

## 地横浜市営下鉄4号線見学会報告

2003年11月15日、13:30から、場所:葛が谷、富士見が丘工区

### 概要

横浜環状鉄道中山～日吉間の地下鉄工事が平成19年開業を目標に行われており、見学会があり参加した。葛が谷、富士見が丘工区を徒歩で見学した。葛が谷駅のプラットフォーム、道路をまたぐ橋等全てに最新の施工技術が取り入れられおり、線路や架線は未だ敷かれていなかったが、所々に水抜き穴、更に最後のコンクリートを敷くための接続用の鉄筋の鉄棒が至る所に出ていた。大変な工事には驚きである。

葛が谷からセンタ南間はシールド工法で地下を掘る工事が進められていたが、1時間で数10センチメートルの早さで掘とのこと。電車は経済性の優れたリニアモーター車両のためトンネルが小型になるとのこと。

無事開業できることを祈っています。

### 葛が谷駅のプラットフォーム



### 葛が谷からセンタ南間はシールド工法で地下を掘る工事



## 路線概要

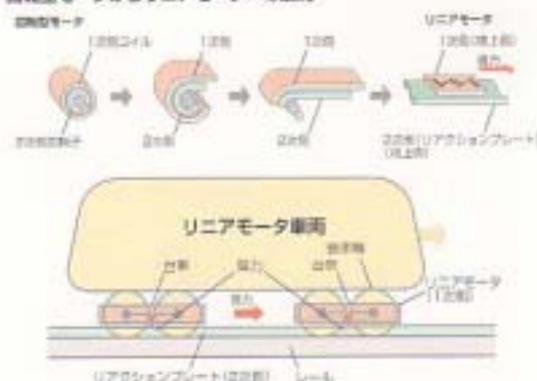
区間	横浜市緑区中山町～同市港北区日吉四丁目		
延長	約13.1km（地下区間：約10.7km、地上区間：約2.4km）		
規格軌間	1,435mm		
集電方式	直流1,500V 架空線集電方式		
車両	リニアモータ推進方式	長さ15.5m、幅2.5m	6両編成（93m）
施設	駅 10駅（地下7駅、地上3駅）		
	車両基地	川和車両基地（約6ha）	
	変電所	3箇所	
開業時期	平成19年（目標）		

## リニアモータ

### ■リニアモータのしくみ

リニアモータとは、これまでの回転するモータではなく、回転運動のかわりに直線運動を行うモータのことです。回転型のモータの一部を切り開き、直線上に広げたような構造をしています。理論的には、無限大の半径をもつ回転型モータと考えてよいでしょう。

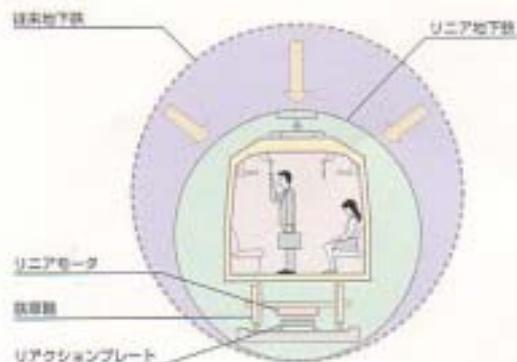
回転型モータからリニアモータへの展開



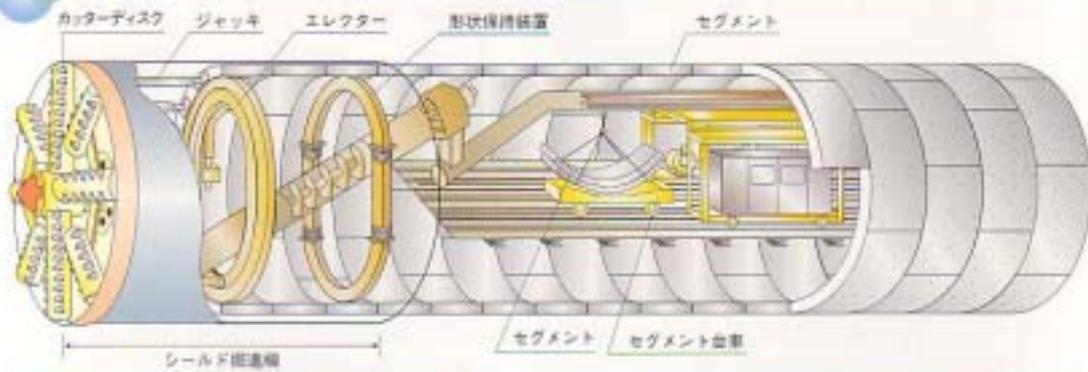
### ■リニアモータ車両の特徴

扁平な形のリニアモータを使用するので、これまでの車両より床面高さを低く抑えることができ、小型化と快適空間を両立させた合理的な車両です。このためトンネル断面積を縮小でき、工事費をはじめとする建設コストを低減できます。

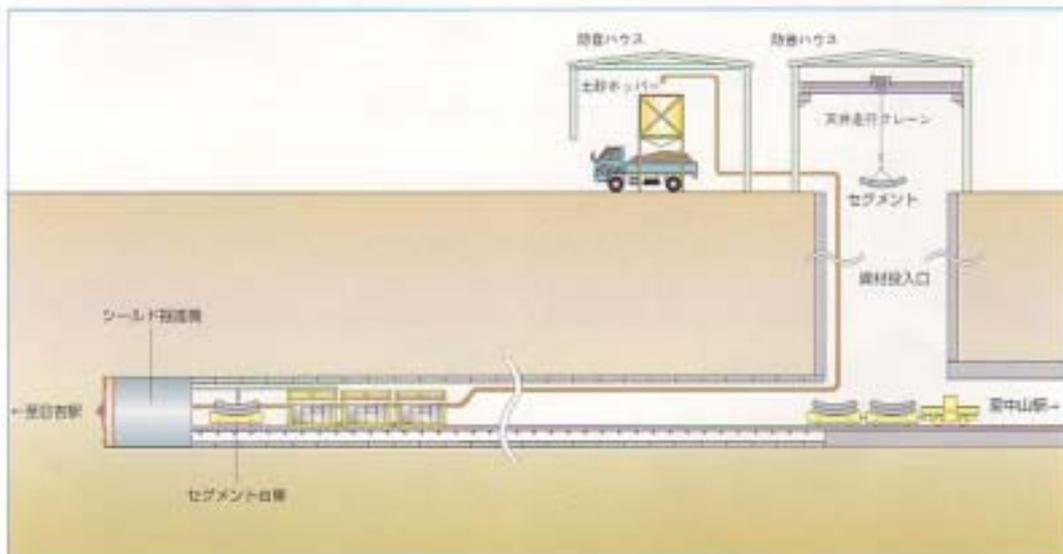
これまでの鉄道では3%程度の勾配走行が限度でしたが、リニアモータ推進方式では6%の急勾配も走行できます。



## 複線シールドトンネル工法透視図

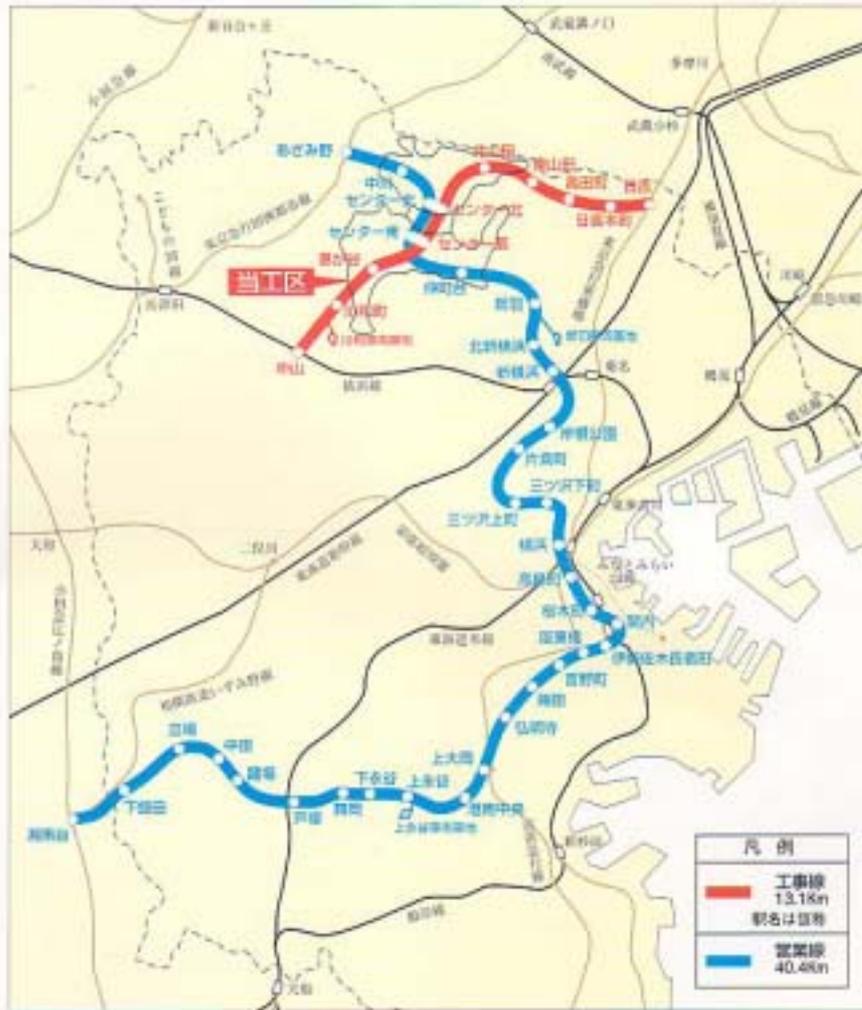


## シールドトンネル工法





地下鉄路線図



中山～日吉間の所要時分(予定)

