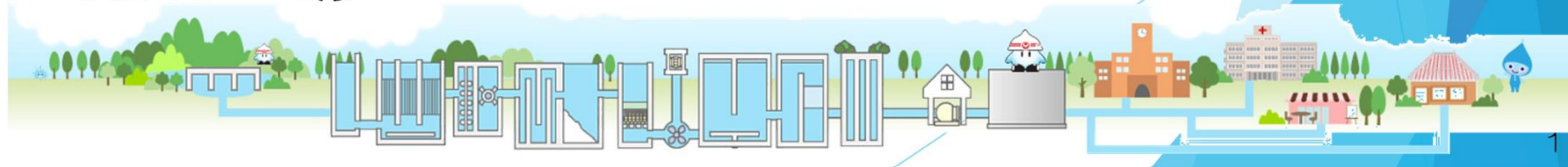


令和6年度 沖縄県職員採用ガイダンス

水道分野における 機械職の業務紹介



沖縄県企業局
経営計画課 計画班 班長 新垣 和一



沖縄県企業局とは？

水道用水供給事業

- 沖縄県内の市町村等へ水道用水を広域的に供給
- 水源を持たない市町村等に水を卸売りしている
(沖縄本島の9割が企業局の水道用水を利用)



沖縄県企業局とは？

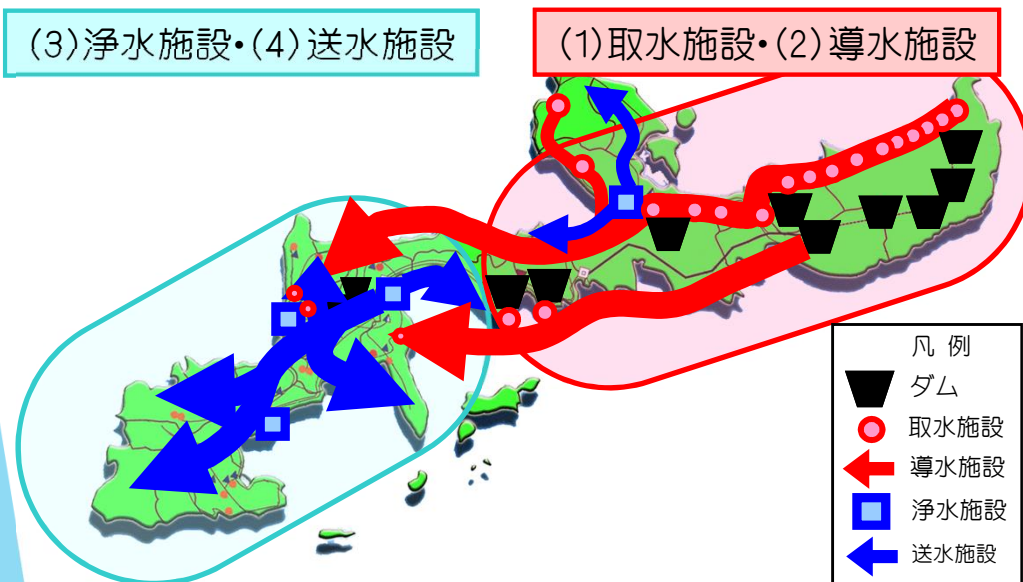
工業用水道事業

- 製造業を中心とする企業等に
工業用水（沈でん処理した水）を供給
- 107事業所へ供給（R4年度末時点）
(水道料金約200円/m³に対して工業用水35円/m³)
市町村水道料金の平均額



沖縄の水道の特徴

- 沖縄本島は南北に細長く、水源地（北部地域）と消費地（中南部地域）が離れている
- 水を送るための管路の延長が長く、増圧ポンプ場など多くの水道施設を必要とする



増圧
ポンプ場



埋設管
(開削工法)
直径0.9メートル

沖縄の水道の特徴

➤ **水の安定供給のため、**

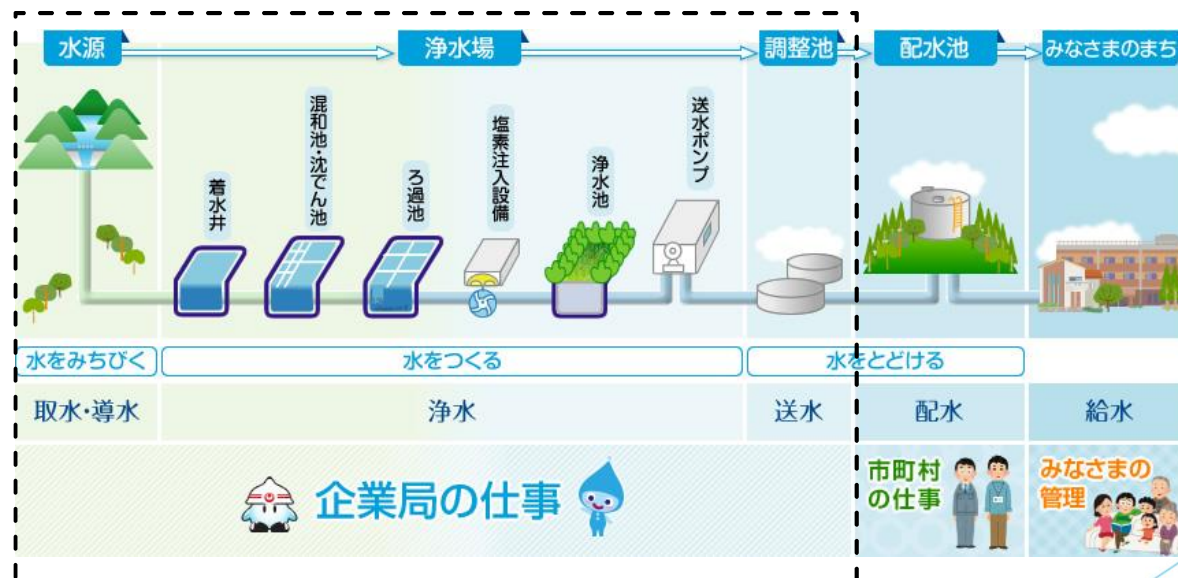
多くの技術職員

(電気・機械職)が在籍



企業局での仕事は？

- 施設をつくる（施設整備業務）
- 水をつくる（運転管理業務）
- 施設を保つ（施設管理業務）
- 事業経営する（経営管理業務）
- その他



多くの管路・施設の整備、管理が必要

技術職の 主な業務



管路



ポンプ



電気盤

施設整備業務

（機械職、電気職・土木職）

- 水道は装置産業であり、土木・建築・機械・電気・計装等の分野にわたるシステムで構成
- 各装置（施設）の新設や更新が必要

設計や工事発注業務、工事監理業務

- 設計業務の発注・管理（設計コンサルタントと契約）
業務内容の作成、受注者との設計に係る協議・調整など



- 工事の発注（施工業者と契約）
工事設計書の作成、図面精査など



- 工事監理（設計コンサルタントと契約）
施工業者との協議・調整、工程管理、工事現場立会、関係者調整、検査立会など
（契約した施工管理業者と協同）



工程管理（工程会議など）



現場立会



工場検査立会

施設整備業務

現在進めている主な整備事業

(1) 老朽化した水道施設の計画的な更新
※北谷浄水場整備事業



北谷浄水場（全体）



新薬品注入棟建設工事

(2) 災害に強い水道施設の構築
（管路の耐震化等）
※石川～上間送水管整備事業



米国規格管（耐震性無）



開削工法



推進工法

(3) 水道広域化（離島8村）に向けた施設整備
※伊是名島



伊是名浄水場（外観）



膜処理設備



海水取水管

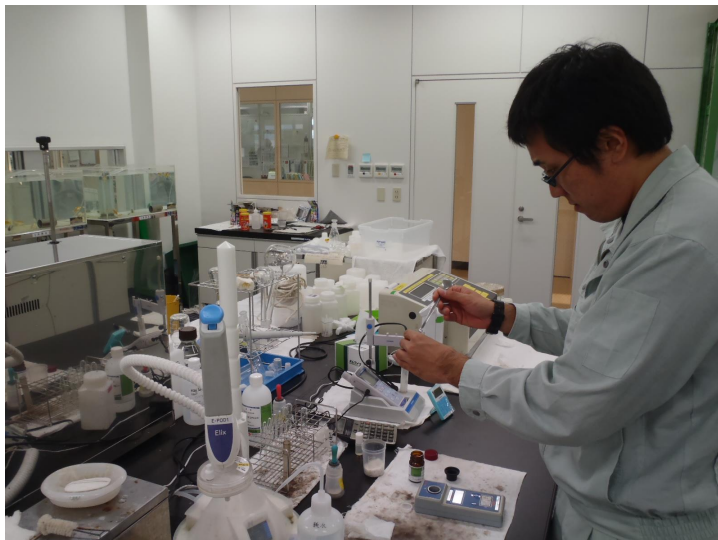
運転管理業務 (主に機械・電気職)

浄水場運転管理

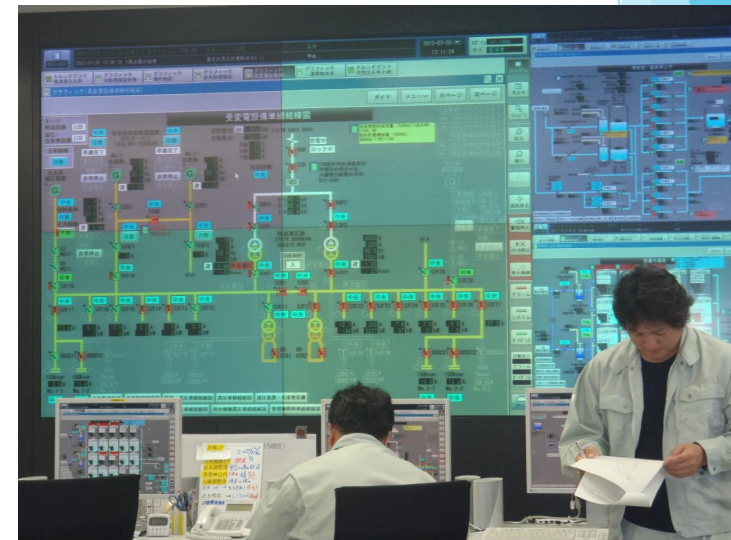
- 浄水処理（水づくり）の管理
- 水運用（水の量の調整）
- 水質点検
- 浄水場内施設点検
- 緊急時初動対応



浄水処理管理・水運用



水質点検



緊急時対応

施設管理業務

（機械職・電気職・土木職）

直営業務

- ・ 施設点検
- ・ 管路点検
- ・ 自家用電気工作物巡視点検等
- ・ 設備の不具合・軽微な修繕等



管路点検
（土木）



自家用電気工作物点検
（電気）



ポンプ動作不良調査の
ための分解作業
（機械）



検水ポンプ分解清掃作業
（機械）

施設管理業務

(機械職・機械職・土木職)

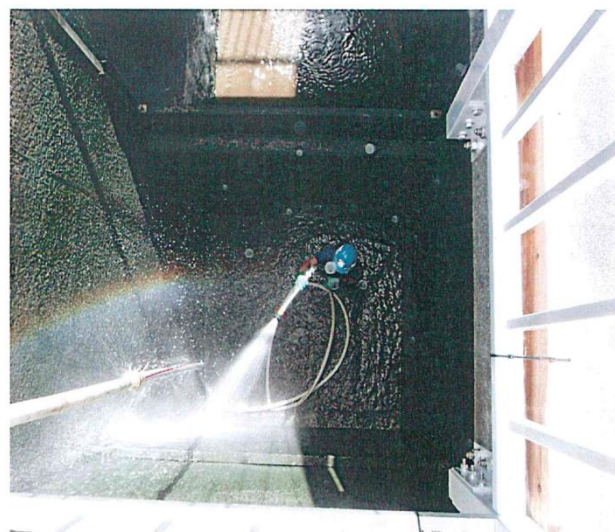
発注業務

専門性の高い機器などは外注

- ・保守点検等委託業務
電気・計装設備保守
沈澱池清掃業務 など
- ・修繕工事
ポンプ整備工事
電動機整備工事 など



ポンプ整備工事
(機械)



沈澱池清掃業務
(機械)



電気・計装設備保守点検
(電気)

経営管理業務、その他の業務

総務

- 人事
- 予算管理
- 工事契約、工事検査
- 国（国交省・内閣府）への派遣研修
- 他自治体（大阪広域水道企業団）との人事交流など

経営計画

- 経営管理、料金検討
- 施設整備計画
- 国庫補助金調整
- 水源計画（水利権など）
- ネットワークシステム管理など

配水管理

- 局全体の水量調整
- 受水市町村との調整
- 工水供給事業者との調整
- 危機管理など

水質管理

- 水質検査・管理
- 水質の試験、調査及び研究など

経理

- 会計事務、決算
- 財産管理、用地取得など

県民の生活・社会経済活動 を支える

- 水道は、県民の生活や社会経済活動を支える不可欠なライフライン
- 県民の生活環境の向上、持続的発展を支えたいと思う皆さま
- 一緒に働くことができる日を楽しみにしています。

