

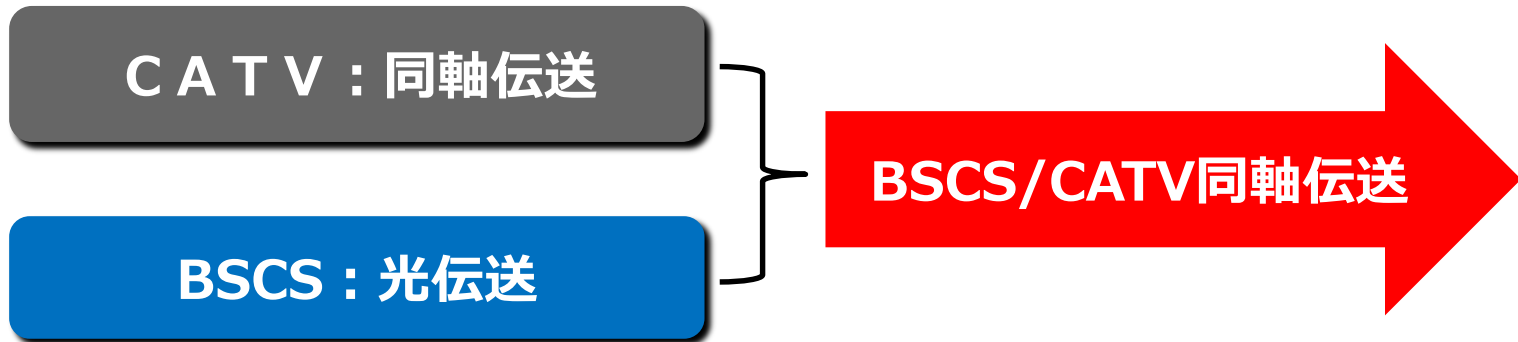
光配信への取り組み

2017年6月27日
DXアンテナ株式会社

棟内H F C伝送システム

同軸と光ケーブルによるハイブリッド伝送システム

UHF(CATV)帯域は同軸で伝送し、BS/110度CS衛星信号は光化して光伝送する。光伝送した衛星信号は、光受信器(V-ONU)でRF変換し、同軸伝送と混合する**ハイブリッド伝送システム**についてご説明します

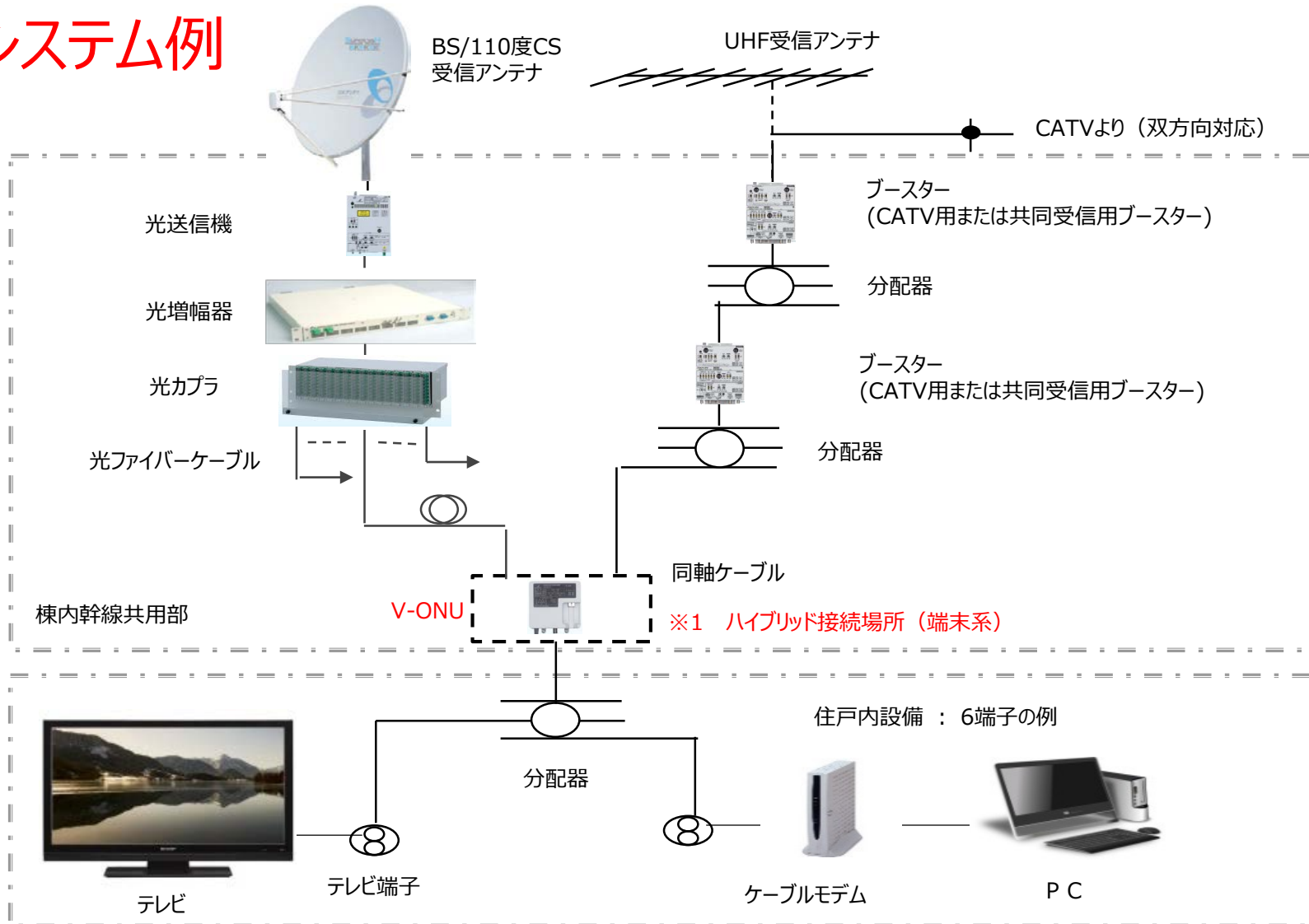


施設規模が大きく、配線距離、分配数も多くなれば、3,224MHzにおける減衰量の影響が大きく、ブースターを増設だけでは伝送できない。

4K8Kを端末ユニットまで伝送可能なシステム提案です

棟内HFC伝送システム

■ システム例



棟内H F C伝送システム

■ メリット

● 双方向サービス可能

同軸システムとハイブリットにすることで双方向機能が可能となりCATVサービス利用可能⇒上り信号が利用できる

● ブースター台数低減

双方向ブースター(衛星対応必要なし)で良く、伝送損失の影響が受けにくい為、使用台数が軽減可能

BS/110度CS(右左旋)信号を光化する事で、ブースターカスケード等の影響がなく、システムの安定性が向上する

● 光化によるメリット

ファイバーは低損失なため、施設規模の影響を受けにくい
光受信器は光AGC機能を搭載され、システムの安定性に優れている
⇒光は、基本的に無調整なので調整作業が簡単

棟内H F C伝送システム

■ メリット

● 改修対応

同軸システムに追加できるシステムで、改修案件に対応可能

● 漏洩対応

衛星を光伝送することにより、漏洩抑制が可能
⇒通信との相互干渉の問題が解決できる

■ デメリット

● 施工面(改修)

設計変更が全体システムに影響することがあり、システム再設計が必要となる。⇒事前にシステムを理解する必要あり
光ファイバ伝送路について、後引きとなる為、施工面に難がある。
また工事に光技術者が必要