

4. 水需要量予測

水需要予測では、過去の給水人口や給水量の実績から、将来の計画1日最大給水量を推計しました。計画1日最大給水量は、効率的な水道施設規模を決定ための非常に重要な計画値であるため、本市の社会情勢や水道を取り巻く環境を十分に考慮して推計を行っております。

推計手法の概要は図4.1に示すとおりです。

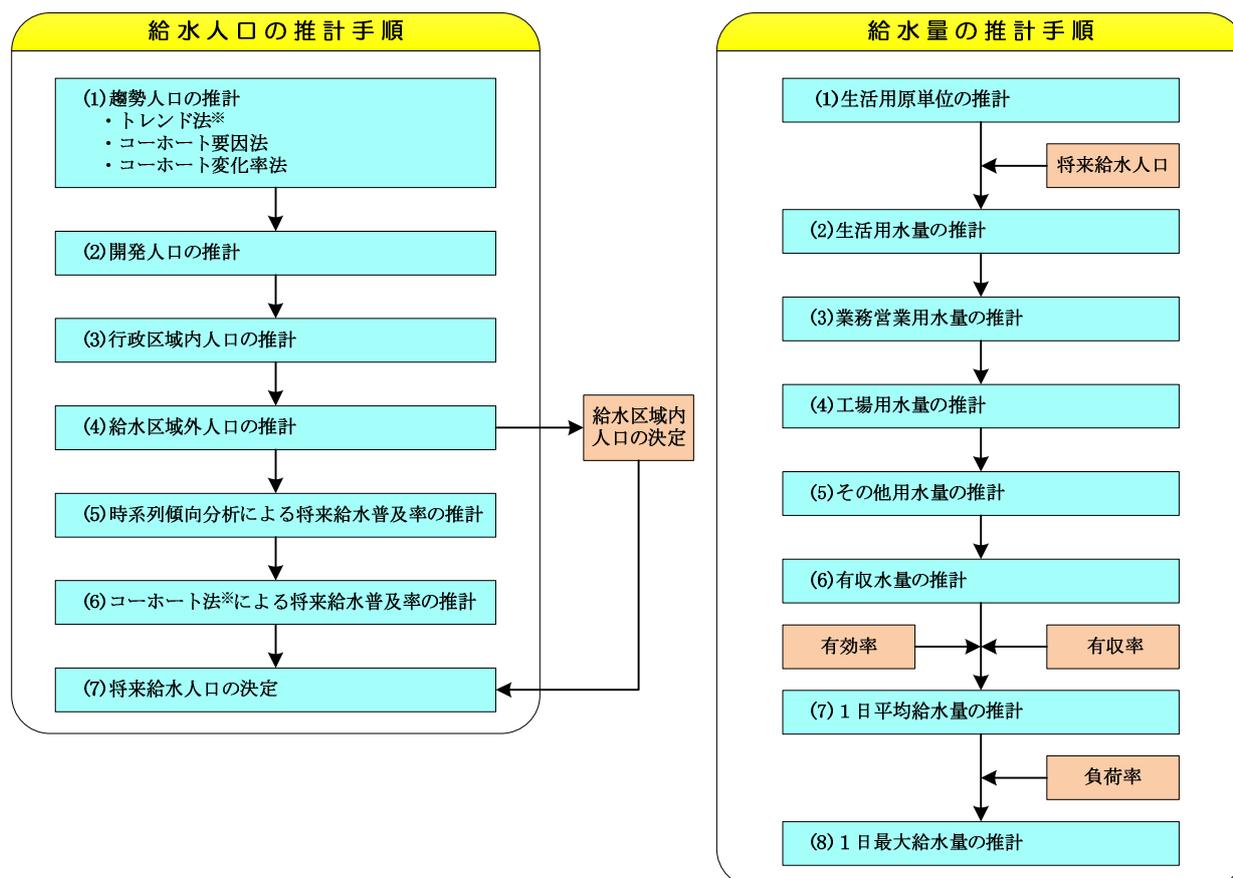


図 4.1 給水人口及び給水量の推計手順

- ※ トレンド法：過去の変動傾向が将来においても継続すると考えて将来推計をします。
- ※ コーホート法：年齢別人口の実績値を用いて5歳ごとの年齢群（コーホート）別に人口予測し、その累計を将来の総人口とするものです。そのうち、「コーホート要因法」は、自然増減（出生と死亡）及び純移動（転出入）という二つの人口変動要因、「コーホート変化率法」は各年齢群における人口変化率を用いて、将来推計をします。

平成 10～19 年度の給水人口及び 1 日最大給水量の実績及び平成 29 年度まで推計した結果ならびに既認可値を表 4.1, 図 4.2に示します。

給水人口は, 平成 19 年度の実績 17,857 人に対して, 本推計では微増傾向が続き平成 29 年度で 18,247 人となり, 約 390 人 (2.2%) が増加する見込みです。また, 1 日最大給水量は, 平成 19 年度の実績 7,768m³/日に対して, 計画期間内の最大値が平成 20 年度で 8,614m³/日と予測されます。平成 20 以後は減少傾向を示し, 平成 29 年度では 7,853 m³/日と実績水量に近い予測値となります。

既認可では給水人口と 1 日最大給水量がともに大きく増加する計画としておりましたが, 今回の推計では, ほぼ横ばいに推移する結果となりました。

今後は, 本推計での計画値にもとづいて, 現状の施設規模を見直し, 的確な施設整備計画を立案・実行していきます。

表 4.1 需要予測結果と実績値, 認可値の比較

	H19 実績値	既認可値 (H27)	本計画値 (推計結果)
給水人口	17,857 人	23,477 人	18,247 人
1 日最大給水量	7,768m ³ /日	11,125m ³ /日	7,853m ³ /日

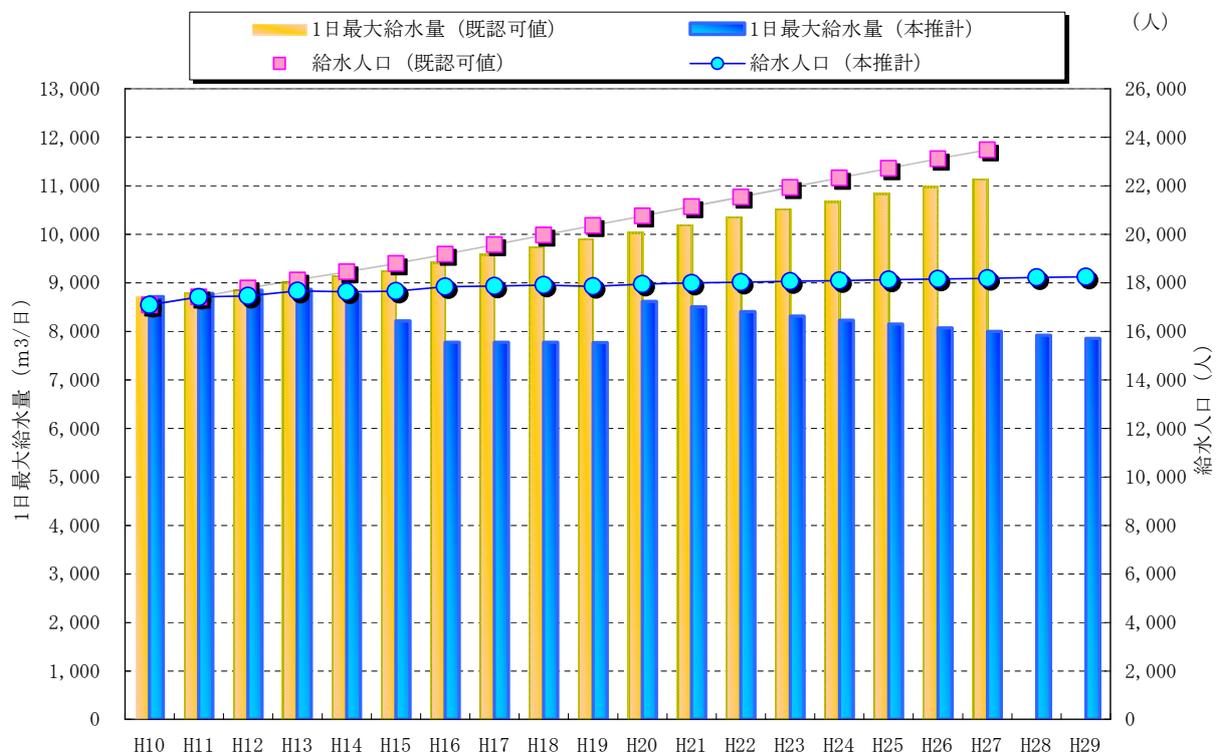


図 4.2 給水人口及び一日最大給水量の推計結果及び既認可値