

日 時 平成 30 年 1 月 19 日(金)

場 所 大阪市立大学文化交流センター

参加者 上中(神戸市立工業専門学校), 川満(國陽電興), 北川(日建設計シビル), 鬼頭(大阪市立大学), 佐藤(パウエンジニアリング), 園田(大阪市立大学名誉教授), 角掛(大阪市立大学), 中林(CORE 技術研究所), 巻幡(JIP テクノサイエンス), 松下(日立造船), 真鍋(CORE 技術研究所), 三浦(横河ブリッジ), 学生 7 名 (下津, 松本, 植村, 公文, 小瀬, 牧野, 塩津) 以上 19 名・50 音順・敬称略

- 資 料
- 1) 鋼二主桁桁橋への CFT 補剛材の適用に関する数値解析的研究 M2 下津
 - 2) 鋼帯板により外部拘束されるコンクリート床版の数値解析的研究 M2 松本
 - 3) 照明ポールの更新工法の開発 川満
 - 4) 沖縄における鋼床版桁橋の温度計測と設計・施工への配慮 三浦

議 事

1. 記録確認 議事録の確認を行った。

2. 研究報告

1) M2 下津 鋼箱桁橋支承部ダイアフラムへの CFT 補剛材の適用に関する報告がなされた。本研究では CFT 補剛材と従来型の鋼製補剛材 2 種類についての比較検討が行われた。両補剛材の耐力の違いはほぼ無かったが、補剛材下端の応力集中状況や反力負担割合では CFT 補剛材のほうが優位であった。結果より、CFT 補剛材を導入することでダイアフラムにかかる反力が減少することが明らかとなった。

2) M2 松本 帯鋼板により外部拘束されるコンクリート床版に関する数値解析的研究についての報告がなされた。既往実験を基に、帯鋼板の諸量を変数としたパラメトリックスタディが行われた。その結果、帯鋼板の断面積と配置間隔が終局荷重と破壊形式に影響するということが明らかとなった。

3) 川満 照明ポールの更新工法の開発についての研究紹介がなされた。経年劣化した照明ポール地際部の腐食による倒壊事故が発生しているため、照明ポールの更新が必要である。そこで、既設のコンクリート基礎を活用し、新設ポールと既設ポールの隙間にモルタルを充填する工法が提案された。開発にあたり、新設ポールの挿入量や新設ポールの抜け落ちについての検討が行われ、安全であることが報告された。

4) 三浦 沖縄における鋼床版桁橋の温度計測と設計・施工への配慮に関する研究報告がなされた。架設中および供用中の鋼床版桁橋を対象として鋼床版と下フランジの温度変化を計測した結果、架設中の鋼床版では、日中の温度差が概ね 30℃であることが明らかとなった。ただし、遮光ネットを使用することによって、大幅に温度差を抑制することができ、架設時には有用である。現行の道路橋示方書では各部材における相対的な温度差は 15℃とされているが、研究データに基づき設計基準を見直す必要性が示唆された。

3. 次回の予定

日 時 平成 30 年 5 月 18 日(金)

場 所 大阪市立大学文化交流センター

話題提供予定

1. 「道路橋 RC 床版の湿潤状態が含浸系防水材の接着強度に及ぼす影響」 M1 遠藤
2. 「モルタル充填二重鋼管を基礎とする照明柱の力学特性」 M1 塩津
3. 「鋼箱桁橋支承部ダイアフラムへの CFT 補剛材の適用に関する数値解析的研究」 M1 永田
4. 「床スラブの長期たわみに関する解析的研究」 佐藤
5. 「加速度センサを用いた道路照明柱の損傷に対するスクリーニング方法の検討」 巻幡
6. 「津波避難シェルターの開発に伴う衝撃解析」 角掛