

選択取水設備

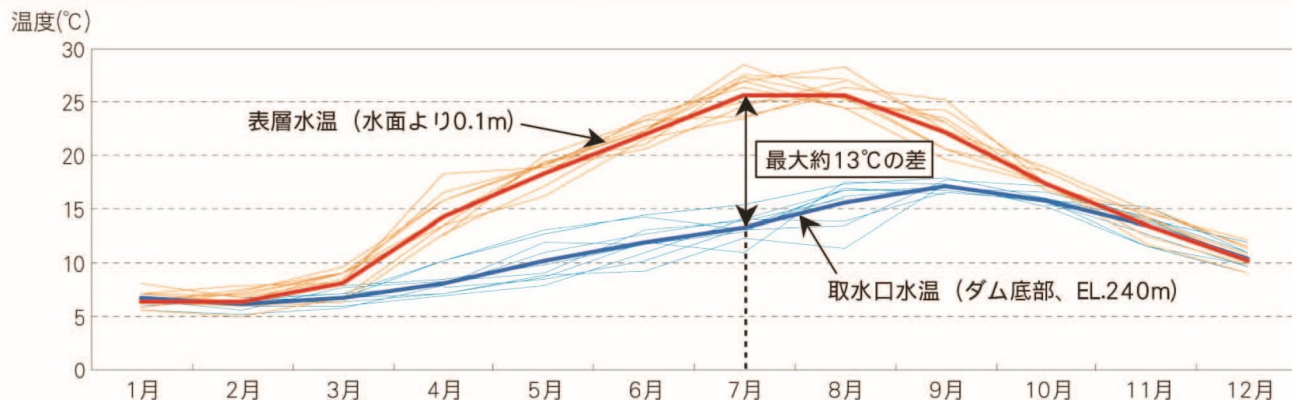
1

宮川流域に優しい水を！

★
宮川ダムでは、取水口がダム底部にしかなく、維持放流とかんがい放流についてはこの取水口から行ってきました。このため、設備設置前10年間のダム貯水池月平均水温を見ると、ダム底部の取水温度は表層水温よりも最大約13℃低く(平成8年～17年の平均データ)、また、ダム底部の水は濁度が高い傾向にあるため、冷濁水放流による下流生態系(アユなど)への影響が懸念されていました。

★漁業、景観、水質保全等、河川の正常な機能を維持させるために必要な流量

■ 過去10年間のダム貯水池月平均水温

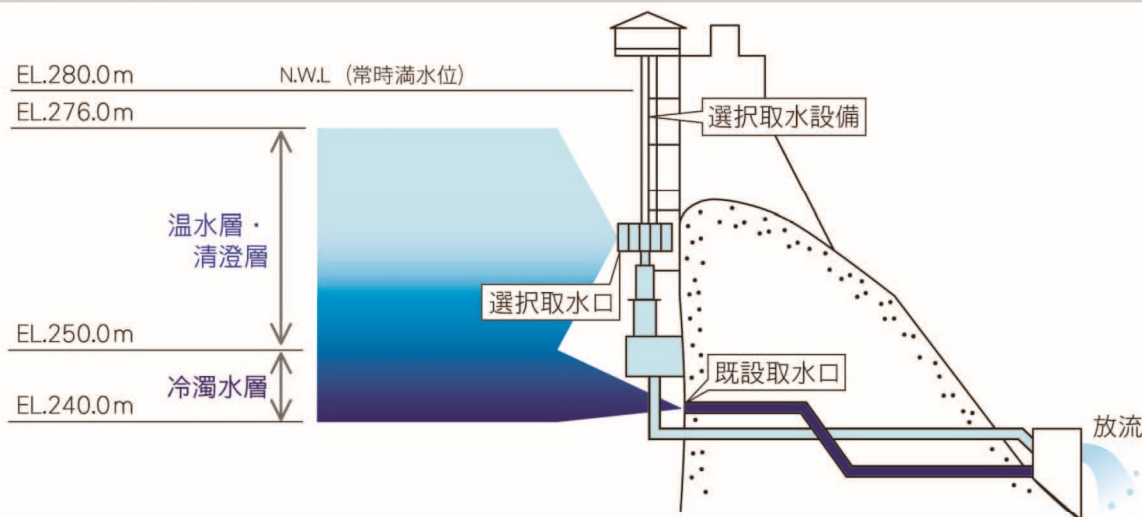


2

選択取水設備の目的と放流方法

宮川は国土交通省の水質調査で、これまで何度も清流日本一に選ばれており、県では「宮川流域ルネッサンス」基本計画を策定し日本一の清流を目指しています。そこで、宮川ダムではダム底部にある既設取水口からの冷濁水取水(放流)を改善するため、下流河川への影響軽減を目的とした任意層の水を取水(放流)できる選択取水設備を設置しました。

■ 選択取水設備概要図



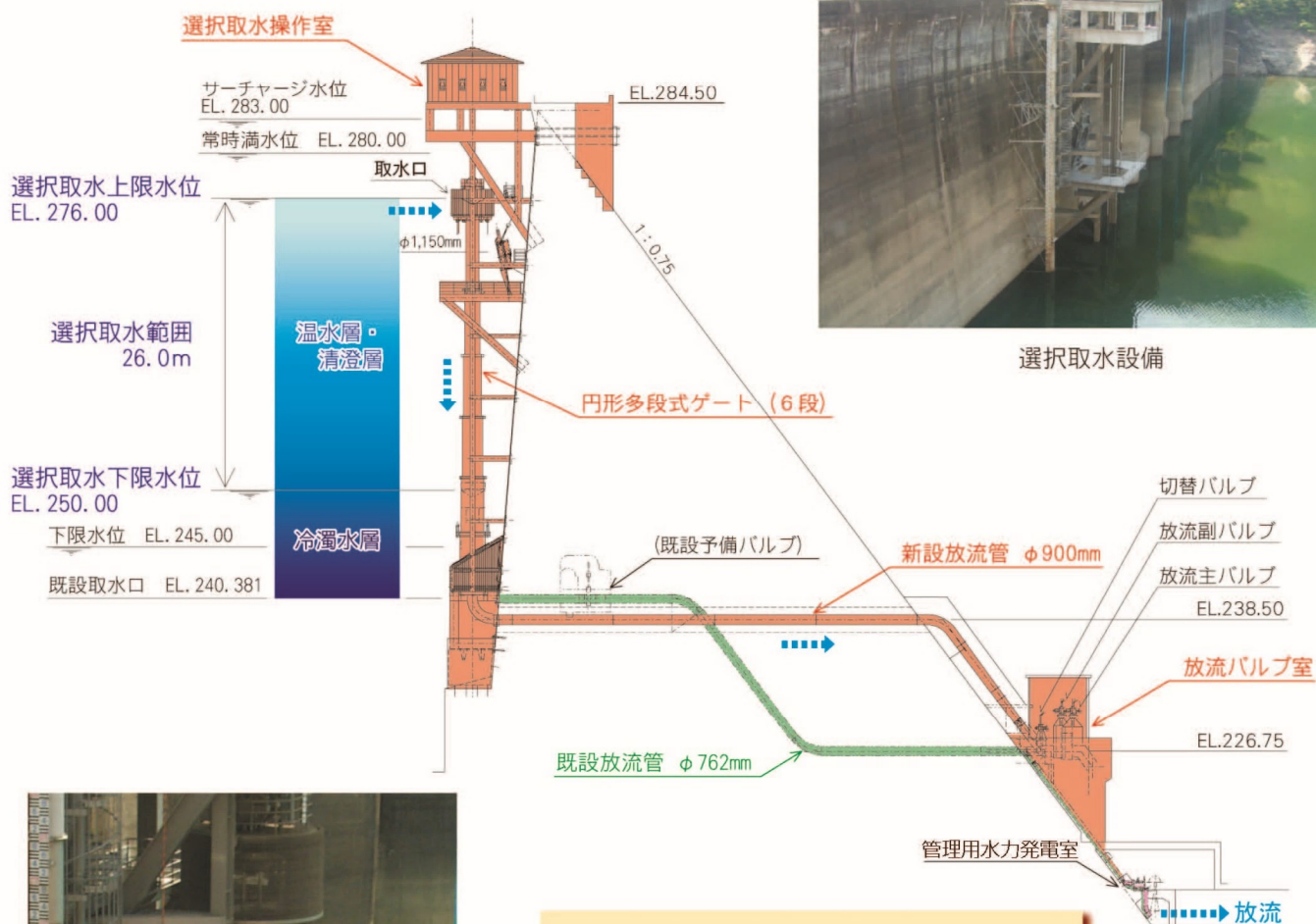
選択取水の放流方法

1. 下流河川の水質(水温・濁度)と同程度である層の水を選んで放流します。
2. 洪水等により貯水池に濁水が発生した時は、濁水を早期に解消するよう運用します。
3. 維持放流量として常時0.5m³/sの水を放流します。
4. かんがい期は放流要請により最大4.62m³/sの水を放流します。

3 選択取水設備概要

選択取水設備は6段の筒状ゲートが伸縮みし、水面（上限EL.276m）からEL.250mまでの範囲において任意層の水を選択取水して放流することができる設備です。なお、ゲートは水位が変動しても取水深を一定に保つように自動追従します。

■ 選択取水設備断面図



選択取水設備



選択取水ゲート

選択取水設備事業概要

事業期間 平成11年度～平成17年度
(工事開始は平成13年度)
 総事業費 25億円
 形式 円形多段式ゲート (6段)
 呑口部口径 φ1,150mm
 取水量 最大5.12m³/s
 取水範囲 EL.250.0～EL.276.0m
 運用開始 平成18年4月1日

4 選択取水の効果

選択取水設備の運用開始後は、下流河川の水質と同程度の水を放流する事が可能となりました。また、常時0.5m³/sの水を放流することによりダム直下流の水なし区間が解消されました。

■ 水温及び濁度実績

2019.7 平均値

計測位置		水温(℃)	濁度(ppm)
維持放流	選択取水口	18.3	2.5
	既設取水口	13.7	3.3
ダム下流	岩井地区	18.3	2.7