

水道は安全性がなにより大切

奈良県水道局では安全な水道水を供給するため、水源から送水に至るまで多くの水質検査を実施し、徹底した水質管理を行っています。

水質汚染事故は予測できない

近年、水質汚染事故による有害物質の水域への流出が懸念されています。しかし、あらゆる有害物質を24時間水質検査し、監視することは困難です。そこで、水道原水を導いた水槽で魚を飼い、その挙動から水質異常の有無を感知する水質監視装置を導入いたしました。突発的に発生する水質汚染に対して早期発見が可能になり、異常が発生すれば速やかに対応できるシステムです。奈良県水道局ではいつでも安心して水道水を使用できるように最善の努力を行っています。

魚を用いて、
水の安全性を
連続監視します。



御所浄水場

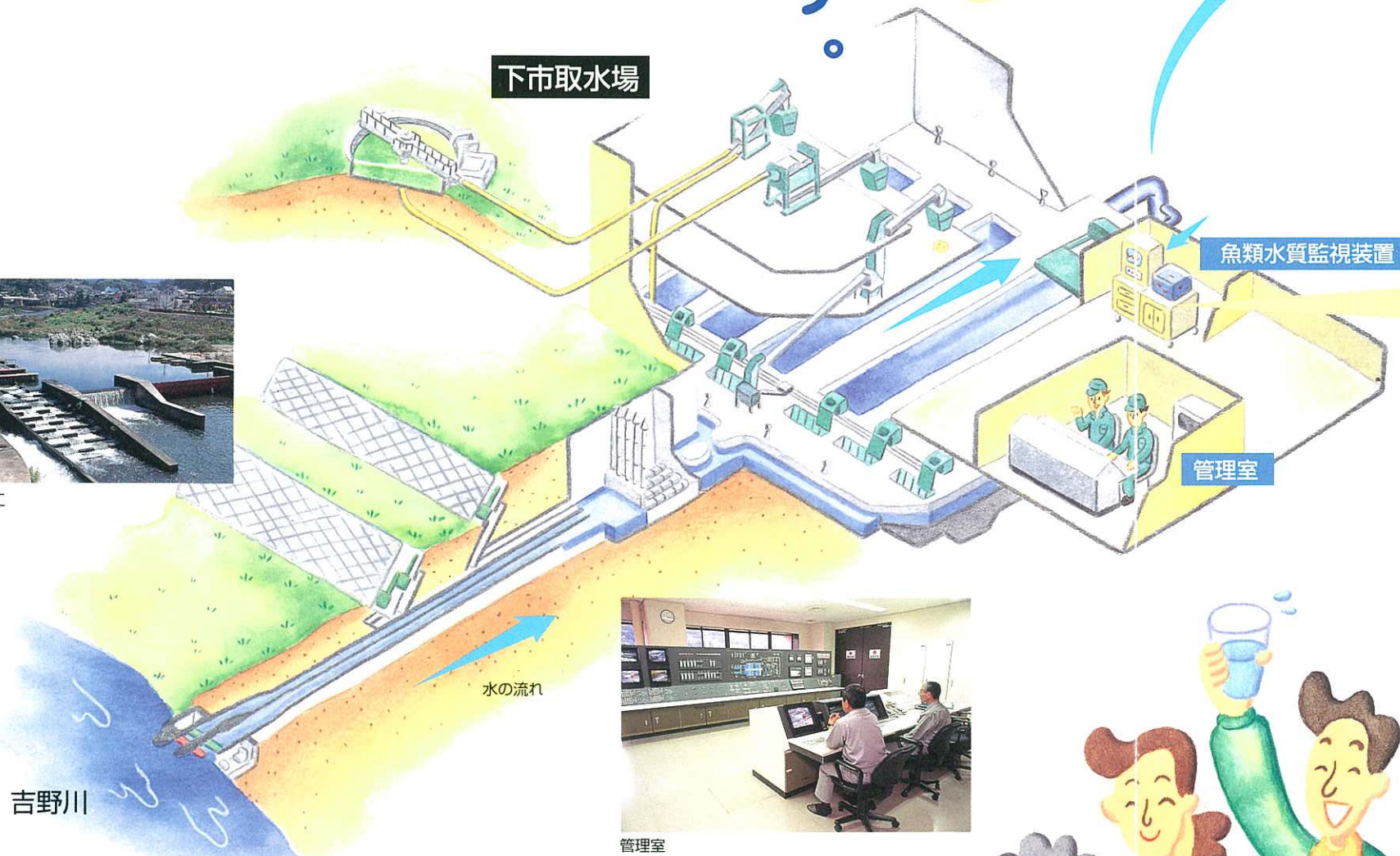


魚類水質監視装置

- 緊急時の早期発見
- 連続監視・遠方監視
- 事故原因の究明のための自動サンプリング



下淵頭首工



管理室

吉野川

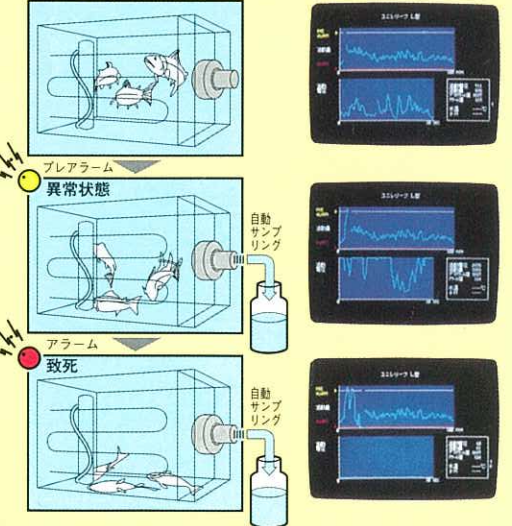


取水口



魚が口をパクパクさせたりエラを動かしたり、あるいは泳いだりした時に魚体に電位が発生します。本装置では、水槽内に取付けたセンサーにより魚の活動時に起こる電位（活動電位）を検出し、活動量を測定します。この活動量が前もって決めた平常時の上限値を超えた時、魚が毒物により異常な状態であるものと判断して通報する予報（プレアラーム）と、活動量がゼロになった時魚が致死したと判断してアラームを発信する魚類水質監視装置です。また、水質異常時の水を採取するための自動サンプリング装置が付いています。

＜水質監視の例＞毒物流入時の例を示します。



監視用魚類（タナゴ）
成魚で4cm程度。
水質異常に対する反応はコイ、フナより敏感で監視用魚類として適している。