



揚水発電のイメージ



ダムの種類

多目的ダム

青蓮寺(しょうれんじ)ダム等

治水ダム

天王(てんのう)ダム等

利水専用ダム

永源寺(えいげんじ)ダム等

発電専用ダム

喜撰山(きせんやま)ダム等



多目的ダム

青蓮寺ダム(淀川水系名張川)の例
しょうれんじ
(水資源開発公団)

▽ サーチャージ水位 標高約282m

常時満水位
▽
標高約273m

洪水調節容量 35,400千 m^3

利水容量 19,400千 m^3

洪水期

▽制限水位 標高約273m

不特定容量 4,300千 m^3

水道用水容量 11,100千 m^3

(発電容量 19,400千 m^3)

利水容量 15,400千 m^3

不特定容量 4,300千 m^3

水道用水容量 11,100千 m^3

(発電容量 15,400千 m^3)

▽ 最低水位 標高約241.5m

堆砂容量 7,600千 m^3

洪水期

非洪水期



治水ダム

天王ダム(新湊川水系天王谷川)の例
てんのう
(兵庫県)

▽ サーチャージ水位 標高約291.3m

洪水調節容量 700千 m^3

▽ 最低水位 標高約279m

堆砂容量 100千 m^3



利水ダム

永源寺ダム(淀川水系愛知川)の例
(滋賀県)



サーチャージ水位 標高約270 m
常時満水位 標高約270 m

利水容量 21,984千 m^3
(かんがい用水)

最低水位 標高約227 m

堆砂容量 757千 m^3



発電ダム

喜撰山ダムの例



サーチャージ水位 標高約297.46 m

常時満水位 標高約296 m

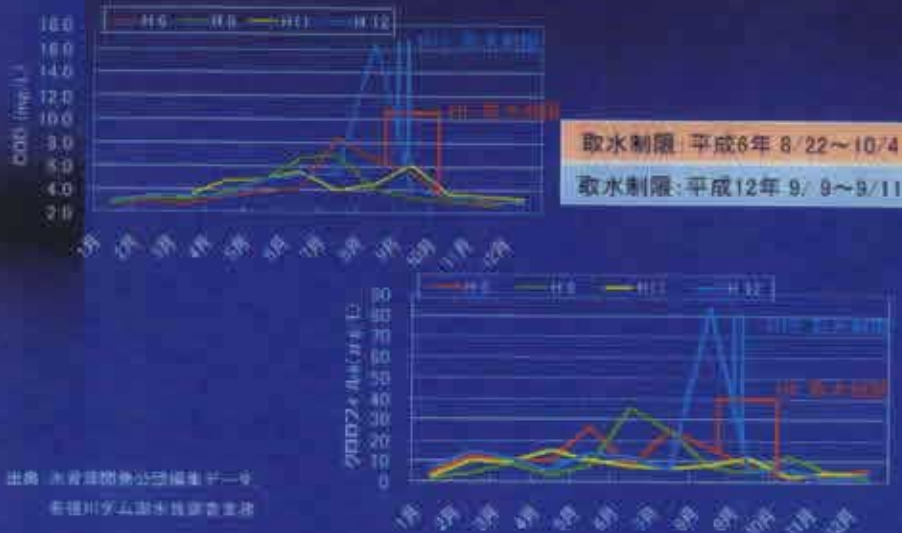
発電容量 5,408千 m^3

最低水位 標高約262 m

死水容量

渇水時の木津川上流域の水質変化 渇水年:平成6年、12年

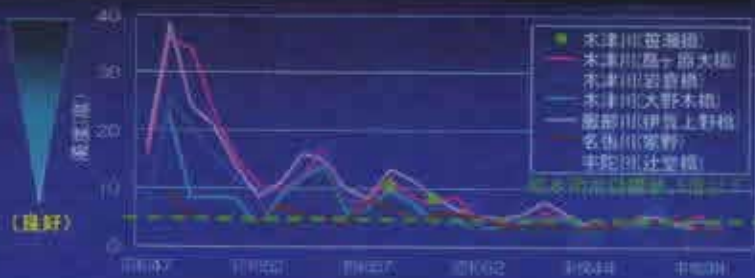
【高山ダム湖】 平常年:平成9年、11年



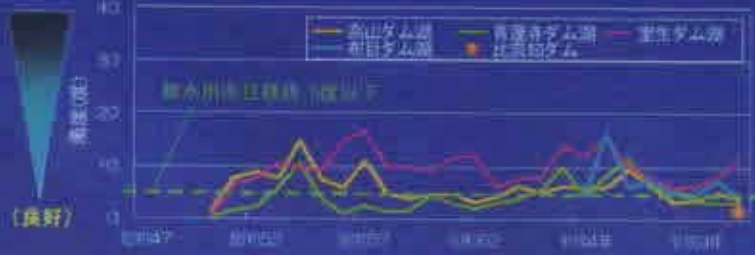
木津川上流域の五感による水質評価

【濁度】

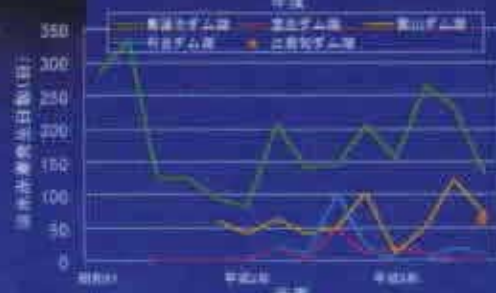
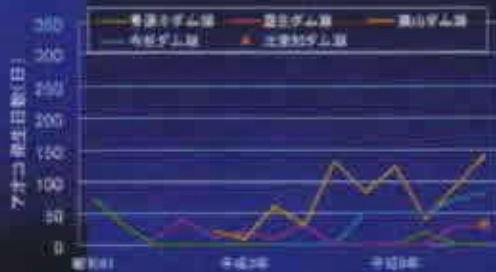
【河川】



【ダム貯水池】



高山・青蓮寺・室生・布目・比奈知ダムのアオコ・赤潮発生状況



出典：大津川ダム湖水質調査報告書、
志摩川ダム湖水質調査報告書



濁水の状況 二津野ダム(新宮川水系熊野川)



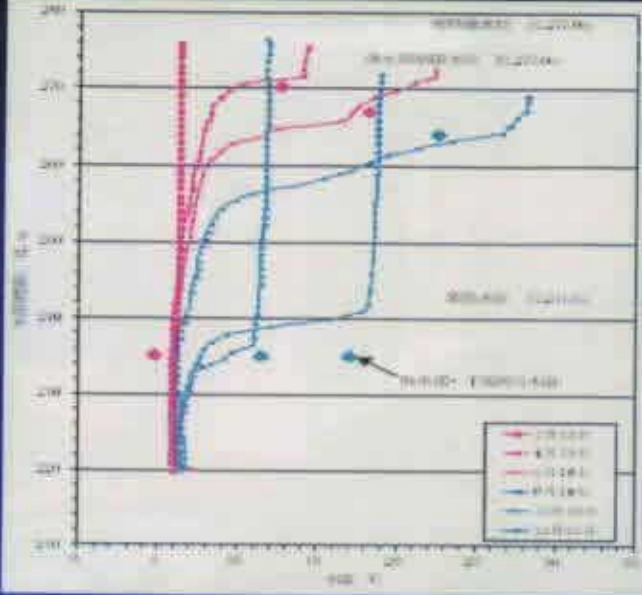
通常時

濁水発生時

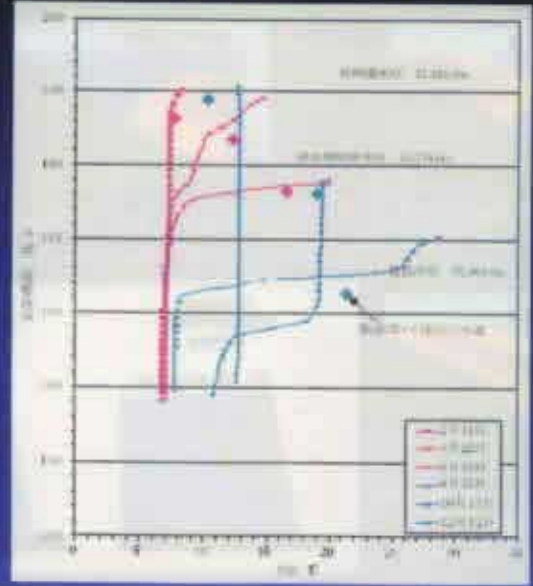




青蓮寺ダム貯水池水温鉛直分布(平成12年)

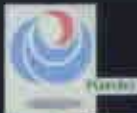


日吉ダム貯水池水温鉛直分布(平成12年)





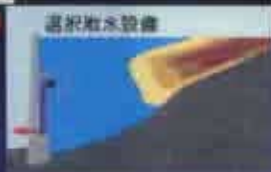
選択取水設備(大滝ダム)



貯水池の濁水の状況

①

選択取水設備



洪水により、貯水池に流入した濁水は図のようにダムの方へ流れていきます。

③

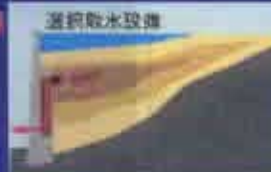
選択取水設備



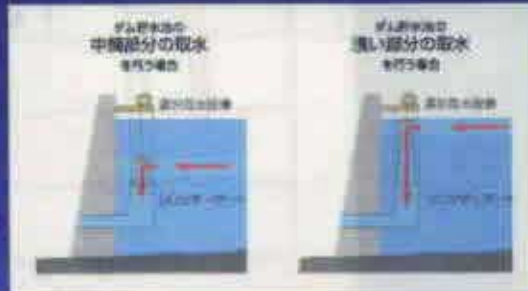
貯水池の表層にきれいな水の層が形成されました。

②

選択取水設備



貯水池に流入した濁水は、粒子の重いものは随時沈降し、粒子の軽いものはダムの方へ向かって流下していきます。





ダムに設置された魚道(青野ダム(兵庫県))

上流部



中流部



下流部



天ヶ瀬ダムの確砂状況

(約30年で計画確砂量の約70%まで達成)

埋砂率

