

知多市下水道事業経営戦略【概要版】

令和2年度～令和11年度

1 はじめに

● 経営戦略策定の趣旨

今後の下水道事業経営は、人口減少や節水意識の向上、節水機器の普及などにより有収水量の伸びを期待することは難しく、これまでの整備により増大した資産をいかに維持し、持続可能な事業であり続けるかが重要な課題です。

このような状況の中、「第6次知多市総合計画」を踏まえ、快適な生活環境を保持するとともに、収支バランスのとれた健全な下水道経営を持続するために、「知多市下水道事業経営戦略」を策定しました。

本経営戦略は、経営状況等の現状や将来予測を踏まえた上で、施設や設備に関する投資とその財源を試算し、収入と支出を均衡させた投資・財政計画を策定し、安定的に事業を継続するための中長期的な経営の基本計画です。

● 計画期間

令和2年度～令和11年度（10年間）

2 事業概要

本市の下水道事業は、公共下水道の南部処理区（特定環境保全公共下水道を含む。）と流域関連公共下水道の東部処理区に大別されます。

また、南部処理区は昭和46年3月に、東部処理区は平成4年3月にそれぞれ事業認可されています。なお、本経営戦略では、令和2年度に統合予定の農業集落排水下水道事業（佐布里地区）を南部処理区に含めます。

平成30年度末現在、処理区域内人口は81,245人で下水道普及率が95.4%と、下水道整備が概成している状況で、平成30年度末現在の総処理面積は1,424.0haとなっています。

● 施設

- 南部処理区は、終末処理場である南部浄化センターで、東部処理区は、愛知県が事業運営している衣浦西部流域下水道の終末処理場（衣浦西部浄化センター）で汚水処理しています。
- 汚水を集めるための汚水管渠の総延長は約394kmで、その口径は50mm～1,500mmとなっています。
- 汚水中継ポンプ場は、南部処理区に8か所、東部処理区に1か所設けています。
- 上記以外に雨水管渠がありますが、現在は、土木事業として整備を行っています。

終末処理場

名称	能力 (m ³ /日)
南部浄化センター	37,130



汚水中継ポンプ場

名称	能力 (m ³ /分)
西部中継ポンプ場	16.00
浜小根中継ポンプ場	8.50
古見中継ポンプ場	12.60
新舞子中継ポンプ場	0.51
にしの台中継ポンプ場	4.20
粕谷中継ポンプ場	6.40
佐布里中継ポンプ場	1.20
旭桃台中継ポンプ場	0.15
東部中継ポンプ場	2.00

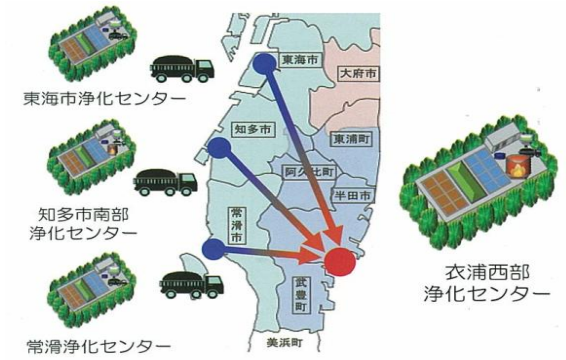
管路

名称	延長 (km)
汚水管渠 (口径50 mm～1500 mm)	394



● 広域化・共同化・最適化

- 本市の下水道事業では、支出抑制のため、国土交通省が推進している広域化・共同化・最適化に取り組んでいます。
- 流域下水道終末処理場である衣浦西部浄化センターへ脱水汚泥を集約し、焼却処理する広域汚泥処理事業を進めており、令和4年度から処理を行う予定です。
- 最適化の取組として、令和2年4月に農業集落排水下水道事業（佐布里地区）を南部処理区に統合する予定です。



● 下水道使用料

- 下水道使用料は、基本使用料と、排出量区分ごとに単価を定めている従量使用料（累進制）との合計に消費税を加えた金額を徴収しています。
- 平成29年6月に従量使用料の単価を改定しました。

● 民間活用

- 効率的な事業運営に向けて、平成23年度から処理場・中継ポンプ場の運転管理について包括的民間委託を実施しています。

● 資産活用

- 平成3年より乾燥汚泥を下水道汚泥堆肥（緑園エース）として販売しています。
- 平成29年度より都市ガス原料として消化ガスを売却しています。

● 経営指標による現状分析

経営の健全性・効率性

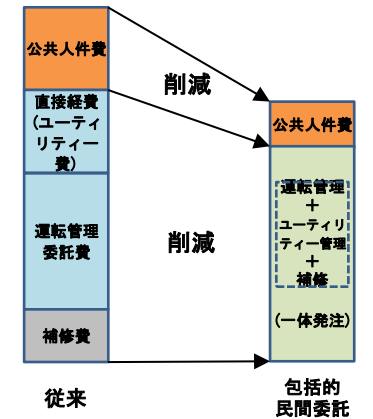
- 本市の下水道事業の経営は健全及び効率的ですが、経費回収率について本市の平成30年度値と最新の全国平均値を比べると低い数値となっており、一般会計から国が示す繰出基準額以上の繰入れを受けて経営が成り立っています。今後、下水道使用料や一般会計負担金の増額は期待できない状況であることから、下水道使用料見直しの定期的な検討や、効率化による経費節減等を進めていく必要があります。

経営指標	経営の健全性・効率性			
	指標傾向	知多市	類似団体 平均値	全国平均値
①経常収支比率	高い方がよい	111.27	106.41	108.80
②累積欠損金比率	低い方がよい	0.00	25.32	4.27
③流動比率	高い方がよい	199.87	78.56	66.41
④企業債残高対事業規模比率	低い方がよい	0.00	610.17	707.33
⑤経費回収率	高い方がよい	99.48	88.37	101.26
⑥汚水処理原価	低い方がよい	109.64	143.05	136.39
⑦施設利用率	高い方がよい	60.86	58.83	60.13
⑧水洗化率	高い方がよい	99.00	92.90	95.06

施設の老朽化

- 本市の下水道事業は他都市に先駆けて事業に着手しており、本市の平成30年度値と最新の全国平均値を比べると償却資産の減価償却済の部分が非常に高く、多くの施設の老朽化が進んでいます。
- 管渠についても、5年以内に標準耐用年数を経過するものが発生し、今後、施設更新費用や施設修繕費が増加する見込みです。

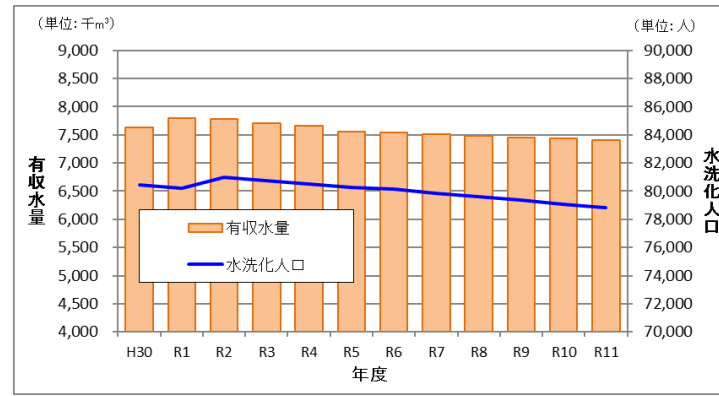
老朽化指標	老朽化の状況			
	指標傾向	知多市	類似団体 平均値	全国平均値
①有形固定資産減価償却率	低い方が老朽化していない	51.99	23.42	38.13
②管渠老朽化率	低い方が老朽化していない	0.00	0.15	5.37
③管渠改善率	高い方が老朽化していない	0.01	0.14	0.23



3 将来の事業環境

● 処理区域内人口（水洗化人口）と有収水量

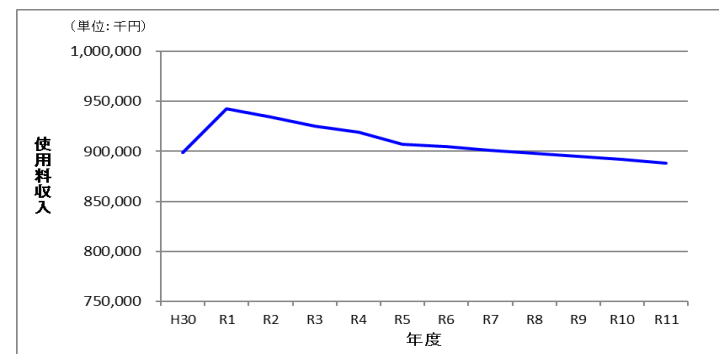
- 将来行政人口に知多市人口ビジョンと現況人口比率及び水洗化の伸びを用いて、今後の水洗化人口を予測します。
- 令和2年度には、処理区統合により農業集落排水下水道事業（佐布里地区）の人口を加算します。
- 水洗化人口に1人当たりの有収水量を乗じて、将来の有収水量を予測します。



有収水量と水洗化人口

● 使用料収入

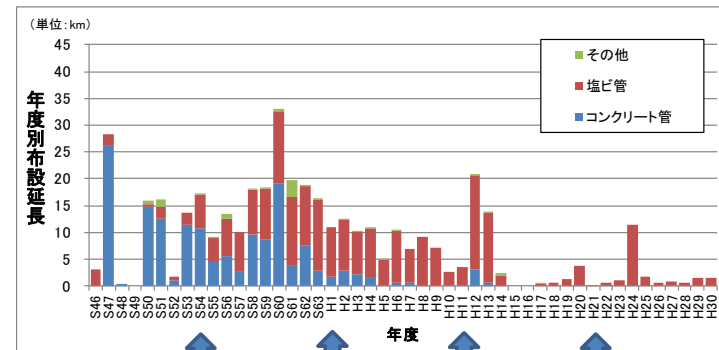
- 使用料収入は、新規事業場の接続により一旦は増加するものの、その後は、水洗化人口の動向に合わせて、徐々に減少していく見通しです。



使用料収入の見通し

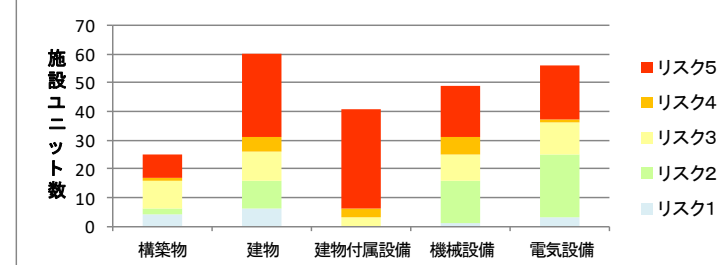
● 施設

- 管路施設は、経過年数40年以上の管渠延長が約24%あり、今後10年間で標準耐用年数50年を経過するため、道路陥没等の障害が発生する恐れが高まります。
- また、劣化傾向が顕在化する経過年数30年以上の管渠延長が50%を超えている状況のため、計画的に点検・調査等を進める必要があります。
- 処理場・中継ポンプ場施設については、ストックマネジメント計画において、最も改築・修繕の必要性が高いリスク5に区分された施設が約半数を占めており、改築・修繕の緊急度は既に高く、改築・修繕を順次進めていく必要があります。なお、ストックマネジメント計画では、処理場・中継ポンプ場施設の改築事業費を年度当たり6億8,000万円（平準化後）と試算しています。



年度別管渠敷設延長

リスク評価結果（終末処理場）



4 経営の基本方針

本経営戦略で推進する基本方針は、第6次知多市総合計画を踏まえ、快適な生活環境を保持するため、施設の老朽化・災害対策を推進するとともに、下水道事業の健全経営に努めていきます。

本市の下水道事業では、以下の6施策を実施・継続していきます。

- 施設の老朽化対策
- 施設の地震対策

- 弾力的な下水道事業計画の推進
- 民間活用等による支出抑制
- 広域化・共同化等による支出抑制
- 収入の確保

5 投資・財政計画（収支計画）

● 投資について

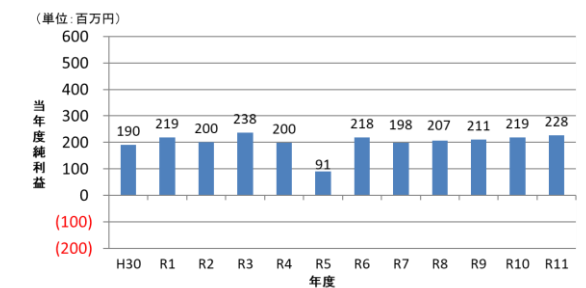
- 経営の基本方針で掲げた6施策を実施するために必要となる各事業に投資します。

● 財源について

- 下水道使用料は、現行の料金制度を継続するものとします。
- 国費等は、現在の交付金制度により算定される額を踏まえて計上します。

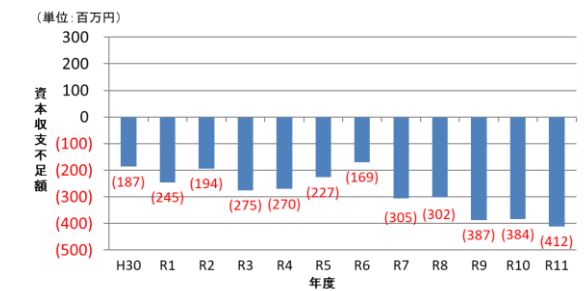
● 収支見通し

- 収益的収支は、広域汚泥処理開始に伴い汚泥処理設備の解体工事費等が令和5年度に営業費用に算入されるため、利益は一時的に減少しますが、それ以外の年度では概ね2億円程度で推移する見込みです。



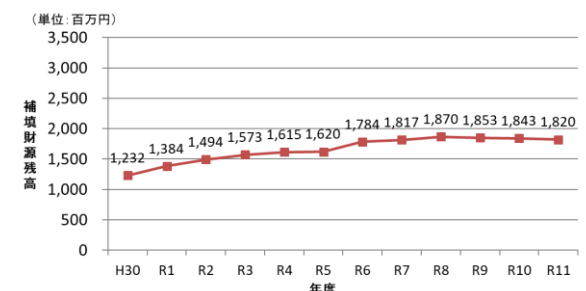
収益的収支（当年度純利益）

- 資本的収支は、建設改良費や企業債償還金が継続的に必要であり、資本的収入以上に資本的支出が発生します。今後、施設の老朽化対策工事や耐震工事が必要となるため、支出が増加する見込みです。



資本的収支（不足額）

- 健全な経営活動を継続していくために必要となる補填財源残高は徐々に増加していくことが見込まれますが、管渠の耐震化等の建設改良費も増加するため、令和7年度以降はほぼ横ばいになると予測されます。



補填財源残高

● 収支計画に反映していない今後検討予定の取組等

- 広域化・共同化・最適化の一環として、小規模な中継ポンプ場の廃止（マンホールポンプへの切替え）等の取組についても検討を進めます。
- 管渠維持管理等への包括的民間委託の拡大や、更なる民間活用のあり方について検討を進めます。

6 経営戦略の事後検証、改定等に関する事項

健全な事業経営が持続できるよう、掲げた取組を着実に遂行するとともに、定期的に投資・財政計画を検討していきます。このため、PDCAサイクルを活用した進捗状況の管理を行い、目標の達成状況や経営戦略の見直しについても公表していきます。