

基本方針

【第3回委員会 確認事項】

- 輪中堤内の安全性確保を大前提とする
- 現況地形の改変を最小限とする
- 既設の雨水排水施設を最大限活用する
- 雨水排水は河川の流水方向（東から西）に合わせ流下させる

- 小松市総合雨水排水計画と整合を図る。
  - ・対象降雨：W=1/10年（時間50mm程度）
  - ・目 標：市街化区域の無湛水化（ただし農地では約30cm程度の湛水を許容）
- 小松天満宮内の現況排水系統は維持する。
  - ・地下水の涵養や植物等に与える影響を考慮し、小松天満宮内の排水系統は極力変更しない。
- 新たな排水路は、新設される搬入路及び北側輪中堤の堤脚に設ける。
- 流末には排水樋管と内水排除用のポンプを設置し、梯川の水位が高い時は水門を閉鎖し、ポンプ排水とする。

# 雨水排水計画

# 施設配置計画 (案)

## 施設配置計画 (現況)

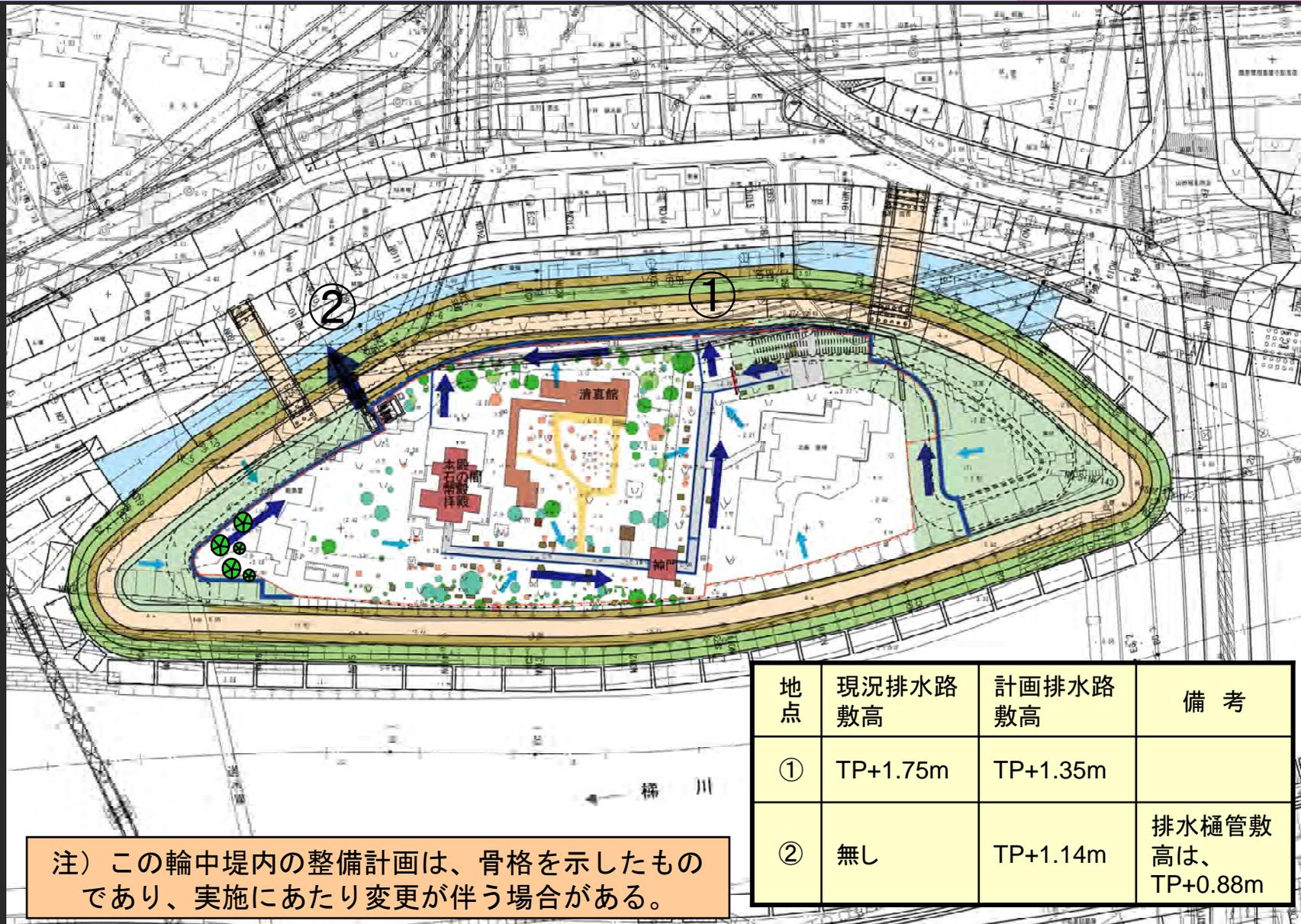


雨水排水路 平面図 (現況)

# 雨水排水計画

# 施設配置計画 (案)

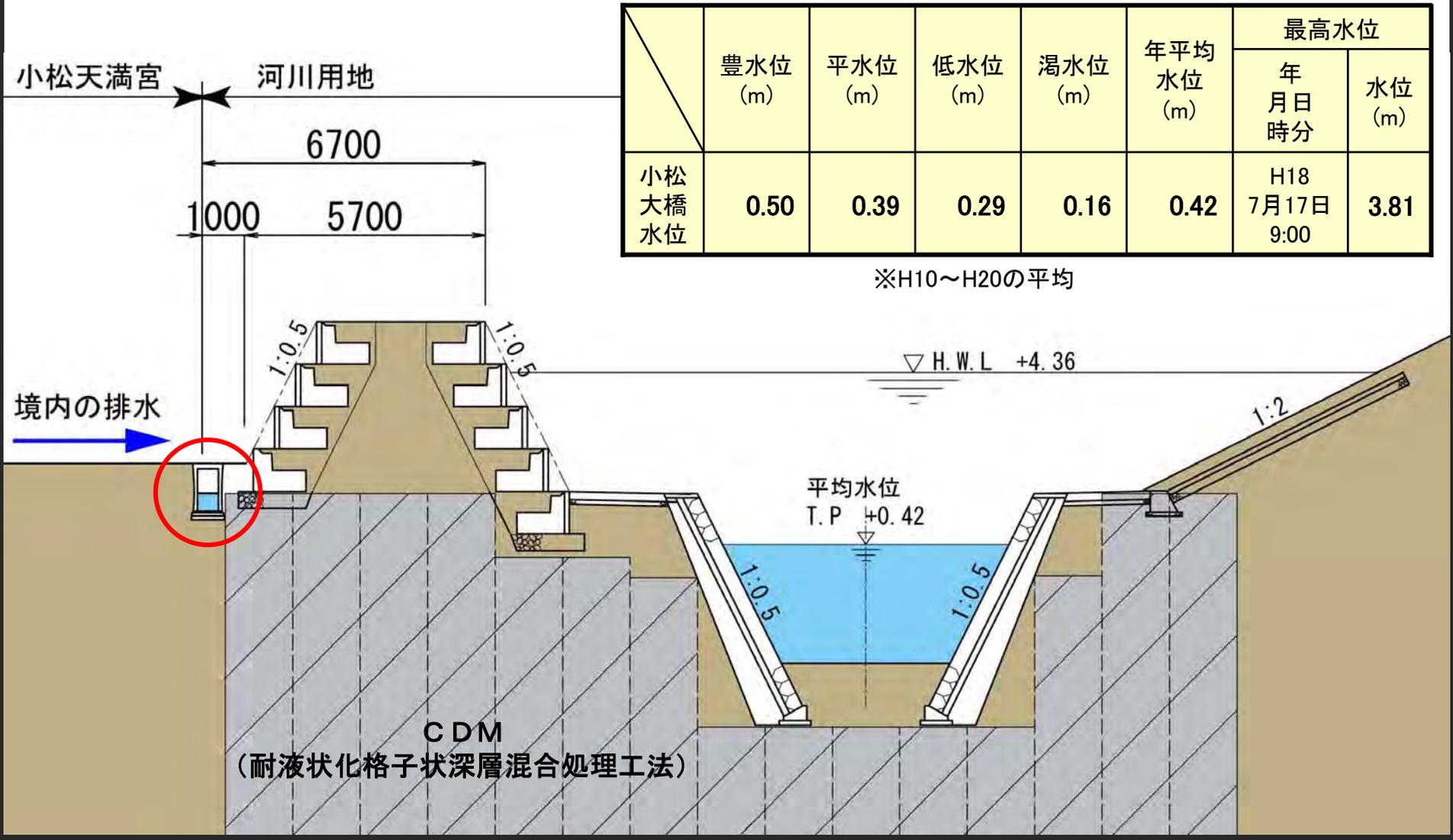
## 施設配置計画 (輪中堤整備後)



地点	現況排水路 敷高	計画排水路 敷高	備考
①	TP+1.75m	TP+1.35m	
②	無し	TP+1.14m	排水樋管敷高は、TP+0.88m

注) この輪中堤内の整備計画は、骨格を示したものであり、実施にあたり変更が伴う場合がある。

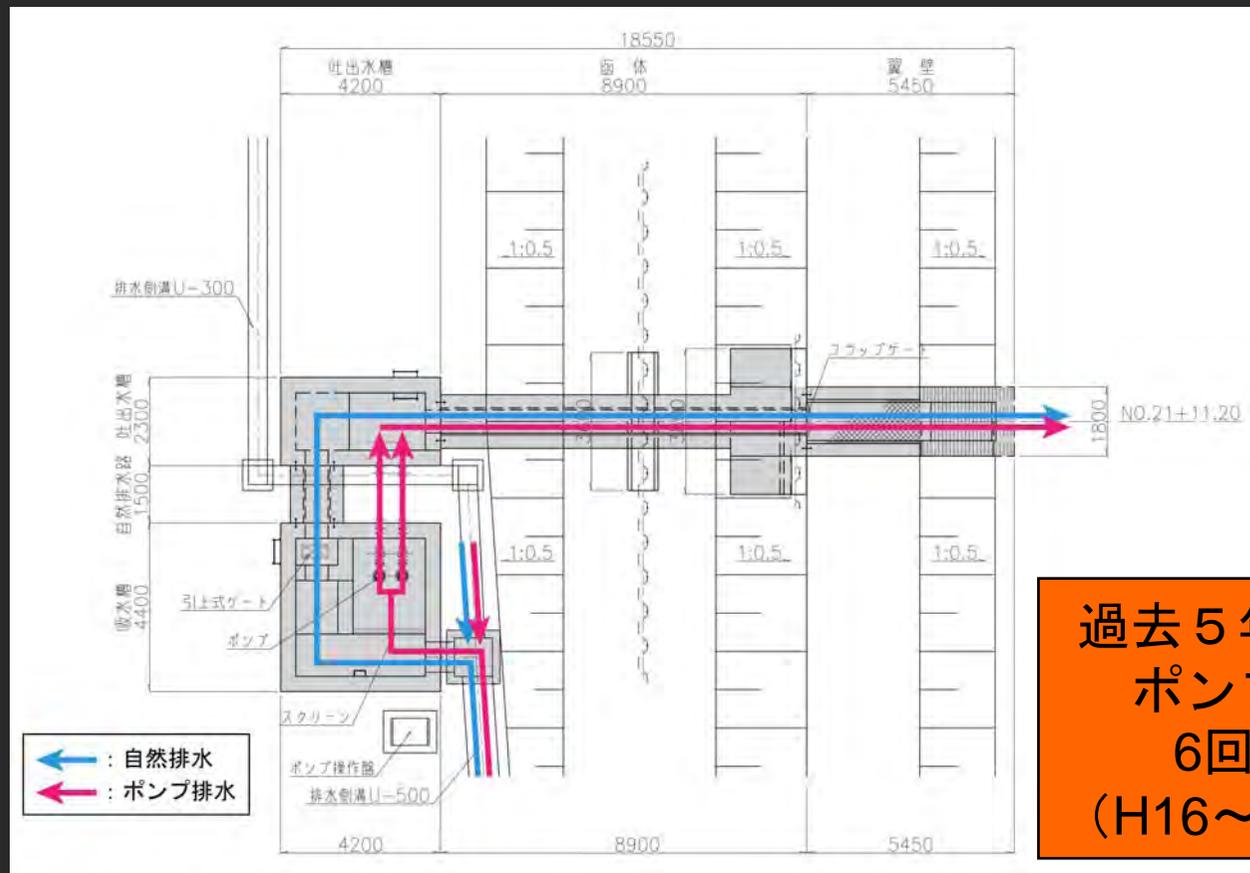
雨水排水路 平面図 (輪中堤整備後)



雨水排水路 横断面図

排水樋管・内水排除用ポンプ

- ・ 梯川の水位が高く、自然排水が出来ない場合においても、 $W=1/10$ 年降雨に対して無被害となる排水設備を整備する。 $(Q_p=0.05\text{m}^3/\text{s})$
- ・ 許容湛水位T.P.2.20m（重要文化財施設の基礎天高は、約2.3m程度）
- ・ 危険分散を考え、ポンプ台数は2台 $(0.025\text{m}^3/\text{s} * 2\text{台})$ とする。



過去5年間における  
ポンプ運転頻度  
6回/6年程度  
(H16~H21の平均)

排水樋管・内水排除用ポンプ 平面図

内水排除用ポンプの効果

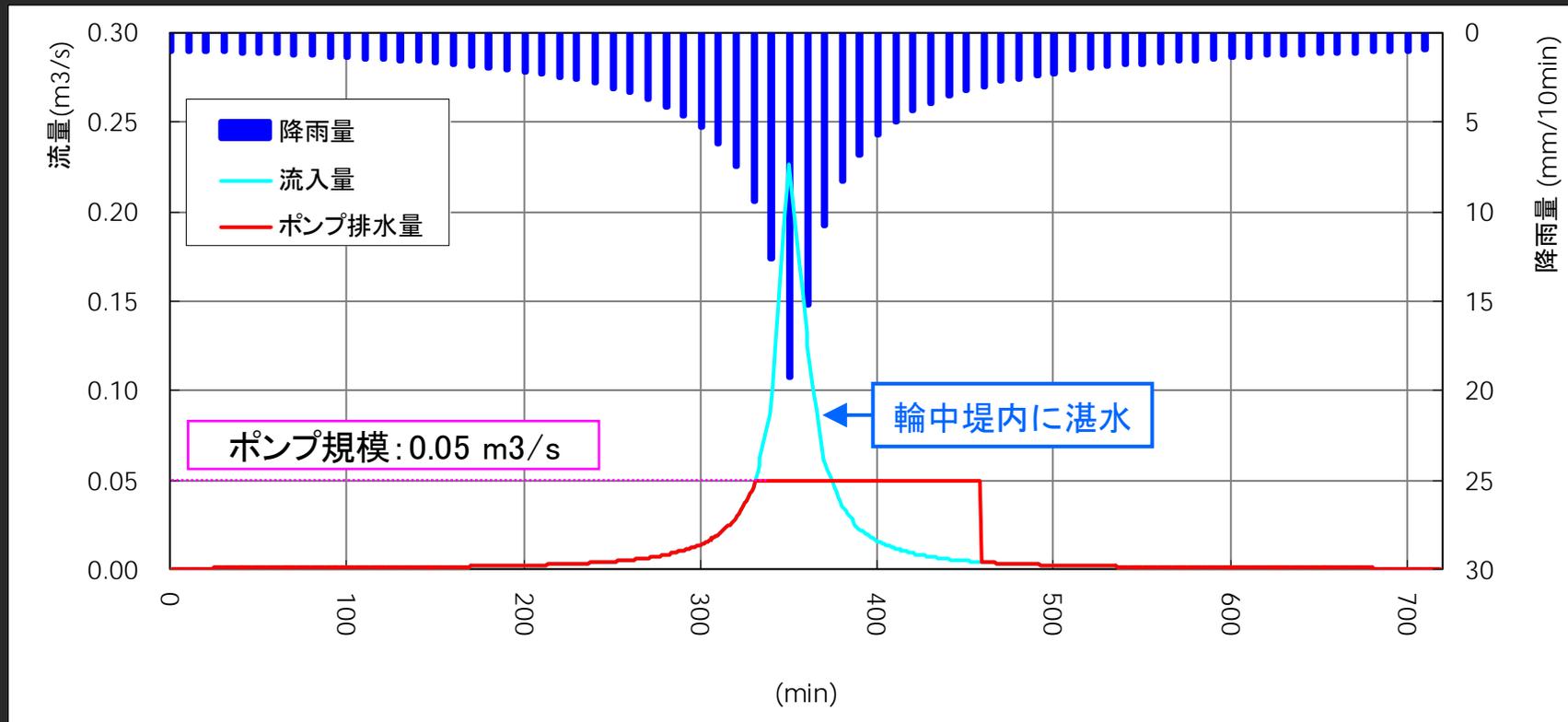
【W=1/10年規模出水での検証】

W=1/10年降雨 (市計画 約50mm/hr相当)  
最大流出量0.23m<sup>3</sup>/s、降雨波形は、  
中央集中型で検討。

降雨波形	中央集中型
最大降雨量	約20 (mm/10min)
最大降雨強度	115 (mm/hr)
最大流出量	0.23 (m <sup>3</sup> /s)
最大外水位	梯川HWL

降雨－流出量－ポンプ排水量

ポンプ0.05m<sup>3</sup>/s 樋管ゲート閉鎖

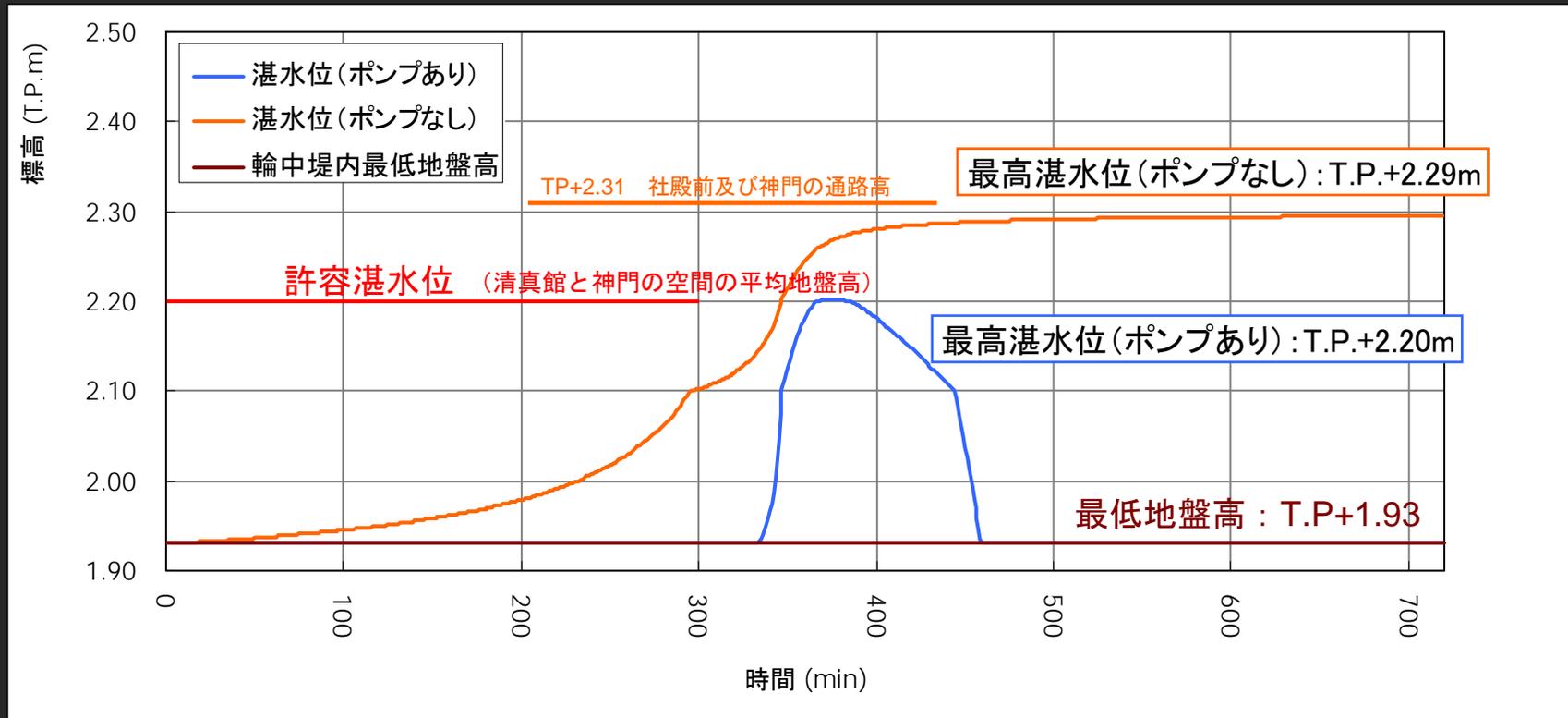


内水排除用ポンプの効果

**ポンプが無い場合**：輪中堤内の水位がT.P.2.29mとなって、床下浸水となる。  
**ポンプが有る場合**：湛水位は許容湛水位（T.P.2.20m、重要文化財や住家は無被害）となり、湛水時間は2時間程度と試算。

ポンプ有無の輪中堤内の湛水位

ポンプ0.05m<sup>3</sup>/s 樋管ゲート閉鎖



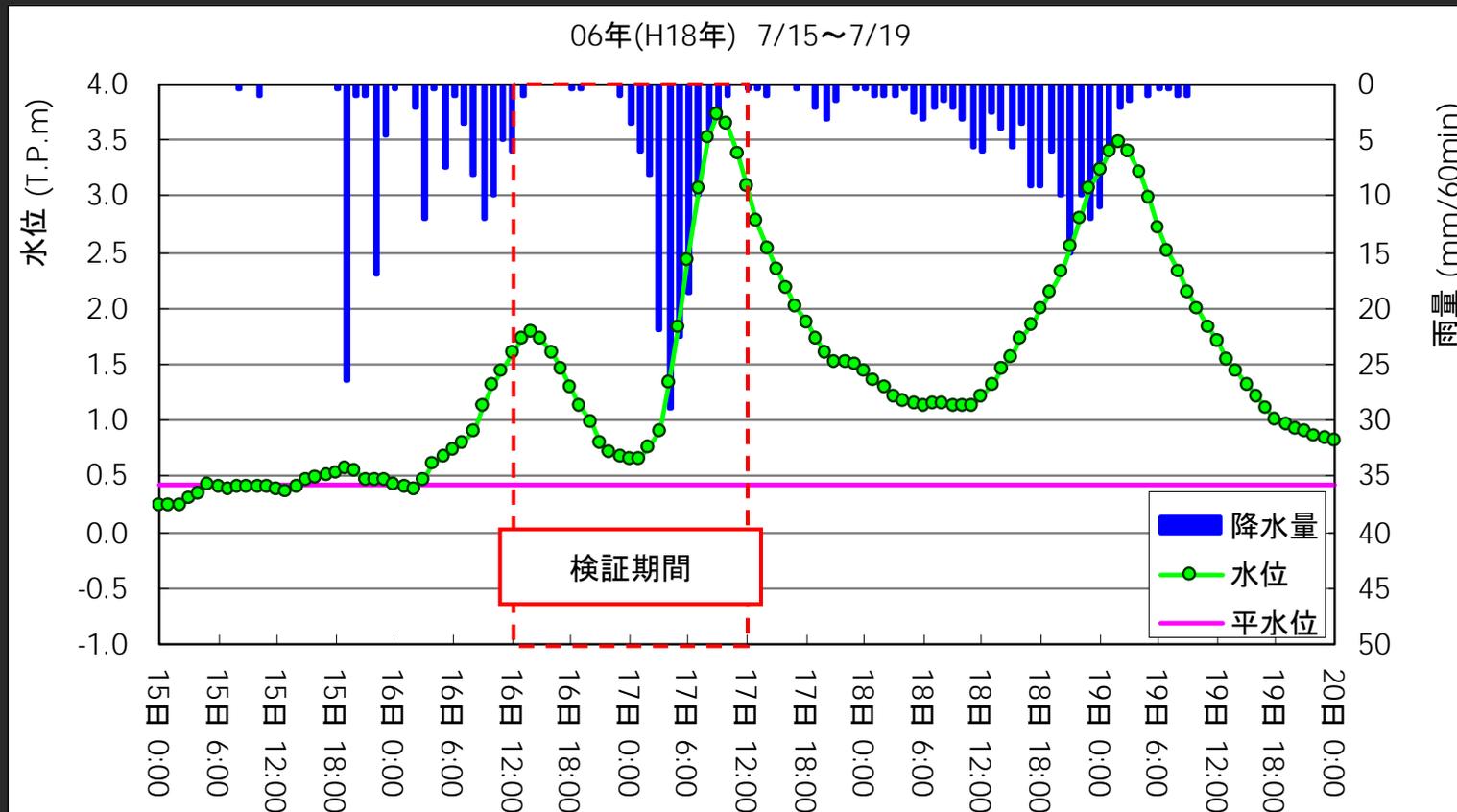
内水排除用ポンプの効果

【H18.7出水で検証】

梯川の水位が高く、降雨量の多い、7月16日 12:00 ~ 17日 12:00で検証する。

期 間	H18.7.16 12:00~H18.7.17 12:00
最大降雨量	10.0 (mm/10min)
最大降雨強度	60.0 (mm/hr)
最大流出量	0.118 (m <sup>3</sup> /s)
最大外水位	T.P.+3.73m

洪水の概要



# 雨水排水計画

# 施設配置計画 (案)

## 平成18年7月出水における梯川の内水被害状況

内水被害状況  
小松市長崎町付近



内水被害状況  
小松市平面付近



内水被害状況  
小松市国府付近



内水被害状況  
小松市丸の内付近



土のう積実施箇所  
小松市金屋町付近



内水被害状況  
小松市荒木田付近



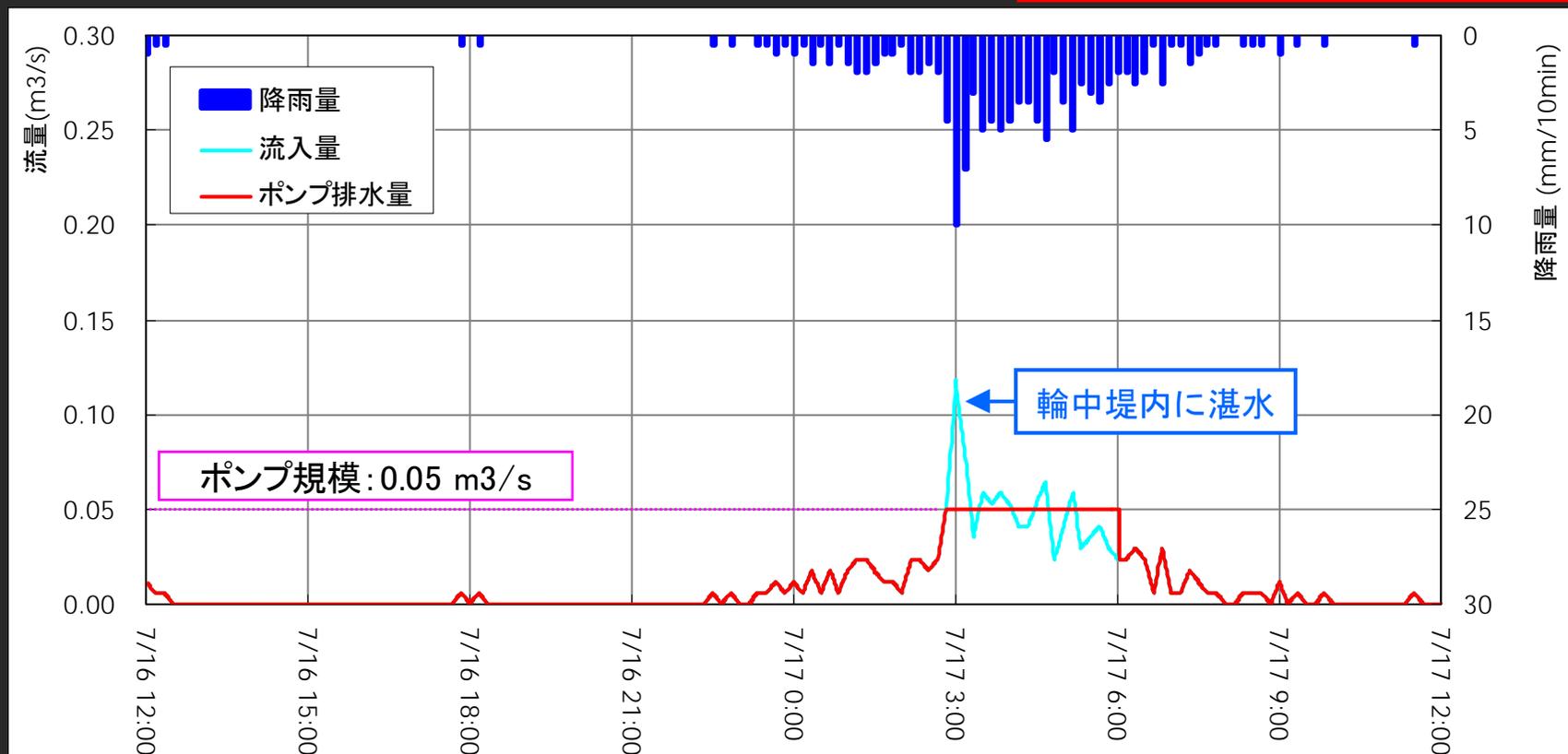
- : S59浸水区域
- : H18浸水区域
- : 土嚢積箇所

内水排除用ポンプの効果

- ・ 7/17 3:00のピーク降雨時に、最大0.12m<sup>3</sup>/sが流出する。
- ・ ポンプ容量以上の流出は、輪中堤内に湛水が発生する。

降雨－流出量－ポンプ排水量

ポンプ0.05m<sup>3</sup>/s 樋管ゲート閉鎖



内水排除用ポンプの効果

**ポンプが無い場合**：輪中堤内の水位がT.P.2.38mとなって、床下浸水となる。  
 なおH18.7出水時は、湛水は無かった。（宮司聞取り）

**ポンプが有る場合**：湛水位は、許容湛水位（T.P.2.20m）以下のT.P.2.12m  
 となり、湛水時間は3時間程度と試算。

ポンプ有無の輪中堤内の湛水位

ポンプ0.05m<sup>3</sup>/s 樋管ゲート閉鎖

