端給水の垂直統合)

概要	香川県と県内16市町(※全市町数17)で用水供給事業と末端給水事業の統合し、H29年11月に企業団を設立。H30年度からの事業開始予定。(香川用水を活用した水源の一元管理及び円滑な水融通)。
給水人口	968,873人 (H28)
広域化効果額	以下により運営費等954億円減 (H28~H55) (34億円/年 (経常費用の14.1%)) ・職員数：104名減 (H26~H38) (562人→458人) ・浄水場：29施設減 (55→26) (H26.10「基本的取りまとめ」時の分析)

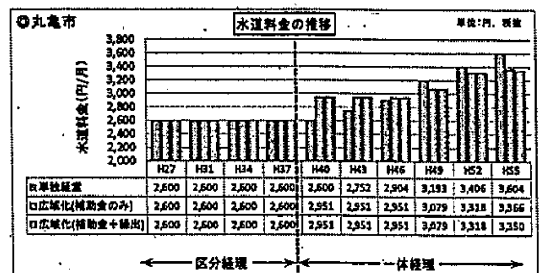
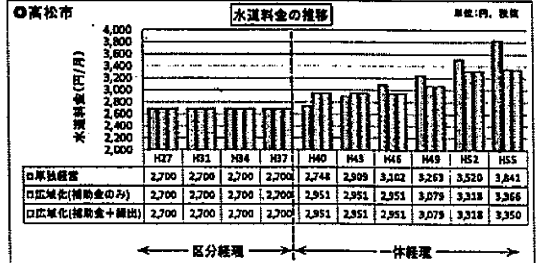
<現況>



<H30~>



◆事業体別水道料金のイメージ(H28年3月現在)



5

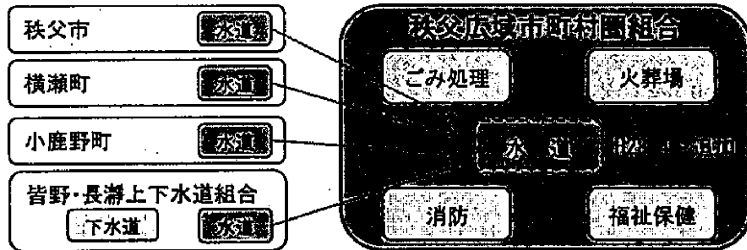
広域化の事例と効果額(事業統合:③ 連携中枢都市圏又は定住自立圏の活用)

定住自立圏を活用した秩父地域の水道事業の広域化(水平統合)

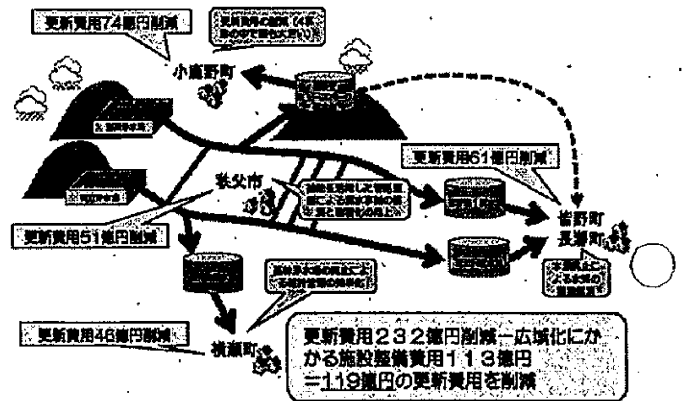
概要	定住自立圏を活用し、秩父市を中心市とし、横瀬町、皆野町、長瀬町、小鹿野町の1市4町により、H28.4から水道の広域化を実施。既に設置している秩父広域市町村圏組合の1事務として実施。
給水人口	100,237人 (H28)
広域化効果額	広域化による施設の統廃合による更新需要の減及び管路接続等の施設整備費用の増 : ▲119億円 (2.4億円/年) (経常費用の9.3%) ・ 広域化による施設の統廃合 (取水施設: 47→32箇所 (▲15) ・ 浄水場: 41→26箇所 (▲15)) により、更新需要: ▲232億円 (50年程度) ・ 広域化に伴う施設整備費用: 113億円 ※ 人件費の減 (職員数: 50人→H38: 33人 (▲17人)) の効果額を50年程度で74億円を見込んでいるが、同時に委託費が増額となること (額不明) も見込んでいる。

- [定住自立圏の取組]
- H21.3 秩父市中心市宣言
 - H21.9 定住自立圏形成協定締結
 - H22.3 ちちぶ定住自立圏共生ビジョン策定
 - H27.3 秩父地域水道事業広域化基本構想・基本計画策定<アセットマネジメントによる検証>
 - H28.4 事業統合(水平統合)

[イメージ]



~秩父市の基幹浄水場を中心とした統廃合~



6

広域化の効果額(事業統合以外)

① 施設の協同設置・利用を行った団体

団体名	給水人口 (H28)	協同設置・利用した施設	投資節減効果額 (a-b)	効果額	
				単独整備の場合の費用(a)	協同設置により必要となった施設整備費(b)
青森県十和田市・秋田県小坂町	計61,662人 (十和田市61,343人 小坂町319人(簡水))	浄水場・配水池の協同利用	160百万円	180百万円 (浄水場・配水池を更新した場合)	20百万円 (送水管等)
岐阜県(用水供給)・多治見市・可児市	計213,018人 (多治見市112,099人 可児市100,919人)	配水池の協同設置	100百万円	1,500百万円 (単独整備の場合)	1,400百万円 (協同整備の場合)
福岡県久留米市・大木町	計287,760人 (久留米市273,615人 大木町14,145人)	配水池の協同設置	412百万円	1,756百万円 (単独整備の場合)	1,344百万円 (協同整備の場合)
山口県周南市・光市	計287,760人 (周南市128,781人 光市48,938人)	浄水場の協同利用	60百万円	1,400百万円 (周南市の浄水場を更新した場合)	1,340百万円 (送水管等)
福岡県大牟田市・熊本県荒尾市	計165,132人 (大牟田市113,797人 荒尾市51,335人)	浄水場の協同設置	700百万円	4,400百万円 (単独整備の場合)	3,700百万円 (協同整備の場合)

② システムの協同整備を行った団体

団体名	給水人口 (H28)	協同整備内容	投資節減効果額 (a-b)		運営費の削減額 (単年度)	
			単独整備の場合の費用(a)	協同整備の場合の費用(b)	単独整備の場合の削減額	協同整備の場合の削減額
高知県須崎市・四万十市・中土佐町	計51,756人 (須崎市19,687人 四万十市25,000人 中土佐町7,069人)	水道料金システム	6.3百万円 (20百万円/年)	19.7百万円 (単独整備の場合)	13.4百万円 (共同整備の場合)	4百万円 (単独)7百万円 (協同)3百万円

7

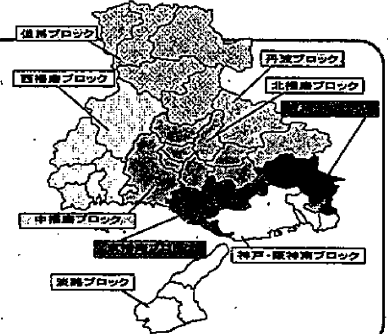
都道府県主導による水道事業の広域化の推進

- 広域化を推進していくためには、市町村を包括する広域団体である都道府県が、広域的な視点から積極的な役割を果たすことが極めて重要。
- そのため、水道事業における都道府県単位の広域化検討体制の構築について、各都道府県へ要請(28年2月)。
⇒ 46道府県(※)において広域化検討体制設置(29年3月) (※)既に広域化を行った東京都を除く
- 道府県ごとの検討体制における先進的な取組について各都道府県へ情報提供するなど、広域化に係る検討状況をフォローアップし、他団体の取組の周知等により更なる検討を促すことにより、広域化に向けた取組を支援。

<道府県の具体的な取組例>

兵庫県の取組

- ・ 有識者・市町長等が参画する「水道事業のあり方懇話会」を設置し、スケールメリットの創出につながる広域連携が有効な選択肢の一つであるとの提言を取りまとめ(29年3月)。
- ・ この提言を踏まえ、県内を9ブロックに区分し、ブロック単位で広域連携について検討開始。
- ・ 各ブロックの検討に当たって、総務省「公営企業経営支援人材ネット事業」を活用し、議題の抽出にアドバイザーの指導・助言を受けながら進めることで議論を効率化。
- ・ 県が一括してアドバイザーとの調整窓口を担い、議論に必要な施設状況等の情報を整理。
- ・ 今後、アドバイザーから提出された具体的な広域連携の手法案に基づき、各ブロックにおいて実施の可否について議論を進める予定。



奈良県の取組

- ・ 広域化に向けた検討状況について定期的に「奈良県・市町村長サミット」で報告するとともに、小圏域単位(磯城郡3町や五條吉野エリアなど)で首長レベルの懇話会を開催。
- ・ 平成29年10月に「圏域水道一体化の目指す姿と方向性」を取りまとめ、10年以内のできるだけ早い時期に以下の二つの方向性を提示。
(ア) 上水道の経営統合を目指す(県が行う用水供給事業と市町村が行う末端給水事業を統合(垂直統合))
(イ) 県南部エリアにおける簡易水道事業の業務支援を行う受皿組織を設立

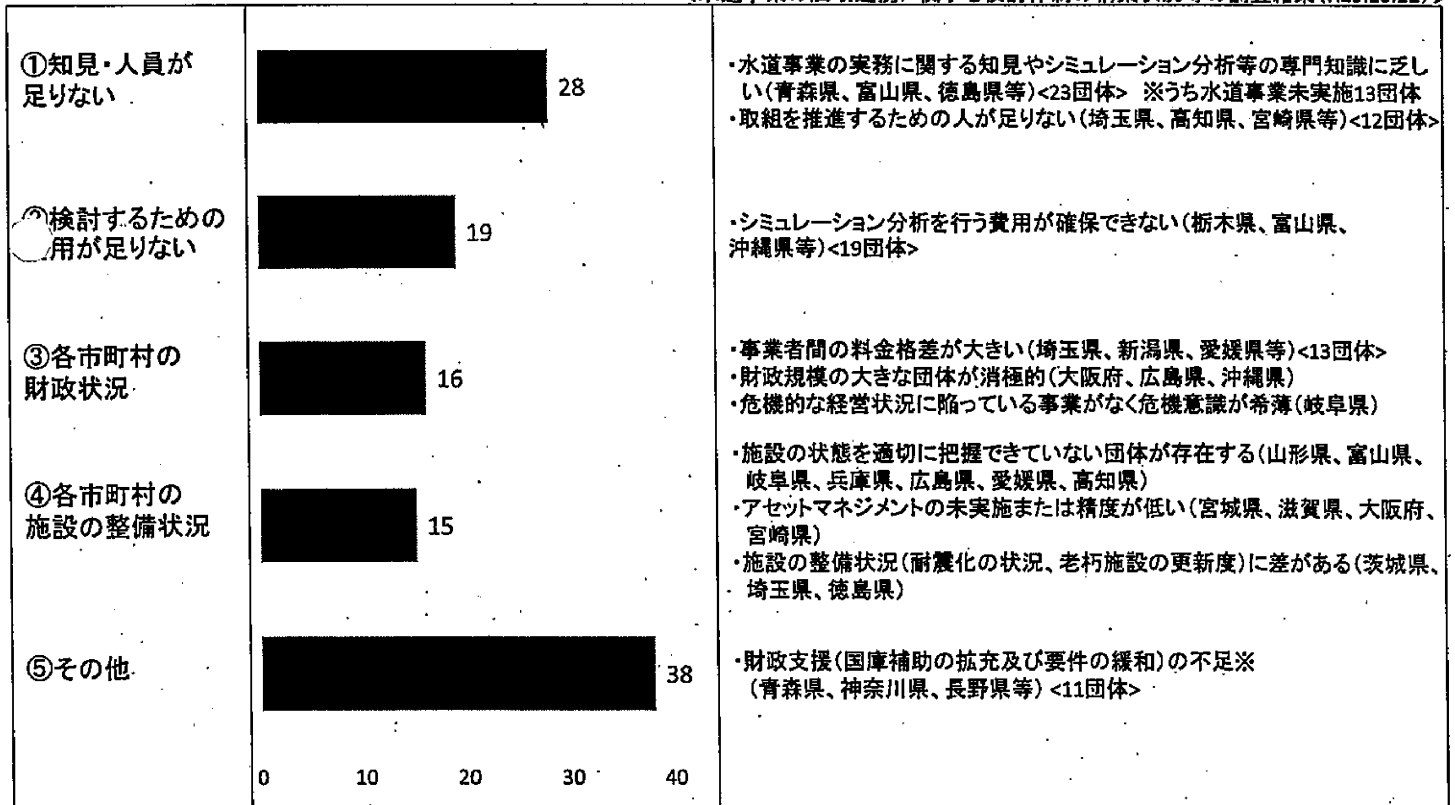
その他の取組例

- ・ 県が独自に経営状況等のシミュレーションを実施(神奈川県・広島県・徳島県・大分県・沖縄県)。
- ・ そのほか、20道県においてブロック(圏域)を設定し、広域化に向けた取組を検討中。

8

広域化の検討にあたり障害となっている要因(都道府県へのアンケート調査結果)

<水道事業の広域連携に関する検討体制の構築状況等の調査結果(H29.10.12)>



※ 財政的な支援については、広域連携に係る事業を地方公営企業繰出制度の対象に加えることや、高料金対策に係る地方交付税措置を上水道事業の統合後も当分の間、継続するといった内容が要望されている。

広域化の検討にあたり障害となっている要因(市町村等の意見)

- 広域化に取り組んでいない団体が考える阻害要因としては、施設整備(管理)水準や料金・財政の格差と回答している団体が多い。
- 広域化に取り組んでいる団体のうち、施設の共同化・システムの共同化を検討している団体に阻害要因を聞いたところ、以下の声があった。
 - ・ 経営主体を一つにする必要がないため、事業統合と異なり、料金格差や施設の整備水準の差は課題とはならないが、広域化に伴う施設等整備費の財源確保の問題が、取組の阻害要因となっている

広域化に取り組んでいない事業体が考える阻害要因

事業	現在検討中の団体で検討が進まない理由
水道	【施設の共同化】浄水場の共同利用 ○ A組合 B町において、単独で浄水場の更新を行う場合12億円かかるところ、A団体と浄水場の共同利用を行った場合には、送水管の布設経費等5億円で済むと試算しているが、資金不足により実現に至っていない。
	【管理の一体化(システムの共同化)】会計、料金、財務システムの共同化 ○ C市他6町村 検討を始めたばかりで詳細な検討までは行っていないが、進まない要因の主なものとしては、 <ol style="list-style-type: none"> ① 団体間で公営企業会計の適用団体と非適用団体があること ② 各団体における業務の進め方等を確認し、必要な機能を洗い出す必要があること ③ 現在の各団体のシステム受託業者は異なっており、これらを統合すると多額の費用が発生すると想定されることがあり検討が進んでいない。

【出典】水道事業の統合と施設の再構築に関する調査報告書(H27.3厚生労働省健康局水道課)

※総務省公営企業経営室による聞き取り結果

10

(参考)市町村合併に伴う水道料金統合の状況

- 全市町村(企業団含む)に対して、平成16年度以降に市町村合併を行った際の、水道料金統合の状況を調査したところ、554の回答があり、全体の75%程度が市町村合併に際して水道料金の統一をしたと回答。
- 水道料金を統一したという回答のうち、値上げを行った場合と値下げを行った場合は同程度の割合。
- 料金統一を含む何らの改定を行った時期については、合併と同時に料金統合を行った場合が最も多く、合併から数年以上経過してから統合するという回答も多かった。

1. 市町村合併に伴う水道料金統合の状況

	回答数、割合(%)
①料金統一した	422 (76.2%)
うち平均すると値上げ	207 (37.4%)
うち平均すると値下げ	183 (33.0%)
うち平均値をとった	32 (5.8%)
②将来統一する	29 (5.2%)
うち合併から5年以内に統合	2 (0.4%)
うち合併から10年以内に統合	2 (0.4%)
うち期間は定めていないが統合	9 (1.6%)
その他(10年超、無回答)	16 (2.9%)
③統一はしていないが改定した	18 (3.2%)
うち平均すると値上げ	12 (2.2%)
うち平均すると値下げ	6 (1.1%)
④料金据え置き	38 (6.9%)
⑤合併前から同じ	19 (3.4%)
回答無し	28 (5.1%)
合計	554 (100.0%)

2. 市町村合併に伴う水道料金統合の時期

〔「市町村合併に伴う水道料金統合の状況」で①、③と回答した団体の回答〕

	回答数、割合(%)
①合併前に統合	2 (0.5%)
②合併時に統合	89 (21.7%)
③合併から1年以内に統合	23 (5.6%)
④合併から2年以内に統合	17 (4.1%)
⑤合併から3年以内に統合	56 (13.7%)
⑥合併から4年以内に統合	48 (11.7%)
⑦合併から5年以内に統合	51 (12.4%)
⑧合併から10年以内に統合	85 (20.7%)
⑨合併から10年以降に統合	28 (6.8%)
回答無し(期限の定めなく統合含む)	11 (2.7%)
合計	410 (100.0%)

※1団体の回答で、複数回の市町村合併をまとめて回答している場合がある。

※企業団の回答で、企業団に所属する市町村が行った市町村合併をまとめて回答している場合がある。

11

広域化を推進するための財政措置①(厚生労働省資料)

水道事業運営基盤強化推進事業① ※生活基盤施設耐震化等交付金の一部(広域化事業)

事業概要

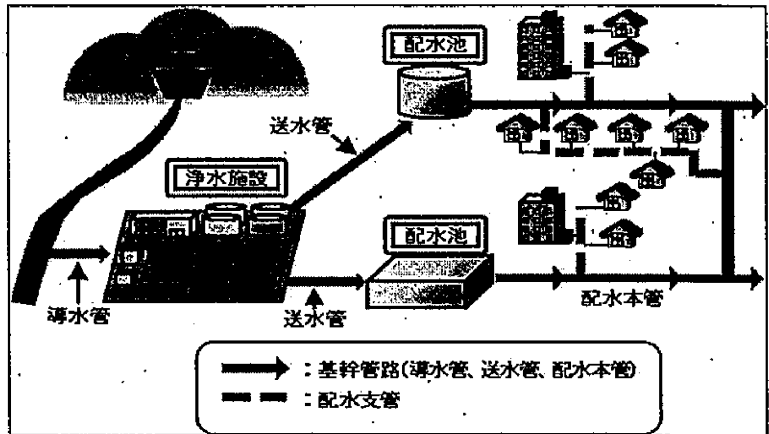
水道事業を営む地方公共団体に対し、以下の条件を満たす場合に水道施設の整備に要する経費の一部を補助するもの

条件

1. 都道府県水道ビジョン(水道整備基本構想)に基づく圏域における広域化(事業統合)であること。
2. 市町村域を越えて3事業者以上の広域化であり、かつ計画区域内の給水人口が原則5万人以上であること。
但し、現在給水人口1万人未満の事業者を含む場合は、計画区域内の給水人口が3万人以上であること。
3. 資本単価が90円/m³以上である水道事業を広域化の対象に含むこと。但し、緩和条件を設ける。
4. 平成36年度までに着工した事業を対象とし、交付期限は平成41年度とする。
5. 補助率は1/3 とする。

対象施設

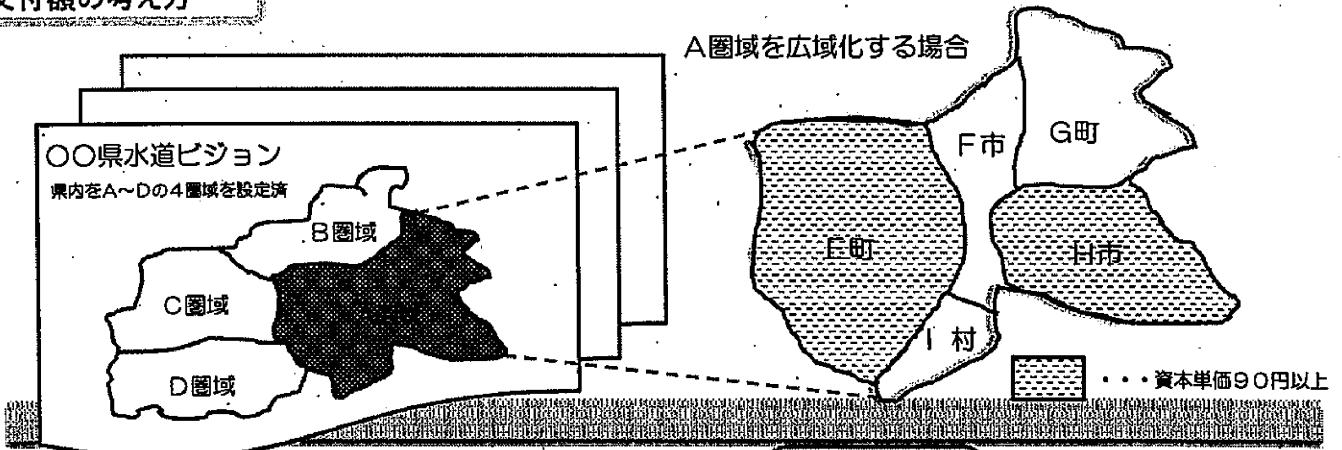
- 取水ポンプなどの取水に必要な施設
- 貯水池などの貯水に必要な施設
- 導水管などの導水に必要な施設
- 浄水池などの浄水に必要な施設
- 送水管などの送水に必要な施設
- 配水管などの配水に必要な施設



12

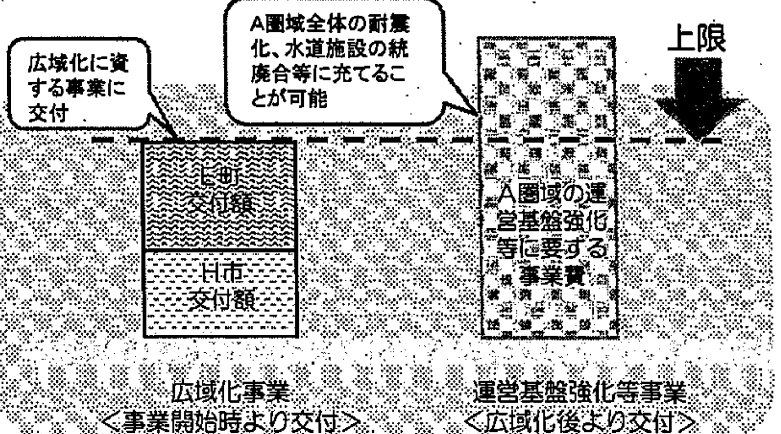
広域化を推進するための財政措置②(厚生労働省資料)

交付額の考え方



圏域内の広域化事業の交付額を、圏域内における運営基盤強化等事業の交付上限額とする

- ・現行の水道施設整備費の補助対象となっていない水道事業体にインセンティブを与えることにより、広域化に向けた取組を加速
- ・圏域全体の耐震化率等を上げることで強靱で持続可能な水道を構築



13

広域化を推進するための財政措置③(厚生労働省資料)

～生活基盤施設耐震化等交付金の平成30年度拡充内容～

1. 水道基盤強化計画の策定等に要する経費を指導監督交付金の対象に追加

- ▶ 水道事業の広域化を促進するため、都道府県水道ビジョンまたは水道基盤強化計画(※改正水道法に基づく)の策定経費及び広域連携のための協議会の開催事務等の経費に対して、指導監督交付金の対象とする。
- ▶ 具体的には、都道府県水道ビジョンや水道基盤強化計画の策定にあたり実施する、管内またはブロックごとの水道の現況分析及び水道施設の再配置(統廃合)計画/絵図の立案や効果の試算、効率的な運営方法等のシミュレーション等に必要となる委託費などのほか、広域連携のための協議会開催に当たって必要となる旅費・謝礼金を交付対象とする。

2. 広域化に伴う事務関係システムの統合に要する経費を広域化事業の対象に追加

- ▶ 水道事業の広域化を促進するため、広域化に伴い必要となる会計や料金システムなどの事務関係システムの統合に要する経費について交付対象とする。

3. 広域化と合わせて実施する基幹管路の整備について広域化事業の対象に追加(明確化)

- ▶ 水道事業の広域化を促進するため、広域化を契機に基幹管路の整備(水道管路緊急改善事業の要件を満たす事業)を行う場合、当該経費を広域化事業の対象経費として明示する。

4. 水道施設台帳整備事業の交付要件を緩和し、水道施設台帳電子化促進事業を創設

- ▶ 平成29年度から実施している「水道施設台帳整備事業」については、事業期限を1年延長する(平成32年度まで)とともに、広域化を検討している協議会等に参加している水道事業者等であれば交付対象とする。 ※採択基準の文言は変更せず要件を緩和するもの
- ▶ 平成30年度より新たに「水道施設台帳電子化推進事業」として、広域化を検討している協議会等に参加している水道事業者等に対し、市町村域を別にする他の水道事業者等と共同で水道施設台帳等を電子化する(電子化済みの水道事業者等の仕様に合わせて電子化する場合を含む)ために必要な経費の一部を支援する。なお、水道施設台帳の電子化とは、マッピングシステムや施設データ管理システムの構築を想定している。
- ▶ 両事業を併用することも可能である。

5. 水道分野におけるIoT活用推進モデル事業を創設

- ▶ 広域的な水道施設の整備と合わせて、IoTの活用により事業の効率化や付加価値の高い水道サービスの実現を図るなど、先端技術を活用して科学技術イノベーションを指向するモデル事業に対して支援を行う。
- ▶ 先端技術とは、ビッグデータやAIの活用、スマートメータを活用した自動検針等により業務の効率化、副次的な効果が見込まれる技術を想定している。

14

広域化を推進するための財政措置④

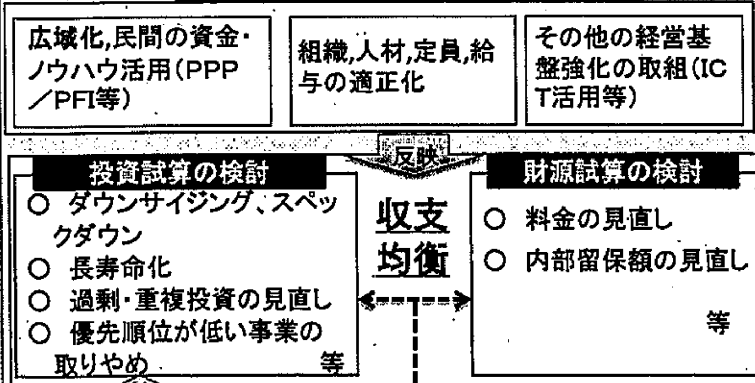
～「経営戦略」の策定を通じた広域化の検討への措置～

○各公営企業が、将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」の策定を要請。
(平成26年8月29日付け公営企業三課室長通知)

○「経済・財政再生計画」の「集中改革期間」である平成28年度から平成30年度までの間、集中的に策定を推進(平成32年度までに策定率100%)
(平成28年1月26日付け公営企業三課室長通知)

経営戦略【イメージ】

効率化・経営健全化の取組



収支ギャップが生じた場合にはその解消を図る

資産管理
アセットマネジメント
ストックマネジメント

投資・財政計画の策定
(計画期間は基本10年以上)

経営基盤強化と財政マネジメントの向上

経営健全化に向けた議論の契機とするため住民・議会に対して「公開」

経営戦略の策定を進めるための方策

- 「経営戦略策定ガイドライン」の策定・公表(平成28年1月)、改訂(平成29年3月)
 - ・策定の定義を明確化
 - ・事業別ガイドラインに実務的な策定手順等の記載を充実
 - ・事業別ガイドラインに駐車場整備事業を追加
 主な改訂点
- 毎年度、経営戦略の策定に係る進捗状況を調査・個別団体ごとに公表
- 水道事業の高料金対策、下水道事業の高資本費対策について、経営戦略策定を要件化(平成29年度～)

経営戦略の策定に要する経費に対する特別交付税措置(平成28年度～30年度)を創設

対象経費

- ・先進団体視察、専門家の招へい等に要する経費
- ・「投資・財政計画」の策定に要する経費(「投資試算」「財政試算」のシミュレーション、収支ギャップ解消策の検討等)
- ・水道広域化の調査・検討に要する経費

地方交付税措置の内容

- ・対象経費の1/2について一般会計から繰出(上限額 1,000万円(事業費ベース・複数年度通算))
- ・一般会計繰出額の1/2について特別交付税措置
- ・水道広域化等の調査・検討に要する経費については、上限額を上乗せ(+1,500万円)し、重点的に支援

15

広域化に係る地方財政措置

【措置の概要】

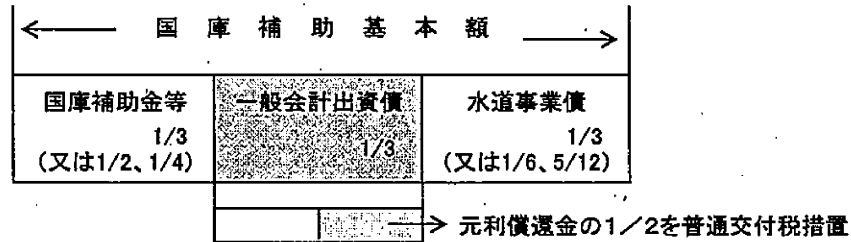
(水道広域化施設整備事業)

水道事業を広域化することは、水源の相互融通による有効利用、施設の重複投資の排除及び合理的配置、管理面の充実によるサービス水準の向上等をもたらす、その効果は大きいものがあるため、国庫補助の対象となっている水道事業の広域化として行う取水、導水、浄水等の施設の建設改良事業に対して地方財政措置を講じるもの。

○平成29年度 地方財政計画計上額:71億円(広域化)

○平成29年度 一般会計繰出を行っている団体数:102団体(広域化)

【スキーム】



兵庫県水道事業のあり方懇話会報告書 概要

Ⅲ 懇話会からの提言

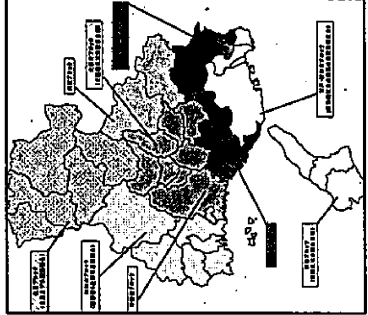
提言1 地域特性に即した対応方策(広域連携等)の検討・実施

地域特性に即した対応方策の実現に向けて、各市町は抽出した検討課題に係る継続的な議論を行うとともに、実現可能なものから実施することによって課題解決を図ること。また、県営水道においては、受水団体等との協議を進め、垂直連携の観点から広域連携に取り組むこと。

1 各ブロックにおける個別の検討課題

地域特性(水源、地勢、文化圏など)や既存の枠組みに基づき県内を9ブロックに区分の上、地域別の検討の方向性を議論し、具体的な広域連携手法を抽出した。

なお、検討課題が多岐にわたることから、その抽出にあたっては、ハード面の連携方策、ソフト面の連携方策に区分して整理した。



(1) ハード面の連携方策…【資料2/3】

市町村を越えた施設の統合、管路の相互接続などが検討可能な具体的な施設等を抽出するもの。施設や管路の更新時期を見据えた検討が必要。

なお、取組の前提として、各ブロックが広域連携で達成すべき目的を明確化した。

目的: ①上流域から下流域への給水による合理化
②既存水源の有効活用
③重複投資の回避 など

(2) ソフト面の連携方策…【資料3/3】

経営合理化は喫緊の課題であることから、即座に取り組みへべき対応方策として、複数市町でのスケールメリット創出に繋がる取組を抽出するもの。

【検討メニューの一例】

維持管理業務の共同委託 … 取納・検針業務、施設運轉管理業務などの共同委託
各種システムの共同化 … 料金システム、会計システム等の保守管理の共同化
資材等の共同購入 … 材料・薬品、緊急資材などの共同購入

2 広域連携(水平連携)による経営改善効果の試算例…【資料3/3】

各市町が広域連携による経営改善効果額を把握できるよう、北播磨ブロックをモデルとした試算例(試算方法、効果額、留意点など)を提示することで検討を促進する。

①施設の統合
西殿市の3浄水場、多可町の5浄水場を1施設に集約すると仮定
→ 建設費: 耐用60年間で3,680百万円の効果 経常経費: 年間81百万円の効果
西殿市、加西市、加東市、多可町で窓口業務、検針業務などを共同委託すると仮定
→ 委託費: 委託期間5年間で82百万円の効果

3 自己水源から県営水道への転換(垂直連携)

市町間での検討に加え、県営水道への転換についても比較検討を促進する。

【検討例】

- ・浄水場統合に伴う水源転換(宝塚市、明石市、西殿市)
- ・配水池統合に伴った水源転換(加西市)など
- ・水源複数化によるリスク分散のための県営受水(西宮市)
- ・市町間築業等による県水増量(猪名川町、加東市)

Ⅰ 水道事業をめぐるとる課題

1 人口減少に伴う水需要の減少

- ・559万人(2010年)→366万人(2060年)△34.6%
- ・人口減少に伴う大きな地域格差
- ・急激に減少: 阪神北△12.0%、神戸△12.2%
- ・徐々に減少: 但馬△32.4%、淡路△34.3%

【今後の懸念】

- ・料金収入の減少により経営が悪化
- ・水需要に対し、規模・能力が余剰となる施設が増加

2 施設の老朽化に伴う更新需要の増大

- ・高度経済成長期に集中的に整備された施設が更新期を迎えている
- ・法定耐用年数を超過した水道管路の割合15.5%
- ・早期に事業を始めた神戸・阪神南などの都市部で顕著

【今後の懸念】

- ・漏水事故など安定的な水供給に支障が発生
- ・災害時に断水などが発生

3 専門職員の確保・育成

- ・団塊世代の退職などにより水道職員は減少傾向
- ・2,588人(H18)→2,130人(H27) △17.7%
- ・士職など専門職員の年齢構成は、50歳代以上が4割以上、20歳代以下は1割程度と、高齢化も進展
- ・中山間部を中心とする小規模事業体で顕著

【今後の懸念】

- ・施設の更新需要に対応できる専門職員が不足

Ⅱ 持続可能な経営基盤の確保に向けた検討の方向性

1 人口減少に伴う水需要の減少への対応

(1) 各事業体における経営合理化等

- ・経営戦略の策定等を通じた更新需要や財政収支の把握
- ・組織・人員の適正化、民間委託とのコスト比較、資産の有効活用、新技術の活用など更なる経営合理化
- ・下水道との連携(維持管理の効率化、柔軟な職員配置等)
- ・現行の料金水準の検証

(2) 今後の水需要に見合った施設規模への見直し

- ・現在の施設規模が水需要に対して過大となることから、施設のダウンサイジング、統合、廃止などを検討

(3) 広域連携による業務規模の確保

- ・業務規模が縮小する中、スケールメリットの創出につながる近隣団体との業務の共同化などを検討

2 施設の老朽化に伴う更新需要の増大への対応

- ・施設更新にあたり、従来どおりの単独設置と近隣団体との共同設置(水平連携)や用水供給事業者からの受水拡大(垂直連携)を比較考量し、計画的に施設を効率化

3 専門職員の確保・育成への対応

- ・設計、積算、工事監理をはじめとした業務ノウハウを有する専門職員の不足に対して、これらの業務に対する支援の仕組みづくりを検討

提言2 不足する専門職員の確保・育成に向けた仕組みづくり

【(公財)兵庫県まちづくり技術センター】を核とし、大規模水道事業体等の連携・協力、民間等の活用も含めた「オール兵庫」による技術支援の仕組みづくりを行うこと。

(平成30年4月からの対応)

(1) 「まちづくり技術センター」に新たに水道部門を設置(当面の支援業務)

- ・老朽施設の改築、施設の統廃合支援(計画、設計、積算、施工監理)
- ・市町水道職員向けの専門分野研修等の実施

(2) 水道事業の運営実績と技術力、人材等を有する大規模事業体との連携協力

- ・小規模事業体への技術指導、設計及び施工監理等の助言
- ・専門人材の確保・育成への協力

(3) 公民連携の検討(民間の活用)

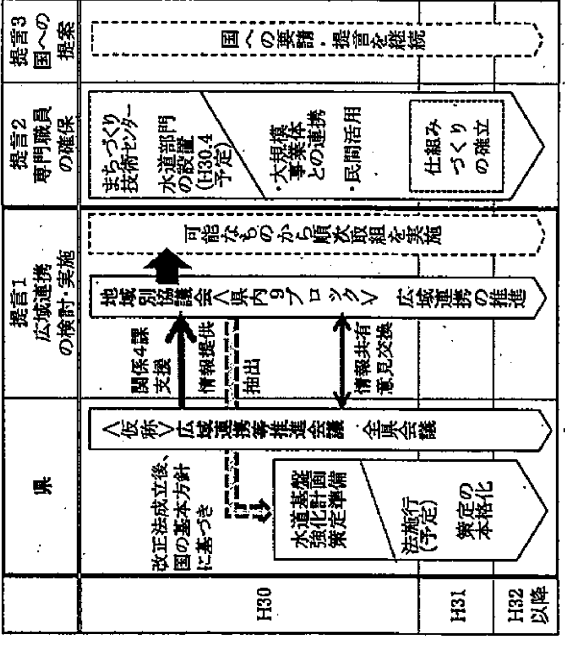
- ・PRI、DfO手法の導入など民間ノウハウの活用を検討

提言3 国に対する財政措置・制度改正の要請・提案

事業体及び地域としての取組や経営の維持に必要な財政措置や制度改正を継続して国に要請・提案すること。

- 1 広域連携への財政支援
(施設除却経費への支援、給水区域再編に伴う交付税増上げ等)
- 2 将来にわたる経営維持に向けた新たな財政措置の創設
(条件不利地域への財政措置の創設等)
- 3 当面の経営維持に必要な現行制度の抜本・改正
(補助率引上げ、過疎債の対象拡大、地方の裁量拡大等)

平成30年度以降の推進体制



目的 市町境にとらわれず上流域から下流域への自然流下方式による給水体制の実現に向けて、各市町における既存水源の十分な活用を図りつつ、ブロック全体としての施設配置の合理化(施設統合、管路接続)を推進する。その際、今後の人口減少を見据えたダウンサイジングに留意しながら、事業統合も念頭に徹底した重複投資の回避を図る。

阪神北ブロック
(伊丹市、宝塚市、川西市、三田市、播磨川町)

【検討の方向性】
○六甲山系南部:比較的平坦ながら北から南に向けて緩やかに傾斜する地形と接続済みの管路を活かした行政区域外給水。
○六甲山系北部:全市町が県営水道受水団体であることから、県営水道への転換も念頭に施設統合、管路接続等

【ハード面の連携方策】

主なもの	施設・地名
①	伏見台
②	配水池
③	配水池

【凡例】(全ブロック同じ)

- 行政区域外給水
- 施設統合
- 施設廃止
- 管路接続

(矢印は、配水池が隣市からの給水方向)

中播磨ブロック
(姫路市、福崎町、市川町、神河町)

【検討の方向性】
南流する市川に沿った傾斜地と上流域の豊富な水源を活かした施設統合、管路接続等。特に、ブロック南部では、播保川・千種川に沿って各団体の施設が重複設置されていることから、重複投資の回避に向けて将来的には事業統合も視野。

【ハード面の連携方策】

主なもの	施設・地名
①	井ノ口
②	上瀬加
③	播田水源
④	播田水源

北播磨ブロック
(三木市、加古川市、高砂市、小野市、福美町、播磨町)

【検討の方向性】
南流する加古川に沿った緩やかな傾斜地を活かした行政区域外給水、施設廃止等

【ハード面の連携方策】

主なもの	施設・地名
①	三木市
②	三木市
③	別所町
④	別所町

【凡例】(全ブロック同じ)

- 行政区域外給水
- 施設統合
- 施設廃止
- 管路接続

丹波ブロック
(瀬山町、丹波市)

【検討の方向性】
市境は複数の峠が連なっていることと踏まえ、①合併後の市域内での給水体制の合理化、②京都府内の隣接自治体との連携、③県営水道への転換、の検討

主なもの	施設・地名
①	瀬山町
②	丹波市
③	丹波市
④	丹波市
⑤	丹波市

阪神南ブロック
(神戸市(神戸市他))

【検討の方向性】
県懇話会に先立ち、阪神水道企業団が中心となって「阪神地域の水供給の最適化研究会」を設置して先行的に議論している。

【研究内容】
①阪神地域における水供給システムとしての効果的、効率的な施設配置とその運用
②水道専門職員の確保・育成に向けた取組
③水質検査(管理)一元化に向けての課題整理

【将来的な課題】
①施設の統廃合
②民間委託の推進
③新技術の情報収集と導入
④一般会計の財政支援

平成22年4月事業統合
(淡路広域水道企業団)

主なもの	施設・地名
①	明神山
②	配水池
③	配水池

ソフト面の連携方策(主なもの)

経営合理化は喫緊の課題であることから、即座に取り組むべき対応方策として、複数市町でのスケールメリット創出に繋がる取組を抽出するもの

ブロック	主な検討項目
全ブロック共通	<ul style="list-style-type: none"> ①共同委託・共同発注、②各種システム共同導入、③資材等の共同購入、④業務情報クラウド化、⑤スマートメーター導入に向けた調整
阪神北	<ul style="list-style-type: none"> ○水質検査業務の集約化 <ul style="list-style-type: none"> →宝塚市のみ化学職が在籍し水質検査を直営で行っていることから、当業務の宝塚市への集約を検討 ○各種研修会等の共同開催 <ul style="list-style-type: none"> →宝塚市に公認会計士の資格を持つ水道プロパー職員が在籍することから、当職員を中心とした会計知識の向上を検討
東播磨	<ul style="list-style-type: none"> ○水質検査業務の集約化 <ul style="list-style-type: none"> →全市町が水質検査を民間委託しているが、東播磨に近い果水質管理センター(神戸市西区)への集約を検討
北播磨	<ul style="list-style-type: none"> ○緊急用給水車の共同配備 <ul style="list-style-type: none"> →最近、加東市が大型の緊急用給水車を購入したこと、プロック内での共同利用を検討
中播磨	<ul style="list-style-type: none"> ○水質検査業務の集約化 <ul style="list-style-type: none"> →姫路市のみ化学職が在籍し水質検査を直営で行っていることから、当業務の姫路市への集約を検討
西播磨	<ul style="list-style-type: none"> ○西播磨水道企業団を核とした業務の集約化 <ul style="list-style-type: none"> →多くの水道プロパー職員が在籍し、技術系業務(設計、施工監理等)を直営で実施していることから、当業務の西播磨水道への集約を検討 ○施設の遠方監視の共同化 <ul style="list-style-type: none"> →宍粟市と佐用町の間で、同一業者への委託となった実態を生かした施設の遠方監視体制がとられていることから、類似した地理的条件にある上郡町もこの枠組みへの参画を検討
但馬	<ul style="list-style-type: none"> ○資材等の共同購入 <ul style="list-style-type: none"> →下水道事業では、既に資材等の共同購入が行われていることから、水道事業でも同様の取組を検討 ○施設の遠方監視の共同化 <ul style="list-style-type: none"> →地理的条件から少数職員で複数の施設を監視する必要があるため、施設の遠方監視の共同化を検討
丹波	<ul style="list-style-type: none"> ○施設の遠方監視の共同化 <ul style="list-style-type: none"> →地理的条件から少数職員で複数の施設を監視する必要があるため、施設の遠方監視の共同化を検討

広域連携(水平連携)による経営改善効果の試算例(試算1~試算3)

各市町における広域連携の検討に当たり、北播磨ブロックをモデルとした経営改善効果額の試算例(試算方法、効果額、留意点など)を提示することで検討を促進する。
(それぞれ【ケース1】【ケース2】【ケース3】の所要経費を比較)

試算1 施設の統廃合(中長期的な検討課題)

(1) 試算結果

ア 建設費:施設の集約化により初期投資後60年間(法定耐用年数)で3,680百万円縮減
イ 経常経費:減価償却費、修繕費、維持管理費の節減により年間81百万円縮減

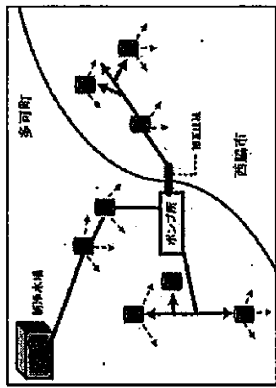
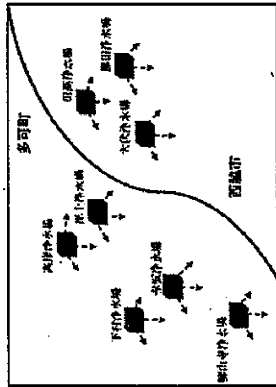
(2) 前提条件

◆単独更新【ケース1】

西脇市・多可町がそれぞれ単独で既存の8浄水場を同じ規模能力のまま更新

◆広域連携【ケース2】

西脇市・多可町が共同で新浄水場を設置し、既存の浄水場を廃止(行政区域外給水)



試算2 営業業務(窓口、検針、収納など)の共同委託(短期的な検討課題)

(1) 試算結果

委託料:お香澤センターの集約化等により5年間(一般的な委託期間)で82百万円縮減

(2) 前提条件

◆単独委託【ケース1】

西脇市・加西市・加東市・多可町が、A社に対して、それぞれ単独で包括委託

◆共同委託【ケース2】

西脇市・加西市・加東市・多可町が、A社に対して、共同して包括委託

試算3 上下水道料金システム共同導入(短期的な検討課題)

(1) 試算結果

システム導入費:外部帳票類、オプション機能の統一等により構築年度+5年間(運用保守)で49百万円縮減

(2) 前提条件

◆単独導入【ケース1】

西脇市・加西市・加東市・多可町が、単独でB社システムを導入

◆共同導入【ケース2】

西脇市・加西市・加東市・多可町が、共同してB社システムを導入

	検討事項(案)
第1回研究会 (今回)	<ul style="list-style-type: none"> ・水道事業の現状と課題 ・今後の検討事項(案)
第2回研究会 (3月)	<ul style="list-style-type: none"> ・マクロの将来収支見通しの試算 ・水道事業の広域化の効果額の検討、現状等を踏まえた今後の取組の検討 ・個別団体(ミクロ)の将来収支見通しの事例紹介
第3回研究会 (5月)	<ul style="list-style-type: none"> ・個別団体(ミクロ)のモデル将来収支見通しの検討
第4回研究会 (6月)	<ul style="list-style-type: none"> ・水道事業の持続的な経営を確保していくための対応策の考え方(経費負担のあり方を含む)
第5回研究会 (9月)	<ul style="list-style-type: none"> ・中間報告案の検討
第6回研究会 (10月目途)	<ul style="list-style-type: none"> ・最終報告案の検討

(※)検討の状況等により、一部変更になることもありうるものとする。

H30.7.19

【まちづくり技術センター水道部門研修に関するアンケートのお願い】

今年度発足しました「兵庫県まちづくり技術センター」では、水道施設の建設支援に加えまして、水道職員の方を対象に研修を行うこととしております。

別途、研修に関する皆様のご要望等を把握したく、アンケートを送付させて頂きますので、お忙しいところ申し訳ありませんが、ご回答に協力頂けますようお願い申し上げます。

アンケートに関する項目につきましては、以下を予定しております。

アンケート結果を参考にさせていただきます。今後の研修計画の参考にさせていただきます。

【アンケート内容】

- ・研修開催時期、開催場所のご要望について
- ・研修参加をご検討される職員の方の職種、経験等について
- ・研修開催の方式について
開催方式について、講師の方のご要望について
- ・研修テーマについて
水道に関する技術のうち、ご要望のテーマについて
他の分野に関しましてのテーマ等について
- ・研修に要する費用について

その他、上水道支援課にご要望される事項がございましたらお教えいただければ助かります。

【アンケート方法】

メール若しくは郵送にてお送りさせていただきます。

ご回答内容の確認のため、連絡等取らせていただくことがありますので、その節は宜しくお願い申し上げます。

なおアンケート集計後、改めて、その結果をご報告させていただきます。

【連絡先】兵庫県まちづくり技術センター 上水道支援課

☎078-224-5382 Fax078-367-1229

E-mail : suidoushien@hyogo-ctc.or.jp

以 上