

ハイブリッド型CDT装置

■ 概要

電力会社では、発電所の給電情報（電圧、潮流等の系統運用情報）の伝送に、CDT（Cyclic Digital data Transmission）装置が採用されている。CDT装置は、電圧、潮流等の情報を入力部から収集し、データ処理部にて既定の伝送フォーマットに組立て送信する機能、および、受信したデータを、データ処理部にて解析し、制御指令などの信号として出力する機能を備えている。

現在のCDT装置は、モデムを使用して情報を伝送しているが、伝送路のIPネットワークへの移行が検討され始めたことから、数年先にはIP伝送への対応が必要となってきた。また、CDT装置は劣化更新時期を迎えており、更新対応も行なわなければならない。そこで、当社は、2002年から中部電力（株）殿との共同研究により、モデムとIPの両方による伝送が行なえる、ハイブリッド型CDT装置の開発に取り組み、このたび開発が完了した。

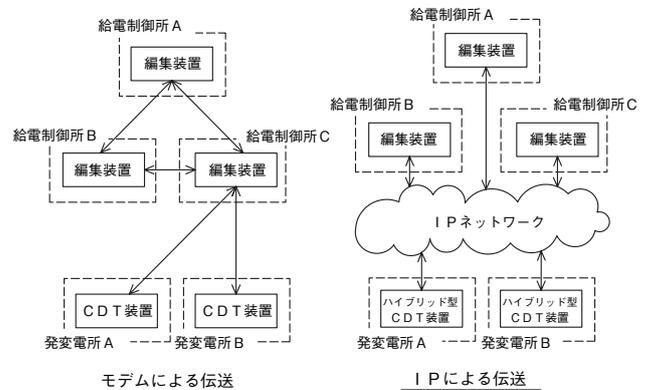
■ 特長

① 複数編集装置への直接送信

IPネットワークの特性を活かし、情報を複数の編集装置へ直接送信可能とした。これにより、従来必要となっていた、編集装置間での情報の送受信が不要となり、一部の編集装置の故障が、他に影響を及ぼすことを回避することが可能となった。

② メンテナンスの容易性

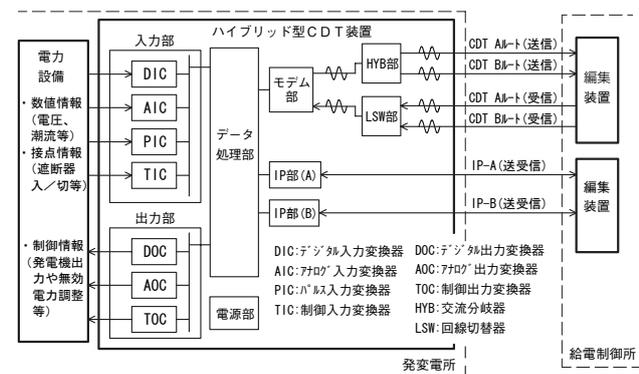
装置設定や通信データ、各種ログなどの運転情報のデータ収集を、汎用のパソコンで簡単に行なえるようにした。データ収集は、本装置のメンテナンス用端子にケーブル接続して行なう方法に加え、IPネットワークを利用し、給電制御所等の遠隔からのデータ収集も可能とし、保守性を改善した。



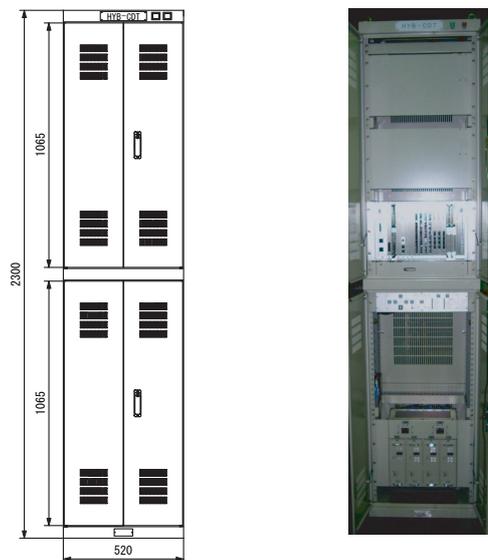
■ 伝送路構成

■ 主な仕様

項目	仕様
伝送データ数	送信 最大 307-ト* 受信 最大 307-ト*
インターフェイス	モデム部 アナログ4線式 周波数偏移 (FSK) 変調方式 200、600、1200 bps 選択可能 サイクリック時分割による連続伝送方式
	IP部 10M/100Mbps、Half/Full Duplex 自動切替 UDP/IP プロトコル伝送 パケット送信周期 3秒 (入力データ状態変化(状態)検出時にも送信)
送信先数	最大10局
処理時間	状態検出からパケット組立完了まで 300ms以下 パケット受信完了から信号出力まで 300ms以下
制御電源	DC24V、DC48V、DC110V AC100V、AC200V 60Hz 選択可能
外形寸法	H2300mm × W520mm × D300mm



■ システム構成



■ ハイブリッド型CDT装置