

人力によるけん引作業

Man-powered cable pulling

1897年の地下ケーブル布設から1953年にウインチを装備した自動車を導入するまで、ケーブル布設作業はすべて人力で行っていた。大八車で運搬したケーブルドラムからケーブルを繰り出し、マンホールの水ためますに立てた電柱の上部にテコを、下部にケーブルけん引用のワイヤを巻き付け、テコを人力で回すことによりケーブルをけん引した。



ジャッキを用いたケーブル繰り出しの様子

光ファイバケーブルけん引機

ケーブルけん引機は、当初老朽化した管路ケーブルなどを撤去して、新しいケーブルに引き替える装置として開発した。この装置により、従来はウインチとグリップを組み合わせて人手で行っていた作業を、機械化し、効率化することができた。その後、ケーブル布設作業にも利用するようになった。

ケーブル繰り出し車、けん引車

Cable dispensing and pulling vehicles

1977年建設技術開発室にて、ケーブルドラムの積載やケーブルの繰り出し機能を備えた地下ケーブル繰り出し車と、ケーブルけん引車の2台の布設専用車両を実用化した。2台の布設車両を用いることにより、布設に伴う各作業工程は簡単な機械操作だけでケーブルの許容張力以下で安全に行うことができ、布設作業の近代化に貢献した。

ケーブル布設作業車による布設システム

Cable laying system using cable laying vehicles

