

## 【管路施設編】

### 第3章 情報の収集・整理

#### 3.1 施設情報の種類

リスク評価、施設管理の目標設定、長期的な改築事業のシナリオ設定、点検・調査計画及び修繕・改築計画の策定に必要な施設情報を収集・整理した。

収集・整理した施設情報を以下に示す。

表 3.1.1 施設情報の種類

項目	主な情報内容等
(1) 上位計画に関する情報 (3.1.1)	地方公共団体のビジョン、地域の将来計画、下水道ビジョン等
(2) 他計画に関する情報 (3.1.2)	全体計画、事業計画、災害対策計画(地震・津波・浸水)、地球温暖化対策
(3) 諸元に関する情報 (3.1.3)	名称、設置年度、供用開始年度、取得費用、所在地、構造形式、材質、形状寸法、容量、能力等
(4) リスクの検討に関する情報 (3.1.4)	点検・調査結果、地盤情報、地震被害予測資料、ハザードマップ、機能停止時の影響予測資料、影響度、施設の周辺環境条件等
(5) 点検・調査に関する情報 (3.1.5)	図面、点検・調査履歴、修繕履歴、事故・故障履歴等
(6) 修繕・改築に関する情報 (3.1.6)	経過年数、標準耐用年数、診断履歴、改築費用、健全度、運転および水質に関する情報等

参考：ガイドラインP18

#### 3.1.1 上位計画に関する情報の収集・整理

##### 3.1.1.1 第2次春日部市総合振興計画（2018年3月）

総合振興計画は、新たなまちづくりの方向性や市の将来像を定め、2018年度（平成30年度）から10年間にわたり、総合的かつ計画的な市政運営の指針となるものである。また、全国で初めて、国土強靱化地域計画と一体的に策定した計画である。

下水道施設に関連する部分を抜粋し、次頁より添付する。

### 施策 6-4-4

## 総合的な治水対策の推進

#### 目的

市民が安心して生活できるよう、  
浸水被害を軽減すること。

関連する行政計画 ▶ 春日部市都市インフラマネジメント計画

#### 現状と課題

- 近年、大型化する台風や局地的な大雨は増加傾向にあります。このような大雨により河川の流下能力を超えて河川が満水となり、内水被害が発生しています。
- 高度成長期以降の急速な宅地化に伴い、浸水被害が発生している状況であるため、雨水の保水・遊水機能の確保が必要です。
- 雨水の流末となる国や県の管理する河川の整備にあわせて、市の管理する河川・水路の整備を行い、排水対策を行う必要があります。
- ポンプ場などの施設の多くは、昭和40年～50年代に整備されたことから、近年では老朽化が顕著になってきている施設も多く、近い将来集中的に再整備する必要があります。
- 大規模地震発生の危険性が高まる中、ポンプ場施設の地震対策が進んでいないことから、既存施設の耐震化に取り組む必要があります。
- 首都圏外郭放水路の完全通水により、台風や局地的大雨による浸水被害が大幅に軽減されていますが、江戸川の堤防強化事業をはじめ、国・県管理の河川改修の整備促進が課題となっています。



#### 施策における取組

##### \*100mm/h 安心プラン等の推進

- 低平地における浸水被害の解消のため、ポンプ場、排水路等の整備を推進します。
- \*100mm/h安心プランに位置づけている準用河川安之堀川の整備、谷原・大沼地区の雨水対策等を推進します。

##### ポンプ場耐震補強整備の推進

- 大規模地震を受けてもポンプ施設の機能確保ができるよう、施設の耐震補強を図ります。
- 耐震補強に際し、影響度、緊急性、効率性等から施設の優先度を定め、建築構造物等の耐震補強を推進します。

##### 都市インフラマネジメント計画による、河川施設の維持管理の推進

- 都市インフラマネジメント計画に基づき、維持管理費の縮減と施設の長寿命化を図る計画的な維持管理を推進します。
- 今後老朽化するポンプ場や河川施設について、計画的な設備の更新と、施設の長寿命化のための修繕等を推進します。



### 開発行為等における雨水流出抑制対策の推進

- 敷地内の雨水が河川や水路への流出を抑制するため、敷地内浸透や一時雨水貯留施設の設置を推進します。

### 国・県管理の河川改修・堤防強化の推進

- 国・県の管理する河川の整備を推進することにより、台風や集中豪雨などによる浸水被害の軽減を図ります。
- 江戸川・利根川の堤防強化の促進を図り、災害に強い河川環境を推進します。

基本計画

成果指標	現状値	目標値	目標値の根拠
①*100mm/h安心プランで実施する事業における雨水処理量	5.36m <sup>3</sup> /s 2016年度（平成28年度）	<b>11.44m<sup>3</sup>/s</b> 2022年度（平成34年度）	備後西ポンプ場と準用河川安之堀川の整備後の排水能力を目標とします。
②雨水流出抑制施設の抑制量	95,798t <sup>3</sup> 2016年度（平成28年度）	<b>107,800m<sup>3</sup></b> 2022年度（平成34年度）	2003年度（平成15年度）以降の開発行為等による流出抑制実績を目標とします。

主な事業	事業内容
治水対策事業	準用河川を改修整備することにより、浸水被害の軽減を図り、安全で安心の生活環境を確保します。→成果指標①②
下水道事業（雨水）	公共下水道（雨水）に位置づけられたポンプ場の機能維持を図り、安定的な内水排除を行うため、機械電気設備などの整備や雨水幹線の築造を進めます。→成果指標①

### 市民・地域との協力

- ・ 市民との\*協働による江戸川堤防の清掃活動（江戸川クリーン大作戦）
- ・ \*100mm/h 安心プランに位置づけた地域との\*協働による、\*ハザードマップ作成や訓練などの水防活動

### 春日部市独自の魅力

- ・ 本市では、国の制度である「\*100mm/h 安心プラン」に登録して県と一層の連携を図った治水対策に取り組んでいます。

PHOTO 【大落古利根川】



都市基盤



基本目標6 人々が集い、にぎわいのある快適なまち  
 政策6-5 安定した水供給と適切な水処理ができるまちをつくる  
 「都市基盤」

## 施策 6-5-2 環境と暮らしを支える公共下水道の充実

**目的** 川や道路側溝などの衛生環境を保全し、  
 市民が快適な生活が続けることができるようにすること。

関連する行政計画 ▶ 春日部市下水道事業経営戦略

### 現状と課題

- 下水道は、市民の安全で快適な生活を確保し、衛生的な都市環境の保全、河川などの水質汚濁防止や浸水対策のために重要な役割を果たす必要不可欠な社会資本であり、都市施設でもあります。
- 本市の下水道については、衛生的な都市環境の保全や公共用水域の水質保全のため、引き続き、\*市街化区域内における整備の早期完成を目指すほか、未接続世帯の解消を推進するなど、一層の普及率・水洗化率の向上を図っていく必要があります。
- また、事業を安定的に継続していくため、経営基盤の強化や、施設の計画的な維持管理・改修を推進する必要があります。



### 施策における取組

#### 公共下水道の整備推進

- 公共下水道未整備地区の整備を計画的に推進し、\*市街化区域内の早期完成を図ります。
- \*土地区画整理事業や街路事業の進捗に合わせ、公共下水道の整備を進めます。

#### 水洗化の促進

- 公共下水道未接続世帯に対し、個別訪問による水洗化啓発活動を実施し、公共下水道の普及推進を図ります。
- 水洗便所改造資金融資あっせん制度を実施し、水洗化率の向上を図ります。

#### 下水道施設の計画的な維持管理の推進

- 長寿命化対策を踏まえた、老朽管の補強や改善を計画的に実施します。
- ポンプ場における設備等の更新を計画的に実施します。
- 下水道管きょ内の堆積物の調査や清掃、不明水の調査や改善などを実施し、良好な下水道施設の維持管理を行います。

#### 下水道施設の地震対策の推進

- 大規模地震時の液状化被害を最小限にするための対策を計画的に実施します。
- 大規模地震時の揺れによる破損を最小限にするため、マンホールと管きょの接合部に\*可とう性継手の設置を行います。

#### 経営基盤の強化

- 下水道事業が安定的に継続できるよう「経営戦略」による計画的かつ合理的な経営を行い、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上を図ります。



成果指標	現状値	目標値	目標値の根拠
①下水道整備率	95.7% 2016年度（平成28年度）	100% 2022年度（平成34年度）	認可面積2,288.5haの整備を2022年度（平成34年度）までに100%とすることを目標とします。
②水洗化率	94.5% 2016年度（平成28年度）	95.7% 2022年度（平成34年度）	2015年度（平成27年度）から2016年度（平成28年度）の伸び率0.2ポイントを考慮し、2022年度（平成34年度）までに95.7%とすることを目標とします。

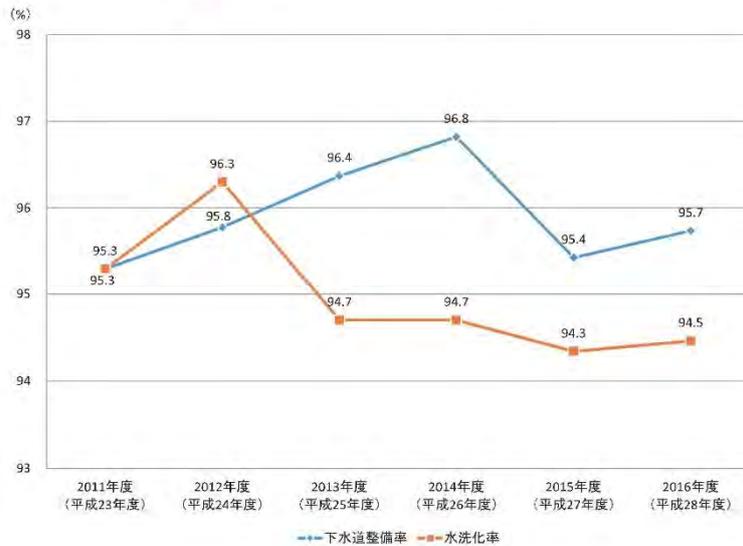
主な事業	事業内容
下水道築造事業	公共下水道の整備を促進し、河川への生活排水および工場排水の流出を減少させ、公衆衛生の向上に努めるとともに水質安全を図ります。⇒成果指標①
公共下水道普及推進事業	公共下水道未接続世帯などに対し、水洗化を推進し下水道普及率の向上を図ります。⇒成果指標②

基本計画

### 市民・地域との協力

- ・下水道事業の理解と、供用区域における水洗化への協力

DATA 【下水道整備率および水洗化率の推移】



都市基盤



### 3.1.1.2 公共施設マネジメント計画（2017年3月）

春日部市公共施設マネジメント計画は、公共施設の老朽化の進行と更新時期の集  
中に対応するための取り組みである。平成26年度に策定した「春日部市公共施設等  
総合管理計画」を取り込み具体化したもので、今後、見込まれる人口減少と財政規模  
の縮小を見据え、公共施設のあり方を検討するとともに、施設の再配置や有効活用  
などに取り組み、公共施設を総合的かつ計画的に管理する指針となるものである。

下水道施設に関連する部分を抜粋し、以下より添付する。

<b>1 道路施設</b>	
<b>1-1 道路</b>	<b>1-2 橋りょう</b>
<p><b>■ 施設概要</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一般道路: 延長約1,048.3km</li> <li>自転車歩行者道: 延長約3.6km</li> <li>事務所、付帯建築物等: 2棟</li> </ul> <p><b>■ 現状と課題</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>昭和40年代から平成初期に整備されたものが多い。</li> <li>都市計画道路は事業化されていない路線が多数ある。</li> <li>道路はこれまで、応急修繕を基本としている。</li> </ul> <p><b>■ 個別方針</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>将来都市構造を見据え、都市計画道路の廃止も含めた道路網の再構築を行う。</li> <li>計画的な維持管理のため、事後保全型から予防保全型へ転換する。</li> <li>平成29年度に「(仮称)都市インフラマネジメント(道路)計画」を策定予定。</li> </ul>	<p><b>■ 施設概要</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>橋りょう: 601橋(延長: 約3.9km)</li> <li>長さ15m未満の橋が569橋(94.7%)</li> </ul> <p><b>■ 現状と課題</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>昭和40年代から平成初期に整備されたものが多い。</li> <li>計画的な対応を行っていくことを定めた「橋りょう長寿命化修繕計画」を策定済み(平成23年度)。</li> </ul> <p><b>■ 個別方針</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「橋りょう長寿命化修繕計画」に基づき、計画的な維持管理を行い、今後50年間で維持管理費を71%縮減する。</li> <li>平成28年度に「橋りょう長寿命化修繕計画」の見直しを実施。</li> <li>橋りょうは、5年ごとに定期点検を行っている。</li> </ul>
<b>2 上水道施設</b>	
<b>2-1 上水道施設</b>	
<p><b>■ 施設概要</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>配水管・送水管・導水管: 延長約845.4km</li> <li>浄水場: 5施設</li> <li>配水池: 13施設</li> <li>混和池・着水井等: 8施設</li> <li>事務所、付帯建築物等: 20棟</li> </ul> <p><b>■ 現状と課題</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>昭和40年代から昭和50年代の整備量が最も多い。</li> <li>「アセットマネジメント手法を活用した水道施設長期更新計画」、「基幹管路耐震化(管路更新)計画」が策定済み。</li> </ul> <p><b>■ 個別方針</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「アセットマネジメント手法を活用した水道施設長期更新計画」、「基幹管路耐震化(管路更新)計画」に基づき計画的に更新する。</li> <li>浄水場は縮小を検討する。</li> <li>今後40年間で更新に係る経費を28.3%縮減する。</li> <li>広域化の可能性、資金確保計画の検討を進める。</li> </ul>	<b>3 下水道施設</b>
	<b>3-1 下水道施設(汚水) / 3-2 下水道施設(雨水)</b>
	<p><b>■ 施設概要</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>汚水 <ul style="list-style-type: none"> <li>管路: 延長約565.0km</li> <li>ポンプ施設: 2施設</li> <li>事務所、付帯建築物等: 5棟</li> </ul> </li> <li>雨水 <ul style="list-style-type: none"> <li>ポンプ施設: 8施設</li> <li>事務所、付帯建築物等: 6棟</li> </ul> </li> </ul> <p><b>■ 現状と課題</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>管路は昭和62年から平成7年までの整備量が多い。</li> <li>整備後40年以上経過した施設の継続した維持管理及び維持補修の標準化を検討する必要がある。</li> <li>全ての雨水ポンプ施設は築30年以上が経過している。</li> </ul> <p><b>■ 個別方針</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「公共下水道長寿命化基本計画」に基づき、当面4年間の工事箇所を選定した「公共下水道長寿命化実施計画」を策定済み。</li> <li>平成33年度以降は、上記計画から「(仮称)公共下水道ストックマネジメント計画」に移行予定。</li> <li>市街化区域の整備(汚水)は、平成37年度までに完了予定。市街化調整区域は縮小を検討する。</li> </ul>
<b>4 河川施設</b>	
<b>4-1 河川 / 4-2 施設</b>	
<p><b>■ 施設概要</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>河川 <ul style="list-style-type: none"> <li>準用河川: 9河川(約29.7km)</li> <li>普通河川(水路): 約940.3km</li> </ul> </li> <li>施設 <ul style="list-style-type: none"> <li>排水機場・調整池等: 53施設</li> <li>事務所、付帯建築物等: 3棟</li> </ul> </li> </ul> <p><b>■ 現状と課題</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>台風やゲリラ豪雨等に対処するため、河川・水路施設の排水機能に加え、保水・遊水機能の向上が必要。</li> </ul> <p><b>■ 個別方針</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「新方川、会之堀川流域における浸水被害軽減プラン」に基づき、河川と下水道の一体的整備を進める。</li> <li>計画的な維持管理のため、事後保全型から予防保全型へ転換する。</li> <li>平成29年度に「(仮称)都市インフラマネジメント(河川)計画」を策定予定。</li> </ul>	<b>5 公園施設</b>
	<b>5-1 公園 / 5-2 衛生施設</b>
	<p><b>■ 施設概要</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>公園 <ul style="list-style-type: none"> <li>公園: 390施設</li> <li>事務所、付帯建築物等: 3棟</li> </ul> </li> <li>衛生施設 <ul style="list-style-type: none"> <li>便所: 68棟</li> </ul> </li> </ul> <p><b>■ 現状と課題</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>借地による公園や小規模な公園が多い。</li> <li>「公園施設長寿命化計画」に基づき、計画的な設備更新に取り組んでいるが、市民要望に対応する修繕もあり、必ずしも計画通りに進んでいない。</li> </ul> <p><b>■ 個別方針</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>都市計画公園の見直し、小規模公園の集約化を検討する。</li> <li>計画的な維持管理のため、事後保全型から予防保全型へ転換する。</li> <li>平成29年度に「(仮称)都市インフラマネジメント(公園)計画」を策定し、「公園施設長寿命化計画」を修正予定。</li> </ul>

出典：「公共施設マネジメント計画」

## ②インフラ系施設の更新等費用の推計

今後 30 年間に、インフラ系施設の改修・更新等にかかる費用は、約 2,305 億円と推計され、年間（年平均）にかかる費用は約 77 億円と想定されます。インフラ系施設も建築物系施設と同様に、更新等費用を縮減、平準化することが必要となっています。

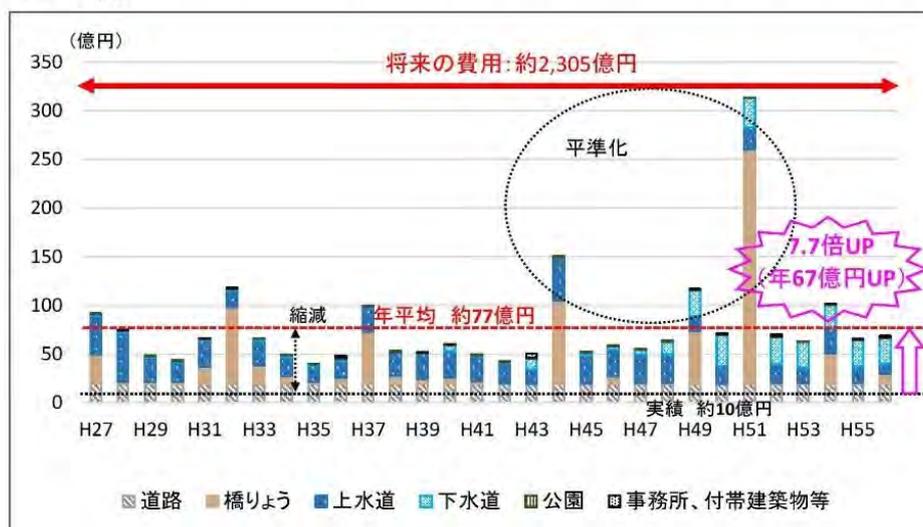


図 1-2 1 インフラ系施設の更新等にかかる費用の推計

### (注) 試算条件

- ・今後新たな建設は行わないものと仮定する。
  - ・物価変動による改修時、更新時の再調達価格の変動は考慮しないものとする。
- <道路>
- ・道路の更新単価については、「道路統計年報」で示されている舗装補修事業費（決算額）を舗装補修事業量で割って算出する。
  - ・自転車歩行車道は、道路単価に道路打換え工の単価（土木工事積算基準単価）の比率を乗じたものを単価とする。
  - ・道路の耐用年数は、打換えについて算定することが現実的と考えられることから、更新費用試算ソフト（財団法人 地域総合整備財団）で設定している 15 年とし、全整備面積を耐用年数の 15 年で割った面積を毎年更新していくものと想定している。
- <橋りょう>
- ・「橋りょう長寿命化修繕計画」の対症療法的な数値を使用している。
- <上水道>
- ・「アセットマネジメント手法を活用した水道施設長期更新計画」の法定耐用年数で更新した場合の数値を使用している。
  - ・構造物及び設備と管路の更新需要を計上している。
- <下水道>
- ・単純改築（標準耐用年数 50 年で改築）を想定している。
  - ・更新単価は、本市の新規整備分の 5 年間の平均単価とする。
- <公園>
- ・公園については、施設修繕費、業務委託料の合計に近隣公園、街区公園、その他の公園、緑地・緑道等の公園面積の比率を乗じた値を毎年更新していくものと想定する。
- <事務所、付帯建築物等>
- ・建築物系施設と同様に算出している。
- <河川>
- ・河川については、耐用年数が無限大（平成 17 年国土交通白書）とされていることから、更新の概念がないものとして対象外としている。

出典：「公共施設マネジメント計画」

### 3.1.2 関連計画に関する情報

#### 3.1.2.1 下水道計画（全体計画・事業計画）

春日部市は、埼玉県東部の中枢都市の一つで、首都近郊の立地条件、整備された交通網等の状況から約 24 万人の住宅都市として埼玉県東部地区の流通の中心地区として栄えてきた。人口増加と都市の発展に伴い、下水道事業についても、中川流域下水道事業計画が策定され、昭和 62 年度の供用開始からその後の事業区域の拡大を経て平成 29 年度末時点で整備率は 97.2%に至っている。（詳細は「第 2 章 下水道事業の概要」を参照のこと。）

表 3.1.2 春日部市下水道整備状況

行政面積	6,600 ha
計画面積	4,598 ha
行政人口	235,372 人
認可面積	2,289 ha
整備済面積	2,224 ha
整備率	97.20 %
処理区域内面積	207,461 人
水洗化人口	199,793 人
供用開始	昭和62年4月
水洗化率	96.30 %
普及率	88.10 %

平成30年3月31日現在

#### 3.1.2.2 他の関連計画

平成 28 年 4 月 1 日付け 事務連絡（国土交通省）「下水道施設の改築について」では、下水道ストックマネジメント支援制度に基づく「下水道ストックマネジメント計画」に位置付けられたものが交付対象となるが、下記の「他の事業制度」に基づき位置付けられたものは、あらためて下水道ストックマネジメント計画に位置付ける必要はないと明記されている。

春日部市では、下記①～⑤の事業のうち、③、⑤以外の計画策定はない。

③では、平成 28 年度から令和 2 年度にかけて耐震対策事業が予定されている。また、⑤の未実施の事業については令和 4 年度からストックマネジメント支援制度に基づく計画に位置付ける必要がある。

## 【他の事業制度】

① 下水道浸水被害軽減総合事業に基づく下水道浸水被害軽減総合計画

② 効率的雨水管理支援事業に基づく効率的雨水管理総合計画

③ 下水道総合地震対策事業に基づく下水道総合地震対策計画  春日部市の関連事業

④ 合流式下水道緊急改善事業に基づく合流式下水道緊急改善計画

⑤ 下水道長寿命化支援制度に基づく下水道長寿命化計画  春日部市の関連事業

次頁に公共下水道総合地震対策基本計画における段階的事業実施計画について記述されたものを添付する。

### 『春日部市下水道総合地震対策計画』より抜粋

「公共下水道総合地震対策基本計画 春日部市(供用開始区域)内」の8.段階的事業実施計画に準拠し、当市の地震対策は、「下水道地震対策事業実施要綱」のとおり、緊急的かつ優先すべき施設を短期5か年、中期10か年（短期5か年を含む）及び長期に区分し、調査、設計および施工を順次計画的に進めていく方針とする。

なお、事業計画立案の目安である年当たりの予算制約としては、市ヒアリングより、汚水管・汚水ポンプ場（下水道課）で10,000（万円/年）、雨水管・雨水ポンプ場（河川課）で20,000（万円/年）とする。

これら短期の耐震対策事業スケジュールおよび財政計画一覧表を表 3.1.3 及び表 3.1.4 に示す。

これら事業費は、本計画対象施設をスパンごとに算出したものであり、この事業スケジュールならびに財政計画に基づき、今後、円滑な耐震対策業務を遂行していくこととする。ただし、今後、事業を進めていくにあたり、財政状況や詳細検討において変更することが有効な場合、今後の事業展開にあわせて、再度計画を見直すことが必要である。

表 3.1.3 年度別耐震対策事業スケジュールおよび財政計画（污水）

工事内容		平成 29年度	平成 30年度	平成 31年度	平成 32年度	平成 33年度	総事業費 (百万円)	事業量
污水 管路 施設	①耐震化 詳細設計	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	25.1	約 9.1km
	②マンホールと管の接 合部の可とう性化 ※1	58.2	33.3	33.3	33.4	33.4		
	③マンホール浮上 抑制対策※2	41.5	17.5	17.5	17.6	17.6	111.7	221基
	④管更生等による 管本体の補強対 策		15.6					
	⑤管布設替えによ る更新			4.6			4.6	60m
事業費（小計）		124.8	66.4	55.4	51.0	51.0		
污水 ポンプ 施設	①耐震化 詳細設計	14.5					14.5	庄和中継ポンプ場
	②耐震補強工事		43.0					
事業費（小計）		14.5	43.0				57.5	
事業費（合計）		119.22	114.42	60.42	56.02	56.02	406.1	

※1. 本計画では、液状化の可能性が高い・やや高いエリアに布設されている災害時緊急路線下に埋設されて  
いる路線を対象とし、詳細耐震診断で必要と判断された、マンホール浮上抑制対策、マンホールと管き  
よの接続部の可とう性化、スパン単位の管更生及び布設替えを行うこととする。

出典：公共下水道総合地震対策実施計画 平成 29 年 2 月

表 3.1.4 年度別耐震対策事業スケジュールおよび財政計画（雨水）

工事内容		平成 29年度	平成 30年度	平成 31年度	平成 32年度	平成 33年度	総事業費 (百万円)	事業量
雨水 ポンプ 施設	①耐震化 詳細設計	42.0	30.0	35.0	30.0		137.0	
		備後	赤沼	藤塚	緑町			
	②耐震補強工事	120.0	88.5	57.3	66.2	63.2	395.2	
		粕壁	備後	赤沼	藤塚	緑町		
事業費（小計）		162.0	118.5	92.3	96.2	63.2	532.2	
事業費（合計）		162.0	118.5	92.3	96.2	63.2	532.2	

※1. 本計画では、耐震評価が低く、ポンプ場の規模が大きいこと、また、長寿命診断による改築更新計画を考慮し、短期計画内で耐震補強を行うこととする。

出典：公共下水道総合地震対策実施計画 平成29年2月

表 3.1.5 管路施設地震対策スケジュール

■管路地震対策事業		短期 中期 長期														備考					
種別・項目		H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	H41	H42	H43	H44	H45	H46	H47	
管路	耐震調査・診断 及び設計	[調査・設計]														調査設計後、短期5箇年以内に耐震補強を実施する。					
	耐震補強 (マンホールと管の 接合部の可とう 性化 <sup>※1</sup> )	[工事]																			
	液状化対策 (マンホール浮上 抑制対策 <sup>※2</sup> )	[調査・設計]																			
	管更生工法 布設替え	[工事]																			
その他の管きよ		[調査・設計]														調査設計後、緊急度により適宜対策 (2~3km/年)					

※1. 本計画では可とう性に劣る鉄筋コンクリート管(不明管含む)が埋設されている路線を対象とし、事前の耐震診断・設計で必要と判断された場合に限り、マンホールと管きよの接合部の可とう性化を行うこととする。  
 ※2. 本計画では周辺地盤の液状化の可能性が高い・やや高いエリアに布設されているマンホールを対象としており、事前の耐震診断・設計で必要と判断された場合に限り、マンホール浮上抑制対策を講ずることとする。

出典：公共下水道総合地震対策実施計画 平成29年2月

### 3.1.3 諸元に関する情報収集・整理

下水道管路施設データは、汚水関連は、SM事前調査、春日部市下水道台帳システムを基に整理した。雨水関連の施設情報については、河川・水路台帳管理システムを基に整理した。

詳細は「3.2 施設情報（台帳）の整理」で示す。

### 3.1.4 リスクの検討に関する情報収集・整理

#### 3.1.4.1 各種防災施設の整理

春日部市地域防災計画で定められている、各種防災拠点施設は下表のとおりである。

表 3.1.6 防災拠点施設一覧(1)

拠点区分	旧	新	備考欄
防災中枢拠点	春日部市役所	春日部市役所	
防災中枢拠点	防災センター	防災センター	
広域受援拠点		- 大沼公園	新設
地区防災拠点	中央公民館	中央公民館	
地区防災拠点	内牧地区公民館	内牧地区公民館	
地区防災拠点	幸松地区公民館	幸松地区公民館	
地区防災拠点	豊野地区公民館	豊野地区公民館	
地区防災拠点	武里市民センター	武里市民センター	
地区防災拠点	武里大枝公民館	武里大枝公民館	
地区防災拠点		- 武里第6公園	新設
地区防災拠点	豊春地区公民館	豊春地区公民館	
地区防災拠点	庄和総合支所	庄和総合支所	
地区防災拠点		- (旧)宝珠花小学校	新設
地区防災拠点		- 庄和南公民館	新設
地区拠点避難場所	春日部中学校	春日部中学校	
地区拠点避難場所	緑中学校	緑中学校	
地区拠点避難場所	内牧小学校	内牧小学校	
地区拠点避難場所	東中学校	東中学校	
地区拠点避難場所	豊野中学校	豊野中学校	
地区拠点避難場所	武里中学校	武里中学校	
地区拠点避難場所	中野中学校	春日部南中学校	名称変更
地区拠点避難場所		- 武里団地	新設
地区拠点避難場所	武里南小学校	武里南小学校	
地区拠点避難場所	豊春中学校	豊春中学校	
地区拠点避難場所	大沼中学校	大沼中学校	
地区拠点避難場所	大増中学校	大増中学校	
地区拠点避難場所	江戸川中学校	江戸川小中学校	名称変更
地区拠点避難場所	桜川小学校	桜川小学校	
地区拠点避難場所	川辺小学校	川辺小学校	
消防活動拠点	春日部市消防本部	春日部市消防本部	

表 3.1.7 防災拠点施設一覽(2)

拠点区分	旧	新	備考欄
避難場所	粕壁小学校	粕壁小学校	
避難場所	内牧小学校	内牧小学校	
避難場所	豊春小学校	豊春小学校	
避難場所	武里小学校	武里小学校	
避難場所	幸松小学校	幸松小学校	
避難場所	豊野小学校	豊野小学校	
避難場所	武里南小学校	武里南小学校	
避難場所	武里西小学校	武里西小学校	
避難場所	(旧)谷中小学校	谷中小記念館	名称変更
避難場所	備後小学校	備後小学校	
避難場所	八木崎小学校	八木崎小学校	
避難場所	牛島小学校	牛島小学校	
避難場所	緑小学校	緑小学校	
避難場所	上沖小学校	上沖小学校	
避難場所	正善小学校	正善小学校	
避難場所	立野小学校	立野小学校	
避難場所	宮川小学校	宮川小学校	
避難場所	藤塚小学校	藤塚小学校	
避難場所	小淵小学校	小淵小学校	
避難場所	春日部中学校	春日部中学校	
避難場所	東中学校	東中学校	
避難場所	豊春中学校	豊春中学校	
避難場所	武里中学校	武里中学校	
避難場所	谷原中学校	(旧)谷原中学校	名称変更
避難場所	大沼中学校	大沼中学校	
避難場所	豊野中学校	豊野中学校	
避難場所	中野中学校	春日部南中学校	名称変更
避難場所	緑中学校	緑中学校	
避難場所	大增中学校	大增中学校	
避難場所	市民武道館	市民武道館	
避難場所	中央公民館	中央公民館	
避難場所	内牧地区公民館	内牧地区公民館	
避難場所	豊春地区公民館	豊春地区公民館	
避難場所	武里市民センター	武里市民センター	
避難場所	幸松地区公民館	幸松地区公民館	
避難場所	豊野地区公民館	豊野地区公民館	
避難場所	武里南地区公民館	武里南地区公民館	
避難場所	武里東公民館	武里東公民館	
避難場所	藤塚公民館	藤塚公民館	
避難場所	粕壁南公民館	粕壁南公民館	
避難場所	豊春第二公民館	豊春第二公民館	
避難場所	幸松第二公民館	幸松第二公民館	
避難場所	内牧南公民館	内牧南公民館	
避難場所	市民文化会館	市民文化会館	
避難場所	大沼公園	大沼公園	

表 3.1.8 防災拠点施設一覧(3)

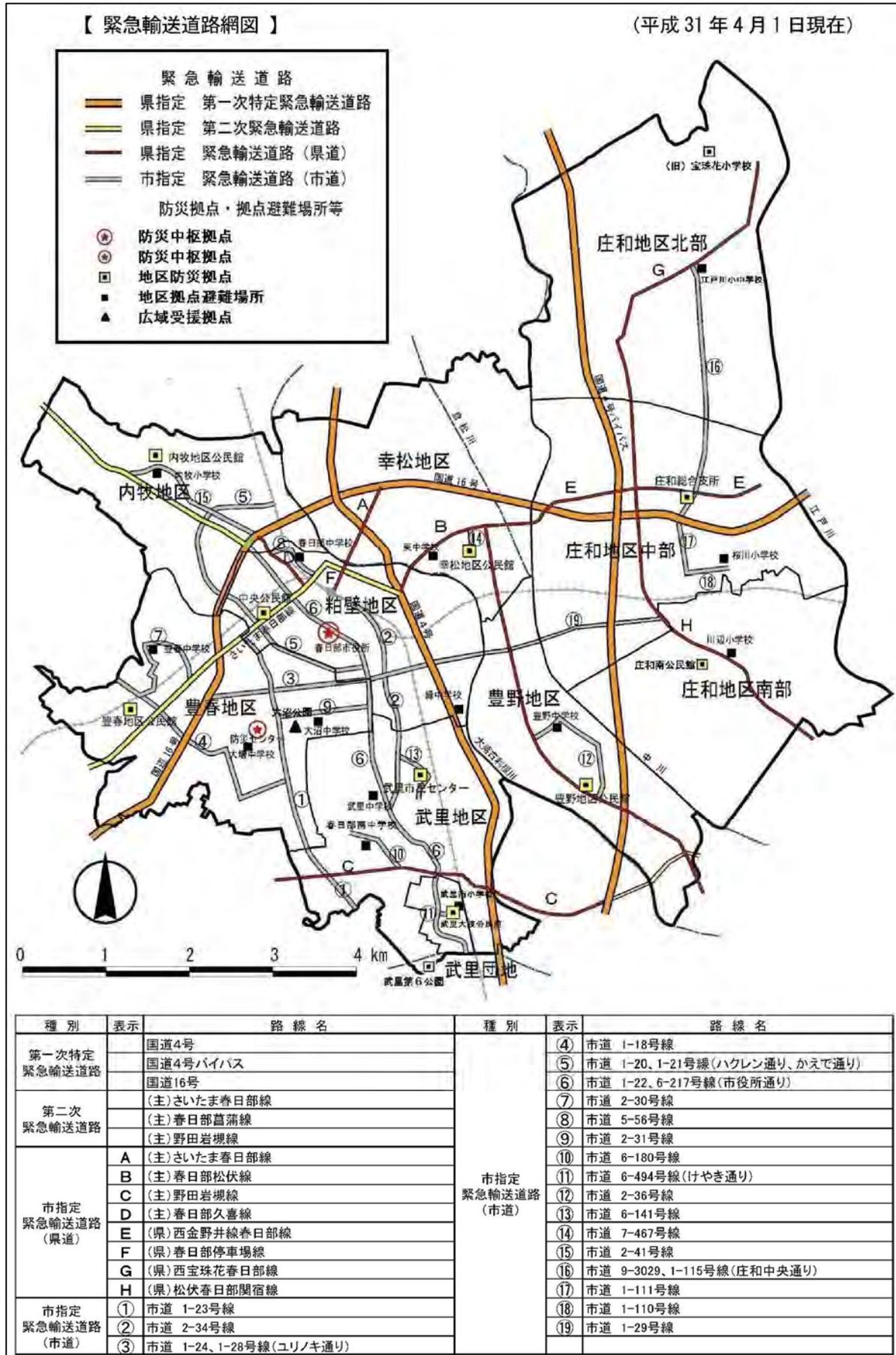
拠点区分	旧	新	備考欄
避難場所	内牧公園	内牧公園	
避難場所	牛島公園	牛島公園	
避難場所	八幡公園	八幡公園	
避難場所	一ノ割公園	一ノ割公園	
避難場所	南栄町第一近隣公園	南栄町第一近隣公園	
避難場所	谷原第一公園	谷原第一公園	
避難場所	春日部高等学校	春日部高等学校	
避難場所	春日部東高等学校	春日部東高等学校	
避難場所	春日部工業高等学校	春日部工業高等学校	
避難場所	春日部女子高等学校	春日部女子高等学校	
避難場所	春日部共栄高等学校	春日部共栄高等学校	
避難場所	共栄大学	共栄大学	
避難場所	武里大枝公民館	武里大枝公民館	
避難場所	総合福祉センター	総合福祉センター	
避難場所	健康福祉センター	健康福祉センター	
避難場所	男女共同参画推進センター	男女共同参画推進センター	
避難場所	薬師沼憩いの家	薬師沼憩いの家	
避難場所	大池憩いの家	大池憩いの家	
避難場所	宝珠花小学校	(旧)宝珠花小学校	名称変更
避難場所	江戸川中学校	江戸川小中学校	名称変更
避難場所	富多小学校	(旧)富多小学校	名称変更
避難場所	南桜井小学校	南桜井小学校	
避難場所	桜川小学校	桜川小学校	
避難場所	葛飾中学校	葛飾中学校	
避難場所	川辺小学校	川辺小学校	
避難場所	中野小学校	中野小学校	
避難場所	飯沼中学校	飯沼中学校	
避難場所	庄和体育館	庄和体育館	
避難場所	社会福祉法人 子供の町	社会福祉法人 子供の町	
避難場所	正風館	正風館	
避難場所	庄和高等学校	庄和高等学校	
避難場所	-	東部地域振興ふれあい拠点施設(ふれあいキューブ)	新設
広域避難場所	大沼公園	大沼公園	
広域避難場所	牛島公園	牛島公園	
広域避難場所	武里団地内公園	武里団地内公園	
広域避難場所	総合体育施設	総合体育施設(ウイングハット)	

表 3.1.9 防災拠点施設一覽(4)

拠点区分	旧	新	備考欄
防災備蓄倉庫	八木崎小学校	八木崎小学校	
防災備蓄倉庫	粕壁小学校	粕壁小学校	
防災備蓄倉庫	緑小学校	緑小学校	
防災備蓄倉庫	春日部中学校	春日部中学校	
防災備蓄倉庫	内牧小学校	内牧小学校	
防災備蓄倉庫	幸松小学校	幸松小学校	
防災備蓄倉庫	小淵小学校	小淵小学校	
防災備蓄倉庫	東中学校	東中学校	
防災備蓄倉庫	水防倉庫(牛島公園)	水防倉庫(牛島公園)	
防災備蓄倉庫	豊野小学校	豊野小学校	
防災備蓄倉庫	藤塚小学校	藤塚小学校	
防災備蓄倉庫	備後小学校	備後小学校	
防災備蓄倉庫	武里小学校	武里小学校	
防災備蓄倉庫	武里南小学校	武里南小学校	
防災備蓄倉庫	武里西小学校	武里西小学校	
防災備蓄倉庫	-	谷中小記念館	新設
防災備蓄倉庫	豊春小学校	豊春小学校	
防災備蓄倉庫	豊春中学校	豊春中学校	
防災備蓄倉庫	備蓄倉庫(防災センター)	備蓄倉庫(防災センター)	
防災備蓄倉庫	水防倉庫(防災センター)	水防倉庫(防災センター)	
防災備蓄倉庫	宝珠花小学校	(旧)宝珠花小学校	名称変更
防災備蓄倉庫	富多小学校	(旧)富多小学校	名称変更
防災備蓄倉庫	江戸川中学校	江戸川小中学校	名称変更
防災備蓄倉庫	南桜井小学校	南桜井小学校	
防災備蓄倉庫	桜井小学校	桜井小学校	
防災備蓄倉庫	葛飾中学校	葛飾中学校	
防災備蓄倉庫	庄和保健センター	庄和保健センター	
防災備蓄倉庫	庄和体育館	庄和体育館	
防災備蓄倉庫	正風館	正風館	
防災備蓄倉庫	旧庄和町役場跡地	旧庄和町役場跡地	
防災備蓄倉庫	庄和総合支所	庄和総合支所	
防災備蓄倉庫	中野小学校	中野小学校	
防災備蓄倉庫	-	飯沼中学校	新設
防災備蓄倉庫	川辺小学校	川辺小学校	
救急告示医療機関	春日部市立病院	春日部市立医療センター	名称変更
救急告示医療機関	医療法人梅原病院	医療法人梅原病院	
救急告示医療機関	秀和総合病院	秀和総合病院	
救急告示医療機関	医療法人財団明理会春日部中央総合病院	医療法人財団明理会春日部中央総合病院	
救急告示医療機関	みくに病院	みくに病院	
救急告示医療機関	医療法人社団嬉泉会春日部嬉泉病院	医療法人社団嬉泉会春日部嬉泉病院	
救急告示医療機関	-	医療法人社団全仁会東部春日部病院	新設
救急告示医療機関	-	医療法人光仁会春日部厚生病院	新設

### 3.1.4.2 緊急輸送路

本市の緊急輸送道路網は以下のとおりである。



### 3.1.4.3 地震対策計画

春日部市では平成 28 年度に「公共下水道総合地震対策基本計画」を策定している  
おり、以下にそこで定められている事項を整理した。

#### 1) 重要な幹線について

既存の設計指針や地域防災計画から、本市における「重要な幹線等」の定義は、  
下表のとおりである。

表 3.1.10 重要な幹線等の定義

No	「重要な幹線等」の定義	要求される耐震性能	汚水	雨水
①	下水道法上の主要な汚水幹線管路	流下機能の確保	○	
②	軌道を横断する管路	流下機能の確保 二次災害の防止	○	○
③	河川を横断する管路	流下機能の確保 二次災害の防止	○	○
④	緊急輸送路下に埋設されている管路	流下機能の確保 交通機能の確保	○	○
⑤	下水道法上の主要な雨水幹線管路	流下機能の確保		○
⑥	防災拠点及び避難所、高齢者・障害者等要 配慮者関連施設からの排水をうける管路	流下機能の確保	○	

#### 2) 重要な幹線等の選定

重要な幹線等は、前項の定義及び「市地域防災計画」を基本にして表 3.1.11 に示  
すとおりに定めるものとした。

選定された重要な幹線等の延長を表 3.1.12 に示す。

現在（平成 26 年度末）の既設管総延長（下水道台帳登録延長・汚水雨水計）が約  
710km あることから、約 21%の管路が重要な幹線等として指定されたことになる。

表 3.1.11 重要な幹線等の選定

耐震対策指針による重要な幹線等の定義	春日部市の重要な幹線等の定義 【施設名については、「2.2 地域防災計画の概要 2.2.1 概要」参照のこと】	重要な幹線等と位置付ける理由	備考
a) 流域下水道の幹線管路	該当なし	—	
b) ポンプ場及び処理場に直結する幹線管路	流域下水道、ポンプ場に直結する幹線管路 →市街化区域内の汚水幹線管路(調整区域内の幹線管路は除く)	大量排水による被災時の影響が大きく、下流の根幹的施設の排水機能を確保することが重要であるため	多数の接続点から流域下水道へ汚水を排水しており、下法上の主要な管きよを選定
c) 河川・軌道等を横断する管路で地震被害によって二次災害を誘発するおそれのあるもの及び復旧が極めて困難と予想される幹線管路等	【河川を横断する管路】 古隅田川、備後川、会之堀川、幸松川、動瀨堀川、18号水路・庄内領悪水路を横断する管路 【軌道を横断する管路】 東武鉄道の下を横断する管路	・被災時の二次災害(交通障害、水質汚染)を防止するため ・被災後の復旧活動の妨げとならないようにするため	
d) 被災時に重要な交通機能への障害を及ぼすおそれのある緊急輸送路等に埋設されている管路	緊急輸送路下に埋設されている管路(車歩道) 【県指定: 第一次特定、第二次】 ⇒国道4号、国道4号バイパス、国道16号、(主)さいたま春日部線、(主)春日部菖蒲線 【市指定: 県道、市道】 ⇒主要地方道(県道)、一般県道、一般市道	・通行止め等の重大な交通障害を防止するため ・物資運搬等の被災時交通機能を確保するため	埋設深や埋設位置が様々な中で、液状化によるマンホール浮上等の影響範囲を車道と歩道で区分することが困難であり、車歩道を対象。
e) 相当広範囲の排水区を受け持つ吐き口に直結する幹線管路	下水道法上の主要な雨水幹線管路 (相当広範囲の排水区を受け持つ吐き口に直結する幹線管路)	・降雨期に被災した場合の浸水被害を防止するため ・大量排水による被災時の影響が大きく、下流の根幹的施設の排水機能を確保することが重要であるため	
f) 防災拠点や避難所、又は地域防災計画に必要と定められた施設等からの排水を受け持つ流末管路	・防災中枢拠点(市役所及び防災センター)からの排水を受ける管路 ・防災地区拠点(8施設)からの排水を受ける管路 ・消防活動拠点(春日部市消防本部)からの排水を受ける管路 ・地区拠点避難場所(15施設)、避難拠点(避難所、広域避難場所)からの排水を受ける管路 ・社会福祉施設からの排水を受ける管路	・被災時に集まってくる住民や応援者等のトイレ使用を確保するため ・被災時の市役所や避難場所等、防災拠点からの汚水排水機能を確保するため	一時避難場所については、地震災害から一時的に身を守る場所であり、その後、広域避難場所に一団となって避難するための集合場所であり、長期間の汚水排水機能が必要とならないため、対象外とする。

表 3.1.12 重要な幹線等の延長

耐震対策指針による重要な幹線等の定義	本市の重要な幹線等の定義	延長 (m)		
		汚水	雨水	合計
a) 流域下水道の幹線管路	・該当なし	0.00	0.00	0.00
b) ポンプ場及び処理場に直結する幹線管路 (図2.4.1.5参照)	【流域下水道及びポンプ場に直結する幹線管路】 ⇒市街化区域内の汚水幹線管路 (調整区域内の幹線管路は除く)	45,947.86	0.00	45,947.86
c) 河川・軌道等を横断する管路で地震被害によって二次災害を誘発するおそれのあるもの及び復旧が極めて困難と予想される幹線管路等 (図2.4.1.6参照)	【河川を横断する管路】 ・古隅田川、備後川、会之堀川、幸松川、動測堀川、18号水路・庄内領悪水路を横断する管路	964.08	0.00	964.08
	【軌道を横断する管路】 ・東武鉄道の下を横断する管路	1,391.81	64.00	1,455.81
d) 被災時に重要な交通機能への障害を及ぼすおそれのある緊急輸送路等に埋設されている管路 (図2.4.1.7参照)	【緊急輸送路下に埋設されている管路】 ・県指定：第一次特定 (国道4号、国道4号バイパス、国道16号)	12,936.04	1,446.00	14,382.04
	・県指定：第二次 ((主)さいたま春日部線、(主)春日部菖蒲線)	10,708.87	0.00	10,708.87
	・市指定：主要地方道(県道)、一般県道、一般市道	58,457.28	3,611.00	62,068.28
e) 相当広範囲の排水区を受け持つ吐き口に直結する幹線管路 (図2.4.1.8参照)	【下水道法上の主要な雨水幹線管路】 (相当広範囲の排水区を受け持つ吐き口に直結する幹線管路)	0.00	11,811.27	11,811.27
f) 防災拠点や避難所、又は地域防災計画に必要と定められた施設等からの排水を受け持つ流末管路 (図2.4.1.9参照)	・防災中枢拠点 (市役所及び防災センター) からの排水を受ける管路	3,614.20	0.00	3,614.20
	・防災地区拠点 (8施設) からの排水を受ける管路	6,615.71	0.00	6,615.71
	・消防活動拠点 (春日部市消防本部) からの排水を受ける管路	2,807.72	0.00	2,807.72
	・地区拠点避難場所 (15施設：避難拠点を含む)、避難拠点 (避難所、広域避難場所) からの排水を受ける管路	55,190.32	0.00	55,190.32
	・高齢者・障害者等要配慮者関連施設 (社会福祉施設) からの排水を受ける管路	21,781.53	0.00	21,781.53
a) から f) で2項目以上重複する路線		87,916.54	700.00	88,616.54
合計		132,498.88	16,232.27	<b>148,731.15</b>

### 3.1.5 点検・調査に関する情報収集・整理

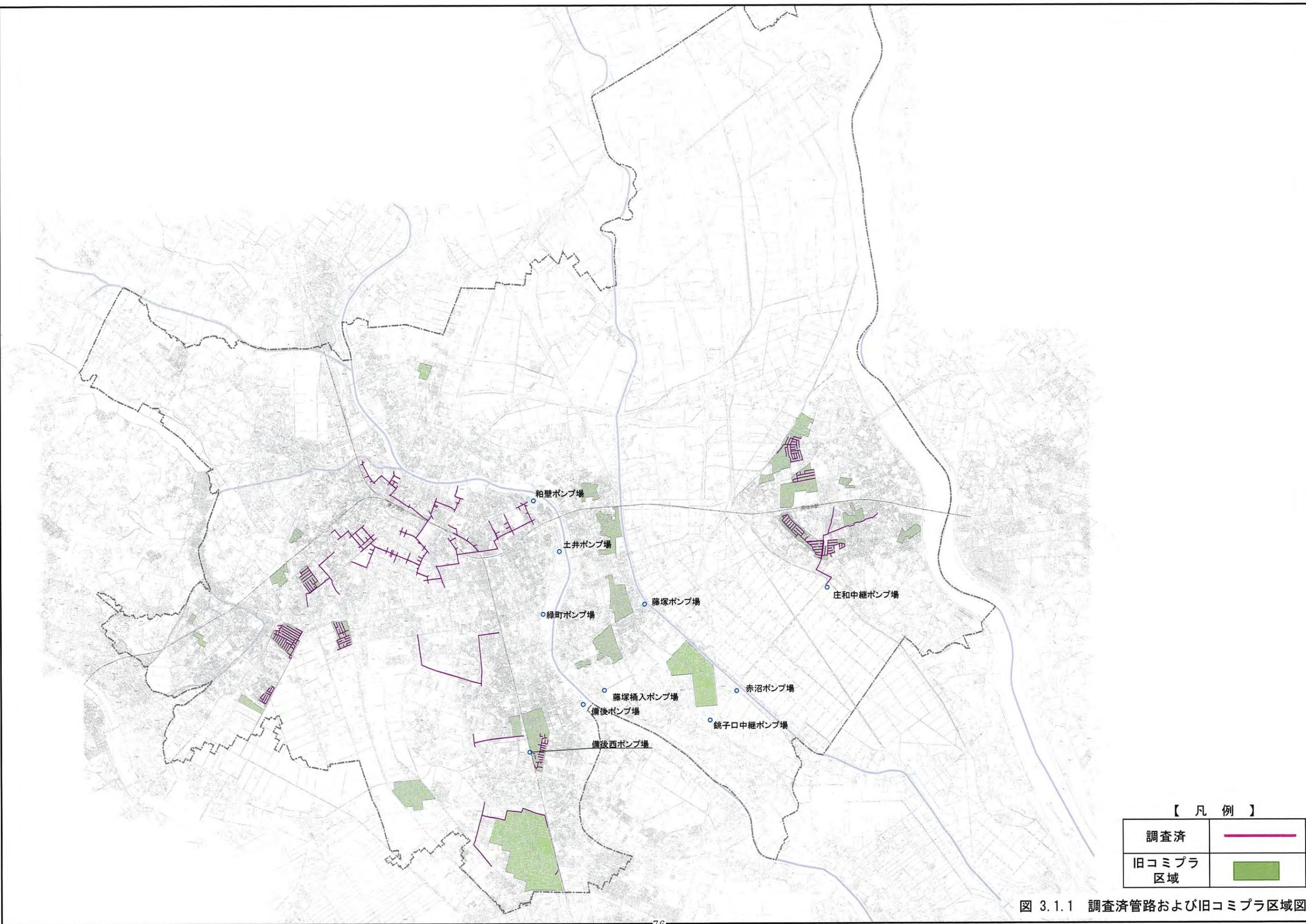
#### 3.1.5.1 調査履歴

本市では、平成20年度より旧コンプラ地区を中心に、TVカメラ調査を実施している。

表3.1.12にTVカメラ調査履歴一覧表を、図3.1.1に調査済管路図を示す。

表 3.1.13 TVカメラ調査履歴一覧表

調査年度	延長[km]	調査内容
平成20年度	1.67	不明水カメラ調査 (旧コミュニティ・プラント地区)
平成21年度	2.06	不明水カメラ調査 (旧コミュニティ・プラント地区)
平成22年度	0.00	不明水カメラ調査 (旧コミュニティ・プラント地区)
平成23年度	1.96	不明水カメラ調査 (旧コミュニティ・プラント地区)
平成24年度	2.66	不明水カメラ調査 (旧コミュニティ・プラント地区)
平成25年度	1.62	不明水カメラ調査 (旧コミュニティ・プラント地区)
平成26年度	1.69	不明水カメラ調査 (旧コミュニティ・プラント地区)
平成27年度	0.93	不明水カメラ調査 (旧コミュニティ・プラント地区)
平成28年度	1.39	不明水カメラ調査 (旧コミュニティ・プラント地区)
平成29年度	3.43	不明水カメラ調査 (旧コミュニティ・プラント地区) 長寿命化計画におけるTVカメラ調査
平成30年度	0.89	不明水カメラ調査 (旧コミュニティ・プラント地区)
令和元年度	0.62	不明水カメラ調査 (旧コミュニティ・プラント地区)
合計	18.92	
1年当りの調査延長	1.58	



【 凡 例 】

調査済	
旧コミプラ 区域	

図 3.1.1 調査済管路および旧コミプラ区域図

### 3.1.5.2 道路陥没記録

春日部市における道路陥没は、草刈場幹線で発生している。  
以下にその資料を添付する。

# 雨水管陥没箇所

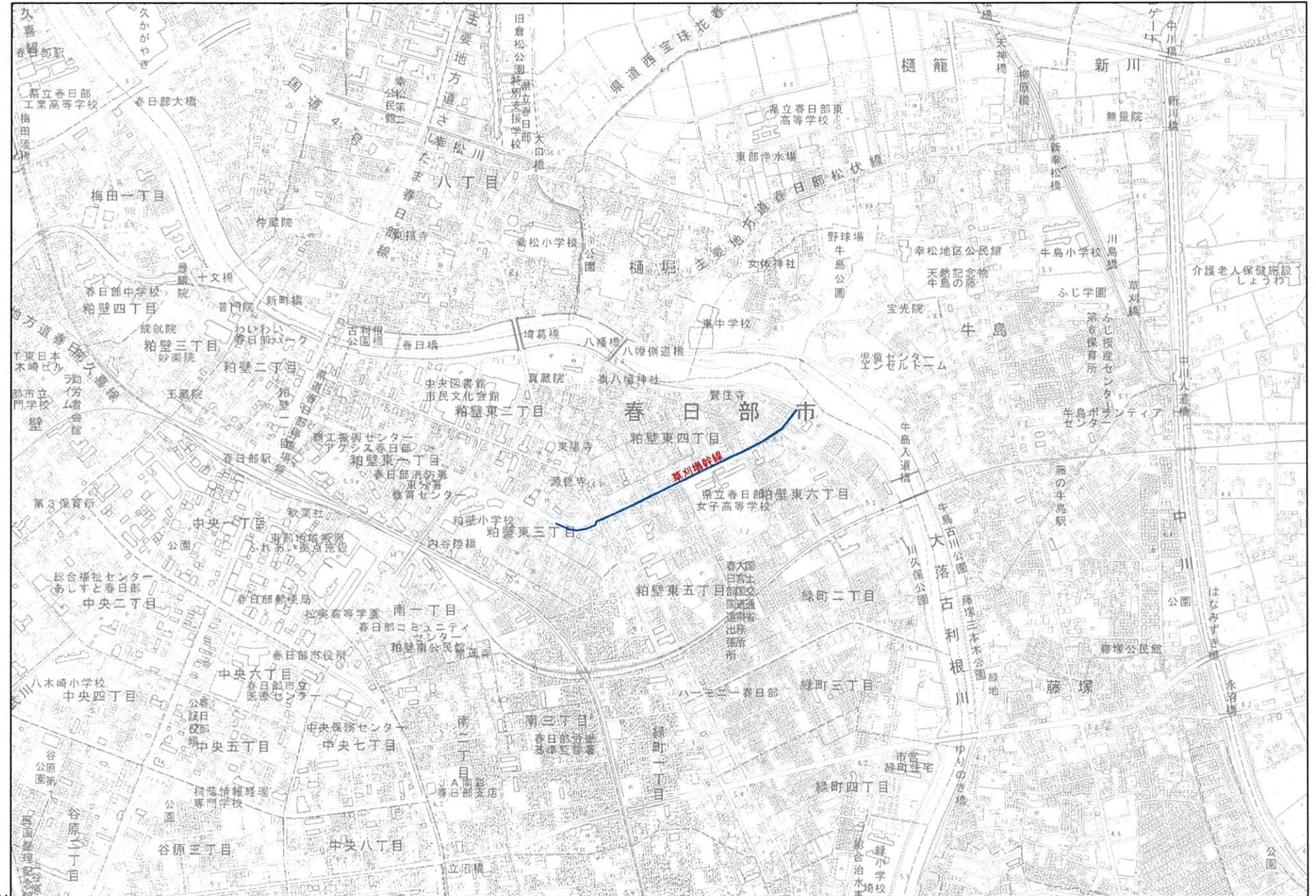


図 3.1.2 雨水陥没箇所

### **3.1.6 修繕・改築に関する情報収集・整理**

#### **3.1.6.1 改築・修繕履歴**

春日部市でこれまでに実施した管路施設の修繕について数量及びその概要を次頁以降に示す。

表 3.1.14 修繕改築履歴 (1/2)

番号	年度	工事件名	概要	受注業者	施工場所	種別
1	H27	公共下水道既設管渠維持 (その1) 工事	管更生 (管渠内部分補修工 N = 34箇所)	株式会社三角工業	豊町三丁目	管路
2	H27	公共下水道既設管渠維持 (その2) 工事	人孔交換 3 箇所 (Co樹→塩ビ人孔) 蓋交換1 箇所 (穴有→現行タイプ)	大垣土建工業株式会社	大沼一丁目	管路
3	H27	公共下水道既設管渠維持 (その3) 工事	人孔交換 3 箇所 (Co樹→塩ビ人孔)	株式会社三角工業	谷原二丁目	管路
4	H28	公共下水道既設管渠等維持 (その1) 工事	管渠更生工 L = 51.48m	株式会社マルチテクノ	中央七丁目	管路
5	H28	公共下水道既設管渠等維持 (その2) 工事	管渠更生L = 22.1m	株式会社三角工業	増富	管路
6	H28	公共下水道既設管渠等維持 (その3) 工事	・既設人孔交換 N = 3 箇所 (Co 樹 → 塩ビ人孔)	大垣土建工業株式会社	大沼一丁目	管路
7	H28	公共下水道既設管渠等維持 (その4) 工事	既設人孔交換 N = 5 箇所 (穴開蓋 → 現行蓋)	昭和建設株式会社	中央五丁目	管路
8	H29	公共下水道既設管渠等維持 (その1) 工事	管更生 (管渠補修工 L=54.4m)	株式会社 那珂工業	米島	管路
9	H29	公共下水道既設管渠等維持 (その2) 工事	渠径工 (φ250mm開削工法) L= 64.20m 小口径塩ビ人孔 N=5箇所 取付管布設替え (φ150mm) N=2箇所 既設汚水管閉塞 L=38.02m 付帯工 一式	株式会社秋伽工業	米島	管路
10	H29	公共下水道既設管渠等維持 (その3) 工事	人孔蓋交換 N = 15箇所	株式会社那珂工業	中央五丁目	管路
11	H29	公共下水道管路施設地震対策工事 (その2) 工	耐震接手工 (既設人孔耐震化・非開削耐震化・マンホール浮上防止対策)	大垣土建工業	粕壁東二丁目外	管路
12	H29	公共下水道管路施設地震対策工事 (その3) 工	耐震接手工 (既設人孔耐震化・非開削耐震化・マンホール浮上防止対策)	株式会社石原造園土木	緑町一丁目外	管路
13	H30	公共下水道管路施設地震対策 (その1) 工事	耐震接手工 (既設人孔耐震化・非開削耐震化・マンホール浮上防止対策)	大垣土建工業	栄町一丁目外	管路
14	H30	公共下水道管路施設地震対策 (その2) 工事	耐震接手工 (既設人孔耐震化・非開削耐震化・マンホール浮上防止対策)	株式会社マルチテクノ	南中曽根外	管路
15	H30	公共下水道管路施設地震対策 (その3) 工事	耐震接手工 (既設人孔耐震化・非開削耐震化・マンホール浮上防止対策)	株式会社石原造園土木	粕壁二丁目外	管路
16	H30	公共下水道管渠施設長寿命化対策工事	人孔蓋交換工	株式会社田口土建	中央外	管路
17	30	公共下水道管渠布設替工事	管渠工 (φ250mm) L=11.80m 管渠工 (φ150mm) L=54.10m 新設1号人孔設置 N=1基 新設小口径塩ビ人孔 N=2基 取付管布設替 (φ100mm) N=8箇所 既設人孔撤去 N=3基 既設管撤去 L=65.9m	平井管工株式会社	一ノ割一丁目	管路

表 3.1.15 修繕改築履歴（2/2）

番号	年度	工事件名	概要	受注業者	施工場所	種別
18	30	公共下水道既設管渠等維持（その1）工事	管渠補修工 L = 82.28m 前処理工 N=7箇所 部分補修工 N=8か所	株式会社三角工業	米島	管路
19	30	公共下水道既設管渠等維持（その2）工事	人口蓋交換工 N = 15箇所	株式会社田口土木	中央	管路
20	R1	公共下水道既設管渠等維持（管更生）工事	管渠改築工 管渠更生工 管渠内洗浄工 L=246.7m TVカメラ調査工 L=246.7m ライナー引込・形成工 L=123.3m 人孔管口仕上工 N=10箇所 取付管口仕上工 N=15箇所	株式会社三角工業	米島	管路

### 3.2 施設情報（台帳）の整理

下水道管路施設データは、汚水関連は、SM 事前調査、春日部市下水道台帳システムを基に整理した。雨水関連の施設情報については、河川・水路台帳管理システムを基に整理した。

#### 3.2.1 管きよ台帳

##### 3.2.1.1 管きよ台帳の整理結果

以上より整理した結果、管きよデータ総数は 28,294 (汚水 27,569 + 雨水 725) 資産 となった。

##### 3.2.1.2 管きよの布設状況

###### 1) 排除方式別の管きよ布設状況

管きよ総延長は 778,938 m であり、その内、汚水管きよが 722,602 m、雨水管きよが 55,424 m となっている。汚水、雨水共に経過年数が 40 年以下のものが 99.7% を占めている。

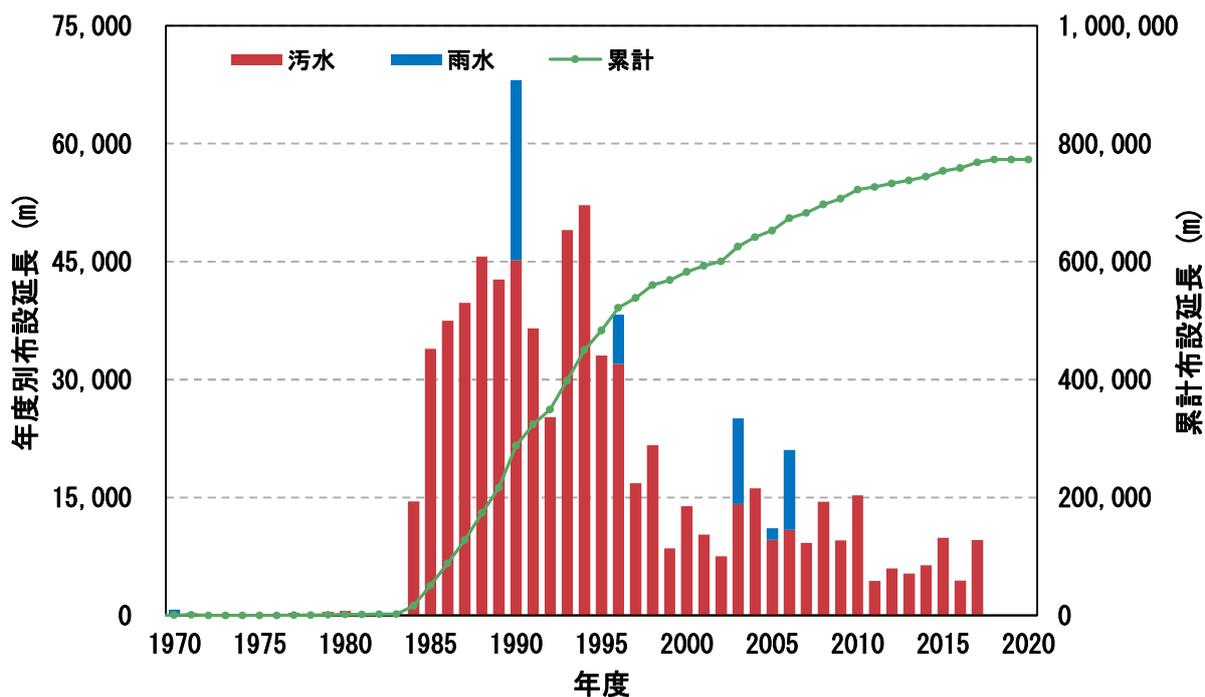


図 3.2.1 年度別管きよ布設延長及び累計延長図

表 3.2.1 排除方式別管きょ布設延長一覽

(単位: m)

経過年数	竣工年度	汚水	雨水	合計	割合
10年未満	2011年～ 2020年	52,965	0	52,965	6.8%
10年～19年	2001年～ 2010年	117,462	22,571	140,033	18.0%
20年～29年	1991年～ 2000年	290,764	6,235	296,999	38.2%
30年～39年	1981年～ 1990年	259,687	25,920	285,606	36.7%
40年～49年	1971年～ 1980年	1,724	0	1,724	0.2%
50年以上	1970年 以前	0	698	698	0.1%
合計		722,602	55,424	778,026	100.0%

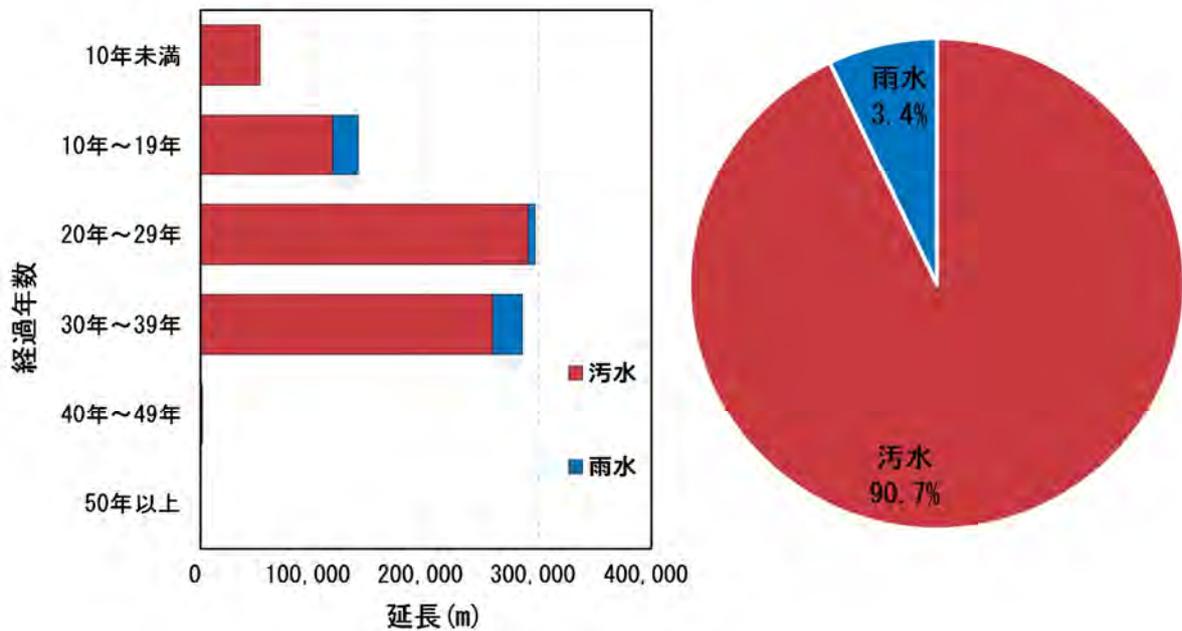


図 3.2.2 排除方式別管きょ布設延長及び延長割合

## 2) 管径別の管きょ布設状況

汚水管きょに関しては、管径は小口径と中大口径の分けとし、小口径については補助対象管（概ね）φ200 mmにて区分する。φ200 mm以下のものが42.8%、φ201 mm以上800 mm未満のものが55.5%を占めており、98.3%が800 mm未満である。

雨水管きょに関しては、φ1000 mm未満、φ1000mm以上2000mm未満、φ2001mm以上の分けとする。φ1000 mm未満のものが59.2%、φ1000mm以上2000mm未満のものが30.5%を占めており、89.7%がφ2000mm未満である。

表 3.2.2 管径別管きょ布設延長一覧(汚水)

(単位: m)

経過年数	竣工年度	200 mm以下	201 mm以上 800 mm未満	800 mm以上	合計	割合
10年未満	2011年～ 2020年	48,320	4,593	53	52,965	7.3%
10年～19年	2001年～ 2010年	99,848	14,015	3,599	117,462	16.3%
20年～29年	1991年～ 2000年	82,613	205,936	2,215	290,764	40.2%
30年～39年	1981年～ 1990年	78,160	175,362	6,165	259,687	35.9%
40年～49年	1971年～ 1980年	0	866	858	1,724	0.2%
50年以上	1970年 以前	0	0	0	0	0.0%
合計		308,940	400,772	12,890	722,602	100.0%

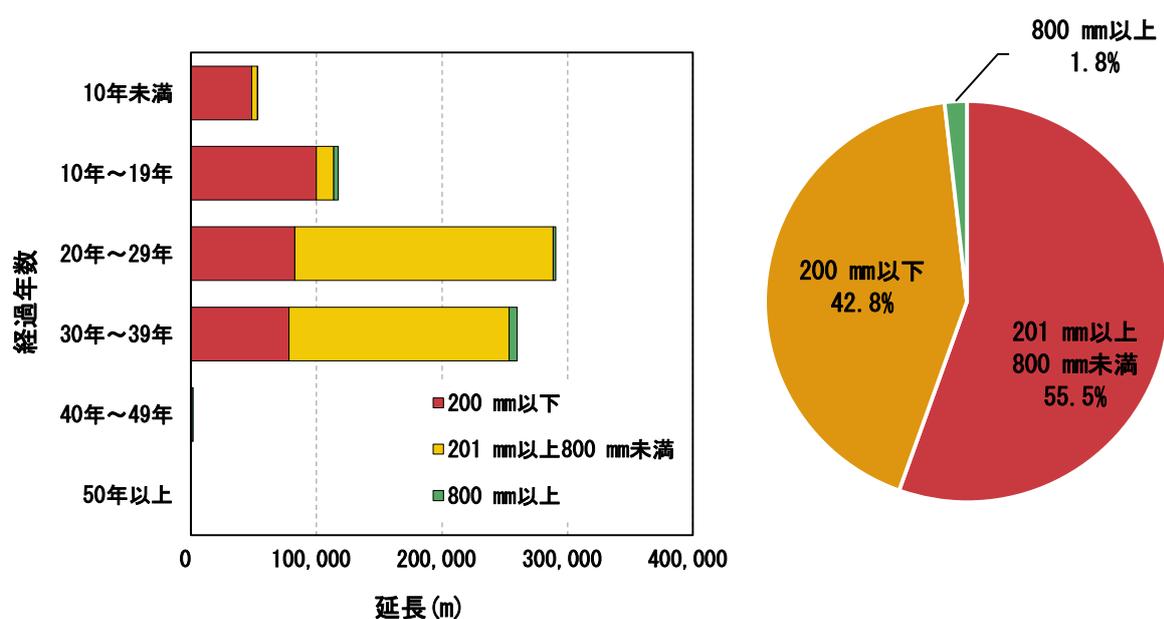


図 3.2.3 管径別管きょ布設延長及び延長割合(汚水)

表 3.2.3 管径別管きょ布設延長一覽(雨水)

(単位: m)

経過年数	竣工年度	1000 mm未満	1000 mm以上 2000 mm未満	2000 mm以上	合計	割合
10年未満	2011年～ 2020年	0	0	0	0	0.0%
10年～19年	2001年～ 2010年	16,076	4,699	1,796	22,571	40.7%
20年～29年	1991年～ 2000年	3,390	2,648	197	6,235	11.2%
30年～39年	1981年～ 1990年	13,114	9,969	2,837	25,920	46.8%
40年～49年	1971年～ 1980年	0	0	0	0	0.0%
50年以上	1970年 以前	0	0	698	698	1.3%
合計		32,580	17,316	5,528	55,424	100.0%

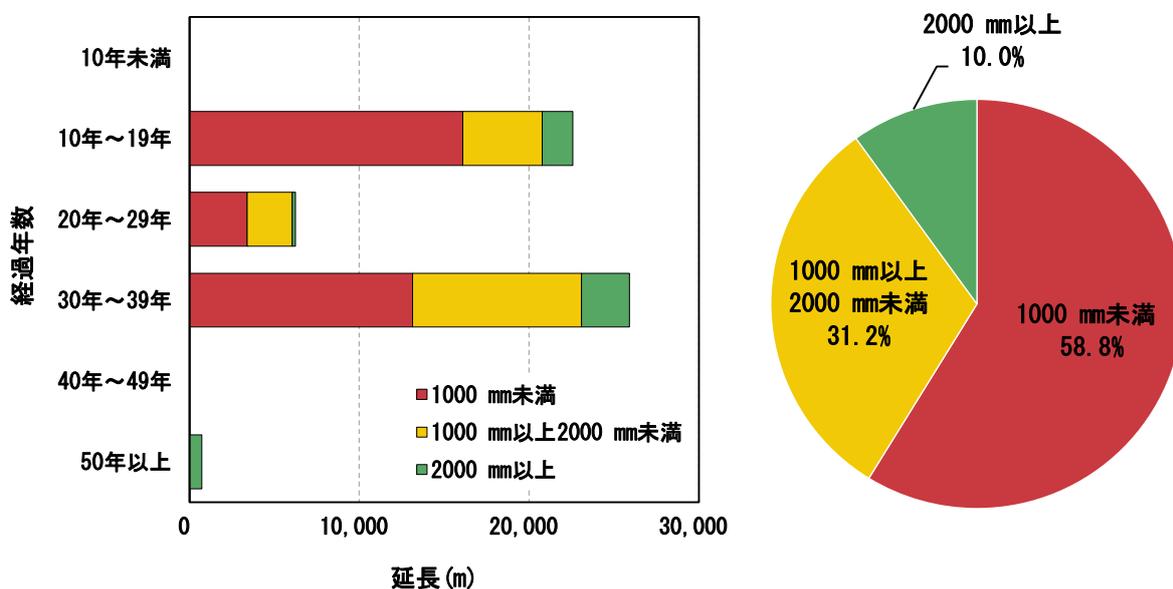


図 3.2.4 管径別管きょ布設延長及び延長割合(雨水)

### 3) 管種別の管きょ布設状況

管種が多種あるため、布設延長が長い主な管種に分けて整理する。

汚水管きょに関しては、硬質塩化ビニル管が最多で93.9%を占め、次いで、ヒューム管が5.8%、ダクタイトル鉄管が0.2%となっている。φ800mm以上で塩化ビニル管のものがあり、誤っている可能性が考えられるため、今後調査などで確認する必要がある。

雨水管きょに関しては、管種が判明する資料が無かったため、全てヒューム管と仮定して扱う。

表 3.2.4 主要な管種別の布設延長一覧(汚水)

(単位：m)

管種	200 mm以下	201 mm以上 800 mm未満	800 mm以上	合計	割合
硬質塩化ビニル管	305,949	362,705	9,829	678,482	93.9%
ヒューム管	2,572	36,547	3,061	42,181	5.8%
ダクタイトル鉄管	15	1,521	0	1,536	0.2%
ポリエチレン管	371	0	0	371	0.1%
コンクリート管	33	0	0	33	0.0%
合計	308,940	400,772	12,890	722,602	100.0%

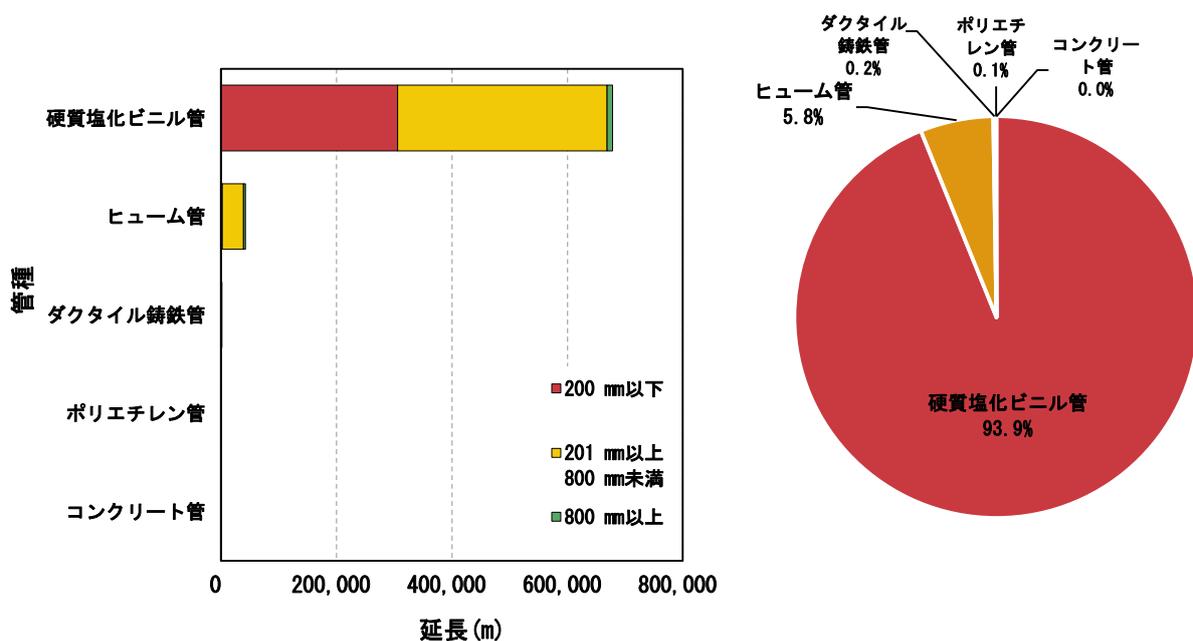


図 3.2.5 管種別の管路布設一覧及び各管種割合(汚水)

#### 4) 処理分區別の管きょ布設状況

汚水管きょは春日部公共下水道処理区域の 11 の処理分区に分布しており、雨水管きょは春日部公共下水道排水区域の 15 の排水区に分布している。各排除方式における、各処理分区の年度別布設延長を以下に示す。

汚水管きょについて、16.7%が春日部第 3 処理分区に属しており、最も総延長が大きい。次いで庄和第 1-2 処理分区が 14.8%、春日部第 5 処理分区が 14.5%となっている。経過年数 40 年以上の管きょは春日部第 4 処理分区と庄和第 1-2 処理分区に集中している。また、経過年数 30 年以上の管きょの内 95%以上が春日部第 3～7 処理分区に集中している。

雨水管きょについて、17.6%が中川第 2 排水区に属しており、最も総延長が大きい。次いで 14.3%が備後東排水区、12.8%が三千貝堀排水区となっている。経過年数が 30 年以上の管きょは千間、大場西、中川第 5、土井、武里東、緑町排水区に分布している。

表 3.2.5 処理分區別の管きょ布設一覧(汚水)

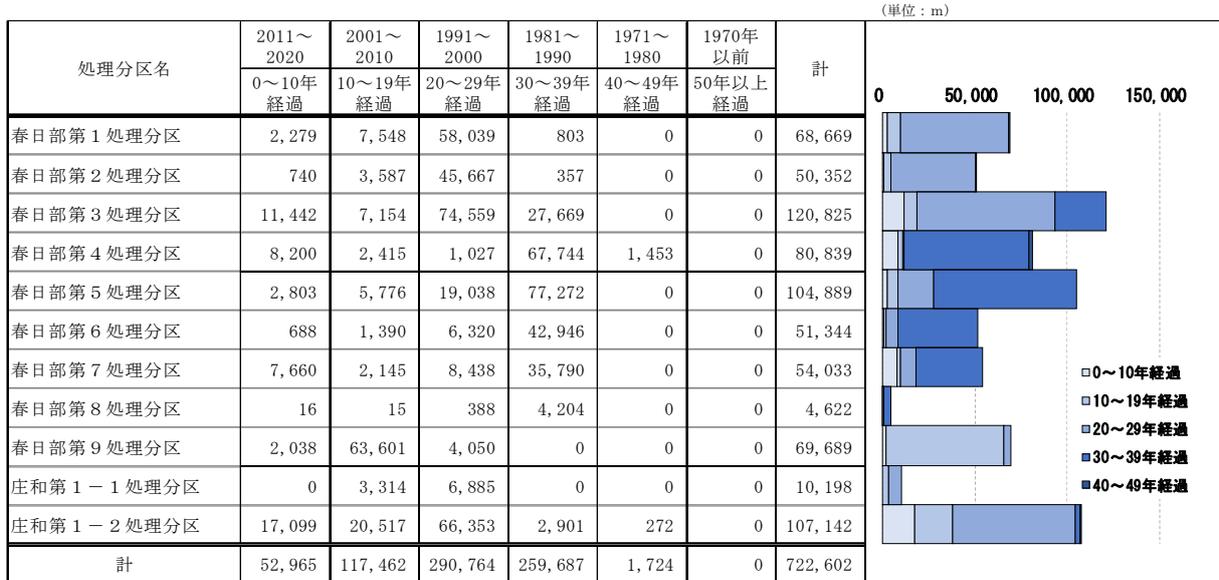
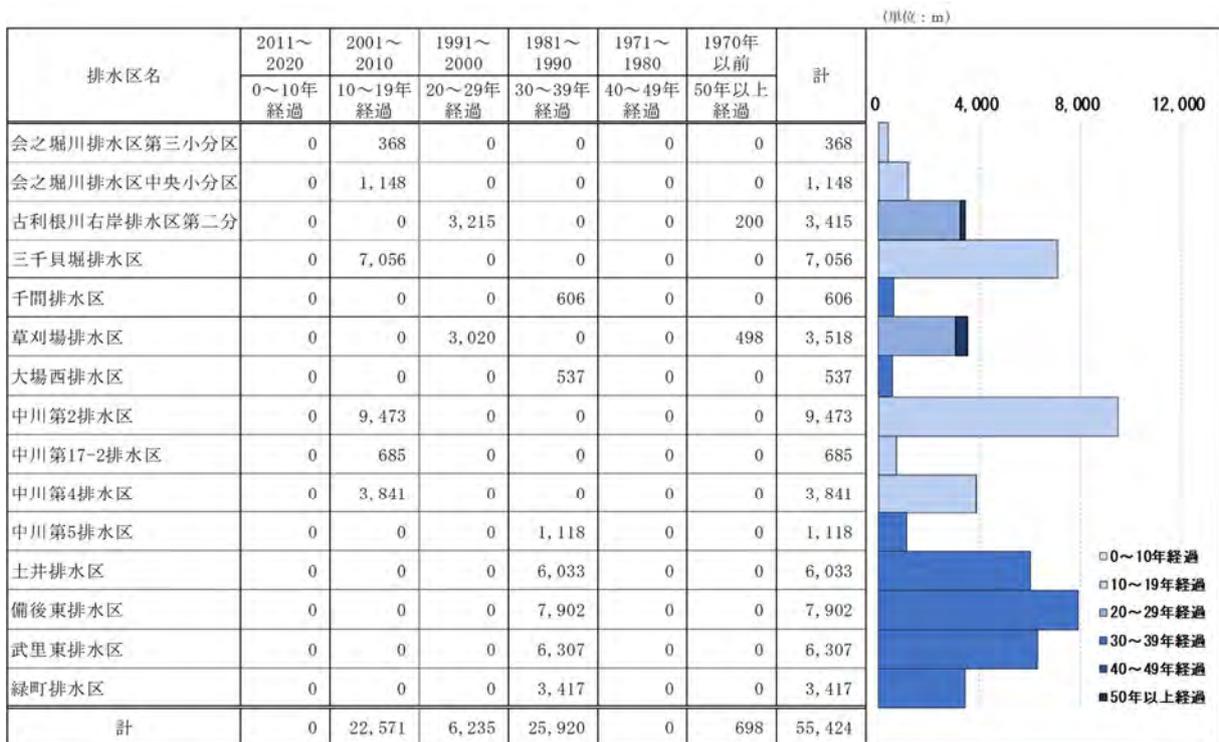


表 3.2.6 排水区別の管きょ布設一覧(雨水)



### 5) 幹線管きよの老朽化状況

汚水幹線管きよについて、経過年数が30年以上のものは春日部第3～7処理分区、庄和第1-2処理分区に集中している。

雨水幹線管きよについて、経過年数が30年以上の管きよは大場西、中川第5、土井、武里東、緑町排水区に分布している。

表 3.2.7 幹線管きよの経過年数一覧表(汚水)

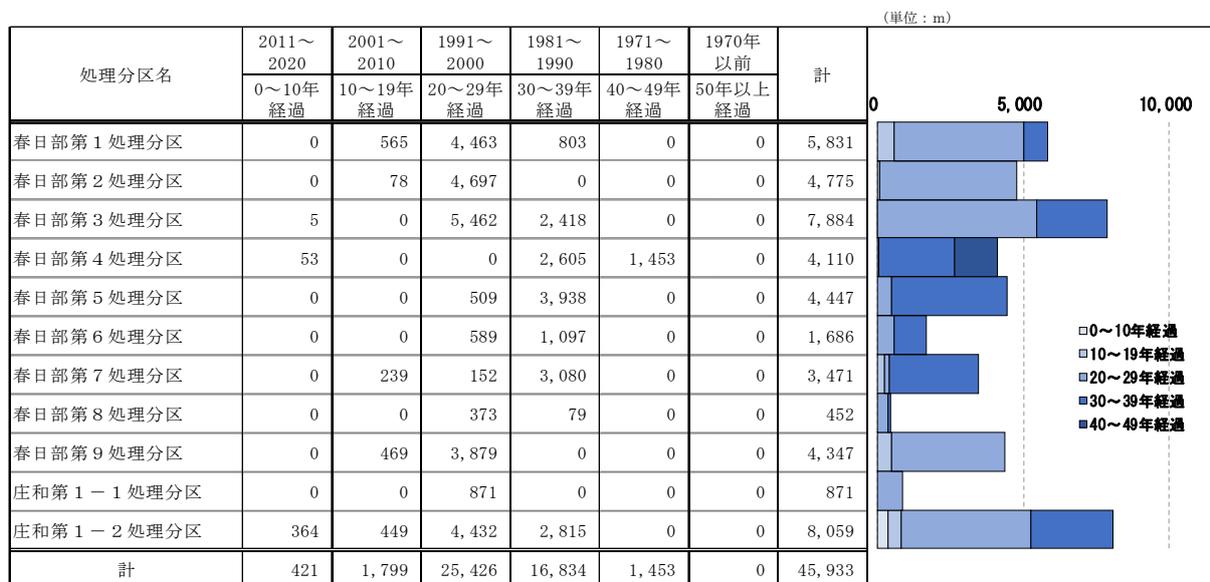
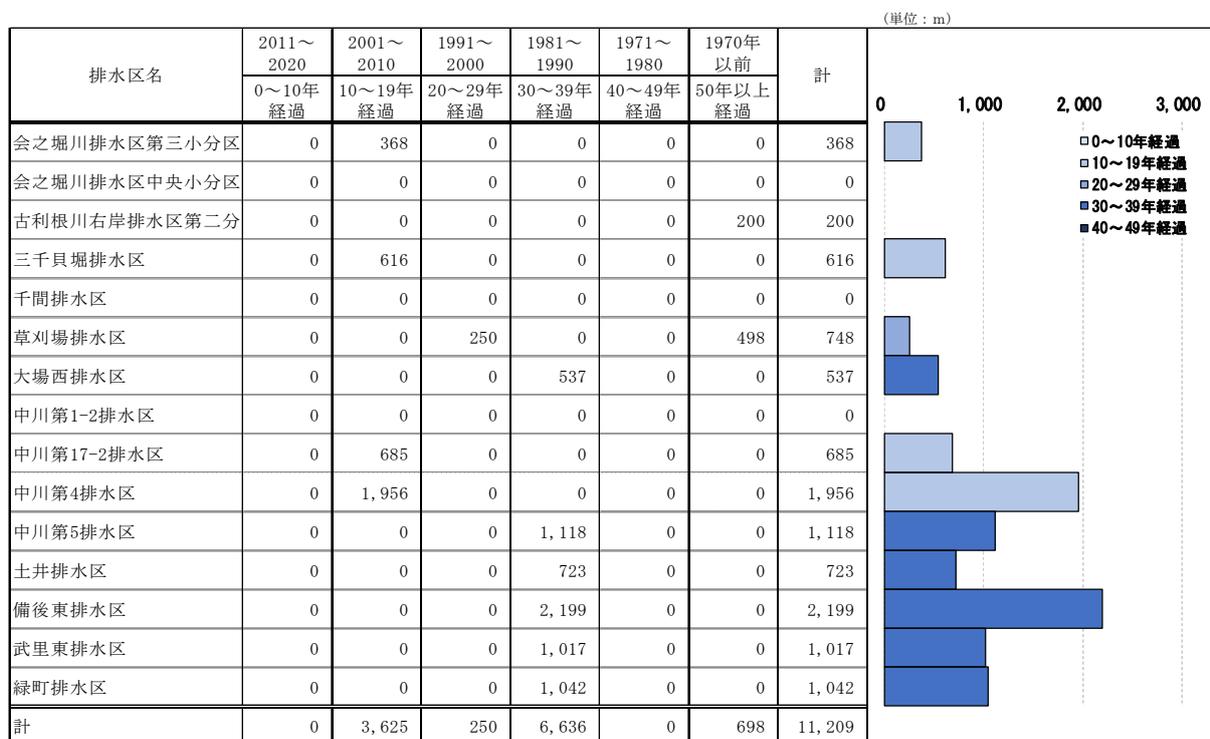


表 3.2.8 幹線管きよの経過年数一覧表(雨水)



## 6) 管きょ調査の状況

汚水管きょについて、TV カメラ調査が行われているのは令和元年度時点で約18.9km であり、これは全体の 2.6%にあたる。40 年以上経過している管きょのおよそ半分は調査できている。しかし、10 年後には 40 年以上経過となる管きょが全体の 3 分の 1 以上を占めるため、今後計画的に調査を行っていく必要がある。

雨水管きょについては、これまでに調査は行われていない。

表 3.2.9 管きょ施設の調査状況(汚水)

(単位: m)

経過年数	竣工年度	管理延長 A	調査・ 診断延長 B	未調査延長 C=A-B	調査実施割合 D=B/A (%)
10年未満	2011年～ 2020年	52,965	1,662	51,303	3.1%
10年～19年	2001年～ 2010年	117,462	62	117,400	0.1%
20年～29年	1991年～ 2000年	290,764	8,003	282,761	2.8%
30年～39年	1981年～ 1990年	259,687	8,369	251,318	3.2%
40年～49年	1971年～ 1980年	1,724	819	905	47.5%
50年以上	1970年 以前	0	0	0	-
合計		722,602	18,915	703,687	2.6%

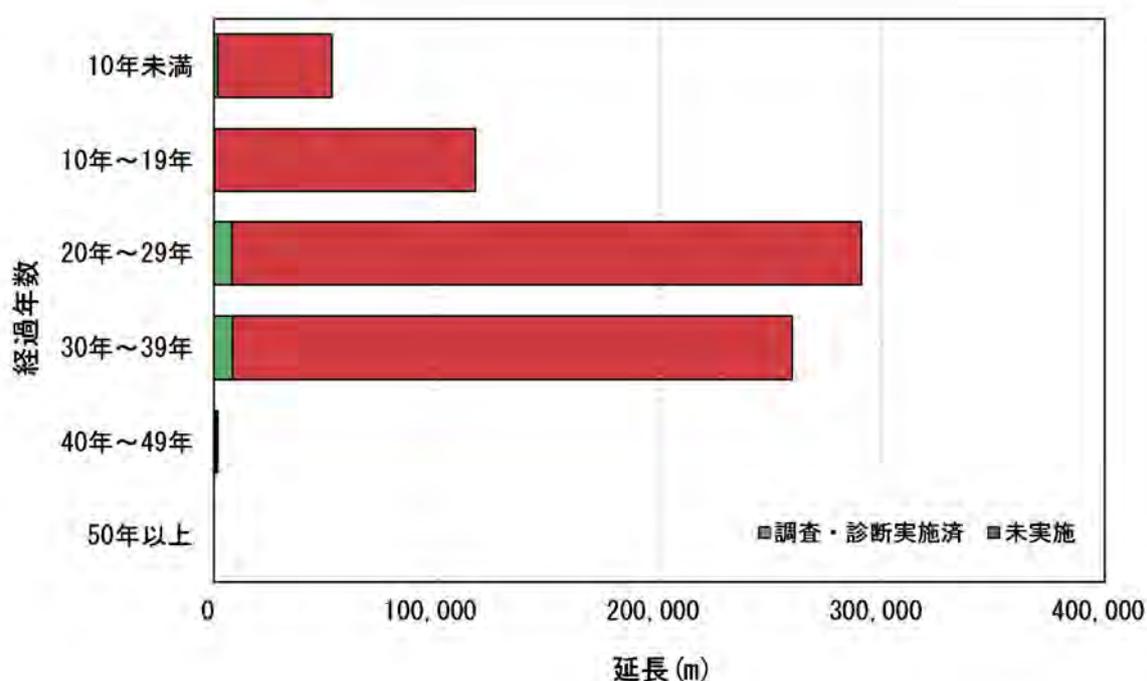


図 3.2.6 管きょ施設の調査状況(汚水)

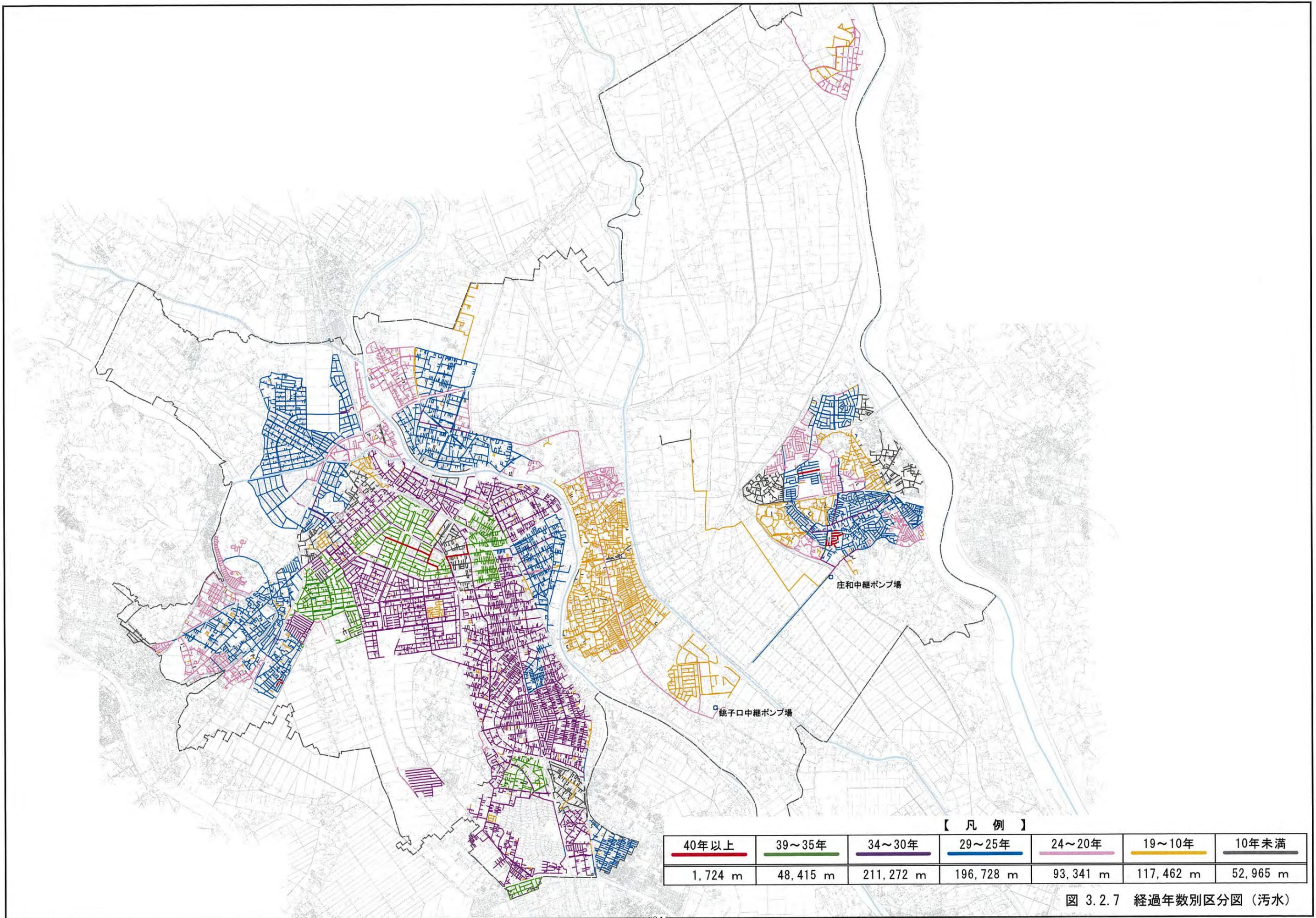


図 3.2.7 経過年数別区分図（污水）

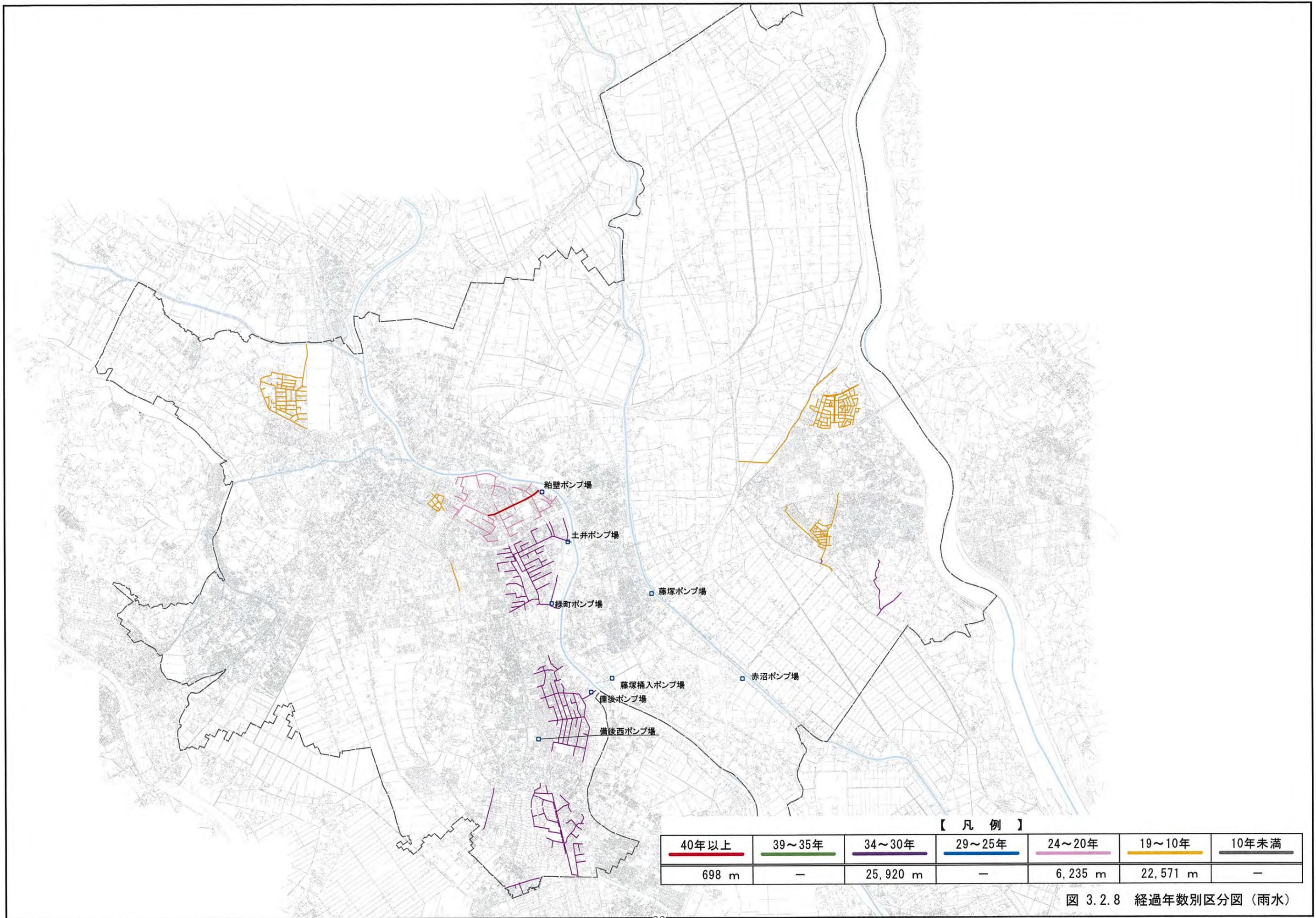


図 3.2.8 経過年数別区分図（雨水）

### 3.2.2 マンホール台帳

#### 3.2.2.1 マンホール台帳の整理結果

管きょ台帳データと同様に整理した結果、マンホールデータ総数は 27,391 資産となった。

#### 3.2.2.2 マンホール施設の状況

##### 1) 排除方式別の設置状況

マンホール総基数は 27,391 基であり、その内、汚水マンホールが 27,148 基、雨水マンホールが 243 基となっている。

経過年数が 40 年未満のものが約 99.8%を占め(27,343 基/27,391 基)、全体的に新しいマンホール施設である。

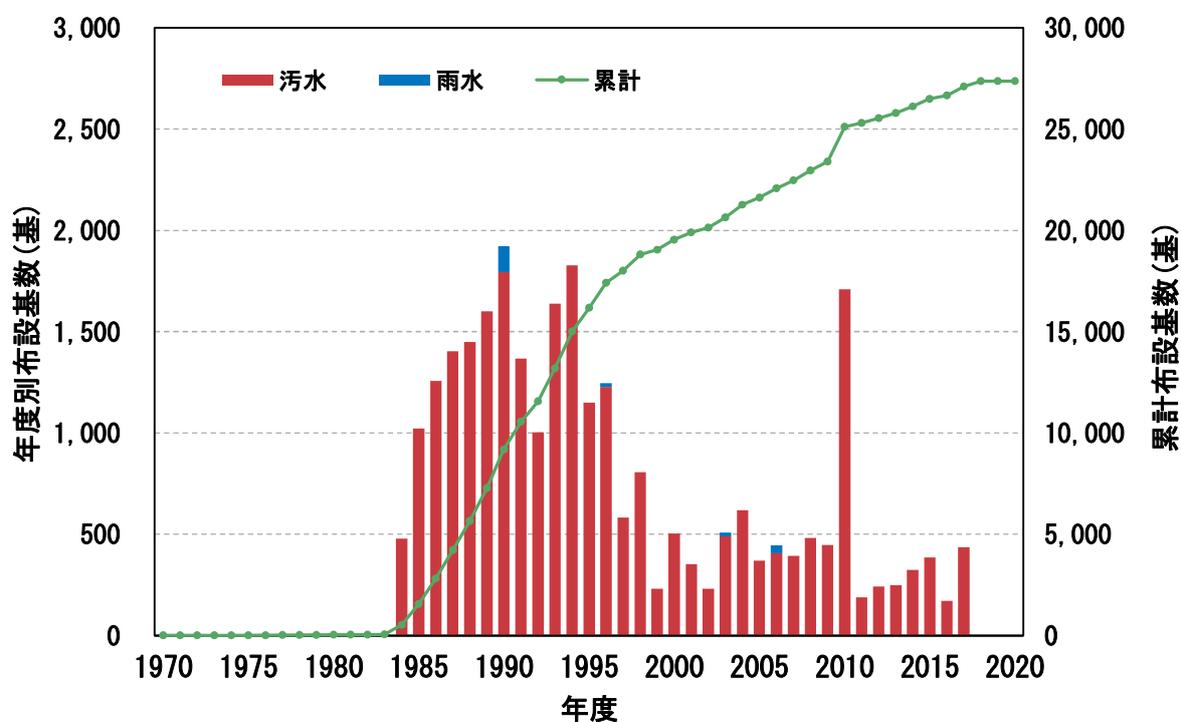


図 3.2.9 年度別マンホール布設基数及び累計基数

表 3.2.10 排除方式別マンホール基数一覧

(単位: 基)

経過年数	竣工年度	汚水	雨水	合計	割合
10年未満	2011年～ 2020年	2,253	0	2,253	8.2%
10年～19年	2001年～ 2010年	5,503	63	5,566	20.3%
20年～29年	1991年～ 2000年	10,337	17	10,354	37.8%
30年～39年	1981年～ 1990年	9,016	154	9,170	33.5%
40年～49年	1971年～ 1980年	39	0	39	0.1%
50年以上	1970年 以前	0	9	9	0.0%
合計		27,148	243	27,391	100.0%

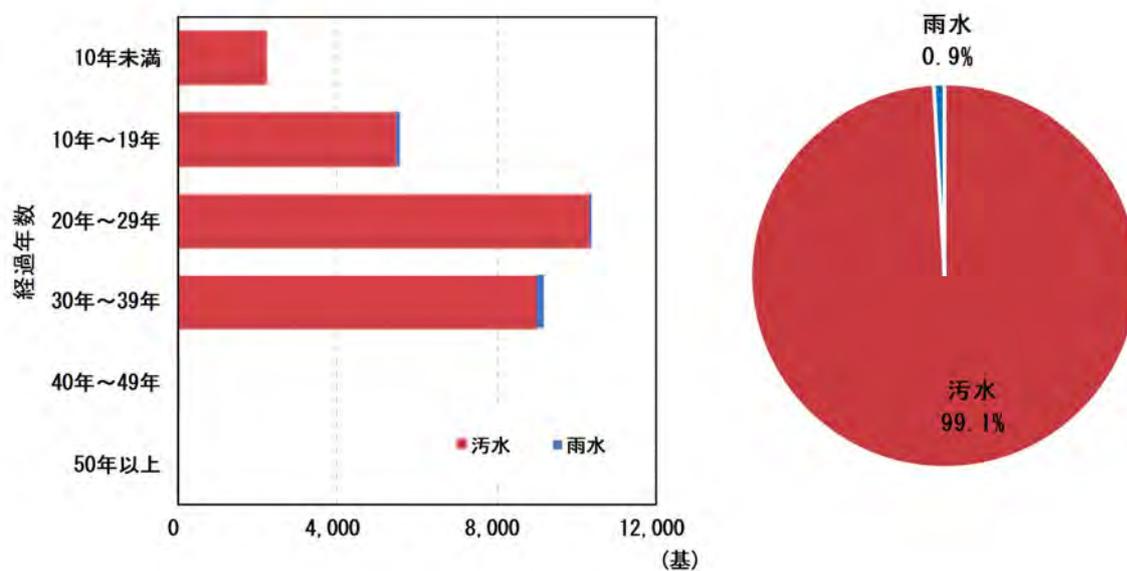


図 3.2.10 排除方式別・経過年別マンホール基数及び排除方式別基数割合

## 2) 形式別の設置状況

汚水マンホールに関して、マンホール形式別の設置基数としては、1号マンホールが最も多く、46.2%を占める。次いで円形70マンホールが15.0%と、両者で61.2%と約6割を占めている。

雨水マンホールについては、形式が判明しているのは243基中9基のみであり、今後調査を行い整理していく必要がある。

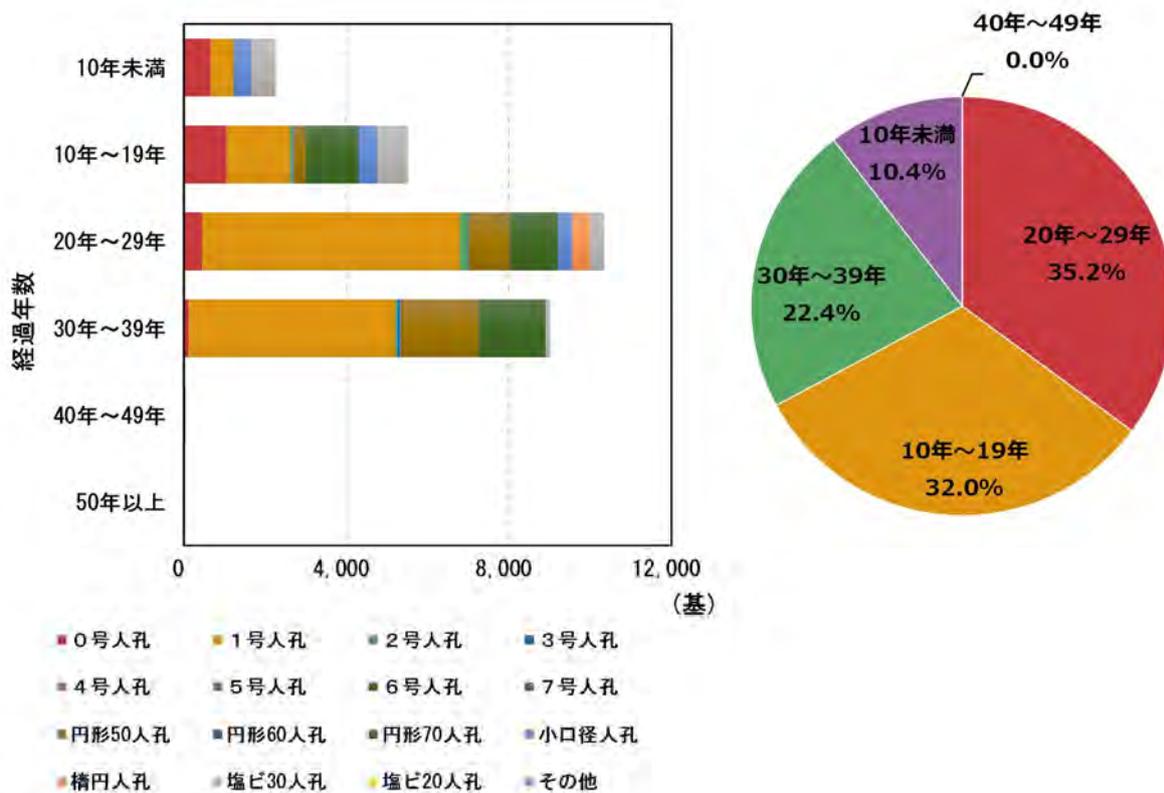


図 3.2.11 形式別・経過年別マンホール基数及び経過年別基数割合(汚水)

表 3.2.11 刑式別・経過年別マンホール基数一覧(汚水)

(単位: 基)

経過年数	竣工年度	0号人孔	1号人孔	2号人孔	3号人孔	4号人孔	5号人孔	6号人孔	7号人孔	円形50人孔	円形60人孔	円形70人孔	小口径人孔	楕円人孔	塩ビ30人孔	塩ビ20人孔	その他	合計	割合
10年未満	2011年～2020年	656	562	11	0	1	0	0	0	2	0	7	423	17	569	4	1	2,253	8.3%
10年～19年	2001年～2010年	1,056	1,556	61	21	10	1	1	0	289	0	1,306	454	8	737	3	0	5,503	20.3%
20年～29年	1991年～2000年	449	6,345	198	16	7	1	2	0	996	1	1,196	345	435	340	1	5	10,337	38.1%
30年～39年	1981年～1990年	121	5,082	41	72	13	5	19	3	1,892	10	1,645	9	5	69	8	22	9,016	33.2%
40年～49年	1971年～1980年	0	19	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39	0.1%
50年以上	0年以前	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
不明		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
合計		2,282	13,564	311	129	31	7	22	3	3,179	11	4,154	1,231	465	1,715	16	28	27,148	100.0%

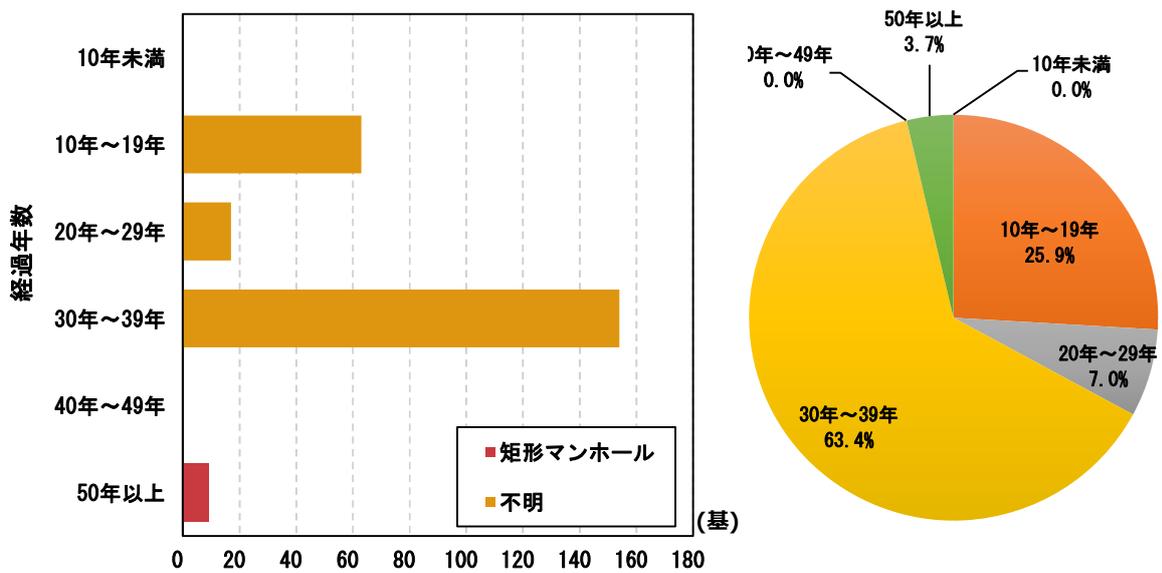


図 3.2.12 形式別・経過年別マンホール基数及び経過年別基数割合(雨水)

表 3.2.12 形式別・経過年別マンホール基数一覧(雨水)

(単位: 基)

経過年数	西暦	矩形マンホール	不明	合計	割合
10年未満	2011年～2020年	0	0	0	0.0%
10年～19年	2001年～2010年	0	63	63	25.9%
20年～29年	1991年～2000年	0	17	17	7.0%
30年～39年	1981年～1990年	0	154	154	63.4%
40年～49年	1971年～1980年	0	0	0	0.0%
50年以上	1970年以前	9	0	9	3.7%
合計		9	234	243	100.0%

### 3) 処理分區別のマンホール設置状況

汚水マンホールについて、16.5%が春日部第3処理分区に属しており、最多である。次いで春日部第5処理分区が14.9%、庄和第1-2処理分区が14.3%となっている。経過年数40年以上のマンホールは春日部第4処理分区と庄和第1-2処理分区に集中している。また、経過年数30年以上のマンホールの内95%以上が春日部第3～7処理分区に集中している。

雨水マンホールは半数以上が武里東排水区に分布している。

表 3.2.13 処理分區別マンホール基数一覧(汚水)

(単位:基)

処理分区名	2011～2020	2001～2010	1991～2000	1981～1990	1971～1980	1970年以前	計	割合	0 2,000 4,000 6,000
	10年未満	10～19年	20～29年	30～39年	40～49年	50年以上			
春日部第1処理分区	104	442	2,138	5	0	0	2,689	9.9%	
春日部第2処理分区	38	105	1,560	11	0	0	1,714	6.3%	
春日部第3処理分区	458	506	2,685	829	0	0	4,478	16.5%	
春日部第4処理分区	335	318	28	2,039	31	0	2,751	10.1%	
春日部第5処理分区	92	612	734	2,611	0	0	4,049	14.9%	
春日部第6処理分区	36	89	264	1,904	0	0	2,293	8.4%	
春日部第7処理分区	334	107	374	1,383	0	0	2,198	8.1%	
春日部第8処理分区	1	1	6	180	0	0	188	0.7%	
春日部第9処理分区	100	2,459	48	1	0	0	2,608	9.6%	
庄和第1-1処理分区	0	105	191	0	0	0	296	1.1%	
庄和第1-2処理分区	755	759	2,309	53	8	0	3,884	14.3%	
計	2,253	5,503	10,337	9,016	39	0	27,148	100.0%	

表 3.2.14 排水区別マンホール基数一覧(雨水)

(単位:基)

処理分区名	2011～2020	2001～2010	1991～2000	1981～1990	1971～1980	1970年以前	計	割合	0 30 60 90 120 150
	10年未満	10～19年	20～29年	30～39年	40～49年	50年以上			
会之堀川排水区第三小分区	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	
会之堀川排水区中央小分区	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	
古利根右岸排水区第二分区	0	0	11	0	0	2	13	5.3%	
三千貝堀排水区	0	6	0	0	0	0	6	2.5%	
千間排水区	0	0	0	2	0	0	2	0.8%	
草刈場排水区	0	0	6	0	0	7	13	5.3%	
大場西排水区	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	
中川第2排水区	0	36	0	0	0	0	36	14.8%	
中川第17-2排水区	0	1	0	0	0	0	1	0.4%	
中川第4排水区	0	20	0	0	0	0	20	8.2%	
中川第5排水区	0	0	0	4	0	0	4	1.6%	
土井排水区	0	0	0	12	0	0	12	4.9%	
備後東排水区	0	0	0	12	0	0	12	4.9%	
武里東排水区	0	0	0	124	0	0	124	51.0%	
緑町排水区	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	
計	0	63	17	154	0	9	243	100.0%	

### 3) マンホールの調査状況

マンホール調査はこれまでに行われていない。全体的に若い施設ではあるが、今後管きょ調査と共に計画的に行っていく必要がある。

#### 3.2.2.3 マンホール蓋台帳の整理結果

マンホール蓋は、個別の資産台帳が整理されていないため、マンホールとセットであると考え、27,391 資産となった。

#### 1) 排除方式別の設置状況

マンホール蓋総基数は 27,391 枚であり、その内、汚水マンホール蓋が 27,148 枚、雨水マンホール蓋が 243 枚となっている。汚水、雨水共に経過年数は 50 年以内である。

経過年数が 40 年未満のものが約 99.8%を占め(27,348 枚/27,391 枚)、全体的に新しいマンホール蓋施設である。

マンホール蓋の施工年度かつ更新年度が不明なものに関してはマンホール施工時に施工されたと考え、マンホールの施工年度を用いる。

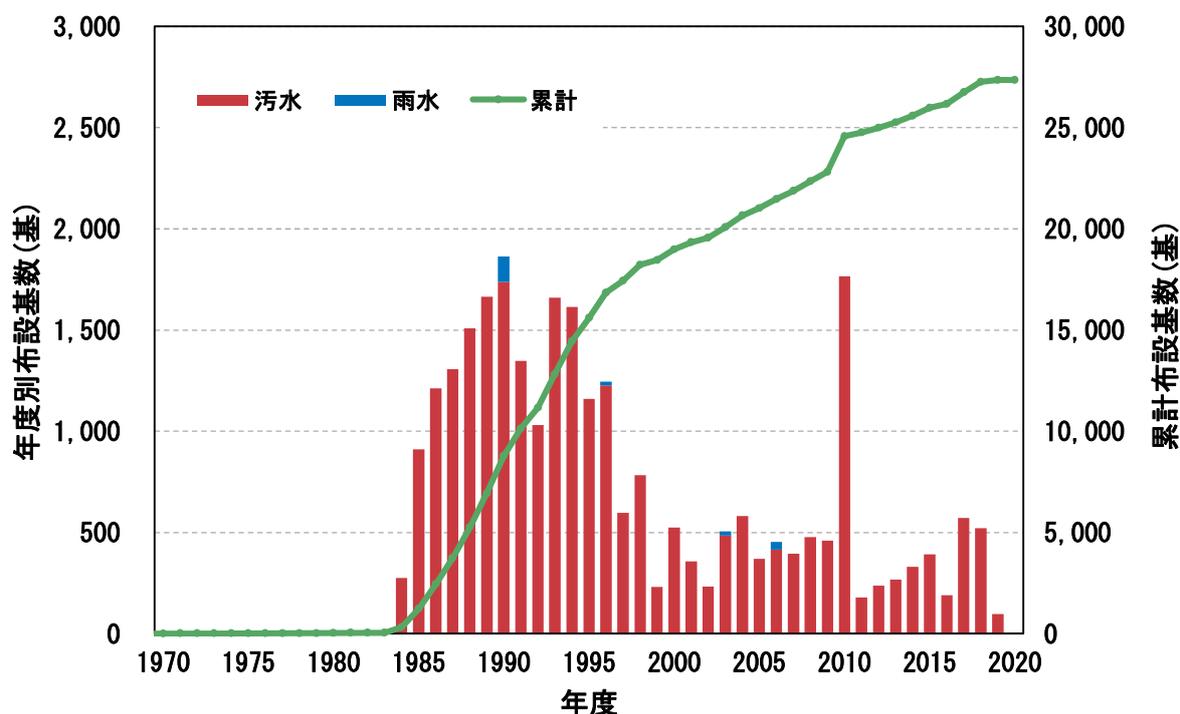


図 3.2.13 年度別マンホール蓋布設枚数及び累計枚数

表 3.2.15 排除方式別マンホール蓋枚数一覧

(単位: 基)

経過年数	竣工年度	汚水	雨水	合計	割合
10年未満	2011年～ 2020年	2,253	0	2,253	8.2%
10年～19年	2001年～ 2010年	5,503	63	5,566	20.3%
20年～29年	1991年～ 2000年	10,337	17	10,354	37.8%
30年～39年	1981年～ 1990年	9,016	154	9,170	33.5%
40年～49年	1971年～ 1980年	39	0	39	0.1%
50年以上	1970年 以前	0	9	9	0.0%
合計		27,148	243	27,391	100.0%

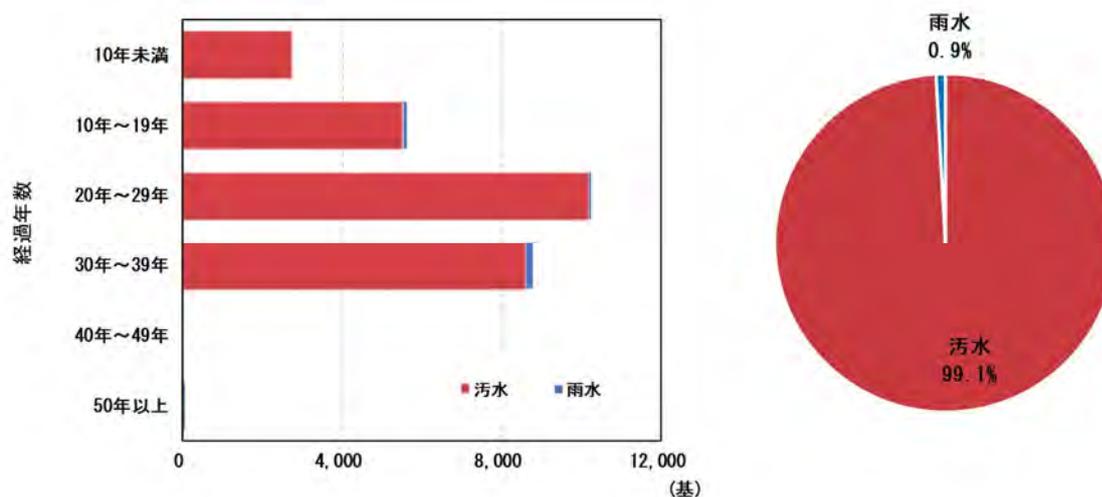


図 3.2.14 排除方式別・経過年別マンホール蓋枚数及び排除方式別枚数割合

## 2) 材質別の設置状況

汚水マンホール蓋に関して、「FC（ねずみ鋳鉄）」、「FCD（ダクタイル鋳鉄）」、「CR（クロロプレングム）」のデータがあるが、88.2%が材質不明である。

雨水マンホール蓋については、鉄蓋・コンクリート蓋がほぼ同数存在し、合計すると全体の約97.1%を占める（236/243）。

表 3.2.16 形式別・経過年別マンホール蓋枚数一覧(汚水)

(単位: 枚)

経過年数	竣工年度	FCD	FC	CR	不明	合計	割合
10年未満	2011年～2020年	28	2	5	2,750	2,785	10.3%
10年～19年	2001年～2010年	375	0	3	5,158	5,536	20.4%
20年～29年	1991年～2000年	789	15	83	9,287	10,174	37.5%
30年～39年	1981年～1990年	515	0	146	7,958	8,619	31.7%
40年～49年	1971年～1980年	0	0	0	34	34	0.1%
50年以上	1970年以前	0	0	0	0	0	0.0%
合計		1,707	17	237	25,187	27,148	100.0%

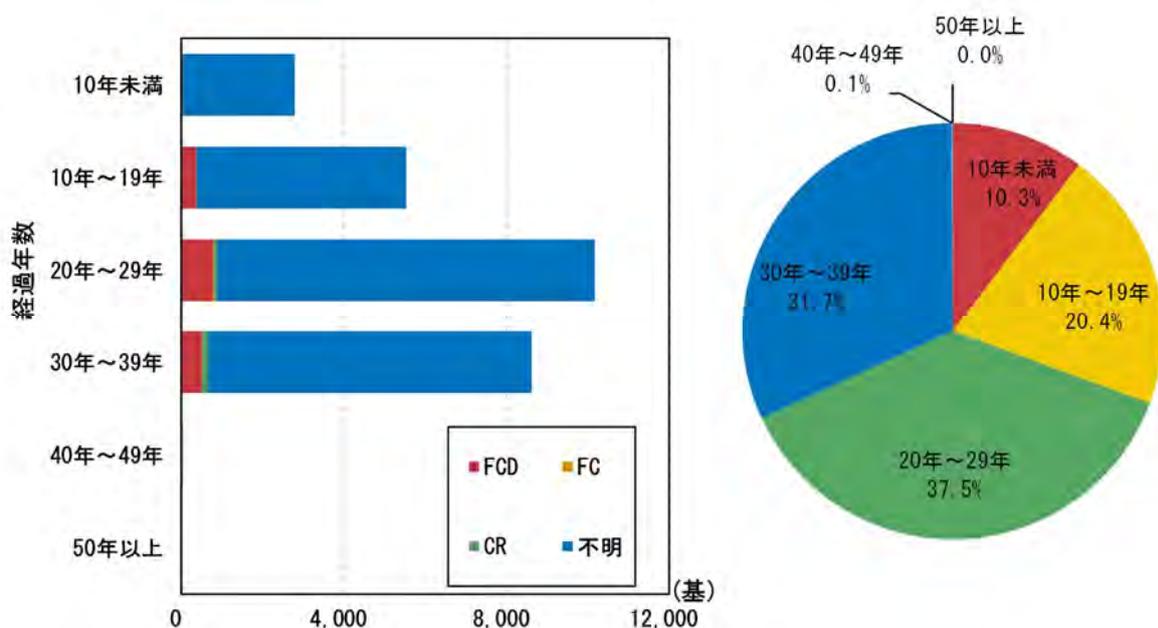


図 3.2.15 形式別・経過年別マンホール蓋枚数及び経過年別枚数割合(汚水)

表 3.2.17 刑式別・経過年別マンホール蓋枚数一覧(雨水)

(単位: 基)

経過年数	西暦	鉄蓋	コンクリート蓋	グレーチング蓋	合計	割合
10年未満	2011年～2020年	0	0	0	0	0%
10年～19年	2001年～2010年	61	0	2	63	26%
20年～29年	1991年～2000年	17	0	0	17	7%
30年～39年	1981年～1990年	31	118	5	154	63%
40年～49年	1971年～1980年	0	0	0	0	0%
50年以上	1970年以前	9	0	0	9	4%
合計		118	118	7	243	100%

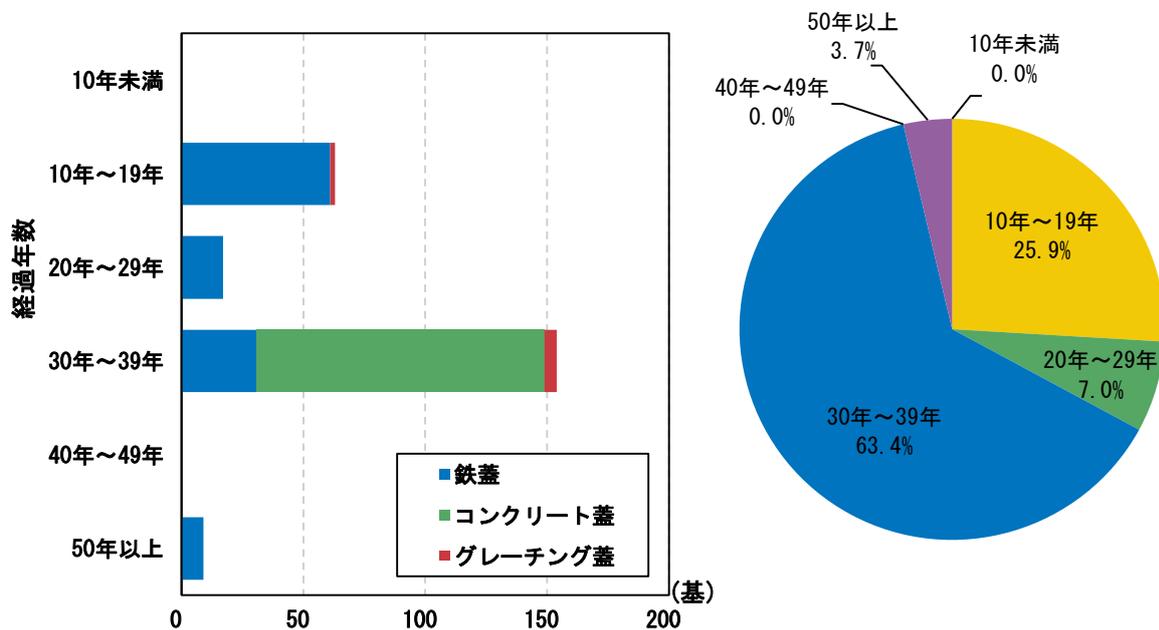


図 3.2.16 形式別・経過年別マンホール蓋枚数及び経過年別枚数割合(雨水)

### 3) 処理区分別のマンホール蓋設置状況

汚水マンホール蓋の16.5%が春日部第3処理分区に属しており、最多である。  
また、雨水マンホール蓋は武里東排水区に半数以上が属している。

表 3.2.18 処理区分別のマンホール蓋枚数一覧(汚水)

(単位: 基)

処理分区名	2011～2020	2001～2010	1991～2000	1981～1990	1971～1980	1970年以前	計	割合	0 2,000 4,000 6,000
	10年未満	10～19年	20～29年	30～39年	40～49年	50年以上			
春日部第1処理分区	149	448	1,860	232	0	0	2,689	9.9%	
春日部第2処理分区	127	104	1,408	75	0	0	1,714	6.3%	
春日部第3処理分区	626	464	2,563	822	3	0	4,478	16.5%	
春日部第4処理分区	577	402	214	1,535	23	0	2,751	10.1%	
春日部第5処理分区	114	667	667	2,601	0	0	4,049	14.9%	
春日部第6処理分区	132	79	255	1,827	0	0	2,293	8.4%	
春日部第7処理分区	234	168	446	1,350	0	0	2,198	8.1%	
春日部第8処理分区	12	33	83	60	0	0	188	0.7%	
春日部第9処理分区	125	2,252	170	61	0	0	2,608	9.6%	
庄和第1-1処理分区	38	123	135	0	0	0	296	1.1%	
庄和第1-2処理分区	651	796	2,373	56	8	0	3,884	14.3%	
計	2,785	5,536	10,174	8,619	34	0	27,148	100.0%	

表 3.2.19 排水区別のマンホール蓋枚数一覧(雨水)

(単位: 基)

処理分区名	2011～2020	2001～2010	1991～2000	1981～1990	1971～1980	1970年以前	計	割合	0 30 60 90 120 150
	10年未満	10～19年	20～29年	30～39年	40～49年	50年以上			
会之堀川排水区第三小分区	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	
会之堀川排水区中央小分区	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	
古利根右岸排水区第二分区	0	0	11	0	0	2	13	5.3%	
三千貝堀排水区	0	6	0	0	0	0	6	2.5%	
千間排水区	0	0	0	2	0	0	2	0.8%	
草刈場排水区	0	0	6	0	0	7	13	5.3%	
大場西排水区	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	
中川第2排水区	0	36	0	0	0	0	36	14.8%	
中川第17-2排水区	0	1	0	0	0	0	1	0.4%	
中川第4排水区	0	20	0	0	0	0	20	8.2%	
中川第5排水区	0	0	0	4	0	0	4	1.6%	
土井排水区	0	0	0	12	0	0	12	4.9%	
備後東排水区	0	0	0	12	0	0	12	4.9%	
武里東排水区	0	0	0	124	0	0	124	51.0%	
緑町排水区	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	
計	0	63	17	154	0	9	243	100.0%	

#### 4) マンホール蓋の調査状況

汚水マンホール蓋について、公共下水道ストックマネジメント基本方針事前調査業務(R1)によれば、現在のマンホール(蓋)資産数 27,148 点に対して 21,906 点調査が行われている。

雨水マンホール蓋に関しては、これまでに調査は行われていない。今後、計画的に調査を行い、劣化状況を把握する必要がある。

表 3.2.20 マンホール蓋の調査状況(汚水)

(単位: 基)

経過年数	竣工年度	管理延長 A	調査・ 診断延長 B	未調査延長 C = A-B	調査実施割合 D = B/A (%)
10年未満	2011年～ 2020年	2,785	1,673	1,112	60.1%
10年～19年	2001年～ 2010年	5,536	3,043	2,493	55.0%
20年～29年	1991年～ 2000年	10,174	9,280	894	91.2%
30年～39年	1981年～ 1990年	8,619	7,888	731	91.5%
40年～49年	1971年～ 1980年	34	22	12	64.7%
50年以上	1970年 以前	0	0	0	—
合計		27,148	21,906	5,242	80.7%

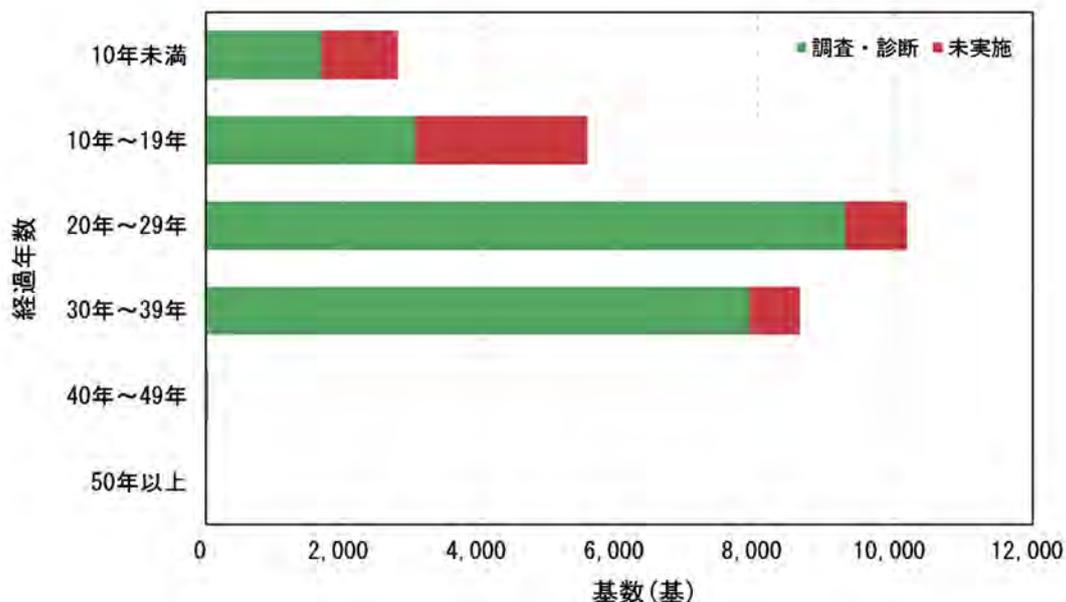


図 3.2.17 マンホール蓋の調査状況(汚水)

### 3.3 管路施設の埋設環境

#### 3.3.1 道路状況

主要な道路としては国道16号に国道4号及び4号バイパスが交差し、鉄道は東京メトロ日比谷線・半蔵門線・東急田園都市線乗り入れの東武スカイツリーライン（東武伊勢崎線）を、東武アーバンパークライン（東武野田線）が交差することなどから交通の発展が進み、首都圏における交通の要衝となっている。

本市の緊急輸送路網図は「3.1.4.2 緊急輸送路」で示したとおりである。

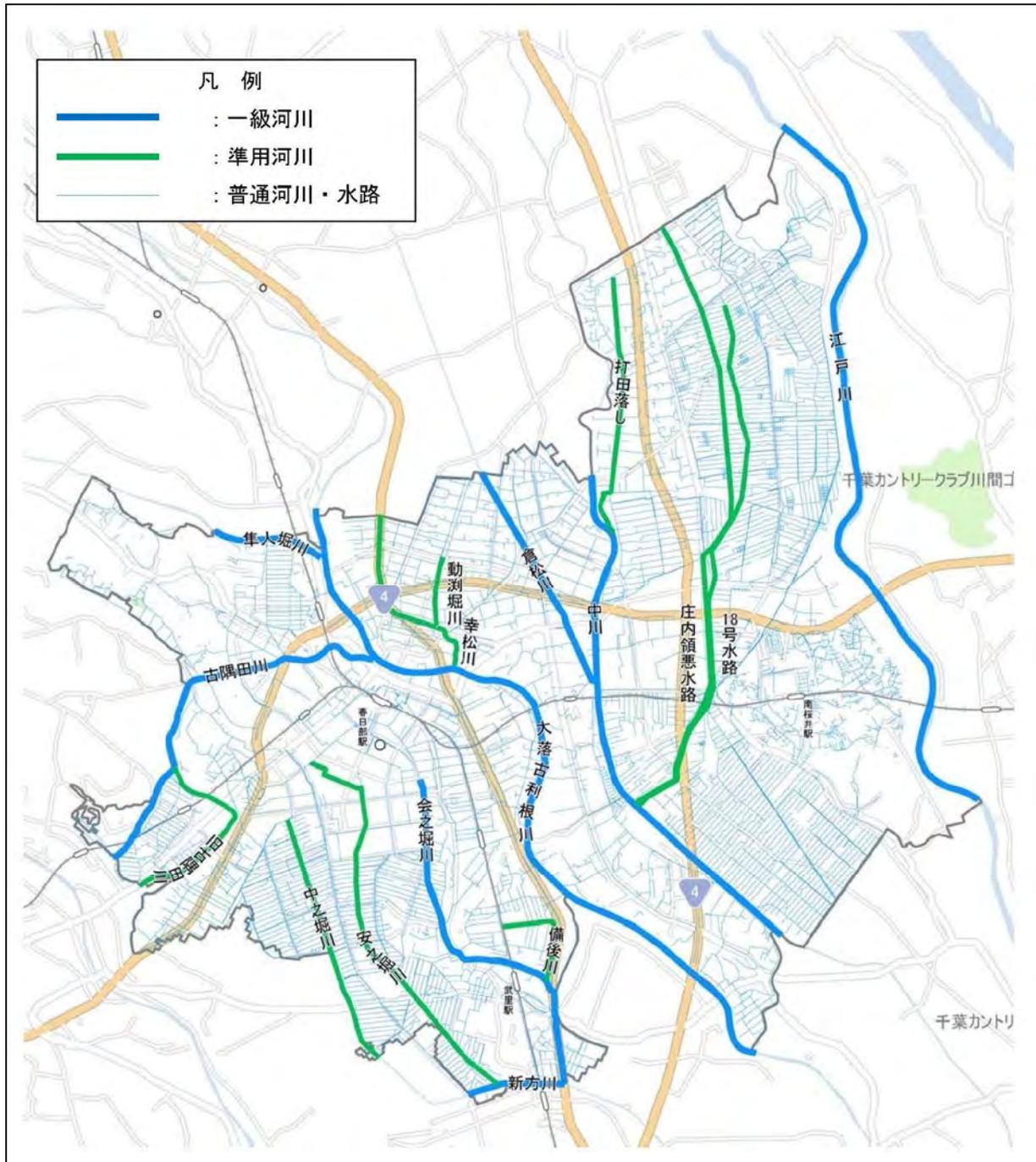
#### 3.3.2 河川状況

本市の河川は、利根川水系の江戸川、中川、大落古利根川、新方川の流域に分かれ、市内に9本の一級河川（江戸川、中川、新方川、会之堀川、大落古利根川、古隅田川、隼人堀川、倉松川、首都圏外郭放水路）と9本の準用河川（安之堀川、旧古隅田川、備後川、中之堀川、幸松川、動渕堀川、庄内領悪水路、18号水路、打田落し）がある。

図3.3.1に本市における河川図を示す。

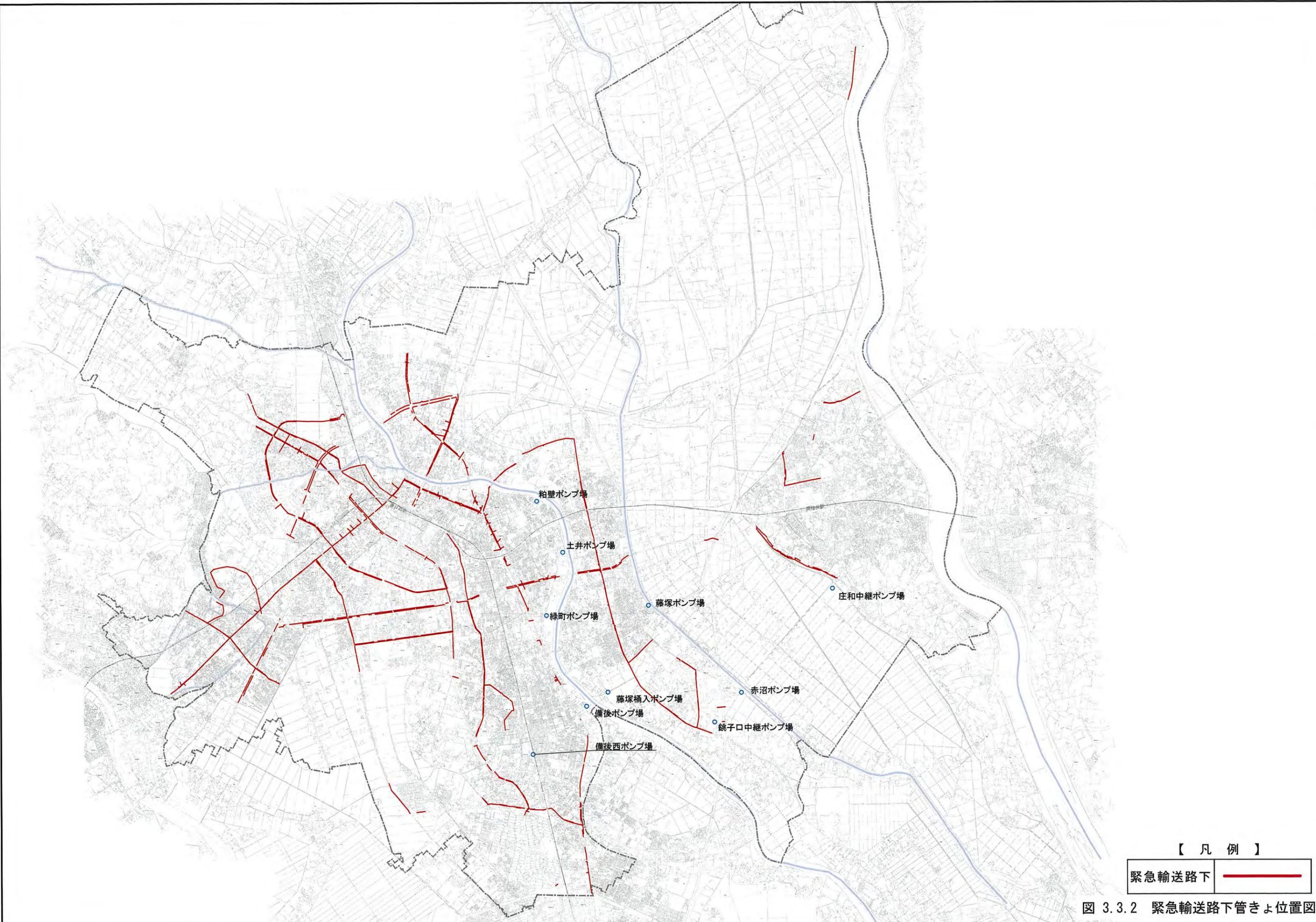
#### 3.3.3 管路施設の埋設状況

上記の緊急輸送路下、河川横断等にかかる管路施設の埋設状況図を図3.3.2より示す。



出典：春日部市インフラマネジメント計画（平成30年3月）

図 3.3.1 河川図



【 凡 例 】

緊急輸送路下 

図 3.3.2 緊急輸送路下管きょ位置図

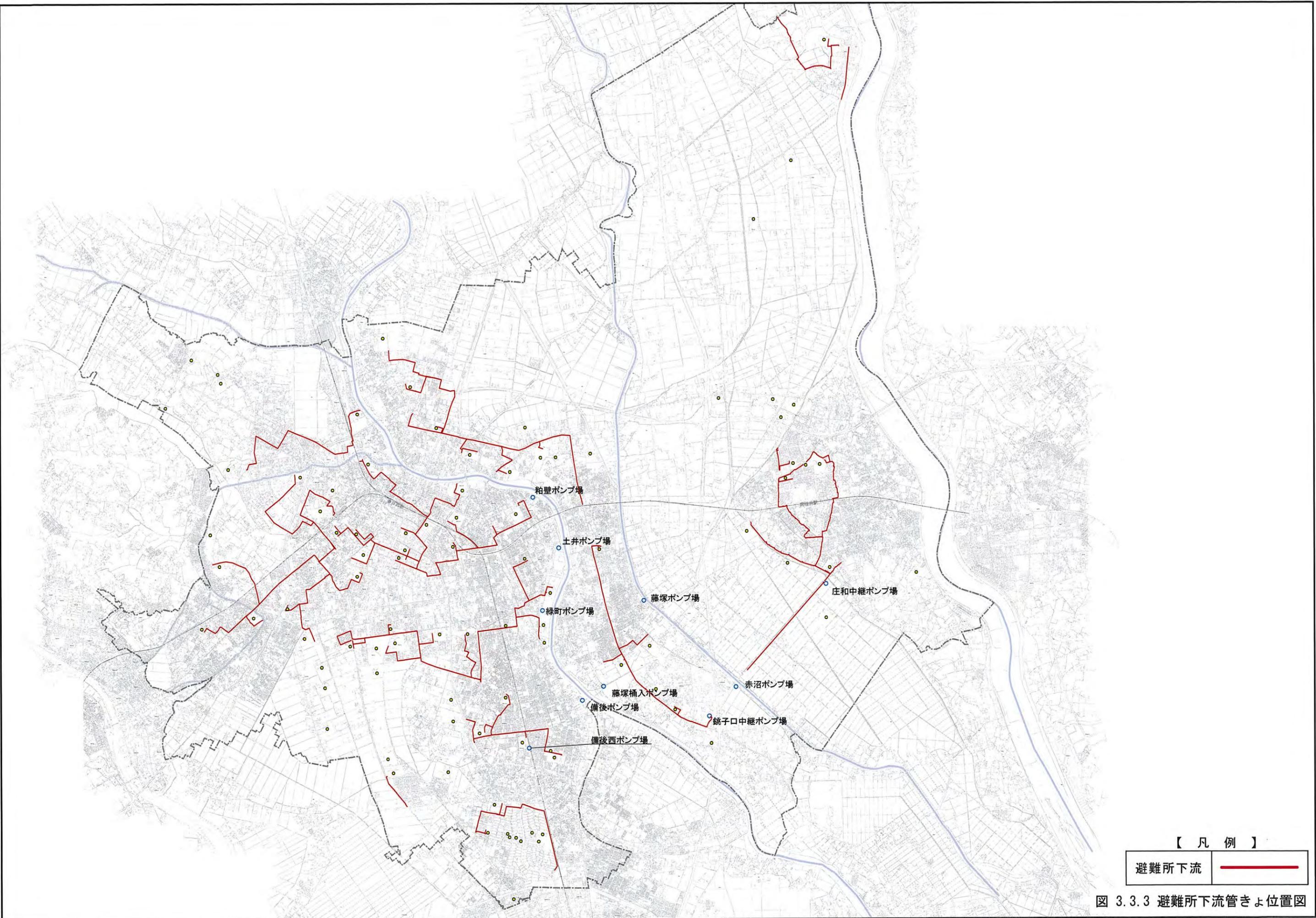


図 3.3.3 避難所下流管きょ位置図

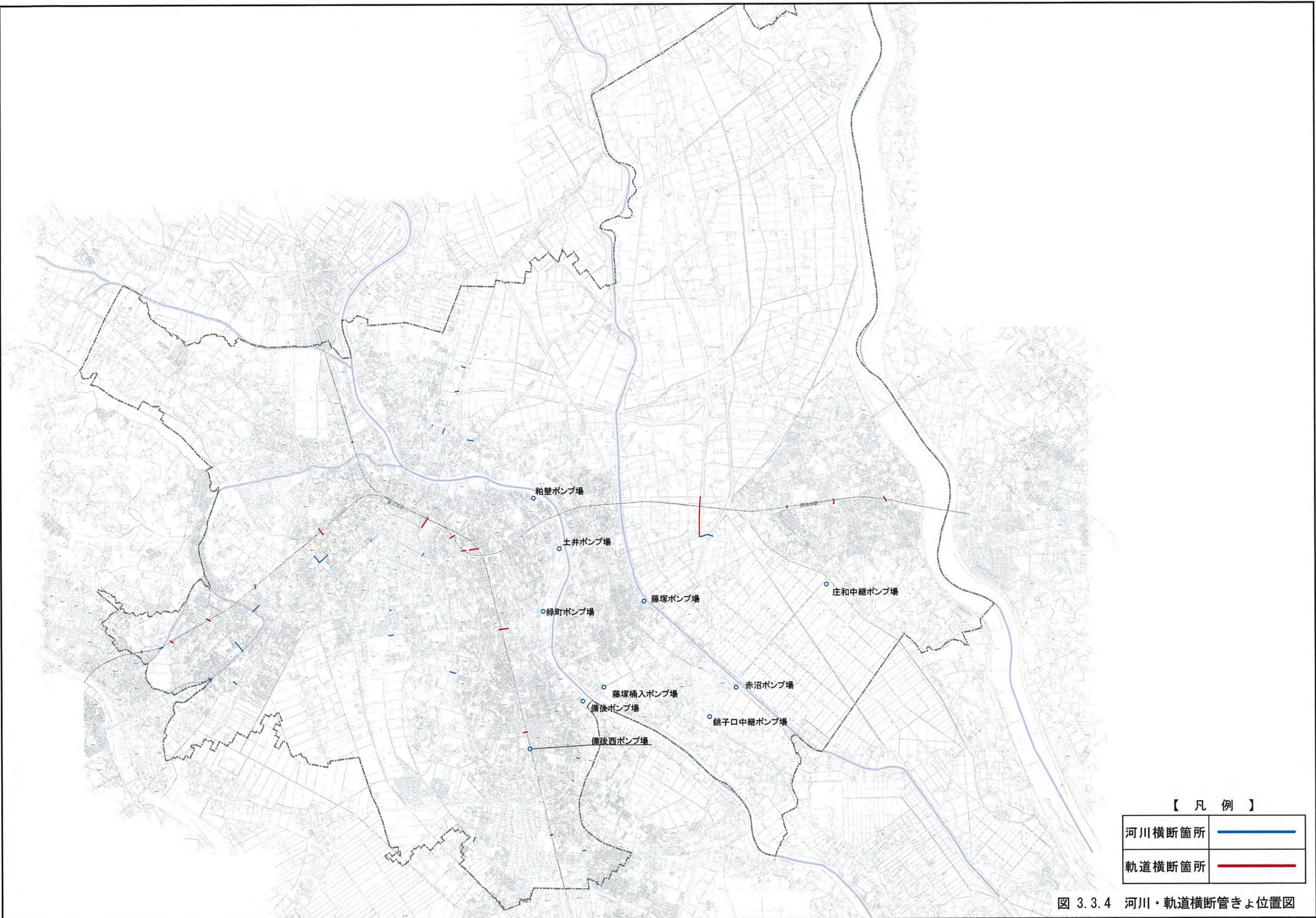
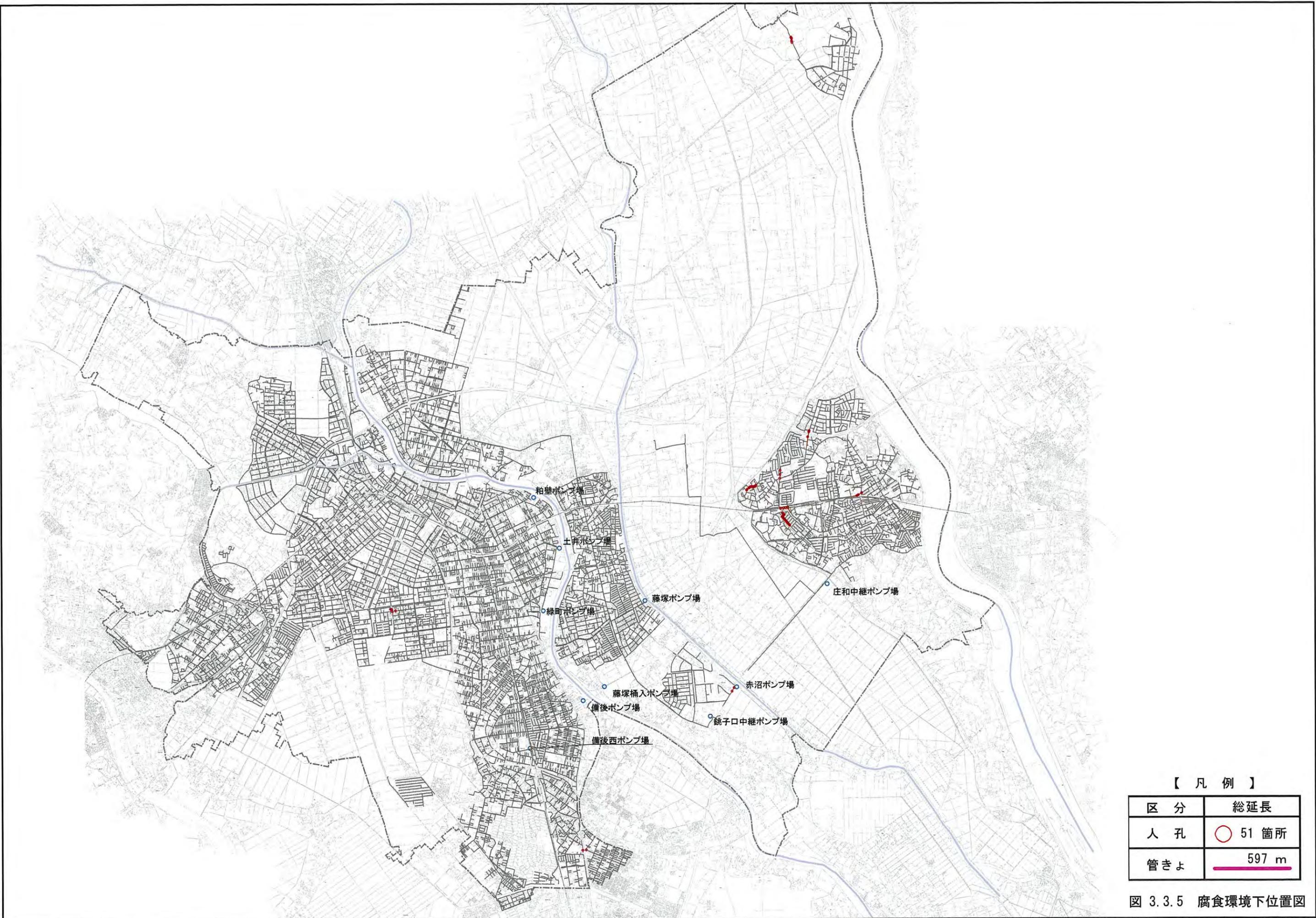


図 3.3.4 河川・軌道横断管きよ位置図



【 凡 例 】

区 分	総延長
人 孔	○ 51 箇所
管 き よ	— 597 m

図 3.3.5 腐食環境下位置図