

## 新製品紹介/2

中部電力(株)四日市火力発電所4号系列

# コンバインド・サイクル発電設備用主要変圧器

## Main Transformers for Combined Cycle Thermal Power Station

三重県四日市市の石油コンビナート地帯に隣接する中部電力(株)四日市火力発電所の4号系列建設工事に関し、発電所主要変圧器5台を受注し、順次現地据付、調整試験を進めてきたが、このほど全台納入を完了した。

4号系列は中部電力(株)初のコンバインド・サイクル発電プラントで、ガスタービン1台と蒸気タービン1台を発電機に直結する一軸式ユニット5軸で構成され、各軸112MW、5軸合計出力560MWの高効率発電設備である。

変圧器は、3相 送油風冷式 13.2/154kV 135MVAで、4-1号機から4-5号機まで、各軸ごとに1台が設備されている。

変圧器の仕様自体は標準的なものであるが、火力発電所向主要変圧器としては当社の第1号機である。したがって、製作にあたっては変圧器の性能、構造は勿論のこと、海岸部で塩風の影響を受けやすい設置環境を考慮して、コーキング材による油密部、気密部のスキマ腐食防止対策を実施するなど、細部にわたって検討を加え、全体として協調のとれた信頼度の高い製品となるよう当社の変圧器製造技術の総力が結集されている。

4号系列は4-1号機が昭和62年11月試運転に入り、昭和63年3月営業運転を開始したのを皮切りに、順調に試運転が進められ、63年7月には、4-5号機まで全機560MWの総合運転が開始された。

なお、4号系列用154/3.3kV 15MVA所内変圧器及び隣接する霞ヶ浦工業用地に建設され、4号系列に使用する液化天然ガス(LNG)を供給する四日市LNGセンタの77/6.6kV 17MVA主要変圧器も、当社の納入である。

(宮川記)

### ■変圧器仕様/諸元

形 式	屋外用送油風冷式無圧密封形
定 格 容 量	135MVA
周 波 数	60Hz
定 格 電 圧	1次 13.2kV 2次 154kV
結 線	1次 三角形 2次 星形
絶 縁 階 級	1次 15号B 2次 線路側 140号 中性点側 80号
インピーダンス電圧	11%
騒 音	70ホン以下
構 造	1次 相分離母線と接続 2次 油中エレファントによるケーブル直結形
寸 法	幅 8,350mm 奥行 4,300mm 高さ 6,800mm
総 重 量	133 t
油 量	34kl

