

複写厳禁

橋梁アセットマネジメント 運営マニュアル（案）

サンプル

平成19年

R P I（財）大阪地域計画研究所

〈共通編〉

平成19年

R P I (財)大阪地域計画研究所

<共通編>

1	総論	1
1-1	適用	1
1-2	基本方針	2
1-3	アセットマネジメントの全体フロー	3
2	維持管理の種類	5
2-1	維持管理体系	5
2-2	日常管理	7
2-3	計画管理	9
2-4	異常時管理	11

1 総論

1-1 適用

本マニュアルは、橋梁アセットマネジメントに適用する。

<解説>

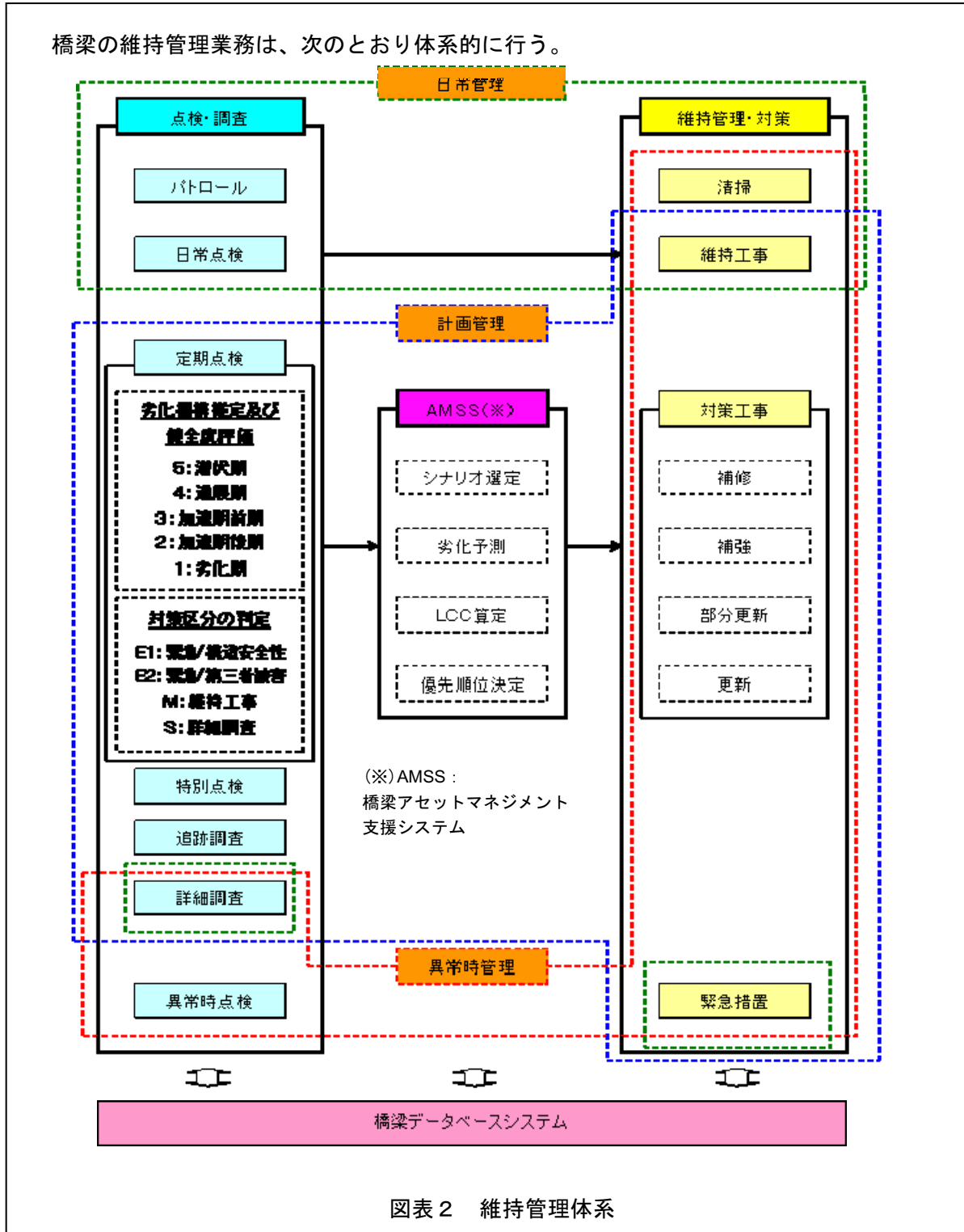
本マニュアルは、アセットマネジメント¹により橋梁を維持管理するための、点検手法や対策工法などに関して必要な事項を定めるものである。

なお、本マニュアルの内容は、現時点の知見で予見できる範囲において規定したものであることから、技術的な進歩などに対応するため定期的な見直しを行うものであり、また、橋梁の置かれている状況は、構造形式、交通量、供用年数及び周辺環境等によって千差万別であることから、実施にあたっては、本マニュアルに基づき、個々の橋梁の状況に応じて適切に対応することが必要である。

¹ アセットマネジメントとは、「国民の共有財産である社会資本を、国民の利益向上のために、長期的視点に立って、効率的、効果的に管理・運営する体系化された実践活動。工学、経済学、経営学などの分野における知見を総合的に用いながら、継続して（ねばりづよく）行うものである。」（「アセットマネジメント導入への挑戦（社）土木学会 技報堂出版）」より）

2 維持管理の種類

2-1 維持管理体系



〈点検編〉

平成19年

R P I (財)大阪地域計画研究所

<点検編>

1	点検・調査の概要	1
2	定期点検	3
2-1	目的及び頻度	3
2-2	点検計画	4
2-3	点検の項目及び方法	6
2-4	点検体制	8
2-5	安全対策	9
2-6	劣化・損傷の記録	11
2-7	劣化機構の推定	12
2-8	健全度評価	15
2-9	対策区分の判定	17
2-10	橋梁点検調書の作成	19
3	パトロール	20
3-1	目的及び頻度	20
3-2	パトロールの方法等	21
4	日常点検	22
4-1	目的及び頻度	22
4-2	点検の方法等	23
5	特別点検	24
5-1	目的及び頻度	24
5-2	点検の方法等	25
6	詳細調査	26
6-1	目的及び頻度	26
6-2	調査の方法等	27
7	追跡調査	28
7-1	目的及び頻度	28
7-2	調査の方法等	29
8	異常時点検	30
8-1	目的及び頻度	30
8-2	点検の方法等	31

1 点検・調査の概要

橋梁アセットマネジメントにおいて、「点検・調査」は、管理する橋梁の状況を把握し、構造安全性の確保、交通安全性の確保及び第三者被害の防止のための劣化・損傷の発見、並びにアセットマネジメントによる効率的かつ計画的な維持管理を行うための基礎データの収集という重要な役割を担っており、日常管理、計画管理並びに異常時管理において、それぞれ次の業務を実施する。

(1) 日常管理

パトロール、日常点検

(2) 計画管理

定期点検、詳細調査、追跡調査、並びに特別点検

(3) 異常時管理

異常時点検

<解説>

「点検・調査」は、日常管理では日常的な状況把握による安全性の確保のためのパトロールと日常点検を、計画管理では5年に1回の頻度でより高精度の状況把握のための定期点検などを、異常時管理では自然災害など異常事態時の安全性の確保のための異常時点検を、体系的に行うことで、安全性の確保やアセットマネジメントのための基礎データの収集を効率的・効果的に実施する。

2 定期点検

2-1 目的及び頻度

定期点検は、構造安全性の確保、交通安全性の確保及び第三者被害の防止、並びに橋梁アセットマネジメント支援システムによる劣化予測やライフサイクルコスト算定のための情報収集を目的とする。

また、定期点検は、供用後2年以内に初回を行うものとし、2回目以降は、原則として5年以内に行うものとする。

<解説>

定期点検では、主に次の情報を収集する。

(1) 構造安全性に関する情報

鈑桁形式の桁端腹板の著しい腐食や接合部における多数のボルト脱落など、落橋につながる恐れのある劣化・損傷に関する情報

(2) 交通安全性に関する情報

高欄・防護柵の著しい腐食や破損など、歩行者や通行車両の安全を脅かすような劣化・損傷に関する情報

(3) 第三者被害に関する情報

接合部のボルト脱落やコンクリート地覆、高欄などに発生したコンクリートのうき・はく離など、路下の通行人や通行車両に危害を与える恐れのある劣化・損傷に関する情報

(4) 劣化予測及びLCC算定に関する情報

劣化機構の推定及び健全度評価に関する情報

また、定期点検の頻度は、国土交通省の橋梁定期点検要領（案）を準用した。加えて、対策後2年以内の橋梁についても定期点検を実施する。

なお、鋼橋の再塗装時など作業用足場を設ける場合は、近接目視による定期点検をあわせて行うものとする。

3 パトロール

3-1 目的及び頻度

パトロールは、交通安全性の確保、第三者被害の防止及び構造安全性の確保のための速やかな情報収集を目的として、原則として週1回以上行うものとする。

<解説>

パトロールは、車上目視で発見できる範囲において、劣化・損傷の早期発見を図るものである。

劣化・損傷の早期発見は、車両や歩行者などの安全の日常的な確保のほか、橋梁の寿命に影響するような劣化・損傷の要因の早期除去に繋がるものであり、橋梁の長寿命化を図るための重要な役割も担うものである。

4 日常点検

4-1 目的及び頻度

日常点検は、パトロールと定期点検を補う観点での情報収集を目的として、原則として年1回以上行うものとする。

<解説>

日常点検は、パトロールでは発見が困難な劣化・損傷についての発見を図るものである（一次点検）。

また、パトロール及び一次点検で発見された劣化・損傷の状態の照査、並びに今後2年以内に対策が予定されている橋梁の観察という役割も担うものである（二次点検）。

5 特別点検

5-1 目的及び頻度

特別点検は、構造安全性を脅かすような特定の劣化・損傷に関する情報収集を目的として、必要に応じて行うものとする。

<解説>

特別点検は、定期点検などで、特定の地域や、ある特定の供用年代の橋梁などに集中的に発生しているような劣化・損傷や、初めて発見されたような劣化・損傷を対象に予防保全的な観点などから計画的に行うものとする。また、橋梁アセットマネジメントの精度向上の観点からも、その状況を総括的に把握し、その対策等を検討するためにも行うものとする。

6 詳細調査

6-1 目的及び頻度

詳細調査は、劣化・損傷の原因や程度をより詳細に把握することを目的として、必要に応じて行うものとする。

<解説>

定期点検等は目視点検を基本としているために、把握できる劣化・損傷には限界があり、劣化機構の推定や、劣化・損傷の規模あるいは進行の程度などが不明な場合がある。推定される劣化機構や対象となる部材・部位の重要性から近い将来の構造安全性への影響を考慮して必要と判断された場合には、詳細調査を実施する。

7 追跡調査

7-1 目的及び頻度

追跡調査は、定期点検により把握した劣化・損傷についての経過観察を目的として、必要に応じて行うものとする。

<解説>

追跡調査は、定期点検の結果、橋梁の主要部材の劣化・損傷が著しく、その健全度が加速期後期又は劣化期にあり、その進行状況を定期的に観察する必要がある場合に行うものとする。

なお、急激な進行の恐れがない場合、又は劣化・損傷の進行が橋梁の安全性・使用性に大きな影響を与えないと考えられる場合には、日常点検（二次点検）や定期点検の際に進行状況を継続して確認するものとする。

また、特定の劣化・損傷について、その進行過程の観察を行い、劣化予測式の精度向上を目的として行う場合もある。

8 異常時点検

8-1 目的及び頻度

異常時点検は、自然災害時並びに事故等の発生時に、交通安全性の確保、第三者被害の防止及び構造安全性の確保のための速やかな情報収集を目的として行うものとする。

<解説>

異常時点検は、災害等が発生した時に、その影響により橋梁に重大な損傷が発生していないかを、車上目視で発見できる範囲において、早期の発見を図るものである（一次点検）。

また、一次点検で発見された損傷の状態の照査、並びに災害時に被災の可能性があるとしてあらかじめ選定された橋梁の状況把握も図るものである（二次点検）。

〈維持管理・対策編〉

平成19年

R P I (財)大阪地域計画研究所

＜維持管理・対策編＞

1	維持管理・対策の概要	1
2	対策工事	3
2-1	目的	3
2-2	対策工事の方法等	4
2-3	劣化機構別対策工事	6
2-3-1	防食機能劣化・腐食	6
2-3-2	疲労亀裂	7
2-3-3	接合部損傷	9
2-3-4	中性化	9
2-3-5	塩害	11
2-3-6	凍害	12
2-3-7	アルカリ骨材反応（ASR）	13
2-3-8	床版疲労	14
2-3-9	経年劣化（沓座・台座）	15
2-3-10	経年劣化（コンクリート部材の補強鋼板）	15
2-3-11	経年劣化（支承）	16
2-3-12	経年劣化（伸縮装置）	17
2-3-13	経年劣化（排水ます・排水管）	17
2-4	対策工事報告書の作成	19
3	清掃	20
3-1	目的	20
3-2	清掃の方法等	21
3-3	清掃報告書の作成	22
4	維持工事	23
4-1	目的	23
4-2	工事の方法等	24
4-3	維持工事報告書の作成	25
5	緊急措置	26
5-1	目的	26
5-2	緊急措置の方法等	27
5-3	緊急措置報告書の作成	29

1 維持管理・対策の概要

橋梁アセットマネジメントにおいて、「維持管理・対策」は、構造安全性・交通安全性の確保、第三者被害の防止及び橋梁の長寿命化という重要な役割を担っており、日常管理、計画管理並びに異常時管理において、必要に応じてそれぞれ次の業務を実施する。

(1) 日常管理

日常管理では、主として清掃・維持工事を実施する。

(2) 計画管理

計画管理では、主として対策工事を実施する。

(3) 異常時管理

異常時管理では、主として緊急措置を実施する。

<解説>

「維持管理・対策」の実施にあたっては、本編に基づいて最適な時期と方法により行わなければならない。

「維持管理・対策」は、「点検・調査」並びに橋梁アセットマネジメント支援システム（以下、AMSS という。）のシミュレーション結果により「清掃」、「維持工事」、「対策工事」及び「緊急措置」を体系的に実施することで、橋梁の諸性能を維持又は改善する。

したがって、その良否が構造安全性・交通安全性の確保、第三者被害の防止及び橋梁の長寿命化へ直接的に影響することから、橋梁アセットマネジメントにおいて最も重要な業務である。

図表 1 に、維持管理・対策ごとの内容を示す。

図表 1 維持管理・対策ごとの内容

維持管理・対策	内容
清掃	劣化・損傷を促進させる原因の早期除去を目的とした対策
維持工事	安全性の確保及び劣化・損傷を促進させる原因の早期除去を目的とした小規模な対策
対策工事	主として橋梁の長寿命化を目的とした計画的な対策
緊急措置	交通規制等、利用者等の安全性の早期確保を目的とした緊急的な対策

また、橋梁を新設又は更新する場合においても、以下に示すような長寿命化を考慮した設計・施工を行わなければならない。

2 対策工事

2-1 目的

対策工事は、・構造安全性・交通安全性の確保、第三者被害の防止及び橋梁の長寿命化を目的として実施するものであり、AMSS を活用して計画的に行うものとする。

<解説>

対策工事は、主として計画管理において、AMSS を活用して策定した中期事業計画に基づいて、計画的に実施するものであり、予算に応じた最適投資により、LCC の削減を図るものである。

2-3 劣化機構別対策工事

対策工事の実施にあたっては、本マニュアル点検編2-7の劣化機構に応じて、以下に示す期待する効果並びにそれぞれの標準的な対策における留意点を十分に考慮の上、実施方法及び実施時期を適切に選定しなければならない。

- (1) 劣化要因の除去
- (2) 劣化進行の抑制
- (3) 耐荷力（機能）の回復・向上

<解説>

(1) 劣化要因の除去

水や塩分など劣化・損傷の要因となるものの除去もしくはその供給量の低減を図る。

(2) 劣化進行の抑制

劣化が発生したものに対し、その進行の抑制もしくは部材自体が有する保護機能の回復を図る。

(3) 耐荷力（機能）の回復・向上

劣化・損傷が進行し耐荷力（機能）が低減したものに対し、その回復・向上を図る。

2-3-1 防食機能劣化・腐食

鋼部材の防食機能劣化・腐食については、以下に示す効果を期待して対策を行うものとする。

期待する効果	対策
劣化要因の除去	床版防水、伸縮装置の非排水化
劣化進行の抑制	塗装塗替
耐荷力の回復・向上	当て板補強、切取り・新規鋼材設置、部材交換

<解説>

防食機能劣化・腐食の進行は、その要因となる水や塩分の供給を低減することで抑制が見込める。

以下に標準的な対策における留意点を示す。

(1) 塗装塗替

① 塗装仕様

塗装仕様は、現状と同じもの又は耐久性が高い上位のものいずれかを選択すること。

② 素地調整（ケレン）

3 清 掃

3-1 目 的

清掃は、橋梁の劣化・損傷を促進させる原因の早期除去を目的として行うものとする。

<解説>

清掃とは、堆積土砂の除去等を言い、橋梁の劣化・損傷を促進させる原因を早期に除去することから長寿命化に効果的であり、橋梁アセットマネジメントにおいて重要な位置付けとなっている。中でも、排水ます等の清掃により排水機能を健全に保つことは、多くの劣化・損傷の発生防止並びに進行の抑制において極めて有効である。

なお、清掃には、劣化・損傷を早期に発見できる副次的な効果も期待できる。

4 維持工事

4-1 目的

維持工事は、構造安全性・交通安全性の確保、並びに劣化・損傷を促進させる原因の早期除去を目的として行うものとする。

<解説>

維持工事とは、部分的な劣化・損傷に対して速やかに行う小規模な補修工事を言う。

維持工事は、安全性を早期に確保するとともに、橋梁の劣化・損傷を促進させる原因を早期に除去することから長寿命化に効果的であり、橋梁アセットマネジメントにおいて重要な位置付けとなっている。

5 緊急措置

5-1 目的

緊急措置は、構造安全性・交通安全性の確保、並びに第三者被害の防止を目的として緊急的かつ臨時的に行うものとする。

<解説>

緊急措置とは、交通規制及び仮補強等の緊急的かつ臨時的に行う措置を言う。

緊急措置は、利用者等の安全性の確保において重要な位置付けとなっている。

〈事業評価編〉

平成19年

R P I (財)大阪地域計画研究所

<事業評価編>

1	事業評価の概要	1
2	全体戦略の策定 (STEP1)	4
2-1	基本戦略の策定	4
2-2	長期戦略の策定	5
2-3	長期目標の設定	6
3	個別橋梁の戦略 (STEP2)	7
3-1	維持管理シナリオ	7
3-2	更新シナリオの選定	9
3-3	長寿命化シナリオ候補の選定	12
3-4	健全度の将来予測	14
3-5	シナリオ別 LCC 算定	16
4	中長期予算計画決定 (STEP3)	18
4-1	維持管理シナリオ選定及び中長期 LCC 集計	18
4-2	予算・管理目標との整合及び中長期予算計画策定	19
5	中期事業計画策定・事業実施 (STEP4)	24
5-1	橋梁別・部材種類別の対策工事リストの作成	24
5-2	中長期予算計画との整合及び中期事業計画策定	25
5-3	事業実施	25
6	事後評価 (STEP5)	26

1 事業評価の概要

橋梁アセットマネジメントにおいて、「事業評価」は、管理する橋梁について、定期点検等で把握した状況に基づき、予算制約下におけるライフサイクルコスト（以下「LCC」という）削減のための最適投資を行うための手法であり、橋梁アセットマネジメントの全体フローの各ステップ（STEP1～5）において、それぞれ次の評価を実施する。

(1) STEP1：全体戦略

基本戦略、長期戦略、予算目標、管理目標

(2) STEP2：個別橋梁の戦略

維持管理・点検、維持管理シナリオ候補選定、健全度の将来予測、シナリオ別 LCC 算定

(3) STEP3：中長期予算計画

維持管理シナリオ選定、中長期 LCC 集計、予算・健全度目標との整合、中長期予算計画策定（維持管理シナリオ設定）

(4) STEP4：中期事業計画・事業実施

対策工事リスト作成（橋梁別・部材種類別）、中長期予算計画との整合、中期事業計画策定（対象橋梁・実施年設定）、事業実施

(5) STEP5：事後評価

全体戦略、運營業務、各種計画、データ管理状況

<解説>

(1) STEP1：全体戦略

現状を踏まえた橋梁の維持管理に係る基本戦略を定める。そして、それに基づく長期戦略を立てた上で、それを展開していくため具体的な予算目標と管理目標を設定する。

(2) STEP2：個別橋梁の戦略

全体戦略に沿って個別橋梁の戦略を立てる。まず、維持管理・点検によりそれぞれの橋梁の現状を把握する。そして、その現状に基づき「維持管理シナリオ」と呼ぶ維持管理戦略候補の選定を行い、LCC を算定する。

(3) STEP3：中長期予算計画

中長期予算計画を策定する。まず、橋梁ごとに最適シナリオを選定し、それらの LCC を全橋梁で集計する。そして、その集計値と予算・管理目標との整合を図り、整合が取れれば中長期予算計画を決定するが、整合しない場合はシナリオの再選定を行い、中長期予算との整合を図り、中長期予算計画を決定する。

2 全体戦略の策定（STEP1）

2-1 基本戦略の策定

橋梁を取り巻く現状を踏まえて維持管理に係る基本戦略を定めるものとする。

<解説>

道路ネットワークは、住民の安全・安心な生活を確保するためにはなくてはならない重要な社会資本である。その一部である橋梁が劣化・損傷し、通行止めになるようなことがあれば、住民の生活に著しい支障をきたすことになる。そのような事態とならないため、橋梁の機能を永続的に維持する必要がある。

また、近い将来において橋梁の大量更新時代が到来することが想定されている。この問題を次世代に先送りせず、来るべき大量更新時代の到来に備えて今から対策を講じなければならない。

一方、地方自治体の財政状況は厳しく、今後一層の予算削減が求められている。効率よく橋梁を維持管理していく方法を早急に確立する必要がある。

そこで、工学、経済学、経営学などの分野における知見を総合的に用いて、橋梁の維持管理を計画的に行うため「アセットマネジメント」を導入し、長期的な視点から橋梁を効率的・効果的に管理し、維持更新コストの最小化・平準化（平均費用最小化原則）を図って行くことを基本戦略とする。

3 個別橋梁の戦略（STEP2）

3-1 維持管理シナリオ

「維持管理シナリオ」を以下のとおりに設定する。

A-1：戦略的対策シナリオ

A-2：LCC 最小シナリオ

B-1：早期対策シナリオ（ハイグレード型）

B-2：早期対策シナリオ

C-1：事後対策シナリオ

C-2：事後対策シナリオ（構造安全確保型）

D：更新シナリオ（上部工更新並びに床版更新含む。）

E：電気防食シナリオ

（このうち、A-1～C-2のシナリオを「長寿命化シナリオ」と称する。）

<解説>

橋梁アセットマネジメントにおいては、橋梁の置かれる状況（環境・道路ネットワーク上の重要度）や劣化・損傷の状況（橋梁健全度）から、限られた予算の中で弾力的な維持管理により全体としてLCCが最小となるように、複数の「維持管理シナリオ」を定める。

各シナリオの内容は次のとおりである。

(1) A-1：戦略的対策シナリオ

特殊環境橋梁等を対象に戦略的な予防対策を行うシナリオ。

特殊環境橋梁等は、大規模な補修工事を実施することにより、交通規制が長期にわたるなどの社会的影響が大きく、また多額の補修費用により予算への影響も多大となる。したがって、当該橋梁については、鋼部材の定期的な塗装塗替など戦略的な予防対策を実施する。

本マニュアル点検編2-8の健全度評価（以下「健全度」という。）が5.0もしくは4.0で対策を行うことを基本とする。

(2) A-2：LCC 最小シナリオ

新設橋梁の維持管理を想定した場合に、全てのシナリオの中でLCCが最も有利となる対策を行うシナリオ。

LCCが最小となる健全度で対策を行う。

4 中長期予算計画決定 (STEP3)

4-1 維持管理シナリオ選定及び中長期 LCC 集計

個別橋梁において選定された維持管理シナリオ候補から、LCC が最小となる維持管理シナリオを選定し、全橋梁で合計し中長期 LCC を集計する。

5 中期事業計画策定・事業実施 (STEP4)

5-1 橋梁別・部材種類別の対策工事リストの作成

中長期予算計画に基づき、橋梁別・部材種類別の対策工事リストを作成する。

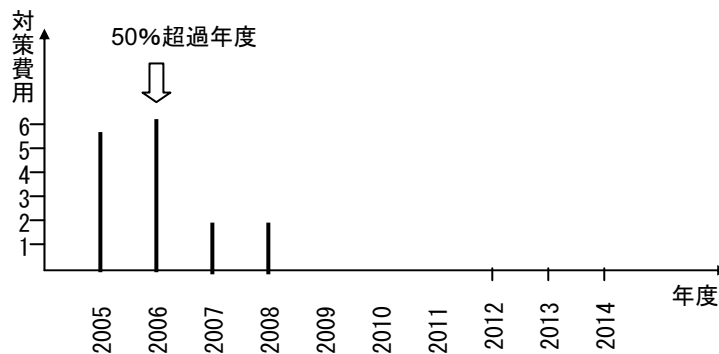
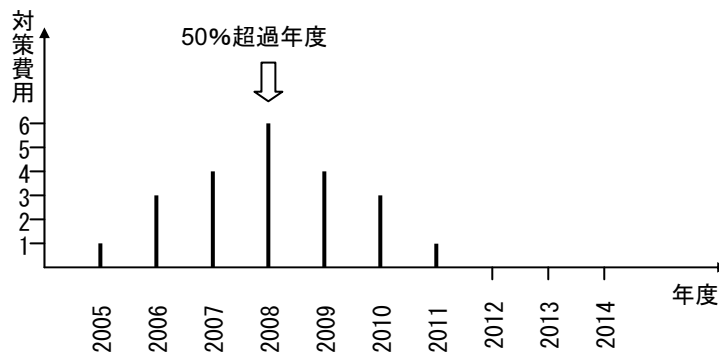
<解説>

STEP2 及び STEP3 では、要素単位で LCC を算定しているため、要素ごとに所定の健全度に達した年度に対策工事費が計上されている。しかしながら、実際の対策工事においては、橋梁・部材種類ごとに同時期にまとめて対策を行うこととなる。

そこで、対象となる中期事業計画期間（例えば 2 期 10 年）中に対策工事費が計上されている要素を抽出し、橋梁・部材種類ごとに対策工事費を集計し、「対策工事リスト」を作成する。

具体的には、以下のとおり対策工事リストを作成する。

- ① 中期事業計画の対象期間中に対策工事費が計上されている要素を抽出し、その要素の対策費用が部材全体の 50% を超過する年度を「50%超過年度」として算定する。
- ② 「50%超過年度」が早いものの順に対策工事を並べ替える。同一年度に複数の工事がある場合は、工事金額の大きな順に並べる。
- ③ 同時に施工すると足場の共有などによって工事費を低減することができる場合、及び部材同士が連続して同時期に施工せざるを得ない場合は、同時期に施工するよう調整する。



6 事後評価（STEP5）

橋梁アセットマネジメントの実施状況等について、次の事項について事後評価を行い、効果的なアセットマネジメントの確立を図るための必要な見直しを行う。

<解説>

橋梁アセットマネジメントを適切に運用し、より効果的なものとするためには、業務の実施状況等を事後に適正に評価し、必要に応じて見直しを図ることが重要である。

事後評価の項目及び頻度の例を図表10に示す。

〈データベース更新編〉

平成19年

R P I (財)大阪地域計画研究所

＜データベース更新編＞

1	データベース更新の概要.....	1
1-1	データベース更新の概要.....	1
1-2	システムの構成.....	3
1-3	データベースの構成.....	4
2	データベース管理方法.....	6
2-1	体制.....	6
2-2	データ提出の頻度.....	9
2-3	バックアップ.....	10
3	業務におけるデータベース更新方法.....	11
3-1	予算計画・工事計画.....	11
3-2	定期点検.....	12
3-3	日常点検.....	14
3-4	特別点検.....	16
3-5	詳細調査.....	18
3-6	追跡調査.....	20
3-7	異常時点検.....	22
3-8	対策工事.....	24
3-9	新設工事.....	28
3-10	清掃・維持工事.....	32
3-11	緊急措置.....	34
3-12	撤去・移管.....	36
4	基準の見直しにおけるデータベース更新方法.....	38
4-1	点検基準データの更新方法.....	38
4-2	劣化予測データの更新方法.....	39

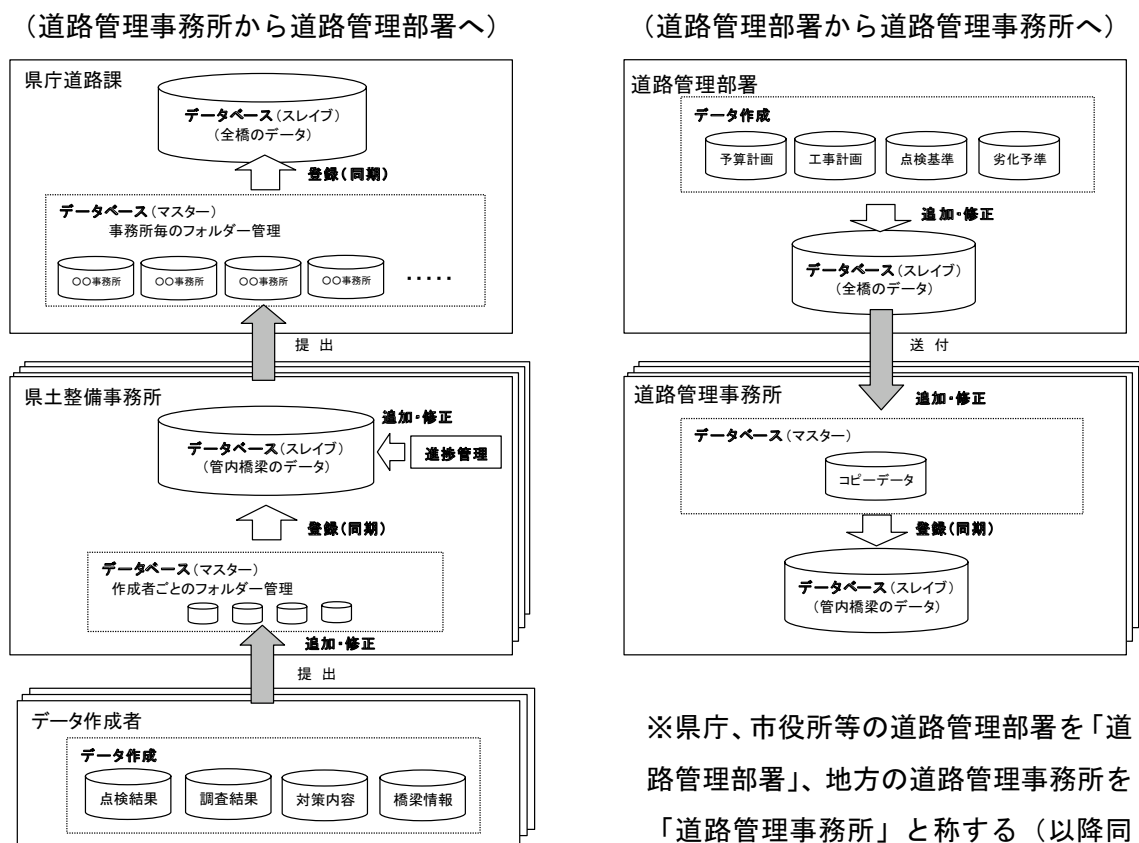
1 データベース更新の概要

1-1 データベース更新の概要

橋梁アセットマネジメントにおいて、データベース更新は、橋梁アセットマネジメント支援システム（以下「AMSS」という。）の各種データの管理、業務の進捗管理及び劣化予測式の精度向上のための情報の蓄積という重要な役割を担っており、「データ作成」、「追加・修正」並びに「登録(同期)」を実施する。

<解説>

データベース更新のフローは、図表1に示すとおりである。



※県庁、市役所等の道路管理部署を「道路管理部署」、地方の道路管理事務所を「道路管理事務所」と称する（以降同じ）。

図表1 データベース更新のフロー

2 データベース管理方法

2-1 体制

データベースは、道路管理部署及び各道路管理事務所においてデータベース管理者を設置し、管理するものとする。

更新担当者は、データベース管理者の指示又は許可により、データベースの更新作業を行うものとする。

<解説>

道路管理部署長及び各道路管理事務所長の指名により、データベース管理者を設置する。

データベース管理者は、データベースが常に最新の状態であることを確認する。データベースに更新の必要が生じた場合には、更新担当者にデータベースの更新を指示する。

更新担当者は、データベース更新に必要な「データ作成」を指示するとともに、作成データの「追加・修正」及び「登録（同期）」を実施し、データベースを最新の状態に更新する。

なお、データベース更新は、図表5に掲げる者により行う。

図表5 データベース更新における担当者

データベースの種類	データ作成	追加・修正	登録（同期）
橋梁台帳データベース	・ 設計業者 ・ 施工業者	・ 道路管理事務所 担当者	・ 道路管理部署担当者 ・ 道路管理事務所 担当者
点検データベース	・ 点検業者	・ 道路管理事務所 担当者	・ 道路管理部署担当者 ・ 道路管理事務所 担当者
対策データベース	・ 設計業者 ・ 施工業者	・ 道路管理事務所 担当者	・ 道路管理部署担当者 ・ 道路管理事務所 担当者
計画データベース	・ 道路管理部署データ ベース管理者	・ 道路管理部署担当者 ・ 道路管理事務所 担当者	・ 道路管理部署担当者 ・ 道路管理事務所 担当者
点検基準データベース	・ 道路管理部署データ ベース管理者	・ 道路管理部署担当者	・ 道路管理部署担当者 ・ 道路管理事務所 担当者
劣化予測データベース	・ 道路管理部署データ ベース管理者	・ 道路管理部署担当者	・ 道路管理部署担当者 ・ 道路管理事務所 担当者

3 業務におけるデータベース更新方法

3-1 予算計画・工事計画

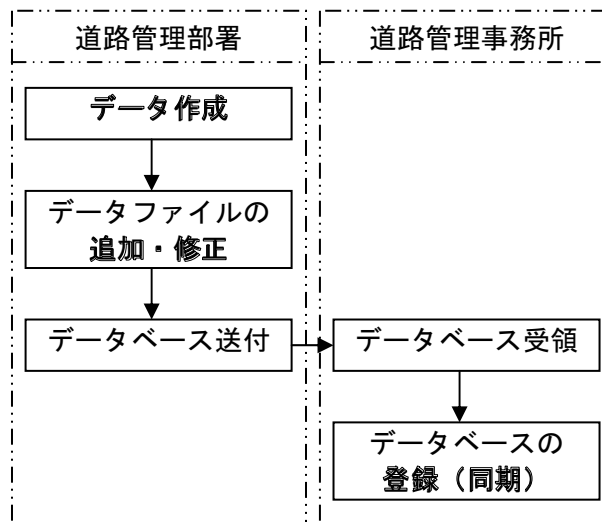
予算計画・工事計画におけるデータベース更新は、次のとおり行うものとする。

- (1) 道路管理部署は、予算計画・工事計画に基づいて必要な「データ作成」を行い、データベースの「追加・修正」を行う。また、データベースのコピーを道路管理事務所に送付する。
- (2) 道路管理事務所は、受領したデータベースを道路管理事務所のデータベースに「登録（同期）」する。

<解説>

予算計画・工事計画は、道路管理部署において策定されることから、「データ作成」及び「追加・修正」は道路管理部署で行われる。道路管理事務所のデータベースにも同じ予算計画・工事計画を記録する必要があることから、道路管理部署から送付したデータベースのコピーを道路管理事務所のデータベースに「登録（同期）」する。

予算計画・工事計画のデータベース更新フローを図表6に示す。



図表6 予算計画・工事計画のデータベース更新フロー

4 基準の見直しにおけるデータベース更新方法

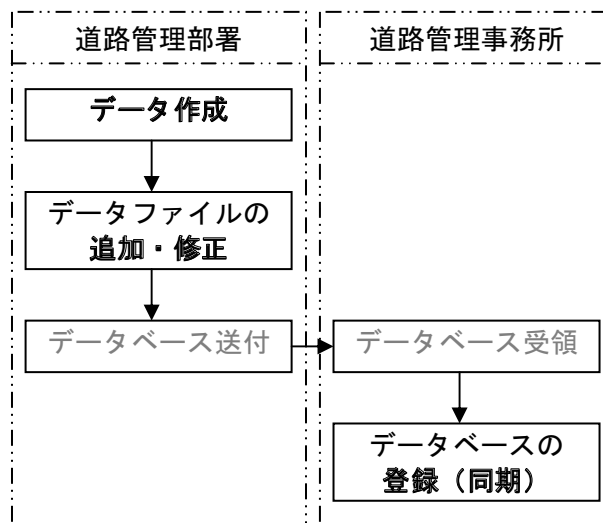
4-1 点検基準データの更新方法

点検基準データの更新は、次のとおり行うものとする。

- (1) 道路管理部署は、本マニュアル点検編の改訂などにより点検基準が変更となった場合、新しい点検基準に基づいて「データ作成」を行い、データベースに「追加・修正」を行う。また、データベースのコピーを道路管理事務所に送付する。
- (2) 道路管理事務所は、受領したデータベースを道路管理事務所のデータベースに「登録（同期）」する。

<解説>

点検基準データのデータベース更新フローを図表20に示す。



図表20 点検基準のデータベース更新フロー