

# 青森県橋梁アセットマネジメント年次レポート

【平成22年度】

平成24年3月

青森県県土整備部道路課

青森県橋梁アセットマネジメント年次レポート  
【平成22年度】

目 次

|     |                        |    |
|-----|------------------------|----|
| 1   | 全体戦略                   | 1  |
| 1-1 | 管理対象橋梁                 | 1  |
| 1-2 | 基本戦略                   | 1  |
| 1-3 | 長期戦略                   | 1  |
| 1-4 | 予算目標                   | 2  |
| 1-5 | 管理目標                   | 2  |
| 2   | 運營業務                   | 3  |
| 2-1 | 運營業務                   | 3  |
| 2-2 | 組織体制                   | 6  |
| 2-3 | 各種研修等                  | 8  |
| 3   | 青森県橋梁アセットマネジメント30年予算計画 | 9  |
| 4   | 青森県橋梁長寿命化補修・更新10箇年計画   | 10 |
| 4-1 | Aグループ橋梁 長寿命化補修10箇年計画   | 10 |
| 4-2 | Aグループ橋梁 更新10箇年計画       | 11 |
| 4-3 | Bグループ橋梁 長寿命化補修10箇年計画   | 11 |
| 4-4 | Bグループ橋梁 更新10箇年計画       | 12 |
| 4-5 | 清掃・維持工事計画              | 12 |
| 4-6 | そのほか（緊急措置等）            | 12 |
| 5   | 青森県橋梁点検10箇年画           | 13 |
| 5-1 | 定期点検10箇年計画             | 13 |
| 5-2 | パトロール・日常点検計画           | 13 |
| 5-3 | そのほか（異常時点検等）           | 13 |
| 6   | データ管理状況                | 14 |
| 6-1 | 橋梁基本データ                | 14 |
| 6-2 | システム基盤データ              | 14 |
| 7   | その他                    | 14 |
| 7-1 | 計画と実施の検証               | 14 |
| 7-2 | 課題等                    | 15 |

## 1 全体戦略

### 1-1 管理対象橋梁数

(単位：橋)

|                    | 東青  | 中南  | 三八  | 西北  | 上北  | 下北  | 鱒ヶ沢 | 計     |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 15m以上<br>(H21.4.1) | 132 | 174 | 81  | 66  | 139 | 100 | 87  | 779   |
| 増加分                |     |     |     |     |     |     |     | 0     |
| 小計                 | 132 | 174 | 81  | 66  | 139 | 100 | 87  | 779   |
| 15m未満              | 299 | 286 | 100 | 228 | 192 | 189 | 163 | 1,457 |
| 横断歩道橋              | 4   | 2   | 8   | 2   | 7   | 2   | 0   | 25    |
| 計                  | 435 | 462 | 189 | 296 | 338 | 291 | 250 | 2,261 |

### 1-2 基本戦略

平成16年度に策定した県の総合計画「生活創造推進プラン」では5つの戦略分野を設定しており、その一つが「安全・安心で快適な社会」を目指すこととしている。

また、平成20年度に策定した県の総合計画「青森県基本計画未来への挑戦」で4つの分野を設定しており、その一つが「安全・安心、健康」分野で、暮らしやすさや生活の健全さを守る取組みを進めることとしている。

本県の道路ネットワークは、県民の安全・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、県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、本県の財政状況は厳しく、平成15年度に策定された「財政改革プラン」や平成17年度に策定された「中期的な財政運営指針」、平成20年度に策定された「青森県行財政改革大綱」により、今後一層の予算削減が求められている。

このような状況のなかで、費用効率よく計画的に橋梁を維持管理していくため「アセットマネジメント」を推進し、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・平準化を図っていくことが重要である。

### 1-3 長期戦略

効率的・効果的な橋梁の維持管理において重要なことは、これまでの管理手法である劣化・損傷が進んでからの対策（事後対策）から、いち早く劣化・損傷を発見し的確な対策を施す、あるいは劣化しないような事前の対策を行う方法（予防保全）への転換により、橋梁の寿命を延ばすことである。

この予防保全の考え方は国においても、平成19年度から長寿命化修繕計画策定費補助制

度などの取り組みがはじまっており、長期戦略の一つ目として、この長寿命化によりライフサイクルコストの削減を図ることとする。

一方、重度の劣化橋梁は補修工事を繰り返すよりも架け替える方が経済的となる場合がある。そこで長期戦略の二つ目として、老朽橋梁については計画的に更新することとする。

#### 1-4 予算目標

目標に対する予算の実績。

|                      |    | H18年度  | H19年度  | H20年度  | H21年度 | H22年度  |
|----------------------|----|--------|--------|--------|-------|--------|
| Aグループ橋梁<br>長寿命化補修    | 目標 | 41億円   | 30.5億円 | 30.5億円 | 26億円  | 26億円   |
|                      | 実績 | 41.8億円 | 34.9億円 | 31.7億円 | 49億円  | 22.8億円 |
| Aグループ橋梁<br>更新        | 目標 | 12億円   | 12億円   | 12億円   | 12億円  | 12億円   |
|                      | 実績 | 12.2億円 | 12億円   | 9.9億円  | 5.8億円 | 2.6億円  |
| Bグループ橋梁<br>更新・長寿命化補修 | 目標 | —      | —      | 2.3億円  | 2.3億円 | 2.3億円  |
|                      | 実績 | —      | —      | 3.3億円  | 2.6億円 | 3.3億円  |

平成22年度の予算実績は、Aグループ橋梁の長寿命化補修は目標予算を下回った、また、Aグループ橋梁の更新も目標予算に届かなかった。

また、Bグループ橋梁は目標予算を概ね確保できている。

#### 1-5 管理目標

目標に対する毎年度の実績。

##### ①老朽橋梁の更新数（Aグループ橋梁）

|     |    | H18年度 | H19年度 | H20年度 | H21年度 | H22年度 |
|-----|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 更新数 | 計画 | 2橋    | 4橋    | 2橋    | 3橋    | 3橋    |
|     | 実績 | 4橋    | 3橋    | 2橋    | 0橋    | 1橋    |

##### ②維持管理シナリオ分布（Aグループ橋梁）

| 維持管理シナリオ |    | H18年度 | H19年度 | H20年度 | H21年度 | H22年度 |
|----------|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 戦略的対策    | 計画 | 17橋   | 17橋   | 12橋   | 12橋   | 12橋   |
|          | 実績 | 17橋   | 17橋   | 12橋   | 12橋   | 12橋   |
| LCC最小    | 計画 | 364橋  | 366橋  | 383橋  | 385橋  | 388橋  |
|          | 実績 | 383橋  | 400橋  | 383橋  | 385橋  | 385橋  |
| 早期対策(HG) | 計画 | 184橋  | 184橋  | 187橋  | 187橋  | 187橋  |
|          | 実績 | 184橋  | 184橋  | 187橋  | 187橋  | 187橋  |
| 早期対策     | 計画 | 54橋   | 54橋   | 68橋   | 68橋   | 68橋   |
|          | 実績 | 54橋   | 54橋   | 68橋   | 68橋   | 68橋   |
| 事後対策     | 計画 | 67橋   | 67橋   | 157橋  | 157橋  | 157橋  |
|          | 実績 | 67橋   | 67橋   | 157橋  | 157橋  | 157橋  |
| 事後対策(交安) | 計画 | 11橋   | 11橋   | 16橋   | 16橋   | 16橋   |
|          | 実績 | 11橋   | 11橋   | 16橋   | 16橋   | 16橋   |
| 更新       | 計画 | 50橋   | 48橋   | 25橋   | 23橋   | 20橋   |
|          | 実績 | 50橋   | 46橋   | 25橋   | 23橋   | 23橋   |

平成22年度は、老朽橋梁の更新実績が1橋。維持管理シナリオの分布については、平成19年度末に策定した新たな長寿命化修繕計画（10箇年計画）策定時に維持管理シナリオを変更しており、平成20年度からはそれぞれの橋梁数に変更となっている。

## 2 運營業務

### 2-1 運營業務

#### (1) 通常業務

通常業務全般については、平成19年度に「青森県橋梁長寿命化修繕計画（10箇年計画：平成20年度～平成29年度）」（(3)①を参照）を策定し、Aグループ橋梁更新・長寿命化対策工事リストおよびBグループ橋梁更新・長寿命化対策工事リストに基づき概ね計画どおり実施できた。

一方、予算実績は、Aグループ橋梁の長寿命化補修は目標予算を下回った、また、Aグループ橋梁の更新も目標予算に届かなかった。

また、Bグループ橋梁の更新・長寿命化対策工事は目標予算を概ね確保できた。

管理業務において、委託業者が危険な橋梁を発見し、規制を行うなど成果が得られている。

対策工事においては、初年度である平成18年度は補修設計業務委託からの実施となり、工事实施が遅れる結果となっていたことから、できるだけ前年度に設計を完了しておくことで対応したことで、平成21年度の工事を比較的順調に実施できた。また平成23年度工事予定橋梁については、平成22年度内に設計を完了するように努めた。

補修設計の歩掛を平成19年度に標準化したことから、平成20年度以降の設計の発注が円滑に実施できた。一方、補修工事の歩掛、単価は標準化されていないことから、発注までに時間を要しており、今後の課題である。

データベース更新作業については、各担当者のシステムへの不慣れから、作業が遅れている状況となっている。対策としてシステム操作マニュアルの改善等を実施するとともに、更新作業のアウトソーシングを検討している。

(2) 異常時管理業務

自然災害等の異常時に行う異常時管理業務等の実績。

| 県民局 | 自然災害等の異常事態              | 管理内容                |
|-----|-------------------------|---------------------|
| 東青  | 地震(平成23年3月11日発生、震度4)    | 異常時点検(7橋) 異常なし      |
| 三八  | 橋面冠水時点検                 | 異常時点検(1橋) 排水施設の不良   |
|     | 地震時点検(平成22年9月13日発生、震度4) | 異常時点検(5橋) 異常なし      |
|     | 地震(平成23年3月9日発生、震度4)     | 異常時点検(5橋) 異常なし      |
|     | 地震(平成23年3月11日発生、震度5強)   | 異常時点検(5橋) 湊橋 桁・高欄破損 |
|     | 地震(平成23年3月14日発生、震度4)    | 異常時点検(5橋) 金浜橋 舗装破損  |
|     | 地震(平成23年3月15日発生、震度4)    | 異常時点検(5橋) 異常なし      |
| 上北  | 地震時点検(平成22年9月13日発生、震度4) | 異常時点検(25橋) 異常なし     |
|     | 地震(平成23年3月9日発生、震度4)     |                     |
|     | 地震(平成23年3月11日発生、震度5強)   |                     |

(3) その他橋梁アセットマネジメント関係業務

①青森県橋梁長寿命化修繕計画策定

平成19年度に国の長寿命化修繕計画策定費補助制度が始まったことから、この制度を活用し、新たな10箇年計画を策定した。この計画は、15m以上の橋梁はこれまでの5箇年計画を基本とし、15m未満の橋梁も加えたすべての管理橋梁の計画とした。また橋梁を以下のA、Bの2グループに分類した。

◆Aグループ：橋長15m以上の橋梁、橋長15m未満の鋼橋および横断歩道橋

◆Bグループ：橋長15m未満のコンクリート橋

Aグループ橋梁は、定期点検・劣化予測・LCC算定・予算シミュレーションを行い、対策工事として、長寿命化対策工事または計画的更新工事を行い、計画的更新工事の後は予防保全による長寿命化を行う。

Bグループ橋梁は、小規模な橋梁が多数を占めることから、定期点検・劣化予測・LCC算定・予算シミュレーションは行わず、簡素化して管理コストの低減を図る。橋梁の損傷度は日常点検において評価する。

新たな長寿命化修繕計画は平成20年5月に国へ提出及びホームページで公表している。平成20年度からの業務はこの計画に基づき実施している。

②青森県橋梁アセットマネジメントシステム進行管理業務

「青森県橋梁アセットマネジメント年次レポート」を作成した。大幅な見直しはない。

③研修関係業務

橋梁アセットマネジメントを効率的・効果的に運営するため、本業務に携わる者を対象にした研修を行った。詳細は2-3を参照。

#### ④普及啓発業務

##### イ. 市町村への普及啓発

平成19年度に国の長寿命化修繕計画策定費補助制度がはじまり、県においては平成24年度以降、市町村においては平成26年度以降は計画に基づくものに限り補助事業で橋梁の補修事業や架替事業を実施できることとなっている。市町村においては予算の確保や橋梁技術者の人材不足などの課題があるが、点検や計画策定を推進する必要がある。県では平成19年度に市町村職員を対象とした技術研修会を2回開催した。また、市町村の計画策定を推進するため、平成20年度から「市町村橋梁緊急点検サポート事業」を実施している。

##### ■「市町村橋梁緊急点検サポート事業」

###### ◆事業目的

- ・市町村に対し技術支援、環境整備を行い早期の点検実施、計画策定を推進する。
- ・H20、21にモデル的に数市町村の点検・計画策定を実施し、H22以降の予定市町村の円滑な実施につなげる。
- ・県内の道路ネットワークの安全を確保する。

###### ◆平成20年度の実施状況

- ・技術支援：橋梁基礎研修会、点検技術研修会、担当者会議の開催（2回）
- ・環境整備：市町村橋梁共同点検（県管理道路の代替路75橋）

###### ◆平成21年度の実施状況

- ・技術支援：点検技術研修会、担当者会議の開催（1回）
- ・計画策定支援：学識経験者の意見聴取（5団体）

###### ◆平成22年度の実施状況

- ・技術支援：県職員向け各種研修会への市町村職員の参加（4回）
- ・計画策定支援：学識経験者の意見聴取（7団体）

##### ロ. 産学官共同研究

平成22年度において、下記1件の研究のフィールド提供を行った。

##### ■「モルタル版による青森県内構造物の飛来・飛散塩分調査」

（東北大学、弘前大学）

概要・・・塩害の劣化因子である飛来塩分・飛散塩分の薄板モルタル供試体への年間浸透量を青森県全域の橋梁において評価することで、塩害ハザードマップを作成することを研究目的に、青森県沿岸部および内陸部の25橋にモルタル版を設置し塩分量を測定した。

2-2 組織体制

道路課及び地域県民局における橋梁アセットマネジメント担当の組織体制の実績。

(1) 道路課の組織体制

| 橋梁・アセット推進グループ | 担当   | 役職   |
|---------------|------|------|
| グループマネージャー    | 統括   | 総括主幹 |
| サブマネージャー      | 橋梁架替 | 主幹   |
| メンバー          | 橋梁補修 | 主幹   |
| メンバー          | 橋梁補修 | 主査   |
| メンバー          | 橋梁補修 | 技師   |

(2) 地域県民局の組織体制

| 県民局 | アセットマネジメント担当チーム | 担当      | 役職  |
|-----|-----------------|---------|-----|
| 東 青 | チームリーダー         | 統括      | 主 幹 |
|     | メンバー            | 橋梁架替・補修 | 主 幹 |
|     | メンバー            | 橋梁架替    | 主 査 |
|     | メンバー            | 橋梁架替・補修 | 主 査 |
|     | メンバー            | 橋梁架替・補修 | 主 査 |
| 中 南 | チームリーダー         | 統括      | 主 幹 |
|     | メンバー            | 橋梁架替・補修 | 主 幹 |
|     | メンバー            | 橋梁架替・補修 | 主 査 |
| 三 八 | チームリーダー         | 統括      | 主 幹 |
|     | メンバー            | 橋梁架替・補修 | 主 査 |
|     | メンバー            | 橋梁架替・補修 | 主 査 |
|     | メンバー            | 橋梁架替・補修 | 主 査 |
|     | メンバー            | 橋梁架替・補修 | 技 師 |
| 西 北 | チームリーダー         | 統括      | 主 幹 |
|     | メンバー            | 橋梁架替・補修 | 主 幹 |
|     | メンバー            | 橋梁架替・補修 | 主 幹 |
|     | メンバー            | 橋梁架替・補修 | 主 査 |
|     | メンバー            | 橋梁架替・補修 | 技 師 |
|     | メンバー            | 橋梁補修    | 技 師 |
| 上 北 | チームリーダー         | 統括      | 主 幹 |
|     | メンバー            | 橋梁架替    | 主 幹 |
|     | メンバー            | 橋梁補修    | 主 査 |
|     | メンバー            | 橋梁補修    | 技 師 |
|     | メンバー            | 橋梁補修    | 技 師 |
|     | メンバー            | 橋梁架替    | 技 師 |
| 下 北 | チームリーダー         | 統括      | 主 幹 |
|     | メンバー            | 橋梁架替・補修 | 主 幹 |
|     | メンバー            | 橋梁補修    | 主 査 |
|     | メンバー            | 橋梁補修    | 技 師 |
|     | メンバー            | 橋梁補修    | 技 師 |
|     | メンバー            | 橋梁補修    | 技 師 |
| 鯉ヶ沢 | チームリーダー         | 統括      | 主 幹 |
|     | メンバー            | 橋梁補修    | 主 査 |



(3) アウトソーシング

橋梁アセットマネジメント関係業務のうち、アウトソーシングした業務の実績。

単位:千円

| 県民局 | 区分     | 橋梁数      | 事業費           |
|-----|--------|----------|---------------|
| 東 青 | 工事関係業務 | 詳細設計     | 7橋 56,632     |
|     |        | 詳細・追跡調査  | 26橋 660       |
|     |        | 清掃・維持工事  | 41橋 29,051    |
|     |        | 対策工事     | 17橋 266,450   |
|     | 点検関係業務 | 日常点検(一次) | 430橋 1,947    |
|     |        | 定期点検     | 45橋 14,300    |
| 中 南 | 工事関係業務 | 詳細設計     | 10橋 76,237    |
|     |        | 詳細・追跡調査  | 19橋 1,496     |
|     |        | 清掃・維持工事  | 66橋 29,537    |
|     |        | 対策工事     | 13橋 426,754   |
|     | 点検関係業務 | 日常点検(一次) | 445橋 2,034    |
|     |        | 定期点検     | 31橋 15,394    |
| 三 八 | 工事関係業務 | 詳細設計     | 3橋 10,858     |
|     |        | 詳細・追跡調査  | 0橋 0          |
|     |        | 清掃・維持工事  | 97橋 27,590    |
|     |        | 対策工事     | 3橋 100,081    |
|     | 点検関係業務 | 日常点検(一次) | 190橋 871      |
|     |        | 定期点検     | 14橋 4,815     |
| 西 北 | 工事関係業務 | 詳細設計     | 1橋 3,759      |
|     |        | 詳細・追跡調査  | 18橋 210       |
|     |        | 清掃・維持工事  | 52橋 34,874    |
|     |        | 対策工事     | 4橋 271,346    |
|     | 点検関係業務 | 日常点検(一次) | 272橋 871      |
|     |        | 定期点検     | 23橋 5,617     |
| 上 北 | 工事関係業務 | 詳細設計     | 11橋 43,618    |
|     |        | 詳細・追跡調査  | 28橋 586       |
|     |        | 清掃・維持工事  | 209橋 49,944   |
|     |        | 対策工事     | 9橋 256,436    |
|     | 点検関係業務 | 日常点検(一次) | 336橋 2,303    |
|     |        | 定期点検     | 49橋 12,600    |
| 下 北 | 工事関係業務 | 詳細設計     | 11橋 21,840    |
|     |        | 詳細・追跡調査  | 0橋 0          |
|     |        | 清掃・維持工事  | 6橋 27,250     |
|     |        | 対策工事     | 13橋 189,204   |
|     | 点検関係業務 | 日常点検(一次) | 301橋 1,471    |
|     |        | 定期点検     | 25橋 8,400     |
| 鱒ヶ沢 | 工事関係業務 | 詳細設計     | 4橋 19,578     |
|     |        | 詳細・追跡調査  | 8橋 599        |
|     |        | 清掃・維持工事  | 42橋 19,454    |
|     |        | 対策工事     | 9橋 313,462    |
|     | 点検関係業務 | 日常点検(一次) | 254橋 1,261    |
|     |        | 定期点検     | 15橋 3,874     |
| 計   | 工事関係業務 | 詳細設計     | 47橋 232,521   |
|     |        | 詳細・追跡調査  | 99橋 3,551     |
|     |        | 清掃・維持工事  | 513橋 217,699  |
|     |        | 対策工事     | 68橋 1,823,733 |
|     | 点検関係業務 | 日常点検(一次) | 2228橋 10,758  |
|     |        | 定期点検     | 202橋 65,000   |

※清掃・維持工事には緊急措置、小規模工事を含む。

※対策工事には床版防水工事を含む。

アウトソーシングのうち日常点検と清掃・維持工事を一括で発注をおこなった、橋梁維持工事の実績。

単位：千円

| 県民局 | 工事内容・対象橋梁数                         | 事業費     |
|-----|------------------------------------|---------|
| 東 青 | 日常点検、清掃・維持工事、緊急措置、追跡調査、床版防水工事 430橋 | 31,658  |
| 中 南 | 日常点検、清掃・維持工事、緊急措置、追跡調査、床版防水工事 445橋 | 33,067  |
| 三 八 | 日常点検、清掃・維持工事、緊急措置、床版防水工事 190橋      | 28,461  |
| 西 北 | 日常点検、清掃・維持工事、緊急措置、追跡調査、床版防水工事 272橋 | 35,955  |
| 上 北 | 日常点検、清掃・維持工事、緊急措置、追跡調査、床版防水工事 336橋 | 52,833  |
| 下 北 | 日常点検、維持工事、床版防水工事 301橋              | 28,722  |
| 鱒ヶ沢 | 日常点検、清掃・維持工事、緊急措置、追跡調査、床版防水工事 254橋 | 21,314  |
| 計   | 2228橋                              | 232,009 |

### 2-3 各種研修等

各種研修等の実績。

#### (1) 職員向け研修等・・・7回

| 実施日       | 名称        | 内容                                  | 参加人数 |
|-----------|-----------|-------------------------------------|------|
| 4月12日     | 第1回担当者会議  | 橋梁アセットマネジメント業務全般の説明                 | 25   |
| 4月12日     | 日常管理講習会   | パトロール、日常点検に必要な知識の習得                 | 35   |
| 6月14～15日  | 橋梁定期点検研修会 | 定期点検の照査に必要な知識の習得、データ作成方法の習得         | 33   |
| 7月12～16日  | 橋梁設計研修会   | 新設橋梁設計の基礎的知識の習得                     | 4    |
| 10月12～15日 | 橋梁補修設計研修会 | 橋梁補修工事に係る点検、設計、工事までの一連の知識の習得        | 8    |
| 11月11～12日 | 橋梁施工管理研修会 | 橋梁補修工事の施工管理に必要な知識の習得                | 17   |
| 2月25日     | 第2回担当者会議  | 平成22年度業務の進捗状況、問題点の意見交換、H23橋梁維持工事の説明 | 26   |



定期点検研修会（6月15日）



施工管理研修会（11月12日）

(2) 建設業関係者向け研修等・・・2回

| 実施日      | 名称           | 内容                    | 参加人数 |
|----------|--------------|-----------------------|------|
| 7月28～30日 | 第7回橋梁点検技術研修会 | 日常点検から定期点検までの必要な知識の習得 | 71   |
| 9月29～30日 | 第6回橋梁補修技術研修会 | 橋梁補修工事に必要な知識の習得       | 35   |



点検技術研修会（7月30日）



補修技術研修会（9月30日）

3 青森県橋梁アセットマネジメント30年予算計画

計画に対する毎年度の予算執行の実績。

|                       |    | H18年度  | H19年度  | H20年度  | H21年度  | H22年度  | H23年度以降 |
|-----------------------|----|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Aグループ<br>長寿命化<br>補修   | 計画 | 41億円   | 30.5億円 | 30.5億円 | 26億円   | 26億円   | 14.5億円  |
|                       | 予算 | 42.8億円 | 34.3億円 | 28.5億円 | 27.2億円 | 19.3億円 | —       |
|                       | 実績 | 41.8億円 | 34.9億円 | 31.7億円 | 49.0億円 | 22.8億円 | —       |
| Aグループ<br>更新           | 計画 | 12億円   | 12億円   | 12億円   | 12億円   | 12億円   | 12億円    |
|                       | 予算 | 13.3億円 | 13.4億円 | 10.2億円 | 8.0億円  | 4.9億円  | —       |
|                       | 実績 | 12.2億円 | 12.0億円 | 9.9億円  | 5.8億円  | 2.6億円  | —       |
| Bグループ<br>更新・長<br>寿命化補 | 計画 | —      | —      | 2.3億円  | 2.3億円  | 2.3億円  | 2.3億円   |
|                       | 予算 | —      | —      | 2.5億円  | 2.5億円  | 2.5億円  | —       |
|                       | 実績 | —      | —      | 3.3億円  | 2.6億円  | 3.3億円  | —       |

※予算については当該年度の当初予算。

※実績については当該年度の精算額。

※H18年度はH17補正7.6億円を含む。

平成22年度の予算実績は、Aグループ橋梁の長寿命化補修は目標予算を下回った。

一方、Aグループ橋梁の更新は、目標予算に届かなかった。

また、Bグループ橋梁は目標予算を概ね確保できている。

#### 4 青森県橋梁長寿命化補修・更新10箇年計画

##### 4-1 Aグループ橋梁 長寿命化補修10箇年計画

計画に対する長寿命化補修事業の実績

|     |                   |     | 単位:千円     |
|-----|-------------------|-----|-----------|
| 県民局 | 事業内容              |     | 事業費       |
| 東青  | 国道280号 蟹田橋 ほか     | 17橋 | 323,083   |
| 中南  | 国道102号 杉の沢橋 ほか    | 13橋 | 502,991   |
| 三八  | 三戸南部線 境の沢橋 ほか     | 3橋  | 110,939   |
| 西北  | 屏風山内真部線 神田橋 ほか    | 4橋  | 275,105   |
| 上北  | 国道102号 馬門橋 ほか     | 9橋  | 300,053   |
| 下北  | 国道279号 女館橋 ほか     | 13橋 | 211,044   |
| 鱒ヶ沢 | 国道101号 大高山第二陸橋 ほか | 9橋  | 333,040   |
| 計   |                   | 68橋 | 2,056,254 |

(床版防水工含む当初計画 88橋)

H18～H22の5箇年での計画に対する実績は下記のとおり。

■長寿命化補修計画・・・・・・計画329橋に対し完了275橋で 84%進捗

■床版防水5箇年計画・・・・・・計画122橋に対し完了 97橋で 80%進捗

※長寿命化補修では、主に耐震対策橋梁の工事期間が長期になっていることにより完了橋梁数が計画を下回っている。

※床版防水では、コンクリート舗装等により床版防水工が不要となった橋梁が12橋あり、実質の計画橋梁数110橋に対しては97橋完了88%の進捗である。

4-2 Aグループ橋梁 更新10箇年計画

計画に対する更新事業の実績。

単位：千円

| 県民局 | 事業内容           |    | 事業費     |
|-----|----------------|----|---------|
| 東青  | 青森環状野内線 神田橋 ほか | 3橋 | 62,000  |
| 中南  | —              | 0橋 | 0       |
| 三八  | 倉石五戸線 萬世橋      | 1橋 | 86,000  |
| 西北  | —              | 0橋 | 0       |
| 上北  | 八戸三沢線 睦橋 ほか    | 3橋 | 95,917  |
| 下北  | 国道279号 正津川橋    | 1橋 | 24,025  |
| 鱒ヶ沢 | —              | 0橋 | 0       |
| 計   |                | 8橋 | 267,942 |

(当初計画 9橋)

4-3 Bグループ橋梁 長寿命化補修10箇年計画

計画に対する長寿命化補修事業の実績。

単位：千円

| 県民局 | 事業内容             |     | 事業費     |
|-----|------------------|-----|---------|
| 東青  | —                | 0橋  | 0       |
| 中南  | 弘前鱒ヶ沢線 御倉橋       | 1橋  | 26,000  |
| 三八  | 田子十和田湖線 こわから橋    | 1橋  | 8,105   |
| 西北  | 国道339号 折腰内1号橋 ほか | 3橋  | 4,099   |
| 上北  | 国道103号 神田川橋 ほか   | 2橋  | 127,815 |
| 下北  | 国道279号 温泉橋 ほか    | 2橋  | 90,598  |
| 鱒ヶ沢 | 国道101号 田浦橋 ほか    | 6橋  | 14,000  |
| 計   |                  | 15橋 | 270,617 |

※橋数には維持工事などは含まない。(当初計 21橋)

4-4 Bグループ橋梁 更新10箇年計画

計画に対する更新事業の実績。

単位:千円

| 県民局 | 事業内容            |    | 事業費    |
|-----|-----------------|----|--------|
| 東青  | 国道280号 浜田橋 ほか   | 2橋 | 11,109 |
| 中南  | —               | 0橋 | 0      |
| 三八  | —               | 0橋 | 0      |
| 西北  | 国道339号 川倉2号橋 ほか | 2橋 | 25,572 |
| 上北  | 国道279号 干草橋 ほか   | 2橋 | 6,080  |
| 下北  | 国道338号 沢内橋      | 1橋 | 3,402  |
| 鱒ヶ沢 | —               | 0橋 | 0      |
| 計   |                 | 7橋 | 46,163 |

(当初計画 2橋)

4-5 清掃・維持工事計画

清掃・維持工事の実績。

単位:千円

| 県民局 | 実施内容                    | 対象橋梁数 | 事業費     |
|-----|-------------------------|-------|---------|
| 東青  | 路面清掃、支承清掃、高欄補修 ほか       | 38橋   | 34,925  |
| 中南  | 路面清掃、支承清掃、橋梁用防護柵設置 ほか   | 63橋   | 26,178  |
| 三八  | 路面清掃、支承清掃、伸縮装置補修 ほか     | 96橋   | 27,393  |
| 西北  | 路面清掃、支承清掃、高欄補修 ほか       | 51橋   | 35,120  |
| 上北  | 路面清掃、支承清掃、パイルベント基礎補修 ほか | 203橋  | 48,420  |
| 下北  | 路面清掃、防護柵補修、伸縮装置設置 ほか    | 6橋    | 27,250  |
| 鱒ヶ沢 | 路面清掃、支承清掃、高欄補修 ほか       | 42橋   | 19,454  |
| 計   |                         | 499橋  | 218,740 |

※小規模工事を含む。

4-6 そのほか（緊急措置等）

緊急措置等の実績。

単位:千円

| 県民局 | 実施内容                   | 対象橋梁数 | 事業費   |
|-----|------------------------|-------|-------|
| 東青  | 氷柱叩落工 ほか               | 3橋    | 450   |
| 中南  | コンクリート叩落工、侵食対策、傾斜対策 ほか | 3橋    | 3,359 |
| 三八  | コンクリート叩落工              | 1橋    | 197   |
| 西北  | 橋面補修                   | 1橋    | 8     |
| 上北  | 床版損傷対応 ほか              | 6橋    | 1,524 |
| 下北  |                        | 0橋    | 0     |
| 鱒ヶ沢 |                        | 0橋    | 0     |
| 計   |                        | 14橋   | 5,538 |

## 5 青森県橋梁点検10箇年計画

### 5-1 定期点検10箇年計画

NEXCO東日本が管理する高速道路を跨ぐ跨道橋の点検について、平成21年度に基本協定を締結した。

平成21年度よりNEXCO東日本へ点検を委託している。

計画に対する定期点検の実績。

|     |                 |       | 単位:千円  |  |
|-----|-----------------|-------|--------|--|
| 県民局 | 路線名・橋梁名         | 対象橋梁数 | 事業費    |  |
| 東青  | 国道280号 鬼泊橋 ほか   | 45橋   | 14,300 |  |
| 中南  | 国道102号 門沢橋 ほか   | 31橋   | 15,394 |  |
| 三八  | 国道340号 泥障作大橋 ほか | 14橋   | 4,815  |  |
| 西北  | 国道101号 湊大橋 ほか   | 23橋   | 5,617  |  |
| 上北  | 国道102号 鶉橋 ほか    | 49橋   | 12,600 |  |
| 下北  | 国道279号 易国間橋 ほか  | 25橋   | 8,400  |  |
| 鱒ヶ沢 | 国道101号 小浜1号橋 ほか | 15橋   | 3,874  |  |
| 計   |                 | 202橋  | 65,000 |  |

(当初計画 138橋)

### 5-2 パトロール・日常点検計画

パトロールは週1回の頻度で道路監視員により実施。

日常点検(一次)は年1回橋梁維持工事で実施。実績は2-2(3)アウトソーシングの項参照。

### 5-3 そのほか(異常時点検等)

詳細調査、追跡調査、特別点検、異常時点検等についての実績。

| 調査・点検内容 | 対象橋梁数 | 調査・点検の目的               | 備考     |
|---------|-------|------------------------|--------|
| 追跡調査    | 41橋   | ・アルカリ骨材反応の進展状況の把握      | 2980千円 |
| 詳細調査    | 3橋    | ・日常点検において緊急対応が必要な橋梁を調査 |        |
| 特別点検    | 5橋    | ・壁高欄のひび割れ等の把握          | 190千円  |
| 異常時点検   | 50橋   | ・地震時点検                 | 382千円  |

## 6 データ管理状況

### 6-1 橋梁基本データ

#### (1) 橋梁台帳

新設・解体撤去・更新・管理移管等などの増減による管理橋梁数の整理は完了している。ただし、対策履歴に対する台帳 DB の更新はまだ作業途中であり完了していない。早期に完了させる必要がある。

#### (2) 点検履歴

定期点検等の実施に対する点検 DB の更新は完了している。

#### (3) 対策履歴

長寿命化補修工事等の実施に対する対策 DB の更新はまだ作業途中であり、完了していない。早期に完了させる必要がある。

### 6-2 システム基盤データ

#### (1) 劣化予測式

劣化予測式修正を行う必要はなかった。

#### (2) 対策コスト

対策コストデータ修正を行う必要はなかった。

## 7 その他

### 7-1 計画と実施の検証

橋梁アセットマネジメントの取り組みは4年を経過したが、システムから策定した予算計画に基づき実施した結果、長寿命化補修計画の進捗は5箇年（H18～22）の計画橋梁数に対し着手橋梁数で101%、完了橋梁数で95%と概ね計画どおりの進捗となっており、システムの信頼性は高いと考えられる。しかし下記の点について、計画と実施の違いがみられた。

#### ・対策工法の変更

システムには目視点検による対策工法が入力されているが、対策工事実施にあたっての詳細調査の結果、対策工法の変更がみられた。目視点検による対策工法選定にあたって



は、これまでの施工事例やローカルな環境条件などを考慮することで精度向上を図ることができると考えられる。

## 7-2 課題等

平成22年度は橋梁アセットマネジメント業務の5年度目であったが、様々な課題があり、今後の業務にあたって以下の点について考慮する必要がある。

- ①対策工法によっては、工法選定、材料選択に苦慮するものがある。
- ②予防保全工事、維持管理工事においては、細かな管理業務が多量となることから、職員にかかる負担が大きい。可能なものはアウトソーシングで対応することが必要である。
- ③対策履歴に関するデータ更新作業が遅れている状況である。システム操作に不慣れな点があることから、現在操作マニュアルの改善等に取り組んでいる。  
また、対策履歴のみならず、すべてのデータ更新作業をアウトソーシングで対応することを検討する必要がある。
- ④システムを円滑に運用するためには、システム操作に慣れた職員を配置するなどの配慮が必要である。
- ⑤JRの跨線橋等の受委託工事で実施した工事の場合、対策履歴データの作成や必要なデータが用意されない場合があるため、関係機関への周知及び協力体制の構築が必要である。

これらに関し、スムーズな業務遂行のために、アウトソーシング可能な業務はアウトソーシングにより実施し、県内コンサルタントや建設業者に仕事の場を拡大するとともに、スキルアップにもつなげていく。

また、職員、県内コンサルタント、建設業者の技術力がまだ不足しており、今後も研修等を継続することや個人の意識向上が必要である。