

海洋を利用した電力貯蔵技術、
ピーク電力を供給

海水揚水発電設備

特徴

- 揚水発電方式で必要とする上下の調整池のうち、海水揚水発電方式では海洋を下池とすることから環境負荷、建設費の縮減が図れる
- 上部調整池の容量さえ確保出来れば、無尽蔵の海水を利用できることから大容量の発電所の建設が可能
- 適した地形があれば電力需要地や火力・原子力などのベース電源付近にも建設できる可能性があり、送電・系統運用面で有利

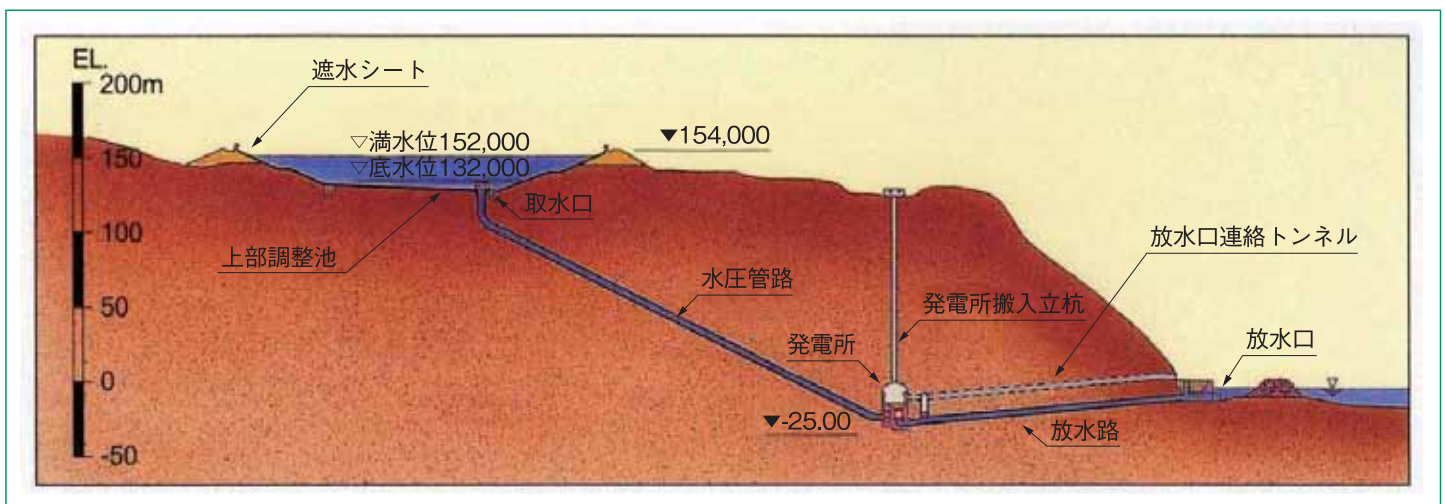


沖縄海水揚水発電所

概要

(技術の原理・動作等)

海水揚水発電は、海水を用いる揚水発電システムであり、海洋を下池とするため、下池の建設が不要であり、環境負荷の低減、コストの縮減が可能である。夜間などのベース電源による余剰電気を用いて海水を上部調整池に汲み上げ、需要に応じ汲み上げた海水を使って発電を行います。需要の大きな変動にも瞬時に対応できる特性は通常の揚水発電と同様で、現在当社では、沖縄県で世界初の海水揚水発電所(最大出力30,000kW)の運転・保守を行い運用の実績を蓄積しています。



沖縄海水揚水発電概念図

適用分野
電力会社、電力卸売会社

水

省エネ・エネルギー回収

エネルギー
新エネルギー

新エネルギー

廃棄物処理
再資源省資源

大気

土壌

その他

電源開発株式会社 水力エンジニアリング部土木技術室 〒104-8165 東京都中央区銀座6-15-1

● TEL / 03-3546-3222 ● FAX / 03-3546-9423 ● E-Mail / masayuki_kashiwayanagi@jpower.co.jp ● <http://www.jpower.co.jp>