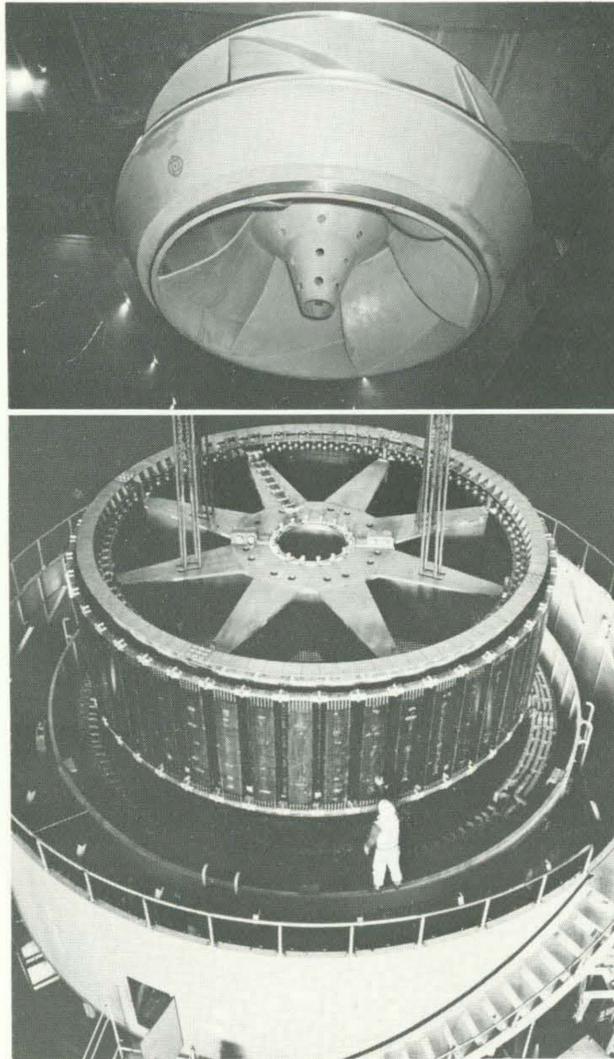


〔写真上〕据付作業中のポンプ水車ランナ

〔写真下〕工場組立中の発電電動機



わが国最大の揚水発電ユニット

電源開発株式会社長野発電所

長野発電所は福井県大野市の東方約30kmに位し、九頭竜川上流地域総合開発の一環として建設された揚水発電所である。ここに据え付けられた日立製作所製の2台の揚水発電ユニット(表紙写真)は、昭和43年7月営業運転開始以来、順調な運転を続けている。

ポンプ水車は、水車として113MW 107.5m 150rpm、ポンプとしての最大揚水量136.4m³/sの定格を持ち、ポンプ水車の単機容量としてはわが国の記録品である。地下式発電所であるので放水路は長く、かつ複雑な形状の調圧水室を有するが、ポンプ水車の運転状態は過渡時においても良好である。

発電電動機は、発電機として120MVA 16.5kV 48P 60Hz 150rpm、電動機としての出力は120MW、傘形構造で揚水発電用発電電動機としてわが国の記録品であり、また制動巻線始動(半電圧)の機械としては世界的に類例の少ない大容量機である。

* * * * *