立山町水道ビジョン





[平成28年度~平成37年度] 立山町

目 次

| 第1章 ビジョン策定方針 | |
|---------------------------|----|
| 1.1 策定の目的 | 2 |
| 1.2 計画期間 | 3 |
| 1.3 水道ビジョンの位置づけ | 3 |
| 第2章 立山町の概要と水道事業の概要 | |
| 2.1 立山町の概要 | 6 |
| 2.2 水道事業の概要 | 7 |
| 第3章 水需要予測 | |
| 3.1 人口予測 | |
| 3.2 給水量予測 | 14 |
| 3.3 計画値のまとめ | 15 |
| 第4章 現状分析と課題の抽出 | |
| 4.1 水質の状況 | 18 |
| 4.2 施設の状況 | 21 |
| 4.3 経営の状況 | 27 |
| 4.4 利用者意識調查 | 31 |
| 4.5 業務指標(PI) | 37 |
| 4.6 課題の整理 | 46 |
| 第5章 水道ビジョンの基本理念 | |
| 5.1 上位計画との整合 | 48 |
| 5.2 基本理念と基本方針 | 49 |
| 第6章 水道事業の将来計画 | |
| 6.1 将来目標へ向けた具体的施策 | 52 |
| 6.2「安全」おいしい水道水の安定供給 | 53 |
| 6.3「持続」効率的な施設整備と安定的な運営の継続 | 56 |
| 64「強靭」災害に強くしなめかな水道 | 61 |

| 第7章 事業経営計画 | |
|--------------------|------|
| 7.1 事業計画 | - 64 |
| 7.2 実現に向けてのフォローアップ | - 68 |
| | |
| | |
| *** 参考資料 *** | |
| 業務指標(PI) | - 70 |
| 業務指標項目の解説 | - 80 |

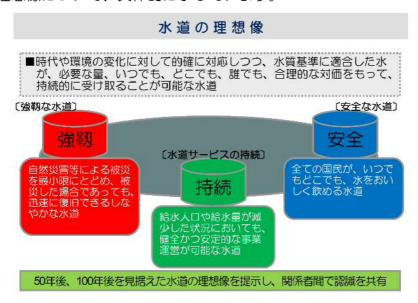
第1章 ビジョン策定方針

1.1 策定の目的

厚生労働省は、平成 16 年 6 月に「水道ビジョン」を策定しました。「安心・安定・持続・環境・国際」の 5 つの施策課題を掲げ、それに対処するための施策を包括的に明示し、公表しています。その後、「水道ビジョン」を実現化するため、平成 17 年 10 月に、全国の水道事業体等に対して「地域水道ビジョン」の策定を求めています。

平成 20 年に水道ビジョンを時勢に見合った内容に改訂した後、平成 25 年 3 月には、 今後の人口減少傾向や東日本大震災の経験を踏まえた内容で見直し、「新水道ビジョン」を 公表しました。

「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 後の水道の理想像について、具体的に示しています。



厚生労働省「新水道ビジョン」より

立山町水道事業でも、他自治体と同様、水道事業の運営に関する課題を抱えています。 まず、人口の減少傾向が続いているため、今後、水道普及率が向上したとしても、大き な水量増加は見込めません。よって、料金収入の増加にも大きな期待はできません。

また、近年の大きな災害による断水状況から、災害時でも水道水を供給できるよう、施 設や管路の耐震化が求められています。

このような状況の中、現在の水道施設は更新時期が迫ってきているため、費用を投入して、計画的な更新を行っていく必要があります。

更に、水質の高レベル化や水道サービスの向上等、水道に対する要求は、年々高まって きています。

今後、水道を取り巻く環境は、ますます厳しさを増すことが予想されますが、利用者の ニーズに的確に応え、安全・安心な水道水を安定して供給するための目標と実現方法を明確にするために、「立山町水道ビジョン」を策定しました。

1.2 計画期間

計画期間は、平成28年度から10年後の平成37年度までとします。

また、策定したビジョンについては、達成状況や進捗状況を定期的にレビューし、必要に応じて見直しを行い、実現に向けて取り組みます。

1.3 水道ビジョンの位置づけ

立山町では、平成23年5月に「第9次立山町総合計画」(計画期間:平成23年度~平成32年度)を策定し、基本理念を「人・自然・絆を大切にし、守りながら、みんなが輝く共生のまちづくりに努めます。〔~発展と伝承を私たちの手で~〕」と掲げ、立山町が有する豊かな地域資源を活かしたまちづくりを進めています。

水道事業においても、町総合計画を上位計画と位置付け、水道を取り巻く社会情勢の変化や、水道に対するニーズの高度化に対応するため、事業の安定化を図り、住民の快適な生活環境を維持しなければならないと考えています。

そこで「立山町水道ビジョン」を策定し、現状と将来見通しを分析・評価したうえで、 目指すべき将来像を描き、『豊かな自然のおいしい水を次代のために』を基本理念として、 現状の課題と目標を反映した3つの基本方針を掲げ、将来に向けて水道事業の改善に努め ていきます。

厚生労働省 水道ビジョン 平成 16 年 6 月 新水道ビジョン 平成 25 年 3 月

立山町第9次 総合計画 平成23年5月

立山町水道ビジョン

平成 28 年度~平成 37 年度

基本理念:豊かな自然のおいしい水を次代のために

<基本方針>

おいしい水道水の安定供給(安全)

2 効率的な施設整備と安定的な運営の継続(持続)

3 災害に強くしなやかな水道(強靭)



第2章 立山町の概要と水道事業の概要

2.1 立山町の概要

立山町は、富山県のほぼ中央から南東に細長く町域が広がり、東西 42.6km、南北 20.1km、総面積 307.31k ㎡の町です。町の西北部は日本一の急流と呼ばれる常願寺川により形成された扇状地であり、緑豊かな穀倉地帯が広がっています。東南部に向けて標高が高まり、北アルプス立山連峰がそびえます。

道路は、富山市と立山を結ぶ富山立山公園線を軸に道路網が形成され、北陸自動車道立 山インターチェンジが設置されています。その道路ネットワークにより全国へと結ばれて おり、アクセスの利便性を有しています。

公共交通では、富山地方鉄道立山線が町内を縦断するように走り、13の駅を有し、町中心部から富山市中心部までは約30分で結ばれています。また町内各地とは路線バスやコミュニティバスで結ばれています。

なお、近年では北陸新幹線の開通による首都圏への移動時間の大幅な短縮、富立大橋の 開通など、交通条件がさらに向上しています。



(立山町ホームページ 立山町役場へのアクセス図より)

~町章~



昭和29年制定。立山の文字図案化。外輪の丸は行政区域内の融和を意味し、立山の 峰を表現する三角錐は、野に山に町に力強く発展する町勢の姿を表わしています。

2.2 水道事業の概要

(1)水道事業の概要

立山町の水道事業は、昭和38年に始まり、その後は面的整備による水需要の増加に伴い、拡張事業を行ってきました。

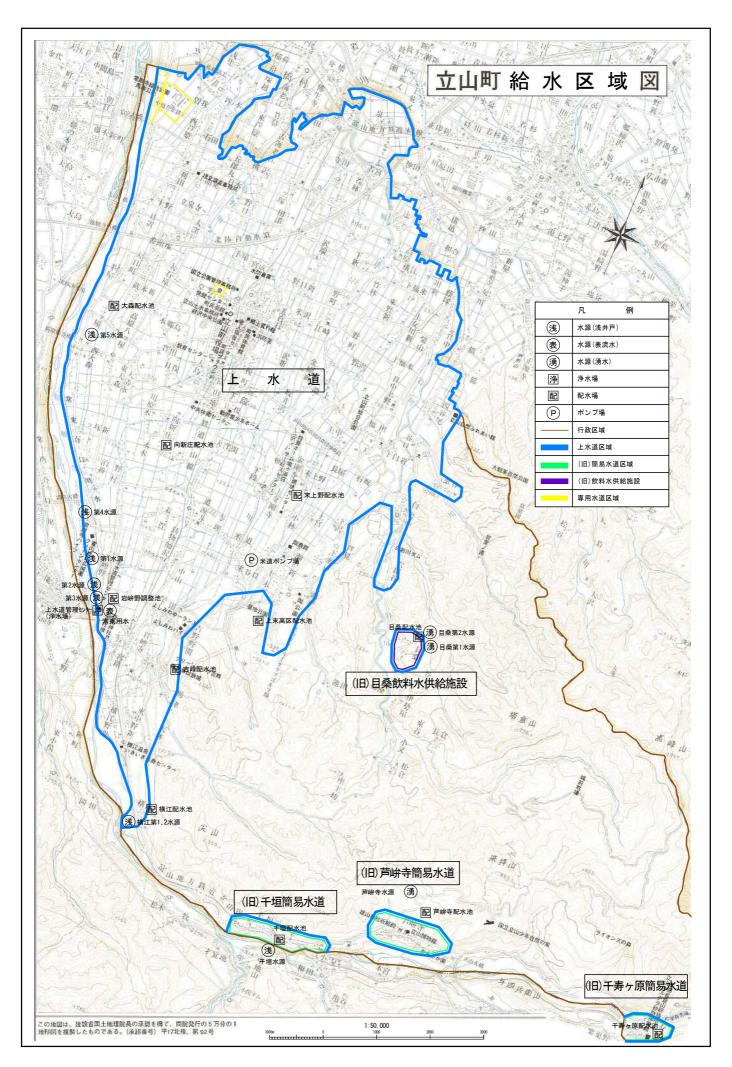
H27年度現在では、町内全域のすべての簡易水道、飲料水供給施設を上水道に統合し 運営しています。

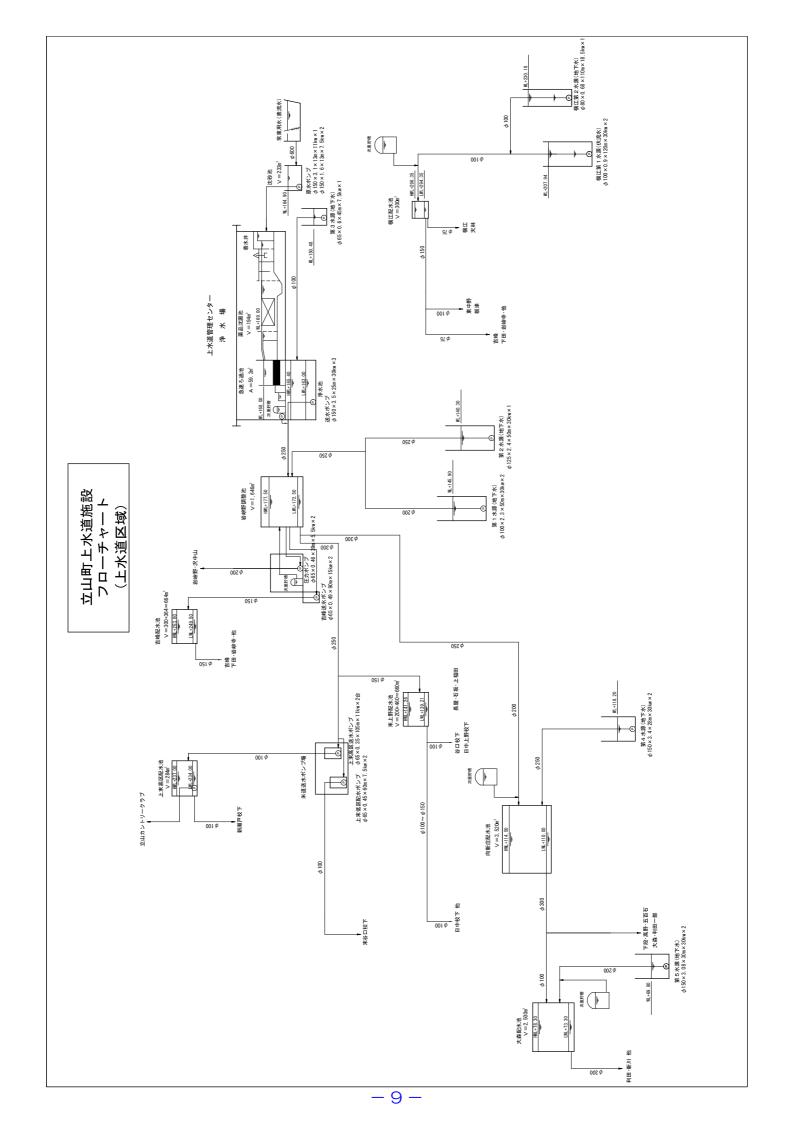
表:水道事業の概要

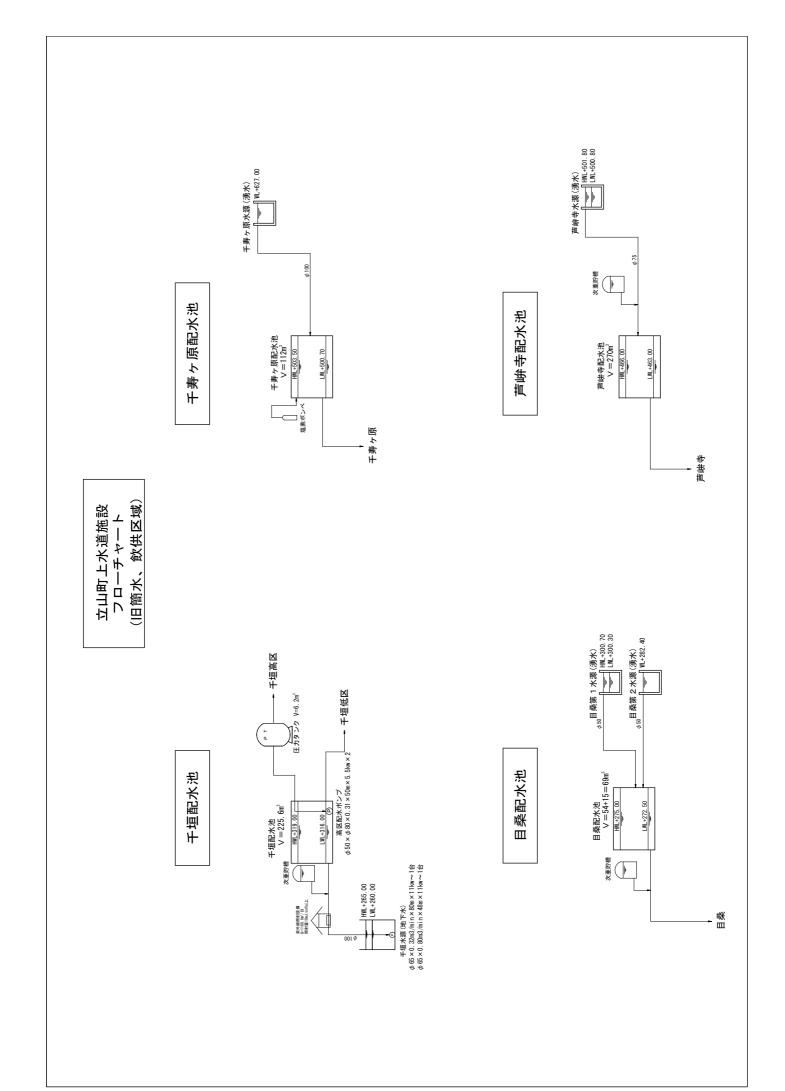
| | Δu =π. | 事業 | 計画 | 水源 | | `/z _l. | Ī | 配水池 | | 総管路 | 延長(m) | |
|------------|--------------------|------------------------|----------------------------|-----|------|----------|-----------|-------------|---------|----------|----------|---------|
| 事業名 | 創設 年度 | 給水人口 (人) | 給水量 (m ³ /日) | 種別 | 数 | 浄水 方法 | 数 | 総容量 (m³) | 導水 | 送水 | 配水 | 計 |
| | | | 表流水 | 1 | 急速ろ過 | | | | | | | |
| | \$38 | 38 26, 200 12, 100 | 1 | 浅井戸 | 6 | 消毒のみ | 11 | 8, 040 | 8. 944 | 12 660 | 276, 948 | 200 552 |
| 立山町工小垣 | :山町上水道 \$38 26 | | 浅井戸 | 1 | 紫外線 | | 0, 040 0, | 0, 944 | 12, 000 | 270, 940 | 290, 332 | |
| | | | | 湧水 | 3 | 消毒のみ | | | | | | |

(2)事業の経緯

| | | | | | | 計 | 画 |
|------------|-------------|--------|---------|----------|----------|---------|-------------|
| 名称 | 認可 年月日 | 起工 | 竣工 | 給水 開始 | 目標 年次 | 給水人口 | 一日最大 給水量 |
| | | | | | | (人) | $(m^3/日)$ |
| 創 設 | S38. 12. 27 | S39. 4 | S41. 3 | S41. 4 | | 7, 500 | 1, 877 |
| 創 設(変更) | S40. 2.10 | S40. 2 | S41. 3 | S41. 4 | | 12, 000 | 3, 000 |
| 第1次拡張 | S47. 3. 31 | S47. 4 | S52. 3 | S52. 4 | \$60 | 19, 000 | 7, 600 |
| 第1次拡張(変更) | S48. 3.31 | S47. 4 | S52. 3 | S52. 4 | \$60 | 19, 800 | 7, 920 |
| 第1次拡張(再変更) | S50. 2. 6 | S47. 4 | S54. 3 | S54. 4 | \$60 | 19, 800 | 7, 920 |
| 第2次拡張 | S54. 8.10 | S51. 4 | S55. 3 | S55. 4 | \$60 | 21, 800 | 8, 720 |
| 第3次拡張 | S56. 3.18 | S53. 4 | \$59. 3 | S59. 4 | \$60 | 25, 600 | 8, 720 |
| 第4次拡張 | S57. 8. 31 | S57. 9 | S62. 3 | S62. 4 | H 2 | 27, 600 | 11, 100 |
| 第5次拡張 | H 9. 12. 18 | H 9.8 | H12. 3 | H12. 4 | H19 | 30, 000 | 18, 000 |
| 第5次拡張(変更) | H15. 3.27 | H 9.8 | H18. 3 | H18. 4 | H24 | 30, 000 | 18, 000 |
| 第6次拡張 | H25. 3.28 | | H23. 8 | H23. 9 | H34 | 26, 200 | 12, 100 |







第3章 水需要予測

3.1 人口予測

(1) 行政区域内人口の予測

立山町の行政人口は、日本全国の傾向と同様に、年々減少しています。平成 17 年度~平成 26 年度の過去 10 年間では、28,609 人→26,875 人と約 1,700 人の減少となっています。

人口減少の主な要因は、進学・就学のための町外への流出人口が増えたこと、出生率の低下などが挙げられます。

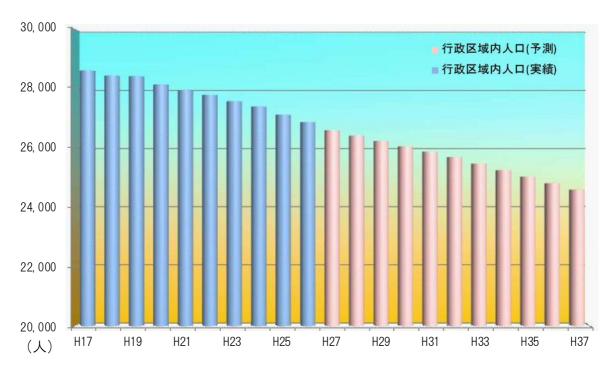
今回の「立山町水道ビジョン」では、「立山町人口ビジョン」の平成37年度での予測値の24,600人と推計しました。

(単位:人)

| | 実績値 | | | | | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| H17 | H18 | H19 | H20 | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | |
| 28, 609 | 28, 437 | 28, 418 | 28, 136 | 27, 938 | 27, 788 | 27, 578 | 27, 399 | 27, 126 | 26, 875 | |
| | | | | | 予測値 | | | | | |
| H27 | H28 | H29 | H30 | H31 | H32 | Н33 | H34 | H35 | H36 | H37 |
| 26, 600 | 26, 419 | 26, 239 | 26, 058 | 25, 878 | 25, 700 | 25, 479 | 25, 259 | 25, 038 | 24, 818 | 24, 600 |

(実績値:住民基本台帳より)

行政区域内人口の実績と予測



(2)給水人口と普及率

立山町の給水普及率は、平成26年度現在で95.6%になっています。

水道普及率の全国平均値は 97.7%(平成 25 年 3 月 31 日現在)となっていますが、立 山町は豊富な地下水に恵まれていることから、各家庭で井戸を所有している率が高く、給 水普及率が全国平均に比べ、やや低い要因となっています。

今後は、国の施策を受けて、町民の健康を守るためにも、水道水への切替えを推進して、 目標の平成37年度で96.0%、将来的には、普及率100%を目指します。

30,000 ■給水区域内人口(実績) 給水区域内人口(予測) 28,000 給水人口(実績) 給水人口(予測) 26,000 24.000 22,000 20,000 H19 H27 H29 H31 H33 H35 H37 H17 H21 H23 H25 (人)

給水人口の実績と予測

計画給水人口二計画給水区域内人口×計画給水普及率

計画給水区域内人口の推計値は、計画行政区域内人口の減少傾向と同様、年々減少していきます。計画給水人口についても、同様に減少していくこととなります。

(参考) 既計画値との比較

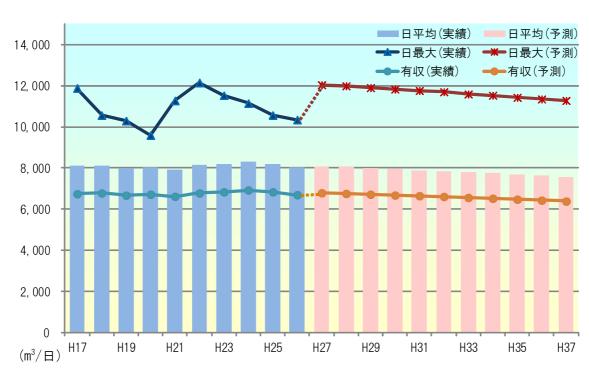
◆立山町上水道 (水道ビジョン) (第6次拡張推計) 計画行政区域内人口 : 24,600人(H37) ← 26,170人(H34) 計画給水区域内人口 : 24,580人(H37) ← 26,150人(H34) 計画給水人口 : 23,600人(H37) ← 25,117人(H34)

3.2 給水量予測

(1)立山町上水道

一日平均給水量の過去 10 ヵ年の実績は、約8,000m³/日~約8,300m³/日の間で推移していて、近年はほぼ横這い傾向を示しています。予測では、給水人口の減少による使用水量減少に伴い、計画水量は減少傾向となり、計画一日平均給水量を7,580 m³/日(H37)としています。

一日最大給水量は、冬期に発生することが多く、過去 10 ヵ年での実績最大値は、平成 22 年度の 12,152 m³/日となっています。予測では、今後も同様に冬季の使用量が増加 すると考え、過去の動向から計画一日最大給水量を 11,280 m³/日(H37)としています。



給水量の実績と予測(上水道)

(参考) 既計画値との比較

◆立山町上水道 (水道ビジョン)

計画—日平均給水量: 7,580 m³/日(H37)

計画-日最大給水量: 11,280 m³/日(H37)

(第6次拡張推計)

← 7,941 m³/⊟(H34)

← $11,808 \text{ m}^3/\Box \text{ (H34)}$

3.3 計画値のまとめ

今回の予測結果のまとめは、以下の表のとおりです。

(1)人口の予測

(単位:人)

| | | 計画値 | | |
|---------|---------|---------------|------------------|--|
| 項目 | H26実績値 | 既認可 H34目標値 | 水道ビジョン H37目標値 | |
| 行政区域内人口 | 26, 875 | 26, 170 | 24, 600 | |
| 給水区域内人口 | 26, 840 | 26, 150 | 24, 580 | |
| 給水人口 | 25, 657 | 25, 117 | 23, 600 | |

(2)水量の予測

(単位: m³/日)

| 項目 | | | 計画値 | | |
|---------|-----|---------|---------------|------------------|--|
| | | H26実績値 | 既認可 H34目標値 | 水道ビジョン H37目標値 | |
| 有収水量 | 上水道 | 6, 702 | 6, 679 | 6, 393 | |
| 1日平均給水量 | 上水道 | 8, 043 | 7, 941 | 7, 580 | |
| 1日最大給水量 | 上水道 | 10, 348 | 11, 808 | 11, 280 | |

第4章 現状分析と課題の抽出

4.1 水質の状況

平成 16 年 4 月 1 日施行の改正水道法施行規則第 15 条第 6 項において、水道事業者は、毎事業年度の開始前までに水質検査計画の策定を行うことが義務付けられています。

立山町でも、毎年水質検査計画を策定しており、内容については、ホームページで公開を行っています。また、その後の水質検査結果についても公表しています。

(1)原水

原水とは、浄水する前の水であり、水そのものの性質を調査しています。水質基準値に 適合していない項目があれば、塩素消毒以外の浄水を行う必要があります。

| 立山町の水源種別 | と海水方法は以っ | 下の表の通りです。 |
|----------|----------|-----------|
| | しけかいからぬ | |

| 事業名 | 水源名 | 水源種別 | 浄水方法 |
|--------|--------|------|--------|
| | 常東用水 | 表流水 | 急速ろ過 |
| | 第1水源 | 浅井戸 | 塩素消毒のみ |
| | 第2水源 | 浅井戸 | 塩素消毒のみ |
| | 第3水源 | 浅井戸 | 急速ろ過 |
| | 第4水源 | 浅井戸 | 塩素消毒のみ |
| 立山町上水道 | 第5水源 | 浅井戸 | 塩素消毒のみ |
| | 横江水源 | 浅井戸 | 塩素消毒のみ |
| | 千寿ヶ原水源 | 湧水 | 塩素消毒のみ |
| | 芦峅寺水源 | 湧水 | 塩素消毒のみ |
| | 千垣水源 | 浅井戸 | 紫外線処理 |
| | 目桑水源 | 湧水 | 塩素消毒のみ |

立山町の水道水源は、常東用水を除く、ほとんどが水質の良好な地下水を利用しています。水質試験結果についても、水質基準の超過はありません。表流水の常東用水及び第3水源は水質基準を超過する項目が一部ありますが、急速ろ過により適切に浄水されており、浄水後は水質基準の超過はありません。

また、「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針(平成 19 年 4 月)」によるリスクレベル毎の対応は以下の通り行っています。

レベル 1⇒指標菌検査なし。(該当なし)

原水水質検査により、地表水等が混入していないことを確認。

レベル 2⇒指標菌検査年 4 回実施。

レベル 3⇒指標菌検査年 4 回実施。

レベル 4⇒指標菌検査年 4 回実施。

| 水源名 | 水源種別 | | 指標菌の 検出 | 水源レベル |
|--------|------|----|------------|-------|
| 常東用水 | 表流水 | 不圧 | あり | レベル 4 |
| 第1水源 | 浅井戸 | 不圧 | なし | レベル 2 |
| 第2水源 | 浅井戸 | 不圧 | なし | レベル 2 |
| 第3水源 | 浅井戸 | 不圧 | あり | レベル 3 |
| 第4水源 | 浅井戸 | 不圧 | なし | レベル 2 |
| 第5水源 | 浅井戸 | 不圧 | なし | レベル 2 |
| 横江水源 | 浅井戸 | 不圧 | なし | レベル 2 |
| 千寿ヶ原水源 | 湧水 | 不圧 | なし | レベル 2 |
| 芦峅寺水源 | 湧水 | 不圧 | あり | レベル 3 |
| 千垣水源 | 浅井戸 | 不圧 | あり | レベル 3 |
| 目桑水源 | 湧水 | 不圧 | なし | レベル 2 |

※指標菌の結果が陽性となっている、常東用水、第 3 水源については、急速ろ過により浄水処理を行っています。千垣水源については、平成 24 年度に紫外線処理装置を導入し、浄水処理を行っています。芦峅寺水源についても平成 29 年度に紫外線処理装置を導入し、浄水処理を行う予定です。

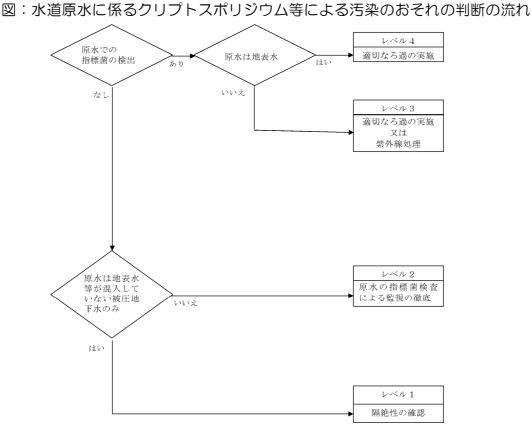


図 水道原水に係るクリプトスポリジウム等による汚染のおそれの判断の流れ

(水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針(平成19年4月)より)

(2) 浄水

浄水については特に問題はありません。また、毎日検査で、「色、濁り、消毒の残留効果」を確認しており、安全な水道水の供給に努めています。

4.2 施設の状況

(1)構造物:経過年数

主要構造物の内、構造物の法定耐用年数 60 年を超える施設はありません。ただし、岩 峅野調整池は、劣化が激しいため、平成 30 年度に更新予定です。その他の施設は劣化状 況、施設容量の不足等を見据え、適切に更新していきます。また更新する際には、耐震化 も考慮した施設を建設します。

主要施設の経過年数、構造等は以下の表のとおりです。

【主要構造物一覧表】

| 事業名 | 番号 | 施設名 | 建設年度 | 経過 年数 | 規模・構造形式 |
|--------|-----------|---------|------|----------|--|
| | | | | | PC造 矩形水槽 |
| | J-01(PC) | 吉峰配水池 | H 4 | 23年 | 地上式構造 |
| | | | | | 7.0×6.2×H3.5×2池 V=304m ³ |
| | | | | | PC造 矩形水槽 |
| | J-02(PC) | 向新庄配水池 | S 60 | 31年 | 地上式構造 |
| | | | | | 16.0x35.0xH4.5 V=2520m ³ |
| | | | | | RC造 矩形水槽 |
| | J-01(RC) | 横江配水池 | S 59 | 32年 | 半地下式構造 |
| | | | | | 6.0x12.5xH2.0)x2池 V=300m ³ |
| | | | | | RC造 矩形水槽 |
| | J-02(RC) | 上末高区配水池 | S 49 | 42年 | 半地下式構造 |
| | | | | | 8.6x11.0xH3.0 V=284m ³ |
| | | | | | RC造 矩形水槽 |
| | J-03(RC) | 末上野配水池 | S 60 | 31年 | 半地下式構造 |
| | | | | | 6.2x4.0xH2.05+5.0x6.0x2.5x2池 V=200m ³ |
| 立 | | | | | RC造 矩形水槽 |
| 山 | J-04(RC) | 管理センター | S 58 | 33年 | 半地下式構造 |
| 町 | | | | | 管理上屋、着水井、急速ろ過池、浄水池等 |
| 上 水 | | | | | SUS造 矩形水槽 |
| 道 | J-01(SUS) | 大森配水池 | H 20 | 7年 | 地上式構造 |
| | | | | | 25.0x10.0xH5.0x2池 V=2500m ³ |
| | | | | | SUS造 矩形水槽 |
| | J-02(SUS) | 岩峅野調整池 | H 30 | 予定 | 地上式構造 |
| | | | | | 13.0x13.0xH4.9x2池 V=1646m ³ |
| | | | | | PC造 矩形水槽 |
| | K-01(PC) | 千垣配水池 | H 10 | 17年 | 地上式構造 |
| | | | | | 4.0x9.4xH3.4X2池 V=225.6m ³ |
| | | | | | PC造 矩形水槽 |
| | K-02(PC) | 千寿ヶ原配水池 | H 1 | 26年 | 地上式構造 |
| | | | | | 4.0x10.0xH2.8 V=112m ³ |
| | | | | | RC造 矩形水槽 |
| | K01(RC) | 芦峅寺配水池 | H 16 | 11年 | 半地下式構造 |
| | | | | | 9.0x5.0xH3.0x2池 V=270m ³ |
| | | | | | RC造 矩形水槽 |
| | K-02(RC) | 目桑配水池 | H 7 | 20年 | 半地下式構造 |
| | | | | | 3.6x3.0xH2.5x2池 V=54m ³ |

第4章 現状分析と課題の抽出

(2) 構造物:施設容量

事業ごとに、各配水池について、今回計画水量での必要容量を算出しました。

| 配水池名 | 配水区番号 | 配水区名 | 計画給水人口 | 計画給水量 | 調整時間 | 配水 | 池容量 | (m³) ഗ | 内訳 | 既設 容量 ② | 不足 容量 ②一① | 備考 |
|-------------|-------|---------------|--------|--------|------|--------|-----|--------|--------|-------------------|-----------------|----------------|
| | Η | | (人) | (m³/目) | (時間) | 調整容量 | 消火用 | 送水量 | 計① | (m ³) | (m³) | |
| | 1 | 横江 | 93 | 46 | | | | | | | | |
| 横江 配水池 | 2 | 天林 | 119 | 147 | 22 | 177 | 30 | 0 | 207 | 300 | 93 | |
| | 小 | 計 | 212 | 193 | | | | | | | | |
| 吉峰 配水池 | 3 | 吉峰 | 1, 402 | 769 | 16 | 513 | 30 | 0 | 543 | 304 | ▲ 239 | |
| 岩峅野調整池 | 4 | 岩峅野 | 2, 003 | 2, 477 | 12 | 1, 269 | 100 | 240 | 1, 609 | 1, 646 | 37 | |
| | (5) | 岩峅野 (圧タン) | 338 | | | | | | | | | ·新設 1,646m³ |
| | 8 | 末三賀 | 3, 277 | | | | | | | | | にて計画中 ・送水量は |
| | 7 | 上末低区 (米道P) | 92 | | | | | | | | | 36900 配水区 |
| | /]\ | 計 | 5, 710 | 2, 537 | | | | | | | | |
| 上末高区 配水池 | 6 | 上末高区 | 509 | 307 | 18 | 231 | 30 | | 261 | 284 | 23 | |
| 末上野 配水池 | 9 | 末上野 | 1, 001 | 657 | 16 | 438 | 30 | 0 | 468 | 200 | ▲ 268 | |
| | 10 | 日中 | 280 | | | | | | | | | |
| | 小計 | | 1, 281 | | | | | | | | | |
| | 11) | 向新庄 | 9, 698 | 4, 030 | 12 | 2, 015 | 100 | 0 | 2, 115 | 1, 000 | | RC配水池 |
| 向新庄 配水池 | | | | | | | | | | 2, 520 | 1, 405 | PC配水池 |
| | | | | | | | | | | 3, 520 | | 計 |
| 大森 配水池 | 12 | 大森 | 6, 124 | 2, 869 | 12 | 1, 435 | 100 | 0 | 1, 535 | 2, 500 | 965 | |
| | 13-1 | 千垣高区 | 55 | 43 | | | | | | | | |
| 千垣 配水池 | 13-2 | 千垣低区 | 77 | 82 | 22 | 115 | 30 | 0 | 145 | 226 | 81 | |
| | 小 | 計 | 132 | 125 | | | | | | | | |
| 芦峅寺 配水池 | 14) | 芦峅寺 | 333 | 283 | 20 | 236 | 30 | 0 | 266 | 270 | 4 | |
| 千寿ヶ原 配水池 | 15 | 千寿ヶ原 | 11 | 229 | 24 | 229 | 30 | 0 | 259 | 112 | ▲ 147 | |
| 目桑 配水池 | 16 | 目桑 | 38 | 41 | 24 | 41 | 30 | 0 | 71 | 54 | ▲ 17 | |

吉峰配水池、末上野配水池、千寿ヶ原配水池、目桑配水池が不足する内容となっています。

目桑配水池については、不足容量が小さく、現状の水の使用状況を見ても、特に問題はありません。また、千寿ヶ原配水池は、水源の取水量が豊富で、配水池までの導水能力も大きいことから、その不足分をカバーすることができます。残る吉峰配水池、末上野配水池は、岩峅野調整池からの送水を受けているため、岩峅野調整池でその不足分をカバーすることができます。

よって、今後、安定した水供給を行うためには岩峅野調整池の更新が必要な状況です。

なお、大森配水池については、緊急遮断弁を設置しており、立山町の災害時用貯水槽として、飲料水を確保できる構造となっています。また岩峅野調整池についても平成 30 年度更新の際には緊急遮断弁を設置し、災害用貯水槽として使用できる構造とする予定です。

第4章 現状分析と課題の抽出

(3)配管

配管の布設状況は以下のとおりです。

| 種別 | 耐震性 | 管種 | 管延長 |
|--------------|-----|---------------------------|------------|
| | 耐震管 | ダクタイル鋳鉄管(離脱防止機構を有する) | 4, 000 m |
| | | 鋼管(溶接継手) | 515 m |
| | | 水道用ポリエチレン管(高密度、熱融着継手を有する) | 1, 469 m |
| | | 計 | 5, 984 m |
| | 一般管 | 鋳鉄管 | — m |
| 導 | | ダクタイル鋳鉄管 | 14, 820 m |
| ↑ | | 鋼管 | 50 m |
| 送 | | 硬質塩化ビニル管 | — m |
| 水管 | | 水道用ポリエチレン管 | 750 m |
| · E | | 15, 620 m | |
| | 計 | 総延長 | 21, 604 m |
| | | 耐震化率 | 27. 7 % |
| | | 耐用年数(40年)を超えた管 | 7, 814 m |
| | 耐震管 | ダクタイル鋳鉄管(離脱防止機構を有する) | 7, 491 m |
| | | 計 | 7, 491 m |
| | 一般管 | 鋳鉄管 | — m |
| | | ダクタイル鋳鉄管 | 6, 185 m |
| 配 | | 鋼管 | — m |
| 水本 | | 硬質塩化ビニル管(不明) | 1, 028 m |
| 管 | | 水道用ポリエチレン管 | 550 m |
| | | 7, 763 m | |
| | | 総延長 | 15, 254 m |
| | 計 | 耐震化率 | 49. 1 % |
| | | 耐用年数(40年)を超えた管 | 1, 963 m |
| | 耐震管 | ダクタイル鋳鉄管(離脱防止機構を有する) | 60, 877 m |
| | | 鋼管(溶接継手) | 3 m |
| | | 計 | 60, 880 m |
| | 一般管 | 鋳鉄管 | 0 m |
| | | ダクタイル鋳鉄管 | 47, 771 m |
| 配水 | | 鋼管 | 79 m |
| 支 | | 硬質塩化ビニル管(RR) | 6, 432 m |
| 管 | | 硬質塩化ビニル管(不明) | 145, 329 m |
| | | 水道用ポリエチレン管計 | 1, 203 m |
| | | 200, 814 m | |
| | | 総延長 | 261, 694 m |
| | 計 | 耐震化率 | 23. 3 % |
| | | 耐用年数(40年)を超えた管 | 48, 424 m |
| | | 総延長 | 298, 552 m |
| 全体 | 合計 | 耐震化率 | 24. 9 % |
| | | 耐用年数(40年)を超えた管 | 58, 201 m |

(「水道統計調査表(平成25年度)」、「水道課資料」より)

水道管の法定耐用年数は 40 年となっています。立山町の配管の内、40 年を超過する配管が全体の 20%程度あり、重要度等を考慮して、計画的な更新計画を立てることが必要と考えています。

また、管路の耐震化率は、総延長に対して 24.9%という状況です。厚生労働省の策定した新水道ビジョンでは、「基幹管路の耐震化率 100%」を目指していることから、災害時への備えという観点では、基幹管路となる優先ルートを選定し、耐震化を進めていく必要があります。

今後は、重要度の高い配管の更新、重要拠点への供給のための配管複数化(バイパス)及びループ化と、耐震化率の向上に向けた合理的な更新計画を策定し、耐震化率の向上に取り組んでいく必要があります。

(4)機械・電気計装・監視設備

立山町では、地形上、ポンプによる加圧が多く、ほとんどの水源、浄水場および配水場に、ポンプや自家発電装置が設置されています。ポンプを運転するための計装・監視設備も必要であり、多くの設備を保有しています。

これらの設備は、地方公営企業法の耐用年数(機械及び装置の一体償却:16 年)から 判断すると、寿命が短く、故障した際には断水してしまうことから、交換・更新が重要で す。

今後は定期的な点検により、適切な時期に機械・計装設備等の交換、更新を行い、不測 の事態に備えます。

4.3 経営の状況

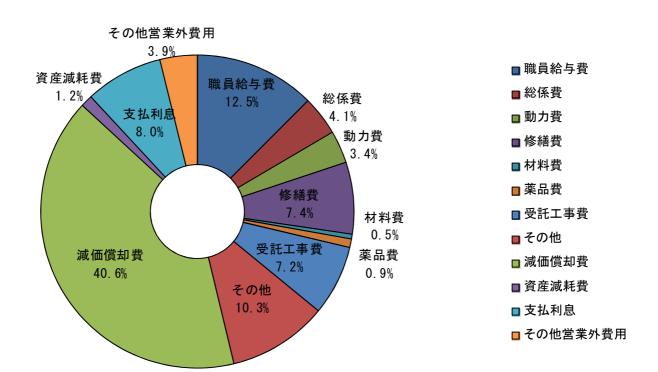
(1)財政状況

立山町水道事業は、年々、有収水量が減少傾向にあるため、料金収入も減少してきています。

今後も同様の傾向を示し、料金収入の増加は見込めない状況です。加えて老朽化等の修 繕による維持管理費の増加が懸念されます。

現在は総合収支で黒字となっていますが、これは、毎年の資本的収支の不足額を内部留保資金(おもに減価償却費)で補填しているためです。支出内訳は、施設建設や管路更新の支払いに要する費用が約半分を占め、飲料水を作るための維持管理費が残りを占めています。

<平成 26 年度:維持管理費の内訳>



今後、創設初期に建設した施設や管路が更新時期を迎え、また、新たに耐震対策等の整備も必要となってきますが、水道の普及率が伸び悩み、料金収入が減少していくことが考えられるため、健全な経営を持続していくための手段を検討していく必要があります。

(2)水道料金

現在の水道料金は、基本料金と従量料金で構成した逓増型料金となっています。

が道料金(単位:円、消費税は除く)

①水道料金

平成28年4月1日改定予定

| 用途 | 及び種別 | | 料金 | | |
|-----|--------------|---------------------|----------------|---------|--|
| | | 基本料金 10m³まで | | 1, 288円 | |
| | 一般用 | 超過料金 1m³増すごとに | | 149円 | |
| | | 基本料金 | 10m³まで | 1, 337円 | |
| | 営業用 | 超過料金 | 1m³増すごとに | 149円 | |
| | _ | 基本料金 | 100m³まで | 2, 773円 | |
| | 官公署用 | 超過料金 | 1m³増すごとに | 149円 | |
| | | 基本料金 | 30m³まで | 6, 933円 | |
| | 学校用 | 超過料金 | 1m³増すごとに | 149円 | |
| | | 基本料金 | 30m³まで | 6, 933円 | |
| | │ 浴場営業用 │ | 超過料金 | 1m³増すごとに | 149円 | |
| 消火栓 | 演習用 | 1回30分を超 | 2, 200円 | | |

平成28年4月1日より旧簡易水道事業及び旧飲料水供給事業(千垣、芦峅寺、千寿ヶ原、目桑地区)の水道料金は、上水道事業と同様となる予定です。

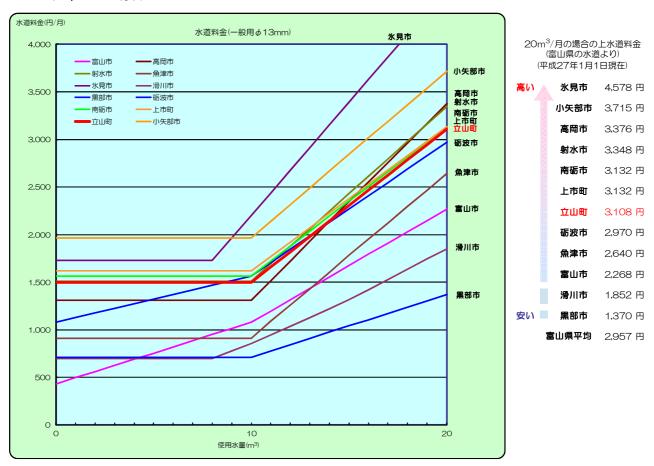
なお、旧簡易水道事業及び旧飲料水供給事業(千垣、芦峅寺、千寿ヶ原、目桑地区)以外の地区の水道料金は、従前と同様です。

②メーター使用料

| 口径 | 使用料(1個1か月につき) |
|----------|---------------|
| 13ミリメートル | 100円 |
| 20 " | 138円 |
| 25 " | 178円 |
| 30 " | 298円 |
| 40 " | 397円 |
| 50 " | 1, 585円 |
| 75 " | 1, 981円 |
| 100 " | 2, 971円 |

富山県内の水道料金

◆口径 Ø 13 の場合



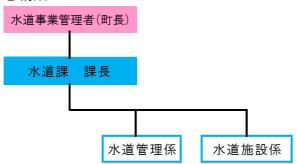
立山町管理センターでは急速ろ過により浄水していることから、浄水処理不要な水源に 比べ高価となり、富山県の水道料金の平均値と較べると、若干高くなっていますが、富山 県内では中位に位置しています。

第4章 現状分析と課題の抽出

(3)運営体制

立山町水道課の構成および業務内容は以下のとおりです。

①構成



(平成 28 年 2 月現在)

②業務内容(水道課)

水道管理係

- ・水道事業長期計画に関すること
- ・水道料金に関すること
- ・給水装置の申込み等に関すること
- ・水道料金納入通知、収納に関すること
- ・水道事業の広報に関すること
- ・水道企業会計に関すること
- ・指定工事店の指定、取り消しに関すること

水道施設係

- ・水道工事の設計、監督に関すること
- ・水道施設の維持管理に関すること
- ・水質検査に関すること
- ・上水道管理センター、配水池等の施設維持管理に関すること

職員の勤務体制は、基本的に平日 8:30~17:15 となっています。しかし、水道を常に安定供給できるよう、異常・故障等に備え、24 時間体制での連絡体制を確立し、非常事態に備えています。

4.4 利用者意識調査

需要者である立山町民を対象として、水道事業に関するアンケート調査を行いました。 このアンケート調査で得られた情報は、需要者であるお客様のニーズを重視した給水サービスを行うための貴重な情報であり、今後の事業の方向性を判断するための材料として活用します。

(1)アンケート調査方法

実施時期: H27.11.20 配布~H27.12.9 締切(郵送)

実配布件数:1,000件(無作為に抽出)

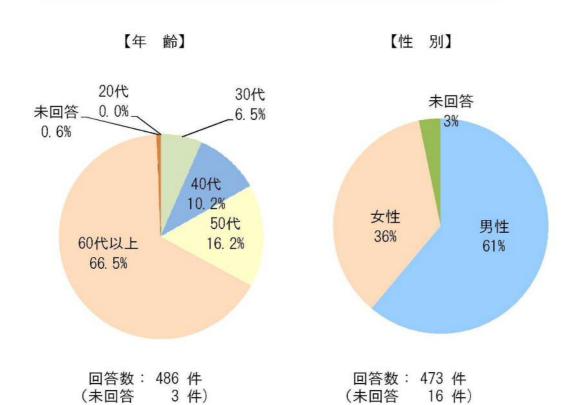
実回収件数: 489件 回 収率: 48.9%

アンケートの内容は、水道の利用状況や、今後の水道に対する要望など、幅広い質問内容にしました。

質問は全10間で、最後に自由意見欄を設けています。

今回のアンケートは、回収率が48.9%と、町民の皆様から多くの回答を頂きました。 ご協力ありがとうございました。

回答者の性別と年齢



第4章 現状分析と課題の抽出

(2)アンケート結果

1. 現状把握

問1 あなたは、ご自宅の水道水をおいしいと思いますか?

わから ない 23.1% おいしく ない 8.9% 68.0% 回答数: 485 件 おいしい 330 件 おいしくない 43 件 わからない 112 件

> 約7割の方が「水道水はおいしい」という回答でした。 その一方で、「おいしくない」と回答している方が 12.2%あり、その理由については、塩素臭、濁り、水温に関するものが多く占めていました。

問2 あなたは、水道水に対して節水意識を持っていますか?

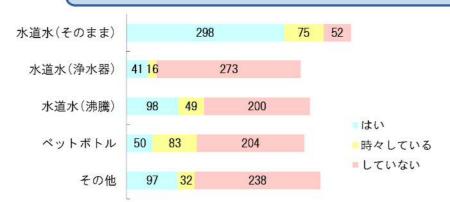
持って いない 18.3% 持って いる 81.7%

回答数: 482 件

持っている 394 件 持っていない 88 件

> 約8割程度の回答者が節水 を意識していました。実際 に行っている節水方法は、 流しっぱなしにしない、風 呂水の再利用(洗濯)等があ りました。

問3 あなたのご自宅では、飲み水として何をどのように使用していますか?



約7割の方が、飲料水として、水道水をそのまま使用していることがわかりました。また、『その他』として、井戸、湧き水等を飲料水として使用している家庭が3割程度ありました。

2. 安全:いつでもどこでも安心しておいしく飲める水道水の供給

問4 あなたは、ご自宅の水道水の水質(におい、色、味など)について どのように感じていますか?

| 塩素臭 | 17 64 | 310 | 43 |
|-----------|-------|-----|-----|
| 鉄の臭い | 731 | 350 | 11 |
| カビ臭 | 310 | 367 | 14 |
| 土砂のにごり | 112 | 379 | 6 |
| 白い濁り | 7 55 | 325 | 35 |
| 赤色 | 011 | 388 | 10 |
| 黄色 | 1 7 | 374 | 7 |
| 水のぬるさ | 1836 | 199 | 179 |
| 炭酸水のような感じ | 111 | 395 | 10 |

「気にならない」という回答が最も多い結果となりました。

「気になる」という回答の中で多かったのは、「塩素 臭」、「温度」でした。

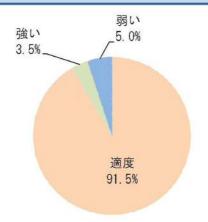
■常に気になる

■時々気になる

■気にならない

■季節によって気になる

問5 あなたのご自宅で使用している水道水の出具合(水の勢い)はどうですか?

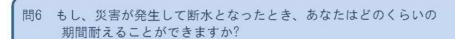


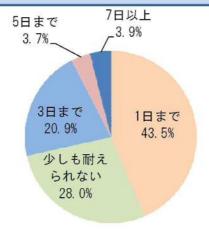
回答数: 462 件

適度 423 件 強い 16 件 弱い 23 件

水圧については、9割を超える方が『適度』と回答しており、水圧については満足していることがわかりました。

3. 強靭:被災した場合であっても、迅速に復旧できるしなやかな水道





回答数: 464 件

1日まで 202 件

少しも耐えられない 130 件

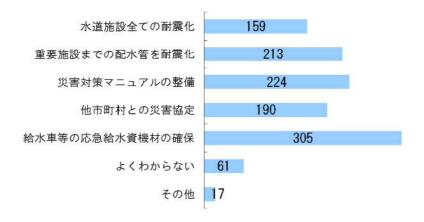
3日まで 97 件

5日まで 17 件

7日以上耐えられる 18 件

3割の回答者から、「少しの断水も耐えられない」という回答結果が出ました。断水のない安定した水道を目して努力していきますが、費用がかかることもの、計画をたて、効率とものを備を進めていきたいきたいます。

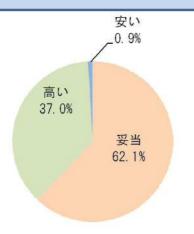
問7 あなたが取り組むべきだと感じている災害対策は何ですか? (複数回答)



全ての項目について、重要性を高く感じていることがわかります。特に「給水車等の応急給水資機材の確保」という意見が多数ありました。

4. 持続:消費者ニーズをふまえた給水サービスの充実/健全かつ安定的な事業運営

問8 あなたは立山町の水道料金についてどのように感じていますか?



回答数: 465 件

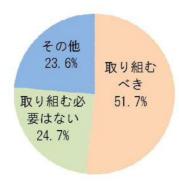
妥当289 件高い172 件安い4 件

水道料金については、6割を超える方が妥当と評価されていますが、4割程度の方が 『高い』と感じていました。

問9 今後、老朽化施設の更新、施設の耐震化、環境負荷の低減等の対策を 施す必要がありますが、工事等の費用がかかるものもあります。 そこで、あなたの考えをお聞かせください。

> 回答数: 470 件 水道料金が上がっても取り組むべきだ 243 件 水道料金が上がるのであれば取り組む必要はない 116 件

その他 111 件



料金が上がっても取り組 むべきという回答が約半数 となりました。

その他では「先に経費削減など、努力し、料金を上げずに取り組めばよい」、「住民説明をし、取り組んでほしい」、「料金が上がる度合いによる」といった意見がありました。

5. その他

問10 立山町の水道に対するご意見、ご要望がありましたら記入して ください。

自由意見について、主な意見を以下にまとめました。

- ・富山市に長年住んでいて、舟橋村へ行き、立山町に来ましたが、中新川の水道料金の高さと、毎月の支払いに驚きます。富山市は二ヵ月に一度の支払いで現在の毎月の支払いとあまり変わらなかった。
- ・これからも安全な水をいただくため、日頃のメンテナンスと、設備の整備を完全なものにして下さい。
- ・水質検査をし、今まで通り良質な水を供給し続けて下さい。
- ・老朽化ならば、今の常願寺川の水ではなく地下水の水"立山"を利用すべき。
- ・今後とも質のいい水道水の供給に努めてほしい。
- ・老朽化(水道管)施設の更新に努めてほしい。
- ・テレビなどを見ていて一番心配なのは災害時の断水です。特に夏場などは想像するだけでおそろしいです。最悪の事態を想定して対処して下さい。
- ・提案①水道施設の見学をさせる。小学生に重要 ②節約の補助をする。シャワーヘッドの交換、トイレの交換 ③地下水の活用(非常用)Backupとして登録する。
- ・水道メイン配管等が、どこに、どのように敷設されているのかわからない。又、どこへ行けばわかるのか広報等で教えて下さい。
- ・人件費を削減してでも水道施設を新しくすべきと思う。
- ・限られた予算や施設の老朽化、少ない人員での日常の頑張りに感謝しています。
- ・冬期も毎月検針して欲しい。(3ヶ月間が一番)器具が傷んで水漏れがしていてもわからない為。
- ・空気と同じで、無いことは想定されない。必要不可欠のインフラとして、十分に整備していって下さい。
- ・水道管理を民間委託しているが、富山市の業者に委託している。立山町の税金を使うなら、立山町の業者に委託すべきである。
- ・水道事業について、取り組んでいること、今後の事業計画など、広報の中に時々含めて ほしい。
- ·水道料金の値下げと、質·量の維持向上をお願い致します。
- ・災害時の水の確保は大切です。水資源が豊富な立山町として、災害時の緊急対策をシ ミュレーションし、広報して下さい。災害マップ、避難施設を広報紙で配って下さい。
- ・ありがたいことに、水道水が止まったことがないので、今後もよろしくお願いします。

最も意見が多かったのは、「水道料金が高い、値下げしてほしい」という内容でした。

その他、下水・都市整備等に関する意見もありましたが、今回の水道ビジョンでは、水道事業に関するご意見をリストアップさせて頂きました。

皆様のご意見には全て目を通し、参考にさせて頂いています。

このアンケートを踏まえ、課題を明確にし、立山町水道事業の向上に役立てて行きたいと思います。

ご協力ありがとうございました。

4.5 業務指標(PI)

水道事業を評価する手法について、「水道事業ガイドライン((社)日本水道協会)」が規格 として制定されています。

このガイドラインは、水道事業について、さまざまな方面から数値化(業務指標)しようとするものであり、厚生労働省による「水道ビジョン」をもとに策定されています。

「水道事業ガイドライン」の内容は、「安心」「安定」「持続」「環境」「管理」「国際」の 6 分類、全 137 項目の業務指標から成り立っていて、これらの指標を分析・評価することで、問題点や今後の方向性を定めることができます。

業務指標(PI)の評価については、各事業体の背景(水源水質や規模、地理的条件等)が 異なるため、統一した評価はできないことから、明確な基準は定められていません。

しかし、何らかと比較をしないと判断が難しいため、今回のビジョンでは、比較対象を 以下のとおり設定しました。

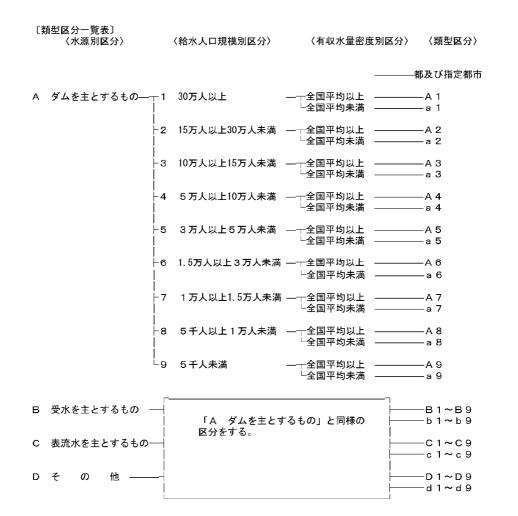
①経営以外のもの: H24 水道事業ガイドラインP | 算定結果の全国中間値(50%) (財団法人 水道技術研究センターHP)

②経営に関するもの: H25 水道事業経営指標(総務省 HP 自治財政局「地方公営企業」)

【水源別区分】d:その他

【給水人口規模別区分】6:1.5万人以上~3万人未満

【有収水量密度別区分】全国平均以下



算出した結果の中から、課題となりうる項目を抽出しました。内容については、「安心」「安定」「持続」「管理」「環境」に分類してまとめています。

全項目結果は巻末の参考資料をご覧ください。

今回の集計は、各種データ収集の関係上、平成 25 年度の簡易水道統合以前については、 上水道事業を対象に算出しています。

(1)安心に関する項目

①水資源の安全性

| PI: 1001 | 水源利用率 | | 全国 | 優位性/単位 | | |
|----------|-------|-------|-------|--------|-------|---|
| H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | 中間値 | ⇔ |
| 42. 4 | 43. 6 | 44. 0 | 44. 6 | 45. 5 | 53. 6 | % |

水源利用率は、全国中間値より低く、水源水量に余裕があるといえます。事故や渇水時に対して安全な能力を有していると考えられます。

水源には、ある程度の余裕が必要ですが、今後も使用水量の減少傾向が続くようであれば、維持管理等のコスト軽減を視野に入れ、利用の少ない水源の統廃合を考える必要があります。

②水源から給水栓までの水質管理

| PI: 1103 | 連続自動水 | 質監視度 | 全国 | 優位性/単位 | | |
|----------|-------|------|------|--------|-----|--------------|
| H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | 中間値 | 1 |
| 0. 0 | 0. 0 | 0. 0 | 0. 0 | 0. 0 | | 台/(1000m³/日) |

| PI: 1116 | 活性炭投入 | 率 | 全国 | 優位性/単位 | | |
|----------|-------|------|------|--------|-----|---------|
| H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | 中間値 | |
| 0. 0 | 0. 0 | 0. 0 | 0. 0 | 0. 0 | _ | % |

| PI: 1117 | 鉛製給水管 | 率 | 全国 | 優位性/単位 | | |
|----------|-------|------|------|--------|------|---|
| H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | 中間値 | ↓ |
| 0. 4 | 0. 3 | 0. 3 | 0. 3 | 0. 2 | 0. 0 | % |

現在、自動水質監視装置は設置していません。初期設置費用はかかりますが、水質への安全性・維持管理の省力化等、メリットは大きいことから、導入を検討する価値はあります。

活性炭は水質が悪化した時に用いられるので、投入率は 0%であることから、原水水質が良好であるといえます。

鉛製給水管は、管から人体に影響を及ぼす鉛を溶出するため、更新するよう厚生労働省から通達(H14.3.27)が出ています。現在、鉛製給水管を使用している場合でも、通常の使用状態であれば、現行の水質基準に適合しており、安全性には問題ありません。しかし、長期的な視点で、水道水の安全性を高めるために、O%になるように更新を行っていきます。

第4章 現状分析と課題の抽出

(2)安定に関する項目

【連続した水道水の供給】

| PI: 2004 | 配水池貯留 | 能力 | 全国 | 優位性/単位 | | |
|----------|-------|-------|-------|--------|-------|----------|
| H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | 中間値 | ↑ |
| 0. 88 | 0. 86 | 0. 85 | 0. 92 | 0. 98 | 1. 13 | 日 |

水道水をためておく配水池の総容量が、平均配水量の何日分あるかを示しています。需要と供給の調整及び突発事故のため、O.5 日分以上は確保したほうがよいとされています。 立山町では、全国中間値に較べて、配水池容量が少ないという結果となっていますが、 突発事故の際の必要容量は確保しています。

| PI: | 2006 | 普及率 | | 全国 | 優位性/単位 | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|--------|-------|----------|
| Н | 121 | H22 | H23 | H24 | H25 | 中間値 | ↑ |
| | 95. 5 | 95. 5 | 95. 5 | 95. 5 | 96. 9 | 99. 1 | % |

普及率は全国中間値に達していませんが、家庭用井戸から水道水へ切替えした場合、上 昇していく見込みです。

【将来への備え】

| PI: 2101 | 経年化浄水 | 施設率 | 全国 | 優位性/単位 | | |
|----------|-------|------|------|--------|------|---------|
| H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | 中間値 | |
| 0. 0 | 0. 0 | 0. 0 | 0. 0 | 0. 0 | 0. 0 | % |

| PI: 2103 | 経年化管路 | 率 | 全国 | 優位性/単位 | | |
|----------|-------|-------|-------|--------|------|----------|
| H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | 中間値 | \ |
| 10. 9 | 10. 8 | 10. 7 | 15. 2 | 19. 5 | 0. 9 | % |

法定耐用年数を超過した施設はありませんが、管路で法定耐用年数を超過している割合が約20%あり、早急に更新計画を定め、実施していく必要があります。

【リスクの管理】

| PI: 2207 | 浄水施設耐 | 震率 | 全国 | 優位性/単位 | | |
|----------|-------|-------|-------|--------|------|----------|
| H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | 中間値 | ↑ |
| 0. 0 | 0. 0 | 23. 0 | 16. 5 | 15. 9 | 0. 0 | % |

| PI: 2208 | ポンプ所耐 | 震施設率 | 全国 | 優位性/単位 | | |
|----------|-------|------|------|--------|------|----------|
| H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | 中間値 | ↑ |
| 0. 0 | 0. 0 | 0. 0 | 3. 5 | 3. 3 | 0. 0 | % |

| PI: 2209 | 配水池耐震 | 施設率 | 全国 | 優位性/単位 | | |
|----------|-------|-------|-------|--------|------|----------|
| H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | 中間値 | ↑ |
| 0. 0 | 0. 0 | 37. 0 | 33. 9 | 31. 1 | 0. 0 | % |

| PI: 2210 | 管路の耐震 | 化率 | 全国 | 優位性/単位 | | |
|----------|-------|-------|-------|--------|------|---|
| H21 | H22 | 中間値 | 1 | | | |
| 23. 9 | 24. 1 | 24. 7 | 24. 7 | 24. 9 | 7. 2 | % |

この表データにおける耐震化の定義は以下のとおり。

〇配水池:水道施設耐震工法指針で定めるレベル 2、ランク A の耐震基準で設計され

ていること、又は調査の結果、この基準を満たしていると判定されたもの

○管 路:耐震型継手を有するダクタイル鋳鉄管、鋼管(溶接のみ)及び水道配水

用ポリエチレン管(高密度・熱融着のみ)を対象とする

各施設及び管路とも、全国平均を上回っている状況です。

今後は、厚生労働省の目標とする、「基幹施設・管路の耐震化 100%」を目指し、優先順位を決定し、重要施設から順次耐震化を進めていく必要があります。

第4章 現状分析と課題の抽出

(3)持続に関する項目

【地域特性に合った運営基盤の強化】

| PI: 3001 | 営業収支比 | 率 | 事業経営 | 優位性/単位 | | |
|----------|--------|--------|--------|--------|---------|---|
| H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | 指標 | 1 |
| 111. 7 | 116. 0 | 116. 6 | 113. 2 | 111. 1 | 118. 35 | % |

| PI: 3002 | 経常収支比 | ;率 | 事業経営 | 優位性/単位 | | |
|----------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|
| H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | 指標 | ↑ |
| 101. 3 | 104. 1 | 104. 9 | 103. 5 | 101. 7 | 106. 65 | % |

| PI: 3003 | 総収支比率 | : | 事業経営 | 優位性/単位 | | |
|----------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|
| H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | 指標 | ↑ |
| 101. 3 | 104. 1 | 104. 9 | 103. 5 | 101. 7 | 105. 85 | % |

現在は、どれも100%を超えており、現在は健全な経営状況にあります。

| PI: 3016 | 1ヶ月当た | 事業経営 | 優位性/単位 | | | |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | 指標 | ↓ |
| 1, 352 | 1, 352 | 1, 352 | 1, 352 | 1, 391 | 1, 549 | 巴 |

| PI:3017 | 1ヶ月当た | り家庭用料: | 事業経営 | 優位性/単位 | | |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | 指標 | |
| 2, 809 | 2, 809 | 2, 809 | 2, 809 | 2, 890 | 3, 176 | 円 |

県内では割高なイメージがありますが、家庭用料金は、経営指標と比べ安価となっています。

【水道文化・技術の継承と発展】

| PI: 3105 | 技術職員率 | | 全国 | 優位性/単位 | | |
|----------|-------|-------|-------|--------|-------|---|
| H21 | H22 | 中間値 | ⇔ | | | |
| 37. 5 | 50. 0 | 50. 0 | 50. 0 | 37. 5 | 37. 5 | % |

| PI: 3109 | 職員一人当 | 全国 | 優位性/単位 | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------|
| H21 | H22 | 中間値 | 1 | | | |
| 348, 500 | 358, 250 | 361, 000 | 365, 875 | 373, 625 | 385, 750 | m³/人 |

| PI: 3110 | 職員一人当 | 全国 | 優位性/単位 | | | |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-----|
| H21 H22 H23 H24 H25 | | | | | 中間値 | 1 |
| 1, 038 | 1, 074 | 1, 081 | 1, 086 | 1, 129 | 1, 185 | 個/人 |

職員一人当たりの配水量、メータ数共、若干低いことから、効率化を図っていく必要があります。

【消費者ニーズを踏まえた給水サービスの充実】

| PI | : 3201 2 | 水道事業に | 係る情報の | 全国 | 優位性/単位 | | |
|---------------------|----------|-------|-------|------|--------|-----|-----|
| H21 H22 H23 H24 H25 | | | | | | 中間値 | 1 |
| 数位 | 値不明 | 数值不明 | 数值不明 | 数值不明 | 数值不明 | _ | 部/件 |

| PI: 3202 | モニタ割合 | | 全国 | 優位性/単位 | | |
|----------|-------|------|------|--------|--|----------|
| H21 | H22 | 中間値 | 1 | | | |
| 数值不明 | 数值不明 | 数值不明 | 数值不明 | 数值不明 | | 人/1,000人 |

| PI: 3203 | アンケート | 全国 | 優位性/単位 | | | |
|----------|-------|------|--------|------|-----|----------|
| H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | 中間値 | 1 |
| 数值不明 | 数值不明 | 数值不明 | 数值不明 | 数值不明 | _ | 人/1,000人 |

現在のところ、アンケートやモニタリング、広報活動等は行っていません。

直接飲用や情報提供については、今回のビジョンで行ったアンケート結果から、利用者 の意見を反映していきます。

町民の協力を得るためにも、今後は、広報等を活用し、事業内容について情報公開を行っていく必要があります。

第4章 現状分析と課題の抽出

(4)環境に関する項目

【地球温暖化防止、環境保全などの推進】

| PI: 4003 | 再生可能工 | 全国 | 優位性/単位 | | | |
|----------|-------|------|--------|------|------|---|
| H21 | H22 | H23 | 中間値 | 1 | | |
| 0. 0 | 0. 0 | 0. 0 | 0. 0 | 0. 0 | 0. 0 | % |

現在は導入事例も少なく、早急に実施するのは困難な状況です。しかし、将来的には、水道事業においても、導入検討を視野に入れた施設整備を行っていく必要があります。

| PI: 4005 | 建設副産物 | 全国 | 優位性/単位 | | | |
|----------|-------------------------|-----|--------|---|-------|---|
| H21 | H22 | H23 | 中間値 | 1 | | |
| 71. 7 | /1 / 1 69 3 1 /2 2 1 /2 | | | | 21. 4 | % |

建設副産物は出来るだけ、有効利用を行っています。

(5)管理に関する項目

【適正な実行・業務運営】

| | PI:5006 | 料金未納率 | 全国 | 優位性/単位 | | | |
|---|---------|-------|------|--------|------|-----|---|
| | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | 中間値 | ↓ |
| ſ | 9. 8 | 11. 2 | 6. 0 | 3. 3 | 6. 4 | _ | % |

近年は、未納率が下がってきていますが、公平性を守るため、今後は 0%を目指していきます。

【適正な維持管理】

| PI: 5102 | ダクタイル | 全国 | 優位性/単位 | | | |
|----------|-------|-------|--------|----------|-------|---|
| H21 | H22 | H23 | 中間値 | ↑ | | |
| 45. 9 | 45. 8 | 46. 2 | 47. 2 | 47. 3 | 30. 8 | % |

鉄製管路は管体強度が高いため、管路の安定性が高いといえます。

| PI: 5103 | 管路の事故 | 全国 | 優位性/単位 | | | |
|----------|-------|------|--------|--------------|------|---------|
| H21 | H22 | H23 | 中間値 | \downarrow | | |
| 4. 8 | 5. 1 | 5. 8 | 5. 3 | 4. 7 | 0. 0 | 件/100Km |

| PI: 5104 | 鉄製管路の | 全国 | 優位性/単位 | | | |
|----------|-------|------|----------|------|---|---------|
| H21 | H22 | 中間値 | 1 | | | |
| 0. 0 | 0. 0 | 0. 0 | 0. 0 | 0. 0 | 1 | 件/100Km |

| Р | 1:5105 | 非鉄製管路 | 全国 | 優位性/単位 | | | |
|---|--------|-------|-------|--------|--------------|---|---------|
| | H21 | H22 | H23 | 中間値 | \downarrow | | |
| | 8. 8 | 9. 5 | 10. 7 | 10. 1 | 8. 9 | _ | 件/100Km |

管路事故のすべてが、非鉄製管路で発生しています。管路事故を無くすために、老朽化 した非鉄製管路を優先して、積極的に更新を行っていく必要があります。 4.6 課題の整理

アンケート調査、施設診断(水質・施設・管路・維持管理)、業務指標(PI)より、それぞれ挙がった課題を整理して、改善が必要な項目を以下に示します。

| | | 現状の課題 | 安全 | 持続 | 強靭 | 備考 | 具体的施策 |
|--------|------|---------------------|----|----|----|--|------------|
| 諸基 | 今後のさ | らなる人口減少 | • | | | 計画値の見直しによる適正な施設計画 | 2-1 |
| | | 大きい(冬期間の融雪使用による) | | • | | 降雪時の地下水使用抑制のお願い | 2-1 |
| | | 水温についての不満 | | • | | 塩素の必要性(水道法)・除去方法・水道水をおいしく飲む方法について情報発信 | 7–2 |
| | ナギの中 | 全性への期待が高い | • | | | 水源保全対策、水安全計画 | 1-1 |
| 需 | 小追の女 | 全性への期付か高い | | • | | 事故防止のための老朽化施設の更新 | 4-1 |
| 要 | | | | | • | 耐震化計画の策定 | 9-1 |
| 者 ア | 地震・水 | 源汚染への不安 | | | • | 防災マニュアルの確立、防災訓練の実施 | 10-1, 10-3 |
| ン | | | • | | | 水質事故対策マニュアルの確立 | 1-2 |
| ケー | 災害時に | おける水の不備 | | | • | 近年の災害実績における断水日数の公表・水の備蓄方法 | 10 1 10 0 |
| | 断水への | 理解度が低い(災害時であっても) | | | • | 等の情報提供 | 10-1, 10-2 |
| | 水道料金 | への理解度向上 | | • | | 事業内容 動併引 両にへいてはお担併 | 5-2 |
| | 事業内容 | の情報公開 | • | | | 事業内容・整備計画について情報提供 | 3-1 |
| | 水道サー | ビスの向上、検針の精度向上 | | • | | 職員及びスタッフの意識向上、検針の正確さ | 7–1 |
| 水質診断 | 芦峅寺水 | 源のクリプトスポリジウム対策 | • | | | 紫外線設備の導入 | 1-3 |
| 老朽化 | 老朽化管 | 路の計画的更新 | | • | | 法定耐用年数が超過しているものがある | 4-1 |
| | 1001 | 水源利用率:増加傾向 | • | | | 降雪時の地下水使用抑制 維持管理等のコスト軽減のため、水源統廃合の検討 | 2-2 |
| | 1103 | 連続自動水質監視:未設置 | • | | | 安全性の確保・維持管理の省力化として導入検討 | 1-1, 6-2 |
| | 1116 | 活性炭投入率:投入なし | • | | | 継続 | 1-1 |
| | 1117 | 鉛製給水管率:鉛製給水管が残存している | • | | | 積極的な更新 | 4-1 |
| | 2004 | 配水池貯留能力:少ない | • | | | 配水池容量の適正な確保 | 2-1 |
| | 2103 | 経年化浄水施設率 | | • | | 維持 | 4-1 |
| | 2103 | 経年化管路率 | | • | | 計画的な管路更新 | 4-1 |
| | 2006 | 普及率 | | • | | 飲料水の衛生管理の徹底のためにも自己井戸からの切り 替えを推進し、さらなる普及率の向上 | 5-1 |
| | 2207 | 净水施設耐震化 | | | • | 重要施設の耐震化 | |
| | 2208 | ポンプ所耐震施設率 | | | • | 里安旭改の 展化 更新優先順位の設定 | 9-2 |
| | 2209 | 配水池耐震施設率 | | | • | | |
| | 2210 | 管路の耐震化率C | | | • | 基幹管路での耐震管の採用、更新優先順位の設定 | 9-2 |
| | 3001 | 営業収支比率 | | • | | | |
| 業務 | 3002 | 経常収支比率 | | • | | 八尚へ業し」で独立極等を其ましまる。陳本な彼常は能 | |
| 指 | 3003 | 総収支比率 | | • | | 公営企業として独立採算を基本とする、健全な経営状態 の維持 | 5-2 |
| 標 | 3016 | 1ヶ月当たり家庭用料金(10m3) | | • | | | |
| | 3017 | 1ヶ月当たり家庭用料金 (20m3) | | • | | | |
| | 3105 | 技術職員率 | | • | | 若手の研修・人事異動の問題 | 5-3, 6-1 |
| | 3109 | 職員一人当たり配水量:低い | | • | | 石子の研修・八争共動の问題 業務の効率化 | 6-2 |
| | | 職員一人当たりメータ数:低い | | • | | | |
| | | 水道事業に関わる情報の提供度 | | • | | | |
| | | モニタ割合 | | • | | 広報・インターネット等での情報公開 | 3-1 |
| | 3203 | アンケート情報収集割合 | | • | | | |
| | 4003 | 再生可能エネルギー | | • | | 小水力・太陽光などの導入検討 | 8-1 |
| | 4005 | 建設副産物のリサイクル率 | | • | | 建設副産物の有効利用 | 8-2 |
| | 5006 | 料金未納率:増加傾向 | | • | | コンビニ収納の導入等による支払いやすさの検討 | 5-2 |
| | 5102 | ダクタイル鋳鉄管・鋼管率 | | • | | | |
| | 5103 | 管路の事故割合 | | • | | 漏水の大きな原因が老朽管であり、老朽管更新、適切な | |
| | | 鉄製管路の事故割合 | | • | | 配水圧の確保が必要 | 4-1 |
| | 5105 | 非鉄製管路の事故割合 | | • | | | |
| そ | 資源の再 | 利用 | | • | | 残土、メーターのリサイクル品使用等 | 8-2 |
| の 他 | | ギー設備の採用 | | • | | | 8-1 |
| 125 | 重要拠点 | への管路新設 | | • | | 管路の複数化 | 2-1 |

第5章 水道ビジョンの基本理念

5.1 上位計画との整合

上位計画である「第9次立山町総合計画」では、立山町が有する自然、歴史、生活基盤など、豊かな地域資源を活かしたまちづくりを進めるため、目指すべき町の姿として次の将来像を掲げています。

(町の将来像)

健やかなまち「健康・快適」たてやま

活力のまち「田園・交流」たてやま

学びのまち「教育・文化」たてやま

町の将来像の「健康・快適」にもあるように、"水"は、安全で快適なくらしやすいまちを形成する上での重要な役割を担っています。

水道事業においても、総合計画を基本としたまちづくりを前提に、町の将来像実現に向けての施策である「快適な生活環境の保全」に基づき、「おいしい水」の安定供給を維持していくことを目標とします。

よって、立山町水道ビジョンでは、おいしい水を次世代まで持続するための将来像として、基本理念を「豊かな自然のおいしい水を次代のために」と定め、計画を進めていくものとします。

基本理念:豊かな自然のおいしい水を次代のために

5.2 基本理念と基本方針

立山町水道ビジョンの基本理念「豊かな自然のおいしい水を次代のために」を実現するために、基本方針を設定して取り組んでいきます。

この基本方針については、厚生労働省の水道ビジョンでのキーワードを分類し、「安全」 「持続」「強靭」の3項目について設定を行いました。

第6章 水道事業の将来計画

6.1 将来目標へ向けた具体的施策

「第4章 現状分析と課題の抽出」で抽出した課題について、解消するための具体的施策をまとめました。内容については基本方針ごとに分類しています。

以下に体系図を示します。

| 基本方針 | | 施策 | | 具体的内容 |
|-----------|------|-----------------|------|----------------------|
| | 施策1 | 水質管理水準の強化 | 1-1 | 水源の保全・監視対策の強化 |
| | | | 1-2 | 水質事故対策マニュアルの策定 |
| 安全 | | | 1-3 | クリプトスポリジウム対策 |
| 女王 | 施策2 | 最適な水道システムの構築 | 2-1 | 現状に適した水道施設計画 |
| | | | 2-2 | 水源の有効利用 |
| | 施策3 | 安心・信頼される水道への取組み | 3-1 | 広報の活用による情報公開 |
| | 施策4 | 老朽化施設の計画的更新 | 4-1 | 水道施設の適切な更新 |
| | 施策5 | 安定した事業経営 | 5-1 | 普及率の向上 |
| | | | 5-2 | 適正な水道料金、料金滞納問題の解消 |
| | | | 5-3 | 技術継承、後継者不足への対応 |
| 持続 | 施策6 | 業務の効率化 | 6-1 | 外部委託の導入 |
| אמוי דידנ | | | 6-2 | 業務のさらなる効率化 |
| | 施策7 | 水道サービスのさらなる向上 | 7-1 | 窓口対応のサービス向上 |
| | | | 7-2 | おいしい水の供給 |
| | 施策8 | 環境にやさしい水道 | 8-1 | 新エネルギー施設の導入検討 |
| | | | 8-2 | 資源の再利用 |
| | 施策9 | 基幹施設の耐震化 | 9-1 | 耐震化計画の策定 |
| | | | 9-2 | 基幹施設・管路の耐震化、緊急遮断弁の設置 |
| 強靭 | 施策10 | 危機管理体制の構築 | 10-1 | 応急給水マニュアルの策定 |
| | | | 10-2 | 応急給水拠点の整備 |
| | | | 10-3 | 防災訓練の実施 |

6.2 「安全」おいしい水道水の安定供給

【施策1 水質管理水準の強化】

1-1 水源の保全・監視体制の強化

富山県では、恵まれた水資源を維持し、県民が安全で安心して暮らすことができる環境を将来の世代に引き継いでいくため、「富山県水源地域保全条例(平成25年4月1日施行)」を制定しています。この条例では、水源地域内の土地取引事前届出制度により、水源を無秩序な開発から未然に守り、保全していくことなどが記載されています。

立山町においては、関連機関と連携して情報交換や連絡調整を行い、各水源地の周辺環境のパトロールを強化するとともに、水源地域の保全及び監視体制の強化に努めていきます。また、異物の混入やテロ対策として、管理施設の施錠の徹底や、監視カメラ設備等により監視体制の強化を行っていきます。水質については水質自動監視装置の導入等を検討し、ゲリラ豪雨等による急な水質悪化にも対応します。

1-2 水質事故対策マニュアルの策定

安心しておいしく飲める水道水を、安定して供給するためには、水道施設全体の総合的な水質管理を行うことが重要です。そのためには、水源から給水栓に至るまでの各段階で、評価と管理を行うことが必要となってきます。

今後は、「水安全計画策定ガイドライン(厚生労働省)」を利用して、危害要因の分析(水質事故防止)や管理対応を定めたマニュアルを作成し、水質事故を未然に防止することはもちるん、事故が起きた場合の迅速な対応方法を検討していきます。

水安全計画策定ガイドライン(厚生労働省)

水源水質事故にみられるような工場排水の流入、浄水処理のトラブル、施設等の老朽化など、 さまざまな水道水へのリスクが存在している中で、日々供給している水の安全性をより一層高 めるためには、水源から給水枠に至る統合的な管理が必要となる。

すなわち、常に信頼性(安全性)の高い水道水を供給するためのシステムづくりが必要であるといえる。

水安全計画は、水源から給水栓に至る水道システムに存在する危害を抽出・特定し、それらを継続的に監視・制御することにより、安全な水の供給を確実にするシステムづくりを目指す ものである。

~水安全計画の目的より抜粋~

1-3 クリプトスポリジウム対策

クリプトスポリジウム対策として、平成 24 年度に千垣水源に紫外線処理装置を設置し、 対応していますが、芦峅寺水源でも同様の恐れがあるため、平成 29 年度に紫外線処理装 置を導入予定です。その他の水源についても、水質監視を強化し、クリプトスポリジウム による汚染の恐れがある場合は、紫外線処理装置の導入を検討していきます。 ______

【施策2 最適な水道システムの構築】

2-1 現状に即した水道施設計画

立山町上水道の主要な施設建設のもとになる拡張計画から、10年以上が経過しており、 人口・水量ともに減少しているため、今回のビジョンで、計画の見直しを行い、改めて計画水量の算出を行いました。

全体では人口、水量共、減少していますが、一部地区では、建設当時と比べ開発整備が進み人口、水量が増加し、対応する管路整備が追従できず、主要幹線道路等に管路が設置されていない地区があります。この問題を解消するため、主要施設建設が完了次第、優先度等を考慮し、随時、管路整備を行っていきます。また不測の事態に備え、管路の複数化、ループ化も併せて行っていきます。

主要配水池のほとんどは、必要な容量を確保していますが、計画水量に対して、一部容量が不足する施設があり、その施設については、他の施設からのバックアップで賄うことができますので、当面はその運用で行っていきます。但し、今後の運用状況によっては増設等の検討を行っていきます。反して、水量が減少し不要となる配水池は廃止し、解体等の検討を行っていきます。

2-2 水源の有効利用

立山町で使用している水源の利用率は約 45%(H25)で余裕のある施設です。全体では 余裕がありますが、常東用水以外のほとんどの水源で、能力に見合う取水がされていませ ん。1ヶ所の水源に負担が集中することは、災害で被災した場合や事故が起こった時に、 大きな範囲での断水となるリスクが高くなります。他の水源も有効に利用し、断水のリス クを抑えるように努めます。

また、不測の事態に備えて余裕のあることも必要ですが、維持管理を行うための費用が必要となります。将来的に水量が減少していくことから、運用上困難な施設は除き、今後の水源の使用状況をみて、水源の統廃合等を視野に入れ検討していきます。

尚、立山町では、冬期に水をたくさん使用するという傾向があります。冬季の融雪に利用されてる方もおられるかと思いますが、水道の水源は井戸を使用している施設も多く、融雪で大量に使用すると、一時的に地下水位の急激な低下が起こり、水道水のくみ上げが困難になる可能性があります。

水道水は消火用の消防水利としての役割も担っていることから、このような状態が続く と、火災が発生した場合に消火活動ができなくなる恐れがあります。

地下資源には限りがありますので、地下水保全のため、適正な利用と節水協力をお願いいたします。

【施策3 安心・信頼される水道への取り組み】

3-1 広報の活用による情報公開

立山町では、毎年「水質検査計画」を策定しています(水道法施行規則第15条第6項)。 その中では、水質検査項目や検査頻度等を設定し、計画内容や水質検査結果については、 立山町ホームページで公表しています。

今後は、町民の皆さんに親しんでいただくため、浄水場見学会の開催、広報やホームページを利用して、水道に関する知識や、災害時の対処方法、事業計画等のさまざまな情報を積極的に公開していきたいと考えています。

6.3 「持続」効率的な施設整備と安定的な運営の継続

【施策4 老朽化施設の計画的更新】

4-1 水道施設の適切な更新

①主要構造物

平成 37 年度までの目標年度内では、平成 30 年度に岩峅野調整池を更新予定です。その他の施設で、老朽化による更新は特にありません。

②配管

法定耐用年数を超過した配管が、全体の2割程度を占めていることから、老朽度等を考慮し、計画的に更新を行っていく予定です。平成38年度以降も継続して更新を行っていきます。

③機械・電気計装・監視設備

機械・計装設備については、配管や構造物よりも耐用年数が短いため、頻繁に更新が必要となります。また、ポンプによる直接配水を行っている設備については、故障した際の断水の影響が大きいことから、特に注意が必要です。

効率的な整備を行っていくためには、水道施設全体を考えた更新計画が必要であり、運用面を考慮し、計画的に更新を行っていきます。

また、監視計器の設置していない施設についても、更新計画に合わせ随時、導入を検討 していきます。

【施策5 安定した事業経営】

5-1 普及率の向上

立山町は豊富な地下水に恵まれていることから、井戸を所有している家庭が見られます。しかし、自己井戸では、水質や施設管理の面で不安な点が多く、富山県厚生部生活衛生課では、飲料水について、水道水を利用することを推進しています。

今後は、町民の健康を守り、安全で安心な水を利用して頂くために、更なる水道の普及 推進を行っていく予定です。

5-2 適正な水道料金、料金滞納問題の解消

町民の多くの方は、アンケートの回答から、「水道料金が高い」という意見が多いことがわかりました。

この結果から、水道料金に関する情報や支払った料金がどのように使われているか、情報公開を行い、水道事業の内容を理解していただく必要があると考えています。

将来に向けて安定した水道事業を継続していくためには、大量な施設の更新や耐震化事業を行っていく必要があります。

今後は、必要な事業計画を見込んだ経営計画を策定し、健全な水道事業の運営に努めていきます。

また、立山町の料金未納率は、以前に比べると減少していますが、O%までは至っていません。未納料金が大きくなってくると水道事業としての運営が困難となっていきます。

そこで、支払いのしやすい環境を整えるため、収納方法の選択の幅が広がるよう、コンビニ収納等の導入についても検討を行っていく予定です。

5-3 技術継承、後継者不足への対応

水道事業の運営は、施設管理だけではなく、窓口業務や水道法による事務手続き、経営等、さまざまな分野の知識が必要であり、技術習得には時間がかかります。その一方、団塊世代である熟年技術者の退職や、若手職員の人員確保が困難なことから、技術の継承が年々難しくなってきています。

技術の継承を行うための手法の一つとして、民間との連携(第三者委託の導入)が挙げられますが、中小規模の自治体では、費用の面で導入することが難しい状況です。

よって、今後は、関係機関や水道関連企業による研修、実習等を利用して、職員の育成に努めるとともに、水道の専門職員の採用や、民間との連携等を検討し、早急に方針を決める必要があると考えています。

【施策6 業務の効率化】

6-1 外部委託の導入

中小規模の地方自治体が抱える悩みとして、職員一人当たりの業務量過多や、人材不足が挙げられます。

既に、メーター検針や水質検査等の業務については外部委託を行っていますが、施設管理に携わる職員数が少ないため、更なる効率化を行う必要があると考えています。

6-2 業務のさらなる効率化

水道法では、配水区域末端での「色・濁り・残留塩素濃度」について、毎日検査を行うよう、定められています。

しかし、立山町全体の給水区域内で毎日検査となると、少ない職員数では限界があり、 特に冬季は積雪の影響で移動に時間もかかることから、他業務の支障となり、容易ではあ りません。

今後は、毎日検査で必要な「色・濁り・残留塩素濃度」を連続的に監視できる自動監視装置の導入を視野にいれ、さらなる業務の効率化をすすめていく予定です。

【施策7 水道サービスのさらなる向上】

7-1 窓口対応のサービス向上

窓口・受付業務については、職員一人ひとりが、水道課の看板を背負っていることを意識し、お客様第一の精神で対応できるよう、意識して業務を行っていきます。

7-2 おいしい水の提供

アンケートでは、「井戸水のほうがおいしい」、「水道水は塩素くさい」という意見がありましたが、水道水に使われている塩素には"消毒"という重要な役割があります。

水道水は、「給水栓において遊離残留塩素を0.1mg/L(結合残留塩素の場合は0.4mg/L)以上残留していること」と水道法で定められているため、塩素をゼロにすることはできません。

家庭でできる簡単な「おいしい水」の作り方をお試しください。

が道水をおいしく飲むために

- ○沸騰させる
- ○汲み置きする(冷蔵庫で冷やす)
- ○レモン汁などのビタミンCを混ぜる
- ○竹炭を入れておく
- ※塩素が少ない水は細菌が繁殖しやすくなるため、フタをして冷蔵庫に保存し、早めに使い切りましょう。

第6章 水道事業の将来計画

【施策8 環境にやさしい水道】

8-1 新エネルギー施設の導入検討

小水力発電や太陽光発電等の再生可能エネルギーについては、採算性や導入効果についての事前検討が必要となりますが、水道施設敷地の有効利用の観点からも前向きに導入検討を行っていく予定です。

8-2 資源の再利用

建設工事の際に排出されるアスファルト塊などは、すでに再利用を行っていますが、今 後も引き続き継続していきます。

また、配管工事の際に使用する仮設管材について、レンタル品採用によるリサイクル活動への参加や、給水メーター再生等、積極的に活動を行っていきます。

6.4 「強靭」災害に強くしなやかな水道

【施策 9 基幹施設の耐震化】

9-1 耐震化計画の策定

近年、大きな災害が発生していることから、町民の方は、「地震等の災害時にも水道水が利用できるようにしてほしい」等の要望があり、耐震化に対して期待されていることが伺えます。

国家強靭化基本計画では、地震等の大規模自然災害において、起きてはならない最悪の事態として、「上水道等の長期間にわたる供給停止」があげられています。

このことから、災害時にも強い水道システムを構築するために、マニュアル整備等のソフト面の対応が必要であり、今後のハード整備を行う上で耐震化計画を策定することが必要です。

よって、想定される地震の被害を想定し、被害発生の抑制、影響の最小化等を検討したうえで、立山町の水道に即した耐震化計画を策定していきたいと考えています。

9-2 基幹施設・管路の耐震化、緊急遮断弁の設置

基幹施設となる構造物の耐震化、かつ緊急遮断弁の設置を行うことにより、災害時の飲料水を確保できる施設とする必要があります。平成30年度には岩峅野調整池の更新を行い、耐震化、緊急遮断弁の設置を行う予定です。その他の構造物についても、更新時期等を考慮し、計画的に耐震化について検討を行っていく予定です。

管路の耐震化については、災害時の重要施設の位置づけを行うとともに、整備の優先順位を決め、更新整備と合わせた効率的な耐震化を行う必要があると考えています。

ポンプ設備等の電力を使用する施設に関しては、停電時の対応として自家発電設備の導入を行っています。

【施策 10 危機管理体制の構築】

10-1 応急給水マニュアルの策定

水道は、地震などの自然災害や、水質事故、テロ等の非常事態が起こった場合でも、生命や生活のための水の確保が求められます。

このため、基幹的な水道施設の安全性の確保や重要施設等への給水の確保、さらに、被災した場合でも速やかに復旧できる体制の確保等が必要となります。

立山町では、地震、大雨、台風などの災害に迅速かつ適切に対応できるよう、「立山町地域防災計画(平成26年3月)」を定めています。これを基本とし、水道事業においても、非常時の対応がスムーズに行えるよう、実務に活用できるようなマニュアルを整備していく予定です。

特に、拠点給水施設の検討や、給水車等による運搬体制、応急復旧体制等を明確にするとともに、町民への協力依頼についても検討していきます。

10-2 応急給水拠点の整備

立山町では災害時の飲料水確保を行う目的として、大森配水池に緊急遮断弁を設置しています。

また、建設予定の岩峅野調整池でも、緊急遮断弁の設置を予定しています。

今後は、他の水道施設への緊急遮断弁設置や応急給水拠点等の整備を検討し、更なる応 急給水対応への充実を図っていきます。

また、大規模な災害が発生した場合、復旧まで時間がかかることが予想されます。町民の皆さんには、普段から、家庭での水の備蓄をしていただくよう、広報やホームページで呼びかけていく予定です。

10-3 防災訓練の実施

立山町では、防災訓練及び個別防災訓練を開催しています。

しかし、近年の大規模な震災の教訓から、水道の応急給水、応急復旧等を想定した防災 訓練も行う必要があると考えています。

今後、災害時に迅速な対応ができるよう、災害を想定した非常参集訓練や、配水池や避 難場所での応急給水訓練を積極的に行っていく予定です。

第7章 事業経営計画

第7章 事業経営計画

7.1 事業計画

(1)事業計画

現在、立山町では、簡易水道等の小規模水道を上水道に統合し、水道事業を運営しています。

今後、水道事業を運営していくに当たり、配水池更新、管路更新等の事業整備(建設改良) は不可欠で、平成 28 年度から目標年度の平成 37 年度までの総事業費は約 20 億円となります。

年度別事業費

今回の水道ビジョンで予定している、主な事業について年度別事業費を以降に示します。

立山町水道事業 事業整備計画

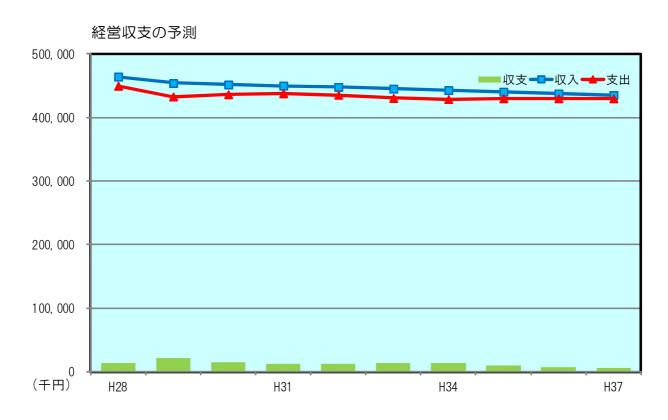
(単位:千円)

| | 事業費(千円) | 短期計画 | | | | | | | 中期計画 | | | |
|-----------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----|
| 種別 | | H28 | H29 | H30 | H31 | H32 | H33 | H34 | H35 | H36 | H37 | 備考 |
| | | (2016) | (2017) | (2018) | (2019) | (2020) | (2021) | (2022) | (2023) | (2024) | (2025) | |
| 土木·建築 | 423, 180 | 20, 000 | 144, 500 | 201, 000 | | 5, 000 | 5, 000 | 5, 000 | | 29, 700 | 12, 980 | |
| 機械・電気計装設備 | 471, 646 | 43, 646 | 79, 000 | 69, 000 | 40, 000 | 40, 000 | 40, 000 | 40, 000 | 40, 000 | 40, 000 | 40, 000 | |
| 配管整備 | 1, 257, 372 | 98, 700 | 105, 800 | 141, 810 | 124, 710 | 127, 020 | 138, 790 | 146, 820 | 152, 572 | 97, 650 | 123, 500 | |
| 事業費計 | 2, 152, 198 | 162, 346 | 329, 300 | 411, 810 | 164, 710 | 172, 020 | 183, 790 | 191, 820 | 192, 572 | 167, 350 | 176, 480 | |

(2)経営状況の見通し

経営収支の見通し

今後の事業を進めていくうえで、経営状況について、将来どのようになっていくか予測 しました試算結果は下図の通りです。



収入は、水需要量が減少することから、年々減少傾向を示しています。対して支出は、 維持管理にかかる費用、管路更新にかかる支払等が毎年発生することから、ほぼ横這い傾 向を示しています。よって、収支は年々減少していく傾向になると予想されます。

試算内容の詳細を次頁に示します。

| 栓 | '呂' | 収 文 概 昇 表(上 | . 水 追) | | | | | | | | | (単位:千円) |
|------------|----------|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | 年 度 | | 1 | | 1104 | | 測 | | | | |
| 項 | 目 | Jan A de 3 | H28 | H29 | H30 | H31 | H32 | H33 | H34 | H35 | H36 | H37 |
| | | 料 金 収 入 | 380, 036 | 377, 900 | 375, 651 | 373, 909 | 371, 885 | 369, 131 | 366, 883 | 364, 241 | 361, 599 | 359, 351 |
| 収 | 収 | 受託工事収益 | 18, 000 | 10, 000 | 10, 000 | 10, 000 | 10, 000 | 10, 000 | 10, 000 | 10, 000 | 10, 000 | 10, 000 |
| | | その他営業収益 | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 |
| 益 | <u>ر</u> | 営業外収益(他会計補助金等) | 8, 600 | 8, 600 | 8, 600 | 8, 600 | 8, 600 | 8, 600 | 8, 600 | 8, 600 | 8, 600 | 8, 600 |
| | | 営業外収益(長期前受金戻入) | 56, 989 | 56, 989 | 56, 989 | 56, 989 | 56, 989 | 56, 989 | 56, 989 | 56, 989 | 56, 989 | 56, 989 |
| | | 収入合計(A) | 464, 085 | 453, 949 | 451, 700 | 449, 958 | 447, 934 | 445, 180 | 442, 932 | 440, 290 | 437, 648 | 435, 400 |
| 的 | | 職員給与費 | 63, 000 | 63, 000 | 63, 000 | 63, 000 | 63, 000 | 63, 000 | 63, 000 | 63, 000 | 63, 000 | 63, 000 |
| | | 総 係 費 | 23, 000 | 23, 000 | 23, 000 | 23, 000 | 23, 000 | 23, 000 | 23, 000 | 23, 000 | 23, 000 | 23, 000 |
| 収 | | 新 力 費 | 15, 400 | 15, 400 | 15, 400 | 15, 400 | 15, 400 | 15, 400 | 15, 400 | 15, 400 | 15, 400 | 15, 400 |
| | | 持修繕費 | 40, 000 | 35, 000 | 35, 000 | 35, 000 | 35, 000 | 35, 000 | 35, 000 | 35, 000 | 35, 000 | 35, 000 |
| 支 | | 管 材料費 | 2, 200 | 2, 200 | 2, 200 | 2, 200 | 2, 200 | 2, 200 | 2, 200 | 2, 200 | 2, 200 | 2, 200 |
| | 支 | 理 薬 品 費 | 3, 600 | 3, 600 | 3, 600 | 3, 600 | 3, 600 | 3, 600 | 3, 600 | 3, 600 | 3, 600 | 3, 600 |
| | | 費 受 託 工 事 費 | 18, 000 | 10, 000 | 10, 000 | 10, 000 | 10, 000 | 10, 000 | 10, 000 | 10, 000 | 10, 000 | 10, 000 |
| ^ | | そ の 他 | 33, 000 | 33, 000 | 33, 000 | 33, 000 | 33, 000 | 33, 000 | 33, 000 | 33, 000 | 33, 000 | 33, 000 |
| | | 計 | 198, 200 | 185, 200 | 185, 200 | 185, 200 | 185, 200 | 185, 200 | 185, 200 | 185, 200 | 185, 200 | 185, 200 |
| 税 | | 減 価 償 却 費 (既存) | 200, 324 | 192, 893 | 188, 721 | 178, 412 | 172, 738 | 164, 683 | 159, 159 | 156, 328 | 152, 175 | 149, 023 |
| | | (新規) | | 5, 103 | 14, 295 | 24, 654 | 29, 858 | 35, 116 | 40, 653 | 46, 380 | 52, 244 | 56, 807 |
| 抜 | 出 | 資 産 減 耗 費 | 7, 200 | 7, 200 | 7, 200 | 7, 200 | 7, 200 | 7, 200 | 7, 200 | 7, 200 | 7, 200 | 7, 200 |
| | | (既存) | 38, 794 | 36, 462 | 34, 228 | 31, 657 | 28, 903 | 26, 029 | 23, 255 | 20, 711 | 18, 253 | 15, 973 |
| ŧ | | 支 払 利 息 (新規) | | 800 | 1, 460 | 5, 540 | 6, 320 | 7, 220 | 8, 113 | 8, 979 | 9, 792 | 10, 492 |
| | | その他営業外費用 | 5, 200 | 5, 200 | 5, 200 | 5, 200 | 5, 200 | 5, 200 | 5, 200 | 5, 200 | 5, 200 | 5, 200 |
| | | 特 別 損 失 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 支 出 合 計 (B) | 449, 718 | 432, 858 | 436, 304 | 437, 863 | 435, 419 | 430, 648 | 428, 780 | 429, 998 | 430, 064 | 429, 895 |
| | 差引 | 収支 (A) - (B) | 14, 367 | 21, 091 | 15, 396 | 12, 095 | 12, 515 | 14, 532 | 14, 152 | 10, 292 | 7, 584 | 5, 505 |
| 資 | | 分 担 金 | 6, 200 | 6, 200 | 6, 200 | 6, 200 | 6, 200 | 6, 200 | 6, 200 | 6, 200 | 6, 200 | 6, 200 |
| | 収 | 出 資 金 | 1, 100 | 1, 100 | 1, 100 | 1, 100 | 1, 100 | 1, 100 | 1, 100 | 1, 100 | 1, 100 | 1, 100 |
| 本 | " | 補 助 金 | 15, 000 | 7, 500 | 7, 500 | 7, 500 | 7, 500 | 7, 500 | 7, 500 | 7, 500 | 7, 500 | 7, 500 |
| 的 | | 企 業 債 | 80, 000 | 300, 000 | 60, 000 | 60, 000 | 60, 000 | 60, 000 | 60, 000 | 60, 000 | 60, 000 | 60, 000 |
| 収 | 入 | 工 事 負 担 金 | 1, 700 | 1, 700 | 1, 700 | 1, 700 | 1, 700 | 1, 700 | 1, 700 | 1, 700 | 1, 700 | 1, 700 |
| 支 | | 収入合計 (C) | 104, 000 | 316, 500 | 76, 500 | 76, 500 | 76, 500 | 76, 500 | 76, 500 | 76, 500 | 76, 500 | 76, 500 |
| ^ | | 建設改良費 | 162, 346 | 329, 300 | 411, 810 | 164, 710 | 172, 020 | 183, 790 | 191, 820 | 192, 572 | 167, 350 | 176, 480 |
| ^ | 支 | (既存) | 111, 824 | 119, 068 | 125, 583 | 141, 872 | 146, 676 | 149, 043 | 139, 546 | 138, 213 | 121, 116 | 114, 189 |
| 税 | | 企業債償還金 (新規) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2, 831 | 4, 957 | 16, 746 | 18, 984 |
| 込 | 出 | そ の 他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| H | | 支 出 合 計 (D) | 274, 170 | 448, 368 | 537, 393 | 306, 582 | 318, 696 | 332, 833 | 334, 197 | 335, 742 | 305, 212 | 309, 653 |
| | 補 | てん財源(E) | 170, 170 | 131, 868 | 460, 893 | 230, 082 | 242, 196 | 256, 333 | 257, 697 | 259, 242 | 228, 712 | 233, 153 |
| | 差引 | 収支 (C) - (D) + (E) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 総 | • | 合 収 支 | 14, 367 | 21, 091 | 15, 396 | 12, 095 | 12, 515 | 14, 532 | 14, 152 | 10, 292 | 7, 584 | 5, 505 |
| 有 | 収 | 水量 (m³) | 2, 467, 765 | 2, 453, 895 | 2, 439, 295 | 2, 427, 980 | 2, 414, 840 | 2, 396, 955 | 2, 382, 355 | 2, 365, 200 | 2, 348, 045 | 2, 333, 445 |
| 給 | 水「 | 原価 (円/m³) | 151. 85 | 149. 10 | 151. 40 | 152. 75 | 152. 57 | 151. 72 | 151.86 | 153. 48 | 154. 63 | 155. 52 |
| 供 | 給」 | 単 価 (円 / m³) | 154. 00 | 154. 00 | 154. 00 | 154. 00 | 154. 00 | 154. 00 | 154. 00 | 154. 00 | 154. 00 | 154. 00 |

今期の事業計画は、給水人口について「立山町人口ビジョン」を基に推計したところ、 給水人口は減少が見込まれ、それに伴い水需要も減少することから、将来的には給水収益 は減少することとなります。

試算の結果、今期の計画年度内では、収益的収支は利益が発生しますが、平成34年度から減少する見込みです。また、平成36年度には、給水原価が供給単価を上回ることから、健全な経営状況とはいえなくなっていきます。

資本的収支では、建設改良事業として施設については岩峅野調整池の更新、芦峅寺配水池の紫外線処理設備設置、管路については主要地方道富山立山公園線に主要配水管の新設を行います。また、老朽化した管路については、全体を見据え、優先度を設定し適宜、更新を行っていく予定です。建設改良事業に伴い、資本的収支は毎年不足しますが、内部留保資金から補填し、対応します。

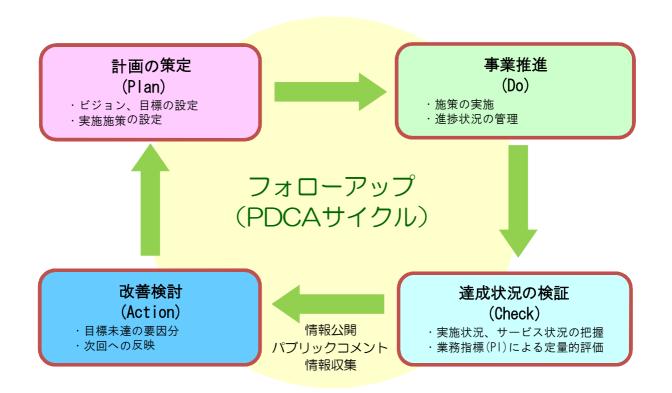
今期の計画年度内では、収益的収支の利益は減少傾向となります。収益的収支の支出の内、減価償却費と企業債の支払い利息が 50%を超え、残る維持管理費については、運用上必要な費用で、支出の大幅な削減は難しい状況となっています。

しかし、今期の計画年度内(平成 28 年度~平成 37 年度)では、水道料金の改定をできるだけ行わないよう、引き続き、民間委託による事業の効率化を進めると同時に、資産の有効活用に努め、健全な水道事業の経営を行っていく必要があると考えています。

7.2 実現に向けてのフォローアップ

立山町水道ビジョンの基本理念である「豊かな自然のおいしい水を次代のために」を実現するためには、この計画に掲げた具体的施策を着実に推進していく必要があります。

そこで、立山町水道事業では、PDCAサイクルを活用したフォローアップを行い、確実な目標達成を行っていきます。



参考資料

業務指標(PI)

| | | | | 光彩中10、水子一省二十 | ±3⊕10 | ± | _ | | r | | | L |
|------|--|-------------------------|---------------------------------------|--|--------------------|-----------------------|-------|----------|----------------------|--|---|--------|
| 回回 | 番号 BI | 単位 | | ム田町上小道 | | | 中間面面 | 公郎企業類の団体 | 優位. | ル ス ス | PIの解説 | 備考 |
| | | d - | H21 | H22 H23 | 3 H24 | .4 H25 | _ | (H25公表 | Œ | - | 2011/201 | ? E |
| | 1001 新聞 | 76 | 42. 4 | 43.6 44 | 44.0 | 44.6 45.5 | 2 62 | | 1 | 減少して、水源余裕率 | 確保している水源水量に対する一日平均配水量の割合(%)を示 す。この指標はつぎの水源余裕率と関連が深い。利用率が高いと水 | |
| | サビュー (1001 1 | 8 | (一日半為 | 日平均配水量/確保している水源水量) | ている水 | 原水量)×100 | | l | | | gの効率的利用にはなるが、一方では、渇水時の余裕が少ないた)、危険が大きくなる。 | # |
| ¥ | 1002 水源余裕率 | % | 69.4 [(確保して ×100 | 69.4 55.9 64 [(確保している水源水量/ ×100 | 4.4 | 69.5 70.3 c配水量)—1] | 50.5 | I | \$ | 後も減少傾向が続くよ の統廃合も視野に入れ 1ることも必要である。 | 一日最大配水量に対して確保している水源水量がどの程度の余裕(まだ取水できる量)(%)があるかを示す。渇水時は、確保している全水源水量が取水できないので、この水源余裕率はある程度必要である。 | |
| 資源 | 祖田本本年 1003 四年本年 1003 四十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十 | 70 | 85. 7 | 84. 2 83 | 83. 6 | 81. 6 80. 4 | 0 00 | ı | 4 | 年々減少してきており、漏水による影響 | 年間取水量に対する有効に使われた水量(消費者に配られた水、管 | -{C |
| € tk | | 8 | (年間有効 | (年間有効水量/年間取水量)×100 | 量)×100 | | | I | | | .た水などをいう)の割合(%)を示す | |
| ·М | 1004 自己保有水谱率 | % | 100.0 | 100.00 | 100.00 | 100.0 100.0 | 0 001 | | * | | 全水源水量に対する自己所有の水源水量(水道事業体が管理している貯水池、井戸をいう)の割合(%)をいう。多目的ダムなどは通 | |
| | Π | ? | (自己保有) | 己保有水源水量/全水源水量)×100 | 原水量)× | 100 | | | | | 5る。自己保有水源の多いことは取水の | |
| | 1005 取水量1m3当たり7 | | | 以 | | ₩ | | | #\ | に水源保全への投資は行っ | とめ投資した費用に対す、 | |
| | 10003 保全投資額 | = E | 水源保全に | 水源保全に投資した費用/その流域からの | /その流域 | からの取水量 | | I | | | 與からの取水重のIm"当たりの資用(円)を示す。当然、目亡水源を持たない場合は適用できない。 | |
| ĺ | 1101 | 四四 | 37.0 | 37.0 | 37.0 | 37.0 37.0 | ı | ı | * | | 81 | |
| | | Ķ | 原水水質監視項目数 | 会視項目数 | | | | | | | :何項目を調査しているかを示す。調査回数は月1回以上とする。 | |
| | 1102 水質格香筒形溶度 | 第二年所/100km ² | 16.3 | 16.3 | 16.3 | 16.3 16.3 | ı | ı | ← | | 給水区域において毎日行う水質検査箇所数のその面積100km ³ 当たり に対する水質検査箇所数を示す。この値は、給水区域の形態、管網 | |
| | | | | (水質検査採水箇所数/給水区域面積)×100 | 水区域面 | 債)×100 | | | | | ホ成などにより異なるが、全給水区域の水質を把握できる箇所数が シ要である。 | |
| | 1103 連続自動水質監視度 | 見度 台/ 台/ (1,000m³/日) | | 0.0 0.0 0.0 (連続自動水質監視装置設置数 ×1,000 | Ţ | 0.0 0.0 日平均配水量) | I | I | ← <u> </u> | 自動計測装置は設置していない。コスト を要するが、安全性・維持管理の省力化 が図れる等のメリットも大きいため、導入 検討を行う。 | 配水管網において連続して(24時間)水質を自動的に監視する装置 が設置されていることを前提として、一日平均配水量1000m³当たり の設置数をいう。この値が多いほど監視度が高くなる。 | 恒 |
| 源か、 | 1104 水管其進不滿合來 | 124 % | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 0.0 | | ı | 7 | 1/9 | 給水栓の水質が、国で定めている水質基準に違反した率で、1項目では適6 アニンを増やけ造のフルカナ ニカ HOでだけ 対けでた | |
| | | | (水質基準 | (水質基準不適合回数/全検査回数)×100 | 検査回数) | × 100 | | | | るべきで問題ない。 | - ひ年及している物目の年及とがよう。 これらく いいはい ちょういほう ひらん まれに違反がある。 | |
| | | | | 茶 | | ₩ ₩ | | | | | 3水栓水で、2種類のカビ臭物質最大濃度の水質基準値に対する割 | |
| | 1105 / こへが 30.5 1105 しい水達成率 | % | [(1-ジェオ> ンボルネオー | [(1-ジェオスミン最大濃度/水質基準値) + (1, 2-メ ソボルネオール最大濃度/水質基準値)]/2×100 | 質基準値) + 基準値)]/2 | - (1, 2-メチルイ × 100 | 90.0 | I | £ 80 | め、発生する確率は極めて低い。 | 合(%)をいう。水質基準値ぎりぎりであると0%、全くカヒ臭物 質が含まれないと100%になる。 | |
| | 塩素臭から見たおい 1106 1.1、水達成率 1.1、水達成率 | % เาะ | 75.0 | 100.0 10(10(10(10(10(10(10(10(10(10 | 100.0 | 50.0 75.0 5.4 | 75. 0 | ı | ← | 原水水質が比較的良好であることから、 残留塩素のコントロールが容易であると | 給水栓水での最大値が0.8mg/Lのとき09%、0.4mg/Lのとき100%になる。残留艦者は低い方がおいしてからは好ましい。8mx区域はすべて同じ、水管であるへきであり、一部でも珠路塩素漉度の高い水が | |
| | | | 値)/残留塩 | (直)/残留塩素水質管理目標值]×100 | [1] × 100 | Н | | | ٥ | | こったなったので、こうが、これでは、一般では、これできないという考えにより、最大値を用いる。 | |
| | 海 本 今 子 早 早 1112 | 76 | | 数值 | ₩ | 崩 | o c | ı | FIN | 受水槽の数を把握していないため、デー | 総給水件数に対する受水槽を経由せず直接給水される件数の割合しな、メニオ・シ野の事かえたぐ割よか。 古鉢参かば サバン・ファ | |
| | | 0% | (直結給水 | (直結給水件数/給水件数)×100 | × 100 | | | l | | | 、79/ ケハタ。 小具のおこで切く 吹ボから、 自和和小か生のちれてしる。 | |
| | 4116 计标志记录 | 70 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 0.0 | | | - | ************************************* | 粉末活性炭を投入した日数の年間割合(%)を示す。活性炭は水質 が悪ルーセンキに用いこれ スのボー府ルル部の自一軍」の指語で主 | |
| | | ? | (年間活性 | (年間活性炭投入日数/年間日数) | 間日数)× | ×100 | | | | |) KIE (2) | |
| | 1117 鉛製給水管率 | % | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 0.2 | 0.0 | I | → | 更新工事により残存件数は減少してきている。今後も、布設替え等の際に、積極 参 かに、もに、も、かに、もに、・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 鉛管を使用している件数の全給水件数に対する割合(%)を示す。 | 松 |
| | | | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | (超羧酯小昌)火油(14数/稻小计数)~100 | 정/ #51시/ 11 | 3X) × 100 | | | - | 1211人を利で17つこと、こので日泊り。 | | |

| 129.9 130.6 131.3 144.5 155.2 211.0 4 2 2 2 2 2 2 2 2 2 |
|---|
| 「電水池総容量 (緊急的水槽容量 は除く) × 1/2+ |
| 26.7 22.5 43.4 33.2 36.3 36.3 45.6 36.5 45.4 45.6 36.5 45.6 |
| 33.2 35.9 28.9 - ↑ 1日浄水量に対して比較的余裕のある施 の程度 の更新 |
| 0.92 0.98 t-g = multiple に比べ、容量が少ない結果 水道水 となっている。貯留能力の少ない配水池 示す。 |
| (c) |
| 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 2 |
| 95.5 39.5 30.5 30.7 30. |
| |
| 95. 5 |
| טב ב טב ב טב ב |
| |
| |
| |
| |

| 1.0 | 0.2 - 1.0 | 0.2 - 0.2 - 0.2 - 的に管網整備を行っている。 | 0.2 - 中 バックアップ管等、災害時に備え、計画 0.1 ウロ 中 中 中 | 0.0 0.2 1.0 0.2 - 中 ハックアップ管等、災害時に備え、計画 延長)×100 0.0 0.0 0.0 0.0 - 中 水質事故は起きていない。 | 0.2 - 0.2 - 中に管網整備を行っている。 | 0.0 0.0 0.0 0.2 1.0 (新設管路延長/管路総延長)×100 0.2 - 中に管網整備を行っている。 | 0.2 - 1.0 0.2 - 中 バックアップ管等、災害時に備え、計画 的に管網整備を行っている。 | 0.0 0.0 0.0 0.2 1.0 0.2 0.2 0.2 0.3 0.2 0.3 0.3 0.4 0.5 0 |
|---|---|---|--|---|--|---|---|---|
| | DJC 自和設備をJJンにする。 | DJI 目前空間を17つでする。 | ENI 中国 開発 開発 日 こうこうこう こうこう こうこう こうこう こうこう こうこう こうこう | 延長)×100 0.0 0.0 0.0 中 水質事故は起きていない。 | DICE MARINET CLOS. | ロコー目 幹 強 順 化 コン しょう 。 | DJI・日本の発展をプランでする。 | (新設管路延長/管路総延長/を100 F11-11 F12 F13 |
| | | | | 0.0 0.0 0.0 0.0 - 本 水質事故は起きていない。 | 4 4 | | | |
| 0.0 | 0 0.0 ト 水質事故は起きていない。 | 0.0 - 水質事故は起きていない。 | 0.0 - 水質事故は起きていない。 | | 0.0 0.0 0.0 0.0 - 本 水質事故は起きていない。 | 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 中 水質事故は起きていない。 年間水源水質事故件数 - - 本質事故は起きていない。 - - 本質事故は起きていない。 | 0.0 0.0 0.0 0.0 - 本 水質事故は起きていない。 | 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 中 水質事故は起きていない。 年間水源水質事故件数 - - 本質事故は起きていない。 - - 本質事故は起きていない。 |
| 3 38.0 → ★ 水は起きていない。今後も老杯管更新を は、事故の影響が比較的小規模なこと、正確に把握してくいこと は、事故の影響が比較的小規模なこと、正確に把握してくいこと は、事故の影響が比較的小規模なこと、正確に把握してくいこと | 38.0 - → 水は起きていない。今後も老朽管更新を 辞終 の。0.0 - → 水は起きていない。今後も老朽管更新を は、 *********************************** | 38.0 - → 水は起きていない。今後も老朽管更新を 辞終 の。0.0 - → 水は起きていない。今後も老朽管更新を は、 *********************************** | 38.0 - → 水は起きていない。今後も老朽管更新を 辞終 の。0.0 - → 水は起きていない。今後も老朽管更新を は、 *********************************** | 38.0 - → 水は起きていない。今後も老朽管更新を 幹締 水は起きていない。今後も老朽管更新を は、 ● ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ | 38.0 - → 水は起きていない。今後も老朽管更新を 辞終 の。0.0 - → 水は起きていない。今後も老朽管更新を は、 *********************************** | 79.2 80.9 78.6 59.3 38.0 中間 特線管路の事故は発生しているが、断 年間 本間 本間 本間 本間 本間 本間 本間 | 38.0 - → 水は起きていない。今後も老朽管更新を 辞終 の。0.0 - → 水は起きていない。今後も老朽管更新を は、 *********************************** | 79.2 80.9 78.6 59.3 38.0 中間 特線管路の事故は発生しているが、断 年間 本間 本間 本間 本間 本間 本間 本間 |
| Temps | 68.1 | 68.1 | 68.1 | 68.1 | 68.1 | (11 No. 5 to 18 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 | (11 No. 5 to 18 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 | 1.1 1.0 1.1 1.0 1.1 |
| A A A A A A A A A A | A A A A A A A A A A | A A A A A A A A A A | A A A A A A A A A A | 1 - T 全国中間値に比べ、緊急時の水量の融 通性が高く、給水できない人口の割合も る | 1 - T 全国中間値に比べ、緊急時の水量の融 通性が高く、給水できない人口の割合も る | (事故時配水量/一日平均配水量)×100 39. / - T 全国中間値に比べ、緊急時の水量の融 施 | (事故時配水量/一日平均配水量)×100 39. / - T 全国中間値に比べ、緊急時の水量の融 施 | 事故時配水重率 % T 全国中間値に比べ、緊急時の水量の融 施 (事故時配水量/一日平均配水量)×100 通性が高く、給水できない人口の割合も る 極性が高く、給水できない人口の割合も る |
| 57.9 60.3 - | 58.7 57.9 GO.3 — ★ が必要と考える。 | 58.7 57.9 GO.3 — ★ が必要と考える。 | 58.7 57.9 GO.3 — ★ が必要と考える。 | 58.7 57.9 GO.3 — ★ が必要と考える。 | 58.7 57.9 GO.3 — ★ が必要と考える。 | 73.2 73.6 58.3 58.7 57.9 60.3 − ★ が必要と考える。 | 58.7 57.9 GO.3 — ★ が必要と考える。 | 73.2 73.6 58.3 58.7 57.9 60.3 − ★ が必要と考える。 |
| | | | | | | | | |
| 8 20.0 26.5 - † さらなる緊急貯水槽設置の充実を目指 緊急時に応急給水できる貯水拠点が給水区域100km ² 当たり何箇所あ ×100 26.5 - † す。 | 20.0 26.5 - 本らなる緊急貯水槽設置の充実を目指 緊急時 す。 | 20.0 26.5 - 本らなる緊急貯水槽設置の充実を目指 緊急時 す。 | 20.0 26.5 - 本らなる緊急貯水槽設置の充実を目指 緊急時 す。 | 20.0 26.5 - 本らなる緊急貯水槽設置の充実を目指 緊急時 す。 | 20.0 26.5 - 本らなる緊急貯水槽設置の充実を目指 緊急時 す。 | 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 (配水池・緊急貯水槽数/給水区域面積)×100 26.5 - + さらなる緊急貯水槽数/総水区域面積)×100 | 20.0 26.5 - 本らなる緊急貯水槽設置の充実を目指 緊急時 す。 | 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 (配水池・緊急貯水槽数/給水区域面積)×100 26.5 - + さらなる緊急貯水槽数/総水区域面積)×100 |
| 取水した原水を融通し ウェー・・ データ不明。 | 十 データ不明。 | 十 データ不明。 | 十 データ不明。 | 十 データ不明。 | 十 データ不明。 | 数値不明 一一 十一夕不明。 (原水融通能力/受水側浄水能力)×100 - - - | 十 データ不明。 | 数値不明 一一 十一夕不明。 (原水融通能力/受水側浄水能力)×100 - - - |
| 全海水 0.0 一 4 | 全海水 0.0 一 十 | 全海水 0.0 一 十 | 全海水 0.0 一 十 | 全海水 0.0 一 十 | 全海水 0.0 一 十 | 0.0 0.0 23.0 16.5 15.9 (耐震対策の施されている浄水施設能力/全浄水 施設能力)×100 - ↑ | 全海水 0.0 一 十 | 0.0 0.0 23.0 16.5 15.9 (耐震対策の施されている浄水施設能力/全浄水 施設能力)×100 - ↑ |
| ボンブ施設のうち高度な耐震化がなされている施設能力の全ポンプカンででであるでは、ボンブ施設のうち高度な耐震化がなされている施設能力の全ポンプカンをポンプロでは、ボンブ施設は耐震対力/全ポン 0.0 | 3.3 | 3.3 | 3.3 | 3.3 | 3.3 | 0.0 0.0 0.0 3.5 3.3 ← 4後、優先順位を決定し、重要施設から 施設能力に対する割 (耐震対策の施されているポンプ所能力/全ポン 7万能力/全ポン 7万能力/全ポン 6.0 − ↑ 順次耐震化を進める。 接がされているが、 5.0 − ↑ 10 | 3.3 | 0.0 0.0 0.0 3.5 3.3 ← 4後、優先順位を決定し、重要施設から 施設能力に対する割 (耐震対策の施されているポンプ所能力/全ポン 7万能力/全ポン 7万能力/全ポン 6.0 − ↑ 順次耐震化を進める。 接がされているが、 5.0 − ↑ 10 |
| 31.1 電光池のプ | 31.1 電光池のプ | 31.1 電子 関本部の 1.15 に 1. | 31.1 | 31.1 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | のの形が出る。 | 0.0 0.0 37.0 33.9 31.1 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ | 31.1 | 0.0 0.0 37.0 33.9 31.1 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ |
| 画 2 七 寸 1 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | 画 2 七 寸 1 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | | | | | | | |
| • | • | • | - | | | | | |
| 31.1 | 31.1 | 31.1 | 31.1 | 31.1 | 0 | 0.0 0.0 37.0 33.9 31.1 | 0.0 0.0 37.0 33.9 31.1 0.0 — | 「 |
| 3.3 0.0 - 十 31.1 | 3.3 0.0 - 十 31.1 | 3.3 全ポン 0.0 - ↑ 31.1 | 3.3 全ポン 0.0 - ↑ 31.1 | 3.3 全ポン 0.0 - ↑ 31.1 | 0.0 - + | MEXELTJ)×100 | MB を | ## A C J Man |
| 20.0 20.0 20.0 26.5 15.9 0.0 0.0 全海次 3.3 0.0 0.0 | 20.0 20.0 20.0 26.5 15.9 0.0 0.0 全海次 3.3 0.0 0.0 | 20.0 20.0 20.0 26.5 15.9 0.0 全海水 3.3 0.0 0.0 0.0 26.5 15.9 3.3 3.1 | 20.0 20.0 10.0 15.9 60.3 - 15.9 60.3 - - - - - - - - - - - - - - - - - - - | 20.0 20.0 20.0 20.0 20.5 - - - - - - - - - - - - - | 26.5 0.0 0.0 0.0 0.0 | (事故時給水人口/給水人口)×100 20.0 20.0 16.3 21.8 20.0 26.5 — (配水池・緊急貯水槽数/給水区域面積)×100 — 一 (原水融通能力/受水側浄水能力)×100 — 一 (原水融通能力/受水側浄水能力)×100 — の 0.0 23.0 16.5 15.9 0.0 — (耐震対策の施されている浄水施設能力/全浄水施設能力)×100 — の 0.0 0.0 3.5 3.3 0.0 — 「可能力)×100 — 3.5 3.3 0.0 — 「可能力)×100 — 1.5 0.0 — 1.5 0.0 0.0 0.0 0.0 3.5 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0 | (事故時給水人口/給水人口)×100 20.0 20.0 16.3 21.8 20.0 26.5 — (配水池・緊急貯水槽数/給水区域面積)×100 — 一 (原水融通能力/受水側浄水能力)×100 — 一 (原水融通能力/受水側浄水能力)×100 — の 0.0 23.0 16.5 15.9 0.0 — (耐震対策の施されている浄水施設能力/全浄水 施設能力)×100 0.0 0.0 3.5 3.3 (耐震対策の施されている浄水施設能力/全浄水 が設能力)×100 0.0 3.5 3.3 0.0 — ブ所能力)×100 — フ所能力/全ポンプ所能力/全ポンプ所能力/金ポンプ所能力/金ポンプ所能力/金ポンプ所能力/金ポンプ所能力/金ポンプのの 3.5 3.3 3.1 0.0 — 1.0 0.0 0.0 0.0 0.0 3.5 3.3 3.1 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0 | 事故時給水人口率 96.3 13.2 13.3 38.1 31.9 60.3 一 橋水拠点密度 箇所/100km² (電水池・緊急貯水槽数/給水区域面積)×100 20.0 16.3 21.8 20.0 26.5 一 系統間の原水融通率 96 (電水池・緊急貯水槽数/給水区域面積)×100 26.5 一 一 一 海水施設耐震率 96 0.0 23.0 16.5 15.9 0.0 一 ボンブ所耐震施設率 96 (耐震対策の施されている浄水施設能力)×100 0.0 3.5 3.3 0.0 一 デが能力 100 0.0 3.5 3.3 0.0 一 デが計画機能数率 96 (耐震対策の施されているボンブ所能力全ボン 7所能力 10.0 一 デが計画を始めま 96 0.0 3.5 3.3 0.0 一 |
| 57.9 60.3 20.0 26.5 100 15.9 0.0 全海水 3.3 0.0 金ポン 31.1 | 57.9 60.3 20.0 26.5 100 15.9 0.0 全海水 3.3 0.0 金ポン 31.1 | 57.9 60.3 20.0 26.5 100 15.9 0.0 全海水 3.3 0.0 金ポン 31.1 | 57.9 60.3 20.0 26.5 100 15.9 0.0 全海水 3.3 0.0 金ポン 31.1 | 57.9 60.3 20.0 26.5 100 15.9 0.0 全海水 3.3 0.0 金ポン 31.1 | 57.9 60.3 20.0 26.5 100 15.9 0.0 全海水 3.3 0.0 金ポン 31.1 | (事故時配水量/一日平均配水量)×100 73.2 73.6 58.3 58.7 57.9 60.3 (事故時給水人口/給水人口)×100 20.0 20.0 16.3 21.8 20.0 26.5 (配水池・緊急貯水槽数/給水区域面積)×100 (原水融通能力/受水側浄水能力)×100 0.0 23.0 16.5 15.9 (耐震対策の施されている浄水施設能力/全浄水施設能力)×100 0.0 0.0 3.5 3.3 (耐震対策の施されている滑水施設能力/全浄水 が飛送したいるポンブ所能力)×100 0.0 37.0 33.9 31.1 | (事故時配水量/一日平均配水量)×100 73.2 73.6 58.3 58.7 57.9 60.3 (事故時給水人口/給水人口)×100 20.0 20.0 16.3 21.8 20.0 26.5 (配水池・緊急貯水槽数/給水区域面積)×100 (原水融通能力/受水側浄水能力)×100 0.0 23.0 16.5 15.9 (耐震対策の施されている浄水施設能力/全浄水施設能力)×100 0.0 0.0 3.5 3.3 (耐震対策の施されている滑水施設能力/全浄水 が飛送したいるポンブ所能力)×100 0.0 37.0 33.9 31.1 | 事故時給水人口率 9% 73.2 73.6 58.3 58.7 57.9 60.3 給水拠点密度 箇所/100km² 20.0 20.0 16.3 21.8 20.0 26.5 系統間の原水融通率 9% 16.7 10.0 20.0 16.3 21.8 20.0 26.5 海水施設耐震率 9% 16.2 10.0 23.0 16.5 15.9 0.0 オンブ所耐震施設率 9% 16.0 23.0 16.5 15.9 0.0 インブ所耐震施設率 9% 16.0 23.0 0.0 3.5 3.3 アアブ所耐震施設率 9% 16.0 3.5 3.3 3.1 17所能対 10.0 37.0 33.9 31.1 |
| 57.9 60. 20.0 26. 100 26. 15.9 0. 全海水 0. 金浦ン 0. 3.3 0. | 57.9 60. 20.0 26. 100 26. 15.9 0. 全海水 0. 金浦ン 0. 3.3 0. | 57.9 60. 20.0 26. 100 26. 15.9 0. 全海水 0. 金浦ン 0. 3.3 0. | 57.9 60. 20.0 26. 100 26. 15.9 0. 全海水 0. 金浦ン 0. 3.3 0. | 57.9 60. 20.0 26. 100 26. 15.9 0. 全海水 0. 金浦ン 0. 3.3 0. | 57.9 60. 20.0 26. 100 26. 15.9 0. 全海水 0. 金浦ン 0. 3.3 0. | (事故時配水量/一日平均配水量)×100 (事故時給水人口/給水人口)×100 20.0 20.0 16.3 21.8 20.0 26.0 16.3 21.8 20.0 26.0 16.3 21.8 20.0 26.0 20.0 16.3 21.8 20.0 26.0 23.0 16.5 15.9 20.0 23.0 16.5 15.9 20.0 23.0 16.5 15.9 20.0 23.0 16.5 15.9 20.0 23.0 23.0 23.0 23.0 23.0 23.0 23.0 | (事故時配水量/一日平均配水量)×100 (事故時給水人口/給水人口)×100 20.0 20.0 16.3 21.8 20.0 26.0 16.3 21.8 20.0 26.0 16.3 21.8 20.0 26.0 20.0 16.3 21.8 20.0 26.0 23.0 16.5 15.9 20.0 23.0 16.5 15.9 20.0 23.0 16.5 15.9 20.0 23.0 16.5 15.9 20.0 23.0 23.0 23.0 23.0 23.0 23.0 23.0 | 集故時配水上口平 13.2 13.6 58.3 58.7 57.9 60. |
| 57. 20. 20. 100 15. 金華米 3. 3. | 57. 20. 20. 100 15. 金華米 3. 3. | 57. 20. 20. 100 15. 金華米 3. 3. | 57. 20. 20. 100 15. 金華米 3. 3. | 57. 20. 20. 100 15. 金華米 3. 3. | 57. 20. 20. 100 15. 金華米 3. 3. | (事故時配水量/一日平均配水量)×100 (事故時給水人口/給水人口)×100 20.0 20.0 16.3 21.8 20. (配水池・緊急貯水槽数/給水区域面積)×100 (原水融通能力/受水側浄水能力)×100 (耐震対策の施されている浄水施設能力/全浄水施設能力)×100 0.0 0.0 23.0 16.5 15. (耐震対策の施されている浄水施設能力/全浄水施設能力/全浄水施設能力)×100 (耐震対策の施されている滑水施設能力/全浄水が設能力)×100 | (事故時配水量/一日平均配水量)×100 (事故時給水人口/給水人口)×100 20.0 20.0 16.3 21.8 20. (配水池・緊急貯水槽数/給水区域面積)×100 (原水融通能力/受水側浄水能力)×100 (耐震対策の施されている浄水施設能力/全浄水施設能力)×100 0.0 0.0 23.0 16.5 15. (耐震対策の施されている浄水施設能力/全浄水施設能力/全浄水施設能力)×100 (耐震対策の施されている滑水施設能力/全浄水が設能力)×100 | 本体時配水人口率 (事故時配水量/一日平均配水量)×100 |
| | | | | | | 19.2 80.9 78.6 59.3 59.3 59.4 59.5 | 19.2 80.9 78.6 59.3 59.3 59.4 59.5 | 幹線管路の事故割合 件/100km (幹線管路の事故件数/幹線管路延長)×100 事故時配水量率 % (事故時配水量/一日平均配水量)×100 事故時配水量率 % (事故時配水量/一日平均配水量)×100 希水拠点密度 箇所/100km² (配水池・緊急貯水槽数/給水区域面積)×100 海水施設耐震率 % (原水融通能力/受水側海水能力)×100 インブ所耐震施設率 % (耐震対策の施されている浄水施設能力/全)が能力/全) インブ所耐震施設率 % (耐震対策の施されている浄水施設能力/全) (同機震対策の施されているインブ所能力/全) 20.0 0.0 3.5 インブ所耐震施設率 % (耐震対策の施されているポンブ所能力/全) (所護力策の施されているボンブ所能力/全) 20.0 0.0 0.0 3.5 7所能力 20.0 0.0 0.0 3.5 インブ所能力/金アフリー 27.0 27.0 27.0 27.0 |
| | 90.0 (69.0) × 100 (7) × 100 (7) × 100 (8) × 100 (9) × 100 (10.1) × 10 | (8.6 59.7 (2.4 5.4 5.4 5.4 5.4 5.4 5.4 5.4 5.4 5.4 5 | 18.6 59.3 | 80.9 78.6 59.3 59.4 71.1 70.5 69.6 (全) 1.1 70.5 69.6 (全) 1.2 73.6 58.3 58.7 (大口/給水人口)×100 20.0 16.3 21.8 (5) (全) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本 | 10.0 0 | | | 水源の水質事故数 件 幹線管路の事故割合 件/100km 事故時配水上口率 % 希状拠点密度 箇所/100km ² 希水施設耐震率 % インブ所耐震施設率 % |

| | コ イン | メソ | Л П | rt U V | ン ベ し | メソ | メソ |
|---|------------------|---------------------------------|--------------------------------|-------------------|-------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| | | | | | | | ı |
| 対策として、 良い。 | 書り. | 今後は、災害」 しておくとより | 後は、災害ておくとより | 今後は、災害 しておくとより | 今後は、災害 しておくとより | 後は、災害ておくとより | 衣瓜 |
| 中間値レベルである | 1 001 | 全国中間値 | H | 全国 | 全国 | H | グ 二 |
| 立山町の水道施設は、浄水場等でのポンプ施設が多いため、自家発電設備を 多く整備している。 | 水がて | 立山町の ンプ施設; 多く整備(| 立山町の ンプ施設; 多く整備(| 立ン多 | 立ン多 | 立山町の ンプ施設: 多く整備U | 水道瓶 が多い. ,ている |
| 全性の観点から公表しないものとす 。 | り観 | 安全性0 る。 | 安全性のる。 | 変る | 変る | 安全性0 る。 | り観点が |
| にカウントはしていない。 | 2 | 特にカウ | 特に力ウ | 华 | 华 | 特にカウ | ントほし |
| を示す指標であ | 元 外 | 経営状況 | 松口 | | ← | 経営状況 | |
| 100%を超えており、健全な経営状況であるといえる。 かは事業は公営企業であることから、独立審集は公営企業であることから、独立採算制に則り、今後も100%を超えるこ | 託るはに | 100%をあるといえるといえが 水道事調 は採算# | 100%を起 るといえ 水道事訓 立採算# | | | 100%を走るといえるといえが、 水道事業 上採算# | 8元 ておる。 る。 業は公営 利に則り、 |
| بر ق م | ή Μ | とを基 本 | | | + | トを基 を サ | ج م |
| %で健全な経営状況であるといえ | 全な! | 0%で健 | ● 0%で健・ | | | 0%で健・ | 全な経営 |
| 金は類似団体よりも少ないが | 英 | 繰入金 | ◆ 繰入金 | 繰入 | 繰入 | 繰入金 | は類似団 |
| られる。 | 指 | は0を目 | は0を目 | | | は0を | は0を目指していく。 |
| | | | | | | | |
| 中間値、類似団体に比べ、 産性がやや低くなっている | 間値が | 全 国 年 華 | 国生 | 全の国生 | 全の国生 | 国生 | 間値、類 性がやや |
| | | | | | | | |
| 国中間値・類似団体とはは同じ数値 っている。 | 画。 | 針国中国制なっている | ◆ なった。 | 全な | 全な | 全国中なった | 司信・類 'る。 |
| 全国値・類似団体よりも高い値とないる。 | - 類(| 全国値 いる。 | ● 全国値いる。 | | → | 全国値いる。 | •類似団 |

| ā | 1 | | 立山町上 | 立山町上水道:PI実績値 | 実績値 | | | | | 7844 - 1 0 | ŧ |
|--|--------|--|--|-------------------------|---|--------|------------------------|-----------------|---|---|--------|
| | 車加車 | H21 | H22 | H23 | Н24 Н | 25 | 中間値 類は (H24公表) (H2) | 類似四体 " (H25公表 | ラインベコ | F 1 0.7 辨 5元 | 二角 |
| 給水収益に対する減 | % | 44. 4 | 44.9 | 46.3 | 46.1 | 47.1 | 36 5 | 35 63 | 全国値・類似団体よりも高い値となって | ďП | |
| の割合 | 0 | (減価償却 | 滅価償却費/給水収益) | (排) × 100 | | | , | 3 | | | |
| 給水収益に対する企 | % | 17. 2 | 18.8 | 20.3 | 21.8 | 23. 7 | 25 1 | 75 5 | 全国値・類似団体よりも低い値となって | 企業債償還金の給水収益に対する割合(%)を示す。企業債償還金 | |
| 金の割合 | 8 | (企業債價) | 遍金/給水 | (企業債償還金/給水収益)×100 | 0 | | | | ৽ঽ৻৻ | ô | |
| 給水収益に対する企 | % | 580. 6 | 569. 5 | 561.8 | 548. 2 | 546. 5 | 7 008 | | 全国値に比べて高く、企業債償還は今 | 企業 痛躍 与の苗 雄 ア 祭 章 へ の 影響 か 心 折 才 ろ す み の 垢 値 が 払 と | |
| の割合 | 0 | (企業債残高/給水収益)×100 | 高/給水収 | 以 × 100 | | • | | <u> </u> | 級 | に来しが何のが伏へ 社占べい 影音でガイラ でんかい指係 このる。 | |
| 料金回収率(給水にかかる費用のうち水 | ď | 101. 4 | 104. 5 | 102. 6 | 97.8 | 101.4 | 0 | 90 | | 水道事業の経営状況の健全性を示す指標の一つである。料金回収率 が100% キエ同・デリンと組み、 & サレム & ス 専用が割合 IP コドロの | ## |
| で回収する割 | 0 | (供給単価/給水原価)×100 | /給水原価 |) × 100 | | | 0 | 000 | | がivo%をドゴンこいる場合、桁Aにかがる真圧が特重状人以外の収入で賄われていることを意味する。 | # t |
| H | E 7 | 161.7 | 161.5 | 161.2 | 160.8 | 155. 2 | _ | | 全国中間値、類似団体と比較し、低い料 | 有収水量(年間の料金徴収対象の水量)In³当たりについて、どれ だけの収益を得ているかを示す。安いほうが望ましいが、水道事業 | |
| 二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十 | E T | 給水収益/有収水量 | 有収水量 | | | | | | | の事業環境には大きな差があるため、単純に金額だけで判断することは難しい。 | |
| 給水原価 | | 159. 4 [経常費用- 原価+附帯 | 154.5 一(受託工 等事業費)] | 157.1 事費+材料 /有収水量 | 159.4 154.5 157.1 164.4 168常費用一(受託工事費+材料及び不用品)原価+附帯事業費]/有収水量 | 153.0 | 175.3 1. | . 14 .771 | 安定した水質の水源を有しており、浄水 ・ 処理にかかる費用が少ないことから、安 ・ 価となっている。 | 有収水量1m3当たりについて、どれだけ費用がかかっているかを示す。安いほうが望ましいが、水源種別や原水水質、地形条件などに影響を受けるため、それだけで経営の優劣を判断することは難しい。 | |
| 1ヶ月当たり家庭用 料金 (10m³) | E | 1,352 1,352 1ヶ月当たりの一般家 10m ³ 使用時の従量料金 | 1,352 1の一般家庭 の従量料金 | 1,352 | ₹ | + 1 | 530.0 15 | 549.0 | ◆ 全国中間値、類似団体に比べて低い料 | 標準的な家庭における水使用量(10m³)に対する料金を示す。消費 者の経済的負担を示す指標の一つである。 | |
| 1ヶ月当たり家庭用料金(20m³) | E | 2,809 2,809 1ヶ月当たりの一般家 20m³使用時の従量料金 | 2,809 1の一般家庭 の従量料金 | 2,809 | 2.809 2.809 2.809 2.809 2.809 月当たりの一般家庭用(口径13mm)の基本料金 | - 890 | 3055. 0 3176. | 0 | 金水準である。 | 標準的な家庭における水使用量(20m²)に対する料金を示す。特に世帯人数2~3人の家庭の1箇月の水道使用量を想定したものである。 | |
| 有収率 | % | 83.2 83.0 8 (有収水量/給水量)×100 | 83.0/8/4量)× | 83. 1 × 100 | 83. 3 | 83. 5 | 85.0 8 | 83. 09 | 配水量と有収水量との比率である。年々上昇しており、漏水が改善されていると考えられる。 | 有収水量(年間の料金徴収対象の水量)の年間の配水量(給水量) に対するの割合(%)を示す。水道施設及び給水装置を通して給水 される水量がどの程度収益につながっているかを示す指標である。 | 包 |
| 施設利用率 | % | 52.7 | 52.7 52.7 日平均給水量/一 | 40.9 50.5 日給水能力)×100 | 50. 5 50. 5 50. 5 | 49. 6 | 57.5 | 55. 64 | | 一日平均給水量の給水能力に対する割合(%)を示す。水道施設の 経済性を総括的に判断する指標である。 | |
| 施設最大稼働率 | % | 73.3 | 73.3 77.5 日最大給水量/一 | 56.6 66.8 日給水能力)×100 | 66.8 5) × 100 | 64. 1 | 11.17 | 69. 45 | | 田最大給水量の給水能力に対する割合(%)を示す。水道事業の施設効率を判断する指標の一つである。この値は、基本的には高い方がよいが、100%に近い場合には安定的な給水に問題を残しているメント。 | |
| 負荷率 | % | 72.0 | 72.0 68.0 日平均給水量/一 | 72.0 | 72.0 76.0 日最大給水量)×100 | 77.0 | 83.6 | 80. 12 | 上水道全体での負荷率であるため、大 規模な配水区は比較的高く、小規模な配 水区は比較。最も大きな向新庄配水区で のの8 和 由 エル・。最も大きな向新庄配水区で | | |
| 流動比率 | % | 3,040.6 (流動資産/ | 3,040.6 2,942.0 6,530. 流動資產/流動負債)×100 | 6, 530. 4 () × 100 | 2, 230. 5 1, 9 | 947. 4 | 1264. 7 96 | 963. 24 | Octation というもの 一般的に200%以上が望ましいとされており、非常に高い値であることから、財務は安定しているといえる。 | 流動比率は、水道事業の財務安全性をみる指標である。この値は 100%以上で、より高い方が安全性が高い。 | |
| 己資本構成比率 | % | 60.1 | 60.1 60.5 61.0 [(自己資本金+剰余金)/負債 | | 61.5 ·資本合計]× | 62. 1 | 67.5 | . 92 . 29 | 年々上昇しているが、全国中間値・類似 団体と比較してやや低く、企業債残高の 影響と考えられる。 | 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(%)を示す。財務の健全性を示す指標の一つである。この値は高い方が財務的に安全といえる。 | |

| 井 | 雇 化 | | | 1 | Ⅎ ፰ | | | | | | | | | | |
|---|---------------------|---|---|---|--|--|--|---|--|--|--------------------------|----------------------------|--|---|---|
| | 「 1 O J J4 b J2. | 公傷(仕事をする上でのけが、病気)で休務した延べ人・日数の、 全職員数と年間公務日数を乗じた日数に対する割合(%)を示す。 つまり、年間、職員一人当たり公傷で平均何日休務したかを示すこ とになる。 | 消費者の何%が水道水を直接飲用しているかを示す。この指標は、アンケートの結果なのであまり厳密なものではないが、水道水への信頼性を表しているとみることができる。 | 広報誌配布部数の給水件数に対する割合(部/件)を示す。情報の提供には、インターネットなどもあるが、この場合直接の自己の水道事業の消費者かどうか分からないので、この指標は給水区域の消費者を対象としたものとなっている。 | 給水人口1000人当たりのモニタ人数である。この指標は大都市では低くなる傾向がある。 | 給水人口1000人当たりのアンケート回答人数である。この指標は消費者のニーズ収集の度合いと関係が深い。大都市では低くなる傾向がある。 | 給水人口1000人当たりの水道施設見学者数である。この指標は、開かれた水道施設を目指すことと関係が深い。 | 給水件数1000件当たりの水道サービス苦情件数(内容は特に問わない)である。苦情は水道事業体が記録しているものとした。この指標の値は低い方が好ましい。 | 年間で、消費者からの水質に関する苦情件数の給水件数1000件に対する割合を示す。この指標の値は低い方が好ましい。 | 年間で、消費者からの水道料金に関する苦情の給水件数1000件に対する割合を示す。この指標の値は低い方が好ましい。 | 年間の監査請求数で法令に基づくものの件数を示す。 | 年間の情報開示請求数で法令に基づくものの件数を示す。 | 受付件数を全職員数で除した値を示す。つまり、職員一人当たり年間何件受け付けたかを示している。業務を委託しているとき、職員数が多いときはこの値は低くなる。 | 取水から給水栓まで「m゚の水を送水するまでに要した電力消費量を示す。この指標には水道事業すべての電力量が含まれるが、その多くは送水、配水のための電力量で、地形的条件に左右される。 | 取水から給水栓まで1m ³ の水を送水するまでに要した消費エネルギー量を示す。この指標には水道事業すべてのエネルギーが含まれるが、その多くは送水、配水のためのエネルギーで、地形的条件に左右される。 |
| 1.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,, | ` | 過去5ヶ年で公傷はなかった。 | | 現在のところ、アンケートやモニタリング、店報活動等は行っていない。 | ■なめが、いまないでは、ついては、カロのビジョンで行ったアンケート結果から、利用者の意見を反映していく。 | | 見学者数のデータは不明である。今後も要望があった場合は、見学会を実施する。 | | 今後も苦情のないよう努力する。 | | 0件であった。 | 0件であった。 | 特に受付件数のカウントは行っていない。 | 全国中間値に比べ低い値ではあるが、 配水方法の見直し等により、消費電力を 減少できるよう、より一層努力する。 | エネルギー消費量が不明である。 |
| 優位 | 亱 | → | ← | ← | ← | ← | ← | → | → | → | → | 1 | ← | → | → |
| 公営企業 | 類似四体 (H25公表 | I | I | I | - | 1 | I | - | I | I | I | I | I | I | I |
| 田 報 | 中间框 (H24公表) | 1 | I | ı | I | 1 | ı | I | ı | I | I | I | ı | 0. 48 | 1. 76 |
| 立山町上水道:PI実績値 | H21 H22 H23 H24 H25 | 数値不明 (公傷で休務した延ペ人・日数)/(全職員数×年間公務日数)]×100 | 数 値 不 明 (直接飲用回答数/アンケート回答総数)×100 | 数 値 不 明 広報誌配布部数/給水件数 | 数 値 不 明 (モニタ人数/給水人口)×1,000 | (アンケート回答人数/給水人口)×1,000 | 数 値 不 明 (見学者数/給水人口)×1,000 | 数 値 不 明 (水道サービス苦情件数/給水件数)×1,000 | 数 値 不 明 | (水道料金苦情件数/給水件数)×1,000 | 年間監査請求件数 | 年間情報開示請求件数 | 受付件数/全職員数 | 0.32 0.34 0.34 0.32 0.32 総電力量/年間配水量 | 数値不明 全施設での総エネルギー消費量/年間配水量 |
| 1 | 九曲 | % | % | 部/件 | 人/1,000人 | 人/1,000人 | 人/1,000人 | 件/1,000件 | 件/1,000件 | 件/1,000件 | 4 | 女 | 4/十 | KWh∕m³ | MJ/m³ |
| 10 H | 1 | 3111 公傷率 | 3112 直接飲用率 | 3201 水道事業に係る情報の提供度 | 3202 モニタ割合 人 | 3203 アンケート情報収集 人割合 | 3204 水道施設見学者割合 人 | 3205 水道サービスに対す 4 4 名 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 | 3206 水質に対する苦情割 4 | 3207 水道料金に対する苦 仲間合 | 3208 監査請求数 | 3209 情報開示請求数 | 3210 職員一人当たり受付件数 | 4001 配水量1m ³ 当たり電力 消費量 | 4002 配水量1m³当たり消費 エネルギー |
| 西 | ш | の継承水道文化 | | 給水井消費者 | / - ビス (- ズをst | 3 充実暗まえた | | 消費者二- | ーズを踏 | まえた給 | ギャー ゴ | スの充実 | \ \ | 境保全な地球温暖: | びの推進化防止、環 |
| | | | | | | | 柞 | 続 | | | | | | 即 | 点 |

| 推 | 屋 化 | 百十 | | | | | | | | | | 包 | | | |
|---|---------------------|--|--|--|--|--|---|--|---|--|------------------------------------|--|---|--|--|
| R≣ ZB W I d | 7 1 0 2 ff 8 8 3 5 | 水道事業の中で行っている再生可能エネルギー(自己の水力発電、 太陽光発電など)の使用量の全施設で使用しているエネルギー使用 量に対する割合(%)を示す。 | 浄水場で発生する土を埋め立てなど廃棄処分せず、培養土などとして利用している量の全発生土量に対する割合(%)を示す。この値 は高い方がよい。 | 水道工事で発生する土、アスファルト、コンクリートなどを廃棄処 分せず、再利用している量の全建設副産物量に対する割合 (%) を 示す。この値は高い方がよい。 | 配水した水 lm³当たり水道事業として何gの二酸化炭素を排出したか示す。この指標は、4002配水量1m³当たりの消費エネルギーと関係が深い。 | 地下水揚水量の水源利用水量に対する割合(%)を示す。この指標 は、環境保全の視野も入れて広く考えられるべきである。 | 絵水圧力が適正範囲内にコントロールできなかった測定点数と日数が年間で全体の測定点に対して何箇所あったかの割合(%)を示す。 | 也容量の全配水池容量に対する割合(%) を一巡するのを目標にしている。 | 年間で、稼働しているポンプ(台数と時間の積)の全ポンプに対する割合(%)を示す。この指標は平均何%稼働しているか示すが、その値は水量の変動幅、故障などのための予備機などと関係が深い。 | 検針に関わる誤り件数の検針1000件に対する誤り件数を示す。 | 料金請求に関わる誤り件数の料金請求1000件に対する誤り件数を示す。 | 年度末に収納されていない金額の総料金収入額に対する割合 (%) を示す。この指標は未収金率という方が適切である。この値がすべ て未納になるわけではない。 | 料金の未納により給水停止を実施した件数の給水件数1000件に対する給水停止を実施した件数を示す。この値は、高低を単純に評価することはできない。 | 検針を委託した水道メータ数の総数に対する割合 (%6) を示す。検針は外部委託が多く、この指標の値の高いことは、職員数の減につながっている。 | 浄水場の運転管理を委託した浄水能力の総浄水能力に対する割合(%)を示す。この指標の値の高いことは、一般に技術職員数の減につながっている。 |
| 7 ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° | ` | 将来的には、再生可能エネルギーの導 入検討を視野にいれる。 | 今後は、発生土の有効利用を図る。 | 建設副産物は、できるだけ有効利用を 行っている。 | 配水方法の見直し等により、Co2排出量 を減少できるよう努力する。 | 立山町の主水源が表流水であることから、低くなる。 | 給水圧力について、計器による常時監視 は行っていないが、苦情等、特に問題は 発生していない。 | 未清掃の配水池について、適宜、清掃を 実施する。 | データ不明。 | 件数をカウントしていないため、データ不 田ホモュメ、帯帯ギのホ組を来る こっの | そにおうご、声が由ひよるでんた、こくの午を徴成していく。 | 全体的に、未納率が下がってきている が、公平性を守るためには目標を0%とし たい。 | 数値不明であるが、公平性の観点から、 未納者への給水停止は重要である。 | 100%検針委託している。職員数が少ない ため、維持管理上、有益である。 | 現段階では委託の予定はない。 |
| 優位 | 亱 | + | ← | + | 1 | # | → | 4 | ← | 1 | → | → | → | ← | t |
| 公営企業 | 類似四体 (H25公表 | I | I | I | I | 1 | I | ı | ı | ı | ı | ı | I | ı | ı |
| 全国 | 中间加 (H24公表) | 0.0 | 0.0 | 21. 4 | 156. 0 | 94. 7 | I | I | I | I | ı | 1 | I | 1 | 0.0 |
| 立山町上水道:PI実績値 | H21 H22 H23 H24 H25 | 0.0 0.0 0.0 0.0 (再生可能エネルギー設備の電力使用量/全施設の電力使用量)×100 | 数值不明 (有効利用土量/浄水発生土量)×100 | 71.7 69.3 72.2 72.2 72.2 (リサイクルされた建設副産物量/建設副産物排出量)×100 | 数 値 不 明 | 30.9 30.8 40.7 55.6 46.2 (地下水揚水量/水源利用水量)×100 | 数値不明 「適正な範囲になかった圧力測定箇所・日数/ (圧力測定箇所総数×年間日数)]×100 | 数値不明 [最近5年間に清掃した配水池容量/配水池総容量 75]×100 | 数値不明 [ポンブ運転時間の合計/(ポンブ総台数×年間日数×24)]×100 | 数值不明 (誤後針件数/後針総件数)×1,000 | 版料金請求件数/料金請求総件数)×1,000 | 9.8 11.2 6.0 3.3 6.4 (年度末未納料金総額/総料金収入額)×100 | 数值不明 (給水停止件数/給水件数)×1,000 | 100.0 100.0 100.0 100.0 (委託した水道メータ数/水道メータ総数)×100 | 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 |
| 單件 | т | % | % | % | g·CO2/m³ | % | % | % | % | 件/1,000件 | 件/1,000件 | % | 件/1,000件 | % | % |
| Id sk | t. | 4003 再生可能エネルギー 利用率 | 4004 用率 用率 | 4005 建設副産物のリサイ クル率 | 4006 配水量1m ³ 当たり二酸 化炭素 (GO2) 排出量 | 4101 地下水率 | 5001 給水圧不適正率 | 5002 配水池清掃実施率 | 5003 年間ポンプ平均稼働 率 | 5004 検針誤り割合 作 | 5005 料金請求誤り割合 作 | 5006 料金未納率 | 5007 給水停止割合 作 | 5008 検針委託率 | 5009 净水場第三者委託率 |
| ruu, | Ш | | 型 景 强 强 | はどの推進 化防止、 | | 水毎瞬類もな | | | | 適正な | 実行・業 | | 1 | 1 | |
| Ξ, | | | | 浬 浬 | | | | | | | 管 理 | | | | |

| ŧ | 軍 | する割 | | 総配表 | ر کر د کر کر | +0 | ٥ | はする #### | 持官推 | : た年間 . この | 7 (公道 (件数を)要であ 向上 | | 4 | の神田 | | 哈を示 | (%) を | 6 | 適正な数の | この値は | |
|--------------|-------------------|------------------------------|----------------------|---|-----------------------------------|-------------------------------------|---|---|--------------------------------------|---|---|--------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------|--|--|--|--|--|--------------------------|
| 77844 6 10 | 「「ひがまる」 | 浄水場が事故で過去10年間に停止した件数の総浄水場数に対 | 合(%)を示す。 | 鉄製の水道管であるダクタイル鋳鉄管と鋼管の延長の水道管総延 - シャラマット - カン・メニナ | · 6 H & (%) | 等路の在間重妆件数の等段証長100kml- 寸子 A 単分件数 4 示 | 自路の十三年女子教の『自哲述女 IONIIII(刈りの中女子教でい | 铁製管路井井井井 | 事故午数で示す。 L 上必要である。 | 非鉄製管路(例えば、塩ビ管、ポリエチの事故件数の非鉄製管路延長100kmに対1指標はやや専門的であるが、水道の維持 | 給水管(公道から各家庭に引き込む管など)の年間事故件数(公から水道メータまでの事故)の給水件数1000件に対する事故件数示す。この指標はやや専門的であるが、水道の維持管理上必要で | °° | 年間の漏水量の配水量に対する割合(%)を示す。 | 18次件数当たりの年間の漏水量を示す。漏水率を別の面から算 | | 断水・濁水(時間と人口の積)の全給水人口に対する時間割 す。年間平均的に何時間断水・濁水があったかを示す。 | 電気機械などの点検した回数の法定点検回数に対する割合 (示す。この指標は当然100%以上でなければならない。 | 年間で点検した管路延長の総延長に対する割合(%)を示す値は点検の内容と併せて考慮する必要がある。 | 管路総延長1km当たりに対するバルブの設置数を示す。適正が バルブが設置されていないと、維持管理上不便を来す。 | 年間で点検した消火栓の総数に対する割合(%)を示す。こ 点検の内容と併せて考慮する必要がある。 | 古彩 卡丁不来的第三人称:"一个不是一里这样个是 |
| : | 4 C X T | 適切な浄水管理を行い、事故は0件で | あった。 | 全国中間値よりも、高い値となっている。 | 殺官的は官体強度が高いたØ)、官安定性が高いといえる。 | | 管路の事故のほとんどが、塩ビ管や石 綿管等の非鋳鉄製管路で発生している。 | 立山町では、下水道工事や道路改良工事等の機会に、積極的に管更新を進め | ていることから、管路事故が減少しており、その効果が表れてきていることがわ | かる。今後も適切な管更新を行い、事故件数0を目指す。 件数0を目指す。 | 全国中間値に比べると高い数値である。 | | 全国中間値と比べて、漏水量が多く、老 | わ官更新や適切な配水上の催保等、対 策が必要である。 | | 予測外の断水は発生していない。 | 計画的に点検を行っており、適正な維持 管理のため、今後も維持していく方針で ある。 | 特に、点検延長をカウントしていない。 | 全国中間値レベルである。 | 定期的に点検を行っているが、特に、点 検箇所をカウントしていない。 | |
| 優位 | | - | | * | - | 7 | | | → | → | → | | → | - | > | → | + | + | ← | ← | |
| 公司企業 | 類似四体 (H25公表 | | | | I | l | | | I | ı | ı | | I | | I | I | ı | I | I | I | |
| 英里 | 中间值 (H24公表) | | | 0 00 | | 0 | | | I | ı | 3.2 | | 2.6 | 0 | | 0.0 | ı | I | 9.3 | I | |
| 立山町上水道:PI実績値 | 1 H22 H23 H24 H25 | 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 | 10年間の浄水場停止事故件数/浄水場総数 | 45.9 45.8 46.2 47.2 47.3 | [(ダクタイル鋳鉄管延長+鋼管延長)/管路総延 長]×100 | 4.8 5.1 5.8 5.3 4.7 | (管路の事故件数/管路総延長)×100 | 0.0 0.0 0.0 0.0 | (鉄製管路の事故件数/鉄製管路総延長)×100 | 8.8 9.5 10.7 10.1 8.9 (非缺製管路の事故件数/非鉄製管路総延長)× 100 | 6.4 6.3 5.2 5.2 6.6 绘水管の事物件粉/絵水件粉)×1 000 | | | 37.4 36.5 37.8 37.6 36.9 | 年間漏水量/給水件数 | 0.0 0.0 0.0 0.0 (断水・濁水時間×断水・濁水区域給水人口)/給水人口 | 数 値 不 明 | 数 値 不 明 路延長/管路総延長)×100 | 数 値 不 明 10.1 9.9 10.1 バルブ設置数/管路総延長 | 数値不明 (点稜した消火栓数/消火栓総数)×100 | 2.5 2.5 2.4 2.3 |
| 1 | 単位 H21 | 10年間の件数 | | | 。 [(ダ/ | /# /100km | | | 年/100km (鉄製 | 件/100km (非鉄 100 | 件/1,000件 | T Hair | 。 《年間 》 | | | 時間 (断水・水人口 | % (電) (電) (計 | % Miles | 様/km ベルフ | % (点検 | |
| | 骨 ち ドル | 5101 海水桿重功割合 10年 | イバタチは引口 | ・ ランタイル鋳鉄管・ | 2010 翻管率 | 5103 管路の事故割合 件/ | 日曜公事が引 | ★ 中 村 中 村 中 村 中 村 中 村 村 市 村 村 村 村 村 村 村 村 | 2104 鉄殺官路の事故割合 作/ | 5105 非鉄製管路の事故割 件/ | 5106 給水管の事故割合 件/1 | | 5107 漏水率 | 5100 給水件数当たり漏水 3/ | 때 | 5109 断水·濁水時間 | 5110 設備点檢実施率 | 5111 管路点検率 | 5112 バルブ設置密度 基 | 5113 消火栓点検率 | |
| 1 " | | | | | | | | | | | • | | | | | | | | | | |

| | 通 | ц * | 10 | 北 | | 口口田田 | 立山町上水道:PI実績値 | PI実績値 | | 中田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田 | 公宮企業 | <u>i-fur</u> | 7,7 | ਸੁ≛ <i>ce</i> VIQ | 井 |
|---------|------------|--------------------------------------|--|-----------------|----------------|------|--------------|---------------|-------------------|---|---------------|--------------|-----------------------------|---|--------|
| | | Ε C | | ∄ | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | H24公表 (H24公表 | $\overline{}$ | ξ版 —— | <u>-</u> | 1 L V 194 EDG | ≣ Ç |
| 徊 | ূ ূ | | 1. 计数字数据 计数据 计数据 计数据 计数据 计数据 计数据 计数据 计数据 计数据 计 | à | | 鰲 | 値オ | 平明 | | | | \vdash | 貯水槽の総数は把握しているが、指導 | 貯水槽水道総数に対する調査・指導の割合(%)を示す。ビル、高 まみつむ じのむむ 挿にむ ※書業 並の佐田 ディキ・パメー ≪上 「佐田 ぱ | -1 |
| 黚 | 管止 理なー3 | 日 日 日 日 日 日 日 日 | 灯水 僧水退 招 导率 | % | (貯水槽水道指導件数/ | 道指導件 | -数/貯水 | /貯水槽水道総数)×100 | (x) × 100 | _ | I | - | 貯水槽水道の管理に関する情報提供を 行っていく。 | 雪仕モなどの灯水僧は水退事 問題となるので指導を行う。 | 4 |
| | 技術の | E003 | 可以十分十年 | Ε. | 0.0 | 0.0 | 0. | 0 0. | 0 0 | 0 | | • | | 協力した人数と滞在日数(週)の積で示す。この内容は、定義が難 | |
| H | | | 国际技术 等加力及 | 副 . く | 人的技術等協力者数×滞在週数 | 幹協力者 | 数×滞在; | 周数 | | | l | _ | 中小規模の事業体では職員の余裕がな | しく外面的な指標となっている。 | |
| | との国際機能 | 1013 | 非代式器匠 | ± | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 0 | 0. | | • | 〈困難である。 | 人的交流の件数で示す。この内容は、定義が難しく外面的な指標と | |
| | R′ 粗困 | | 国际 关派数 | ± | 年間人的交流件数 | 5流件数 | | | | | 1 | - | | なっている。 | |

※優位向:↑は「高いことが望ましい」、↓は「低いことが望ましい」、⇔は「一概には判断できない」。

比較:立山町のP1実績値とH24公表の全国中間値(人口1.5万~3万人)を比較。事業経営項目については、地方公営企業年鑑(H25)と比較。

業務指標項目の解説

| ·類 | 番号 | 業務指標 | 単位 | 定義 |
|-------------|------|---|--|---|
| | | 水源利用率 | (%) | (一日平均配水量 / 確保している水源水量) ×100 |
| | 1001 | 確保している水源水量に対する一日平均配 的利用にはなるが,渇水時は100%取水で | 記水量の割合 (%) きないこともあるの | を示す。この指標はつぎの水源余裕率と関連が深い。利用率は高い方が水源の効 つで,危険が大きくなる。 - |
| | 1000 | 水源余裕率 | (%) | [(確保している水源水量 / 一日最大配水量) -1] ×100 |
| 水 | 1002 | 水量が取水できないので、この水源余裕率 | をはあることが必要 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 資源 | 1000 | 原水有効利用率 | (%) | (年間有効水量 / 年間取水量)×100 |
| の保全 | 1003 | が高いことが望ましい。 | | 水、管路の維持管理などに使用した水などをいう)の割合(%)を示す。この割 |
| _ | 1004 | 自己保有水源率 | (%) | (自己保有水源水量 / 全水源水量) ×100 |
| | 1004 | 全水源水量に対する目己所有の水源水量 管理者の管理である。自己保有水源の多い | | している貯水池,井戸をいう)の割合(%)をいう。多目的ダムなどは通常は河 度が大きい。 |
| | | 取水量1m ³ 当たり水源保全投資額 | (円/m³) | 水源保全に投資した費用 / その流域からの取水量 |
| | 1005 | 自己の水源に水源かん(涵)養のため投資 い場合は適用できない。 | 登した費用に対する | その流域からの取水量の1m³当たりの費用(円)を示す。当然,自己水源を持たれ |
| | | 原水水質監視度 | (項目) | 原水水質監視項目数 |
| | 1101 | 安全な水の供給には原水が安全であること | とが重要であるので | ,原水で何項目を調査しているかを示す。調査回数は月1回以上とする。 |
| | 1100 | 水質検査箇所密度 | (箇所/100km ²) | |
| | 1102 | 給水区域において毎日行う水質検査箇所数 により異なるが、全給水区域の水質を把握 | 数のその面積100km ² 屋できる箇所数が必 | 当たりに対する水質検査箇所数を示す。この値は、給水区域の形態、管網構成な 要である。 |
| | 4400 | 連続自動水質監視度 | (台/1000m³/日) | |
| | 1103 | 配水管網において連続して(24時間)水質 をいう。この値が多いほど監視度が高くな | 質を自動的に監視す よる。 | る装置が設置されていることを前提として,一日平均配水量1000m ³ 当たりの設置 |
| | | 水質基準不適合率 | (%) | (水質基準不適合回数 / 全検査回数) ×100 |
| | 1104 | 給水栓の水質が、国で定めている水質基準 に違反がある。 | 単に違反した率で, | 1項目でも違反している場合は違反とみなす。これは0でなければならないが,ミ |
| | 1105 | カビ臭から見たおいしい水達成率 | (%) | [(1- ジェオスミン最大濃度 / 水質基準値) + (1- 2-MIB最大濃度 / 水質基準値)] /2 ×100 |
| | | 給水栓水で,2種類のカビ臭物質最大濃度ないと100%になる。 | の水質基準値に対す | rる割合(%)をいう。水質基準値ぎりぎりであると0%,全くカビ臭物質が含。 |
| | 1100 | 塩素臭から見たおいしい水達成率 | (%) | [1- (年間残留塩素最大濃度 - 残留塩素水質管理目標値) /残留塩素水質管理目標値] ×100 |
| 水源 | 1106 | でなくて、平均値をもちいるべきというオ | 考えもあるが,給水 えにより,最大値を | .4mg/Lのとき100%になる。残留塩素は低い方がおいしさからは好ましい。最大区域はすべて同じ水質であるべきであり、また公平の観点から一部でも残留塩素用いる。水質基準でも、いかなる時でも、いかなる場所でも基準を守らなけれた。 |
| から | 4407 | 総トリハロメタン濃度水質基準比 | (%) | (総トリハロメタン最大濃度 / 総トリハロメタン濃度水質基準値) ×100 |
| 給水栓 | 1107 | 値は低い方がよい。 | | コメタン濃度最大値の割合(%)を示す。トリハロメタンは有害物質であり、こ |
| ま | 1108 | 有機物(T0C)濃度水質基準比 | (%) | (有機物最大濃度 / 有機物水質基準値) ×100 |
| で の 水 | 1100 | 給水栓水で,水質基準の値である5mg/Lに | 対する最大有機物 | (TOC) 濃度の割合(%)を示す。一般的には、低い値の方が良い水とされる |
| 質管理 | 1100 | 農薬濃度水質管理目標値 | (%) | Σ (各農薬の年間最大濃度 / 各農薬の管理目標値) / 水質検査計画書に記載した農薬数 ×100 |
| | 1109 | | P均したもので示し | それぞれの農薬最大濃度の割合 (%) を対象農薬数で除したものである。農薬I た。また,複数の農薬が同時に最大値を示すことはほとんどないので,この指植 |
| | | 重金属濃度水質基準比 | (%) | Σ (6 種重金属の年間最大濃度 / 6 種重金属の水質基準値) / 6 $	imes$ 100 |
| | 1110 | 給水栓で、水質基準に定める6種類の重金 い。 | 属の基準値に対する | 5それぞれの重金属最大濃度の割合(%)を平均値で示す。この値は低い方がよ |
| | | 無機物質濃度水質基準比 | (%) | Σ (6種無機物質の年間最大濃度 / 6種無機物質の水質基準値) / 6 ×100 |
| | 1111 | 給水栓で、水質基準に定める6種類の無機 ラル分の割合を示す。 | 物質の基準値に対す | けるそれぞれの無機物質最大濃度の割合(%)を平均値で示す。簡単にいうとミ |
| | | 有機物質濃度水質基準比 | (%) | Σ (4種有機物質の年間最大濃度 / 4種有機物質の水質基準値) / 4 ×100 |
| | 1112 | 給水栓で,水質基準に定める4種類の有機 よい。 | 物質の基準値に対す | けるそれぞれの有機物質最大濃度の割合(%)を平均値で示す。この値は低い方 |
| | 1113 | 有機塩素化学物質濃度水質基準比 | (%) | Σ (9種有機塩素化学物質の年間最大濃度 / 9種有機塩素化学物質の水質基準値または管理目標値) / 9 ×100 |
| | | 給水栓で,水質基準に定める9種類の有機 この値は低い方がよい。 | 塩素化学物質の基準 | #値に対するそれぞれの有機塩素化学物質最大濃度の割合(%)を平均値で示す |
| | 1114 | 消毒副生成物濃度水質基準比 | (%) | Σ (5種消毒副生成物の年間最大濃度 / 5種消毒副生成物の水質基準値) / 6 ×100 |
| | | 給水栓で,水質基準に定める5種類の消毒 低い方がよい。 | 副生成物の基準値に | こ対するそれぞれの消毒副生成物最大濃度の割合(%)を平均値で示す。この値 |

| 分類 | 番号 | 業務指標 | 単位 | 定義 |
|---|------|--|------------------------|--|
| 安水 | | 直結給水率 | (%) | (直結給水件数 / 給水件数) ×100 |
| 心(すべ)源から | 1113 | 総給水件数に対する受水槽を経由せず直抗 | 接給水される件数の | 割合(%)を示す。水質の悪化を防ぐ観点から,直結給水が進められている。 |
| での給 | i | 活性炭投入率 | (%) | (年間活性炭投入日数 / 年間日数) ×100 |
| _{国民が安} 管水 理理ま | 1110 | 粉末活性炭を投入した日数の年間割合(? | ん)を示す。活性炭 | は水質が悪化したときに用いられるので,原水水質の良し悪しの指標でもある。 |
| 心しの | | 鉛製給水管率 | (%) | (鉛製給水管使用件数 / 給水件数) ×100 |
| ておい 質 | 1117 | 鉛管を使用している件数の全給水件数に対 | 対する割合(%)を | 示す。この値は低い方がよい。 |
| | | 給水人口一人あたり貯留飲料水量 | (L/人) | [(配水池総容量 × 1/2 + 緊急貯水槽容量) / 給水人口]×1000 |
| | 2001 | 給水人ロー人当たり何Lの水が常時ためら される。 | うれているかを示す | 。地震時など緊急時の応急給水の時利用される。地震直後では一人一日3L必要と |
| | 2000 | 給水人ロー人あたり配水量 | (L/日/人) | (一日平均配水量 / 給水人口) ×1000 |
| | 2002 | 分,都市活動分が含まれ,一人当たりの真 | 真の消費量より多く | |
| | 2002 | 浄水予備力確保率 | (%) | [(全浄水施設能力 - 一日最大浄水量)/全浄水施設能力]×100 |
| 連 | 2003 | 必要とされる一日最大浄水量を配水したと 補修点検などに支障を来す。 | さ、浄水施設全体 | ではどの程度の余裕があるかを割合(%)で示す。余裕がないと浄水施設の更新, |
| 続し | 2004 | 配水池貯留能力 | (目) | 配水池総容量 / 一日平均配水量 |
| た水 | 2004 | 水道水をためておく配水池の総容量が平均 | 対配水量の何日分あ | るかを示す。需要と供給の調整及び突発事故のため0.5日分以上は必要とされる。 |
| 道水 | 0005 | 給水制限数 | (日) | 年間給水制限日数 |
| の供給 | 2005 | | k, 事故などがある | と給水制限(当然断水も含む)数は大きくなる。この値は低い方がよい。 |
| 布 | | 普及率 | (%) | (給水人口 / 給水区域内人口)×100 |
| | 2006 | 給水区域内で水道を使っている人の割合 | (%) を示す。日本 | では約97%に達しているが,世界では低い国もある。 |
| | | 配水管延長密度 | (km/km ²) | 配水管延長 / 給水区域面積 |
| | 2007 | 給水区域面積1km ² 当たり配水管が何km布部 | されているかを示 | す。これは配水管に引き込み管(給水管)を接続する時の容易さを示す。 |
| ` | | 水道メータ密度 | (個/km) | 水道メータ数 / 配水管延長 |
|) | 2008 | 配水管1km当たり何個の水道メータが接続 | されているかを示っ | す。これは配水管の効率性を示す。一般に大都市では大きい値となる。 |
| | | 経年化浄水施設率 | (%) | (法定耐用年数を超えた浄水施設能力 / 全浄水施設能力) ×100 |
| | 2101 | 法定の耐用年数を超えた浄水施設能力の全 可否を示すものではない。 | を浄水施設能力に対 | ・ する割合(%)を示す。この値が大きいほど古い施設が多いことになるが,使用の |
| 5 7 | | 経年化設備率 | (%) | (経年化年数を超えている電気・機械設備数 /電気・機械設備の総数)×100 |
| E 句 こ | 2102 | | 数の電気・機械設備 | 「 |
| Ē Ē | | 経年化管路率 | (%) | (法定耐用年数を超えた管路延長 / 管路総延長) ×100 |
| 1 10 10 10 10 10 10 10 | 2103 | 1 1 2 2 3 1 | ,,,,, |) を示す。この値が大きいほど古い管路が多いことになるが、使用の可否を示す |
| ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | | 管路の更新率 | (%) | (更新された管路延長 / 管路総延長) ×100 |
| の備 | 2104 | | 3割合 (%) を示す | 。この値の逆数が管路をすべて更新するのに必要な年数を示す。 |
| え | | 管路の更生率 | (%) | (更正された管路延長 / 更新された管路延長) ×100 |
| | 2105 | 年間で更生(古い管の内面を補修すること 腐食などの改善にはならない。 | こ)した管路延長の | 総延長に対する割合(%)を示す。更生は更新とは違い,管本体の耐震性,強度 |
| | | バルブの更新率 | (%) | (更新されたバルブ数 / 更正された管路延長) ×100 |
| | 2106 | 年間で更新したバルブ数の総設置数に対す 係が深い。 | ける割合 (%) を示 | す。バルブの更新は管路の更新と同時に行われることが多いので、管路更新率と |
| | | 管路の新設率 | (%) | (新設管路延長 / 管路総延長) ×100 |
| | 2107 | 年間で新設した管路延長の総延長に対する | る割合(%)を示す | 。現在,日本では普及率が約97%なので,新設は少なくなっている。 |
| | | 水源の水質事故数 | (件) | 年間水源水質事故件数 |
| | 2201 | 年間の水源の有害物質(油, 化学物質の液ないが, 重要なものである。 | た出など)による水 | 質汚染の回数を示す。この値は低い方がよい。この指標は,水道事業体の責任では |
| リス | | 幹線管路の事故割合 | (件/100km) | (幹線管路の事故件数 / 幹線管路延長)×100 |
| ヘクの管理 | 2202 | | 事故の影響が比較 | の大きい管)の事故(破裂,抜け出し,漏水など)が幹線管路総延長100km当たり 的小規模なこと,件数が多く正確に把握しにくいことと,給水管(個人所有)事 この値は低い方がよい。 |
| - | | 事故時配水量率 | (%) | (事故時配水量 / 一日平均配水量) ×100 |
| | 2203 | 最大の浄水場又は最大の管路が事故で24 急時の融通性を示すもので、そのような事 | 時間停止したとき配 事故が現実に起きる | 水できる水量の平均配水量に対する割合(%)を示す。この指標は,水道施設の か否かということは問わない。この値は高い方がよい。 |

| 分 | ·類 | 番号 | 業務指標 | 単位 | 定義 |
|------|-------------|------|--|---|--|
| | | | 事故時給水人口率 | (%) | (事故時給水人口 / 給水人口) ×100 |
| | | 2204 | 最大の浄水揚又は最大の管路が事故で24時間 急時の融通性を示すもので、そのような事故 のほうが分かりやすいという意見もある。 | 停止したとき給オ が現実に起きるか | ・ ×できない人口の給水人口に対する割合(%)をいう。この指標は,水道施設の緊 い否かということは問わない。この値は低い方がよい。事故時に給水できる人口率 |
| | | | 給水拠点密度 | (箇所/100km ²) | (配水池・緊急貯水槽数 / 給水区域面積) ×100 |
| | | 2205 | 緊急時に応急給水できる貯水拠点が給水区域 | 100km ² 当たり何醟 | i所あるか示す。この値は高い方が一般的にはよい。 |
| | | | 系統間の原水融通率 | (%) | (原水融通能力 / 受水側浄水能力) ×100 |
| | | 2206 | 取水した原水を融通して異なる浄水場へ送水 融通ができるので,事故に対してリスクが少 | できる水量の受力 なくなる。この値 | x側の受水可能水量に対する割合(%)を示す。複数の取水箇所のある場合相互に 直は大きい方がよい。 |
| | | | 浄水施設耐震率 | (%) | (耐震対策の施されている浄水施設能力 / 全浄水施設能力) ×100 |
| | | 2207 | 浄水施設のうち高度な耐震化がなされている が、ここでいうのは高度な耐震対策を意味し | 施設能力の全浄オ ている。この値に | K施設能力に対する割合(%)を示す。通常は,浄水施設は耐震対策がされている は高い方がよい。 |
| | | 0000 | ポンプ所耐震施設率 | (%) | (耐震対策の施されているポンプ所能力 / 全ポンプ所能力) ×100 |
| 安定 | | | ているが、ここでいうのは高度な耐震対策を | 意味している。こ | |
| (i) | | | 配水池耐震施設率 | (%) | (耐震対策の施されている配水池容量 / 配水池総容量)×100 |
| っ | | 2209 | 配水池のうち高度な耐震化がなされている施 こでいうのは高度な耐震対策を意味している。 | 設容量の全配水池 。この値は高い力 | 也容量に対する割合(%)を示す。通常は、配水池は耐震対策がされているが、こ すがよい。 |
| やもどこ | | 0010 | 管路の耐震化率 | (%) | (耐震管延長 / 管路総延長) ×100 |
| で | リス | 2210 | ましい。 | | こり構成された管路延長の総延長に対する割合(%)を示す。この値は高い方が望 |
| も安定 | クの | 0011 | 薬品備蓄日数 | (日) | 平均薬品貯蔵量 / 一日平均使用量 |
| 定的に | 管理 | | | | らるかを示す。この値は薬品の劣化がない範囲で余裕を持つことがよい。 |
| 生活 | | | 燃料備蓄日数 | (日) | 平均燃料貯蔵量 / 一日使用量 |
| 用水 | - | | ことがよい。 | | サレて何日分貯蔵してあるかを示す。この値は燃料の劣化がない範囲で余裕を持つ |
| を確 | | 2213 | 給水車保有度 | (台/1000人) | (給水車数 / 給水人口) ×1000 |
| 保) | - | 2210 | | 台保有されている (個/1000人) | らかを示す。この値は大きい方がよいが、大都市では一般に低くなる。 |
| | | 2214 | 可搬ポリタンク・ポリパック保有度 緊急時に使用できる可搬ポリタンク・ポリパ | | (可搬ポリタンク・ポリパック数 / 給水人口) ×1000 000人当たり何個保有されているかを示す。この値は大きい方がよいが、大都市で |
| | | | は一般に低くなる。 | (m ³ /1000人) | (車載用給水タンクの総容量 / 給水人口) ×1000 |
| | | 2215 | | | 、 中級の加州がいる場合量 / 和が八日 / ハロ00 当たり何m ³ 保有されているかを示す。この値は大きい方がよいが,大都市では一般 |
| | | | に低くなる。 | TO THE INTERIOR OF SUIT ENTRY OF THE INTERIOR | |
| | | | 自家用発電設備容量率 | (%) | (自家用発電設備容量 / 当該設備の電力総容量) ×100 |
| | | 2216 | 自家用発電機の容量が当該設備に必要とされ は強い。 | る電力の総量に対 | 付する割合(%)を示す。この値は自家発電が何%かを示し、高い方が停電事故に |
| | | 0047 | 警報付施設率 | (%) | (警報付施設数 / 全施設数) ×100 |
| | | 2217 | 異常時に警報の発せられる施設数の全施設数 | に対する割合(% | 6)を示す。この値は高い方が異常時の対応がしやすい。 |
| | | 0010 | 給水装置の凍結発生率 | (件/1000件) | (給水装置の年間凍結件数 / 給水件数) ×100 |
| | | 2218 | | | x装置(宅地内,屋内の管など)の延べ件数を示す。この値は低い方がよい。 |
| 持 | | 3001 | 営業収支比率 | (%) | (営業収益 / 営業費用) ×100 |
| 続へ | | | る。 | | ぶ最終的に黒字であるためには、この値は100%を一定程度上回っている必要があ |
| いっ | 地 | 3002 | 経常収支比率 | (%) | [(営業収益 + 営業外収益)/(営業費用 + 営業外費用)]×100 |
| までも | 域 特 性 | | 経常収益の経常費用に対する割合(%)を示 | | |
| 安 | に | 3003 | 総収支比率 | (%) | (総収益 / 総費用) ×100 |
| 心で | あった | 3003 | 総収益の総費用に対する割合(%)を示す。 | | |
| きる水を | 運営基盤 | 3004 | 累積欠損金比率 累積欠損金の受託工事収益を除いた営業収益 ずに,複数年度にわたって累積したものであ | (%) に対する割合 (% る。この指標の値 | [累積欠損金 / (営業収益 - 受託工事収益)]×100 6)を示す。累積欠損金とは、営業活動の結果生じた欠損金が当該年度で処理でき 直は0%であることが望ましい。 |
| を安定 | の | | 繰入金比率(収益的収支分) | (%) | (損益勘定繰入金 / 収益的収入) ×100 |
| して供 | 強化 | 3005 | 損益勘定繰入金の収益的収入に対する割合 (独立採算制の原則に則っているといえる。 | %)を示す。水道 | 重事業の経営状況の健全性、効率性を示す指標の一つである。この値は低いほうが |
| 給 | | | 繰入金比率(資本的収入分) | (%) | (資本勘定繰入金 / 資本的収入) ×100 |
| | | 3006 | 資本的勘定繰入金の資本的収入に対する割合 が独立採算制の原則に則っているといえる。 | (%) を示す。オ | x道事業の経営状況の健全性,効率性を示す指標の一つである。この値は低いほう |

| | | | | 単位 | 定義 |
|-----|-------------|------|--|---------------------------------------|--|
| I I | | | 職員一人当たり給水収益 | (千円/人) | (給水収益 / 損益勘定所属職員数) / 1000 |
| | | 3007 | 損益勘定所属職員一人当たりの生産性につい | て、給水収益を基 | ・ 基準として把握するための指標である。この値は大きい方がよい。 |
| | ľ | | 給水収益に対する職員給与費の割合 | (%) | (職員給与費 / 給水収益) ×100 |
| | | 3008 | 職員給与費の給水収益に対する割合(%)を | ·示す。水道事業の | O効率性を分析するための指標の一つである。この値は低い方がよい。 |
| | | 3009 | 給水収益に対する企業債利息の割合 | (%) | (企業債利息 / 給水収益) ×100 |
| | | | 企業債利息の給水収益に対する割合(%)を い。 | ·示す。水道事業の | D効率性及び財務安全性を分析するための指標の一つである。この値は低い方がよ |
| | | 3010 | 給水収支に対する減価償却費の割合 | (%) | (減価償却費 / 給水収益) ×100 |
| | | | 減価償却費の給水収益に対する割合(%)を | ·示す。水道事業の |)効率性を分析するための指標の一つである。この値は低い方がよい。 |
| | | 3011 | 給水収益に対する企業債償還金の割合 | (%) | (企業債償還金 / 給水収益) ×100 |
| | | | 企業債償還金の給水収益に対する割合 (%) | を示す。企業債債 | 賞還金が経営に与える影響を分析するための指標である。この値は低い方がよい。 |
| | | 3012 | 給水収益に対する企業債残高の割合 | (%) | (企業債残高 / 給水収益) ×100 |
| | | | 企業債残高の給水収益に対する割合(%)を | 示す。企業債残高 | Rの規模と経営への影響を分析するための指標である。この値は低い方がよい。 - |
| | | | 料金回収率(給水にかかる費用のうち 水道料金で回収する割合) | (%) | (供給単価 / 給水原価) ×100 |
| | | | 供給単価の給水原価に対する割合(%)を示 合,給水にかかる費用が料金収入以外の収入 | | 経営状況の健全性を示す指標の一つである。料金回収率が100%を下回っている場 ことを意味する。 |
| | | | 供給単価 | (円/m³) | 給水収益 / 有収水量 |
| 持続 | | 3014 | 有収水量(年間の料金徴収の対象となった水 サービスの観点からは望ましいが,水道事業 | :量) 1m³当たりに [、] ぎの事業環境には大 | ついて, どれだけの収益を得ているかを示す。供給単価は, 低額である方が水道 たきな差があるため, 単純に金額だけで判断することは難しい。 |
| (i) | 地 | | 給水原価 | (円/m³) | [経常費用 - (受託工事費+材料及び不用品売却原価 +附帯事業費)] / 有収水量 |
| までも | 域特性に | | 有収水量1m³当たりについて,どれだけ費用だ にとっても水道使用者にとっても望ましいが 営の優劣を判断することは難しい。 | がかかっているかる 、給水原価は水源 | を示す。料金水準を示す数値としてみれば、給水原価は安いほうが、水道事業体 原や原水水質など水道事業環境に影響を受けるため、給水原価の水準だけでは、経 |
| 女して | にあった | 3016 | 1箇月当たり家庭用料金(10m³) | (円) | 1 箇月当たりの一般家庭用(口径13mm)の基本料金 + 10m ³ 使用時の従量料金 |
| る。 | 運営 | | 標準的な家庭における水使用量(10m³)に対 | する料金を示す。 | 消費者の経済的負担を示す指標の一つである。 |
| を安定 | 基盤の | 3017 | 1箇月当たり家庭用料金(20m³) | (円) | 1箇月当たりの一般家庭用(口径13mm)の基本料金 + 20m³使用時の従量料金 |
| して | 強 化 - | | 標準的な家庭における水使用量(20m³)に対 | する料金を示す。 | 特に世帯人数2~3人の家庭の1箇月の水道使用量を想定したものである。 |
| 供給 | | | 有収率 | (%) | (有収水量 / 給水量) ×100 |
| | | 3018 | 有収水量(年間の料金徴収の対象となった水 される水量がどの程度収益につながっている | 量)の年間の配か かを示す指標であ | K量(給水量)に対するの割合(%)を示す。水道施設及び給水装置を通して給水 ある。この値は高い方がよい。 |
| | | 2010 | 施設利用率 | (%) | (一日平均給水量 / 一日給水能力) ×100 |
| | | 3019 | 一日平均給水量の一日給水能力に対する割合 よい。 | 、(%) を示す。水 | K道施設の経済性を総括的に判断する指標である。この値は、基本的には高い方が |
| | ŀ | | 施設最大稼働率 | (%) | (一日最大給水量 / 一日給水能力) ×100 |
| | | 3020 | | 割合 (%) を示す | ト。水道事業の施設効率を判断する指標の一つである。この値は, 基本的には高いているといえる。 |
| | Ī | | 負荷率 | (%) | (一日平均給水量 / 一日最大給水量) ×100 |
| | | 3021 | 一日平均給水量の一日最大給水量に対する割 | 合(%)を示す。 | 水道事業の施設効率を判断する指標の一つである。この値は高い方がよい。 |
| | | | 流動比率 | (%) | (流動資産 / 流動負債) ×100 |
| | | | 流動資産の流動負債に対する割合(%)を示 る。この値は100%以上で,より高い方が安全 | す。流動比率は目 全性が高い。 | 民間企業の経営分析でも使用される指標で、水道事業の財務安全性をみる指標であ |
| | | | 自己資本構成比率 | (%) | [(自己資本金 + 剰余金) / 負債・資本合計]×100 |
| | | | 自己資本金と剰余金の合計額の負債・資本合 に安全といえる。 | 計額に対する割合 | 合(%)を示す。財務の健全性を示す指標の一つである。この値は高い方が財務的 |
| | | 3024 | 固定比率 | (%) | [固定資産/ (自己資本金 + 剰余金)]×100 |
| | | | 固定資産の自己資本金と剰余金の合計額に対 度固定資産に投下されているかを見る指標で り、財務面で安定的といえる。 | †する割合(%)を *ある。一般的に10 | と示す。固定比率は、民間企業の経営分析にも使用されており、自己資本がどの程 00%以下であれば、固定資本への投資が自己資本の枠内に収まっていることにな |
| | f | | 企業債償還元金対減価償却費比率 | (%) | (企業債償還元金 / 当年度減価償却費) ×100 |
| | | | 企業債償還元金の当年度減価償却費に対する 指標が100%を超えると再投資を行うに当たっ える。 | 割合 (%) を示すって企業債等の外 | ・ ・。投下資本の回収と再投資との間のバランスを見る指標である。一般的に、この 部資金(企業債等)に頼ることになるため、100%以下であると財務的に安全とい |

| 分類 | Į. | 番号 | 業務指標 | 単位 | 定義 |
|-------------|--------------------|------|--|--------------------------|--|
| | 地 | | 固定資産回転率 | (回) | (営業収益 - 受託工事収益)/[(期首固定資産 + 期末固定資産)/2] |
| 芝 | 営長盤り魚は特性にあっ | | |)固定資産額に対す)状況を見るための | 」 トる割合を回数で示す。つまり,固定資産が期間中に営業収益によって何回回収さ |
| σ. 24 | りあ | | 固定資産使用効率 | (m ³ /10000円) | (給水量 / 有形固定資産) ×10000 |
| 11: | と と を 運 | | 給水量の有形固定資産に対する値(m ³ /1000 い。 | 0円) である。この | の値が大きいほど施設が効率的であることを意味するため、値は大きいほうがよ |
| | | | 職員資格所有度 | (件/人) | 職員が取得している法定資格数 / 全職員数 |
| | | 3101 | 職員が一人当たり持っている法定資格の件券 とにより職員の資質の向上を図る。 | なを示す。この指標 | 票は,職務として必要な資格(例えば,電検,高圧製造保安責任者など)を取るこ |
| | | | 民間資格取得度 | (件/人) | 職員が取得している民間資格取得数 / 全職員数 |
| | | 3102 | 職員が一人当たり持っている民間資格の件券 資質の向上を図る。 | なを示す。この指標 | 票は、職務に関連する民間資格(例えば、管理技士など)を取ることにより職員の |
| | | | 外部研修時間 | (時間) | 職員が外部研修を受けた時間・人数 / 全職員数 |
| | | 3103 | 職員一人当たりの外部研修を受けた時間数を | :示す。この指標に | は、職務に関する外部研修を受けることにより職員の資質の向上を図る。 |
| | | | 内部研修時間 | (時間) | 職員が内部研修を受けた時間・人数 / 全職員数 |
| | | 3104 | 職員一人当たりが内部研修を受けた時間数を | :示す。この指標に | は、職務に関する内部研修を受けることにより職員の資質の向上を図る。 |
| | | 3105 | 技術職員率 | (%) | (技術職員総数 / 全職員数) ×100 |
| : | 水道 | | 技術職員総数の全職員数に対する割合(%) | を示す。この指標 | 票は,技術的業務の直営維持が難しくなってきている現状と関係が深い。 |
| | 文 | | 水道事業経験年数度 | (年/人) | 全職員の水道事業経験年数 / 全職員数 |
| | ・ 技 | | 職員が平均何年水道業務に携わっているかを の職員の習熟度と関係が深い。 | :示す。他部局との | ウ人事交流により水道業務の経験の少ない職員が増えている。この指標は水道業務 |
| | 術 - の | | 技術開発職員率 | (%) | (技術開発業務従事職員数 / 全職員数) ×100 |
| 続 | 継承と | 3107 | 技術開発業務従事職員数の全職員数に対する 深い。 | 割合(%)を示す | た。この指標は、技術的開発業務の直営維持が難しくなってきている現状と関係が |
| い つ ! | 発 | | 技術開発比率 | (%) | (技術開発費 / 給水収益) ×100 |
| までも | 展 | 3108 | 技術開発費の給水収益に対する割合(%)を | 示す。水道事業に | こおいては,民間と比較して技術開発に投資する費用が少ないといわれる。 |
| 安 | | | 職員一人当たり配水量 | (m ³ /人) | 年間配水量 / 全職員数 |
| 心 で き | | 3109 | 年間で職員一人当たり何m ³ 配水したことにな | るか示す。この指 | 信標は一般的には職員が多いと低くなり,外部委託が多いと高くなる。 |
| る | | | 職員一人当たりメータ数 | (個/人) | 水道メータ数 / 全職員数 |
| 水を安 | | 3110 | 水道メータ総数を全職員数で除した値(個/ | (人) である。この | D指標は一般的には職員が多いと低くなり、外部委託が多いと高くなる。 |
| 定 | | 3111 | 公傷率 | (%) | [公傷で休務した延べ人・日数 / (全職員数×年間公務日数)]×100 |
| して供 | | | 公傷(仕事をする上でのけが,病気)で休務 年間,職員一人当たり公傷で平均何日休務し | らした延べ人・日数 たかを示すことに | 数の,全職員数と年間公務日数を乗じた日数に対する割合(%)を示す。つまり, こなる。この値は低い方がよい。 |
| 給 | | | 直接飲用率 | (%) | (直接飲用回答数 / 直接飲用アンケート回答数) ×100 |
| | | 3112 | 消費者の何%が水道水を直接飲用しているか 表しているとみることができる。 | かを示す。この指標 | 票は、アンケートの結果なのであまり厳密なものではないが、水道水への信頼性を |
| | | | 水道事業にかかる情報の提供度 | (部/件) | 広報誌配布部数 / 給水件数 |
| | | 3201 | 広報誌配布部数の給水件数に対する割合(部 消費者かどうか分からないので,この指標は | 3/件)を示す。情 は給水区域の消費者 | 青報の提供には,インターネットなどもあるが,この場合直接の自己の水道事業の 斉を対象としたものとなっている。 |
| | | | モニタ割合 | (人/1000人) | (モニタ人数 / 給水人口) ×1000 |
| 1 | 消費 | 3202 | モニタ人数の給水人口に対する値に1000を乗 る傾向がある。 | じた値を示す。つ | oまり,給水人口1000人当たりのモニタ人数である。この指標は大都市では低くな |
| | 者 - ニ | | アンケート情報収集割合 | (人/1000人) | (アンケート回答人数 / 給水人口) ×1000 |
| | ズ を - | 3203 | アンケート回答人数の給水人口に対する値に 消費者のニーズ収集の度合いと関係が深い。 | 1000を乗じた値を 大都市では低くな | ど示す。つまり,給水人口1000人当たりのアンケート回答人数である。この指標は なる傾向がある。 |
| . | ふ | | 水道施設見学者割合 | (人/1000人) | (見学者数 / 給水人口) ×1000 |
| | まえた | 3204 | 見学者数の給水人口に対する値に1000を乗じ 道施設を目指すことと関係が深い。 | た値を示す。つま | より、給水人口1000人当たりの水道施設見学者数である。この指標は、開かれた水 |
| i | 給 | | 水道サービスに対する苦情割合 | (件/1000件) | (水道サービス苦情件数 / 給水件数) ×1000 |
| | 水 サ _ | 3205 | 水道サービス苦情件数の給水件数に対する値 わない)である。苦情は水道事業体が記録し | Iに1000を乗じた値 ているものとした | 直を示す。つまり,給水件数1000件当たりの水道サービス苦情件数(内容は特に問 た。この指標の値は低い方が好ましいが,水道事業体の記録の仕方と関係が深い。 |
| | ビス | 3206 | 水質に対する苦情割合 | (件/1000件) | (水質苦情件数 / 給水件数) ×1000 |
| | への充実 | | 水質苦情件数の給水件数に対する値に1000を 質に関する苦情件数の給水件数1000件に対す が、水道事業体の記録の仕方と関係が深い。 | ・乗じた値を示す。 「る割合を示す。き | つまり、給水件数1000件当たりの水質苦情件数である。年間で、消費者からの水 苦情は水道事業体が記録しているものとした。この指標の値は低い方が好ましい |
| | + | | 水道料金に対する苦情割合 | (件/1000件) | (水道料金苦情件数 / 給水件数) ×1000 |
| | | | | | 「マステンと日間日数 / MANH 数 / A1000 Rす。つまり,給水件数1000件当たりの水道料金苦情件数である。年間で,消費者 |
| | | | 水道科金舌惰件数の紹水件数に対する値にIC からの水道料金に関する苦情の給水件数1000 ましいが、水道事業体の記録の仕方と関係が |)件に対する割合を | ドす。つまり、給水件数1000件当たりの水道料金古情件数である。牛間で、消費者 シ示す。苦情は水道事業体が記録しているものとした。この指標の値は低い方が好 |

| 分 | 類 | 番号 | 業務指標 | 単位 | 定義 |
|-------------|----------|--|--|--|---|
| 持 | 消 | | 監査請求数 | (件) | 年間監査請求件数 |
| る続水へをい | 費 水者 | 3208 | 年間の監査請求数で法令に基づくものの件数を示す。 | | |
| で安定して供給) | | | 情報開示請求数 | (件) | |
| | スを のふ | 3209 | 年間の情報開示請求数で法令に基づくものの | の件数を示す。 | |
| | | | 職員一人当たり受付件数 | (件/人) | 受付件数 / 全職員数 |
| | た給 | | ときはこの値は低くなる。 | | たり年間何件受け付けたかを示している。業務を委託しているとき, 職員数が多い |
| | | 4001 | 配水量1m ³ 当たり電力消費量 | (kWh/m³) | 全施設の電力使用量 / 年間配水量 |
| | 地 | | 水、配水のための電力量で、地形的条件に | 左右される。 | 量を示す。この指標には水道事業すべての電力量が含まれるが、その多くは送 |
| | 球 | 4002 | 配水量1m³当たりエネルギー消費量 | (MJ/m³) | 全施設での総工ネルギー消費量 / 年間配水量 |
| | 温暖 | | 取水から給水栓まで1mの水を送水するまで 多くは送水,配水のためのエネルギーで、 | | ルギー量を示す。この指標には水道事業すべてのエネルギーが含まれるが、その される。 |
| 環 | 化防 | | 再生可能エネルギー利用率 | (%) | (再生可能エネルギー設備の電力使用量 / 全施設の電力使用量) ×100 |
| 境 (環 | 止、環 | | 水道事業の中で行っている再生可能エネル る割合(%)を示す。この指標は、コスト、 | | 発電,太陽光発電など)の使用量の全施設で使用しているエネルギー使用量に対す 系が深い。 |
| 境 保 | 境 | | 浄水発生土の有効利用率 | (%) | (有効利用土量 / 浄水発生土量) ×100 |
| 全へ | 保全な | 4004 | 浄水場で発生する土を埋め立てなど廃棄処 がよい。 | 分せず、培養土なる | どとして利用している量の全発生土量に対する割合(%)を示す。この値は高い方 |
| の貢 | どの | | 建設副産物のリサイクル率 | (%) | (リサイケルされた建設副産物量 / 建設副産物排出量) ×100 |
| 献 | 推進 | 4005 | 水道工事で発生する土, アスファルト, コ の値は高い方がよい。 | ンクリートなどを『 | 廃棄処分せず,再利用している量の全建設副産物量に対する割合(%)を示す。こ |
| | | 4006 | 配水量1m ³ 当たり二酸化炭素(CO2排出量) | (g·CO2/m³) | [総二酸化炭素(CO2)排出量 / 年間配水量]×10 ⁶ |
| | | 4006 | 配水した水1m ³ 当たり水道事業として何gの | | したか示す。この指標は、4002配水量1m ³ 当たりの消費エネルギーと関係が深い。 |
| | 水循 | | 地下水率 | (%) | (地下水揚水量 / 水源利用水量) ×100 |
| | 環 | 地下水揚水量の水源利用水量に対する割合(%)を示す。この指標は、環境保全の視野も入れて広く考えられるべきであ | | | |
| | | 5001 | 給水圧不適正率 | (%) | [適正な範囲になかった圧力測定箇所・日数 / (圧力測定箇所総数×年間日数)]×100 |
| | | | 超水圧力が適止範囲内にコントロールできる は低い方がよい。 配水池清掃実施率 | (%) | と日数が年間で全体の測定点に対して何箇所あったかの割合(%)を示す。この値 |
| | | 5002 | | .,,,, | |
| | | | 清掃した配水池谷量の全配水池谷量に対する | る割合(%)を示。 | す。5年で全配水池を一巡するのを目標にしている。 |
| 管理 | | | | | [ポンプ運転時間の合計 / (ポンプ総台数×年間日数×24)]×100 こ対する割合 (%) を示す。この指標は平均何%稼働しているか示すが、その値は |
| 水 | | | 水量の変動幅、故障などのための予備機な | | |
| 道シス | 適正な | 5004 | 検針誤り割合 検針に関わる誤り件数の検針1000件に対す | (件/1000件) る誤り件数を示す。 | (誤検針件数 / 検針総件数) ×1000 この値は低い方がよい。 |
| テム | 実行 | | 料金請求誤り割合 | (件/1000件) | (誤料金請求件数 / 料金請求件数) ×1000 |
| の適正 | 業 | 5005 | 料金請求に関わる誤り件数の料金請求1000付 | | |
| な | 務 運 | | 料金未納率 | (%) | (年度末未納料金総額 / 総料金収入額) ×100 |
| 実行・ | 営 | | 年度末に収納されていない金額の総料金収 なるわけではない。 | 入額に対する割合 | (%) を示す。この指標は未収金率という方が適切である。この値がすべて未納に |
| 業務 | | | 給水停止割合 | (件/1000件) | (給水停止件数 / 給水件数)×1000 |
| 河運営及び維持管理) | | 5007 | 料金の未納により給水停止を実施した件数のできない。 | の給水件数1000件に | こ対する給水停止を実施した件数を示す。この値は、高低を単純に評価することは |
| | | 5008 | 検針委託率 | (%) | (委託した水道メータ数 / 水道メータ数) ×100 |
| | | | 検針を委託した水道メータ数の総数に対すいる。 | る割合(%)を示~ | す。検針は外部委託が多く,この指標の値の高いことは,職員数の減につながって |
| | | 1 1 | 净水場第三者委託率 | (%) | (第三者委託した浄水場能力 / 全浄水場能力) ×100 |
| | | | 浄水場の運転管理を委託した浄水能力の総浄水能力に対する割合(%)を示す。この指標の値の高いことは,一般に技術職員数の減につながっている。 | | |
| | 適 | 5101 | 净水場事故割合 | (10年間の件数/箇所) | 10年間の浄水場停止事故件数 / 浄水場総数 |
| | 正な維 | | | | する割合(%)を示す。この値は低い方がよい。 |
| | 持管 | | ダクタイル鋳鉄管・鋼管率 | (%) | [(ダクタイル鋳鉄管延長 + 鋼管延長) / 管路総延長]×100 |
| | 理 | 3102 | 鉄製の水道管であるダクタイル鋳鉄管と鋼 | 首の延長の水道管線 かんかん かんかん かいかい かいかい かいかい かいかい かいかい かいか | 総延長に対する割合(%)を示す。一般に鉄製水道管は信頼性が高いとされてい |

| 分 | ·類 | 番号 | 業務指標 | 単位 | 定義 |
|-------------------|------|------|--|-----------------------|--|
| 業務運営及び管理(水道システィー) | | | 管路の事故割合 | (件/100km) | (管路の事故件数 / 管路総延長)×100 |
| | 1 1 | 5103 | 管路の年間事故件数の管路延長100kmに対する | る事故件数を示す | 。この値は低い方がよい。 |
| | | | 鉄製管路の事故割合 | (件/100km) | (鉄製管路の事故件数 / 鉄製管路総延長)×100 |
| | | | 鉄製管路で発生した年間の事故件数の鉄製管で、この値は低い方がよい。 | 路延長100kmに対 | する事故件数を示す。この指標はやや専門的であるが、水道の維持管理上必要 |
| が維せる | 推持管理 | | 非鉄製管路の事故割合 | (件/100km) | (非鉄製管路の事故件数 / 非鉄製管路総延長)×100 |
| 維持管理) | | 5105 | 非鉄製管路(例えば、塩ビ管、ポリエチレンや専門的であるが、水道の維持管理上必要で | をなど)で起きた。 、この値は低い力 | と年間の事故件数の非鉄製管路延長100kmに対する事故件数を示す。この指標はや ちがよい。 |
| きな | | | 給水管の事故割合 | (件/1000件) | (給水管の事故件数 / 給水件数) ×1000 |
| 行 | | 5106 | 給水管(公道から各家庭に引き込む管など) の指標はやや専門的であるが、水道の維持管 | の年間事故件数 理上必要で,この | (公道から水道メータまでの事故) の給水件数1000件に対する事故件数を示す。こ D値は低い方がよい。 |
| | | 5107 | 漏水率 | (%) | (年間漏水量 / 年間配水量)×100 |
| | | | 年間の漏水量の配水量に対する割合(%)を | 示す。この値は個 | 玉い方がよい。 |
| | | | 給水件数当たり漏水量 | (m³/年/件) | 年間漏水量 / 給水件数 |
| 管理 | | 5108 | 1給水件数当たりの年間の漏水量を示す。漏 | 水率の別の定義で | あり、このような定義の国もある。この値は低い方がよい。 |
| 水 | | | 断水·濁水時間 | (時間) | (断水·濁水時間×断水·濁水区域給水人口) / 給水人口 |
| 道シス | | 5109 | 断水・濁水(時間と人口の積)の全給水人口に対する時間割合を示す。年間平均的に何時間断水・濁水があったかを示す。この値は低い方がよい。 | | |
| テム | 適正 | 5110 | 設備点検実施率 | (%) | (電気・計装・機械設備等の点検回数 / 電気・計装・機械設備の法定点検回数) ×100 |
| 適正 | | | 電気機械などの点検した回数の法定点検回数に対する割合(%)を示す。この指標は当然100%以上でなければならない。 | | |
| な実 | な維持管 | 5111 | 管路点検率 | (%) | (点検した管路延長 / 管路総延長) ×100 |
| 行 • | | | 年間で点検した管路延長の総延長に対する割 | 合(%)を示す。 | この値は点検の内容と併せて考慮する必要がある。 |
| 業務 | 理 | | バルブ設置密度 | (基/km) | バルブ設置数 / 管路総延長 |
| 運営 | | 5112 | 5112 管路総延長1km当たりに対するバルブの設置数を示す。適正な数のバルブが設置されていないと、維持管理上不便を来す。 | | 数のバルブが設置されていないと、維持管理上不便を来す。 |
| 及 び | | | 消火栓点検率 | (%) | (点検した消火栓数 / 消火栓数) ×100 |
| 維持管 | | 5113 | 年間で点検した消火栓の総数に対する割合(| (%) を示す。この | D値は点検の内容と併せて考慮する必要がある。 |
| 理 | | | 消火栓設置密度 | (基/km) | 消火栓数 / 管路総延長 |
| | | 5114 | 配水管延長1km当たりに対する消火栓の設置数を示す。消防水利のための指標である。 | | |
| | | 5115 | 貯水槽水道指導率 | (%) | (貯水槽水道指導件数 / 貯水槽水道総数) ×100 |
| | | | 貯水槽水道総数に対する調査・指導の割合(るので指導を行う。 | (%) を示す。ビル | レ, 高層住宅などの貯水槽は水道事業者の管理ではないが, 衛生上管理が問題とな |
| 国際 | 移 | | 国際技術等協力度 | (人・週) | 人的技術等協力者数×滞在週数 |
| | 転 | 6001 | 協力した人数と滞在日数(週)の積で示す。この内容は,定義が難しく外面的な指標となっている。 | | |
| | ᄼ | | 国際交流数 | (件) | 年間人的交流件数 |
| | 交流 | 6101 | 人的交流の件数で示す。この内容は、定義が | 難しく外面的な排 | 旨標となっている。 |

立山町水道ビジョン

~~~ 豊かな自然のおいしい水を次代のために ~~~

平成28年3月

発行 立山町水道課

〒930-0292 富山県中新川郡立山町前沢 2440 番地電話番号 076-462-9960 FAX番号 076-464-1147

この冊子は再生紙を使用しています。

