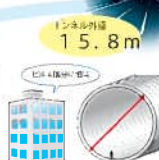


### 本線トンネルの特長

#### 国内最大規模のシールドトンネル

計画段階から約1年、最大径15.8mの国内最大規模の「貫通トンネル」として国内最大規模の工事を実施する。貫通トンネルは、建設がしやすいため、工期が短縮され、コストも削減され、工期も短縮される。また、トンネルの断面が広く、地下への影響が少なくなる。そのため、都市部での掘削工事は、騒音や振動、土壌の崩壊などの問題も少なく済みます。



#### シールド工法について

シールド工法は、地下を掘削する際にシールドマシンが掘削するトンネルの断面を形成する。この断面は、掘削中に地表の沈下を防ぐために、掘削速度が速く、掘削量が少なくなる。また、トンネルの断面が広く、地下への影響が少なくなる。そのため、都市部での掘削工事は、騒音や振動、土壌の崩壊などの問題も少なく済みます。



#### シールドマシンのしくみ

カッターヘッドは、掘削時に回転し、掘削した土を削り取ります。削り取った土は、スクリーンコンベアで運ばれ、掘削現場から離れた場所に排出されます。また、掘削現場には、掘削した土を運ぶためのコンベアが設置されています。

スクリーンコンベアは、掘削現場から離れた場所に設置されています。掘削現場では、掘削した土を運ぶためのコンベアが設置されています。また、掘削現場には、掘削した土を運ぶためのコンベアが設置されています。



### ニューマチッククレーン工法

ニューマチッククレーン工法は、掘削現場に掘削機を設置し、掘削機が掘削する。掘削機は、掘削現場に掘削機を設置し、掘削機が掘削する。掘削機は、掘削現場に掘削機を設置し、掘削機が掘削する。



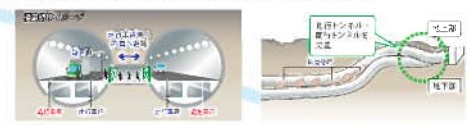
### 地下水流動保全工

掘削現場に掘削機を設置し、掘削機が掘削する。掘削機は、掘削現場に掘削機を設置し、掘削機が掘削する。掘削機は、掘削現場に掘削機を設置し、掘削機が掘削する。



### 構連総坑

掘削現場に掘削機を設置し、掘削機が掘削する。掘削機は、掘削現場に掘削機を設置し、掘削機が掘削する。掘削機は、掘削現場に掘削機を設置し、掘削機が掘削する。



建設現場の安全管理に関する情報と連絡先。

建設現場の安全管理に関する情報と連絡先。

# 資料 1-2

## 東京外かく環状道路 関越⇄東名



### 東京外かく環状道路の概要

山手線から環状線(外環)へ、中心から約15kmの距離を貫通する長さ約18kmの道路であり、首都圏の交通渋滞、通勤ラッシュや商業圏へのアクセスを改善する。また、環状線(外環)から環状線(中環)へのアクセスを改善する。また、環状線(外環)から環状線(中環)へのアクセスを改善する。



### 外環(関越⇄東名)の整備効果

所要時間短縮・定時性確保

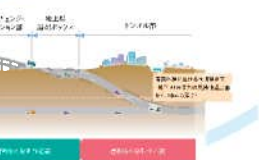
所要時間短縮・定時性確保

所要時間	所要時間短縮
約12分	約60分
約12分	約60分

### 外環(関越⇄東名)の特長

大深度地下の利用

大深度地下の利用



建設現場の安全管理に関する情報と連絡先。

建設現場の安全管理に関する情報と連絡先。



### PickUP シールドトンネル工事について

#### 北行・南行計4基のシールドマシンを用いて掘削

本線トンネル工事では各トンネルの強度・検査から、計4基のシールドマシンが掘削・掘削工事を進めています。シールドマシン1基あたりの掘削距離は掘削機次第となります。



#### シールドマシンによるトンネルの掘り進め方



#### シールドトンネル工事を行うシールドマシンの設備



### 外環(関越～東名)の路線紹介

多摩JCT完成イメージ

中央JCT完成イメージ

大泉JCT完成イメージ

諸元	
掘削距離	約2.2km
掘削機	約7.0km
掘削機	約7.0km
掘削機	約7.0km
掘削機	約7.0km



### PickUP 土砂運搬方法について

#### 土砂運搬の流れ

本線トンネル工事では掘削された土砂は、東名JCT・大泉JCTにある土砂運搬用のベルトコンベアやダンプトラックにより現場から運搬し、その後、各工区へ搬入します。

東名JCTからの土砂運搬: 東名JCTから掘削された土砂は、東名JCTにある土砂運搬用のベルトコンベアやダンプトラックにより現場から運搬し、その後、各工区へ搬入します。

大泉JCTからの土砂運搬: 大泉JCTから掘削された土砂は、大泉JCTにある土砂運搬用のベルトコンベアやダンプトラックにより現場から運搬し、その後、各工区へ搬入します。



### PickUP 地中拡幅部について

地中拡幅部とは、本線のシールドトンネルとJCTからの連絡路(ランプ)のシールドトンネルを分岐・合流させる部分で、シールドトンネルを地中で切り返しする非掘削工法として計画しています。大深度の高圧力のため、1箇所につき掘削約200～300mに及ぶ工事が行われます。

#### 地中拡幅部とは

