

電気防食用直流電源装置の紹介

DC Power Supply for Cathodic Protection

電気防食用直流電源装置の役割

金属の腐食は、海水や土壌などの電解質中において金属表面のキズ及び異物の付着等より発生する電位差及び、状況により発生する自然電位による電流（腐食電流）の流出によって生じるものであります。電気防食用直流電源装置は、その腐食電流に打ち勝つだけの電流（防食電流）を人為的に継続して供給するシステムとして用いられます。主に「外部電源方式」と「選択排流方式」があります。

弊社では、下記の装置を日本防蝕工業株式会社殿に納入しておりますので、紹介致します。

製品概要と用途

1. 定電位式自動制御電源盤

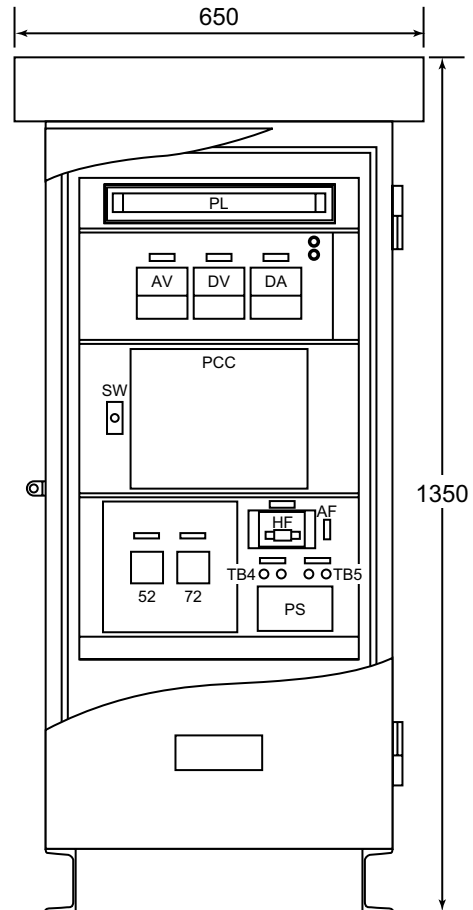
外部電源方式の直流電源盤で、使用環境が変化する対象物に対して常に防食電位を一定に制御することができます。海水を使用する火力発電所の復水器、クーラ、及び取水設備等に広く採用されています。

当社製品；CRIP15-150 × 4、CRLP60-20 等

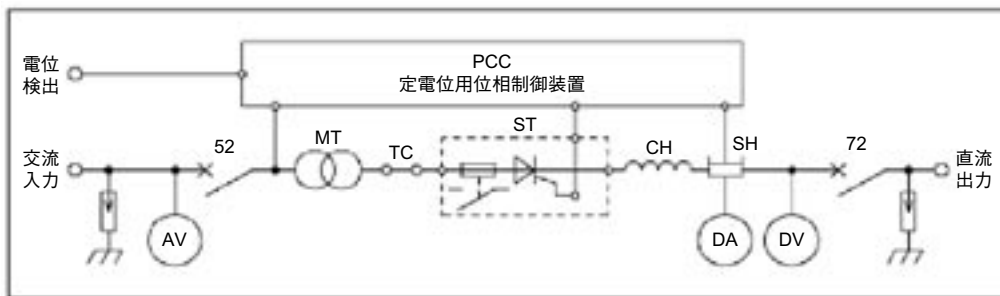
2. 定電流／定電位式自動制御電源盤

双極型鉄電極の直流電源盤として使用します。定電流回路は、鉄イオン発生用、定電位回路は電気防食用として使用します。海水を使用し銅合金細管を用いた復水器及びクーラ等に使用します。

当社製品；CRIW35/25-70 × 2/10 × 4 等



例；CRLP60-20 外観図



例；CRLP60-20 単線結線図

新商品紹介

電気防食用直流電源装置の紹介

3. 選択排流器及び強制排流器

地中埋設管が直流電鉄の迷走電流によって電食を受けるような場合、埋設管から帰線へ向う電流のみ選択通過させる装置です。直流電鉄の影響を受け易いガス管及び、水道管等に有効です。限流用の抵抗器盤とともに設置されます。強制排流器は、埋設管と帰線を結ぶ回路に直流電源装置を入れる事により、埋設管から帰線に対して強制的に排流する方式で、一般に定電流式自動制御電源盤が用いられます。

当社製品；300A 排流器、CRIC150-50 等

4. コンクリート鉄筋電気防食用定電流式自動制御電源盤

日本防蝕工業株式会社製品の遠隔監視制御システムを内蔵し、電話回線を用いて防食装置の稼動状況や、コンクリート中の鉄筋等の復極量を監視するとともに、必要に応じて防食電位等の設定をし、防食電流を供給する装置です。

当社製品； CRLC30-15 × 6

CRLC30-10 × 4/ 0.1 × 4 等

(産業機器営業本部 営業推進部
電源技術グループ 鬼窪 潔)