

Project “信天翁” より

— 地下共同溝内の湧水の活用を考える (code w-01, w-02) 中間報告 1 —

高分子技術室 VBL 管理係 管理係
 ○近野 正昭 鈴木 和雄 塩野 明 村橋 健二

はじめに

Project “信天翁”

「捨てられているものをちょっと有効活用できないものだろうか？」から始まった実験プロジェクト群

基本的にそれぞれがユニットで構成され、単体発展要素を考慮すると同時に他のものと相互発展関係も考慮する。

基本的に十分な安全性・強度・構造を持った仮設物とする。

コード分類

a : 空気系 b : 材料系
 m : 機器系 w : 水系
 z : その他

設置場所

code w-01 管理棟前
 code w-03 T工場前

装置状況

w01
 スプリンクラーで恒常運転可能な湧水量を確認・確保

w02
 シャワーヘッド・融雪プロテクターを恒常運転可能な湧水量は確保できず。貯水設備を使った断続運転の必要
 ポンプの供給圧力と流量は良好。

活用方法提案

細かく散布し、気化熱を利用した冷却・冷房および融雪（この装置では未実験）

効果

いずれの場所でも暑い日のスプリンクラーは好評。（オープンキャンパスでも好評を得た）

問題と今後の課題

湧水はかなりの鉄分を含み、フィルターや沈殿を試したが、これ以上の除去は考えず利用方法を考える。

貯水設備に対するポンプの自動運転
 寒冷時の設備維持に対する工夫

水量の確保
 (w-03)
 融雪プロテクターの配置

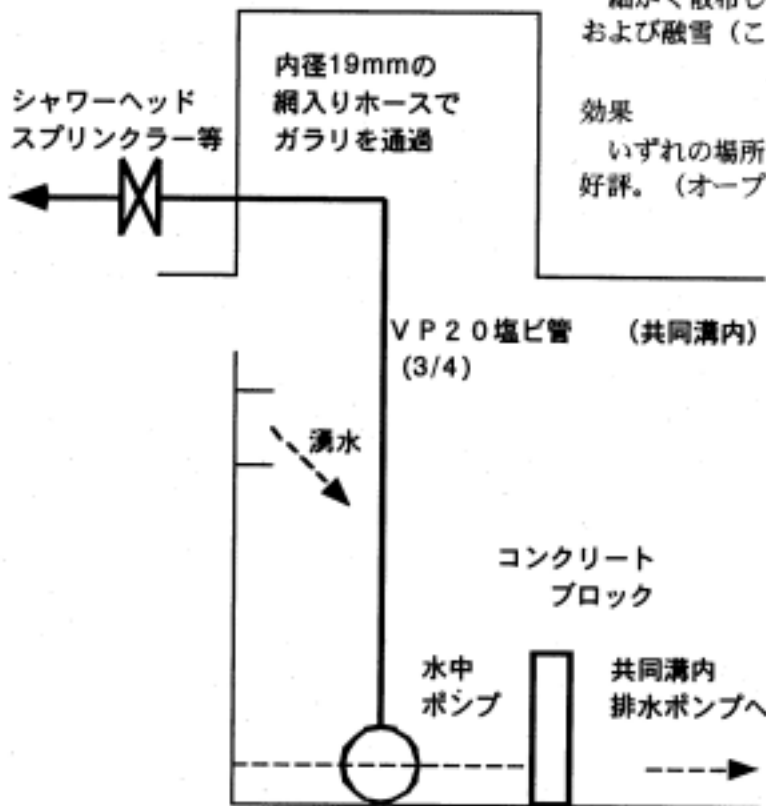


図1 .w-01の概略図（管理棟前）

謝辞

本プロジェクトを計画・実行するにあたりまして、ご協力頂きました米竹孝一郎教授、石川優教授、研究支援系の柿崎和幸氏に心から感謝いたします。

他の“信天翁”

- a-01, 02 (一部稼働)
- b-01, 02 (運用開始)
- m-01, 02 (稼働待ち)
- w-03, 04 (一部製作中)

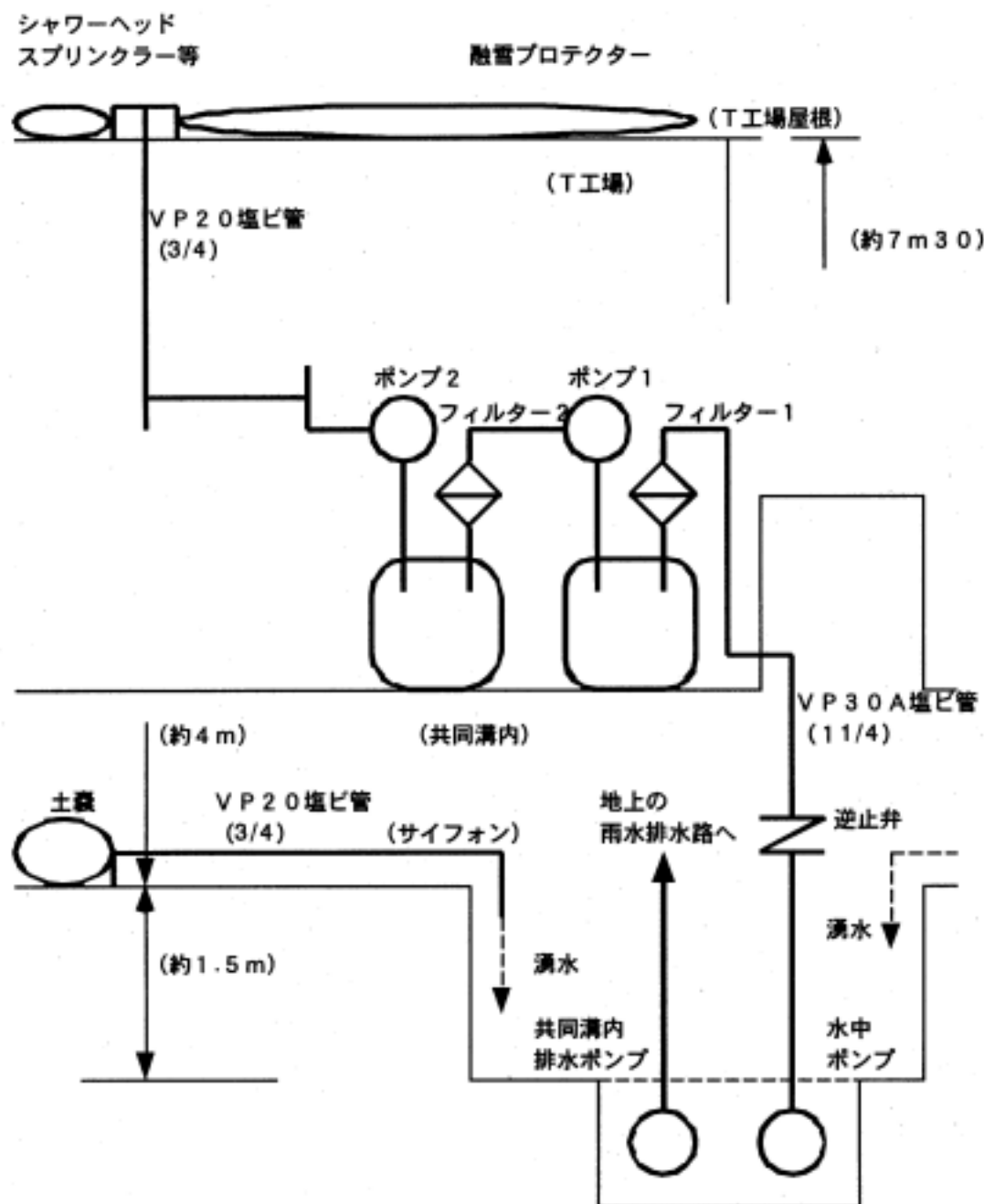


図2 w-02の概略図 (T工場前)