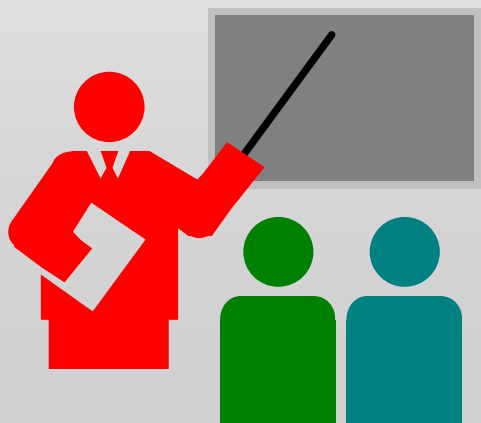


設計技術者のあり方と プロジェクトについて

日立造船株式会社

海洋土木設計部

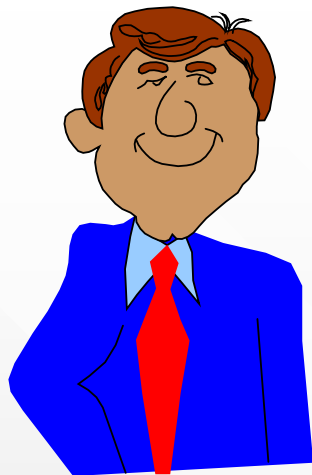
田中 洋



講義内容

1. 講演者の略歴(生い立ち)
2. 社内の略歴(仕事と留学)
3. 浮体橋プロジェクト(経験談)
4. 学生諸君に望むこと





経歴書

氏名：田中 洋 昭和24年4月10日

出身：三重県津市

入社：昭和50年4月

資格：技術士(建設部門)・工学博士

賞罰：平成6年度 土木学会

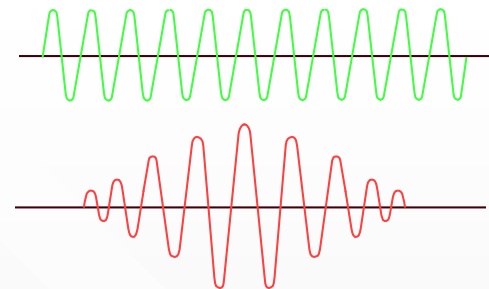
田中賞(論文部門)



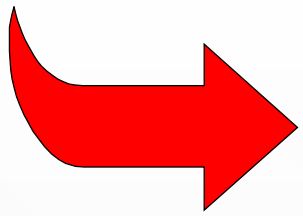
主な職歴

- 昭和50年4月入社：橋梁設計課配属
- 同53－54年：因島大橋共同企業体出向
本洲四国連絡橋公団初めての吊橋建設
- 同58－62年：此花大橋設計・架設
世界初のモノケーブル斜めハンガー吊橋
- 同59－60年：プリンストン大学留学
- 平成4－6年：中島新橋設計・架設
- 平成5－6年：来島大橋主塔設計・架設
- 平成8－現在：夢洲舞洲連絡橋架設工事

学生時代



- 学部 環境工学(衛生工学) 環境計画学
和田助手(現関西大学教授)の指導下
上水道計画・水道水需要予測
- 院(修士)橋梁工学(土木工学) 耐風工学
長大橋梁のフラッター・ガスト応答解析
および 風洞試験 小西一郎教授
- 洛北教会 斉藤義実アラバマ大教授ゼミ
- 院(プリンストン) 耐風工学 Prof.Scanlan



日立造船を選んだ理由

- 設計ビル(桜島)・風洞(堺)に完成し、私の設計と研究(耐風工学)の両立を認めた。
- 創造的な事業展開を自助努力で行う関西企業の方が面白そうだ。
- 母校の研究室も近く共同研究や工学博士取得の指導が仰ぎやすい。
- 実家(津)に近い。

夢洲舞洲連絡橋(仮称)プロジェクト概要

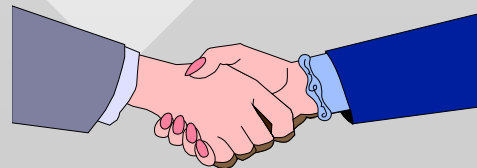
- 平成3年11月大阪市橋梁課丸山氏から浮体式可動橋の実現性に関する相談あり
- 社内で上司に相談：
時期早尚の感想 世界に前例がない
- 川崎重工が大学教授を立てて積極営業
日本橋梁建設協会へ委託研究の発注：
浮体橋の検討作業を委託
川重のみがメンバーとして第1回可動橋検討委員会に出席...当社に衝撃
- 平成4年：WGの発足が決定：日立造船がWGのリーダー(田中 洋)を担う。

- 平成6年度に160億円規模の浮体橋を提案(工事用で20年程度の寿命でよい)
- 大阪市がオリンピックを誘致。
夢洲・舞洲がメイン会場に決定／本格的な橋梁に設計変更(田中が今治へ出向中の計画は中止となり再スタート)
- 設計変更案を作成して、可動橋検討委員会の小松阪大教授に相談。教授反対。フェンダー係留に不安。再三説得するが挫折
- 平成7年ノルウェーに浮体橋視察
- 小松教授死去。京大渡邊教授が引き継ぐ

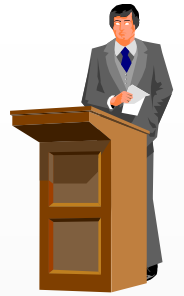
- 事業費の1/4:運輸省のサポート決定
- 運輸省の担当は浮体橋に難色
- 大阪市の意欲高揚
- 運輸省内に浮体橋の取り込みを検討。徐々に推進派が態勢をしめる
- (株)テトラで剛体模型実験。解析精度向上
- 運輸省が本橋の建設を承認
- 平成8年12月受注決定。日立が全メーカーのまとめ役。JV事務所は四つ橋本町

プロジェクトで苦勞したこと

- 社内のサポート不足：他部門との連携模索
人材を他部門から調達
- コンサルタントの横暴：営業と説得工作
- 小松教授との確執：客先との論陣を共有
- 前例がないためすべて基本から思考した
- 見積もり設計費の膨張
- 運輸省の反対：大阪市と建設運動を展開



学生諸君に望むこと



- 天は自ら助ける者を助ける(自助努力)
- 論文を書く訓練をしておこう
- 好きな科目は徹底して勉強しておこう
- 英語で読み書き・会話ができる能力を修得
- 水戸・日立は隅々まで知っておく
- スポーツは一つは得意を身につけておく
- 恋愛経験は結果はともかく尊い