

ボスポラス海峡横断鉄道 工事概要

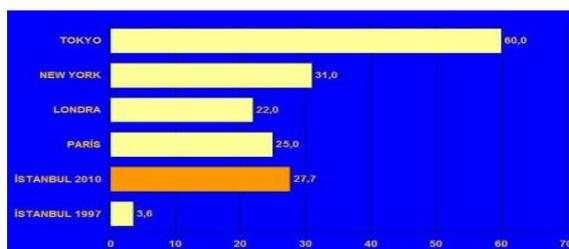
総延長距離 76.3 km :

- BC1 ボスポラス海峡横断鉄道 (Bosphorus Crossing) : 13.6 Km
 - ボスポラス海峡横断沈埋トンネル : 1.4 Km
 - 海峡両サイド市街地下を通るシールド・トンネル : 12.2 Km
 - 4つの新駅 (カズルチェシメ、イェニカプ、シルケジ、ウスキュダル)
- CR1 通勤線鉄道の新設及び改良 (Commuter Rail) : 62.7 Km
 - 第三番目の軌道 (長距離及び貨物列車専用) と既存線の全面改良
 - 新しい信号、通信施設、運賃徴収設備、運行管理センター等
- CR2 新車両導入 (CR2)
 - 44列車 (各10両編成)

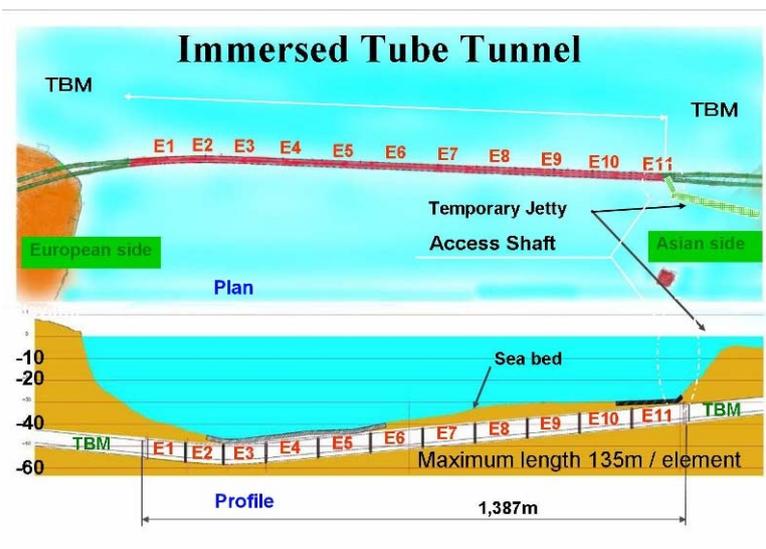


プロジェクトの有益性

- イstanbulの交通問題の長期的解決
- 各上下線方向に 75,000 人/時間の乗客輸送能力を提供
- 旧市街中心部の交通渋滞を緩和
- 既存橋梁の交通渋滞を緩和
- ヨーロッパとアジア、他諸国との鉄道による連結
- Istanbulの騒音、大気汚染の現象と自動車による CO2 排出量の削減
- 100 万人 / 日の交通に費やす時間を短縮

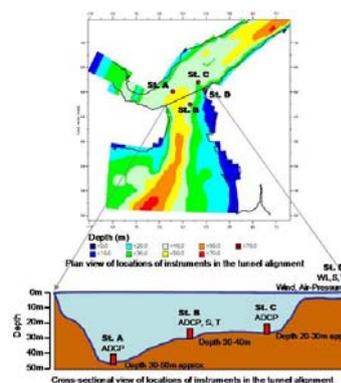
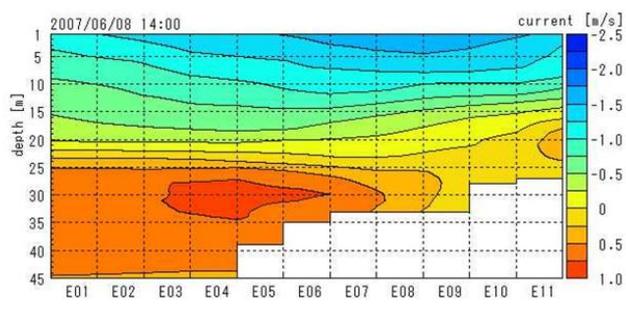


東京やシンガポールでは、通勤客の内、60%程度の人々が軌道交通システムを利用している。イスタンブールでは、僅かに3.6%が軌道交通システムを利用しているのみ。このプロジェクトの完成と、既存、建設中及び計画された地下鉄、軽便鉄道とのリンクが形成されると、将来約30%までの利用増加が見込まれる。これは、ニューヨーク、パリ、ロンドンなど世界の主要な近代都市の状況に匹敵する。



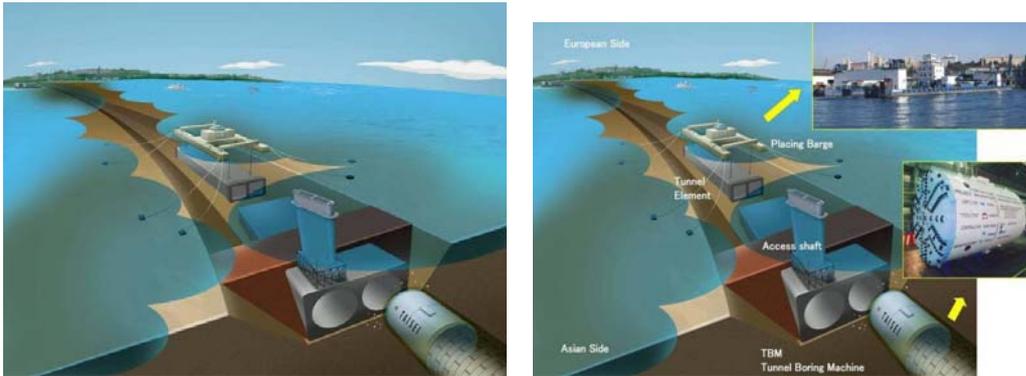
プロジェクトの挑戦

- 世界最深の沈埋トンネル：最深 60.46m
- 現場海上船舶交通量の多さ
- 速度5ノットの逆互層潮流

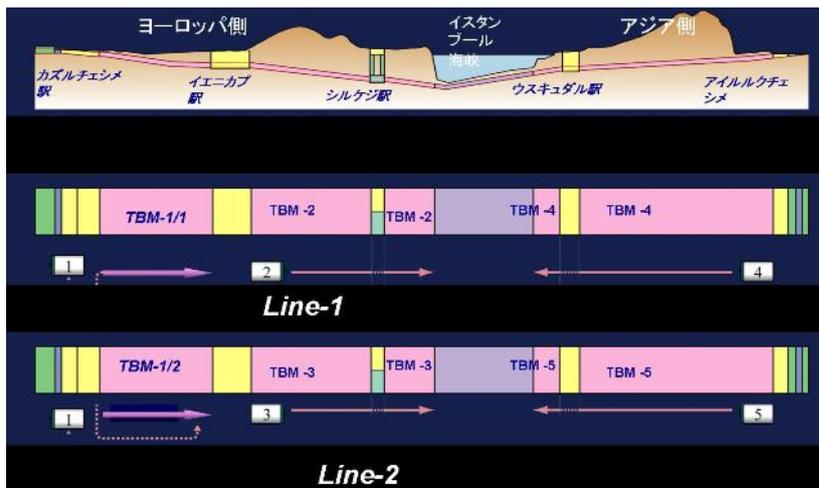


約1年間にわたって事前調査を行い、これに基づき業者は日本で実験を繰り返し、沈埋函の設置(Immersion:イマージョン)に備えた。

- 世界有数の大地震地帯：トルコ人の最大の関心事でもある



このイラストは、沈埋トンネル沈設状況、その後のシールドトンネル（TBM）との設置の概念を示したもので、最初に沈埋トンネルエレメントが、双胴船バージの間に抱き込まれ沈設される。沈埋トンネルのアジア、欧州側の両端部のエレメント外側は、スリーブトンネルと呼ばれるフィーメールソケットが設けられており、この中に、シールドが貫入して接合を完成させる計画となっている。



中央部の紫部分が沈埋函の約 1.4Km。その両側に 5 台の TBM(トンネルボーリングマシン)が設置されている。この図からわかるように、4 駅のうち、3 駅は地下駅である。