

## ○各事業の予算

- ・深沢新庁舎170億円+現庁舎建て替え140億円=310億円
- ・深沢地域整備事業費264億円、村岡新駅43億
- ・名越中継施設54億円、市営住宅122億円、鎌倉漁港54億
- ・学校建て替え→1校50億円～60億円

### 鎌倉市の2拠点化について(AI分析)

単独では破綻(はたん)的ではないが他の大型事業と重なると財政余力を大きく圧迫する可能性が高いという構図になります。つまり「庁舎2拠点化だけ見れば何とかなるが全体投資を見れば厳しくなる」というのが現実的な評価です。

## ○インフラ老朽化

下記の表(10年間に行うべき事業)→761億円

### Ⅲ 経営戦略2026

#### (2)主な取組総括表

10年間に行うべき事業(主な取組)を以下の表にまとめます。詳細は各項目に記載します。

| 項目                            | 目標とする指標   | 目標数量<br>令和17年度末<br>【令和7年度末】   | 投資額<br>(試算) |
|-------------------------------|---|---|-------------|
| ①緊急輸送道路・軌道下に埋設している污水管の修繕・改築   | 修繕改築を行った緊急輸送道路・軌道下に埋設している污水管の延長   | 0.74km<br>【0.33km】  | 約1.3億円      |
| ②民間開発団地に埋設している污水管の修繕・改築       | 修繕改築を行った民間開発団地に埋設している污水管の延長   | 0.71km<br>【0.00km】  | 約1.6億円      |
| ③重要な污水幹線のマンホール蓋の修繕・改築         | 修繕改築を行った重要な污水幹線のマンホール蓋の基数   | 323基<br>【208基】  | 約0.9億円      |
| ④雨水管・雨水調整池の修繕・改築              | 修繕改築を行った雨水幹線の延長   | 0.39km<br>【0.04km】  | 約3.2億円      |
| ⑤下水道終末処理場等の設備の改築・更新           | ①再構築した山崎下水道終末処理場の主要設備の台数<br>②改築・更新をした七里ガ浜下水道終末処理場の主要設備の台数<br>③再構築した雨水調整池のポンプの台数 | ①121台/121台<br>【0台/121台】<br>②36台/36台<br>【0台/36台】<br>③22台/22台<br>【0台/22台】 | 約377億円      |
| ⑥重要な污水幹線の耐震化(マンホール浮上対策、可とう継手) | 耐震化工事を行った災害拠点等から下水道終末処理場に接続するマンホールの基数   | 153基<br>【93基】   | 約1.2億円      |
| ⑦内水浸水の解消                      | 浸水対策を完了した重点対策地区数  | 1地区<br>【0地区】  | 約8億円        |
| ⑧七里ガ浜下水道終末処理場の耐震化             | ①耐震化工事を行った管理棟の延床面積<br>②耐震化工事を行ったB系水処理設備棟(一部)の延床面積                               | ①約1,988㎡<br>【0㎡】<br>②約4,012㎡<br>【0㎡】                                    | 約11億円       |
| ⑨山崎下水道終末処理場の耐震化               | 耐震化工事を行った管理棟・沈砂池ポンプ棟等の延床面積  | 約24,438㎡<br>【0㎡】  | 約122億円      |
| ⑩持続型下水道再整備事業                  | ①下水道終末処理場を一元化する幹線の工事完了割合<br>②山崎下水道終末処理場のC系水処理設備の工事完了割合                          | ①40%<br>【0%】<br>②100%<br>【0%】   | 約235億円      |

## 2 課題の整理

### (1)膨大な下水道施設の急速な老朽化と災害脆弱性

#### ■膨大な下水道施設の急速な老朽化

##### ① 汚水管きよ

- 汚水管きよが老朽化し破損すると、木根浸入の発生や大雨時の侵入水に伴う溢水や宅内への逆流などが発生します。また、破損した汚水管きよに周囲の土砂が流れ込み、道路の陥没が発生します。
- 本市では、市民から下水道河川課に年間 200～250 件の様々な要望や通報があります。このうち、木根浸入による管きよの閉塞など下水道施設の不具合等に対する修繕や補修による対応が必要な要望・通報は、年間 60～80 件です。また、下水道施設の破損が原因とみられる道路陥没は、年間5～6件発生しています。
- 本市の公共下水道(汚水)の整備率は、令和6年度(2024年度)末時点で、約97.9%となっており、総延長は約490kmとなっています。
- 標準耐用年数を超えた割合は、令和6年度(2024年度)末時点で、約25.9%(約127km)となり、対策を実施しない場合、10年後の令和16年度(2034年度)末には、約48.0%(約235km)となります。

地震や台風等の風水害により、七里ガ浜下水道終末処理場や汚水中継ポンプ場が停電した場合には、備え付けの非常用発電機により施設の運転は継続できます。しかしながら、津波により施設全体が水没して下水処理の機能が失われます。施設を復旧するまでの間は、下水道BCPに基づき仮設水槽を設置して簡易滅菌放流を施す等の緊急対応となり、約31,000世帯の汚水が長期にわたって処理できない状況に陥ります。

七里ガ浜下水道終末処理場や汚水中継ポンプ場の建物は古く、耐震化や津波浸水を防ぐことは困難な状況です。

大船処理区では、山崎下水道終末処理場の一部の耐震性能が土木構造物の耐震性能目標(レベル2地震動)を満たしておらず耐震化が必要です。また、津波の心配はないものの、大地震により処理水槽に亀裂が入る等して下水処理の機能が停止すると、施設を復旧するまでの間は、下水道BCPに基づき仮設水槽を設置して簡易滅菌放流を施す等の緊急対応となり、約46,000世帯の汚水が長期に亘って下水処理できない状況に陥る可能性があります。

### (3)執行体制の脆弱化(減少・不足・高齢化)

##### ① 下水道事業会計配置人数の不足

- 本市の下水道事業所属の職員数についても、令和6年度(2024年度)には38人<sup>27</sup>(事務職員10人、技術職員21.5人、技能職員6.5人)に減少しています。また50代以上の職員数が半数を占めているため、今後の執行体制の確保や技術力の継承が課題となっています。
- 一方で、今後、投資(建設改良費)は、令和7年度(2025年度)の約9億円が、令和17年度(2035年度)には、約143億円になると見込まれ、業務量が増加するため、執行体制を確保しない場合、事業の進捗に様々な遅滞の生じるおそれがあります。

##### ② 担い手の不足

- 本市が一般競争入札に付した工事は、令和6年度(2024年度)で44件ありますが、そのうち、20件が入札不調となっており、工事の請負業者においても担い手が不足している可能性があります。

#### ③ 下水道終末処理場

- 七里ガ浜下水道終末処理場は、昭和47年(1972年)の稼働開始から50年以上が経過し、平成20年(2008年)前後に設備の改築更新は行っているものの、老朽化は著しい状況です。しかしながら、持続型下水道再整備事業が完成するまで当分の間は、稼働し続ける必要があります。
- 山崎下水道終末処理場は、平成5年(1993年)の稼働開始から30年以上が経過していますが、これまで、一度も更新していない設備も多く存在しており、老朽化が進んでいます。送風機や汚泥脱水機など基幹的な設備が故障すれば、安定的な下水処理に支障を来すおそれがあるだけでなく、突発的補修には、予定外の多額の費用が発生します。



#### ■下水道施設の災害脆弱性(地震・津波・浸水)

##### ① 汚水管きよ

- 地震に伴う地盤の液状化現象により、マンホールの浮上やマンホールと汚水管きよとの接続部が破損し、汚水が流せないとともに、道路交通の障害となりえます。
- マンホールが浮上すると、大規模災害時における交通機能の確保が困難となります。また、マンホールと汚水管きよとの接続部が破損すると、汚水流下能力の低下につながります。

##### ② 雨水管きよ

- 本市では、平成元年度(1989年度)以降、12回の浸水被害が報告されており、市内の既往最大降雨である1時間あたり78.5mmの豪雨では、322軒の家屋被害などが出ています。
- 本市では、10年間に一度の大雨に相当する1時間あたり降水量57.1mmの豪雨でも浸水しないことを目標にしており、計画の79.3%まで整備が進んでいます。
- 一方、水路については、拡張用地の確保が難しく、整備が進んでいません。

##### ③ 下水道終末処理場・ポンプ場

- 鎌倉処理区では、七里ガ浜下水道終末処理場は工事を施しても耐震性能が土木構造物の耐震性能目標(レベル2地震動)が確保できないこと、また、神奈川県が公表している「神奈川津波想定図」では、汚水中継ポンプ場6箇所のうち、東部ポンプ場を除く5箇所が浸水により機能停止するおそれがあります。

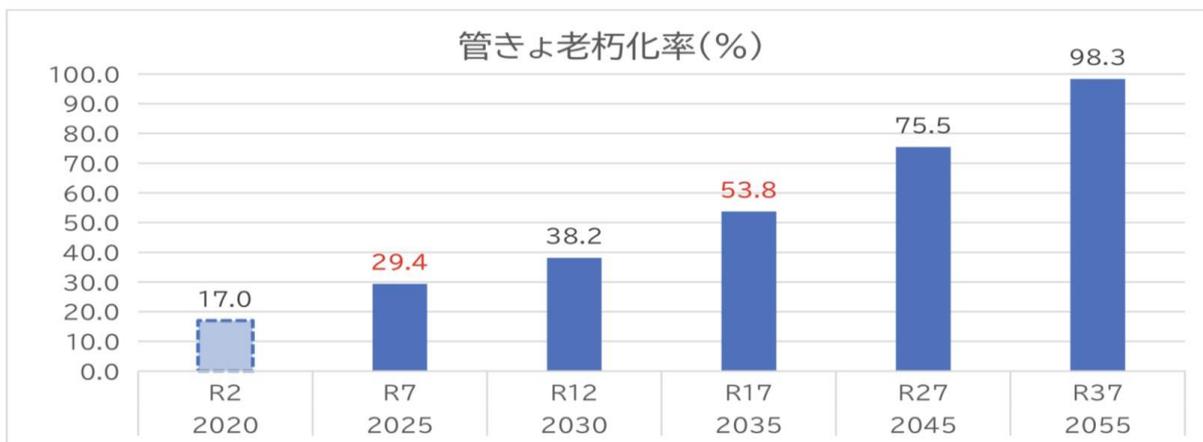
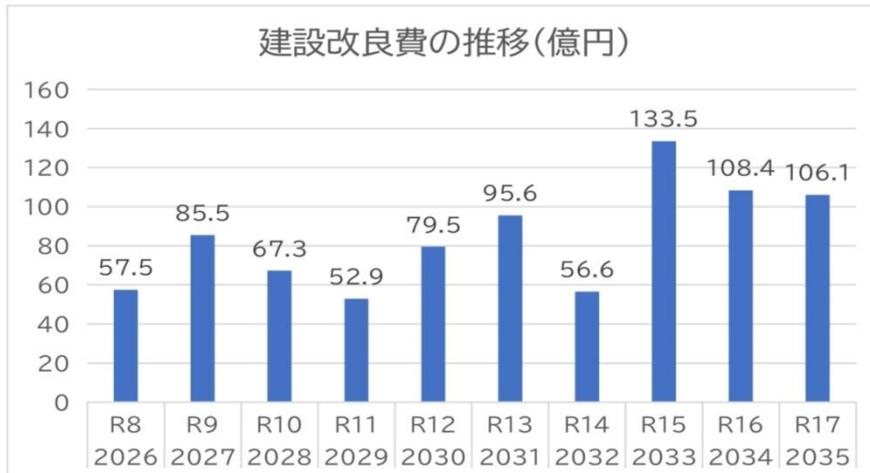
## 5 投資・財政計画(収支計画)

投資・財政計画(収支計画)の試算にあたっては、「3 経営の基本方針」に基づき、30年後の鎌倉市の下水道事業のあるべき姿(長期目標)を想定し、鎌倉市社会基盤施設マネジメント計画において30年間の試算を行い、経営戦略 2026 において10年間の試算を次のとおり行いました。

### (1)投資計画

主に「6 主な取組」に記載した事業を基に試算を行いました。

試算にあたっては、国土交通省が公表する建設工事費デフレーターを基に、物価上昇率を見込みました。令和8年度(2026年度)から令和17年度(2035年度)までの建設改良費の推移は以下のとおりです。



### ○下水道終末処理場の設備の改築・更新

| ● 10か年の事業目標と投資額  |  |         |
|--|--|---------|
| 令和7年度末の<br>数量等(見込)   | 令和17年度末の<br>目標の数量等   | 投資額(試算) |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>再構築した山崎下水道終末処理場の主要設備の台数 0台/121台</li> <li>改築・更新をした七里ガ浜下水道終末処理場の主要設備の台数 0台/36台</li> <li>再構築した雨水調整池のポンプの台数 0台/22台</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>再構築した山崎下水道終末処理場の主要設備の台数 121台/121台</li> <li>改築・更新をした七里ガ浜下水道終末処理場の主要設備の台数 36台/36台</li> <li>再構築した雨水調整池のポンプの台数 22台/22台</li> </ul> | 約377億円  |

⑧ 七里ガ浜下水道終末処理場の耐震化

- あるべき姿(長期目標 30 年間)(再掲)
  - 下水道施設の耐震化が進み、下水道施設の被害による社会的影響が最小限に抑制されています。
- 解決する課題(再掲)
  - 建物は古く、耐震化や津波浸水を防ぐことは困難な状況です。
  - 「持続型下水道再整備事業」により、鎌倉処理区と大船処理区を統合するまでの間、従事する職員等の安全を確保しつつ、稼働し続ける必要があります。
- 取組方針
  - 一部の建物について、土木構造物の耐震性能目標である「レベル1地震動」を満たす耐震化を実施します。
- 主な事業の内容
  - B系管理棟及びB系水処理棟の一部を土木構造物の耐震性能目標である「レベル1地震動」に耐えるよう耐震化します。

耐震化スケジュール(概要)と耐震化イメージ図

| 年度(令和)     | 8    | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|------------|------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 管理棟・B系水処理棟 | 改築工事 |   |    |    |    |    |    |    |    |    |



● 10か年の事業目標と投資額

| 令和7年度末の<br>数量等(見込)  | 令和17年度末の<br>目標の数量等  | 投資額(試算) |
|---|---|---------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 耐震化工事を行った管理棟の延床面積 0㎡</li> <li>➢ 耐震化工事を行った B 系水処理設備棟(一部)の延床面積 0㎡</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 耐震化工事を行った管理棟の延床面積 約 1,988 ㎡</li> <li>➢ 耐震化工事を行った B 系水処理設備棟(一部)の延床面積 約 4,012 ㎡</li> </ul> | 約 11億円  |

### Ⅲ 経営戦略2026

#### ⑨ 山崎下水道終末処理場の耐震化

##### ● あるべき姿(長期目標 30 年間)(再掲)

- 下水道施設の耐震化が進み、下水道施設の被害による社会的影響が最小限に抑制されています。

##### ● 解決する課題(再掲)

- 下水道施設に求められる耐震性能目標「レベル2地震動」を確保する必要があります。
- 耐震化工事は、設備の改築・更新とともに進める必要があります。

##### ● 取組方針

- 水処理、<sup>おでい</sup>汚泥処理及び<sup>おでい</sup>汚泥焼却設備等に関連する建物について、土木構造物の耐震性能目標「レベル2地震動」を満たす耐震化を実施します。
- 設備の改築・更新とともに進めるため、費用の平準化に努めます。

##### ● 主な事業の内容

- 沈砂池ポンプ棟、<sup>おでい</sup>汚泥焼却設備棟、<sup>おでい</sup>汚泥処理設備棟、滅菌設備棟、制御設備棟、A系水処理設備棟、B系水処理設備棟、管理棟、管廊等について、順次、耐震化工事を実施します。
- 耐震化工事は設備の改築・更新と同時に実施する必要があるため、各設備棟を複数年度に分け、費用の平準化を図ります。

耐震化スケジュール(概要)と耐震化イメージ図

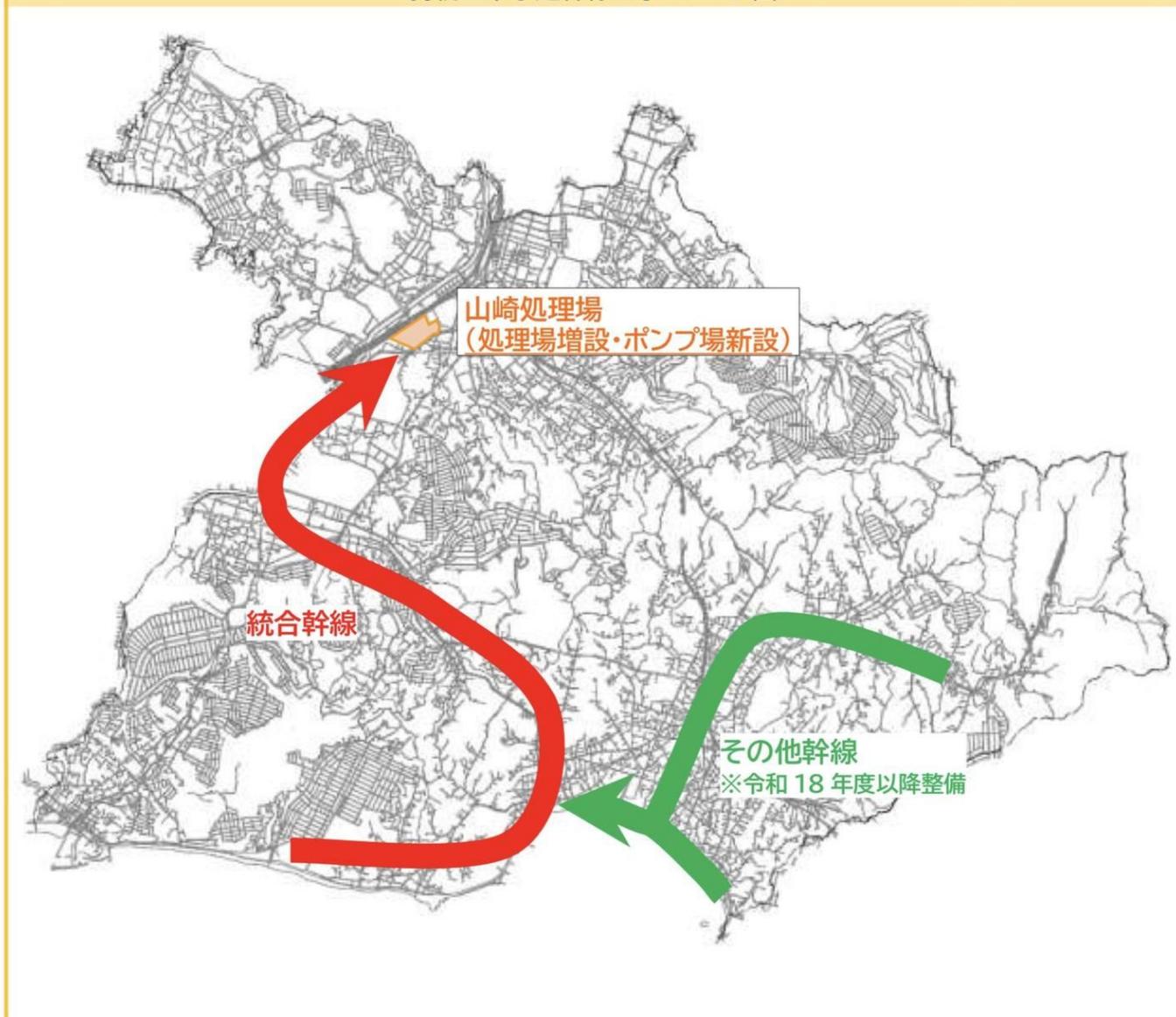
| 年度(令和)               | 8    | 9 | 10 | 11   | 12 | 13   | 14   | 15 | 16 | 17 |
|----------------------|------|---|----|------|----|------|------|----|----|----|
| 沈砂池ポンプ棟・<br>汚泥焼却設備棟等 | 改築工事 |   |    |      |    |      |      |    |    |    |
| A系水処理・制御設備棟等         |      |   | 設計 | 改築工事 |    |      |      |    |    |    |
| B系水処理設備棟等            |      |   |    | 設計   |    | 改築工事 |      |    |    |    |
| 管廊等                  |      |   |    |      |    | 設計   | 改築工事 |    |    |    |



##### ● 10か年の事業目標と投資額

| 令和7年度末の<br>数量等(見込)              | 令和17年度末の<br>目標の数量等                     | 投資額     |
|---------------------------------|--|---------|
| ➢ 耐震化工事を行った管理棟・沈砂池ポンプ棟等の延床面積 0㎡ | ➢ 耐震化工事を行った管理棟・沈砂池ポンプ棟等の延床面積約 24,438 ㎡ | 約 122億円 |

持続型下水道幹線工事イメージ図



● 10か年の事業目標と投資額

| 令和7年度末の<br>数量等(見込)   | 令和17年度末の<br>目標の数量等  | 投資額(試算)  |
|--|---|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 下水道終末処理場を一元化する幹線の工事完了割合 0%</li> <li>➢ 山崎下水道終末処理場のC系水処理設備の工事完了割合 0%</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 下水道終末処理場を一元化する幹線の工事完了割合 40%</li> <li>➢ 山崎下水道終末処理場のC系水処理設備の工事完了割合 100%</li> </ul> | 約 235 億円 |

※投資額(試算)は、全国の同様な工事の単価にシールド工事の日進量を加味した概算額



## ② 雨水管きよ

- 本市の公共下水道(雨水)の整備率は、令和6年度(2024年度)末時点で、約79.3%となっており、総延長は約239kmとなっています。
- 雨水管きよが老朽化により破損等すると、管きよに周囲の土砂が流れ込み、道路の陥没が発生します。また、水路敷<sup>24</sup>が洗堀<sup>25</sup>されると護岸倒壊が発生します。
- 整備時期が不明な雨水管きよが多く、老朽化の実態把握ができていません。

