

「明石海峡大橋ブリッジワールド」見学の記録

記録: 並木

- 1.日 時 2015年(H27年) 4月 30日(木)
- 2.集合場所 JR舞子駅改札前 午前9時集合
- 3.参加者 15名(杵三, 児玉, 万井, 中東, 石原, 大石, 坂根, 日景, 金戸, 畠中, 前野, 前窪, 藤井, 並木, *菊本)
- 4.目的 1998年に完成した明石海峡大橋を見学するブリッジワールドは、橋の建設に携わったツアーリーダーが世界最長の橋の建設について隠された橋の技術や歴史などを分かりやすく説明しながら、普段立ち入ることが出来ない管理用通路を通り、海面上 約300m高さの主塔に案内してくれます。最先端の橋梁技術を学習すると共に、360°のパノラマを体感するツアーである。
- 5.行程 9時15分から「橋の科学館」にて説明を聞き、順次、橋を見学し、12時に終了。その後、明石に移動し、昼食のうえ解散。(希望者は明石公園にて樹木観察)

快晴、初夏模様の気候で、絶好のビューを体感。

DVDによる解説、注意事項、安全対策の説明、科学館での講義を受けた後、現場に移動し主塔上で記念撮影のうえ認定証を受領し終了しました。



架橋大橋(吊り橋)で、中央支間長 1,991m(全長3,991m)と世界一です。

2位は2009年完成のシーホーム大橋(中国)(中央支間長 1,650m)で、未だ破られていません。1988年より10年かけて完成、投資額:5,000億円、作業人員:延べ210万人日、死亡災害は0の実績です。風速80m/secに耐えられる構造設計となっています。

建設中の1995年に「阪神・淡路大震災」が発生しました。震源地から1Kmの距離で、主塔間がずれて800mm長くなったが、部材寸法変更により完成に至ったとのこと。

主塔の高さは297mで、主塔基礎は水深60mの海底地盤を掘削して固定しています。

15,800tonのケーソンを沈め、水中不分離性コンクリートを打設し、設置誤差は5cmに納めています。

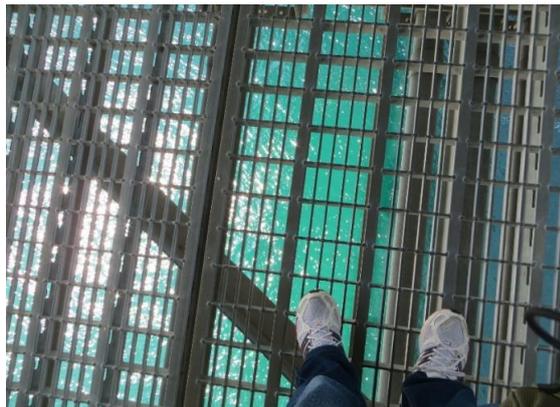
ケーブルは5,23φmmの高強度Zn鍍金の素線を127本を束ねて1本のプレハブストランドとし、さらに、これを290本束ねて直径1,120mmのメインケーブルとして架設しています。

防錆対策として、ワイヤーラッピング、ゴムラッピングのうえに塗装を施しています。

又、湿度を40%に保つ為の送気乾燥システムを新たに開発し採用されています。

メインケーブルを固定するアンカレイジは地盤掘削のうえ基礎をつくり、アンカーフレームを据え、35万tonのコンクリートを打設しています。

補剛桁下のグレーチング通路を1Km歩き、主塔に到着しました。
グレーチングの下から覗く海面(桁下高さ 65m)を見ながら歩くと足がすくみましたが、風が弱いので救いでした。



主塔のトップ(98階)までエレベーターで移動し、360° のパノラマを堪能しました。
98階に意味があるかと質問したところ、各階層があるとのことでした。



200年以上持たせる工夫が多々あり、人間と同じでメンテナンスの大切さを痛感しました。
金属疲労について質問したところ、飛行機程の繰り返し疲労はなく、溶接部が問題で、定期検査フォローをしているとのことでした。



日本の世界一の橋梁技術を理解/体感すると共に、明石焼き屋食に舌鼓を打った1日でした。

〈担当: 日景, 前窪, 前野, 並木, (児玉)〉