

5.1 概要

沈埋トンネルとは、運河・河川・海などの水底部を横断する水底トンネルのうち、沈埋工法により建設されたトンネルである。

一般のトンネルは、必要な断面を掘り進みながら、その場所でトンネルを完成させていく。これに対して沈埋トンネル工法では、水底部をトレンチ状に浚渫し、そこに予め製作しておいたトンネル函体を順次沈設し、連結してトンネルを構築する。

沈埋トンネルは、1893年ボストン市において下水道用トンネルとして採用されて以来60本以上の実績があるが、このうち20本以上が日本で施工されている。近年では函体幅が40mに近いものも施工されている。

沈埋トンネルの構造形式は、大別してRC構造方式、鋼殻方式、鋼コンクリート合成構造方式の3方式に分けられる。これらのうち、RC構造方式において、ひび割れの制御、水密性の確保を目的に函体の軸方向にプレストレスを導入する例が増えている。

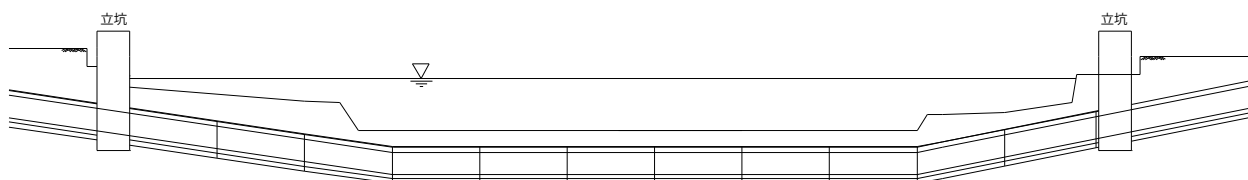


図-5.1 沈埋トンネル模式図

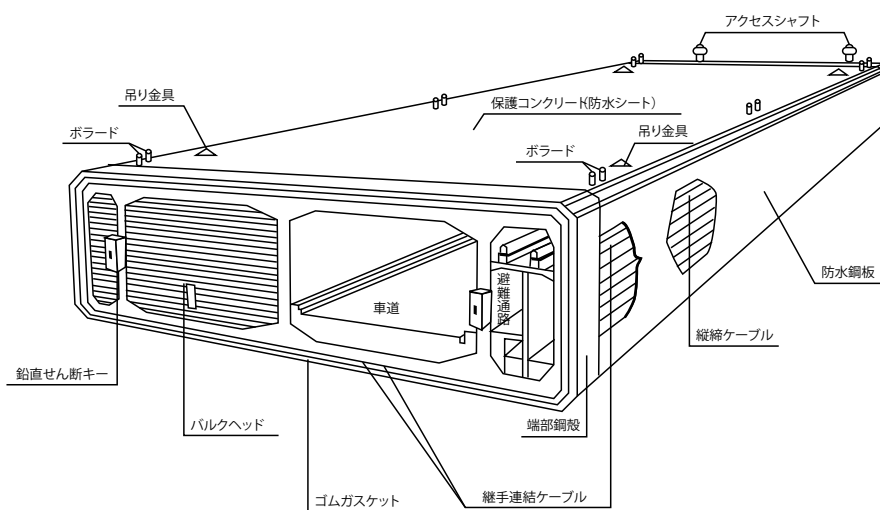


図-5.2 函体概要図