

群馬東部水道広域化基本構想

平成 25 年 7 月

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

－ 目次 －

1. はじめに.....	1
1－1. 群馬県東部地域の広域化の取組みについて.....	1
1－2. 基本構想とは.....	2
2. 水道施設と経営の中長期的な課題の分析.....	3
2－1. 水需要動向.....	3
2－2. 水源・水質.....	6
2－3. 水道施設.....	7
2－4. 中長期的な更新需要の見通し.....	9
2－5. 経営状況.....	10
2－6. 課題のまとめ.....	12
3. 管理体制の課題の分析.....	13
3－1. 現状の管理体制.....	13
3－2. 委託の実施状況.....	16
3－3. 課題の抽出.....	18
4. 広域化の目標設定.....	20
4－1. 戦略の策定.....	20
4－2. 戦略目標の設定.....	21
4－3. 戦略マップ.....	23
5. 広域化の基本方針.....	24
5－1. 施設整備（施設の再構築）の方針.....	24
5－2. 将来の水道施設.....	24
5－3. 管理体制の方針.....	30
5－4. 経営方針.....	34

1. はじめに

1－1. 群馬県東部地域の広域化の取組みについて

群馬県東部に位置する太田市、館林市、みどり市、板倉町、明和町、千代田町、大泉町及び邑楽町の3市5町（以下「構成団体」という。）は、上水道事業の広域化を推進するため、平成24年7月に群馬東部水道広域研究会を設置し、群馬県東部地域の水道広域化についての検討を進めてきた。

1) 水道の広域化

水道法において水道事業は、原則として市町村が経営するものとされているが、市町村の行政区域を越えた適切な地域設定による広域水道は、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、水道事業運営の財政面や技術面の強化につながる。

今後、人口減少に伴い給水収益（水道料金による収入）が減少する中で、高度経済成長期に建設された浄水場等の更新は大きな投資を必要とし、水道経営に多大な影響を及ぼすものと想定されており、このような課題に対処し水道事業の運営基盤を強化する方策として、厚生労働省では水道事業の広域化を推進しているところである。

また、群馬県東部地域においては、研究会設立以前においても、東毛地域、両毛地域などを対象として広域化の検討を進めてきた。

2) 水道広域化の効果

水道広域化は、水道事業の財政面、人材を含む技術面や管理体制等の組織面、それぞれの基盤強化に有効と考えられる。

水道広域化の投資的効果としては、地域全体での施設共有による浄水場等の統廃合を行うことにより、建設投資費用の削減と国庫補助の活用が可能となること。また、日常業務を共同化し、効率的あるいは合理的に施設や人員を配置することにより費用削減を図りながら、サービス水準を一定レベルに引き上げる効果等が期待できる。

3) 広域化事業統合に向けての取組み

最終的な広域化の姿は、経営主体を構成団体による企業団とする事業統合とし、本年度から3年間で検討・協議を進め、平成28年4月の事業統合を目標としている。

なお、事業統合の時期は、広域化の効果を最大限に引き出すために、

① 国庫補助制度（水道広域化促進事業）を最大限活用するために早期の申請を目指すこと。

② 現時点で各構成団体の施設の老朽化は進んでおり早急に整備を開始する必要があるが、単独整備を最小限に留め早期に広域化を前提とした整備を開始すること

の2点を考慮している。

ロードマップは、表 1-1 のように STEP 1 ～STEP 5 の手順で進める予定であり、現在は平成 24 年 7 月に研究会を設置し、STEP 2 として

- ① 広域化により改善が期待できる事項の検証
- ② 次のステップ（水道事業統合協議会の設置）への準備を行い、基本構想をとりまとめた段階である。

表 1-1. 水道広域化のロードマップ

STEP	要 点	時期	留意点
1	・研究会設置	H24.7	—
2	・ <u>構成団体による広域化の方針決定</u> ・ <u>基本構想・基本計画の策定</u>	H24.7～H25.9	・定量的に広域化の効果を示すこと等で、構成団体の合意形成を図る
3	・ 統合協定書の締結と、次の段階の準備作業 ・ 協議会の設立 ・ 国庫補助申請のための事前評価等	H25.10 H25.10～H26.3	・事業統合の合意により国庫補助の要件が満たされ補助申請が可能
4	・ 事業統合のための認可申請及び補助申請 ・ 企業団設立のための準備作業	H26.4～H28.3 H26.4～H28.3	・企業団設立に際して、法的な手続き、議決（市町の条例廃止、規約の制定）等が必要
5	・企業団による事業運営開始	H28.4	・統合後のフォローアップ

1－2. 基本構想とは

『基本構想』は、広域化事業を推進するために、広域化の基本方針を定めるもので、現状分析と課題の把握、目標の設定、水道広域化の検討を行い、中長期的な施設更新・財政計画・サービス等の取組みを概括的に明らかにしたものである。なお、基本構想では、中期的には平成 36 年度まで、長期的には平成 62 年度までの期間を対象とする。

※ 協議会設置後 10 年間の具体的な事業計画については、平成 25 年 9 月策定予定の『基本計画』としてとりまとめる予定である。

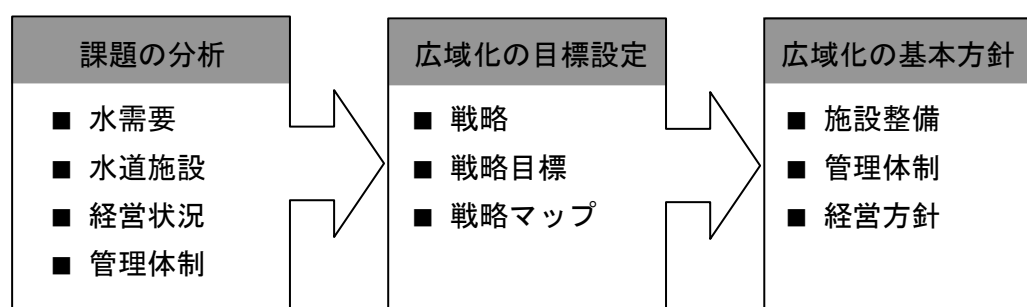


図 1-1. 基本構想の構成

2. 水道施設と経営の中長期的な課題の分析

ここでは、構成団体の水需要動向、施設の整備状況や更新計画、経営状況などの現状と長期的な見通しを分析したうえで、各構成団体が広域化を行わずに事業経営を継続して行く場合の各課題を抽出し、群馬県東部地域における共通する課題、広域化事業により解決すべき課題を見出す。

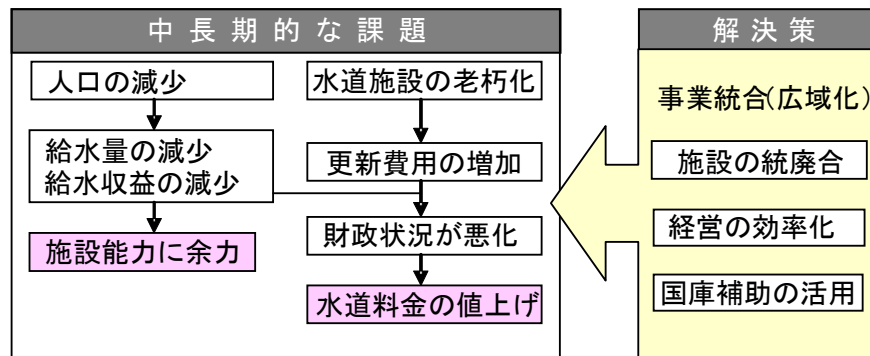


図 2-1. 群馬県東部地域における水道施設と経営の中長期的な課題の関連

2-1. 水需要動向

- 構成団体総人口は、平成 36 年度までに 4.1%減少、平成 62 年度までに 22.6%減少。
- 一日平均給水量は、平成 36 年度までに 8.4%減少、平成 62 年度までに 26.0%減少。

1) 水需要予測の方法

- 推計は、基本計画（計画期間：平成 27 年度～平成 36 年度）の目標年度である平成 36 年度まで行った。また、参考として平成 62 年度まで推計した。
- 将来人口はコーホート要因法で、将来水量は時系列傾向分析等により算定した。

2) 予測結果

- 人口は減少傾向で推移する。平成 36 年度では現状の板倉町規模以上の約 18,600 人減少、平成 62 年度では 5 町総人口分(太田市の 1/2 規模)の約 102,000 人の減少が見込まれた。
- 給水量は減少傾向で推移する。一日平均給水量は、平成 36 年度では現状より約 14.8 千 m^3 /日減少の 161.3 千 m^3 /日となり、この規模は現状の館林市の 1/2 程度（千代田町＋邑楽町）の減少、また、平成 62 年度では現状の太田市の 1/2 程度の約 45.7 千 m^3 /日減少の 130.4 千 m^3 /日と見込まれた。

表 2-1. 行政区域内人口と一日平均給水量の見通し

	行政区域内人口（人）			一日平均給水量（m ³ /日）		
	H23	H36	H62	H23	H36	H62
太田市	217,006	215,075	189,338	82,556	78,636	69,154
館林市	77,860	72,270	53,443	30,418	27,845	20,592
みどり市	51,426	47,682	35,875	19,353	16,508	12,865
板倉町	15,547	15,025	11,754	6,503	5,981	4,678
明和町	11,517	10,851	8,075	5,527	4,337	3,228
千代田町	11,520	10,885	8,555	5,306	4,785	3,761
大泉町	39,934	36,364	25,238	16,411	14,618	10,145
邑楽町	26,880	24,886	17,209	10,041	8,635	5,970
東部地域	451,690	433,038	349,487	176,115	161,345	130,393

出典) 平成 23 年度厚生労働省水道統計調査

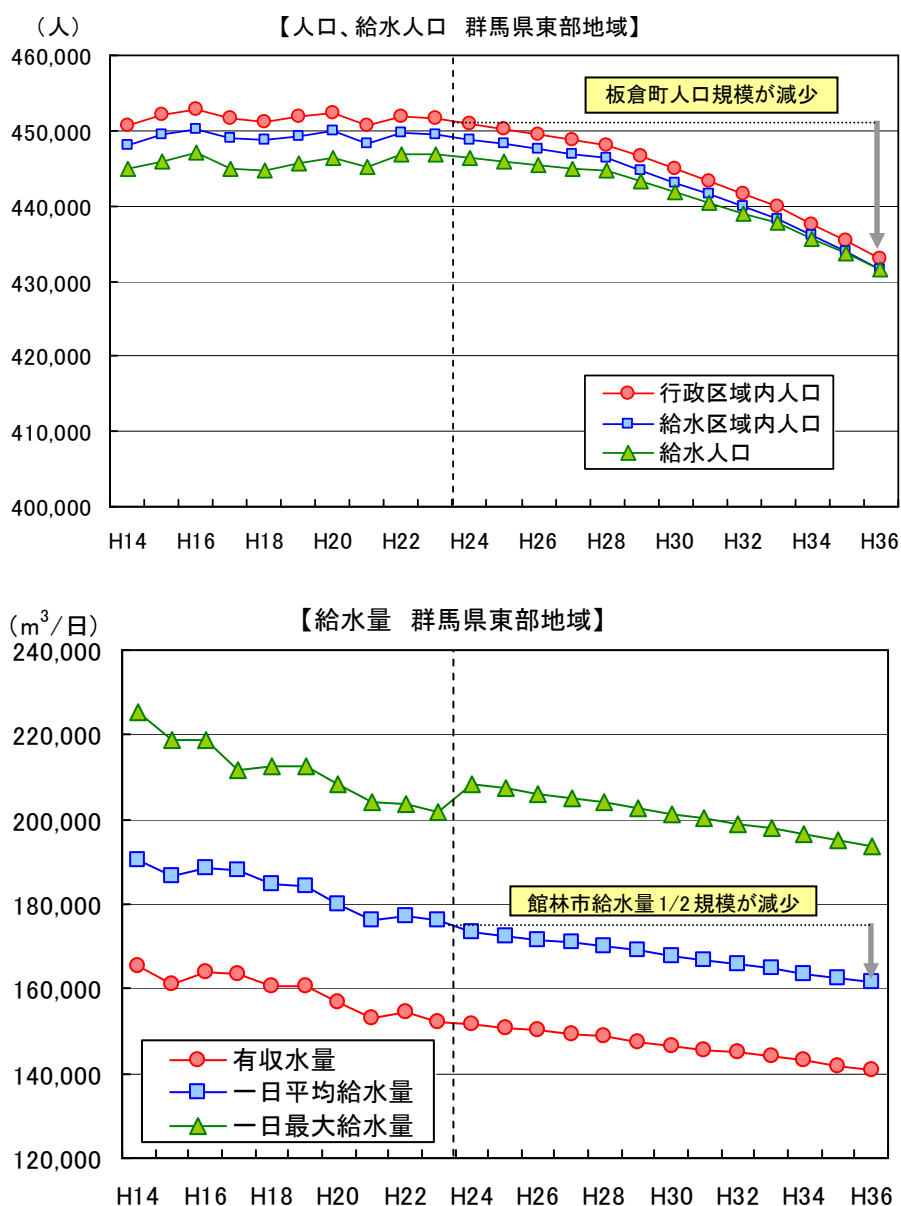


図 2-2. 群馬県東部地域における人口と給水量の見通し

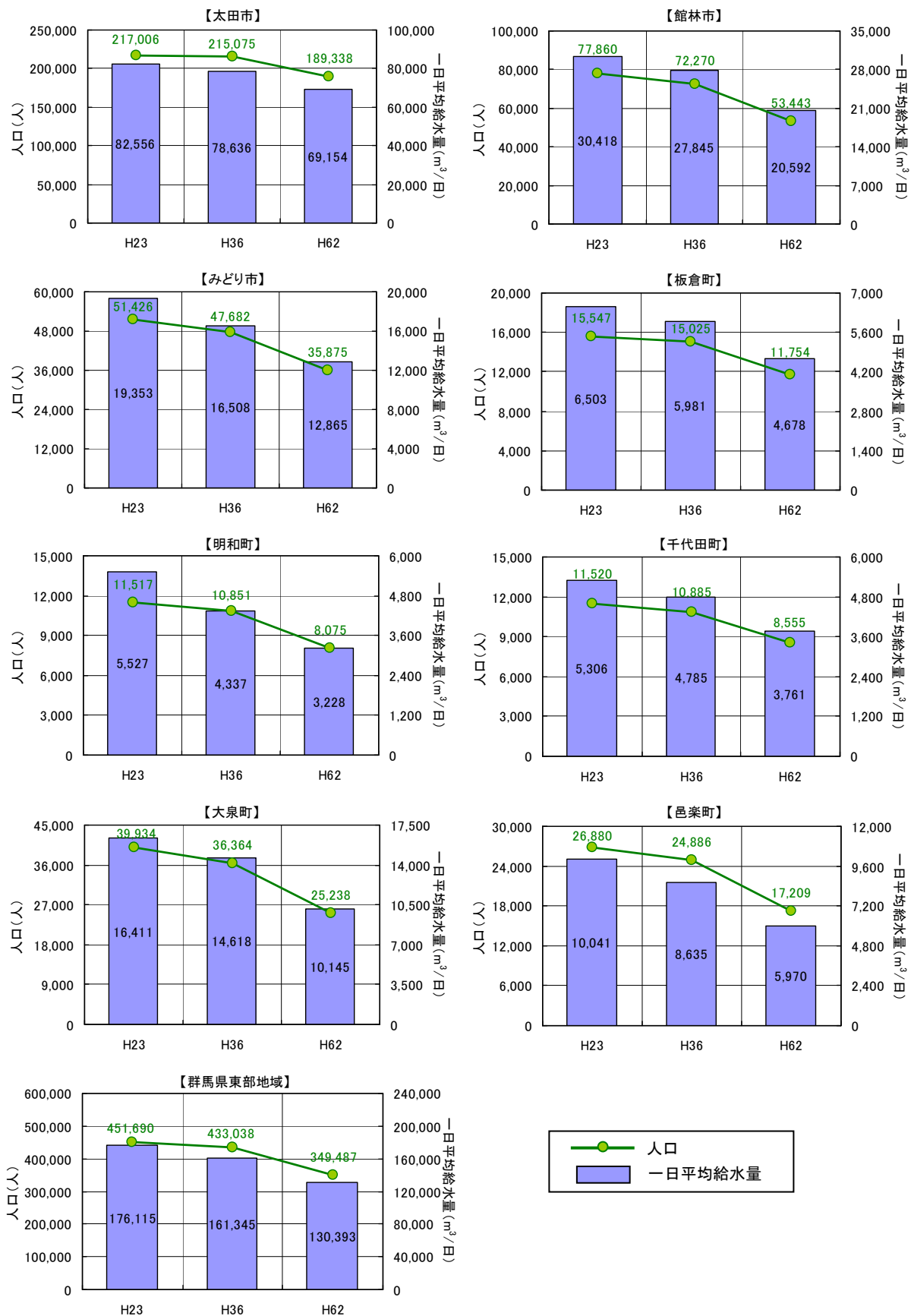


図 2-3. 各構成団体の人口と給水量の見通し

2-2. 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、施設統廃合を行う必要がある。

1) 水源保有状況

- 保有水源水量と使用実績を見ると、全構成団体に余力がある。
- 危機管理の観点からは水源水量の量的な確保は重要であるが、給水量が減少する見込みであること、維持管理コストや水質悪化に伴う浄水処理コストの上昇などの影響を考慮し、統廃合を検討する必要がある。

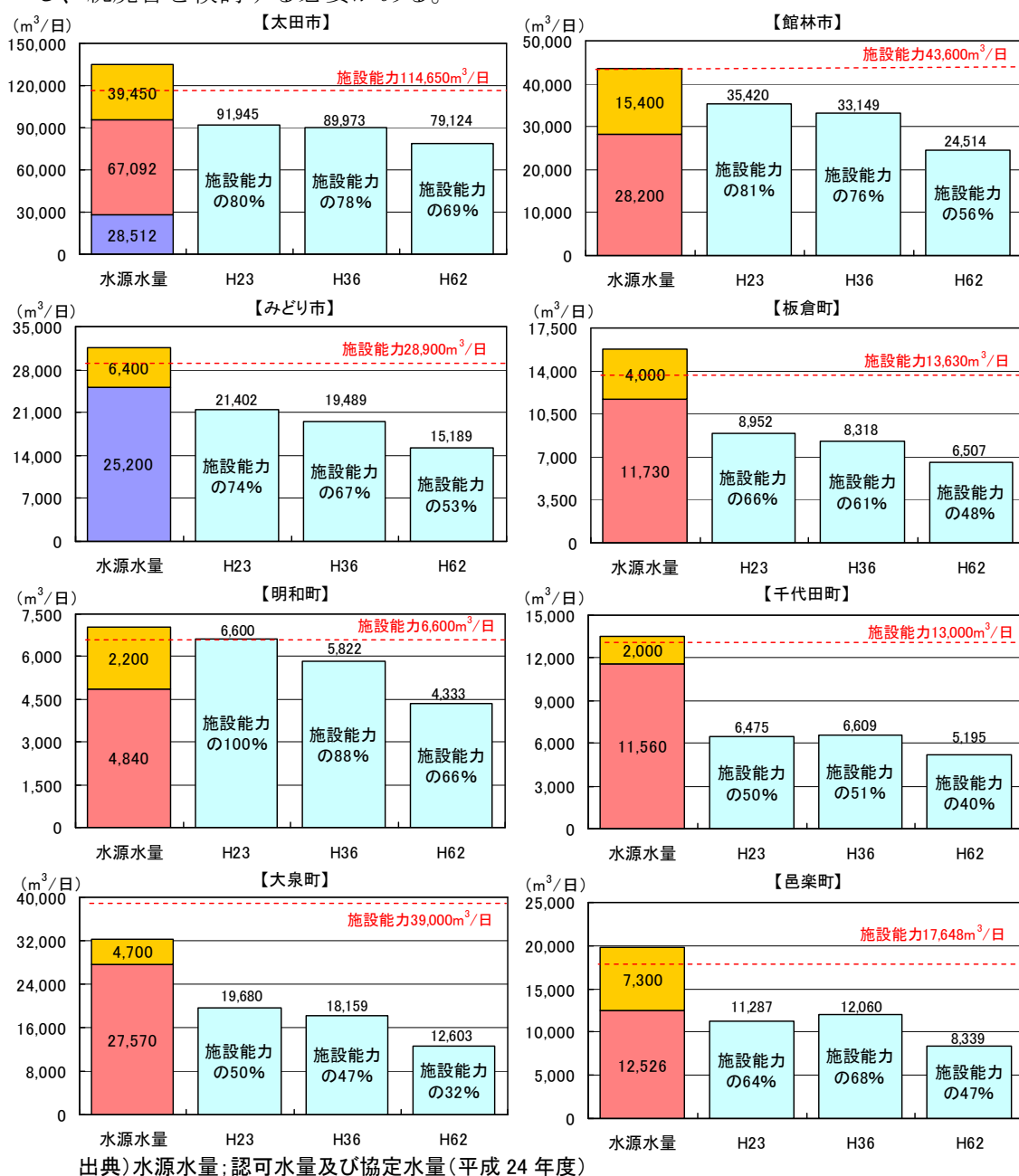


図 2-4 (1). 水源水量と一日最大配水量の比較

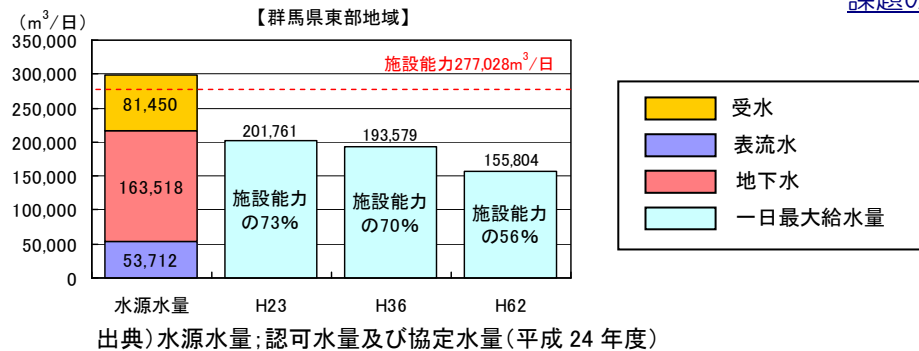


図 2-4 (2). 水源水量と一日最大配水量の比較

2) 自己水源の水質評価

概ね水源水質は良好で、浄水は水質基準を満足している。ただし、地下水系水源の浄水処理で以下の課題がある。

- 塩素酸濃度の管理に苦慮している浄水場がある。
- ヒ素濃度、有機物由来の色度が高い水源があり、他の水源と同水準の水質まで向上させるためには浄水処理施設の新設が必要となる。
- 浄水水質を向上させるため、浄水処理施設の改良（PAC・ベントナイト等の注入）が望ましい浄水場がある。
- 一部の深井戸で、クリプトスポリジウム等による汚染が懸念されるため、指標菌の監視を継続するとともに、必要に応じて紫外線処理設備の設置を行うなど、クリプトスポリジウムの対策を行う必要がある。

表 2-2. 自己水源の処理方法に関する改善項目

構成団体	改善項目		
	浄水処理施設の整備	浄水処理施設の改良	クリプトスポリジウム対策
太田市			利根浄水場
館林市			第二浄水場
みどり市			
板倉町	第一（北）浄水場		第三（岩田）、第五（東）浄水場
明和町	上江黒浄水場		上江黒、南大島浄水場
千代田町	第一、第五浄水場		第三、第四、第五浄水場
大泉町		第一浄配水場	
邑楽町		中野浄水場	

2-3. 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路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。

1) 浄配水施設

- 施設能力と使用実績を見ると、余力がある構成団体が多い。水源と同様に、給水量の減少、維持管理等に要するコスト等を踏まえて、統廃合を検討する必要がある。
- 全体的に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。
- 配水池等の耐震化率は、構成団体間で差がある。震災時における安定給水のため、優先度・重要度を踏まえて耐震化を実施することが望ましい。

課題の分析（水道施設）

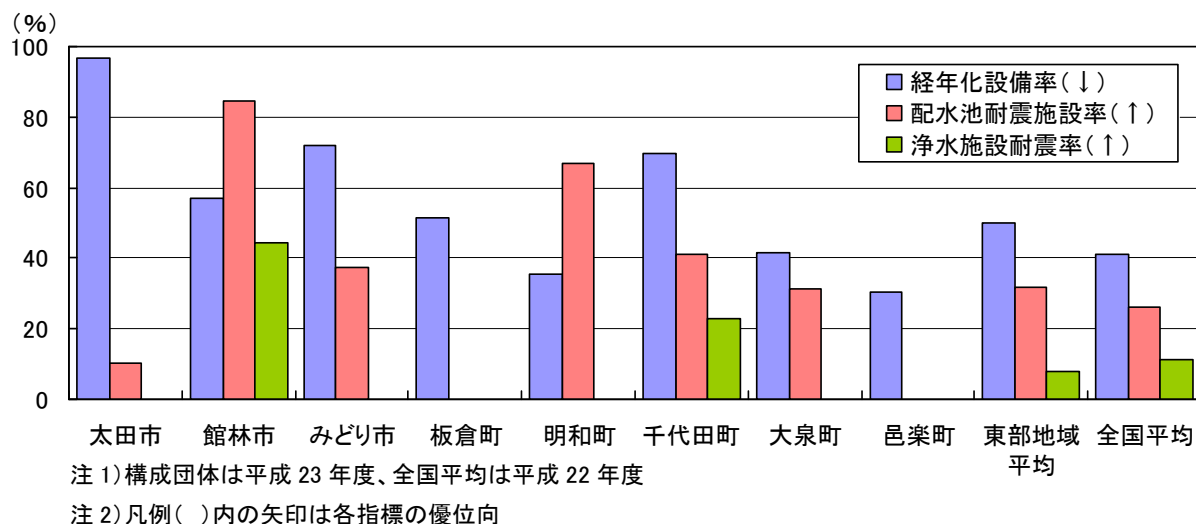
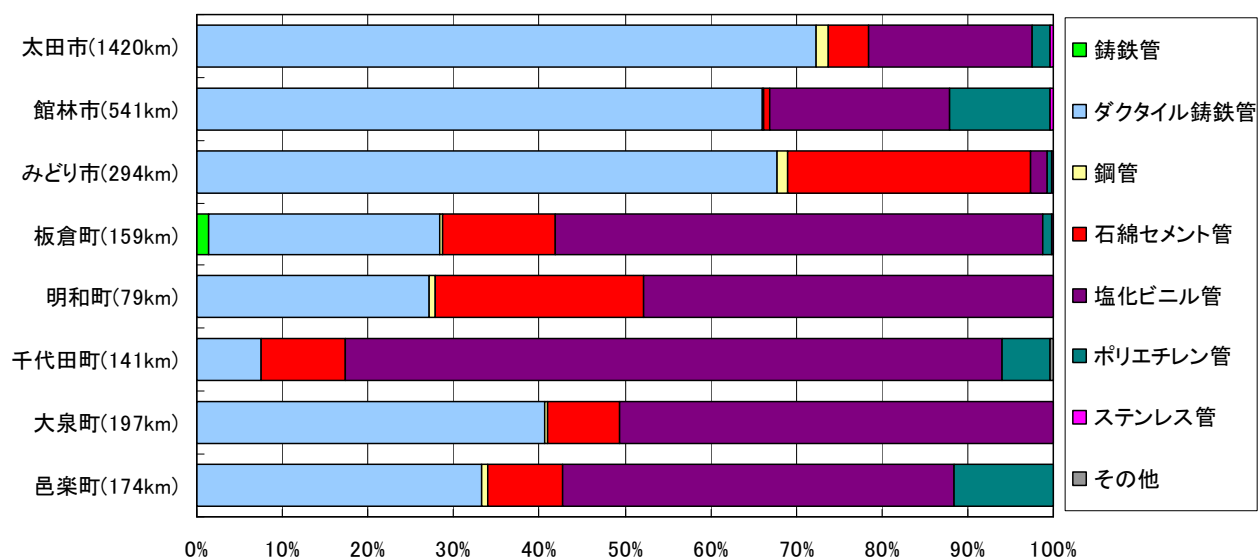


図 2-5. PI 算出結果（浄配水場）

2) 管路

- 配水管の整備効率（配水管延長密度）は、構成団体間で差がみられる。
- 管種構成をみると、3 市ではダクトイル鋳鉄管や鋼管の割合が高く、5 町では塩化ビニル管の使用割合が高い。また、石綿セメント管の残存状況も異なる。
- 経年化管路率は、構成団体間で差はあるものの全国平均よりも高く、管路の老朽化が進行している。将来の配水形態を考慮した上で、重要度・優先度を踏まえた計画的な更新が必要である。
- 漏水率は、特定の団体（千代田町、明和町、板倉町、太田市）で 10%を超過している。
- 大規模地震の発生に備え、管路の耐震化に取り組む必要がある。



注) ()内: 管路総延長＝導水管＋送水管＋配水管
出典) 平成 23 年度厚生労働省水道統計調査

図 2-6. 管種別布設延長の割合

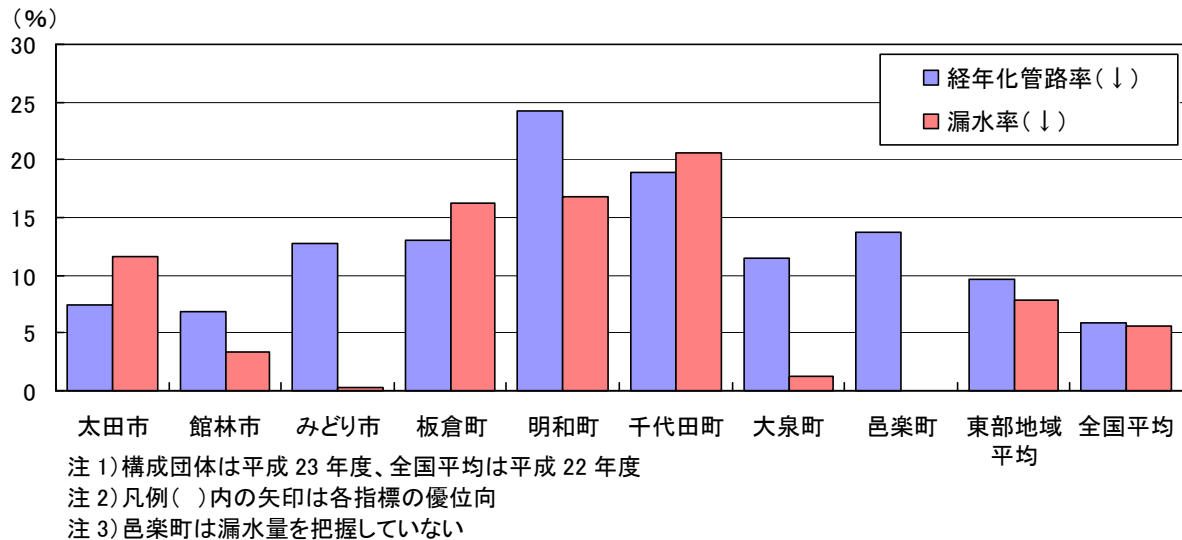


図 2-7. PI 算出結果（管路）

2-4. 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。

- 固定資産データを基に、「水道事業におけるアセットマネジメント（資産管理）に関する手引き」（厚生労働省、平成 21 年 7 月）に準じて中長期的な更新需要を算出した。ここでの試算は、現有資産と同じものを、法定耐用年数で更新する条件とした。
- 給水人口 1 人あたりの水道資産額は、構成団体間で差がみられる。平成 62 年度の給水人口 1 人あたりの水道資産額は、平成 23 年度の 1.1 倍～1.3 倍程度となる。
- 拡張期に整備した水道施設が老朽化していることもあり、平成 42 年度までの給水人口 1 人あたりの更新需要は、平成 23 年度の建設改良費の実績より 2 倍～6 倍程度、平成 62 年度までは 2 倍～8 倍程度となる。
- 現行の投資水準では、老朽化した施設の更新需要を賄えない。

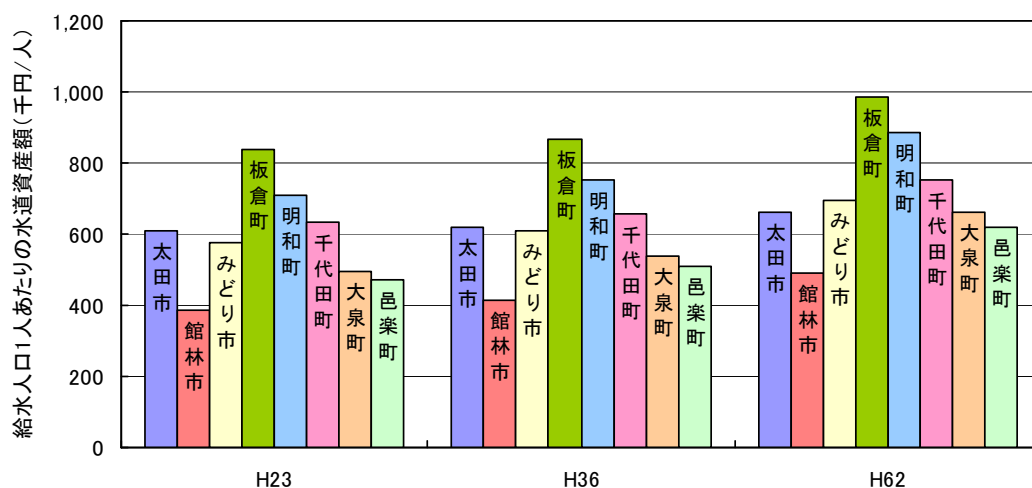


図 2-8. 給水人口 1 人あたりの水道資産額の見通し

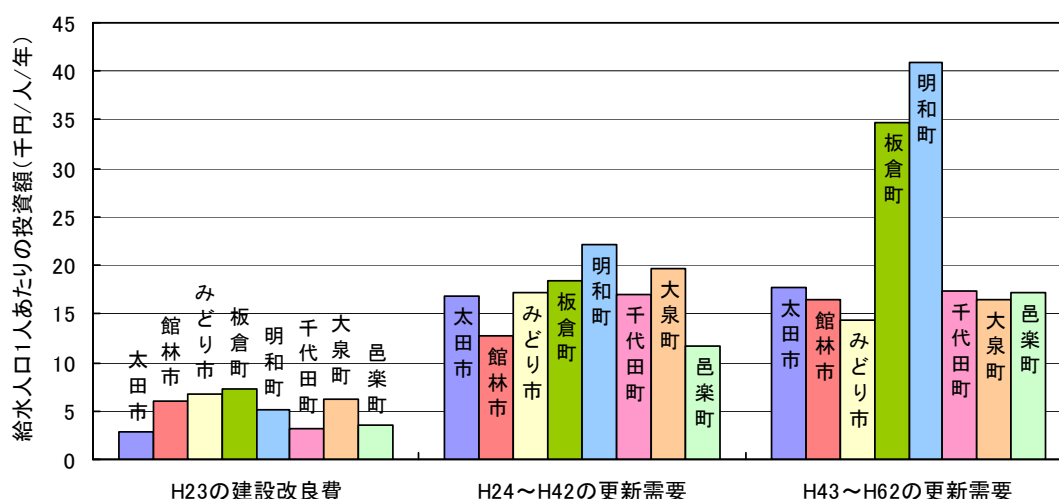


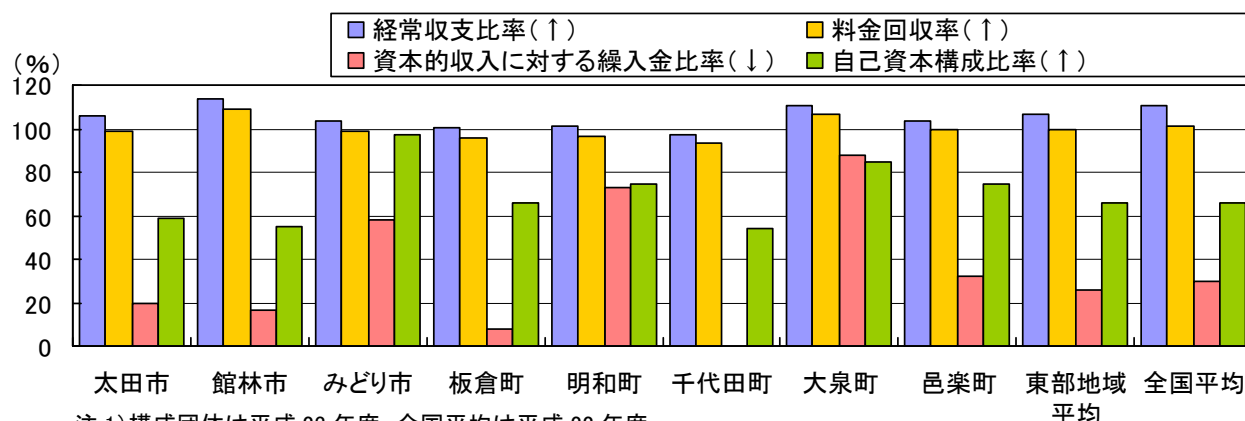
図 2-9. 給水人口 1 人あたりの更新需要の見通し

2-5. 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、統廃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。

1) 財務状況

- 経営状況はおおむね良好であるといえるが、平成 23 年度には千代田町と板倉町では収益的収支が赤字で、累積欠損金が発生している状況にある。
- 料金回収率をみると、館林市と大泉町以外は 100%を下回っている。健全な水道経営を持続するためには、今後も適切な料金水準を維持することが重要となる。
- 繰入金比率は、大泉町、明和町、みどり市で 50%を超過しており、資本的収入を他会計出資金や補助金に依存して事業を実施している。
- 給水収益に対する企業債残高や企業債利息の割合は、太田市と千代田町は全国平均よりも高い。利息等の負担が経営を圧迫しないように管理する必要がある。



注 1) 構成団体は平成 23 年度、全国平均は平成 22 年度

注 2) 凡例()内の矢印は各指標の優位向

図 2-10. PI 算出結果（経営）

2) 給水原価の将来見通し

- 算定した更新需要に基づき更新投資を実施した場合（新設・拡張事業費は見込まない）の財政収支を算出し、給水原価に与える影響を評価した。
- 給水人口及び給水量の減少もあり、現況の水道施設を維持するためには給水原価は大幅に上昇する。平成 36 年度の給水原価は、平成 23 年度の 1.3 倍～2 倍程度、平成 62 年度までは 1.9 倍～3 倍程度となる。
- 人口減少の事業環境において老朽化した水道施設の更新を進めるためには、施設の統廃合やダウンサイジングにより効率的な水道施設に再構築する必要がある。併せて、計画的に更新するための実施計画の策定、延命化（長寿命化）のための修繕及び維持管理の取組みも重要である。

表 2-3. 給水原価の見通し（法定耐用年数で更新した場合）

（給水原価の単位：円/㎥）

	H23	H36	H62
太田市	157.9	223.9 (142%)	297.3 (188%)
館林市	147.1	199.2 (135%)	275.1 (187%)
みどり市	162.7	227.1 (140%)	331.9 (204%)
板倉町	156.5	277.1 (177%)	428.0 (273%)
明和町	148.4	289.6 (195%)	448.5 (302%)
千代田町	169.3	217.6 (129%)	312.7 (185%)
大泉町	108.4	198.2 (183%)	317.4 (293%)
邑楽町	149.4	206.9 (138%)	318.8 (213%)
東部地域	150.8	219.8 (146%)	308.2 (204%)

注) () は平成 23 年度の給水原価に対する比率 (: 150% 以上、 : 200% 以上)

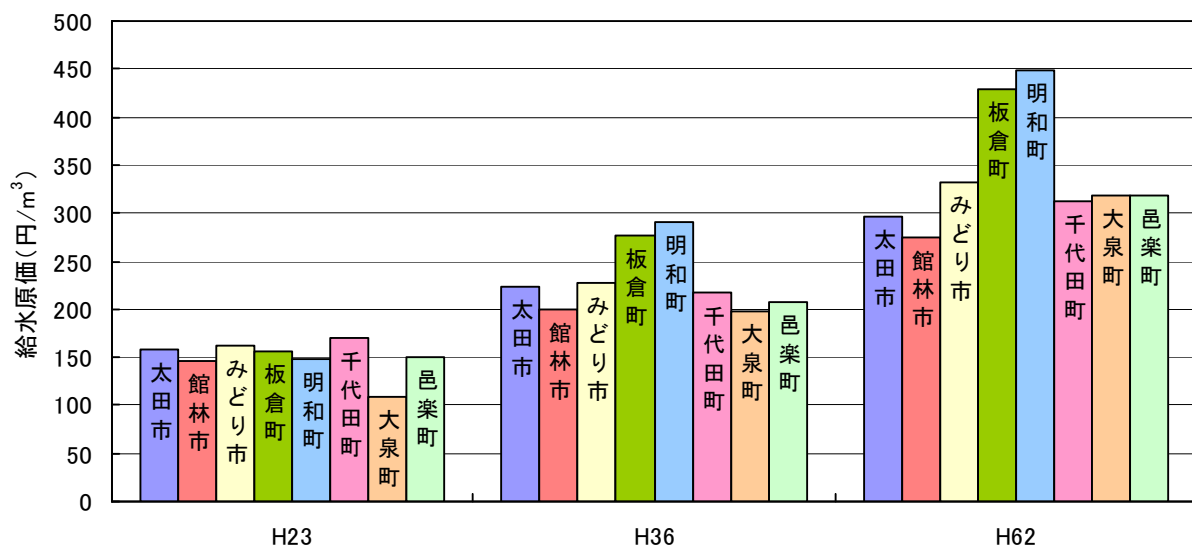


図 2-11. 給水原価の見通し（法定耐用年数で更新した場合）

課題の分析

2-6. 課題のまとめ

表 2-4 に、各構成団体が広域化を行わずに事業経営を継続して行く場合の各課題をまとめた。また、各課題に対し、広域化事業によって効果が期待できる主たるメニュー（事業・国庫補助金の活用）について示す。

表 2-4. 構成団体別の課題

項目	課題を踏まえた 対策案	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	広域化事業
①水源水量	保有水源の見直し	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	■ (統廃合)
②水質	浄水処理施設の整備				○	○	○			■ (統廃合)
	浄水処理施設の改良							○	○	
	クリプト対策の強化	○	○		○	○	○			
③浄配水場	老朽化設備の更新	◎	○	○	○	○	○	○	○	□ (国庫補助)
	主要施設の更新及び 統廃合	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	■ (統廃合)
④管路	老朽管の更新	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	□ (国庫補助)
	石綿セメント管の更新	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	○	
	管路の耐震化	○	○	○	◎	◎	○	○	◎	
⑤更新需要	計画的更新の実施	○	○	○	○	○	○	○	○	■ (統廃合)
⑥事業運営	現行供給条件の維持	○	○	○	○	○	○	○	○	□ (国庫補助)

注) ○: 該当、◎: 全構成団体が対象であるが特に対策が必要、

■: 広域化事業による効果が期待できる事業、□: 国庫補助金の活用

3. 管理体制の課題の分析

ここでは、事業統合後の管理体制の検討を視野に、管理体制について現状把握と課題の抽出を行い、広域化事業により解決すべき課題を見出す。

3-1. 現状の管理体制

1) 職員

- 3市では職務別に課や係の体制を整えているが、5町では、1つもしくは2つの係で直営によって全担当業務を行っている。
- 5町は、少ない職員数で多様な業務を担当し、運営管理を実施しているため、緊急時の対応に苦慮している状況である。
- 群馬県東部地域の総職員数は84人であった。職務別の内訳をみると営業系や各施設の維持管理系の職務は、委託を実施している団体が多いため担当職員数が少なく、直営している総務・管理系、工務系は担当職員数が多い。
- 地域全体では、年齢構成のバランスはよいが、ベテラン職員のノウハウを喪失しないため、技術継承への取組（研修等による人材育成・OB活用等の人材配置）が重要である。

2) 浄水場の管理状況

- みどり市（平日夜間除く）と明和町、千代田町において、運転監視を職員が直営で実施している。職員数が少ないため、緊急時の対応に苦慮している状況である。

3) 水質検査の実施状況

- みどり市を除き全項目検査は委託している。みどり市は桐生市と共同検査体制を整備し、全項目を直営で実施している。
- 毎日検査は、直営と委託を実施している構成団体数が同程度であり、状況が異なる。

表 3-1. 構成団体別の浄水場の管理、水質検査の実施状況

構成団体			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
管理・検査状況										
浄水場の管理	運転監視委託	日中	○	○		○			○	○
		夜間	○	○	○				○	
		土日祝	○	○					○	
	監視要員		○ 一部無人有	○ 一部無人有	○	○ 巡回監視			○	○ 日中のみ
水質検査	全項目検査	直営			○					
		委託	○※1)	○		○	○	○	○	○
	毎日検査※3)	直営			○	○※2)	○	○		
		委託	○※1)	○		○※2)			○	○

※1) 包括業務委託契約で、(株)アドバンスビジネスサービス(ABS)に委託し、(株)ABSから業務委託している。

※2) 平日は委託先、土日祝日は職員と委託先の当番制で実施している。

※3) 毎日検査は全て手分析である。

表 3-2. 構成団体別の担当別職員数（平成 24 年度）

調査票回答	構成団体 太田市（18 人）				館林市（18 人）			みどり市（25 人）				
担当課（係）	上下水道総務課		水道工務課		水道課			水道総務課	水道工務課		浄水課	
職務項目	上水管理係	包括委託係	管理係	工務係	営業係	給水係	工務係	庶務係	配水係	給水係	浄水係	水質係
総務・管理系	4.0 人	0.0 人	0.0 人	0.0 人	5.0 人	0.0 人	0.0 人	5.0 人	0.0 人	0.0 人	0.0 人	0.0 人
営業系	0.0 人	0.5 人	0.0 人	0.0 人	0.5 人	0.1 人	0.0 人	1.0 人	0.0 人	0.0 人	0.0 人	0.0 人
給水装置系	0.0 人	0.5 人	0.0 人	0.0 人	0.5 人	3.4 人	0.0 人	0.0 人	0.0 人	3.0 人	0.0 人	0.0 人
工務系	0.0 人	0.3 人	2.0 人	6.0 人	0.0 人	0.5 人	4.9 人	0.0 人	3.5 人	0.0 人	2.5 人	0.0 人
取水・浄水施設の維持管理系	0.0 人	0.0 人	1.0 人	1.0 人	0.0 人	0.0 人	0.5 人	0.0 人	0.0 人	0.0 人	3.0 人	0.0 人
送配水施設の維持管理系	0.0 人	0.3 人	0.0 人	1.0 人	0.0 人	0.0 人	0.5 人	0.0 人	0.5 人	0.0 人	0.5 人	0.0 人
管路の維持管理系	0.0 人	0.3 人	0.0 人	0.0 人	0.0 人	1.0 人	0.0 人	0.0 人	1.0 人	1.0 人	0.0 人	0.0 人
水質管理系	0.0 人	0.0 人	0.0 人	0.0 人	0.0 人	0.0 人	0.0 人	0.0 人	0.0 人	0.0 人	0.0 人	4.0 人
その他	0.0 人	0.3 人	1.0 人	0.0 人	0.0 人	1.0 人	0.1 人	0.0 人	0.0 人	0.0 人	0.0 人	0.0 人
職員数（小計）	4.0 人	2.0 人	4.0 人	8.0 人	6.0 人	6.0 人	6.0 人	6.0 人	5.0 人	4.0 人	6.0 人	4.0 人

調査票回答	構成団体 板倉町（4 人）		明和町（3 人）		千代田町（3 人）		大泉町（7 人）		邑楽町（6 人）		東部地域（84 人）	
担当課（係）	環境水道課		環境水道課		建設水道課		水道課		水道課		合計	
職務項目	上下水道係		上水道係		上水道係		水道係	浄配水場	庶務係	上水道係		
総務・管理系	1.0 人		0.5 人		0.5 人		2.0 人	0.0 人	1.5 人	0.0 人	19.5 人	
営業系	1.0 人		0.5 人		0.5 人		0.5 人	0.0 人	1.0 人	0.0 人	5.6 人	
給水装置系	0.2 人		0.4 人		0.4 人		1.0 人	0.0 人	0.5 人	0.3 人	10.2 人	
工務系	1.0 人		0.3 人		0.4 人		1.0 人	0.0 人	0.0 人	1.0 人	23.3 人	
取水・浄水施設の維持管理系	0.3 人		0.3 人		0.4 人		0.0 人	1.0 人	0.0 人	0.5 人	8.0 人	
送配水施設の維持管理系	0.1 人		0.3 人		0.2 人		0.0 人	1.0 人	0.0 人	0.5 人	4.9 人	
管路の維持管理系	0.2 人		0.3 人		0.4 人		0.5 人	0.0 人	0.0 人	0.5 人	5.1 人	
水質管理系	0.2 人		0.3 人		0.2 人		0.0 人	0.0 人	0.0 人	0.1 人	4.8 人	
その他	0.1 人		0.1 人		0.2 人		0.0 人	0.0 人	0.0 人	0.1 人	2.8 人	
職員数（小計）	4.0 人		3.0 人		3.0 人		5.0 人	2.0 人	3.0 人	3.0 人	84.0 人	

注1)平成24年度

注2)□：担当職員有

注3)担当職員数が1人以下の場合は、1人の職員が複数の職務を担当していることを示す。

注4)小数点第二位を四捨五入して表記したため、合計等が一致しない場合がある。

4) システム保有状況

- 料金管理システム、財務会計システムや固定資産管理システムは水道事業独自で、人事給与や文書管理システムは一般行政部署と共用している。また、マッピングシステムは、導入状況に差がある。
- 各システムの機種や保有方法、更新時期等は構成団体間で異なる。

表 3-3. 構成団体別のシステム保有状況

システム名	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	
	保有	更新	保有	更新	保有	更新	保有	更新	保有	更新	保有	更新	保有	更新	保有	更新
財務会計システム	注1)	H29	水道	H27	水道	H28	水道	H25	水道	H24	水道	H25	水道	H27	水道	H27
固定資産管理システム	注1)	H29	水道	H27	水道	H28	水道	H25	水道	H24	水道	H25	水道	H27	水道	H27
起債管理システム	注1)	H29	水道	H27			水道	H25					水道	H27	水道	H27
料金管理システム	注1)	H29	水道	H27	水道	H29	水道	H25	水道	H24	水道	H25	水道	H27	水道	H27
積算システム	注1)	H29													水道	H27
管路情報システム 水道施設管理システム	水道	未定	水道	未定	水道	未定							水道	H28	水道	H27
人事給与システム	行政		行政		行政		行政		行政		行政		行政		行政	
文書管理システム	行政		行政		行政		行政		行政		行政		行政		行政	

注1) 太田市は包括業務委託においてシステム・機器ともに委託先の持ち込み。データは市に帰属。

注2) 大泉町の管路情報システムは、下水道部でも同じシステムを導入し、サーバーを共有。

5) サービス体制（窓口業務・収納）

- 窓口業務は、各構成団体によって対応が様々であるが、行政部局と同じ庁舎内に位置する場合は平日の日中以外の対応も行っていることが多い。
- 収納対応も、構成団体によって対応方法が異なるが、クレジット払いに関しては、市民からの要望や問い合わせがあるものの、必要経費（初期費用及び手数料等）が高額であることから全構成団体で未導入である。

表 3-4. 構成団体別の窓口業務の状況

構成団体	受付時間	窓口業務			
		料金収納	開閉栓受付	使用者の変更手続き	その他
太田市	平日日中	○	○	○	○
館林市	平日日中	○	○	○	
	平日夜間	○	○		
	土曜・休日	○	○	○	
みどり市	平日日中	○	○	○	○
	平日夜間		△		
	土曜・休日		△		
板倉町	平日日中	○	○	○	○
明和町	平日日中	○	○	○	○
	平日夜間	○			
	土曜・休日	○			
千代田町	平日日中	○	○	○	○
大泉町	平日日中	○	○	○	○
	土曜日	○	○		
邑楽町	平日日中	○	○	○	○

注) △：開栓に限り緊急対応として、日直からの連絡を受け対処

表 3-5. 構成団体別の収納対応の状況

構成団体		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
収納対応									
口座振替		○	○	○	○	○	○	○	○
納付	窓口収納	○	○	○	○	○	○	○	○
	指定金融機関	○	○	○	○	○	○	○	○
	郵便局	○			○				
	コンビニエンスストア	○	○	○	○			○	○
	集金	○		○	○		○	○	○
	現地収納	○	○	○	○			○	○
	クレジット支払い								

6) 緊急時の対応

- 構成団体で整備状況に差はあるものの、ハード面の対策（自家発電設備、資機材の備蓄等）に取り組んでいる。
- 3市ではおおむね緊急時対応マニュアルが整備されているが、5町においてはマニュアルがほぼ未整備の状況である。
- 板倉町、明和町、千代田町では、指定工事業者等との非常時の応援協定が締結されていないなど、ソフト面の対策の状況には差がある。

3-2. 委託の実施状況

1) 委託

- 概況として、3市と比較すると5町での委託実施数は少ない。事業規模が小さい場合、コスト面のメリットがなく、財源的な制約から導入が進められていない。
- 太田市は包括業務委託（第三者委託）を実施している。また、館林市も料金及び検針等の業務に関して包括業務委託や浄水・配水施設の保守業務は第三者委託を実施している。
- 業務項目別にみると、水処理、浄水・配水施設の保守、顧客サービスの業務は、一括、もしくは他の業務と併せて委託を実施している団体（太田市、館林市に加えて、みどり市、大泉町）が見受けられる。
- 一般管理業務は、太田市を除く団体で行政部局が実施している。
- 太田市では、水道施設の整備委託を委託業者が設計や建設、工事監理までを業務委託しており、少ない職員数で多くの工事を実施している。

2) 日常業務マニュアルの整備状況

- 委託を実施している団体は対応するマニュアルが整備されているが、日常業務がマニュアル化されていない構成団体がある。
- 給水装置の設計・施工指針をはじめとする各種の基準が整備されていない構成団体があり、管理・サービス水準が統一されていない状況である。

表 3-6. 構成団体別の委託の実施状況

委託業務内容		構成団体	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
1. 水処理	①浄水処理工程の運転監視	※	※	■	○				○ 1-②・④含	
	②水質検査(毎日検査)	※	※	■					■	○
	③水質検査(毎月検査、全項目検査)	※	※	■	○	○ 採水以外	○	○	○	○
	④浄水場排水処理の運転監視	※	※	■					■	
	⑤浄水処理発生土の処分	※	※	■	○				○	
	⑥活性炭購入業務	※	※	■						
	⑦一括委託	※	※	○ 1-①～⑥含						
2. 浄水・配水施設の保守	①電気設備の保守点検	※	※	■	○	○	○ 2-②～④含	○	○ 2-③・④含	○
	②機械設備の保守点検	※	※	■	○	■	■		○	○
	③水質計器の保守点検	※	※	■	○		■		■	○
	④流量計等の機器保守点検	※	※	■			■		■	
	⑤関連施設の清掃	※	※	■	○	○	■	○	■	○
	⑥関連施設の警備	※	※	■				○	■	○
	⑦一括委託	※	※	○ 2-①～⑥含						
	⑧施設運転維持管理/保守点検業務					○ ②含	○ ⑤含		○ 2-⑤・⑥含	
3. 管路・水運用	①管路保守	※	※							
	②管路事故等の待機	※	※	○	○					
	③管路情報管理	※	※		○			○	○	
	④漏水調査	※	※	○	○			○	○ 4-①含	○
4. 給水装置	①給水装置の漏水調査	※	※	○					■	
	②検漏メーターの取替	※	※	○	○	○	○	○	○	○
5. 顧客サービス	①水道料金計算	※	※	※	■		○		■	
	②メーター検針	※	※	※	■	○	○		■	○
	③収納委託(集金、未納者の集金含む)	※	※	※	■				■	○
	④窓口業務(受付など)	※	※	※	■				■	
	⑤閉開栓業務	※	※	※	■				■	
	⑥徴収整理(催告、停止など)	※	※	※	■				■	
	⑦日直業務	※	※	※						
	⑧一括委託	※	※	○ 5-①～⑦含	○ 5-①～⑥含				○ 5-①～⑦含	
6. 一般管理	①給与計算	※	※	行政部局	行政部局	行政部局	行政部局	行政部局	行政部局	行政部局
	②庁舎管理	※	※	行政部局	行政部局	行政部局	行政部局	行政部局	行政部局	行政部局
7. 建設改良	①管路設計	※	※	○		○	○	○	○	
	②施設の設計、施工	※	※	○	○		○		○	
	③施工管理	※	※							

注1) 平成24年度

注2) ○:委託実施、■:その他の委託に含まれる、※:包括業務委託

3－3．課題の抽出

1) 現状の課題

構成団体間で管理水準やサービス水準に格差があり、安定給水や持続的な運営に課題がある。格差が顕著である課題として、以下の3項目を示す。

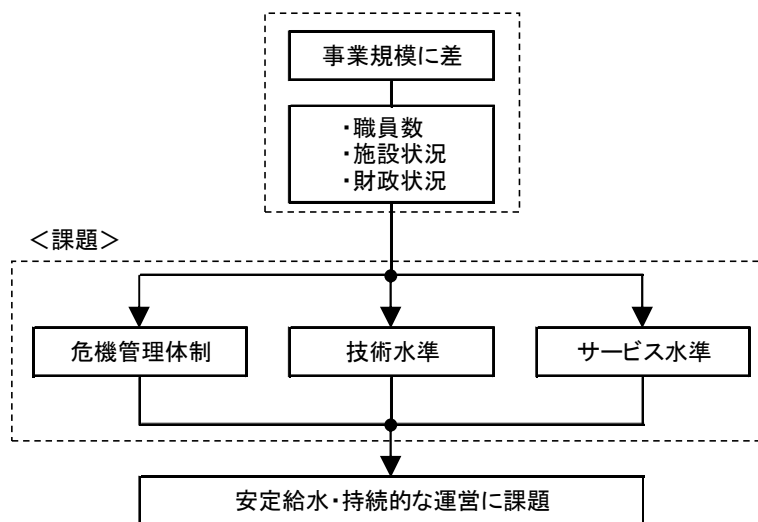


図 3-1. 群馬県東部地域における管理体制の課題の抽出

①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。平常時は現在の職員数で対応できているが、大規模災害が発生した場合等の緊急時には対応が不可能となることが想定される。また、施設の実状を特定の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り、中には緊急時の応援協定が未締結である団体も存在する。

②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。
- 5町は、少ない職員数で管理している状況であり、安全・安定的な給水に苦慮している。職員数が少ない場合でも、業務委託によって職員の不足分を補い、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。
- 委託の発注形態によって少ない職員数で多くの工事を対応することが可能となるが、委託を請け負う業者の技術水準がボトルネックとなるので、業者の育成も必要となる。

③サービス水準の差

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、各団体で差がある。
- 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。

2) 将来の管理体制の検討に当たっての課題

将来の管理体制の検討に際して、前提となるインプット条件を以下に整理する。

- 前項に示したとおり、各構成団体の事業規模に差があるため、管理体制に課題がある。事業統合に伴って、地域内のサービス格差をなくし、サービスの水準を均一にするとともに高める必要がある。
- 事業統合後は、水道広域化促進事業が開始し、当面の間は現状よりも工事量は増大するため、それらに対処する必要がある。
- 事業の効率的な実施を目的として組織体制を検討すると共に、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）の位置づけを整理する。

4. 広域化の目標設定

水道事業の運営基盤の強化等、広域化により改善が可能な事項について将来的な目標を設定する。目標の設定に際しては、「事業統合検討の手引き－水道版バランススコアカード（事業統合）の活用－、厚生労働省」に準じて検討を進める。

4－1. 戦略の策定

戦略とは

事業統合により、運営基盤の強化を図り、持続可能な水道による安定した水の供給を達成するための基本方針

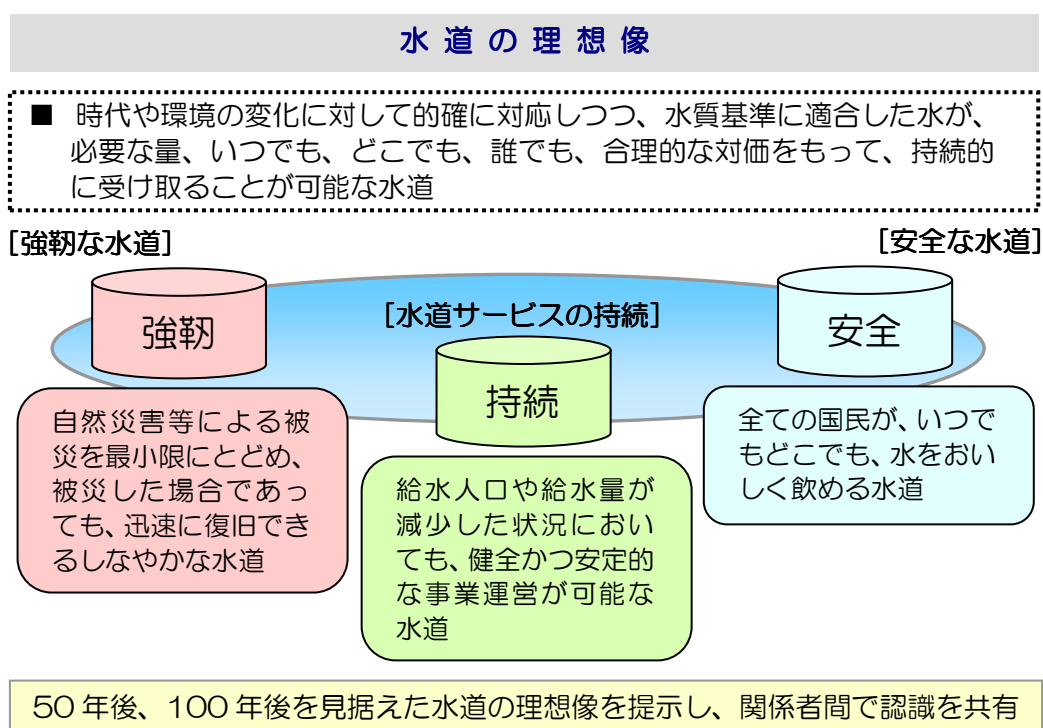
戦略の策定

国の新水道ビジョンでは、将来の水道の理想像を以下のとおり掲げている。

＜新水道ビジョン、平成25年3月、厚生労働省健康局＞

『私たちにとって望ましい水道とは、時代や環境の変化に的確に対応しつつ、水質基準に適合した水が、必要な量、いつでも、どこでも、誰でも、合理的な対価をもって、持続的に受け取ることが可能な水道といえます。そして、このような水道を実現するためには、水道水の安全の確保、確実な給水の確保、供給体制の持続性の確保の3つが必要です。』

新水道ビジョンでは、水道水の安全の確保を「安全」、確実な給水の確保を「強靱」、供給体制の持続性の確保を「持続」と表現し、これら3つの観点から、50年後、100年後の水道の理想像を具体的に示し、これを関係者間で共有することとします。』



上記を踏まえて、事業統合の戦略を、

- ① 安心・安全な水道水の供給
- ② 強靱な水道（ライフラインの強化）
- ③ 水道サービスの持続

と定める。

4－2．戦略目標の設定

5つの視点ごとに、戦略目標を洗い出し、本地域における事業統合の枠組みに合致する戦略目標を設定する。表4-1に戦略目標を示す。

5つの視点とは

①再構築の視点

事業統合の枠組みや目指す方向など。

②学習と成長の視点

個人や組織の技術力、業務遂行能力を継承・充実していく。

③財務の視点

更新等のための資金確保（内部留保の確保）、効率的な事業経営、健全な事業経営。

④内部プロセスの視点

運転管理、日常点検、施設更新の実施など、多岐にわたる仕事の改善を図ること、より良いものとするために新たなシステムを構築していく。

⑤顧客の視点

水道事業における顧客（水道の利用者）の満足を得るためにどのように行動すべきか。

表 4-1. 戦略目標

視点	戦略目標	戦略目標達成のための方針
①再構築 の視点	既存施設の有効活用	水質、老朽化等の課題があるとした水源・浄水場の廃止、余力のある水源・浄水場の有効利用
	施設の統廃合	
	維持管理の効率化	施設の集約、技術部門の集約、集中監視の推進、民間委託の活用
	事務の効率化	事務部門の集約、各種システムの統合
	人材の確保	専門職員の確保
	補助金活用事業	国庫補助制度を活用した施設整備
②学習と成長 の視点	人材の育成	規模の集約により、将来にわたり事業の継続が可能なように、人材の育成を図る
	組織力の向上	組織体制を整え、組織力の向上を図る
	技術力の継承	技術力の集約、技術情報の継承を図る
③財務 の視点	資金の確保	二重投資となるような更新事業、新設事業を回避 国庫補助の活用
	維持管理費の低減	施設の集約による維持管理の効率化により、維持管理費の低減を図る
④内部プロセス の視点	施設・管路の更新	事業統合で確保した財源による老朽化施設・管路の計画的更新
	耐震化 (ハード、ソフト)	事業統合で確保した財源により、施設及び管路の耐震化、応急対策の体制整備を進める
	維持管理の向上	事業統合で技術力や財政規模を集約し、遠方監視設備による常時監視による維持管理レベルの向上
	水質管理の向上	事業統合で技術力や財政規模を集約し、水源から蛇口までの一元管理による水質管理レベルの向上
⑤顧客 の視点	サービスの向上	料金統一、支払方法等の利便性の改善など、各種サービスの向上を図る
	水質の向上	技術力や施設の統合を通じて、提供する水質を向上させ、安心・安全な水の供給を図る
	安定した供給	安定的な供給が図れるよう、災害時の被害低減、断水事故の低減等を図る
	応急対策の充実	技術力・財政力の強化により、非常時における応急対策（応急給水、早期復旧）の充実を図る

4-3. 戦略マップ

本地域における事業統合の戦略目標と達成のための方針の関係を、図 4-1 の戦略マップに示す。

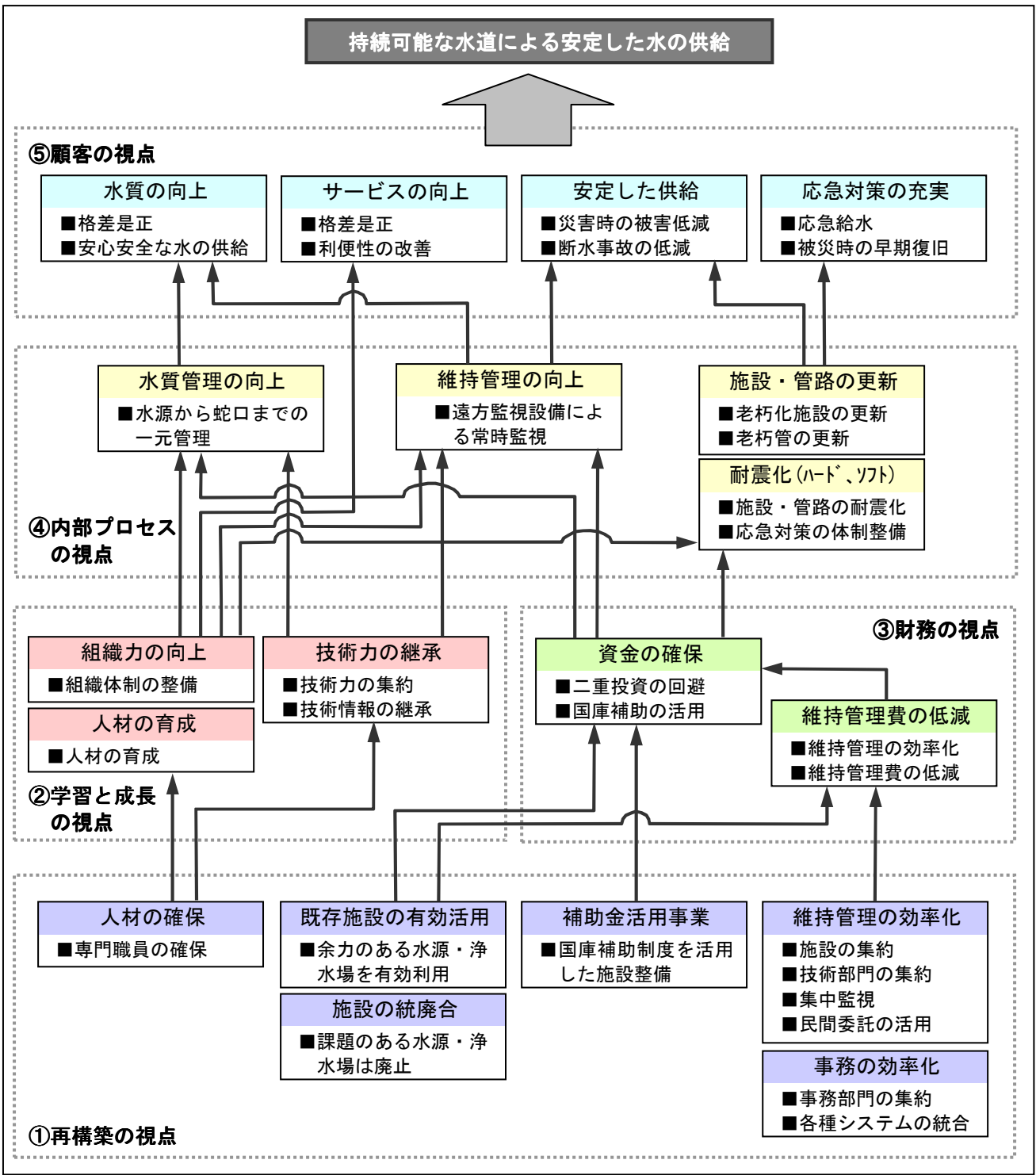


図 4-1. 戦略目標の関係図（戦略マップ）

5. 広域化の基本方針

「4. 広域化の目標設定」におけるバランススコアカードの活用による戦略目標を対応させ、施設整備（施設の再構築）、管理体制、財政の面から広域化基本方針を定める。

5－1. 施設整備（施設の再構築）の方針

1) 水源の有効活用

- 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。
- 標高が高い位置に設けられている水源、施設能力をもって、標高の低い地域へ供給する。これにより、電気料金などの維持管理費の低減に努める。

2) 安定供給体制の向上

- 水源・浄水場の相互融通体制を構築し、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。

3) 維持管理費、更新費用の低減

- 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。
- 広域化の国庫補助制度を活用した施設整備を実施する。

4) 災害対策の推進

- 事業統合により確保した財源により、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。

5－2. 将来の水道施設

1) 施設整備の検討条件

- 施設整備検討に際し、影響を与える大きな要因として、県水受水量とその運営主体があげられる。本件検討においては、以下の条件で検討した。

【検討条件】：現在の県水受水形態が継続すると仮定

- ▶ 県水の運営主体は現在と同様に群馬県とする
- ▶ 構成団体における県水受水量は平成 25 年度協定水量とする

- 水源施設、浄水施設の有効利用を図り、施設の統廃合を進める。
- 地域の浄水および配水の拠点として、浸水リスクがない「みどり市」、水量の余力があり周辺構成団体への供給が可能な「太田市」、深井戸水源の水質が良好かつ水量も豊富で周辺構成団体への供給が可能な「館林市」とする。
- 維持管理費、将来の更新費用の低減を図るため、原水水質が芳しくない小規模な施設は統廃合を行い、周辺の配水区域から浄水の供給を図る。
- 浄水を複数の経路により供給可能な体制を構築し、事故等が発生した場合の供給停止の範囲を可能な限り低減する。

2) 災害発生時の浄水確保

①地震災害

- 過去の地震による被災・復旧事例より、地下水水源は早期復旧が見込まれる。拠点となる浄水場ならびに今後も稼働する浄水場に導水されている地下水水源は確保する。

②浸水災害

- 既存施設に浸水対策を施すのは費用の面から現実的ではない。浸水対策は施設統廃合を進め、施設数の集約を行って着手する。

③災害発生時の浄水確保

- 構成団体内各所に配水池を設けることは、広域化による施設統廃合、維持管理費の低減といった長所を手放すことにつながる。
- 各地域での浄水確保は既存の配水池に変わり、震災対策用貯水槽の設置を考える。また、浄水および配水の拠点施設からの運搬給水体制の構築、管路の耐震化を持って対応する方針とする。

3) 構成団体における中長期的な施設整備方針

構成団体における中長期的な施設整備方針は表 5-1 のとおりとする。また、図 5-1 と図 5-2 に施設再構築の概要図を示す。なお、経年劣化による施設更新は、含まないものとする。

表 5-1 (1). 構成団体における中長期的な施設整備方針

構成団体	中長期的な施設整備方針
みどり市	- 鹿田山配水池で新田山田水道から受水し、二重化による安定供給体制の向上を図る。 - 塩原浄水場の稼働率を上げ、余力を太田市藪塚、新田方面へ供給することで、県水のみである藪塚、新田方面の浄水供給経路の二重化を図り、安定供給体制の向上を図る。
太田市	- 西長岡・強戸配水区域は標高差を利用して、藪塚方面からの自然流下による供給に切り替え、関連する増圧施設、配水池の廃止を行い、維持管理費の低減を図る。 - 渡良瀬浄水場系の余力を、邑楽町中野浄水場へ送水する。 - 県水受水系統である藪塚、新田方面については、将来的にみどり市からの浄水供給による浄水供給を二重化し安定供給体制を向上させる。 - 新田配水区域から尾島地区の工業団地へ、標高差を利用して自然流下により配水する。 - 利根系統は現状維持を基本とし、需要に応じて施設の統廃合を行う。 - 第 5 水源地は大泉町第一浄配水場に原水を供給し、需要に応じて施設の統廃合を行う。
大泉町	- 第一浄配水場系は自己水源（深井戸）の原水水質が芳しくないため、古戸水源（太田市第 5 水源地）に段階的に切り替える。 - 第二浄配水場は、需要に応じて水源を統廃合するとともに、余力を千代田町へ供給する。 - 第一浄配水場と第二浄配水場との相互専用連絡管の整備を行う。

表 5-1 (2). 構成団体における長期的な施設整備方針

邑楽町	- 中野浄水場系は、太田市渡良瀬系からの供給に全面的に切り替える。 - 第三浄水場系は自己水源（深井戸）と東部地域水道により供給を行うが、需要に応じて自己水源施設の統廃合を進める。 - 中野浄水場系と第三浄水場系との相互専用連絡管の整備を行う。
千代田町	- 第一浄水場及び第三浄水場は廃止し、大泉町第二浄配水場から配水する。 - 第四浄水場は自己水源（深井戸）と東部地域水道により供給を行うが、需要に応じて自己水源の統廃合を進め、最終的には東部地域水道のみとする。 - 第五浄水場は建設してから年数が経過していないことを鑑み、当面は継続して使用するが、長期的には大泉町第二浄配水場からの配水とする。
館林市	- 第一浄水場は廃止し、水源は第二浄水場へ導水する事業を実施中。 - 第二浄水場は自己水源（深井戸）であり、原水水質が良好であることから、非常時対応の基幹施設と位置づけ、施設維持を基本とする。 - 第二浄水場で生じる余力は明和町と板倉町に、第三浄水場で生じる余力は明和町大輪へ配水する。
明和町	- 大輪浄水場は廃止し、館林市第三浄水場から配水する。 - 上江黒浄水場は廃止し、館林市第二浄水場から配水する。 - 南大島浄水場は広域受水施設であることから現状維持を基本とし、自己水源と東部地域水道により供給を行う。
板倉町	- 自己水源である深井戸の原水水質が総じて芳しくなく、浄水処理に苦慮していることから、最終的には隣接する構成団体からの浄水供給と東部地域水道からの供給に全面的に切り替える。 - 第一（北）浄水場は廃止し、館林市第二浄水場から配水する。 - 第三（岩田）浄水場は浄水処理機能を残し、配水機能を西配水場に移す事業を進めている。当面は西配水場から供給を行うが、老朽化が進んでいることから、将来は館林市第二浄水場からの配水に切り替える。 - 第五（東）浄水場は、当面は現状維持とするが、老朽化が進んでいることから、将来的には西配水場からの配水に切り替える。 - 南浄水場は、当面は現状維持とするが、将来は館林市第二浄水場からの配水に切り替える。

4）施設整備概要

広域化に伴う水道施設の再構築を実現するための施設整備概要は以下のとおり見込まれる。

表 5-2. 再構築に係る施設整備の概要

項目	構成団体	事業内容	整備施設
平成 36 年度 まで	① みどり市	鹿田山受水施設	受水池
	② 太田市	藪塚受水場、藪塚低区配水池→西長岡・強戸方面配水施設	配水管
	③ 太田市	新田受水場配水区域→尾島方面配水施設	配水管
	④ 大泉町	第一浄配水場～第二浄配水場連絡施設	連絡管、増圧ポンプ場
	⑤ 太田市～邑楽町	渡良瀬直接配水区域→中野浄水場への送水施設	送水管、増圧ポンプ場
	⑥ 邑楽町	中野浄水場～第三浄水場連絡施設	連絡管、増圧ポンプ場
	⑦ 大泉町～千代田町	第二浄配水場配水区域→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	配水管、増圧ポンプ場
	⑧ 館林市	第二浄水場→第三浄水場への送水施設	送水管、送水ポンプ室
	⑨ 館林市～明和町	第三浄水場配水区域→大輪浄水場配水区域への配水施設	配水管
	⑩ 館林市～明和町	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	配水管、増圧ポンプ場
	⑪ 館林市～板倉町	第二浄水場配水区域→第一（北）浄水場配水区域への配水施設	配水管、増圧ポンプ場
平成 62 年度 まで	⑫ みどり市～太田市	鹿田山配水池→藪塚低区配水池送水施設	送水管
	⑬ みどり市～太田市	鹿田山配水池→新田受水場送水施設	送水管
	⑭ 大泉町～千代田町	第二浄配水場配水区域→第五浄水場配水区域への配水施設	配水管、増圧ポンプ場
	⑮ 館林市～板倉町	第二浄水場配水区域→第三（岩田）浄水場配水区域への配水施設	配水管、増圧ポンプ場
	⑯ 板倉町	第三（岩田）浄水場配水区域→南浄水場配水区域への配水施設	増圧ポンプ場
	⑰ 板倉町	西配水場→第五（東）浄水場配水区域への配水施設	増圧ポンプ場

注）表中の番号は、図5-1～図5-2の事業概要番号を示す

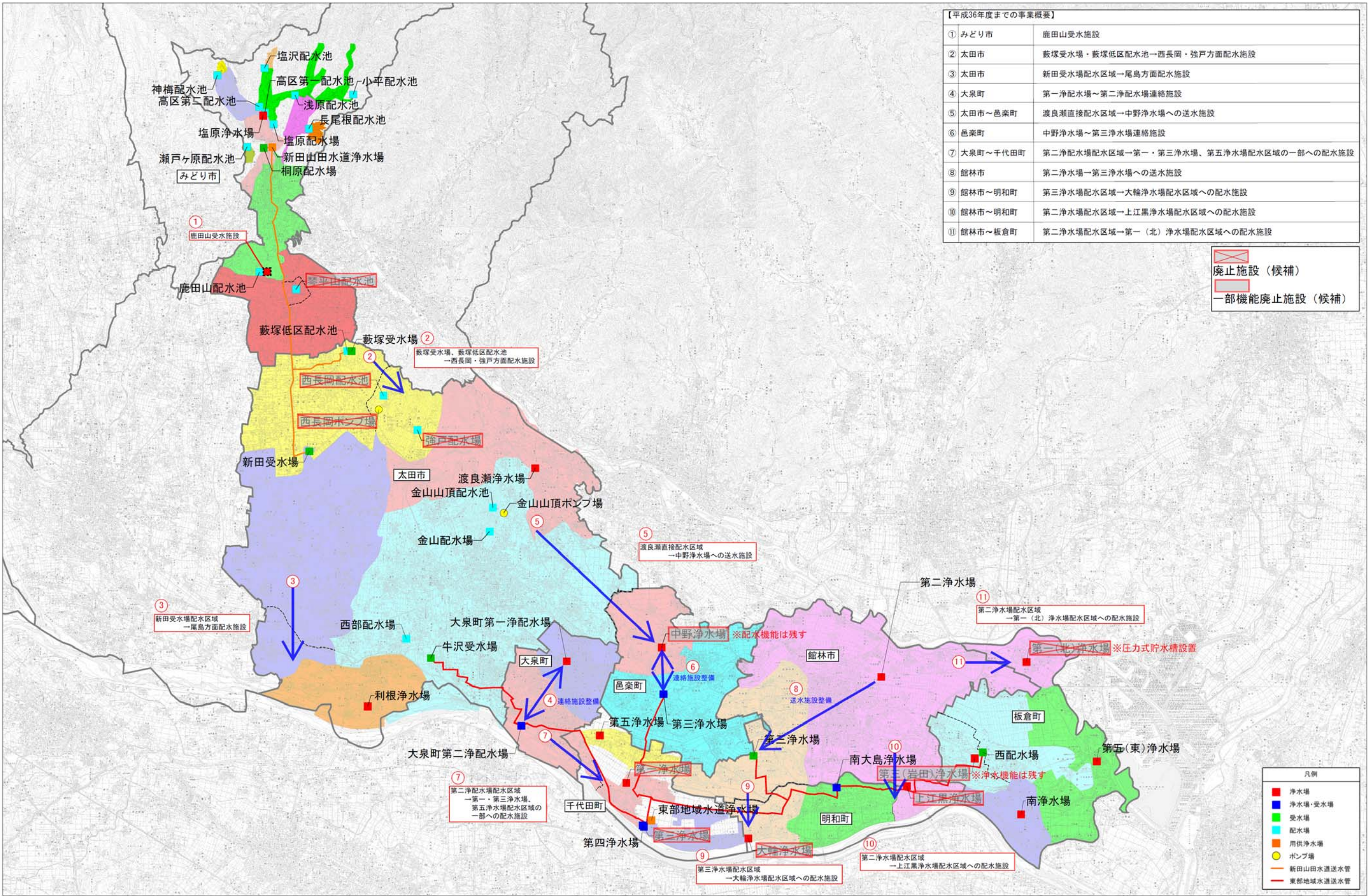


図 5-1. 施設再構築の概要図（平成 36 年度時点）

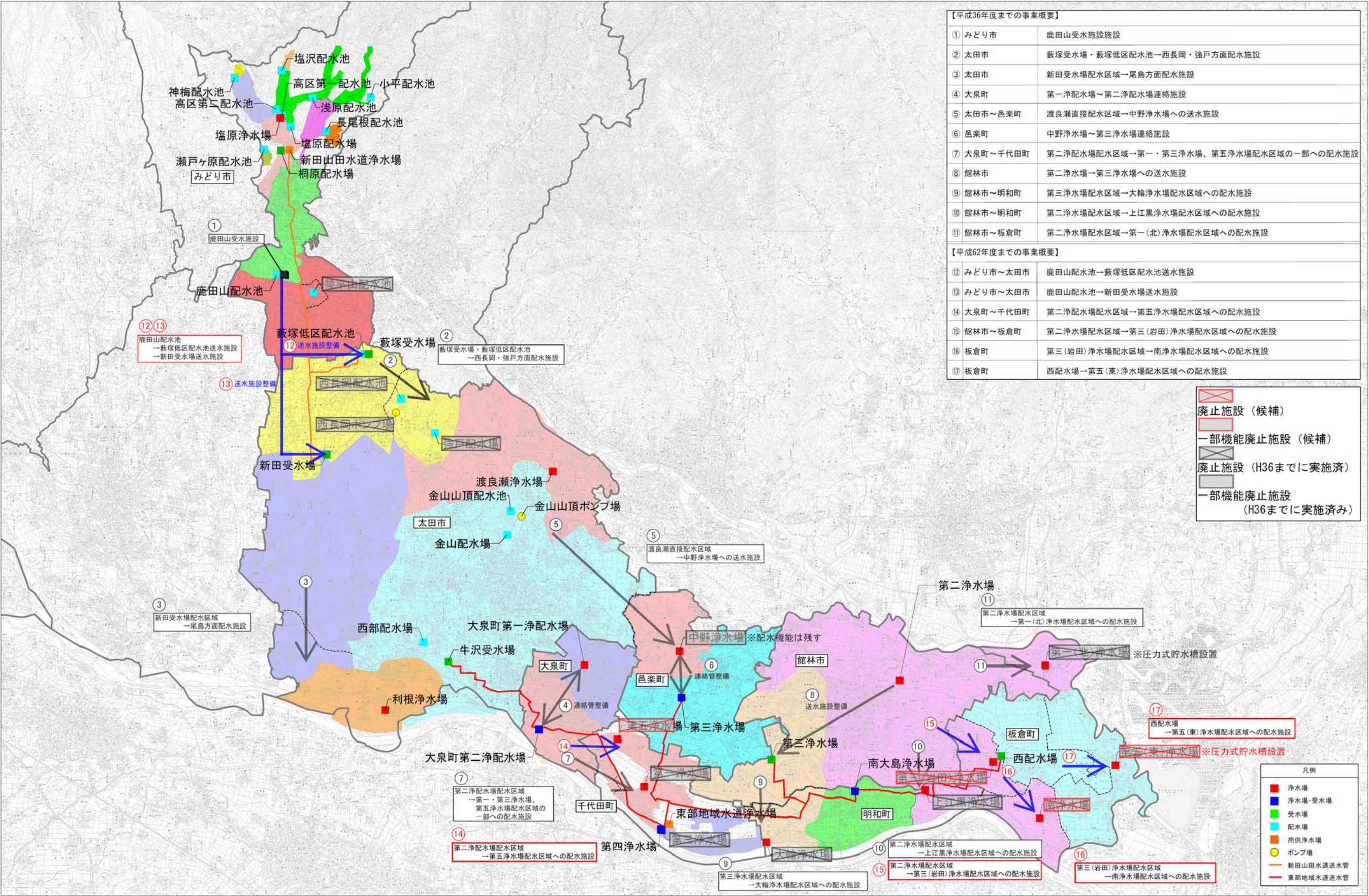


図 5-2. 施設再構築の概要図（平成 62 年度時点）

5－3. 管理体制の方針

事業統合に伴って、資金や人材、水資源等の経営資源の共有化を図ることにより、事業運営の効率を高めるとともに、技術的な要素の組織化・体系化によってサービス水準や品質の向上を目指す。

1) 基本方針

- サービスの格差が大きいことから、相対的にサービス水準が低い5町を3市の水準に併せて、地域内の管理水準を引き上げる。
- 太田市と館林市で実績のある包括業務委託を採用し、少ない職員数で効率的な業務を実施する。また、老朽管や設備の更新等による工事量の増加には、DB方式等の発注形態で対応する。
- 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する。

表 5-3. 管理体制の課題に対する対応策

課題	将来の管理体制
危機管理体制	● 職員の集約や遠方監視設備の設置等によって、組織の管理水準を高めることにより、危機管理体制を強化する。 ● 地域内の緊急時対応マニュアルの整備や応援協定の締結等により、危機管理体制を強化する。
技術水準	● 職員の集約や遠方監視設備の設置等によって、きめ細やかな運転管理を実施することで高品質の水質で給水を行う。 ● 職員の集約によって多様な職種・現場を経験することができ、職員のノウハウや経験の共有化によって、技術水準を向上する。
サービス水準	● 効率性や地域の要望を踏まえながら料金の収納対応方法等を決定し、利用者サービスを統一する（新規サービスとしてクレジット支払の導入を含む）ことにより、地域内でのサービス水準の向上及び均一化を行う。 ● マニュアル類の整備等によって群馬県東部地域内での基準を明確にし、サービス水準を統一する。

2) 業務区分（直営と委託の考え方）

- 包括業務委託による委託形態を採用する。
- 固定費である職員人件費を削減し、発生が変動的な業務は委託により対応する。
- 太田市における包括業務委託業者の職務区分等を踏まえて、各職務業務を、コア業務、準コア業務、定型・その他業務に区分し、コア業務を直営、準コア業務を包括業務委託、定型・その他業務は、別途委託等により対応する。

- | | |
|------------|----------------------------------|
| * コア業務 | : 事業運営の基幹となる業務 |
| * 準コア業務 | : 事業運営上、重要な業務であり、コア業務と一体的に実施する業務 |
| * 定型・その他業務 | : 管工事組合・業者にノウハウがある業務 |

表 5-4. 職務別の直営と委託の区分

職務項目	業務の区分	直営/委託区分	備考	広域化に向けて実施が必要な内容
総務・管理系	コア業務	直営	事業経営、企画に係る意思決定に関連する業務であるため、直営で実施する。	・各団体の組織の統廃合 ・人事給与システム、文書管理システム、財務会計システム等の統一（行政部局との調整）
営業系	準コア業務 定型業務	委託（包括業務委託・業務委託）	利用者サービスに係る業務は一括して委託し、各行政区にサービスセンターを1箇所設置する。	・サービスセンター（共同庁舎）の設置・運営方法の検討 ・料金管理システムの統一 ・審査・竣工検査方法の統一 ・給水台帳管理（管路情報）システムの統一
給水装置系	準コア業務 定型業務	委託（包括業務委託・業務委託）		
工務系	準コア業務 一部、コア業務（計画関連）	委託 一部、直営	基本計画の作成、行政関連で委託できない業務等は直営で実施する。	・積算システムの統一
取水・浄水施設の維持管理系	準コア業務	委託（包括業務委託）※	※全てを委託すると職員の技術低下が懸念されるため、一定の業務量は直営で実施する。	・集中監視施設の共同設置 ・浄水場等の運転監視、保守点検業務の共同化
送配水施設の維持管理系	準コア業務	委託（包括業務委託）※	広域化後、一時的に増加する工事の対応は、DB方式による発注形態とする。	
管路の維持管理系	準コア業務	委託（包括業務委託）※		・各行政区の管工事組合等への委託調整 ・管路情報システムの統一 ・資機材の共通備蓄
水質管理系	準コア業務	委託（包括業務委託・業務委託）	包括業務の受託者から再委託する。なお、緊急用の自主検査体制は保持する。	・非常時における地域内の検査機関との協定締結
その他	準コア業務 一部、コア業務（計画関連）	委託 一部、直営	事業計画に関連する業務は、直営で実施する。	

3）組織体制

将来的な管理体制を以下のように組織する。また、図 5-3 に事業統合後の組織イメージ図及び業務区分を、図 5-4 に庁舎の設置箇所のイメージ図を示す。

- 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、営業所を複数設置する。
 - 直営のコア業務を集約して実施する主要庁舎を太田市に設置する。
 - 準コア業務のうち、給水装置関係の工事業者対応や現場の維持管理業務を実施する分庁舎を館林市とみどり市に設置し、太田市の主要庁舎にも同じ機能を保持させる。
 - 各構成団体に水道利用者の窓口としての機能を有する営業所（包括委託業者が設置・運営）を 1 箇所設置する。
- 工務系職員は一定数と定め、企業団設立後に増大する事業量は、DB 方式による発注形態で対応する。
- 準コア業務となる運転管理は、包括して業務委託を行う。また、主要浄水場の 3 箇所（渡良瀬浄水場、館林第二浄水場、塩原浄水場）において遠方監視による運転管理を行う。
- 水質管理は包括業務委託業者が実施するものとし、緊急時には迅速な検査を行うことが出来る体制を整備する。
- 浄水場の運転管理と水質管理を包括業務委託で実施することにより、相互に連携をとり、きめ細やかな運転管理を行う体制を整備する。

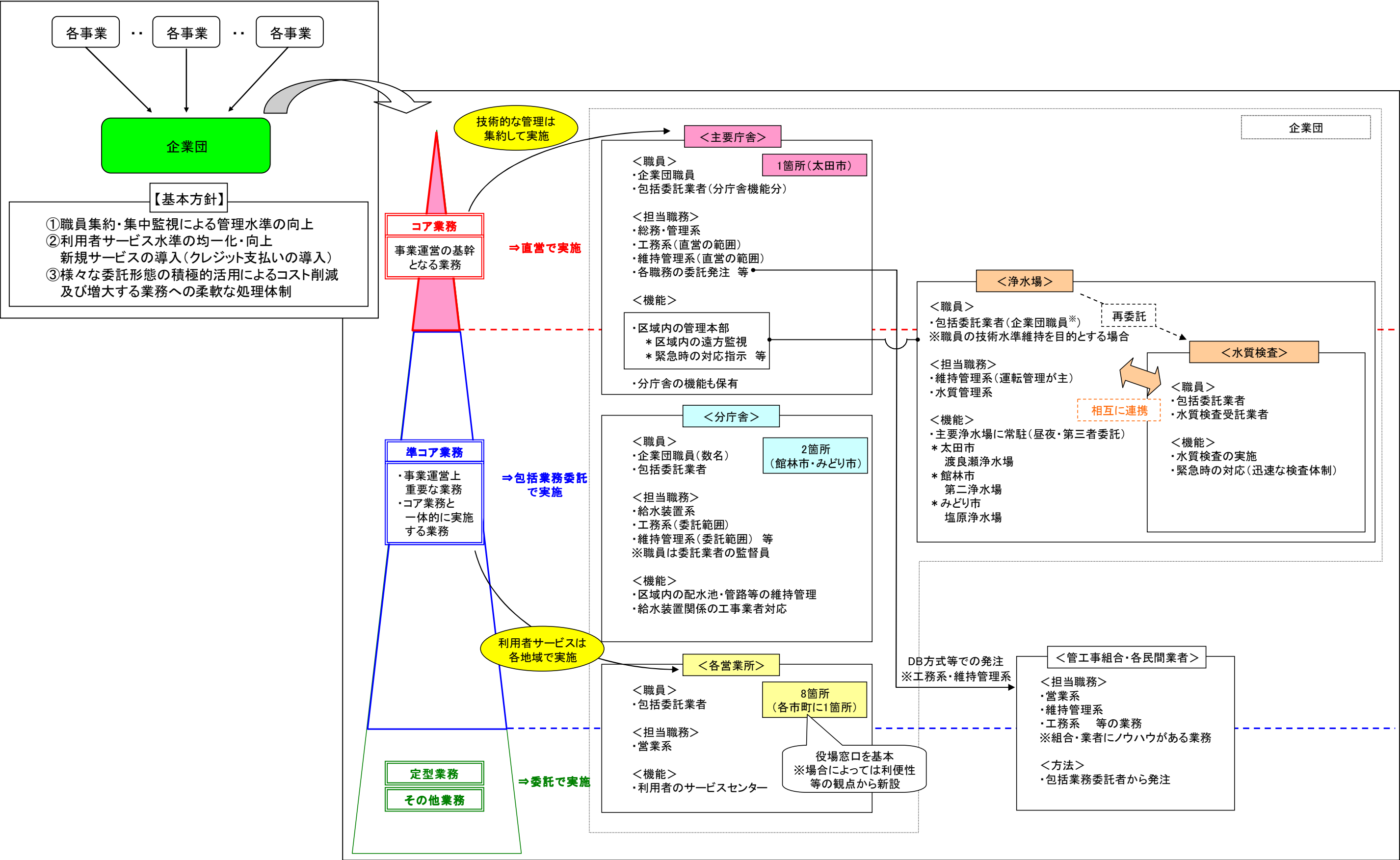


図 5-3. 事業統合後の組織イメージ図及び業務区分

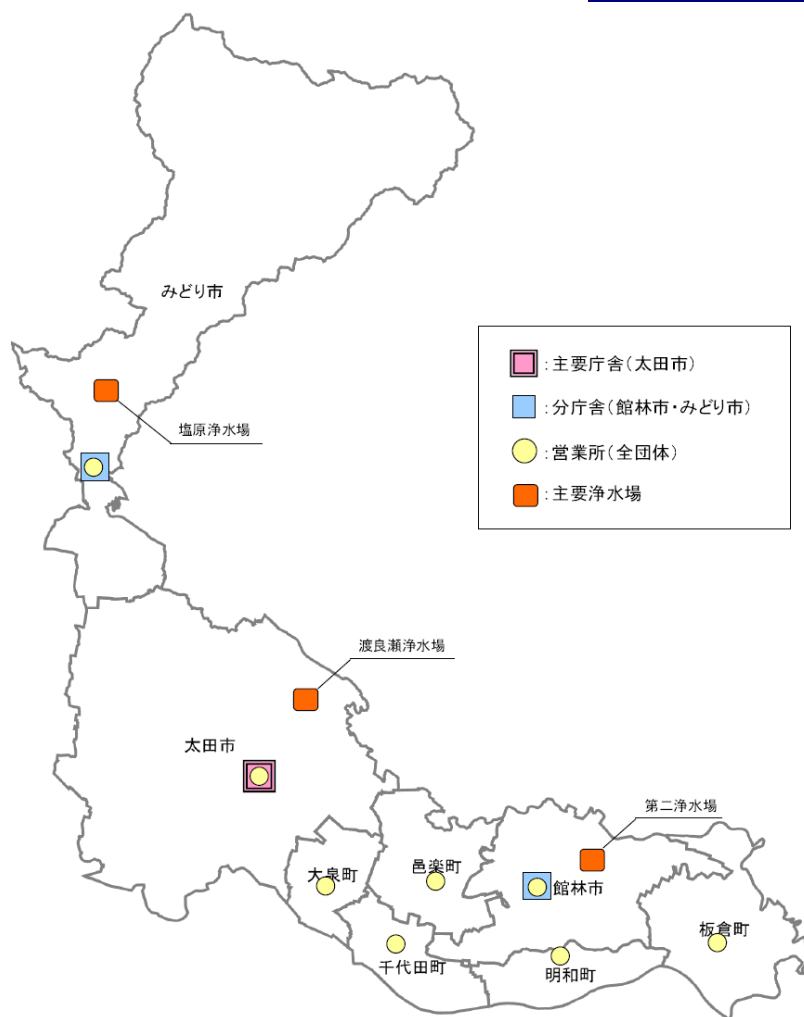


図 5-4. 事業統合後の庁舎設置箇所（イメージ図）

4) 今後の進め方

①段階的な移行の実施

- 直営で実施する業務は、事業統合時に組織を再編する。また、包括委託は、平成 28 年度に移行準備を行い、平成 29 年度より全域で移行する。
- 窓口サービスは現在の各役場の窓口を基本とし、利便性等を踏まえて必要な場合は住民が集うような場所にサービスセンターを設ける。
- 近年、多様な官民連携のあり方が検討されており、将来の事業及び組織の形態については、今後も発展的な検討を進める。

②職員の技術力保持

- 施設の維持管理や工務系の業務で委託を進めた場合も、職員が委託業者の監督・指導するための技術水準を維持できるように、一定数の技術職員数の確保と人材育成に努める。

③システム統合

- 各種システムは、現契約終了と共に段階的に移行し、最終的にはシステムを 1 本化する。

④行政との整合

- 人事給与面等は構成団体と整合を図るとともに、人事交流を行う。

⑤群馬県（県水）との協議

- 県水との関わり方について協議を行う。

5－4. 経営方針

重複投資を避けた施設の合理的利用と浄水場等の統廃合による建設投資費用の削減と国庫補助の活用、事業運営の効率化や包括業務委託による費用削減を図る。また、サービス水準や品質を向上させ、顧客満足度を高めるとともに、安価な水道水の供給を目指す。

1) 施設の再構築に係る概算事業費

「5－2. 将来の水道施設」の表 5-2 及び図 5-1 と図 5-2 に示した広域化に伴う水道施設の再構築に係る施設整備の概算事業費は、平成 36 年度までに約 65 億円、平成 37 年度以降に約 40 億円の合計約 105 億円である。

表 5-5. 再構築に係る施設整備の概算事業費

				(税込み)
項目	構成団体	事業内容	概算事業費（千円）	
平成 36 年度 まで	① みどり市	鹿田山受水施設	60,000	6,449,000
	② 太田市	藪塚受水場、藪塚低区配水池→西長岡・強戸方面配水施設	546,000	
	③ 太田市	新田受水場配水区域→尾島方面配水施設	124,000	
	④ 大泉町	第一浄配水場～第二浄配水場連絡施設	1,404,000	
	⑤ 太田市～邑楽町	渡良瀬直接配水区域→中野浄水場への送水施設	1,146,000	
	⑥ 邑楽町	中野浄水場～第三浄水場連絡施設	855,000	
	⑦ 大泉町～千代田町	第二浄配水場配水区域→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	652,000	
	⑧ 館林市	第二浄水場→第三浄水場への送水施設	641,000	
	⑨ 館林市～明和町	第三浄水場配水区域→大輪浄水場配水区域への配水施設	220,000	
	⑩ 館林市～明和町	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	356,000	
	⑪ 館林市～板倉町	第二浄水場配水区域→第一（北）浄水場配水区域への配水施設	445,000	
平成 62 年度 まで	⑫ みどり市～太田市	鹿田山配水池→藪塚低区配水池送水施設	2,378,000	4,040,000
	⑬ みどり市～太田市	鹿田山配水池→新田受水場送水施設		
	⑭ 大泉町～千代田町	第二浄配水場配水区域→第五浄水場配水区域への配水施設	240,000	
	⑮ 館林市～板倉町	第二浄水場配水区域→第三（岩田）浄水場配水区域への配水施設	705,000	
	⑯ 板倉町	第三（岩田）浄水場配水区域→南浄水場配水区域への配水施設	316,000	
	⑰ 板倉町	西配水場→第五（東）浄水場配水区域への配水施設	401,000	
注）表中の番号は、表5-2、図5-1～図5-2の事業概要番号を示す			合計	10,489,000

2) 事業統合による費用削減効果

ここでは、事業統合による費用の削減効果を検討する。なお、削減効果の試算に当たっては、更新需要と国庫補助金を算定したうえで、太田市における包括委託導入の削減実績を基に、事業統合後に太田市と同レベルの包括委託を実施すると想定して試算する。

(1)更新需要の算定

水道施設の健全性を維持するためには法定耐用年数での更新が望ましいが、財政的な制約があり現実的ではない。技術職員と包括委託業者による維持管理（保守点検、補修）によって延命化措置を図ることとし、更新需要を試算した。

更新需要は、実績を踏まえて最大限延命化する条件で試算し、財政状況を悪化させないように、優先度を踏まえて事業を行うものとした。

表 5-6 に、老朽化した水道施設の更新需要の試算結果を示す（なお、施設の統廃合により廃止予定の施設は算定の対象外とした）。

平成 27 年度から平成 36 年度までの 10 年間の更新需要は、241 億円（24.1 億円/年）と見込まれる。なお、再構築に伴う施設統廃合により、更新費を 124 億円削減できる。

表 5-6. 老朽化した水道施設の更新事業費

構成団体	H27～H36	H37～H62
太田市	95 億円	687 億円
館林市	40 億円	199 億円
みどり市	34 億円	143 億円
板倉町	13 億円	55 億円
明和町	12 億円	24 億円
千代田町	8 億円	19 億円
大泉町	26 億円	139 億円
邑楽町	13 億円	51 億円
合計	241 億円	1,318 億円

注) 四捨五入して表記したため、合計等が一致しない場合がある。

(2) 国庫補助の活用

厚生労働省では、水道事業の広域化を推進するため、平成 22 年度より水道広域化に対する国庫補助制度を創設しており（図 5-5. 参照）、本制度を最大限活用し、利用者の負担軽減につなげる。表 5-6 の更新事業を実施した場合の国庫補助金の算定結果を表 5-7 に示す。

表 5-7. 国庫補助金（水道広域化促進事業費）

項目		費用
2 市 5 町の補助対象事業費	A	120 億円
太田市の更新事業	B	95 億円
再構築に係る施設整備事業	C	64 億円
太田市の補助対象事業費 D	$B+C \leq A$ の場合: $D=B+C$ $B+C > A$ の場合: $D=A$	120 億円
補助対象事業費の合計	$E=A+D$	239 億円
国庫補助金の上限	$E \times 1/3$	79 億円

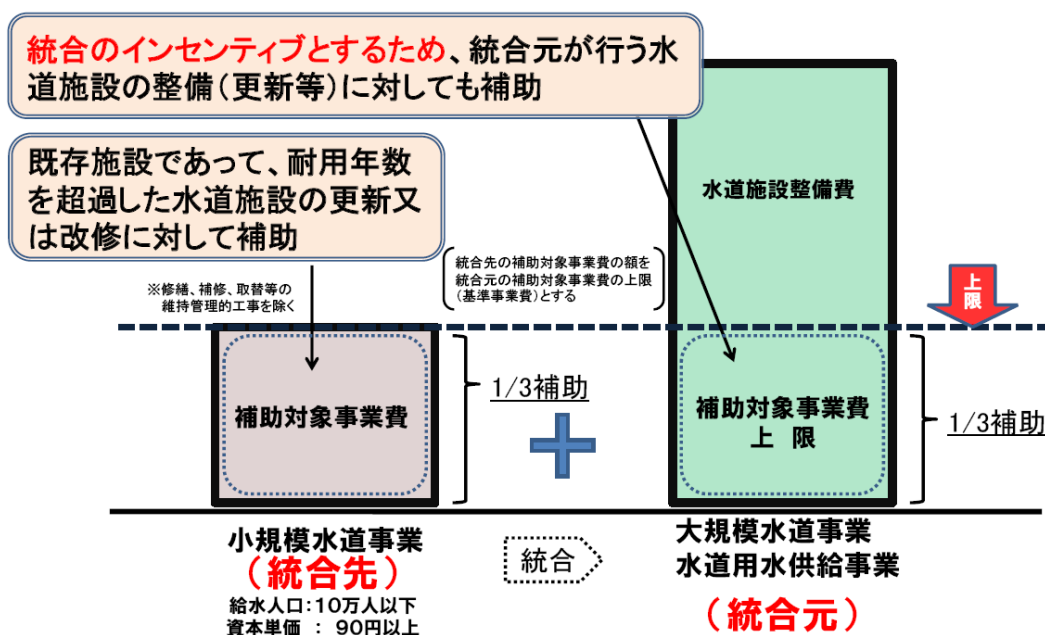


図 5-5. 国庫補助制度（水道広域化促進事業費）の概要

（3）広域化による費用の削減効果

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、水道施設の統廃合で約 20 億円削減できる。また、国庫補助制度の活用により、水道事業者の負担を約 79 億円削減できる見込みである。

②人件費及び維持管理の削減

事業統合後の人件費及び維持管理費は、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った場合、太田市の実績より削減効果を試算すると、年間 2 億円程度の削減を見込める。

（想定した包括業務委託の移行モデル）

- 平成 28 年度の事業統合時は、総務管理系と工務系の集約を行う。また、移行期間として営業系・維持管理系等は、現況の職員数と同数とし、包括業務委託への移行準備を行う。
- 平成 29 年度から平成 30 年度は、包括業務委託に移行するが、委託化を円滑に進めるため 5 町の営業系・維持管理系職員を営業所に配置する。
- 平成 31 年度以降は、営業系・維持管理系等は委託事業者が行う（職員は監督のみ）。

③財政シミュレーションによる試算

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いうえで、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できる。

しかし、長期的には給水人口及び給水量の減少のため値上げが必要となる。また、老朽化した水道施設の更新事業は、料金に与える影響が大きい。このため、本構想における試算結果を踏まえ、基本計画の策定に際しては、平成 36 年度までの事業計画について詳細に検討する。