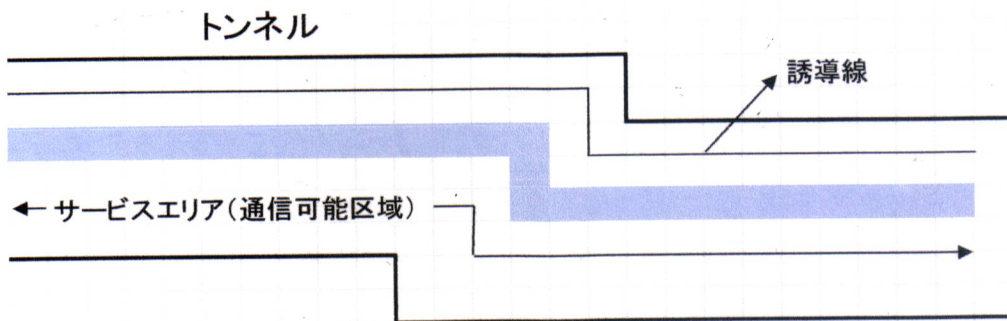


トンネル内の誘導無線通信について

通常トンネルの中では携帯電話や業務用無線機は電波が届きにくいいため、使用できません。そのような環境下では炭鉱で長年活用されていた”誘導無線”が有効な通信手段であります。

誘導無線は電波法では高周波利用設備（誘導無線設備）と規定されており、携帯局については免許、資格は不要です。

誘導無線は電波が伝搬しないトンネルに”誘導線”と呼ばれるアンテナ線を布設し、誘導線に高周波電流を流すことにより、通信範囲を拡大することができます。

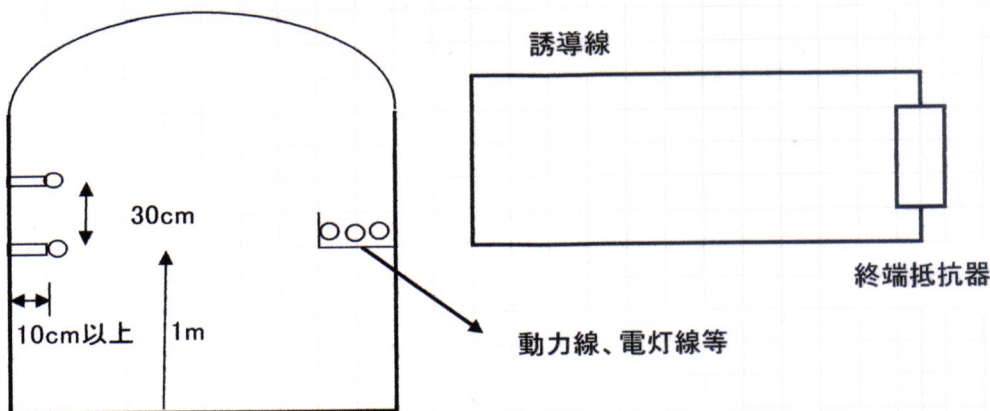


1. 誘導線の線種

IV線 (3.5mm²、撚り線)

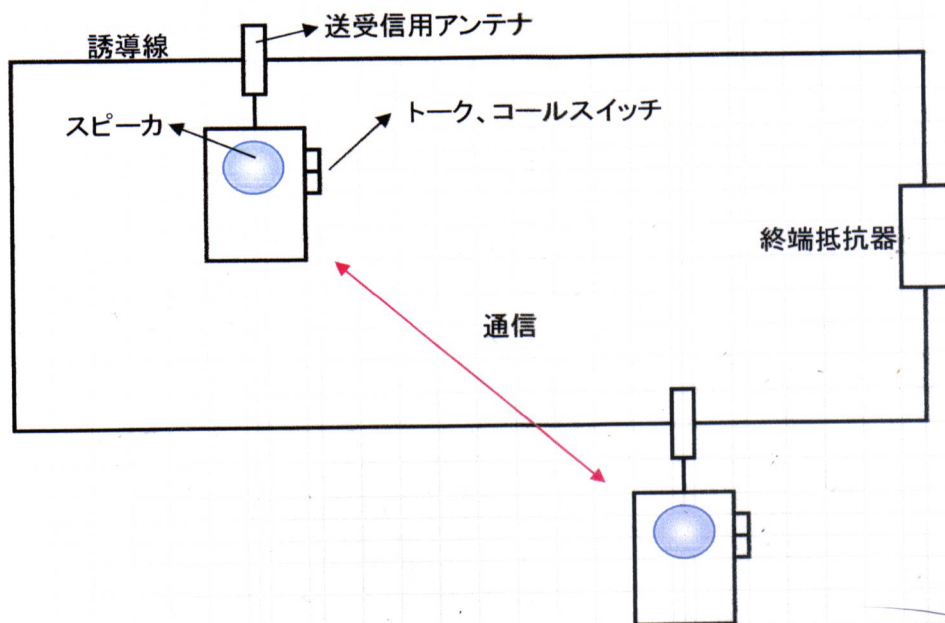
2. 誘導線の布設方法

トンネルの壁面に2本布設する。2本の間隔は30cm程度とする。
非金属製の支持具を用いて、壁面から10cm以上離して布設する。
誘導線の終端に100Ωの終端抵抗を取り付ける。



誘導線は動力線や電灯線等の反対側の壁面に布設する。

3. 通信方法



- 1) 携帯局はそれぞれ誘導線にアンテナを接触させておく。
- 2) シグナルスイッチを押し、信号音による呼び出しを行う。
*スイッチはトークスイッチとシグナルスイッチの2個を同時に押す。
- 3) 通話する場合、トークスイッチを押した状態で送話する。
- 4) プレス&トーク方式であるので、トークスイッチ押しながら送話し、受話時はスイッチを速やかに戻す。
- 5) 電池の定格は 6V、450mAh で使用可能時間は通話頻度によりますが8時間以上です。