

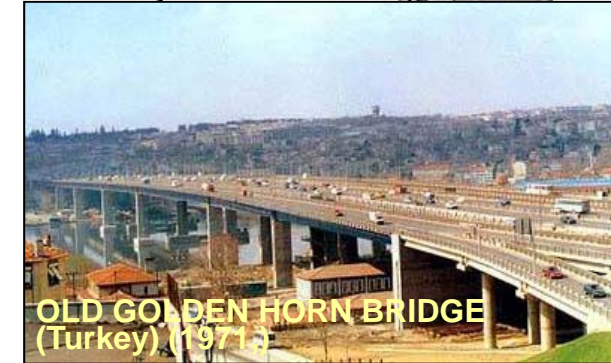
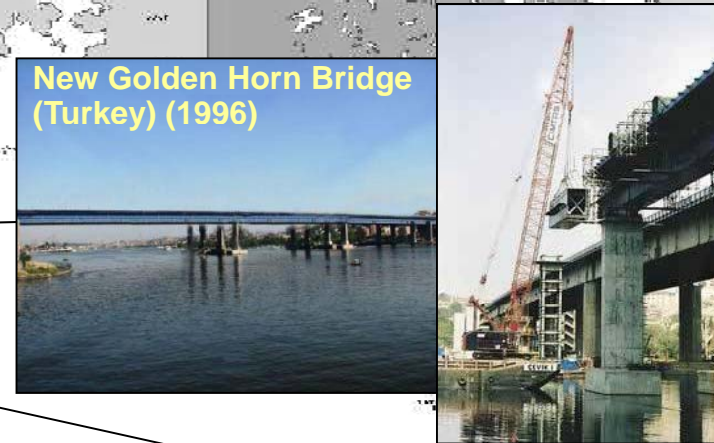
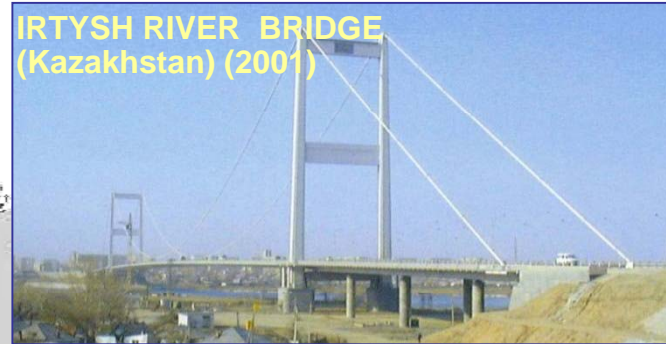
トルコ イズミット湾横断橋の受注について

株式会社IHIインフラシステム

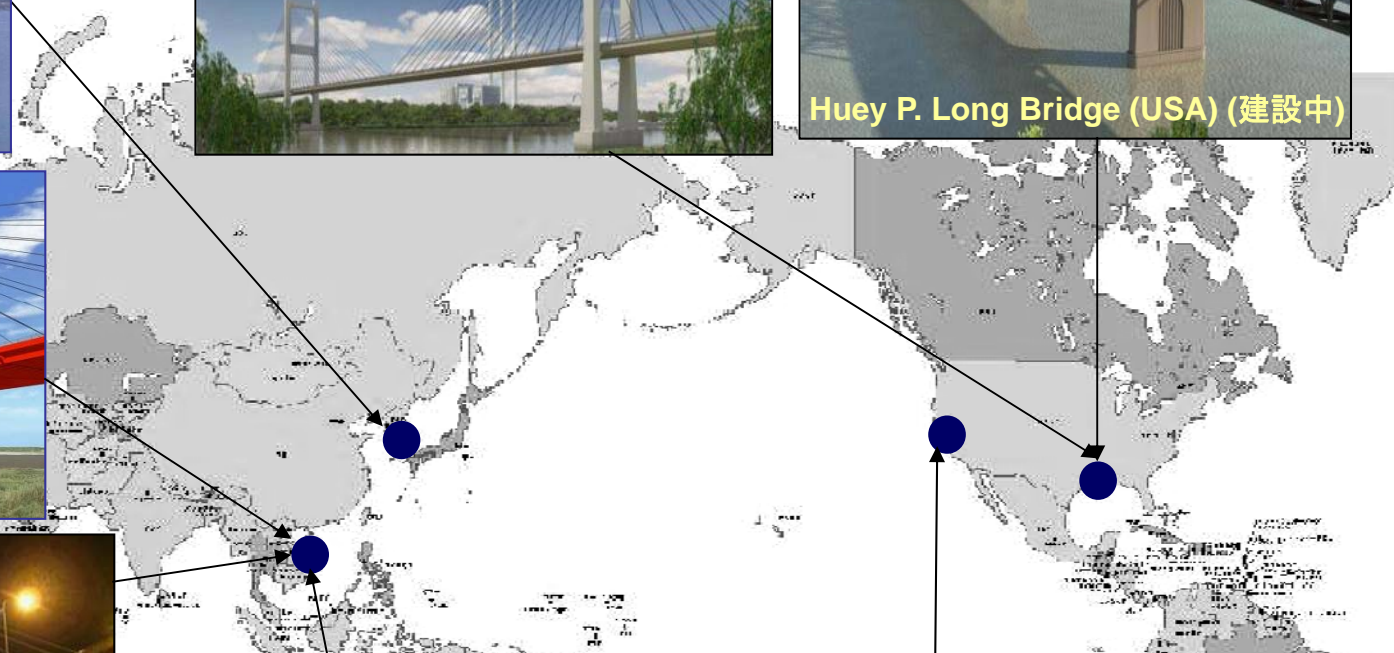
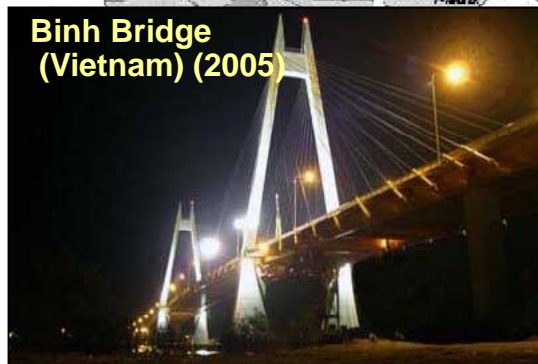
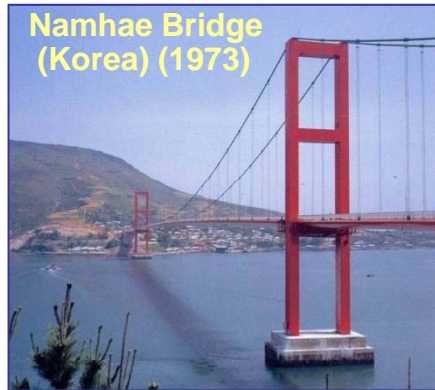
2012年2月16日



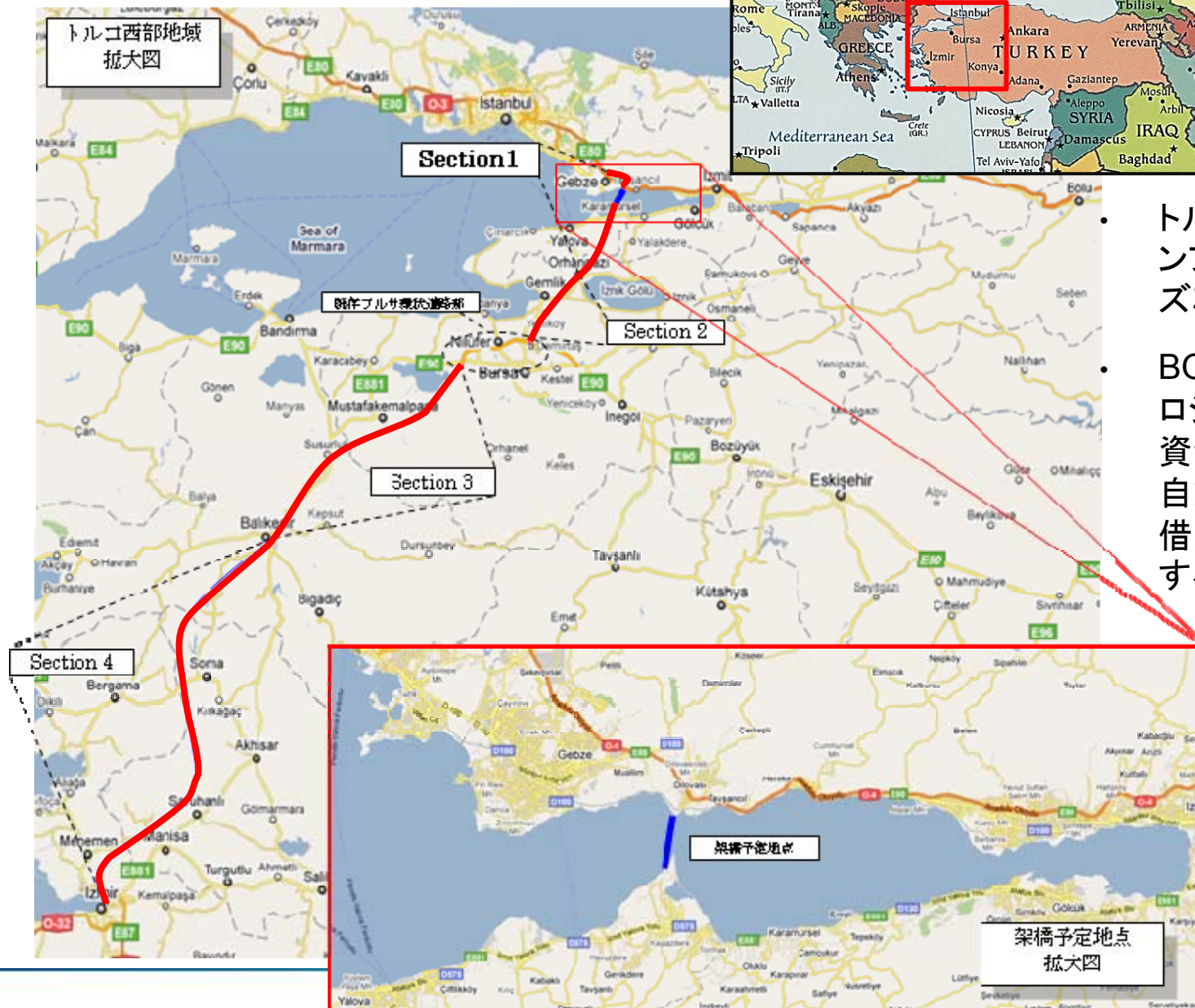
IHI 主要海外工事の実績 (トルコ・欧州・CIS)



IHI 主要海外工事の実績 (米国・アジア)



ゲブゼ＝イズミル自動車道

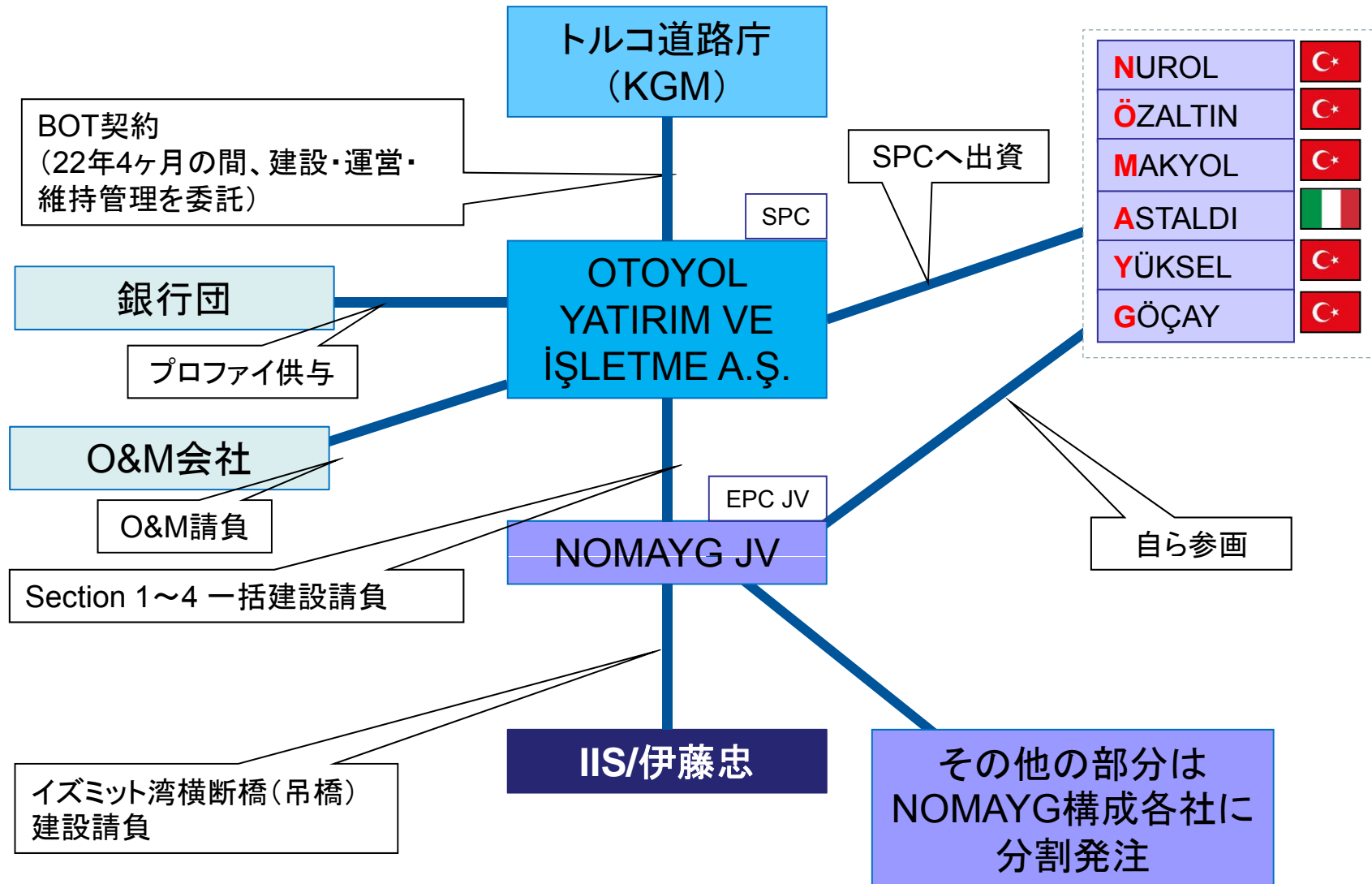


- トルコ最大都市・イスタンブールと第3の都市・イズミルを結ぶ自動車道
- BOT方式にて実施。プロジェクトファイナンスで資金調達し、建設実施。自動車道の料金収入で借入金返済、配当実施するスキーム。

プロジェクト 経緯

- | | |
|-------|---|
| 1994年 | プロジェクト入札への関心表明公募 |
| 1996年 | BOT方式での入札実施 |
| 1997年 | Anglo-Japanese-Turkish Consortium(当社含む日・土・英企業によるコンソーシアム)が落札、仮契約調印 |
| 1999年 | 架橋地点近傍での大地震発生(コジャエリ大地震) |
| ~00年 | Finance Close模索するも、中断 |
| 2008年 | 再びBOT方式で入札発表(Izmirまでの自動車道含む) |
| 2009年 | 入札締切、NOMAYG JVが落札 |
| 2010年 | BOT事業契約(Implementation Contract)調印
橋梁EPC入札実施 |
| 2011年 | 当社グループが橋梁EPC契約調印 |
-

契約形態



最低交通量保証

交通量予測の困難さ



多くの事業者が投資に躊躇



政府の交通量保証により、
投資を促進



Section 1 : 40,000台／日

Section 2 : 35,000台／日

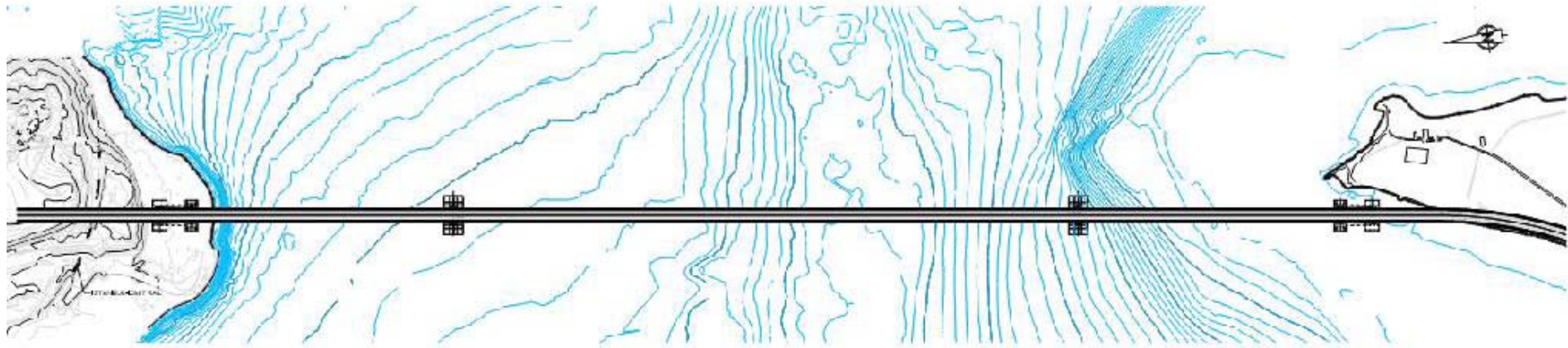
Section 3 : 17,000台／日

Section 4 : 23,000台／日

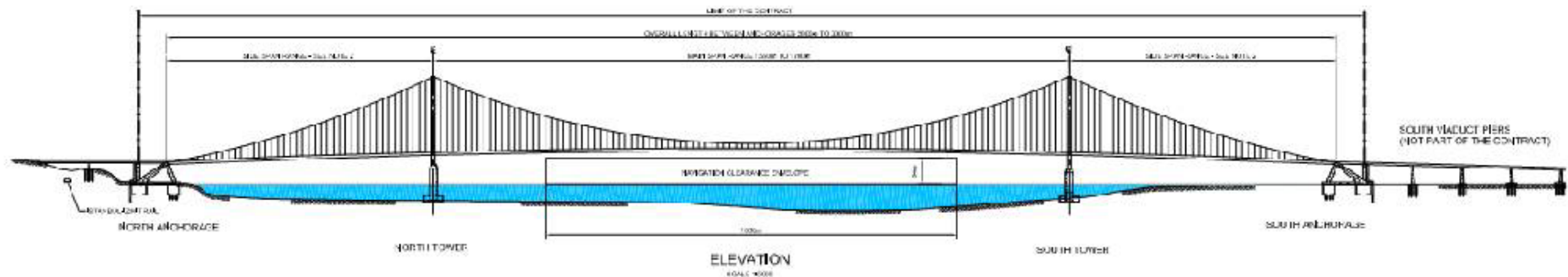


実際の通行台数がこれを下
回った場合、KGMが得べかりし
収入との差額を補填

架橋地点

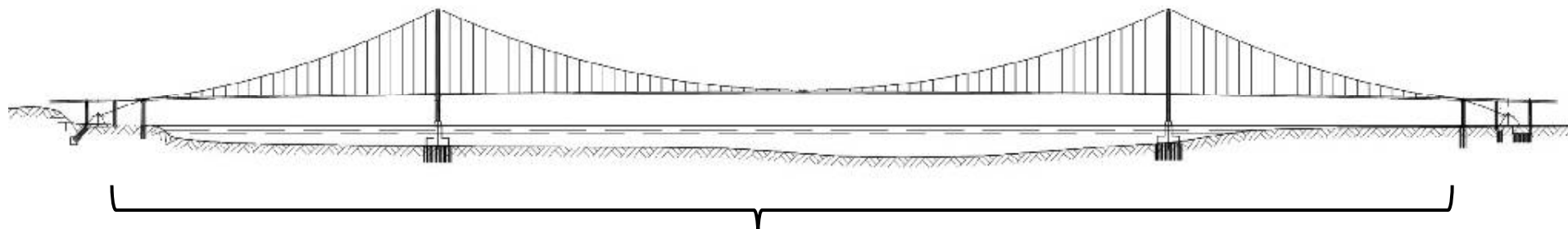


PLAN
SCALE 1:600



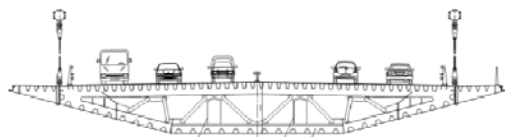
- 世界有数の地震国、断層地帯付近に架橋(但し直下に断層はない)
- 高水深(40m前後)での海中基礎工事
- 短納期(設計期間終了後、着工命令から38ヶ月)
- 世界有数の長大吊橋

橋梁諸元

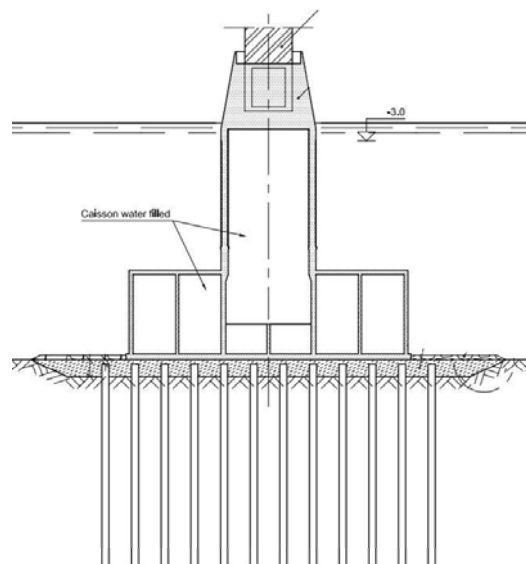


橋長: 約3,000m (スパン割は現在調整中)

塔: 鋼製 塔基礎: コンクリートケーソン アンカレッジ: 重力式



施工方法(下部工)

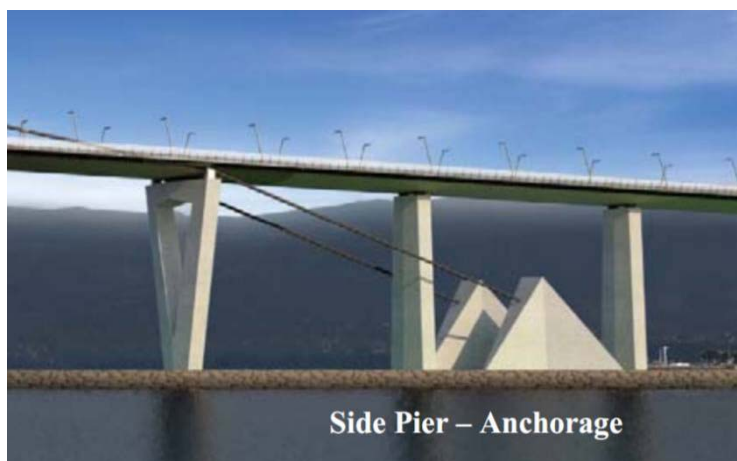


塔基礎:

現場付近にドライドックを造成、コンクリートケーソンを製作、曳航、沈設する。(ギリシャ・リオンアンティリオン橋で同様の施工事例あり)

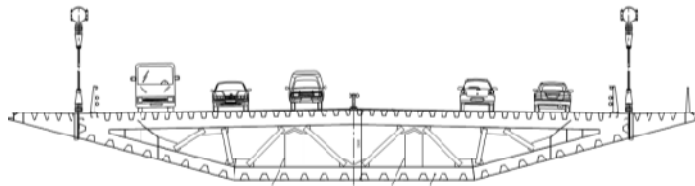
アンカレッジ:

北側は陸上に設置、地盤は岩盤。
南側は埋め立てした陸上に設置の予定。
重力式、RC製。



トルコのマリコン STFA社を下請起用

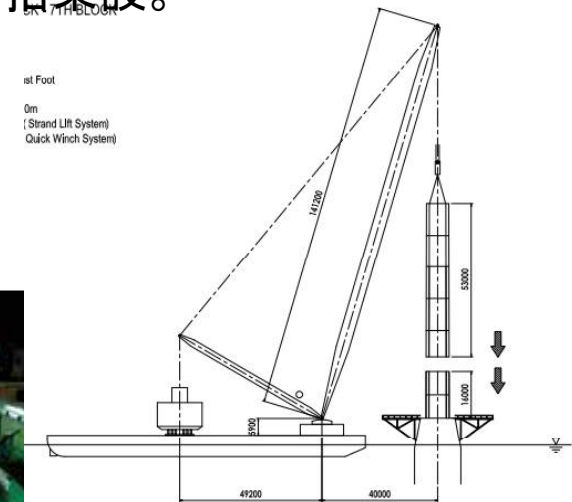
施工方法(上部工)



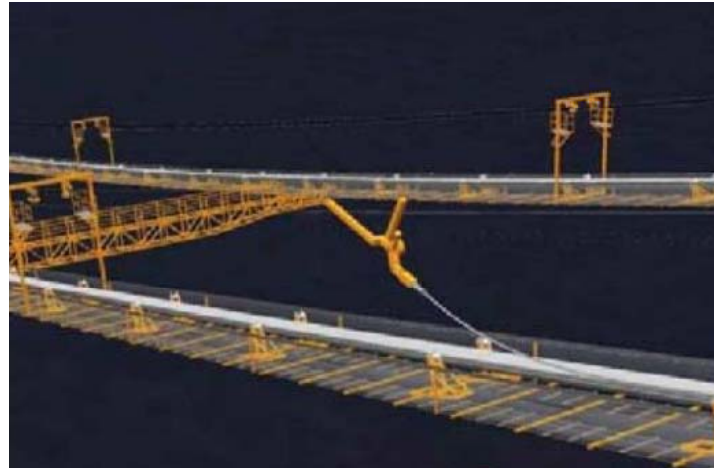
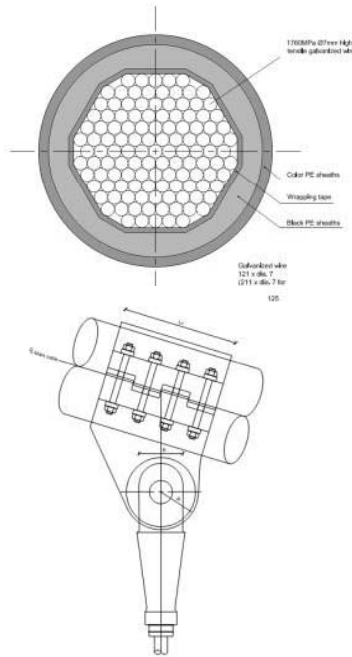
上部工(桁):
 現場付近の製作工場(当社とゴールデンホーン橋で協業した企業)にてパネル製作、現場近傍にて地組立を行いブロックを作成、現場まで曳航・吊り上げ。

上部工(塔):
 同製作工場パネル製作、パネルの状態で架設してゆく。塔基部については大ブロック建造し、フローティングクレーンで一括架設。

トルコの製作者 CIMTAS社を下請起用



施工方法(ケーブル 他)



上部工(ケーブル):
PPWS方式を採用

(PPWS = Prefabricated Parallel Wire Strands : 工場で事前に素線を束ねて製作したストランドを架設してゆく方式)



短納期に貢献

当社にて労働者を直接指揮して行う、直備方式

