

Q :광케이블을 이용해서 네트워크를 구성하려는 데 뭐가 소요되나요?

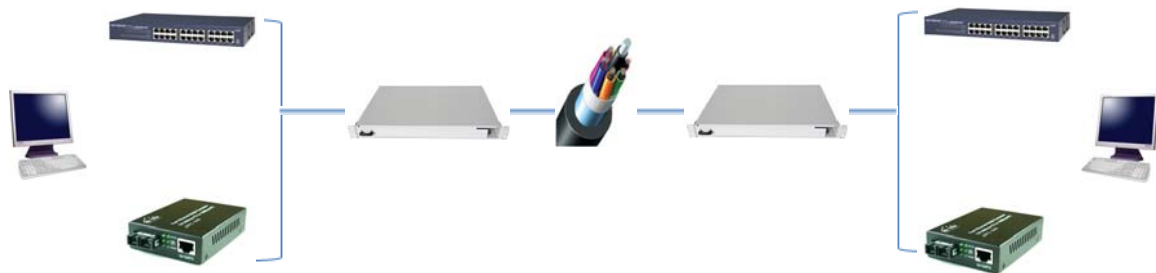
A:

광케이블을 이용해서 네트워크를 구성하려는데 어디에, 어떻게, 뭐가 들어가는지 하는 사항은 전문가라면 아주 쉬운 문제지만 자재도 낫설고 용어도 낫선 비전문가라면 난감한 상황일 것입니다.

광 네트워크를 구성하는데 기본적으로 소요되는 품목과 어떤 것을 고려해야 하는지 알아보겠습니다.

▣ 자재는 무엇이 들어가는가?

일반적인 광네트워크 구성은 아래와 같을 것입니다.

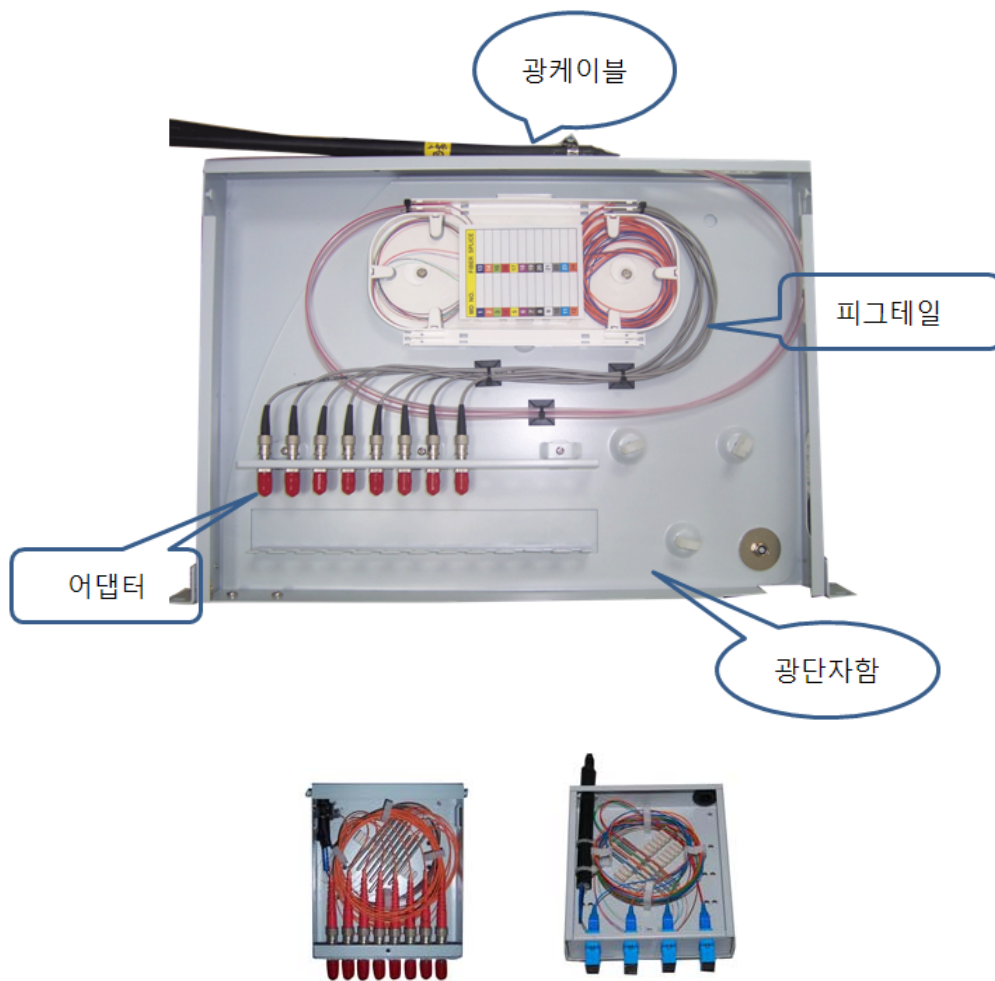


※ 광단자함(FDF:Fiber Distribution Frame)

:광케이블의 심선을 사용 할 수 있도록 커넥터처리를 해서 배연한 장치

소요자재 구성

소요자재	광단자함	어댑터	피그테일	광케이블	패치코드
수량	2	케이블심선수 × 2개소	케이블심선수 × 2개소	실소요심선 + 예비회선	연결 할 장비 수



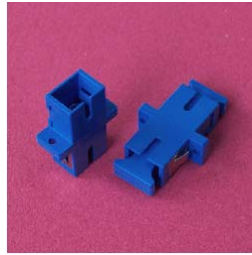
광단자함은 양단에 각각 1개씩소요가 되며 단자함 선택은 단자함이 설치될 장소에 랙이 있으면 랙타입을 선택하고 랙이 없는 상태이면 상황에 맞는 사이즈로 월타입중에 한가지를 선택하면 될 것이며 단자함의 크기는 성단되어 질 케이블의 심선수를 고려하여 선택하면 될 것입니다.



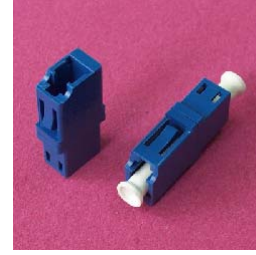
어댑터는 단자함에 설치되는 것으로 케이블의 심선수만큼 선택하여 설치하면 될 것이며 통상 케이블의 형태가 멀티모드나 일반적인 상황이라면 슬리브가 인청동(Pb)으로 된 저가형을 선택하면 되고 케이블의 형태가 싱글모드이거나 고속의 속도를 유지해야 하거나 저손실을 유지하여 하거나 습기가 많은 상황이라면 슬리브가 지르코니아(Zr)로 된 고급형을 채택하면 되겠습니다.



ST타입

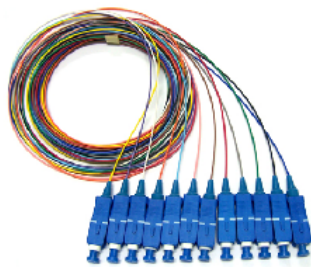


SC타입



LC타입

피그테일은 광케이블 심선에 접속을 하여 커넥터를 설치하는 용도로서 케이블의 심선수만큼 소요가 되겠습니다.



광케이블은 설치 상황에 따라 가공케이블이나 관로 케이블 중 선택하나 구 내에서는 일반적으로 관로 케이블을 적용하면 트레이를 따라서 간다거나 구 내의 천정의 텍스타일을 넘어간다거나 하는데 문제가 없으며 외피의 강도에 의해 적절한 보호도 보장이 되어 무난하다고 할 수 있습니다.

케이블의 심선수를 선정할 때는 통상 사용할 심선수예 예비회선을 고려하여 선정하는데 케이블을 구성할 때 케이블 가격보다 통상 선로를 설치하는데 비용이 더 많이 소요 되기 때문에 차후를 고려한다면 50%의 예비를 고려하는 것이 바람직하다고 할 수 있습니다.

케이블 거리 산정은 전체거리를 정확하게 산정하고 양단에서 케이블을 성단할 수 있는 여장을 4M정도로 산정하여야 광 단자함을 성단하는 데 문제가 발생하지 않는다는 것을 필히 고려하여야 합니다.

패치코드는 광단자함과 장비를 연결해주는 코드로서 연결할 장비 수만큼 선정하면 되며 이때 양 단의 커넥터 선택은 한쪽은 연결할 장비의 커넥터형태와 동일하게 하고 다른 한쪽은 광단자함의 어댑터 형태를 고려하여 선택하면 되겠습니다.



■ 광케이블 설치 의뢰 시 고려할 사항?

광케이블을 설치할 때 고려하여야 하는 사항은 견적 시 충분히 고려되어야 할 사항 중 핵심적인 사항이라 하겠습니다.

광 네트워크 구성 작업에서 예산의 구성요소 중 접속비와 케이블 포설비가 많은 부분을 차지하기 때문에 예산 편성 시 나중에 문제가 될 수도 있기 때문입니다.

케이블 포설시 고려사항은 케이블 의 포설 경로가 관로인가, 케이블 트레이 위인가 또는 가공 인가 등의 경로를 실측하여야 하며 난이도등을 사전에 판단하거나 사진을 촬영하는 등의 충분한 설명 자료를 준비하여 견적 의뢰시 설명이 되어야 예산편성에 문제를 배제 할 수 있습니다.

이상 자세한 설명을 한다고 하였는데 더 궁금한 사항은 해당 담당자에게 문의하시면 충분한 설명을 하도록 하겠습니다.

주) 해리알앤디 네트워크 담당자