

# 古い水道管を地震に強い管へ取り替える工事を行っています

## 事業の概要

霧島市では、地震等の災害時の飲料水確保や早期復旧による安定供給を確保するために、老朽化した水道管の耐震化を進めています。

このうち、本工事は国分清水2丁目4番地内を発進基地として、国分中央1丁目のセブンイレブンまでの延長約1,648m、地下約15m～5mの深さをシールド工法で掘削してトンネルを作り、そのトンネル内に管径700mmの耐震型水道管を配管する工事です。

- 工事名：台明寺配水区(中央～清水地区)基幹管路φ700シールド工事
- 発注者：霧島市 上下水道部 水道工務課
- 施工者：浅沼・ヤマグチ・末重 特定建設工事共同企業体
- 工期：令和3年10月19日～令和6年11月29日(予定)

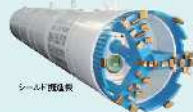
## 工事位置図



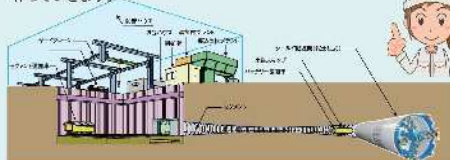
## シールド工法とは



シールド工法は、シールド掘進機と呼ばれる筒状の機械で地中を掘り進みながら、掘り進めた部分が崩壊しないようにシールド掘進機内でセグメントを組み立ててトンネルの外壁を造っていきます。



今日の工事区間は主要幹線道路であり、既存の上下水道管や通信ケーブル、ガス管等の多くの埋設物があり、地上から掘削して配管することが困難です。そのためシールド工法を採用しています。シールド掘進機で地下を掘り進みながら、後継にセグメントを組み立てトンネルを作っていきます。



## シールド工法の特徴

シールド工法の利点は、都市部などの地上が開発されている場所や、河川下などの地下水の多い場所においても、安全にトンネルが造れることです。

開削工法に比べ、交通規制や振動・騒音、周辺への影響が少ない工法です。

### 開削工法 (地中からの掘削)



- 掘削が掘削止めに成る
- 騒音・振動が多い
- 狭くなる工事か見える
- 地中埋設・埋設へ衝突が  
できることがある
- 周辺の地下水水位が  
下がることもある

### シールド工法 (地中からの掘削)



- 交通への影響がない
- 騒音・振動が少ない
- 狭さによる工事の壁がない
- 地中埋設・埋設へ衝突が  
少ない
- 周辺の地下水水位の  
変動が少ない