



LCC型アセットマネジメントによる 「長寿命化修繕計画策定事業」支援のご案内

LCC型AM（アセットマネジメント）とは

アセットマネジメント（AM）とは土木構造物（橋梁・舗装等）を資産・財産（Asset）としてとらえ、資産価値の向上を目指すとともに、維持管理の最適化により利益を最大にすることです。

現時点でわが国のアセットマネジメントは、以下に示すLCC（ライフサイ

クルコスト）の最小化目指した維持管理の最適化を目的とするLCC型アセットマネジメントが主流となっています。これは土木構造物について、現状を調査点検し、評価するとともに将来の状態を予測して計画的、効率的に管理（Management）していく手法です。

当社における LCC型 アセットマネジメント の進め方

舗装

機械計測（交通量多）または目視計測（交通量少）により調査を行い、舗装路面のデータベース構築を行います。

得られたデータからMCIを使用して、ひび割れ率とわだち掘れ量で、路面性状を10段階に評価します。

MCI数値から舗装の現状評価を行います。通常、MCI数値5以上が望ましい管理水準とされています。

データ分析を行い、舗装の劣化予測式を決定します。

どの時点でどのような補修（切削オーバーレイ等）を行うか、管理水準を決め、維持管理シナリオを設定します。

劣化予測式により今後の劣化を予測して、今後50年間に必要となる年度予算の算出を行います。

最適な維持管理計画を設定し、必要な年間予算を設定します。

橋梁塗装・RC床版

橋梁点検を行い、データを収集してデータベースの構築を行います。

橋梁塗装の健全度を5段階に区分して評価します。

点検結果から各橋梁の現状評価を行います。

データ分析を行い、橋梁形式、建設年代、使用環境などを考慮した劣化予測式を決定します。

どの時点でどのような塗り替えを行うか、管理水準を決め、維持管理シナリオを設定します。

劣化予測式により今後の劣化を予測して、今後50年間に必要となる年度予算の算出を行います。

最適な維持管理計画を設定し、必要な年間予算を設定します。

MIC調査

橋梁点検

データベースの構築

健全度の評価

劣化の現状評価

劣化予測式の決定

維持管理シナリオの決定

最適維持管理計画の提案

アセットマネジメントの取り組み

弊社では、岐阜県において次のようなアセットマネジメントの取り組みを行っています。これは「長寿命化修繕計画策定事業」の内容に合致するものです。

岐阜県版 橋梁点検マニュアル作成

平成 13 年度に岐大 RC 委員会との共同作業で作成しました。

橋梁点検

平成 13 年度から岐阜県の橋梁を対象に継続的に実施しています。

岐阜県の主要コンクリート構造物の健全度調査委員会 (岐大 RC 委員会)

平成 13 年度から 15 年度にかけて岐阜県建設研究センターと岐阜大学の共同で、橋梁を対象とした健全度の検討が行われ、弊社はこの委員会に参加しました。

* 研究代表者

岐阜大学工学部社会基盤工学科森本博昭教授

アセットマネジメント検討

橋梁点検で蓄積したデータを活用して、平成 16 年度に、橋梁塗装、橋梁 RC 床版、舗装について今後の維持管理シナリオを作成しました。

橋梁データベースの構築

平成 14、15 年度に、岐阜県内一部地域において橋梁の GIS を活用したデータベースの構築を行いました。

主な AM 関連業務実績

年度	業務名	発注機関	業務内容
H13	公共緊急地方道路整備事業 A (橋梁補修) 設計業務委託	岐阜県 岐阜建設事務所	橋梁点検マニュアルおよび補修・補強設計マニュアルの作成
H13	県単一般道路調査 (橋梁点検) 業務委託	岐阜県 岐阜建設事務所	岐阜県橋梁点検マニュアルによる県内 363 橋の橋梁点検の実施
H14	県単一般道路調査 (橋梁点検) 業務委託	岐阜県 大垣建設事務所	岐阜県橋梁点検マニュアルによる県内 126 橋の橋梁点検の実施
H14	公共緊急地方道路整備事業 A (橋梁補修) 橋梁システム構築業務委託	岐阜県 岐阜建設事務所	岐阜建設事務所管内の 15 m 以上の橋梁について、維持管理データベースシステムの構築
H15	県単一般道路調査 (橋梁点検) 業務委託	岐阜県 大垣建設事務所	岐阜県橋梁点検マニュアルによる県内 149 橋の橋梁点検の実施
H15	公共緊急地方道路整備事業 B (橋梁修繕) 委託	岐阜県 岐阜建設事務所	H14 のデータベースシステムに機能を追加
H16	県単一般道路調査 (橋梁点検) 業務委託	岐阜県 岐阜建設事務所	岐阜県橋梁点検マニュアルによる県内 67 橋の橋梁点検の実施
H16	アセットマネジメント手法の検討業務	(財) 岐阜県建設研究センター	橋梁塗装、橋梁 RC 床版、舗装について、LCC 型アセットマネジメントの検討を実施
H17	アセットマネジメント手法の検討業務	(財) 岐阜県建設研究センター	PC 上部工、RC 上部工、下部工について、LCC 型アセットマネジメントの検討を実施
H17	県単一般道路調査 (橋梁点検) 業務	岐阜県 岐阜建設事務所	岐阜県橋梁点検マニュアルによる県内 93 橋の橋梁点検の実施
H17	県単舗装補修 (路面性状調査)	岐阜県 岐阜建設事務所	路面性状調査の実施と舗装マネジメントの最適維持管理計画の立案

お問い合わせ先



大日コンサルタント株式会社

本社	〒 500-8384	岐阜市藪田南 3-1-21	Tel 058-271-2501	Fax 058-274-5325
技術担当部署	コンサルタント事業部	橋梁・構造部 担当 細江・森川	Tel 058-271-2509	Fax 058-276-6418
		地域整備部 担当 土田・川合	Tel 058-271-2507	Fax 058-276-2640
東京支社	〒 113-0021	東京都文京区本駒込 2-29-24	Tel 03-3943-7221	Fax 03-3943-7291
名古屋支社	〒 453-0015	名古屋市中村区椿町 17-16	Tel 052-452-3061	Fax 052-452-3087
高山支社	〒 506-0825	高山市石浦町 2-119	Tel 0577-33-4610	Fax 0577-33-4449
大阪支社	〒 532-0011	大阪市淀川区西中島 5-12-8	Tel 06-6838-1355	Fax 06-6838-1356