

# 沖縄やんばる海水揚水発電所

施設管理者 : 電源開発株式会社  
施設所在地 : 沖縄県国頭郡国頭村字安波川瀬原 1301-1  
調査見学期 : 平成19年11月16日

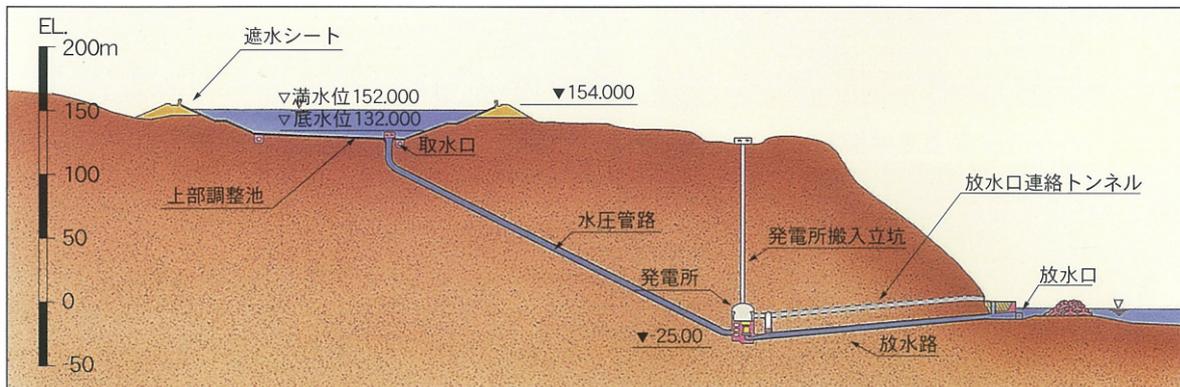
## 施設概要

沖縄やんばる海水揚水発電所は沖縄本島北部に位置し、上部調整池に海水を汲み上げ、最大使用水量 26m<sup>3</sup>/s、海面との有効落差 136mを利用し、最大出力 3万 kW を得る世界初の海水揚水発電所です。経済産業省からの委託を受けて電源開発株が平成3年より建設工事を開始し、平成11年に建設工事完了後、5年間の実証試験運転を経て、平成16年から電源開発株が設備を引継ぎ、発電運転を行っています。

発電所施設のうち、上部調整池は海岸から水平約 600m、標高約 150mの台地上に設けられており、546,000m<sup>3</sup>の有効貯留水量を得ることができます。

水圧管路、発電所、放水路は、周辺の景観に配慮し全て地下式とするレイアウトとなっています。発電所は地下約 150m に位置し、幅 16m、高さ 32m、長さ 40m の空洞内に設けられています。放水口は、環境に配慮して、最もサンゴ礁の未発達な場所を選定し、環境への影響が最小となるようなレイアウトが採用されています。

本発電所の電気は、約 18km 先の沖縄電力株大保変電所へ送られた後、一般家庭へ供給されています。



発電所断面図(出典 ; 沖縄やんばる海水揚水発電所パンフレット)



発電所の内部



放水口連絡トンネル

## 沖縄海水揚水発電パイロットプラント

施設管理者 : 電源開発㈱  
施設所在地 : 沖縄県国頭村  
調査見学時期 : 平成9年12月3日(水)

### 工事概要

本事業は、通産省資源エネルギー庁からの委託を受け電源開発㈱が実施しているもので、標高150mに位置する上部調整池から地下空間に設置される発電所まで、136mの有効落差を利用して最大3万KWの発電を行う世界初の海水揚水発電の実証プラントとなります。1999年に工事を完了し、5年間の実験が開始されるとのことでした。当日は、発電機器据え付け等の現場状況により、地下施設の視察はできませんでしたが、上部調整池や周囲の造成地を見学しながら、プラントの概要を説明していただきました。

(GECニュース第100号より抜粋)



見学の合間、沖縄守礼門前にて