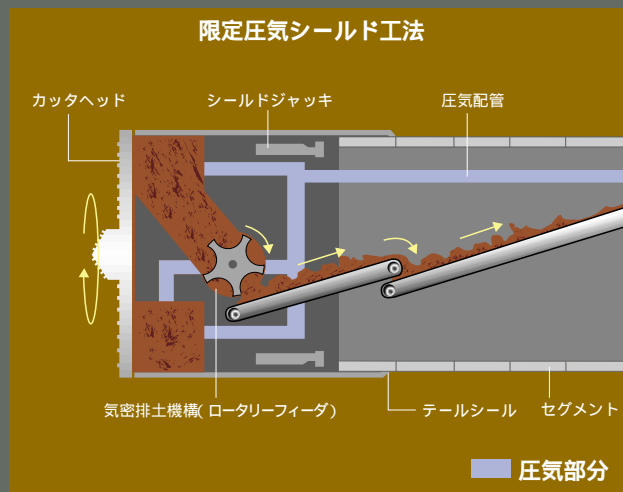


## 限定圧気シールド工法

Limited air pressure shield tunneling method

初期のシールド工方法は開放型と呼ばれ、掘削にあたっては、薬液注入などの地盤改良や、トンネル坑内の気圧を高める圧気工法を併用していた。

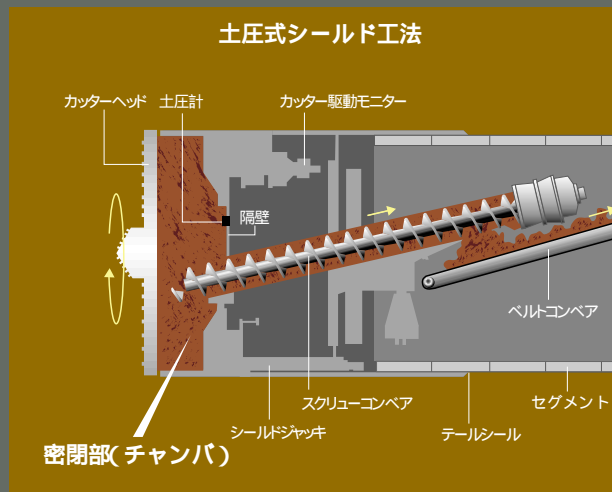
1978年に機械掘削シールドにおいて、シールド機械の前面部だけに圧気をかけ、後続トンネル内は大気下で作業を行う限定圧気シールド工法を開発導入した。



## 密閉型シールド工法

Closed type shield tunneling method

どう道は地下埋設物の<sup>みくそう</sup>輻輳によって年々深くなる傾向にある。従来の工法では掘削できない高水圧地盤において、掘削作業の経済化と作業員の安全性確保を図るために、掘削機構や排土機構をロボット化した密閉型シールド工法が適用された。このシールド工法には泥水加圧式シールド工法と土圧式シールド工法がある。



## PMFスーパーシールド工法

### 特徴

1. 排土性状が良好であり、普通土として扱える。
2. 産業廃棄物(フライアッシュ、製紙汚泥)を使用しており資源の有効利用ができる。
3. 高水圧地盤荷適応できる。