

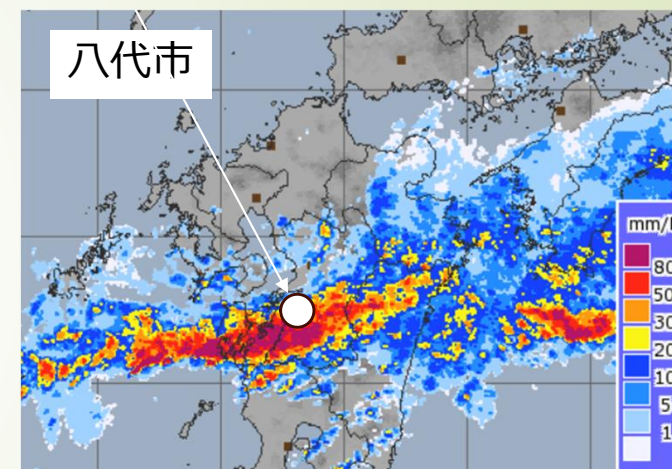


M P における総合浸水対策

八代市 建設部 下水道建設課 西尾和純

浸水対策のきっかけ

- 令和2年7月豪雨によって、1級河川である球磨川が氾濫したため、人吉市や球磨村、芦北町とともに、本市の山間部である坂本地区も甚大な被害を受けた。
- 本市平野部にある中心市街地が同様の被害を受けた場合、下水道施設の復旧は莫大な時間と労力が必要となる。特に市内平野部を中心に約150基（下水道では約100基）設置しているマンホールポンプ（MP）は、一度の被災で複数個所が故障することが想定される。
- 家庭や事業所に密接に関係している施設であるからこそ「なるべく被災しない」、「被災しても速やかな仮復旧」が可能となるようにする必要があった。



令和2年7月4日AM4時

浸水予防対策

～浸水により故障しにくい構造にする～

■ 制御盤の高所化

- ①かさあげ・・・制御盤の下にH鋼を挟み込み30cm高所化
- ②装柱型の採用・・・想定浸水深が高い場所は改築時に「装柱型」とする。

■ 制御盤内の構造変更

- ①端子台の位置変更・・・浸水に対し一番のネックである端子台を制御盤の上段に変更
- ②浸水運転可能ライン・・・フロートスイッチだけでも運転が可能となるよう構造変更した。

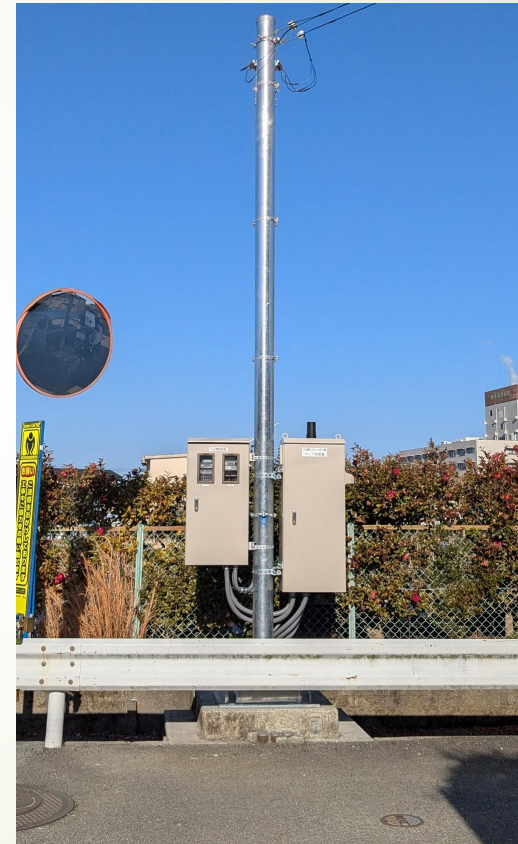


MP制御盤

「かさ上げ」と「装柱型への変更」



かさ上げ



装柱型

浸水予防対策

～浸水により故障しにくい構造にする～

■ 制御盤の高所化

- ①かさあげ・・・制御盤の下にH鋼を挟み込み30cm高所化
- ②装柱型の採用・・・想定浸水深が高い場所は改築時に「装柱型」とする。

■ 制御盤内の構造変更

- ①端子台の位置変更・・・浸水に対し一番のネックである端子台を制御盤の上段に変更
- ②浸水運転可能ライン・・・フロートスイッチだけでも運転が可能となるよう構造変更した。

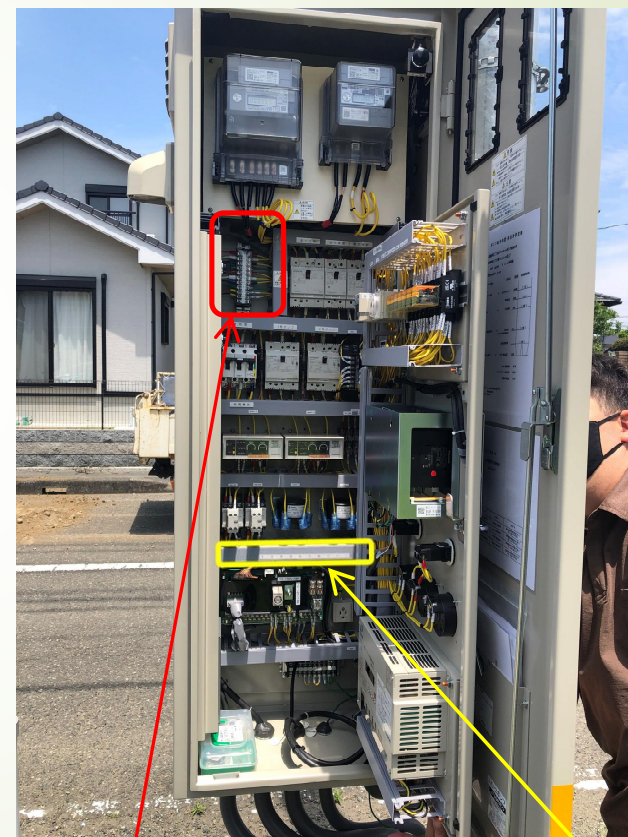


MP制御盤

制御盤内の構造変更



装柱型MP制御盤の外観



「高所化した端子台」と「運転可能ライン」

早期復旧対策

～速やかな仮復旧を可能にする～

- 非常用コンセントの統一
 - ・ 安全かつ素早く発電機と接続できるコンセントに統一
- オリジナル仮設盤の作成
 - ・ 職員自ら配置検討した制御盤
- 接続訓練
 - ・ 運転管理業者、市職員だけでなく周辺自治体も参加
- 即応パッケージの作成
 - ・ 軽トラックの荷台に仮設盤や発電機などを積載し
発災時に即応できるよう準備



統一したコンセント



オリジナル仮設盤



まとめ

- 水害などで面的な被害を受けた場合には莫大な時間と労力が必要となる。
 - 事前の対策で被害箇所を減らすことが可能
- できる限り浸からせない方法を考える。（水に弱い部品を守る）
 - 制御盤の高所化
 - 最低限の運転に必要な部分を上部へ移動
- もし浸かっても速やかに仮復旧させる。
 - コンセントの統一、仮設制御盤の作成
 - 災害に向けた準備（訓練・物資の準備）