# 青森県橋梁アセットマネジメント年次レポート

【令和2年度】

令和4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2年度】

# 目 次

1		全体戦	略•		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		1
	1	<b>- 1</b>	管理:	対象	橋	梨•	•	•	٠	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		1
	1	-2	基本	戦略	•		•	•		•	•	•		•		•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•				1
	1	-3	長期	戦略						•	•	•	•	•		•	•		•	•	•	•	•	•		•	•		•	•			1
	1	<b>-4</b>	予算	目標						•	•	•	•	•		•	•		•	•	•	•	•	•		•	•		•	•			2
	1	<b>-</b> 5	管理	目標						•	•	•		•				•		•	•		•	•	•		•						3
2		運営業	務•							•	•	•		•				•		•	•		•	•	•		•						4
	2	<b>–</b> 1	運営	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	ツ	トマ	7ネ	ジ	ኦ	ン	۲	中	長	期	予	算	計	画		•					•							1	1
4		青森県	橋梁	長寿	命化	匕補	修	•	更	新	1	0	箇	年	計	画		•		•	•		•	•	•		•					1	2
	4	<b>–</b> 1	Αグ.	ルー	プキ	喬粱	<u>}</u>	長	寿	命	化	補	修	1	0	箇	年	計	画	•												1	2
	4	-2	Aグ.	ルー	プキ	喬粱	<u>ነ</u>	更	新	1	O	箇	年	計	画	•				•	•											1	2
	4	-3	Bグ	ルー	プキ	喬粱	<u>}</u>	長	寿	命	化	補	修	1	0	箇	年	計	画		•											1	3
	4	<b>-4</b>	Bグ	ルー	プキ	喬粱	<u>}</u>	更	新	1	0	箇	年	計	画	•		•		•	•		•	•	•		•					1	3
	4	<b>-</b> 5	清掃	• 維	持.	工事	計	·画		•	•	•		•						•												1	4
	4	<b>-6</b>	その	ほか	( ]	緊急	措	置	等	) •												•			•	•			•			1	4
5		青森県	橋梁	点検	1 (	0 筐	年	画			•																					1	5
	5	<b>–</b> 1	定期	点検	1 (	O 籄	年	計	画	•	•	•		•						•												1	5
	5	-2	パト	<b>п</b> —.	ル	· E	常	点	検	計	画	•																				1	5
	5	<b>-3</b>	その	ほか	( 5	異常	;時	点	検	等	)				-										•	-		. <b>.</b>				1	6
6		データ	管理	状況							•																					1	6
	6	<b>–</b> 1	橋梁	基本	デ-	ータ					•																					1	6
	6	-2	シス	テム	基型	盤テ	<u>"</u>	タ			•																					1	6
7		そのほ	か・								-																					1	6
	7	<b>–</b> 1	計画	と予:	算						-																					1	6
	7	<b>-2</b>	課題	等•																												1	7

## 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	鯵ヶ沢	計
15m以上 (R2.3.31)	144	175	85	77	141	111	87	820
(うち増減)	-(2)	()	-(8)	(6)	-(4)	-(2)	-(1)	-(11)
小計	144	175	85	77	141	111	87	820
15m未満	276	297	139	233	184	182	91	1,402
横断歩道橋	3	2	8	1	7	2	0	23
計	423	474	232	311	332	295	178	2,245

<sup>※</sup>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	H22年度
Aグループ橋梁	目標	41億円	30.5億円	30.5億円	26億円	26億円
長寿命化補修	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	目標	12億円	12億円	12億円	12億円	12億円
更新	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	目標	_	-	2.3億円	2.3億円	2.3億円
更新•長寿命化補修	実績	1	1	3.3億円	2.6億円	3.3億円
合計	目標	53億円	43億円	45億円	40億円	40.3億円
口印	実績	54.0億円	46.9億円	44.9億円	57.4億円	28.7億円

		H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度
Aグループ橋梁	目標	14.5億円	14.5億円	14.5億円	14.5億円	14.5億円
長寿命化補修	実績	24.6億円	34.0億円	33.0億円	41.3億円	26.6億円
Aグループ橋梁	目標	12億円	12億円	12億円	12億円	12億円
更新	実績	8.3億円	12.9億円	12.6億円	8.0億円	10.0億円
Bグループ橋梁	目標	2.3億円	2.3億円	2.3億円	2.3億円	2.3億円
更新•長寿命化補修	実績	2.3億円	4.6億円	4.1億円	4.8億円	3.6億円
合計	目標	28.8億円	28.8億円	28.8億円	28.8億円	28.8億円
	実績	35.2億円	51.5億円	49.7億円	54.1億円	40.2億円

		H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度
Aグループ橋梁	目標	14.5億円	19.0億円	19.0億円	19.0億円	19.0億円
長寿命化補修	実績	42.7億円	46.7億円	45.3億円	63.7億円	61.4億円
Aグループ橋梁	目標	12億円	14.1億円	14.1億円	14.1億円	14.1億円
更新	実績	15.8億円	13.2億円	17.7億円	21.6億円	18.3億円
Bグループ橋梁	目標	2.3億円	3.0億円	3.0億円	3.0億円	3.0億円
更新•長寿命化補修	実績	5.2億円	5.3億円	4.9億円	4.7億円	4.9億円
合計	目標	28.8億円	36.1億円	36.1億円	36.1億円	36.1億円
	実績	63.7億円	65.2億円	67.9億円	90.0億円	84.6億円

Aグループ、Bグループ橋梁ともに予算目標を上回っている。

# 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
史制	実績	4橋	3橋	2橋	0橋	1橋

		H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度
<b>再</b>	計画	2橋	2橋	0橋	2橋	2橋
更新数	実績	2橋	2橋	1橋	4橋	0橋

		H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度
更新数	計画	1橋	2橋	3橋	1橋	1橋
史制致	実績	0橋	1橋	0橋	3橋	1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	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
料哈时对块	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
200取7、	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
平别对录(NG)	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
干粉刈泉	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
争仮刈泉	実績	67橋	67橋	157橋	157橋	157橋
事後対策(構安)	計画	11橋	11橋	16橋	16橋	16橋
争该对录 (博女/	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
文利	実績	50橋	46橋	25橋	25橋	24橋

維持管理シナリオ		H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度
戦略的対策	計画	12橋	47橋	47橋	47橋	47橋
料响的外來	実績	12橋	47橋	47橋	47橋	47橋
LCC最小	計画	391橋	411橋	413橋	413橋	415橋
こしの取り、	実績	386橋	411橋	413橋	411橋	415橋
早期対策(HG)	計画	187橋	150橋	150橋	150橋	150橋
十州 <b>州</b> 州(IIG)	実績	187橋	150橋	150橋	150橋	150橋
早期対策	計画	68橋	91橋	91橋	91橋	91橋
十州刈水	実績	68橋	91橋	91橋	91橋	91橋
事後対策	計画	157橋	74橋	74橋	74橋	74橋
<b>争</b> 极对果	実績	157橋	74橋	74橋	74橋	74橋
事後対策(構安)	計画	16橋	39橋	39橋	39橋	39橋
争议对从(件义)	実績	16橋	39橋	39橋	39橋	39橋
更新	計画	17橋	27橋	25橋	25橋	23橋
<b>文</b> 利	実績	22橋	27橋	25橋	24橋	20橋

維持管理シナリ	ノオ	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度
<b>能吸</b> 的分学	計画	47橋	52橋	52橋	52橋	52橋
戦略的対策	実績	47橋	52橋	52橋	52橋	52橋
LCC最小	計画	415橋	375橋	375橋	375橋	375橋
上〇〇段7]、	実績	406橋	375橋	375橋	375橋	375橋
早期対策(HG)	計画	150橋	233橋	233橋	233橋	233橋
平朔列泉(NG)	実績	149橋	233橋	232橋	232橋	231橋
早期対策	計画	91橋	104橋	104橋	104橋	104橋
干别对束	実績	91橋	104橋	104橋	104橋	104橋
事後対策	計画	74橋	57橋	57橋	57橋	57橋
争该对求	実績	73橋	57橋	57橋	56橋	55橋
事後対策(構安)	計画	39橋	19橋	19橋	19橋	19橋
争该对录 (博女/	実績	38橋	19橋	19橋	19橋	19橋
更新	計画	23橋	33橋	33橋	33橋	33橋
文利	実績	20橋	33橋	33橋	33橋	32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 運営業務

#### 2-1 運営業務

### (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
三八	地震(令和2年12月12日 最大震度4 )	異常時点検(12/14 2橋 異常なし)
三八	地震(令和2年12月21日 最大震度4 )	異常時点検( 12/21 1橋 異常なし)
上北	地震(令和2年12月21日 最大震度4 )	異常時点検( 12/21 7橋 異常なし)
上北	地震(令和3年2月13日 最大震度4 )	異常時点検(2/13 1橋 異常なし)

### (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年度は第三次青森県橋梁長寿命化修繕計画(H29~H38)を平成29年5月に策定した。

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。
- ・H2O、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)
- ◆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)

### 口. 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	橋梁補修	主幹
メンバー	橋梁架替	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
	チームリーダー	統括	主幹		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	橋梁架替・補修	主査
	メンバー	橋梁補修	技 師		メンバー	橋梁補修	技 師
東青	メンバー	橋梁架替·補修	技 師		メンバー	橋梁補修	技 師
<b>果</b> 月	メンバー	橋梁補修	技 師	上北	メンバー	橋梁補修	技 師
	メンバー	橋梁補修	技 師	エル	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
	チームリーダー	統括	主 幹		メンバー	橋梁補修	専門員
	メンバー	橋梁架替·補修	主査		メンバー	橋梁補修	専門員
	メンバー	橋梁補修	主 査		チームリーダー	統括	主査
中南	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	技 師		メンバー	橋梁補修	主査
	メンバー	橋梁補修	技 師		メンバー	橋梁架替	技 師
	メンバー	橋梁補修	技 師	下北	メンバー	橋梁架替・補修	技 師
	チームリーダー	統括	主 幹	ר אנ	メンバー	橋梁補修	技 師
	メンバー	橋梁架替·補修	主 査		メンバー	橋梁補修	技 師
三八	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
	チームリーダー	統括	主 幹		チームリーダー	統括	主幹
	メンバー	橋梁補修	主 査	鰺ヶ沢	メンバー	橋梁補修	主査
	メンバー	橋梁補修	主任専門員	診ケバ	メンバー	橋梁補修	主査
西北	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
		詳細設計	19橋	154,058
	工事関係業務	詳細·追跡調査	11橋	3,382
東青		清掃·維持工事	163橋	55,234
木 月		対策工事	24橋	1,680,918
	│ │ 点検関係業務	日常点検(一次)	422橋	5,397
	点快闲你未伤	定期点検	95橋	71,400
		詳細設計	18橋	112,655
	   工事関係業務	詳細・追跡調査	38橋	2,044
中南		清掃·維持工事	250橋	38,481
11. [43		対策工事	25橋	1,674,894
	   点検関係業務	日常点検(一次)	477橋	5,337
		定期点検	86橋	63,751
		詳細設計	11橋	117,161
	工事関係業務	詳細・追跡調査	1橋	546
三八	工业内水本物	清掃·維持工事	132橋	64,790
_ ^		対策工事	11橋	1,043,505
	   点検関係業務	日常点検(一次)	237橋	2,976
		定期点検	43橋	45,337
		詳細設計	20橋	136,984
	工事関係業務	詳細・追跡調査	3橋	1,334
西北	点検関係業務	清掃·維持工事	156橋	46,573
		対策工事	22橋	1,899,013
		日常点検(一次)	252橋	2,913
	W IXIN KIN	定期点検	64橋	64,478
		詳細設計	16橋	149,898
	工事関係業務	詳細・追跡調査	2橋	300
上北	- 1-12/17/12/23	清掃·維持工事	147橋	49,923
		対策工事	14橋	1,156,732
	点検関係業務	日常点検(一次)	330橋	4,321
	711  24 24  F 42 4323	定期点検	64橋	67,872
		詳細設計	11橋	86,461
	工事関係業務	詳細・追跡調査	0橋	0
下 北		清掃・維持工事	196橋	52,147
		対策工事	23橋	2,563,072
	点検関係業務	日常点検(一次)	277橋	3,118
		定期点検	51橋	49,142
		詳細設計	9橋	63,792
	工事関係業務	詳細・追跡調査	3橋	230
鯵ヶ沢		清掃・維持工事	120橋	40,264
		対策工事	5橋	126,973
	点検関係業務	日常点検(一次) 定期点検	245橋 34橋	3,235
				32,142
		詳細設計	104橋	821,009
	工事関係業務	<u>詳細・追跡調査</u>	58橋	7,835
計		清掃·維持工事 対策工事	1164橋 124橋	347,412 10,145,106
		日常点検(一次)	2240橋	27,298
	点検関係業務	定期点検	437橋	394,122
	W 12/12/12/12/12/12/12/12/12/12/12/12/12/1	上	43/倘	394,122

<sup>※</sup>清掃・維持工事には緊急措置、小規模工事を含む。

<sup>※</sup>対策工事には床版防水工事を含む。

<sup>※</sup>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。

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、小規模工事	422橋	67,848
中南	日常点検、清掃・維持工事、緊急措置、追跡調査	477橋	53,768
三八	日常·異常時点検、清掃·維持工事、追跡調査、小規模工事	237橋	72,160
西北	日常点検、清掃·維持工事、追跡調査、小規模工事	252橋	53,163
上北	日常·異常時点検、清掃·維持工事、緊急措置、追跡 調査	330橋	62,194
下 北	日常点検、清掃·維持工事、小規模工事	277橋	56,265
鰺ヶ沢	日常点検、清掃·維持工事、追跡調査、小規模工事	245橋	46,673
計		2,240橋	412,071

# 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3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
4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	*
4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	*
6月4日 ~5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	*
7月1日 ~3日	橋梁設計研修	新設橋梁設計の基礎的知識の習得	18
9月30日 ~10月2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	29
12月14日 ~15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	14
12月16日	第2回担当者会議	令和2年度の計画及び業務内容の周知	28
2月4日 ~5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	7

※新型コロナウイルス感染拡大防止のため中止



橋梁補修設計研修の様子(9月30日~10月2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
7月15日 ~17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	21
10月27日 ~28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	34
12月10日 1月14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	137

# 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	H22年度
Aグループ	計画	41億円	30.5億円	30.5億円	26億円	26億円
長寿命化	予算	42.8億円	34.3億円	28.5億円	27.2億円	19.3億円
補修	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	計画	12億円	12億円	12億円	12億円	12億円
更新	予算	13.3億円	13.4億円	10.2億円	8.0億円	4.9億円
史初	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	計画	_	_	2.3億円	2.3億円	2.3億円
更新•長寿	予算	_	_	2.5億円	2.5億円	2.5億円
命化補修	実績		_	3.3億円	2.6億円	3.3億円
		H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度
Aグループ	計画	14.5億円	14.5億円	14.5億円	14.5億円	14.5億円
長寿命化	予算	18.7億円	25.2億円	19.3億円	35.2億円	23.7億円
補修	実績	24.6億円	34.0億円	33.0億円	41.3億円	26.7億円
Aグループ	計画	12億円	12.0億円	12.0億円	12.0億円	12.0億円
更新	予算	8.8億円	13.3億円	15.3億円	7.5億円	12.5億円
文初	実績	8.3億円	12.9億円	12.6億円	8.0億円	10.0億円
Bグループ	計画	2.3億円	2.3億円	2.4億円	2.3億円	2.3億円
更新•長寿	予算	2.4億円	2.3億円	2.6億円	3.6億円	3.6億円
命化補修	実績	2.3億円	4.6億円	4.1億円	4.8億円	3.6億円
		H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度
Aグループ	計画	14.5億円	19.0億円	19.0億円	19.0億円	19.0億円
長寿命化	予算	21.0億円	42.7億円	45.3億円	63.7億円	61.4億円
補修	実績	40.8億円	46.7億円	77.1億円	62.8億円	92.3億円
Aグループ	計画	12.0億円	16.0億円	16.0億円	16.0億円	16.0億円
更新	予算	15.9億円	15.8億円	17.7億円	21.6億円	18.3億円
史 机	実績	21.2億円	13.2億円	20.6億円	34.4億円	25.1億円
Bグループ	計画	2.3億円	3.0億円	3.0億円	3.0億円	3.0億円
更新•長寿	予算	5.2億円	5.6億円	4.9億円	4.7億円	4.9億円
命化補修	実績	5.2億円	5.3億円	4.9億円	4.7億円	4.9億円

令和元年度の予算実績は、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	26橋	1,727,721
中南	国道102号 紅葉大橋 ほか	22橋	1,604,391
三八	八戸環状線 市川未来橋(下り) ほか	12橋	1,060,305
西北	国道339号 湊橋 ほか	20橋	1,895,030
上北	国道279号 松ノ木平跨線橋 ほか	10橋	446,270
下 北	国道338号 桧川橋 ほか	17橋	1,954,500
鯵ヶ沢	国道101号 田野沢跨線橋 ほか	7橋	151,000
計		114橋	8,839,217

(当初計画 103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132橋で 27%進捗

# 4-2 Aグループ橋梁 更新 1 O 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 新増川川橋 1橋	31,400
中南	前坂藤崎線 藤崎橋 ほか 2橋	111,000
三八	三戸南部線 古牧橋 1橋	40,000
西北	米山菖蒲川線 保安橋 ほか 2橋	885,628
上北	国道338号 高瀬川第二橋 ほか 5橋	810,000
下 北	国道338号 高野川橋 ほか 2橋	626,600
鯵ヶ沢	<u> </u>	0
計	13橋	2,504,628

(当初計画 11橋)



国道338号 高瀬川第二橋 橋脚施工完了

# 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	41,238
中南	国道339号 松野木橋 ほか	7橋	31,758
三八	十和田三戸線 新高橋 ほか	3橋	17,538
西北	国道339号 萩元橋 ほか	8橋	30,810
上北	国道103号 蔦2号橋 ほか	10橋	41,238
下 北	むつ尻屋崎線 木戸橋 ほか	3橋	31,758
鯵ヶ沢	国道101号 泥川橋 ほか	5橋	38,394
計		45橋	232,734

(当初計画 69橋)





むつ尻屋崎線 木戸橋 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	17,064
中南	国道454号 小国第1号橋 ほか 3橋	70,152
三八	国道104号 嘉沢橋 ほか 3橋	52,140
西北	国道339号 小幡3号 ほか 6橋	37,920
上北	国道338号 市柳1号橋 ほか 3橋	11,376
下 北	国道279号 沢ノ黒橋 ほか 3橋	44,064
鯵ヶ沢		0
計	20橋	232,716

(当初計画 7橋)

# 4-5 清掃·維持工事計画

清掃・維持工事の実績。

単位:千円

	-		<u> </u>
県民局	実施内容	対象橋梁数	事業費
東青	路面・伸縮装置・支承清掃、断面修復 ほか	163橋	55,234
中南	路面・伸縮装置・支承清掃、断面修復 ほか	250橋	38,481
三八	路面・伸縮装置・支承清掃、舗装補修 ほか	132橋	64,790
西北	路面・伸縮装置・支承清掃、断面修復 ほか	156橋	46,573
上北	路面・伸縮装置・支承清掃、断面修復 ほか	147橋	49,923
下 北	路面・伸縮装置・支承清掃、断面修復 ほか	196橋	52,147
鯵ヶ沢	路面・伸縮装置・支承清掃、舗装補修 ほか	120橋	40,264
計		1,164橋	347,412





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

			T I I I I
県民局	実施内容	対象橋梁数	事業費
東青	張り出し歩道部封鎖、スズメバチ巣駆除	4橋	457
中南	舗装補修	1橋	99
三八	ハチの巣駆除	2橋	617
西北		0橋	0
上北	舗装補修、段差補修	4橋	1,858
下 北		0橋	0
鯵ヶ沢		0橋	0
計		11橋	3,031



舗装補修



段差補修

# 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101号 大釈迦跨線橋 ほか	95橋	71,400
中南	国道102号 出湯橋 ほか	86橋	63,751
三八	国道340号 泥障作大橋 ほか	43橋	45,337
西北	国道339号 姥萢高架橋 ほか	64橋	64,478
上北	国道102号 啄木鳥橋 ほか	64橋	67,872
下 北	国道279号 大畑橋(下大畑橋) ほか	51橋	49,142
鯵ヶ沢	国道101号 新大舘橋 ほか	34橋	32,142
計		437橋	394,122

(当初計画 451橋)

JR点検(本庁執行分)、データ登録は各事務所に按分した

# 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)

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2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	58橋	劣化・損傷及びアルカリ骨材反 応の進行状況の把握	7,835千円
詳細調査	0橋	_	0千円
特別点検	0橋	_	0千円
異常時点検	12橋	地震直後の損傷の有無を確認	406千円

# 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 繕計画策定時に見直しが必要となる。

#### 7 その他

## 7-1 計画と予算

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システムを導入し、運用してきたところであり、現在策定されている最新の10箇年長寿命化修繕計画(H29~R8)から概ね5年が経過し、橋梁アセットマネジメントをめぐる情勢は短期間で変化してきている。

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、橋梁に関する予算は、P11「3 青森県橋梁アセットマネジメント中長期予算 計画」にもある通り、過去に例を見ないほど増大している。

また、長寿命化修繕はこれまで交付金制度による防安交で行ってきたものの、令和2年度からは、道路メンテンス補助事業という補助制度に移行し、補助要件に合致した長寿命化計画策定が求められるなど、これまで以上に長寿命化修繕計画が重視されることとなった。

令和3年度中に策定される予定の青森県長寿命化計画では、こうした情勢や15年を経過 した実績等も踏まえ策定していく必要がある。

# 7-2 課題等

令和2年度で橋梁アセットマネジメント業務は15年目となったが、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 上述した道路メンテナンス補助事業においては、長寿命化修繕計画に新技術活用による コスト削減方法を記載することや、設計時における新技術活用の比較検討することによ って、優先的に予算措置が行われる旨の通達があったことにより、新技術の導入が加速 することと思われるが、その導入にあたっては、信憑性やLCC削減への効果などを十 分に検討した上で、採用していく必要がある。
- ② JR跨線橋等の鉄道管理者と調整を要する橋梁については、複数の橋梁管理者を抱える 鉄道管理者から点検橋梁の平準化が課題として挙げられており、国の3巡目点検(R6 ~R10)に向けて、鉄道管理者と協議の上点検橋梁の見直しを行う必要がある。
- ③ 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システムを導入し、運用してきたところであるものの、令和3年度には大雨による洗掘を原因とした落橋や、床版抜落ちによる交通規制などが発生したことから、時代に合った適切な維持管理方法への転換や災害発生時に臨機応変に対応できるような人材育成などが必要である。