



DENPEDIA
Vol.03

でんペディア

電気やエネルギーにまつわるみんなの疑問を
徹底的に探っちゃう電気の大百科。それが『でんペディア』。
みんな聞いたことはあるけど、よく知らない話や、
意外なことをご紹介します。

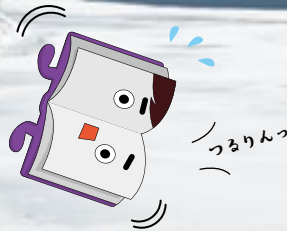
今回調べたところ

秋神ダム

(岐阜県高山市)

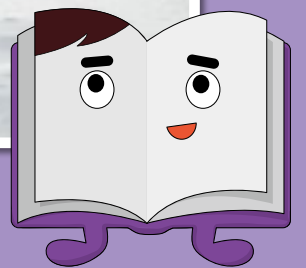
秋神ダムは、1954年に岐阜県高山市の木曾川水系
秋神川に設置した重力式ダム。ダムの天端(てんば/
一番高い場所)の標高は875m、高さ74m、洪水吐
ゲート1門を有する貯水池式のダム。

冬はダムの水が 凍っちゃうってホント?!



標高が高い秋神ダムでは、例年12月下旬ごろには、
気温はマイナス5℃程度になり、ダムの岸の方から
徐々に凍結が始まります。2月頃になると、
最低気温はマイナス15℃以下になる日もあり、
その頃になると表面は、完全に一面の水が形成されます。

▲冬の秋神ダム



でんペディアくん

Q

ダムって

凍っちゃうっても

大丈夫なの?

ダムは凍っても設備や運用には
支障はありません。

例えば、水位計などの凍結して

はいけないダムの設備は、ヒーター

を設置して凍らないよう工夫され

ています。



▲夏の秋神ダム

凍結し始めの頃は、ダムの水位
の変動に伴って、氷の割れが生じま
す。割れ↓凍結を繰り返し、段々
と氷の厚みを増しながら範囲が拡
大していきます。

ダム水位運用

日本は、一年を通じて雨が降り、特に梅雨や台風時期には雨が多く降ります。

河川の水量は、梅雨や台風時期、春先には雪解け水により特に増えます。

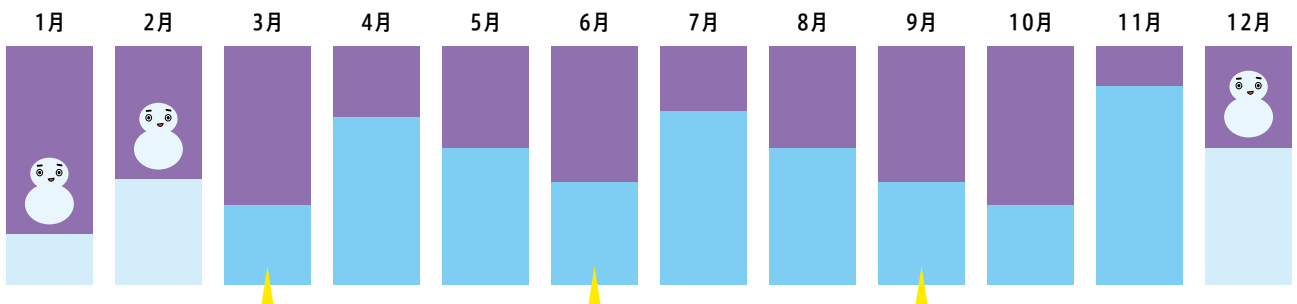
奥地にある大きなダムの多くは、河川の水量が増える時期にその水をダムに貯め、水量が少ない時期に貯めておいた水を使って発電する運用を行っています。

なお、こうした運用により河川の洪水を緩和することにも役立っています。

今回紹介する秋神ダムは、右のような運用を行っており、このタイプのダムを「貯水池式ダム」と呼びます。



水位運用の基本的な年間計画イメージ

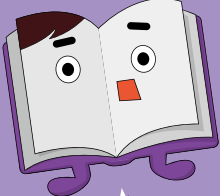


融雪出水期に備え
低めの水位に

梅雨に備え
低めの水位に

台風にも備え
低めの水位に

放流の際には、
下流で河川を利用する方たちに
影響を与えないことが大切!



そのために、
ダム制御装置を活用しながら
細心の注意を払って、
放流量の増減を行います



洪水吐ゲートは、降雨などによる増水の際に、ダム上流・下流の安全を確保するために、安全に河川の水を放流するための設備です。

洪水吐（こうすいばき）ゲート

Q

ダムカードって、
なんですか？

ダムカードは、広く皆さんにダムのことを知ってもらうために、ダムの形式や貯水量など、いろいろな情報を載せたカード。2018年4月1日時点で668種類が配布されており、現在、中部電力では7つのダムのカードを配布しています。

オモテ面にはダムの写真、
ウラ面には「こだわり技術」や
ダム周辺地域の観光地・見どころ
などが紹介されています

