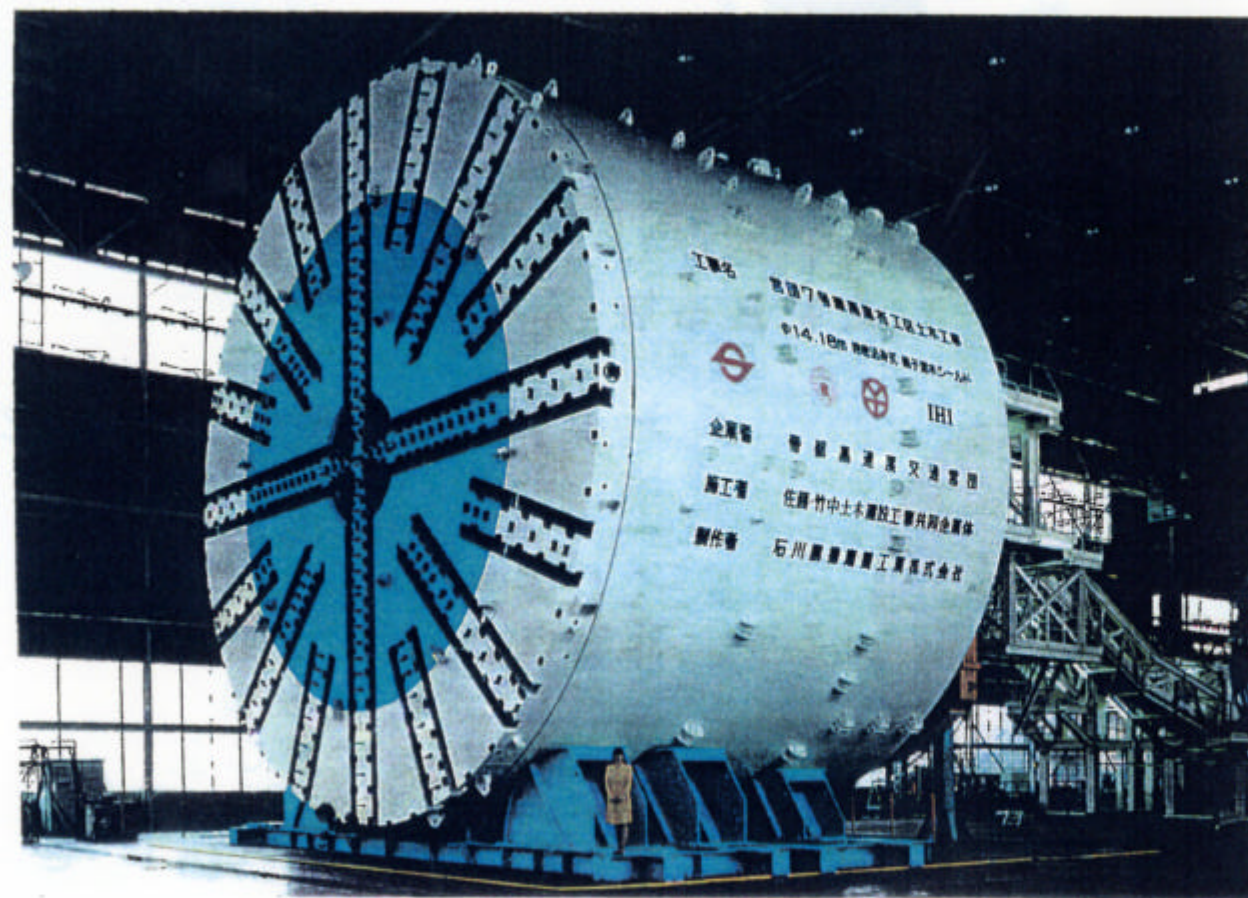


より多目的に

異形断面

親子シールド



完成写真

世界最大級
φ 1 4 . 1 8 m
抱き込み式親子
泥水式シールド

親機 1 4 . 1 8 m
複線 + 留置線
3 6 4 m

子機 9 . 7 m
複線
7 7 7 m

より多目的に

異形断面

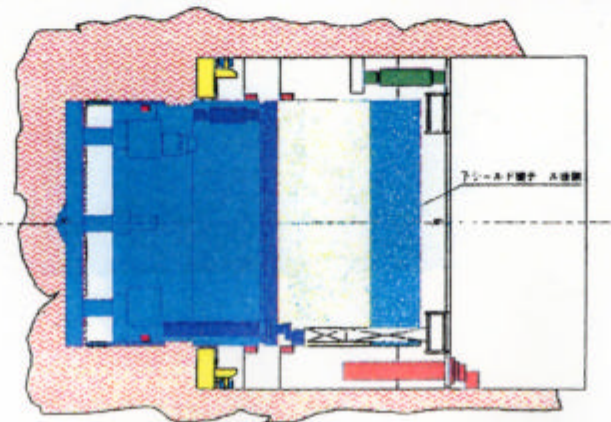
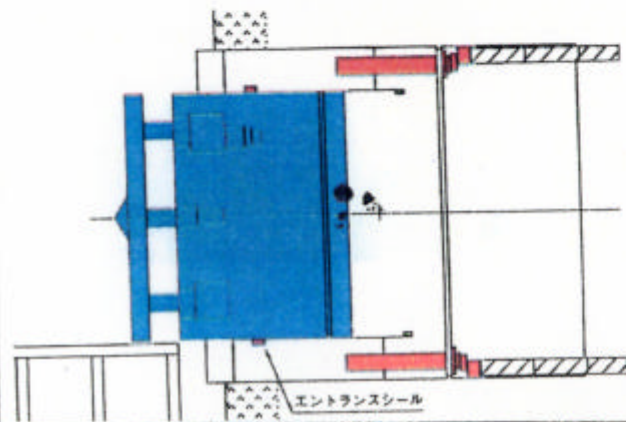
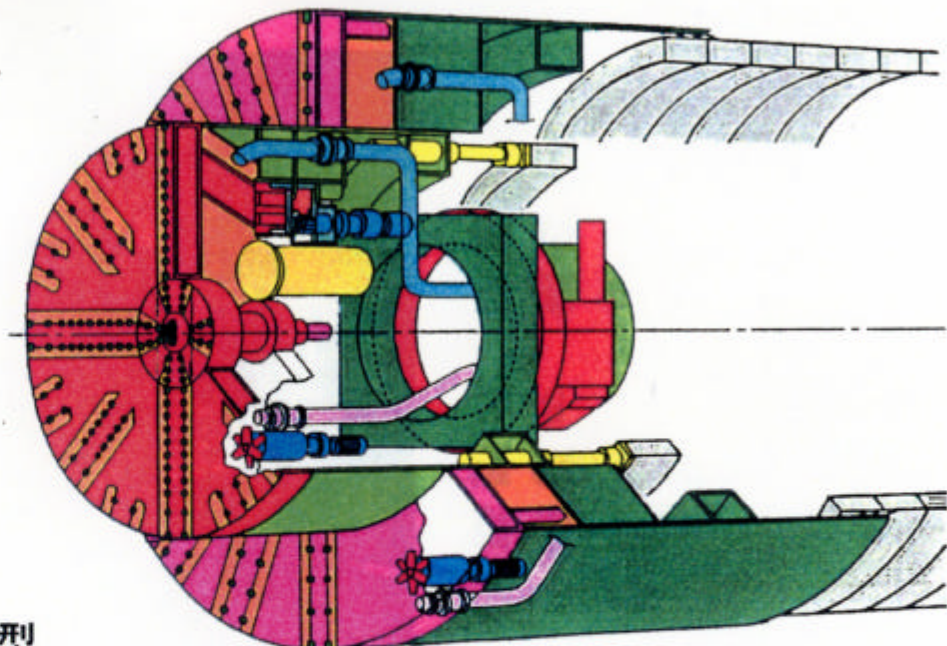
親子シールド

1. 目的

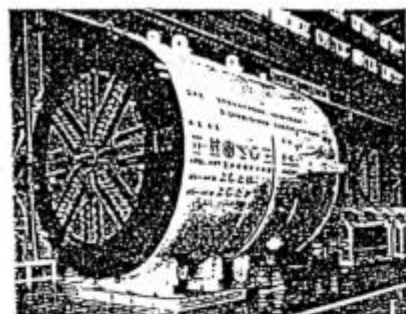
- ・ 径の異なるトンネルを
1機で掘削
- ・ 両工区連続して掘削
- ・ 大幅なコストダウン
- ・ 工期短縮

2. 親子シールドのタイプ

- ・ 立坑発進型
- ・ 地中発進型



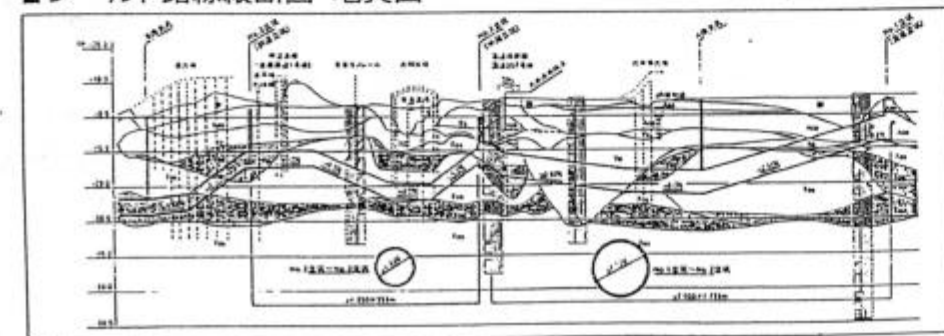
二段式泥水シールド



■工事概要

工事名称	環7東海松原橋管路 新設工事(1工区)	
工事場所	東京都大田区東海4丁目 ～大田区平和島4丁目	
発注者	東京電力株式会社	
施工者	ハザマ・三井・東亜・東洋・ 鉄建共同企業体	
	大シールド	小シールド
シールド外径	φ7.27m	φ5.0m
仕切り内径	φ6.4m	φ4.3m
掘進距離	1,736m	958m
土質	液状土(Aca) 液状砂質土(Tos) 沖積粘性土(Yc)	液状砂質土(Tos) 液状粘性土(Yoc)
土質別掘進距離	20～6m	22～13m

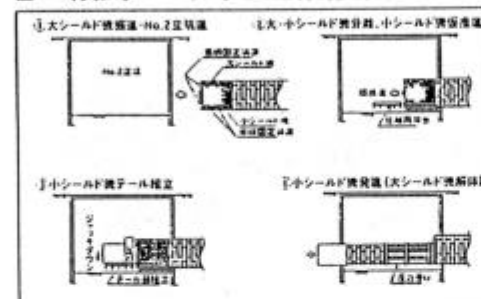
■シールド路線縦断面図・地質図



■本機の特長

1. 二段式シールド(大シールド機内に、予め小径の小シールド機を内蔵した二重殻構造のシールド機。異なった2つの断面を、1台のシールド機で掘進)。
2. 大・小シールド機、両機とも中折れ。
3. 長距離掘進(1736m+958m)。

■二段式シールド工法概要図

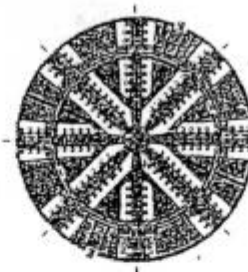


■施工場所

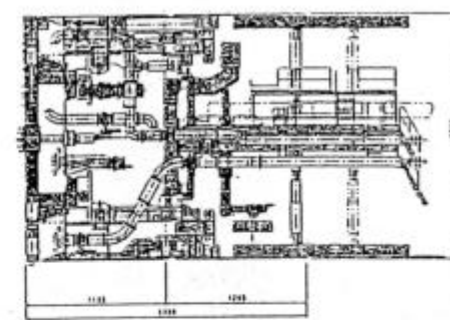


二段式泥水シールド

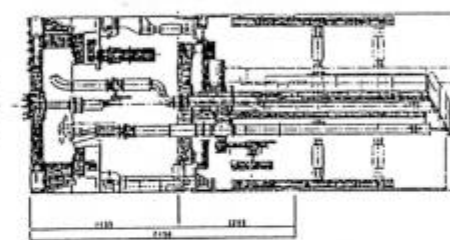
■全体構造図



大シールド



小シールド



■掘進機主要目



シールド本体要目	
大シールド	小シールド
φ7,270mm	φ5,000mm
8,390mm	7,450mm
200t×1,650st×	150t×1,700st×
350kg/cm²×24本	350kg/cm²×16本
115.6t/m²	122.2t/m²
カッターディスク要目	
大シールド	小シールド
全断面逆回転方式 0～1.22r.p.m	
常用429.9t-m	常用143.3t-m
45kW×4P×400V×	45kW×4P×400V×
50Hz×16台(減速機付)	50Hz×4台(減速機付)

■施工状況

分離前(一併)



小シールド分離

