

水質試験結果書(沢目水源 浄水)

水質検査結果書

〒018-2641
八峰町八森中浜63

報告書第 001345号
平成19年 9月 12日

八峰町長 加藤 和夫 様

〒010-8728

秋田市八橋字下八橋191
厚生労働大臣登録水質検査機関第154号
株式会社 秋田県分析化学
代表取締役社長 藤原 清
電話 018-862-4930 ファックス



ご依頼による水質検査の結果を次のとおりご報告いたします。

依頼日	平成19年 8月 8日	採水日時	平成19年 8月 8日 10:45	検査期間	8/ 8~ 9/11
採水場所	峰浜多目的集会施設はつらつ苑	採水者	山口 功朗	試料の種類	簡易水道
名称	沢目地区簡易水道	試料の区分	浄水	項目数	48
天候	曇	気温	25.0 ℃	水 温	21.3 ℃
				検査責任者	豊嶋 憲

検査項目	検査結果		基準値
一般細菌	0 /ml		100/ml以下であること
大腸菌	陰性		検出されないこと
カドミウム及びその化合物	0.001	mg/l 未満	カドミウムの量に関して0.01mg/l以下
水銀及びその化合物	0.00005	mg/l 未満	水銀の量に関して0.0005mg/l以下
セレン及びその化合物	0.001	mg/l 未満	セレンの量に関して0.01mg/l以下
鉛及びその化合物	0.001	mg/l 未満	鉛の量に関して0.01mg/l以下
ヒ素及びその化合物	0.001	mg/l 未満	ヒ素の量に関して0.01mg/l以下
六価クロム化合物	0.005	mg/l 未満	六価クロムの量に関して0.05mg/l以下
シアン化物イオン及び塩化シアン	0.001	mg/l 未満	シアンの量に関して0.01mg/l以下
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	0.3	mg/l	10mg/l以下
フッ素及びその化合物	0.08	mg/l 未満	フッ素の量に関して0.8mg/l以下
ホウ素及びその化合物	0.1	mg/l 未満	ホウ素の量に関して1.0mg/l以下
四塩化炭素	0.0002	mg/l 未満	0.002mg/l以下
1,4-ジオキサン	0.005	mg/l 未満	0.05mg/l以下
1,1-ジクロロエチレン	0.002	mg/l 未満	0.02mg/l以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.004	mg/l 未満	0.04mg/l以下
ジクロロメタン	0.002	mg/l 未満	0.02mg/l以下
テトラクロロエチレン	0.001	mg/l 未満	0.01mg/l以下
トリクロロエチレン	0.001	mg/l 未満	0.03mg/l以下
ベンゼン	0.001	mg/l 未満	0.01mg/l以下
クロロ酢酸	0.002	mg/l 未満	0.02mg/l以下
クロロホルム	0.023	mg/l	0.06mg/l以下
ジクロロ酢酸	0.012	mg/l	0.04mg/l以下
ジブロモクロロメタン	0.008	mg/l	0.1mg/l以下
臭素酸	0.001	mg/l 未満	0.01mg/l以下
総トリハロメタン	0.049	mg/l	0.1mg/l以下
トリクロロ酢酸	0.02	mg/l 未満	0.2mg/l以下
ブロモジクロロメタン	0.018	mg/l	0.03mg/l以下
ブロモホルム	0.001	mg/l 未満	0.09mg/l以下
ホルムアルデヒド	0.008	mg/l 未満	0.08mg/l以下
亜鉛及びその化合物	0.01	mg/l 未満	亜鉛の量に関して1.0mg/l以下
アルミニウム及びその化合物	0.02	mg/l 未満	アルミニウムの量に関して0.2mg/l以下
鉄及びその化合物	0.03	mg/l 未満	鉄の量に関して0.3mg/l以下
銅及びその化合物	0.02	mg/l	銅の量に関して1.0mg/l以下
ナトリウム及びその化合物	8.4	mg/l	ナトリウムの量に関して200mg/l以下
マンガン及びその化合物	0.005	mg/l 未満	マンガンの量に関して0.05mg/l以下
塩化物イオン	9.5	mg/l	200mg/l以下
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	21.2	mg/l	300mg/l以下
蒸発残留物	65	mg/l	500mg/l以下
陰イオン界面活性剤	0.02	mg/l 未満	0.2mg/l以下
非イオン界面活性剤	0.005	mg/l 未満	0.02mg/l以下
フェノール類	0.0005	mg/l 未満	フェノールの量に換算して0.005mg/l以下
有機物(全有機炭素(TOC)の量)	0.7	mg/l	5mg/l以下
pH値	7.3		5.8以上8.6以下
味	異常なし		異常でないこと
臭気	異常なし		異常でないこと
色度	0.6	度	5度以下
濁度	0.2	度 未満	2度以下
判定	上記検査項目については、水道法水質基準に適合する		
濁度(参考値)	0.06	度	
残留塩素	0.3	mg/l	

水質試験結果書(埴水源 原水)

水質検査結果書

〒018-2641
八峰町八森中浜 6 3

報告書第 001351号
平成19年 9月 12日

八峰町長 加藤 和夫 様

〒010-8728

秋田市八橋字下八橋 1 9 1 - 4
厚生労働大臣登録水質検査機関
株式会社 秋田県分析化学センター
代表取締役社長 藤原 清
電話 018-862-4930 ファックス 862-4028



ご依頼による水質検査の結果を次のとおりご報告いたします。

依頼日	平成19年 8月 8日	採水日時	平成19年 8月 8日 16:00	検査期間	8/ 8~ 9/11
採水場所	塙配水池	採水者	山口 功朗	試料の種類	簡易水道
名称	塙地区簡易水道	試料の区分	原水	項目数	39
天候	曇	気温	25.0 ℃	水温	15.9 ℃
				検査責任者	豊嶋 憲

検査項目	検査結果		基準値
一般細菌	0	/mL	
大腸菌	陰性		
カドミウム及びその化合物	0.001	mg/L 未満	
水銀及びその化合物	0.00005	mg/L 未満	
セレン及びその化合物	0.001	mg/L 未満	
鉛及びその化合物	0.001	mg/L 未満	
ヒ素及びその化合物	0.001	mg/L 未満	
六価クロム化合物	0.005	mg/L 未満	
シアン化物イオン及び塩化シアン	0.001	mg/L 未満	
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	0.3	mg/L	
フッ素及びその化合物	0.08	mg/L 未満	
ホウ素及びその化合物	0.1	mg/L 未満	
四塩化炭素	0.0002	mg/L 未満	
1,4-ジオキサン	0.005	mg/L 未満	
1,1-ジクロロエチレン	0.002	mg/L 未満	
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.004	mg/L 未満	
ジクロロメタン	0.002	mg/L 未満	
テトラクロロエチレン	0.001	mg/L 未満	
トリクロロエチレン	0.001	mg/L 未満	
ベンゼン	0.001	mg/L 未満	
亜鉛及びその化合物	0.01	mg/L 未満	
アルミニウム及びその化合物	0.02	mg/L 未満	
鉄及びその化合物	0.03	mg/L 未満	
銅及びその化合物	0.01	mg/L 未満	
ナトリウム及びその化合物	6.7	mg/L	
マンガン及びその化合物	0.005	mg/L 未満	
塩化物イオン	8.6	mg/L	
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	27.0	mg/L	
蒸発残留物	64	mg/L	
陰イオン界面活性剤	0.02	mg/L 未満	
非イオン界面活性剤	0.005	mg/L 未満	
フェノール類	0.0005	mg/L 未満	
有機物(全有機炭素(TOC)の量)	0.5	mg/L 未満	
pH値	7.4		
味	異常なし		
臭気	異常なし		
色度	0.5	度 未満	
濁度	0.2	度 未満	
濁度(参考値)	0.06	度	
嫌気性芽胞菌	(◇) 0	CFU/100mL	

水質試験結果書(塙水源 浄水)

水質検査結果書

〒018-2641
八峰町八森中浜63

報告書第 001346号
平成19年 9月 12日

八峰町長 加藤 和夫 様

〒010-8728

秋田市八橋字下八橋191-1
厚生労働大臣登録水質検査機関
株式会社 秋田県分析化学センター
代表取締役社長 藤原 憲
電話 018-862-4930 ファックス 862-4028



ご依頼による水質検査の結果を次のとおりご報告いたします。

依頼日	平成19年 8月 8日	採水日時	平成19年 8月 8日 17:40	検査期間	8/ 8~ 9/11
採水場所	埴川子ども園	採水者	山口 功朗	試料の種類	簡易水道
名称	埴地区簡易水道	試料の区分	浄水	項目数	48
天候	曇	気温	25.0 ℃	水 温	23.8 ℃
				検査責任者	豊嶋 憲

検査項目	検査結果		基準値
一般細菌	0	/mℓ	100/mℓ以下であること
大腸菌	陰性		検出されないこと
カドミウム及びその化合物	0.001	mg/ℓ 未満	カドミウムの量に関して0.01mg/ℓ以下
水銀及びその化合物	0.00005	mg/ℓ 未満	水銀の量に関して0.0005mg/ℓ以下
セレン及びその化合物	0.001	mg/ℓ 未満	セレンの量に関して0.01mg/ℓ以下
鉛及びその化合物	0.001	mg/ℓ 未満	鉛の量に関して0.01mg/ℓ以下
ヒ素及びその化合物	0.001	mg/ℓ 未満	ヒ素の量に関して0.01mg/ℓ以下
六価クロム化合物	0.005	mg/ℓ 未満	六価クロムの量に関して0.05mg/ℓ以下
シアン化物イオン及び塩化シアン	0.001	mg/ℓ 未満	シヤンの量に関して0.01mg/ℓ以下
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	0.3	mg/ℓ	10mg/ℓ以下
フッ素及びその化合物	0.08	mg/ℓ 未満	フッ素の量に関して0.8mg/ℓ以下
ホウ素及びその化合物	0.1	mg/ℓ 未満	ホウ素の量に関して1.0mg/ℓ以下
四塩化炭素	0.0002	mg/ℓ 未満	0.002mg/ℓ以下
1,4-ジオキサン	0.005	mg/ℓ 未満	0.05mg/ℓ以下
1,1-ジクロロエチレン	0.002	mg/ℓ 未満	0.02mg/ℓ以下
1,1,2-ジクロロエチレン	0.004	mg/ℓ 未満	0.04mg/ℓ以下
ジクロロメタン	0.002	mg/ℓ 未満	0.02mg/ℓ以下
テトラクロロエチレン	0.001	mg/ℓ 未満	0.01mg/ℓ以下
トリクロロエチレン	0.001	mg/ℓ 未満	0.03mg/ℓ以下
ベンゼン	0.001	mg/ℓ 未満	0.01mg/ℓ以下
クロロ酢酸	0.002	mg/ℓ 未満	0.02mg/ℓ以下
クロロホルム	0.001	mg/ℓ 未満	0.06mg/ℓ以下
ジクロロ酢酸	0.004	mg/ℓ 未満	0.04mg/ℓ以下
ジブロモクロロメタン	0.003	mg/ℓ	0.1mg/ℓ以下
臭素酸	0.001	mg/ℓ 未満	0.01mg/ℓ以下
総トリハロメタン	0.006	mg/ℓ	0.1mg/ℓ以下
トリクロロ酢酸	0.02	mg/ℓ 未満	0.2mg/ℓ以下
ブロモジクロロメタン	0.001	mg/ℓ	0.03mg/ℓ以下
ブロモホルム	0.002	mg/ℓ	0.09mg/ℓ以下
ホルムアルデヒド	0.008	mg/ℓ 未満	0.08mg/ℓ以下
亜鉛及びその化合物	0.01	mg/ℓ 未満	亜鉛の量に関して1.0mg/ℓ以下
アルミニウム及びその化合物	0.02	mg/ℓ 未満	アルミニウムの量に関して0.2mg/ℓ以下
鉄及びその化合物	0.03	mg/ℓ 未満	鉄の量に関して0.3mg/ℓ以下
銅及びその化合物	0.01	mg/ℓ	銅の量に関して1.0mg/ℓ以下
ナトリウム及びその化合物	6.9	mg/ℓ	ナトリウムの量に関して200mg/ℓ以下
マンガン及びその化合物	0.005	mg/ℓ 未満	マンガンの量に関して0.05mg/ℓ以下
塩化物イオン	8.9	mg/ℓ	200mg/ℓ以下
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	27.0	mg/ℓ	300mg/ℓ以下
蒸発残留物	66	mg/ℓ	500mg/ℓ以下
陰イオン界面活性剤	0.02	mg/ℓ 未満	0.2mg/ℓ以下
非イオン界面活性剤	0.005	mg/ℓ 未満	0.02mg/ℓ以下
フェノール類	0.0005	mg/ℓ 未満	フェノールの量に換算して0.005mg/ℓ以下
有機物(全有機炭素(TOC)の量)	0.5	mg/ℓ 未満	5mg/ℓ以下
pH値	7.3		5.8以上8.6以下
味	異常なし		異常でないこと
臭気	異常なし		異常でないこと
色度	0.5	度 未満	5度以下
濁度	0.2	度 未満	2度以下
判定	上記検査項目については、水道法水質基準に適合する		
濁度(参考値)	0.06	度	
残留塩素	0.3	mg/ℓ	

(2) 施設整備上の課題

施設整備上の課題を整理すると、次の表に示すような状況にあります。

名 称	課 題
岩館地区簡易水道	<ul style="list-style-type: none">・ 老朽管の未更新・ 正確な配水流量が把握できない。・ 管理一元化のための中央監視設備の未整備
親海地区簡易水道	<ul style="list-style-type: none">・ 老朽管の未更新・ 施設の老朽化（取水・導水・送水・配水施設）・ 管理一元化のための中央監視設備の未整備
八森地区簡易水道	<ul style="list-style-type: none">・ 老朽管の未更新・ 管理一元化のための中央監視設備の未整備
峰浜地区簡易水道	<ul style="list-style-type: none">・ 老朽管の未更新・ 浄水設備の老朽化・ 管理一元化のための中央監視設備の未整備

※石川地区簡易水道については、組合営であるため統合に関わる協議が最優先であると考え、施設整備計画からは除くものとします。

(3) 今後の整備目標

各々の簡易水道の課題については、『(2) 施設整備上の課題』に示すとおりです。この課題を解消するためには、以下のような施設整備が必要となります。

名 称	項 目
岩館地区簡易水道	<ul style="list-style-type: none">老朽管の更新配水流量等の計測機器の整備中央監視設備の整備
観海地区簡易水道	<ul style="list-style-type: none">老朽管の更新施設の整備（取水・導水・送水・配水施設）中央監視設備の整備
八森地区簡易水道	<ul style="list-style-type: none">老朽管の更新中央監視設備の整備
峰浜地区簡易水道	<ul style="list-style-type: none">老朽管の更新浄水設備の更新中央監視設備の整備

(4) 整備内容の抽出

(岩館地区簡易水道)

岩館地区簡易水道の整備内容は、以下の3項目となります。

1. 老朽管の更新
2. 配水流量等の計測機器の整備
3. 中央監視設備の整備

1. 老朽管の更新

老朽管は、導水管（塩化ビニル管 φ100）220m・配水管（塩化ビニル管 φ150）30mとなります。

2. 配水流量等の計測機器の整備

配水池より配水される流量は、三角ノッチにより計測されているため、正確な数値を把

握することができない状況です。また、配水量の1日の動向を把握することも非常に困難な状況でもあります。このため、配水流量計等の計測機器の整備が必要です。

3. 中央監視設備の整備

取水量・配水量等の流量の動向及び各施設の水位について、現地にて確認しなければならない状況となっています。断水を未然に防ぐためにも、水道施設の運営状況は随時把握する必要があるため、中央監視設備の導入は必要です。

(観海地区簡易水道)

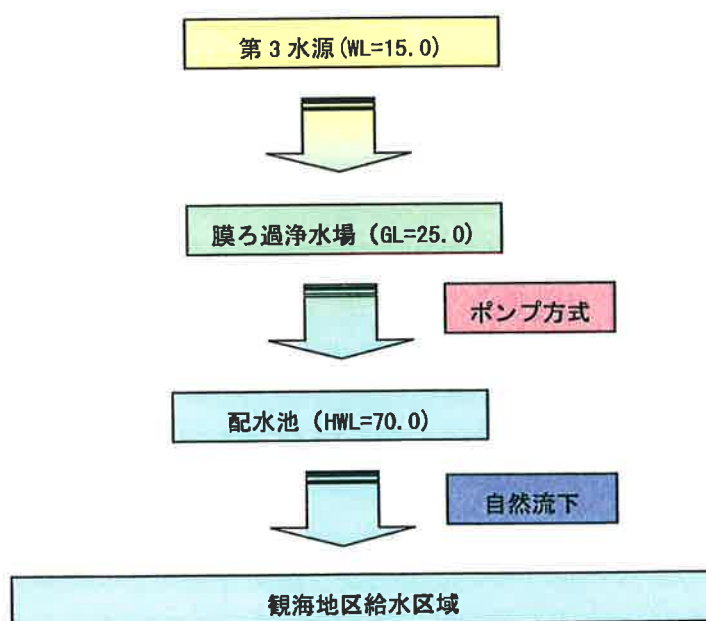
観海地区簡易水道の整備内容は、以下の3項目となります。

1. 老朽管の更新
2. 施設の整備（取水・導水・送水・配水施設）
3. 中央監視設備の整備

1. 老朽管の更新
2. 施設の整備（取水・導水・送水・配水施設）

施設の老朽化から、水道施設の更新を計画し、水道施設の概要は以下のとおりとします。

第3源より取水し、既設導水ポンプ室付近の浄水場予定地まで導水します。浄水後、観海小学校北側の配水池予定地に送水し観海地区給水区域に配水します。



3. 中央監視設備の整備

取水量・配水量等の流量の動向及び各施設の水位について、現地にて確認しなければならない状況となっています。断水を未然に防ぐためにも、水道施設の運営状況は随時把握する必要があるため、中央監視設備の導入は必要です。

(八森地区簡易水道)

八森地区簡易水道の整備内容は、以下の2項目となります。

1. 老朽管の更新
2. 中央監視設備の整備

1. 老朽管の更新

老朽管は、配水管（塩化ビニル管 φ150）220mとなります。

2. 中央監視設備の整備

取水量・配水量等の流量の動向及び各施設の水位について、現地にて確認しなければならない状況となっています。断水を未然に防ぐためにも、水道施設の運営状況は随時把握する必要があるため、中央監視設備の導入は必要です。

(峰浜地区簡易水道)

峰浜地区簡易水道の整備内容は、以下の3項目となります。

1. 老朽管の更新
2. 浄水設備の更新
3. 中央監視設備の整備

1. 老朽管の更新

老朽管は、配水管（塩化ビニル管 φ200）2,500m・配水管（塩化ビニル管 φ150）390mとなります。

2. 浄水設備の更新

埴地区水源より取水し、埴地区に配水する浄水施設の老朽化が進行しているため、浄水設備（次亜注入設備）を更新します。

3. 中央監視設備の整備

取水量・配水量等の流量の動向及び各施設の水位について、現地にて確認しなければならない状況となっています。断水を未然に防ぐためにも、水道施設の運営状況は随時把握する必要があるため、中央監視設備の導入は必要です。

次ページに、施設整備計画図を示します。

八峰町施設整備計画図

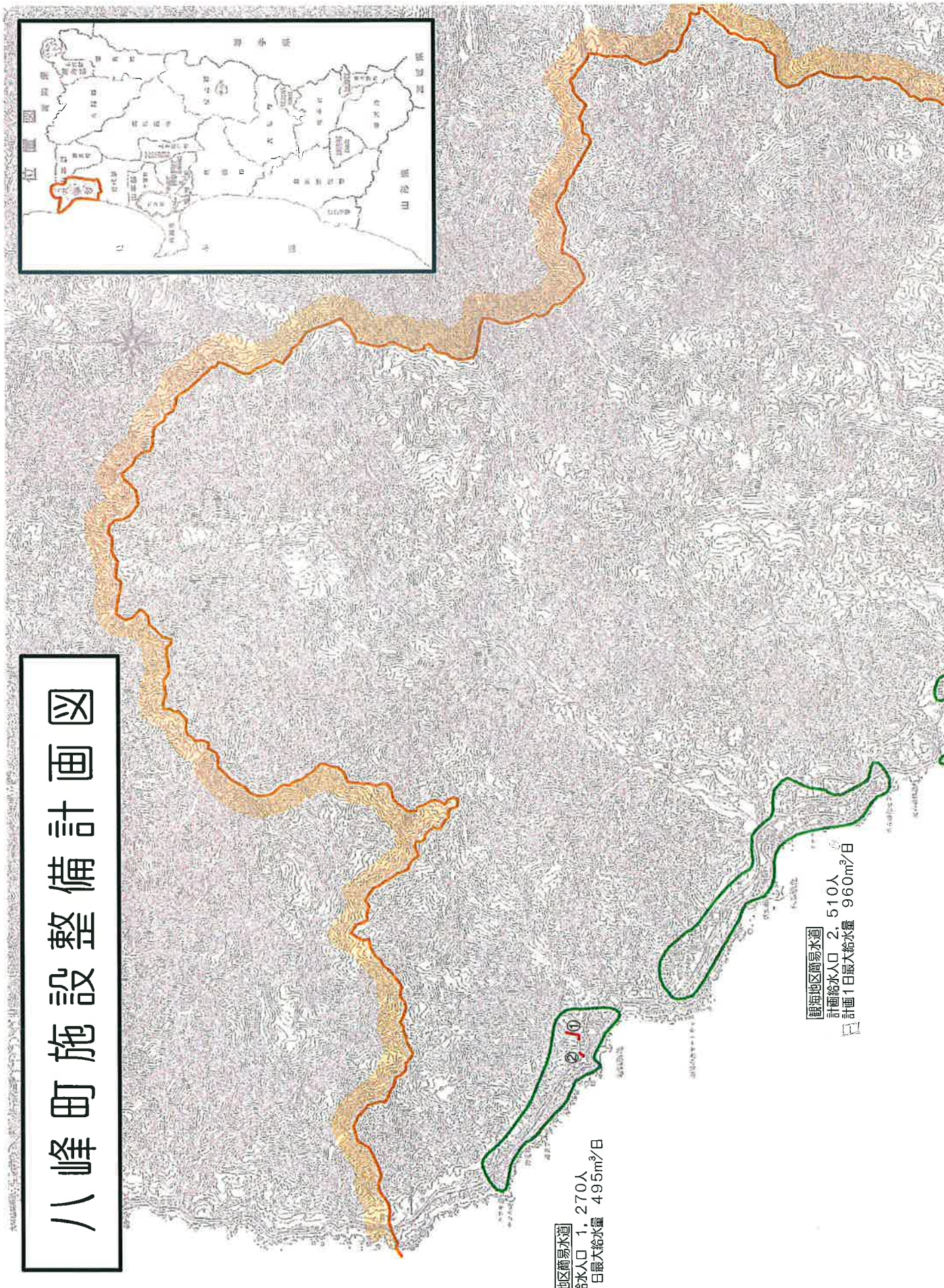


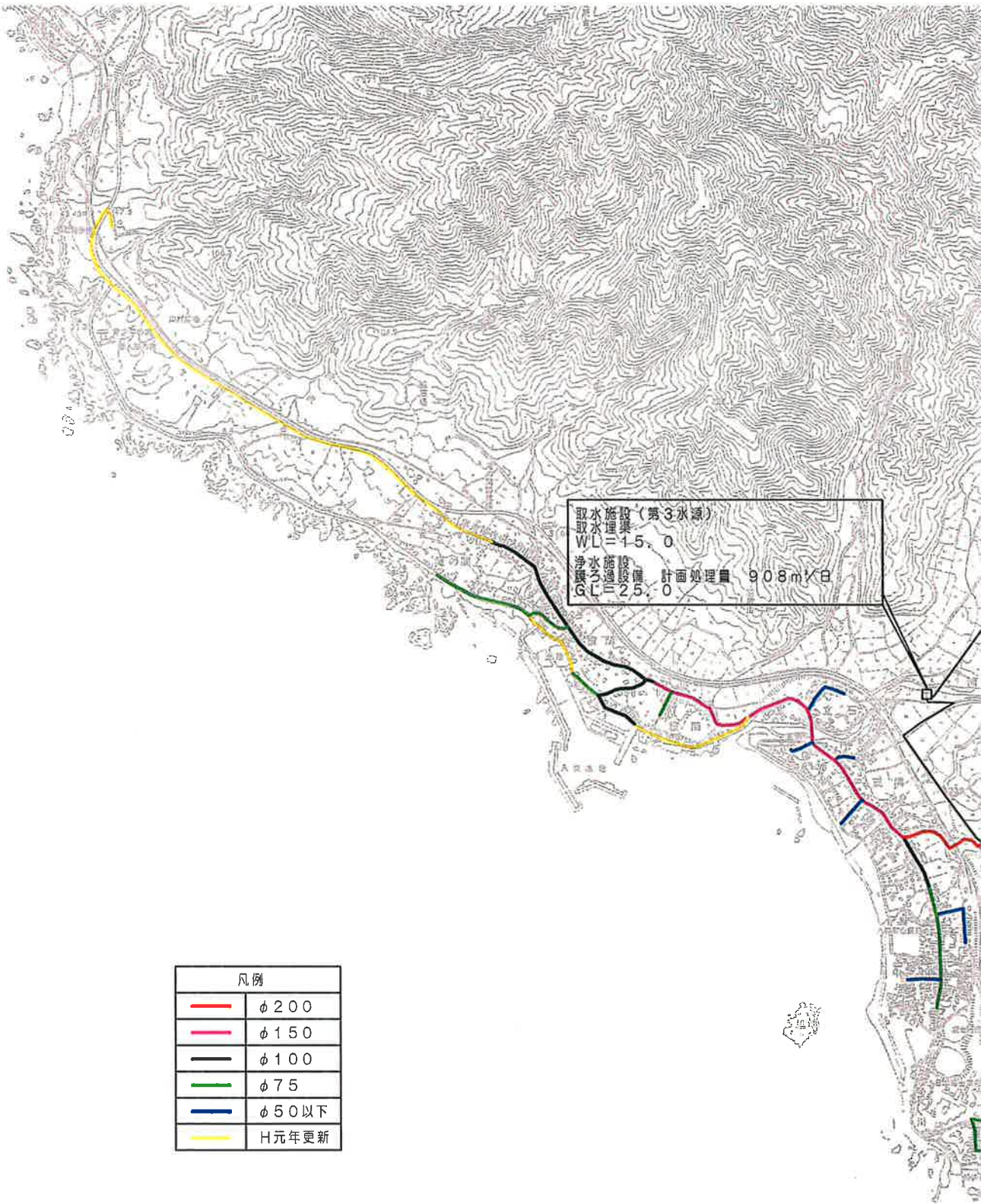
若狭地区簡易水道

計画給水人口 1, 270人
計画1日最大給水量 495m³/日

駿海地区簡易水道

計画給水人口 2, 510人
計画1日最大給水量 960m³/日





凡例	
	φ 200
	φ 150
	φ 100
	φ 75
	φ 50以下
	H元年更新

4. 財政運営

(1) 経営改善方策

経営上の課題を改善するには、事業の効率化・高水準化を進める必要があります。さらに、今後、老朽化した施設を維持管理しながら各種施策を進めていくためには、経営コストの削減に努め、より原価を意識した経営努力が必要ですので、以下のような対応をします。

経営の課題と対応策

経営の課題	経営改善のための対応策
<ul style="list-style-type: none">・ 経営の効率化・ 経営の高水準化	<ul style="list-style-type: none">・ 水道管路・設備台帳システムの導入・ 業務の標準化・マニュアル化・ 組織と事務事業の見直し・ サービス水準の検討・ 環境に配慮した事業運営
<ul style="list-style-type: none">・ 経営基盤の強化	<ul style="list-style-type: none">・ 料金水準の適正化・ 適切な資金計画の策定・ 財政計画の策定

①情報管理システムの構築

現在、経営に関する情報管理システムとして、料金システムが導入されています。今後の事業経営を考えると、情報管理システムの導入は避けて通れない課題ですが、構築には多大なコストと労力を必要とすることから、本町の事業規模を前提に、必要なシステムから部分的に構築していくことで、効率化・高水準化を進めていく予定です。

②経営の効率化と広域化

日々の業務改善の積み重ねにより、経営の効率化は進みます。顧客指向によるサービスと信頼性の向上、目標管理、マネジメントサイクルの確立、アウトソーシングの積極導入、情報公開・説明責任の確保などは民間的経営手法ですが、公営企業でも採用する事業体が増えています。これらの導入も検討し、自助努力により改善し効率化を進めます。

さらに経営の効率化を図るためには、近隣事業体と協力して統合などにより事業規模の拡大という方法があります。本町は単独立町として、水道事業を運営していきませんが、隣接自治体とそれぞれの水道管の末端で接続されていれば、緊急時の水運用による災害時の

対応が可能になります。今後は、必要性の判断を踏まえて、隣接自治体と接続協議を行い、これらの事業を出発点にして、各水道事業が協力しあい、各種システムの共通化・共同化、第三者委託などを進めることによって、維持管理の統合など実質的な広域化を図ることも検討します。

③経営効率化事業

これからの水道事業は、経営を中心にしながら、統合による施設の更新を進めます。さらに、町が経営する事業では透明性の確保と説明責任が求められています。これに対応するためには、住民に対するサービスの向上を念頭に、計画的に事務事業を進め、情報公開・住民説明を積極的に進めていく姿勢が必要です。

(2) これから必要な事業

『(4) 整備内容の抽出』を基に、合理性・優先性を考慮し、各水道施設の課題解消に向けて、順次計画します。

事業名称	概要	事業内容	計 画 年 度																		
			19	20	21	22	23	24	25	26	27	28									
簡易水道 統合事業 (配水管整備)	<ul style="list-style-type: none"> 水圧不足の解消 配水系統の見直し 耐震化計画、耐震対策の実施 施設の修繕・更新計画の策定 	経年管更新 老朽管更新																			
(設備更新)	<ul style="list-style-type: none"> 老朽化した水道設備の更新 (浄水場・配水池) 	土木施設 電気設備 機械設備																			
(設備新設)	<ul style="list-style-type: none"> 計測機器の整備 (浄水場・配水池) 	電気設備																			

(3) 財政の現状と今後の見通し

水道事業財政の今後の見通しは次表のとおりです。本町の水道事業経営には前述のような課題がありますので、今後、水道事業を健全に運営していくためには積極的な経営改善に取り組んでまいります。

財政計画は、資金計画（補助金・一般会計・出資金）、料金水準、建設改良事業の規模

と時期によって大きく変動します。今回の財政計画は、計画期間を平成 19～28 年度として検討を行いました。

料金改定は、毎年度見直しを行い、段階的に行う計画としています。しかしながら、独立採算の理念に基づき、維持管理費及び町債の償還を給水収益のみで賄うことは大変厳しく、一般会計からの繰り入れは大きな課題となっています。このため、設定した事業を行うためには国庫補助金の有効活用、出資金の計画的利用が不可欠となり、今後、より一層の健全な財政運営を計画していきます。

計画期間（平成 19～28 年度）の水道事業財政見通しは、次ページに示すとおりです。

(単位：千円)

水道事業財政見通し

年度	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	
歳入	給水収益	112,258	112,782	112,659	111,850	111,213	111,795	109,077	107,332	105,937	
	国庫補助金		9,800	14,000	45,800	46,400	46,200	90,400	65,100	61,200	
	企業債		18,600	26,700	87,000	88,300	87,900	72,300	123,600	116,300	
	一般会計	26,268	27,396	41,837	55,835	64,316	58,620	59,639	68,746	64,741	64,535
計	138,526	168,578	195,196	300,485	310,229	304,515	280,781	440,023	360,773	347,972	
歳出	企債償還金 (元金)	44,426	46,811	59,322	67,816	76,715	73,881	74,759	77,584	72,666	73,614
	企債償還金 (利子)	33,723	31,422	29,395	27,571	26,822	25,989	25,368	24,271	25,420	25,747
	建設改良費		29,484	45,130	143,255	144,350	141,800	117,300	274,300	198,300	183,700
	維持管理費	60,377	60,861	61,349	61,843	62,342	62,845	63,354	63,868	64,387	64,911
計	138,526	168,578	195,196	300,485	310,229	304,515	280,781	440,023	360,773	347,972	
差引額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

5. 災害対策

(1) 管路事故

管の破裂事故は、突破的に減断水が生じる上、道路及び他の地下埋設物を損傷させ、家屋などへの浸水・損傷という二次災害を誘発することがあります。本町の管路施設の状況は、老朽化した石綿セメント管や塩化ビニル管から漏水事故が各地区において発生している状況です。

(2) 地震被害

1) 水源の被害想定

水源地において、地震の発生と同時に濁りの発生や取水量の低下が生じる可能性があります。埴地区簡易水道は、ろ過設備が設置されていないことから、配水管への濁質の流出が想定されます。

2) 取・浄・配水施設の被害想定

①構造物の被害

経年劣化が進んでいる施設については、地震時に被害を受ける可能性が高いと判断されます。

②機械・電気設備の被害

基礎地盤の沈下・隆起により機械電気設備が破損する可能性や、建屋の一部が損傷を受け、コンクリートの滑落などで、2次被害を受ける可能性があります。

3) 管路の被害

①配水管の被害

経年管及び石綿セメント管は老朽化が進んでいるため、かなりの管路被害が発生すると判断されます。

②給水管の被害

給水管の多くが塩化ビニル管を使用しています。阪神淡路大震災では、塩化ビニル管継手に被害が多いことから、地震発生時には給水管の被害がかなりの戸数に及ぶと判断されます。

(3) 地震事前対策

地震では大きな被害が予想されますので、事前対策として行うべき内容を整理しました。

- ① 町内の各浄水施設・配水施設及び送水管の耐震性の確認と対策
- ② 管路の耐震化、老朽管・経年管の更新、緊急時給水先への供給ルートの計画的な布設替え
- ③ 職員の防災意識の向上と専門的知識の習得

(4) 震災応急対策

1) 応急給水活動

応急給水活動の準備として、給水ルートや給水拠点の計画をします。災害時には、住民の避難状況や施設の稼働状況を把握し、拠点給水と運搬給水を行います。

『八峰町防災計画震災対策編 第20節 ライフライン施設応急対策計画』の抜粋を以下に示します。

～ 抜粋 ～

第2 水道施設

地震災害により水道が破損した場合、町民に与える影響は重大なので、町は、速やかに応急給水活動により飲料水等を供給するとともに、水道施設の早期復旧を図る。

1 実施の主体

水道施設の災害応急復旧の責任者は、水道事業管理者（町長）とする。

2 実施の要領

(1) 被害の把握

町長は、地震災害発生と同時に施設の監視を強化し、被災状況の把握に努めると

ともに、町民から直接情報を収集する。

(2) 広報活動

町長は、被害および措置状況を速やかに関係機関へ通報するとともに、復旧予定時期（時刻）等について関係町民に対し、広報車等により周知徹底を図る。

(3) 応急復旧

ア 取水、導水、浄水施設が被災し、給水不能または給水不良となった区域に対しては、他の給水系統から給水するとともに速やかに応急工事を実施して給水能力の回復と給水不能地域の拡大防止を図る。

イ 施設が被災したときは、被災箇所から有害物が混入しないよう措置する。特に浸水地区等で汚水が流入するおそれがある場合は、水道の使用を一時中止するよう町民に周知徹底を図る。

ウ 町長は、応急給水、応急復旧作業等が自己の力で処理し得ないと判断した場合は、日本水道協会秋田県支部が定める「水道災害相互応援計画」に基づき、支部長に応援を要請する。

エ 自衛隊の応援を必要とする場合は、町長は知事に派遣要請をする。

6. 環境対策

環境対策

地球温暖化の原因とされている温室効果ガスの削減目標を示した『京都議定書目標達成計画』を基に、本町においても環境に配慮した施設整備計画を策定します。施設整備計画を立案する上で、環境に配慮した計画とするための留意事項を以下に示します。

1. ポンプ設備を極力避け、自然流下方式の導入を図ります。
2. 有効率 95%以上を目指し、計画的な施設更新、管路整備を行い、エネルギー効率の向上に努めます。
3. 建設廃材を抑制しアスファルト材の再利用に努めます。

7. まとめ

八峰町地域水道ビジョン策定にあたって、現況の水道事業、水道施設を把握することから始め、将来にわたる水需要の予測を行った後、課題を抽出し、今後の水道事業の整備計画について検討を行いました。

水道料金については、全町で一律にすることが目標となりますが、現在は、ソフト面での統合はなされていない状況です。しかしながら、今後の施設整備における財源確保の観点から、水道料金の統一及び段階的な料金の改定は必要であると判断されます。

本町の水道事業を運営していく上で、最も課題とされていることは、施設の老朽化による漏水事故等の施設にかかわる不安定さであると判断されます。このことから、積極的な住民説明や有識者からの助言を参考としながら、現状の施設の課題解消に向けた、施設整備実現への取り組みを行ってまいります。