# 令和８年度 第２回
# 笠岡市上下水道事業運営審議会
# 資料

令和8年8月24日開催

# 令和８年度 第２回 笠岡市上下水道事業運営審議会資料

## −目次−


１　第１回審議会の振り返り

２　水道事業ビジョン・経営戦略

　　第１章　水道事業ビジョン・経営戦略策定にあたって

　　第２章　笠岡市の現状評価

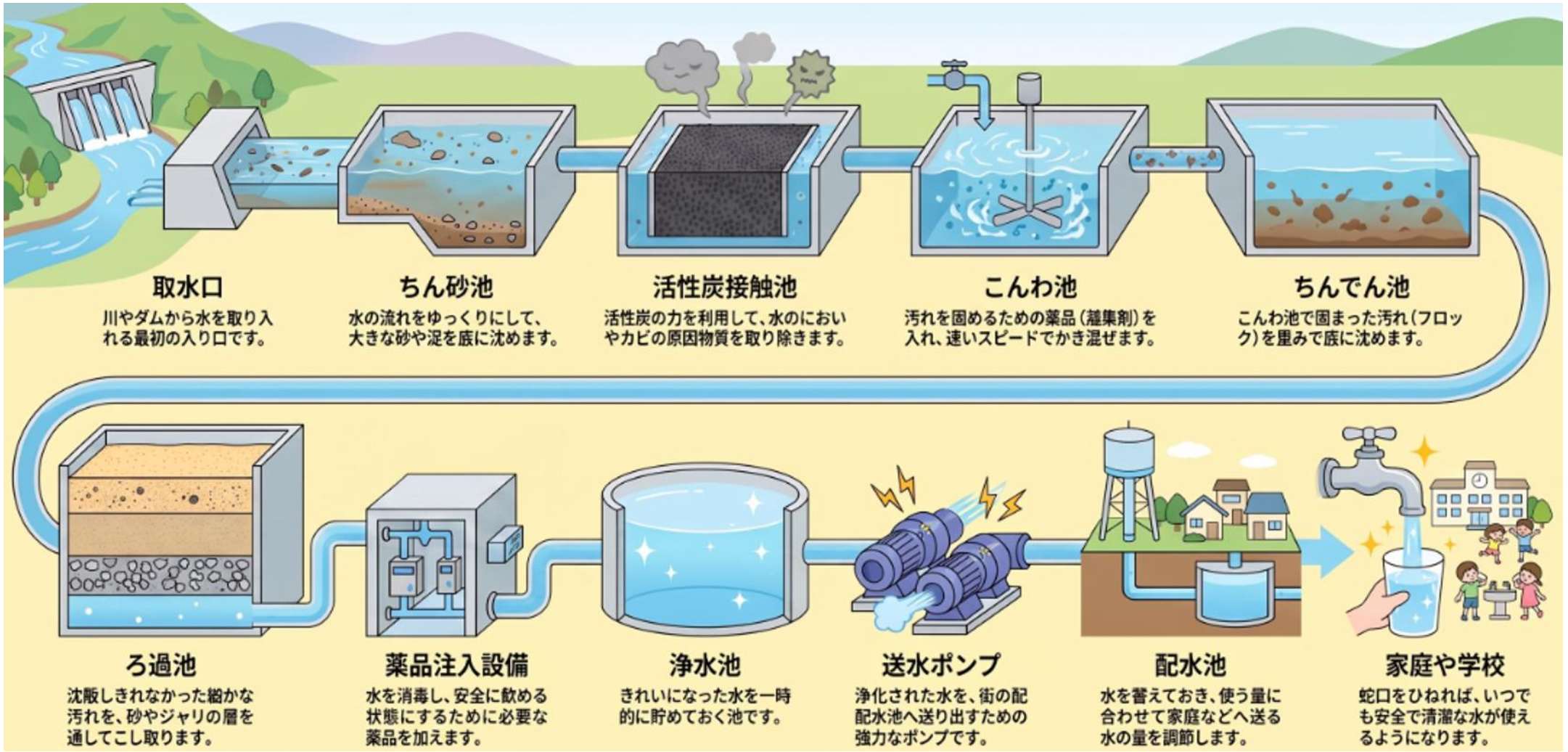
　　第３章　将来の事業環境

　　第４章　笠岡市水道事業の課題

　　第５章　理想像と施策目標

# 1　第１回審議会の振り返り

## 質問①：西南水道企業団の浄水フロー




（出典）西南水道企業団HP

# 1　第１回審議会の振り返り

## 質問②：水質検査結果

全ての検査項目が基準値以下のため安心してご利用いただけます（資料①）

令和7年度笠岡西配水池系統

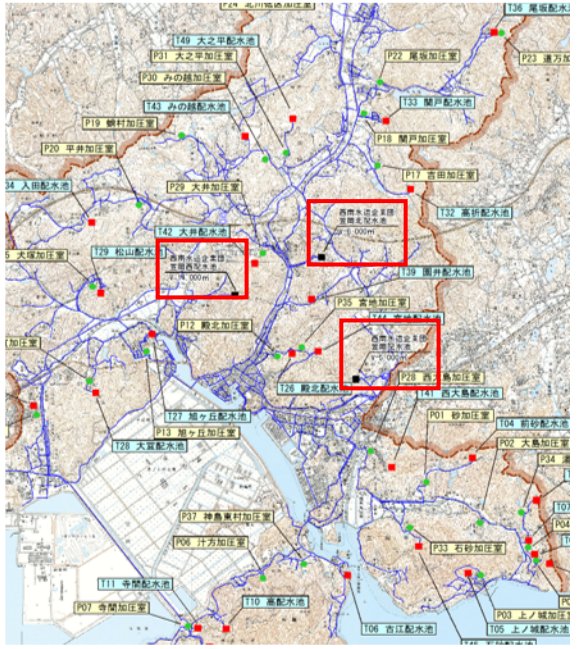
| 検査年月日 | 基準 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 4月10日 | 5月15日 | 6月5日 | 7月15日 | 8月19日 | 9月10日 | 10月10日 | 11月11日 | 12月11日 | 1月9日 | 2月9日 | 3月19日 |
| 一般細菌 | 100 個/mL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 大腸菌 | 検出されないこと | 陰性 | 陰性 | 陰性 | 陰性 | 陰性 | 陰性 | 陰性 | 陰性 | 陰性 | 陰性 | 陰性 | 陰性 |
| カドミウム及びその化合物 | 0.003 mg/L | | | | | | <0.0003 | | | | | | |
| 水銀及びその化合物 | 0.0005 mg/L | | | | | | <0.00005 | | | | | | |
| セレン及びその化合物 | 0.01 mg/L | | | | | | <0.001 | | | | | | |
| 鉛及びその化合物 | 0.01 mg/L | | | | | | <0.001 | | | | | | |
| ヒ素及びその化合物 | 0.01 mg/L | | | | | | <0.002 | | | | | | |
| 六価クロム化合物 | 0.02 mg/L | | | | | | <0.001 | | | | | | |
| 亜硝酸態窒素 | 0.04 mg/L | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 |
| シアン化合物イオン及び塩化シアン | 0.01 mg/L | | | <0.001 | | | <0.001 | | | | | | <0.001 |
| 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 | 10 mg/L | 0.613 | 0.450 | 0.548 | 0.183 | 0.646 | 0.275 | 0.691 | 0.615 | 0.599 | 0.392 | 0.372 | 1.070 |
| フッ素及びその化合物 | 0.8 mg/L | | | | | | 0.11 | | | | | | |
| ホウ素及びその化合物 | 1.0 mg/L | | | | | | 0.01 | | | | | | |
| 四塩化炭素 | 0.002 mg/L | | | | | | <0.0002 | | | | | | |
| 1,4-ジオキサン | 0.05 mg/L | | | | | | <0.005 | | | | | | |
| シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン | 0.04 mg/L | | | | | | <0.002 | | | | | | |
| ジクロロメタン | 0.02 mg/L | | | | | | <0.001 | | | | | | |
| テトラクロロエチレン | 0.01 mg/L | | | | | | <0.0005 | | | | | | |
| トリクロロエチレン | 0.01 mg/L | | | | | | <0.001 | | | | | | |
| ベンゼン | 0.01 mg/L | | | | | | <0.001 | | | | | | |
| 塩素酸 | 0.6 mg/L | | | 0.11 | | | 0.20 | | | 0.09 | | | 0.06 |
| クロロ酢酸 | 0.02 mg/L | | | <0.002 | | | <0.002 | | | <0.002 | | | <0.002 |
| クロロホルム | 0.06 mg/L | | | 0.022 | | | 0.051 | | | 0.008 | | | 0.009 |
| ジクロロ酢酸 | 0.03 mg/L | | | <0.002 | | | 0.008 | | | 0.005 | | | 0.005 |
| ジブロモクロロメタン | 0.1 mg/L | | | <0.001 | | | 0.002 | | | 0.002 | | | 0.001 |
| 臭素酸 | 0.01 mg/L | | | <0.001 | | | <0.001 | | | 0.001 | | | 0.001 |
| 総トリハロメタン | 0.1 mg/L | | | 0.029 | | | 0.065 | | | 0.015 | | | 0.014 |
| トリクロロ酢酸 | 0.03 mg/L | | | 0.011 | | | 0.021 | | | 0.007 | | | 0.006 |
| ブロモジクロロメタン | 0.03 mg/L | | | 0.006 | | | 0.012 | | | 0.005 | | | 0.004 |
| ブロモホルム | 0.09 mg/L | | | <0.001 | | | 0.001 | | | 0.001 | | | 0.001 |
| ホルムアルデヒド | 0.08 mg/L | | | <0.005 | | | 0.005 | | | 0.005 | | | 0.005 |
| 亜鉛及びその化合物 | 1.0 mg/L | | | | | | 0.005 | | | | | | |
| アルミニウム及びその化合物 | 0.2 mg/L | | | | | | 0.08 | | | | | | |
| 鉄及びその化合物 | 0.3 mg/L | | | | | | 0.03 | | | | | | |
| 銅及びその化合物 | 1.0 mg/L | | | | | | 0.001 | | | | | | |
| ナトリウム及びその化合物 | 200 mg/L | | | | | | 9.3 | | | | | | |
| マンガン及びその化合物 | 0.05 mg/L | | | | | | 0.001 | | | | | | |
| 塩化物イオン | 200 mg/L | 10.4 | 11.1 | 10.1 | 11.3 | 10.7 | 10.7 | 9.2 | 10.1 | 11.1 | 12.8 | 13.3 | 11.8 |
| カルシウム、マグネシウム等（硬度） | 300 mg/L | | | | | | 17 | | | | | | |
| 蒸発残留物 | 500 mg/L | | | | | | 93 | | | | | | |
| 陰イオン界面活性剤 | 0.2 mg/L | | | | | | <0.02 | | | | | | |
| ジェオスミン | 0.00001 mg/L | | | | | | <0.000001 | | | | | | |
| 2-メチルイソボルネオール | 0.00001 mg/L | | | | | | <0.000002 | | | | | | |
| 非イオン界面活性剤 | 0.02 mg/L | | | | | | <0.002 | | | | | | |
| フェノール類 | 0.005 mg/L | | | | | | <0.0005 | | | | | | |
| 有機物等（過マンガン酸カリウム消費量） | 3 mg/L | 0.8 | 0.7 | 0.9 | 1.2 | 1.2 | 1.4 | 1.2 | 1.1 | 0.8 | 0.6 | 0.5 | 0.7 |
| ＰＨ値 | 5.8以上8.6以下 | 7.3 | 7.5 | 7.7 | 7.6 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.6 | 7.6 | 7.6 | 7.5 | 7.5 |
| 味 | 異常でないこと | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし |
| 臭気 | 異常でないこと | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし |
| 色度 | 5度以下 度 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | n | n | n |
| 濁度 | 2度以下 度 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | n | n | n | n |
| 判定 | | 適合する | 適合する | 適合する | 適合する | 適合する | 適合する | 適合する | 適合する | 適合する | 適合する | 適合する | 適合する |

令和7年度笠岡配水池系統

| 検査年月日 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 4月10日 | 5月15日 | 6月5日 | 7月15日 | 8月19日 | 9月10日 | 10月10日 | 11月11日 | 12月11日 | 1月9日 | 2月9日 | 3月19日 |
| 一般細菌 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 大腸菌 | 陰性 | 陰性 | 陰性 | 陰性 | 陰性 | 陰性 | 陰性 | 陰性 | 陰性 | 陰性 | 陰性 | 陰性 |
| カドミウム及びその化合物 | | | | | | <0.0003 | | | | | | |
| 水銀及びその化合物 | | | | | | <0.00005 | | | | | | |
| セレン及びその化合物 | | | | | | <0.001 | | | | | | |
| 鉛及びその化合物 | | | | | | <0.001 | | | | | | |
| ヒ素及びその化合物 | | | | | | <0.001 | | | | | | |
| 六価クロム化合物 | | | | | | <0.001 | | | | | | |
| 亜硝酸態窒素 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 |
| シアン化合物イオン及び塩化シアン | | | <0.001 | | | <0.001 | | | <0.001 | | | <0.001 |
| 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 | 0.582 | 0.531 | 0.483 | 0.189 | 0.736 | 0.346 | 0.735 | 0.643 | 0.492 | 0.350 | 0.405 | 1.100 |
| フッ素及びその化合物 | | | | | | 0.14 | | | | | | |
| ホウ素及びその化合物 | | | | | | 0.01 | | | | | | |
| 四塩化炭素 | | | | | | <0.0002 | | | | | | |
| 1,4-ジオキサン | | | | | | <0.005 | | | | | | |
| シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン | | | | | | <0.002 | | | | | | |
| ジクロロメタン | | | | | | <0.001 | | | | | | |
| テトラクロロエチレン | | | | | | <0.0005 | | | | | | |
| トリクロロエチレン | | | | | | <0.001 | | | | | | |
| ベンゼン | | | | | | <0.001 | | | | | | |
| 塩素酸 | | | 0.09 | | | 0.14 | | | 0.06 | | | 0.06 |
| クロロ酢酸 | | | <0.002 | | | <0.002 | | | <0.002 | | | <0.002 |
| クロロホルム | | | <0.001 | | | 0.011 | | | 0.006 | | | 0.006 |
| ジクロロ酢酸 | | | <0.002 | | | 0.002 | | | 0.004 | | | 0.004 |
| ジブロモクロロメタン | | | <0.001 | | | 0.003 | | | 0.002 | | | 0.001 |
| 臭素酸 | | | <0.001 | | | <0.001 | | | 0.001 | | | 0.001 |
| 総トリハロメタン | | | <0.001 | | | 0.023 | | | 0.012 | | | 0.011 |
| トリクロロ酢酸 | | | 0.009 | | | 0.021 | | | 0.006 | | | 0.005 |
| ブロモジクロロメタン | | | 0.005 | | | 0.010 | | | 0.004 | | | 0.004 |
| ブロモホルム | | | 0.001 | | | 0.001 | | | 0.001 | | | 0.001 |
| ホルムアルデヒド | | | <0.005 | | | 0.005 | | | 0.005 | | | 0.005 |
| 亜鉛及びその化合物 | | | | | | 0.005 | | | | | | |
| アルミニウム及びその化合物 | | | | | | 0.08 | | | | | | 0.03 |
| 鉄及びその化合物 | | | | | | 0.03 | | | | | | |
| 銅及びその化合物 | | | | | | 0.001 | | | | | | |
| ナトリウム及びその化合物 | | | | | | 8.4 | | | | | | |
| マンガン及びその化合物 | | | | | | 0.001 | | | | | | |
| 塩化物イオン | 10.3 | 9.9 | 9.4 | 10.9 | 8.4 | 10.0 | 8.1 | 9.7 | 10.1 | 12.2 | 12.8 | 11.3 |
| カルシウム、マグネシウム等（硬度） | | | | | | 18 | | | | | | |
| 蒸発残留物 | | | | | | 92 | | | | | | 80 |
| 陰イオン界面活性剤 | | | | | | <0.02 | | | | | | |
| ジェオスミン | | | | | | <0.000001 | | | | | | |
| 2-メチルイソボルネオール | | | | | | <0.000002 | | | | | | |
| 非イオン界面活性剤 | | | | | | <0.002 | | | | | | |
| フェノール類 | | | <0.005 | | | <0.002 | | | | | | <0.002 |
| 有機物等（過マンガン酸カリウム消費量） | | | | | | <0.0005 | | | | | | |
| ＰＨ値 | 0.8 | 0.8 | 0.9 | 1.3 | 1.2 | 1.4 | 1.1 | 1.1 | 0.7 | 0.6 | 0.5 | 0.7 |
| 味 | 7.3 | 7.5 | 7.8 | 7.7 | 7.8 | 7.8 | 7.7 | 7.6 | 7.6 | 7.4 | 7.5 | 7.4 |
| 臭気 | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし |
| 色度 | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし |
| 濁度 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 |
| 判定 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| | 適合する | 適合する | 適合する | 適合する | 適合する | 適合する | 適合する | 適合する | 適合する | 適合する | 適合する | 適合する |

令和7年度笠岡北配水池系統

| 検査年月日 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 4月10日 | 5月15日 | 6月5日 | 7月15日 | 8月19日 | 9月10日 | 10月10日 | 11月11日 | 12月11日 | 1月9日 | 2月9日 | 3月19日 |
| 一般細菌 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 大腸菌 | 陰性 | 陰性 | 陰性 | 陰性 | 陰性 | 陰性 | 陰性 | 陰性 | 陰性 | 陰性 | 陰性 | 陰性 |
| カドミウム及びその化合物 | | | | | | <0.0003 | | | | | | |
| 水銀及びその化合物 | | | | | | <0.00005 | | | | | | |
| セレン及びその化合物 | | | | | | <0.001 | | | | | | |
| 鉛及びその化合物 | | | | | | <0.001 | | | | | | |
| ヒ素及びその化合物 | | | | | | <0.002 | | | | | | |
| 六価クロム化合物 | | | | | | <0.001 | | | | | | |
| 亜硝酸態窒素 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 |
| シアン化合物イオン及び塩化シアン | | | <0.001 | | | <0.001 | | | | | | |
| 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 | 0.577 | 0.520 | 0.481 | 0.181 | 0.640 | 0.333 | 0.732 | 0.639 | 0.490 | 0.365 | 0.393 | 1.070 |
| フッ素及びその化合物 | | | | | | 0.11 | | | | | | |
| ホウ素及びその化合物 | | | | | | 0.01 | | | | | | |
| 四塩化炭素 | | | | | | <0.0002 | | | | | | |
| 1,4-ジオキサン | | | | | | <0.005 | | | | | | |
| シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン | | | | | | <0.002 | | | | | | |
| ジクロロメタン | | | | | | <0.001 | | | | | | |
| テトラクロロエチレン | | | | | | <0.0005 | | | | | | |
| トリクロロエチレン | | | | | | <0.001 | | | | | | |
| ベンゼン | | | | | | <0.001 | | | | | | |
| 塩素酸 | | | 0.10 | | | 0.18 | | | 0.08 | | | 0.06 |
| クロロ酢酸 | | | <0.002 | | | <0.002 | | | <0.002 | | | |
| クロロホルム | | | 0.017 | | | 0.045 | | | 0.006 | | | 0.008 |
| ジクロロ酢酸 | | | <0.002 | | | 0.012 | | | 0.004 | | | 0.002 |
| ジブロモクロロメタン | | | <0.001 | | | 0.002 | | | 0.002 | | | 0.001 |
| 臭素酸 | | | <0.001 | | | <0.001 | | | 0.001 | | | 0.001 |
| 総トリハロメタン | | | 0.024 | | | 0.058 | | | 0.012 | | | 0.013 |
| トリクロロ酢酸 | | | 0.008 | | | 0.024 | | | 0.006 | | | 0.006 |
| ブロモジクロロメタン | | | 0.006 | | | 0.011 | | | 0.004 | | | 0.004 |
| ブロモホルム | | | <0.001 | | | 0.001 | | | 0.001 | | | 0.001 |
| ホルムアルデヒド | | | <0.005 | | | 0.005 | | | 0.006 | | | 0.006 |
| 亜鉛及びその化合物 | | | | | | 0.005 | | | | | | |
| アルミニウム及びその化合物 | | | 0.06 | | | 0.08 | | | | | | 0.02 |
| 鉄及びその化合物 | | | | | | 0.03 | | | | | | |
| 銅及びその化合物 | | | | | | 0.001 | | | | | | |
| ナトリウム及びその化合物 | | | | | | 8.8 | | | | | | |
| マンガン及びその化合物 | | | | | | 0.001 | | | | | | |
| 塩化物イオン | 10.8 | 10.7 | 10.2 | 11.1 | 10.7 | 10.2 | 9.0 | 9.8 | 10.9 | 13.0 | 13.2 | 11.3 |
| カルシウム、マグネシウム等（硬度） | | | | | | 17 | | | | | | |
| 蒸発残留物 | | | 88 | | | 90 | | | | | | 87 |
| 陰イオン界面活性剤 | | | | | | <0.02 | | | | | | |
| ジェオスミン | | | | | | <0.000001 | | | | | | |
| 2-メチルイソボルネオール | | | | | | <0.000002 | | | | | | |
| 非イオン界面活性剤 | | | <0.005 | | | <0.002 | | | | | | 0.002 |
| フェノール類 | | | | | | <0.0005 | | | | | | |
| 有機物等（過マンガン酸カリウム消費量） | 0.8 | 0.7 | 0.9 | 1.2 | 1.2 | 1.4 | 1.2 | 1.2 | 0.7 | 0.6 | 0.4 | 0.7 |
| ＰＨ値 | 7.4 | 7.8 | 7.7 | 7.6 | 7.7 | 7.7 | 7.6 | 7.5 | 7.6 | 7.5 | 7.5 | 7.6 |
| 味 | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし |
| 臭気 | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし | 異常なし |
| 色度 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 |
| 濁度 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 判定 | 適合する | 適合する | 適合する | 適合する | 適合する | 適合する | 適合する | 適合する | 適合する | 適合する | 適合する | 適合する |




※アンダーラインはその年の最大値を表しています

（出典）笠岡市HP

# 1　第１回審議会の振り返り

## 質問③：有機フッ素化合物（PFAS）の検査結果について

岡山県西南水道企業団

水道の原水及び浄水について、有機フッ素化合物の一種であるPFOS及びPFOAを「水質管理目標設定項目」として定期的に検査を実施。

検査結果

令和7年度　浄水　5ng/L未満（測定単位の最小値）
令和6年度　原水　5ng/L未満（測定単位の最小値）
令和5年度　原水　5ng/L未満（測定単位の最小値）

笠岡市

西南水道企業団から受水しているため浄水のみを検査。令和7年度は独自で年3回検査を実施。
令和8年4月からは、環境省のガイドラインに沿って検査を実施。

検査結果

令和7年度　浄水　5ng/L未満（測定単位の最小値）

（出典）西南水道企業団HP

# 1　第１回審議会の振り返り

## 質問④：笠岡市の水道料金が高い理由

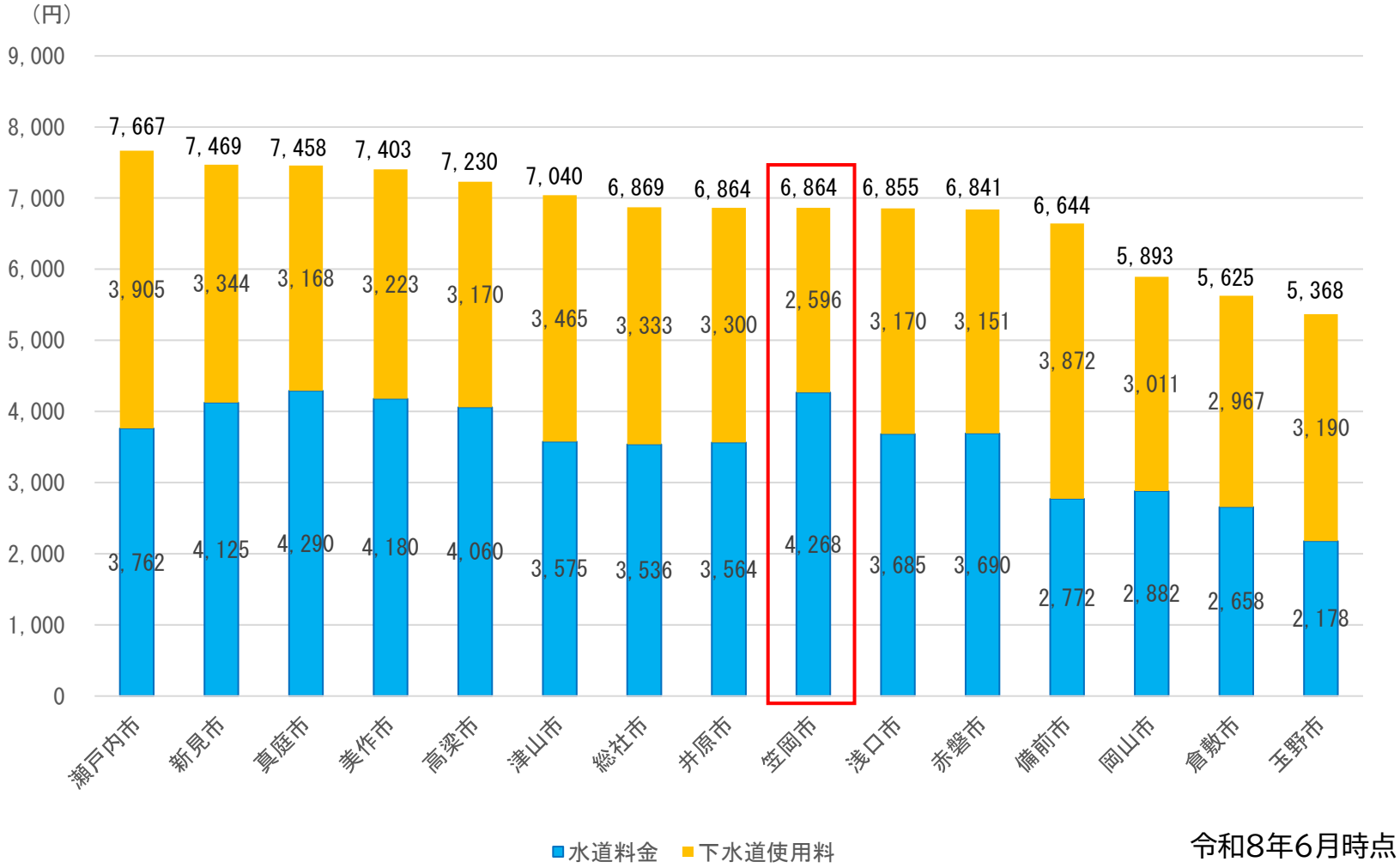
笠岡市の水道料金が高くなっている理由は以下のものが考えられます。

| |
|---|
| **小規模な集落が多く、地形的にポンプ場や配水池などの水道施設数が多い** |
| 島しょ部へ送水する海底送水管の建設費、維持管理費、修繕費が高額 |
| 受水単価が比較的高額（西南水道企業団：100円/$m^3$）<br>（参考　備南水道企業団：42円/$m^3$、南部水道企業団：67円/$m^3$） |

# 1　第１回審議会の振り返り

## 岡山県内15市の水道料金・下水道使用料の比較（口径13㎜，1か月あたり20㎥の場合）

笠岡市の水道料金は、県内15市のうち2番目に高いのですが、下水道使用料は1番安く、合算すると安い方から7番目になります。




令和8年6月時点

出典：各自治体HP

# ２　水道事業ビジョン・経営戦略　第１章

## 第１章　水道事業ビジョン・経営戦略策定にあたって

・1-1　策定の趣旨
・1-2　笠岡市水道事業ビジョン・経営戦略の位置付け

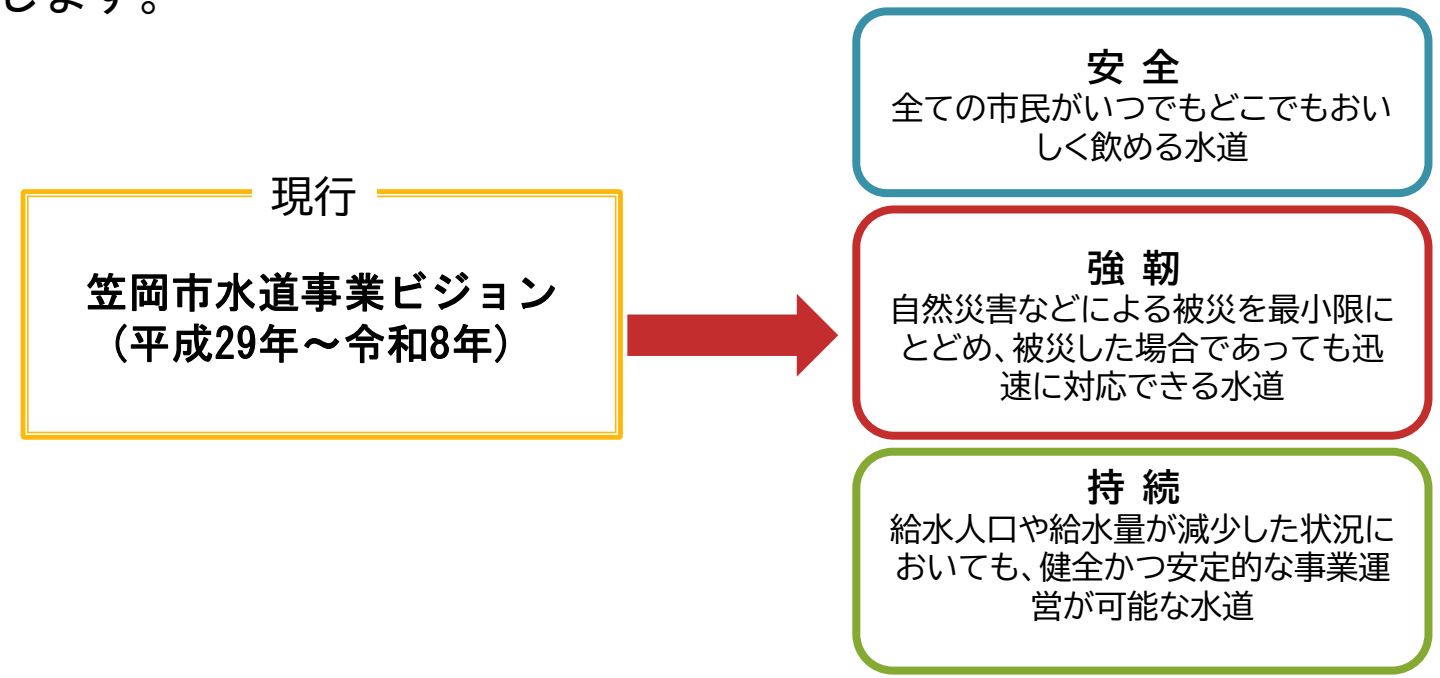
# ２　水道事業ビジョン・経営戦略　第１章

## 1−1　策定の趣旨

近年は、水道を取り巻く情勢が大きく変化しており、国においては急速に進む人口減少への対応や、東日本大震災の経験を踏まえた危機管理の対応を講じるための見直しを含めて平成25年に「新水道ビジョン」が策定されました。

本市においても、人口減少、少子高齢化、サービス・供給方法の多様化、環境意識の高まりなど、水道事業を取り巻く環境が大きく変化している中で、今後の水道事業の課題に対応するため、現在の水道ビジョンの見直しを図り、持続可能な事業運営をしていくための取組を示すものです。

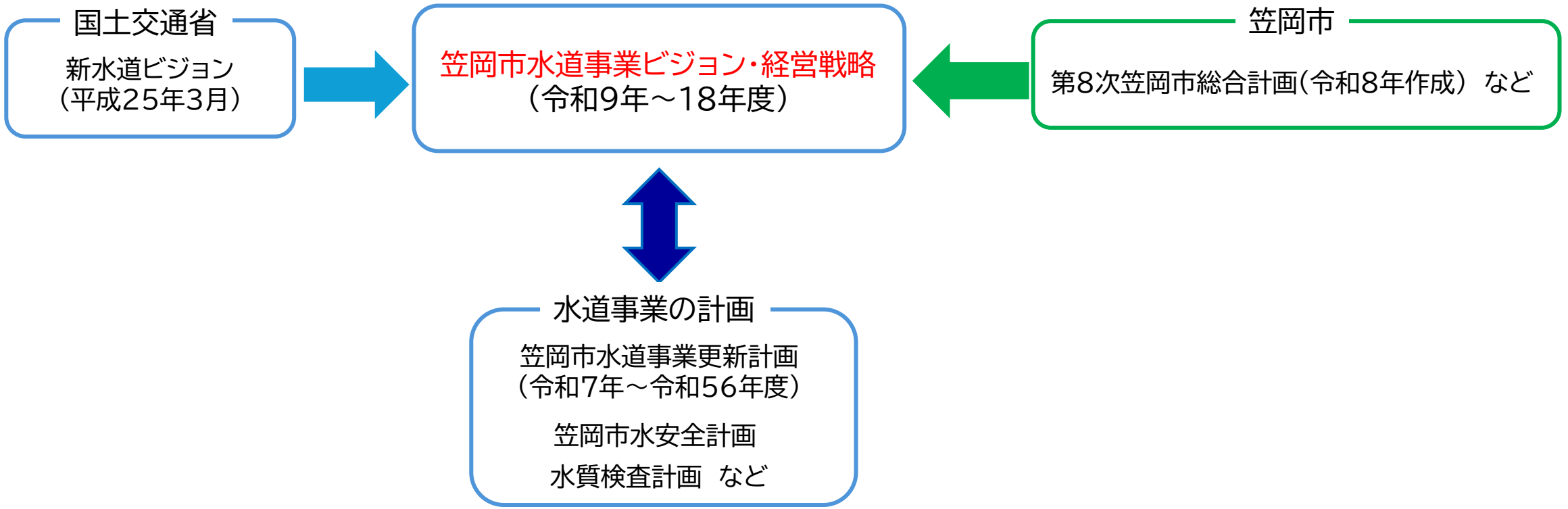
現行の笠岡市水道事業ビジョン（第２次）の計画期間が経過するため、この度新たに水道事業ビジョン（第３次）を策定します。



# ２　水道事業ビジョン・経営戦略　第１章

## 1−2　笠岡市水道事業ビジョンの位置づけ

平成29年度に策定した「笠岡市水道事業ビジョン」を見直し、本市の水道が目指す50年後の理想像を見据え、その実現に向けた今後の10年間に実施する施策を示すもので、この度新たに策定する水道事業ビジョンは、投資・財政計画である経営戦略と一体化したものになります。



# 第2章　笠岡市の現状評価

・2-1　笠岡市水道事業の概要
・2-2　前ビジョンの施策の総括

# 2　水道ビジョン・経営戦略　第２章

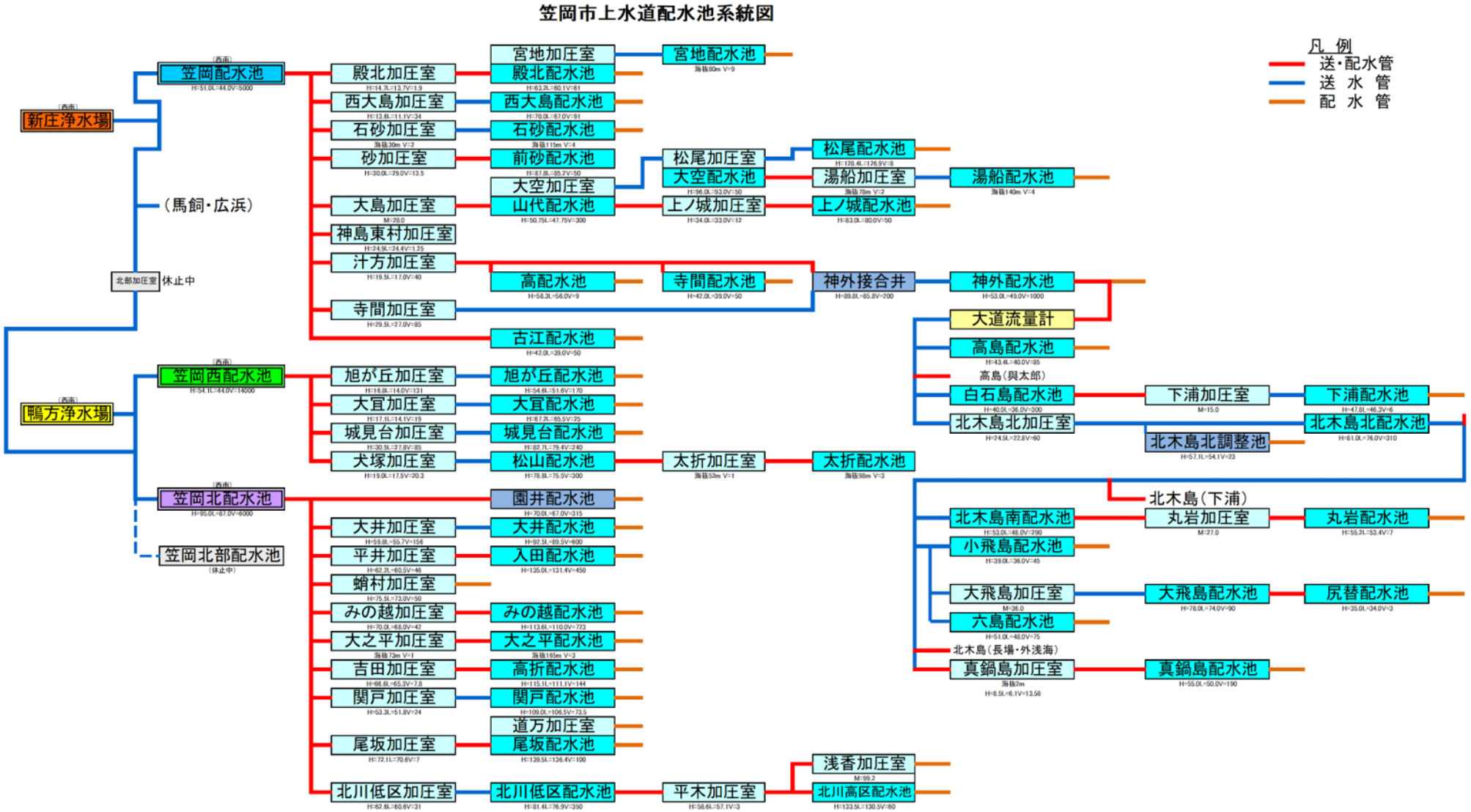
## 2-1　笠岡市水道事業の概要




| | |
|---|---|
| 計画給水人口 | 65,000人 |
| 現在給水人口 | 42,294人 |
| 計画1日最大給水量 | 40,000㎥/日 |
| 実績1日最大給水量 | 15,397㎥/日 |

（令和7年度末）

## 2-1　笠岡市水道事業の概要



# ２　水道事業ビジョン・経営戦略　第３章

## 第3章　将来の事業環境

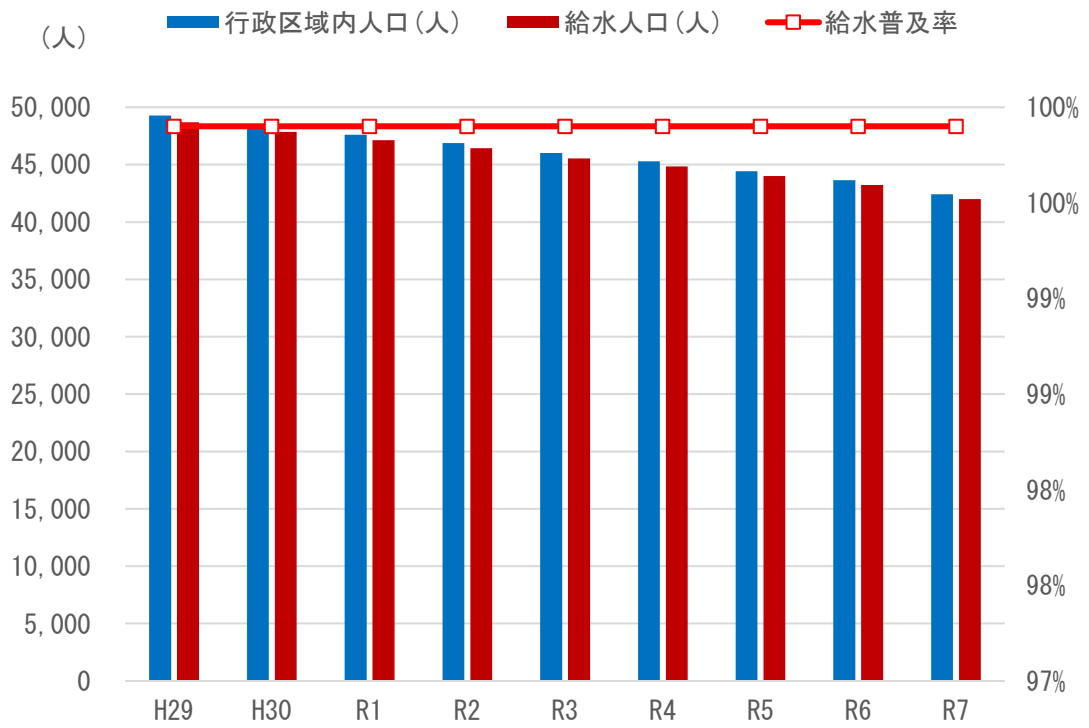
・3-1　人口の見通し
・3-2　水需要の見通し
・3-3　建設投資の実績
・3-4　将来の事業環境

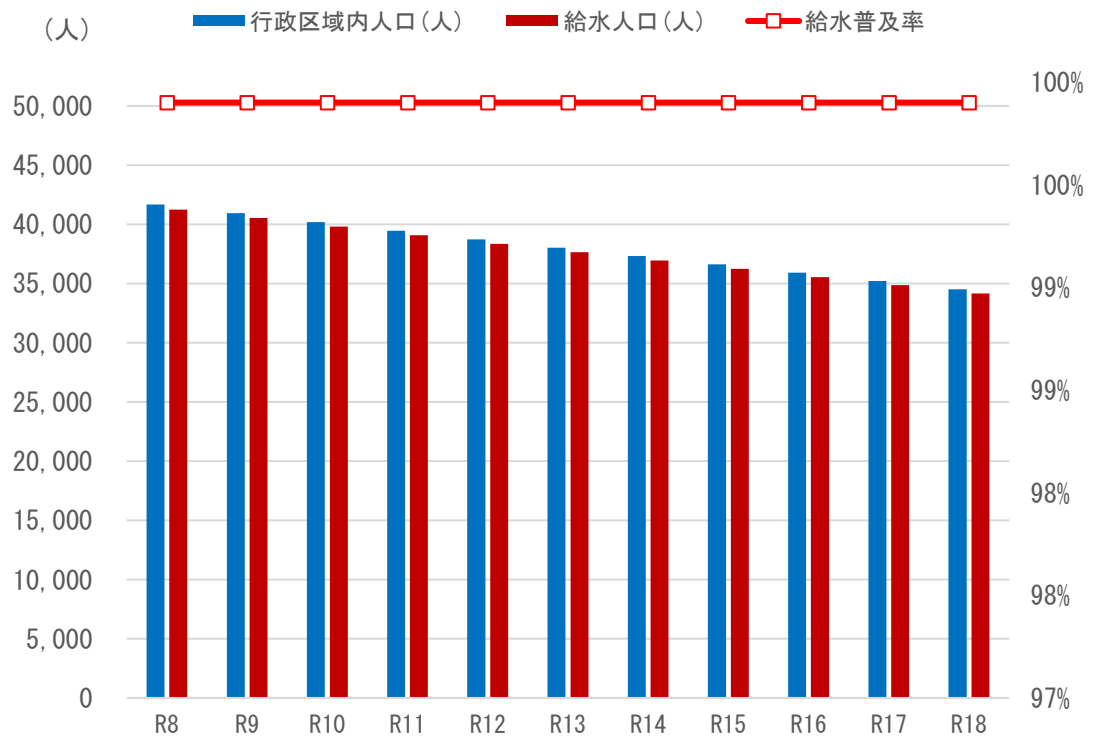
# ２　水道事業ビジョン・経営戦略　第３章

## 3-1　人口の見通し

給水人口は、平成29年度と令和7年度を比較すると6,700人(14%)減少しています。給水人口は、令和7年度の41,981人に対して、令和18年度では34,170人まで減少すると想定しています。

将来人口は、「国立社会保障・人口問題研究所」の推計値を用いて予測しています。



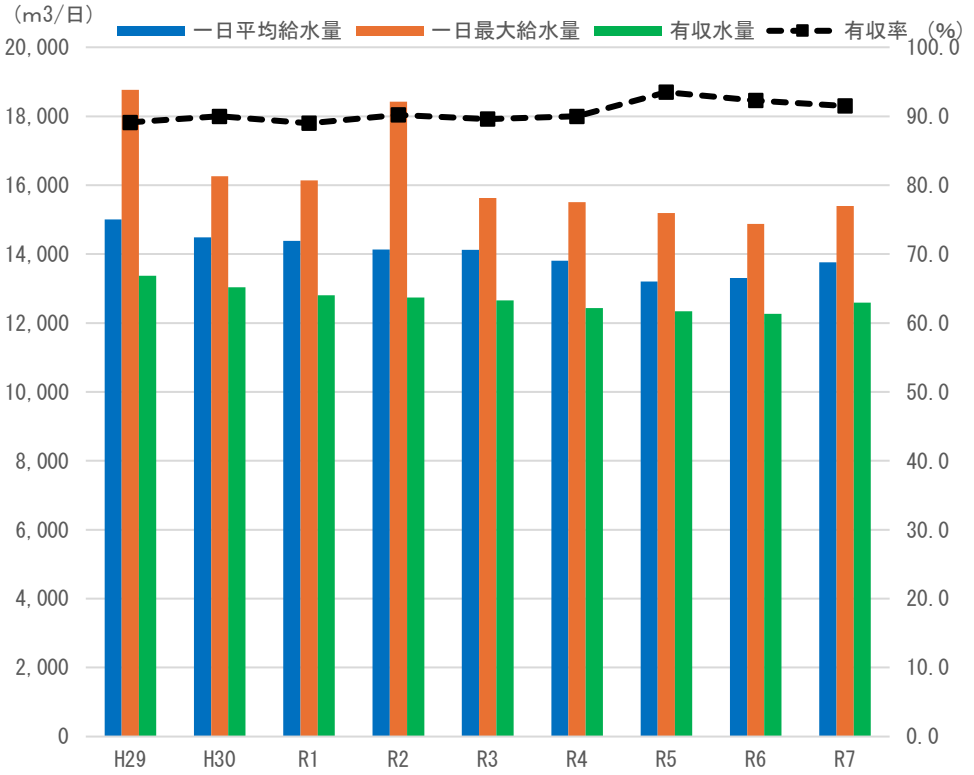




| 項目 | H29 | H30 | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 行政区域内人口(人) | 49,268 | 48,407 | 47,613 | 46,886 | 46,003 | 45,282 | 44,431 | 43,644 | 42,405 |
| 給水人口(人) | 48,681 | 47,853 | 47,135 | 46,415 | 45,540 | 44,846 | 44,003 | 43,223 | 41,981 |
| 給水普及率 | 99.90% | 99.90% | 99.90% | 99.90% | 99.90% | 99.90% | 99.90% | 99.90% | 99.90% |

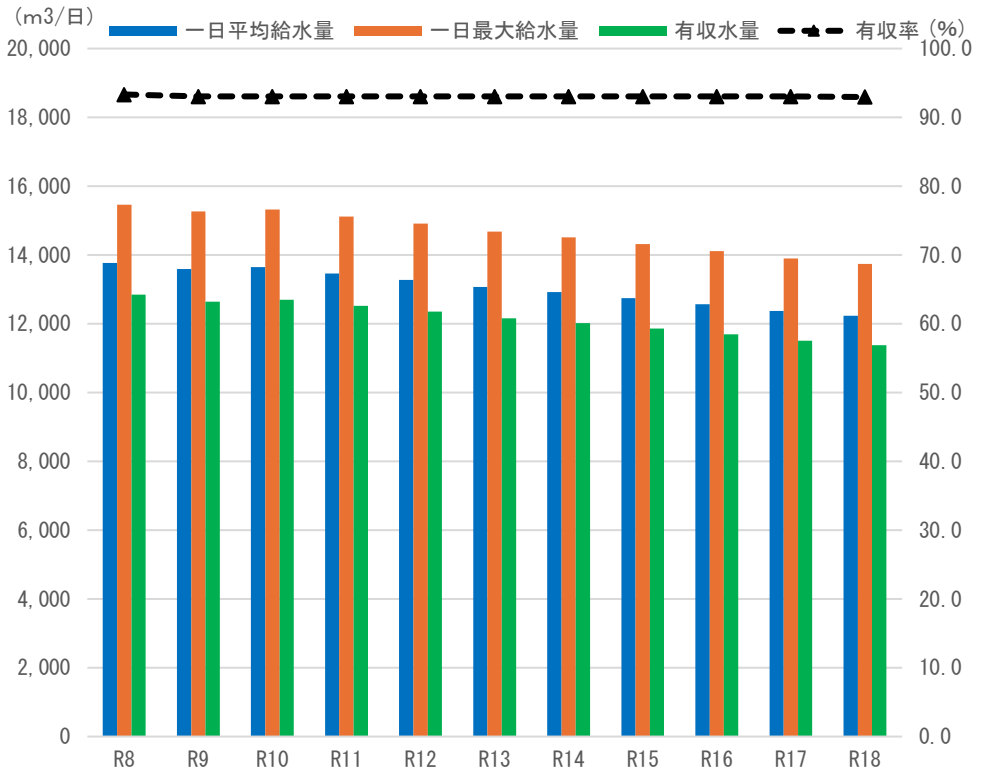
| 項目 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 | R13 | R14 | R15 | R16 | R17 | R18 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 行政区域内人口(人) | 41,670 | 40,935 | 40,200 | 39,465 | 38,729 | 38,024 | 37,319 | 36,614 | 35,909 | 35,203 | 34,515 |
| 給水人口(人) | 41,253 | 40,526 | 39,798 | 39,070 | 38,342 | 37,644 | 36,946 | 36,248 | 35,550 | 34,851 | 34,170 |
| 給水普及率 | 99.90% | 99.90% | 99.90% | 99.90% | 99.90% | 99.90% | 99.90% | 99.90% | 99.90% | 99.90% | 99.90% |

## 3-2　水需要の見通し

一日平均給水量は、平成29年度と令和7年度を比較すると約1,200㎥(8.3%)の減少となっています。一日平均給水量は、令和7年度の13,769㎥に対して、令和18年度では12,232㎥まで減少すると想定しています。




| 項目 | 単位 | H29 | H30 | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一日平均給水量 | ㎥/日 | 15,005 | 14,483 | 14,386 | 14,132 | 14,126 | 13,808 | 13,205 | 13,307 | 13,761 |
| 一日最大給水量 | ㎥/日 | 18,767 | 16,259 | 16,140 | 18,426 | 15,631 | 15,505 | 15,192 | 14,875 | 15,397 |
| 有収水量 | ㎥/日 | 13,370 | 13,034 | 12,805 | 12,740 | 12,660 | 12,430 | 12,344 | 12,268 | 12,589 |
| 有収率 | % | 89.1 | 90.0 | 89.0 | 90.2 | 89.6 | 90.0 | 93.5 | 92.3 | 91.5 |

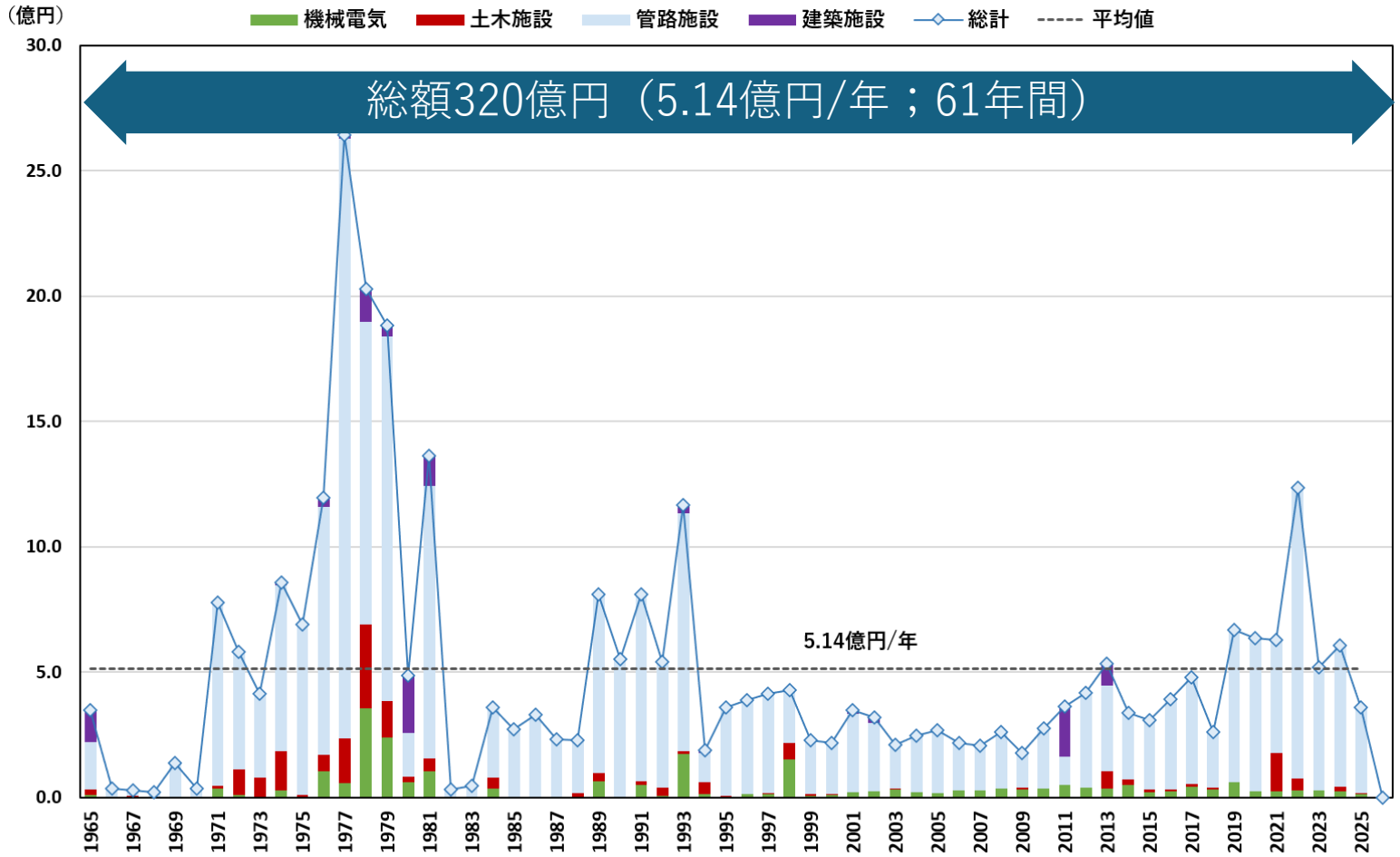



| 項目 | 単位 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 | R13 | R14 | R15 | R16 | R17 | R18 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一日平均給水量 | ㎥/日 | 13,769 | 13,590 | 13,645 | 13,457 | 13,274 | 13,070 | 12,921 | 12,744 | 12,567 | 12,371 | 12,232 |
| 一日最大給水量 | ㎥/日 | 15,463 | 15,262 | 15,323 | 15,112 | 14,907 | 14,678 | 14,510 | 14,312 | 14,113 | 13,893 | 13,737 |
| 有収水量 | ㎥/日 | 12,847 | 12,642 | 12,693 | 12,518 | 12,348 | 12,158 | 12,019 | 11,855 | 11,690 | 11,508 | 11,370 |
| 有収率 | % | 93.3 | 93.0 | 93.0 | 93.0 | 93.0 | 93.0 | 93.0 | 93.0 | 93.0 | 93.0 | 93.0 |

## 3-3　建設投資の実績

建設投資総額：320億円（現在価値として、令和7年度末）

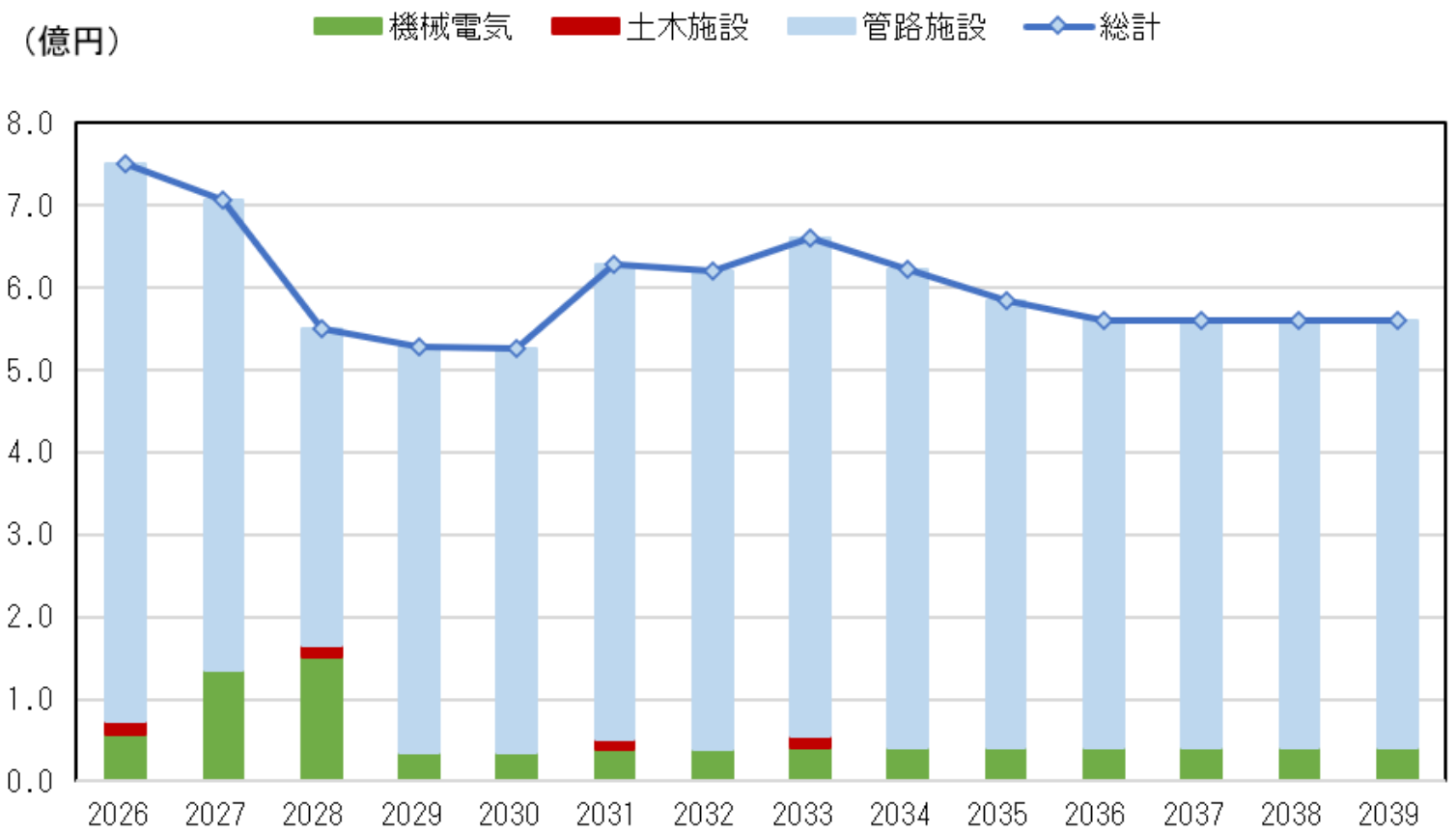
うち、送配水管：261.6億円（82.0%）



## 3-3　将来の建設投資（2026～2039（令和8～21）年）

建設投資額：84.2億円

うち、送配水管：75.9億円（90.0%）



## 3-4　将来の事業環境

〇外部環境（社会情勢）

・人口の減少

前ビジョンの給水人口の予測では5年後の令和13年度には**42,994人**、10年後の令和18年度には**41,218人**まで減少する予測でしたが、本ビジョンでは5年後の令和13年度には**37,644人**、10年後の令和18年度には**34,170人**まで減少する見込みとなっています。人口の減少により、給水量が減り、水道料金収入の減少につながります。

・施設利用率の低下

平成29年度から令和5年度までで施設利用率が4.5ポイント減少しています。類似団体（53.1%）と比較して20%程度低いことから、今後、施設の再編成、ダウンサイジングを検討する必要があります。

施設利用率（%）＝1日平均配水量÷1日配水能力×100
施設利用率は、1日配水能力に対する1日平均配水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標です。

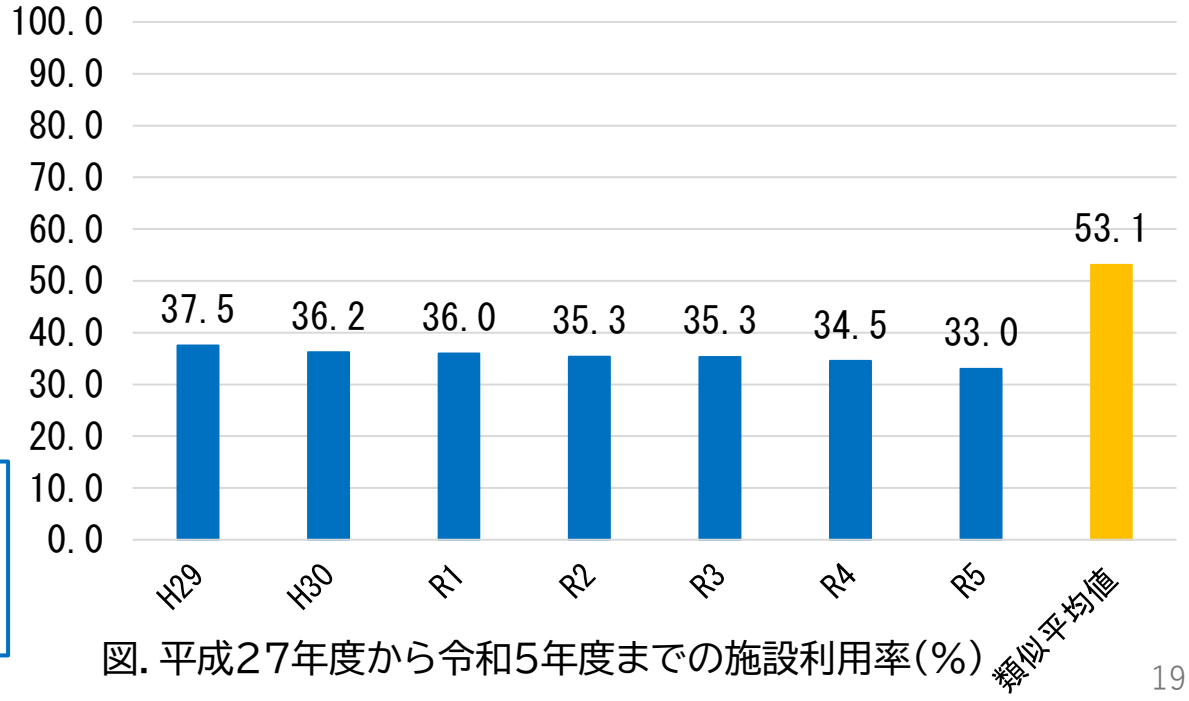



図. 平成27年度から令和5年度までの施設利用率（%）

## 3-4　将来の事業環境

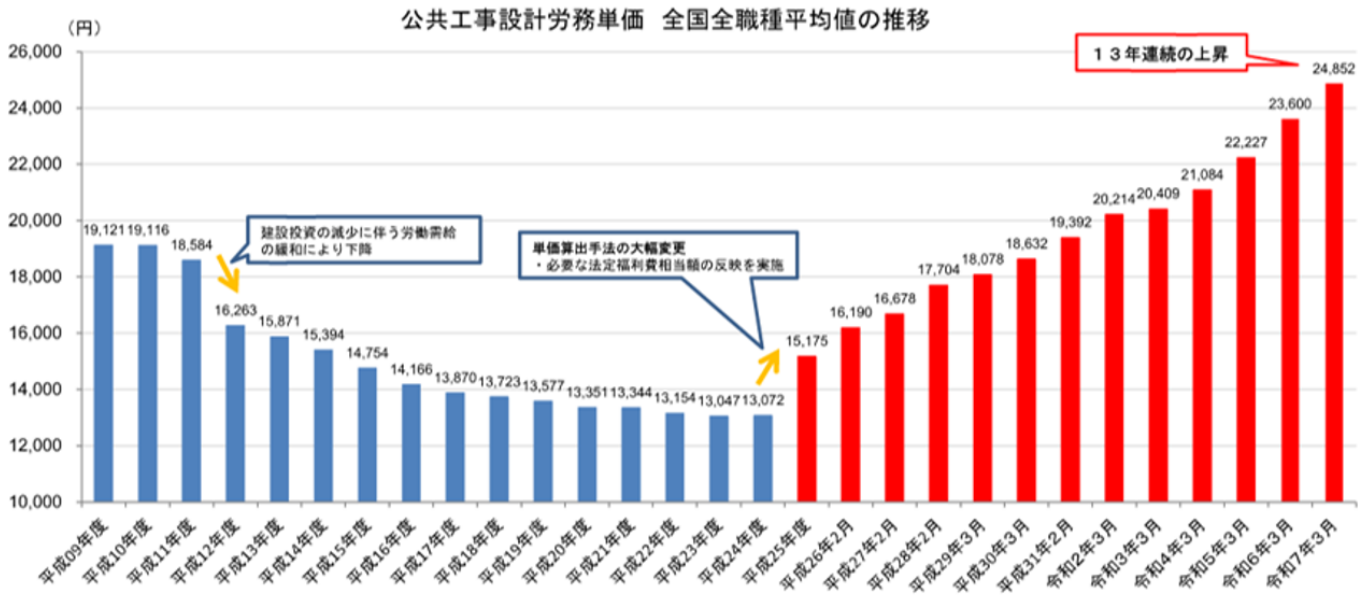
〇外部環境(社会情勢)

・物価の高騰

人件費、水道工事に係る費用ともに高騰しています。

・金利の変動

企業債の借入利率は、財政融資資金については、令和2年度末には0.5%でしたが、5年後の令和7年度末には2.9%と急激に上昇しています。金利の上昇により、水道施設の更新工事のために借入れる企業債の支払利息金額が増加し、費用の増加につながります。




参考：近年の公共工事設計労務単価の単純平均の伸び率の推移

| | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | H31 | R02 | R03 | R04 | R05 | R06 | R07 | H24比 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 全　職　種 | +15.1% | → +7.1% | → +4.2% | → +4.9% | → +3.4% | → +2.8% | → +3.3% | → +2.5% | → +1.2% | → +2.5% | → +5.2% | → +5.9% | → +6.0% | +85.8% |
| 主要12職種 | +15.3% | → +6.9% | → +3.1% | → +6.7% | → +2.6% | → +2.8% | → +3.7% | → +2.3% | → +1.0% | → +3.0% | → +5.0% | → +6.2% | → +5.6% | +85.6% |

注1）金額は加重平均値にて表示。平成31年までは平成25年度の標本数をもとにラスパイレス式で算出し、令和2年以降は令和2年度の標本数をもとにラスパイレス式で算出した。
注2）平成18年度以前は、交通誘導警備員がA・Bに分かれていないため、交通誘導警備員A・Bを足した人数で加重平均した。
注3）伸び率は単純平均値より算出した。

図. 労務単価の推移

※平成25年から労務単価の算出方法が変わったため、比較基準を平成24年を基準にしています。

出典：国土交通省「令和7年3月から適用する公共工事設計労務単価について」

## 3-4　将来の事業環境

### ○内部環境（社会インフラ）

・施設の老朽化

本市の水道施設は老朽化が進行しており、引き続き、更新計画に基づいて計画的に更新を行っていく必要があります。

### ○内部環境（財政）

・効率的な予算の執行

施設の老朽化などに伴う水道施設の更新には、多額の費用と長い期間を要します。今後とも給水人口や給水量の減少が予測されるため、経営戦略に基づいた効率的な予算の執行が求められます。

### ○内部環境（業務）

・職員数の減少

行財政改革の推進に伴う人員削減の影響により、職員一人当たりの負担が増加していることから、今後は水道事業運営等に支障が生じることのないような方策の検討が必要になります。

# ２　水道事業ビジョン・経営戦略　第４章

## 第4章　笠岡市水道事業の課題

・4-1　水道施設
・4-2　給水サービスについて
・4-3　危機管理体制
・4-4　水道料金体系
・4-5　事業運営

## 強靭　4-1　笠岡市水道事業の課題（水道施設）

笠岡市の水道は、岡山県西南水道企業団（以下、企業団）から水質基準に適合した浄水を受水しており、1日に最大40,000㎥を受水することができます。

受水後の水については、残留塩素濃度を適正に維持するために、適所に追塩設備を設置して残留塩素濃度を管理しています。しかし、過去には、頻度は少ないものの濁水、カルキ臭やかび臭などが発生したことがありますので、このような水質異常が発生した場合に迅速に対応するため、企業団との連携強化を図ります。

・配水池

笠岡市内には、現在稼働中の配水池が42箇所あり、容量ベースでの耐震化率は78.0%（R7年度末）となっています。また、加圧ポンプ室は35箇所あり、耐震化率は100%（R7年度末）と高い水準となっています。しかし、基幹的役割を担う施設、老朽化が進んでいる施設、または構造的に耐震性が低いなどの特定の事由を持つ施設のうち耐震化を実施した配水池は9箇所に留まっており、今後も耐震化を進めていきます。また、地震等の災害時に配水池の水を確保するためにも緊急遮断弁の設置を進めていくことが必要となります。



写真：緊急遮断弁
出典：前澤工業株式会社HP

## 強靭　4-1　笠岡市水道事業の課題（水道施設）

・海底送水管

　布設から４５年が経過し、漏水が頻繁に発生しているため、今後の更新が課題となっています。

　更新計画では、海底送水管の更新は、布設から６０年後に計画していますが、更新時期の見直しについて検討が必要です。



## 強靭　4-1　笠岡市水道事業の課題（水道施設）

・管路

送水管36km、配水管473km、総管路延長は約509kmで、ダクタイル鋳鉄管が51%、つづいて硬質塩化ビニル管が全体の36.5%、ポリエチレン管が9.6%、鋼管が2.7%、その他が0.2%となっています。また、法定耐用年数である40年を超えている管が約299kmで約59%を占めており、管路の老朽化が進んでいます。

現在、令和6年度に策定した、より効率的に更新が行えるよう、AIによる管路劣化診断を活用した更新計画に基づき、計画的に老朽管の更新を行っています。




図. 管種別延長と割合（令和6年度末）

表. 基幹管路の耐震化率

| | 基幹管路延長 (km) | 耐震適合管路延長 (km) | 耐震適合率 (%) |
|---|---|---|---|
| 笠岡市 | 133.3 | 39.5 | 29.7 |
| 岡山県 | 3,823.1 | 1,160.5 | 30.4 |
| 全国 | 116,636.5 | 51,975.7 | 44.6 |

（令和6年度末）

持続

## 4-2　笠岡市水道事業の課題（給水サービスについて）

本市では、水道事業に携わる技術職員の減少と高齢化が進んでいます。また、経験年数が少ない職員の割合が高く、経験を積んだ中堅職員が不足しています。そのため、ベテラン技術職員から若手技術職員への技術の継承及び育成を行う必要があります。

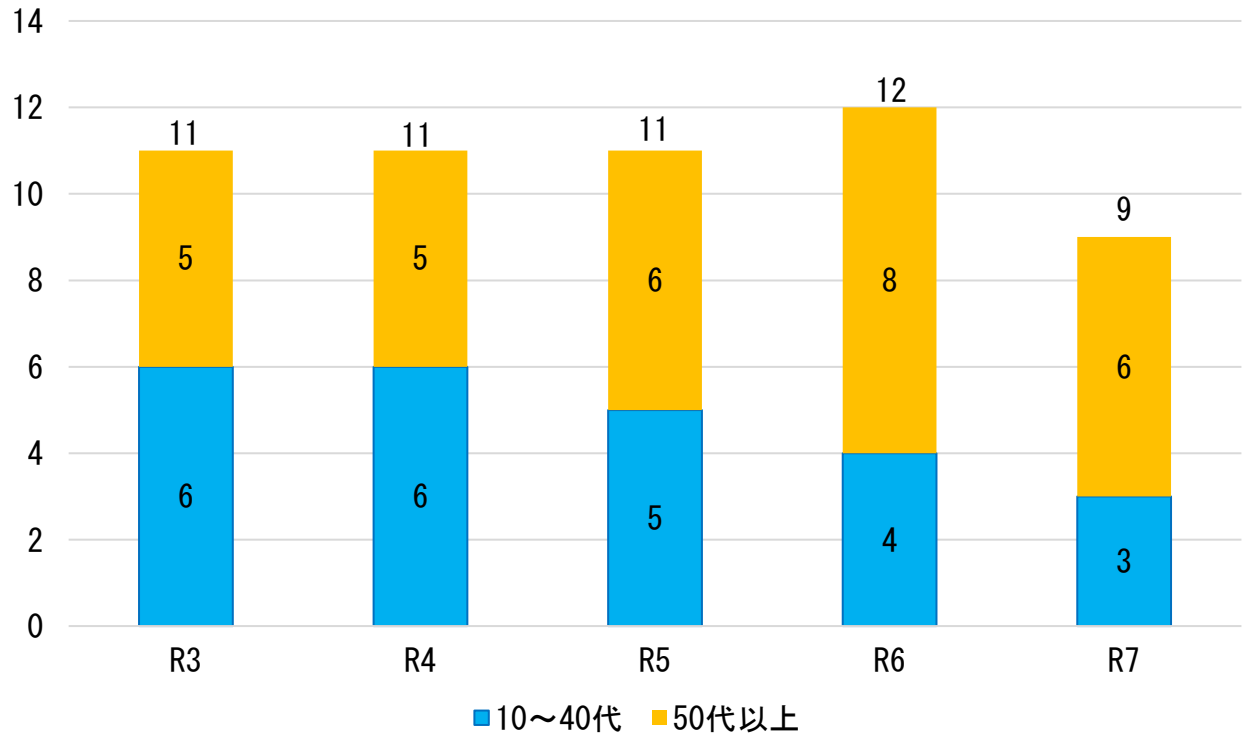



図. 技術職員数の推移（人）

※R7は、機構改革で水道事業と下水道事業の技術部門が１つの課になりました。グラフは会計上、水道事業に属する職員の数としています。

## 強靭 4-3　笠岡市水道事業の課題（危機管理体制）

**・地震対策**

ハード面の対策として、管路の耐震化率の向上が課題となっています。

ソフト面の対策として、地震発生直後の正確で迅速な情報収集と連絡体制の構築、地震災害の復旧時の関係機関との連携体制の構築、災害訓練の実施、復旧に必要な人員や資機材の確保などがあげられます。

**・緊急対策**

ハード面の対策では、緊急時に水道水を相互融通できるよう、令和7年9月に県境を越えて福山市との間に緊急時連絡管を整備しましたが、さらなる手法の検討が必要です。

ソフト面の対策では、水道事業者間の相互応援訓練や、緊急時連絡管を使用した訓練など、緊急対応の事前準備が必要となります。

**・事故などの対策**

水質事故が発生した場合、また、水道施設が毒物混入などのテロ行為を受けた場合に備え、危機管理マニュアルを含めた水道施設の監視体制や危機管理体制のさらなる強化が課題となっています。

**・その他の対策**

新型インフルエンザや感染症等が流行している中でも、水道事業者は水道水を安定的に供給する必要があります。そのため、職員が感染した場合でも業務を継続できるよう、部内での応援体制の強化が必要です。

持続

## 4-4　笠岡市水道事業の課題（水道料金）

水道料金は、使用者の日常生活に密着しているので、できるだけ長期にわたり安定的に維持されることが望ましく、料金算定期間は、水道法施行規則により、概ね3年後から5年後までの期間とされています。

今後は、今まで以上に施設や管路の更新や維持管理に多額の費用を要するため、水道事業の安全・安心な水の供給を行うために、より健全な事業運営を行っていかなければなりません。そのため、本市水道事業は運営状況を踏まえて適正な水道料金の検討を行っていきます。

持続

## 4-5　笠岡市水道事業の課題（事業運営）

水道事業は、地方公営企業法に基づき、独立採算性を基本としており、給水サービスの対価である水道料金収入を主な財源として運営しています。

事業運営の状態を示す一つの指標として供給単価と給水原価の比較があります。本市における令和6年度の供給単価は233円、給水原価は220円で供給単価が給水原価を上回っています。

このような運営状況の積極的な公開とともに、老朽施設の更新やコスト削減を推進し、将来にわたる効率的で安定した事業運営を目指します。

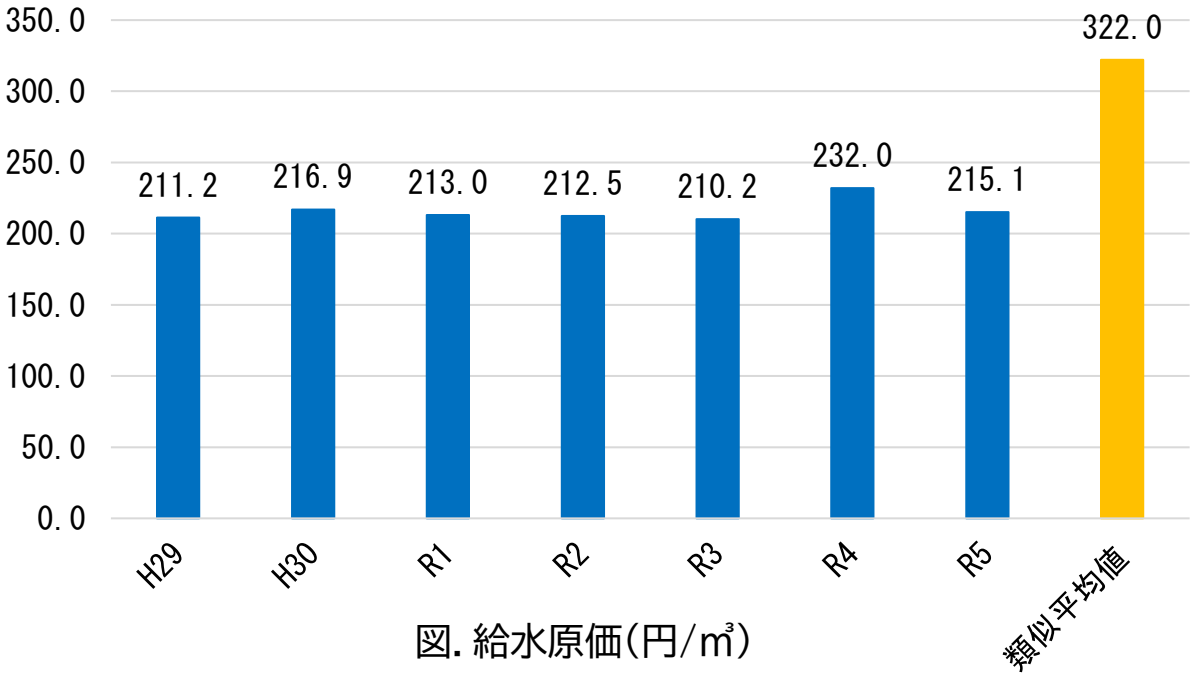



図. 給水原価(円/㎥)

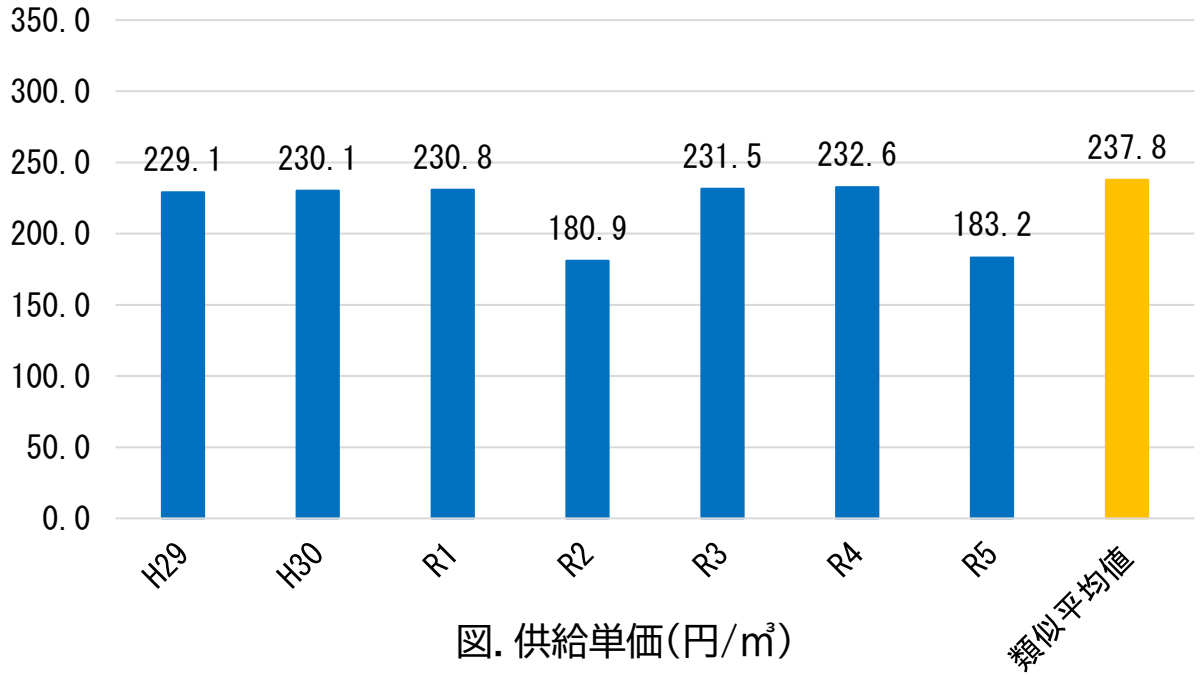



図. 供給単価(円/㎥)

## 収益的収支

過去3年間の収益的収支は、総収入が10.7～12.7億円、総支出が11.3～11.5億円で、-0.6～1.31億円の純利益が確保されています。令和5年度は、物価高騰の影響により、官公庁を除く給水契約者に対して令和5年10月から令和6年3月まで水道料金の基本料金の免除を行いました。そのため、純利益が赤字となっています。

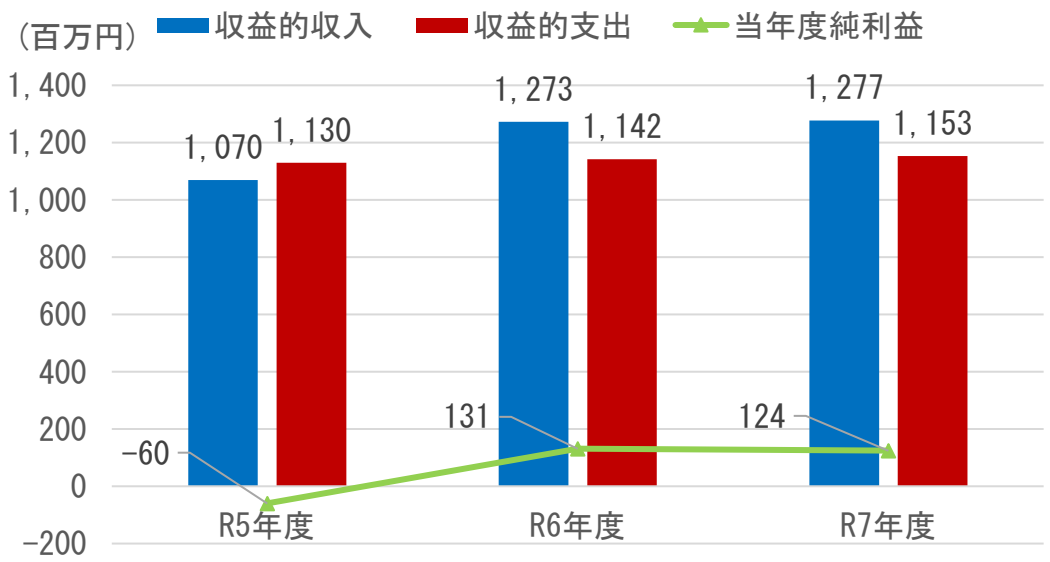



図. 過去3年間の収益的収支の実績

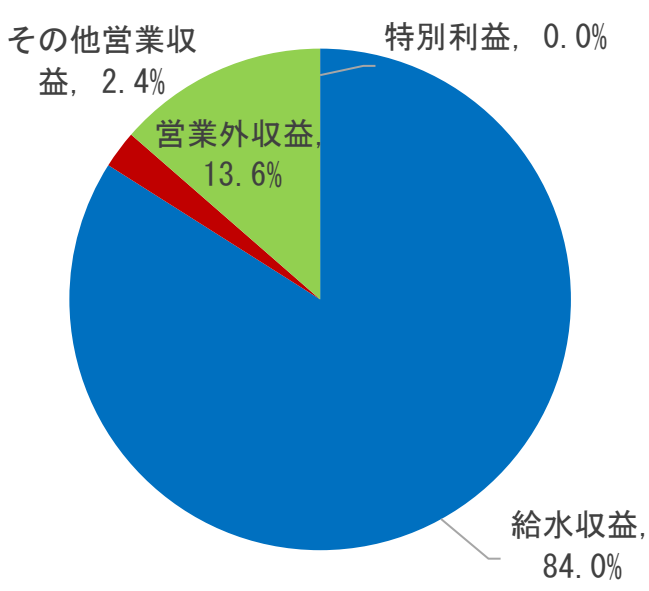



図. 令和7年度収益的収入

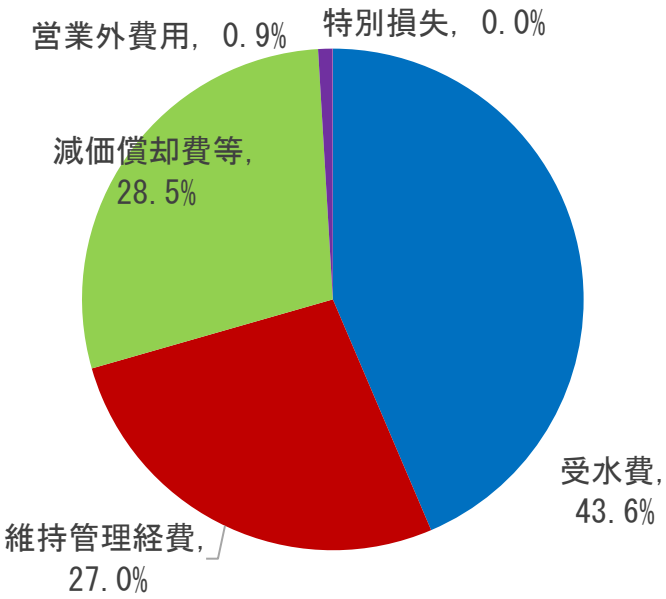



図. 令和7年度収益的支出

収益的収支･･･一事業年度における企業の営業活動に伴い発生する収入と支出のことをいいます。

## 資本的収支

過去3年間の資本的収支は、総収入が0.96～3.13億円、総支出が5.95～8.37億円となっています。不足額は3.2～5.43億円で、収益的収支の黒字分・減価償却費分等の資金で補てんします。

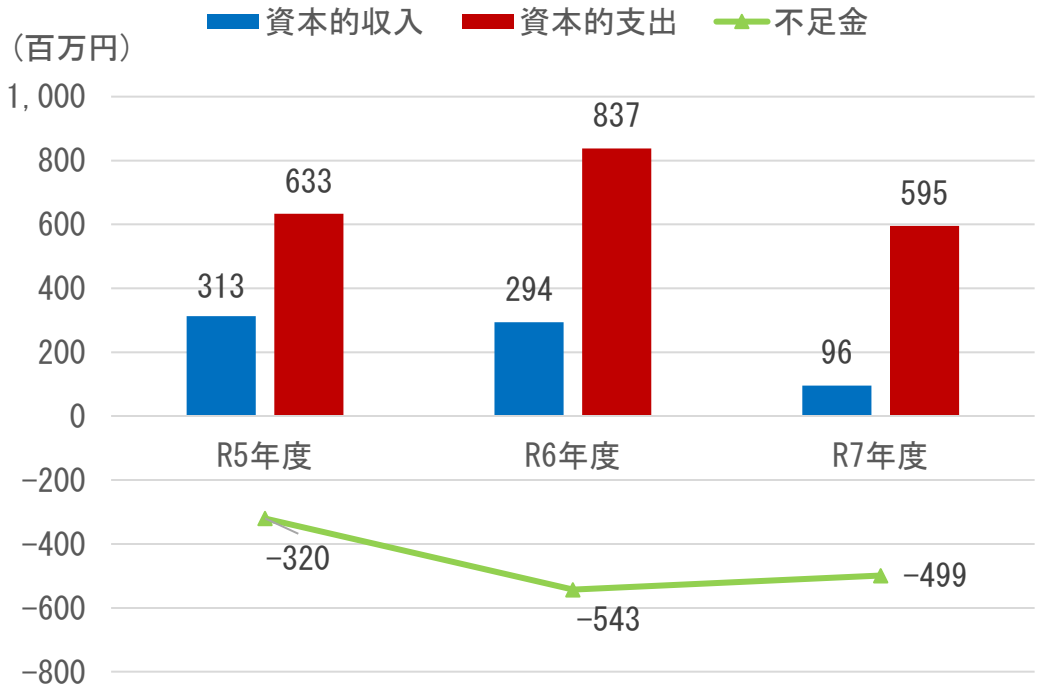



図. 過去3年間の資本的収支の実績

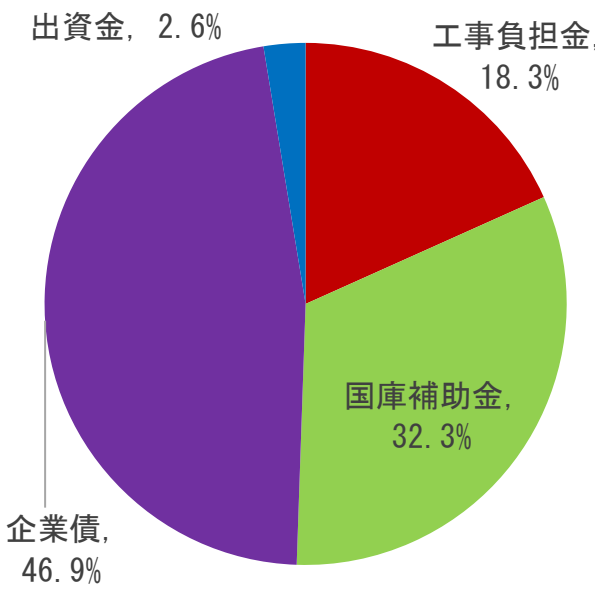



図. 令和7年度資本的収入

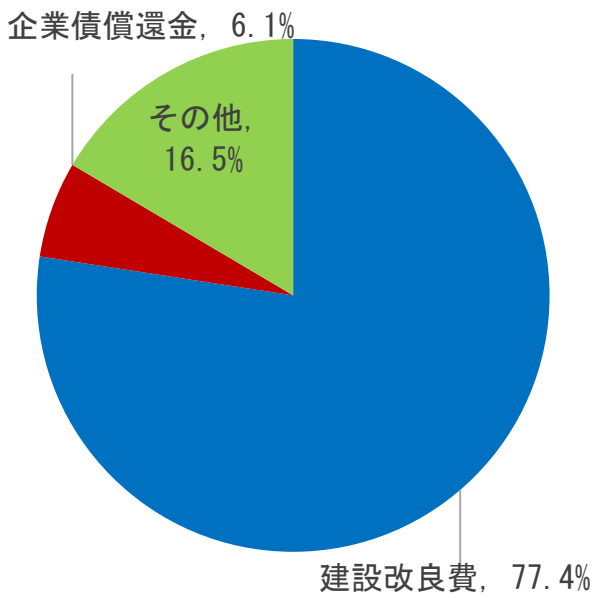



図. 令和7年度資本的支出

資本的収支･･･将来の営業活動を行うための諸施設の建設･更新をするための費用、企業債の元金償還などの支出と、その財源となる収入をいいます。

# ２　水道事業ビジョン・経営戦略　第４章

## 主要な課題

### 水道施設
・水　質：水質管理の強化
・構造物：施設の更新及び施設の耐震性、機能性の向上
・管　路：老朽管の更新、基幹管路の耐震性の向上

### 事業運営
・計画的かつ効率的な事業運営
・事業内容の可視化
・コスト縮減を意識した施設整備による運営基盤の強化
・ DXの活用

### 水道料金
・適正な水道料金の検討

### 給水サービス
・水道技術の継承
・サービスの維持
・業務の民間委託の導入の推進

### 危機管理体制
・緊急時の給水体制の強化
・危機管理体制の強化
・広域的危機管理体制の確立

※赤字は今回ビジョンで追加したもの

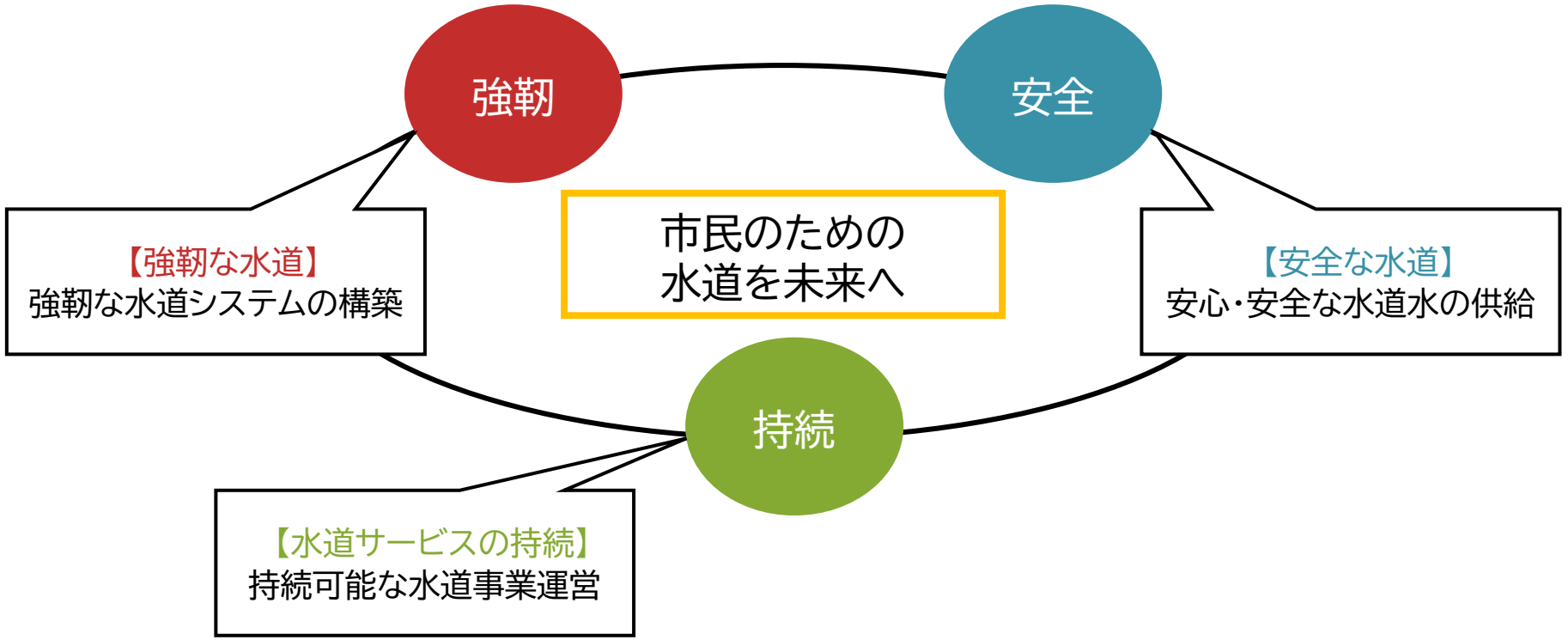
# ２　水道事業ビジョン・経営戦略　第５章

## 第5章　理想像と施策目標

・5-1　理想像
・5-2　基本方針と施策目標

## 5-1　理想像

笠岡市水道事業の基本理念（将来像）
「市民のための水道を未来へ」



## 5-2　基本方針と施策目標

### 安全[安心・安全な水道水の供給]

- A　安全でおいしい水の供給
- B　お客様への情報公開

### 強靭[強靭な水道システムの構築]

- C　水道施設の耐震化
- D　広域的連携の強化と広域化の検討
- E　水道施設の計画的な更新
- F　水道施設の災害対策の強化

### 持続[持続可能な水道事業運営]

- G　技術の継承と人材育成
- H　経営の効率化
- I　施設等における規模の適正化
- J　サービスの充実
- K　省エネルギー対策の推進
- L　DXの活用

□・・・今回ビジョンで追加したもの