

魚類監視装置 FW2000-2T-2W 基本設計書

平成17年5月20日作成

有限会社アイシスウェア

概要

浄水場の水質異常を監視する目的で浄水場内に水槽を設置して魚を飼育し、その動きを常時監視します。魚の映像をカメラで撮影し、その映像をコンピュータにて処理します。異常発生時にネットワークで接続された市役所内の監視コンピュータを経由して既設の電話通報システムに信号出力し電話による警報を発します。同時に浄水場制御システムにメーク接点信号を出力しポンプ稼動を停止します。

1. 浄水場

- 1-1. 浄水場水質検査室内に魚類監視装置を設置する。
- 1-2. 魚類監視装置内の2基の水槽で魚を飼育する。
- 1-3. 2基の水槽には、表流原水と沈殿処理水が供給される。
- 1-4. 2基の水槽の飼育魚の動きを監視・分析するため、2台の監視カメラを設置し、魚の動作を撮影する。
- 1-5. 通常は原水側飼育水槽を監視しているが、例えば原水が撮影に適さない濁り具合になった場合、瞬時に沈殿処理水側飼育水槽に切り替わり監視を続ける。
- 1-6. 監視カメラの映像は画像取込ボードによってコンピュータ内でデータ処理され魚の活動状況にデータ処理される。
- 1-7. 魚類監視装置のモニタに魚の活動状況を画像表示、グラフ表示する。
- 1-8. 異常時は中央監視室操作盤に点灯表示しポンプ停止信号を出力する。

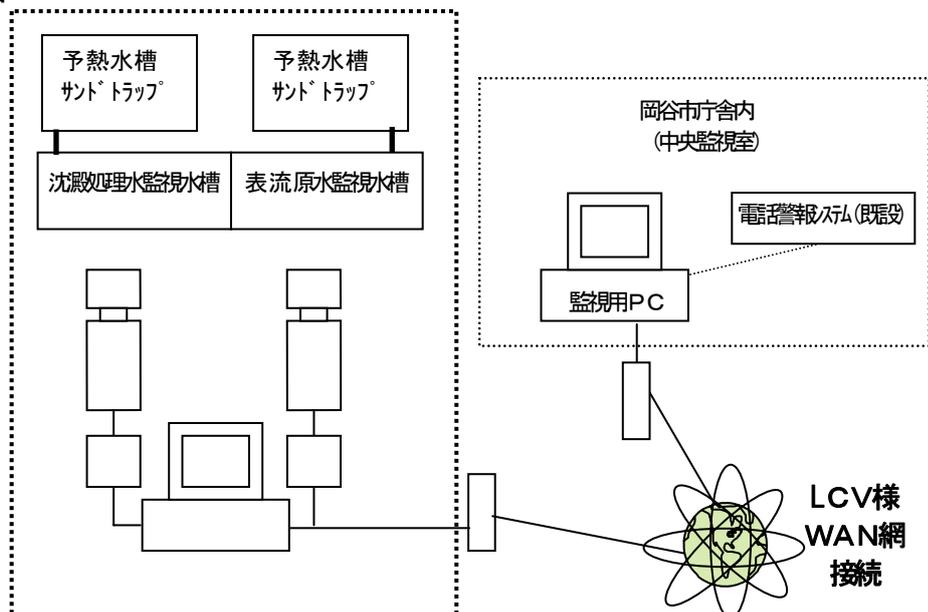
2. 遠隔監視室

- 2-1. デスクトップ型パソコンを1台設置する。
- 2-2. デスクトップ型パソコンで魚類監視装置から送信された魚の活動状況を画像表示、グラフ表示する。

3. ネットワーク

- 3-1. WAN回線 CATV 回線を使用。

4. 概要図



機器構成

1. 浄水場水質検査室



1-1. 魚類監視装置	1式
1-1-1. 水槽(時間設定排水機構付)	2式
1-1-2. 水槽自動汚れ防止システム(2面对应)	2基
1-1-4. カラーCCDカメラ&レンズ/画像取込ボード	2式
1-1-5. PC/TFTモニタ	1式
1-1-6. パネル照明	1式
1-1-7. 2ch対応監視ソフト(濁り時処理を自動切换)	1式
1-2. 予熱槽サンドトラップ機能付	2式
1-3. その他、フードタイマー及びネットワーク機器類	1式



2. 遠隔監視室



- | | |
|-------------------------------|----|
| 2-1. 監視用PC/TFTモニター | 1式 |
| 2-1-1. 監視側→魚類監視側制御アプリケーションソフト | 1式 |
| 2-1-2. 電話通報装置への信号出力ソフト | 1式 |
| 2-2. CATV回線対応ブロードバンドルータ、他接続線等 | 1式 |