

〔道路メンテナンス年報〕
秋田の道路メンテナンス概要



令和元年10月
秋田県道路メンテナンス会議

目 次

1	まえがき	1
2	県内の道路構造物の実態	2
	(1) 急速な老朽化の実態	2
	(2) 道路構造物の管理者	3
3	道路構造物の状況	4
	(1) 定期点検の実施	4
	1) 点検方法	4
	2) 健全性の診断	4
	(2) 点検実施状況	5
	(3) 点検結果	7
	1) 判定区分結果（県内全体）	7
	2) 判定区分結果（道路管理者別）	8
	(4) 点検結果の傾向	9
	1) 経年劣化の影響	9
	2) 秋田県の地勢	9
	3) 秋田県の損傷傾向	10
	(5) 2巡目（令和元年度～令和5年度）点検計画（案）	11
4	修繕・措置の状況	12
	(1) 長寿命化修繕計画（個別施設計画）	12
	(2) 修繕・措置の状況	14
	1) 修繕着手率（平成26年度～平成30年度）	15
	2) 修繕の取り組み事例	19
	3) 予防保全に向けて	22
5	道路メンテナンス会議の取り組み	23
	(1) これまでの取り組み	24
	(2) 今年度の取り組み予定	24
6	資料編	25

1 まえがき

秋田県内の国道や高速道路、県道、市町村道の道路延長は約23,900kmにおよび、その中には約12,000橋の橋梁、約170箇所の特設トンネル、約500施設の道路附属物等があります。また、その道路構造物の多くが高度経済成長期に建設され、道路構造物の老朽化は急速に進んでいます。

例えば、建設後50年を経過した橋梁は、架設年次が不明な橋梁を除くと、2019年3月末時点で約2,000橋で全体の25%になりますが、20年後には73%の約6,000橋まで増加するため、老朽化対策の課題に早期に取り組むことが求められています。

道路構造物の老朽化対策は緊急的・社会的な課題であることから、平成26年度から道路のメンテナンスサイクルの構築に向けて動き出しており、平成30年度までの5年間（1巡目）で、各道路管理者により計画的に点検が実施されたところです。引き続き、2巡目点検を計画的に進めるとともに、点検結果を踏まえた補修・修繕等を実施していきます。

「秋田県道路メンテナンス会議」は、道路インフラの予防保全・老朽化対策の体制強化を図るために平成26年度に設立し、これまで道路施設の定期点検計画の策定、地域一括発注、見学会・研修会及び修繕の実施に取り組んできたところです。

「秋田の道路メンテナンス概要」は、秋田県道路メンテナンス会議の取り組みの一環として、県内の道路施設の老朽化の実態やメンテナンスの取り組み実態をとりまとめ、県民や道路利用者に情報発信するとともに、今後の措置方針について提言していくものです。

秋田県道路メンテナンス会議 会長
(秋田河川国道事務所長) 吉沢 仁

2 県内の道路構造物の実態

(1) 急速な老朽化の実態

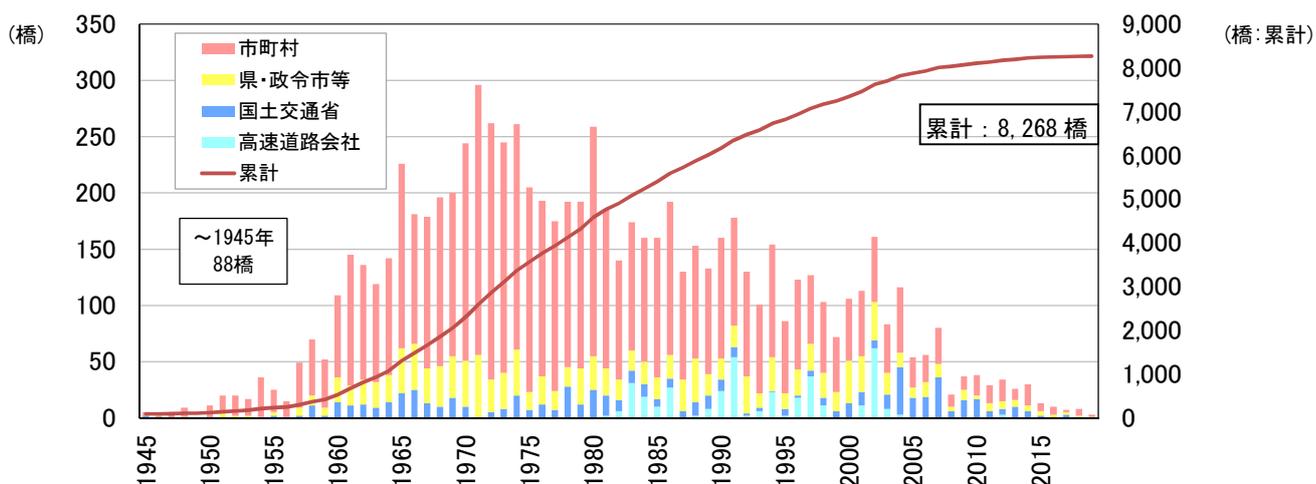
秋田県内の道路（延長約23,900km）には、橋梁やトンネル、道路附属物等といった道路構造物がありますが、その多くが高度経済成長期に建設され、今後、これらの道路構造物の老朽化が一斉に進みます。

特に構造物数の多い橋梁でみると、建設後50年を経過した橋梁は、現在25%（約2,000橋）に対し、20年後には73%（約6,000橋）にまで急増するため、計画的・効率的なメンテナンスサイクルの構築が必要な状況です。

表2-1 県内の道路構造物一覧

県	道路延長 (km)	橋梁 (橋)	トンネル (箇所)	道路附属物等 (施設)				
				シェッド	大型カルバート	横断歩道橋	門型標識等	
秋田県	23,859	12,047	169	497	115	230	41	111

※H31.3末時点
※道路延長は「道路統計年報2018」より集計



※建設年次が把握されている橋（8,268橋）で整理

図2-1 建設年代別施設数（橋梁）

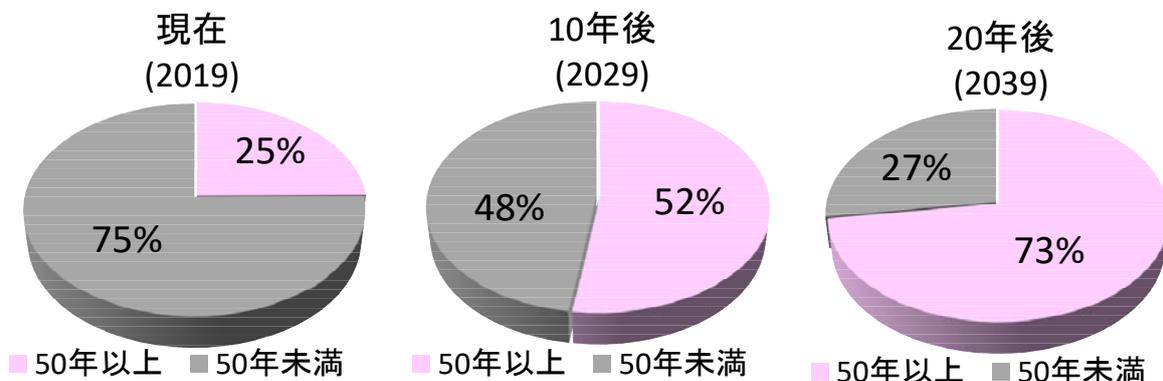


図2-2 建設後50年を経過した施設の割合（橋梁）

(2) 道路構造物の管理者

道路構造物の多くが、市町村で管理しています。

特に橋梁の数が最も多く、橋梁の約7割（約8,700橋）を市町村で管理しています。

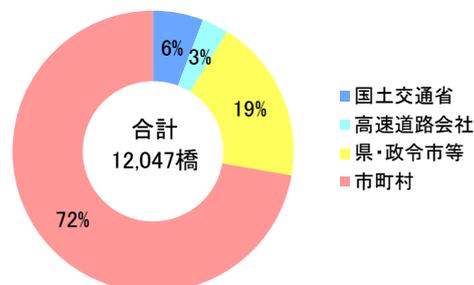


図2-3 道路管理者別内訳 (橋梁)

表2-2 道路管理者別内訳 (橋梁、トンネル、道路附属物等)

管理者区分	道路管理者	管理施設数						
		橋梁	トンネル	道路附属物等	シェッド	大型カルバート	横断歩道橋	門型標識等
国	国土交通省	695	29	188	4	106	22	56
高速道路会社	NEXCO東日本	369	20	104	1	73	0	30
都道府県	秋田県	2284	84	160	95	30	12	23
市町村	秋田市	714	6	4	0	3	0	1
	能代市	248	1	2	0	0	2	0
	横手市	1254	5	2	1	0	1	0
	大館市	446	0	2	0	2	0	0
	男鹿市	208	0	0	0	0	0	0
	湯沢市	488	2	13	13	0	0	0
	鹿角市	443	0	0	0	0	0	0
	由利本荘市	907	6	0	0	0	0	0
	潟上市	162	0	0	0	0	0	0
	大仙市	1355	1	15	0	15	0	0
	北秋田市	406	4	1	1	0	0	0
	にかほ市	270	0	0	0	0	0	0
	仙北市	505	6	0	0	0	0	0
	小坂町	60	0	0	0	0	0	0
	上小阿仁村	39	0	0	0	0	0	0
	藤里町	115	4	0	0	0	0	0
	三種町	147	0	0	0	0	0	0
	八峰町	71	0	4	0	0	4	0
	五城目町	110	0	0	0	0	0	0
	八郎潟町	24	0	1	0	1	0	0
	井川町	59	0	0	0	0	0	0
	大潟村	30	0	0	0	0	0	0
	美郷町	380	0	1	0	0	0	1
羽後町	194	1	0	0	0	0	0	
東成瀬村	64	0	0	0	0	0	0	
	市町村 小計	8699	36	45	15	21	7	2
	計	12047	169	497	115	230	41	111

※H31.3 末時点

3 道路構造物の状況

(1) 定期点検の実施

橋梁やトンネル、道路附属物等は、損傷や劣化等の異常が生じた場合、道路構造または交通に大きな支障をきたす恐れがあるため、すべての道路管理者が5年に1回の頻度で定期点検と健全性の診断を行い、必要な措置を講ずることになっています。

この点検は、平成26年度から統一された定期点検要領に基づき実施しているものです。

1) 点検方法

定期点検は構造物の損傷状況を把握し、構造物の健全度の判定を行うために、近接目視を基本としながら、目的に応じて必要な点検機械・器具を用いて実施しています。



写真3-1 橋梁点検状況



写真3-2 トンネル点検状況

2) 健全性の診断

点検を実施した施設については、構造物毎に健全性の診断を行い、補修の必要性と緊急性について4段階で判定します。

表3-1 判定区分

区分		状態
I	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態
II	予防保全段階	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態
III	早期措置段階	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態
IV	緊急措置段階	構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態

(2) 点検実施状況

平成26年度からの定期点検は、平成30年度までの5年間（1巡目）で各道路管理者により計画的に実施されたところです。

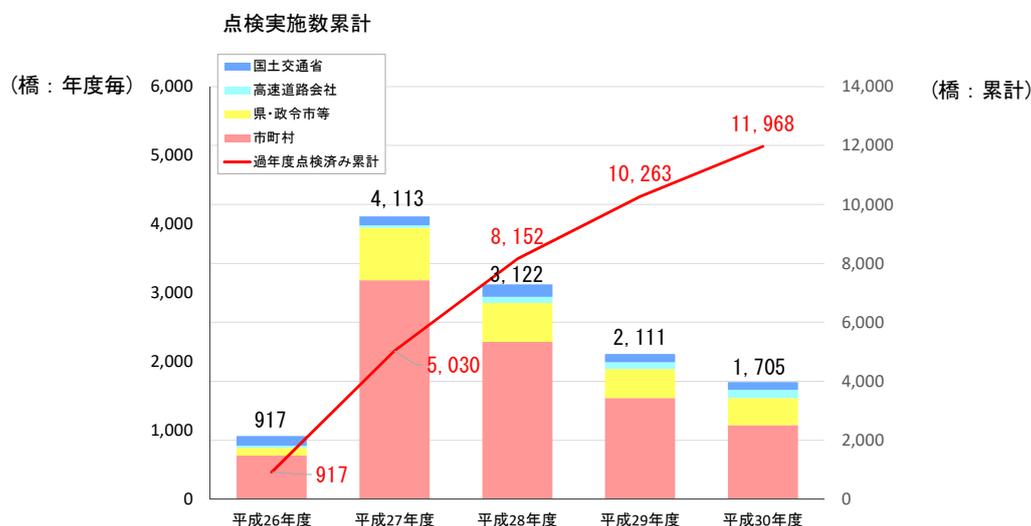


図3-1 点検実施数（橋梁）

表3-2 全道路管理者の年度別点検数（橋梁）

管理者	H26点検実施数	H27点検実施数	H28点検実施数	H29点検実施数	H30点検実施数	点検実施数※
国土交通省	139	134	177	119	114	683
高速道路会社	29	35	88	100	117	369
県・政令市等	113	760	571	420	399	2,263
市町村	636	3,184	2,286	1,472	1,075	8,653
合計	917	4,113	3,122	2,111	1,705	11,968

※ 平成31年3月末時点の管理施設のうち、架設又は建設後5年未満、供用後5年未満（未併用含む）の施設、平成31年3月末時点で、撤去済又は撤去中、撤去廃止時期が確定している施設などを除く

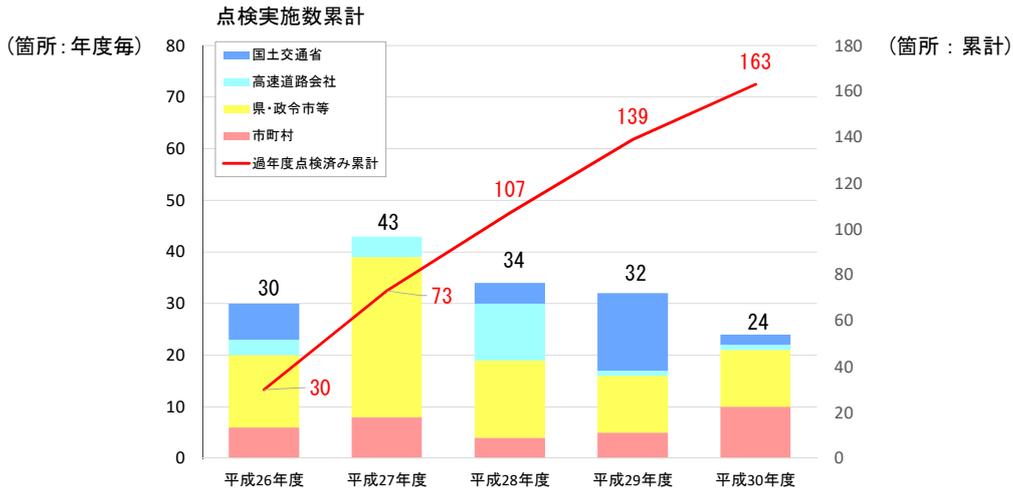


図3-2 点検実施数 (トンネル)

表3-3 全道路管理者の年度別点検数 (トンネル)

管理者	H26点検実施数	H27点検実施数	H28点検実施数	H29点検実施数	H30点検実施数	点検実施数※
国土交通省	7	0	4	15	2	28
高速道路会社	3	4	11	1	1	20
県・政令市等	14	31	15	11	11	82
市町村	6	8	4	5	10	33
合計	30	43	34	32	24	163

※ 平成31年3月末時点の管理施設のうち、架設又は建設後5年未満、供用後5年未満（未併用含む）の施設、平成31年3月末時点で、撤去済又は撤去中、撤去廃止時期が確定している施設などを除く

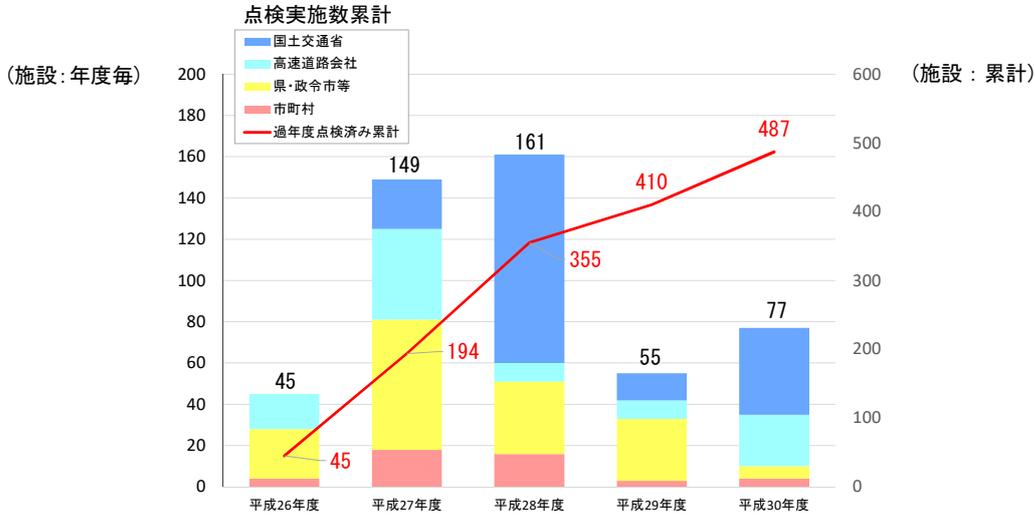


図3-3 点検実施数 (道路附属物等)

表3-4 全道路管理者の年度別点検数 (道路附属物等)

管理者	H26点検実施数	H27点検実施数	H28点検実施数	H29点検実施数	H30点検実施数	点検実施数※
国土交通省	0	24	101	13	42	180
高速道路会社	17	44	9	9	25	104
県・政令市等	24	63	35	30	6	158
市町村	4	18	16	3	4	45
合計	45	149	161	55	77	487

※ 平成31年3月末時点の管理施設のうち、架設又は建設後5年未満、供用後5年未満（未併用含む）の施設、平成31年3月末時点で、撤去済又は撤去中、撤去廃止時期が確定している施設などを除く

(3) 点検結果

1) 判定区分結果 (県内全体)

1-1. 橋梁

橋梁は、予防保全段階である判定区分Ⅱが61%と最も多く、補修等が必要な判定区分Ⅱ以上の橋梁は7割以上となっています。

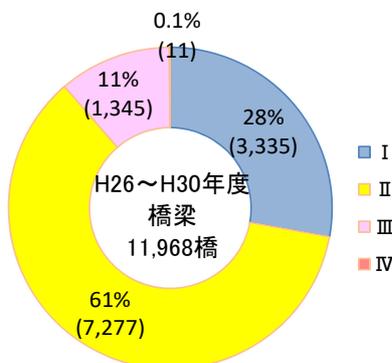


図3-4 H26~H30 (5年間) 点検結果 (橋梁)

1-2. トンネル

トンネルは、早期措置段階である判定区分Ⅲの比率が41%と高く、早期に補修等が必要なトンネルが多い傾向にあります。

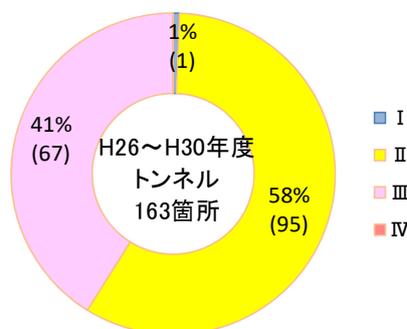


図3-5 H26~H30 (5年間) 点検結果 (トンネル)

1-3. 道路附属物等

道路附属物等については、予防保全段階である判定区分Ⅱの比率が高い傾向にあります。

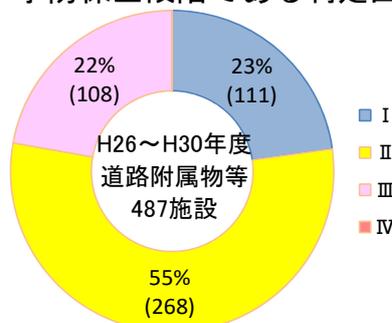


図3-6 H26~H30 (5年間) 点検結果 (道路附属物等)

※四捨五入の関係で合計値が100%にならない場合がある (次頁以降も同様)

2) 判定区分結果（道路管理者別）

2-1. 橋梁

橋梁は、各道路管理者とも判定区分Ⅱの比率が高く、予防保全段階の橋梁が多いことがわかります。また、平成30年度までの定期点検で、判定区分Ⅳは11橋確認されています。

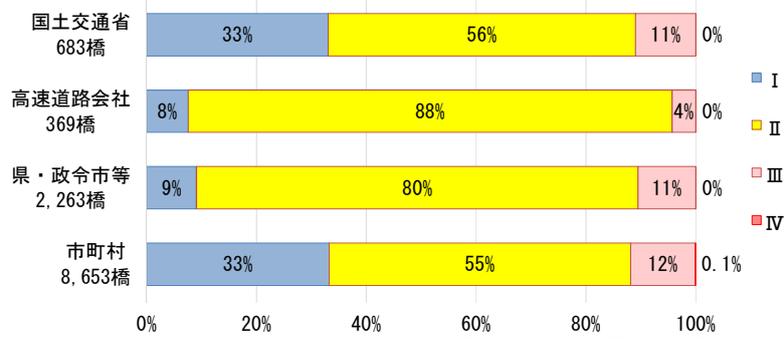


図3-7 H26~H30（5年間）点検結果（橋梁）

2-2. トンネル

トンネルは、判定区分Ⅲの比率が高く、早期に補修等が必要なトンネルが多いことがわかります。

なお、平成30年度までの定期点検において、判定区分Ⅳのトンネルは確認されていません。

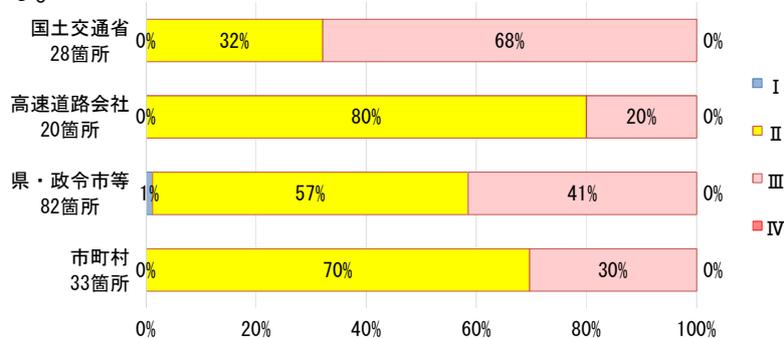


図3-8 H26~H30（5年間）点検結果（トンネル）

2-3. 道路附属物等

道路附属物等については、各道路管理者とも予防保全段階の構造物が多いことがわかります。

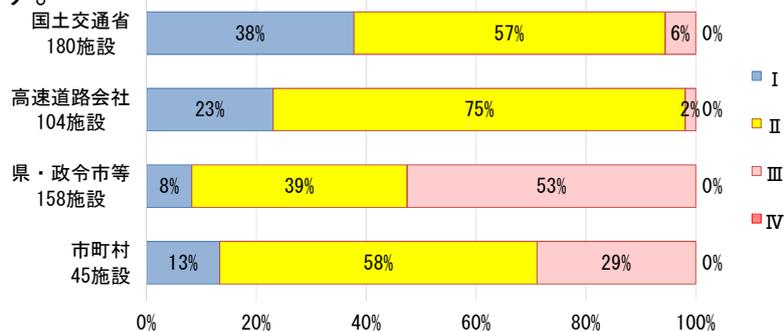


図3-9 H26~H30（5年間）点検結果（道路附属物等）

(4) 点検結果の傾向

1) 経年劣化の影響

橋梁の建設後経過年数毎の判定区分の状況を図に表すと、経年劣化の影響により、建設後31年以降、判定区分Ⅲ以上の割合が増加し、劣化傾向が顕著に現れています。

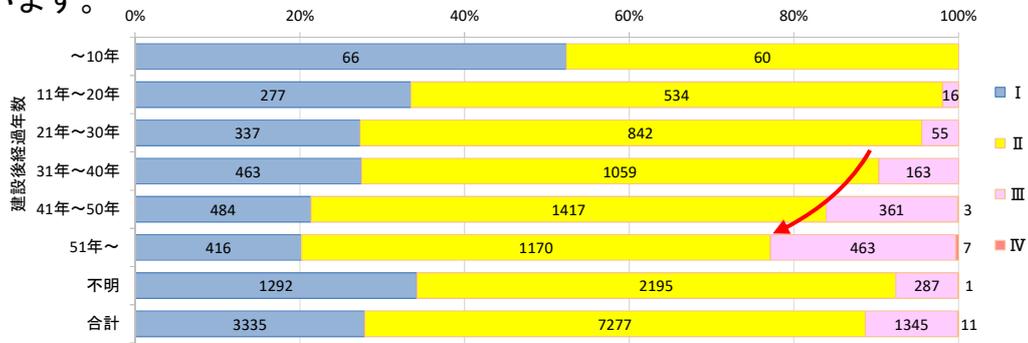


図3-10 H26～H30(5年間)判定区分と建設後経過年数(全道路管理者)

2) 秋田県の地勢

秋田県は内陸の豪雪地帯を始め、日本海側の地吹雪など県内全域が積雪寒冷地域として知られております。

そのため、冬期は厳しい気象条件となっており、全域にわたって凍結抑制剤が散布されている実態があります。

また、日本海側は冬期の厳しい季節風により、塩害の影響が激しい地域が存在します。

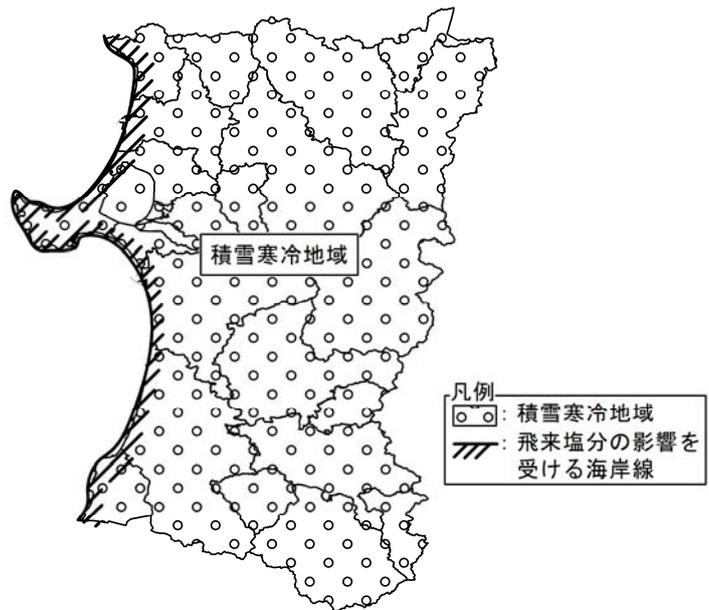


図3-11 秋田県の地理的特徴

【凍結抑制剤による損傷事例】



写真3-3 主桁桁端部の腐食

【塩害による損傷事例】



写真3-4 主桁の全般的な腐食

3) 秋田県の損傷傾向

○凍結抑制剤の影響

凍結抑制剤の散布量の影響について分析した結果、散布量が少ない橋梁に比べ、散布量が多い橋梁の健全度が低い傾向です。

部材別では、主に主桁への影響が見受けられます。

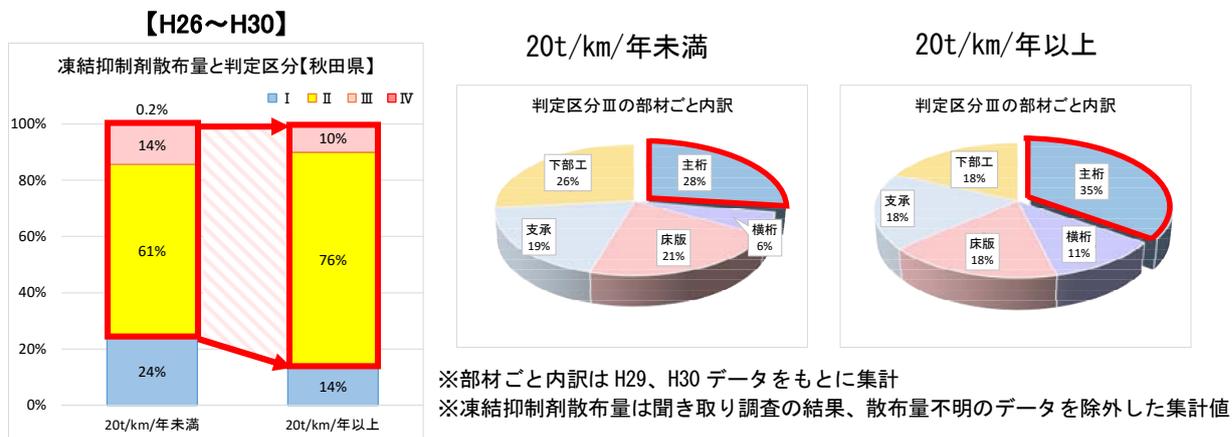


図3-12 凍結抑制剤散布量別の橋梁判定区分及び判定区分Ⅲの部材ごと内訳

○海岸付近の影響

飛来塩分の影響について分析した結果、内陸部に位置する橋梁に比べ、海岸線に近い橋梁の健全度が低い傾向です。

部材別では、上部工や支承などに影響が見受けられます。

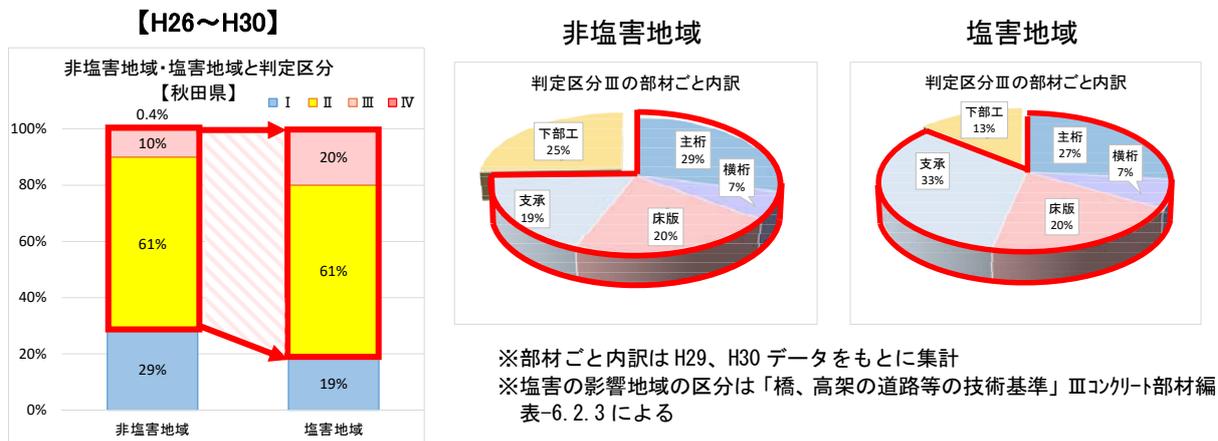


図3-13 非塩害地域・塩害地域別の橋梁判定区分及び判定区分Ⅲの部材ごと内訳

(5) 2巡目（令和元年度～令和5年度）点検計画（案）

2巡目（令和元年度～令和5年度）の点検計画数は以下の表のとおりとし、計画的な点検を実施します。

表3-5 道路管理者別2巡目点検計画（橋梁）

管理者	点検計画総数	R1点検計画数	R2点検計画数	R3点検計画数	R4点検計画数	R5点検計画数
国土交通省	695	169	171	120	120	115
高速道路会社	369	57	54	81	84	93
県・政令市等	2,284	500	489	474	408	413
市町村	8,699	1,947	2,216	2,041	1,471	1,024
合計	12,047	2,673	2,930	2,716	2,083	1,645

表3-6 道路管理者別2巡目点検計画（トンネル）

管理者	点検計画総数	R1点検計画数	R2点検計画数	R3点検計画数	R4点検計画数	R5点検計画数
国土交通省	29	9	2	6	10	2
高速道路会社	20	4	2	11	1	2
県・政令市等	84	20	25	15	13	11
市町村	36	7	10	4	6	9
合計	169	40	39	36	30	24

表3-7 道路管理者別2巡目点検計画（道路附属物等）

管理者	点検計画総数	R1点検計画数	R2点検計画数	R3点検計画数	R4点検計画数	R5点検計画数
国土交通省	188	0	60	62	15	51
高速道路会社	104	18	34	9	9	34
県・政令市等	160	38	49	35	20	18
市町村	45	4	19	15	3	4
合計	497	60	162	121	47	107

※R1.9.25時点集計

※数値は撤去や新設により更新するため、変動することがあります

4 修繕・措置の状況

(1) 長寿命化修繕計画（個別施設計画）

すべての道路管理者は、メンテナンスサイクルの核となる個別施設ごとの長寿命化修繕計画（個別施設計画）を策定することになっています。

長寿命化修繕計画（個別施設計画）に基づき、メンテナンスサイクルを予防保全型へ転換することにより施設の長寿命化を図るものです。

また、長寿命化修繕計画（個別施設計画）は、計画的に対策を行うことにより、ライフサイクルコストの縮減や維持管理費の平準化を目指します。

さらに、計画的な定期点検を行い、新たに措置が必要な施設についても確実に対策を実施していくため、長寿命化修繕計画（個別施設計画）はその都度更新します。

現在、県内の道路管理者（市町村）の長寿命化修繕計画（個別施設計画）の策定状況は、橋梁64%、トンネル40%、道路附属物等30%となっています。市町村については、令和2年度までに策定することで進められています。

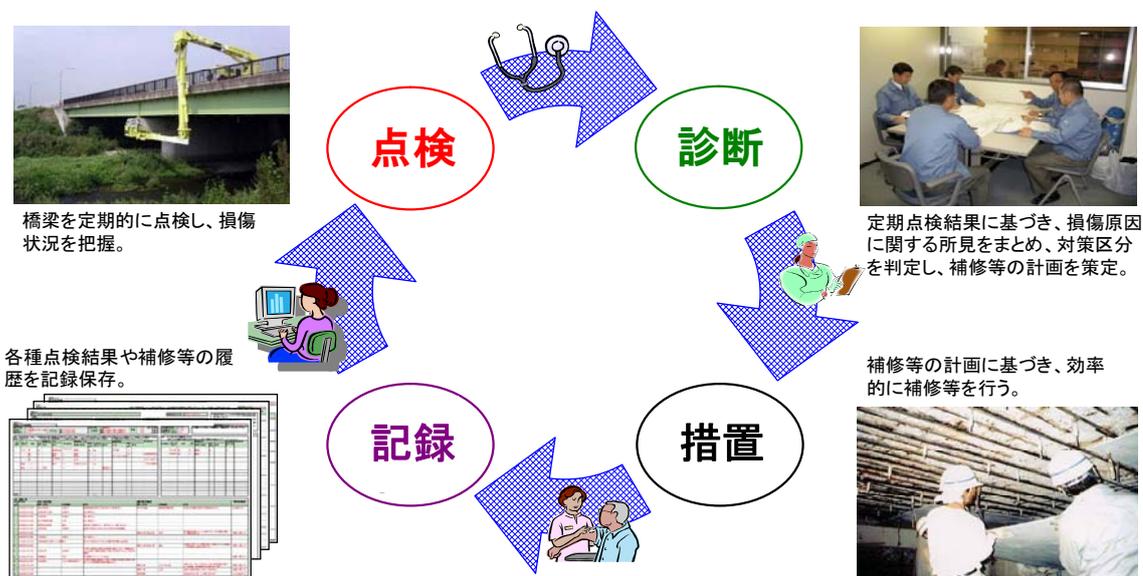
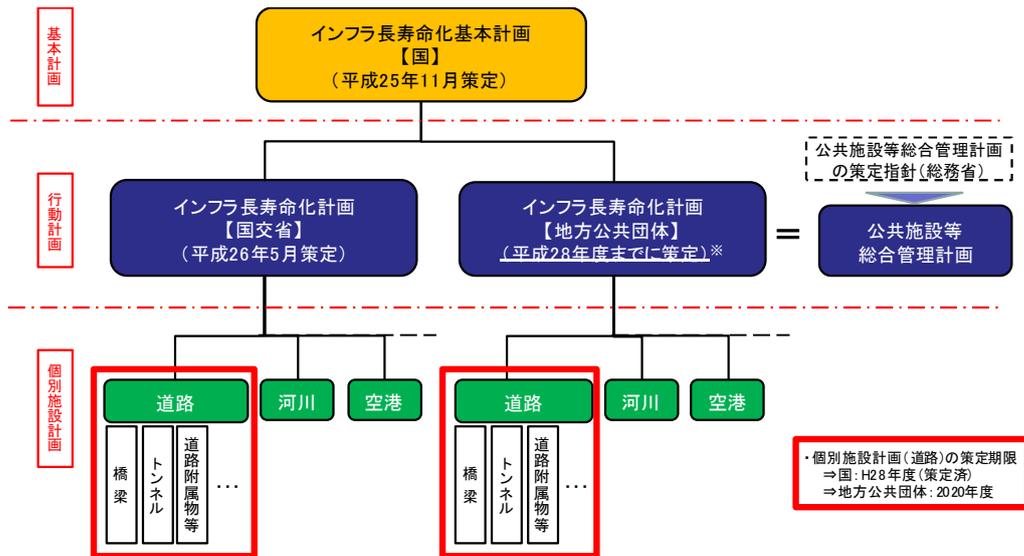


図4-1 橋梁保全のマネジメント図

○ インフラ長寿命化計画の体系



○ 個別施設計画の策定状況（平成 30 年度末時点）

表 4-1 個別施設計画の策定状況

〈橋梁〉				〈トンネル〉				〈道路附属物等〉			
管理者	実施率	管理団体数	計画策定団体数	管理者	実施率	管理団体数	計画策定団体数	管理者	実施率	管理団体数	計画策定団体数
国土交通省	100%	1	1	国土交通省	100%	1	1	国土交通省	100%	1	1
高速道路会社	100%	1	1	高速道路会社	100%	1	1	高速道路会社	100%	1	1
県・政令市等	100%	1	1	県・政令市等	0%	1	0	県・政令市等	0%	1	0
市町村	64%	25	16	市町村	40%	10	4	市町村	30%	10	3

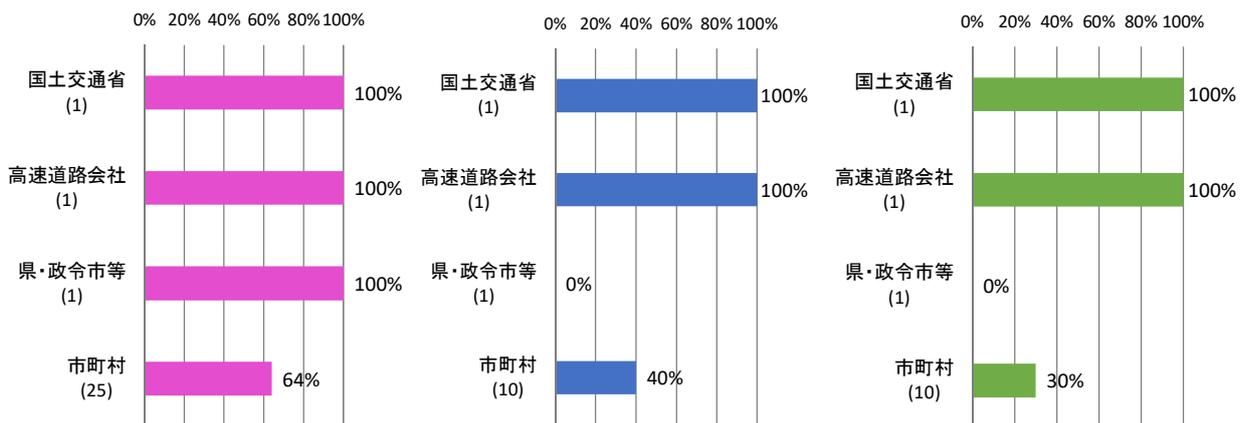


図 4-2 個別施設計画の策定実施率

※()は団体数 ※市町村は特別区を含む

※割合は個別施設計画策定対象の施設を管理する団体数により算出

※橋梁は橋長 2m 以上の施設を対象にして算出

※道路附属物等はシェッド、大型カルバート、横断歩道橋、門型標識であり、いずれかの施設の個別施設計画が策定されていれば策定済みとしている

(2) 修繕・措置の状況

各施設の修繕・措置については、定期点検の判定区分に応じて対策等を行います。

○判定区分Ⅳ

「構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態」と診断された構造物は、損傷発見後、緊急に措置を講ずることとしています。



【鋼部材】
支点部などの応力集中部位で明らかな断面欠損が生じている場合



【コンクリート橋】
主部材に多数のひびわれが生じており、各所で内部鋼材の破断が生じていると考えられる場合



【コンクリート床版】
床版コンクリートがある範囲で一体性を失っている場合（輪荷重などの作用で、容易に抜け落ちる状態）

写真4-1 判定区分Ⅳの損傷事例(道路橋定期点検要領 平成26年6月より)

○判定区分Ⅲ

「構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態」と診断された構造物は、次回点検までに措置を講ずることとしています。



【鋼部材】
主部材に、広がりのある顕著な腐食が生じており、局部的に明確な板厚減少が確認でき、断面欠損に至ると構造安全性が損なわれる可能性がある場合



【コンクリート橋】
桁に多数のひびわれ、剥離・鉄筋露出が生じており、内部鋼材の腐食が広範囲で進行している場合



【コンクリート床版】
漏水を伴う密に発達した格子状のひびわれが生じている場合
あるいは、床版下面に広く湿ったひびわれ集中箇所がある場合

写真4-2 判定区分Ⅲの損傷事例(道路橋定期点検要領 平成26年6月より)

○判定区分Ⅱ

「構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態」と診断された構造物は、効率的な維持および修繕が図られるよう計画的に措置していくものです。



【鋼部材】
母材の板厚減少はほとんど生じていないものの、広範囲に防食被膜の劣化が進行しつつあり、放置すると全体に深刻な腐食が広がると見込まれる場合



【コンクリート橋】
目視で容易に視認できる顕著なひびわれがあり、上側からの桁内への雨水の侵入も疑われるなどにより、確実に劣化が進展することが見込まれる場合



【コンクリート床版】
ひびわれは比較的小さいものの、明らかな貫通ひび割れ（漏水、石灰分の析出）がある場合

写真4-3 判定区分Ⅱの損傷事例(道路橋定期点検要領 平成26年6月より)

1) 修繕着手率（平成26年度～平成30年度）

平成31年3月末時点の県内の判定区分Ⅲ、Ⅳの修繕着手率（平成26～平成30年度点検施設）は構造物別では、橋梁35%、トンネル66%、道路附属物等59%となっています。

通常、定期点検後に補修・措置が必要と判断された構造物については、各道路管理者が劣化の進行状況や補修規模等に応じて優先度や補修計画を立案し、翌年度以降に予算要求や設計、設計施行協議、工事などのステップを要するため、現時点では着手済みの数値として表れていないところがあります。

表4-2 事後保全型の修繕（判定区分Ⅲ、Ⅳの修繕）の着手状況

	修繕が必要な施設数 A	修繕着手済みの施設数 B※	修繕着手率 B/A
橋梁	1,356	472	35%
トンネル	67	44	66%
道路附属物等	108	64	59%

※修繕着手済みの施設数（B）については、メンテナンス会議調べによる。

事後保全型（判定区分Ⅲ、Ⅳの修繕）
(H26～H30)

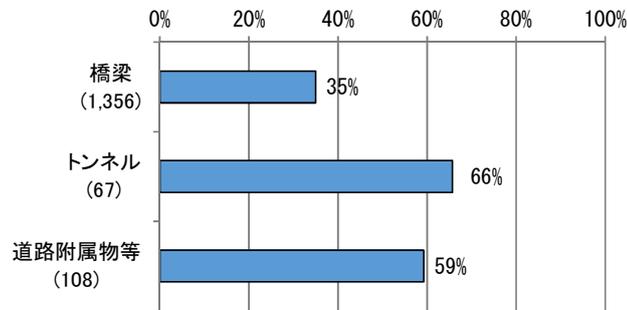


図4-3 事後保全型（判定区分Ⅲ、Ⅳの修繕）（H26～H30）

修繕着手率 : 修繕（設計を含む）に着手した割合

※平成26～30年度に判定区分Ⅲ、Ⅳと診断された施設（H31.3末時点）

①橋梁

○判定区分Ⅲ、Ⅳの修繕着手状況

国土交通省の修繕着手率は72%、高速道路会社は44%、地方公共団体は32%となっています。

表 4 - 3 橋梁の修繕着手状況

	修繕が必要な施設数 A	修繕に着手済の施設数 B	修繕着手率 B/A	点検実施年度	修繕が必要な施設数 A	修繕に着手済の施設数 B	着手率(B/A)				
							0%	20%	40%	60%	80%
国土交通省	75	54	72%	H26	28	28	100%				
				H27	9	9	100%				
				H28	12	10	83%				
				H29	14	7	50%				
				H30	12	0	0%				
高速道路会社	16	7	44%	H26	0	0	—				
				H27	2	2	100%				
				H28	1	1	100%				
				H29	5	2	40%				
				H30	8	2	25%				
地方公共団体計	1,265	411	32%	H26	208	109	52%				
				H27	424	158	37%				
				H28	338	91	27%				
				H29	140	19	14%				
				H30	155	34	22%				
県・政令市等	238	138	58%	H26	37	37	100%				
				H27	64	39	61%				
				H28	68	40	59%				
				H29	19	5	26%				
				H30	50	17	34%				
市町村	1,027	273	27%	H26	171	72	42%				
				H27	360	119	33%				
				H28	270	51	19%				
				H29	121	14	12%				
				H30	105	17	16%				
合計	1,356	472	35%				35%				

A:平成 26～30 年度に判定区分Ⅲ、Ⅳと診断された施設数

B:修繕(設計を含む)に着手した施設数

修繕着手率 :修繕(設計を含む)に着手した割合

※H31.3 末時点

※修繕着手済みの施設数 (B) については、メンテナンス会議調べによる。

②トンネル

○判定区分Ⅲ、Ⅳの修繕着手状況

国土交通省の修繕着手率は84%、高速道路会社は100%、地方公共団体は55%となっています。

表4-4 トンネルの修繕着手状況

	修繕が必要な施設数 A	修繕に着手済の施設数 B	修繕着手率 B/A	点検実施年度	修繕が必要な施設数 A	修繕に着手済の施設数 B	着手率(B/A)				
							0%	20%	40%	60%	80%
国土交通省	19	16	84%	H26	5	5	100%				
				H27	0	0	-				
				H28	1	1	100%				
				H29	11	10	91%				
				H30	2	0	0%				
高速道路会社	4	4	100%	H26	1	1	100%				
				H27	2	2	100%				
				H28	1	1	100%				
				H29	0	0	-				
				H30	0	0	-				
地方公共団体計	44	24	55%	H26	15	15	100%				
				H27	17	5	29%				
				H28	5	4	80%				
				H29	3	0	0%				
				H30	4	0	0%				
県・政令市等	34	19	56%	H26	12	12	100%				
				H27	14	5	36%				
				H28	3	2	67%				
				H29	1	0	0%				
				H30	4	0	0%				
市町村	10	5	50%	H26	3	3	100%				
				H27	3	0	0%				
				H28	2	2	100%				
				H29	2	0	0%				
				H30	0	0	-				
合計	67	44	66%				66%				

A:平成26～30年度に判定区分Ⅲ、Ⅳと診断された施設数

B:修繕(設計を含む)に着手した施設数

修繕着手率 :修繕(設計を含む)に着手した割合

※H31.3末時点

※修繕着手済みの施設数(B)については、メンテナンス会議調べによる。

③道路附属物等

○判定区分Ⅲ、Ⅳの修繕着手状況

国土交通省の修繕着手率は40%、高速道路会社は50%、地方公共団体は61%となっています。

表4-5 道路附属物等の修繕着手状況

	修繕が必要な施設数 A	修繕に着手済の施設数 B	修繕着手率 B/A	点検実施年度	修繕が必要な施設数 A	修繕に着手済の施設数 B	着手率(B/A)					
							0%	20%	40%	60%	80%	100%
国土交通省	10	4	40%	H26	0	0	-					
				H27	2	2	100%					
				H28	3	2	67%					
				H29	3	0	0%					
				H30	2	0	0%					
高速道路会社	2	1	50%	H26	0	0	-					
				H27	0	0	-					
				H28	1	1	100%					
				H29	0	0	-					
				H30	1	0	0%					
地方公共団体計	96	59	61%	H26	21	21	100%					
				H27	52	30	58%					
				H28	16	5	31%					
				H29	7	3	43%					
				H30	0	0	-					
県・政令市等	83	55	66%	H26	19	19	100%					
				H27	46	29	63%					
				H28	12	4	33%					
				H29	6	3	50%					
				H30	0	0	-					
市町村	13	4	31%	H26	2	2	100%					
				H27	6	1	17%					
				H28	4	1	25%					
				H29	1	0	0%					
				H30	0	0	-					
合計	108	64	59%				59%					

A: 平成26～30年度に判定区分Ⅲ、Ⅳと診断された施設数

B: 修繕(設計を含む)に着手した施設数

修繕着手率 : 修繕(設計を含む)に着手した割合

※H31.3末時点

※修繕着手済みの施設数(B)については、メンテナンス会議調べによる。

2) 修繕の取り組み事例

①判定区分Ⅲの修繕事例写真（橋梁）

施設名	のしろ せんきょう 能代こ線橋
管理者	秋田県
路線名	国道7号
位置	秋田県能代市
建設年	1975年（昭和50年）
主な損傷	床版ひびわれ



写真4-4 【全景】能代こ線橋



写真4-5 【損傷】
床版：ひびわれ（格子状）



写真4-6 【対策】
部分打換＋炭素繊維シート貼付

施設名	おおあげばし 大上橋
管理者	秋田県
路線名	主要地方道 横手大森大内線
位置	秋田県横手市大雄
建設年	1979年（昭和54年）
主な損傷	主桁・支承部：防食機能の劣化



写真4-7 【全景】大上橋



写真4-8 【損傷】支承：防食機能の劣化

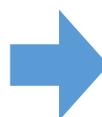


写真4-9 【対策】支承交換（耐震補強含む）

施設名：竜門寺橋
りゅうもんじばし
 管理者：秋田県
 路線名：一般県道 千畑大曲線
 位置：秋田県大仙市堀見内字北藍野
 建設年：1971年（昭和46年）
 主な損傷：床版全体のひびわれ、浮き、
 剥離・鉄筋露出



写真4-10 【全景】竜門寺橋



写真4-11 【損傷】床版：ひびわれ（格子状）
主桁：主桁腐食



写真4-12 【対策】床版：部分打替え
主桁：再塗装

施設名：岩城橋
いわきばし
 管理者：秋田市
 路線名：市道 糠塚槻ノ木線
 位置：秋田県秋田市
 建設年：1969年（昭和44年）
 主な損傷：主桁腐食、床版のひびわれ



写真4-13 【全景】岩城橋



写真4-14 【損傷】
腐食及び床版劣化状況



写真4-15 【対策】
橋梁再塗装、床版補修

②判定区分Ⅲの修繕事例写真（トンネル）

施設名	山口トンネル
管理者	国土交通省 湯沢河川国道事務所
路線名	国道13号
位置	秋田県湯沢市
建設年	1981年（昭和56年）
主な損傷	漏水



写真4-16 【全景】山口トンネル



写真4-17 【損傷】壁面からの漏水

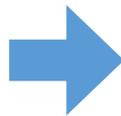


写真4-18 【対策】導水樋設置

③判定区分Ⅲの修繕事例写真（スノーシェッド）

施設名	生保内スノーシェッド
管理者	国土交通省 秋田河川国道事務所
路線名	国道46号
位置	秋田県仙北市
建設年	1979年（昭和54年）
主な損傷	腐食



写真4-19 【損傷】腐食



写真4-20 【全景】更新前

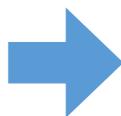


写真4-21 【対策】更新後

④判定区分Ⅲの修繕事例写真（横断歩道橋）

施設名	せんじゅばし 扇寿橋
管理者	能代市
路線名	市道 東能代道地線
位置	秋田県能代市
建設年	1968年（昭和43年）
主な損傷	主桁及び横桁、階段部の腐食



写真4-22 【全景】扇寿橋



写真4-23 【損傷】
腐食及び欠損発生状況



写真4-24 【対策】
通路・上屋補修、塗替塗装

3) 予防保全に向けて

橋梁の損傷の多くは支承や橋桁端部に集中しており、伸縮装置からの凍結抑制剤の塩分を含んだ漏水が原因と考えられます。また、床版においても、路面水の浸透が劣化の進行を早める原因と考えられます。このため、伸縮装置や橋面の止水・防水・排水対策等を適切に行い、長寿命化を図ることが重要となっています。

5 道路メンテナンス会議の取り組み

秋田県道路メンテナンス会議は、インフラの老朽化対策が社会的な課題となり、橋梁・トンネル等の定期的な点検がスタートした平成26年度に、技術力の向上、インフラの長寿命化の推進、さらには道路インフラの維持管理についての情報共有や課題解決への連携と道路の管理を効果的に行っていくことが急務であるとして、県内の道路管理者が一体的連携を図るための組織として設置されました。

特に市町村では、道路構造物の維持管理についての技術ノウハウや土木技術系職員が不足しているなど課題がある中で、道路インフラを適正に維持管理していくことが重要であるため、秋田県道路メンテナンス会議では、各種講習会の開催や県内メンテナンス支援団を派遣するなど市町村の技術的支援に重点をおいた活動を展開しています。



写真5-1 橋梁点検講習会状況



写真5-2 耐震講習会状況



写真5-3 損傷原因や措置方法の技術的助言
(県内メンテナンス支援団)



写真5-4 老朽化対策パネル展状況
(「道の駅」岩城)

その他地方公共団体への支援策の一つとして、道路メンテナンス会議の推薦により、緊急かつ高度な技術力を要する可能性が高い橋梁について、「直轄診断」を実施しているほか、修繕代行事業等に着手しています。

秋田県内では湯沢市が管理する万石橋において、平成28年度に直轄診断、平成29年度から修繕代行事業に着手しています。



写真5-5 万石橋の直轄診断状況



写真5-6 桁の近接目視状況

(1) これまでの取り組み

表5-1 取り組み経緯

年度	月	会議開催	研修・講習会	広報活動
2014 (H26)	4~6	5/27 道路メンテナンス会議設立 第1回メンテナンス会議 市町村橋梁等長寿命化 連絡協議会設立(H25.6)		6月~7月 パネル展示(各道の駅・秋田県庁内)
	7~9	9/4 第2回メンテナンス会議	7/28 市町村職員の参加による橋梁点検の現地研修会	
	10~12			10/25県民参加の『橋の老朽化対策見学会』
	1~3	1/16 第3回メンテナンス会議 3/20 公道橋連絡会議設立		
2015 (H27)	4~6	6/4 第1回メンテナンス会議	6/15 道路橋の補修・予防保全技術講習会 (市町村橋梁等長寿命化連絡協議会) 6/29~7/1 道路施設点検技術(現地)講習会 6/30 道路施設点検技術(現地)講習会	
	7~9	8/27 第2回メンテナンス会議	9/11 道路施設点検「包括発注」研修会	
	10~12		10/1 道路施設点検技術講習会(トンネル編) 11/6 道路施設点検技術講習会(のり面・土工構造物編) 11/10 小規模橋梁点検技術講習会(県・市町村職員)	12月~2月 パネル展示(各道の駅・秋田県庁内)
	1~3	1/15 第3回メンテナンス会議		
2016 (H28)	4~6	6/28 第1回メンテナンス会議	5/26・27 メンテナンス研修 8/25 小規模橋梁点検技術講習会	
	7~9	8/5 公道橋連絡会議	9/1・2・7 小規模橋梁点検技術講習会 9/16 橋梁床版維持補修に関する特別講義講習会	9/29将来の土木を担う高校生を対象とした 現場見学会(秋田県土木系高校生35名)
	10~12		11/28 自治体管理の橋を職員自らが点検します(秋田市)	10/21 湯沢河国 橋梁点検自習(大曲工業高校) 11/28 自治体管理の橋を職員自らが点検(秋田市)
	1~3	3/8 道路鉄道連絡会議設立 第2回メンテナンス会議		12月~2月 パネル展示(各道の駅) 3/9新聞掲載(魁新報) 道路も健康診断で安心・長寿
	4~6			
2017 (H29)	7~9	9/8 第1回メンテナンス会議 公道橋連絡会議		
	10~12	12/15 第2回メンテナンス会議	10/3 既設橋の耐震対策講習会(道路メンテナンス会議) 10/25 小規模橋梁点検技術講習会(県・市町村職員)	12月~2月 パネル展示(各道の駅)
	1~3	2/8 第3回メンテナンス会議 道路鉄道連絡会議		
2018 (H30)	4~6			
	7~9	7/30 メンテナンス会議	9/18~10/26 直轄点検講習会 9/25~9/27 小規模橋梁点検技術講習会	8月~老朽化対策ポスター(各道の駅)
	10~12		10/17 既設橋の耐震対策講習会 11/19 修繕代行事業の現地見学会 11/20 メンテナンス支援団(湯沢市)	9/28 県版メンテナンス年報公表
	1~3	2/7 公道橋連絡会議 道路鉄道連絡会議		

(2) 今年度の取り組み予定

令和元年度は地方公共団体の職員の技術力育成や構造物の修繕等における技術的支援を重点的に取り組みます。

6 資料編

(1) 建設年度別施設数・建設後50年経過した割合(橋梁・トンネル・道路附属物等).....	26
(2) 道路管理者別施設数内訳(橋梁・トンネル・道路附属物等).....	27
(3) H26～H30(5年間)道路管理者区分別点検結果内訳(橋梁・トンネル・道路附属物等)...	28
(4) H26～H30(5年間)年度毎点検結果(橋梁・トンネル・道路附属物等).....	29
(5) H26～H30(5年間)優先橋梁の点検結果(橋梁).....	29
(6) H26～H30(5年間)判定区分と建設後経過年数(橋梁).....	30
(7) H26～H30(5年間)道路管理者別の点検結果(橋梁).....	32
(8) H26～H30(5年間)道路管理者別の点検結果(橋梁・トンネル・道路附属物等).....	33
(9) H26～H30(5年間)道路管理者別の修繕着手の状況(橋梁・トンネル・道路附属物等)...	36
(10) 橋梁における部材ごとの点検結果内訳.....	39
(11) 判定区分Ⅲの部材ごと内訳(橋梁).....	41

(1) 建設年度別施設数・建設後50年経過した割合(橋梁・トンネル・道路附属物等)

秋田県の構造物の建設ピークは、東北全体と概ね同一傾向となっています。

■橋梁

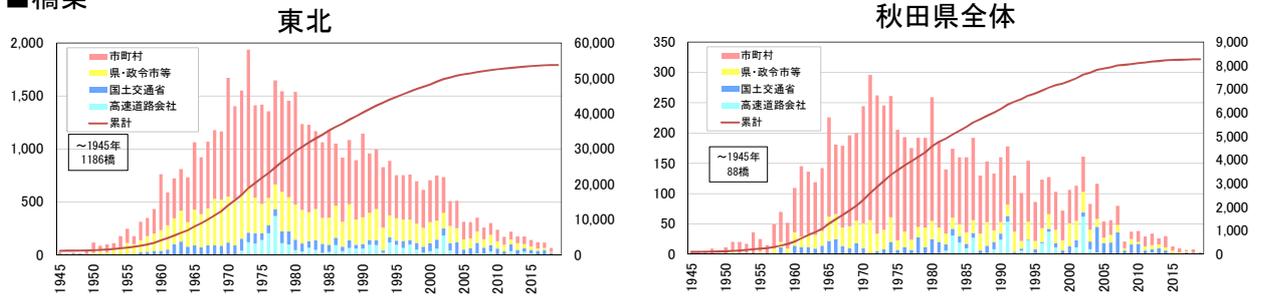


図6-1 建設年度別施設数【橋梁】

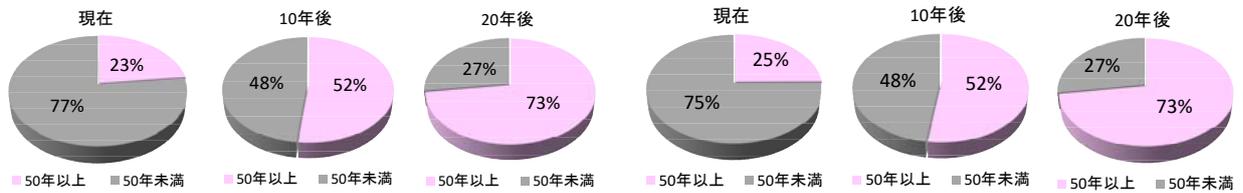


図6-2 建設後50年経過した割合【橋梁】

■トンネル

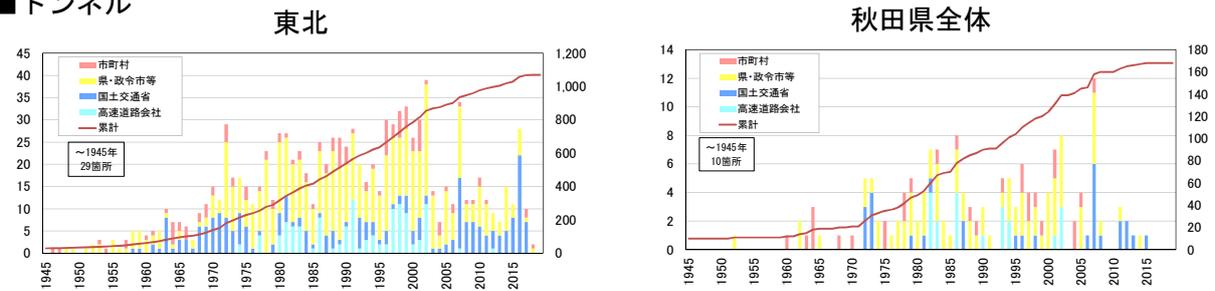


図6-3 建設年度別施設数【トンネル】

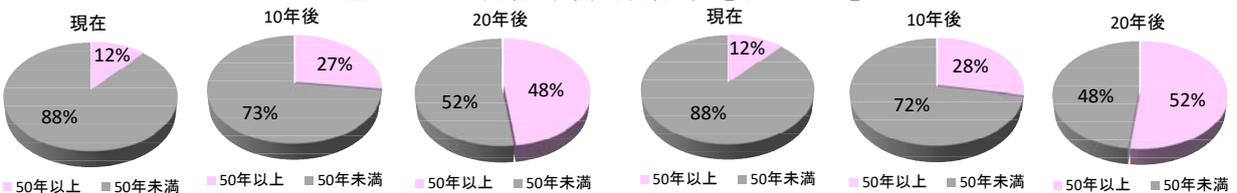


図6-4 建設後50年経過した割合【トンネル】

■道路附属物等

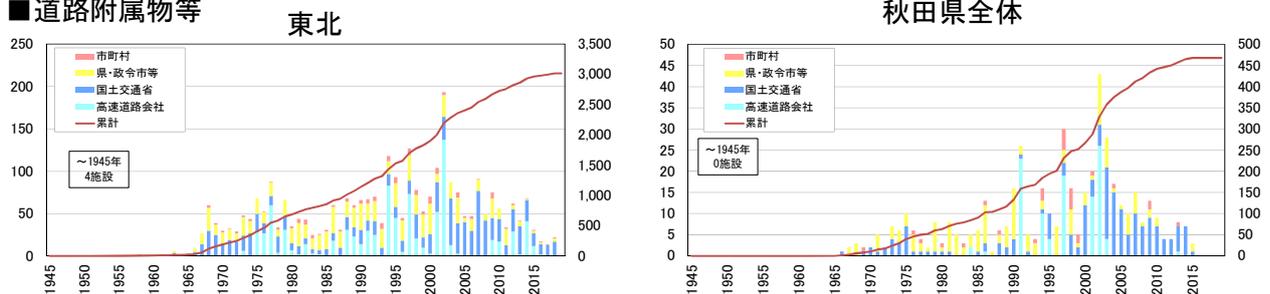


図6-5 建設年度別施設数【道路附属物等】

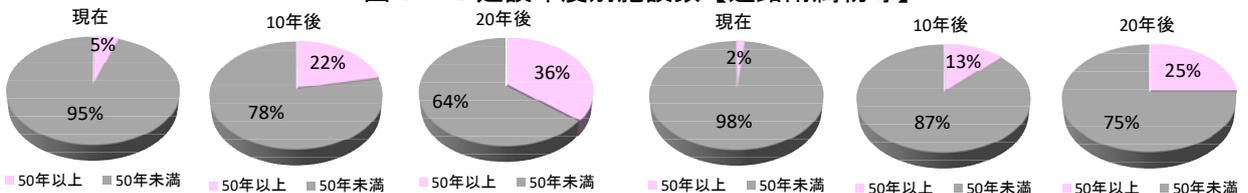


図6-6 建設後50年経過した割合【道路附属物等】

(2) 道路管理者別施設数内訳(橋梁・トンネル・道路附属物等)

秋田県の橋梁、トンネル、道路附属物等の管理者割合は東北全体と、概ね同一傾向です。

■ 橋梁

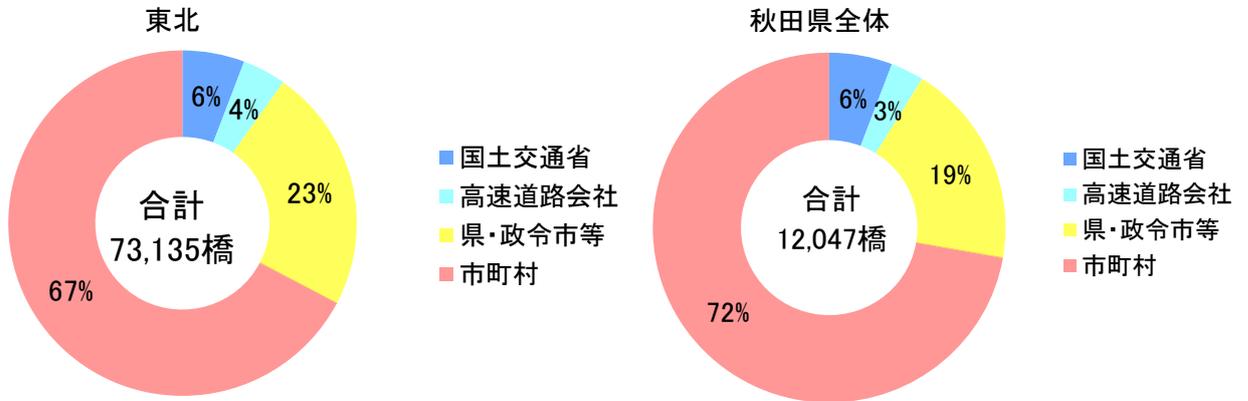


図6-7 道路管理者別施設数内訳【橋梁】

■ トンネル

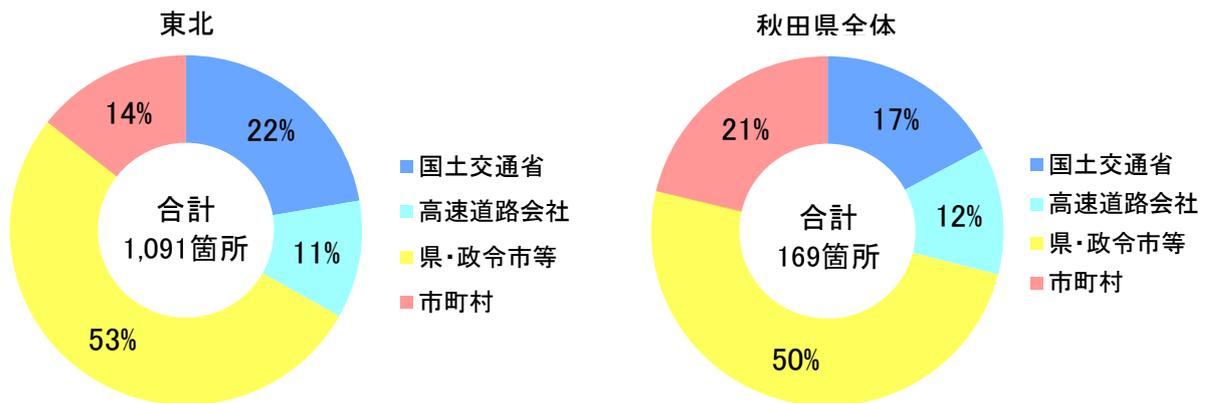


図6-8 道路管理者別施設数内訳【トンネル】

■ 道路附属物等

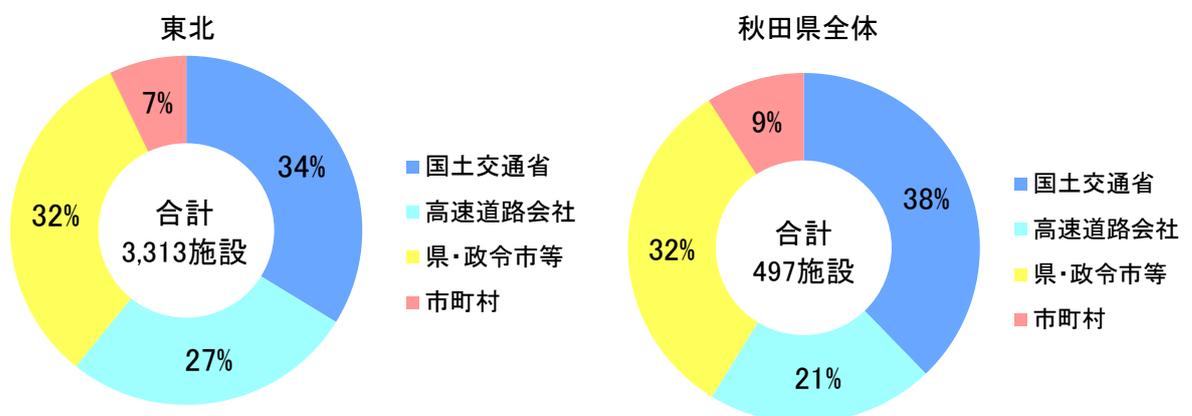


図6-9 道路管理者別施設数内訳【道路附属物等】

(3) H26～H30(5年間)道路管理者区分別点検結果内訳(橋梁・トンネル・道路附属物等)

■橋梁

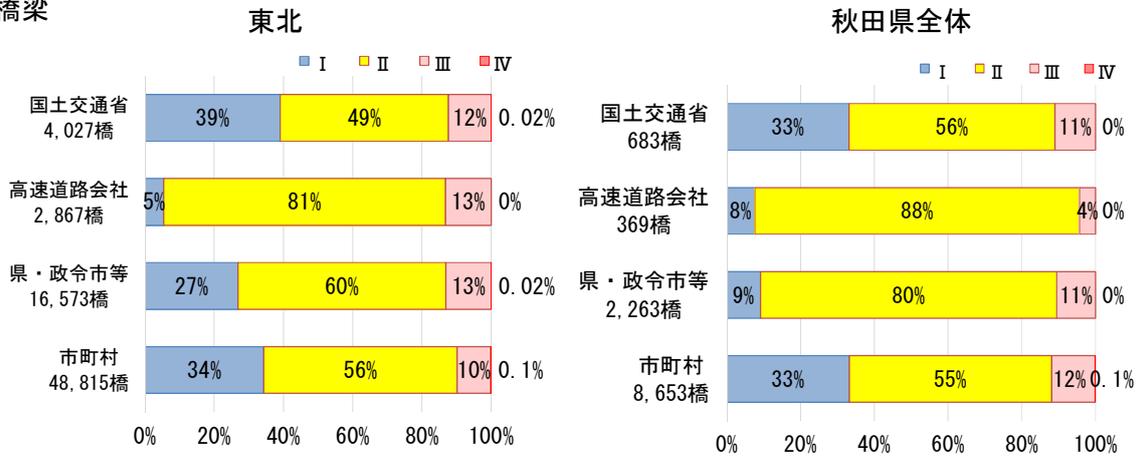


図6-10 H26～H30(5年間)道路管理者区分別点検結果内訳【橋梁】

■トンネル

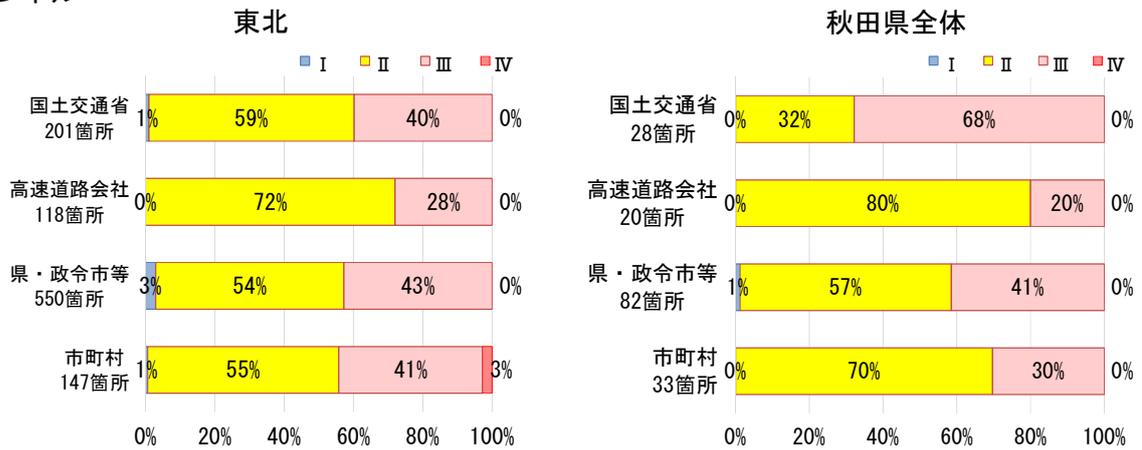


図6-11 H26～H30(5年間)道路管理者区分別点検結果内訳【トンネル】

■道路附属物等

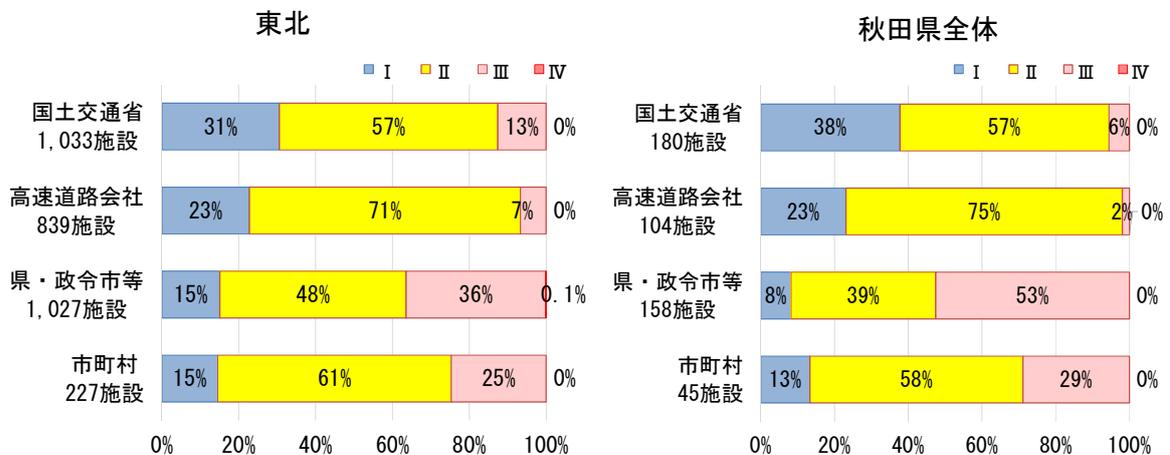


図6-12 H26～H30(5年間)道路管理者区分別点検結果内訳【道路附属物等】

(4) H26~H30(5年間)年度毎点検結果(橋梁・トンネル・道路附属物等)

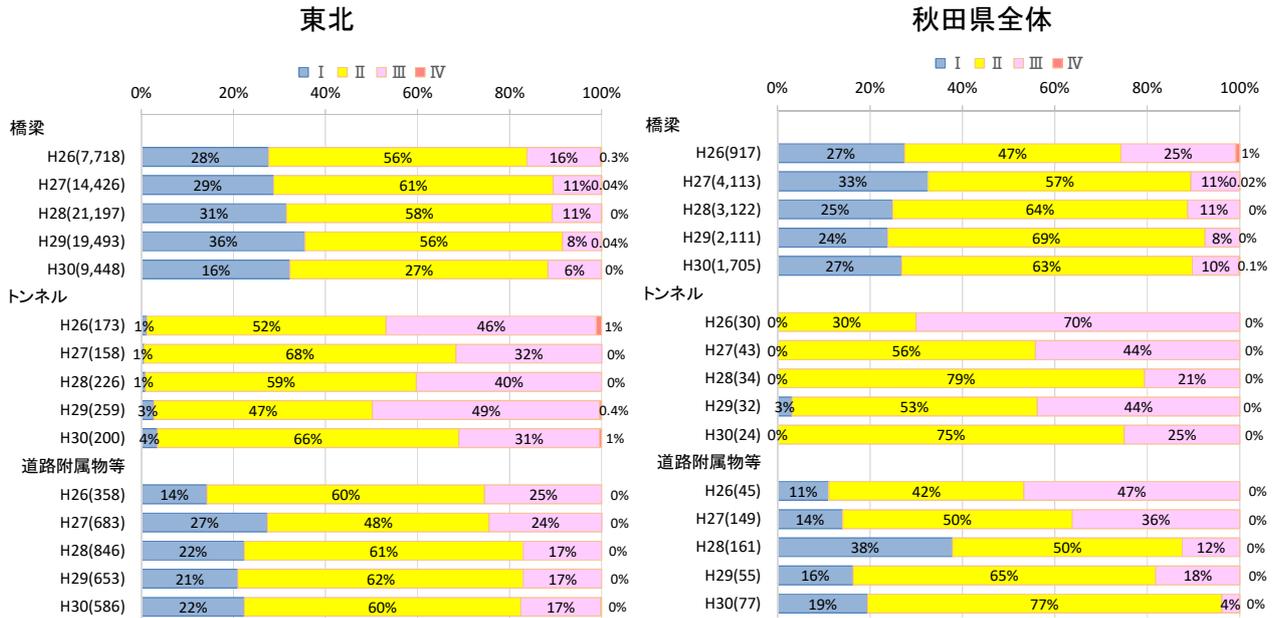


図6-13 H26~H30(5年間)年度毎点検結果

(5) H26~H30(5年間)優先橋梁の点検結果(橋梁)

■ 橋梁

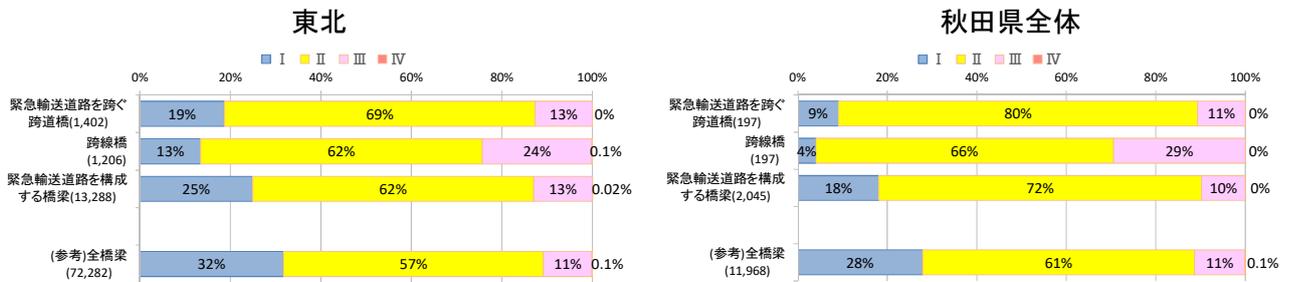


図6-14 H26~H30(5年間)優先橋梁の点検結果【橋梁】

(6) H26～H30(5年間)判定区分と建設後経過年数(橋梁)

建設後の経過年数にあわせ、損傷度合いが進行する傾向が伺えます。

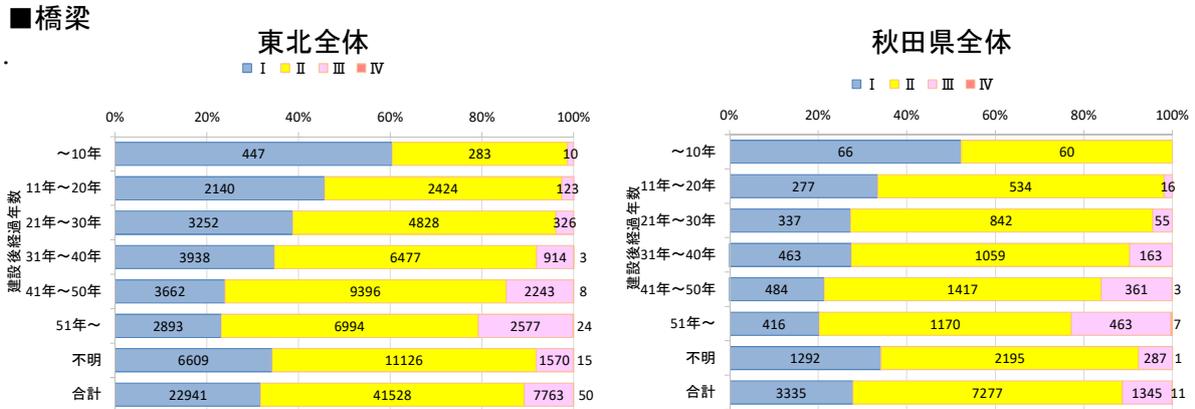


図6-15 H26～H30(5年間)判定区分と建設後経過年数(全道路管理者)【橋梁】

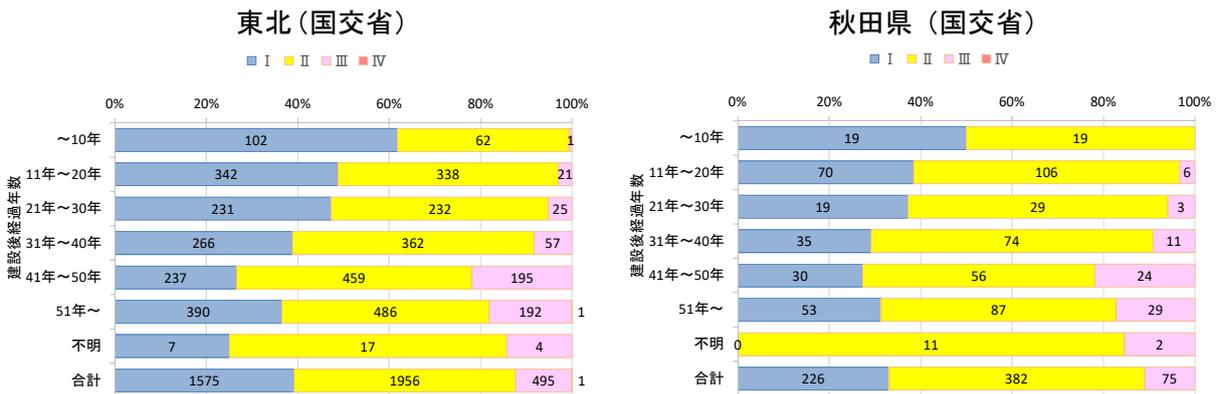


図6-16 H26～H30(5年間)判定区分と建設後経過年数(国土交通省)【橋梁】

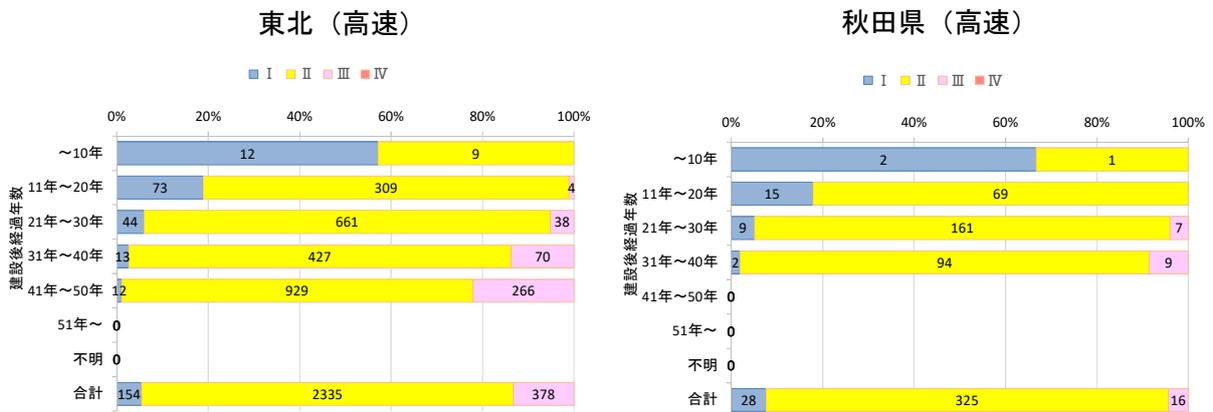


図6-17 H26～H30(5年間)判定区分と建設後経過年数(高速道路会社)【橋梁】

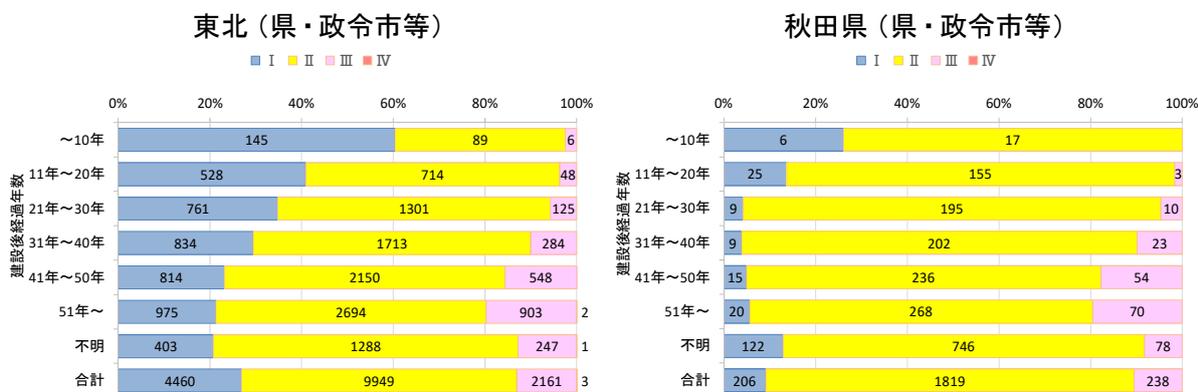


図6-18 H26～H30（5年間）判定区分と建設後経過年数（県・政令市等）【橋梁】

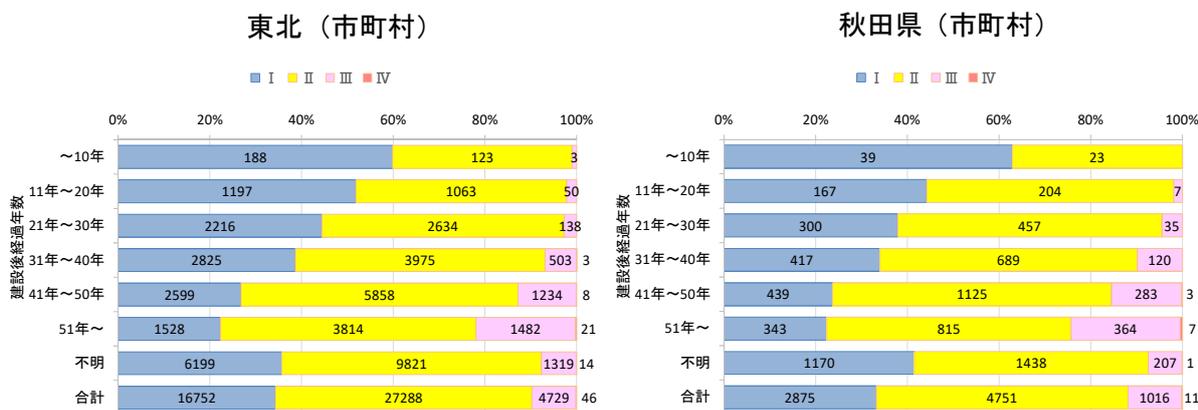


図6-19 H26～H30（5年間）判定区分と建設後経過年数（市町村）【橋梁】

(7) H26~H30(5年間)道路管理者別の点検結果(橋梁)

■ 橋梁

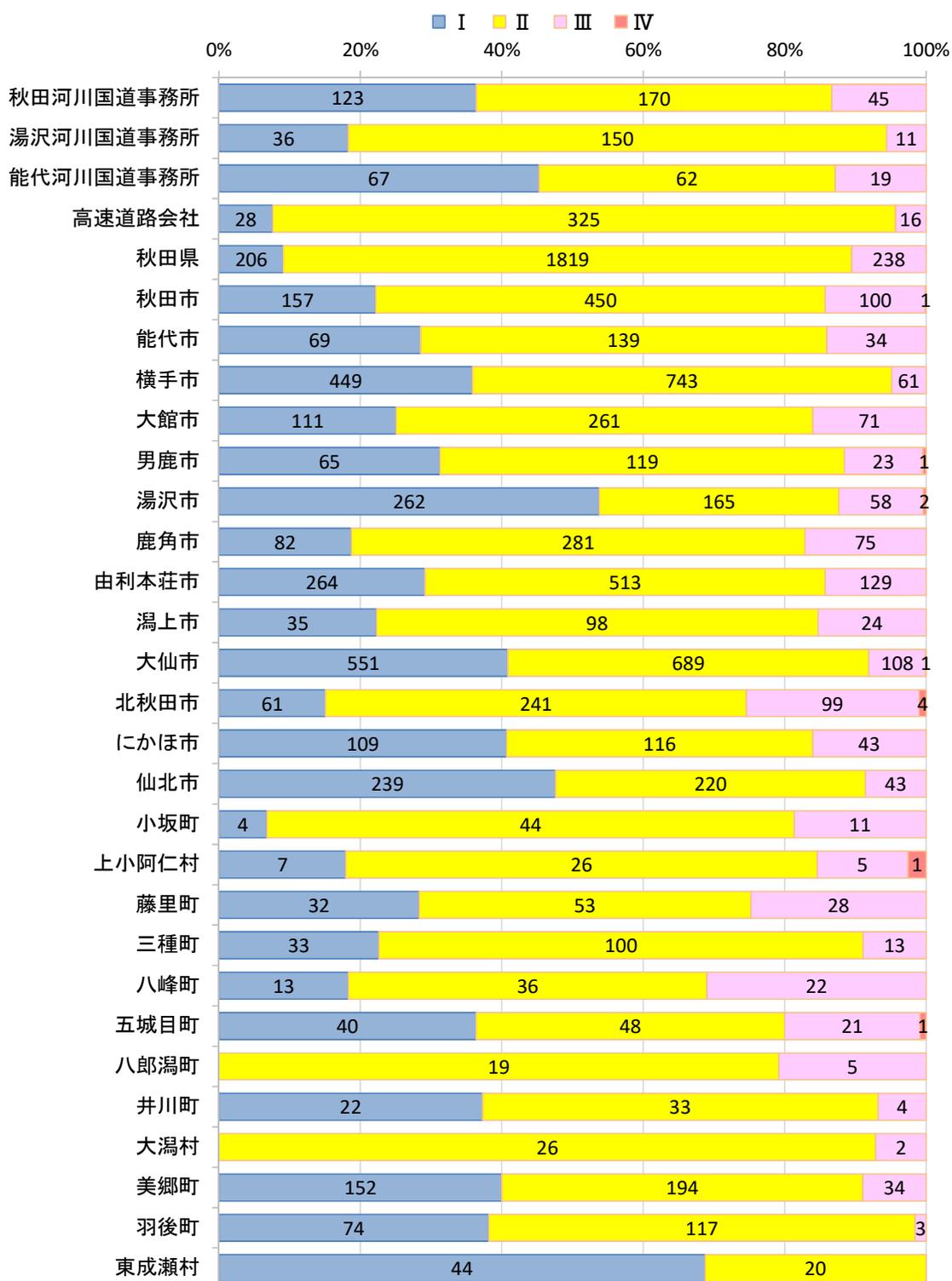


図6-20 H26~H30(5年間)道路管理者別の点検結果【橋梁】

(8) H26～H30(5年間)道路管理者別の点検結果(橋梁・トンネル・道路附属物等)

■橋梁

表6-1 H26～H30(5年間)道路管理者別の点検結果【橋梁】

管理者名	H26年度～H30年度				
	I	II	III	IV	合計
秋田河川国道事務所	123	170	45	0	338
湯沢河川国道事務所	36	150	11	0	197
能代河川国道事務所	67	62	19	0	148
高速道路会社	28	325	16	0	369
秋田県	206	1819	238	0	2263
秋田市	157	450	100	1	708
能代市	69	139	34	0	242
横手市	449	743	61	0	1253
大館市	111	261	71	0	443
男鹿市	65	119	23	1	208
湯沢市	262	165	58	2	487
鹿角市	82	281	75	0	438
由利本荘市	264	513	129	0	906
潟上市	35	98	24	0	157
大仙市	551	689	108	1	1349
北秋田市	61	241	99	4	405
にかほ市	109	116	43	0	268
仙北市	239	220	43	0	502
小坂町	4	44	11	0	59
上小阿仁村	7	26	5	1	39
藤里町	32	53	28	0	113
三種町	33	100	13	0	146
八峰町	13	36	22	0	71
五城目町	40	48	21	1	110
八郎潟町	0	19	5	0	24
井川町	22	33	4	0	59
大潟村	0	26	2	0	28
美郷町	152	194	34	0	380
羽後町	74	117	3	0	194
東成瀬村	44	20	0	0	64
合計	3335	7277	1345	11	11968

■トンネル

表6-2 H26~H30(5年間)道路管理者別の点検結果【トンネル】

管理者名	H26年度~H30年度				合計
	I	II	III	IV	
秋田河川国道事務所	0	2	12	0	14
湯沢河川国道事務所	0	1	2	0	3
能代河川国道事務所	0	6	5	0	11
高速道路会社	0	16	4	0	20
秋田県	1	47	34	0	82
秋田市	0	5	0	0	5
能代市	0	0	1	0	1
横手市	0	5	0	0	5
大館市	0	0	0	0	0
男鹿市	0	0	0	0	0
湯沢市	0	0	2	0	2
鹿角市	0	0	0	0	0
由利本荘市	0	6	0	0	6
潟上市	0	0	0	0	0
大仙市	0	1	0	0	1
北秋田市	0	1	3	0	4
にかほ市	0	0	0	0	0
仙北市	0	2	2	0	4
小坂町	0	0	0	0	0
上小阿仁村	0	0	0	0	0
藤里町	0	2	2	0	4
三種町	0	0	0	0	0
八峰町	0	0	0	0	0
五城目町	0	0	0	0	0
八郎潟町	0	0	0	0	0
井川町	0	0	0	0	0
大潟村	0	0	0	0	0
美郷町	0	0	0	0	0
羽後町	0	1	0	0	1
東成瀬村	0	0	0	0	0
合計	1	95	67	0	163

■道路附属物等

表6-3 H26~H30(5年間)道路管理者別の点検結果【道路附属物等】

管理者名	H26年度~H30年度				
	I	II	III	IV	合計
秋田河川国道事務所	18	42	7	0	67
湯沢河川国道事務所	3	38	2	0	43
能代河川国道事務所	47	22	1	0	70
高速道路会社	24	78	2	0	104
秋田県	13	62	83	0	158
秋田市	1	2	1	0	4
能代市	0	0	2	0	2
横手市	0	2	0	0	2
大館市	0	2	0	0	2
男鹿市	0	0	0	0	0
湯沢市	0	7	6	0	13
鹿角市	0	0	0	0	0
由利本荘市	0	0	0	0	0
潟上市	0	0	0	0	0
大仙市	4	8	3	0	15
北秋田市	0	1	0	0	1
にかほ市	0	0	0	0	0
仙北市	0	0	0	0	0
小坂町	0	0	0	0	0
上小阿仁村	0	0	0	0	0
藤里町	0	0	0	0	0
三種町	0	0	0	0	0
八峰町	0	3	1	0	4
五城目町	0	0	0	0	0
八郎潟町	0	1	0	0	1
井川町	0	0	0	0	0
大潟村	0	0	0	0	0
美郷町	1	0	0	0	1
羽後町	0	0	0	0	0
東成瀬村	0	0	0	0	0
合計	111	268	108	0	487

(9) H26～H30(5年間)道路管理者別の修繕着手の状況(橋梁・トンネル・道路附属物等)

通常、定期点検後に補修・措置が必要と判断された構造物については、各道路管理者が劣化の進行状況や補修規模等に応じて優先度や補修計画を立案し、翌年度以降に予算要求や設計、設計施行協議、工事などのステップを要するため、現時点では着手済みの数値として表れていないところがあります。

■橋梁

表6-4 H26～H30点検施設、道路管理者別の判定区分Ⅲ、Ⅳ修繕着手数【橋梁】

A:修繕が必要な施設数 B:修繕に着手済みの施設数
C:修繕に着手済みの施設数 D:修繕完了済の施設数

管理者名	H26				H27				H28				H29				H30				H26～H30			
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
秋田河川国道事務所	21	21	21	21	4	4	4	4	5	3	1	1	8	2	1	1	7	0	0	0	45	30	27	27
湯沢河川国道事務所	2	2	1	1	4	4	4	4	4	4	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	11	11	6	6
能代河川国道事務所	5	5	4	4	1	1	1	1	3	3	2	2	5	4	1	1	5	0	0	0	19	13	8	8
高速道路会社	0	0	0	0	2	2	1	1	1	1	0	0	5	2	1	1	8	2	0	0	16	7	2	2
秋田県	37	37	18	7	64	39	22	9	68	40	21	11	19	5	0	0	50	17	13	2	238	138	74	29
秋田市	40	22	19	18	35	17	13	13	15	1	0	0	2	0	0	0	9	2	0	0	101	42	32	31
能代市	9	4	4	4	12	7	3	3	7	5	4	4	2	1	1	1	4	4	2	2	34	21	14	14
横手市	0	0	0	0	4	4	4	4	30	6	2	2	12	0	0	0	15	3	0	0	61	13	6	6
大館市	0	0	0	0	39	5	1	1	17	5	4	2	7	1	1	1	8	1	1	1	71	12	7	5
男鹿市	3	3	2	2	12	11	3	3	3	1	1	1	5	0	0	0	1	0	0	0	24	15	6	6
湯沢市	21	5	5	5	7	1	0	0	17	1	1	1	4	0	0	0	11	0	0	0	60	7	6	6
鹿角市	0	0	0	0	14	10	3	3	39	4	2	2	17	0	0	0	5	0	0	0	75	14	5	5
由利本荘市	0	0	0	0	54	11	6	6	43	1	1	1	19	1	1	1	13	0	0	0	129	13	8	8
潟上市	13	0	0	0	11	5	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	5	2	2	
大仙市	0	0	0	0	65	7	1	1	16	3	2	2	5	2	0	0	23	1	1	0	109	13	4	3
北秋田市	48	19	12	12	9	0	0	0	23	2	2	2	21	4	0	0	2	0	0	0	103	25	14	14
にかほ市	7	3	1	1	19	4	3	3	13	1	0	0	2	0	0	0	2	1	0	0	43	9	4	4
仙北市	0	0	0	0	29	4	1	0	6	2	1	1	8	0	0	0	0	0	0	0	43	6	2	1
小坂町	0	0	0	0	4	3	3	3	0	0	0	0	4	1	1	1	3	1	1	1	11	5	5	5
上小阿仁村	0	0	0	0	1	1	1	0	5	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3	2	1
藤里町	0	0	0	0	13	9	7	7	13	5	3	3	0	0	0	0	2	0	0	0	28	14	10	10
三種町	0	0	0	0	5	5	1	1	0	0	0	0	4	0	0	0	4	2	2	2	13	7	3	3
八峰町	22	13	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	13	9	9	
五城目町	7	2	2	2	6	0	0	0	5	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	22	2	2	2
八郎潟町	0	0	0	0	1	1	0	0	4	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	2	0
井川町	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	1	4	4	3	3
大潟村	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1
美郷町	0	0	0	0	17	12	4	4	11	8	3	3	6	4	1	1	0	0	0	0	34	24	8	8
羽後町	0	0	0	0	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	1
東成瀬村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

※平成26～30年度に判定区分Ⅲ、Ⅳと診断された施設数(H31.3末時点)
※修繕着手済みの施設数(B)、修繕に着手済みの施設数(C)、修繕完了済の施設数(D)については、メンテナンス会議調べによる。

■トンネル

表 6-5 H26~H30 点検施設、道路管理者別の判定区分Ⅲ、Ⅳ修繕着手数【トンネル】

A:修繕が必要な施設数 B:修繕に着手済みの施設数
C:修繕に着手済みの施設数 D:修繕完了済の施設数

管理者名	H26				H27				H28				H29				H30				H26~H30			
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
秋田河川国道事務所	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	9	9	0	0	0	0	0	0	12	12	3	3
湯沢河川国道事務所	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2
能代河川国道事務所	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	1	1	1	2	0	0	0	5	2	1	1
高速道路会社	1	1	1	0	2	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	1	0
秋田県	12	12	6	6	14	5	2	1	3	2	1	0	1	0	0	0	4	0	0	0	34	19	9	7
秋田市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
能代市	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
横手市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大館市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
男鹿市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
湯沢市	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
鹿角市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
由利本荘市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
潟上市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大仙市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
北秋田市	0	0	0	0	1	0	0	0	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	1	1
にかほ市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
仙北市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
小坂町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
上小阿仁村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
藤里町	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2
三種町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
八峰町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
五城目町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
八郎潟町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
井川町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大湯村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
美郷町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
羽後町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
東成瀬村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

※平成 26~30 年度に判定区分Ⅲ、Ⅳと診断された施設数 (H31.3 末時点)
※修繕着手済みの施設数 (B)、修繕に着手済みの施設数 (C)、修繕完了済の施設数 (D) については、メンテナンス会議調べによる。

■道路附属物等

表 6-6 H26~H30 点検施設、道路管理者別の判定区分Ⅲ、Ⅳ修繕着手数【道路附属物等】

A:修繕が必要な施設数 B:修繕に着手済みの施設数
C:修繕に着工済の施設数 D:修繕完了済の施設数

管理者名	H26				H27				H28				H29				H30				H26~H30			
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
秋田河川国道事務所	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	7	2	0	0
湯沢河川国道事務所	0	0	0	0	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2
能代河川国道事務所	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
高速道路会社	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2	1	1	1
秋田県	19	19	7	1	46	29	18	6	12	4	2	2	6	3	0	0	0	0	0	0	83	55	27	9
秋田市	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
能代市	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2
横手市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大館市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
男鹿市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
湯沢市	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0
鹿角市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
由利本荘市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
潟上市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大仙市	0	0	0	0	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	1
北秋田市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
にかほ市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
仙北市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小坂町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
上小阿仁村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
藤里町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
三種町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
八峰町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
五城目町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
八郎潟町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
井川町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大湯村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
美郷町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
羽後町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
東成瀬村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

※平成 26~30 年度に判定区分Ⅲ、Ⅳと診断された施設数 (H31.3 末時点)
※修繕着手済みの施設数 (B)、修繕に着工済みの施設数 (C)、修繕完了済の施設数 (D)
については、メンテナンス会議調べによる。

(10) 橋梁における部材ごとの点検結果内訳

1) 凍結抑制剤散布量の違いによる部材への影響

散布量を 20t/km/年で分類し、部材ごとの判定区分の内訳を見てみると、全般的に散布量 20t/km/年以上の地域で判定区分の割合に差が見られます。

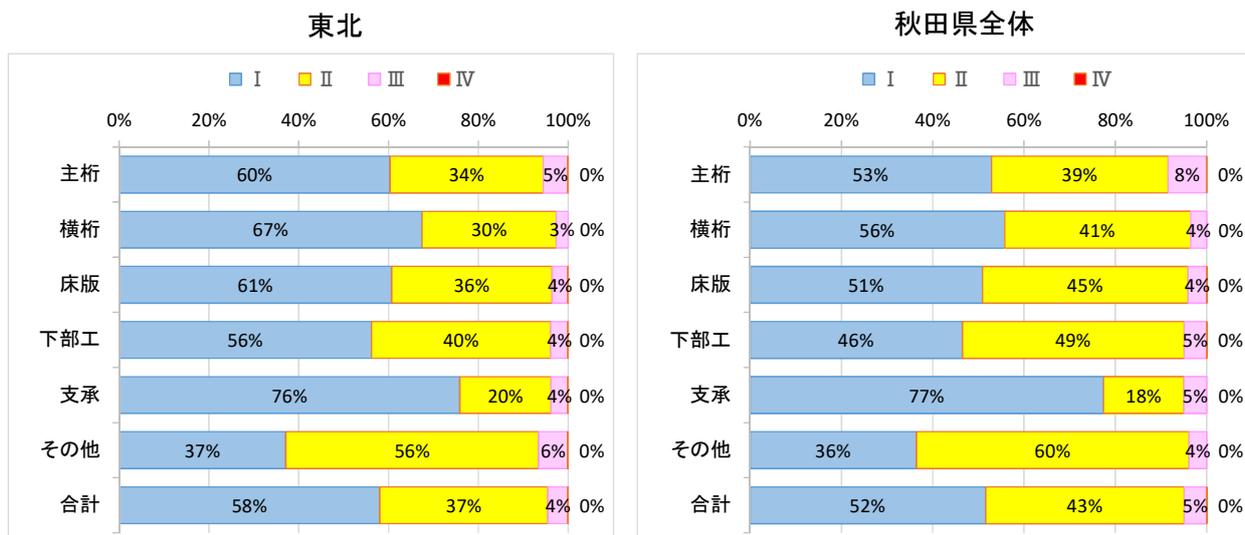


図 6-2-1 部材ごとの判定区分【散布量 20t/km/年未満】

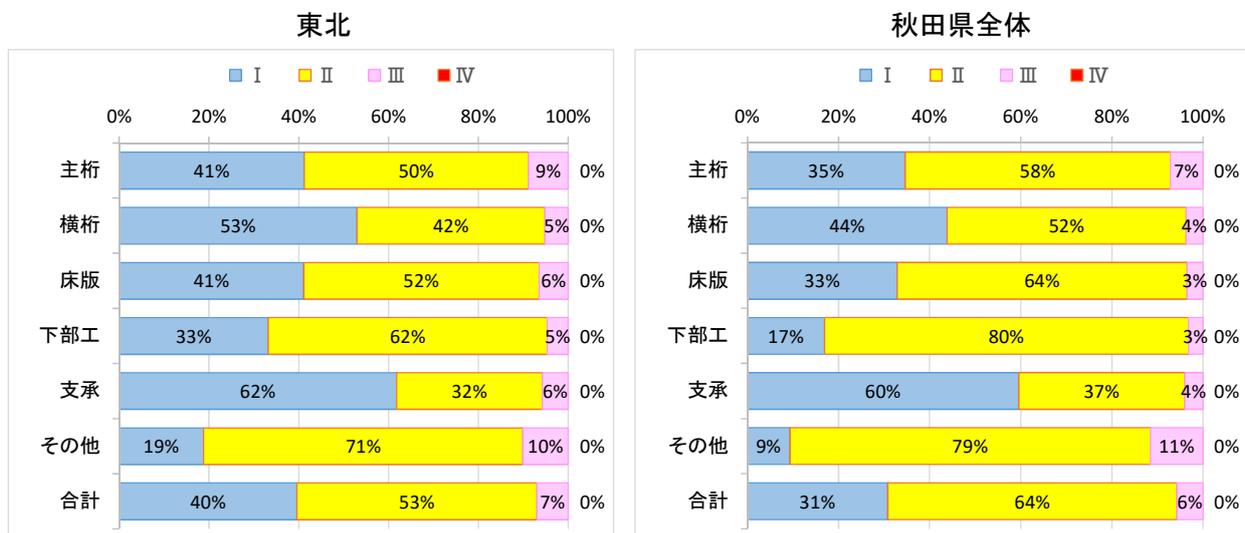


図 6-2-2 部材ごとの判定区分【散布量 20t/km/年以上】

※H29、H30 データをもとに集計
 ※凍結抑制剤散布量は聞き取り調査の結果、散布量不明のデータを除外した集計値
 ※その他；伸縮装置、地覆、高欄等の付属物

2) 飛来塩分による部材への影響

塩害地域、非塩害地域に分類すると、塩害地域で部材の損傷程度に差が見られます。

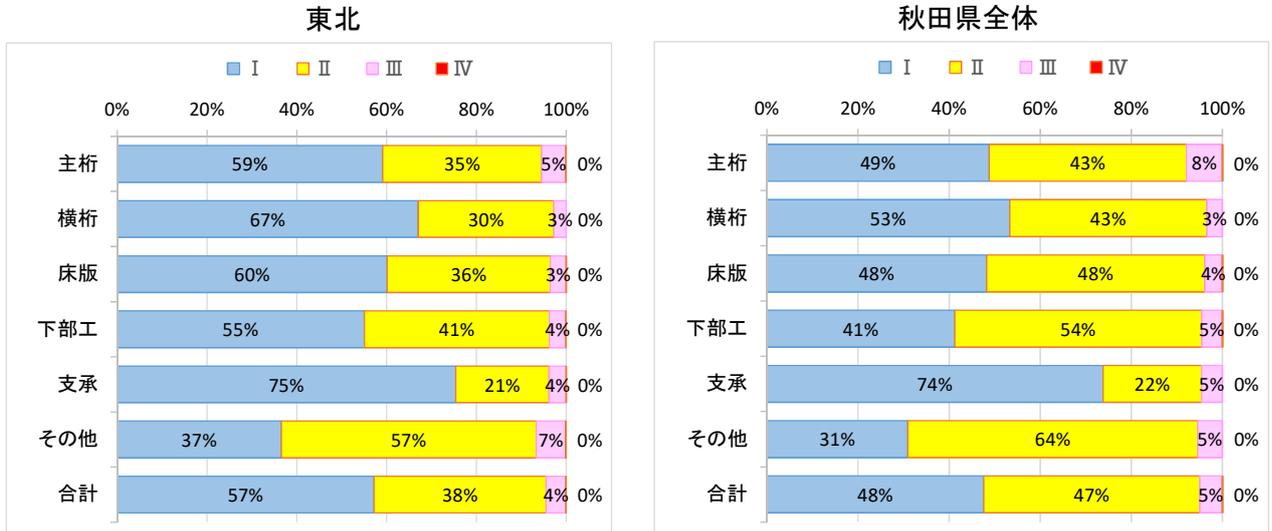


図6-23 部材ごとの判定区分【非塩害地域】

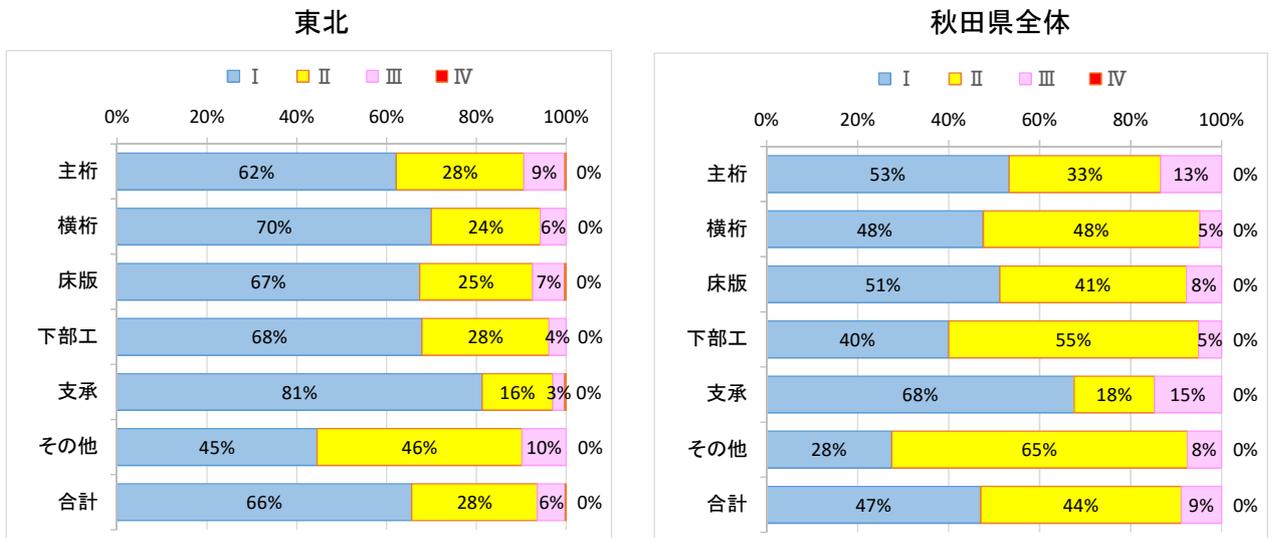


図6-24 部材ごとの判定区分【塩害地域】

※H29、H30 データをもとに集計

※塩害の影響地域の区分は「橋、高架の道路等の技術基準」Ⅲコンクリート部材編 表-6.2.3による

※その他：伸縮装置、地覆、高欄等の付属物

(11) 判定区分Ⅲの部材ごと内訳（橋梁）

劣化が進行している判定区分Ⅲ以上の橋梁について部材別に見てみると、東北全体と比較して秋田県は主桁、床版、下部工の損傷傾向が高く見受けられます。

■橋梁

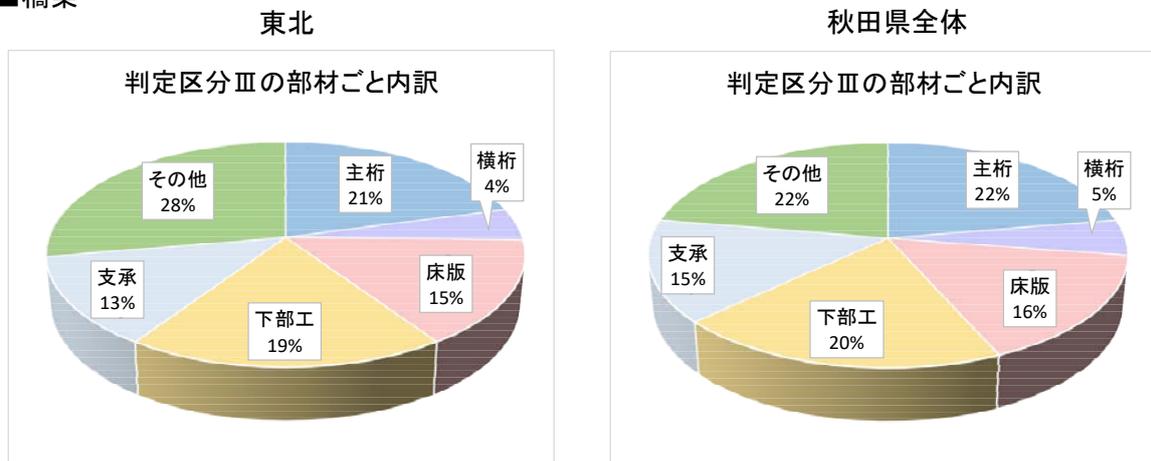


図6-25 判定区分Ⅲの部材ごと内訳（全橋種）【橋梁】

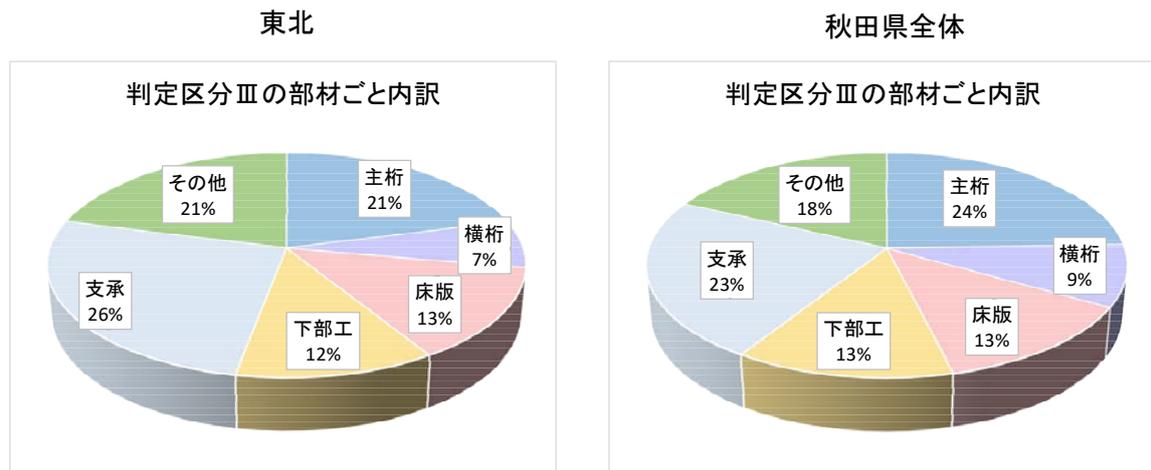


図6-26 判定区分Ⅲの部材ごと内訳（鋼橋）【橋梁】

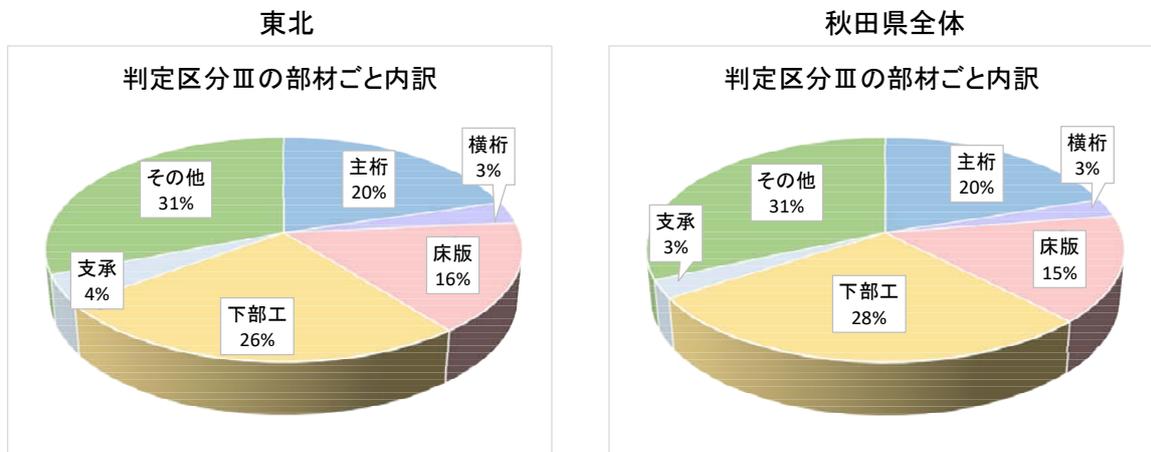


図6-27 判定区分Ⅲの部材ごと内訳（コンクリート橋）【橋梁】

※H29、H30 データをもとに集計
 ※その他：伸縮装置、地覆、高欄等の付属物

秋田県道路メンテナンス会議（構成機関）

秋田県建設部道路課	大潟村産業建設課
鹿角市建設部都市整備課	由利本荘市建設部建設管理課
小坂町建設課	にかほ市農林水産建設部建設課
大館市建設部土木課	大仙市建設部道路河川課
北秋田市建設部建設課	仙北市建設部建設課
上小阿仁村建設課	美郷町建設課
能代市都市整備部道路河川課	横手市建設部建設課
藤里町生活環境課	湯沢市建設部建設課
三種町建設課	羽後町建設課
八峰町建設課	東成瀬村建設課
秋田市建設部道路維持課	東日本高速道路株式会社東北支社
男鹿市産業建設部建設課	東北地方整備局道路部
潟上市産業建設部都市建設課	東北地方整備局秋田河川国道事務所
五城目町建設課	東北地方整備局湯沢河川国道事務所
八郎潟町建設課	東北地方整備局能代河川国道事務所
井川町産業課	市町村橋梁等長寿命化連絡協議会（オブザーバー）

会 長 東北地方整備局秋田河川国道事務所長
副会長 秋田県建設部道路課長
事務局 秋田県建設部道路課
東北地方整備局道路部
東北地方整備局秋田河川国道事務所道路管理第二課
東北地方整備局東北技術事務所維持管理技術課

問い合わせ窓口（事務局）

○秋田県 建設部 道路課 道路環境・維持班 電話 018-860-2488（直通）
○東北地方整備局秋田河川国道事務所 道路管理第二課 メンテナンス担当 電話 018-864-2292（直通）