

通信専用トンネルにおける 大規模リペアリング工事

キーワード

とう道, 二次覆工, 軌条設備, 顔認証, 労務管理



1. はじめに

我が国のインフラ設備は、戦後の人口増加とともに、高度経済成長期に集中的に整備された。そのため、今後10年間で、建設後50年以上を経過する設備が急速に増えてくる。この設備群は、国の経済、生活を支えるインフラストラクチャーとして、現在も供用されている。

地下通信設備も例外ではない。NTTグループが保有する通信専用トンネルは、1960～1980年代に建設されたものが多数を占める。都市部を中心に全国で650km（内東京250km）が、道路下に構築されている。本論稿では、通信専用トンネル（以下、とう道）の大規模な修繕・改修工事における施工上の課題について論じる。

2. とう道設備概要

とう道とは、作業者が内部に入って光ファイバーケーブルなど通信ネットワークの建設・保守が可能な、内径2～5mのトンネル設備である。地表面から10～50mの道路下に構築されている。とう道内には重要な通信ケーブルが多く敷設されているため、高度情報化社会を支える重要な土木設備の一つである。入溝口、位置等については一般公開されていない。

3. とう道二次覆工の大規模リペアリング工事

NTTとう道では、一次覆工（セグメント）の内側

に二次覆工が施されている。建設後30年が経過し二次覆工の健全度が低下したとう道において、大規模なリペアリング（二次覆工の撤去・復旧）が行われた工事について紹介する（図-1）。

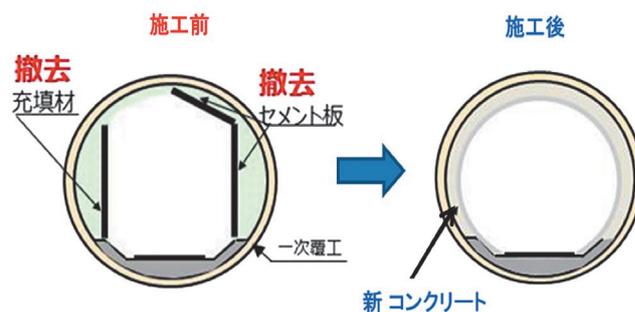


図-1 工事概要図

3-1 リペアリング工事の特徴

とう道における、新設工事と改修工事の最大の違いは、現用の通信ケーブルの有無である。土木工程の完了後、ケーブルを敷設するため、トンネルの新設施工



写真-1 施工前（プレキャスト二次覆工）