

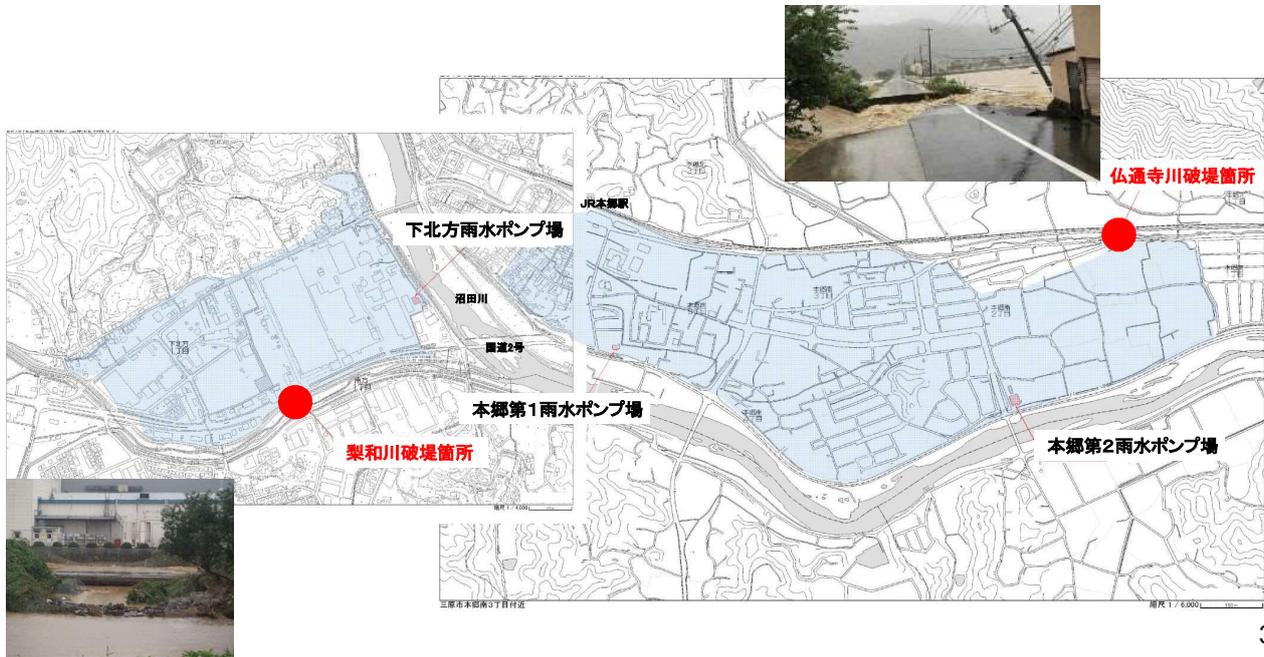


## 2 被災原因

### (1) 被災経緯

【当時の状況】

沼田川本流の水位が高く、梨和川・仏通寺川からの水がはけず、破堤した。

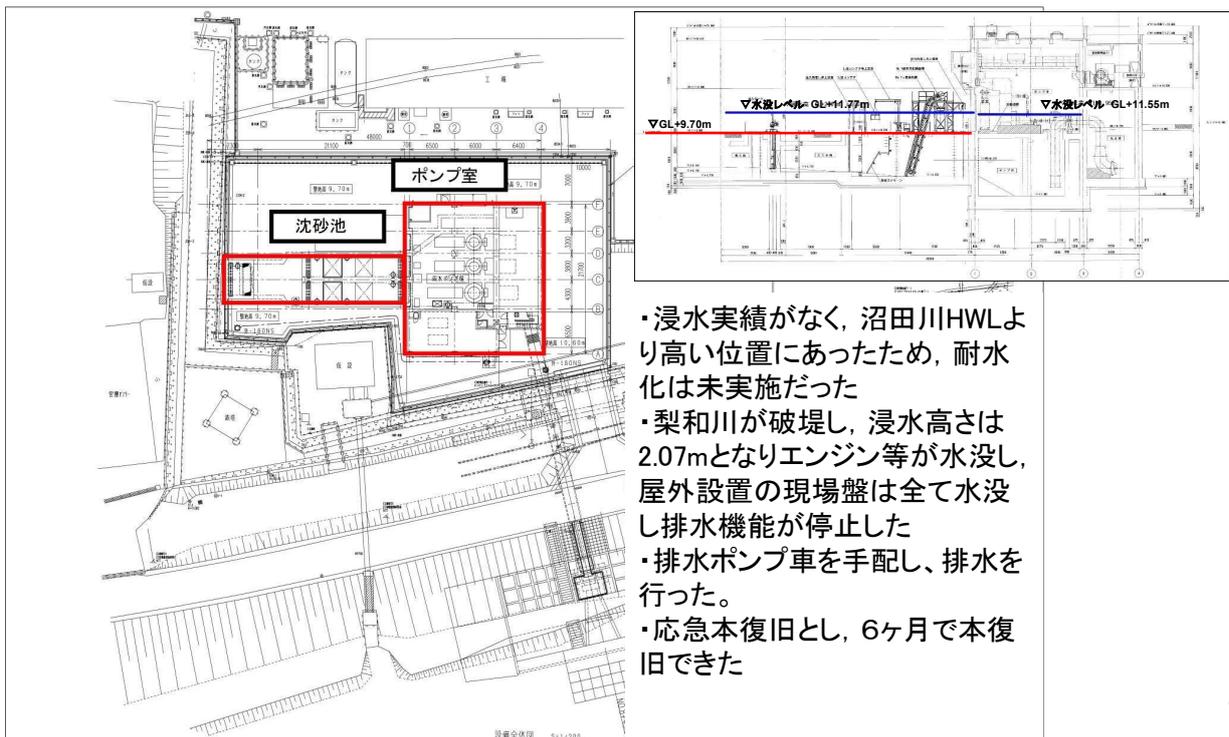


3

## 3 被災状況

### (1) 下北方雨水ポンプ場

#### ア 下北方雨水ポンプ場 施設位置図



4

### 3 被災状況

#### イ 下北方雨水ポンプ場の被災状況

下北方雨水ポンプ場 周辺写真



下北方雨水ポンプ場 全景写真



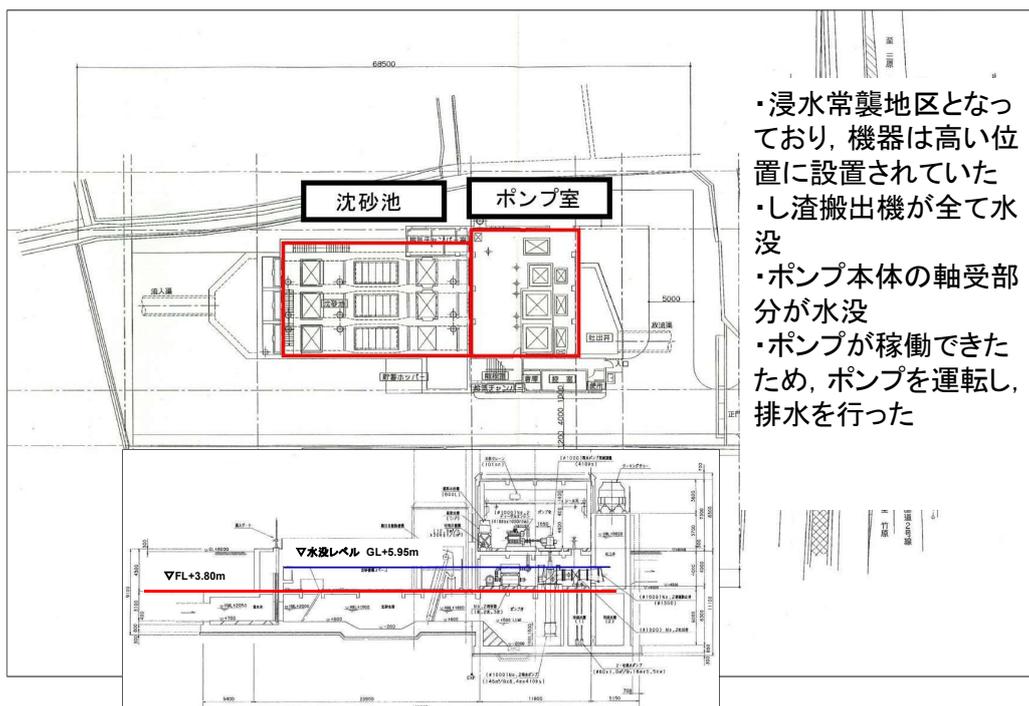
- ・機械搬入のためのシャッターから浸水した
- ・梨和川の決壊により場内の2.07m高まで水位が上昇
- ・屋外の流入ゲートは水没
- ・重油を補給するための小出し槽のレベル計は浸水で故障
- ・ポンプ棟内のポンプ(2基), エンジン(2機), 吐出し弁(2基)その他補機類は水没しており, エンジン内に水が浸入し機能停止
- ・ポンプ形式が一床式減速機内蔵型で, 二床式より内燃機関が低い位置であった

5

### 3 被災状況

#### (2) 本郷第1雨水ポンプ場

##### ア 本郷第1雨水ポンプ場 施設位置図



6

### 3 被災状況

#### イ 本郷第1雨水ポンプ場の被災状況

本郷第1雨水ポンプ場 周辺写真



本郷第1雨水ポンプ場 写真



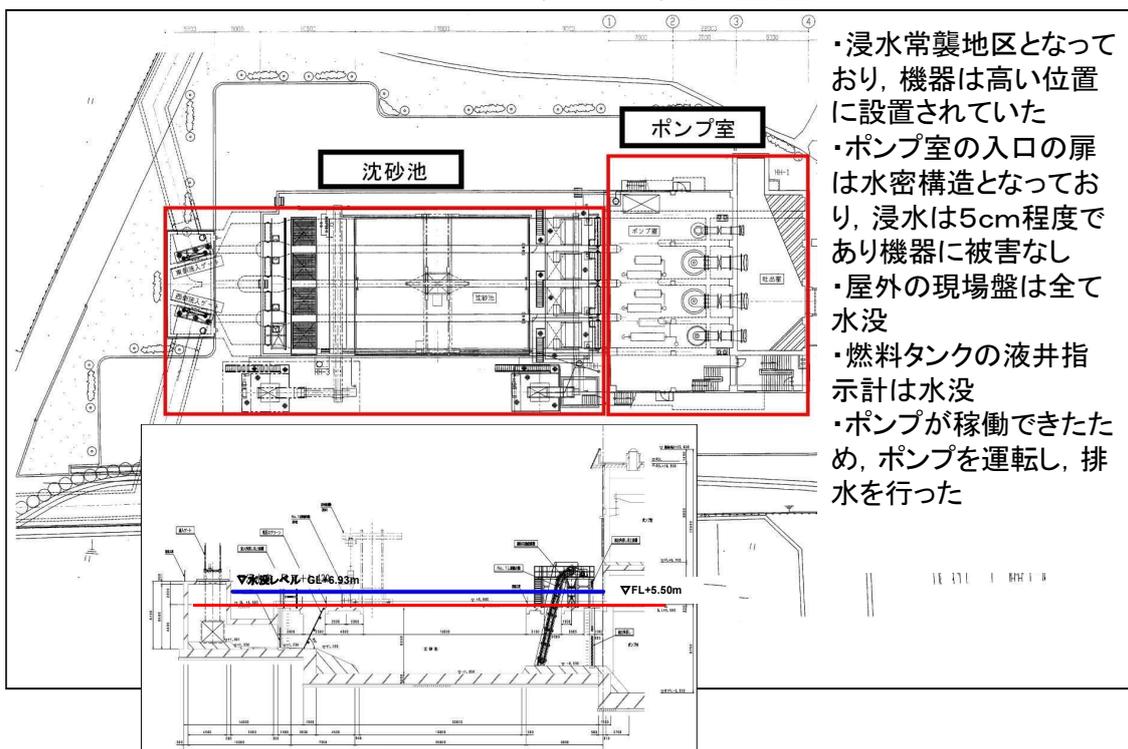
- ・仏通寺川の決壊により2.15m高まで冠水し、屋外の除塵機設備が一部浸水
- ・消音器室については、ポンプ本体(2基)軸受部分が水没
- ・吐出弁(2基)の弁体は冠水
- ・室内配管補機類、給気チャンバー吸音材も一部浸水
- ・ポンプ、及び自家発用排気消音器は水没し、自家発用消音器は破損
- ・雨水ポンプは稼働するため、排水機能は確保
- ・除塵機が運転できないため、ポンプ運転時に目詰まりによる排水機能低下が懸念

7

### 3 被災状況

#### (3) 本郷第2雨水ポンプ場

##### ア 本郷第2雨水ポンプ場 施設位置図



8

### 3 被災状況

#### イ 本郷第2雨水ポンプ場の被災状況

本郷第2雨水ポンプ場 写真①



本郷第2雨水ポンプ場 写真②



- ・浸水常襲地区となっており、扉は水密化されていた
- ・仏通寺川の決壊により1.43m高まで冠水し、除塵機設備が一部浸水
- ・屋外の現場盤は全て水没
- ・重油を補給するための燃料タンクの液位指示計が水没
- ・雨水ポンプは稼働するため、排水機能は確保
- ・除塵機が運転できないため、ポンプ運転時に目詰まりによる排水機能低下が懸念

9

### 3 被災状況

#### ウ 本郷第2雨水ポンプ場の油面指示計被災状況

燃料タンク室の油面指示計が浸水したため、燃料移送ポンプの運転ができなくなった。

職員が人力でタンクローリーから内部の燃料小出槽に給油した。

周囲の水が引いたところで、運転できない原因となっていた警報設定器の安全装置を解除した。これにより、指示計の機能は失われたままであったが自動給油の機能は復旧した。



10



## 6 対応について

・市職員の直営作業において、他の部署からの応援により燃料小出槽への直接給油等の臨機の措置をとった。

・雨水ポンプ場の遠隔監視システムを利用し、災害対応等で人手が不足する状況においても事務所や現場にてインターネット経由により、常時リアルタイムでポンプの運転状況やポンプ井の水位観測等ができ状況の把握に役立った。

・マンホールトイレは、大地震を想定し完備していたが、今回の豪雨災害で断水となり設置した。トイレの使用水として浄化センターの処理水を利用した。



遠隔監視システムの画面

メニュー  
● トップページ  
● 現在状態  
● 警報履歴  
● 運転履歴  
● 発生中警報  
● ログアウト

現在状態

端末: << 下北方ポンプ場 >>

111: 下北方ポンプ場 更新時間: 2019/06/20 17:34:17

S1	突陥停電	復旧	A1	流入渠水位	0.33 m
S2	ポンプ井水位伝感器異常	復旧	A2	ポンプ井水位	3.24 m
S3	流入渠水位	復旧	A3	吐出井水位	1.15 m
S4	ポンプ室水位	復旧	A4	---	---
S5	発電機異常	復旧	A5	No.1 雨水排水ポンプ 運転時間	28:49:01
S6	自家発電機	復旧	A6	No.2 雨水排水ポンプ 運転時間	491:47:42
S7	防塵設備故障	復旧	A7	No.3 雨水排水ポンプ 運転時間	79:53:00
S8	ポンプ設備故障	復旧	A8	---	---
S9	500kV異常	復旧	---	---	---
S10	No.1 雨水排水ポンプ	停止	---	---	---
S11	No.2 雨水排水ポンプ	停止	---	---	---
S12	No.3 雨水排水ポンプ	停止	---	---	---
S13	自家発電機	停止	---	---	---
S14	欠電	復旧	---	---	---
S15	燃料油庫低下	復旧	---	---	---
S16	---	---	---	---	---

13

## 7 今後について

・技術職員、事務職員を問わず想定を超える状況が起こり得る災害発生時において、緊急対応できる能力を常日頃から向上させる必要がある。

・災害発生後に災害査定があることから、事前に災害査定について知っておくことが大切である。

・主要機器類の防水対策が必要である。

・2日間程度は連続運転できるような体制を構築する必要がある。

・雨が予測された段階から公用車のガソリンを補給し満タンにしておく、下水道施設についても燃料補給をしておくこと。

・災害時には、燃料の確保が困難となることから、取引先へ需要について速やかに伝えておくこと。

14