

火力発電設備用低圧分電盤

Low Voltage Distribution Board for Thermal Power Station

電源の多様化計画の一環として中部電力(株)が建設する碧南火力発電所は、同社としては初めての大容量石炭火力発電所で、合計出力は1～3号機合わせて2,100MWである。

このたび当社は同発電所の環境設備及び運炭設備用の低圧分電盤（交流低圧分電盤、直流低圧分電盤及び変圧器盤）約130面を受注したのでその概要を紹介する。

実器納入に先立って試作品3面（各盤代表機種）を製作し、短絡試験、短時間電流通電試験、連続加振試験等の厳しい形式相当試験を実施合格し、十分な性能を有していることを検証した。

特長

① コンパクト化

交流、直流低圧分電盤は全機種収納機器の有効配置を図って小形化（幅600mm、奥行550mm）し、電気室の必要スペースを大幅に縮小できる寸法とした。

② 保守の省力化

盤内の配線用遮断器の「ON」「OFF」操作状態は扉を開けることなく視窓を通して確認でき、且つ、「地絡」「地絡トリップ」「過電流トリップ」等の故障表示灯及び計器は盤面に適正に配置して日常の保守を容易にした。

③ 発錆防止

筐体は折曲げ加工を多用したアングレス構造とし

て溶接部を極力少くし、発錆防止を図ると共に、軽量化と耐振性能を兼ね備えた構造とした。

④ ケーブル配線ルートフレキシブル化

制御、パワーケーブル共、盤の天井部、床面あるいは併用のいずれの引出しも可能なフレキシブルな構造とした。

（宮川 記）

■主な仕様／諸元

項目	機種	交流低圧分電盤	直流低圧分電盤	変圧器盤
		交流低圧分電盤 計器制御分電盤 交直切替盤	直流主幹盤 直流分電盤	
定格電圧	主回路	AC210/105V	DC100V	AC440/210-105V
	制御回路	AC105V	DC100V	—
定格周波数		60Hz	—	60Hz
定格母線電流	水平	800・1200・1600・2000A	1000A	800・1200・1600・2000A
	垂直	600・1200A	600A	—
定格短時間電流		15kA(0.5秒)	30kA(0.5秒)	15kA(0.5秒)
定格遮断電流		15kA	30kA	—
保護構造		防塵、防滴	同左	簡易防塵、防滴
外形	幅	600mm	同左	800～2200mm
	奥行	550mm	同左	900～1300mm
	高さ	2300mm	同左	2300mm
重量		約300kg	約300kg	約500kg(20kVA) 約3100kg(750kVA)

