

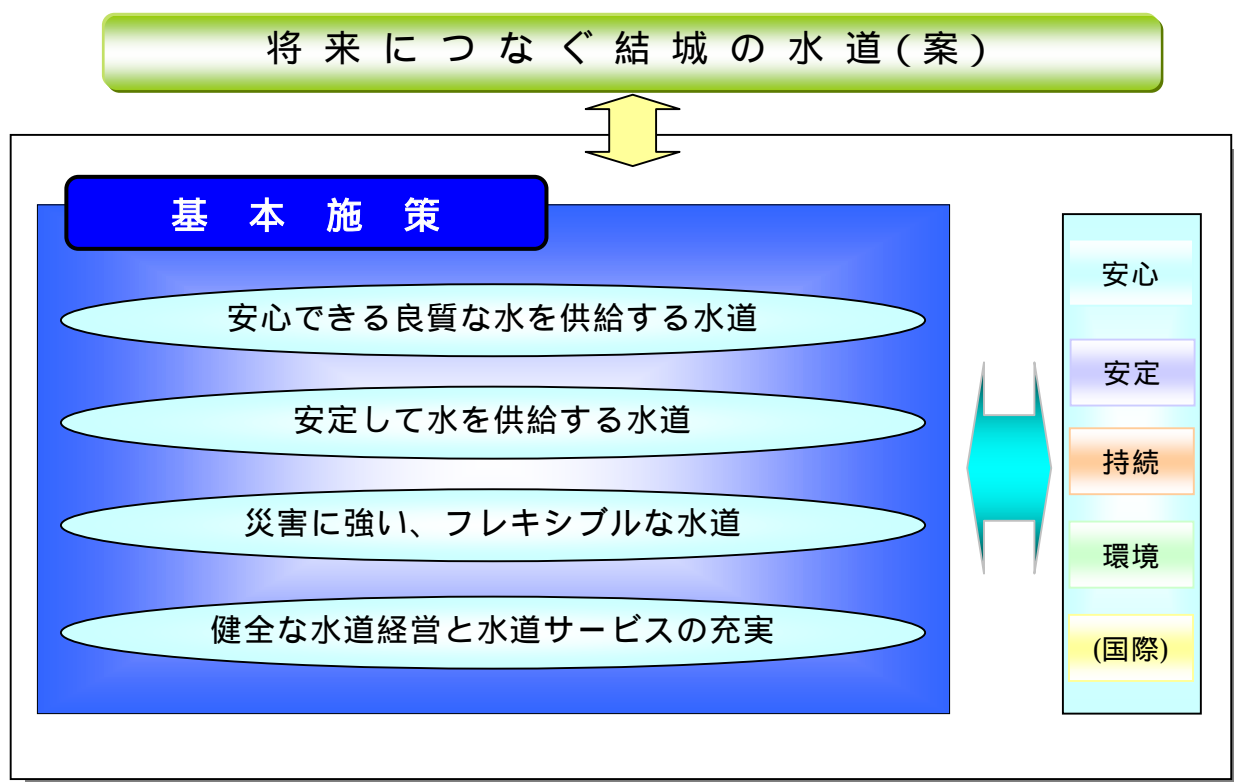
第4章 めざす基本理念と推進施策

4.1. めざす基本理念と推進施策

結城市の給水普及率は100%に達しようとしており、水道事業の拡張という側面では、水道事業の役割を果たしてきたと考えています。しかし、施設の老朽化等を原因の一つとする恒常的な赤水が市内全域で発生し、また、老朽管から発生する多くの漏水など、今後、結城市水道事業が取り組んでいかなければならない課題が、顕在化してきています。一方、今日の水道は、公衆衛生の確保に留まらず、市民生活や都市活動に欠くことのできないライフラインとしての性格を有しており、水道水の安全性やおいしい水への要求、高度化する需要者のニーズや地球規模での環境問題など、水道事業を取り巻く環境は大きく変化しています。

このような背景から、結城市の水道は顕在化した課題の解決と共に、今日の水道が求められる要望に答えていくためにも、老朽化した施設の単なる更新整備だけではなく、よりレベルアップした水道施設を目指していく必要があります。そこで、結城市水道事業では、今世紀中頃を見据えた“あるべき姿”を、水道ビジョンに示された水道の長期的な政策課題にも留意して「将来につなぐ結城の水道」とし、この基本理念のもと「安心できる良質な水を供給する水道」、「安定して水を供給する水道」、「災害に強い、フレキシブルな水道」、「健全な水道経営と水道サービスの充実」の4つの基本施策を掲げ、より安全で安定した結城市の水道を目指していきます。

なお、「将来につなぐ結城の水道」の基本理念のもと下記の4つの基本施策を着実に推進する一方、安全で安心な水を安定的に供給する水道事業を独立採算で行うことが原則であります。さらには市民サービスを充実する拠点として維持管理集中管理事務所（水道事務所）の建設も含めた基本施策を策定します。



安心できる良質な水を供給する水道

昼夜を問わず発生する赤水の軽減を重視した対策の推進と水質管理体制のさらなる充実を図り、今後 10 ヶ年で、お客様に安心して飲んで貰える良質な水を提供できる水道を目指します。

- ・赤水発生軽減対策の推進
- ・水質管理体制の充実

安定して水を供給する水道

多くの水道施設が今後 20 ヶ年で更新時期を迎えるため、計画的な施設整備を実施していきます。また、平等な水（県水と自己水の均等な比率）を配水する観点から本町浄水場にも県水を受水し、均等水の全市民への配水と配水ブロック化を実施し、さらなる安定供給の確保に努めていきます。

- ・水道施設の計画的更新
- ・ブレンド水の全市民への均等配水
- ・配水ブロック化と適正水圧の確保

災害に強い、フレキシブルな水道

施設の更新に合わせた、基幹施設の耐震化や配水池容量の増量等を実施し、災害に強い施設整備の構築、相互融通機能の確保によりフレキシブルな施設を目指します。また、同時に、ソフト面の対策を推進し、長期的視野に基づく、計画の策定と実施を図っていきます。

- ・基幹施設の耐震化の推進
- ・配水池容量の増量と給水拠点の整備
- ・相互融通機能の付加
- ・給水の安定性向上と応急復旧体制及び給水計画の整備

健全な水道経営と水道サービスの充実

上記 3 つの基本施策による水道施設の再構築を図ると共に、再構築にあたって、必要となる事業費と財政の見通しを把握し、経営の安定化を目指して各事業を推進します。また、料金改定の必要性や事業計画と事業実施効果、水道事業活動等を公表し、さらなる水道サービスの充実を目指します。

- ・水道施設の再構築と維持管理集中管理事務所の建設
- ・健全な水道経営と市民サービスの充実
- ・事業効果の公表

4.2. 基本理念達成へむけての推進施策

4.2.1. 安心できる良質な水を供給する水道

1) 赤水発生軽減対策の推進

結城市では、恒常的な赤水が昼夜を問わず発生しており、苦情も多く寄せられ、赤水発生軽減が喫緊の課題となっています。

赤水発生軽減の一時的な対策として、管路の洗浄が挙げられますが、本市の場合、蓄積管(図表 3-12 参照)が多く存在し、すべての蓄積管の洗浄は困難と考えられます。

一時的な対策である管路洗浄は、決して、赤水発生の原因を根本から全て取り除くものではありません。赤水発生の主な原因は、水道施設の現状で述べましたとおり、水質に起因するもの、管路に起因するもの、水の流れに起因するものに大別され、これら原因に対する対策が必要となります。結城市では、これら原因を取り除くために、施設整備面の対策として、以下の3点を実施します。

赤 水 発 生 軽 減 対 策

- ・急速ろ過施設の更新整備(水質への対策)
- ・老朽管の更新(管路への対策)
- ・配水ブロック化(水の流れへの対策)

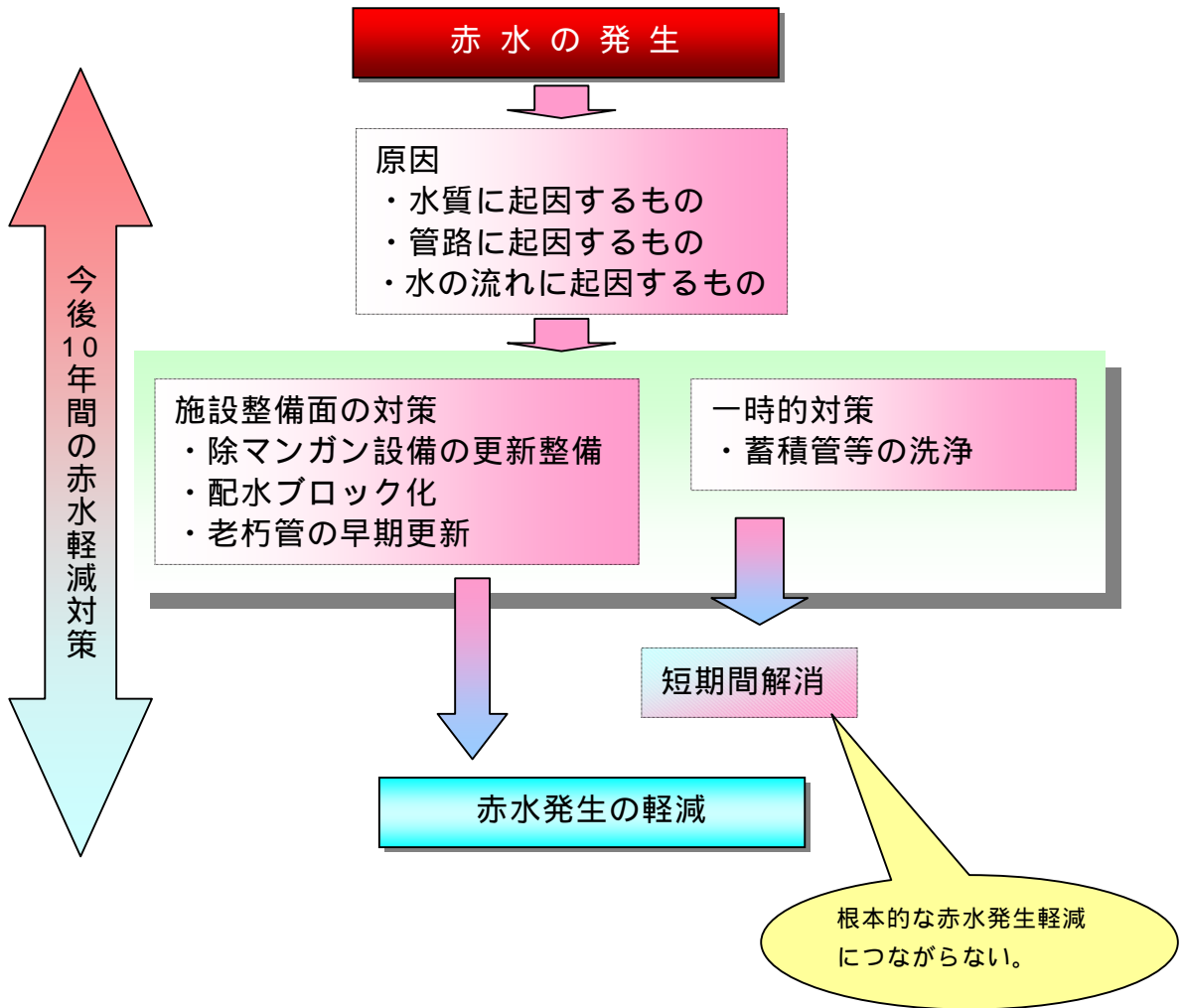
赤水発生軽減の有効な対策は、上記の施設整備面の対策推進ですが、期間がおおよそ10年と長期間必要とします。そのため、応急的措置として管路の洗浄は避けられない状況にありますが、管路洗浄による赤水の発生や広がり等が懸念されるため、以下の手順により、計画的な管路洗浄を実施します。

計 画 的 な 管 路 洗 浄

- 水の流向の一定化
- 管路洗浄時に予測される赤水発生区域での広報活動の推進
- 上流からの管路洗浄

中期計画期間では、一時的な対策の実施と施設整備面の対策の積極的な推進により、赤水発生軽減に努めてまいります。

図表 4-1. 赤水発生軽減への対策



4.2.2. 安定して水を供給する水道

1) 水道施設の計画的更新

今後、多くの水道施設が更新時期を迎え、特に老朽管の更新は急務となっています。一方、100%に近い普及率や経済の鈍化、人口の減少などにより、有収水量は停滞、或いは低下が見込まれ、給水収益の減少が懸念されます。

そのため、中長期的視点に立ち、中期計画では、「赤水発生の軽減」と「有効率の向上」を目指した更新計画を立案しました。また、長期計画では、基幹施設の耐震化を含めた浄水場施設の更新計画を検討し、財政面にも配慮した計画的更新を推進していきます。

(1) 配水管路の計画的更新

配水管は、水道水を市民に供給するためのライフラインの根幹であり、安定した給水を行う上で重要な施設であります。

結城市は、これまでも老朽管の更新を行ってきましたが、石綿管はもとより、铸铁管や塩化ビニル管の中でも老朽化が進行している管があります。特に石綿セメント管については、国の指導もあり、早期の撤廃が求められています。

この対応として、水道施設更新指針による現況管路の健全度評価を基に今後の更新率を何%にするのが望ましいかを検討し、また、他の水道施設整備や財政面の配慮から、残存する石綿管を15年ですべて更新する目標を掲げ、この目標のもと、更新率を最低1.30%以上確保すると設定しました。この率を維持し、残存する石綿管を優先的に更新していきます。

定量的な目標値

業務指標	実績値 (H18年度)	目標値		事業体 中央値
		中期(H28年度)	長期(H38年度)	
管路の更新率	0.76%	1.30%	1.30%以上	0.84
有効率	82.9%	90%	95%	91.5%

有効率は、業務指標ではありませんが、事業実施の効果を計測するため、目標値を設定しました。また、事業体中央値(91.5%)は、平成16年度同規模事業体平均値です。

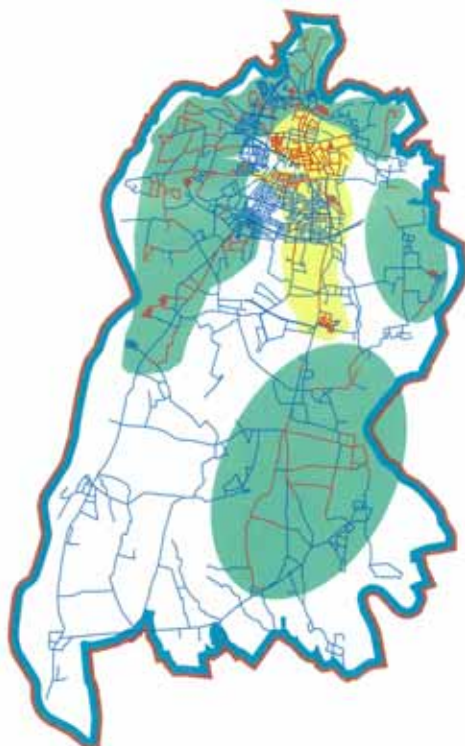
業務指標

定量的な目標値を掲げるため、前章に示しました業務指標を使用します。

事業体中央値

業務指標を公表している41事業体の平成16年度中央値を参考に載せました。(出典：水道技術研究センターHP)

図表 4-2. 老朽管更新計画図



また、赤水苦情の発生状況等から、管路の更新区域を2つの区域に大別し、老朽管更新区域の優先順位を設定しました。区域Aは、10年で老朽管更新が望まれる区域、区域Bは15年で老朽管更新が望まれる区域としました。

この区域を基準にして、今後15カ年を目標に老朽管の更新を実施していきます。

- : 区域A (10年で老朽管更新が望まれる区域)
- : 区域B (15年で老朽管更新が望まれる区域)

(2) 浄水施設の計画的更新

施設の老朽面だけでなく、赤水発生の軽減対策としても、急速ろ過施設の更新整備の早期実施が望まれます。中期計画期間においては、急速ろ過施設のろ過池内機器等の整備を実施し、赤水発生の軽減を図ります。

長期計画期間では、施設自体の老朽化も目立つことから、全面的更新を実施し、新たな浄水施設を整備していきます。

中期計画期間(H19～H28)の急速ろ過施設整備内容

- ・ろ材の入替え
- ・ろ過池内の防食塗装の塗り替え
- ・ろ過池内機器の更新、整備

2) ブレンド水の全市民への均等配水

平成 27 年度より本町浄水場で県水を受水し、林浄水場と同様に本町浄水場からも県水と自己水のブレンド水を配水することにより、全市民へ平等な水を配水します。このため、現在、林浄水場まで布設されている送水管 を本町浄水場まで延伸します。

県水と自己水のブレンド率は、下表のように想定しています。一日最大給水量時は、ブレンド率が異なりますが、一日平均給水量時は、ブレンド率が同じになるように、自己水の割合を調整します。なお、県水受水量は、現時点では明確な水増量時期が未定であるため、現状の 6,200m³/日で計画しました。

また、本町浄水場にて県水を受水することにより、地下水との水源の複数化が図られ、より安定した給水が可能となります。

図表 4-3. 水源の割合とブレンド率

水源取水量	本町浄水場	林浄水場	備考
自己水 (m ³ /日)	5,870 (6,170)	9,200 (9,500)	()内は浄水ロス含む
県水 (m ³ /日)	1,570	4,630	県水 6,200
合計 (m ³ /日)	7,440	13,830	計画一日最大給水量
ブレンド率	21%	33%	県水 ÷ 合計
ブレンド率	21%	21%	計画一日平均給水量

ブレンド率 は、一日最大給水量時を示し、 は一日平均給水量時のブレンド率を示します。

送水管

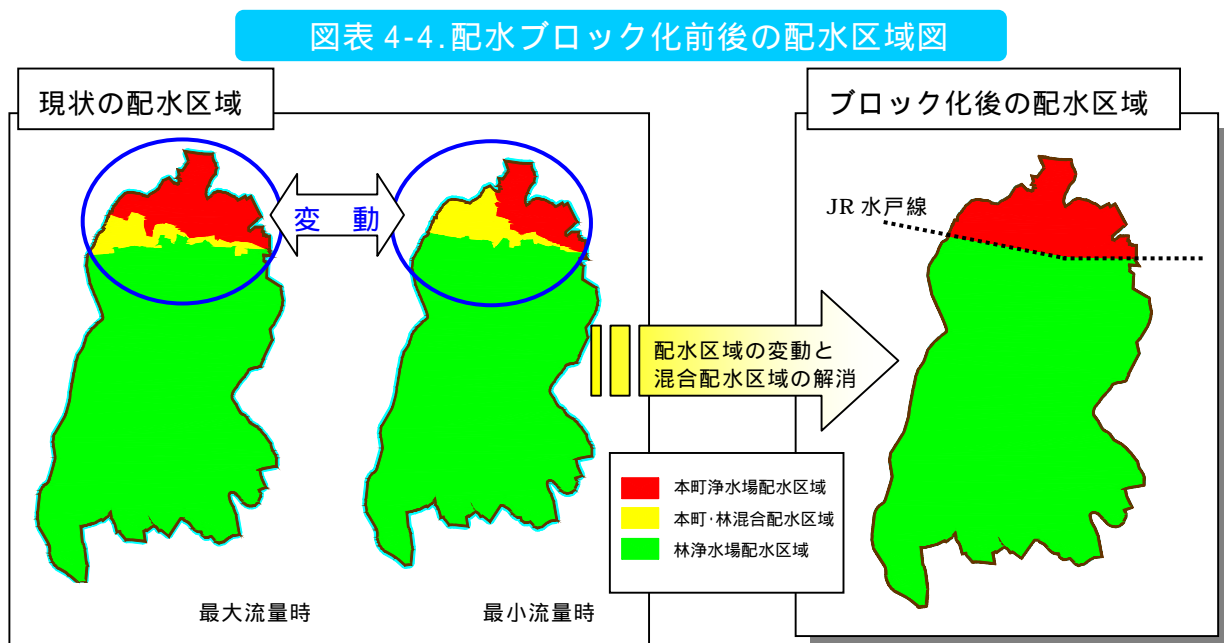
浄水場で処理された浄水を配水池などまで送る管路のことをいいます。

3) 配水ブロック化と適正水圧の確保

現在、本町及び林浄水場から2点注入により全給水区域に加圧配水しているため、変動する需要に追従したポンプ運転が難しく、需給バランスの不均等が発生しています。また、各浄水場が受持つ配水区域の変動が生じており、赤水発生の原因の一つでもあります。

この解決策として、JR水戸線を境界とする配水ブロック化を平成28年度から実施する計画としています。配水ブロック化の利点としては、水圧の均等化、現況把握の容易性、平常時の配水管理と維持管理の向上、非常時対応の向上などが挙げられます。配水ブロック化後は、配水区域が固定されるため、現状のような配水区域の変動は発生せず、赤水発生の軽減が可能と考えています。また、配水ポンプ運転動作の平準化により、配水ポンプ運転が容易となり、さらには電力消費量の削減も期待されています。

配水ブロック化実施時期は、本町浄水場での県水受水後を計画しています。これは、本町浄水場の配水区域が現状より拡大することに対する県水受水時期との水需給バランスの適合を図るためです。



現状の配水形態における配水管の残存水圧はおおよそ20m～50mの範囲であり、水道施設設計指針に示されている動水圧15m以上、静水圧75m未満の数値を満足しています。配水ブロック化後も、各配水区域の水圧は、最低及び最高ともに適正な水圧を確保し配水します。

図表 4-5. 配水ブロック化の残存水圧

	最小動水圧	最大静水圧
本町浄水場配水区	21 m	49 m
林浄水場配水区	28 m	53 m

4.2.3. 災害に強い、フレキシブルな水道

1) 基幹施設の耐震化の推進

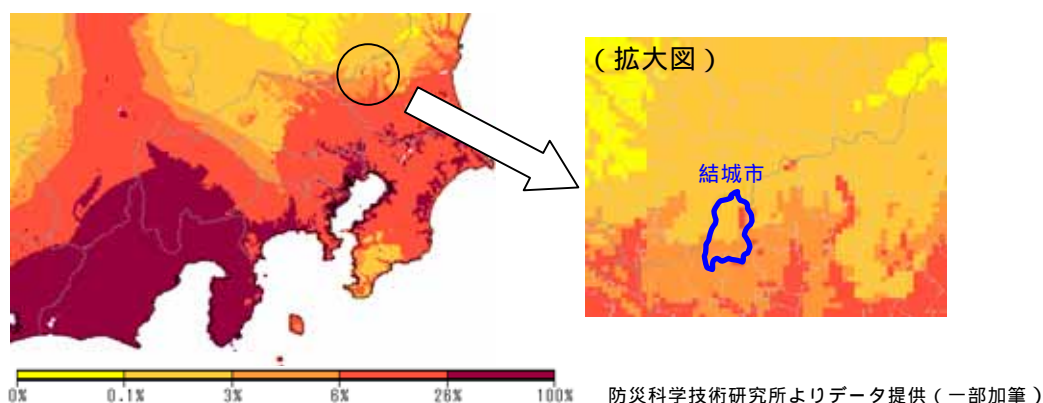
水道ビジョンでは、東海地震、東南海地震等の大規模地震の発生により甚大な被害が想定される地域を重点として、地震対策を確実かつ迅速に進めていく必要があると述べられています。また、全国を概観した地震動予測地図 によると、結城市は東海地方と比較して、大きな地震発生確率は低く、震度6弱以上の揺れに見舞われる確率はおよそ2%、震度5弱以上はおよそ90%と予測されています（今後30年以内）。

基幹的施設の耐震化に当たっては、結城市水道事業の重点的取り組み課題、財政状況等から、施設更新時期に合わせて計画的に実施していきます。各施設の具体的な耐震化方針は、下記の通りです。

- ・ 浄水施設の耐震化は、他の事業計画や財政面にも配慮し、その施設全面的更新時期にあわせ耐震化を実施します。急速ろ過施設は、長期計画期間において、全面的更新を計画しており、この時期にあわせ耐震化を実施します。
- ・ 配水施設の耐震化は、増設を行う配水池については耐震性を考慮し整備します。又、既設配水池については、中期計画期間での整備進捗状況、財政状況を判断し、長期計画期間以降に耐震補強を検討、実施していきます。
- ・ 管路の耐震化は、中期計画期間から実施する老朽管の更新計画にあわせ、災害時に給水の拠点となる小・中学校や、医療関連への配水ルートとなる基幹管路を中心に耐震化を実施します。

図表 4-6. 震度6弱以上の揺れに見舞われる確率

2007年1月1日を基準



「全国を概観した地震動予測地図」のデータ使用について

（独立行政法人）防災科学技術研究所が公開しています「全国を概観した地震動予測地図」を、耐震化対策の検討材料として使用しました。データ提供に関して、防災科学技術研究所に感謝致します。

2) 配水池容量の増量と給水拠点の整備

長期計画期間において、本町及び林浄水場それぞれで配水池の増設を実施します。増設する配水池容量は、下記のとおりです。なお、必要容量は、長期計画の一日最大給水量をもとに算出しました。

また、結城市では、配水池は本町及び林浄水場内に整備されています。災害時等には、この2つの浄水場を給水拠点と位置付け、災害時に迅速に対応できるように整備していきます。

図表 4-7. 増設する配水池容量の算出

	有効容量	必要容量	不足分（増設）
本町浄水場 配水池	2,700m ³	3,480m ³	780m ³
林浄水場 配水池	5,800m ³	6,470m ³	670m ³
合計	8,500m ³	9,950m ³	1,450m ³

定量的な目標値

業務指標	実績値 (H18年度)	目標値		事業体 中央値
		中期(H28年度)	長期(H38年度)	
配水池貯留能力	0.49	0.49	0.50以上	0.82

3) 相互融通機能の付加

配水ブロック化を実施することにより、配水ブロック間の相互融通機能が付加されます。これにより、どちらかの浄水場が地震や事故等の非常時に停止した場合、他方の浄水場から配水する場合の給水影響範囲や節水率の告知、また、敏速な復旧対応が可能となります。

配水ブロック化は JR 水戸線をブロック界として、現在、配水管で連絡されている仕切弁を閉じることにより実施します。非常時には、連絡管の仕切弁を開けることにより、融通が可能となります。融通連絡管路の仕切弁を遠隔操作により開閉できるシステムもありますが、システム整備が高価であり、また、確実な開閉操作が要求されることから、職員が現場で直接手動で対応することとしました。

配水ブロック間融通時（地震や事故等の非常時）には、均等な節水率で配水することにより、最小水圧は 10m 程度確保できます。

定量的な目標値

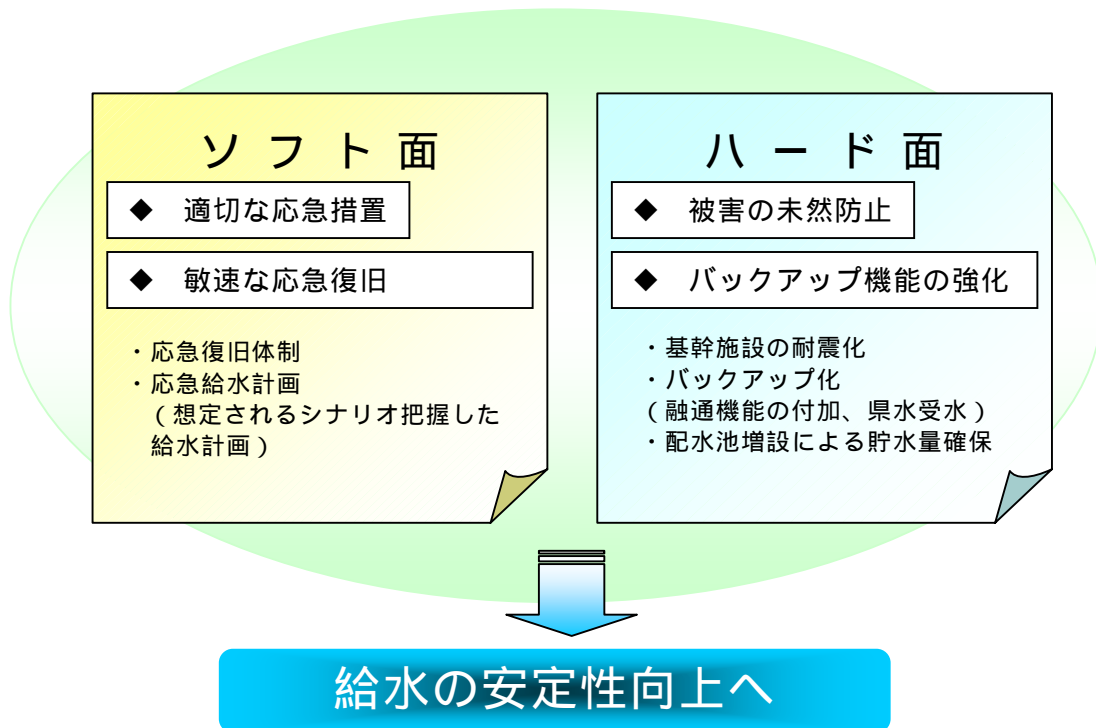
業務指標	実績値 (H18 年度)	目標値		事業体 中央値
		中期 (H28 年度)	長期 (H38 年度)	
事故時配水量率	29.1%	42%以上	45%以上	86.8%

4) 給水の安定性向上と応急復旧体制及び給水計画の整備

非常時に対する給水の安定性を高めるため、ハード面では、基幹施設の耐震化の推進や配水池の増設、給水拠点の確保、相互融通機能の付加等を実施していきます。また、県水を本町浄水場でも受水する計画であり、本町浄水場での県水受水後は、より給水の安定性が高まるものと考えています。県水増量後には、自己水である地下水の取水量が制限されていきますが、県水受水が停止した場合には、自己水取水量を一時的に増量するなどの対応策についても検討していきます。

ソフト面では、ハード面の整備が最大限に生かせるように、想定される非常時のシナリオを把握した応急給水計画や応急復旧体制を検討していきます。

図表 4-8. 災害に強い水道への取り組み



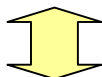
4.2.4. 水道施設の再構築と健全な水道経営

1) 水道施設の再構築

(1) 再構築の整備内容

現状の需要形態と施設配置などを前提に、水道施設全般の整備計画を策定しました。中期計画期間と長期計画期間の主な整備内容は下記のとおりです。

- 中期計画期間（H19～H28）の主な整備内容等
 - ・急速ろ過施設の更新整備（H23～H26年度）
 - ・県水送水管の布設（H25～H26年度）
 - ・配水ブロック化の実施（H28年度～）
 - ・老朽管の積極的更新（H19～H28年度）



中期計画期間では、「赤水発生の軽減」と「多く存在する老朽管を原因とする有効率の改善」が急務であり、これら改善対策の重点的な施設整備を策定しました。「水道施設の再構築と赤水発生の軽減」を重要テーマ！

- 長期計画期間（H29～H38）の主な整備内容等
 - ・本町浄水場の拡張（H34～H36年度）
（急速ろ過施設及び排水処理施設の新設、配水池の増設等）
 - ・林浄水場の整備（H36～H38年度）
（急速ろ過施設及び排水処理施設の新設、配水池の増設等）

(2) 排水処理施設の整備（環境への対応）

課題でも述べましたとおり、第4次拡張事業計画では排水処理施設整備が計画されていましたが、現在、未整備のままとなっています。本町及び林浄水場からの排水は、主にマンガンが多く含んでおり、黒っぽい色をした水を排水しています。この排水を適切に処理できる排水処理施設を長期計画期間において整備します。

(3) 施設整備実施工程と概算整備費

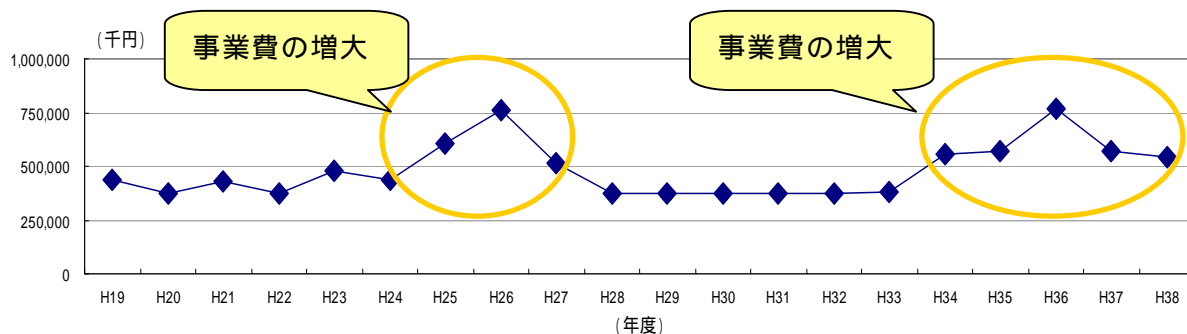
水道施設整備の実施工程と概算整備費について、下記に示します。

図表 4-9. 整備実施工程と概算整備費

整備計画	整備項目	概要	概算整備費 (百万円)	番号	
1) 水源整備計画	導水管更新	石綿管の更新	2	①	
2) 浄水場施設整備計画	浄水施設更新整備	急速ろ過施設の更新整備	257	②	
	本町配水施設整備	配水ポンプの能力UP	128	③	
	県水送水施設整備	送水管布設等	434	④	
	本町浄水場	浄水施設、排水処理施設、配水池の整備	535	⑤	
	林浄水場	浄水施設、排水処理施設、配水池の整備	540	⑥	
3) 配水施設整備計画	配水ブロック化	JR水戸線をブロック境界とするブロック化	143	⑦	
	老朽管更新	4.700 (m/年) の老朽管更新	4,014	⑧	
4) 第4次拡張事業		配水管の整備等	2,864	⑨	
			計	9,201	※

※概算整備費計には、調査費284百万を含みます。

番号	中期計画期間										長期計画期間										
	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	



中期計画期間後半には、浄水場や配水管更新整備の他に、全市民へのブレンド水配水のための県水送水施設の整備や配水ブロック化のための整備が重複し、事業費が増大します。また、長期計画後半では、本町及び林浄水場の浄水施設や配水池、排水処理施設を新たに整備する計画を予定しており、およそ5カ年にわたり事業費が増大します。そのため下記の点に留意し、整備事業を実施していきます。

- ・整備費増大時期に配慮した財政計画を検討していきます。
- ・事業費の増大が続く長期計画後半（H34～H38）では、財政状況により老朽管更新に充てる事業費が削減される可能性があります。そのため、中期～長期前半での老朽管更新を優先的に推進していきます。
- ・長期計画前半（H29～H33）では、県水増量及び配水ブロック化が実施済みと考えています。長期計画後半事業の円滑な実施に備え、赤水発生や財政状況、また、水需要の動向を再整理し、長期計画実施内容の再検証を考えています。

2) 健全な水道経営

結城市の水道事業は、水需要で述べたとおり、人口減に伴う給水量の減少が予想される中、赤水発生軽減対策や施設更新の実施には、今後 20 年間に於いて、約 90 億の建設改良費が必要と試算され、また、平成 27 年度頃には、県水増量に伴う収益的支出の増大が懸念されています。

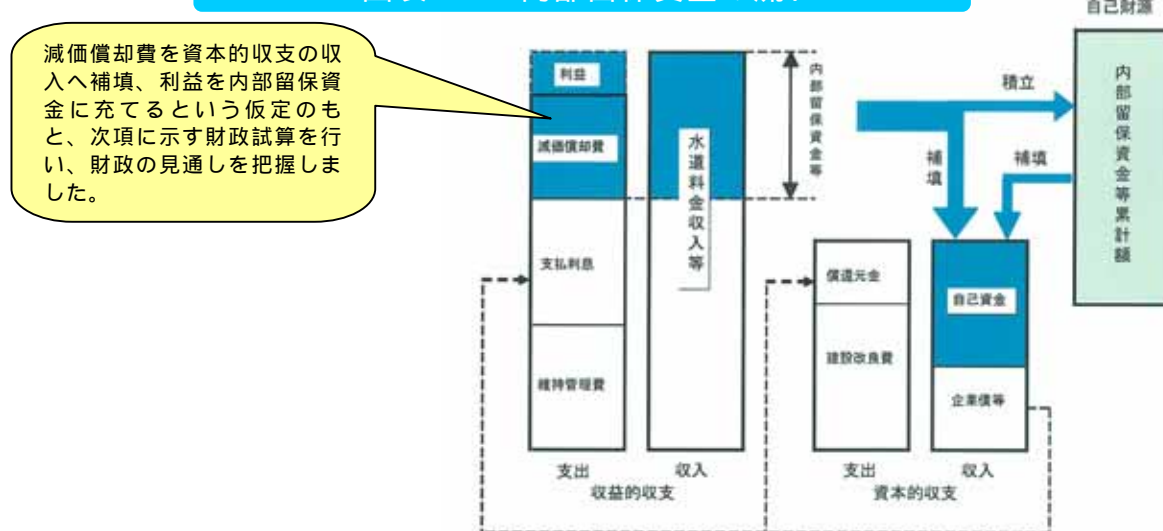
結城市水道事業が、この厳しい状況下で、健全な「水道施設の再構築」を推進していくには、起債に依存するのではなく、長期的な財政を見通した計画性が必要であり、企業としての最大限の経営努力を行った上での水道料金の改定、そして、内部留保資金の確保が必要と考えています。

水道料金は、現在、収益的収支がマイナス（赤字）となる平成 23 年度より段階的に改定を予定しています。今後、平成 27 年度の県水増量に伴う急激な水道料金の上昇を避けるためにも、段階的な水道料金改定が必要であると思われます。水道料金改定は、「世代間負担の公平さ」の観点からも、現在の需要者のみならず、10 年後、20 年後、さらにその先の需要者が納得し満足する水道事業計画の策定と公表を行ったうえで、着実な実施が必要であると考えています。

また、拡張から更新への事業内容の変化に対応し、長期的な財政見通しのもとで、内部留保資金の確保と、建設改良財源へ自己資金の投入比率を高める財政構造の転換が不可欠であると考えています。

上述の考えのもと、結城市では、現状の水道料金体制で推移した場合、平成 19 年度～平成 38 年度の財政推移の試算を行い、水道料金改定時期や内部留保資金の確保等の見通しを把握しました。今後、この試算結果を参考に水道料金改定の検討や、さらなる経営努力の推進による財政状況の安定化に努めてまいります。

図表 4-10. 内部留保資金の流れ



水道ビジョン（案）～参考資料～より転載

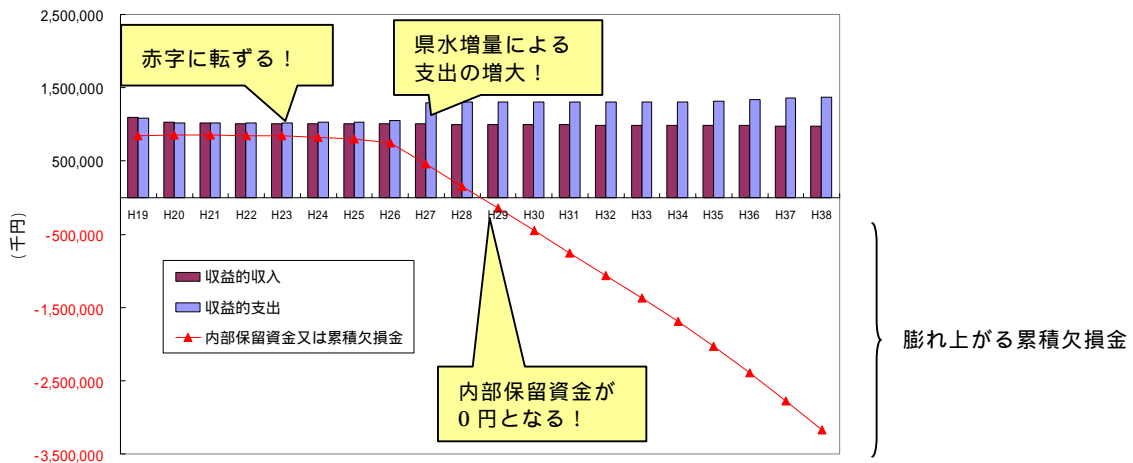
(1) 財政の見通し（現行料金体制）

現行の水道料金体制のもと、平成 19 年度～ 38 年度の財政推移の試算を行いました。以下に試算結果を示します。

収益的収支試算結果

平成 27 年度に地下水の取水制限に伴って県水受水量を増量すると仮定し試算しました。その結果、収益的収支は、平成 23 年度に赤字（マイナス）に転じ、平成 27 年度以降は、県水増量に伴って、赤字分が増加します。赤字分を内部保留資金で補填した場合には、平成 28 年度には内部保留資金が底をつき、独立採算制による経営が成り立たなくなる可能性があります。

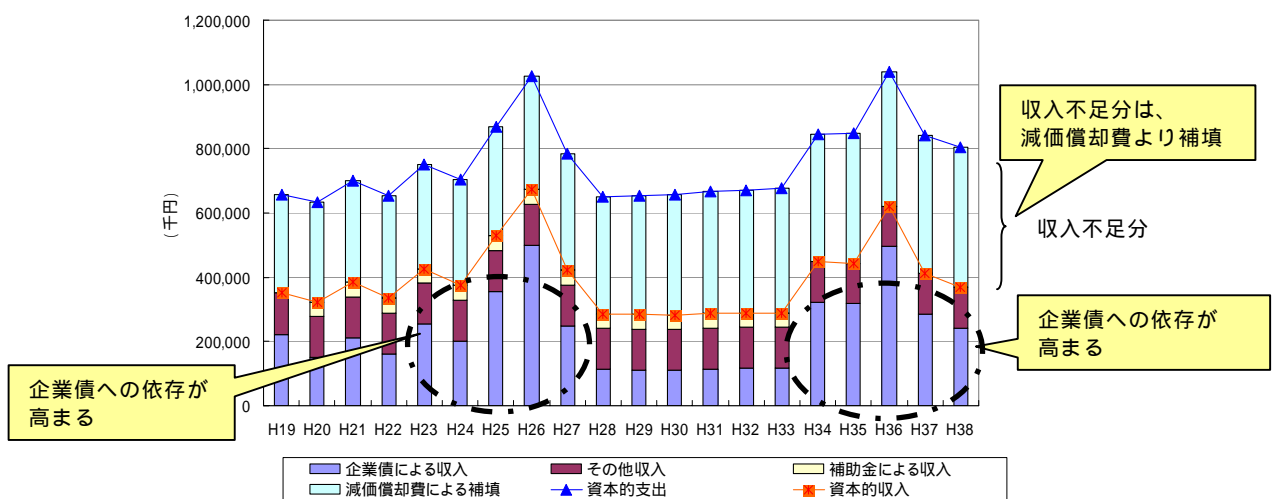
図表 4-11. 収益的収支試算結果



資本的収支試算結果

中期計画後半（H23～H27）及び長期計画後半（H34～H38）において、資本的収入における企業債への依存が高まります。

図表 4-12. 資本的収支試算結果



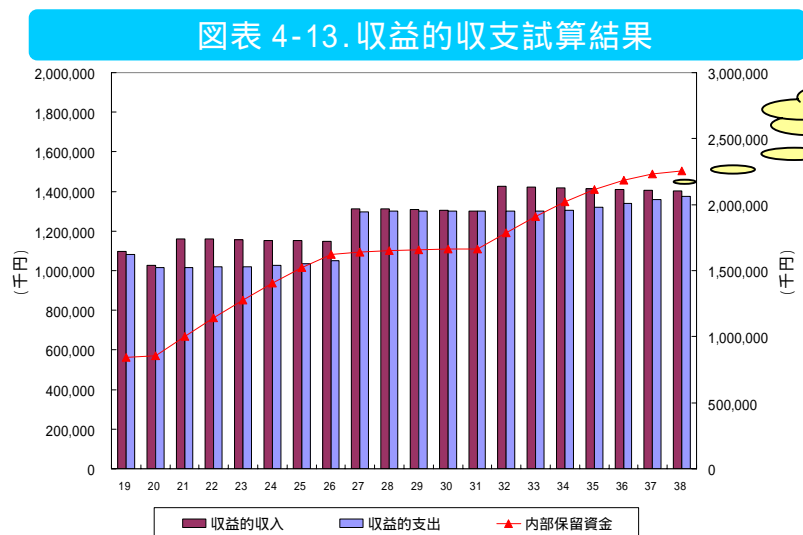
内部保留資金

減価償却費などの現金支出を伴わない支出や収益的収支における利益によって、企業内に留保される自己資金のことをいいます。損益ベースでは将来の投資資金として確保され、資金ベースでは資本的収支の不足額における補填財源などに用いられます。

(2) 財政の見通し（料金改定）

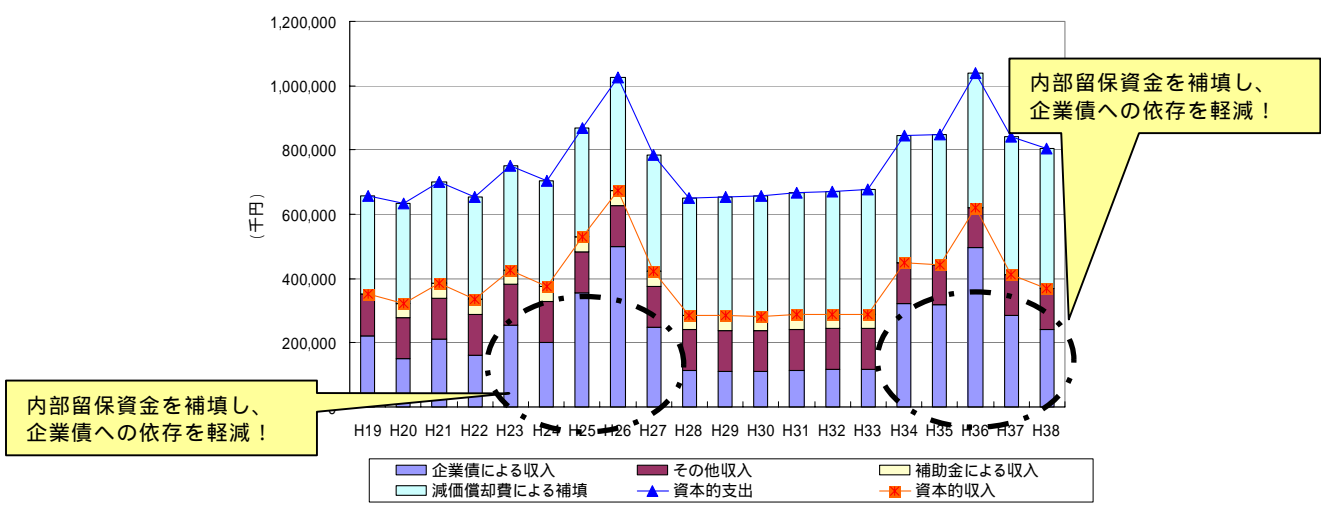
現行料金体制で推移した場合の収益的収支結果をもとに、平成 23 年度より段階的に料金改定を行うと仮定し試算を行いました。

この結果、収益的収支は、今後 20 年間黒字基調で推移する結果となりました。また、内部保留資金は、資本的収入への補填財源を減価償却費のみとした場合、平成 38 年度には、およそ 20 億に達すると試算されました。



20 年間でおおよそ 20 億円に達する内部保留資金を、中期計画後半や長期計画後半の企業債への借入れが多くなると予想される時期に適正な内部保留資金を確保しつつ、補填することにより、企業債への依存を抑えることが可能となり、また、自己資本構成比率を高めることが出来ると考えています。その結果、財政基盤の強化や事業経営の長期安定化、世代間負担の公平化、水道料金の適正化を図ることが出来ると考えています。

図表 4-14. 資本的収支試算結果（再掲）



ここでの料金改定時期は、あくまでも見通しを示しています。具体的な料金改定時期、改定率等については、この試算結果を参考に、詳細に検討、決定致します。

自己資本構成比率
自己資本金と剰余金の合計額の負債・資本合計額に対する割合（％）を示します。財務の健全性を示す指標の一つで、この値は高い方が財務的に安全といえます。

3)水道サービスの充実と事業効果の公表

PIの公表

平成17年度及び平成18年度の業務指標の試算を行いました。現在、算出可能な業務指標は、137項目の内、83項目であり、今後、算定に必要なデータ計測等を実施し、算定可能な業務指標数の向上に努めてまいります。

事業実施効果の公表

本市ビジョンは、平成19年度から平成38年度までを計画期間としていますが、計画の進捗状況を定期的に確認することが必要です。また、進捗状況と併せて、事業の実施効果を把握しておくことが重要です。

本市では、今後、ホームページ上で事業計画や事業実施効果等を公表し、市民の意見や評価を受けながら、事業運営を行ってまいります。

施策の進捗状況については、市民の声を水道事業計画に反映していけるよう意見を募集し、さらなる改善と着実に効果的な取り組みを進めてまいります。

事業の効率化

公共工事においては、事業の効率化と効果的な事業運営の観点からコスト縮減が重要な要素となっています。

本市の水道においても、「公共工事コスト縮減対策に関する新行動指針」等を踏まえ、工事の計画手法の見直しや工事発注の効率化等に関する施策を推進し、管路工事など水道施設の建設工事におけるコスト縮減対策を強化することで一層の事業の効率化に努めてまいります。