



平成17年度表彰

☆ 優秀業績表彰：大阪市橋梁維持管理システム (OBMS) の構築

大阪市建設局

大阪市では平成17年4月現在、762橋の橋梁を管理している。その多くは、都市基盤整備が著しく進展した昭和初期（第一次都市計画事業時）と高度経済成長期（万国博覧会開催時）に集中的に建設されており、近い将来、それらの構造物の高齢化に伴う補修・更新時期が一時期に集中することが予想される。限られた予算の中で、利用者へ

のサービス水準を維持するためには、更新時期の平準化、補修・更新費用の最小化を図る必要があり、劣化予測、ライフサイクルコストの最小化などから最適な維持管理計画を導き出す総合的な橋梁維持管理システムの開発が必要となった。

システムの構築にあつては、都市交通機能を支えると同時に都市の景観を演出し、市民にとって身近で親しみのある貴重な歴史的橋梁の取り扱いにも配慮した橋梁維持管理のあり方についても検討を行った。

1. 橋梁管理の現状と課題

＜管理橋数＞

762橋（建設局管理、平成17年4月1日現在）

＜課題＞

- ・本市は社会基盤整備が早くから進んだため、建設時からの経過年数が経った高齢な数の割合が他都市に比べた高い。

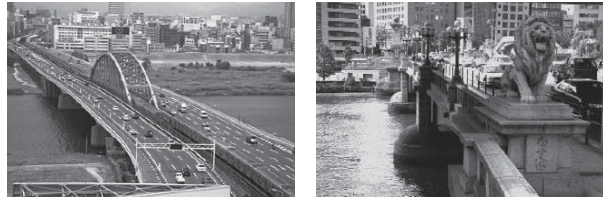
＜橋齢50年以上の橋梁の割合＞

2005年度 全国平均6% 大阪市 20%

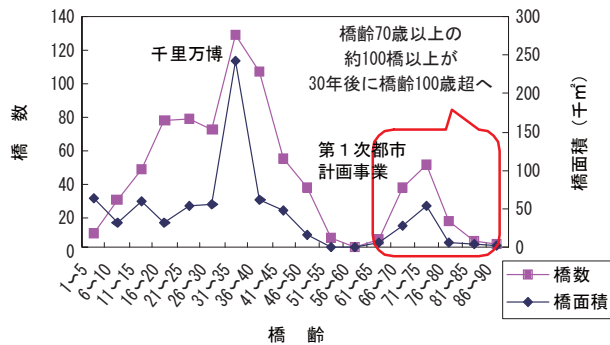


2025年度 全国平均45% 大阪市 64%

- ・特に昭和初期につくられた橋が多く、今後、費用がかかり、社会的な影響の大きい架け替えを検討しなければならない橋梁が多くある（今後30年間で約100橋が100歳に）



大阪市の橋齢分布（平成17年4月1日現在）



管理橋梁の高齢化の進行により、財政負担の増大が懸念される

2. OBMSによる予防保全型維持管理

橋梁を効率的に延命化させる橋梁保全支援システムの概要

アセットマネジメント技術にもとづいた維持管理システム (OBMS) を導入することで、橋梁機能の将来予測を行い、補修等の対策規模が拡大

する迄に的確な対策を施し、安全性・コストともに最適なサービス水準を提供できる維持管理計画の立案支援システムである。

OBMSは、計画、実施、評価、データベースから構成されPLAN-DO-SEEのマネジメントサイクルにより常に改善を図る。OBMSの全体像を、図に示す。

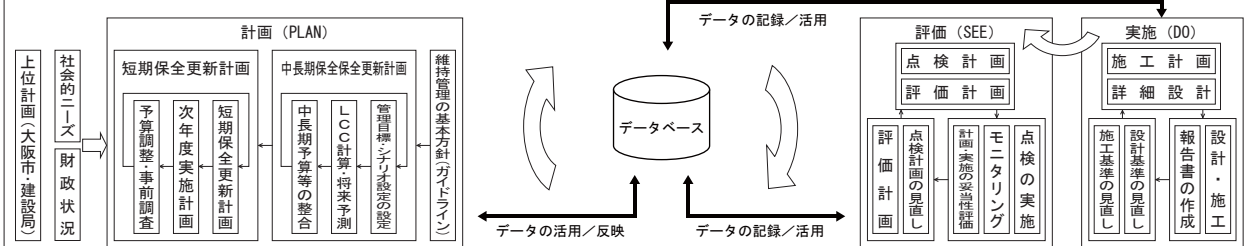


図 OBMSの全体像（マネジメントサイクル）