

# 生名地区水位警報システム

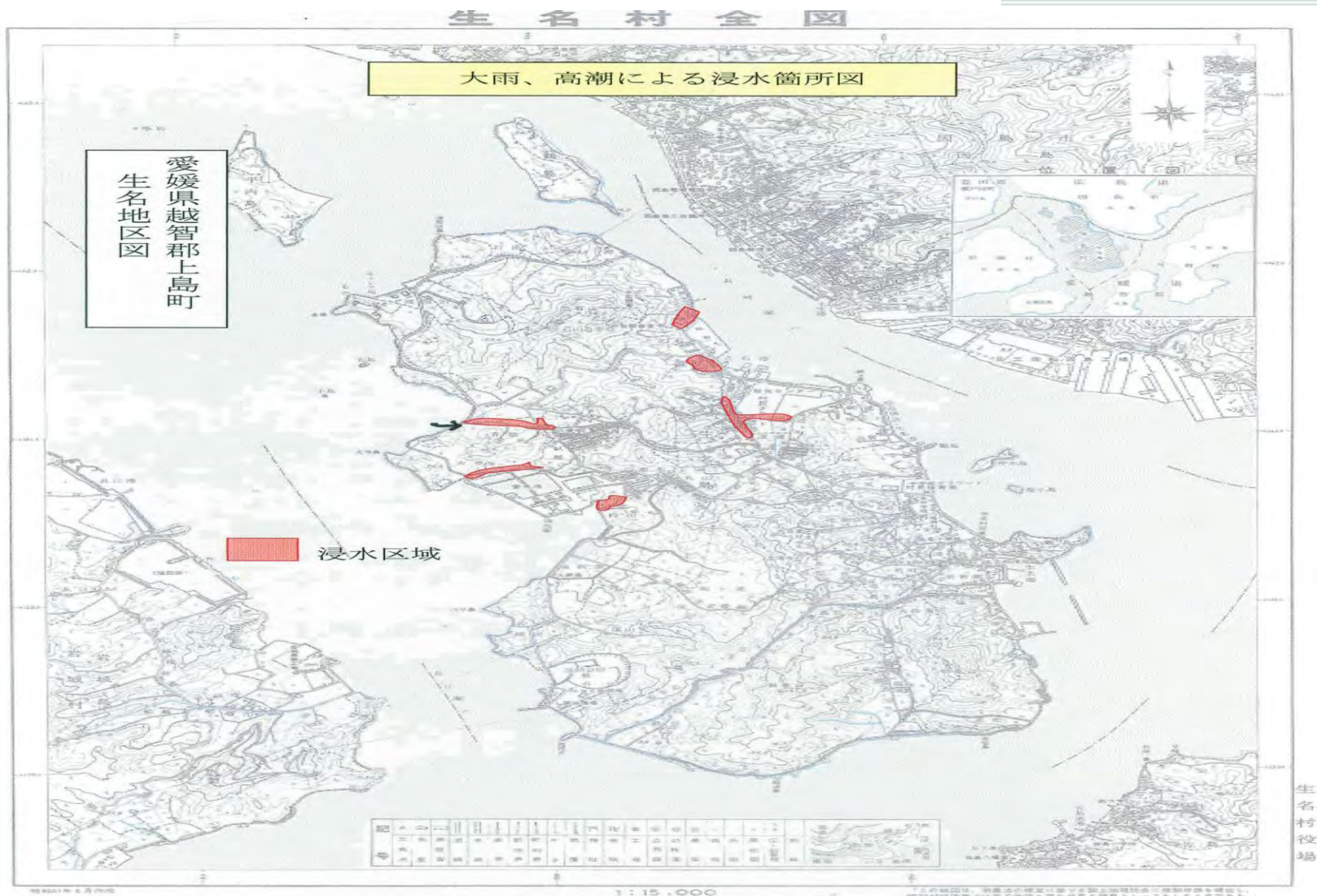
---

弓削商船高等専門学校 情報工学科

田房 友典

[tabusa@info.yuge.ac.jp](mailto:tabusa@info.yuge.ac.jp)

# 生名島浸水区域



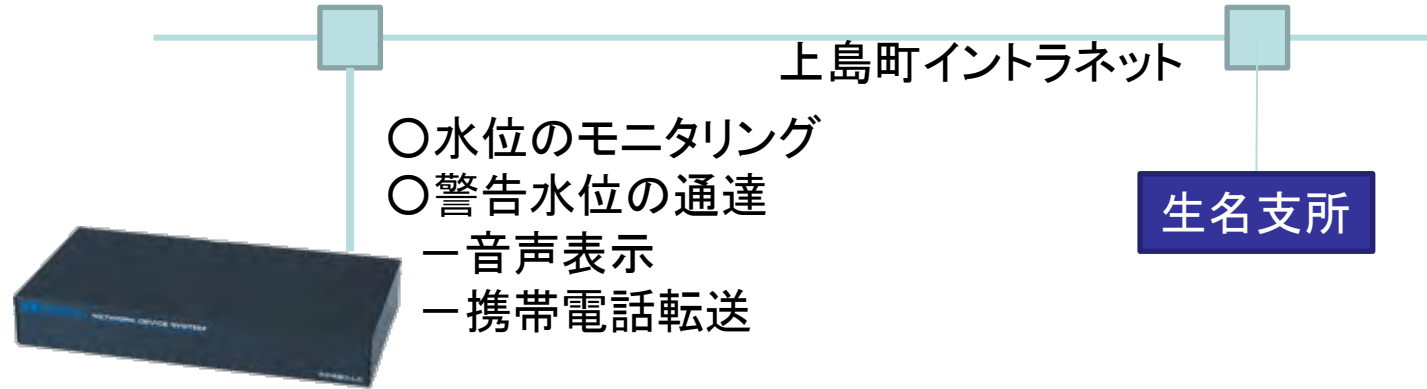
# 水門(西浦地区)



# 水門(西浦地区)



# ネットワーク監視装置



# 概要1

- 平成20年5月22日
  - 上島町と弓削商船高専との連絡協議会
    - 大雨・高潮被害対策
    - 業者委託すると非常に高額
    - 弓削商船高専からのアイデアによって解決
- 平成20年6月17日
  - 教員2名, 企画広報室長現場視察
- 平成20年9月16日
  - 上島町との打ち合わせ
  - 田房, 企画広報室長現場視察
  - 官学の取組として遂行

# コンサルタント資料1

愛媛県上島町 産業建設課殿

## NTT公衆回線を使用した樋門水位警報システムに関するご提案資料

		案1 (電極式水位計を使用した簡易通報装置)	案2 (電波式水位計を使用した通報装置)
装置概要		電極式水位計を使用し、被測定物(伝導性液体)が電極接触時に警報情報として電話通報装置に伝送する。電話通報装置より予め登録された通報先に対して自動通報を行う。	電波式水位計(監視対象が塩水であることより塩分による腐食を考慮して非接触式センサーである電波式水位計を選定)を使用し、水位データを電話通報装置に伝送する。電話通報装置にて登録された警戒値を超過した場合に予め登録された通報先に対して自動通報を行う。
メリット		装置構成がシンプルである為、導入費用が安価である。	①水位データも含めた警報通知が可能である。 <通報メッセージ例> 警戒水位になりました。現在の水位は123cmです。 ②電話通報装置が高機能である為、電話応答による水位データ把握可能もである。
デメリット		水位データの把握は出来ない。	案1)の簡易通報装置に比べ導入費用が高価となる。
概算費用 (機器費・工事費) ※標準工事の場合		約150万程度	約500万程度
維持費用	スポットメンテナンス対応時	約10万程度/1回	約20万程度/1回
	フルメンテナンス対応時 (年2回程度の定期保守含む)	約100万程度/年間	約200万程度/年間

## 概要2

- 平成20年11月5日
  - 河村電器社ネットワーク監視装置の選定
  - システム設定および仕様について確認
  - 上島町情報通信基盤を活用した投げ込み式水位センサーを利用したシステムを提案
- 平成21年7月8日
  - 水位警報システムの設置工事設計書について打ち合わせ
- 平成21年8月20日
  - 上島町との受託研究契約締結

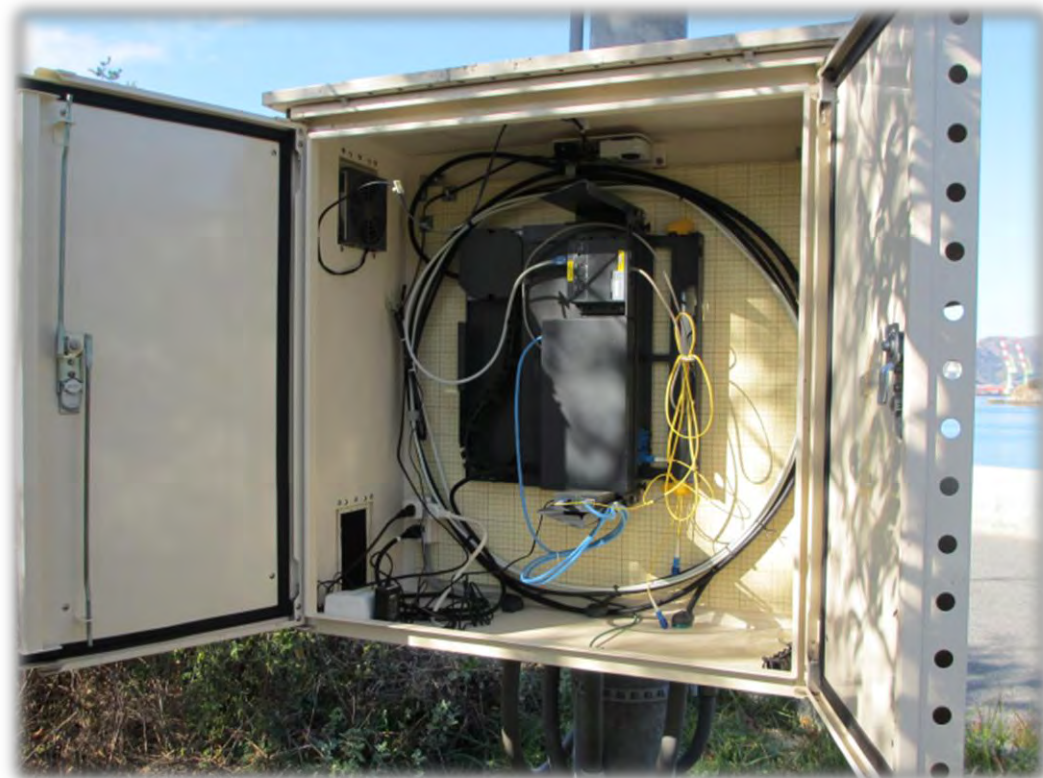


# 概要3

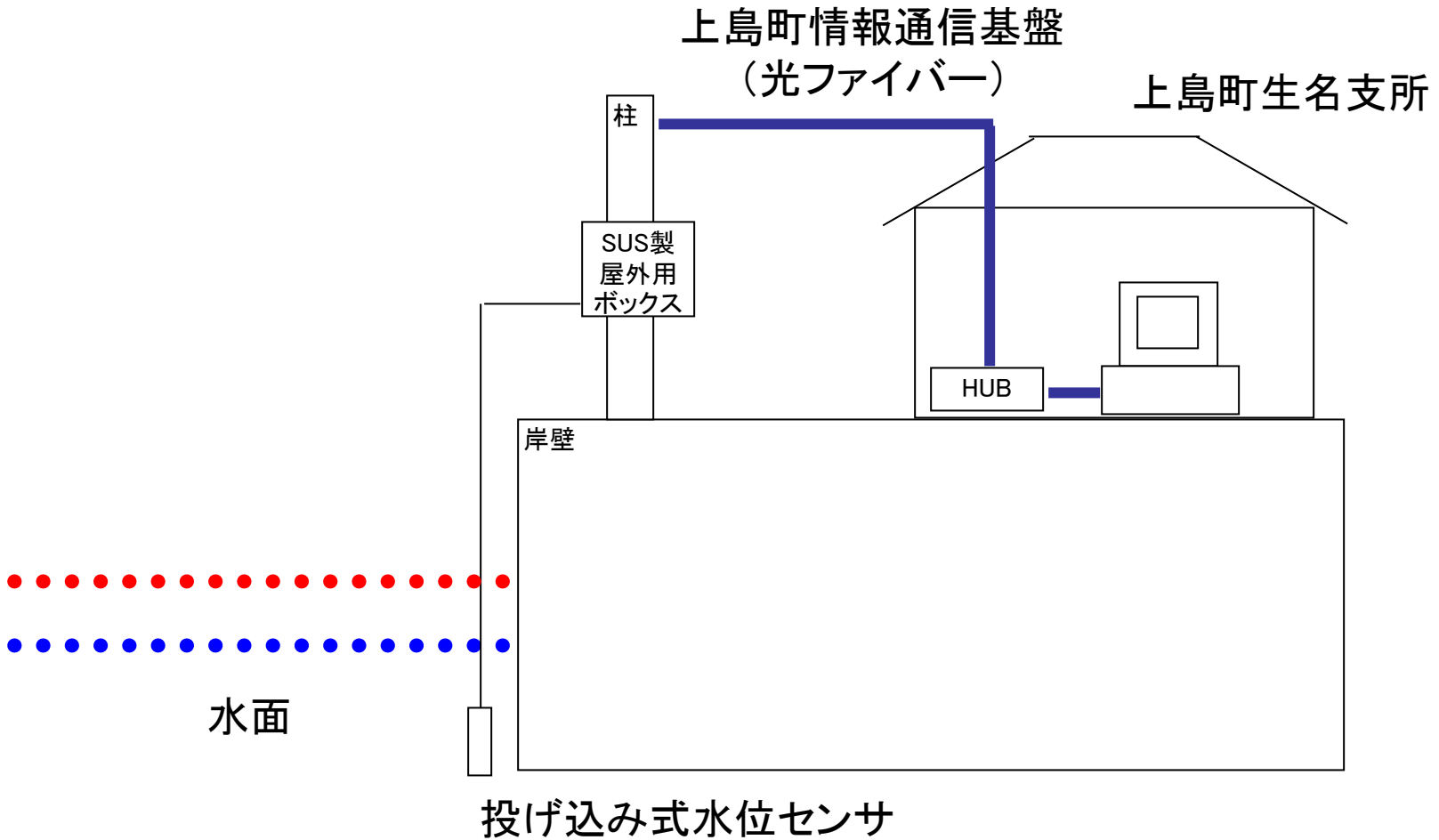
- 平成21年9月4日
  - 監視システム入札 四電工
  - 監視装置やセンサーなどを購入後，研究室へ送付
  - システム設定および動作確認を行う
  - 水位センサーの発注規格が異なる
- 平成21年11月24日
  - 上島町CATV担当者との打ち合わせ
  - 四電工と機器および光ケーブル接続の事前打ち合わせ
- 平成21年11月27日
  - 水位センサーおよびネットワーク監視装置接続
  - メディアコンバータの仕様が異なる

- 平成21年12月9日

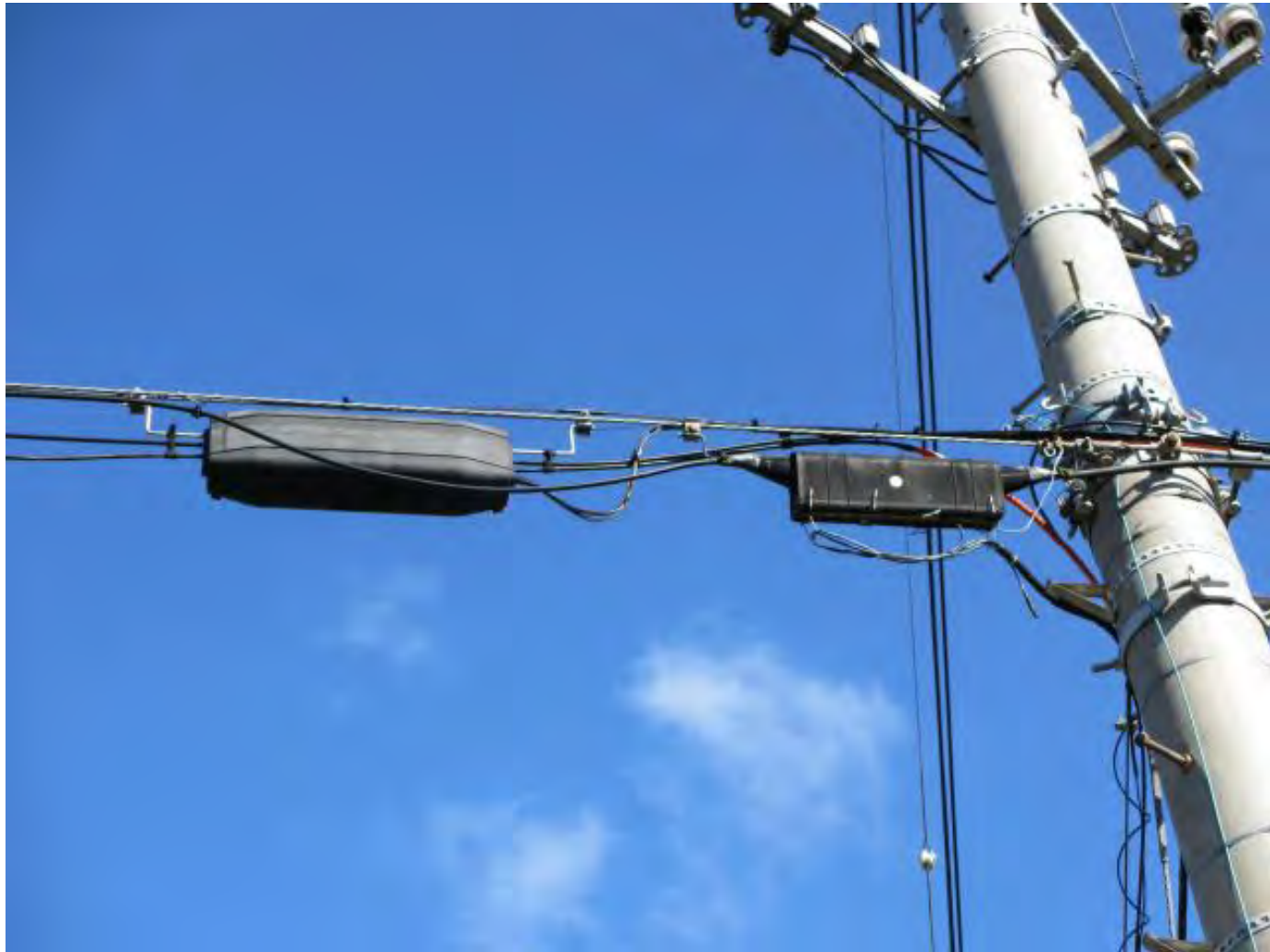
- 上島町イントラと接続完了
- 上島町職員の説明およびPC設定



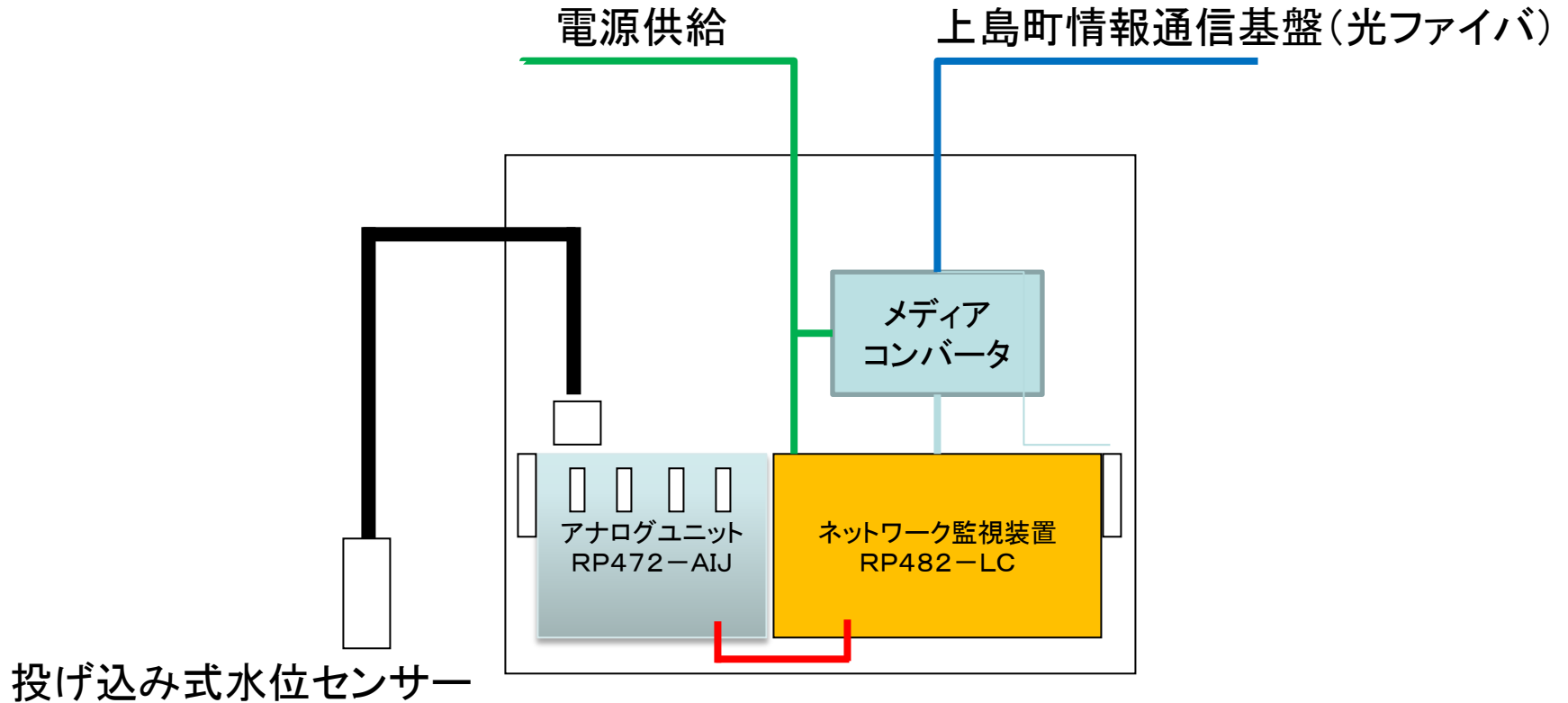
# システム構成(概観)

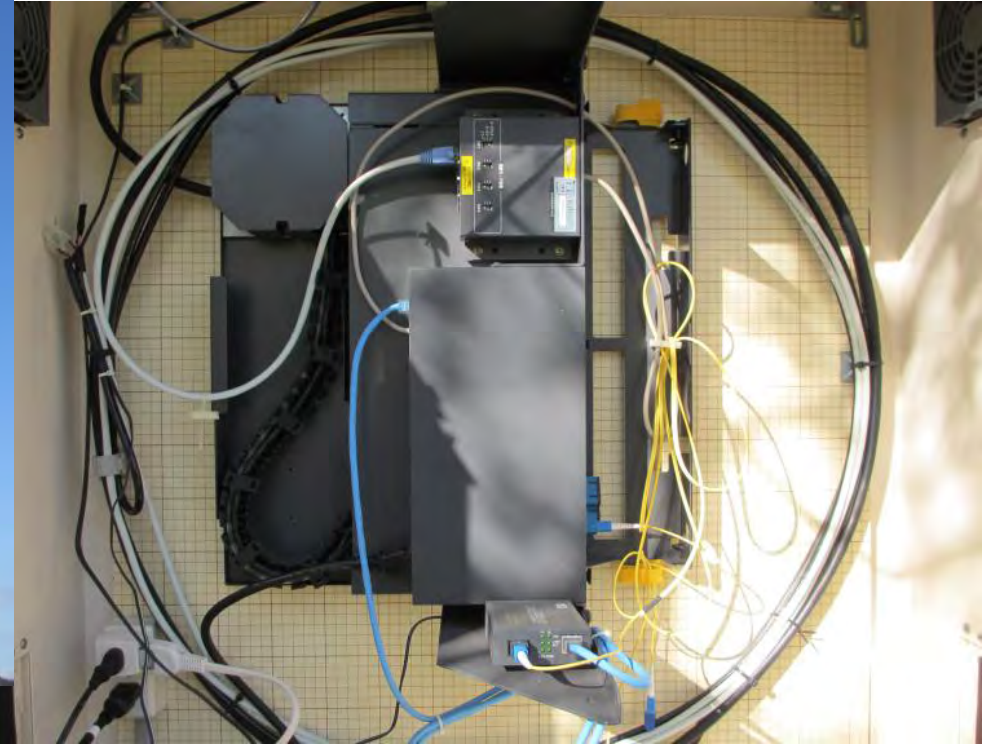


# システム構成(光ケーブルの引込)



# システム構成(内部)





# モニタリング画面

The screenshot shows a web-based monitoring interface for a Kawamura Network Environment Monitoring Device. The browser window title is "カワムラ ネットワーク環...". The page header includes the Kawamura logo and the text "ネットワーク環境監視装置". The host name is "NISHIURAMONITORING".

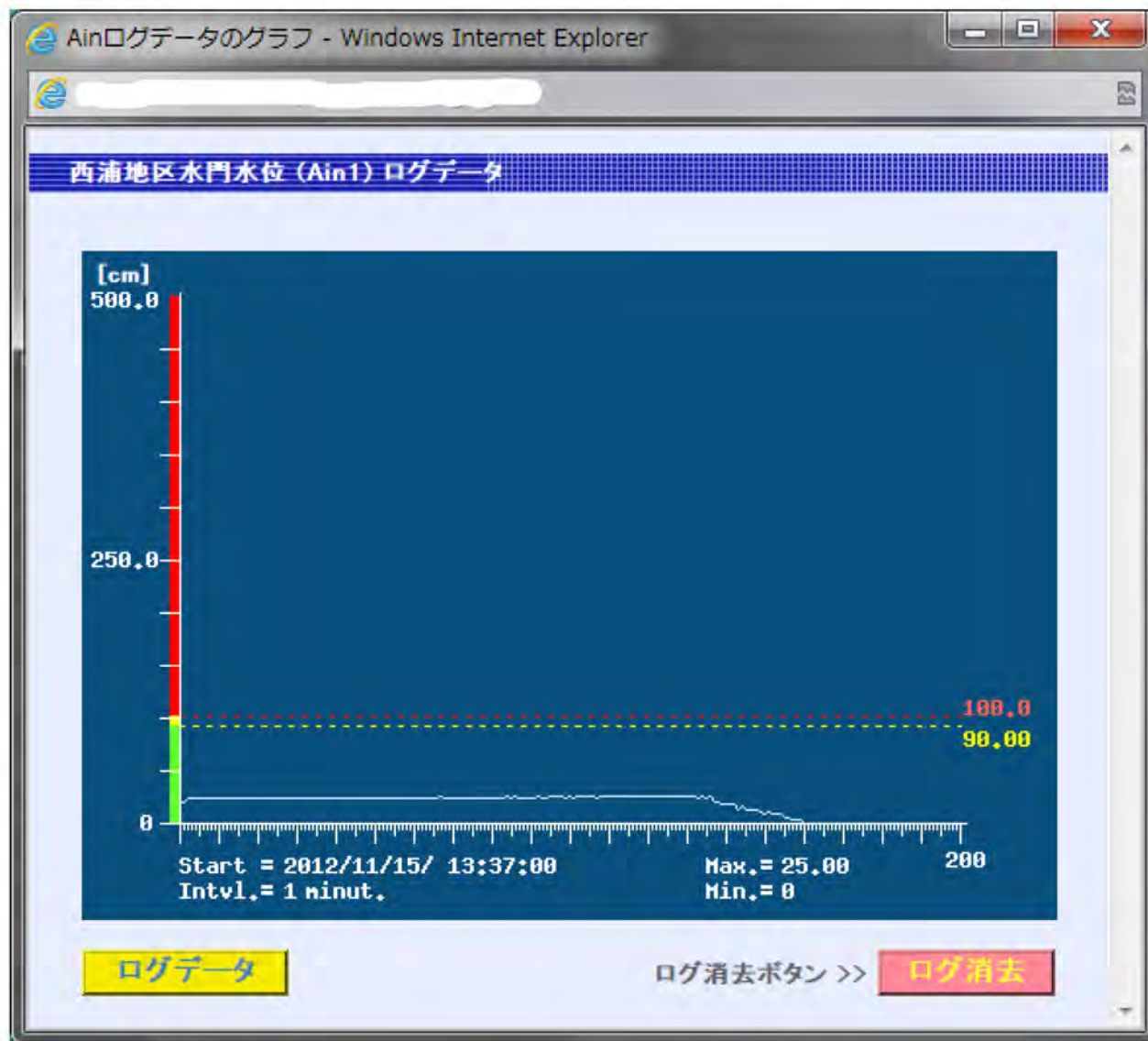
The left sidebar menu is organized into three sections:

- 運用情報表示** (Operation Information Display):
  - 監視項目 (Monitoring Items):
    - 入出力の監視 (Input/Output Monitoring)
    - パルス入力監視 (Pulse Input Monitoring)
    - アナログ監視 (Analog Monitoring)
    - 温度の監視 (Temperature Monitoring)
    - 警報の記録 (Alarm Recording)
  - 制御項目 (Control Items):
    - 出力の制御 (Output Control)
    - 出力操作記録 (Output Operation Recording)
    - 扉開閉記録 (Door Open/Close Recording)
  - 設定・確認項目 (Settings/Confirmation Items):
    - 設定確認 (Setting Confirmation)
    - 各種設定 (Various Settings)
    - 設定変更履歴 (Setting Change History)

The main content area is titled "アナログ入力" (Analog Input). It features a gauge for "酒浦地区水門水位" (Sakaura District Water Gate Water Level) with a scale from 0 to 500.0 cm. The current value is 0 cm. A limit is set at 100.0 cm, with a warning threshold at 90.00 cm. To the right, there is a "プザー停止ボタン" (Puzzer Stop Button) labeled "プザー停止".

1	2	3	4
0cm			

# モニタリング画面(ログデータ)





# まとめ(弓削商船高専の役割)

