

完成品ニュース

日本軽金属・清水工場向け 蒸気併給自家発電設備

当社で1号機、2号機を納入した日本軽金属・清水工場向けとして、工場増設に伴う3号機(6,900kW 発電設備)が完成した。

なお、既設の1号機は当社のつば形タービン第1号機として同工場へ納入したもので、タービン仕様は背圧タービン 5,498 kW、入口蒸気条件 84kg/cm²g 510℃ であった。

これに比べて3号機は工場蒸気条件が高く、出力が 6,900 kW と大きくなったことにより、入口蒸気条件は 129kg/cm²g 535℃ と自家発としては非常に高い蒸気条件を採用した。

主な機器の仕様は次のとおりである。

タービン

横軸単気筒高速つば形背圧蒸気タービン

6,900kW 7,000/3,600rpm

入口蒸気条件：129kg/cm²g 535℃

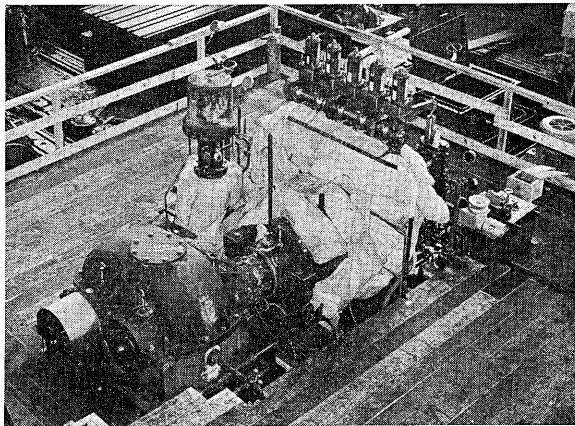
背圧圧力：32kg/cm²g

発電機

横軸円筒回転界磁閉鎖通風循環形

8,625kVA 3,450V pf=0.8

写真は工場試験中の 6,900kW タービンの外観を示す。



日本原子力研究所・大洗研究所向け 66kV 受変電設備

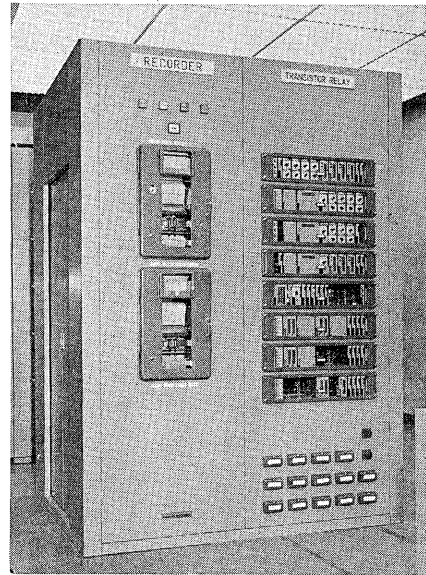
このたび日本原子力研究所・大洗研究所へ 66kV 受変電設備一式を納入した。

本設備は 60kV 閉鎖配電盤、番号選択操作の照光式監視・制御盤および全トランジスタ式継電器盤など最新式の装置を有する自家用受変電設備である。特に継電器盤については、保護リレーから制御リレーに至るまで全面的にトランジスタリレーを

採用し保守の容易および装置の縮小化を図った。写真は 1 回線受電・1バンク・6×フイダ分の保護リレーを収納したトランジスタ継電器盤の外観を示す。

主な機器の概要は下記のとおりである。

60kV 閉鎖配電盤	1 式
空気しゃ断器 (72kV 800A 2,500MVA) を内蔵	
変圧器	1 台
三相 15MVA 64.5/6.6kV 50%	
負荷時タップ切換装置付	
6kV 閉鎖配電盤	9 面
空気しゃ断器 (7.2kV 2,000A, 1,200A, 250MVA) を内蔵照光式監視・制御盤	1 式
トランジスタ式継電器盤	1 式



電気炉用変圧器相ついで完成

下記炉用変圧器が相ついで完成した。

1 台—川崎製鉄・西宮工場向け製鋼アーク炉用変圧器

送油水冷式負荷時タップ切換器付

3φ 18,000kVA 60%

77,000/400~120V 17 タップ付

二次電流：28,500A

1 台—水島合金鉄・水島工場向け合金鉄炉用変圧器

送油水冷式負荷時タップ切換器付

3φ 19,000kVA 60%

66,000/223~145V 27 タップ付

二次電流：66,000A

1 台—Oriental Chemical (韓国) 向けカーバイド炉用変圧器

完成品ニュース

油入自冷/油入風冷式無電圧時タップ切換器付

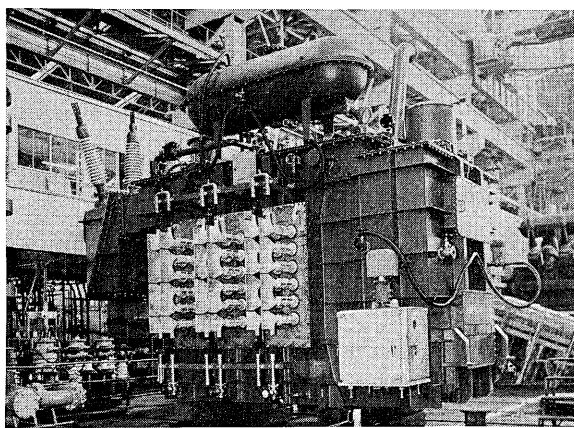
3φ 7,500/9,375kVA 60%

23,000/150~90.5V 19 タップ付

二次電流：39,400/49,200A

川崎製鉄および水島合金鉄向けの炉用変圧器は、いずれも77/66kV 一段落し、三次回路負荷しゃ断方式による当社独特のもので、両器とも同一方式の1号器につづいての増設である。特に川崎製鉄向けの製鋼アーク炉用変圧器は、1日数十回以上の負荷開閉とともに、炉投入電力量の調節のためプログラム制御により負荷時タップを切換えるなど、苛酷な操業に耐えうるよう設計製作されている。

写真は水島合金鉄向け 19,000kVA 炉用変圧器の外観である。



川崎製鉄・水島製鉄所向け 大形条鋼用電気品

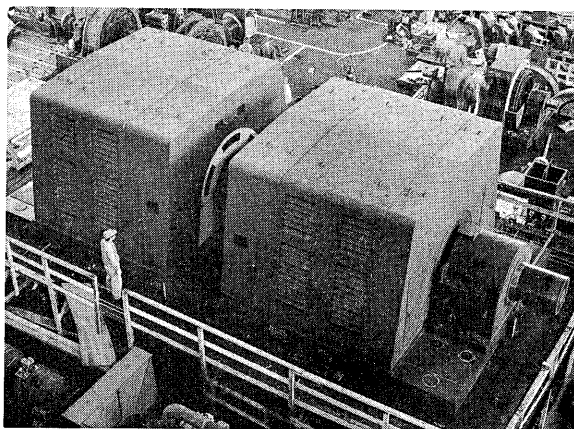
大形条鋼設備のうちのBDミル、および加熱炉関係を中心としたAグループの電気品一式を完成納入した。

BDミル用主電動機は2×3,000kW、逆通風冷却方式を採用、イルグナクレマ方式により駆動される。補機直流電動機はすべてサイリスタレオナードを採用している。計算機 FACOM 270-10 および磁気ドラムを用い、ミル圧延に対しては、自動プログラム運転を行ない、加熱炉に対しては、自動装入、自動抽出、および加熱炉ウォーキングビームの自動運転を行なう。

主要機器は下記のとおりである。

BDミル主直流電動機	3,000kW	750V	50/100rpm	2台
イルグナ変換装置	発電機	2,200kW		3台
	リアモータ	910kW		1台
	フライホイール	122,000kWsec		1台
	誘導電動機	6,000kW		1台
補機直流電動機	合計出力	2,897kW		46台
交流テーブルモータ		18kg・m		77台
燃焼ファン用交流電動機		600kW		2台

写真は主電動機の工場試運転時における外観を示す。





*本誌に記載されている会社名および製品名は、それぞれの会社が所有する
商標または登録商標である場合があります。