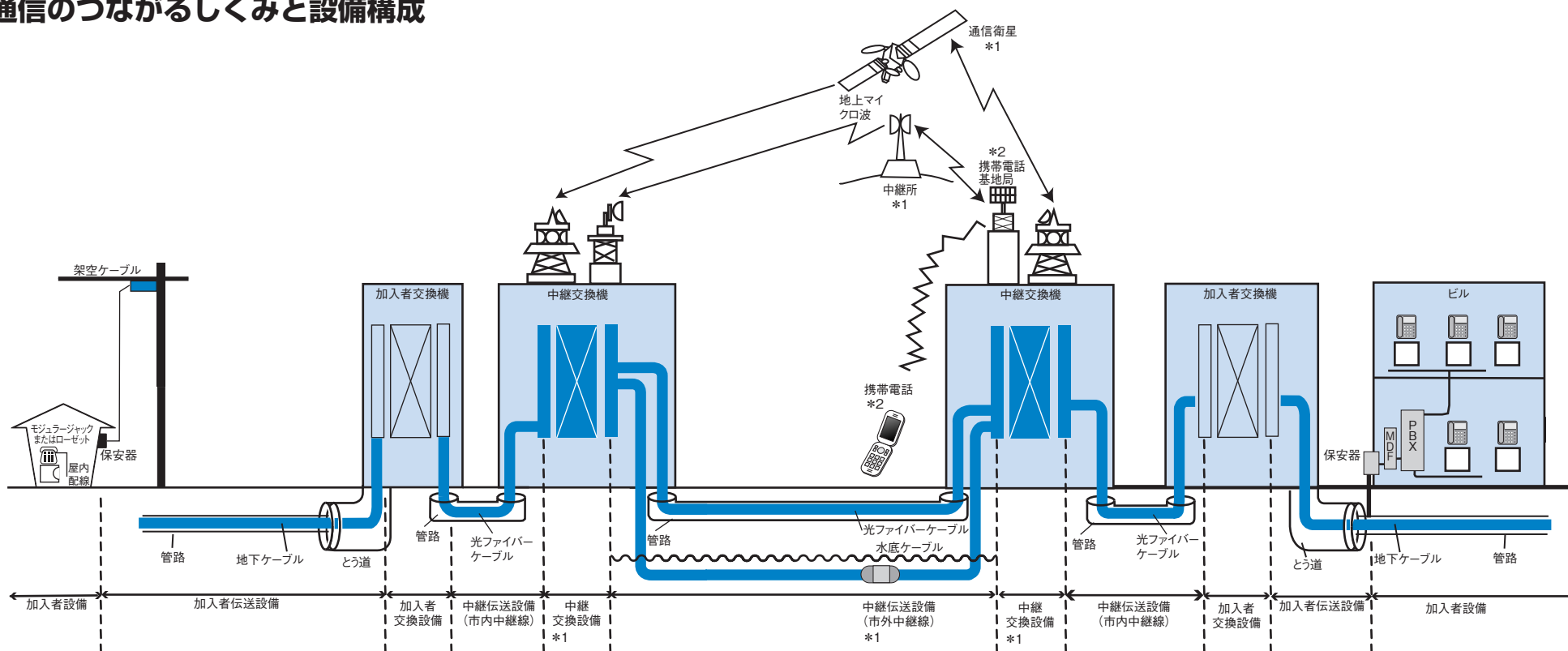


電気通信のつながるしくみと設備構成



*1 中継（県間）伝送設備は長距離系通信会社。

*2 携帯電話、PHSのサービスは移動系通信会社。

電話で相手方と話をするためには、電話をかける側（発信側）と相手側（着信側）の電話線が1本の通信回線でつながる（エンド・ツー・エンドという）ことが必要です。発信側と着信側が1本の通信回線で結ばれた状態は、加入者設備、伝送設備、および交換設備によって構成されます。

(1) 加入者設備

加入者設備は、加入者の構内に取りつけられる屋内配線、モジュラージャック（またはローゼット）、電話機などの設備で、音声は電話機で電気信号に変換され、伝送設備に送り出されます。

(2) 伝送設備

伝送設備とは、発信側の加入者設備と着信側の加入者設備の間を結んで電気信号を運ぶための設備で、加入者と交換機の間を結ぶ加入者伝送設備と、交換機と交換機との間を結ぶ中継伝送設備とに分けられます。また、伝送方式によって、メタリックケーブルや光ファイバーケーブルなどを使った有線伝送設備と地上マイクロ波や通信衛星を利用した無線伝送設備に分けられます。

(3) 交換設備

交換設備は、収容されている加入者回線や中継回線のつなぎ換えを行うための設備で、加入者回線を直接収容する加入者交換機（加入者交換設備）と交換機相互を結ぶ中継線を収容する中継交換機（中継交換設備）があります。