

【報告概要】

1. 『スパイラル突起付ケーブルの空力特性について』

①報告者

神鋼鋼線工業株式会社 有路 亮平 氏

②報告概要

斜張橋に使用される斜材（ケーブル）は橋梁の長大化に伴い、ケーブルに作用する風荷重が増大する傾向にある。また降雨を伴う強風が作用すると、従来の円形断面ケーブルではレインバイブレーション等の空力振動現象が生じる。その他にもドライギャロッピング（降雨を伴わない状態での振動現象）やウェイクギャロッピング（ケーブルが並列配置された状態で生じる振動現象）などの空力振動現象が存在する。

当社では、風荷重低減とレインバイブレーション等の空力振動現象に抑制効果のあるスパイラル突起付ケーブルを開発したので、これまでに実施した基本空力性能調査（実験）と試作、実橋の採用事例について報告する。

2. 『大阪駅前地下道東広場新設躯体の解析について』

①報告者

阪急設計コンサルタント株式会社 山口 武志 氏

②報告概要

大阪駅前地下道東広場は、国道 176 号の直下に位置するとともに、梅田エリアの主要駅、百貨店や地下街等商業施設の歩行者ネットワークの結節点として極めて重要な地下空間である。当該広場は、昭和 10 年の地下鉄御堂筋線の開業後に阪神梅田駅の建設と併せ建設が行われており、構造物の劣化も認められ耐震性能の向上も目的に再構築が必要ということになった。

当該広場は、土被りが薄く、部分的に地下鉄躯体で支持されている等の特殊な条件下にあり、柱配置が不規則で周辺の建物等が接続する複雑な構造のため、設計手法について、二次元 FEM 解析で周辺構造物の影響を把握し、東広場の特殊性に起因した応力の発生状態の把握を三次元 FEM 解析で行った。

今回は、その解析結果について報告する。

【連絡先】

大日本コンサルタント株式会社 具志 一也

E-Mail : gushi@ne-con.co.jp

Tel : 06-6121-5501 / Fax : 06-6121-5751

構造懇話会 URL <http://www.kozokonwakai.org/>