

令和6年6月25日  
九州電力(株)  
九州地方整備局

## 松原ダム・下笠ダムの更なる水力発電の増強について 九州電力と九州地方整備局が連携して検討をはじめます。

九州電力(株)と河川管理者である九州地方整備局とが連携して、筑後川水系の松原ダムと下笠ダムを活用した揚水発電の導入可能性について、今般検討を開始するので、お知らせします。

本検討については「新しい水循環施策の方向性について」(令和6年4月2日、内閣官房水循環政策本部会合)において示された「流域単位での水力エネルギーの有効活用など『流域総合水管理』の推進」※に資するものであり、カーボンニュートラルの実現に寄与するものです。

※水循環政策本部会合(第6回)資料

[https://www.kantei.go.jp/jp/singi/mizu\\_junkan/dai6/siryou1.pdf](https://www.kantei.go.jp/jp/singi/mizu_junkan/dai6/siryou1.pdf)

### (概要)

- 揚水発電は蓄電機能を有し、調整電源の役割を担います。再生可能エネルギーの出力制御の低減や電力需給逼迫時の電源等として、流域でのカーボンニュートラルの推進に大きく貢献することが期待されます。
- 松原ダム・下笠ダムは上下流方向に隣接し、各々にほぼ同量の発電用の利水容量を有しています。併せて、治水機能の増強と河川環境への影響についても、検討を進めていきます。

### ◆問合わせ先



#### 《揚水発電に関すること》

九州電力(株) 土木建築本部

土木建築技術センター ダム技術グループ TEL 092-761-3031(代表)

#### 《ダムに関すること》

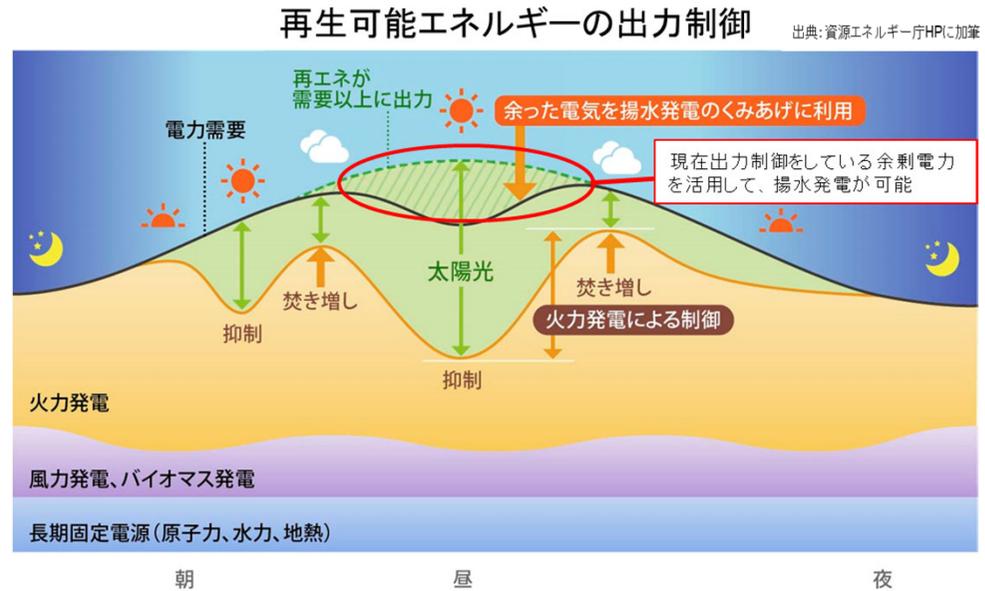
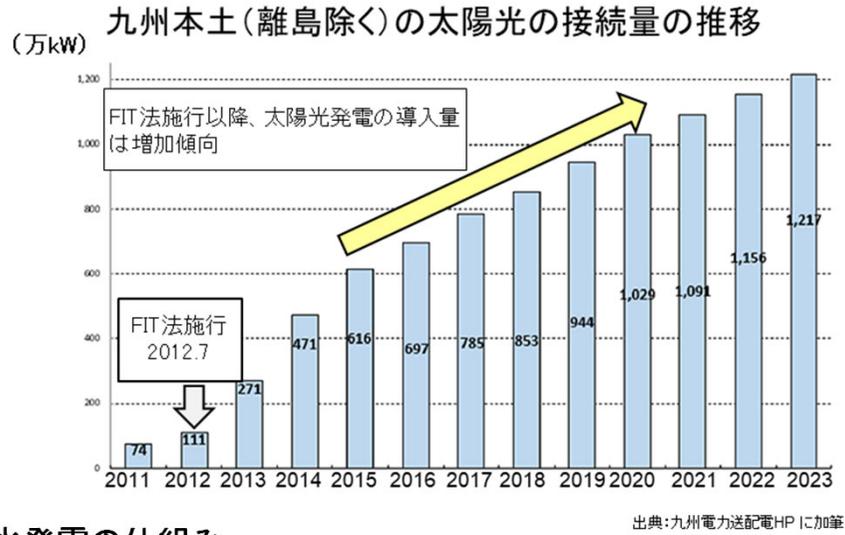
九州地方整備局河川部 TEL 092-471-6331(代表)

河川調査官 中元 道勇 (内線 3513)

河川計画課長 酒匂 一樹 (内線 3611) (直通 092-476-3523)

# 再生可能エネルギーの更なる活用に寄与する揚水発電について

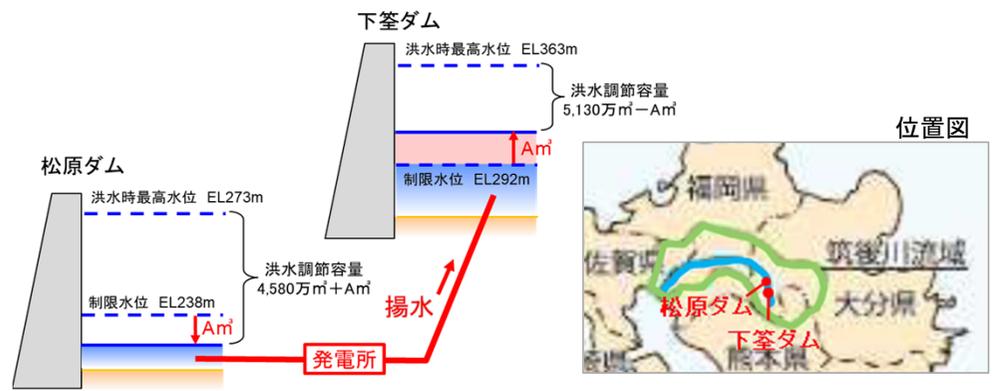
- 揚水発電は蓄電機能を有し、調整電源の役割を担っている。このため、エネルギー政策の観点からは、再生可能エネルギーの出力制御の低減や電力需給逼迫時の電源等の意義があり、カーボンニュートラルの実現に寄与するものである。
- 再生可能エネルギーの出力制御量については、全国で約18.9億kWh/年(令和5年度実績)発生している。今後再生可能エネルギーの導入量増加に伴い、この傾向は全国的な課題になっていくと考えられる。
- このため、2つの既設ダムが上下流方向に隣接し、各々にほぼ同量の発電容量を有している筑後川水系の松原ダム・下釜ダムにおいて、パイロット事業として、治水面での効果を加味しつつ、揚水発電の実現可能性について検討していく。



## 揚水発電の仕組み

**【揚水時】**  
電力需要が少ない時に、上池(下釜ダム)に水をくみ上げる。**【蓄電池の役割】**

**【発電時】**  
電力需要が高い時に、下池(松原ダム)へ落水させて発電する。



### ①GXへの貢献

- 再生可能エネルギーの出力制御の低減や火力発電の発電抑制に貢献することが可能。

### ②治水面の効果

- 揚水発電の放流管を活用することで、事前放流に要する時間が短縮可能。
- 揚水発電のための空虚容量が生じることから、非洪水期においても実質的に洪水調節が可能となる。