

支障物撤去シールド

7. 15 M φ泥水式シールド機

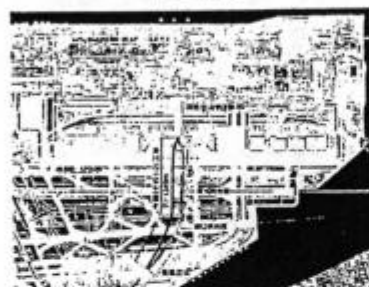
シールド機外観



本機の特徴

1. 軟弱地盤である羽田空港滑走路直下を横断
2. 地盤改良材（ドレーン材）の切断掘進
 - 1) ドレーン材一次切断装置（ブレードカッタ）
 - 2) 泥水中でのブレードカッタ交換装置
 - 3) ドレーン材二次切断装置（二軸切断機）

施工場所



工事概要

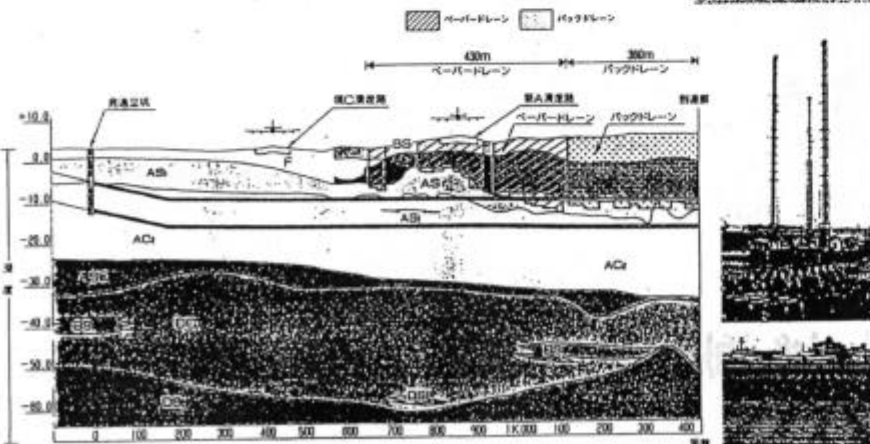
工事名称	東京国際空港鉄道トンネル掘進工事
工事場所	東京都大田区羽田空港内
発注者	運輸省第二港湾建設局殿
施工者	大成・清水・間・東亜・奥村 建設工事共同企業体殿
シールド機外径	φ 7.15m
仕上り内径	φ 6.0m
掘進延長	1432m
土質	沖積砂質土、沖積粘性土
土質り	10.5m ～ 16.1m

シールド路線縦断面・地質図

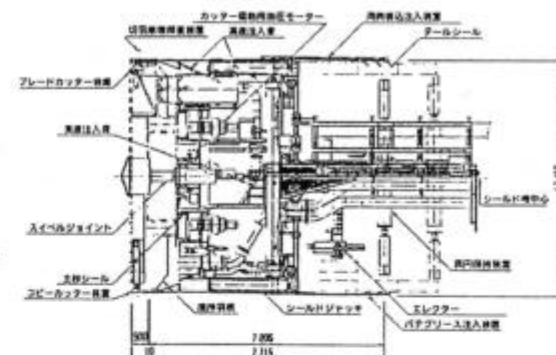
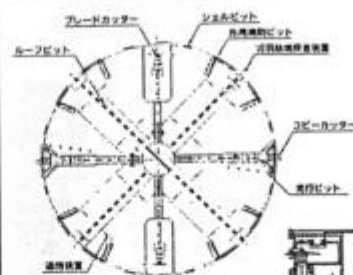
地層の凡例

F	砂質土	埋土	ASC	砂質土	有楽町層下部
BS	砂質土	埋土	DC ₁	粘性土	7号地層
AC ₁	粘性土	最上部沖積層	DS ₁	砂質土	7号地層
AS ₁	砂質土	有楽町層上部	DS ₂	砂質土	東京層
AC ₂	粘性土	有楽町層下部			

ベーパードレーン工法



全体構造図



掘進機主要目

シールド本体要目

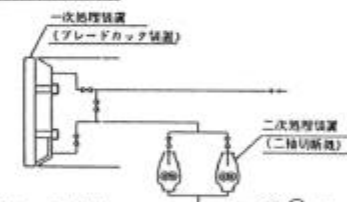
外径	φ 7150 mm
全長	7715 mm
シールドジャッキ	350ton×1800st× 350kg/cm ² ×28 本
切羽面積当り推力	104.6 ton/m ²

カッターディスク要目

形式	全断面掘削正逆回転方式
回転数	0.723 r.p.m
掘削トルク	常用 366.2 ton・m
駆動用油圧モータ	ME600AG-CPHFL -144×16 台 (減速機付)

ドレーン材切削装置

ドレーン材処理フロー



ブレードカッタ装置



二軸切断機

