

きゅうでん限上川通信

(第3号/令和5年11月)

うきは市の皆さまに、水力発電所に関する情報発信を行っている「きゅうでん限上川通信」。第3号の今回は、水力発電の特徴と仕組みを紹介します。

水力発電の特徴

水力発電は以下のメリットをもつ地球にやさしいクリーンなエネルギーです。

- ①純国産のエネルギーであること
- ②再生可能(繰り返し使える)エネルギーであること
- ③発電時に二酸化炭素を排出しないエネルギーであること



水力発電の仕組み

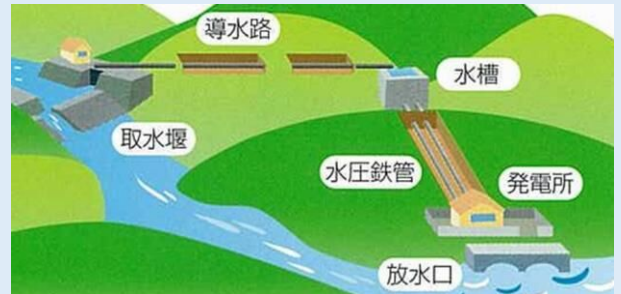
水力発電は高い所の水を低い所に落とすことで、その力（位置エネルギー）を利用して水車を回し、そこに直結している発電機で電気を生み出すものです。

[橋詰・栗木野・小塩発電所]

○発電方式：水路式（流込式）

[概要]・河川流量をそのまま利用

- ・流込む流量に応じた出力で運転（ほぼ一定出力）



○取水～電気ができるまでの流れ[小塩発電所の場合]

(凡例)➡:水の流れ

①取水堰:河川より取水



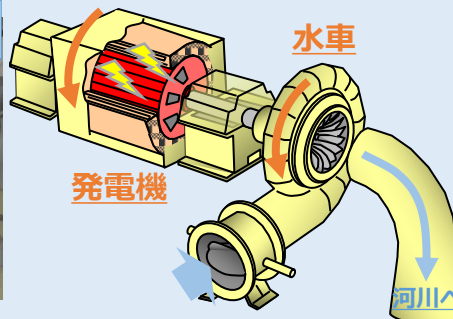
②水槽:流量変化を吸収



③水圧鉄管:水車へ送水



④発電所:水車発電機回転



④-1 水圧鉄管からの水が水車に作用して回転

④-2 水車と軸で直結している発電機(電磁石)も回転

電磁石が回転することで電気が発生（電磁誘導の法則）

○年間発生電力量：一般家庭約1,090世帯分に相当(橋詰・栗木野・小塩合計)

きゅうでん限上川通信事務局（九州電力(株)佐賀支店内）

(技術部:西川、立地コミュニケーション部:徳永、佐賀水力事業所:若山)

☎0952-33-1123（平日9:00～17:00）

九電  グループ

ずっと先まで、明るくしたい。