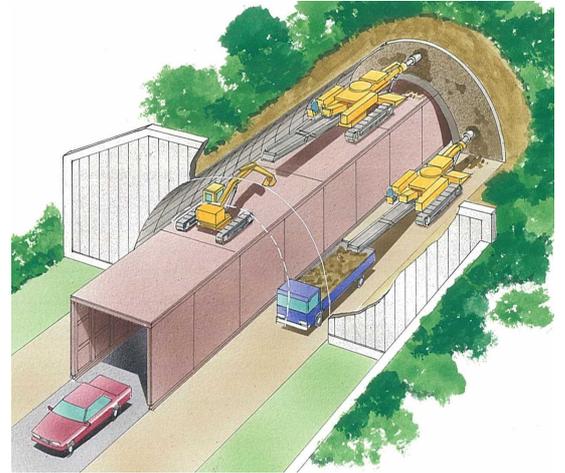


□ トンネル活線拡幅の調査・設計

古い時期に建設された道路トンネルにおいては、老朽化や車輛の大型化等の問題から改築等の必要性が高まってきています。

弊社は、道路トンネルの調査・点検業務、活線拡幅検討業務の経験を生かし、「トンネル活線拡幅の調査及び設計」をお手伝いいたします。その際、「活線拡幅」以外の方式の適用性についても検討を加えるとともに、新技術を活用し、「2車線の通行を確保した計画」や「トンネル延長が長い場合の計画」「住宅密集地域での計画」等も行います。そして、これらの調査・設計においては、「施工時の安全性」「経済性」を確保し、「現況交通に対する負荷を最小にする計画」の実現を目指します。



1 トンネル断面を拡幅しなければならない理由

古い時代に建設されたトンネルは、車輛の大型化にともない、現行の建築限界を満たしていない場合が多い。

交通量の増加にともない、狭いトンネル内での交通渋滞や坑門への衝突、対向車との接触、歩行者との接触等の危険が多くなってきている。

古い時代に建設されたトンネルは老朽化し、繰り返し補修が行われている場合も少なくないが、抜本的な解決には至っていない場合が多い。そのため、リニューアル（拡幅して全面改修）の必要性に迫られている。

2 断面拡幅するための施工方式

別線トンネル方式

隣接する別ルート上（バイパス）に別線トンネルを構築する。

取付区間を含めた道路延長の増加や用地買収範囲の増加が過大にならない場合、有利となります。

死線拡幅方式

現況交通を全面通行止めにして、トンネルの拡幅を行う。

適切な迂回路が存在して、長期間にわたる全面通行止めができる場合、有利となります。

活線拡幅方式

現況交通を開放しながら、トンネルの拡幅を行う。

別線トンネル方式や死線拡幅方式の実施に対する制約条件がある場合、有利となります。

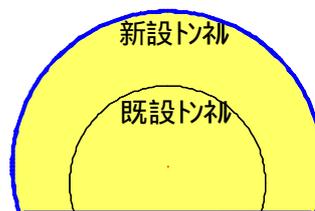
既設トンネル



別線トンネル



新設トンネル

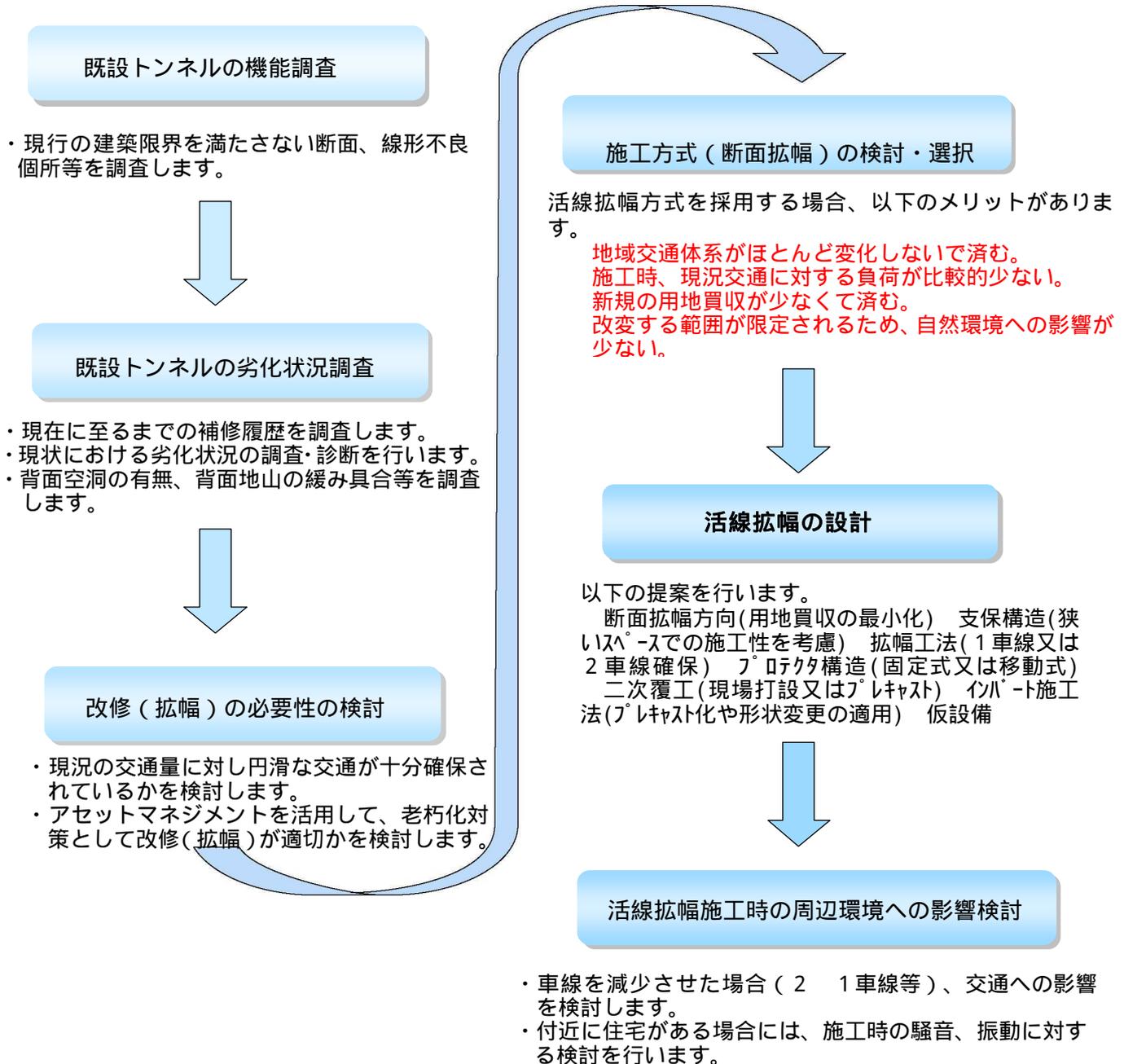


新設トンネル



3 調査・設計の手順

調査、設計の基本的手順を以下に示します。



4 調査・設計事例

地域振興県道設計委託（詳細設計）

- ・ トンネルの概要：延長24mの2方向対面交通供用トンネル
- ・ 主な業務内容：内空断面不足のトンネルに対する「活線での拡幅方法の比較検討」及び「詳細設計」

一般国道トンネル予備設計業務

- ・ トンネルの概要：延長410mの2方向対面交通供用トンネル
- ・ 主な業務内容：内空断面不足に伴う線形検討及び活線拡幅の検討



<http://www.central-con.co.jp>

お問い合わせ先：東京第二事業部 構造トンネル部