

# 漏水防止基本計画

(第3版)

平成30年(2018年)4月

豊中市上下水道局

# 目 次

はじめに	1
第1章 総論	2
1.1 計画の位置づけ	2
1.2 漏水防止対策の基本的な考え方と進め方	3
1.3 漏水の実態	4
1.3.1 漏水の現況	4
1.3.2 漏水の形態	6
第2章 目的と目標	7
2.1 計画策定の目的	7
2.2 計画目標	9
第3章 漏水防止計画	10
3.1 漏水防止対策の体系	10
3.2 基礎的対策	10
3.2.1 準備	10
1) 配水小ブロック整備計画との連携	10
2) 水道情報システム(GIS)の利活用	13
3) 漏水調査環境の整備	13
4) 漏水防止技術の確保	15
3.2.2 基礎調査	16
1) 配水量分析の意義	16
2) 監視制御システム活用した流量監視と潜在漏水量の把握	17
3) ブロック別有収率・有効率の把握	18
4) 漏水の復元	19
3.3 対症療法的対策	20
3.3.1 機動的作業	20
1) 即時修繕体制の確立	20
3.3.2 計画的作業	20
1) 現地漏水調査工法	20

2) 現地漏水調査循環期間の設定	21
3) 現地漏水調査実施計画の策定	25
3.3.3 流量・音圧監視作業	30
1) 流量計の継続的監視	30
2) ブロック別有収率・有効率の管理	31
3) 管路音圧監視システムによる音圧監視	31
3.4 予防的対策	33
3.4.1 配水施設整備	33
1) 老朽管の更新	33
2) 給水管の整備（給水管の統合）	33
3.4.2 給水装置整備	34
1) 鉛製給水管の解消	34
2) メーター位置の最適化	34
3) 給水管の更新・修繕	34
3.4.3 配水圧管理	35
1) 配水圧の適正化	35
おわりに	36

<巻末資料>

- 配水小ブロック別管延長・漏水事故件数一覧表
- 配水小ブロック別配水支管漏水・不具合件数
- 配水小ブロック別給水管漏水・不具合件数

## はじめに

水道水を安定供給し、安全な水をお客さまへお届けするには、水源から蛇口までがネットワークとして有効かつ正常に機能するよう適正な管理を継続して行う必要がある。漏水の発生は、出水不良や水道水汚染等の恐れがあるとともに、道路陥没や冬季の路面凍結による二次災害発生の原因となるなど、市民生活に大きな影響を及ぼすことが懸念される。また、水資源の有効活用の促進や環境にやさしい水道システムを構築することは水道事業体の責務である。したがって、老朽配水管および老朽給水管が増加傾向にある昨今においても漏水防止対策を推進し、不測の事態を未然に防止するとともに、資源の有効活用等環境問題へ配慮しつつ健全な管路維持に努めることが必要である。

厚生労働省が水道に関する重点的な政策課題とその課題に対処するための具体的施策および方策を包括的に明示した従来の『水道ビジョン』においては、漏水防止対策の指標のひとつである有効率の目標を98%（給水人口10万人以上の大規模事業体）と設定している。

本市においても、地域水道ビジョンに位置づけられる『とよなか水未来構想』の分野別計画である『漏水防止基本計画（第2版）』を基に積極的な漏水防止対策に取り組んできた。その結果、ここ3年は目標であった有効率98%を連続で超えることができるようにまでなった。

一方、健全な施設を維持し続けるとともに、社会的責任を果たしながら長期的な視点に立った事業運営を行っていくため『第2次とよなか水未来構想』（以下、「水未来構想」という。）や水未来構想が示す投資計画との整合性を図った『豊中市水道施設整備計画』が新たに策定されることになった。

これらの諸事情を踏まえるとともに、高水準となった有効率98%を今後も維持、さらに向上させるために、これまでの漏水調査方法を踏襲しつつも、監視型漏水防止対策にも重きを置き、調査循環期間の見直しや新たな漏水監視システムの導入等、高水準有効率、低漏水率へ移り変わった本市に適応した計画へ改訂するものとした。

# 第1章 総論

## 1.1 計画の位置づけ

水未来構想は、『第4次豊中市総合計画』を上位計画とするもので、水道事業が抱える財政面をはじめとする諸課題を抽出・整理し、課題解決に向けての方向性を示したものであるが、将来像「快適な暮らしとまちづくりを支えます」の実現のための施策として漏水防止対策が挙げられている。

このことを踏まえ、本計画は水未来構想に挙げた将来像である「快適な暮らしとまちづくりを支えます」を実現するための計画と位置づけ、漏水防止対策に関する基本的な考え方や方針をまとめたものである。

また、水未来構想を受け水道施設の整備（施設更新）に関する基本的施策を定めた『豊中市水道施設整備計画』では、基幹管路の更新計画や管路更新基準の見直し、配水小ブロック整備の推進が図られる等の方針が示されたことから、この計画と連携・整合を図り漏水防止対策を進めていくものとする。

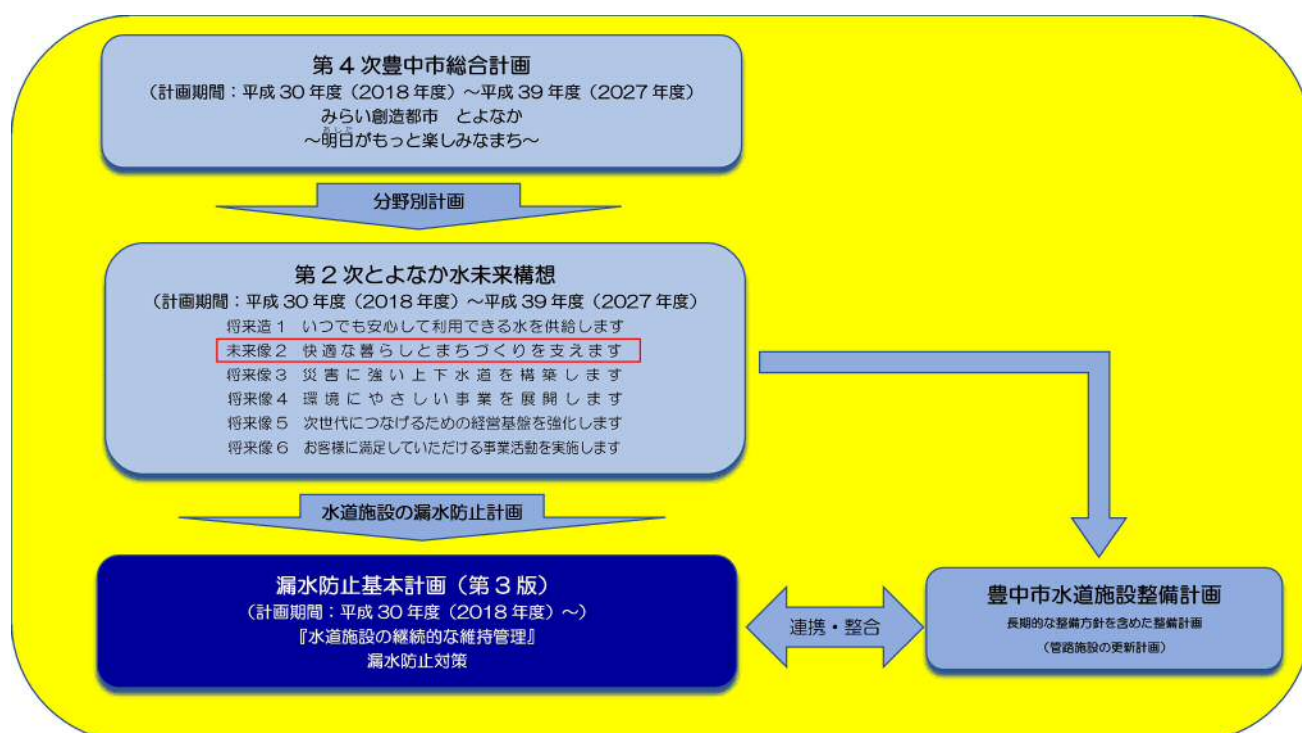


図-1.1 漏水防止基本計画と他計画との関係

## 1.2 漏水防止対策の基本的な考え方と進め方

漏水は貴重な資源である水や浄水処理の経費を無駄にするだけでなく、道路陥没等の二次災害も引き起こす可能性があるため、漏水を早期発見、修繕する対症的対策はもとより、漏水を未然に防止する予防的対策の推進が重要である。

予防的対策としては、今日における漏水発見の困難性や漏水防止技術開発進歩にも限界がある現状に鑑みて、漏水が多発するような古い配水管や給水管を新しい管と取り替えることが抜本的な対策と考えられる。

また、水道施設を新設・改造するときは、計画・設計及び施工から維持管理に至るまで、一貫して漏水の発生防止に関する配慮をするべきである。

漏水防止対策を進めるにあたっては、本市の実情や過去の資料も参考にしながら計画的に進めなければならない。すなわち、漏水の実態を詳細に調査して適切な計画を策定するとともに、この計画の実施状況とその結果を常に調査分析して次期計画に反映させるなど、さらなる改善を重ねていくことが重要である。

なお、漏水防止対策の施行手順を図-1.2 に示す。



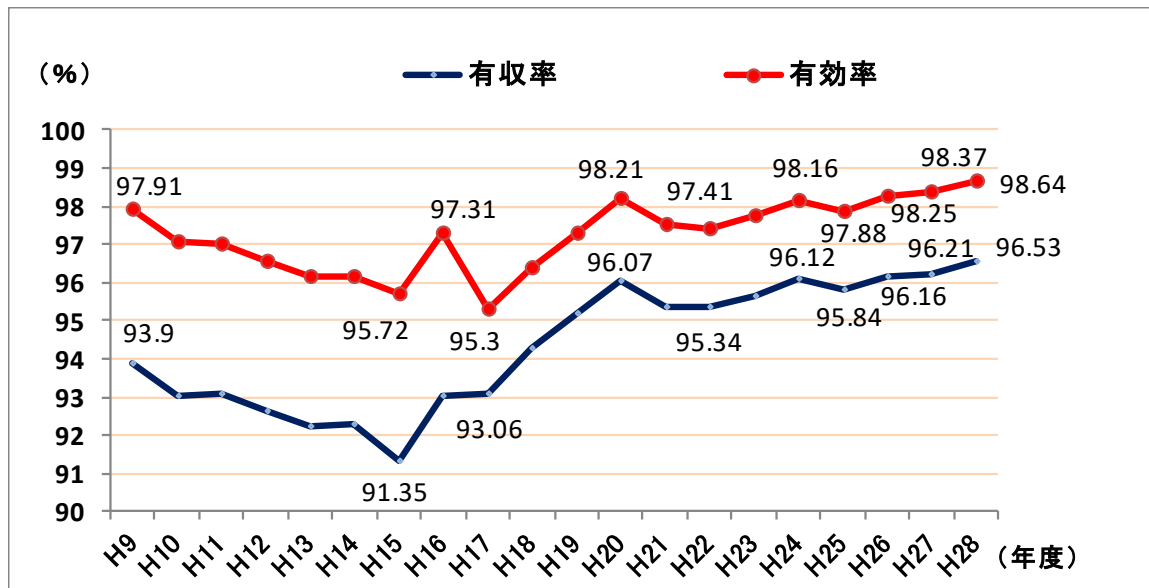
図-1.2 漏水防止対策施行の手順

## 1.3 漏水の実態

### 1.3.1 漏水の現況

本市では、漏水を早期に発見し修繕することが重要であると考え、昭和36年から漏水防止対策に取り組んできた。それにより平成9年度(1997年度)には有収率93.90%、有効率97.91%(メーター不感率4.00%)まで(図-1.3参照)上昇した。しかし、それを頂点にその後は下降傾向を示したことから、漏水調査方法の再構築が必要であるとの考えのもと、有収率・有効率の向上を目的とし、平成16年度(2004年度)から3か年で『漏水防止計画』を策定して漏水防止対策を実施してきた。その結果、有収率・有効率は徐々に回復を見せた。

その後、さらなる向上を目指し平成18年度(2006年度)には『漏水防止基本計画』、平成25年度(2013年度)には『漏水防止基本計画(第2版)』を策定および改訂し、漏水防止対策の効率化を図ってきた。これらの計画では、年度ごとに具体的な取組み等を明らかにした実施計画を策定して漏水防止に取り組んだことにより、現在では目標値である有効率98%以上を3年連続で記録するまでになってきている。



※平成17年度(2005年度)メーター不感率4.0%から2.0%へ見直し

図-1.3 有収率・有効率の推移

また、漏水修繕件数（図-1.4、図-1.5 参照）は、これまでの配水管増補改良事業及び鉛製給水管解消事業による改良が予防対策として進んだことから、鑄鉄管・鉛管の老朽・腐食が原因となる漏水は減少し、配水管及び給水管ともに道路漏水も少なくなっている。その結果、メーターBOX内でのユニオンパッキン漏水やビニル管からの少量漏水が大半を占め、多量となる漏水は減少傾向にある。

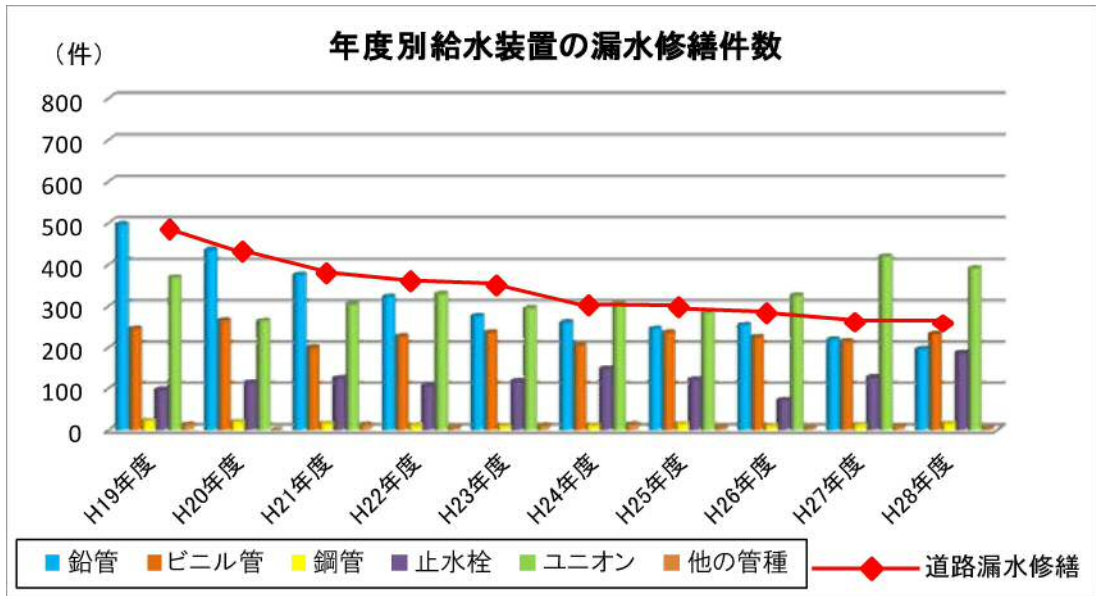


図-1.4 給水装置の漏水修繕件数

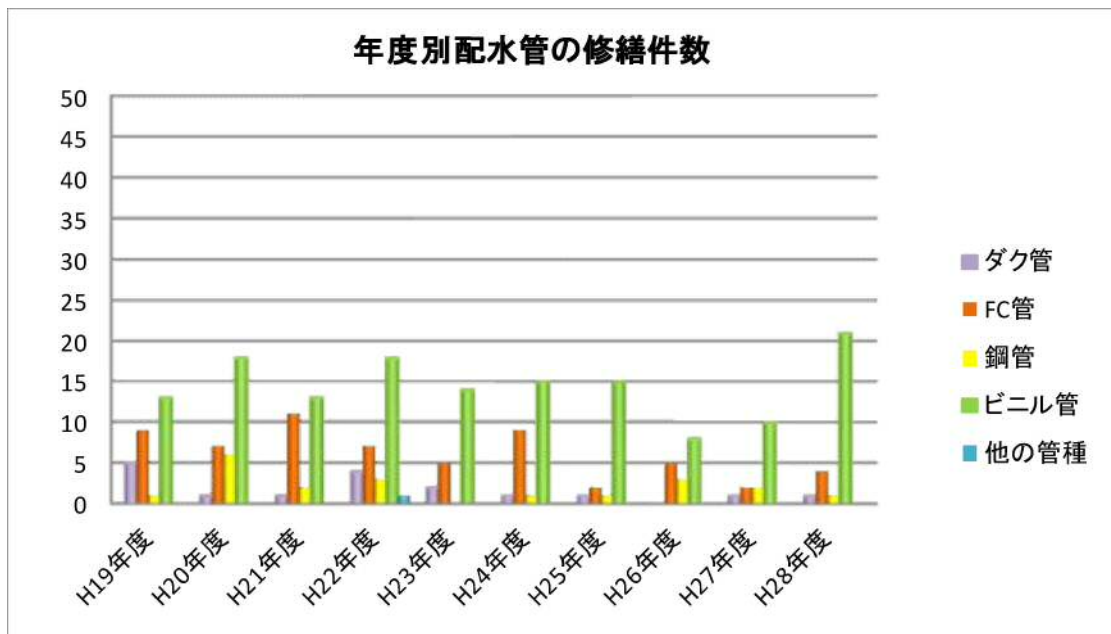


図-1.5 配水管の漏水修繕件数



### 1.3.2 漏水の形態

漏水を大別すると、地上漏水と地下漏水に分けられる。地上漏水とは、いわゆる可視漏水であり、発見が容易であるため一般的に短期間での修繕が可能である。

一方、地下漏水は特別な調査をしなければ発見することができないため、発生から修繕までの期間が長く、したがって漏水量も多くなる。

漏水の要因としては、地盤沈下や土壌腐食、施工または材質の不良、他工事による損傷及び異常水圧等がある。

配水管と給水管の区分でみると本市では漏水のほとんどが給水管で発生している。漏水防止性能の向上も考慮し、平成 29 年度（2017 年度）から口径 50 mm 以下の給水管については継手が少ない材料としてポリエチレン 2 層管を指定材料としているが、残存管の大半は耐衝撃性硬質塩化ビニル管や硬質塩化ビニル管である。耐衝撃性硬質塩化ビニル管や硬質塩化ビニル管、さらに新たに採用したポリエチレン 2 層管は漏水音の伝播し難い材料であり、各戸ごとに音聴を実施するなどの細かな調査が必要とされる。

なお、比較的漏水の多い口径 50 mm の配水管についても、これまでは耐衝撃性硬質塩化ビニル管で更新していたが、平成 29 年度（2017 年度）からは新規採用された配水管用ポリエチレン管で更新を行うものとなった。

## 第2章 目的と目標

### 2.1 計画策定の目的

『漏水防止基本計画（第2版）』では、漏水調査の効率化を図るため配水小ブロックの特性を活かした漏水防止対策、監視制御システムや上下水道情報システムの利活用、漏水調査環境の整備、高度な漏水探知機器の導入など、漏水調査業務の高度化を目指した。その結果、ここ数年は有効率98%を維持するなど、漏水防止対策として低漏水率の円熟期を迎えた（表-2.1 参照）。

今後も新たな水未来構想を推進する中で、現状有効率の維持、さらなる向上を目指すものとする。しかし、老朽配水管および老朽給水管は今後も増加傾向にあることから（図-2.1 参照）、計画的現地漏水調査を継続するとともに、円熟期である本市に適した漏水防止対策を推進していくため、従来にも増して配水小ブロック特性や新たな機器を活かした監視型の漏水管理を強化することが重要である。

そのため、監視制御システム・上下水道情報システム・料金調定システムとの連携強化を図り、また、それらのシステムから収集・蓄積したデータを分析・評価し、その結果を計画に反映させことで、効率的で高度な漏水防止対策を目指したいと考えている。

表-2.1 段階別漏水防止対策（参考：2011 無収水量管理、山崎章三等）

段階	概略漏水率	漏水防止対策の主目的	手段
第1段階 立上期	35%以上	地上漏水およびみかけ漏水全般の削除	人海戦術、戸別調査、配水圧力コントロール、住民啓発、図面類の整理
第2段階 充実期	35~25%	地上漏水および盗水の削除	監理区画、正確な管路図の整理、漏水管理のための組織設置、局員訓練、高性能機器の使用、管理図の整理
第3段階 漏水の復元期	30~25% (第2段階と重複)	漏水の復元の防止	漏水防止作業の増加、基礎的対策の充実・システム化、対処療法的対策の充実、老朽管の更新
第4段階 予防対策への移行期	25~15%	漏水防止対策の徹底	漏水防止作業の見直し、管路更新の加速、効率的漏水調査機器の開発、アウトソーシングの開始
第5段階 安定期	15~5%	漏水防止対策の仕上げ 総合的な施策の推進	老朽管更新の徹底と、漏水防止データの収集・分析、対処療法的対策の見直し
第6段階 円熟期	5%以下	最低漏水率の維持	常時監視データを用いた漏水管理、関連データの収集・分析、計画的地下漏水調査の継続実施、GISを活用した漏水管理情報システム化

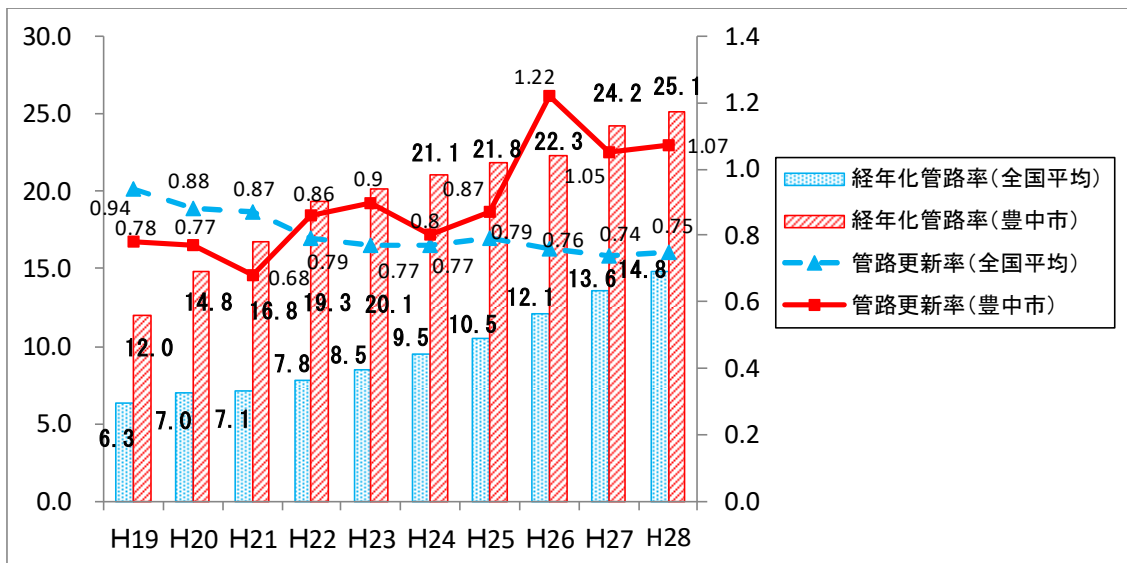


図-2.1 経年化管路率と管路更新率

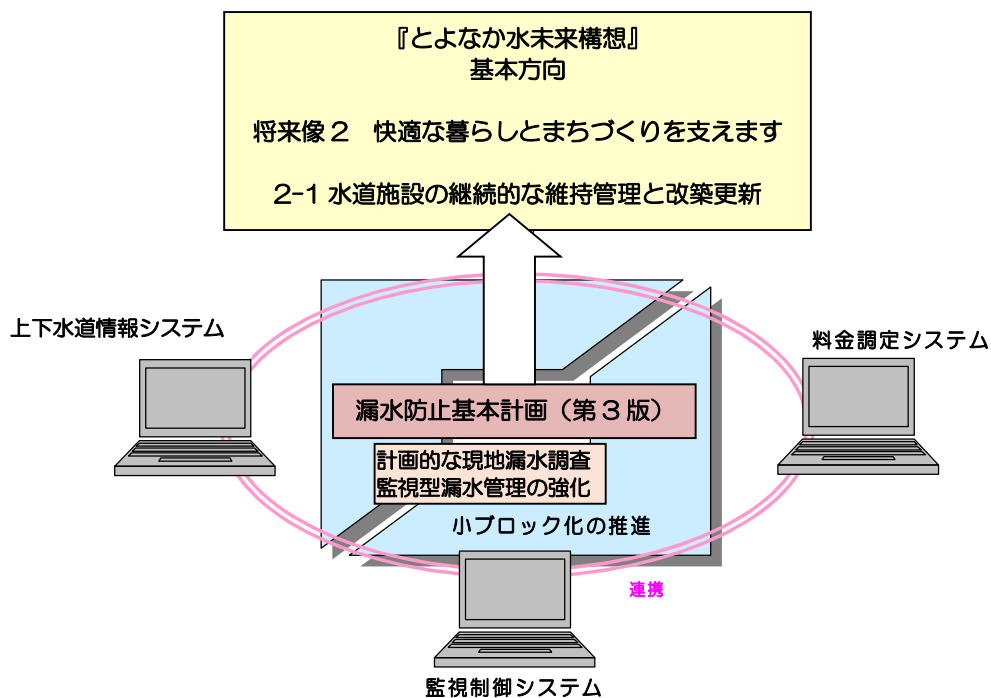


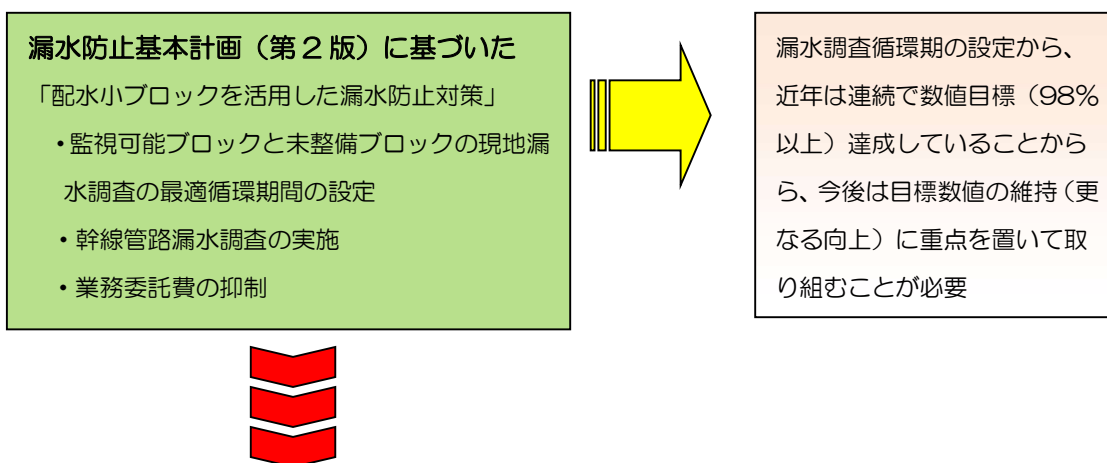
図-2.2 漏水防止基本計画の関連イメージ図

## 2.2 計画目標

厚生労働省が策定した従来の『水道ビジョン』において、「有効率の目標を大規模事業 98%以上、中小規模事業 95%以上とする」が達成すべき施策目標として公表された。また、日本水道協会規格 JWWA Q 100『水道事業ガイドライン』では指標として有収率・漏水率等が定義された。

これらのことを踏まえ、本市においてもこれまで有効率 98%を目標に漏水防止対策に取り組み、近年は 98%を連続し達成している。今後も引き続き 98%以上の維持を目標とする。（図-2.3 参照）。

### 平成 25 年度から平成 29 年度 of 取組み



### 平成 30 年度からの取組み

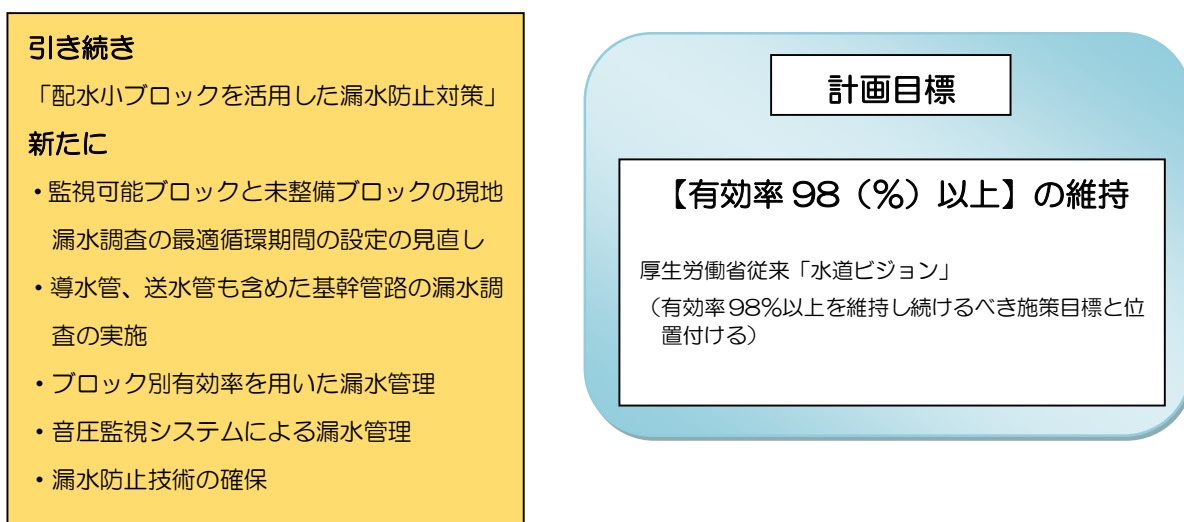


図-2.3 計画目標

## 第3章 漏水防止計画

### 3.1 漏水防止計画の体系

漏水防止計画は、基礎的対策、対症療法的対策、予防的対策に大別される。漏水防止計画の具体的な手法を表-3.1 に示す。

表-3.1 漏水防止計画の具体的手法

対策	項目	具体的手法
基礎的対策	準備	[配水小ブロック整備計画との連携] [上下水道情報システムの利活用] [漏水調査環境の整備] [漏水防止技術の確保]
	基礎調査	[配水量分析の意義] [監視制御システムを活用した流量監視] [潜在漏水量の把握] [ブロック別有収率・有効率の把握] [漏水の復元]
対症療法的対策	機動的作業	[即時修理体制の保持]
	計画的作業	[現地漏水調査工法] [現地漏水調査循環期間の設定] [漏水調査実施計画の策定]
	流量音圧監視作業	[流量計の継続的監視] [ブロック別有収率・有効率の管理] [管路音圧監視システムによる漏水監視]
予防的対策	配水施設整備	[老朽管の更新] [給水管の整備(給水管の統合)]
	給水装置整備	[鉛製給水管の解消] [メーター位置の最適化] [給水管の更新・修繕]
	配水圧管理	[配水圧の適正化]

### 3.2 基礎的対策

#### 3.2.1 準備

##### 1) 配水小ブロック整備計画との連携

給水区域を一定規模で分割し、流入管に流量計及び減圧弁を設置する配水小ブロック化（図-3.1 参照）は漏水防止対策の観点から極めて有効な手段である。

配水小ブロックに設置された流量計から夜間最小流量を確認することや流入量と配水小ブロック内の検針水量、事業用水量等の有効水量から算出される有収率・有効率を検証することにより漏水発生や漏水多発ブロックの特定ができ、効率的な漏水防

止対策が可能となる。また、余剰水圧が確認されるブロックについては減圧弁により圧力を抑制することで漏水量を低減させることができる。

この配水小ブロック化の機能を最大限活用した漏水防止対策を実施するため、今後整備が計画されているブロックも含め漏水調査区域の分類化を行う。なお、監視可能ブロックは流量計が設置され、夜間最小水量の確認やブロック別有収率・有効率の算出が可能なものだけではなく、流量計は設置されていないが1点流入を基本とした一定区域の分割が完了しているブロックも含むものとする。

### 漏水調査区域の分類化

#### ◆監視可能ブロック

配水小ブロック区域として流量計を設置しており、かつ、ブロック別有収率・有効率の算出が可能なブロック。

なお、流量計は設置されていないが、流入点が1点で一定区域の分割が完了しているブロックについても監視可能ブロックとする(1ブロック1需要者等、メーターからブロック内流入量のある程度把握可能)。

#### ◆未整備ブロック

配水小ブロック区域が未整備のブロック。

表-3.2 配水小ブロック分類別調査概要

監視可能ブロック	ブロック別有収率・有効率及び監視制御システムの動向を監視し各ブロックの水使用特徴を把握する。ブロック別有収率・有効率を算出し監視制御システムでの漏水を把握する。調査結果をもとに算出した循環期間で計画的調査を実施。また、監視制御システムの流量監視やブロック別有効率から、漏水発生の疑いを察した場合には、直営による緊急漏水調査を実施。また、漏水が多発しているブロックは漏水調査業務を委託する。
未整備ブロック	未整備ブロックは監視可能ブロックのような流量監視による管理が不可能であることから、調査結果をもとに算出した循環期間により計画的調査を実施。戸別音聴調査を主体とした漏水調査業務を委託する。



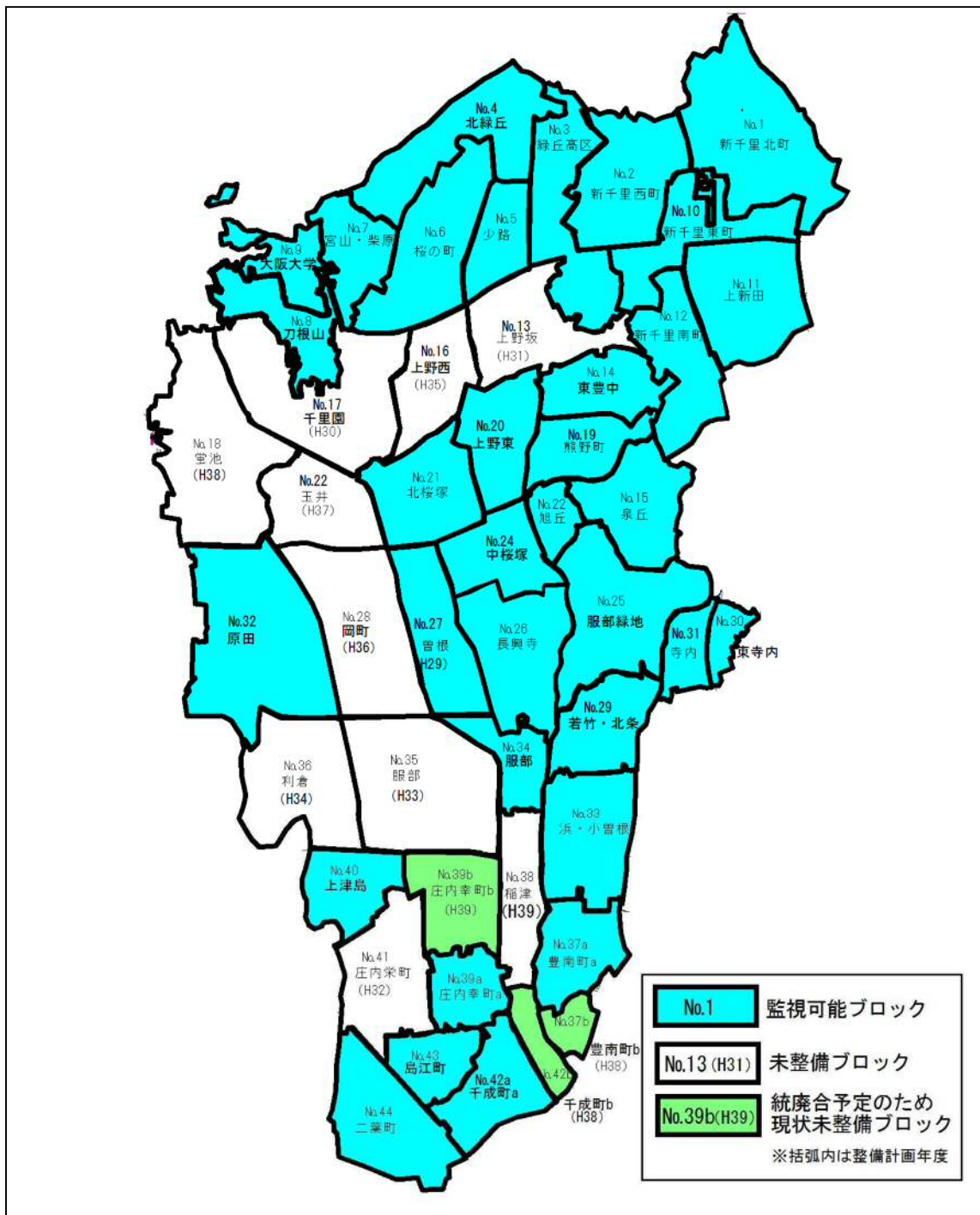


図-3.1 調査区域（配水小ブロック化区域）の分類化分布（平成30年3月現在）

## 2) 上下水道情報システム（GIS）の利活用

上下水道情報システムを有効に利活用し、配水小ブロックを構成する配水管・給水管データやブロック内の漏水履歴、有収水量などを抽出し、分析することにより漏水防止対策の効率化を図る。

また、漏水防止を推進していくうえで必要となる機能については、積極的に機能改良を行い、管理機能強化を図るものとする。

なお、平成 30 年度（2018 年度）に予定されている水道料金調定システムの更新の際、抽出される配水小ブロック内の使用水量の精度向上（検針データの反映）や把握の迅速化が図られる等、上下水道情報システムとの連携が強化されるため、これまで以上に漏水防止対策への利活用が期待されることである。

## 3) 漏水調査環境の整備

幹線管路の漏水調査では、相関式漏水探知器を活用し調査を実施してきたが、現状の弁栓類等の水道付属施設設置環境では漏水音を感知できない路線があることから、漏水調査環境の整備として点検孔を設置してきた（図 3-2、図-3.3 参照）。平成 30 年度（2018 年度）に一定整備が完了するが、新設管や更新管については、『豊中市水道施設整備計画』と連携を図り、適切な位置に弁栓を設置することで今後も漏水調査環境の整備を進める。

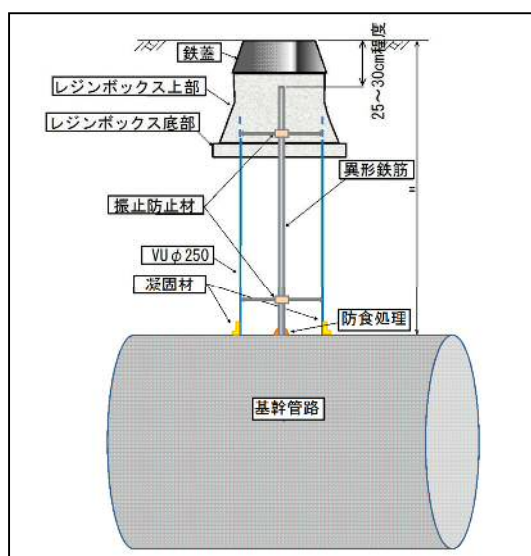


図-3.2 点検孔概略図



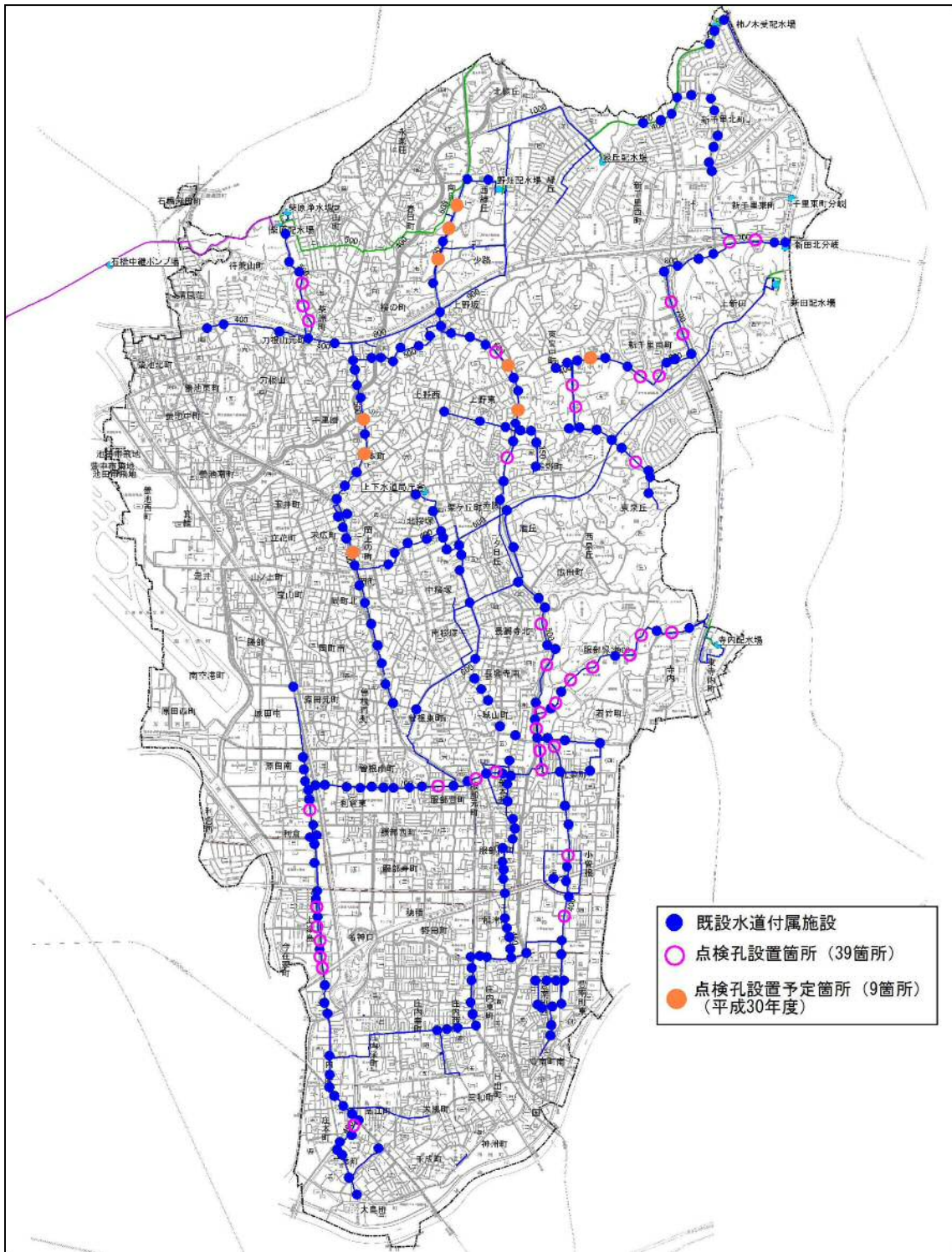


図-3.3 漏水調査環境

#### 4) 漏水防止技術の確保

漏水防止対策を効率的かつ確実に進めていくためには、漏水防止対策に関する知識や技術の習得が必要である。本市では、流量監視等から漏水の疑いがあると判断した場合、直営漏水調査班による緊急漏水調査の実施し、即時修繕対応を行うことで、浄水処理経費浪費削減による水道事業の安定経営への寄与や二次災害の抑制、環境負荷の低減等、市民サービスの向上を図っているところである。

しかし、ベテラン職員の退職や職員数の減少等の課題を抱えており、そのため漏水防止対策に関する様々な知識・技術の向上・継承のための仕組みづくりが必要である。また、限られた人員の中で効率的な漏水防止対策を推進しつつ高有効率を維持するため、直営漏水調査班のあり方等についても検討を進める必要がある。

##### ① 研修会や研究発表会の参加

OJTによる教育訓練を継続的に行うことは勿論のこと、漏水防止対策に関する研修会や研究発表会に参加することで（OFF-JT）、知識や技術を享受するとともに、他事業体等と交流を図り得られた情報を取捨選択し、今後の漏水防止対策に活用する。また、研究発表会では積極的に本市の取り組みを発表し、客観的な評価を受けることで、本市の取り組みを見直し改善を図るものとする。

また、局内においても職員を講師として本市の漏水防止対策への取り組みや漏水防止作業の実技、さらに職場外での研修で学んだことの報告等の研修を行うことで、知識・技術の向上と継承に努める。

##### ② ナレッジデータベースの活用

現地漏水調査は、漏水調査機器の使用や音聴棒等音聴による調査が基本となっている。高度化する調査機器の操作はマニュアルだけで理解することは困難であり、また、音聴調査では漏水音なのか電気音等の疑似音なのかを判断するためには経験が必要である。このように培ってきた暗黙知を誰しもがわかるように映像化（録音も含む）し、共有ネットワークに掲載しすることで誰しもが閲覧できるようにする（ナレッジデータベースの活用）等の知識・技術継承のための取り組みを行う。

##### ③ 今後を見据えた組織づくり

現状、本市の漏水防止対策は計画を行う職員と実際に調査を職員が別である。今後、効率的かつ効果的な漏水防止対策を行うためには、現地漏水調査を実施した職員が自

ら調査した結果を整理、評価し、それを次年度の計画に繋げることが重要である。また、一連の業務を自ら考えて漏水防止対策を行うことで高いモチベーションを維持できるため、これまで以上の成果が期待できると考える。

ベテラン職員の退職や職員数の減少、さらに監視型漏水調査等に重きを置いたの調査が増える中、今後を見据え、直営漏水調査班が自ら計画・調査・報告（評価）を行い、また、その結果を反映・改善させた次年度計画を策定する新たな漏水防止対策の組織づくりを進める。

### 3.2.2 基礎調査

#### 1) 配水量分析の意義

配水量分析は、配水量がどのように使用されたかを内容別に分類したものである（図-3.4 参照）。分析結果は経営上の重要な指標であるとともに漏水防止対策の指標でもある。したがって、配水量分析の精度を高めることは漏水防止対策における正確な目標値設定が可能となるだけでなく、より正確な漏水量を把握することに繋がる。

本市では現状有効率 98%と高水準であり、今後もこれを維持、向上させるため、平成 27 年度（2015 年度）に改めて『配水量分析検討部会』を立ち上げ、配水量がどのように使用されているのか整理・分類し、その精度を確認しているところである。また、これを掘り下げ配水小ブロック単位でも実施することで、地域別の漏水特性や水使用特性の把握に取り組んでいる。

今後も『配水量分析検討部会』を継続的に実施し、その結果を漏水防止対策に反映させることで、より効率的で高度な漏水防止対策を目指すものとする。

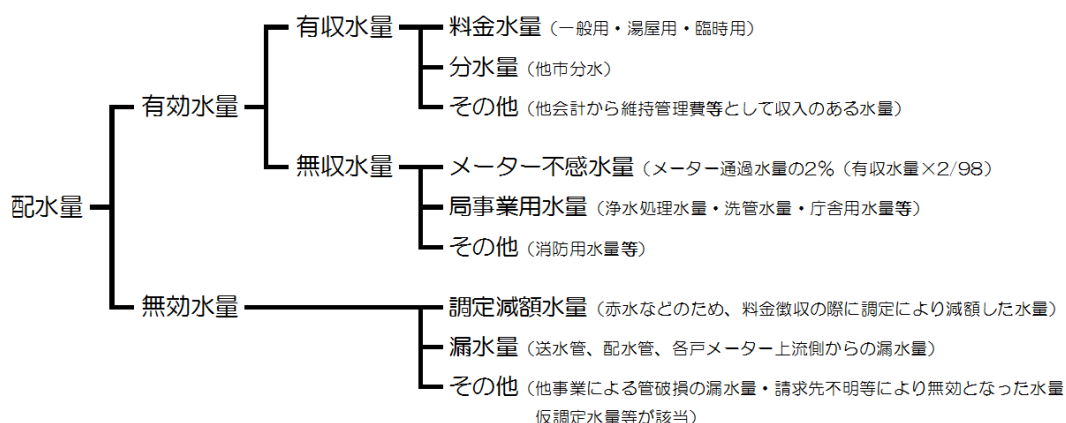


図-3.4 配水量分析分類図

## 2) 監視制御システムを活用した流量監視と潜在漏水量の把握

監視制御システムのトレンドグラフ（図-3.5 参照）から読み取れる夜間最小流量データを連続的に記録し（図-3.6 参照）、その増減から漏水の発生や潜在漏水量の常時監視・把握を行う。

この方法は、配水小ブロック内において深夜に水使用が全く無い時間があれば、その時点の流量を漏水量とみなすことができるという考え方に基づくものであり、対症療法的対策を行ううえでの重要な指標である。

しかし、受水槽流入や千里再開発、ライフスタイルの変化等から、夜間最小水量の増加が一義的に漏水発生とならない可能性もあるため、同じく監視制御システムから抽出できる流量積算値やブロック別有収率・有効率の変化等も十分考慮して検討する。

これらのデータの常時監視により、配水小ブロック毎の特徴や潜在漏水量の傾向を推察することができ、また、リアルタイムな監視を行うことは突発的な漏水事故情報を得る有効な手段となる。



図-3.5 監視制御システムのトレンドグラフ表示



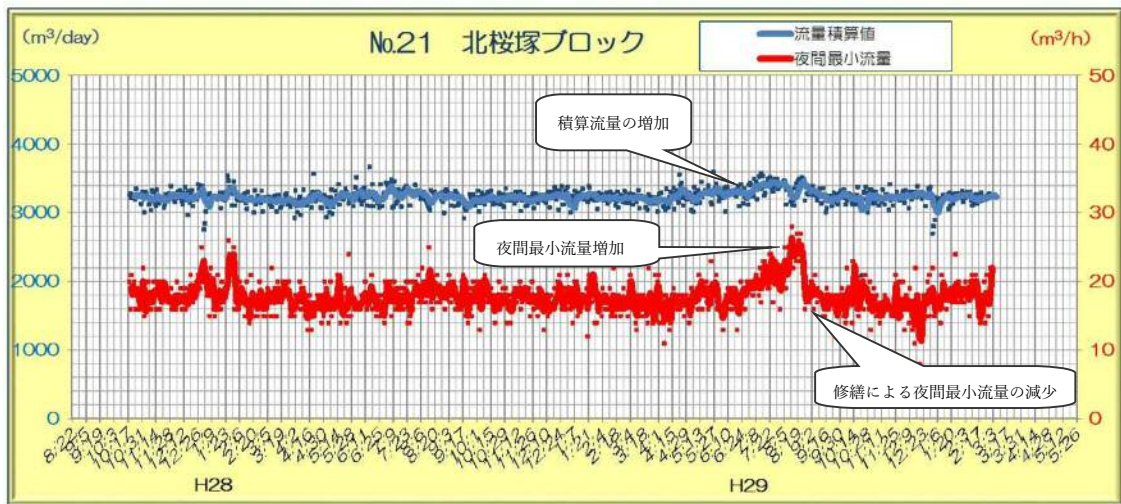


図-3.6 夜間最小流量と流量積算値

### 3) ブロック別有収率・有効率の把握

上下水道情報システムによりブロック内の有収水量の計上が可能であるが、平成30年度（2018年度）には料金調定システムとの連携強化が予定されており、これまで以上に有収水量の精度向上と把握の迅速化が図られる。

また、監視制御システムから抽出される配水小ブロック流入量、さらに関係部署から報告される事業用水量等の有効水量からブロック別有収率・有効率の算出が可能である。『配水量分析検討部会』における配水量分析の精度確認や精度向上を目的とした取り組みの結果、ブロック別有収率・有効率の信頼性が向上し、漏水調査への適用が可能となるとともに、地域別の水使用特性や漏水特性を把握する一つの手段として有効であることが確認されている（図-3.7 参照）。

今後は、このブロック別有収率・有効率を活用し、より効率的で高度な漏水防止対策へ取り組むものとする。

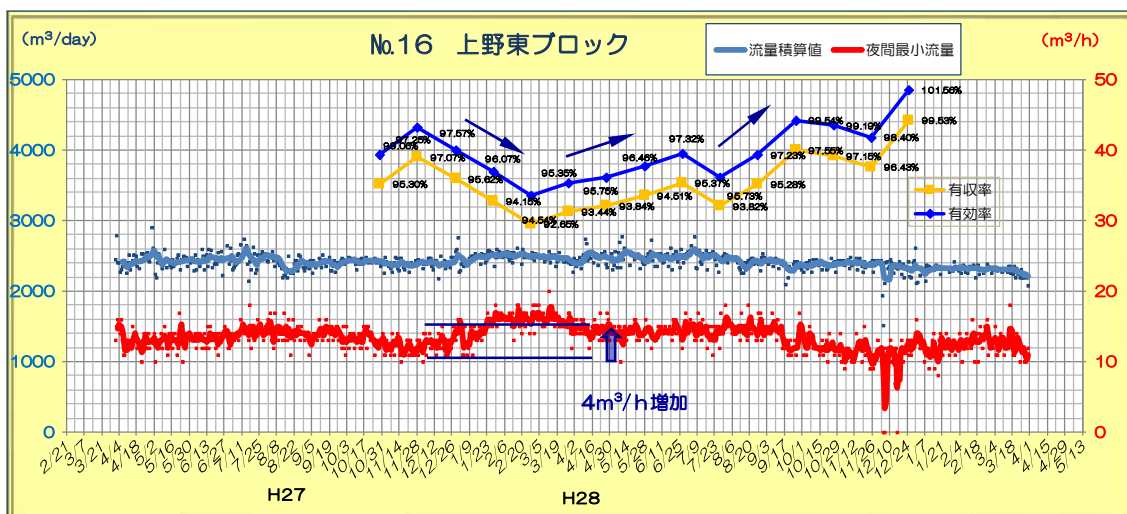


図-3.6 夜間最小水量・積算水量とブロック別有収率・有効率（例）

#### 4) 漏水の復元

漏水は複雑な要因により新規発生と成長が絶えず続いている。漏水を発見し修繕しても日数が経過するにつれて、また新たな漏水が発生している状態に至ることを漏水の復元といい、その日数を復元期間、その漏水増加量を復元量という(図-3.8 参照)。

監視可能ブロックにおいては、夜間最小流量等から、漏水の復元期間を調査することができ、この復元を把握することによって対症療法的対策の時期を計ることが可能となる。

監視可能ブロックでは、漏水防止対策の効率化が図られることにより、復元期間は徐々に長く、復元量は徐々に小さくなる傾向がある(図 3.9 参照)。

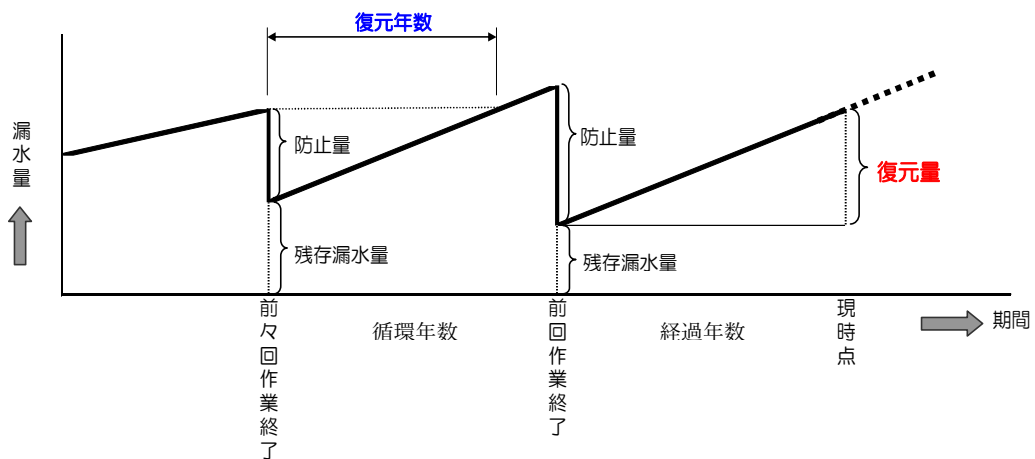


図-3.8 漏水の復元

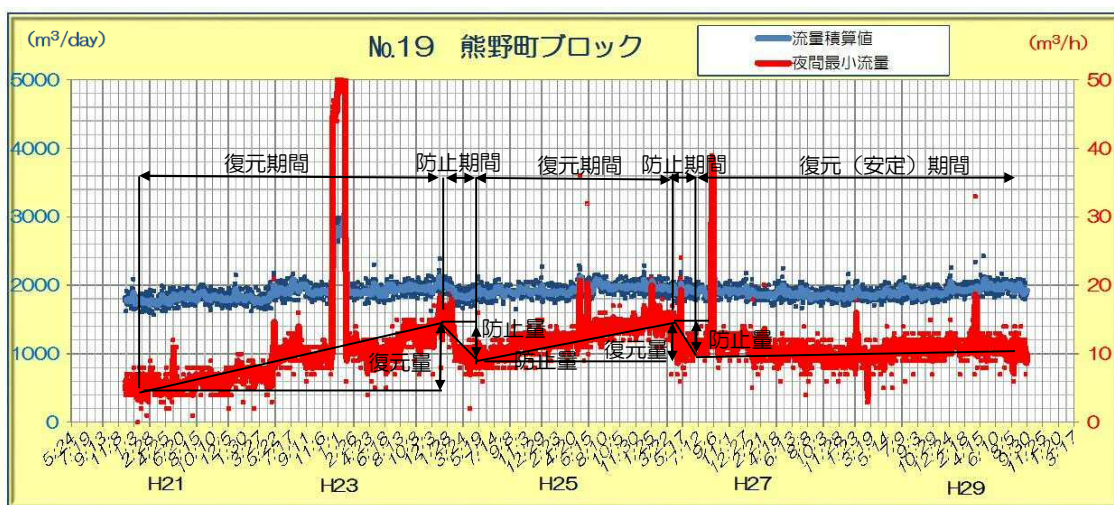


図-3.9 監視可能ブロックの復元水量(例)

### 3.3 対症療法的対策

#### 3.3.1 機動的作業

機動的作業は、地上漏水の早期発見と漏水箇所を的確に探知し、即時修繕する作業である。

##### 1) 即時修繕体制の確立

地上漏水は発見が容易であるが、橋梁添架管や弁室内など人目に触れない箇所ではパトロール、他企業工事現場などの立会いを積極的に行い、漏水の未然防止と早期発見に努めることが重要である。

漏水箇所の特定に際しては、道路舗装の高級化や管路のポリエチレンスリーブ被覆などにより、地上漏水場所と実際の漏水発生箇所にずれが生じる場合がある。掘削に先立ち付近の配管状況を十分に調べ、漏水探知器などを用いて調査を行い、場合によってはボーリングバーにて漏水箇所を探知する事も必要である。これらの調査により発見された漏水は即時対応とし速やかに修理する。

#### 3.3.2 計画的作業

計画的作業は、調査対象とする区域を選定し計画的に現地漏水調査を実施して、地下漏水の発見および修繕を行う作業である。

##### 1) 現地漏水調査工法

現地漏水調査で実施する工法を表-3.3 に示す。

また、現場状況等に応じて下記以外の工法についても積極的に取り入れる。

表-3.3 漏水調査工法

工法名	内 容
戸別音聴調査	<ul style="list-style-type: none"><li>目視できる漏水（メーター、止水栓、仕切弁の漏水）の発見や漏水音の有無を音聴する作業。</li><li>主に給水装置での漏水発見を目的とした作業。</li><li>対象が宅地内になるため、立入りを考慮し昼間作業とする。</li></ul>
路面音聴調査	<ul style="list-style-type: none"><li>路面探知により、路面まで伝播してきた漏水音を音聴する作業。</li><li>主に、公道下の配水管、給水管に発生している漏水発見を目的とした作業。</li><li>交通量の多い路線等、昼間では漏水音の音聴が困難な場合は夜間作業とする。</li></ul>

ロガ型管路選別調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ロガ型多点相関器を使用してセンサーに伝播する異常音を相関処理することで、異常音検出路線を判定する。</li> <li>・相関処理は多点に同時設置して測定されたデータを解析ソフトにより自動的に分析し、各々センサーの設置スパンごとに相関結果を判定する。</li> </ul>
確認調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・探知した漏水音、異常音の位置を再度調査し、漏水の有無の判別作業。</li> <li>・漏水が存在する場合は更に中心点の特定作業。</li> </ul>

## 2) 現地漏水調査循環期間の選定

経済性から循環期間を設定するならば、一般的に期間が長くなると経費は減少するが次回調査までの漏水量は増加し、逆に循環期間を短くすると経費は増加するが、漏水量は減少する（図-3.10 参照）。

しかし、本市では水資源の有効利用や道路陥没等 2 次災害の防止等の観点から、有効率 98%以上を目標としている。したがって、経済性は念頭に置きつつも、漏水履歴やブロック別有効率・有収率、年間漏水復元量等を総合的に考慮し、目標値の 98%を下回らないような循環期間を設定する。

検討した結果、未整備ブロックでは「1 年循環」、監視可能ブロックでは「1～3 年循環」を基本として現地漏水調査を実施する。

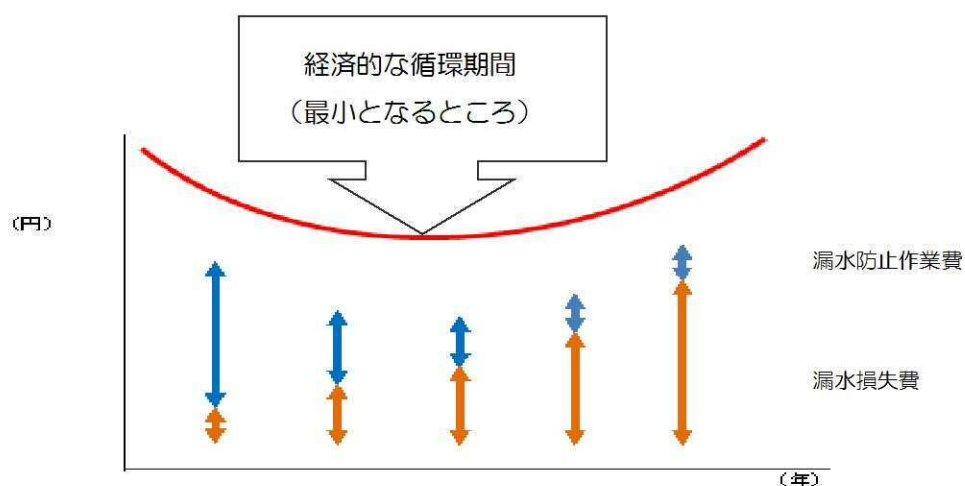


図-3.10 漏水防止作業費と漏水損失費との関係



### ① 監視可能ブロック

監視可能ブロックは、夜間最小流量や有効率・有効率等を分析・評価することで、ある規模以上の漏水発生を判断できる。

したがって、有効率に大きく影響するような漏水（漏水量  $5\text{m}^3/\text{h}$  程度以上）が発生したと判断した場合、弁栓音聴を主体とした緊急漏水調査を行い即時修繕することで漏水復元量増加を抑えることができる（図-3.11 参照）。この緊急漏水調査を実施することで循環期間は未整備ブロックよりも引き延ばすことができ、ほとんどのブロックにおいて復元量増加率が低い（ $1.0\text{m}^3/\text{h}/\text{年}$  程度以下）状態となる。しかし、復元量増加率が低いブロックにおいても現地漏水調査の循環期間が3年程度を超えると有効率の減少が大きくなり、98%の維持が困難になる。したがって、監視可能ブロックの現地調査の循環期間を3年と設定する。

なお、復元量の増加率が  $1.0\sim 5.0\text{m}^3/\text{h}/\text{年}$  程度である場合は、弁栓音聴調査では発見が困難になり、戸別音聴主体の調査が必要となる。緊急対応を行う必要はないものの2年、3年と現地漏水調査期間を引き延ばすことで有効率への影響も大きくなるため、計画的な次期現地漏水調査による対応を行う必要がある。したがって、監視可能ブロックでは3年の現地調査循環期間を基本とするものの、流量監視やブロック別有効率推移等から有効率への影響が大きいと判断した場合は、1年または2年循環で調査を行うものとする。

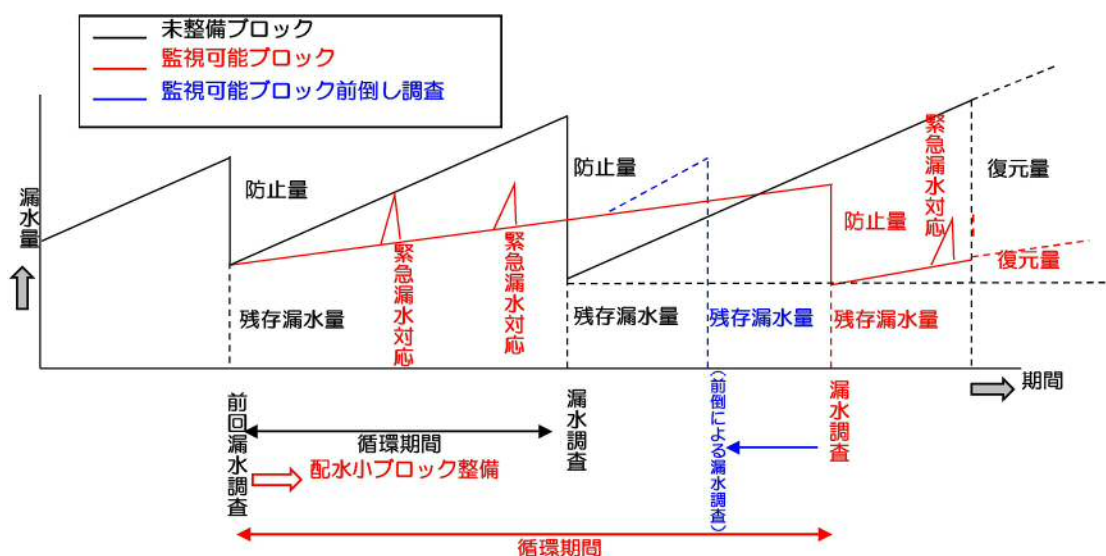


図-3.11 監視可能ブロックと未整備ブロックの漏水復元量および現地調査循環期間

なお、ブロック別有効率が低いブロックや漏水履歴が多いブロック、漏水復元率が高いブロックについては、その有効率の信憑性を精査するとともに、輻輳給水管の統合等の予防的対策を進めるものとする。

表-3.5 監視可能ブロックの概要

ブロック№	ブロック名称	配水管延長 (m)	給水管延長 (m)	メーター戸数 (戸)	H28年度 漏水件数 (件)	給水管100km あたりの漏水 件数 (件)	メーター 1,000戸あた りの漏水件数 (件)	H28年度 流量 (m <sup>3</sup> )	H28 ブロック 別有効率 (%)	H28 ブロック 別有効率 (%)	漏水復元量 (m <sup>3</sup> /h)/年
1	新千里北町	19,090	21,593	4,382	7	32	2	1,331,530	98.45	100.40	0.13
2	新千里西町	18,086	16,204	2,393	8	49	3	1,020,380	97.15	99.16	0.48
3	緑丘高区	25,634	16,757	2,352	12	72	5	909,850	91.78	93.65	0.15
4	北緑丘	25,828	26,355	3,802	21	80	6	—	—	—	—
5	少路	9,978	10,106	1,502	1	10	1	802,410	98.14	98.14	0.00
6	桜の町	25,298	35,096	4,661	28	80	6	1,240,030	94.16	96.07	0.40
7	宮山・柴原	17,594	18,164	2,269	19	105	8	620,340	91.79	96.27	4.00
8	刀根山	16,621	17,955	2,851	9	50	3	802,410	97.17	99.15	0.37
9	大阪大学	0	454	1	0	0	0	—	—	—	—
10	千里東町	10,011	10,531	1,315	1	9	1	1,461,240	97.50	99.49	0.33
11	上新田	13,552	25,960	3,119	3	12	1	1,826,160	97.93	99.93	0.50
12	新千里南町	13,331	15,874	2,618	6	38	2	815,640	99.95	102.00	0.00
14	東豊中	9,524	4,737	1,513	6	127	4	988,600	96.47	98.45	2.80
15	泉丘	11,156	15,650	2,078	10	64	5	802,410	95.95	97.88	1.00
19	熊野町	13,329	18,347	2,492	10	55	4	692,680	92.06	93.94	2.50
20	上野東	19,842	22,147	3,228	27	122	8	873,240	96.73	98.72	1.50
21	北桜塚	22,576	31,565	4,665	25	79	5	1,174,940	95.04	96.98	0.50
23	旭丘	3,465	3,878	453	0	0	0	—	—	—	—
24	中桜塚	17,250	4,225	3,080	15	355	5	976,370	95.43	99.10	0.00
25	服部緑地	21	7,388	2	0	0	0	—	—	—	—
26	長興寺	26,362	32,404	4,646	15	46	3	—	—	—	—
29	若竹・北条	16,147	21,479	2,822	30	140	11	848,160	98.24	100.24	0.38
30	東寺内	4,000	6,621	1,025	6	91	6	—	—	—	—
31	寺内	7,387	9,148	1,085	1	11	1	—	—	—	—
32	原田	12,892	15,914	1,440	11	69	8	447,710	90.60	92.71	1.50
33	浜・小曾根	19,413	29,445	4,063	46	156	11	909,430	97.60	99.59	0.11
34	服部本町	12,313	19,544	2,660	12	61	5	696,360	99.74	101.77	0.00
37a	豊南町 a	13,375	28,446	4,353	70	246	16	966,540	92.94	94.84	6.00
39 a	庄内幸町 a	10,503	29,103	3,968	36	124	9	821,470	92.41	94.35	1.00
40	上津島	10,790	14,948	1,539	5	33	3	447,590	97.60	99.62	0.00
42 a	千成町 a	9,745	19,492	2,416	25	128	10	810,040	93.94	95.86	2.67
43	島江町	9,603	19,769	3,261	20	101	6	591,460	101.64	103.71	0.00
44	二葉町	16,970	28,164	3,950	19	67	5	784,790	92.08	93.97	2.00
合計		461,686	597,464	86,004	504	84	6	23,661,780	95.87	97.92	28.32

※「—」は流量計がないブロックやH28年度以降に整備したブロック

## ② 未整備ブロック

未整備ブロックは、監視可能ブロックと比較し漏水事故割合が高いが（表-3.6 参照）、流量監視ができないため突発的な地下漏水発生を把握できない。

ここ数年の現地漏水調査で発見した地下漏水の規模をみると、最大規模は5～8m<sup>3</sup>/h程度であり、この規模の地下漏水が年1～2回程度発生している。この規模の漏水が2年以上発見されず漏水し続けると有効率に大きく影響し98%を下回る可能性があるため、循環期間を1年と設定する。

また、給水管の事故割合の多いブロックでは、給水管の統合等の予防的対策の検討も併せて進めていくものとする。

表-3.6 未整備ブロックの概要

ブロックNo.	ブロック名称	配水管延長 (m)	給水管延長 (m)	メーター戸数 (戸)	漏水件数 (件)	給水管100km あたりの漏水 件数 (件)	メーター 1,000戸あた りの漏水件数 (件)
13	上野坂	24,894	20,408	2,881	31	152	11
16	上野西	18,312	23,757	3,490	17	72	5
17	千里園	35,235	47,158	6,796	38	81	6
18	蛭池	29,580	51,612	6,601	64	124	10
22	玉井	20,386	3,888	4,130	31	797	8
27	曾根	24,114	34,992	3,826	24	69	6
28	岡町	36,337	50,889	7,499	38	75	5
35	服部	32,224	61,296	7,985	63	103	8
36	利倉	17,044	23,359	2,150	16	68	7
37b	豊南町b	10,198	6,916	1,372	20	289	15
38	稲津	14,656	26,864	3,953	41	153	10
39b	庄内幸町b	14,583	26,297	3,314	28	106	8
41	庄内栄町	16,559	32,547	4,314	46	141	11
42b	千成町b	10,198	8,995	1,102	11	122	10
合計		304,320	418,978	59,413	468	112	8

### ③ 配水小ブロック整備および循環期間を考慮した漏水調査業務委託費

配水小ブロックの流量監視機能等を漏水防止対策に活用することで、現地漏水調査の循環期間を引き延ばすことができるため、漏水調査業務委託費の低減（図-3.12 参照）を図ることができる。

『豊中市水道施設整備計画』において、配水小ブロックの統廃合により配水小ブロック整備の推進が図られたことにより、全ブロック完成年度が平成 45 年度（2033 年度）から平成 39 年度（2027 年度）に前倒しとなった。整備された監視可能ブロックでの漏水調査手法は監視制御システムの日常的な流量監視が主となり、計画的な現地漏水調査循環期間を引き延ばすことが可能となるため、漏水調査委託費を減少させることが可能である。（図-3.12 参照）。

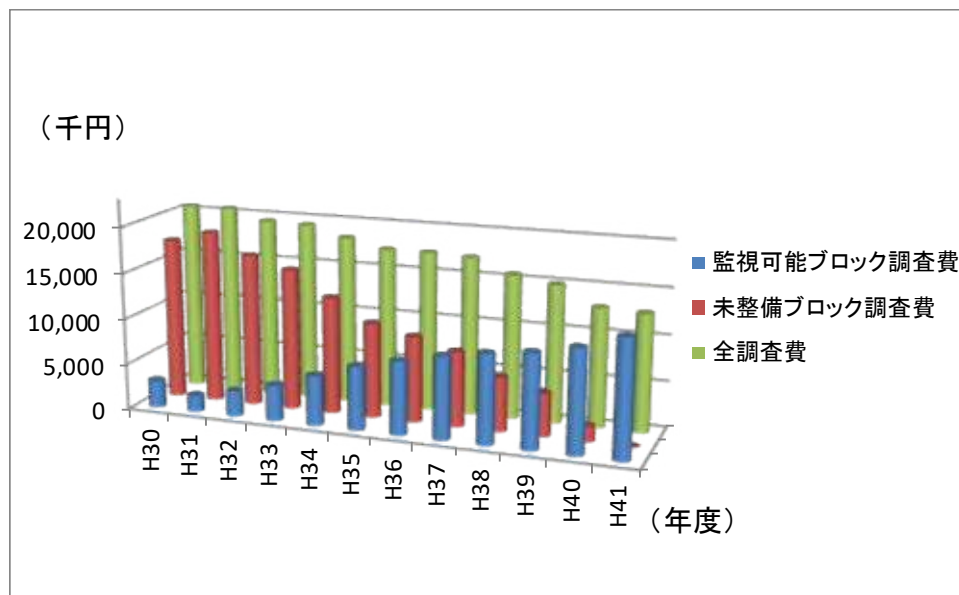


図-3.12 漏水調査業務委託の推移のイメージ図

## 3) 漏水調査実施計画の策定

### ① 現地漏水調査ブロックの選定

現地調査調査ブロック及び漏水調査方法については表-3.7 から選定し、具体的取組みは年度毎に『漏水調査実施計画』を策定し実施する。

基本的な循環期間は設定しているものの、毎年度、漏水調査実施の結果や夜間最小流量（漏水復元量）の増加、ブロック別有効率の低下、漏水事故割合等を総合的に勘案し、実施計画により現地漏水調査ブロックを選定することが重要である。また、漏

水事故割合が高いブロックや有効率が低いブロックについては、『豊中市水道施設整備計画』との連携を図りつつ給水管統合等の予防的対策を並行して進める。

表-3.7① 漏水調査実施方法（監視可能ブロック）

カテゴリ	小ブロック		局管路 延長 (m)	給水管 延長 (m)	局メータ 個数	対症療法的対策			備 考
	No.	名称				機動的作業	計画的作業	流量監視作業	
監視可能ブロック	1	新千里北町	19,090	21,593	4,382	常時	1～3年	流量計の継続的監視 ブロック別有効率・有効率の管理	夜間最小流量やブロック別有効率等も確認しつつ、ブロック選定や循環期間の見直しを行う。
	2	新千里西町	18,086	16,204	2,393				
	3	緑丘高区	25,635	16,757	2,352				
	4	北緑丘・永楽荘	25,828	26,355	3,802				
	5	少路	9,978	10,106	1,502				
	6	桜の町	25,298	35,096	4,661				
	7	宮山・柴原	17,594	18,164	2,269				
	8	刀根山	16,621	17,955	2,851				
	9	大阪大学	5	454	2				
	10	千里東町	10,011	10,531	1,315				
	11	上新田	13,552	25,960	3,119				
	12	新千里南町	13,331	15,874	2,618				
	14	東豊中	9,524	4,737	1,513				
	15	泉丘	11,156	15,650	2,078				
	19	熊野町	13,329	18,347	2,492				
	20	上野東	19,842	22,147	3,228				
	21	北桜塚	22,576	31,565	4,665				
	23	旭丘	3,465	3,878	453				
	24	中桜塚	17,250	4,225	3,080				
	25	服部緑地	21	7,388	5				
	26	長興寺	26,362	32,404	4,646				
	29	若竹・北条	16,147	21,479	2,822				
	30	東寺内	4,000	6,621	1,025				
	31	寺内	7,387	9,148	1,085				
32	原田	12,892	15,914	1,440					
33	浜・小菅根	19,413	29,445	4,063					
34	服部本町	12,313	19,544	2,660					
37a	豊南町 a	13,375	28,446	4,353					
39a	庄内幸町 a	10,503	29,103	3,968					
40	上津島	10,790	14,948	1,539					
42a	千成町 a	11,112	19,492	2,416					
43	島江町	9,603	19,769	3,261					
44	二葉町	16,970	28,164	3,950					
小計			463,057	597,464	86,008				

※H29年度データ

※今後のブロック化・配水管延長及びメーター戸数は更新により数量は変化する

表-3.7② 漏水調査実施方法（未整備ブロック）

カテゴリー	小ブロック		局管路 延長 (m)	給水管 延長 (m)	局メータ 個数	対症療法的対策			備 考
	No.	名称				機動的作業	計画的作業	流量監視作業	
未整備 ブロック	13	上野坂	24,894	20,408	2,881	常時	毎年	作業不可	漏水多発区域と認められれば、『豊中市水道施設整備計画』と連携を図り、給水管の統合等の予防対策を進めるとともに、早期に配水小ブロック化を目指す。
	16	上野西	18,312	23,757	3,490				
	17	千里園	35,235	47,158	6,796				
	18	螢池	29,580	51,612	6,601				
	22	玉井	20,386	3,888	4,130				
	27	曾根	24,114	34,992	3,826				
	28	岡町	36,337	50,889	7,499				
	35	服部	32,224	61,296	7,985				
	36	利倉	17,044	23,359	2,150				
	37b	豊南町b	4,896	6,916	1,372				
	38	稲津	14,656	26,864	3,953				
	39b	庄内幸町b	14,583	26,297	3,314				
	41	庄内栄町	16,559	32,547	4,314				
42b	千成町b	6,206	8,995	1,102					
小計			295,026	418,978	59,413				

※H29 年度データ

※今後のブロック化・配水管延長及びメーター戸数は更新により数量は変化する

## ② 幹線管路漏水調査

これまで漏水の発見が難しかった配水系統幹線（表-3.8）において、点検孔を設置することで漏水調査環境が整備され、多点相関調査が可能となった。このことにより、平成 26 年度（2014 年度）から老朽化が進む幹線管路を主とした漏水調査を定期的  
に実施し、寺内系統幹線鋼管口径 900 mm の漏水を小規模の間に発見し、修繕する等の実績を残してきた。

今後は、老朽化が進む導水管や送水管、さらに耐震管等のダクタイル鋳鉄管についても定期的に漏水調査を実施することで、被害の最小化を念頭に入れた漏水防止対策に努めるものとする。

調査路線については表-3.8～表 3.9 から選定し、具体的な取組みは年度毎に『漏水調査実施計画』を策定し実施する。

表-3.8 漏水調査実施方法〔配水系統別幹線管路〕

系統	管種		延長 (m)	総延長 (m)	機動的 作業	計画的 作業	流量監視 作業	備考			
柿ノ木系統 (加庄)	ダクタイル鋳鉄管	耐震管	372	2,216							
		初期ダク	1,822								
		後期ダク	0								
		耐震管を除く1984年以降の管	16								
	鋼管	耐震管	6								
		経年管	1,822								
経年化管路率 (%)			82.22								
緑丘系統 (高区)	ダクタイル鋳鉄管	耐震管	838	872							
		初期ダク	0								
		後期ダク	0								
		耐震管を除く1984年以降の管	0								
	鋼管	耐震管	34								
		経年管	0								
経年化管路率 (%)			0								
緑丘系統 (中区)	ダクタイル鋳鉄管	耐震管	5,693	5,806							
		初期ダク	0								
		後期ダク	0								
		耐震管を除く1984年以降の管	40								
	鋼管	耐震管	73								
		経年管	0								
経年化管路率 (%)			0								
中北部系統 (柴原) (野畑) (新田)	ダクタイル鋳鉄管	耐震管	11,821	25,599	常時	定期的に実施 2回/年 ダクタイル鋳鉄管の耐震管のみ 1回/5年程度	常時	一部、主要幹線横断部等での音圧監視を実施			
		初期ダク	8,312								
		後期ダク	2								
		耐震管を除く1984年以降の管	652								
		(内ホースライニング延長)	(7)								
	普通鋳鉄管	4,559									
	(内ホースライニング延長)	(4,015)									
	鋼管	耐震管	253								
		(内ホースライニング延長)	(21)								
経年管			13,087								
経年化管路率 (%)			51.12								
寺内系統	ダクタイル鋳鉄管	耐震管	12,962	22,325							
		初期ダク	7,662								
		後期ダク	0								
		耐震管を除く1984年以降の管	24								
	普通鋳鉄管	ホースライニング	1,058								
	鋼管	耐震管	619								
経年管		13,527									
経年化管路率 (%)			60.59								
新田北 分岐	ダクタイル鋳鉄管	耐震管	503	5,687							
		初期ダク	6								
		後期ダク	4,097								
		耐震管を除く1984年以降の管	135								
	鋼管	耐震管	946								
		経年管	6								
経年化管路率			0.11								
新田東町 分岐	ダクタイル鋳鉄管	耐震管	318	3,084							
		初期ダク	2,683								
		後期ダク	12								
		耐震管を除く1984年以降の管	56								
	鋼管	耐震管	15								
		経年管	2,685								
経年化管路率			87.06								
合計			65,589								

※H29年度データ

表-3.9 漏水調査実施方法 [送水管]

系統	管種		延長 (m)	総延長 (m)	機動的 作業	計画的 作業	流量監視 作業	備考
稲分岐～ 柴原浄水場 野畑配水池	ダクタイル鑄鉄管	耐震管	885	4,086				
		初期ダク	2,842					
		後期ダク	0					
		耐震管を除く1984年以降の管	148					
	普通鑄鉄管		14					
	鋼管	耐震管	193					
		非耐震管	4					
	経年管		2,936					
経年化管路率 (%)		71.86						
柿ノ木受配水池 ～ 緑丘配水池	ダクタイル鑄鉄管	耐震管	2,125	2,292	常時	定期的に実施	常時	
		初期ダク	0					
		後期ダク	0					
		耐震管を除く1984年以降の管	84					
	鋼管	耐震管	79					
		非耐震管	4					
	経年管		0					
	経年化管路率 (%)		0					
新田分岐 ～ 新田配水池	ダクタイル鑄鉄管	耐震管	444	444				
		初期ダク	0					
		後期ダク	0					
		耐震管を除く1984年以降の管	0					
	鋼管	耐震管	0					
		非耐震管	0					
	経年管		0					
	経年化管路率 (%)		0					
寺内分岐 ～ 寺内配水池	ダクタイル鑄鉄管	耐震管	0	346				
		初期ダク	320					
		後期ダク	0					
		耐震管を除く1984年以降の管	26					
	鋼管	耐震管	0					
		非耐震管	0					
	経年管		320					
	経年化管路率 (%)		92.49					
合計			7,168					

※H29年度データ

表-3.10 漏水調査実施方法 [導水管]

系統	管種		延長 (m)	総延長 (m)	機動的 作業	計画的 作業	流量監視 作業	備考
猪名川取水場 ～ 柴原浄水場	ダクタイル鑄鉄管	耐震管	202	3,593	常時	定期的に実施	常時	
		初期ダク	0					
		後期ダク	0					
		耐震管を除く1984年以降の管	71					
	普通鑄鉄管 (内ホースライニング延長)		3,203 (200)					
	鋼管	耐震管	117					
		経年管	3,320					
	経年化管路率 (%)		92.41					
合計			3,593					

※H29年度データ



### 3.3.3 流量・音圧監視作業

流量監視システムや音圧監視システムを活用し、突発的な漏水事故や潜在漏水を監視する作業である。また、各システムから抽出されるデータや関係部署からの報告水量を分析・評価する作業である。

#### 1) 流量計の継続的監視

監視可能ブロックでは、流量計にて漏水の監視が可能である。日常管理として流量計の継続監視を行い、夜間最小流量の動向を把握する。流量の増加が継続し異常と判断した場合、当該ブロックを対象に緊急漏水調査を直ちに実施し原因究明を行う（図-3.13 参照）。

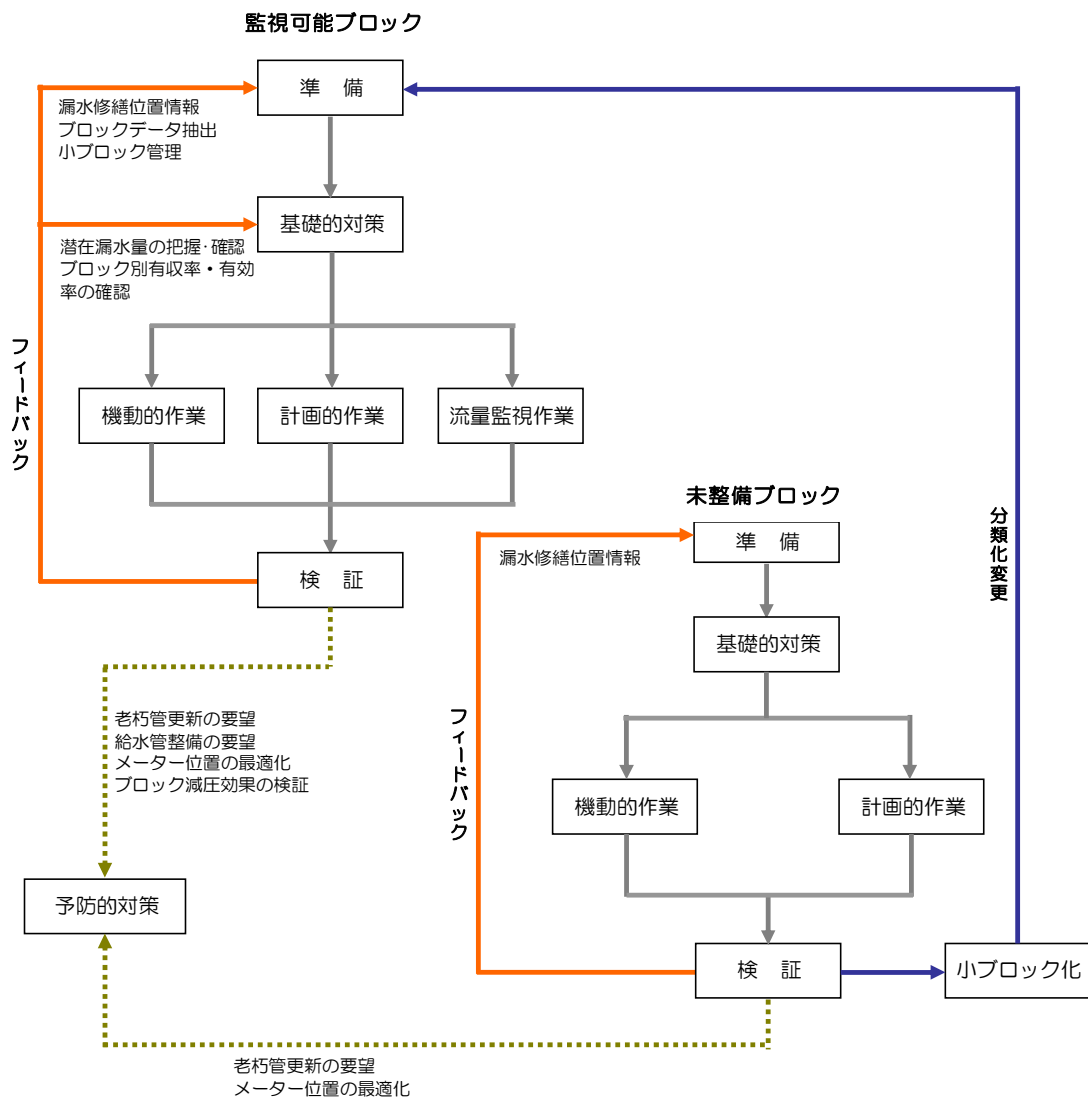


図-3.13 分類別調査フロー図

## 2) ブロック別有収率・有効率の管理

監視可能ブロックについては、ブロック別有収率・有効率の算出が可能であり、その推移と流量計の継続監視によりブロックの水使用特徴を推察することが可能となるため、継続的管理として、ブロック別有収率・有効率の把握作業を行う。特に、千里再開発やライフスタイルの変化等から夜間最小水量が一義的に漏水発生とならない場合等の漏水判定に有効である。工場地帯等では月別ブロック別有収率・有効率にバラツキがあるため、漏水判定を行うためには増減推移（先月との比較）の確認だけでなく、前年度比較を行うことが重要である（図-3.14 参照）。

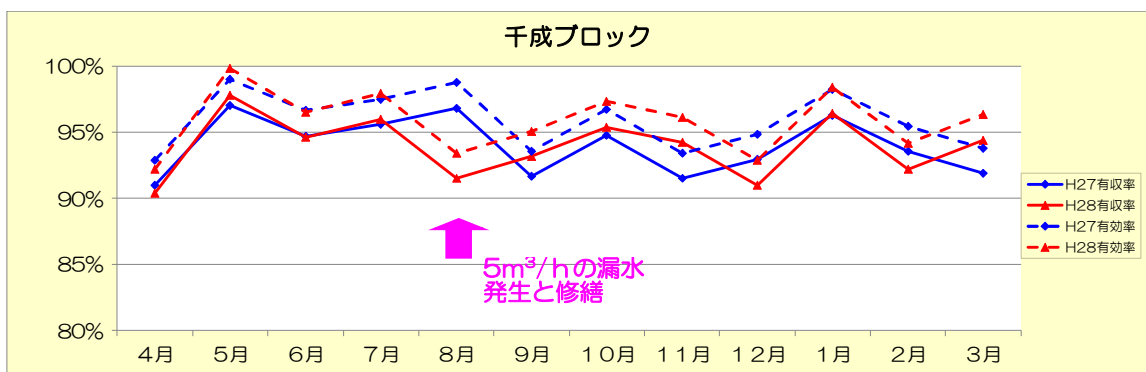


図-3.14 ブロック別有効率・有収率の推移

## 3) 管路音圧監視システムによる音圧監視

主要幹線道路や軌道横断管路等で漏水が発生すると甚大な被害を招く可能性がある。そこで、高感度音圧センサーを搭載したロガを水道附属施設等に設置し連続的に音圧値の記録・監視を行う（表-3.11、図 3.15 参照）。音圧値が増加し、漏水の疑いがあると判断した場合は、緊急漏水調査を直ちに実施し原因究明を行う。

また、『豊中市水道施設整備計画』の幹線整備計画や配水支管の更新計画と連携・整合を図り、適時音圧ロガ設置箇所の検討を行うものとする。

表-3.11 音圧ロガ設置箇所数

系統名	設置箇所数
企業団直送系統 (新田北分岐)	2か所
中北部系統	10か所 (内配水支管2箇所)
寺内系統	36か所 (内配水支管8箇所)

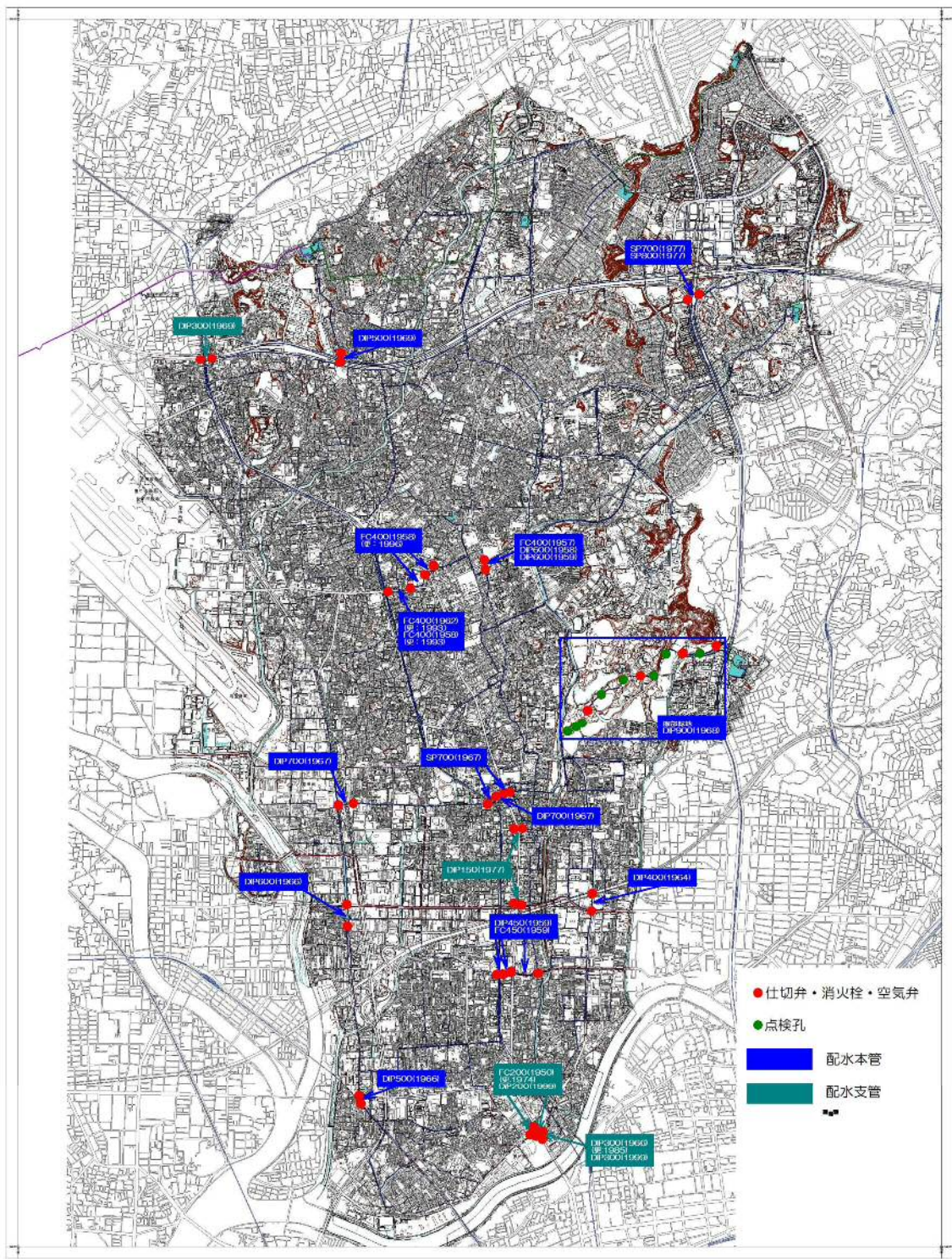


図-3.15 音圧口が設置個所分布



## 3.4 予防的対策

### 3.4.1 配水施設整備

#### 1) 老朽管の更新

『豊中市水道配水施設整備基本計画』に基づき平成 30 年度（2018 年度）全廃を目標に普通鋳鉄管の更新を積極的に進めてきた結果、普通鋳鉄管の漏水は減少した。新たに策定された『豊中市水道施設整備計画』では、初期ダクタイル鋳鉄管や老朽硬質塩化ビニル管の更新が主体となる。なお、口径 50 mm の配水管については配水用ポリエチレン管を採用し、耐震性能、耐食性能、劣化防止性能の向上を図っている。

効率的な予防的対策を行うため、漏水履歴や漏水防止対策の分析結果、さらに『管路施設の管理計画』における管体・土壌調査結果をこれらの更新計画に反映させることが重要である。

#### 2) 給水管の整備（給水管の統合）

道路に輻輳埋設されている給水管や広い道路を多数横断している箇所には配水支管を新たに敷設し、給水管の整備統合を行う。

給水管の整備例を図-3.16 に示す。

なお、実施については『豊中市水道施設整備計画』と連携を図る。

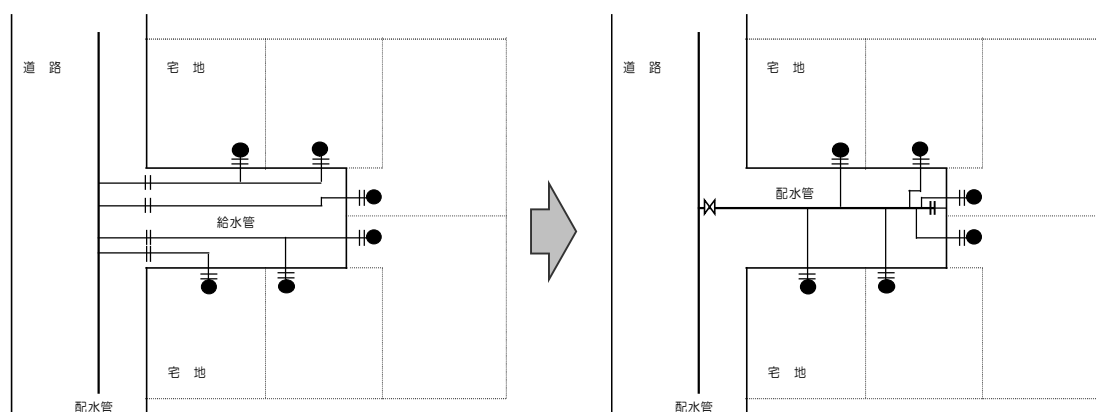


図-3.16 給水管の整備例

### 3.4.2 給水装置整備

#### 1) 鉛製給水管の解消

鉛製給水管（鉛管）は、『鉛問題解消基本計画』に基づき策定された『鉛管解消実施計画』に準じ、早期解消に向けた取組み実施してきた。平成30年（2018年）には所有者の承諾を得た鉛製給水管については一定解消を迎えるが、積極的に鉛管解消に取り組んだ結果、鉛管漏水件数は着実に減少している。

平成31年度（2019年度）以降は、残存する鉛管について、方針や取組み事項を整理・検討した上で解消を目指すものとする。

#### 2) メーター位置の最適化

給水装置修繕時には、メーターを最適な位置に整備することによりメーター上流側給水管からの地下漏水発生の可能性を減少させる。

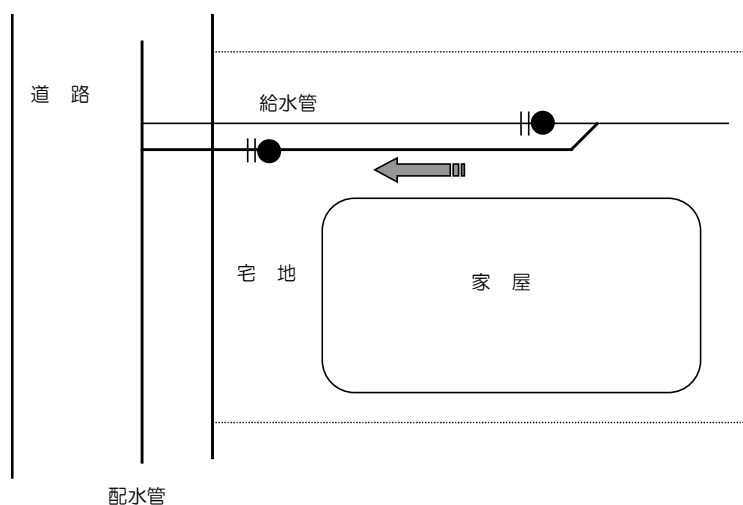


図-3.17 メーター位置の適正化例

#### 3) 給水管の更新・修繕

鉛管解消事業の着実な実施により、現状、ビニル管漏水やユニオン漏水が鉛管漏水より多い状況である。

平成29年度（2017年度）から、耐震性能や施工性の向上とともに、接手を減らすことにより漏水減少が期待される材料として、ポリエチレン2層管を給水管の指定

材料とした。今後は、配水管敷設工事の給水管接合替や給水管修繕の際は、確実に道路肩やメーターまでポリエチレン 2 層管で配管することにより、ビニル管漏水の減少を図るものとする。

ユニオン漏水については、SBR パッキンに加え材質、硬度の異なる NBR パッキンの採用等の取組みを行ってきた。今後も漏水履歴等を整理・分析し、材質変更の成果と今後の方針を示すものとする。

### 3.4.3 配水圧管理

#### 1) 配水圧の適正化

漏水量は配水圧の影響を受けて増減し、漏水孔は高水圧でより拡大する。そこで、水圧の高い小ブロック化区域については、直結給水範囲の拡大など需要者へのサービスの向上との関わりについても考慮し、必要に応じてブロック流入箇所に減圧弁を設置するなど、安定した給水が可能な範囲で水圧調整を行う。なお、詳細については、『豊中市水道施設整備計画』の配水小ブロック整備計画と連携を図る。

## おわりに

平成 25 年度（2013 年度）に策定した『漏水防止基本計画（第 2 版）』では、有効率 98%以上の継続を目指し、音聴調査や多点相関式漏水探知機を用いた調査方法に加え、現地漏水調査ブロックの循環期間の設定や流量監視による漏水防止対策の効率化を図り、有効率は 98%を達成することができた。また、幹線管路の漏水調査を追加し、実際に幹線管路の漏水を発見し被害の最小化を図る等、一定の成果を挙げた。

現状、高有効率（98%）、低漏水率時代と漏水防止の観点からは成熟期を迎えた本市であるが、老朽配水管および老朽給水管は今後も増加傾向あり、今後も 98%を維持し続けることは容易なことではない。

このような状況から、『漏水防止基本計画（第 3 版）』では配水小ブロックの特性や被害の最小化を念頭においた監視型の調査にも重点を置いた成熟期に相応の漏水防止に取り組むものとした。また、新たに配水量分析結果を踏まえたブロック別有効率の活用や導水管、送水管等の基幹管路の漏水調査に加え、これまで以上に漏水防止技術の確保にも取り組むものとする。

現地漏水調査と監視型漏水調査、従来の調査手法と新たな取り組み等のバランスを考え、これを PDCA サイクルにより適正化を図ることで、有効率 98%を維持していきたいと考えている。また、この計画を確実に実行するために、漏水防止対策に携わる人材を確保、育成していきたい。

# 卷 末 資 料



# 配水小ブロック別管延長・漏水事故件数 一覧表





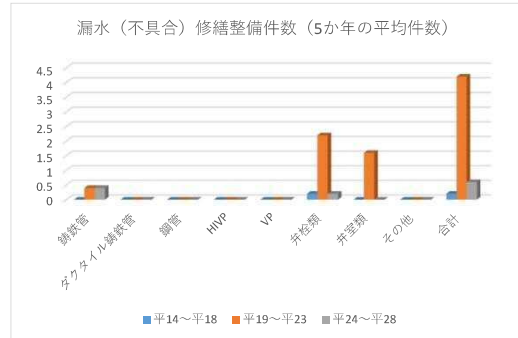
**配水小ブロック別配水支管  
漏水・不具合件数**

No.1 (IBNo.1) 新千里北町

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
铸铁管	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	4
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
弁栓類	0	0	0	0	1	0	9	0	0	2	0	1	0	0	0	13
弁室類	0	0	0	0	0	1	1	1	5	0	0	0	0	0	0	8
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	0	1	1	11	1	6	2	2	1	0	0	0	25

5年毎整理

年度	平14~平18		平19~平23		平24~平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
铸铁管	0	0	2	0.4	2	0.4
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	0	0
弁栓類	1	0.2	11	2.2	1	0.2
弁室類	0	0	8	1.6	0	0
その他	0	0	0	0	0	0
合計	1	0.2	21	4.2	3	0.6

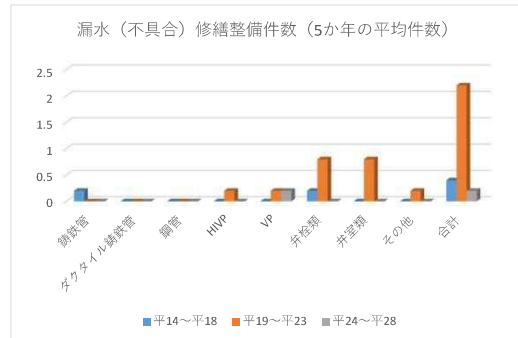


No.2 (IBNo.2) 新千里西町

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
铸铁管	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
VP	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
弁栓類	0	0	0	0	1	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	5
弁室類	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	4
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
合計	0	0	0	0	2	1	6	2	1	1	1	0	0	0	0	14

5年毎整理

年度	平14~平18		平19~平23		平24~平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
铸铁管	1	0.2	0	0	0	0
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	1	0.2	0	0
VP	0	0	1	0.2	1	0.2
弁栓類	1	0.2	4	0.8	0	0
弁室類	0	0	4	0.8	0	0
その他	0	0	1	0.2	0	0
合計	2	0.4	11	2.2	1	0.2

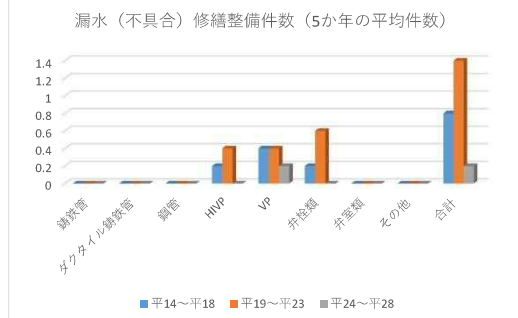


No.3 (IBNo.3) 緑丘工区

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HVP	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3
VP	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	5
弁栓類	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	4
弁室類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1	2	0	1	0	0	0	6	1	0	1	0	0	0	0	12

5年毎整理

年度	平14~平18		平19~平23		平24~平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
铸铁管	0	0	0	0	0	0
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0
HVP	1	0.2	2	0.4	0	0
VP	2	0.4	2	0.4	1	0.2
弁栓類	1	0.2	3	0.6	0	0
弁室類	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	0	0
合計	4	0.8	7	1.4	1	0.2

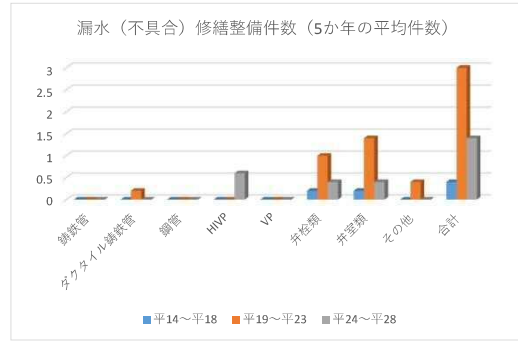


No.4 (旧No.5およびNo.7) 北緑丘

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	3
VP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
弁栓類	0	0	0	0	1	0	2	3	0	0	0	0	1	1	0	8
弁室類	0	0	0	0	1	0	1	5	1	0	0	0	0	1	1	10
その他	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
合計	0	0	0	0	2	0	4	10	1	0	0	1	2	3	1	24

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
铸铁管	0	0	0	0	0	0
ダクタイル铸铁管	0	0	1	0.2	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	3	0.6
VP	0	0	0	0	0	0
弁栓類	1	0.2	5	1	2	0.4
弁室類	1	0.2	7	1.4	2	0.4
その他	0	0	2	0.4	0	0
合計	2	0.4	15	3	7	1.4

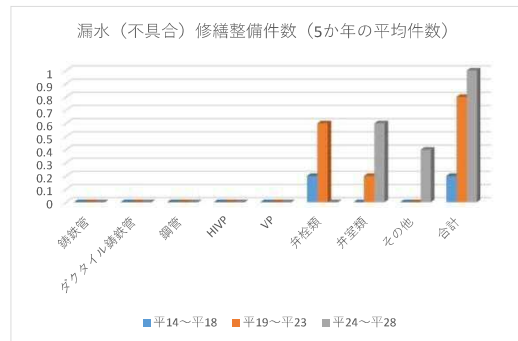


No.5 (旧No.4) 少路

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
弁栓類	0	1	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	4
弁室類	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2	4
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
合計	0	1	0	0	0	0	1	3	0	0	2	0	1	0	2	10

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
铸铁管	0	0	0	0	0	0
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	0	0
弁栓類	1	0.2	3	0.6	0	0
弁室類	0	0	1	0.2	3	0.6
その他	0	0	0	0	2	0.4
合計	1	0.2	4	0.8	5	1

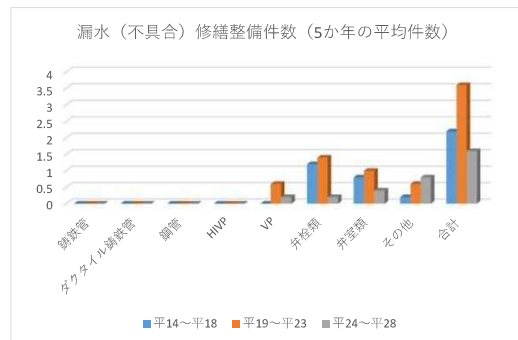


No.6 (旧No.6) 桜の町

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	1	0	0	0	4
弁栓類	0	2	1	0	3	1	3	3	0	0	0	0	0	1	0	14
弁室類	0	0	0	1	3	0	2	2	0	1	2	0	0	0	0	11
その他	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	1	2	0	0	1	8
合計	0	2	1	2	6	1	7	6	0	4	3	3	0	1	1	37

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
铸铁管	0	0	0	0	0	0
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	3	0.6	1	0.2
弁栓類	6	1.2	7	1.4	1	0.2
弁室類	4	0.8	5	1	2	0.4
その他	1	0.2	3	0.6	4	0.8
合計	11	2.2	18	3.6	8	1.6

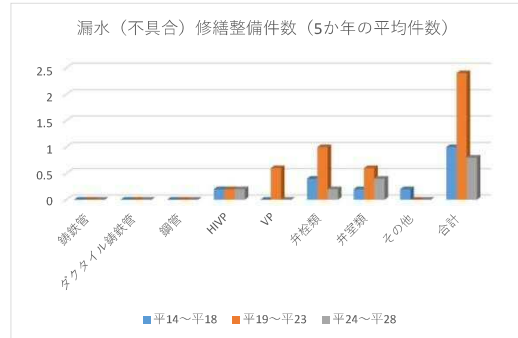


No.7 (旧No.8) 宮山・柴原

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鑄鉄管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ダクタイル鑄鉄管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3
VP	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3
弁栓類	1	0	0	1	0	1	0	1	2	1	0	1	0	0	0	8
弁室類	0	0	0	0	1	0	0	2	1	0	0	0	1	1	0	6
その他	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
合計	1	0	1	1	2	2	0	3	6	1	0	1	1	2	0	21

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鑄鉄管	0	0	0	0	0	0
ダクタイル鑄鉄管	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0
HVP	1	0.2	1	0.2	1	0.2
VP	0	0	3	0.6	0	0
弁栓類	2	0.4	5	1	1	0.2
弁室類	1	0.2	3	0.6	2	0.4
その他	1	0.2	0	0	0	0
合計	5	1	12	2.4	4	0.8

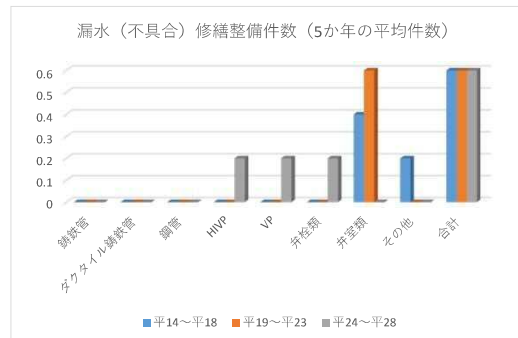


No.8 (旧No.9) 刀根山

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鑄鉄管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ダクタイル鑄鉄管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
VP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
弁栓類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
弁室類	0	0	0	0	2	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	5
その他	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
合計	0	0	0	1	2	0	1	0	0	2	0	0	1	1	1	9

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鑄鉄管	0	0	0	0	0	0
ダクタイル鑄鉄管	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	1	0.2
VP	0	0	0	0	1	0.2
弁栓類	0	0	0	0	1	0.2
弁室類	2	0.4	3	0.6	0	0
その他	1	0.2	0	0	0	0
合計	3	0.6	3	0.6	3	0.6

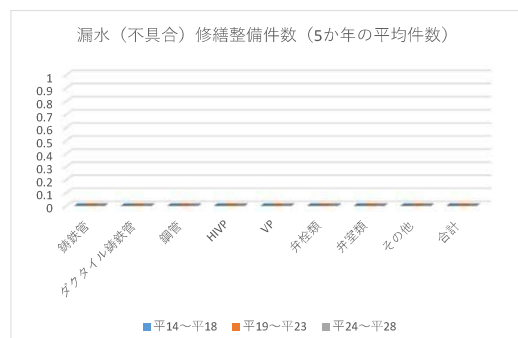


No.9 (旧No.49) 大阪大学

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鑄鉄管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ダクタイル鑄鉄管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
弁栓類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
弁室類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鑄鉄管	0	0	0	0	0	0
ダクタイル鑄鉄管	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	0	0
弁栓類	0	0	0	0	0	0
弁室類	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	0	0	0



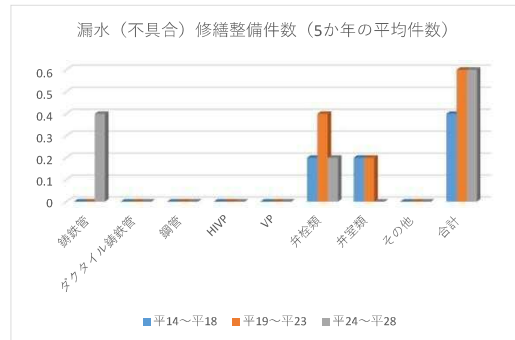


No.10 (旧No.13) 新千里東町

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
弁栓類	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	4
弁室類	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1	0	0	1	0	0	2	1	0	0	0	2	1	0	0	8

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
铸铁管	0	0	0	0	2	0.4
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	0	0
弁栓類	1	0.2	2	0.4	1	0.2
弁室類	1	0.2	1	0.2	0	0
その他	0	0	0	0	0	0
合計	2	0.4	3	0.6	3	0.6

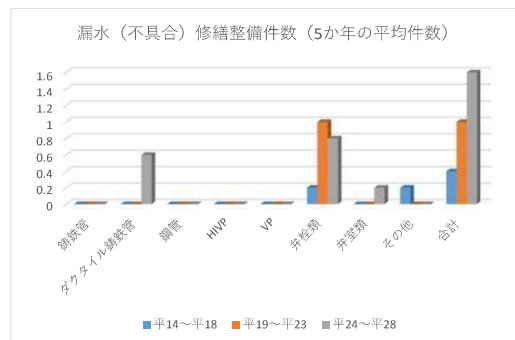


No.11 (旧No.14) 上新田

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
弁栓類	0	0	0	1	0	0	3	1	0	1	2	1	1	0	0	10
弁室類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
その他	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
合計	0	0	0	1	1	0	3	1	0	1	2	1	1	3	1	15

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
铸铁管	0	0	0	0	0	0
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	3	0.6
鋼管	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	0	0
弁栓類	1	0.2	5	1	4	0.8
弁室類	0	0	0	0	1	0.2
その他	1	0.2	0	0	0	0
合計	2	0.4	5	1	8	1.6

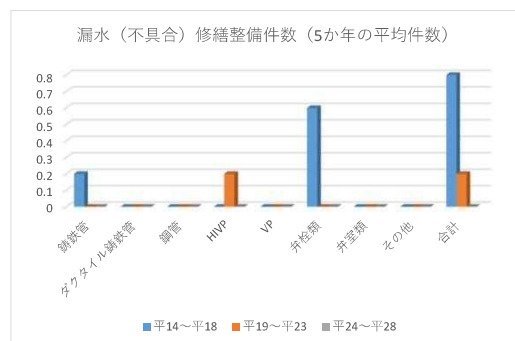


No.12 (旧No.15) 新千里南町

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
铸铁管	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
VP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
弁栓類	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
弁室類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
铸铁管	1	0.2	0	0	0	0
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	1	0.2	0	0
VP	0	0	0	0	0	0
弁栓類	3	0.6	0	0	0	0
弁室類	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	0	0
合計	4	0.8	1	0.2	0	0

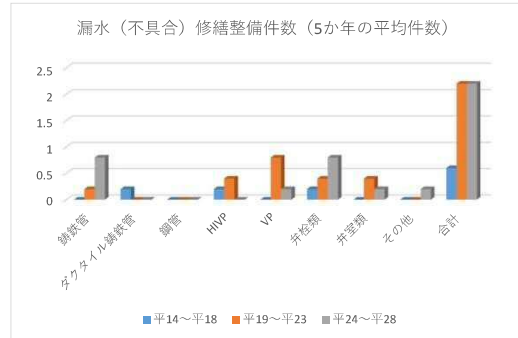


No.13 (旧No.11) 上野坂

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
铸铁管	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	2	0	5
ダクタイル铸铁管	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3
VP	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	1	0	5
弁栓類	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	2	0	2	0	7
弁室類	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	3
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
合計	0	0	0	2	1	3	1	1	4	2	2	2	2	5	0	25

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
铸铁管	0	0	1	0.2	4	0.8
ダクタイル铸铁管	1	0.2	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0
HVP	1	0.2	2	0.4	0	0
VP	0	0	4	0.8	1	0.2
弁栓類	1	0.2	2	0.4	4	0.8
弁室類	0	0	2	0.4	1	0.2
その他	0	0	0	0	1	0.2
合計	3	0.6	11	2.2	11	2.2

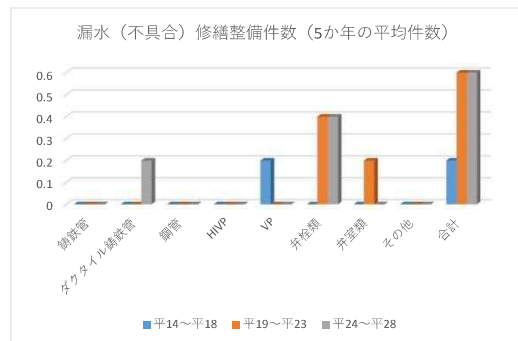


No.14 (旧No.12) 東豊中

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
弁栓類	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	4
弁室類	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	1	0	0	0	0	2	1	0	3	0	0	0	7

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
铸铁管	0	0	0	0	0	0
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	1	0.2
鋼管	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0
VP	1	0.2	0	0	0	0
弁栓類	0	0	2	0.4	2	0.4
弁室類	0	0	1	0.2	0	0
その他	0	0	0	0	0	0
合計	1	0.2	3	0.6	3	0.6

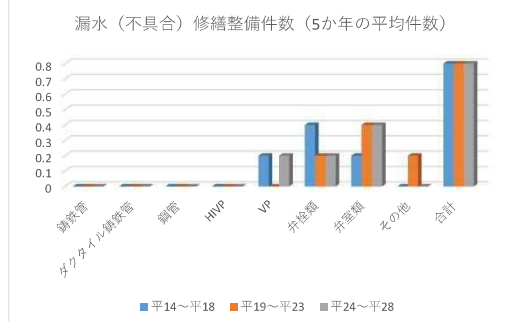


No.15 (旧No.17) 泉丘

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VP	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
弁栓類	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	4
弁室類	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2	5
その他	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
合計	0	1	1	0	2	0	2	1	0	1	1	0	0	0	3	12

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
铸铁管	0	0	0	0	0	0
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0
VP	1	0.2	0	0	1	0.2
弁栓類	2	0.4	1	0.2	1	0.2
弁室類	1	0.2	2	0.4	2	0.4
その他	0	0	1	0.2	0	0
合計	4	0.8	4	0.8	4	0.8

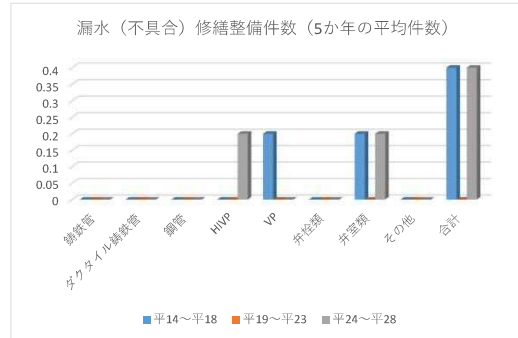


No.16 (旧No.10) 上野西

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鑄鉄管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ダクタイル鑄鉄管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
VP	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
弁栓類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
弁室類	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	4

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鑄鉄管	0	0	0	0	0	0
ダクタイル鑄鉄管	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	1	0.2
VP	1	0.2	0	0	0	0
弁栓類	0	0	0	0	0	0
弁室類	1	0.2	0	0	1	0.2
その他	0	0	0	0	0	0
合計	2	0.4	0	0	2	0.4

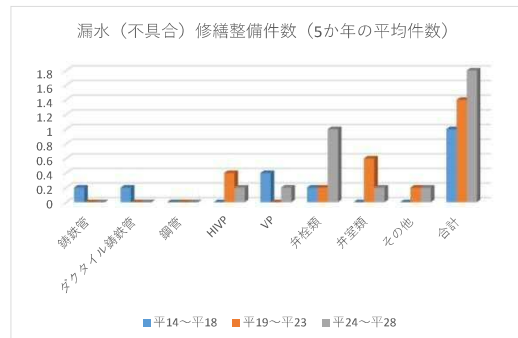


No.17 (旧No.20) 千里園

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鑄鉄管	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ダクタイル鑄鉄管	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	3
VP	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
弁栓類	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	1	2	7
弁室類	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	1	0	0	0	0	4
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2
合計	3	1	0	1	0	1	1	0	2	3	4	0	0	2	3	21

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鑄鉄管	1	0.2	0	0	0	0
ダクタイル鑄鉄管	1	0.2	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	2	0.4	1	0.2
VP	2	0.4	0	0	1	0.2
弁栓類	1	0.2	1	0.2	5	1
弁室類	0	0	3	0.6	1	0.2
その他	0	0	1	0.2	1	0.2
合計	5	1	7	1.4	9	1.8

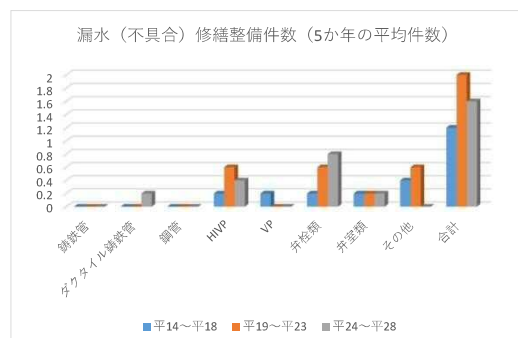


No.18 (旧No.18・19) 蛭池

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鑄鉄管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ダクタイル鑄鉄管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	1	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0	1	6
VP	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
弁栓類	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0	0	0	4	0	0	8
弁室類	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	3
その他	0	1	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5
合計	0	1	1	2	2	2	4	2	1	1	2	0	4	1	1	24

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鑄鉄管	0	0	0	0	0	0
ダクタイル鑄鉄管	0	0	0	0	1	0.2
鋼管	0	0	0	0	0	0
HVP	1	0.2	3	0.6	2	0.4
VP	1	0.2	0	0	0	0
弁栓類	1	0.2	3	0.6	4	0.8
弁室類	1	0.2	1	0.2	1	0.2
その他	2	0.4	3	0.6	0	0
合計	6	1.2	10	2	8	1.6

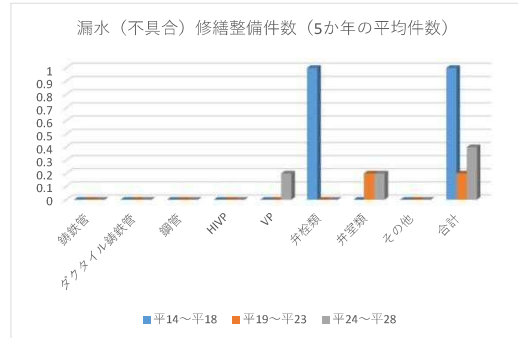


No.19 (旧No.23) 熊野町

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
弁栓類	0	0	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
弁室類	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	2	2	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	8

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
铸铁管	0	0	0	0	0	0
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	1	0.2
弁栓類	5	1	0	0	0	0
弁室類	0	0	1	0.2	1	0.2
その他	0	0	0	0	0	0
合計	5	1	1	0.2	2	0.4

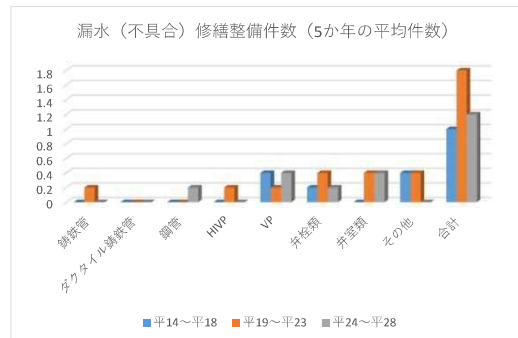


No.20 (旧No.16) 上野東

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
HVP	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
VP	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	5
弁栓類	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	4
弁室類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	1	4
その他	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
合計	1	0	1	2	1	2	0	3	1	3	2	0	1	1	2	20

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
铸铁管	0	0	1	0.2	0	0
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	1	0.2
HVP	0	0	1	0.2	0	0
VP	2	0.4	1	0.2	2	0.4
弁栓類	1	0.2	2	0.4	1	0.2
弁室類	0	0	2	0.4	2	0.4
その他	2	0.4	2	0.4	0	0
合計	5	1	9	1.8	6	1.2

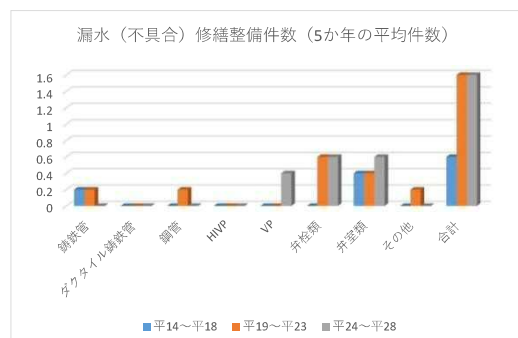


No.21 (旧No.22) 北桜塚

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
铸铁管	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
HVP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
弁栓類	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	2	6
弁室類	0	0	0	2	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	7
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
合計	0	1	0	2	0	1	2	1	2	2	1	2	2	0	3	19

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
铸铁管	1	0.2	1	0.2	0	0
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	1	0.2	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	2	0.4
弁栓類	0	0	3	0.6	3	0.6
弁室類	2	0.4	2	0.4	3	0.6
その他	0	0	1	0.2	0	0
合計	3	0.6	8	1.6	8	1.6

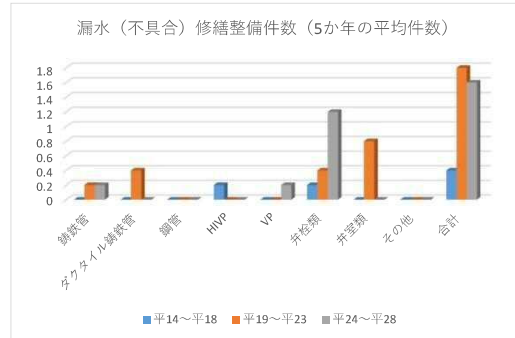


No.22 (旧No.21) 玉井

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計	
鑄鉄管	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2
ダクタイル鑄鉄管	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
VP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
弁栓類	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	3	2	9	9
弁室類	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	4	4
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	1	1	0	1	3	1	4	0	1	1	0	3	3	19	19

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鑄鉄管	0	0	1	0.2	1	0.2
ダクタイル鑄鉄管	0	0	2	0.4	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0
HVP	1	0.2	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	1	0.2
弁栓類	1	0.2	2	0.4	6	1.2
弁室類	0	0	4	0.8	0	0
その他	0	0	0	0	0	0
合計	2	0.4	9	1.8	8	1.6

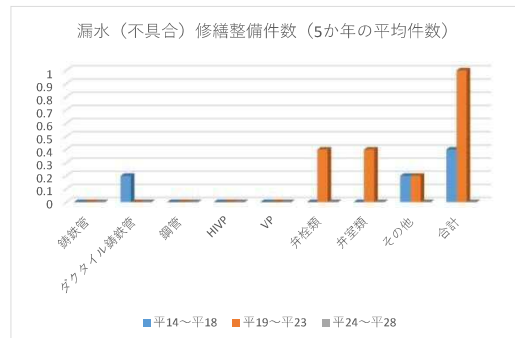


No.23 (旧No.24) 旭丘

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鑄鉄管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ダクタイル鑄鉄管	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
弁栓類	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
弁室類	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
その他	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
合計	0	0	0	1	1	1	0	3	0	1	0	0	0	0	0	7

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鑄鉄管	0	0	0	0	0	0
ダクタイル鑄鉄管	1	0.2	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	0	0
弁栓類	0	0	2	0.4	0	0
弁室類	0	0	2	0.4	0	0
その他	1	0.2	1	0.2	0	0
合計	2	0.4	5	1	0	0

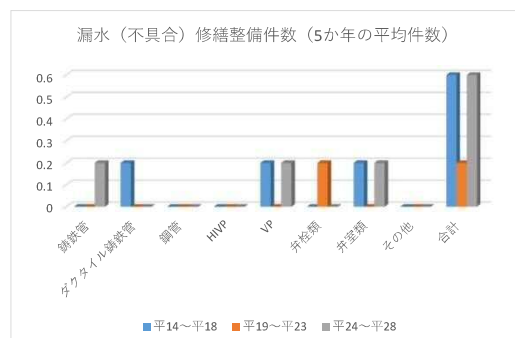


No.24 (旧No.26) 中桜塚

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鑄鉄管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
ダクタイル鑄鉄管	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VP	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
弁栓類	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
弁室類	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	7

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鑄鉄管	0	0	0	0	1	0.2
ダクタイル鑄鉄管	1	0.2	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0
VP	1	0.2	0	0	1	0.2
弁栓類	0	0	1	0.2	0	0
弁室類	1	0.2	0	0	1	0.2
その他	0	0	0	0	0	0
合計	3	0.6	1	0.2	3	0.6

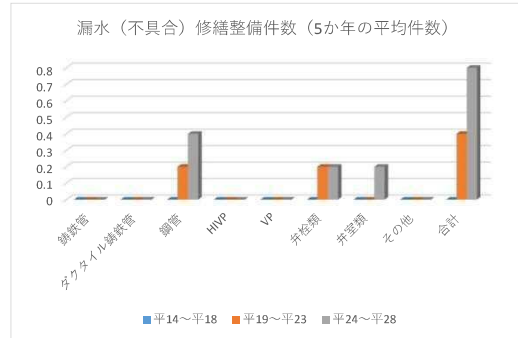


No.25 (旧No.25) 緑地公園

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	3
HIVP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
弁栓類	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
弁室類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	2	6

5年毎整理

年度	平14~平18		平19~平23		平24~平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
铸铁管	0	0	0	0	0	0
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	1	0.2	2	0.4
HIVP	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	0	0
弁栓類	0	0	1	0.2	1	0.2
弁室類	0	0	0	0	1	0.2
その他	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	2	0.4	4	0.8

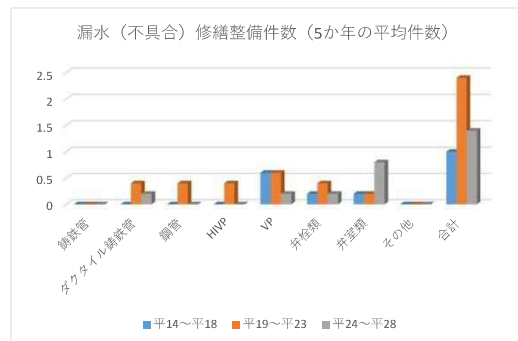


No.26 (旧No.27) 長興寺

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	3
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
HIVP	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
VP	0	0	1	1	1	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	7
弁栓類	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	4
弁室類	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	6
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	1	1	3	1	3	3	5	0	2	0	1	0	4	24

5年毎整理

年度	平14~平18		平19~平23		平24~平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
铸铁管	0	0	0	0	0	0
ダクタイル铸铁管	0	0	2	0.4	1	0.2
鋼管	0	0	2	0.4	0	0
HIVP	0	0	2	0.4	0	0
VP	3	0.6	3	0.6	1	0.2
弁栓類	1	0.2	2	0.4	1	0.2
弁室類	1	0.2	1	0.2	4	0.8
その他	0	0	0	0	0	0
合計	5	1	12	2.4	7	1.4

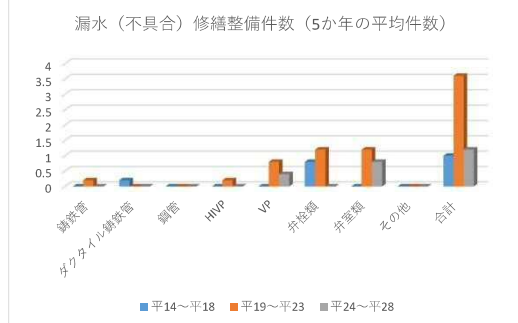


No.27 (旧No.30) 曽根

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
ダクタイル铸铁管	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HIVP	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
VP	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	1	0	0	1	6
弁栓類	0	1	1	0	2	1	0	3	1	1	0	0	0	0	0	10
弁室類	0	0	0	0	0	2	3	0	1	0	0	0	0	4	0	10
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	1	1	1	2	3	5	4	5	1	0	1	0	4	1	29

5年毎整理

年度	平14~平18		平19~平23		平24~平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
铸铁管	0	0	1	0.2	0	0
ダクタイル铸铁管	1	0.2	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0
HIVP	0	0	1	0.2	0	0
VP	0	0	4	0.8	2	0.4
弁栓類	4	0.8	6	1.2	0	0
弁室類	0	0	6	1.2	4	0.8
その他	0	0	0	0	0	0
合計	5	1	18	3.6	6	1.2

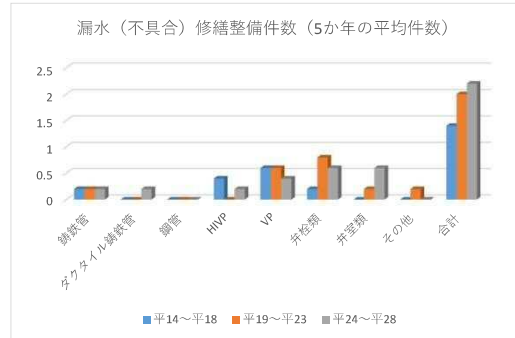


No.28 (旧No.31・32) 岡町

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
铸铁管	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	3
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HVP	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
VP	0	2	0	1	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	1	8
弁栓類	1	0	0	0	0	2	0	1	1	0	2	1	0	0	0	8
弁室類	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2	4
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
合計	1	3	0	2	1	2	1	3	2	2	3	1	1	0	6	28

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
铸铁管	1	0.2	1	0.2	1	0.2
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	1	0.2
鋼管	0	0	0	0	0	0
HVP	2	0.4	0	0	1	0.2
VP	3	0.6	3	0.6	2	0.4
弁栓類	1	0.2	4	0.8	3	0.6
弁室類	0	0	1	0.2	3	0.6
その他	0	0	1	0.2	0	0
合計	7	1.4	10	2	11	2.2

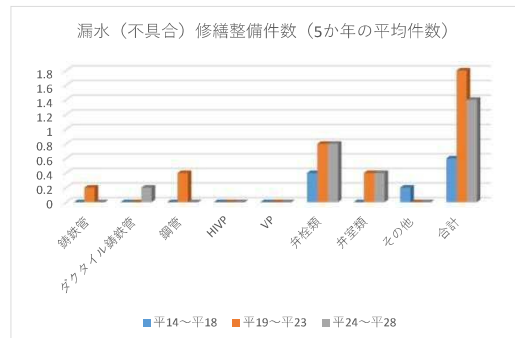


No.29 (旧No.28) 若竹・北条

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
鋼管	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
HVP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
弁栓類	0	0	0	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0	2	2	10
弁室類	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4
その他	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
合計	1	0	0	1	1	3	4	0	1	1	0	1	0	2	4	19

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
铸铁管	0	0	1	0.2	0	0
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	1	0.2
鋼管	0	0	2	0.4	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	0	0
弁栓類	2	0.4	4	0.8	4	0.8
弁室類	0	0	2	0.4	2	0.4
その他	1	0.2	0	0	0	0
合計	3	0.6	9	1.8	7	1.4

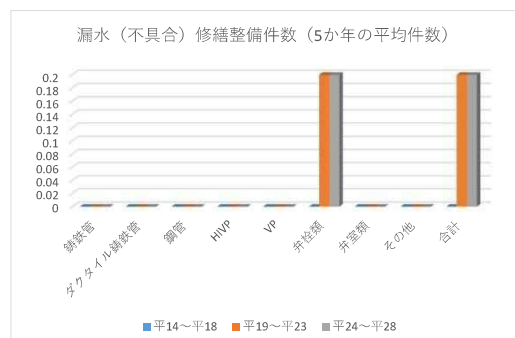


No.30 (旧No.34b) 東寺内

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
弁栓類	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
弁室類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
铸铁管	0	0	0	0	0	0
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	0	0
弁栓類	0	0	1	0.2	1	0.2
弁室類	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	1	0.2	1	0.2



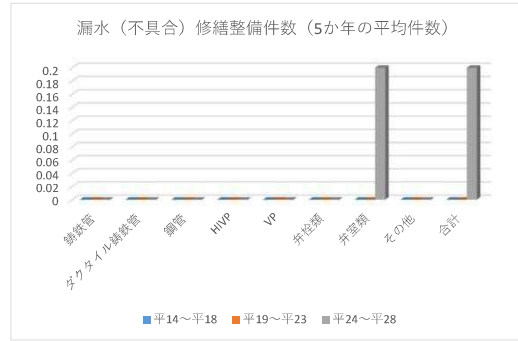


No.31 (旧No.34a) 寺内

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鑄鉄管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ダクタイル鑄鉄管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HIVP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
弁栓類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
弁室類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鑄鉄管	0	0	0	0	0	0
ダクタイル鑄鉄管	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0
HIVP	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	0	0
弁栓類	0	0	0	0	0	0
弁室類	0	0	0	0	1	0.2
その他	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	0	1	0.2

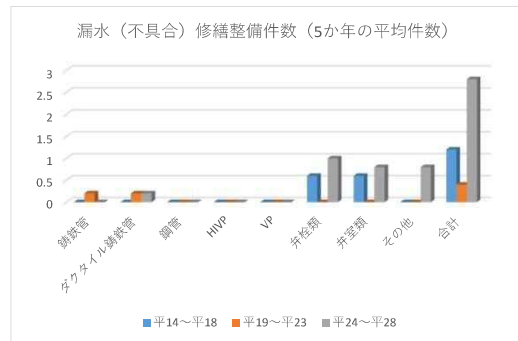


No.32 (旧No.33) 原田

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鑄鉄管	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
ダクタイル鑄鉄管	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HIVP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
弁栓類	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	4	0	1	0	8
弁室類	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	7
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	4	
合計	0	0	0	3	3	0	1	0	1	0	2	4	2	4	2	22

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鑄鉄管	0	0	1	0.2	0	0
ダクタイル鑄鉄管	0	0	1	0.2	1	0.2
鋼管	0	0	0	0	0	0
HIVP	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	0	0
弁栓類	3	0.6	0	0	5	1
弁室類	3	0.6	0	0	4	0.8
その他	0	0	0	0	4	0.8
合計	6	1.2	2	0.4	14	2.8

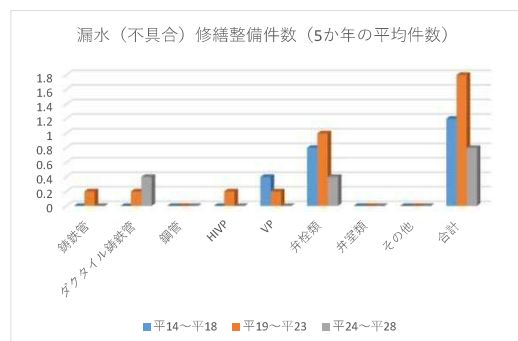


No.33 (旧No.35) 浜・小曽根

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鑄鉄管	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ダクタイル鑄鉄管	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	3
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HIVP	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
VP	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
弁栓類	0	0	0	0	4	0	1	0	2	2	0	1	0	0	1	11
弁室類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	0	6	0	3	1	3	2	0	1	0	2	1	19

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鑄鉄管	0	0	1	0.2	0	0
ダクタイル鑄鉄管	0	0	1	0.2	2	0.4
鋼管	0	0	0	0	0	0
HIVP	0	0	1	0.2	0	0
VP	2	0.4	1	0.2	0	0
弁栓類	4	0.8	5	1	2	0.4
弁室類	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	0	0
合計	6	1.2	9	1.8	4	0.8

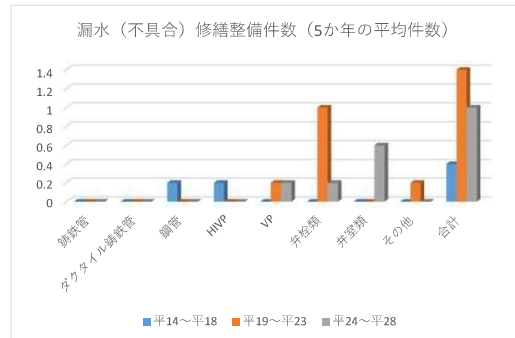


No.34 (旧No.29) 服部本町

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
HVP	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
VP	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
弁栓類	0	0	0	0	0	1	2	2	0	0	1	0	0	0	0	6
弁室類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	3
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
合計	0	2	0	0	0	2	2	2	1	0	3	1	1	0	0	14

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
铸铁管	0	0	0	0	0	0
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0
鋼管	1	0.2	0	0	0	0
HVP	1	0.2	0	0	0	0
VP	0	0	1	0.2	1	0.2
弁栓類	0	0	5	1	1	0.2
弁室類	0	0	0	0	3	0.6
その他	0	0	1	0.2	0	0
合計	2	0.4	7	1.4	5	1

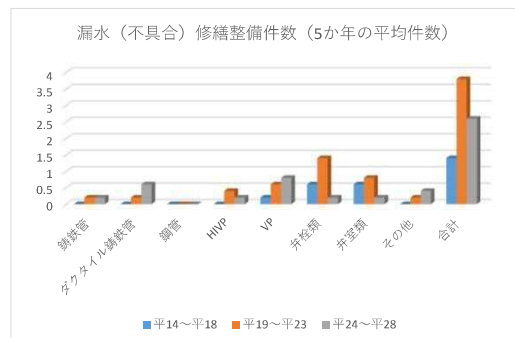


No.35 (旧No.38・39) 服部

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
铸铁管	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	4
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	3
VP	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	2	1	0	0	1	8
弁栓類	0	1	0	1	1	1	0	3	3	0	0	1	0	0	0	11
弁室類	1	0	2	0	0	0	0	0	2	2	0	1	0	0	0	8
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	3
合計	1	1	2	2	1	2	0	4	8	5	4	4	0	3	2	39

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
铸铁管	0	0	1	0.2	1	0.2
ダクタイル铸铁管	0	0	1	0.2	3	0.6
鋼管	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	2	0.4	1	0.2
VP	1	0.2	3	0.6	4	0.8
弁栓類	3	0.6	7	1.4	1	0.2
弁室類	3	0.6	4	0.8	1	0.2
その他	0	0	1	0.2	2	0.4
合計	7	1.4	19	3.8	13	2.6

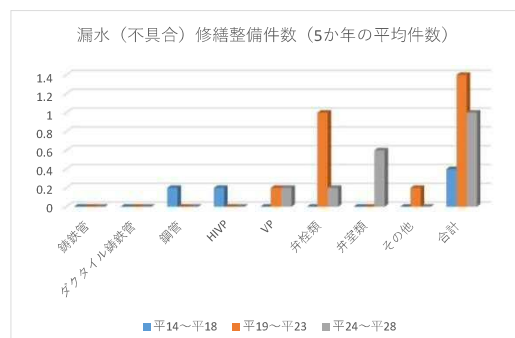


No.36 (旧No.40) 利倉

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
弁栓類	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	0	0	1	0	0	5
弁室類	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	1	0	0	0	1	6
その他	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
合計	0	0	0	0	0	5	2	3	0	1	1	0	1	0	1	14

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
铸铁管	0	0	0	0	0	0
ダクタイル铸铁管	0	0	2	0.4	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	0	0
弁栓類	0	0	4	0.8	1	0.2
弁室類	0	0	4	0.8	2	0.4
その他	0	0	1	0.2	0	0
合計	0	0	11	2.2	3	0.6

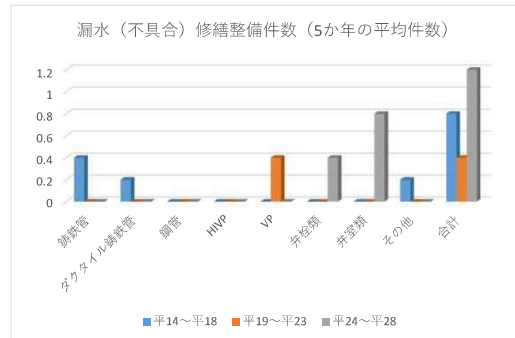


No.37a (旧No.36) 豊南町a

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
铸铁管	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
ダクタイル铸铁管	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
弁栓類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
弁室類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	4
その他	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
合計	0	0	1	2	1	0	0	1	1	0	3	0	3	0	0	12

5年毎整理

年度	平14~平18		平19~平23		平24~平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
铸铁管	2	0.4	0	0	0	0
ダクタイル铸铁管	1	0.2	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	2	0.4	0	0
弁栓類	0	0	0	0	2	0.4
弁室類	0	0	0	0	4	0.8
その他	1	0.2	0	0	0	0
合計	4	0.8	2	0.4	6	1.2



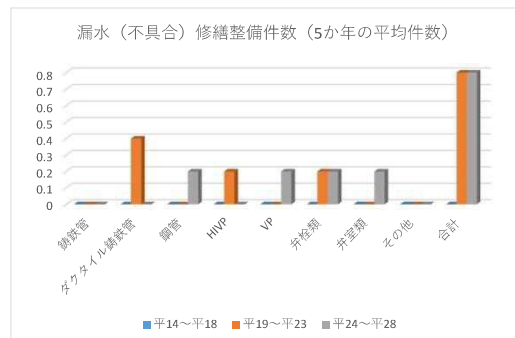
No.37b (旧No.45) 豊南町b

※旧三国東側

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
HVP	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
VP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
弁栓類	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2
弁室類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	1	3	8

5年毎整理

年度	平14~平18		平19~平23		平24~平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
铸铁管	0	0	0	0	0	0
ダクタイル铸铁管	0	0	2	0.4	0	0
鋼管	0	0	0	0	1	0.2
HVP	0	0	1	0.2	0	0
VP	0	0	0	0	1	0.2
弁栓類	0	0	1	0.2	1	0.2
弁室類	0	0	0	0	1	0.2
その他	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	4	0.8	4	0.8

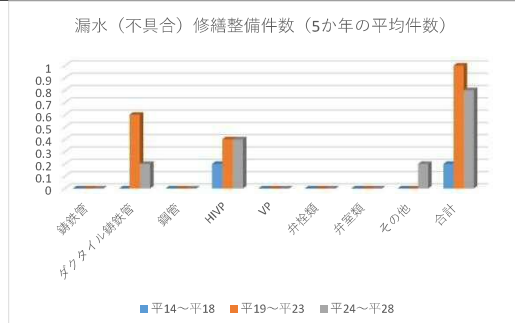


No.38 (旧No.37) 稲津

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	1	4
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	5
VP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
弁栓類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
弁室類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
合計	0	0	1	0	0	1	3	0	1	0	1	1	0	0	2	10

5年毎整理

年度	平14~平18		平19~平23		平24~平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
铸铁管	0	0	0	0	0	0
ダクタイル铸铁管	0	0	3	0.6	1	0.2
鋼管	0	0	0	0	0	0
HVP	1	0.2	2	0.4	2	0.4
VP	0	0	0	0	0	0
弁栓類	0	0	0	0	0	0
弁室類	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	1	0.2
合計	1	0.2	5	1	4	0.8

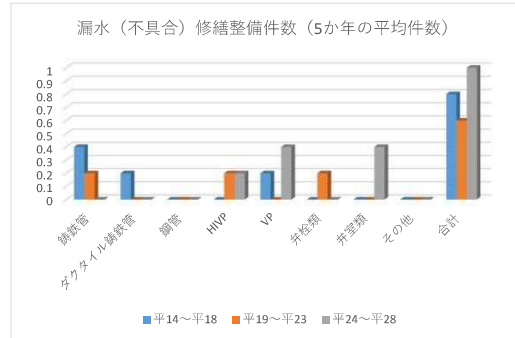


No.39a (旧No.44) 庄内幸町a

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鑄鉄管	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
ダクタイル鑄鉄管	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HIVP	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
VP	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	3
弁栓類	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
弁室類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1	0	2	1	0	0	1	1	1	0	3	0	1	0	1	12

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鑄鉄管	2	0.4	1	0.2	0	0
ダクタイル鑄鉄管	1	0.2	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0
HIVP	0	0	1	0.2	1	0.2
VP	1	0.2	0	0	2	0.4
弁栓類	0	0	1	0.2	0	0
弁室類	0	0	0	0	2	0.4
その他	0	0	0	0	0	0
合計	4	0.8	3	0.6	5	1



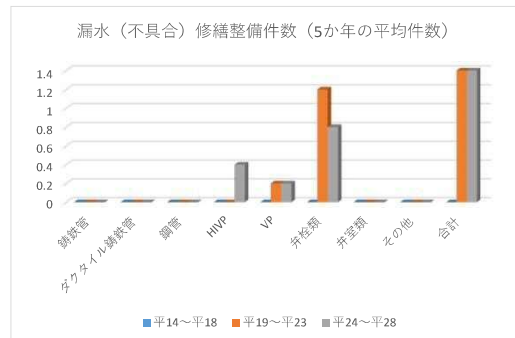
No.39b (旧No.42) 庄内幸町b

※旧野田ブロック

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鑄鉄管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ダクタイル鑄鉄管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HIVP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
VP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2
弁栓類	0	0	0	0	0	3	2	1	0	0	1	3	0	0	0	10
弁室類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	0	0	3	2	1	0	1	1	4	2	0	0	14

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鑄鉄管	0	0	0	0	0	0
ダクタイル鑄鉄管	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0
HIVP	0	0	0	0	2	0.4
VP	0	0	1	0.2	1	0.2
弁栓類	0	0	6	1.2	4	0.8
弁室類	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	7	1.4	7	1.4

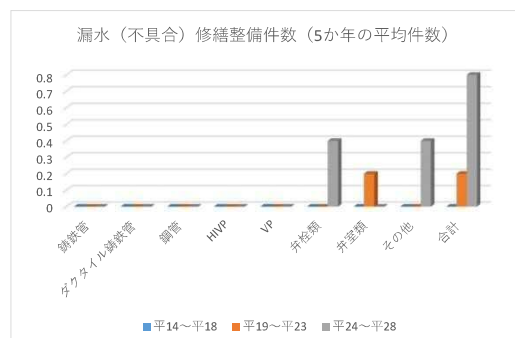


No.40 (旧No.41) 上津島

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鑄鉄管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ダクタイル鑄鉄管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HIVP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
弁栓類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
弁室類	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	2	5

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鑄鉄管	0	0	0	0	0	0
ダクタイル鑄鉄管	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0
HIVP	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	0	0
弁栓類	0	0	0	0	2	0.4
弁室類	0	0	1	0.2	0	0
その他	0	0	0	0	2	0.4
合計	0	0	1	0.2	4	0.8

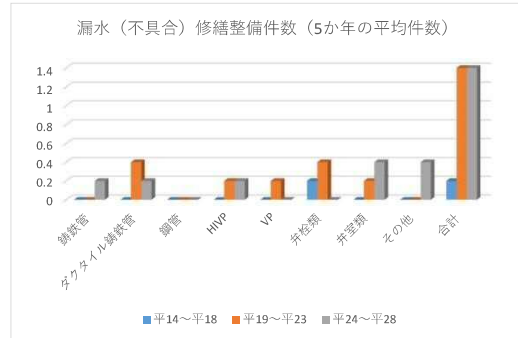


No.41 (旧No.43) 庄内栄町

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	3
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2
VP	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
弁栓類	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3
弁室類	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
合計	0	0	0	0	1	1	1	1	4	0	5	1	0	0	1	15

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
铸铁管	0	0	0	0	1	0.2
ダクタイル铸铁管	0	0	2	0.4	1	0.2
鋼管	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	1	0.2	1	0.2
VP	0	0	1	0.2	0	0
弁栓類	1	0.2	2	0.4	0	0
弁室類	0	0	1	0.2	2	0.4
その他	0	0	0	0	2	0.4
合計	1	0.2	7	1.4	7	1.4

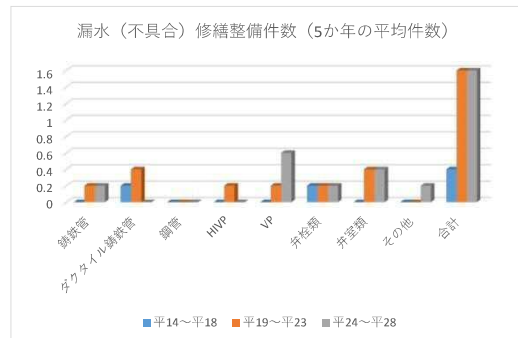


No.42a (旧No.47) 千成町a

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
VP	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
弁栓類	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	3
弁室類	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	4
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
合計	0	1	0	0	1	0	6	0	1	1	0	1	0	0	7	18

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
铸铁管	0	0	1	0.2	1	0.2
ダクタイル铸铁管	1	0.2	2	0.4	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	1	0.2	0	0
VP	0	0	1	0.2	3	0.6
弁栓類	1	0.2	1	0.2	1	0.2
弁室類	0	0	2	0.4	2	0.4
その他	0	0	0	0	1	0.2
合計	2	0.4	8	1.6	8	1.6



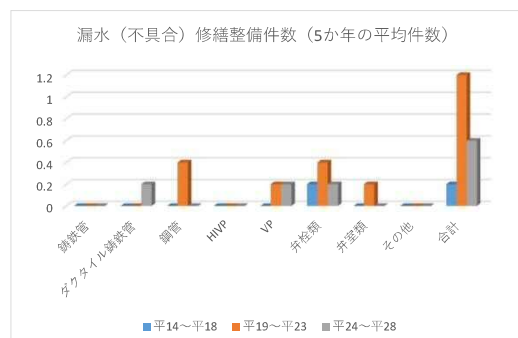
No.42b (旧No.45) 千成町b

※旧三国ブロック西側

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
鋼管	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
HVP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
弁栓類	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	4
弁室類	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	1	0	1	5	0	0	0	0	1	1	0	1	10

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
铸铁管	0	0	0	0	0	0
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	1	0.2
鋼管	0	0	2	0.4	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	1	0.2	1	0.2
弁栓類	1	0.2	2	0.4	1	0.2
弁室類	0	0	1	0.2	0	0
その他	0	0	0	0	0	0
合計	1	0.2	6	1.2	3	0.6

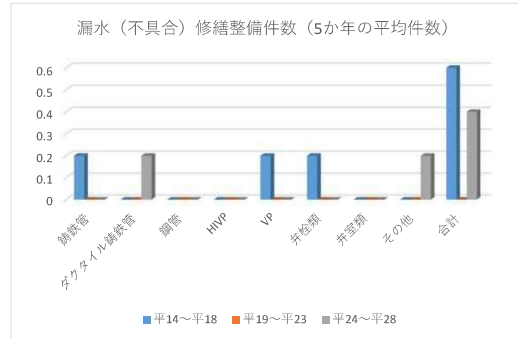


No.43 (旧No.46) 島江町

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
铸铁管	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VP	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
弁栓類	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
弁室類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
合計	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	5

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
铸铁管	1	0.2	0	0	0	0
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	1	0.2
鋼管	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0
VP	1	0.2	0	0	0	0
弁栓類	1	0.2	0	0	0	0
弁室類	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	1	0.2
合計	3	0.6	0	0	2	0.4

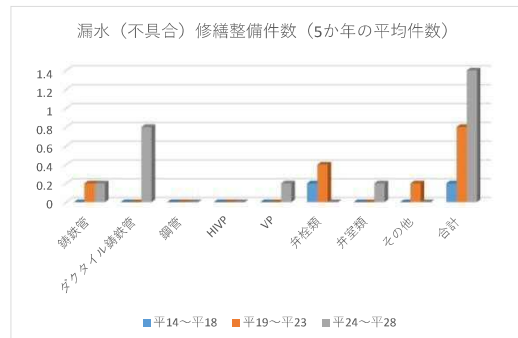


No.44 (旧No.48) 二葉町

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
铸铁管	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
弁栓類	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3
弁室類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
合計	0	0	0	1	0	0	2	0	2	0	1	0	1	5	0	12

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
铸铁管	0	0	1	0.2	1	0.2
ダクタイル铸铁管	0	0	0	0	4	0.8
鋼管	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	1	0.2
弁栓類	1	0.2	2	0.4	0	0
弁室類	0	0	0	0	1	0.2
その他	0	0	1	0.2	0	0
合計	1	0.2	4	0.8	7	1.4



**配水小ブロック別給水管  
漏水・不具合件数**

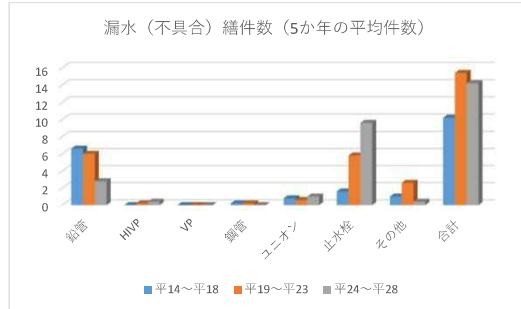


No.1 (旧No.1) 新千里北町

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	6	4	8	2	13	4	11	6	5	4	1	3	3	4	3	77
HVP	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	3
VP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
ユニオン	0	0	0	0	4	0	1	2	0	0	0	1	1	2	1	12
止水栓	1	0	0	0	7	4	4	5	10	6	8	7	6	10	17	85
その他	2	0	0	0	3	1	2	1	8	1	0	1	0	1	0	20
合計	9	4	9	2	27	9	18	15	24	11	9	12	10	18	22	199

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	33	6.6	30	6	14	2.8
HVP	0	0	1	0.2	2	0.4
VP	0	0	0	0	0	0
鋼管	1	0.2	1	0.2	0	0
ユニオン	4	0.8	3	0.6	5	1
止水栓	8	1.6	29	5.8	48	9.6
その他	5	1	13	2.6	2	0.4
合計	51	10.2	77	15.4	71	14.2

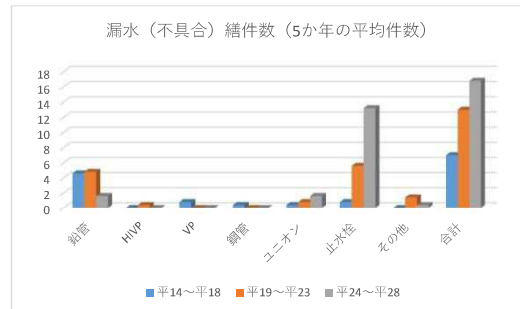


No.2 (旧No.2) 新千里西町

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	6	3	5	4	5	6	2	4	6	6	4	1	2	0	1	55
HVP	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
VP	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
鋼管	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
ユニオン	0	0	0	0	2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	4	14
止水栓	0	0	1	0	3	4	6	1	11	6	11	27	9	7	12	98
その他	0	0	0	0	0	1	0	3	3	0	0	0	0	1	1	9
合計	6	3	7	7	12	12	9	8	22	14	16	29	12	9	18	184

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	23	4.6	24	4.8	8	1.6
HVP	0	0	2	0.4	0	0
VP	4	0.8	0	0	0	0
鋼管	2	0.4	0	0	0	0
ユニオン	2	0.4	4	0.8	8	1.6
止水栓	4	0.8	28	5.6	66	13.2
その他	0	0	7	1.4	2	0.4
合計	35	7	65	13	84	16.8

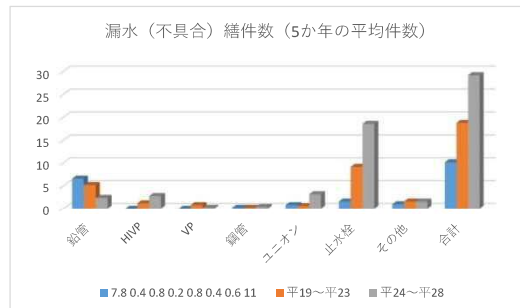


No.3 (旧No.3) 緑丘高区

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	9	5	14	3	8	5	5	6	9	1	5	2	3	1	1	77
HVP	0	1	0	1	0	2	3	0	0	1	0	2	4	4	4	22
VP	1	1	0	0	2	1	0	0	2	1	0	0	1	0	0	9
鋼管	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	4
ユニオン	1	0	1	0	2	0	0	0	3	0	2	4	2	3	5	23
止水栓	0	1	0	0	1	11	7	6	8	14	12	32	19	19	11	141
その他	0	0	1	2	0	0	3	0	1	4	0	2	5	1	0	19
合計	11	8	17	6	13	19	18	13	23	21	19	43	34	28	22	295

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	39	7.8	26	5.2	12	2.4
HVP	2	0.4	6	1.2	14	2.8
VP	4	0.8	4	0.8	1	0.2
鋼管	1	0.2	1	0.2	2	0.4
ユニオン	4	0.8	3	0.6	16	3.2
止水栓	2	0.4	46	9.2	93	18.6
その他	3	0.6	8	1.6	8	1.6
合計	55	11	94	18.8	146	29.2

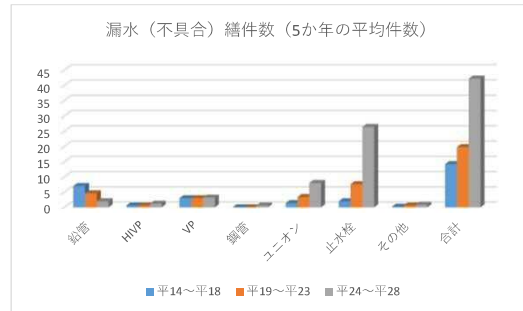


No.4 (旧No.5およびNo.7) 北緑丘

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	8	6	4	9	8	6	3	2	7	5	2	3	2	3	0	68
HVP	0	0	2	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	2	12
VP	5	3	2	0	5	4	2	2	3	4	0	3	4	3	6	46
銅管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	3
ユニオン	0	0	0	0	7	0	4	7	2	4	4	8	16	5	7	64
止水栓	0	0	0	0	10	8	3	9	9	9	12	33	32	22	33	180
その他	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	3	0	0	8
合計	13	9	8	9	32	19	14	21	22	23	20	49	59	34	49	381

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	35	7	23	4.6	10	2
HVP	3	0.6	3	0.6	6	1.2
VP	15	3	15	3	16	3.2
銅管	0	0	0	0	3	0.6
ユニオン	7	1.4	17	3.4	40	8
止水栓	10	2	38	7.6	132	26.4
その他	1	0.2	3	0.6	4	0.8
合計	71	14.2	99	19.8	211	42.2

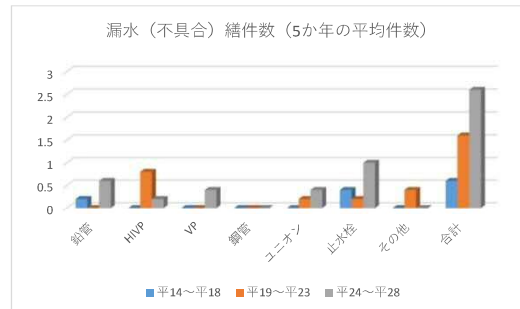


No.5 (旧No.4) 少路

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	4
HVP	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	1	0	0	0	0	5
VP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
銅管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ユニオン	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	3
止水栓	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	2	2	0	1	8
その他	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
合計	0	0	1	0	2	1	3	2	2	0	3	5	3	0	2	24

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	1	0.2	0	0	3	0.6
HVP	0	0	4	0.8	1	0.2
VP	0	0	0	0	2	0.4
銅管	0	0	0	0	0	0
ユニオン	0	0	1	0.2	2	0.4
止水栓	2	0.4	1	0.2	5	1
その他	0	0	2	0.4	0	0
合計	3	0.6	8	1.6	13	2.6

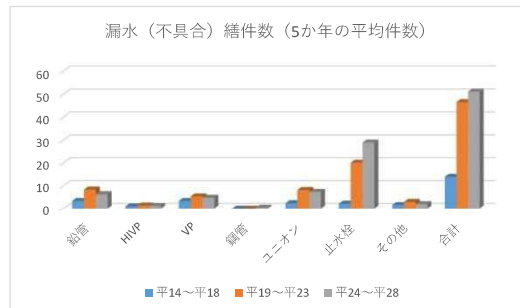


No.6 (旧No.6) 桜の町

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	5	2	2	4	4	5	17	6	0	14	7	5	4	12	4	91
HVP	0	0	1	3	1	0	2	1	0	4	3	1	0	1	1	18
VP	5	1	1	3	7	5	9	7	3	3	5	5	4	3	7	68
銅管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2
ユニオン	0	0	0	3	9	2	10	15	6	8	11	4	6	6	10	90
止水栓	1	0	0	0	10	21	24	18	12	26	34	18	18	40	35	257
その他	0	1	1	1	5	3	3	4	2	3	2	4	1	3	0	33
合計	11	4	5	14	36	36	65	51	23	58	63	37	33	65	58	559

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	17	3.4	42	8.4	32	6.4
HVP	5	1	7	1.4	6	1.2
VP	17	3.4	27	5.4	24	4.8
銅管	0	0	0	0	2	0.4
ユニオン	12	2.4	41	8.2	37	7.4
止水栓	11	2.2	101	20.2	145	29
その他	8	1.6	15	3	10	2
合計	70	14	233	46.6	256	51.2

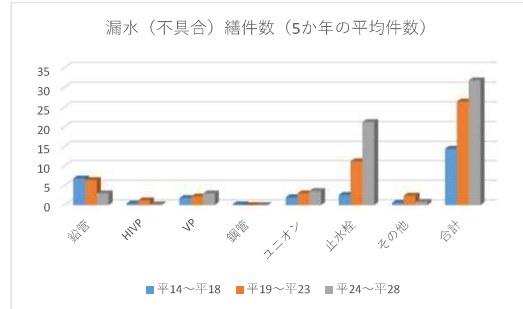


No.7 (旧No.8) 宮山・柴原

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	6	6	13	4	5	3	3	9	6	11	2	4	6	1	2	81
HIVP	2	0	0	0	0	1	2	1	1	1	0	0	0	0	1	9
VP	2	4	1	2	0	4	2	2	0	3	1	7	0	4	3	35
鋼管	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ユニオン	0	0	0	0	10	0	3	3	4	5	1	4	3	4	6	43
止水栓	0	3	0	0	10	5	8	13	12	18	16	21	15	12	42	175
その他	0	0	1	0	2	2	5	4	1	0	0	1	0	2	1	19
合計	10	13	15	7	27	15	23	32	24	38	20	37	24	23	55	363

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	34	6.8	32	6.4	15	3
HIVP	2	0.4	6	1.2	1	0.2
VP	9	1.8	11	2.2	15	3
鋼管	1	0.2	0	0	0	0
ユニオン	10	2	15	3	18	3.6
止水栓	13	2.6	56	11.2	106	21.2
その他	3	0.6	12	2.4	4	0.8
合計	72	14.4	132	26.4	159	31.8

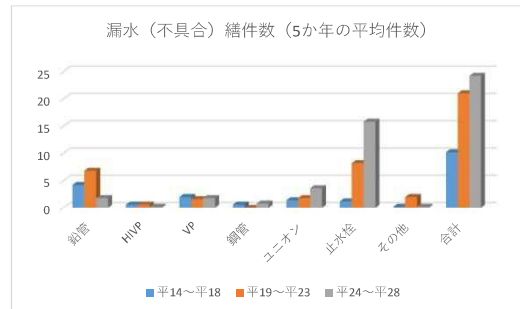


No.8 (旧No.9) 刀根山

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	4	5	1	3	8	2	8	6	8	10	1	3	2	1	2	64
HIVP	0	1	0	0	2	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	7
VP	2	4	1	2	1	2	2	1	0	3	3	1	1	4	0	27
鋼管	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	7
ユニオン	0	0	3	0	4	0	0	1	5	3	0	5	1	7	5	34
止水栓	0	0	0	0	6	3	9	12	8	9	13	9	26	14	17	126
その他	0	1	0	0	0	2	0	5	3	0	0	1	0	0	0	12
合計	6	12	6	5	22	11	20	25	24	25	17	21	32	27	24	277

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	21	4.2	34	6.8	9	1.8
HIVP	3	0.6	3	0.6	1	0.2
VP	10	2	8	1.6	9	1.8
鋼管	3	0.6	0	0	4	0.8
ユニオン	7	1.4	9	1.8	18	3.6
止水栓	6	1.2	41	8.2	79	15.8
その他	1	0.2	10	2	1	0.2
合計	51	10.2	105	21	121	24.2

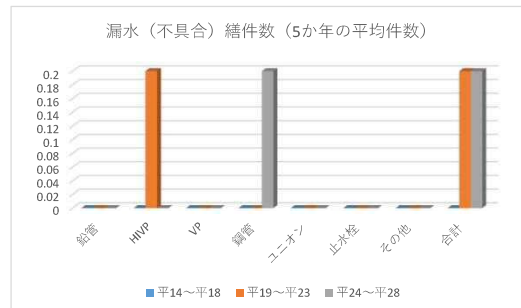


No.9 (旧No.49) 大阪大学

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HIVP	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
VP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
ユニオン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
止水栓	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	0	0	0	0	0	0
HIVP	0	0	1	0.2	0	0
VP	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	1	0.2
ユニオン	0	0	0	0	0	0
止水栓	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	1	0.2	1	0.2

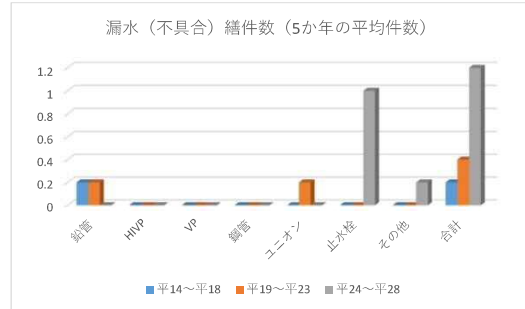


No.10 (旧No.13) 新千里東町

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
HVP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ユニオン	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
止水栓	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	1	5
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
合計	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	2	2	9

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	1	0.2	1	0.2	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0
ユニオン	0	0	1	0.2	0	0
止水栓	0	0	0	0	5	1
その他	0	0	0	0	1	0.2
合計	1	0.2	2	0.4	6	1.2

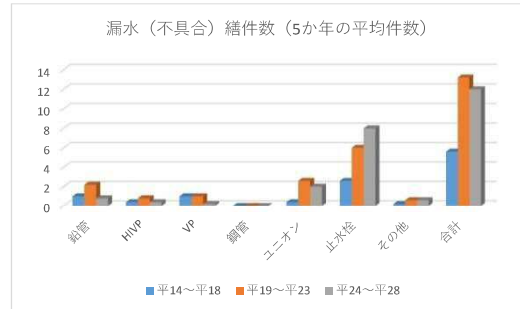


No.11 (旧No.14) 上新田

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	1	1	2	0	1	6	2	2	0	1	2	0	1	0	1	20
HVP	1	0	0	0	1	1	0	0	2	1	0	0	1	1	0	8
VP	1	1	2	0	1	2	2	0	0	1	1	0	0	0	0	11
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ユニオン	0	0	0	0	2	1	4	2	1	5	0	1	2	6	1	25
止水栓	0	0	0	5	8	6	8	6	4	6	11	7	7	7	8	83
その他	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	1	0	1	1	0	7
合計	3	2	4	6	13	17	18	10	7	14	15	8	12	15	10	154

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	5	1	11	2.2	4	0.8
HVP	2	0.4	4	0.8	2	0.4
VP	5	1	5	1	1	0.2
鋼管	0	0	0	0	0	0
ユニオン	2	0.4	13	2.6	10	2
止水栓	13	2.6	30	6	40	8
その他	1	0.2	3	0.6	3	0.6
合計	28	5.6	66	13.2	60	12

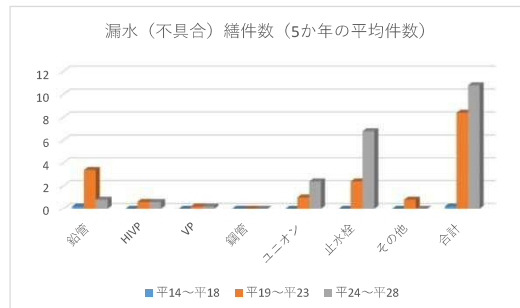


No.12 (旧No.15) 新千里南町

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	1	3	3	1	0	1	5	6	3	2	0	3	0	1	0	29
HVP	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	3	0	6
VP	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	3
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ユニオン	0	0	0	0	0	0	1	0	4	0	0	5	1	5	1	17
止水栓	0	0	0	0	2	1	2	2	4	3	4	5	3	8	14	48
その他	0	0	0	0	1	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	5
合計	1	4	3	1	3	4	9	12	11	6	4	13	4	18	15	108

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	8	1.6	17	3.4	4	0.8
HVP	0	0	3	0.6	3	0.6
VP	1	0.2	1	0.2	1	0.2
鋼管	0	0	0	0	0	0
ユニオン	0	0	5	1	12	2.4
止水栓	2	0.4	12	2.4	34	6.8
その他	1	0.2	4	0.8	0	0
合計	12	2.4	42	8.4	54	10.8

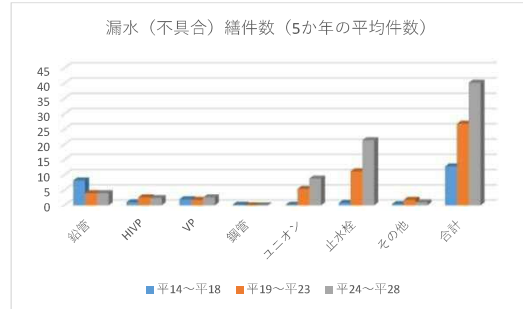


No.13 (旧No.11) 上野坂

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	12	7	10	7	5	6	2	2	5	5	7	4	2	4	3	81
HVP	0	0	1	1	3	4	4	2	3	0	0	3	1	3	5	30
VP	1	0	3	2	4	0	3	2	3	1	2	2	3	2	4	32
銅管	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ユニオン	0	0	0	1	0	11	3	10	0	3	12	1	9	9	13	72
止水栓	0	0	0	0	4	7	8	13	15	13	17	9	10	30	41	167
その他	0	0	0	1	1	1	1	1	4	2	2	0	0	3	0	16
合計	13	8	14	12	17	29	21	30	30	24	40	19	25	51	66	399

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	41	8.2	20	4	20	4
HVP	5	1	13	2.6	12	2.4
VP	10	2	9	1.8	13	2.6
銅管	1	0.2	0	0	0	0
ユニオン	1	0.2	27	5.4	44	8.8
止水栓	4	0.8	56	11.2	107	21.4
その他	2	0.4	9	1.8	5	1
合計	64	12.8	134	26.8	201	40.2

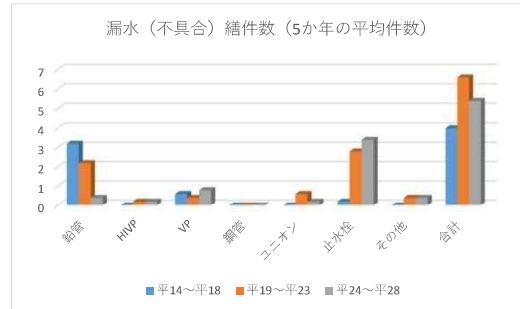


No.14 (旧No.12) 東豊中

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	2	2	7	4	1	3	0	4	2	2	0	0	2	0	0	29
HVP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2
VP	2	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	2	0	0	2	9
銅管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ユニオン	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1	0	4
止水栓	0	0	0	0	1	1	2	4	2	5	4	4	1	2	6	32
その他	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	4
合計	4	2	7	4	3	5	3	9	8	8	4	6	3	3	11	80

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	16	3.2	11	2.2	2	0.4
HVP	0	0	1	0.2	1	0.2
VP	3	0.6	2	0.4	4	0.8
銅管	0	0	0	0	0	0
ユニオン	0	0	3	0.6	1	0.2
止水栓	1	0.2	14	2.8	17	3.4
その他	0	0	2	0.4	2	0.4
合計	20	4	33	6.6	27	5.4

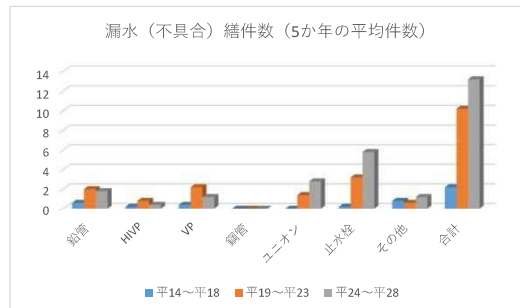


No.15 (旧No.17) 泉丘

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	0	1	0	1	1	0	8	0	0	2	2	2	2	1	2	22
HVP	0	0	0	0	1	0	2	2	0	0	1	0	0	0	1	7
VP	0	1	0	0	1	2	0	1	4	4	0	0	3	1	2	19
銅管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ユニオン	0	0	0	0	0	0	1	2	3	1	2	3	3	2	4	21
止水栓	0	0	0	0	1	0	1	4	3	8	6	5	6	8	4	46
その他	0	0	0	0	4	0	0	3	0	0	3	1	0	2	0	13
合計	0	2	0	1	8	2	12	12	10	15	14	11	14	14	13	128

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	3	0.6	10	2	9	1.8
HVP	1	0.2	4	0.8	2	0.4
VP	2	0.4	11	2.2	6	1.2
銅管	0	0	0	0	0	0
ユニオン	0	0	7	1.4	14	2.8
止水栓	1	0.2	16	3.2	29	5.8
その他	4	0.8	3	0.6	6	1.2
合計	11	2.2	51	10.2	66	13.2

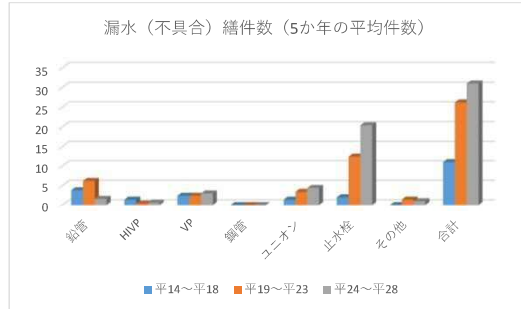


No.16 (旧No.10) 上野西

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	4	4	3	5	3	13	5	6	4	3	0	1	1	5	1	58
HVP	2	2	0	2	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	2	12
VP	0	2	4	1	5	2	4	1	1	4	4	5	0	3	3	39
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ユニオン	0	0	1	2	4	8	1	3	1	4	3	2	3	8	6	46
止水栓	0	1	0	0	9	14	13	5	8	22	15	19	23	17	28	174
その他	0	0	0	0	0	0	1	1	3	2	0	1	3	0	1	12
合計	6	9	8	10	22	37	24	17	17	36	23	28	30	33	41	341

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	19	3.8	31	6.2	8	1.6
HVP	7	1.4	2	0.4	3	0.6
VP	12	2.4	12	2.4	15	3
鋼管	0	0	0	0	0	0
ユニオン	7	1.4	17	3.4	22	4.4
止水栓	10	2	62	12.4	102	20.4
その他	0	0	7	1.4	5	1
合計	55	11	131	26.2	155	31

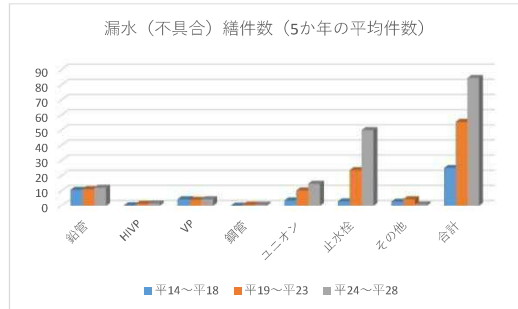


No.17 (旧No.20) 千里園

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	9	11	10	10	13	14	13	15	6	7	14	9	17	10	10	168
HVP	0	0	1	0	1	2	1	1	1	2	1	2	1	2	2	17
VP	4	3	3	6	6	1	4	4	6	5	4	5	8	3	2	64
鋼管	0	0	1	0	0	0	0	2	0	2	1	0	1	0	2	9
ユニオン	2	2	0	2	12	7	8	16	7	13	9	16	11	22	15	142
止水栓	0	0	2	0	13	19	23	31	12	33	36	52	65	44	53	383
その他	0	0	3	5	6	7	5	8	2	0	2	1	2	0	0	41
合計	15	16	20	23	51	50	54	77	34	62	67	85	105	81	84	824

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	53	10.6	55	11	60	12
HVP	2	0.4	7	1.4	8	1.6
VP	22	4.4	20	4	22	4.4
鋼管	1	0.2	4	0.8	4	0.8
ユニオン	18	3.6	51	10.2	73	14.6
止水栓	15	3	118	23.6	250	50
その他	14	2.8	22	4.4	5	1
合計	125	25	277	55.4	422	84.4

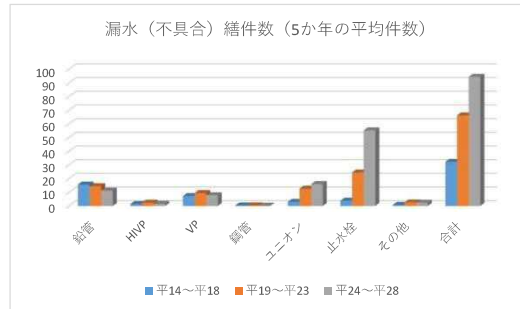


No.18 (旧No.18・19) 蛭池

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	13	13	9	14	29	19	18	18	11	6	12	11	8	12	13	206
HVP	2	0	0	3	2	1	0	7	1	3	1	0	2	2	3	27
VP	6	12	1	13	4	7	8	15	9	8	7	4	11	6	11	122
鋼管	0	1	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	5
ユニオン	1	0	0	0	14	14	9	16	16	8	11	12	23	16	18	158
止水栓	0	1	1	1	16	34	25	25	16	22	34	40	56	34	112	417
その他	0	1	1	0	2	4	3	5	1	0	4	1	2	2	3	29
合計	22	28	12	31	68	79	63	88	54	47	69	68	102	72	161	964

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	78	15.6	72	14.4	56	11.2
HVP	7	1.4	12	2.4	8	1.6
VP	36	7.2	47	9.4	39	7.8
鋼管	2	0.4	2	0.4	1	0.2
ユニオン	15	3	63	12.6	80	16
止水栓	19	3.8	122	24.4	276	55.2
その他	4	0.8	13	2.6	12	2.4
合計	161	32.2	331	66.2	472	94.4



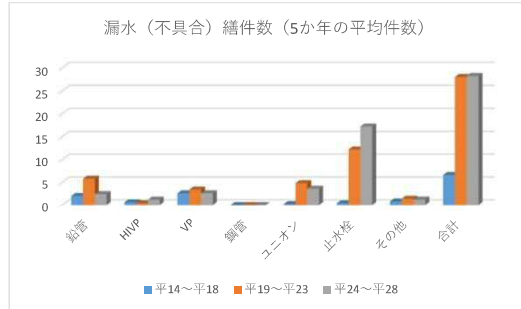


No.19 (旧No.23) 熊野町

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	4	2	2	0	2	6	3	4	6	10	3	3	2	4	0	51
HVP	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	2	2	0	11
VP	2	0	2	6	3	4	3	1	2	7	1	0	5	3	4	43
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ユニオン	0	0	1	0	0	6	1	1	2	14	1	2	6	6	3	43
止水栓	0	0	0	1	1	9	7	2	8	35	7	16	28	18	17	149
その他	1	0	0	2	1	0	3	0	1	3	1	0	1	3	1	17
合計	7	3	6	10	7	25	17	9	19	70	14	22	44	36	25	314

5年毎整理

年度	平14~平18		平19~平23		平24~平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	10	2	29	5.8	12	2.4
HVP	3	0.6	2	0.4	6	1.2
VP	13	2.6	17	3.4	13	2.6
鋼管	0	0	0	0	0	0
ユニオン	1	0.2	24	4.8	18	3.6
止水栓	2	0.4	61	12.2	86	17.2
その他	4	0.8	7	1.4	6	1.2
合計	33	6.6	140	28	141	28.2

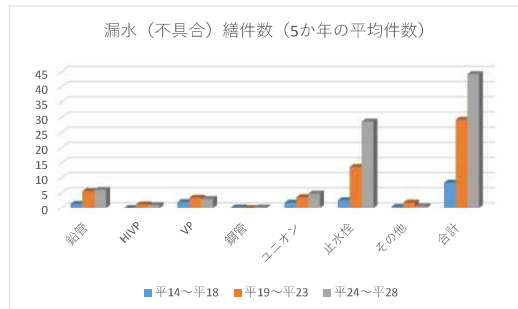


No.20 (旧No.16) 上野東

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	0	1	0	0	6	7	8	3	7	3	9	7	2	4	8	65
HVP	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	0	0	1	1	3	11
VP	3	2	2	1	2	7	1	5	3	1	2	1	1	5	6	42
鋼管	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
ユニオン	0	1	0	0	8	7	2	6	2	1	6	0	6	7	5	51
止水栓	0	0	1	1	11	14	13	14	12	15	34	20	25	35	29	224
その他	0	0	0	0	2	3	0	2	3	1	1	1	0	1	0	14
合計	4	4	3	2	29	40	25	31	28	22	52	29	35	53	52	409

5年毎整理

年度	平14~平18		平19~平23		平24~平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	7	1.4	28	5.6	30	6
HVP	0	0	6	1.2	5	1
VP	10	2	17	3.4	15	3
鋼管	1	0.2	0	0	1	0.2
ユニオン	9	1.8	18	3.6	24	4.8
止水栓	13	2.6	68	13.6	143	28.6
その他	2	0.4	9	1.8	3	0.6
合計	42	8.4	146	29.2	221	44.2

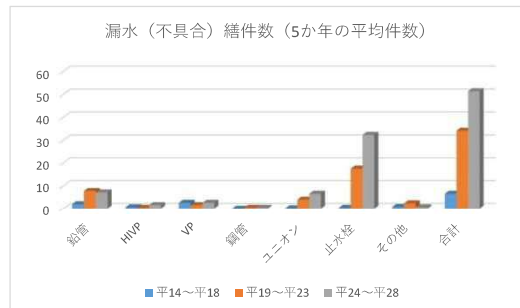


No.21 (旧No.22) 北桜塚

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	3	5	12	8	10	13	8	9	4	5	7	5	7	12	5	113
HVP	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	3	3	11
VP	2	0	1	0	2	2	1	2	3	0	5	0	3	2	3	26
鋼管	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	2	0	0	0	6
ユニオン	1	0	2	3	1	2	3	7	3	5	12	1	8	4	8	60
止水栓	0	1	0	1	2	14	12	12	17	33	31	13	36	43	39	254
その他	2	1	0	1	1	3	4	4	1	0	1	1	0	0	1	20
合計	8	8	15	14	17	34	29	35	30	43	56	23	55	64	59	490

5年毎整理

年度	平14~平18		平19~平23		平24~平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	38	7.6	39	7.8	36	7.2
HVP	1	0.2	2	0.4	8	1.6
VP	5	1	8	1.6	13	2.6
鋼管	2	0.4	2	0.4	2	0.4
ユニオン	7	1.4	20	4	33	6.6
止水栓	4	0.8	88	17.6	162	32.4
その他	5	1	12	2.4	3	0.6
合計	62	12.4	171	34.2	257	51.4

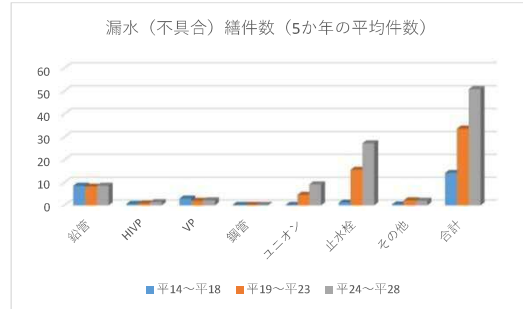


No.22 (旧No.21) 玉井

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	14	10	8	8	3	10	6	9	6	10	10	6	10	8	9	127
HVP	0	0	0	0	3	0	1	0	2	1	0	1	4	0	2	14
VP	4	2	0	2	7	1	2	0	6	1	1	0	5	2	3	36
鋼管	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3
ユニオン	0	0	0	0	1	5	8	4	5	1	9	2	10	11	14	70
止水栓	0	0	0	0	6	21	12	13	10	22	21	20	36	27	32	220
その他	0	0	0	0	2	4	3	0	3	1	4	2	1	3	0	23
合計	18	12	9	10	22	41	32	26	33	36	45	31	66	52	60	493

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	43	8.6	41	8.2	43	8.6
HVP	3	0.6	4	0.8	7	1.4
VP	15	3	10	2	11	2.2
鋼管	1	0.2	1	0.2	1	0.2
ユニオン	1	0.2	23	4.6	46	9.2
止水栓	6	1.2	78	15.6	136	27.2
その他	2	0.4	11	2.2	10	2
合計	71	14.2	168	33.6	254	50.8

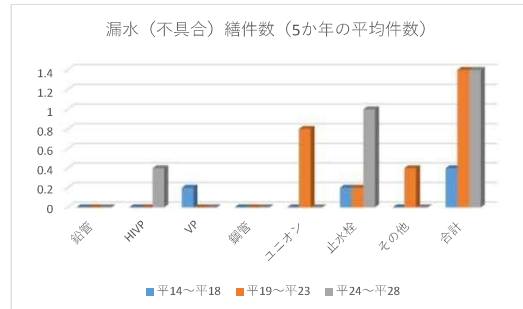


No.23 (旧No.24) 旭丘

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
VP	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ユニオン	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4
止水栓	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3	2	0	7
その他	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
合計	0	0	0	0	2	2	0	5	0	0	0	1	3	3	0	16

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	0	0	0	0	0	0
HVP	0	0	0	0	2	0.4
VP	1	0.2	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0
ユニオン	0	0	4	0.8	0	0
止水栓	1	0.2	1	0.2	5	1
その他	0	0	2	0.4	0	0
合計	2	0.4	7	1.4	7	1.4

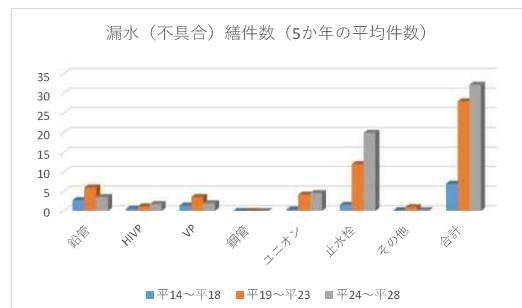


No.24 (旧No.26) 中桜塚

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	3	3	0	2	6	9	3	7	7	4	6	3	2	3	4	62
HVP	2	0	0	0	1	1	2	2	1	0	2	4	2	1	0	18
VP	4	0	0	3	0	6	4	3	1	4	1	2	3	2	2	35
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ユニオン	0	0	1	0	1	6	5	1	2	7	2	7	1	7	6	46
止水栓	0	1	0	0	7	14	10	6	11	19	21	18	19	24	18	168
その他	0	1	0	0	0	2	0	1	2	0	0	0	0	0	1	7
合計	9	5	1	5	15	38	24	20	24	34	32	34	27	37	31	336

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	14	2.8	30	6	18	3.6
HVP	3	0.6	6	1.2	9	1.8
VP	7	1.4	18	3.6	10	2
鋼管	0	0	0	0	0	0
ユニオン	2	0.4	21	4.2	23	4.6
止水栓	8	1.6	60	12	100	20
その他	1	0.2	5	1	1	0.2
合計	35	7	140	28	161	32.2

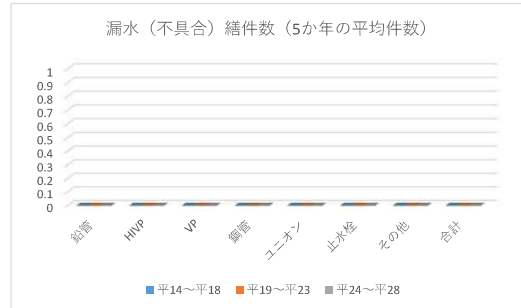


No.25 (旧No.25) 緑地公園

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HIVP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ユニオン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
止水栓	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	0	0	0	0	0	0
HIVP	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	0	0
鋼管	0	0	0	0	0	0
ユニオン	0	0	0	0	0	0
止水栓	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	0	0	0

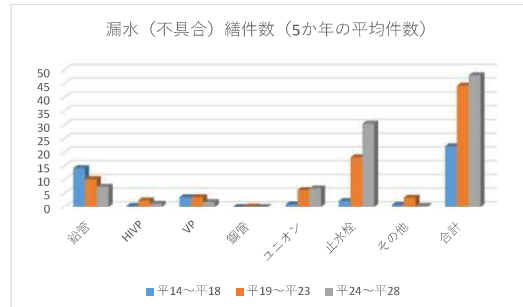


No.26 (旧No.27) 長興寺

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	14	8	15	17	17	14	10	10	14	3	9	7	9	10	2	159
HIVP	0	0	0	1	1	1	2	3	5	1	2	0	0	3	1	20
VP	0	3	1	9	5	5	5	2	4	2	1	1	3	2	2	45
鋼管	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ユニオン	1	0	0	1	3	3	6	5	12	5	5	2	9	13	5	70
止水栓	0	0	2	0	9	26	14	21	12	18	24	21	23	46	38	254
その他	1	0	1	1	1	2	7	1	5	2	1	0	0	1	0	23
合計	16	11	19	29	36	51	45	42	52	31	42	31	44	75	48	572

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	71	14.2	51	10.2	37	7.4
HIVP	2	0.4	12	2.4	6	1.2
VP	18	3.6	18	3.6	9	1.8
鋼管	0	0	1	0.2	0	0
ユニオン	5	1	31	6.2	34	6.8
止水栓	11	2.2	91	18.2	152	30.4
その他	4	0.8	17	3.4	2	0.4
合計	111	22.2	221	44.2	240	48

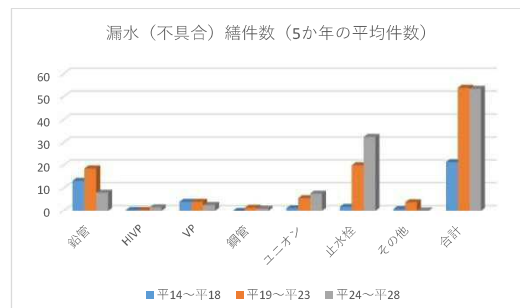


No.27 (旧No.30) 曽根

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	15	16	16	9	10	32	22	12	17	10	13	8	8	5	6	199
HIVP	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	3	1	2	1	1	12
VP	4	5	5	4	2	3	3	6	2	6	5	0	3	2	3	53
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	1	1	1	1	1	12
ユニオン	0	1	0	1	4	5	4	5	12	2	2	2	10	15	9	72
止水栓	2	0	0	1	6	17	13	18	14	38	24	19	33	59	27	271
その他	1	1	0	1	1	5	4	3	6	1	1	0	0	0	0	24
合計	22	23	21	17	24	63	46	46	53	61	49	31	57	83	47	643

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	66	13.2	93	18.6	40	8
HIVP	2	0.4	2	0.4	8	1.6
VP	20	4	20	4	13	2.6
鋼管	0	0	7	1.4	5	1
ユニオン	6	1.2	28	5.6	38	7.6
止水栓	9	1.8	100	20	162	32.4
その他	4	0.8	19	3.8	1	0.2
合計	107	21.4	269	53.8	267	53.4

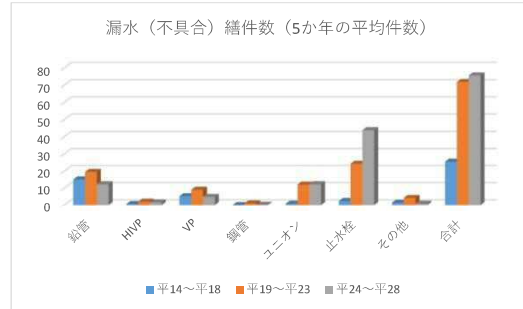


No.28 (旧No.31・32) 岡町

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	14	14	19	23	5	31	18	16	23	9	7	11	14	16	13	233
HVP	1	0	1	1	0	0	2	2	1	5	2	2	1	2	1	21
VP	5	4	4	3	10	9	10	9	10	7	5	3	6	2	8	95
銅管	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	1	6
ユニオン	1	0	0	3	0	20	11	6	18	5	10	11	13	19	8	125
止水栓	0	1	1	0	10	21	19	25	11	45	33	42	51	45	48	352
その他	0	0	2	0	5	7	3	6	5	0	1	0	1	2	0	32
合計	21	19	27	30	30	89	67	64	68	71	58	69	86	86	79	864

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	75	15	97	19.4	61	12.2
HVP	3	0.6	10	2	8	1.6
VP	26	5.2	45	9	24	4.8
銅管	0	0	5	1	1	0.2
ユニオン	4	0.8	60	12	61	12.2
止水栓	12	2.4	121	24.2	219	43.8
その他	7	1.4	21	4.2	4	0.8
合計	127	25.4	359	71.8	378	75.6

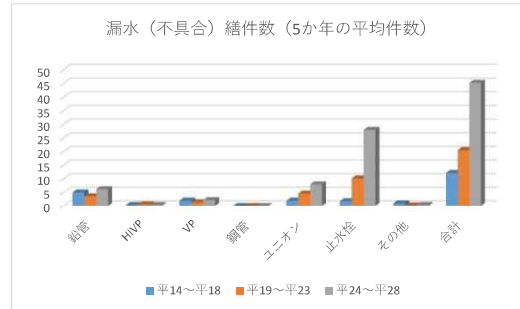


No.29 (旧No.28) 若竹・北条

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	7	3	2	5	8	4	3	1	5	5	8	5	6	5	7	74
HVP	2	0	0	0	0	2	1	0	0	0	2	0	0	0	0	7
VP	4	1	4	1	0	1	3	0	3	0	5	1	2	0	3	28
銅管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ユニオン	1	0	0	0	9	2	5	9	4	3	19	2	1	4	14	73
止水栓	0	0	0	0	9	8	10	14	4	15	36	19	22	31	32	200
その他	0	0	2	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	8
合計	14	4	8	7	28	17	22	24	17	23	70	27	31	40	58	390

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	25	5	18	3.6	31	6.2
HVP	2	0.4	3	0.6	2	0.4
VP	10	2	7	1.4	11	2.2
銅管	0	0	0	0	0	0
ユニオン	10	2	23	4.6	40	8
止水栓	9	1.8	51	10.2	140	28
その他	5	1	1	0.2	2	0.4
合計	61	12.2	103	20.6	226	45.2

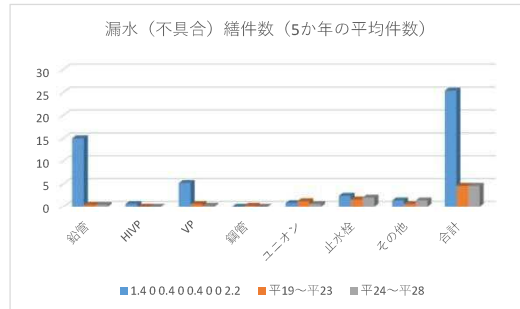


No.30 (旧No.34b) 東寺内

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	2	1	4	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	11
HVP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	2	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	6
銅管	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
ユニオン	0	0	0	1	1	1	1	1	2	1	0	0	1	2	0	11
止水栓	0	0	0	0	0	2	0	2	2	2	4	2	1	1	2	18
その他	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	6	10
合計	2	1	6	1	1	6	3	5	5	4	5	2	3	5	8	57

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	7	1.4	2	0.4	2	0.4
HVP	0	0	0	0	0	0
VP	2	0.4	3	0.6	1	0.2
銅管	0	0	1	0.2	0	0
ユニオン	2	0.4	6	1.2	3	0.6
止水栓	0	0	8	1.6	10	2
その他	0	0	3	0.6	7	1.4
合計	11	2.2	23	4.6	23	4.6

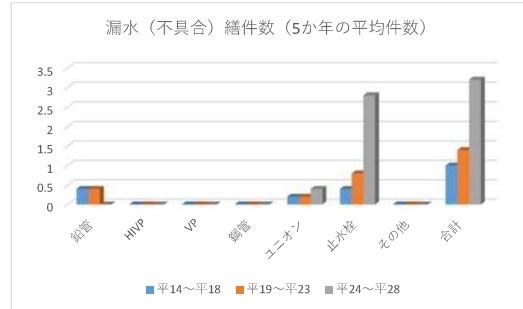


No.31 (旧No.34a) 寺内

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
HIVP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
銅管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ユニオン	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	4
止水栓	1	0	0	0	1	1	0	3	0	0	2	0	3	4	5	20
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1	0	1	2	1	2	0	4	1	0	2	1	3	5	5	28

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	2	0.4	2	0.4	0	0
HIVP	0	0	0	0	0	0
VP	0	0	0	0	0	0
銅管	0	0	0	0	0	0
ユニオン	1	0.2	1	0.2	2	0.4
止水栓	2	0.4	4	0.8	14	2.8
その他	0	0	0	0	0	0
合計	5	1	7	1.4	16	3.2

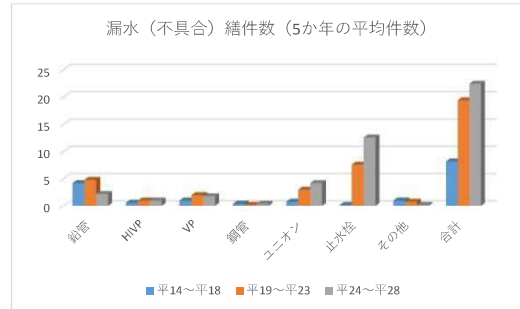


No.32 (旧No.33) 原田

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	3	6	4	4	4	5	6	5	2	6	2	2	0	5	2	56
HIVP	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	1	13
VP	1	1	0	2	1	2	1	1	4	2	2	2	3	2	0	24
銅管	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	5
ユニオン	2	0	0	0	2	8	3	1	1	2	1	1	4	9	6	40
止水栓	0	0	0	1	0	7	9	1	5	16	13	15	6	19	10	102
その他	0	1	0	2	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	1	10
合計	7	8	5	11	10	23	22	11	14	27	20	21	14	37	20	250

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	21	4.2	24	4.8	11	2.2
HIVP	3	0.6	5	1	5	1
VP	5	1	10	2	9	1.8
銅管	2	0.4	1	0.2	2	0.4
ユニオン	4	0.8	15	3	21	4.2
止水栓	1	0.2	38	7.6	63	12.6
その他	5	1	4	0.8	1	0.2
合計	41	8.2	97	19.4	112	22.4

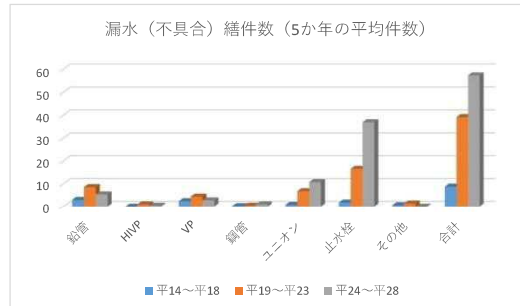


No.33 (旧No.35) 浜・小曾根

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	3	4	1	4	3	7	19	6	7	4	8	4	3	6	6	85
HIVP	0	0	0	0	0	0	3	0	2	0	2	0	0	0	0	7
VP	4	2	3	1	2	1	11	2	4	4	2	4	0	2	6	48
銅管	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	2	2	0	0	1	8
ユニオン	0	0	1	2	1	3	10	3	12	6	11	3	4	12	24	92
止水栓	0	1	0	0	8	7	27	19	18	12	54	23	15	30	63	277
その他	0	1	1	0	1	3	1	0	2	1	0	0	0	0	0	10
合計	7	8	6	7	16	22	72	30	45	27	79	36	22	50	100	527

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	15	3	43	8.6	27	5.4
HIVP	0	0	5	1	2	0.4
VP	12	2.4	22	4.4	14	2.8
銅管	1	0.2	2	0.4	5	1
ユニオン	4	0.8	34	6.8	54	10.8
止水栓	9	1.8	83	16.6	185	37
その他	3	0.6	7	1.4	0	0
合計	44	8.8	196	39.2	287	57.4

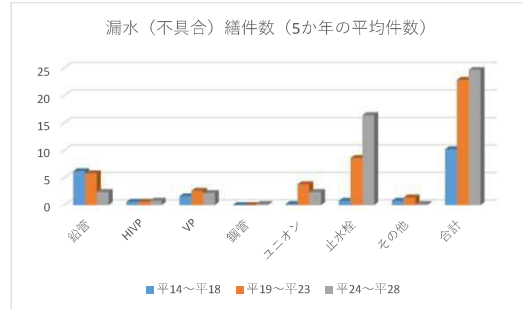


No.34 (旧No.29) 服部本町

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	4	6	8	4	9	9	7	5	6	2	0	6	3	1	2	72
HVP	1	0	0	2	0	2	1	0	0	0	1	1	1	1	0	10
VP	5	1	1	0	1	1	6	0	1	5	3	3	2	0	3	32
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
ユニオン	0	0	0	0	1	8	4	0	1	6	0	1	2	5	4	32
止水栓	1	0	0	1	2	8	5	8	7	15	13	19	16	19	15	129
その他	0	0	0	2	2	1	2	2	2	0	0	0	0	0	1	12
合計	11	7	9	9	15	29	25	15	17	28	17	30	24	26	26	288

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	31	6.2	29	5.8	12	2.4
HVP	3	0.6	3	0.6	4	0.8
VP	8	1.6	13	2.6	11	2.2
鋼管	0	0	0	0	1	0.2
ユニオン	1	0.2	19	3.8	12	2.4
止水栓	4	0.8	43	8.6	82	16.4
その他	4	0.8	7	1.4	1	0.2
合計	51	10.2	114	22.8	123	24.6

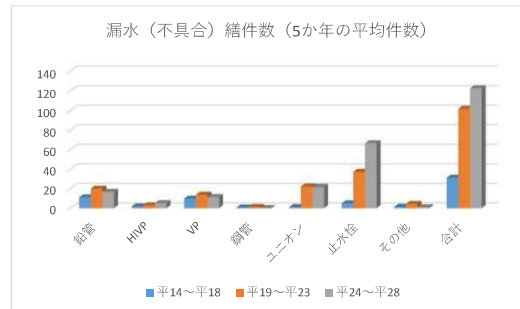


No.35 (旧No.38・39) 服部

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	3	9	16	17	11	29	24	14	11	22	15	14	18	19	18	240
HVP	3	0	1	4	1	3	2	4	2	4	5	8	6	5	2	50
VP	16	7	8	6	12	7	15	12	13	22	10	10	12	14	11	175
鋼管	1	0	0	2	1	2	1	1	2	0	0	0	0	1	0	11
ユニオン	2	0	0	2	2	25	27	12	15	32	13	15	21	40	20	226
止水栓	1	1	0	1	22	31	31	37	25	62	63	49	69	80	71	543
その他	0	0	1	2	4	5	4	6	5	2	1	1	0	1	2	34
合計	26	17	26	34	53	102	104	86	73	144	107	97	126	160	124	1279

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	56	11.2	100	20	84	16.8
HVP	9	1.8	15	3	26	5.2
VP	49	9.8	69	13.8	57	11.4
鋼管	4	0.8	6	1.2	1	0.2
ユニオン	6	1.2	111	22.2	109	21.8
止水栓	25	5	186	37.2	332	66.4
その他	7	1.4	22	4.4	5	1
合計	156	31.2	509	101.8	614	122.8

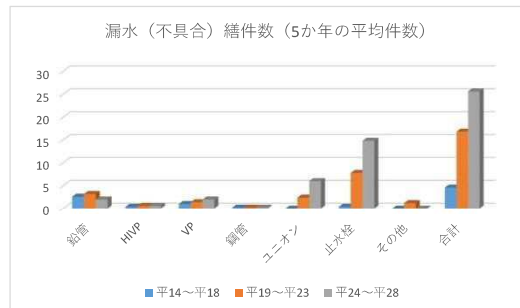


No.36 (旧No.40) 利倉

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	3	1	4	3	2	6	2	4	2	2	2	0	3	4	1	39
HVP	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	2	0	0	1	8
VP	1	1	0	0	3	0	0	3	1	3	2	0	2	2	4	22
鋼管	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3
ユニオン	0	0	0	0	0	7	3	1	0	1	8	1	7	7	7	42
止水栓	0	0	0	0	2	5	7	6	5	16	17	7	14	15	21	115
その他	0	0	0	0	0	1	2	2	0	1	0	0	0	0	0	6
合計	4	2	5	4	8	20	15	16	9	24	29	10	26	29	34	235

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	13	2.6	16	3.2	10	2
HVP	2	0.4	3	0.6	3	0.6
VP	5	1	7	1.4	10	2
鋼管	1	0.2	1	0.2	1	0.2
ユニオン	0	0	12	2.4	30	6
止水栓	2	0.4	39	7.8	74	14.8
その他	0	0	6	1.2	0	0
合計	23	4.6	84	16.8	128	25.6



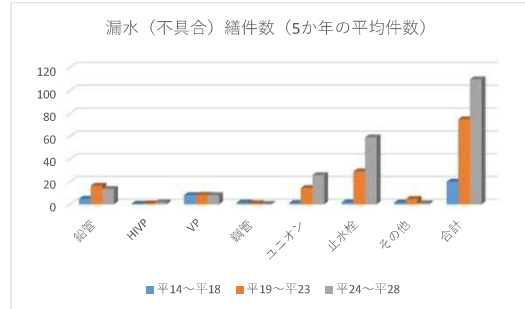


No.37a (旧No.36) 豊南町a

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	4	2	5	9	5	25	8	20	14	15	16	10	7	17	18	175
HVP	1	0	0	0	2	2	1	1	0	0	2	2	0	1	4	16
VP	7	6	7	17	4	12	4	10	12	4	8	1	10	10	12	124
鋼管	0	3	0	3	2	2	1	0	1	1	0	0	0	1	1	15
ユニオン	1	2	1	0	2	25	5	7	30	5	40	16	34	15	24	207
止水栓	0	0	1	1	7	36	18	33	20	38	77	40	52	58	68	449
その他	1	0	1	3	3	5	4	9	4	2	2	0	0	1	2	37
合計	14	13	15	33	25	107	41	80	81	65	145	69	103	103	129	1,023

5年毎整理

年度	平14~平18		平19~平23		平24~平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	25	5	82	16.4	68	13.6
HVP	3	0.6	4	0.8	9	1.8
VP	41	8.2	42	8.4	41	8.2
鋼管	8	1.6	5	1	2	0.4
ユニオン	6	1.2	72	14.4	129	25.8
止水栓	9	1.8	145	29	295	59
その他	8	1.6	24	4.8	5	1
合計	100	20	374	74.8	549	109.8



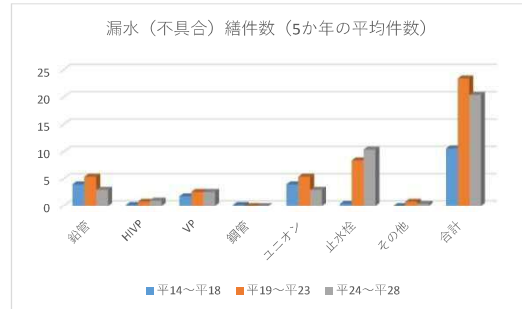
No.37b (旧No.45) 豊南町b

※旧三国東側

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	3	5	7	3	2	10	6	5	3	3	3	0	5	2	5	62
HVP	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	3	1	10
VP	3	0	2	3	1	1	5	3	2	2	1	1	2	2	7	35
鋼管	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ユニオン	3	5	7	3	2	10	6	5	3	3	3	0	4	3	5	62
止水栓	0	0	0	1	1	8	7	6	9	12	6	5	12	13	16	96
その他	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	2	0	0	0	0	6
合計	10	10	17	10	6	31	26	22	18	20	15	7	23	23	34	272

5年毎整理

年度	平14~平18		平19~平23		平24~平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	20	4	27	5.4	15	3
HVP	1	0.2	4	0.8	5	1
VP	9	1.8	13	2.6	13	2.6
鋼管	1	0.2	0	0	0	0
ユニオン	20	4	27	5.4	15	3
止水栓	2	0.4	42	8.4	52	10.4
その他	0	0	4	0.8	2	0.4
合計	53	10.6	117	23.4	102	20.4

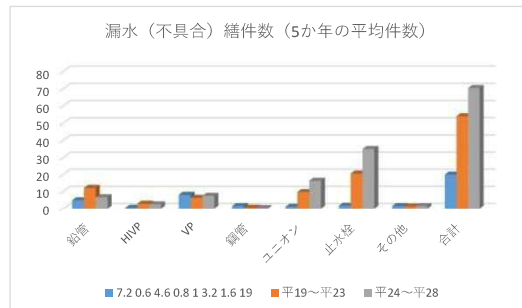


No.38 (旧No.37) 稲津

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	4	5	8	11	8	17	14	14	10	6	3	6	12	6	7	131
HVP	0	0	2	0	1	3	5	2	2	3	1	4	2	2	4	31
VP	3	7	5	8	0	8	6	3	9	6	10	8	7	7	6	93
鋼管	2	0	2	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	2	0	9
ユニオン	1	0	0	3	1	14	4	9	11	11	17	10	18	19	18	136
止水栓	0	2	2	0	12	16	22	21	21	23	34	26	33	41	41	294
その他	0	0	1	3	4	1	0	3	3	0	2	2	1	3	0	23
合計	10	14	20	25	26	59	52	53	57	49	67	56	73	80	76	717

5年毎整理

年度	平14~平18		平19~平23		平24~平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	36	7.2	61	12.2	34	6.8
HVP	3	0.6	15	3	13	2.6
VP	23	4.6	32	6.4	38	7.6
鋼管	4	0.8	3	0.6	2	0.4
ユニオン	5	1	49	9.8	82	16.4
止水栓	16	3.2	103	20.6	175	35
その他	8	1.6	7	1.4	8	1.6
合計	95	19	270	54	352	70.4

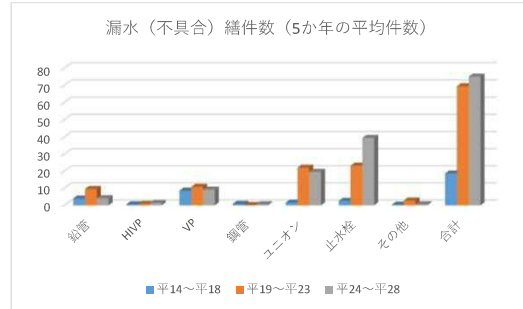


No.39a (旧No.44) 庄内幸町a

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	3	5	1	4	7	12	10	13	7	6	4	3	7	3	4	89
HVP	1	1	1	0	0	1	2	0	1	0	2	0	4	1	0	14
VP	13	7	11	6	6	13	15	12	10	4	6	16	6	7	11	143
鋼管	1	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	8
ユニオン	1	1	1	0	5	23	15	23	22	27	17	24	26	17	14	216
止水栓	0	1	2	0	10	23	21	16	23	33	24	43	51	37	42	326
その他	0	0	0	2	0	3	1	2	6	2	0	0	2	0	1	19
合計	19	17	17	12	28	75	64	66	69	73	53	87	96	67	72	815

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	20	4	48	9.6	21	4.2
HVP	3	0.6	4	0.8	7	1.4
VP	43	8.6	54	10.8	46	9.2
鋼管	4	0.8	1	0.2	3	0.6
ユニオン	8	1.6	110	22	98	19.6
止水栓	13	2.6	116	23.2	197	39.4
その他	2	0.4	14	2.8	3	0.6
合計	93	18.6	347	69.4	375	75



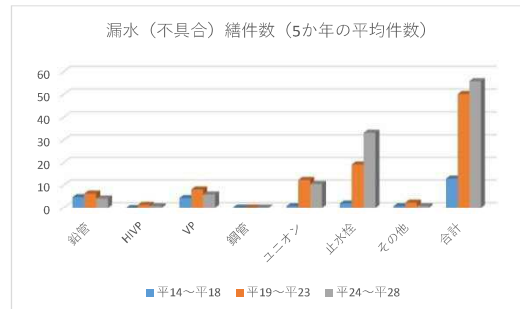
No.39b (旧No.42) 庄内幸町b

※旧野田ブロック

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	4	3	4	5	8	7	8	9	2	6	5	4	4	3	5	77
HVP	0	0	0	0	0	2	1	1	1	2	0	0	2	1	1	11
VP	4	6	5	3	4	10	3	6	7	15	7	6	8	4	5	93
鋼管	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
ユニオン	0	0	1	2	1	16	8	7	6	25	8	4	12	19	10	119
止水栓	0	0	2	0	8	16	16	18	12	34	32	28	29	40	37	272
その他	0	0	1	1	2	2	2	5	3	0	1	1	0	1	1	20
合計	9	9	13	11	23	54	38	46	31	82	53	43	55	68	60	595

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	24	4.8	32	6.4	21	4.2
HVP	0	0	7	1.4	4	0.8
VP	22	4.4	41	8.2	30	6
鋼管	1	0.2	1	0.2	1	0.2
ユニオン	4	0.8	62	12.4	53	10.6
止水栓	10	2	96	19.2	166	33.2
その他	4	0.8	12	2.4	4	0.8
合計	65	13	251	50.2	279	55.8

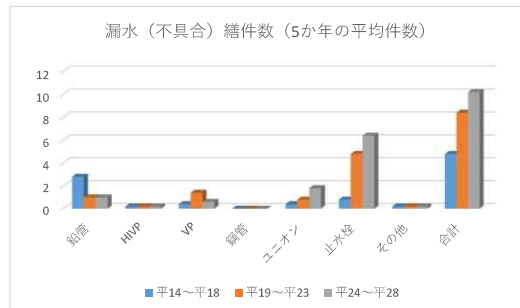


No.40 (旧No.41) 上津島

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	3	2	3	2	4	0	2	1	2	0	1	2	0	1	1	24
HVP	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	3
VP	0	0	1	1	0	0	2	2	2	1	1	2	0	0	0	12
鋼管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ユニオン	0	0	0	0	2	0	0	2	1	1	3	0	2	2	2	15
止水栓	0	0	1	1	2	5	2	6	6	5	9	6	3	9	5	60
その他	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3
合計	3	2	5	4	10	5	7	11	11	8	14	10	5	13	9	117

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	14	2.8	5	1	5	1
HVP	1	0.2	1	0.2	1	0.2
VP	2	0.4	7	1.4	3	0.6
鋼管	0	0	0	0	0	0
ユニオン	2	0.4	4	0.8	9	1.8
止水栓	4	0.8	24	4.8	32	6.4
その他	1	0.2	1	0.2	1	0.2
合計	24	4.8	42	8.4	51	10.2

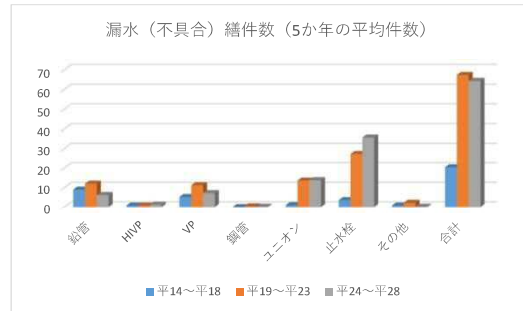


No.41 (旧No.43) 庄内栄町

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	4	8	4	8	21	17	12	14	12	5	1	12	6	9	3	136
HVP	0	2	0	2	0	1	1	2	0	0	0	2	1	3	0	14
VP	5	2	7	6	6	12	15	5	13	11	7	11	7	1	10	118
鋼管	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	3
ユニオン	0	1	0	0	4	18	15	12	4	19	2	13	8	20	26	142
止水栓	0	1	1	0	16	16	32	19	15	54	12	38	26	50	52	332
その他	0	2	1	1	0	2	1	5	3	0	0	0	1	0	0	16
合計	9	16	13	17	47	66	78	57	47	89	22	76	49	84	91	761

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	45	9	60	12	31	6.2
HVP	4	0.8	4	0.8	6	1.2
VP	26	5.2	56	11.2	36	7.2
鋼管	0	0	2	0.4	1	0.2
ユニオン	5	1	68	13.6	69	13.8
止水栓	18	3.6	136	27.2	178	35.6
その他	4	0.8	11	2.2	1	0.2
合計	102	20.4	337	67.4	322	64.4

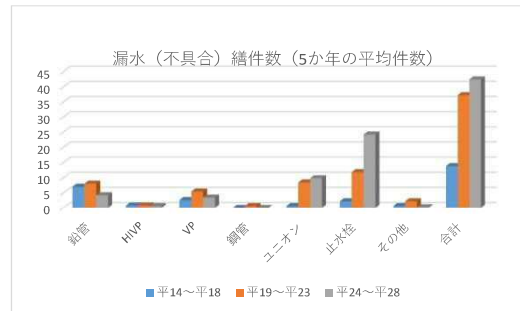


No.42①a (旧No.47) 千成町a

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	6	3	5	7	14	11	15	7	4	3	9	3	4	2	3	96
HVP	2	1	0	1	0	2	0	0	1	1	0	0	1	1	1	11
VP	3	4	2	2	2	6	10	1	4	6	5	6	1	0	5	57
鋼管	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3
ユニオン	1	0	0	0	2	9	10	12	7	4	10	12	6	9	12	94
止水栓	1	0	1	0	9	12	12	9	7	19	20	24	19	27	31	191
その他	0	0	0	2	1	1	4	4	2	0	0	1	0	0	0	15
合計	13	8	8	12	28	42	52	34	25	33	44	46	31	39	52	467

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	35	7	40	8	21	4.2
HVP	4	0.8	4	0.8	3	0.6
VP	13	2.6	27	5.4	17	3.4
鋼管	0	0	3	0.6	0	0
ユニオン	3	0.6	42	8.4	49	9.8
止水栓	11	2.2	59	11.8	121	24.2
その他	3	0.6	11	2.2	1	0.2
合計	69	13.8	186	37.2	212	42.4



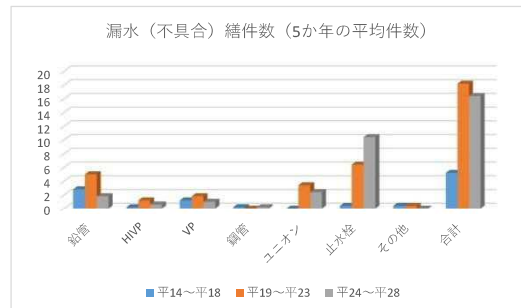
No.42b (旧No.45) 千成町b

※旧三国ブロック西側

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	0	2	3	4	5	7	5	8	2	3	3	2	2	2	0	48
HVP	0	0	0	0	1	2	1	2	0	1	1	1	0	1	0	10
VP	0	2	0	1	3	1	2	1	2	3	0	2	1	1	1	20
鋼管	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
ユニオン	0	0	0	0	0	3	2	4	4	4	1	5	1	5	0	29
止水栓	0	0	0	1	1	7	10	8	4	3	9	15	5	14	9	86
その他	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4
合計	1	5	4	6	10	20	21	24	12	14	14	25	9	23	11	199

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	14	2.8	25	5	9	1.8
HVP	1	0.2	6	1.2	3	0.6
VP	6	1.2	9	1.8	5	1
鋼管	1	0.2	0	0	1	0.2
ユニオン	0	0	17	3.4	12	2.4
止水栓	2	0.4	32	6.4	52	10.4
その他	2	0.4	2	0.4	0	0
合計	26	5.2	91	18.2	82	16.4

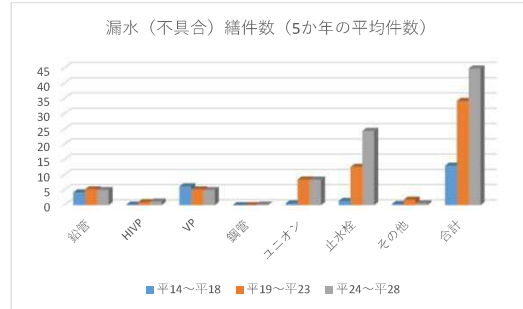


No.43 (旧No.46) 島江町

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	4	3	9	3	2	10	3	7	5	1	4	6	3	5	7	72
HVP	0	0	0	0	1	2	2	0	0	1	4	0	1	0	1	12
VP	7	7	7	7	3	8	4	4	5	5	10	9	4	2	0	82
銅管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
ユニオン	0	0	0	0	3	12	2	5	20	3	7	16	1	10	8	87
止水栓	0	0	0	1	6	17	13	13	12	8	21	27	26	29	19	192
その他	0	0	0	1	1	2	2	3	2	0	0	0	2	0	1	14
合計	11	10	16	12	16	51	26	32	44	18	46	58	38	46	36	460

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	21	4.2	26	5.2	25	5
HVP	1	0.2	5	1	6	1.2
VP	31	6.2	26	5.2	25	5
銅管	0	0	0	0	1	0.2
ユニオン	3	0.6	42	8.4	42	8.4
止水栓	7	1.4	63	12.6	122	24.4
その他	2	0.4	9	1.8	3	0.6
合計	65	13	171	34.2	224	44.8



No.44 (旧No.48) 二葉町

管種	平14	平15	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26	平27	平28	合計
鉛管	7	9	6	6	17	9	16	7	6	7	7	9	5	5	3	119
HVP	1	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	2	6	2	1	15
VP	6	4	7	4	5	7	9	2	3	5	4	5	5	4	2	72
銅管	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	1	1	1	0	0	7
ユニオン	1	2	1	0	14	0	9	8	9	5	7	14	6	9	8	93
止水栓	0	0	0	0	20	18	13	30	16	23	26	25	27	29	26	253
その他	0	0	1	0	4	1	3	2	1	1	3	2	1	0	1	20
合計	15	16	15	11	61	39	50	49	35	41	48	58	51	49	41	579

5年毎整理

年度	平14～平18		平19～平23		平24～平28	
	小計	1年当	小計	1年当	小計	1年当
鉛管	45	9	45	9	29	5.8
HVP	2	0.4	2	0.4	11	2.2
VP	26	5.2	26	5.2	20	4
銅管	2	0.4	2	0.4	3	0.6
ユニオン	18	3.6	31	6.2	44	8.8
止水栓	20	4	100	20	133	26.6
その他	5	1	8	1.6	7	1.4
合計	118	23.6	214	42.8	247	49.4

