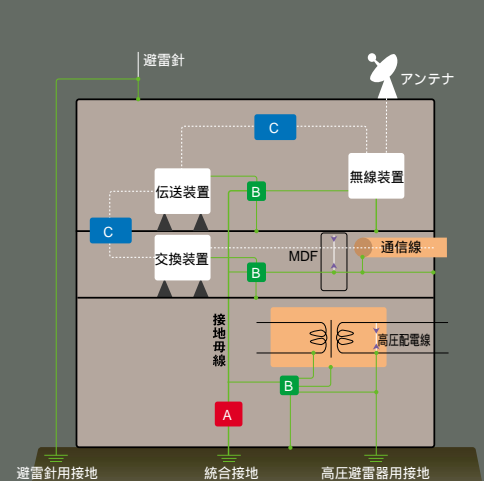


センタビルにおける雷害対策

Protection against lightning in the telecommunications center

従来のセンタビルでは7種類の接地を目的別に設けていた。しかし、各接地が独立しているため、落雷時に接地間電位差による装置の破壊、接地線や給電線に流れる迷走電流による装置の誤作動などの問題があった。このため避雷針接地を除く各接地を1点で統合する新しい接地構成を推進している。

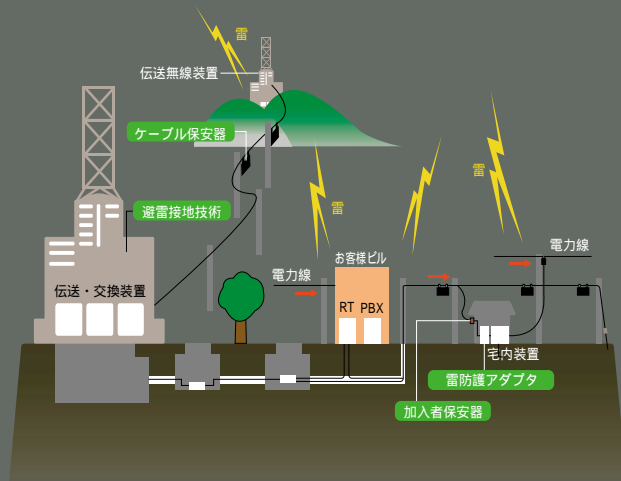


- A 統一接地点(接地端子箱)
- B 各階での接地基準点
- C 絶縁トランス
- 接地線
- 通信線
- 鉄骨・鉄筋

通信設備における主な落雷箇所

Typical lightning strokes in telecommunications facility

通信設備における雷害は、山頂通信装置をはじめセンタビル内やお客様内の通信装置および一般家庭における通信機器、そして通信ケーブルなど、通信設備全般にわたっている。

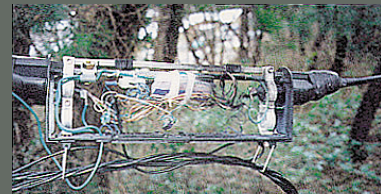


- 雷の被害を受けやすい設備
- 対策技術
- 侵入する雷サージ

接続端子函内でのケーブル心線の被害

Damage on cable conductors in ready access type terminal box

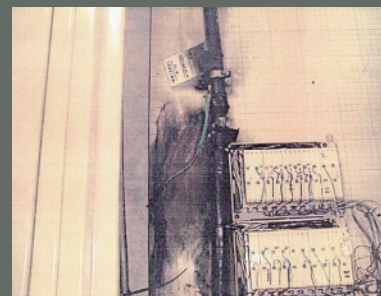
ケーブル心線に流入した大きな雷サージ電流によって、心線に大きな電圧が発生し、ケーブル心線が焼損している。



加入者保安器収容箇所の被害

Damage in subscriber arrester cabinet

加入者保安器の接地を配電盤筐体に接続していたが、配電盤の接地が確保されていなかったため、通信ケーブルに侵入した雷サージによって通信ケーブルと建物間で放電が発生しケーブルとその周辺が破損している。



電柱の被害

Damage on telephone pole

雷が電柱を直撃し、雷サージ電流の一部が電柱の鉄筋からケーブル支持金物や通信ケーブルに流出したもので、電柱のコンクリート外装の一部が剥離している。

