

## 県内水道のあるべき姿の検討

ビジョンの目標年次である20年後(H42)の県内水道のあるべき姿について、半世紀先を見据えて検討し、共通目標とする

### 検討の進め方

#### 広域化形態等

H21.10.23第2回検討委員会検討事項

20年後の広域化形態 → ア水平統合、イ垂直統合、ウ先導ブロック  
広域化(市町村)組合せ案の検討 → 県内12ブロック案  
組合せブロックの現状評価等 → 施設の更新需要、退職職員、経営指標等

#### 段階的な目標設定と広域化方策

第3回検討委員会検討事項

短期:5年、中期:10年、長期:20年の目標設定  
各段階での広域化方策と効果の検証  
・現状で推移した場合と広域化した場合の経費削減効果を定量化  
・技術力や危機管理対応面を定量化

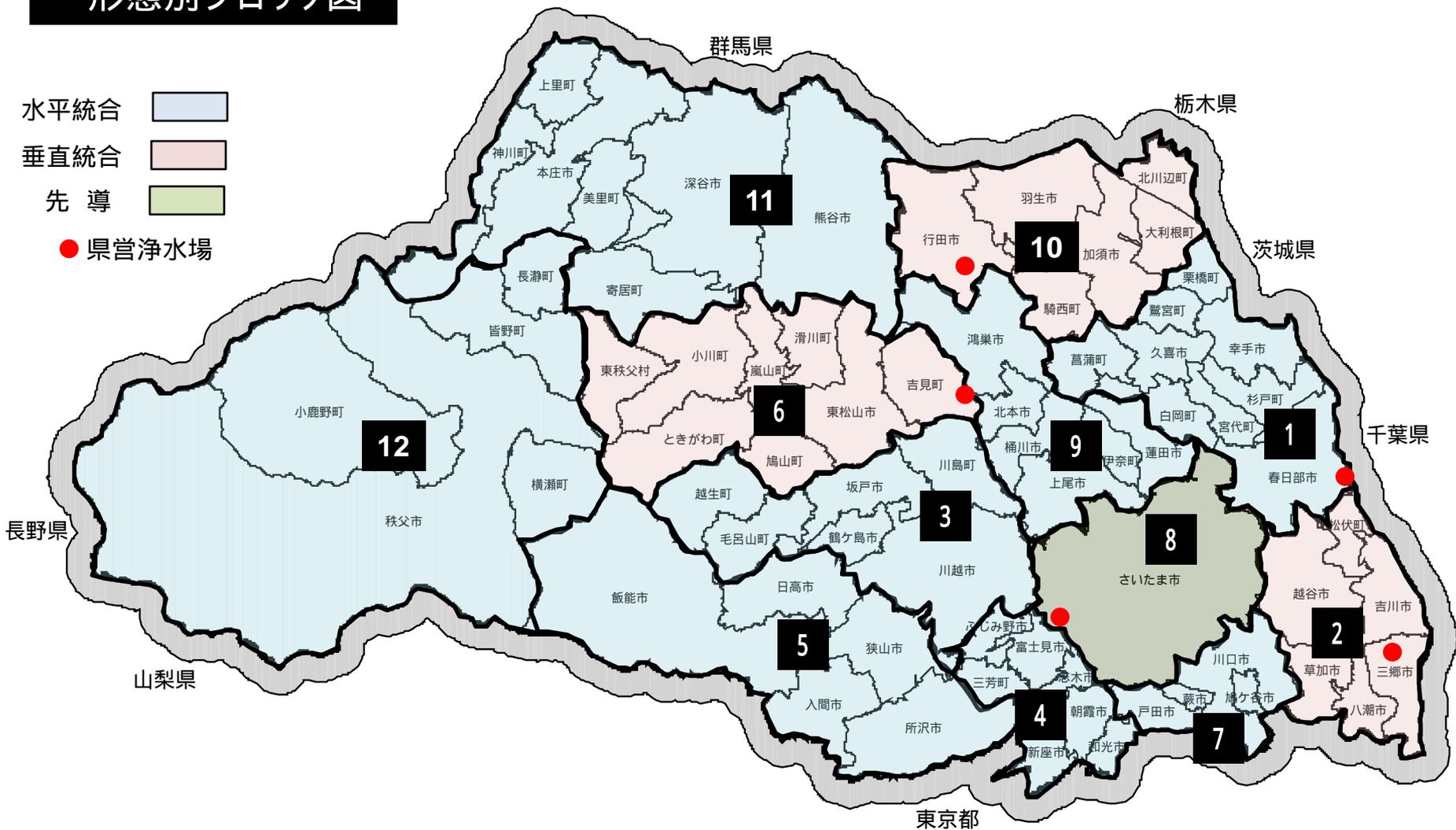
#### 課題の検証等

第4回検討委員会(2月)検討予定

# 県内水道の広域化検討：水道広域化検討委員会

## 形態別ブロック図

- 水平統合
- 垂直統合
- 先導
- 県営浄水場



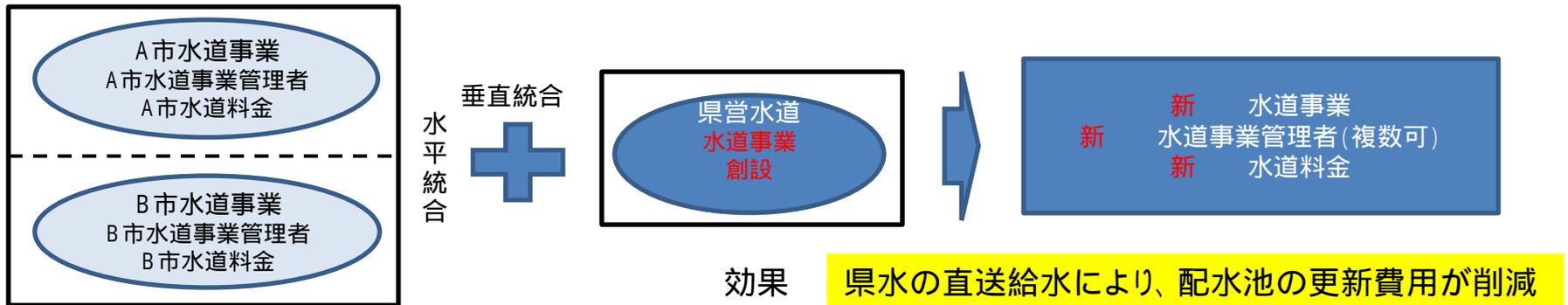
# 統合のイメージ

## 水平統合(水道事業同士の事業統合)



効果 施設の統廃合により、浄水施設の更新費用が削減  
施設数の減少により、維持管理費が縮減

## 垂直統合(水道事業と県営水道との経営統合)



効果 県水の直送給水により、配水池の更新費用が削減  
給水の効率化により、維持管理費が更なる縮減



県内水道が1本化されるまでは、現状のまま継続

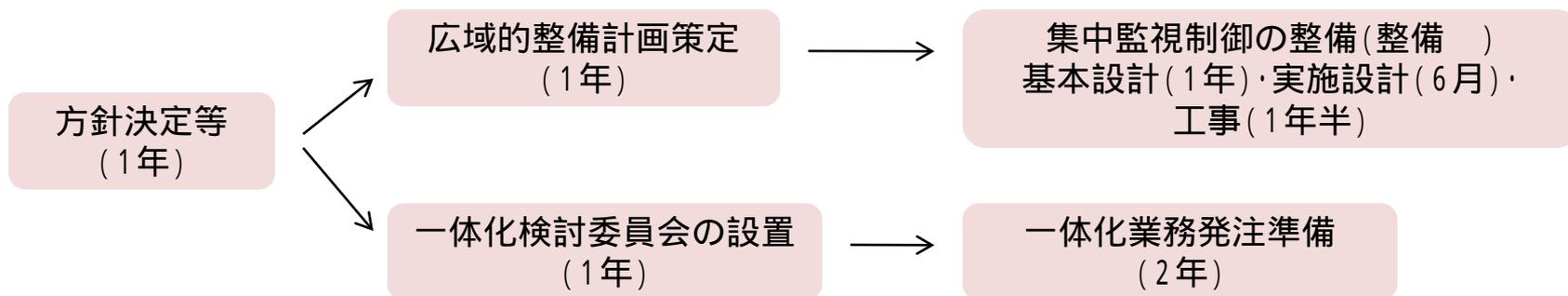


## 広域化方策と効果の検証

### 1 広域化方策

#### (1) 計画策定期間の方策

##### 計画策定期間(5年間)の工程



#### ソフト統合の方針決定等

- ・管理の一体化を実施するため、検討委員会の設置等について各市町村長の了解を得て方針決定する
- ・ビジョンを反映した広域的整備計画を策定するため、各市町村長から県への要請を進める

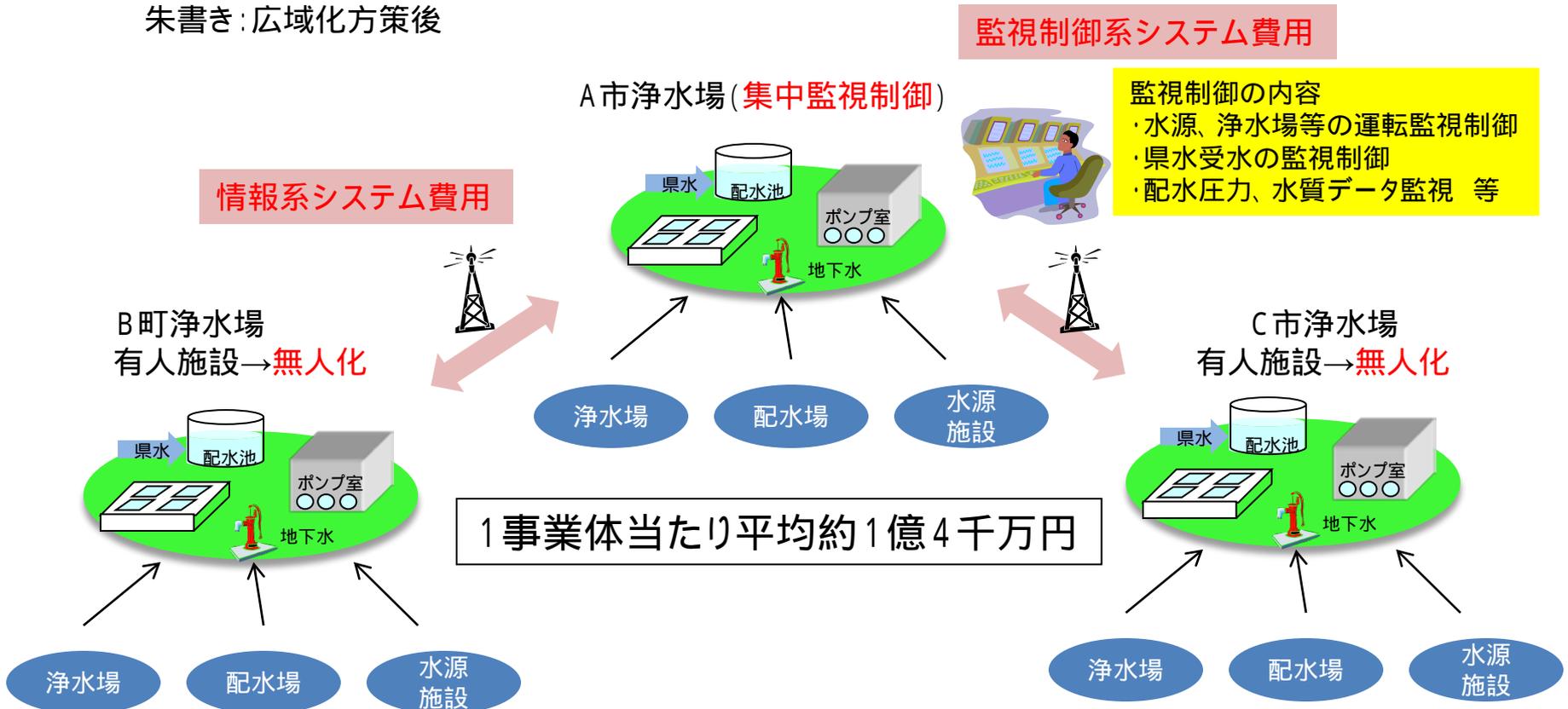
整備計画策定の手順: 市町村から要請 県が計画案を策定 市町村に計画案の協議・議会等の同意  
(水道法5条の2) 県議会の同意 策定

## 管理の一体化検討委員会等の設置

- ・関係事業者による委員会を設置し、県行政がコーディネート、県企業局が技術支援を担う
- ・一体化業務の対象範囲、発注形態、履行业務の検証方法等、実施に向けた検討
- ・一体化業務発注に向け、費用負担や責任区分などを示した協定の締結等

## 集中監視制御に係る整備

朱書き：広域化方策後



## 集中監視制御システムに係る整備費用

単位:千円

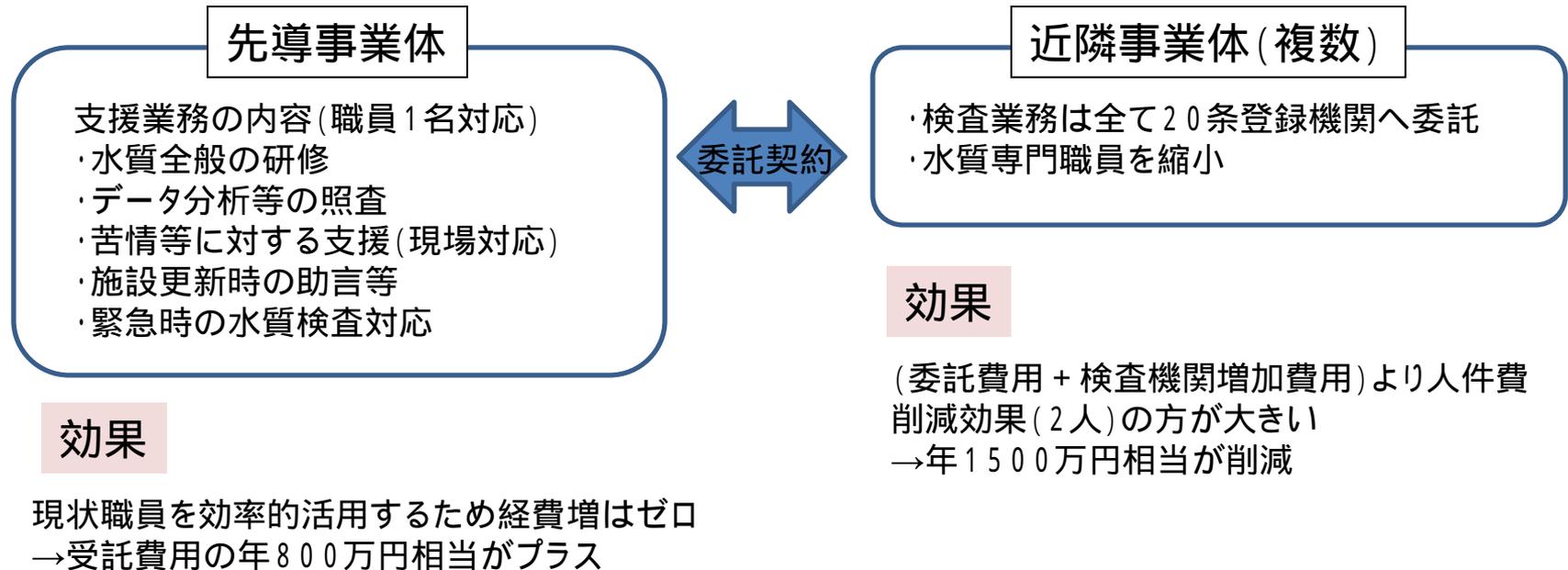
ブロック	整備費用	補助金導入後	企業債借入	自己資金
1ブロック	1,255,500	845,500	422,750	422,750
2ブロック	852,500	571,500	285,750	285,750
3ブロック	878,500	589,500	294,750	294,750
4ブロック	1,112,500	745,500	372,750	372,750
5ブロック	1,944,500	1,298,500	649,250	649,250
6ブロック	1,229,500	823,500	411,750	411,750
7ブロック	735,500	492,500	246,250	246,250
8ブロック	-	-	-	-
9ブロック	982,500	657,500	328,750	328,750
10ブロック	943,500	631,500	315,750	315,750
11ブロック	1,710,500	1,145,500	572,750	572,750
12ブロック	1,294,500	865,500	432,750	432,750
計	12,939,500	8,666,500	4,333,250	4,333,250
1事業体平均	202,180	135,414	67,707	67,707

整備費用 = 国庫補助1/3 + 企業債借入1/3 + 自己資金1/3

集中監視制御の整備費用に対する国庫補助は対象外であるが、県が国と協議・調整を図る

## 水質検査等の技術支援

今後の技術者不足の対応策として、水質検査体制が充実している先導事業体が近隣事業体に対し、水質検査データの照査、苦情相談等の技術支援を実施する



## 水道業務システムの画一化

各事業体の業務内容は、地域特性等により業務形態が異なっているので、統合の際は「業務の画一化」が必要

→ 先導事業体を中心となり、業務実態調査を実施し、効率的な業務画一化を目指す

## 環境、国際事業の推進

先導事業体及び県企業局が中心となり、環境・国際面での方策を推進する

### 環境

- ・施設更新時の低炭素技術の導入や住民向けのPRと普及

### 国際貢献

- ・海外への技術協力や海外研修生の受入
- ・将来の施設更新に備えるため、海外での浄水場建設機会等を活用した技術研修

## 情報共有化システムの構築

県行政が中心となり、備蓄資機材情報共有化システムと応急給水情報システムをインターネット上で構築する

### 備蓄資機材情報共有化システム

- ・事業体が備蓄している補修用資機材及び応急給水資機材情報の共有化を図る
- ・資機材の保有情報と検索機能を有する

### 応急給水情報共有化システム

- ・災害時の住民サービス向上や他団体からの給水支援強化を図るため、給水情報を発信する
- ・給水拠点の開設状況(時間等)や地図表示機能を有する

# 【システム表示例】

◆1ブロック《施設の共同化》備蓄資機材情報の共有化  
 (春日部市、久喜市、栗橋町、幸手市、葛蒲町、白岡町、杉戸町、宮代町、鷺宮町、企業局)

### 備蓄資機材情報供給化システム 埼玉県

★ 備蓄資機材情報 《現在、各事業体で保有している備蓄資機材一覧を表示》

春日部市

久喜市

栗橋町

幸手市

葛蒲町

白岡町

杉戸町

宮代町

鷺宮町

企業局

★ 備蓄資機材検索システム 《大項目、中項目、小項目をプルダウンメニューから選択し、保有事業体検索》

資機材	大項目	中項目	小項目	保有事業体
補修用資機材	カバージョイント (DIP用)	直管部	φ200	春日部市 宮代町
応急給水資機材	給水車	4t車(ポンプ付き)		春日部市 企業局

◆1ブロック《施設の共同化》応急給水情報の共有化  
 (春日部市、久喜市、栗橋町、幸手市、葛蒲町、白岡町、杉戸町、宮代町、鷺宮町、企業局)

### 応急給水情報共有化システム 埼玉県

★ 応急給水情報 《現在、開設している応急給水場所の一覧を表示》

春日部市

久喜市

栗橋町

幸手市

葛蒲町

白岡町

杉戸町

宮代町

鷺宮町

企業局

★ 応急給水場所一覧 《応急給水場所全体の地図を表示》

春日部市

久喜市

栗橋町

幸手市

葛蒲町

白岡町

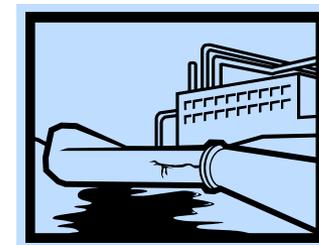
杉戸町

宮代町

鷺宮町

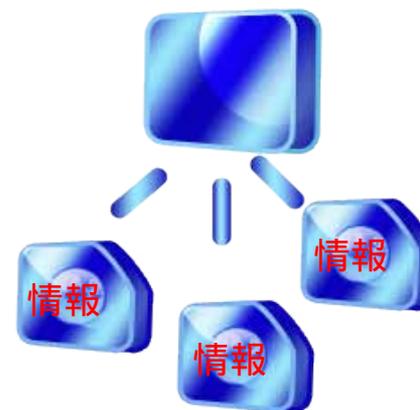
企業局

危機管理強化



事業者

WEB化



サービス向上  
(情報提供)



住民

## (2) ソフト統合期間の方策

### 営業業務の一体化

#### 一体化業務の内容

- ・窓口業務、検針業務、収納業務、徴収業務
- ・交通の利便性等を考慮し、共同サービスセンター(1箇所)、支所(1箇所)を設置
- ・共同のコールセンター、プリントセンター、データセンターを設置
- ・検針用のハンディターミナルを統一

#### 一体化の手法

- ・民間への包括的な業務委託(ブロック単位での発注)
- ・長期継続契約



#### 効果

定量的効果 県全体で年間約23億円縮減(ブロック別はP9参照)

#### 定性的効果

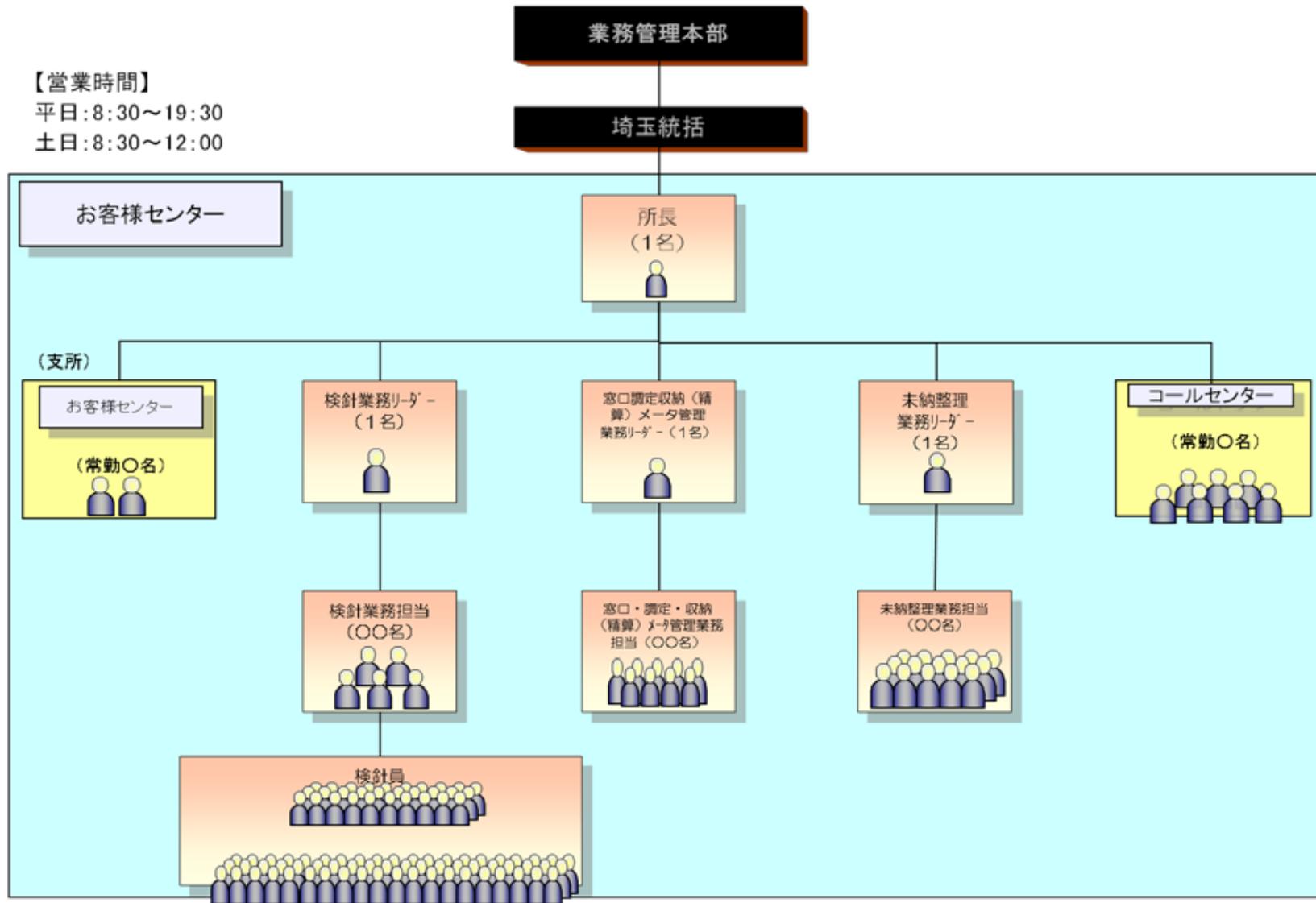
- ・サービス時間の延長(平日8:30 ~ 19:30、土日8:30 ~ 12:00)
  - ・料金収納の多様化(コンビニ、クレジット活用等)
- 窓口集約による窓口の遠方化によるデメリットは  
収納の多様化で対応

# 共同サービスセンター

【営業時間】

平日: 8:30~19:30

土日: 8:30~12:00



## 営業業務一体化の定量的効果

単位：千円

ブロック	年間調定件数	現状	一体化後	効果(年間)
1ブロック	1,375,879	552,108	416,374	135,734
2ブロック	2,209,711	899,428	580,392	319,035
3ブロック	1,505,314	544,872	458,133	86,739
4ブロック	1,871,200	723,361	471,576	251,786
5ブロック	1,939,911	948,935	523,038	425,897
6ブロック	505,904	294,305	191,146	103,159
7ブロック	2,013,178	988,187	549,240	438,948
8ブロック	-	-	-	-
9ブロック	1,329,511	507,271	375,903	131,368
10ブロック	554,700	220,323	160,340	59,984
11ブロック	1,274,730	730,390	379,326	351,063
12ブロック	273,430	152,434	121,535	30,898
計	14,853,468	6,561,614	4,227,003	2,334,611
1事業体平均	232,085	102,525	66,047	36,478

## 浄水場維持管理業務の一体化

### 一体化業務の内容

- ・ 運転管理、保守点検業務
- ・ 清掃、除草、警備などの庁舎管理業務
- ・ 浄水場内の小規模な修繕
- ・ 薬品、電力調達などのユーティリティ業務
- ・ 緊急時の初期対応業務

### 一体化の手法

- ・ 水道法に基づく第三者委託(民間による技術提案型を想定)
- ・ 長期継続契約、ブロック単位での発注

### 業務の検証及び責任分担等

#### 委託者(官)

各ブロック構成員3名が監督(検証)

- ・ 技術提案の内容等を確認
- ・ 検証の頻度 週1回:半日、月1回:1日

#### 受託者(民)

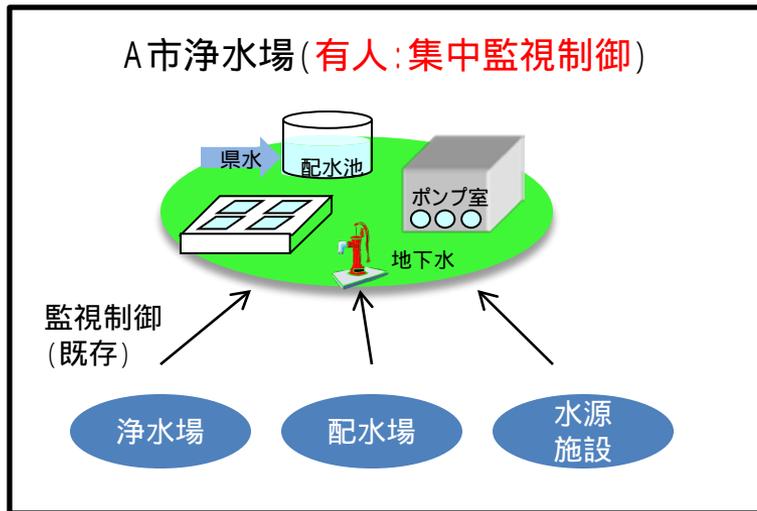
受託水道技術管理者を設置(法的責任)  
管理体制

- ・ 総括、副総括各1名
- ・ 監視、保守2名×4班体制
- ・ 巡視 名× 班(無人施設数に応じ)
- ・ 業務支援者 名

#### 効果 (県全体)

年間約24億円の経費縮減  
(ブロック別はP12参照)

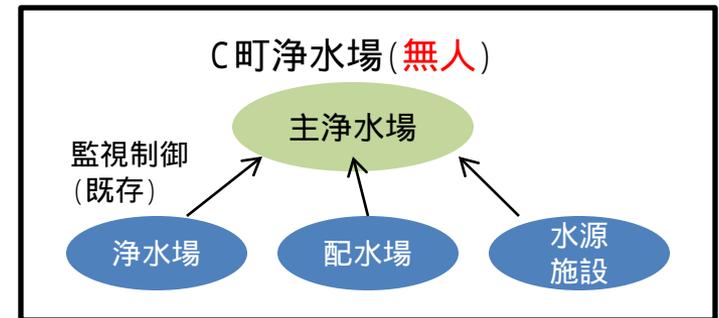
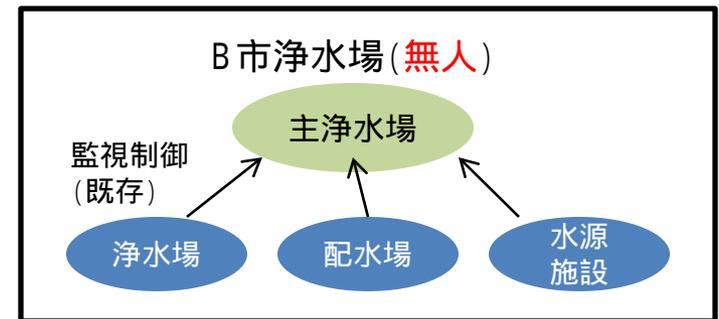
## 一体化イメージ



監視制御



巡視



## 民による技術提案

給水末端での最低圧力、水質基準等を基に運転操作、管理内容を提案  
無人施設の巡視は1日1回を条件に、管理内容を提案  
災害、事故時のバックアップ体制等を提案

# 浄水場維持管理業務の一体化による定量的効果(年間)

単位:千円

ブロック	現状			一体化後		効果 (年間)
	人件費	委託費	維持管理費	人件費	委託費	
1ブロック	95,359	372,341	478,618	3,168	716,764	226,386
2ブロック	308,659	436,435	436,330	3,435	974,993	202,996
3ブロック	115,847	293,965	311,479	3,405	531,573	186,313
4ブロック	262,996	537,767	393,539	3,523	722,712	468,067
5ブロック	245,950	463,771	449,143	3,409	761,743	393,711
6ブロック	85,347	178,705	142,781	3,190	313,147	90,496
7ブロック	119,342	329,592	245,909	3,726	452,929	238,189
8ブロック	-	-	-	-	-	-
9ブロック	91,488	357,755	403,275	3,515	631,224	217,780
10ブロック	84,510	194,964	256,460	3,097	390,137	142,699
11ブロック	195,412	519,256	586,340	3,229	1,105,597	192,692
12ブロック	191,321	96,542	92,327	3,058	298,042	79,090
計	1,796,231	3,781,093	3,796,201	36,755	6,898,861	2,438,419
1事業体 平均	28,066	59,080	59,316	574	107,795	38,100

## 浄水場維持管理業務の一体化による定性的効果(年間)

### 管理水準の強化及び格差解消

- ・夜間、休日を含めた全日の専門業者による有人管理
- ・無人浄配水場の巡視頻度を1日1回に強化
- ・全主要施設(浄水場、配水場等)の監視制御化
- ・緊急時のバックアップ体制が強化

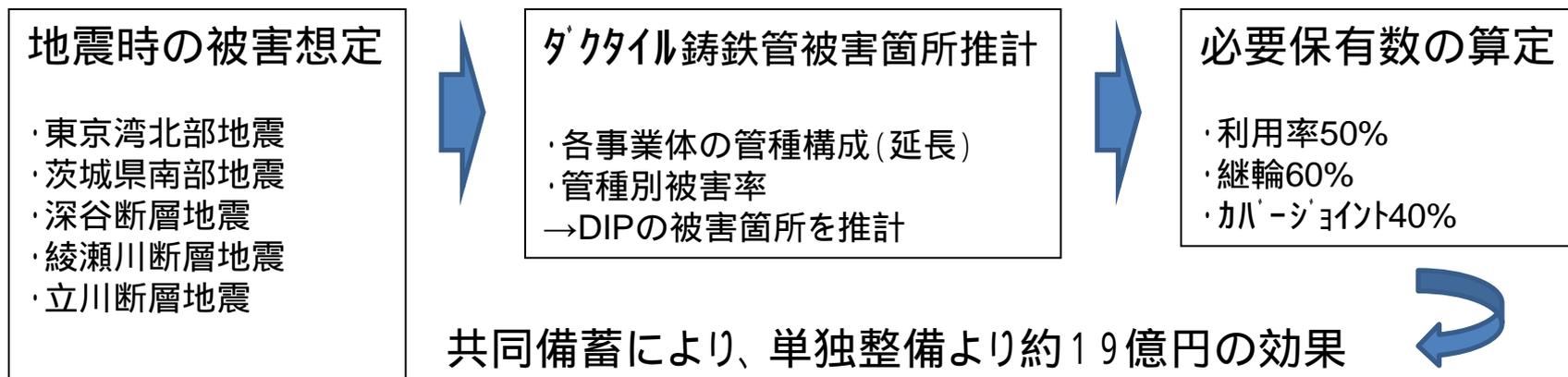
### 資機材備蓄の共同化

埼玉県が地域防災計画で想定している5つの地震被害において、該当ブロックにおける最大の被害想定から補修用資機材の必要保有数を算定し、ブロック内での資機材備蓄の共同化を図る

共同備蓄の対象は口径200mm以上の資機材(継輪、カバージョイント)とする

(メーカーや地元の補修工事業者が常時保有していないもの)

### 手順



共同備蓄により、単独整備より約19億円の効果  
(ブロック別はP14参照)

## 資機材備蓄の共同化による定量的効果

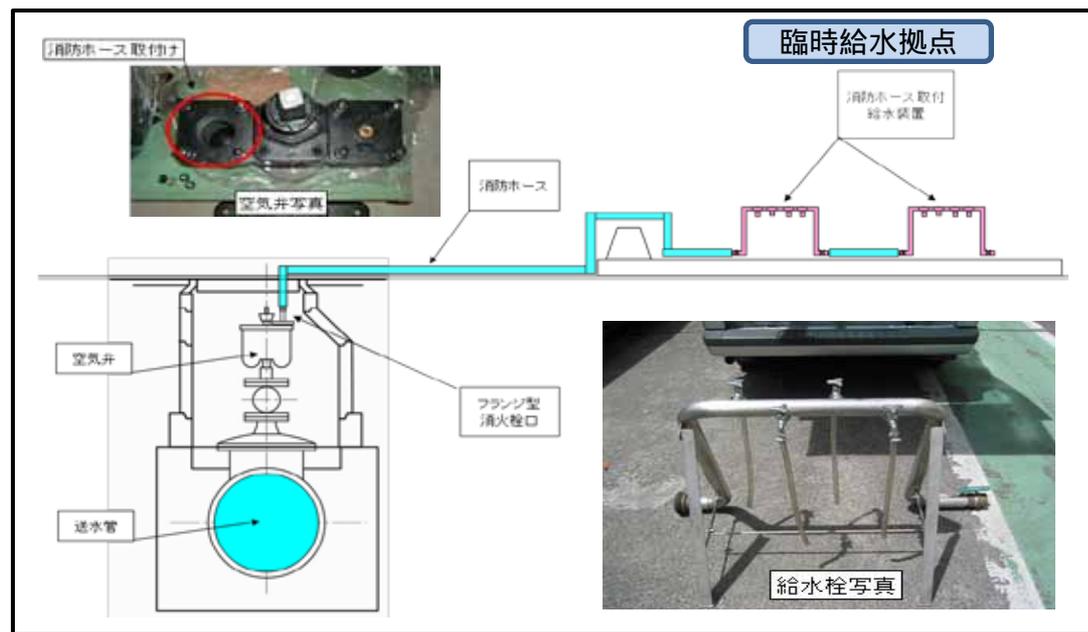
単位:千円

ブロック	地震と断水人口	事業体単独整備	共同整備	効果
1ブロック	茨城県南部36万人	335,105	11,908	323,197
2ブロック	東京湾北部56万人	327,530	52,805	274,725
3ブロック	深谷断層21万人	132,836	9,556	123,280
4ブロック	東京湾北部26万人	199,433	24,847	174,586
5ブロック	立川断層19万人	212,776	12,638	200,138
6ブロック	深谷断層11万人	148,047	12,494	135,553
7ブロック	東京湾北部45万人	187,681	40,676	147,005
8ブロック	-	-	-	-
9ブロック	深谷断層23万人	229,303	23,102	206,201
10ブロック	深谷断層15万人	112,565	10,007	102,558
11ブロック	深谷断層36万人	233,139	22,768	210,731
12ブロック	深谷断層7千人	58,153	25,505	32,648
計	288.7万人	2,176,568	246,306	1,930,622
1事業体平均		34,009	3,849	30,166

## 給水拠点の強化

県企業局との連携により、県営水道の送水管路上にある空気弁を活用し、災害時の給水拠点、給水方法の充実を図る

### 臨時給水拠点のイメージ



### 効果

給水拠点数の増加 ➡ 給水拠点密度(PI:2205)上昇  
耐震性貯水槽整備に比べ、安価で水質の管理が容易

(ブロック別はP16参照)

## 給水拠点強化による定量的効果

( )内は給水拠点密度PI:2205

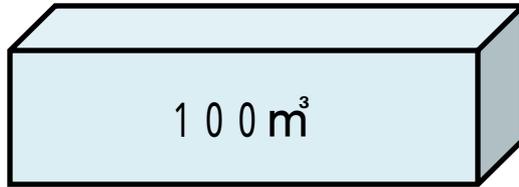
ブロック	現状(拠点数)	企業局活用	拠点増加効果
1ブロック	145(57.3)	267(105.5)	122(48.2)
2ブロック	268(145.6)	333(181.0)	65(35.4)
3ブロック	71(28.4)	118(47.2)	47(18.8)
4ブロック	72(66.9)	116(107.7)	44(40.8)
5ブロック	236(92.9)	305(120.1)	69(27.2)
6ブロック	23(8.5)	82(30.4)	59(21.9)
7ブロック	135(158.5)	168(197.1)	33(38.6)
8ブロック	-	-	-
9ブロック	37(18.9)	87(44.6)	50(25.7)
10ブロック	39(15.5)	135(53.8)	96(38.3)
11ブロック	42(8.3)	169(33.5)	127(25.2)
12ブロック	-	-	-
計	1,068(45.4)	1,780(75.6)	712(30.2)
1事業体平均	17.8	29.7	11.9

県企業局活用は、最大活用可能数である

12ブロックは県企業局が供給していないため、効果は未算出

## その他の効果

耐震性貯水槽



臨時給水栓

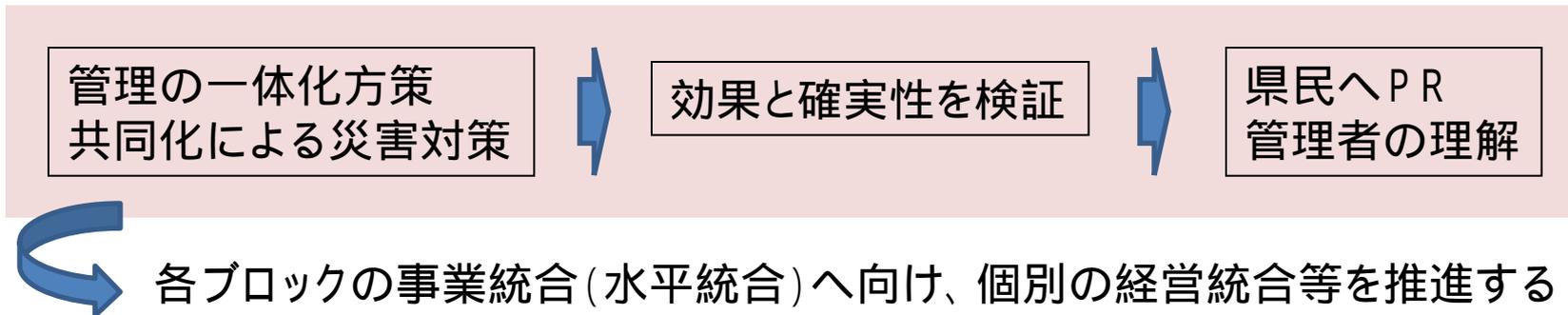


耐震性貯水槽	比較項目	臨時給水栓
1基 (給水口2箇所)	給水性能	2基
6千万円 (国庫補助1/3見込む)	整備費用	64万円 (32万×2基)
3日間程度 (補給水がない場合)	水質面(残塩濃度)	特に問題ない (県水ループ化)
約3日間	災害時供給量 避難人口1万人当たり (3リットル/日・人)	制限無し

臨時給水栓の活用は、県企業局の5浄水場の相互運用により最低限の圧力が確保される場合に可能

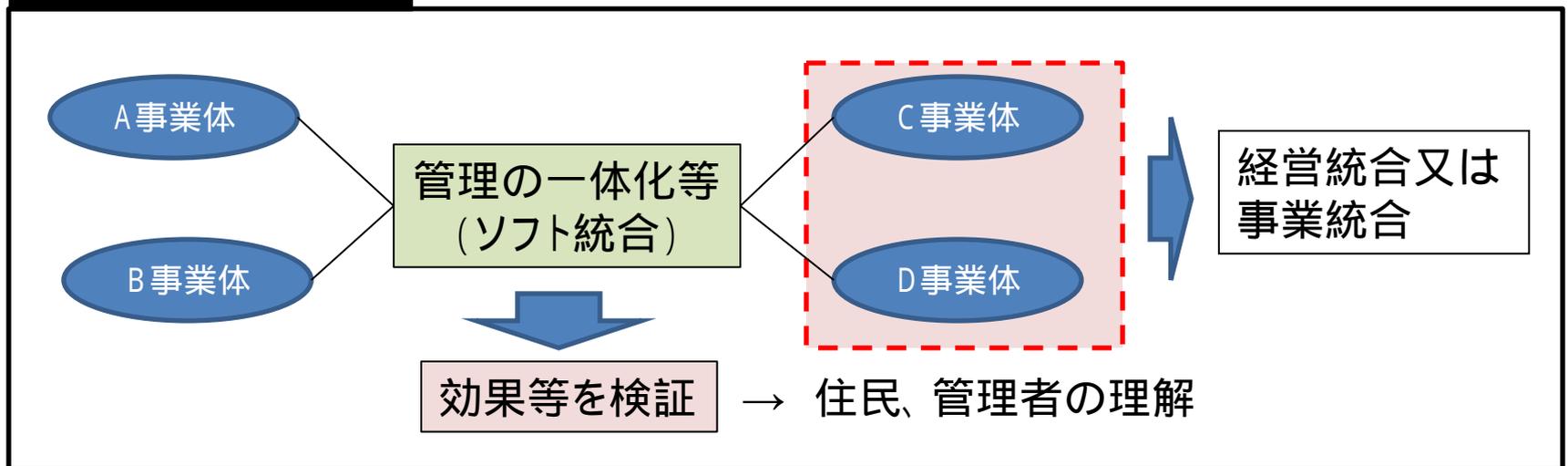
## 経営統合推進策

管理の一体化等新たな概念による広域化方策の実行により、費用面での効果、安定給水から見た運用面での確実性を検証し、その結果を県民へ公表すると共に、事業管理者等に事業統合への理解を求める



### ブロック事業統合

### 個別統合のイメージ



## ソフト統合期間後(20年後)の目標設定

管理の一体化による経費縮減効果を活用し、施設水準の格差是正を図る

主な広域化方策による効果  
営業業務 年23億円  
浄水場維持管理 年24億円

目標

現状(平成19年度)

石綿セメント管残存率	5%
配水池耐震施設率	39%
管路の耐震化率	10%
管路の更新率	1%

20年後(平成42年度)

石綿セメント管残存率	0%
配水池耐震施設率	75%
管路の耐震化率	50%
管路の更新率	2%

概算費用

石綿セメント管1,317km	660億円
配水池耐震化210万m <sup>3</sup>	150億円
管路の耐震化26,178km	4,600億円

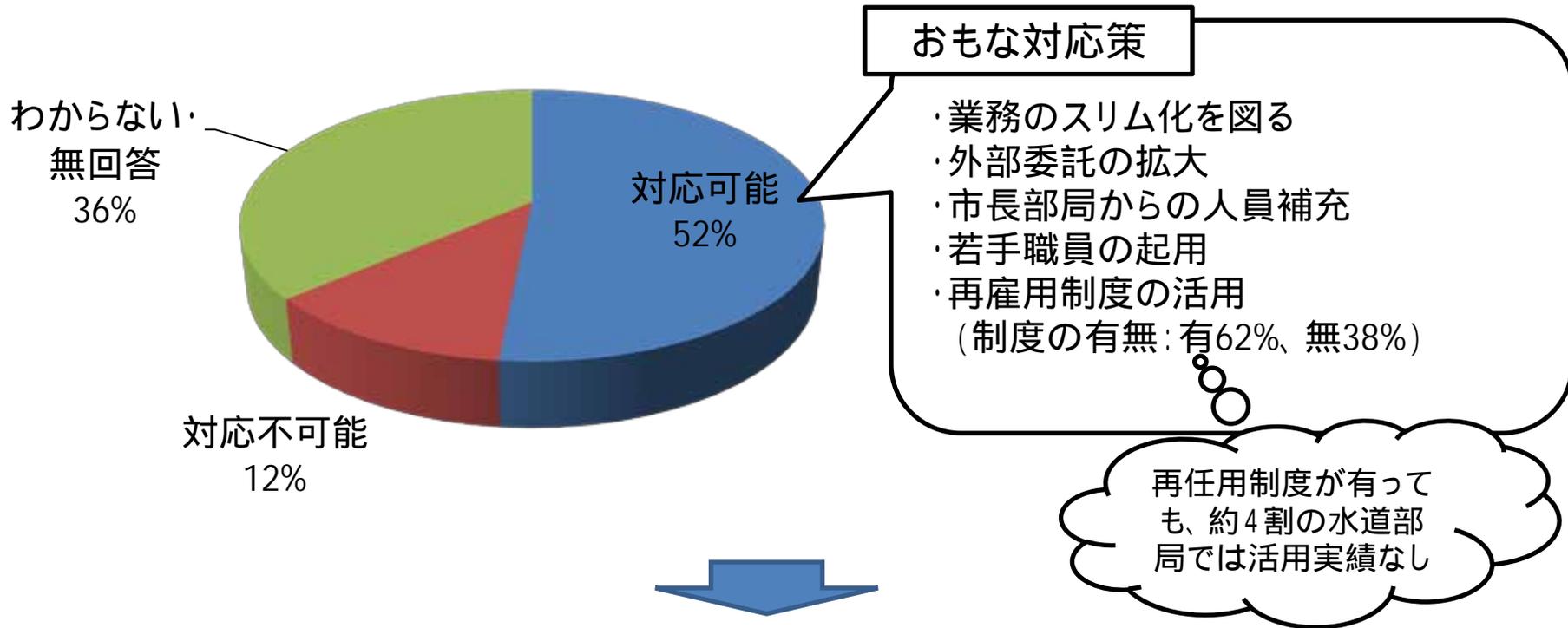
× 2 / 3  
(国庫補助摘要)

## ソフト統合期間(10年後)の職員退職への対応

ブロック	全職員数	退職数	営業業務 縮減数	維持管理 縮減数	一体化 縮減数計 = +	差引 -
1ブロック	119	53	21	14	35	18
2ブロック	235	134	51	41	92	42
3ブロック	196	92	38	16	54	38
4ブロック	139	79	50	35	85	- 6
5ブロック	237	90	68	34	102	- 12
6ブロック	64	23	19	13	32	- 9
7ブロック	161	81	3	14	17	64
8ブロック	413	171	-	-	-	171
9ブロック	145	73	25	11	36	37
10ブロック	49	19	12	12	24	- 5
11ブロック	123	46	72	27	99	- 53
12ブロック	49	14	12	28	40	- 26
計	1,930	875	371	245	616	259

# 各市町村の職員退職に対する取組

## 職員数からみた10年後の事業運営の対応可否 (協議会委員アンケート結果)



退職職員に対しては、約半数が対応可能としているものの、計画的な戦略は乏しく、広域化方策による業務のスリム化・外部委託の拡大等を整理する必要あり。

### (3) 事業統合期間の方策

#### 新規共同浄水場等の建設(供給システムの再構築)

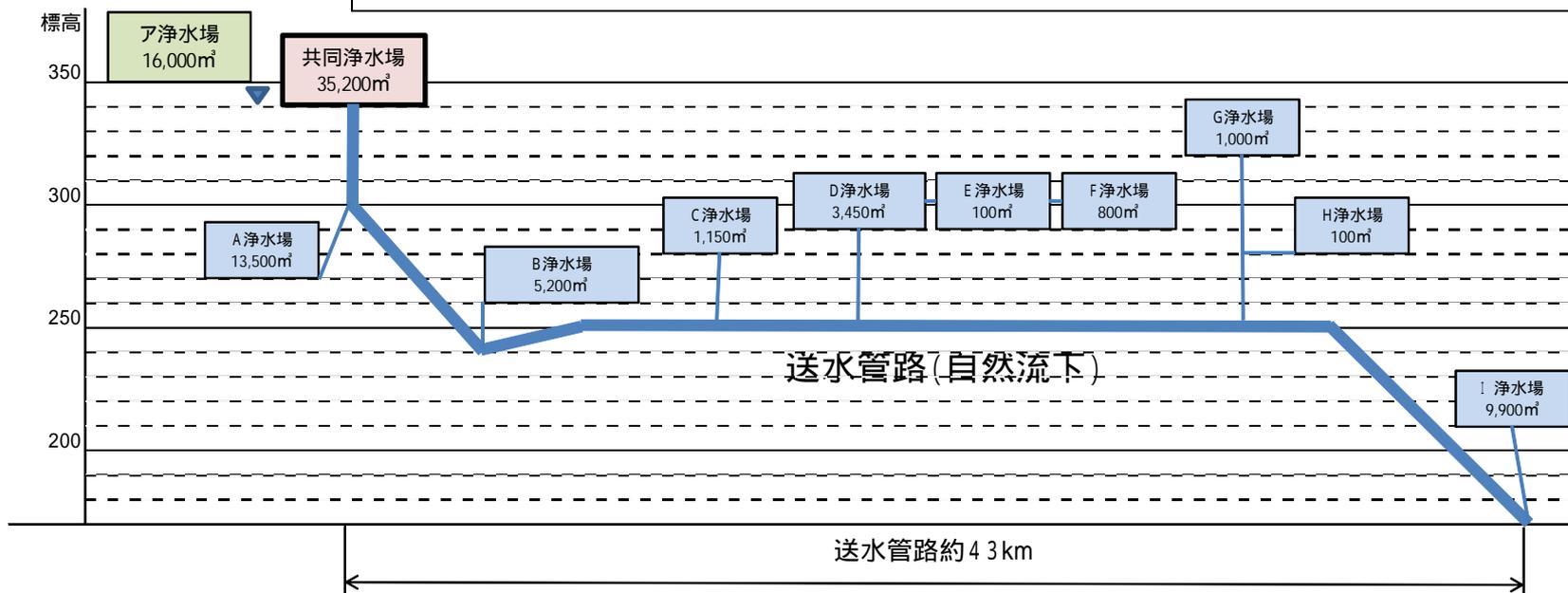
12ブロックにおいて、現在の事業体別浄水処理・給水方法を供給システム全般から見直し、システムの再構築を図る

再構築の内容は、共同浄水場の建設と既存浄水場への送水管路築造により、既存の浄水場を配水場に特化する

将来の水需要予測に基づいたダウンサイジングによる再構築



浦山ダム直下の荒川本川に共同浄水場建設(35,200 $\text{m}^3$ /日)  
更新予定の橋立浄水場(16,000 $\text{m}^3$ )を活用  
送水管路約4.3kmを築造



## 共同浄水場等の建設費用

項目	施設区分	建設費等
用地費		4.2億円
取水・導水・浄水施設		80.5億円
送水施設	管路	39.7億円
	ポンプ	3.8億円
合計		128.2億円



国庫補助の導入  
 ・用水供給事業による広域化  
 メニューを活用  
 DBOによるVFM20%



建設費等 68.4億円

## 年間の維持管理費用

現状	管理の一体化後	共同浄水場建設後
3.8億円	3.0億円	2.7億円

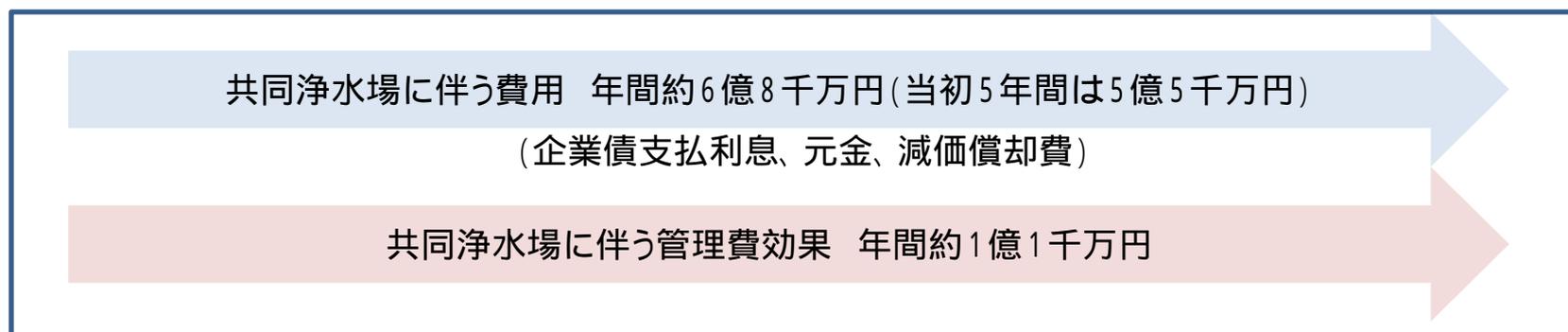
### 課題

- ・共同浄水場の規模について、段階的な施工や簡易水道等の供給実態を考慮し、今後検証する
- ・共同浄水場の建設には、水利権の集約が不可欠となる

# 共同浄水場建設による定量的効果

単位:千円

12ブロック	イニシャルコスト		ランニングコスト	
単独更新	13,903,201		380,190	
共同浄水場	12,817,464		301,100	
	効果	1,085,737	効果	79,090
		8%		21%
共同浄水場 (補助・DBO)	6,835,981		268,491	
	効果	7,067,220	効果	111,699
		51%		29%

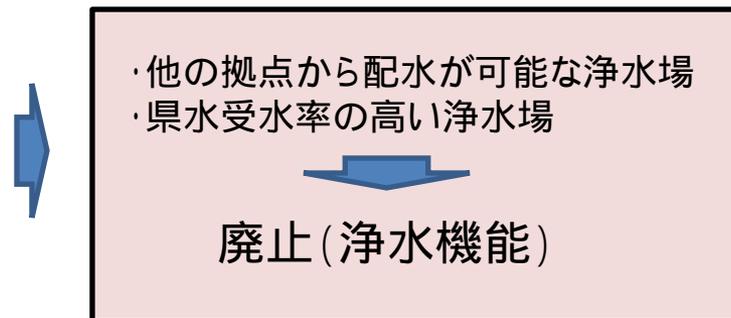
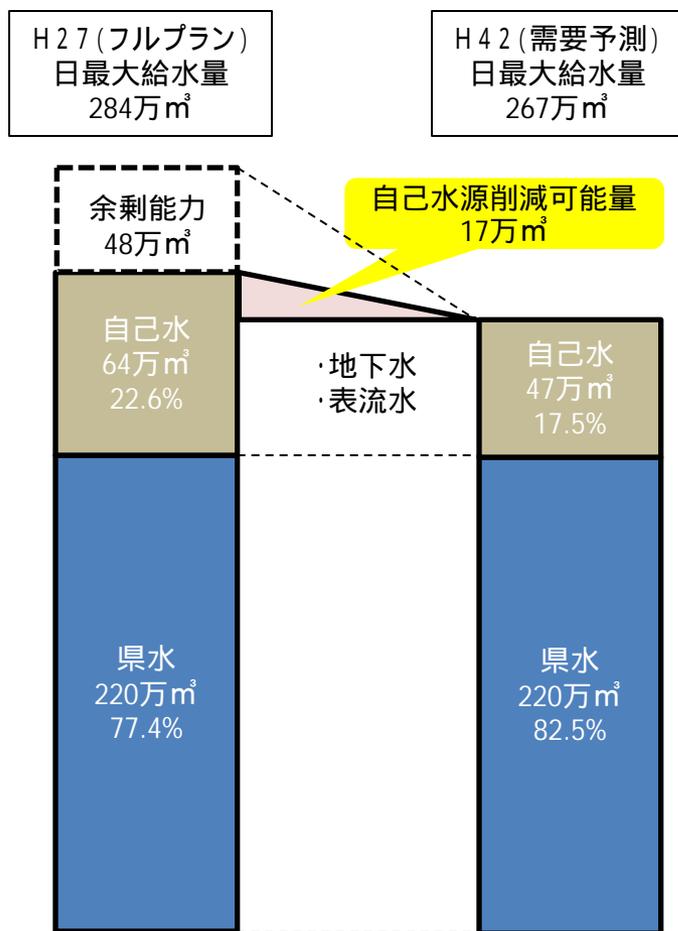


➡ 財政シミュレーションへ反映

## 施設の統廃合

長期水需給の見通しを基に、現在の施設能力をダウンサイジングした施設の統廃合を検討する

統廃合に当たっては、自己水源(地下水等)の削減可能量を算出し、他の拠点からの配水及び県水受水率の高い浄水場を主体に停止可能な浄水場を設定し、更新費用の削減を図る



	H27フルプラン		H42需要予測	
県全体	2,840,140	100.0%	2,665,000	100.0%
県水	2,199,400	77.4%	2,199,400	82.5%
自己水	640,740	22.6%	465,600	17.5%

## 施設の統廃合による定量的効果

### 更新費用

ブロック	廃止浄水場能力 (m <sup>3</sup> /日)	削減される更新費用
1ブロック	30,378	237億円
2ブロック	67,360	235億円
3ブロック	68,325	302億円
4ブロック	54,807	211億円
5ブロック	87,721	442億円
6ブロック	31,730	106億円
7ブロック	121,311	427億円
8ブロック	-	-
9ブロック	102,796	281億円
10ブロック	62,014	158億円
11ブロック	83,738	157億円
12ブロック	共同浄水場	
計	655,373	2,555億円
1事業体平均	10,923	43億円

# 年間の浄水場維持管理費

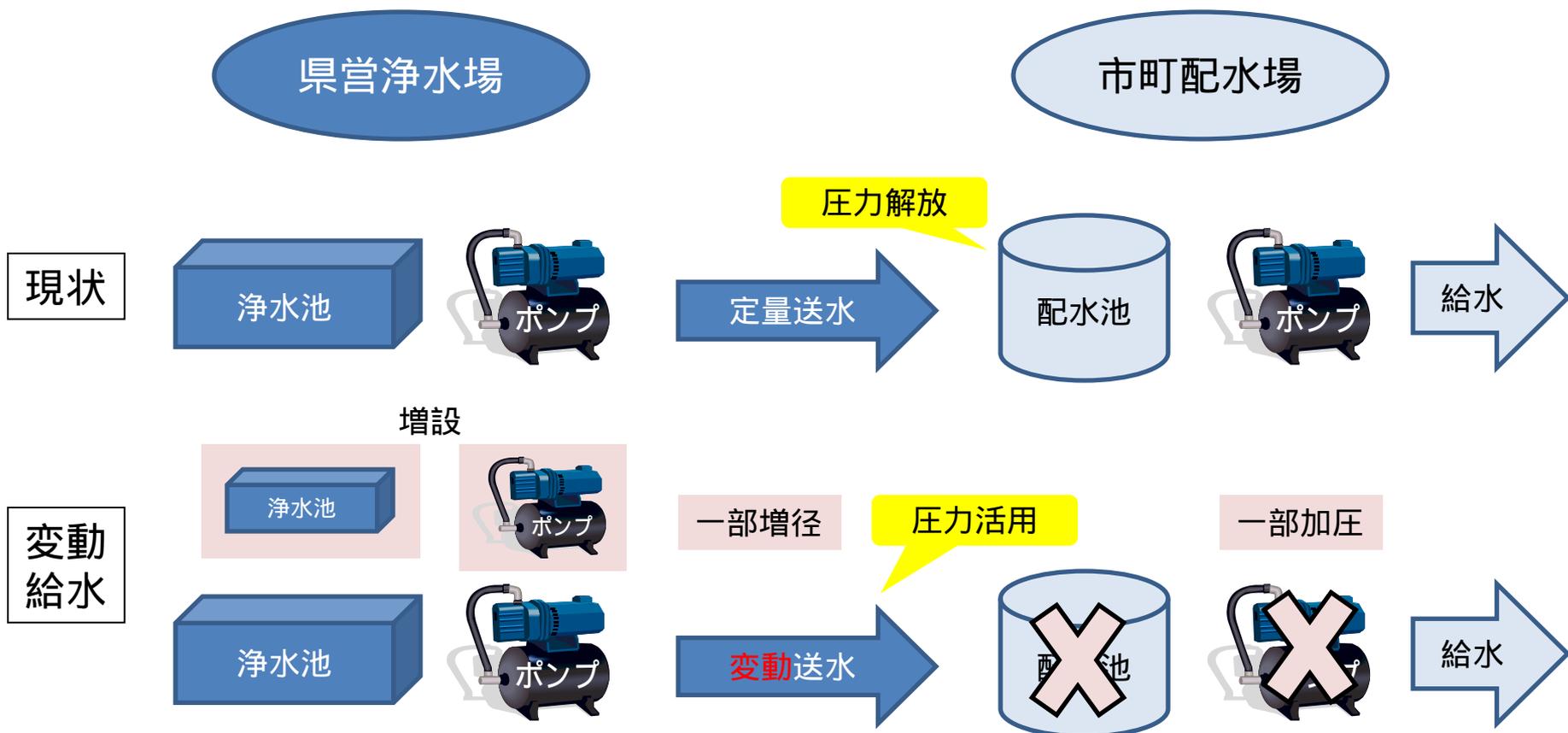
単位:千円/年

ブロック	A現状	B管理の一体化後	C統廃合後	D効果(A - C)
1ブロック	946,318	719,932	627,172	319,146
2ブロック	1,181,424	978,428	823,210	358,214
3ブロック	721,291	534,978	460,098	261,193
4ブロック	1,194,302	726,235	620,362	573,940
5ブロック	1,158,864	765,152	708,526	450,338
6ブロック	406,832	316,337	271,038	135,794
7ブロック	694,843	456,655	406,705	288,138
8ブロック	-	-	-	-
9ブロック	852,518	634,739	504,341	348,177
10ブロック	535,933	393,234	315,442	220,491
11ブロック	1,301,008	1,108,826	971,949	329,059
12ブロック	共同浄水場			
計	8,993,333	6,634,516	5,708,843	3,284,490
1事業体平均	149,889	110,575	95,157	54,742

## 県水の直送給水等

垂直統合ブロックでは、県営浄水場に近接している利点を活かした県水の直送給水を検討する

直送給水に当たっては、変動給水にも対応するための浄水池の増設(県営浄水場内)、送水ポンプの増設及び送水管の増径を考慮する



電力量増加分に対応する太陽光発電や蓄電池等を検討

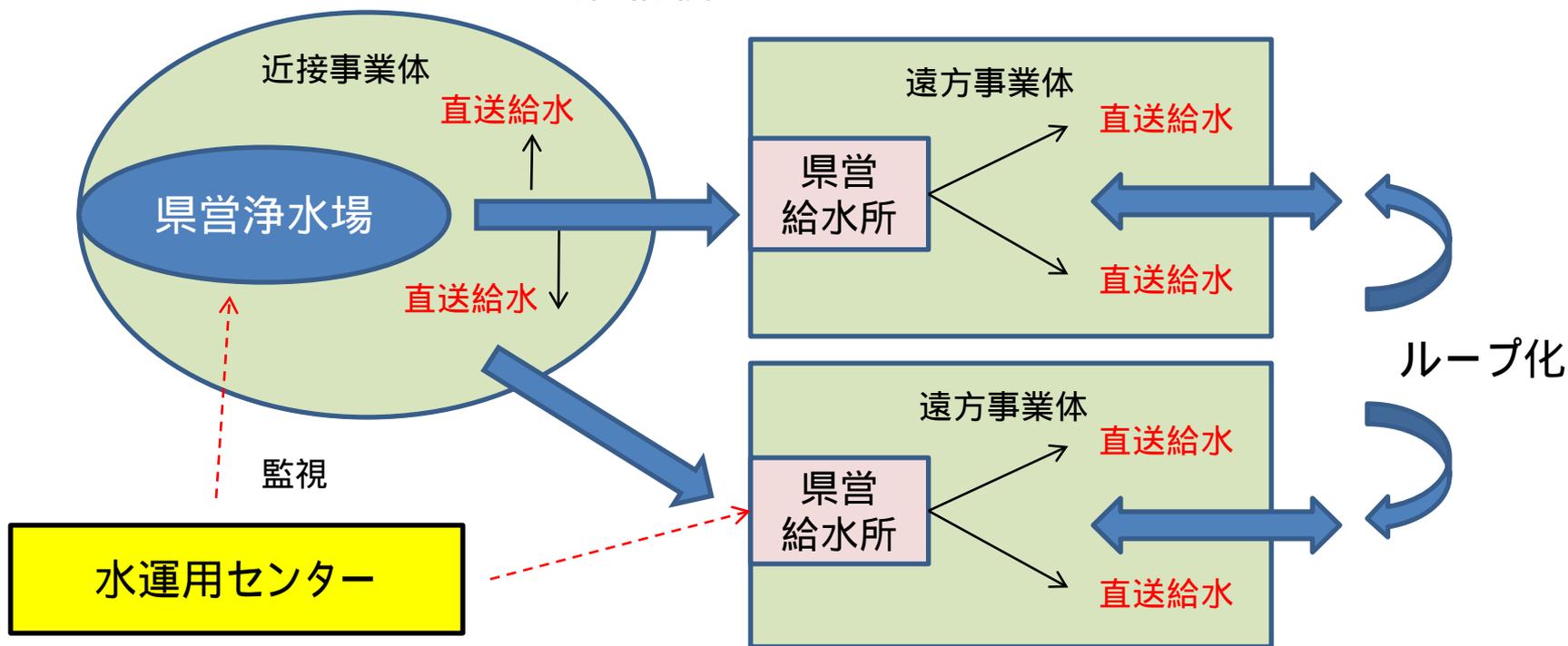
## 水運用面での整備

県営水道システムの低炭素構造に向け、直送(変動)給水によるエネルギーロスの削減と、安定供給のための給水所の効率的な配置を検討



将来の1本化を視野に20年後の12ブロック化に対応した統括的に管理運用する水運用センターを構築する

### 【検討例】



# 県水直送給水による定量的効果

## 更新費用

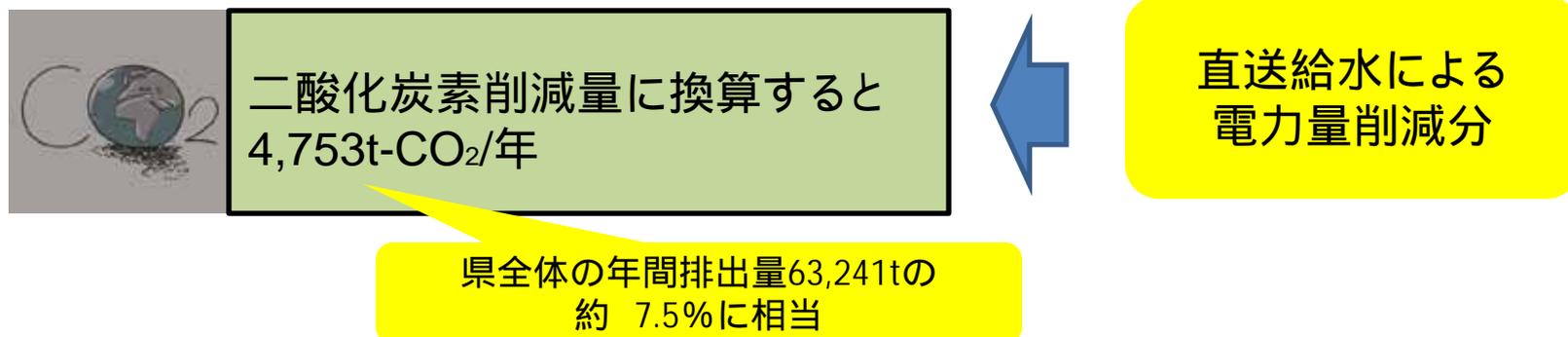
単位:千円

ブロック	整備費用	内容	更新費用 縮減額	効果
2ブロック	7,575,000	浄水池増設	21,498,049	12,145,049
	1,060,000	ポンプ増設		
	718,000	水運用センター		
	9,353,000	計		
6ブロック	1,350,000	浄水池増設	6,479,510	1,875,510
	3,077,000	ポンプ増設等		
	177,000	水運用センター		
	4,604,000	計		
10ブロック	2,700,000	浄水池増設	8,719,910	3,270,910
	2,546,000	ポンプ増設等		
	203,000	水運用センター		
	5,449,000	計		

## 年間の浄水場維持管理費

単位:千円

ブロック	A現状	C 統廃合後	D 県水直送後	D効果(C - D)
2ブロック	1,181,424	823,210	698,627	124,583
6ブロック	406,832	271,038	253,288	17,750
10ブロック	535,933	315,442	247,496	67,946



## 事業統合による格差解消

事業統合によるスケールメリットを活かした効率的な運営が可能となり、統合ベースでの給水原価に応じた料金設定が可能となり、各ブロック内では料金の統一が図られる

## 財政シミュレーション結果とまとめ

## 1 財政シミュレーション結果

段階的な目標に基づき、各ブロックにおいて広域化方策を実施した場合の財務状況をシミュレーションする

## 主な設定条件

収益： 水需要予測に基づく給水収益を反映

支出： 20年間に発生する更新費用等を見込む

現行の企業債償還計画を反映させる

新規の企業債の支払利息は3%とする

新規の企業債償還は5年据置とする

営業収支： 供給単価(料金)は一定とする

収益収支は内部留保金に加算する

建設改良費：建設改良費の自己資金と企業債の割合は50対50とする

更新計画は計画を優先し、計画がないものは耐用年数から算定

耐用年数による費用算出は時価評価の2倍とする



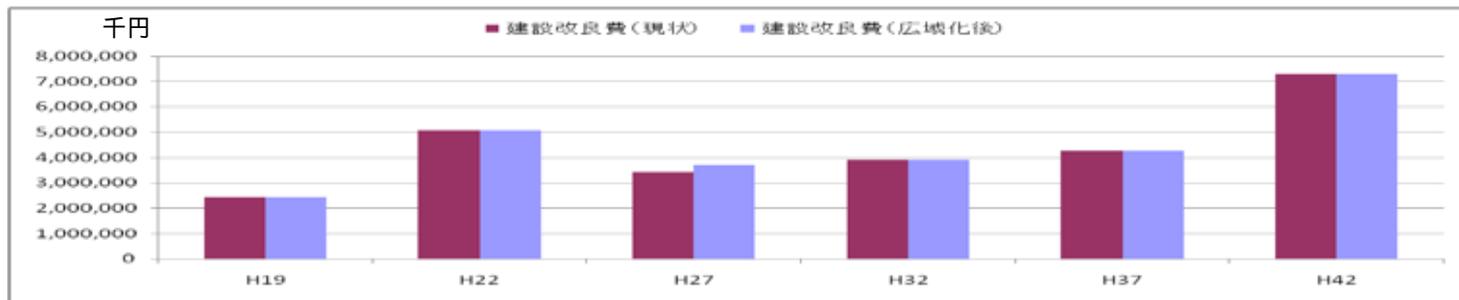
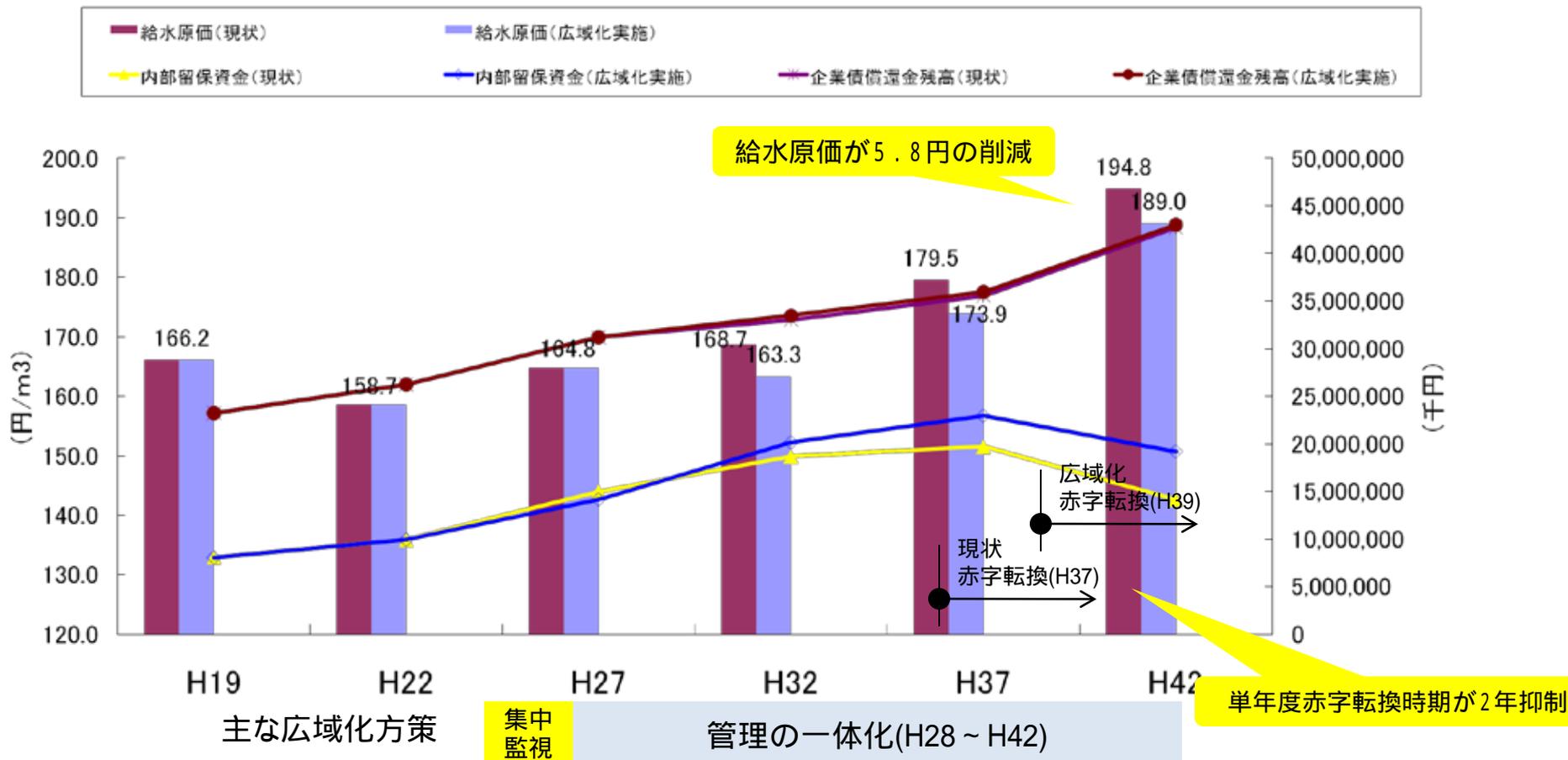
現状で推移した場合と広域化方策を実施した場合の下記項目を評価する

給水原価の推移

営業収支の赤字転換時期

20年後以降の更新需要

# 1ブロック財政シミュレーション結果



248億円の削減

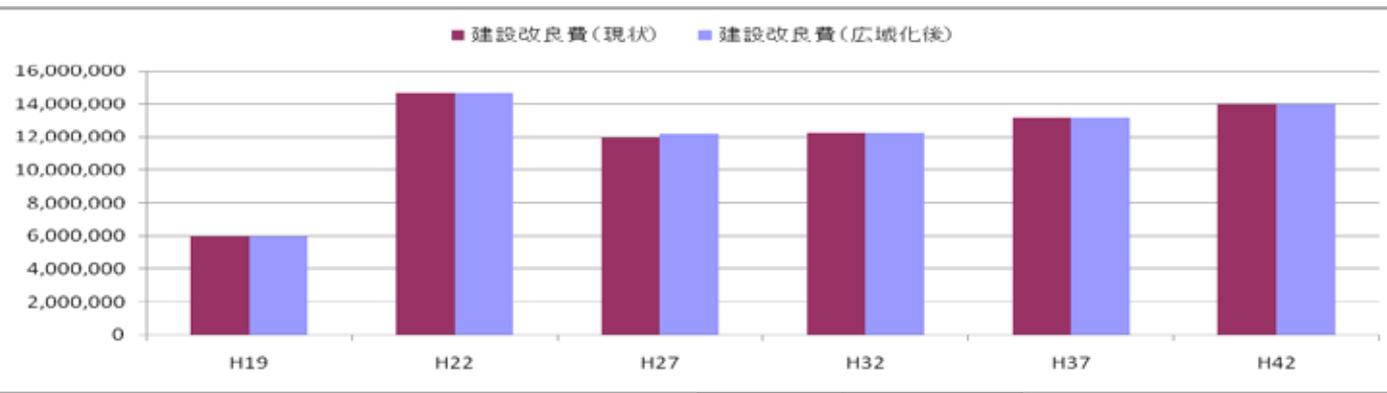
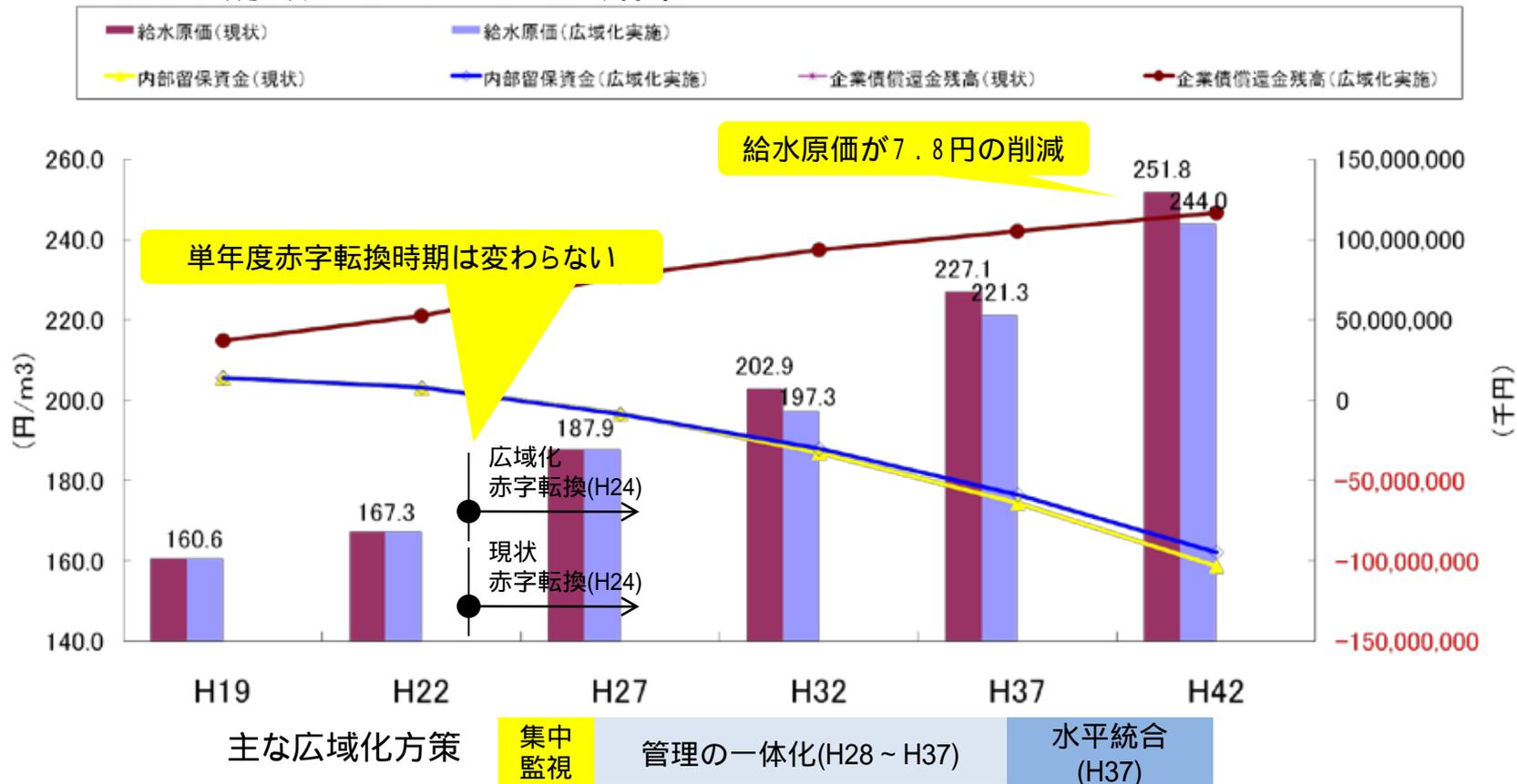
H43年以降の更新需要

現状	1,472億円
広域化後	1,224億円

20年間の建設改良費

現状	959億円
広域化後	967億円

## 2ブロック財政シミュレーション結果



20年間の建設改良費

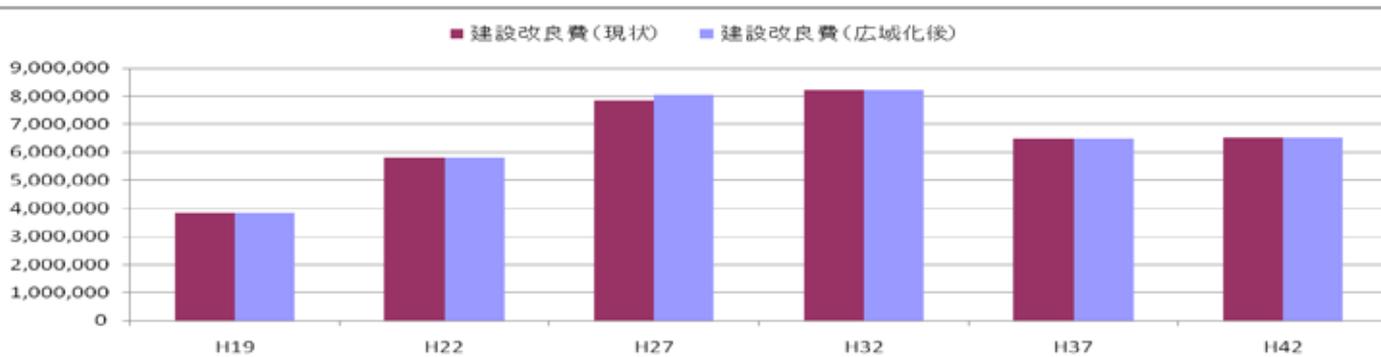
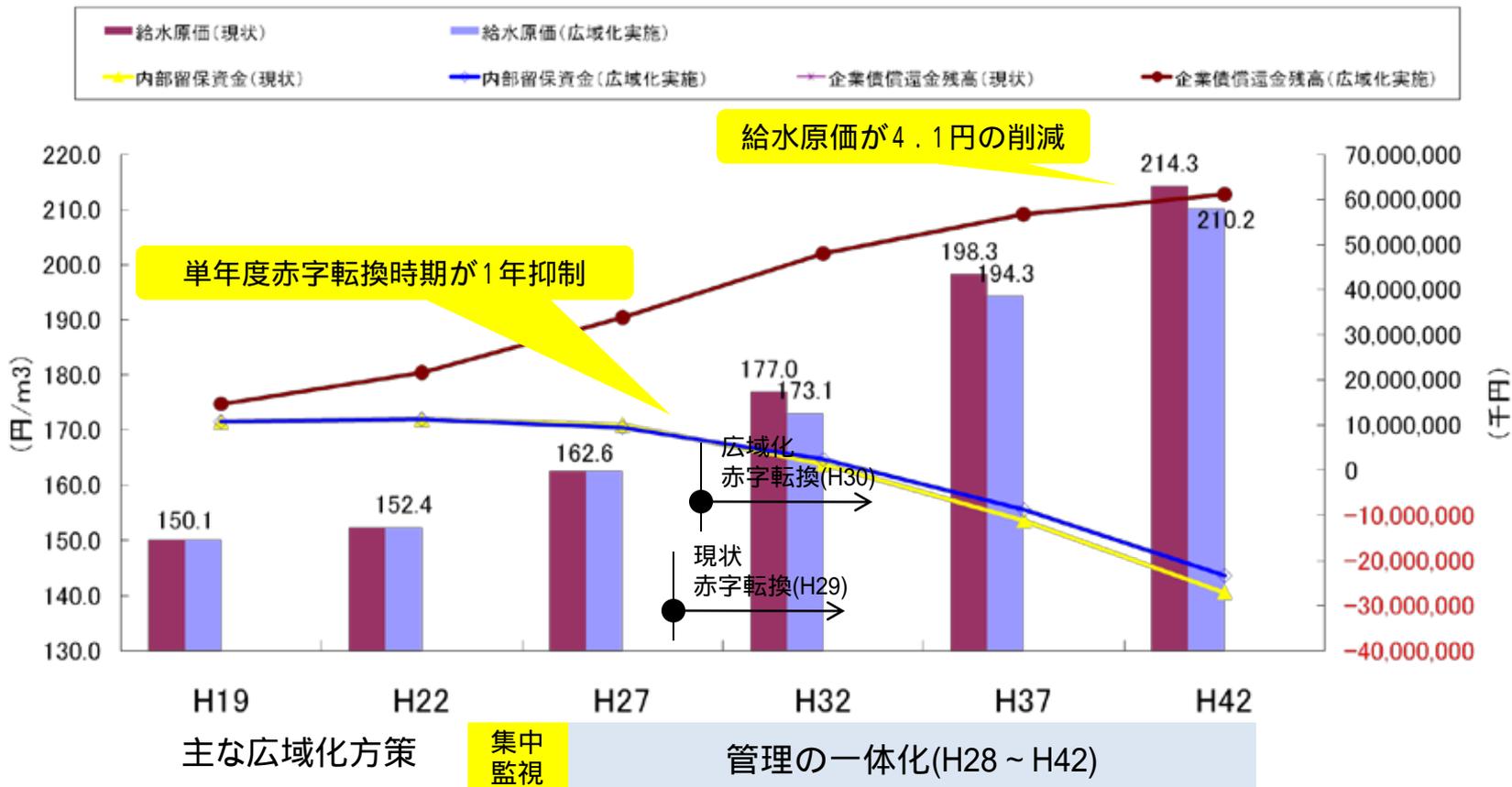
現状	2,662億円
広域化後	2,668億円

374億円の削減

H43年以降の更新需要

現状	1,187億円
広域化後	813億円

# 3ブロック財政シミュレーション結果

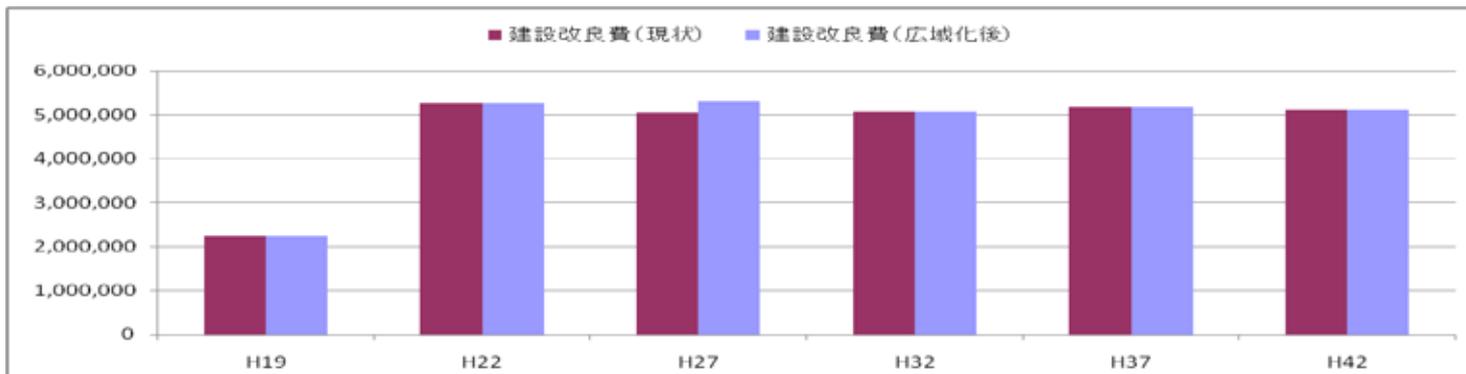
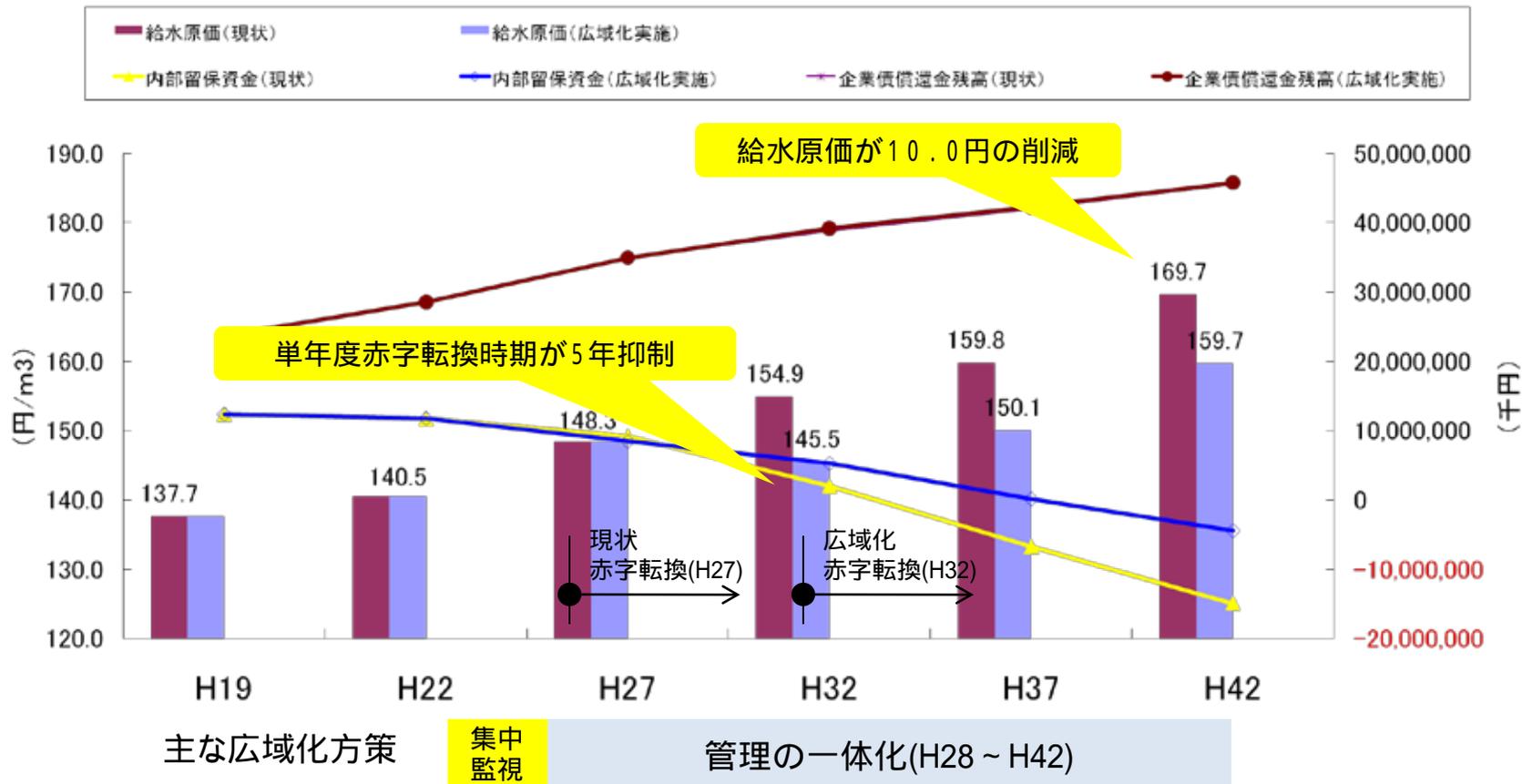


20年間の建設改良費

現状	1,430億円
広域化後	1,436億円

現状	839億円
広域化後	489億円

# 4ブロック財政シミュレーション結果



20年間の建設改良費

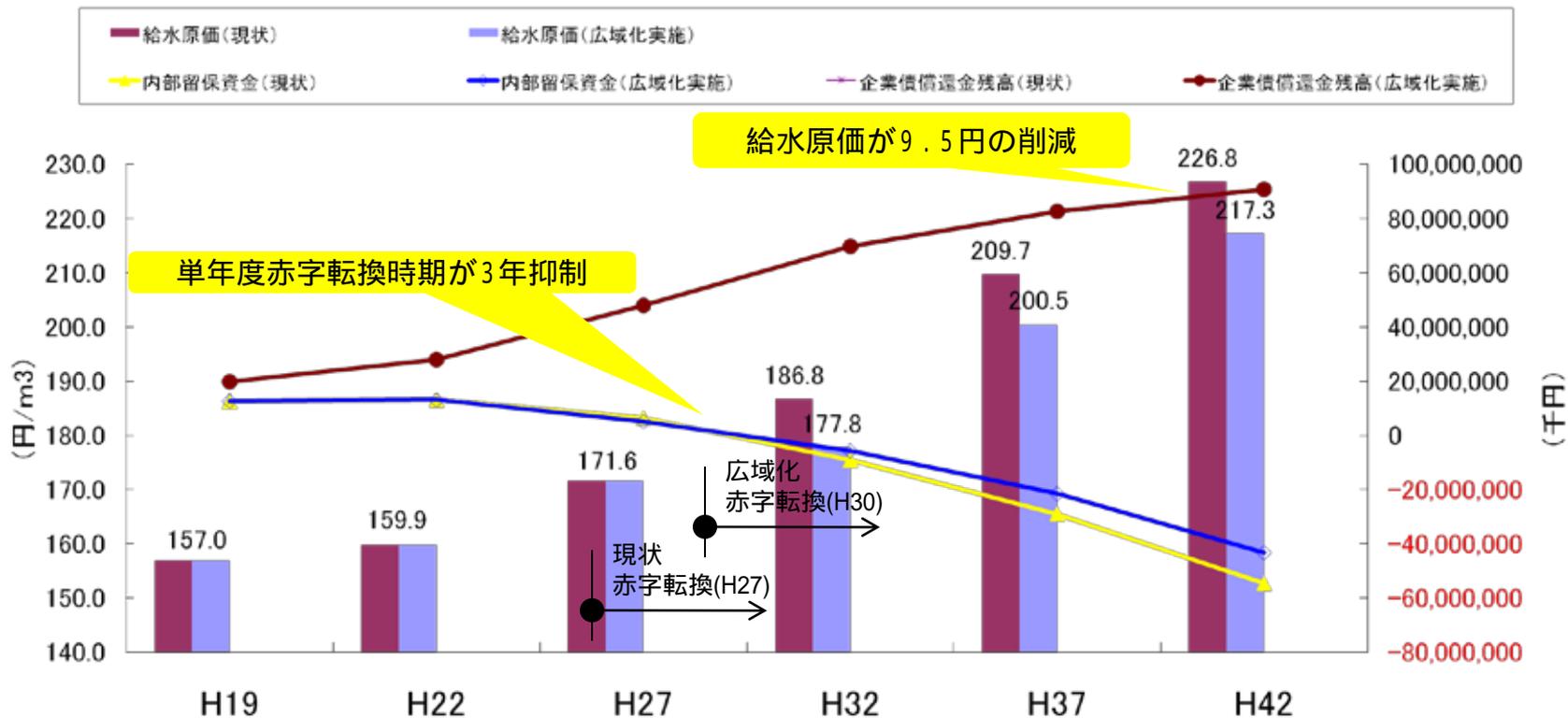
現状	1,033億円
広域化後	1,040億円

221億円の削減

H43年以降の更新需要

現状	1,304億円
広域化後	1,083億円

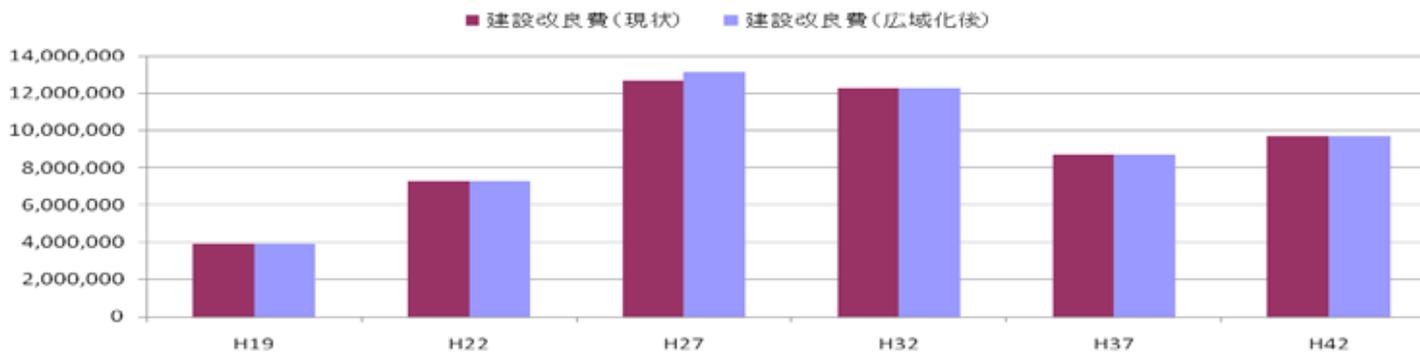
# 5ブロック財政シミュレーション結果



主な広域化方策

集中  
監視

管理の一体化(H28 ~ H42)



20年間の建設改良費

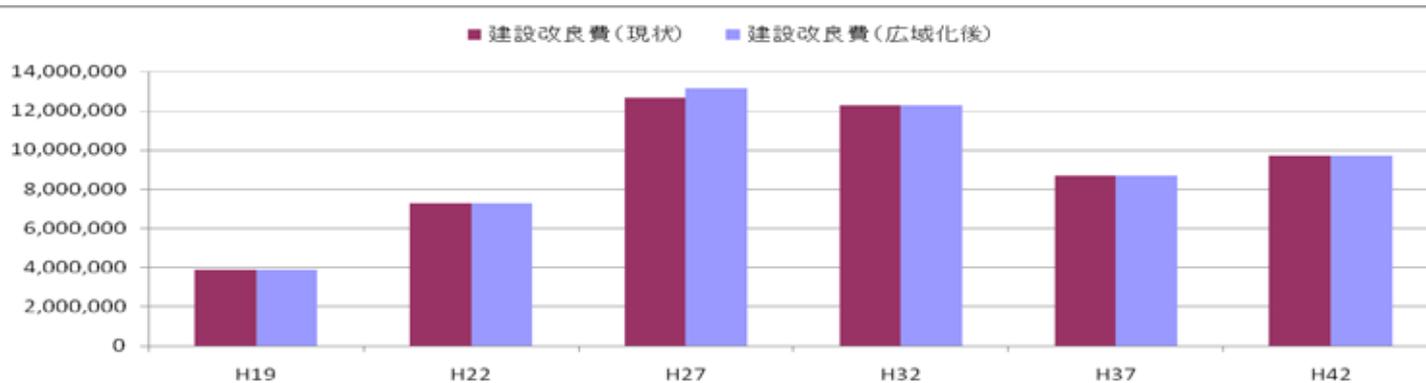
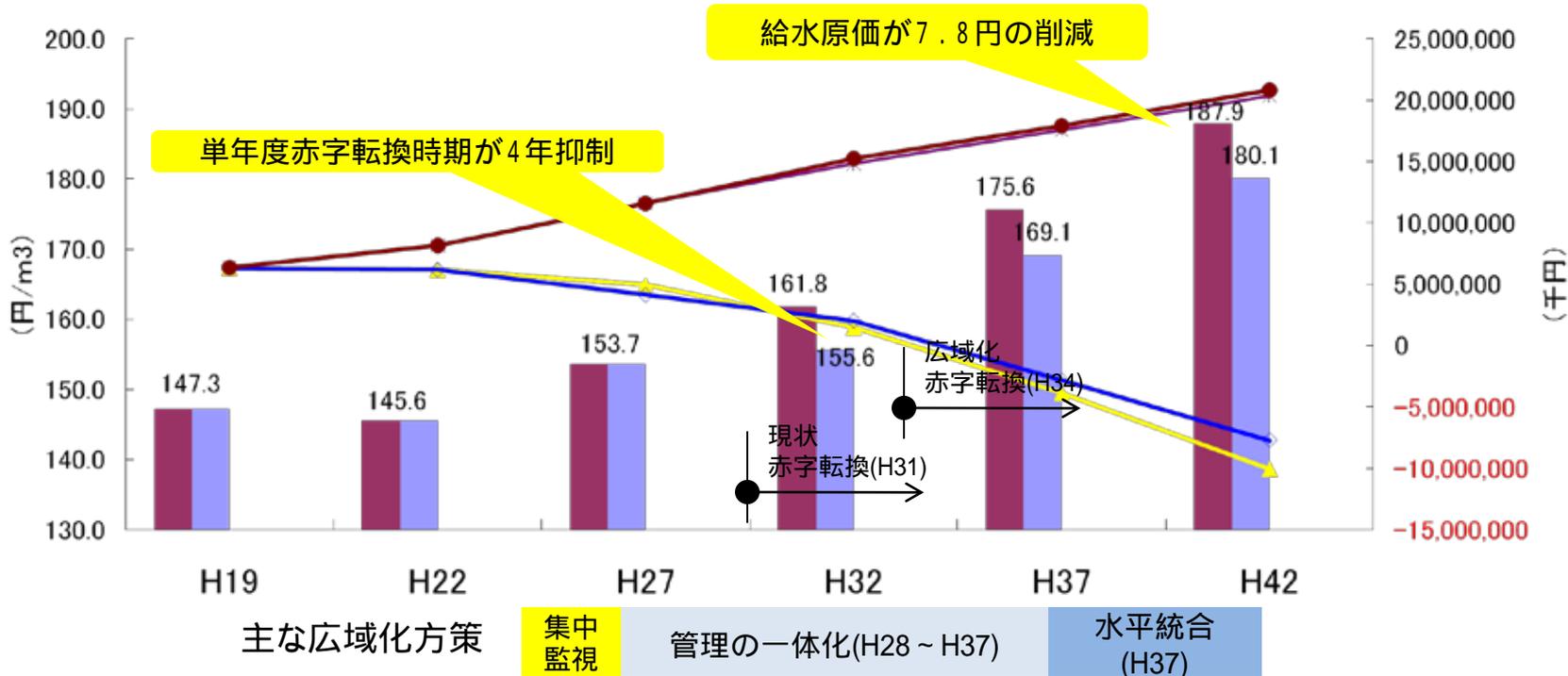
現状	2,110億円
広域化後	2,123億円

457億円の削減

H43年以降の更新需要

現状	1,613億円
広域化後	1,156億円

# 6ブロック財政シミュレーション結果



104億円の削減

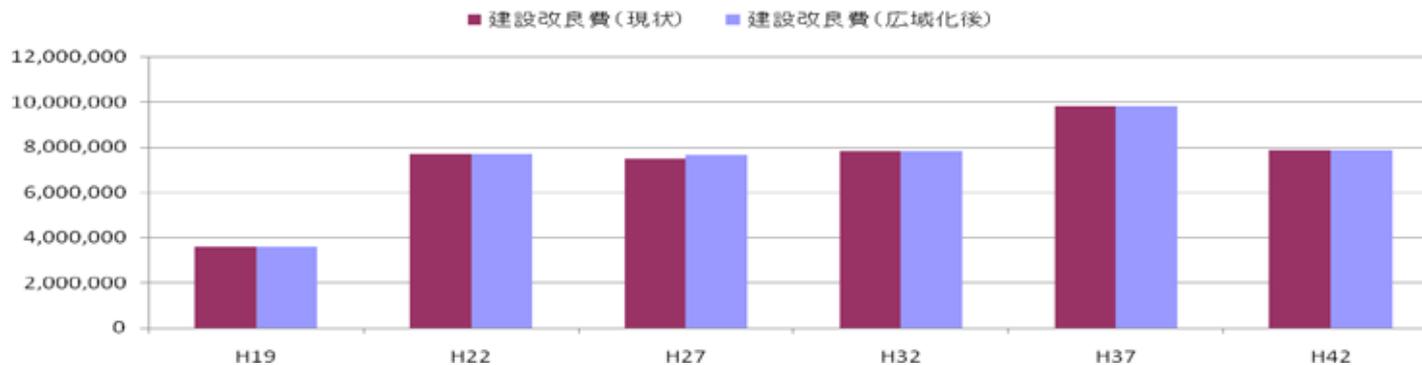
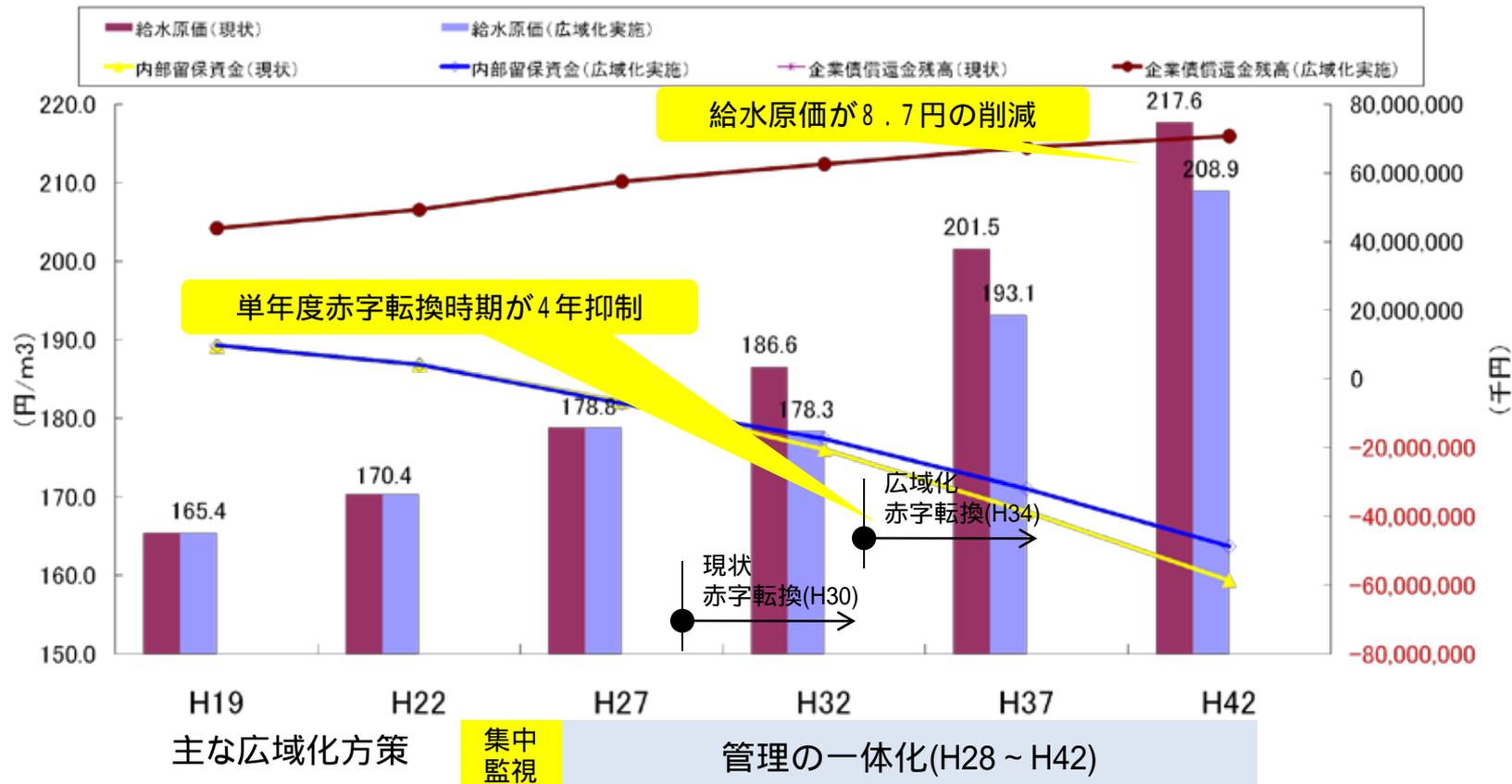
H43年以降の更新需要

現状	588億円
広域化後	484億円

20年間の建設改良費

現状	2,110億円
広域化後	2,123億円

# 7ブロック財政シミュレーション結果



20年間の建設改良費

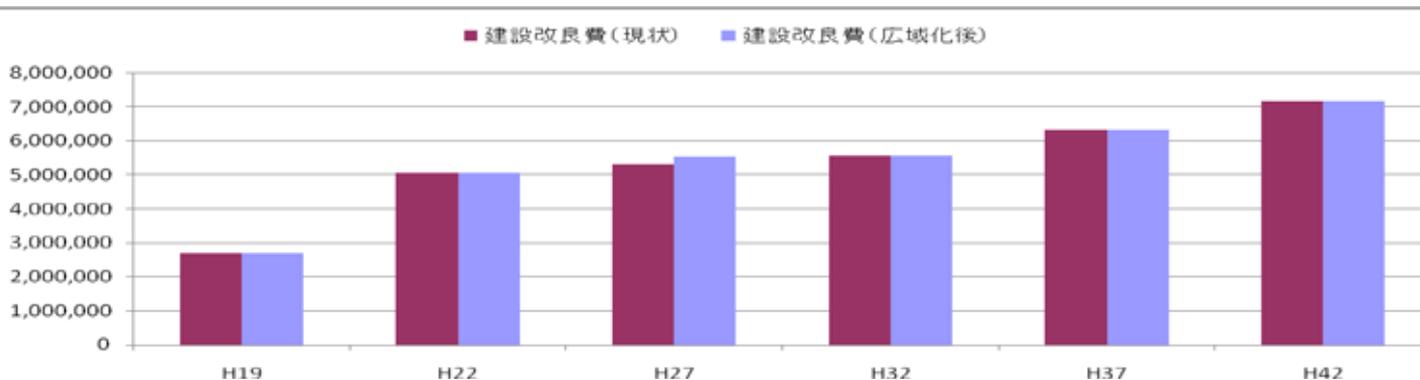
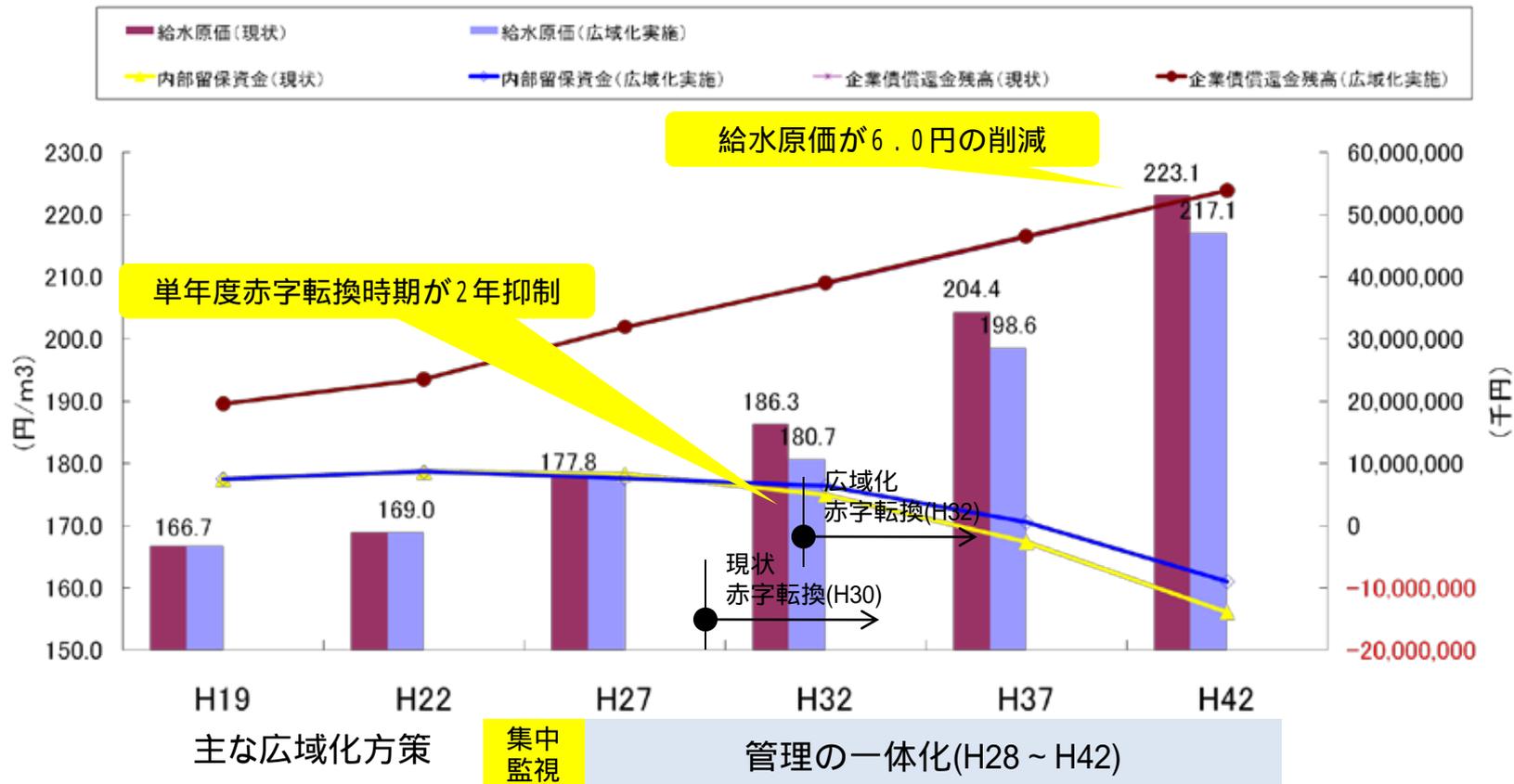
現状	1,599億円
広域化後	1,604億円

427億円の削減

H43年以降の更新需要

現状	1,285億円
広域化後	858億円

# 9ブロック財政シミュレーション結果



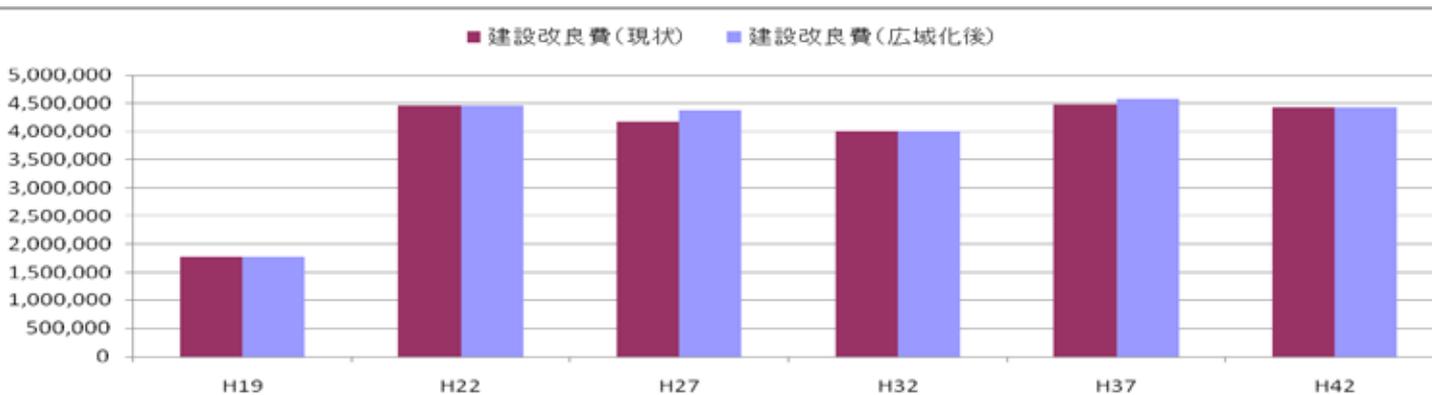
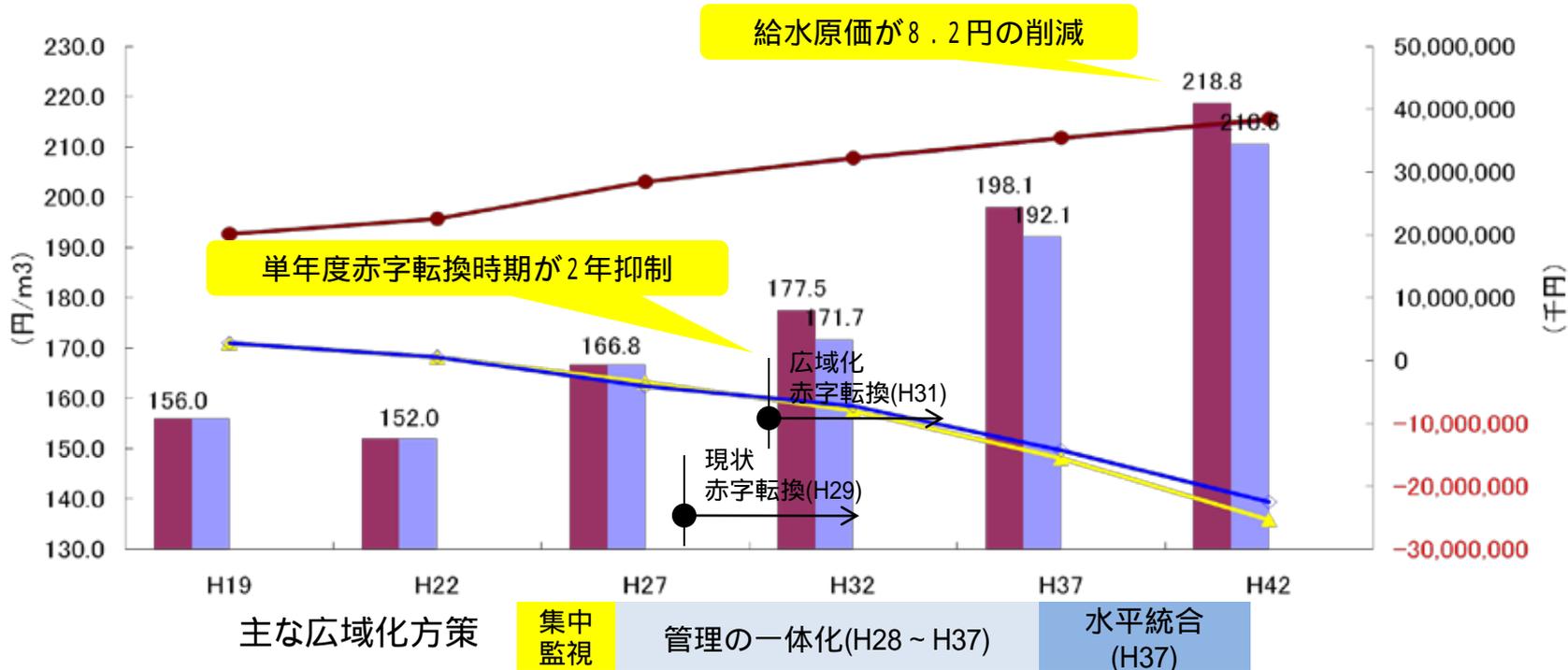
295億円の削減

H43年以降の更新需要

現状	821億円
広域化後	526億円

現状	1,227億円
広域化後	1,234億円

# 10ブロック財政シミュレーション結果



20年間の建設改良費

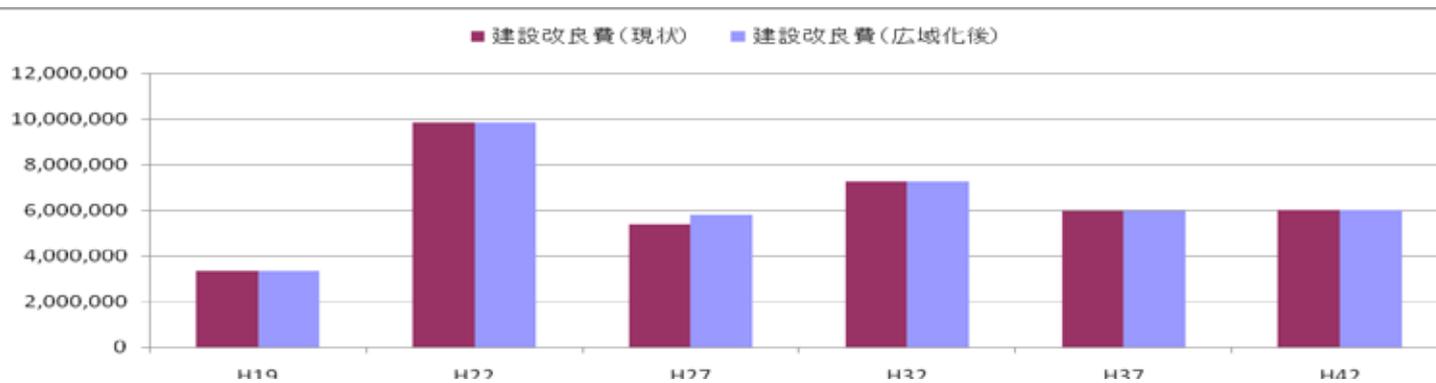
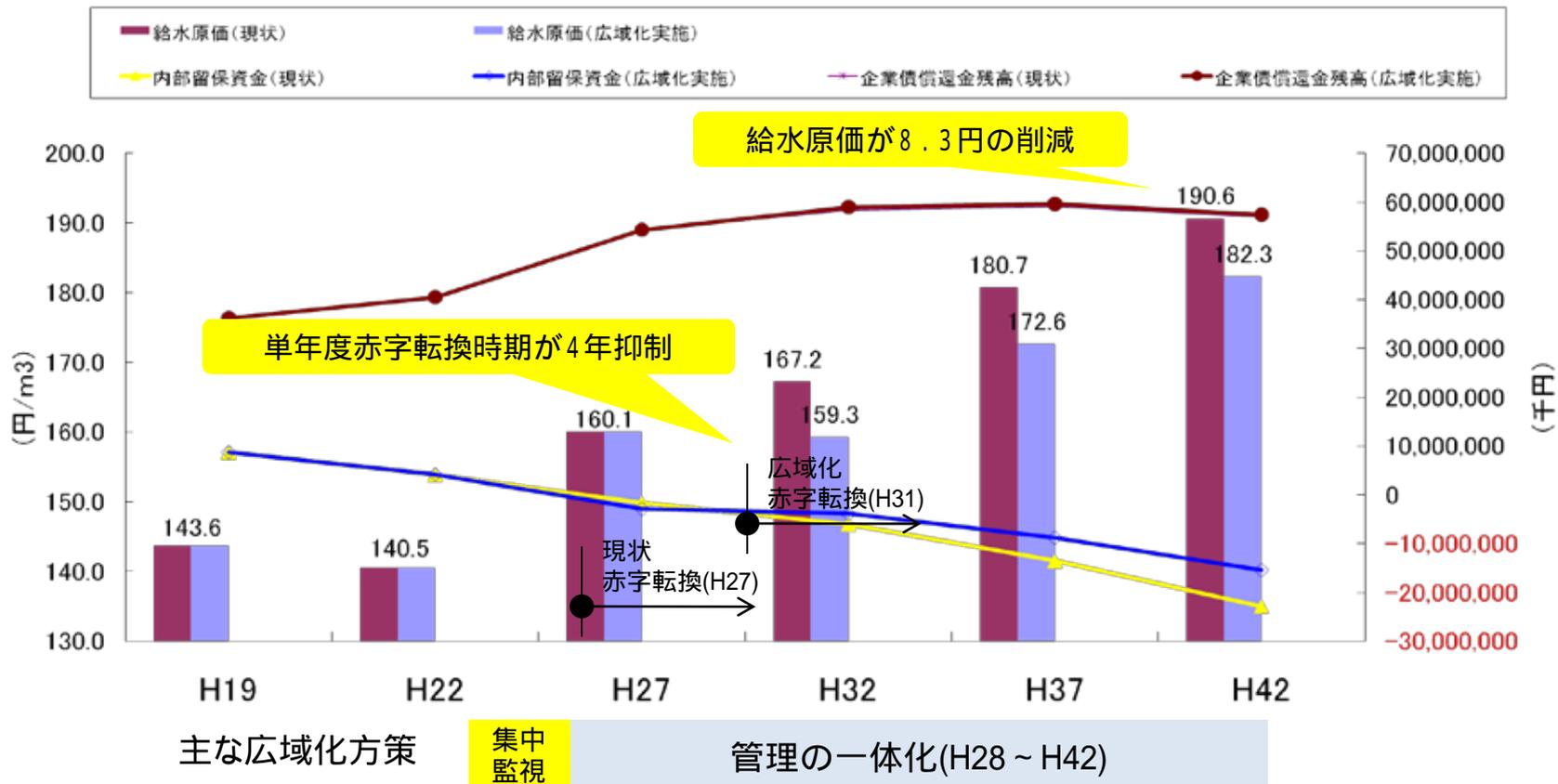
現状	872億円
広域化後	883億円

198億円の削減

H43年以降の更新需要

現状	473億円
広域化後	275億円

# 11ブロック財政シミュレーション結果



20年間の建設改良費

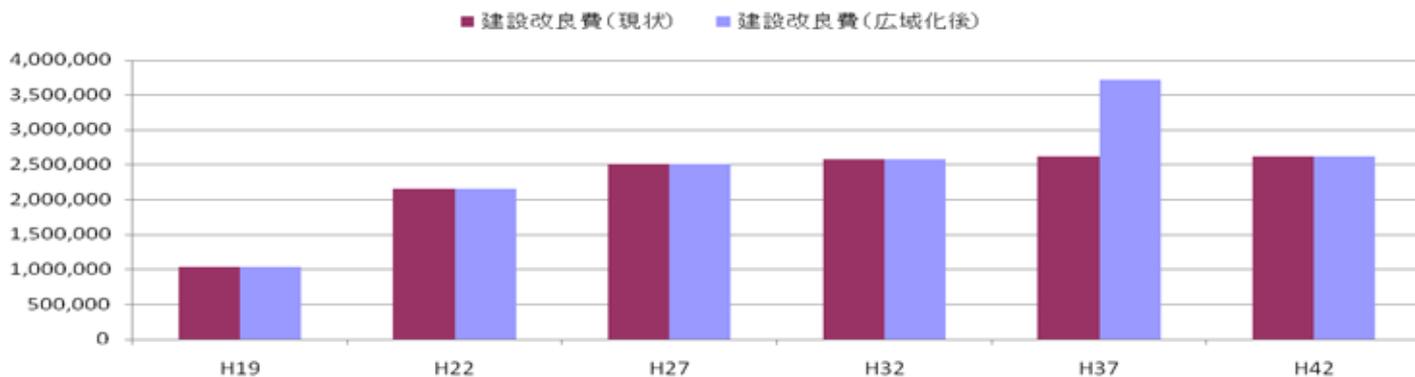
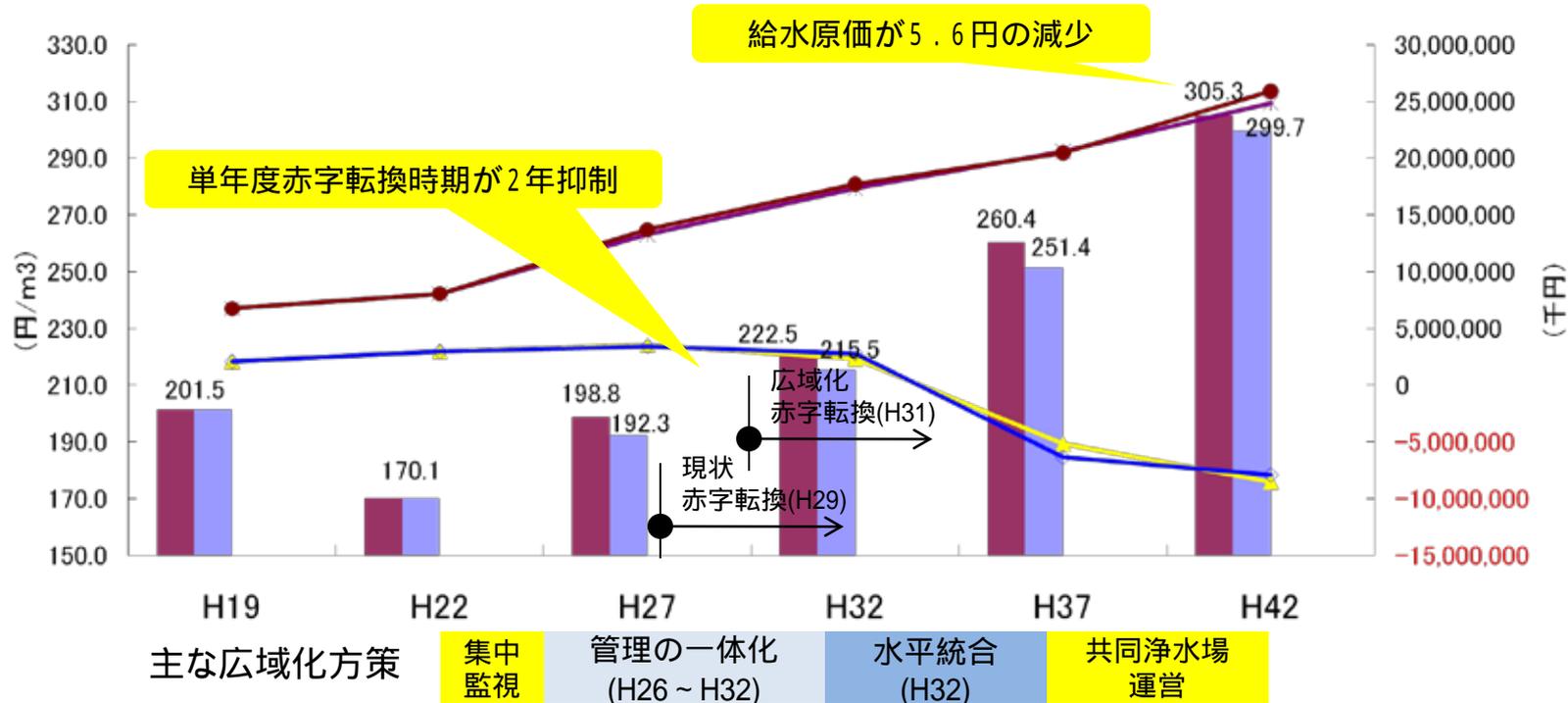
現状	1,442億円
広域化後	1,453億円

179億円の削減

H43年以降の更新需要

現状	473億円
広域化後	294億円

# 12ブロック財政シミュレーション結果



139億円の削減

H43年以降の更新需要

現状	170億円
広域化後	31億円

20年間の建設改良費

現状	522億円
広域化後	590億円

## 2 まとめ(広域化方策検証及び財政シミュレーションを踏まえて)

今後の収益減少に対しては、営業業務や浄水場維持管理業務の管理の一体化によるスケールメリットにより、20年後の給水原価を約4円～10円削減できるなど、支出面を縮減できる

地震等の災害に対しては、比較的少額の費用で資機材の共同備蓄や給水拠点の拡充(PI向上)が可能である

10年後の職員が約4割強退職する危機的な状況に関しては、管理の一体化や官民連携の推進により約7割をカバーする人的効果がある

20年後の施設更新需要約1兆1千億円に対しては、ダウンサイジングによる施設の統廃合で約2千6百億円の削減効果が試算された



各種広域化方策の実施は、事業者が抱える課題に対し一体化効果が認められ、また、管理水準や施設水準及び料金の格差解消にも有効である