

500kV系送電の実運用

Epoch-making new technology:

The First 500kV Transmission Line ever constructed in Japan

急増する国内の電力需要に即応するため送電線の大容量化の必要性が高まり、275kVの次の電圧として、500kV送電が日本で初めて採用された。

変圧器、遮断器、避雷器、鉄塔などにおいて様々な技術開発が進められ、大容量化、合理化、さらに高信頼度化が図られた。

昭和40年代に東京電力株式会社および関西電力株式会社において相次いで実運用されており、その導入と変更の経緯は、次のとおりである。

これらの500kV送電に関わる技術的な価値は極めて高いものである。

【東京電力】

送電設備：房総線、全長85km

変電設備：房総変電所、新古河変電所

1966年に500kV設計の房総線を275kVで運用し、1973年より500kVで運用開始（新古河（変電所）～房総（変電所）間）した。（1989年には、新京葉（変電所）への引込みで房総線、新京葉線に変更）

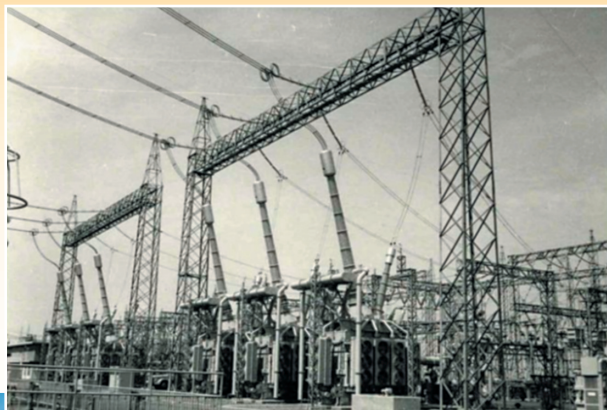
【関西電力】

送電設備：奥多々良木・東播線、全長70km 変電設備：奥多々良木発電所、猪名川変電所
1973年に猪名川変電所を運用開始し、1974年には、奥多々良木線として500kV送電を開始し、奥多々良木発電所も運用開始した。（1977年の北摂変電所新設で奥多々良木線、東播線に変更）



①

- ☆顕彰先 : 東京電力株式会社、関西電力株式会社
 ☆住所 : 〒100-8560 東京都千代田区内幸町1-1-3 (東京電力)
 〒530-8270 大阪府大阪市北区中之島3-6-16 (関西電力)
 ☆ホームページ : <http://www.tepco.co.jp/>、 <http://www.kepco.co.jp/>
 ☆アクセス : JR新橋駅（東京電力本店）、JR福島駅（関西電力本店）



②

③



④



(写真提供)

- ① 房総線 <東京電力株式会社>
- ② 房総変電所 (当時) <東京電力株式会社>
- ③ 奥多々良木発電所 <関西電力株式会社>
- ④ 奥多々良木線 <関西電力株式会社>
- ⑤ 猪名川変電所 <関西電力株式会社>

⑤