



# 排水ポンプ（現在:末次P 9.9m<sup>3</sup>/s,上追子P 5.4m<sup>3</sup>/s）

## ○ 末次ポンプ場

S40頃 3号機設置 2.72m<sup>3</sup>/s【松江市】

S50.3 1号機設置 3.6 m<sup>3</sup>/s【国交省】

S62.3 2号機設置 3.6 m<sup>3</sup>/s【島根県】

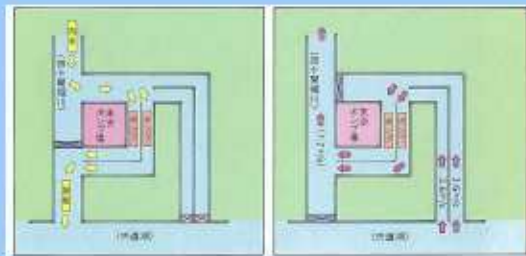
3号機は、当初土地改良施設として設置されたものであるが、市街地の内水排除が主体となっていることから、平成元年に松江市に譲渡された。

## ■ 末次ポンプ場の役割

①内水排除：市内河川水位に対し大橋川水位が上昇し、水門閉鎖が必要となる場合に内水排除用として使用。

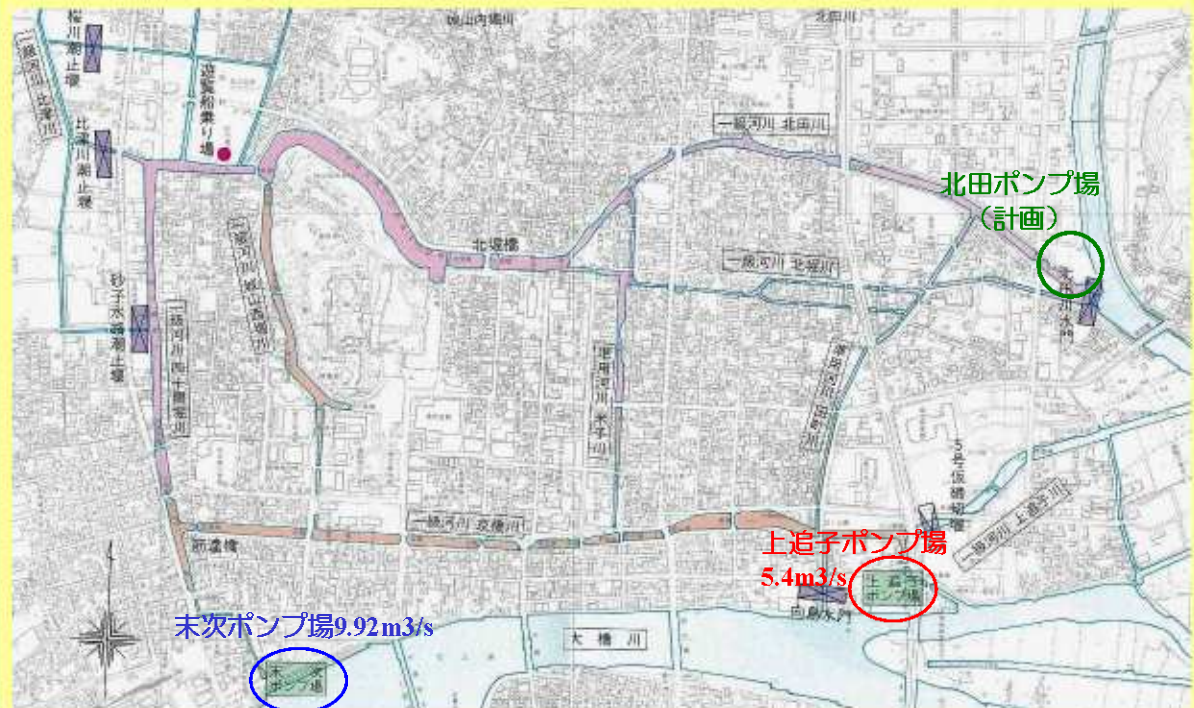
合計容量: 9.9m<sup>3</sup>/s

②浄化用水導入：松江堀川の水質浄化のため非洪水時の昼間に浄化用水導入用として使用。



## ○ 北田川ポンプ場（計画）

朝酌川全体計画「7. 内水対策検討に関する事項」では、市街地の計画内水位をTP+1.5mにおさえるために、既存のポンプに加え10m<sup>3</sup>/sのポンプが必要とされている。このポンプ場用地として、H10～12頃に用地取得がされている。



## ○ 上追子ポンプ場・逆流防止水門

S55頃 排水機場設置 2.72m<sup>3</sup>/s×2台【松江市】

S26頃県営土地改良事業によって完成した施設としてS38に土地改良区に譲渡された施設であり、S55くにびき大橋の架替工事により現在の位置に移転。市街地の内水排除が主体となっていることから、平成元年に松江市に譲渡された。



# 北田川水門の位置と黒田水位の位置



# 洪水時の手貝水門及び北田川水門の操作

## 降雨時の水位上昇による各水門の全開条件



かんがい期の平常時は、大橋川沿いの●末次水門、●向島水門、●上追子水門は全開

その他の●砂子水門、●桜川水門、●比津川水門、●手貝水門、●北田川水門、●上追子仮締切堰は閉塞

# 松江堀川浄化及び洪水対策フロー

松江堀川浄化及び洪水対策フローチャート

別紙-1

## 北田川水門暫定操作要領:H8.4.1施行

暫定操作要領では、黒田水位  $H > 0.75\text{m}$  の場合、手貝水門と連動して水門開放を行うとなっているが、塩分が朝酌川へ流入することを懸念する地元と松江市との調整で規則どおりに操作されていない。

京橋川水門完成後は、手貝水門と3門一体となって松江市で操作が可能となることから、操作方法を再調整する必要がある。場合によっては、洪水時の松江堀川の塩分濃度を調査し農地被害への影響を把握する必要がある。

高潮時(大橋川水位が高い場合)

で朝酌川水位が北田川水位より高くなった場合、松江堀川經由で排水ポンプ場より大橋川へ排出

非かんがい期

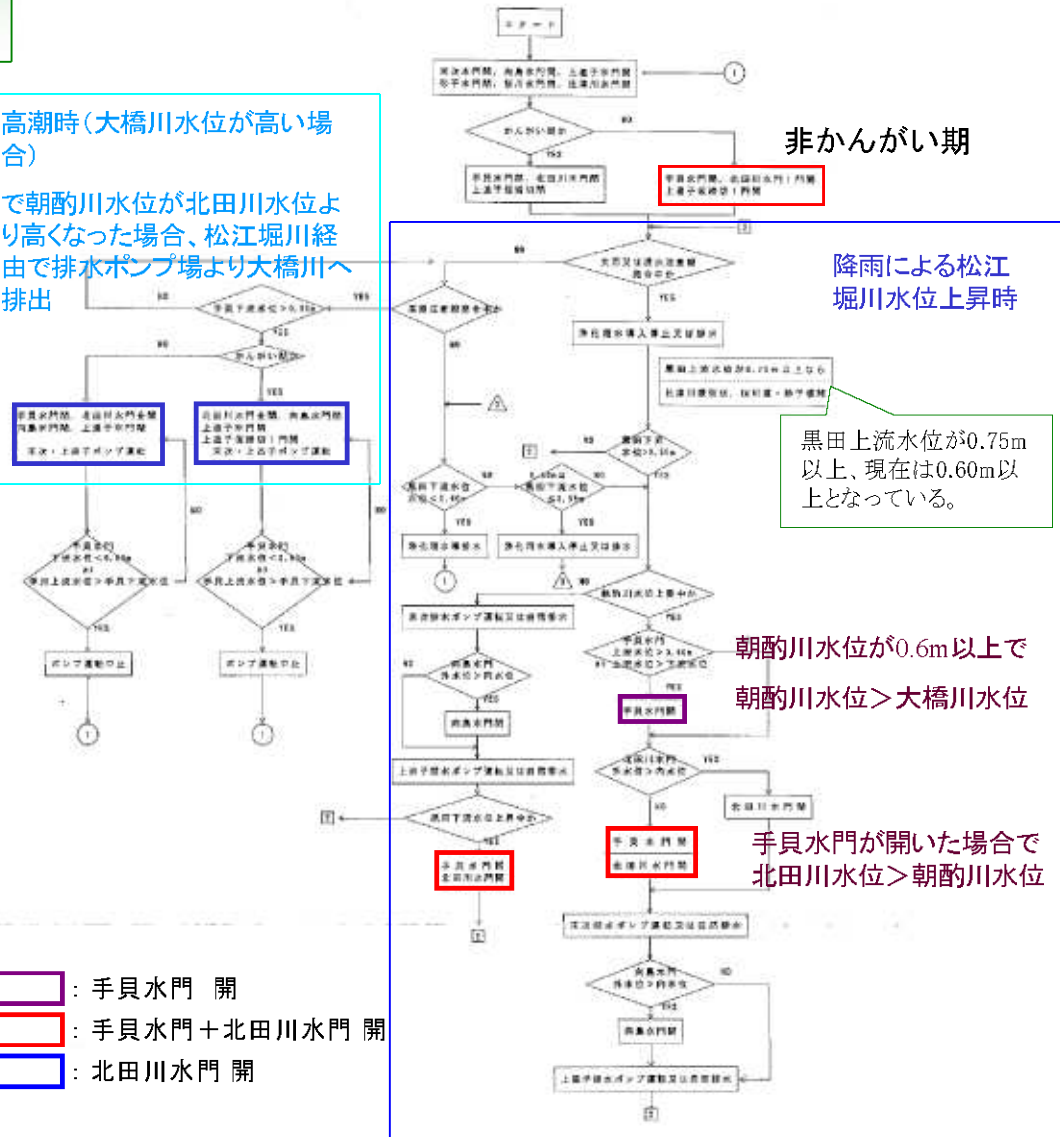
降雨による松江堀川水位上昇時

黒田上流水位が0.75m以上、現在は0.60m以上となっている。

朝酌川水位が0.6m以上で朝酌川水位 > 大橋川水位

手貝水門が開いた場合で北田川水位 > 朝酌川水位

- : 手貝水門 開
- : 手貝水門 + 北田川水門 開
- : 北田川水門 開



# 内水対策検討に関する事項

	全体計画(H6認可)における内水対策	「大橋川改修の具体的内容」に基づいた内水対策(案)
■内水流出量	①検討対象洪水：昭和39年7月型及び昭和47年7月洪水型 ②検討規模：1/2～1/100確率 ③計算手法：特性曲線法 ④計画降雨継続時間：2日	①検討対象洪水：昭和47年7月洪水型 ②検討規模：1/2～1/50確率 ③計算手法：特性曲線法 ④計画降雨継続時間：2日
■外水位の設定	①大橋川水位(1/50確率) ・宍道湖水位と中海水位をそれぞれ確率別ピーク水位にスライドした水位から、同時刻の水位差で各排水地点の距離比で配分して作成。 ・斐伊川治水対策は3点セット完成 ・大橋川：S54年の改修計画(計画河床高:T.P.-5.0m) ②朝酌川水位 ・大橋川合流点からの不等流計算(大橋川水位と朝酌川流出量の組み合わせによる)による北田川・京橋川合流点のH～Q曲線を作成した。 (朝酌川と大橋川の合流点はショートカット案 大橋川4K700付近)	①大橋川水位(S47.7洪水水位) ・実績降雨量に基づく宍道湖・中海水位解析結果  ・斐伊川治水対策は3点セット完成 ・大橋川：H16年12月の改修計画(計画河床高:H.P.-3.5m) ②朝酌川水位 ・大橋川合流点からの不等流計算(大橋川水位と朝酌川流出量の組み合わせによる)による北田川・京橋川合流点のH～Q曲線を作成した。 (朝酌川と大橋川の合流点はショートカット案 大橋川4K700付近)
■内水解析	内水解析モデル:松江堀川全域をあわせた1池モデル 	内水解析モデル:松江堀川を3分割した、3池モデル 
■内水許容湛水位	T.P.+1.50m以下	H.P.+1.50m以下
■必要ポンプ規模	1/50確率流出量に対し内水許容湛水位以下とするために必要なポンプ容量は、25.3m <sup>3</sup> /s(この内 既設ポンプ容量:15.3m <sup>3</sup> /s)で約10m <sup>3</sup> /sのポンプの増設となる。	検討中