

東京の水道における現状と将来想定されるリスク・課題

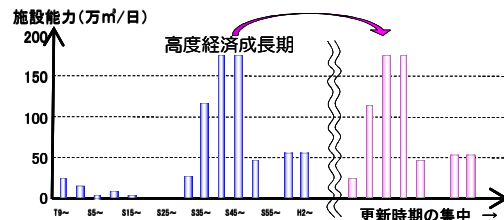
資料5-2

【施設】

現 状

①水道施設整備の経緯と見通し

- 急増する需要への対応と集中整備
- 集中する更新時期を平準化



【浄水場施設能力と更新時期】

③停止困難な施設等

【導水施設】

- 単一な路線が多く、停止困難
- 補修や更新が困難

【浄水施設】

- 系統単位の施設規模が大きい
- 着水井や場内管路等は、停止困難

【送配水施設】

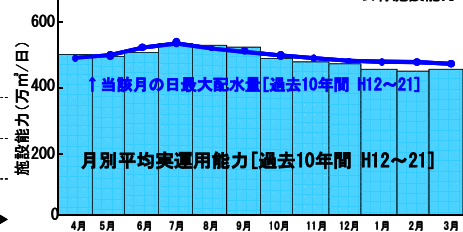
- ネットワーク化完了間近だが、更新も必要
- 停止困難な施設もあり、更新が困難

⑤震災対策

- 大規模地震発生への切迫性
- 膨大な水道施設に対する耐震化

②施設能力の現状

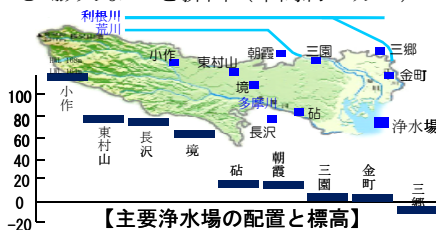
- 規制強化や必要な工事による能力低下



【近年の浄水場実運用能力の状況】

④水道事業による環境負荷

- 標高が低い浄水場とポンプによる送配水
- 膨大なCO₂を排出（年間約30万t）



【主要浄水場の配置と標高】



【震災時における断水率の想定】

将 来

水道施設における将来のリスク

気候変動

- ・ 温暖化
- ・ ゲリラ豪雨の頻発
- ⇒ ①生物の異常繁殖
- ⇒ ②原水水質の変化等

環境負荷

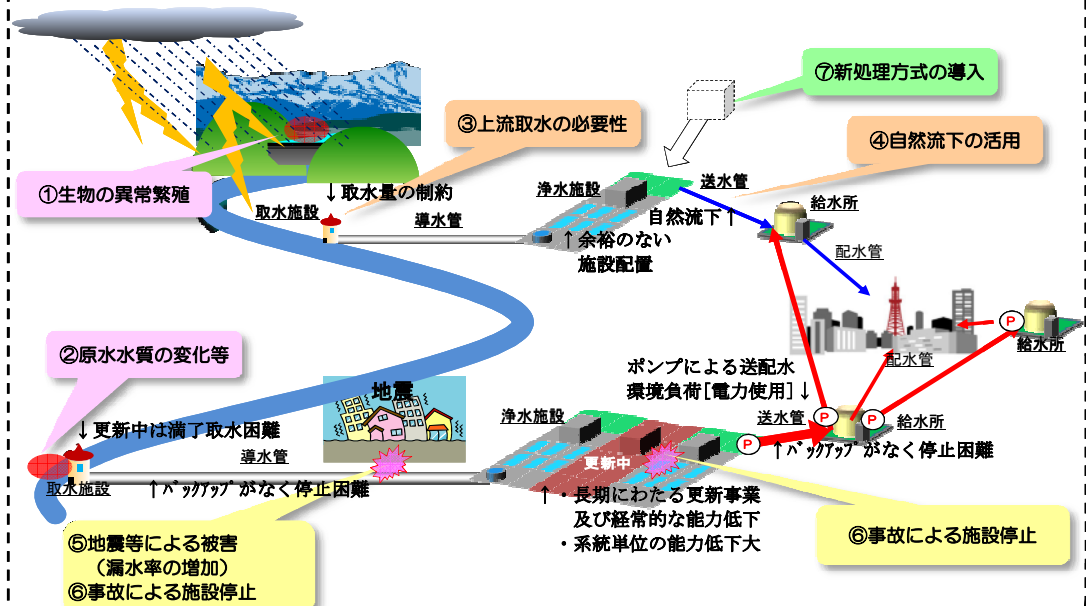
- ・ CO₂排出削減の義務化
- ・ 排出権取引（費用負担）
- ⇒ ③上流取水の必要性
- ⇒ ④自然流下の活用

事故・災害

- ・ 地震、天災・人災
- ・ 老朽化や水質等の事故
- ⇒ ⑤地震等による被害
- ⇒ ⑥事故による施設停止

その他

- ・ 水道水質基準の強化
- ・ 原水水質の悪化
- ⇒ ⑦新処理方式の導入

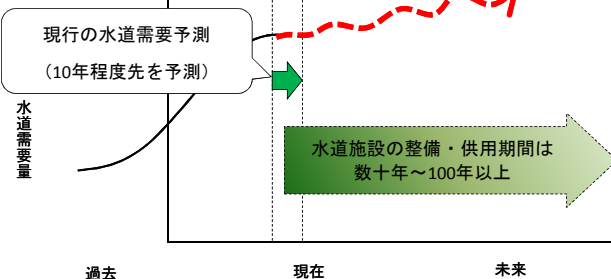


【需要】

現 状

需要予測期間と水道施設の整備・供用期間の違い

- 現行の水道需要予測期間は10年程度
- 大規模施設の一斉更新に際し、水源や施設の整備・供用期間は数十年～100年以上にわたるため、長期的な需要の見通しが必要



将 来

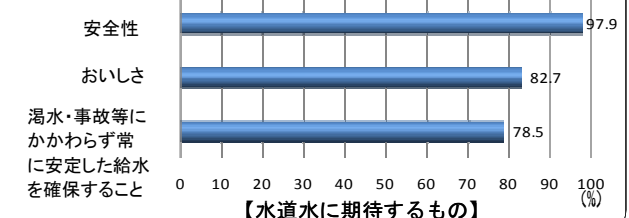
将来需要の不確実性

- 将来の社会経済の変化や温暖化等により、長期的な水道需要が大きく変化する可能性
- 今後数十年～100年の間には、これまでとは異なる要因が水道需要動向に影響を与える可能性

現 状

安定給水や水質の向上に対する都民の関心

- インターネットモニターアンケートによると、水道の質と安定給水の両面に対する都民の期待が極めて高い



【水道水に期待するもの】