

NGN을 지원하는 전송장비의 파장 모니터링 및 파장회선 제어

WDM모니터 WD300
광채널 모니터 WD30

어플리케이션 개요

인터넷으로 대표되는 데이터 통신의 트래픽량의 증가는 선진국에서 신흥국으로 확대하고 있습니다. 이 대용량 데이터의 전송·라우팅의 베이스가 되는 시스템이 광섬유 통신 시스템입니다. 광섬유가 저손실 매체이기 때문에, 대용량 데이터를 장거리에 걸쳐 고품질을 유지해 전송할 수 있습니다. 또한 고속화도 광섬유 통신에서는 용이합니다.

우측의 그림은 광섬유통신의 기본적인 네트워크 구성을 나타내고 있습니다. 전송로에 다수의 파장 광을 동시에 통하여 대용량화를 실현하는 WDM이 일반적입니다. 또한 네트워크 간에 광신호의 중수신을 행하는 크로스커넥터 장치(OXC), ROADMs장치를 조합하여 광파장의 라우팅도 실시하는 광 네트워크도 실현되고 있습니다.

이러한 네트워크의 구체적인 예를 그림으로 나타낸 바와 같이 파장을 다수 사용하므로 광 파장의 절대적인 정도 유지, 광파워 레벨의 제어가 시스템을 안정적, 고성능으로 운용하기 위해서는 필수적입니다. WDM모니터 (WD300), 광채널모니터(WD30)는 이 시스템의 제어, 안정성의 유지나 빛의 경로 전환TL 제어에 사용됩니다.

어플리케이션 포인트

광섬유 시스템의 제어, 고속의 선로 전환에 사용하기 위해 모니터는 고속 측정을 할 수 있는 한편, 고성능, 고신뢰성이 요구 됩니다. 또한 전송장비와의 조합도 필요하기 때문에 소형 & 경량인 점도 중요합니다.

제품의 특징

YOKOGAWA의WD시리즈는 핵심 파트인 다수의 광검출기를 가지는 포토 다이오드 어레이를 내장화 해, 독자적인 광학 설계에 의해 온도 특성, 편광 의존성 등의 내 환경성도 향상된 가동부가 없는 방식(폴리크로미터)을 개발하여 제품화하고 있습니다. 이것에 의해 고속 고 성능 고신뢰성을 가진 모니터를 실현하고 있습니다.

파장간격은 50GHz 전송레이트는 10G, 40G 까지 시스템에 적용 가능하며, 신호와 노이즈 비율(OSNR(WD300만 해당)도 측정 할 수 있습니다.

