

9. おわりに

本研究では、空港に用いられているコンクリート舗装を対象とした、コンクリートによる付着オーバーレイ工法について、現場試験施工ならびに構造解析の両者を用いて検討した。本付着オーバーレイ工法は社会的要請である省資源に叶うものであるが、既設コンクリート版とオーバーレイ層との付着を確実なものにすることが難しく、空港で一般的に用いられている無筋コンクリート舗装を対象にしては従来試みられていなかった。

本研究で見いだした方法によれば、この点については満足できるものであることが確認されたことから、今後各地の空港において用いられて行くことが期待される。

本共同研究を実施するにあたり、現場試験施工の場所を提供いただいたばかりか、工事ならびに試験・観測といった際に便宜を図っていただきました。国土交通省東京航空局東京空港事務所施設部土木建築課・保全企画室にお礼申し上げます。同様に、国土交通省関東地方整備局東京空港整備事務所には本研究の必要性を認めていただいた上に、いろいろとご協力を頂きました。厚くお礼申し上げます。また、付着オーバーレイ舗装の構造解析には石川工業高等専門学校環境都市工学科西澤辰男教授が開発した三次元有限要素解析プログラムを使用させて頂きましたほかに、多くのアドバイスも頂きました。ありがとうございました。

参考文献

- 1) 国土交通省航空局(監): 空港舗装構造設計要領, (財) 港湾空港建設技術サービスセンター, 1999.
- 2) 八谷好高: 空港コンクリート舗装のマネージメントシステムに関する研究, 港湾技研資料, No.698, 167p., 1991.
- 3) 喜渡基弘, 久川裕史, 亀田昭一: 完全付着型オーバーレイ工法による既設エプロン舗装の改修, セメントコンクリート, No.635, pp.21-36, 2000.
- 4) 亀田昭一: 成田空港第1期エプロン舗装の改修工法ー完全付着型オーバーレイ工法の開発ー, 土木技術, 第54巻, No.2, 1999.2, pp.99-107.
- 5) 早田修一, 八谷好高, 佐藤勝久: コンクリートオーバーレイにおける付着工法の改善, 土木学会論文集, No.451/V-17, pp.323-331, 1992.
- 6) 東北地方整備局土木工事合理化委員会舗装技術研究会: コンクリート薄層オーバーレイ設計・施工指針(案), 1996.
- 7) 後藤祐司, 長滝重義: コンクリート接合部のせん断耐力に関する基礎研究, 土木学会論文報告集, pp.95-106, 1976
- 8) 鋼材倶楽部: 鋼繊維補強コンクリート設計マニュアル(空港舗装編), 1994.
- 9) AASHTO designation TP29-94 standard test method for determination the shear strength at the interface of bonded layer of portland cement concrete.
- 10) 西澤辰男, 村田芳樹, 中川達裕: 薄層ホワイトトッピング工法におけるコンクリート版のそり応力, 舗装工学論文集第6巻, 181p., 2001.
- 11) セメント協会重交通舗装専門委員会: 重交通舗装専門委員会報告書, 社団法人セメント協会, 1995.
- 12) 土木学会コンクリート委員会: コンクリート標準示方書【舗装編】, 社団法人土木学会, p. 26, 2002.