

# 青森県橋梁アセットマネジメント年次レポート

【令和3年度】

令和5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  
【令和3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	3
2	運營業務	4
2-1	運營業務	4
2-2	組織体制	7
2-3	各種研修等	9
3	青森県橋梁アセットマネジメント中長期予算計画	11
4	青森県橋梁長寿命化補修・更新10箇年計画	12
4-1	Aグループ橋梁 長寿命化補修10箇年計画	12
4-2	Aグループ橋梁 更新10箇年計画	12
4-3	Bグループ橋梁 長寿命化補修10箇年計画	13
4-4	Bグループ橋梁 更新10箇年計画	13
4-5	清掃・維持工事計画	14
4-6	そのほか（緊急措置等）	14
5	青森県橋梁点検10箇年画	15
5-1	定期点検10箇年計画	15
5-2	パトロール・日常点検計画	15
5-3	そのほか（異常時点検等）	16
6	データ管理状況	16
6-1	橋梁基本データ	16
6-2	システム基盤データ	16
7	その他	16
7-1	計画と予算	16
7-2	洗掘対策	17
7-3	課題等	17

## 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 (R3.3.31)	144	175	85	77	139	111	87	818
(うち増減)	-(2)	( )	-(8)	(6)	-(6)	-(2)	-(1)	-(13)
小計	144	175	85	77	139	111	87	818
15m未満	276	297	138	232	184	183	91	1,401
横断歩道橋	3	2	8	1	7	2	0	23
計	423	474	231	310	330	296	178	2,242

※増減は、長寿命化修繕計画からの増減数

### 1-2 基本戦略

県では、平成16年12月の「生活創造推進プラン」の策定以来「生活創造社会」の実現に向けた取組を進めてきた。平成31年に策定された「青森県基本計画」においても、2030年における「生活創造社会」の実現を目指すとしており、めざす姿が想定する青森県の具体像の分野別例示として「安全・安心、健康分野」が示され、その施策のひとつとして「安全・安心な県土づくり」が掲げられている。

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が、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。

一方、本県の財政状況は財源不足額を着実に圧縮してきているが、引き続き厳しさが見込まれるところであり、「青森県行財政改革大綱」では、財政戦略として「本県発展に資する社会資本整備や、防災公共及び既存施設の老朽化対策など県民の安全・安心に資する事業への重点化を図り、計画的に実施することとし、国の方針を踏まえながら、毎年度の予算編成に反映」すること、県有資産マネジメントとして「公共土木施設等について、施設機能の維持と将来コストの低減を図るため、長寿命化計画を策定し、適切な改修や維持管理を実施するなど、長寿命化を推進」することとしている。

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）への転換である。そこで、予防保全による橋梁の長寿命化を行うこととする。

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、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
Aグループ橋梁 長寿命化補修	目標	41億円	30.5億円	30.5億円	26億円
	実績	41.8億円	34.9億円	31.7億円	49億円
Aグループ橋梁 更新	目標	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
Bグループ橋梁 更新・長寿命化補修	目標	—	—	2.3億円	2.3億円
	実績	—	—	3.3億円	2.6億円
合計	目標	53億円	43億円	45億円	40億円
	実績	54.0億円	46.9億円	44.9億円	57.4億円

		H22年度	H23年度	H24年度	H25年度
Aグループ橋梁 長寿命化補修	目標	26億円	14.5億円	14.5億円	14.5億円
	実績	22.8億円	24.6億円	34.0億円	33.0億円
Aグループ橋梁 更新	目標	12億円	12億円	12億円	12億円
	実績	2.6億円	8.3億円	12.9億円	12.6億円
Bグループ橋梁 更新・長寿命化補修	目標	2.3億円	2.3億円	2.3億円	2.3億円
	実績	3.3億円	2.3億円	4.6億円	4.1億円
合計	目標	40.3億円	28.8億円	28.8億円	28.8億円
	実績	28.7億円	35.2億円	51.5億円	49.7億円

		H26年度	H27年度	H28年度	H29年度
Aグループ橋梁 長寿命化補修	目標	14.5億円	14.5億円	14.5億円	19.0億円
	実績	41.3億円	26.6億円	42.7億円	46.7億円
Aグループ橋梁 更新	目標	12億円	12億円	12億円	14.1億円
	実績	8.0億円	10.0億円	15.8億円	13.2億円
Bグループ橋梁 更新・長寿命化補修	目標	2.3億円	2.3億円	2.3億円	3.0億円
	実績	4.8億円	3.6億円	5.2億円	5.3億円
合計	目標	28.8億円	28.8億円	28.8億円	36.1億円
	実績	54.1億円	40.2億円	63.7億円	65.2億円

		H30年度	R1年度	R2年度	R3年度
Aグループ橋梁 長寿命化補修	目標	19.0億円	19.0億円	19.0億円	19.0億円
	実績	45.3億円	63.7億円	61.4億円	46.6億円
Aグループ橋梁 更新	目標	14.1億円	14.1億円	14.1億円	14.1億円
	実績	17.7億円	21.6億円	18.3億円	12.8億円
Bグループ橋梁 更新・長寿命化補修	目標	3.0億円	3.0億円	3.0億円	3.0億円
	実績	4.9億円	4.7億円	4.9億円	4.9億円
合計	目標	36.1億円	36.1億円	36.1億円	36.1億円
	実績	67.9億円	90.0億円	84.6億円	64.3億円

令和3年度Aグループ更新は予算目標を下回っているが、補正予算も含めた実績では予算目標を上回っている。(3参照)

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
更新数	計画	2橋	4橋	2橋	3橋
	実績	4橋	3橋	2橋	0橋

		H22年度	H23年度	H24年度	H25年度
更新数	計画	3橋	2橋	2橋	0橋
	実績	1橋	2橋	2橋	1橋

		H26年度	H27年度	H28年度	H29年度
更新数	計画	2橋	2橋	1橋	2橋
	実績	4橋	0橋	0橋	1橋

		H30年度	R1年度	R2年度	R3年度
更新数	計画	3橋	1橋	1橋	1橋
	実績	0橋	3橋	1橋	0橋

② 維持管理シナリオ分布（Aグループ橋梁）※H29からは第三次橋梁長寿命化修繕計画

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

維持管理シナリオ		H22年度	H23年度	H24年度	H25年度
戦略的対策	計画	12橋	12橋	47橋	47橋
	実績	12橋	12橋	47橋	47橋
LCC最小	計画	388橋	391橋	411橋	413橋
	実績	385橋	386橋	411橋	413橋
早期対策(HG)	計画	187橋	187橋	150橋	150橋
	実績	187橋	187橋	150橋	150橋
早期対策	計画	68橋	68橋	91橋	91橋
	実績	68橋	68橋	91橋	91橋
事後対策	計画	157橋	157橋	74橋	74橋
	実績	157橋	157橋	74橋	74橋
事後対策(構安)	計画	16橋	16橋	39橋	39橋
	実績	16橋	16橋	39橋	39橋
更新	計画	20橋	17橋	27橋	25橋
	実績	24橋	22橋	27橋	25橋

維持管理シナリオ		H26年度	H27年度	H28年度	H29年度
戦略的対策	計画	47橋	47橋	47橋	52橋
	実績	47橋	47橋	47橋	52橋
LCC最小	計画	413橋	415橋	415橋	375橋
	実績	411橋	415橋	406橋	375橋
早期対策(HG)	計画	150橋	150橋	150橋	233橋
	実績	150橋	150橋	149橋	233橋
早期対策	計画	91橋	91橋	91橋	104橋
	実績	91橋	91橋	91橋	104橋
事後対策	計画	74橋	74橋	74橋	57橋
	実績	74橋	74橋	73橋	57橋
事後対策(構安)	計画	39橋	39橋	39橋	19橋
	実績	39橋	39橋	38橋	19橋
更新	計画	25橋	23橋	23橋	33橋
	実績	24橋	20橋	20橋	33橋

維持管理シナリオ		H30年度	R1年度	R2年度	R3年度
戦略的対策	計画	52橋	52橋	52橋	52橋
	実績	52橋	52橋	52橋	52橋
LCC最小	計画	375橋	375橋	375橋	375橋
	実績	375橋	375橋	375橋	375橋
早期対策(HG)	計画	233橋	233橋	233橋	233橋
	実績	232橋	232橋	231橋	231橋
早期対策	計画	104橋	104橋	104橋	104橋
	実績	104橋	104橋	104橋	104橋
事後対策	計画	57橋	57橋	57橋	57橋
	実績	57橋	56橋	55橋	55橋
事後対策(構安)	計画	19橋	19橋	19橋	19橋
	実績	19橋	19橋	19橋	19橋
更新	計画	33橋	33橋	33橋	33橋
	実績	33橋	33橋	32橋	30橋

維持管理シナリオの分布については、長寿命化修繕計画（H29.5）策定時にシナリオを変更しているため、平成29年度からはそれぞれの橋梁数が変更となっている。

## 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29年5月に「青森県橋梁長寿命化修繕計画（10箇年計画：平成29年度～平成38年度）」のAグループ橋梁更新・長寿命化対策工事リスト及び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。

予算実績については、A、Bグループ橋梁ともに予算目標を上回った。

管理業務において、受注者が第三者被害の及ぶ可能性が有る劣化等を発見し、緊急措置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、工事実施が遅れる結果となっていたことから、可能な限り工事施工予定の前年度に設計を完了し

ておくこととし、令和元年度の工事は順調に実施できた。令和２年度工事予定橋梁についても、令和元年度内に設計を行うことで進めているが、補正予算等により対策年度の前倒しがなされる場合もあり、設計ストックの確保も必要である。

データベース更新作業については、平成２３年度からアウトソーシングを実施し、適切に更新作業が行われている。

## （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
上北	地震(令和3年10月6日 最大震度4 )	異常時点検(共栄橋ほか3橋)
下北	大雨(令和3年8月9日)	異常時点検(小易国間橋ほか35橋)

## （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、第一次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）を策定した。この計画は、１５ｍ以上の橋梁はそれまでの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。次に平成１８年度から平成２３年度までの実績や点検データを基に、第二次青森県橋梁長寿命化計画（Ｈ２４～Ｈ３３）を平成２４年５月に策定した。平成２９年５月には第三次青森県橋梁長寿命化修繕計画（Ｈ２９～Ｈ３８）を策定した。令和４年３月には第四次青森県橋梁長寿命化修繕計画（Ｒ４～Ｒ１３）を策定した。

### 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、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」を実施した。

#### ■「市町村橋梁緊急点検サポート事業」（平成２０年度から平成２３年度）

##### ◆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、担当国会議の開催（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、担当国会議の開催（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）

◆平成23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（4団体）

なお、「市町村橋梁緊急点検サポート事業」は平成23年度で終了したが、以降も以下の技術支援を行っている。

◆平成24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（4団体）

◆平成25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）

◆平成26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）

◆平成27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（5回）

◆平成28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（5回）

◆平成29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（5回）

◆平成30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（5回）

◆令和元年度の実施状況

- ・技術支援：県職員向け各種研修会への市町村職員の参加（5回）

◆令和2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）

◆令和3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（3回）



ロ. 産学官共同研究

平成23年度から、橋梁の長寿命化に関する共同研究等を行う産学官の技術者等からなる「青い森の橋ネットワーク」に青森県がアドバイザーとして参画し、平成24年度以降は、現地での載荷試験や撤去桁の提供を行っている。

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	技師
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	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	上北	チームリーダー	統括	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・補修	技師		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
	メンバー	橋梁架替・補修	技師		メンバー	橋梁補修	主任専門員
	メンバー	橋梁補修	技師		メンバー	橋梁補修	現場技術員
	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		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
中南	チームリーダー	統括	主幹	下北	メンバー	橋梁補修	技師
	メンバー	橋梁架替・補修	主査		チームリーダー	統括	主査
	メンバー	橋梁補修	主査		メンバー	橋梁架替・補修	主査
	メンバー	橋梁補修	技師		メンバー	橋梁補修	主査
	メンバー	橋梁補修	主査		メンバー	橋梁架替・補修	技師
	メンバー	橋梁補修	技師		メンバー	橋梁架替・補修	技師
三八	チームリーダー	統括	主幹	鱒ヶ沢	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	技師		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
	メンバー	橋梁補修	技師		メンバー	橋梁補修	技師
西北	チームリーダー	統括	主査		メンバー	橋梁補修	主査
	メンバー	橋梁補修	主査		メンバー	橋梁補修	主査
	メンバー	橋梁補修	主査		メンバー	橋梁架替	主査
	メンバー	橋梁架替	主査		メンバー	橋梁補修	主任専門員
	メンバー	橋梁補修	技師		メンバー	橋梁架替	技師
	メンバー	橋梁架替	技師		メンバー	橋梁架替	技師
	メンバー	橋梁架替	技師		メンバー	橋梁架替	技師

(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	27橋	226,784
		詳細・追跡調査	11橋	2,962
		清掃・維持工事	87橋	47,430
		対策工事	36橋	2,038,290
	点検関係業務	日常点検(一次)	421橋	4,849
		定期点検	82橋	9,808
中 南	工事関係業務	詳細設計	24橋	147,620
		詳細・追跡調査	38橋	2,101
		清掃・維持工事	191橋	35,955
		対策工事	14橋	1,550,465
	点検関係業務	日常点検(一次)	480橋	5,526
		定期点検	88橋	16,747
三 八	工事関係業務	詳細設計	21橋	215,388
		詳細・追跡調査	2橋	313
		清掃・維持工事	117橋	61,053
		対策工事	14橋	1,106,490
	点検関係業務	日常点検(一次)	233橋	3,367
		定期点検	54橋	9,807
西 北	工事関係業務	詳細設計	11橋	77,011
		詳細・追跡調査	5橋	3,678
		清掃・維持工事	169橋	48,807
		対策工事	11橋	890,777
	点検関係業務	日常点検(一次)	248橋	2,941
		定期点検	50橋	9,807
上 北	工事関係業務	詳細設計	28橋	344,696
		詳細・追跡調査	2橋	311
		清掃・維持工事	198橋	66,802
		対策工事	19橋	917,645
	点検関係業務	日常点検(一次)	334橋	4,516
		定期点検	77橋	10,610
下 北	工事関係業務	詳細設計	7橋	56,172
		詳細・追跡調査	0橋	0
		清掃・維持工事	246橋	49,798
		対策工事	10橋	753,668
	点検関係業務	日常点検(一次)	297橋	3,496
		定期点検	57橋	9,807
鱒ヶ沢	工事関係業務	詳細設計	10橋	74,287
		詳細・追跡調査	3橋	238
		清掃・維持工事	128橋	44,838
		対策工事	5橋	156,458
	点検関係業務	日常点検(一次)	245橋	3,334
		定期点検	40橋	12,807
計	工事関係業務	詳細設計	128橋	1,141,958
		詳細・追跡調査	61橋	9,604
		清掃・維持工事	1136橋	354,683
		対策工事	109橋	7,413,792
	点検関係業務	日常点検(一次)	2258橋	28,027
		定期点検	448橋	79,393

※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。

※定期点検の事業費計には本庁執行分を加えている。

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、追跡調査、小規模工事 421橋	66,660
中 南	日常点検、清掃・維持工事、緊急措置、追跡調査 480橋	65,483
三 八	日常点検、清掃・維持工事、追跡調査、小規模工事 233橋	69,663
西 北	日常点検、清掃・維持工事、追跡調査、小規模工事 248橋	58,190
上 北	日常・異常時点検、清掃・維持工事、緊急措置、追跡調査 334橋	79,926
下 北	日常・異常時点検、清掃・維持工事 297橋	54,560
鱒ヶ沢	日常点検、清掃・維持工事、追跡調査、小規模工事 245橋	50,358
計	2,258橋	444,840

### 2-3 各種研修等

各種研修等の実績。

(1) 職員向け研修等・・・8回（うち2回は新型コロナウイルス感染拡大防止のため中止）

実施日	名称	内容	参加人数
5月14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	40
5月14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	36
6月30日 ～7月2日	橋梁設計研修	新設橋梁設計の基礎的知識の習得	10
9月15日 ～17日	橋梁補修設計研修	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	※
12月1日 ～2日	橋梁定期点検研修	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	19
12月16日	第2回担当者会議	令和4年度の計画及び業務内容の周知	35
12月20日 ～21日	橋梁補修施工管理研修	橋梁補修工事の施工管理に必要な知識の習得	11
2月3日 ～4日	橋梁耐震設計研修	橋梁の耐震補強設計に関する専門的な知識の習得	※

※新型コロナウイルス感染拡大防止のため中止



橋梁補修施工管理研修の様子（12月20日～21日）

（2） 建設業関係者向け研修等・・・3回

実施日	名称	内容	参加人数
4月27日	橋梁点検技術更新研修会	点検に関わる最新の規定・知見の習得 点検基準の再確認	121
12月14日			
1月13日			
7月13日 ～15日	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	74
10月26日 ～28日			
11月25日 ～26日	橋梁補修技術研修会	橋梁補修工事に必要な知識の習得	36

### 3 青森県橋梁アセットマネジメント中長期予算計画

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
Aグループ 長寿命化 補修	計画	41億円	30.5億円	30.5億円	26億円
	予算	42.8億円	34.3億円	28.5億円	27.2億円
	実績	41.8億円	34.9億円	31.7億円	49.0億円
Aグループ 更新	計画	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
	実績	12.2億円	12.0億円	9.9億円	5.8億円
Bグループ 更新・長寿 命化補修	計画	—	—	2.3億円	2.3億円
	予算	—	—	2.5億円	2.5億円
	実績	—	—	3.3億円	2.6億円
		H22年度	H23年度	H24年度	H25年度
Aグループ 長寿命化 補修	計画	26億円	14.5億円	14.5億円	14.5億円
	予算	19.3億円	18.7億円	25.2億円	19.3億円
	実績	22.8億円	24.6億円	34.0億円	33.0億円
Aグループ 更新	計画	12億円	12億円	12.0億円	12.0億円
	予算	4.9億円	8.8億円	13.3億円	15.3億円
	実績	2.6億円	8.3億円	12.9億円	12.6億円
Bグループ 更新・長寿 命化補修	計画	2.3億円	2.3億円	2.3億円	2.4億円
	予算	2.5億円	2.4億円	2.3億円	2.6億円
	実績	3.3億円	2.3億円	4.6億円	4.1億円
		H26年度	H27年度	H28年度	H29年度
Aグループ 長寿命化 補修	計画	14.5億円	14.5億円	14.5億円	19.0億円
	予算	35.2億円	23.7億円	21.0億円	42.7億円
	実績	41.3億円	26.7億円	40.8億円	46.7億円
Aグループ 更新	計画	12.0億円	12.0億円	12.0億円	14.1億円
	予算	7.5億円	12.5億円	15.9億円	15.8億円
	実績	8.0億円	10.0億円	21.2億円	13.2億円
Bグループ 更新・長寿 命化補修	計画	2.3億円	2.3億円	2.3億円	3.0億円
	予算	3.6億円	3.6億円	5.2億円	5.6億円
	実績	4.8億円	3.6億円	5.2億円	5.3億円
		H30年度	R1年度	R2年度	R3年度
Aグループ 長寿命化 補修	計画	19.0億円	19.0億円	19.0億円	19.0億円
	予算	45.3億円	63.7億円	61.4億円	46.6億円
	実績	77.1億円	62.8億円	92.3億円	71.2億円
Aグループ 更新	計画	14.1億円	14.1億円	14.1億円	14.1億円
	予算	17.7億円	21.6億円	18.3億円	12.8億円
	実績	20.6億円	34.4億円	25.1億円	19.6億円
Bグループ 更新・長寿 命化補修	計画	3.0億円	3.0億円	3.0億円	3.0億円
	予算	4.9億円	4.7億円	4.9億円	4.9億円
	実績	4.9億円	4.7億円	4.9億円	4.9億円

令和3年度の予算実績は、Aグループ、Bグループともに目標予算を上回っている。

#### 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（事業中の橋梁数）

単位：千円

県民局	事業内容		事業費
東青	国道103号 八甲田大橋 ほか	40橋	1,958,890
中南	国道102号 弘南大橋(下り) ほか	12橋	1,438,240
三八	国道454号 えんぶりつぢ(上り) ほか	19橋	1,454,906
西北	国道339号 新奴橋 ほか	11橋	712,067
上北	国道102号 奥入瀬橋 ほか	24橋	671,389
下北	国道279号 上正津川橋 ほか	8橋	593,000
鱒ヶ沢	国道101号 追良瀬橋 ほか	10橋	212,850
計		124橋	7,041,342

（当初計画 109橋）

H29からの10箇年での長寿命化補修計画に対する実績は下記のとおり。

■長寿命化補修計画・・・10箇年計画489橋に対し完了179橋で 36%進捗

##### 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	三厩停車場龍飛崎線 新增川川橋 ほか	3橋	325,950
中南	前坂藤崎線 藤崎橋 ほか	2橋	176,000
三八	三戸南部線 古牧橋 ほか	2橋	75,000
西北	米山菖蒲川線 保安橋 ほか	3橋	520,450
上北	国道338号 高瀬川第二橋 ほか	5橋	610,000
下北	むつ尻屋崎線 赤坂橋 ほか	2橋	249,000
鱒ヶ沢	—	0橋	0
計		17橋	1,956,400

（当初計画 12橋）



むつ尻屋崎線 赤坂橋 旧橋撤去施工状況

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	国道280号 瀬戸子橋 ほか	9橋	41,920
中南	国道102号 平六橋 ほか	8橋	32,232
三八	国道454号 大清水橋 ほか	5橋	36,024
西北	鯉ヶ沢蟹田線 今泉5号橋 ほか	4橋	30,336
上北	国道338号 浜通1号橋 ほか	5橋	32,232
下北	国道279号 桑畑橋 ほか	4橋	36,972
鯉ヶ沢	国道101号 大舟川橋 ほか	3橋	23,018
計		38橋	232,734

(当初計画 31橋)



国道280号 瀬戸子橋 舗装打替、伸縮装置取替、高欄取替

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 沖津橋 ほか	2橋	32,678
中南	弘前岳鯉ヶ沢線 百沢橋 ほか	7橋	87,216
三八	十和田三戸線 新高橋 ほか	2橋	22,752
西北	国道339号 鶴田5号橋 ほか	3橋	26,554
上北	国道338号 五川目橋 ほか	4橋	37,920
下北	国道279号 長土橋	1橋	16,116
鯉ヶ沢	国道101号 黒崎橋	1橋	9,480
計		20橋	232,716

(当初計画 10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・伸縮装置・排水柵清掃、排水管補修 ほか	87橋	47,430
中南	路面・伸縮装置・支承清掃、断面修復 ほか	191橋	35,955
三八	路面・伸縮装置・支承清掃、欠損部補修 ほか	117橋	61,053
西北	路面・伸縮装置・支承清掃、断面修復 ほか	169橋	48,807
上北	路面・伸縮装置・支承清掃、断面修復 ほか	198橋	66,802
下北	路面・伸縮装置・支承清掃、断面修復 ほか	246橋	49,798
鱒ヶ沢	路面・伸縮装置・支承清掃、断面修復 ほか	128橋	44,838
計		1,136橋	354,683



伸縮装置清掃



支承清掃

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		0橋	0
中南	欠損部補修	5橋	35
三八		0橋	0
西北		0橋	0
上北	欠損部補修、土のう設置、床版補修	6橋	42,015
下北		0橋	0
鱒ヶ沢		0橋	0
計		11橋	42,050



欠損部補修



床版補修



## 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NEXCO東日本へ点検を委託している。

JRを跨ぐ跨線橋については、平成26年度に基本協定を締結し、毎年の確認書に従い点検を進めている。

また、平成26年度からは定期点検の法定化に伴い、道路橋定期点検要領（平成26年6月国土交通省、平成31年2月改定）に対応した定期点検を実施している。なお、道路橋定期点検要領における健全性の診断の判定区分がⅢ（早期措置段階）と診断された橋梁については、次回点検までの対策が必要とされている。

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103号 新妙見橋 ほか	82橋	9,808
中南	国道102号 下川橋 ほか	88橋	16,747
三八	国道104号 一の渡橋 ほか	54橋	9,807
西北	国道101号 乾橋 ほか	50橋	9,807
上北	国道102号 百両橋 ほか	77橋	10,610
下北	国道279号 小易国間橋 ほか	57橋	9,807
鱒ヶ沢	国道101号 鳴沢橋 ほか	40橋	12,807
計		448橋	79,393

(当初計画 460橋)

JR点検(本庁執行分)、データ登録は各事務所に按分した

なお、令和3年度における定期点検は、令和2年度補正予算も使用して行っているため、例年よりも事業費が少なくなっている。(上表)

### 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 その他（異常時点検等）

追跡調査、詳細調査、特別点検、異常時点検等についての実績。

令和3年度は、詳細調査、特別点検の実績は無かった。

調査・点検内容	対象 橋梁数	調査・点検の目的	備考
追跡調査	61橋	劣化・損傷及びアルカリ骨材反応の進行状況の把握	9,604千円
詳細調査	0橋	—	0千円
特別点検	0橋	—	0千円
異常時点検	38橋	地震・大雨後の損傷の有無を確認	453千円

## 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。

#### (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の更新は完了している。

### 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

対策コストデータは、労務単価上昇に対応する必要があるため、令和3年度橋梁長寿命化修繕計画策定時には見直しを行った。

## 7 その他

### 7-1 計画と予算

令和3年度には、10箇年の青森県橋梁長寿命化修繕計画（R4～R13）を策定したところであり、令和4年度からは新たな計画の下、事業を進めていくこととなる。当該計画においては、時代の流れ等もあり、新技術の導入についての記載をはじめ、下記に示す洗掘対策についても明記することとした。

なお、橋梁に係る予算については、平成30年度補正～令和2年度には、耐震補強について重点的な予算措置が行われた緊急3か年対策、令和3年度（実質、令和2年度補正予

算も令和3年度予算の前倒しとして含まれている)からは長寿命化修繕に重点的な予算措置が行われる5か年加速化対策としての措置がとられており、過去に例をみないほどに増大している。

## 7-2 洗掘対策

令和3年8月に豪雨で洗掘を受けての落橋により、孤立集落が発生したことから、橋梁における洗掘対策として、青森県独自の対策を行っていくこととした。令和3年度中に、洗掘におけるリスク評価項目を整理したところであり、令和4年度には、対策を行っていく橋梁及び、対策内容の検討を行った上で、令和5年度から本格的な対策を行っていく予定である。

また、日常点検や異常時点検、定期点検において、洗掘に悪影響を及ぼす項目を見逃さないよう、点検項目やチェックシート、点検における評価項目等の拡充を行うため、「青森県橋梁アセットマネジメント運営マニュアル(案)」を改定した。

## 7-3 課題等

青森県では、全国に先駆けて橋梁のアセットマネジメントを進めてきたところであるが、令和3年度に行った長寿命化修繕計画策定の中で浮き彫りとなった課題について、今後の業務遂行にあたっては考慮する必要がある。

- ① 青森県の長寿命化修繕計画策定にあたっては、BMSを使用していることが大きな特徴であり、これによって、アセットマネジメントによる維持管理費用の最小化・平準化を行うことができている。しかし、BMSのこれらの機能を使用するにあたり、重要となってくるのが、定期点検における診断結果の精度である。誤った健全度の判定を行うと、正確な維持管理コストの算出に支障を及ぼすためである。そのため、令和4年度からは、健全度判定の補助を目的として、BMSへAI診断機能を搭載する予定である。今後、さらなるAIの精度向上や、判定項目の追加などを行い、利便性の向上に努めていきたいと考えている。
- ② 上述のとおり、健全度判定における精度が重要であるが、中でも点検者によって健全度判定の精度にばらつきが生じやすく、その差によってコスト算出に大きな影響を及ぼしているものが耐候性鋼材である。青森県では、耐候性鋼材を適用した橋梁を63橋管理しており、その評価については、ばらつきがみられることが顕著となった。そのため、点検者へ耐候性鋼材に特化した評価、診断する上での留意点を周知することや、今後、耐候性鋼材における劣化予測式の修正や対策工法の再検討も必要ではないかと考えている。