

【OP-5】

コンクリート構造物にボーリングロ切りを行う場合の対応方法

下田平 豊（㈱藤井基礎設計事務所 中四国）

この装置の考案・開発は次のような経緯を経る。それは、旧国鉄のトンネル調査でボーリングを行ったときのことである。トンネルの天端は高く、従来の手法では作業が困難であった。また、従来の手法は、以下のような事故が発生する危険性をもっていた。

・ロ切り作業の際の事故例

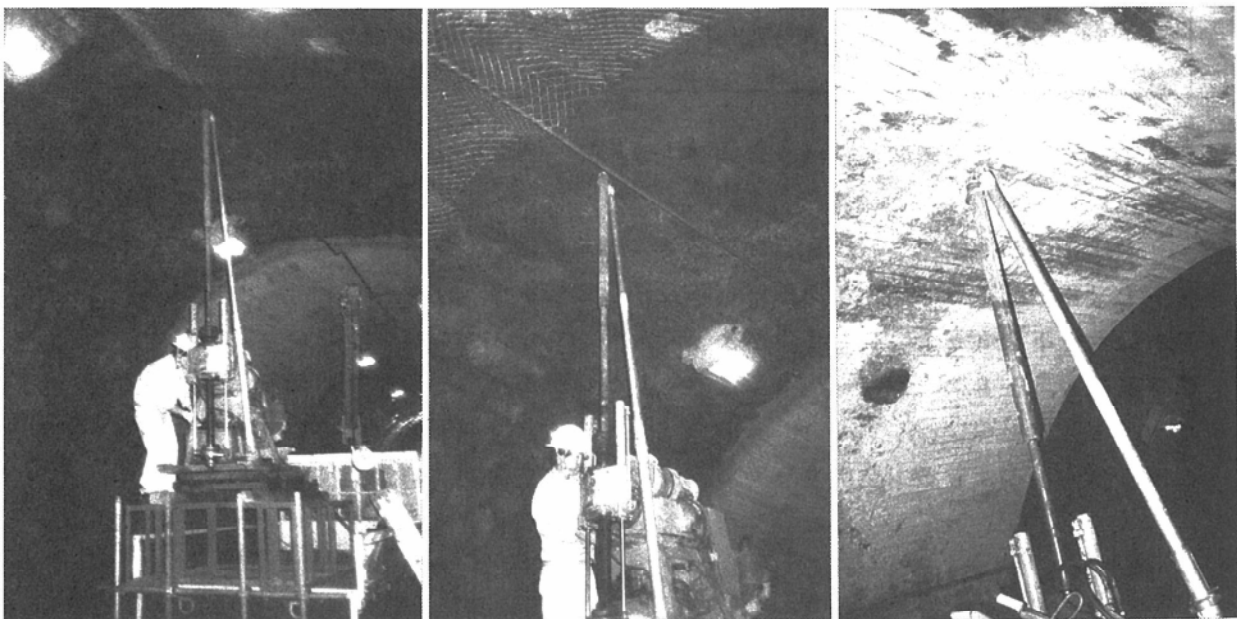
トンネルの斜め上にロ切りを行うために、助手がハシゴをかけ、足場チェンを使いコアチューブのブレを止めている際、コアチューブにチェンが巻き付き、助手は手を複雑骨折した。

このような危険を回避し、且つ、高所のロ切り作業を能率的に行うため、この装置を考案、開発した。

○新手法の概要

ボーリングマシンをトロツコの上に仮設して、真上、斜め上、水平と調査を行う。そのときの孔径は **115mm** でコンクリートのコア抜きを行う。この製品は、パイロットリングを取り替えることで、いろいろな孔径が可能である。反力は仮設台、マシン、どこでもとることができる。台座が自在になっているため、ボーリングポイントにパイロットリングを合わせ、先端の突起をコンクリートに当て、反力を取り、ジャッキを張る。その際、コアチューブと平行でなくても良い。これで掘進を行うロ切りができれば取り外す。

この装置は、手の届かない高所などのロ切り作業に能力を発揮し、尚かつ、安全である。



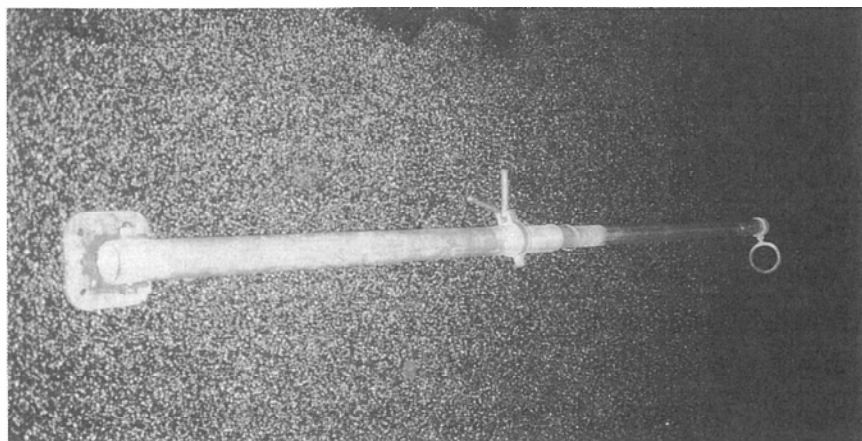


写真-4

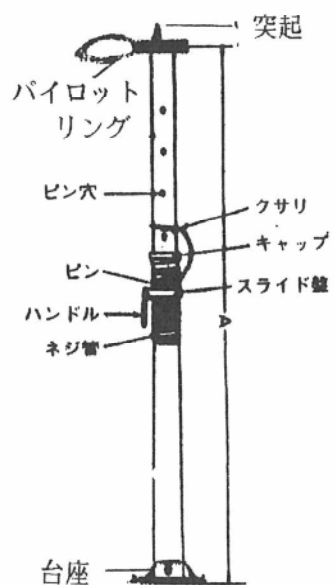


図-1

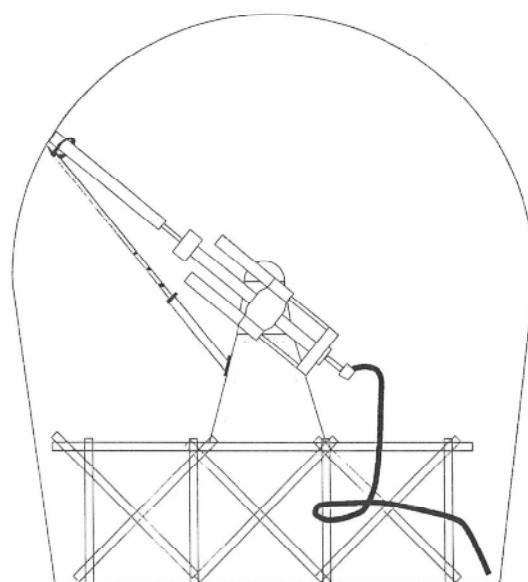


図-2

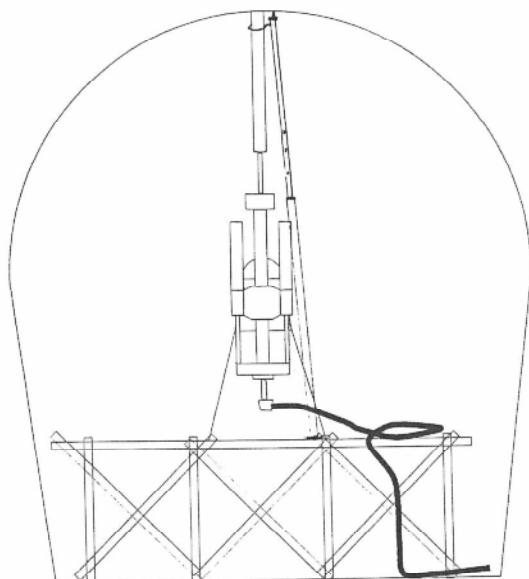


図-3

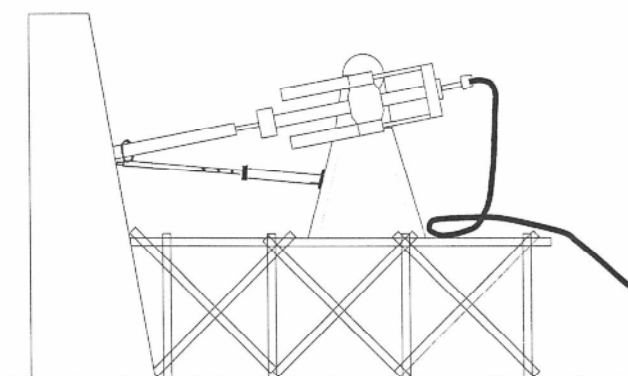


図-4