記者発表

平成３０年　９月２８日
宮城県道路メンテナンス会議

宮城県内の道路メンテナンス年報をとりまとめ

～道路構造物の現状や道路メンテナンスの取り組みを情報発信～

「宮城県道路メンテナンス会議」は、社会的課題である道路インフラの老朽化対策について、県内の道路管理者が連携して定期点検や長寿命化の促進と技術力向上、情報提供を図るなどの取り組みを行っています。

今般、点検の実施状況や点検後の措置状況、道路メンテナンス会議の取り組み等について、『宮城の道路メンテナンス概要』としてとりまとめたので、お知らせします。

＜ポイント＞

○　県内全道路管理者（国、高速道路会社、県、市町村等）の管理施設数、点検結果等を初公表

○　橋梁、トンネル、道路附属物等における５年に１度の近接目視による点検のうち、平成２６年度以降の４年間の点検結果を公表
- 早期または緊急に措置を構ずべき橋梁（判定区分Ⅲ・Ⅳ）の割合は、約１割
- 上記橋梁のうち、平成２６～２８年度に点検を実施した橋梁における修繕に着手済みの割合は約３割

点検結果等を踏まえ、各道路管理者が計画的なメンテナンスを実施するとともに、宮城県道路メンテナンス会議として、着実に進捗するよう支援してまいります。

〈発表記者会：宮城県政記者会、東北専門記者会〉

〈問い合わせ先〉
宮城県道路メンテナンス会議事務局
○国土交通省東北地方整備局仙台河川国道事務所
保全対策官　野中（のなか）　渉（わたる）　TEL　022-304-1811（直通）
○宮城県土木部道路課
技術副参事兼技術補佐（総括担当）斎藤（さいとう）　和城（かずしろ）　TEL　022-211-3160（直通）

〔道路メンテナンス年報〕

宮城の道路メンテナンス概要



平 成 ３０年 ９月

宮城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）道路管理者別の施設数の状況……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）対策区分の判定……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）宮城県の地域特性……9
３）宮城県の損傷傾向……10
４　修繕・措置の状況……11
（１）長寿命化修繕計画（個別施設計画）……11
（２）修繕・措置の状況……13
１）修繕着手率（平成２６年度～２８年度）……13
２）修繕の取り組み事例……17
３）予防保全に向けて……20
５　道路メンテナンス会議の取り組み……21
（１）これまでの取り組み……22
（２）今年度の取り組み予定……22
６　資料編……23

１　まえがき

宮城県内の国道や高速道路、県道、市町村道の道路延長は約２５，２００ｋｍにおよび、その中には約１２，７００橋の橋梁、１３０箇所のトンネルがあります。その道路構造物の多くが１９６０年代から１９９０年頃にかけて建設され、老朽化が急速に進んでいると言えます。

例えば、構造物の老朽化の目安となる建設後５０年を経過した橋梁の数は、架設年次が不明な橋梁を除くと、２０１８年現在で約２，０００橋の２５％ですが、２０年後には７２％の約６，０００橋まで増加が見込まれるなど、老朽化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への対応は緊急的・社会的な課題であることから、道路のメンテナンスサイクルの構築に向けて、平成２６年度から定期点検の義務化など、具体的に動き出しています。

適切で効率的・効果的な道路の維持管理を行うにあたり、道路構造物の長寿命化の推進と安全・安心を確保するため、県内のすべての道路管理者が連携し、道路構造物の定期点検の実施や長寿命化計画の策定など「宮城県道路メンテナンス会議」を設立し一体的に取り組んでいるところです。

「宮城の道路メンテナンス概要」は、宮城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状況をとりまとめ、県民や道路利用者の方々に情報発信していくものです。

宮城県道路メンテナンス会議　会長
（仙台河川国道事務所長）　奥田　秀樹

２　県内の道路構造物の実態

（１） 急速な老朽化の実態

宮城県内の道路（延長約２５，２００ｋｍ）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急速に進みます。

特に数の多い橋梁で見ると、建設後５０年を経過した橋梁の割合は、現在２５％（約２，０００橋）に対し、２０年後には７２％（約６，０００橋）にまで急増するなど、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
宮城県	25,231	12,664	130	496	22	196	122	156

※平成３０年３月時点

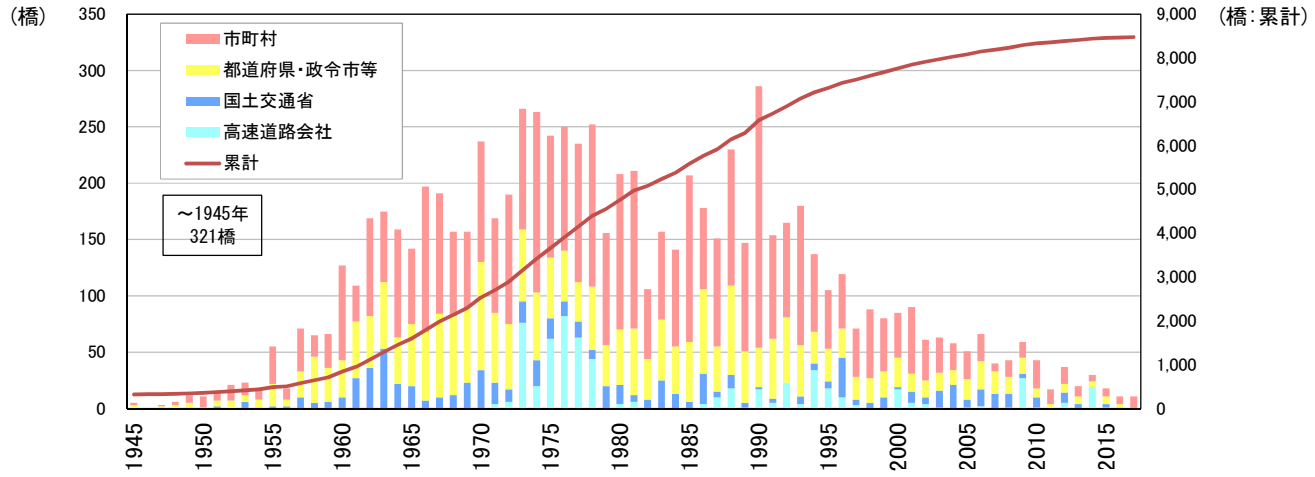


図２－１　建設年代別施設数（橋梁）

※建設年次が把握されている橋で整理

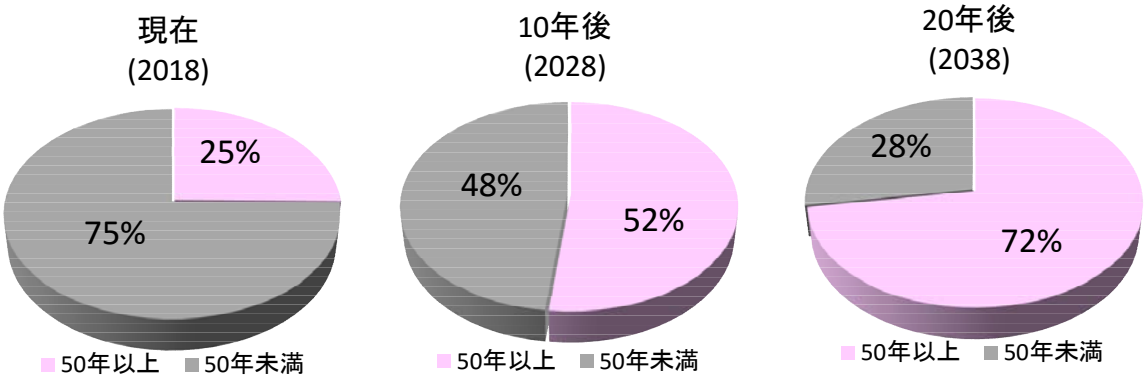


図２－２　建設後 50 年を経過した施設の割合（橋梁）

（２） 道路管理者別の施設数の状況

道路構造物の多くが、市町村で管理しています。

特に橋梁の数が多く、橋梁の約７割（約８，５００橋）を市町村で管理しています。

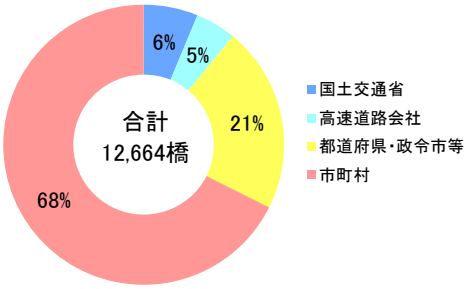


図２－３　道路管理者別内訳（橋梁）

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	790	27	177	6	53	52	66
高速道路会社	NEXCO東日本	598	4	173	0	105	0	68
県	宮城県	1,803	55	53	13	10	24	6
	宮城県道路公社	32	0	12	0	12	0	0
政令市	仙台市	887	10	66	3	8	39	16
市町村	石巻市	974	4	2	0	1	1	0
	塩竈市	19	3	1	0	0	1	0
	気仙沼市	340	1	2	0	1	1	0
	白石市	335	0	0	0	0	0	0
	名取市	226	2	1	0	0	1	0
	角田市	279	1	0	0	0	0	0
	多賀城市	50	0	1	0	0	1	0
	岩沼市	167	0	0	0	0	0	0
	登米市	1,374	0	0	0	0	0	0
	栗原市	848	3	0	0	0	0	0
	東松島市	203	2	2	0	2	0	0
	大崎市	896	2	1	0	0	1	0
	富谷市	60	0	1	0	1	0	0
	蔵王町	103	0	1	0	1	0	0
	七ヶ宿町	58	4	0	0	0	0	0
	大河原町	106	1	0	0	0	0	0
	村田町	100	0	0	0	0	0	0
	柴田町	155	1	0	0	0	0	0
	川崎町	62	2	0	0	0	0	0
	丸森町	206	0	0	0	0	0	0
	亘理町	357	0	0	0	0	0	0
	山元町	239	0	0	0	0	0	0
	松島町	63	5	0	0	0	0	0
	七ヶ浜町	3	1	0	0	0	0	0
	利府町	34	0	0	0	0	0	0
	大和町	128	0	0	0	0	0	0
	大郷町	76	0	0	0	0	0	0
	大衡村	63	0	1	0	0	1	0
	色麻町	130	0	0	0	0	0	0
	加美町	266	0	0	0	0	0	0
	涌谷町	218	0	2	0	2	0	0
	美里町	283	0	0	0	0	0	0
	女川町	23	2	0	0	0	0	0
	南三陸町	110	0	0	0	0	0	0
	市町村　小計	8,554	34	15	0	8	7	0
計		12,664	130	496	22	196	122	156

※H30.３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しています。

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、近接目視を原則としながら、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

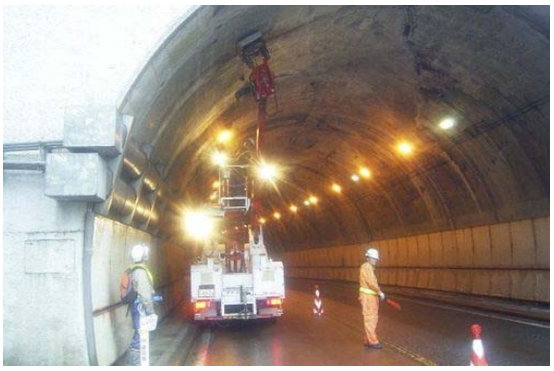


写真３－２　トンネル点検状況

２） 対策区分の判定

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

判定区分		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年度から開始した定期点検は平成２９年度で４年目となります。

点検は各道路管理者により計画的に実施されており、平成２９年度末の点検実施率はそれぞれの構造物で８割以上になっています。これらは、平成３０年度の点検をもって一巡する計画です。

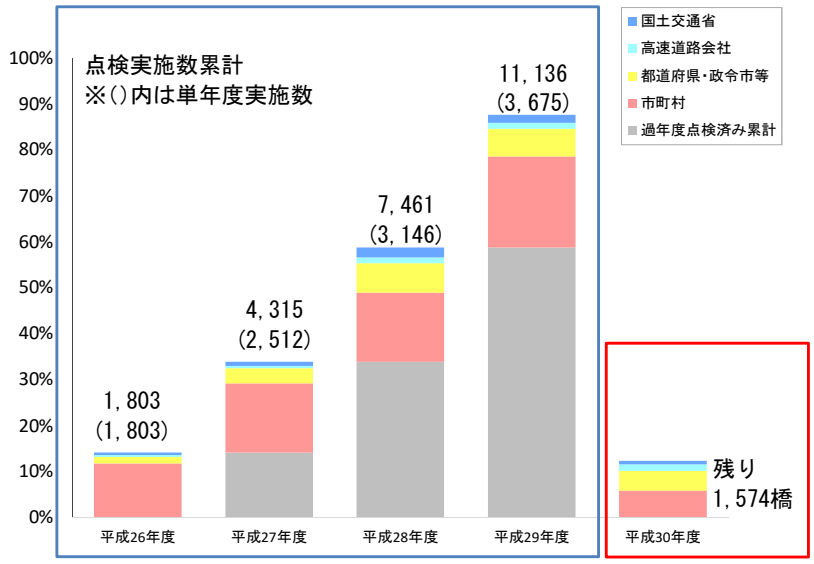


図３－１　点検実施数　（橋梁）

表３－２　全道路管理者の年度別点検数（橋梁）

管理者	点検実施総数	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 点検計画数	H29 迄の点検実施率
国土交通省	790	74	119	272	221	104	87%
高速道路会社	613	57	57	157	170	172	72%
都道府県 政令市等	2, 720	174	425	809	763	549	80%
市町村	8, 587	1, 498	1, 911	1, 908	2, 521	749	91%
合計	12, 710	1, 803	2, 512	3, 146	3, 675	1, 574	88%

※点検実施総数は、H26～H29 の期間に点検済み構造物が移管や新設・撤去の関係で H29 時点の管理数とは異なります。

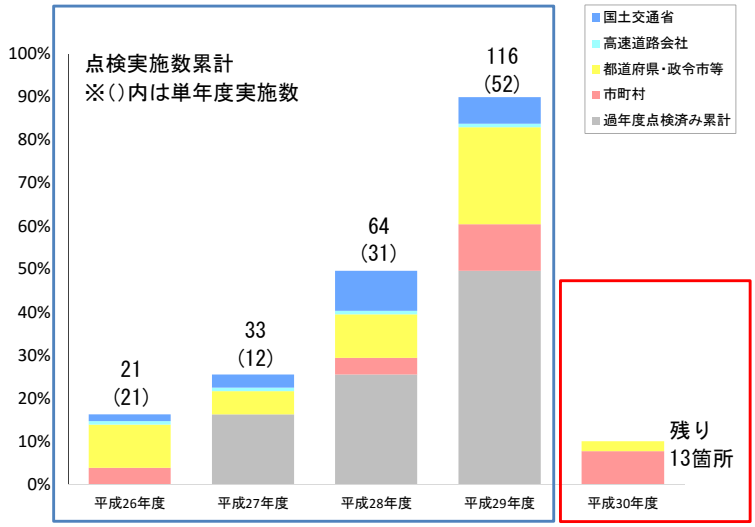


図３－２　点検実施数　（トンネル）

表３－３　全道路管理者の年度別点検数（トンネル）

管理者	点検実施総数	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 点検計画数	H29 迄の点検実施率
国土交通省	26	2	4	12	8	0	100%
高速道路会社	4	1	1	1	1	0	100%
都道府県 政令市等	65	13	7	13	29	3	95%
市町村	34	5	0	5	14	10	71%
合計	129	21	12	31	52	13	90%

※点検実施総数は、H26～H29 の期間に点検済み構造物が移管や新設・撤去の関係で H29 時点の管理数とは異なります。

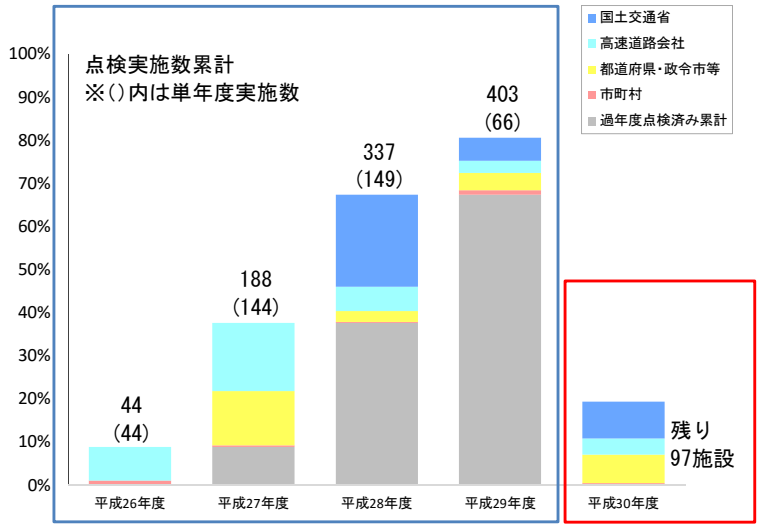


図３－３　点検実施数　（道路附属物等）

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	点検実施総数	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 点検計画数	H29 迄の点検実施率
国土交通省	177	0	0	107	27	43	76%
高速道路会社	179	39	79	28	14	19	89%
都道府県 政令市等	129	0	63	13	20	33	74%
市町村	15	5	2	1	5	2	87%
合計	500	44	144	149	66	97	81%

※点検実施総数は、H26～H29 の期間に点検済み構造物が移管や新設・撤去の関係で H29 時点の管理数とは異なります。

（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７２％と比率が高い傾向にあります。

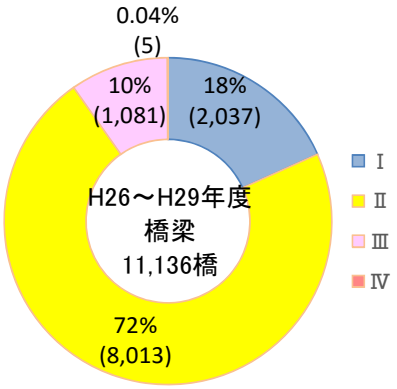


図３－４　H26～H29（4 年間）点検結果（橋梁）

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５０％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。

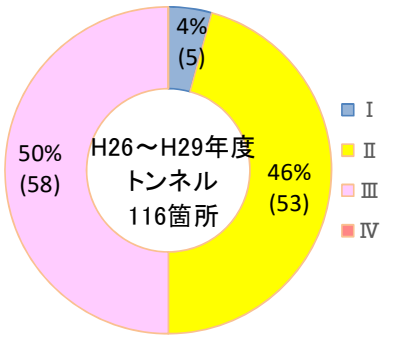


図３－５　H26～H29（4 年間）点検結果（トンネル）

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。

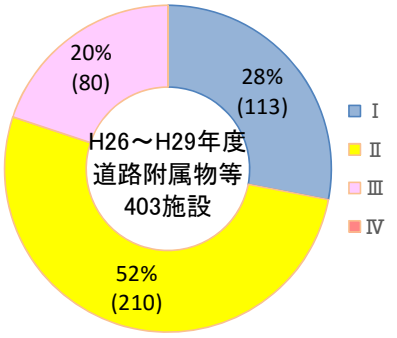


図３－６　H26～H29（4 年間）点検結果（道路附属物等）

※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２９年度までの定期点検で、判定区分Ⅳの橋梁が５橋確認されています。

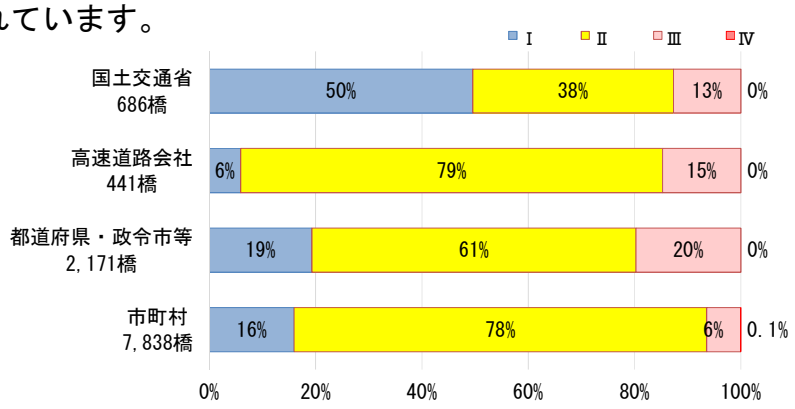


図３－７　H26～H29（4 年間）点検結果（橋梁）

２－２．トンネル

トンネルは、各道路管理者とも判定区分Ⅱ以上の比率が高く、補修が必要なトンネルが多いことがわかります。なお、平成２９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。

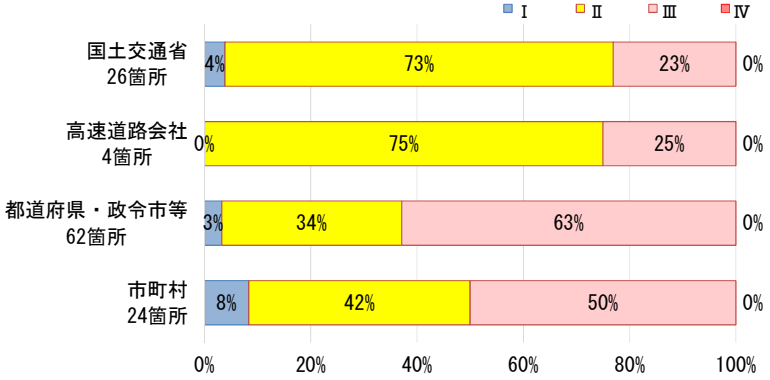


図３－８　H26～H29（4 年間）点検結果（トンネル）

２－３．道路附属物等

道路附属物等については、全般的に予防保全段階の構造物が多いことがわかります。

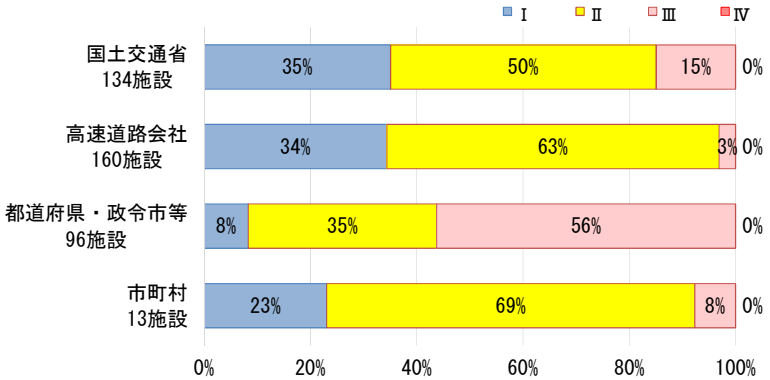


図３－９　H26～H29（4 年間）点検結果（道路附属物等）

（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、判定区分Ⅲ以上の割合が増加する傾向が顕著に現れています。

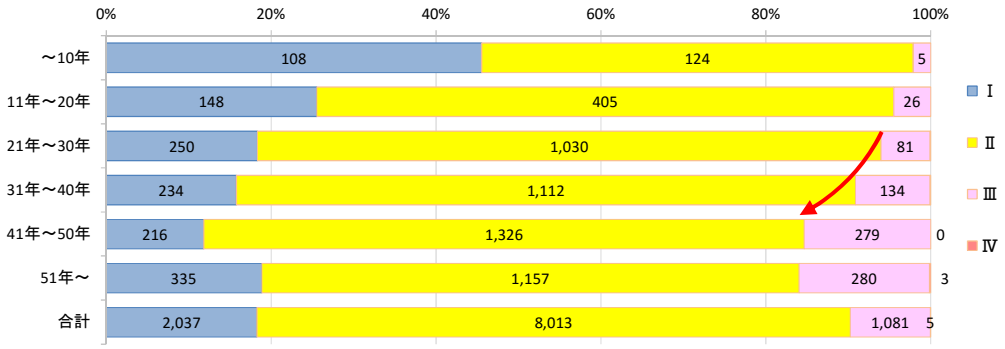


図３－１０　H26～H29（4 年間）判定区分と建設経過年数（全道路管理者）

２） 宮城県の地域特性

宮城県は、奥羽山脈の影響を受ける積雪地域や寒冷な平野部があり、冬期は厳しい気象条件となっています。

また、重要港湾等を抱えており、東北の経済産業の中枢都市として位置付けられています。そのため、交通量、重交通量が多いことから、積雪が比較的少ない平野部においても、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。

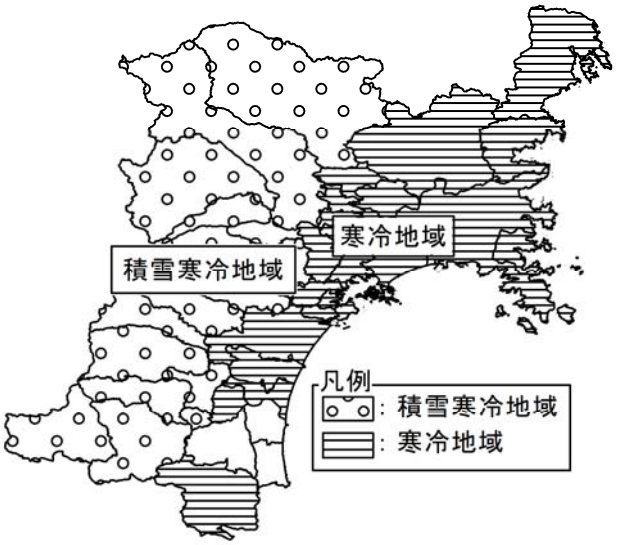


図３－１１　宮城県の地域的特徴

【凍結抑制剤による損傷事例】



写真３－３　RC 床版のひびわれ
錆汁を伴う漏水・遊離石灰

【凍害による損傷事例】



写真３－４　沓座部コンクリートの剥離

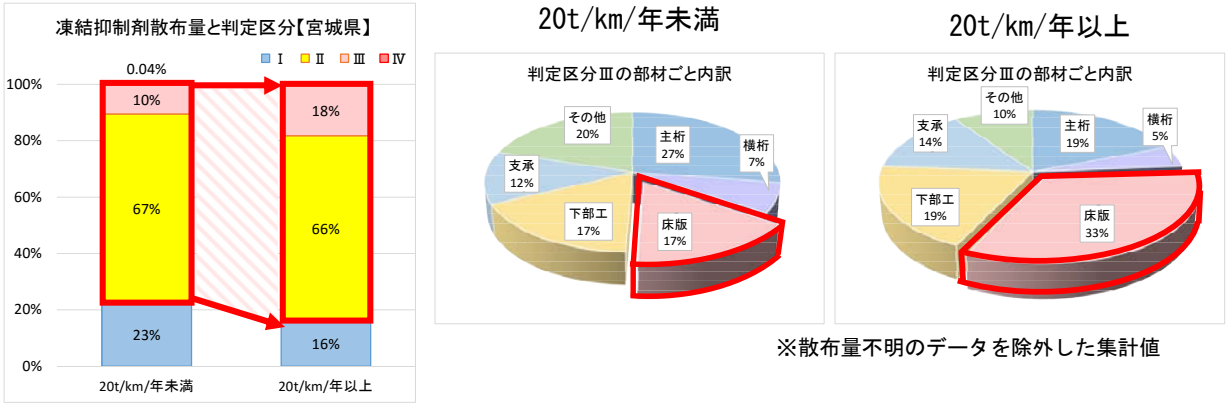
３） 宮城県の損傷傾向

〇凍結抑制剤の影響

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、床版の損傷が多い傾向が見られます。

【H26～H29】



※散布量不明のデータを除外した集計値

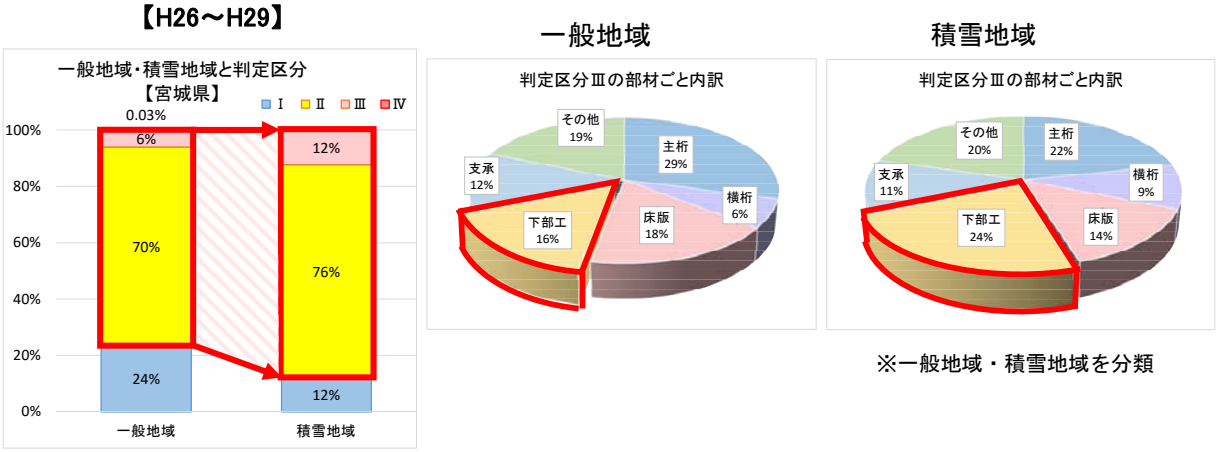
図3－12　凍結抑制剤散布量別の判定区分及び判定区分Ⅲの部材ごと内訳

〇山間部での凍雪害の影響

山間部等の積雪による影響について分析した結果、積雪量が少ない地域の橋梁に比べ、積雪量が多い地域の橋梁では健全度が低い傾向です。

部材別では、凍害（凍結融解の複合作用によるスケーリング）と思われる損傷が、下部工で多い傾向が見られます。

【H26～H29】



※一般地域・積雪地域を分類

図3－13　一般地域と積雪地域の判定区分及び判定区分Ⅲの部材ごと内訳

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）を策定することにしています。

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・維持管理費の平準化を図るものです。

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、県内の道路管理者のうち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４１%、トンネル２０%、道路附属物等２７%となっており、平成３２年度までに計画を策定することを目標に取り組んでいます。

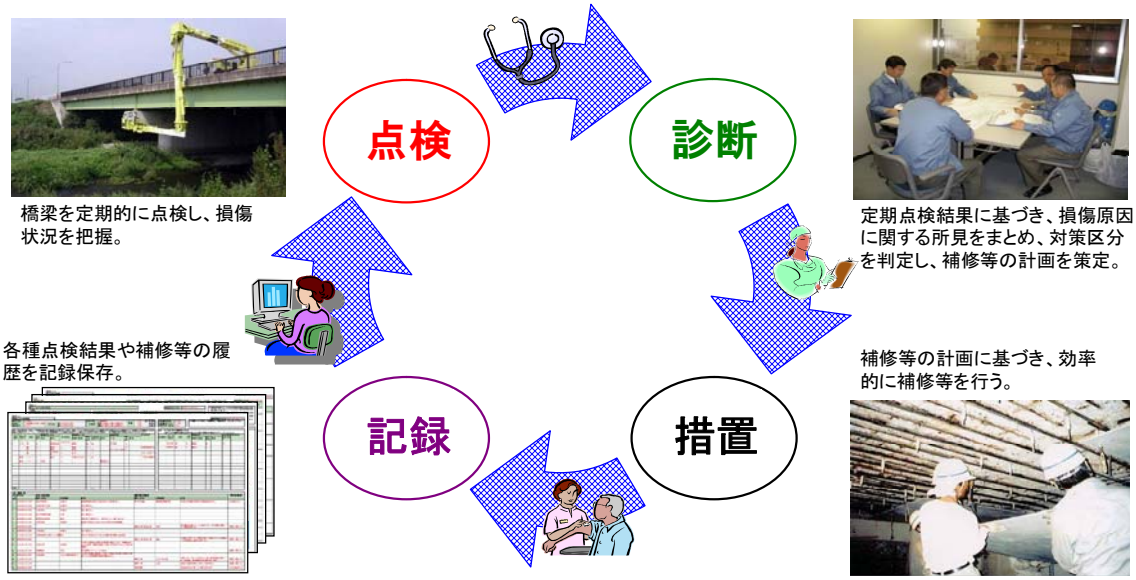
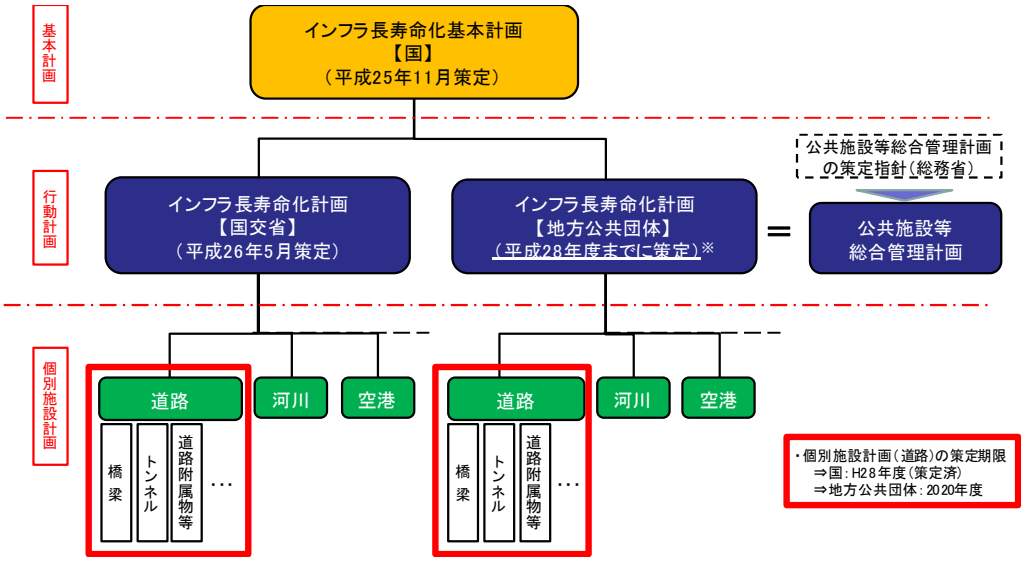


図４－１　橋梁保全のマネジメント図

○ 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 29 年度末時点）

表４－１　個別施設計画の策定状況

〈橋梁〉

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
高速道路会社	100%	1	1
都道府県・政令市等	100%	2	2
市町村	41%	34	14

〈トンネル〉

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
高速道路会社	100%	1	1
都道府県・政令市等	100%	2	2
市町村	20%	15	3

〈道路附属物等〉

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
高速道路会社	100%	1	1
都道府県・政令市等	100%	2	2
市町村	27%	11	3

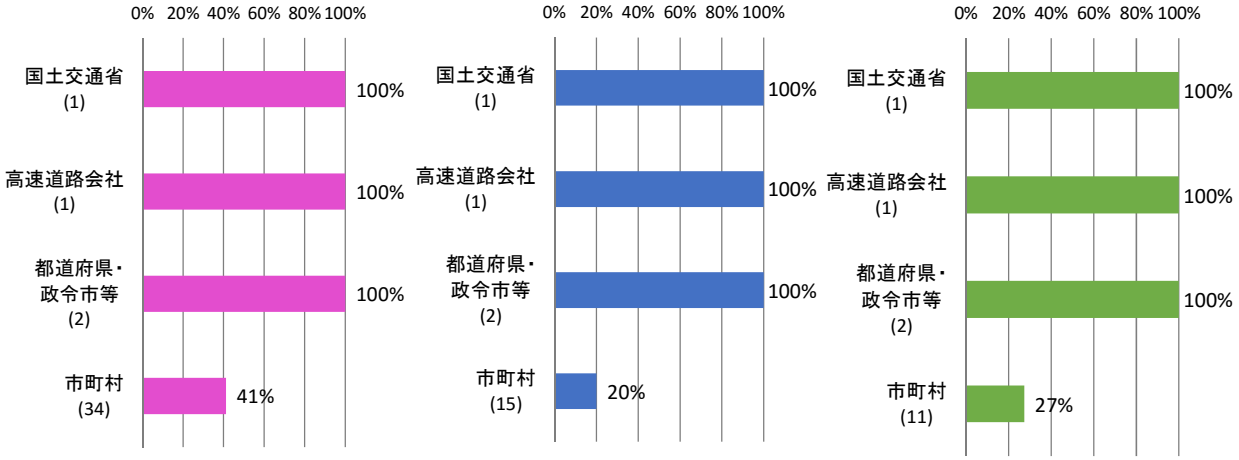


図４－２　個別施設計画の策定実施率

※（）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
※道路附属物等は横断歩道橋、門型標識、シェッド、大型カルバートであり、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、定期点検の診断区分に応じて対策等を行います。

〇判定区分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。

〇判定区分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（５年以内）に措置を講ずることとしています。

〇判定区分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。

１） 修繕着手率（平成２６年度～２８年度）

平成３０年３月末時点の県内の判定区分Ⅲ,Ⅳの修繕着手率（平成２６～２８年度点検施設）は構造物別では、橋梁２９%、トンネル３２%、道路附属物等６２%となっています。

表４－２　事後保全型（判定区分Ⅲ,Ⅳの修繕）

	修繕が必要な施設数(A)	修繕着手済みの施設数(B)	着手率（B／A）
橋梁	790	228	29%
トンネル	28	9	32%
道路附属物等	60	37	62%

※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。

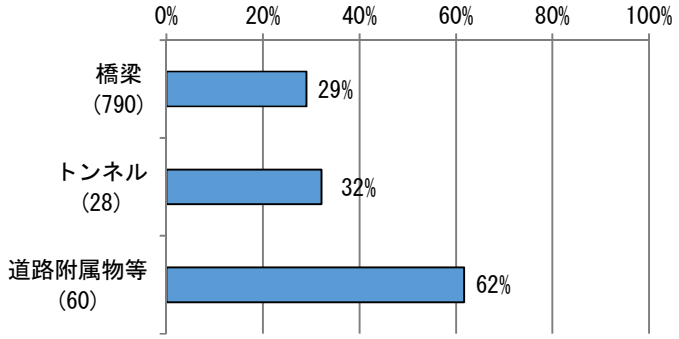


図４－３　事後保全型（判定区分Ⅲ,Ⅳの修繕）
(H26～H28)

※平成 26～28 年度に判定区分Ⅲ、Ⅳと診断された施設のうち、修繕（設計を含む）に着手した割合（H30.3 末時点）

①橋梁

○判定区分Ⅲ、Ⅳの修繕着手状況

表４－３　橋梁の修繕着手状況

	点検実施年度	修繕が必要な施設数（A）	修繕に着手済みの施設数（B）	着手率（B／A）	
国土交通省	H26	17	17	100%	H26～28 89%
	H27	20	20	100%	
	H28	25	18	72%	
高速道路会社	H26	5	5	100%	H26～28 57%
	H27	2	2	100%	
	H28	35	17	49%	
都道府県	H26	16	3	19%	H26～28 12%
	H27	51	7	14%	
	H28	121	13	11%	
政令市	H26	0	0		H26～28 29%
	H27	2	1	50%	
	H28	75	21	28%	
市町村	H26	212	58	27%	H26～28 25%
	H27	84	19	23%	
	H28	125	27	22%	

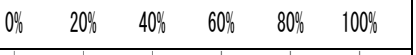
※修繕着手済みの施設数（B）については、メンテナンス会議調べによる。

②トンネル

○判定区分Ⅲ、Ⅳの修繕着手状況

表４－４　トンネルの修繕着手状況

	点検実施年度	修繕が必要な施設数（A）	修繕に着手済みの施設数（B）	着手率（B／A）	
国土交通省	H26	2	2	100%	H26～28 100%
	H27	3	3	100%	
	H28	1	1	100%	
高速道路会社	H26	0	0		H26～28 —
	H27	0	0		
	H28	0	0		
都道府県	H26	4	0	0%	H26～28 0%
	H27	5	0	0%	
	H28	9	0	0%	
政令市	H26	0	0		H26～28 —
	H27	0	0		
	H28	0	0		
市町村	H26	1	0	0%	H26～28 75%
	H27	0	0		
	H28	3	3	100%	



※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

表４－５　道路附属物等の修繕着手状況

	点検実施年度	修繕が必要な施設数（A）	修繕に着手済みの施設数（B）	着手率（B／A）	
国土交通省	H26	0	0		H26～28 83%
	H27	0	0		
	H28	12	10	83%	
高速道路会社	H26	1	1	100%	H26～28 100%
	H27	2	2	100%	
	H28	0	0		
都道府県	H26	0	0		H26～28 84%
	H27	19	16	84%	
	H28	0	0		
政令市	H26	0	0		H26～28 28%
	H27	19	6	32%	
	H28	6	1	17%	
市町村	H26	1	1	100%	H26～28 100%
	H27	0	0		
	H28	0	0		

※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Ⅱの修繕事例（道路橋）

施 設 名 ：西堤橋
管 理 者 ：栗原市
路 線 名 ：市道八反田手取線
位　　置 ：宮城県栗原市
建 設 年 ：1977 年（昭和 52 年）
主な損傷 ：主桁の剥離・鉄筋露出
　　落下物防止柵腐食



写真４－１【全景写真】西堤橋



写真４－２【損傷】主桁の剥離･鉄筋露出



写真４－３【対策】断面修復

施 設 名 ：上柳橋
管 理 者 ：加美町
路 線 名 ：町道平柳上柳線
位　　置 ：宮城県加美郡加美町
建 設 年 ：1963 年（昭和 38 年）
主な損傷 ：下部工のひびわれ
　　主桁の断面劣化



写真４－４【全景写真】上柳橋



写真４－５【損傷】
下部工のひびわれ、主桁の断面劣化

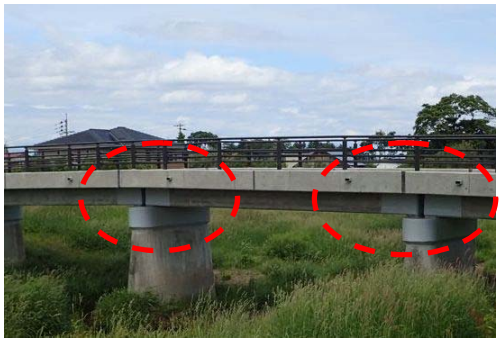


写真４－６【対策】
断面修復

②判定区分Ⅲの修繕事例（道路橋）

施 設 名 ：宝橋
管 理 者 ：岩沼市
路 線 名 ：市道玉崎浄水場線
位　　置 ：宮城県岩沼市
建 設 年 ：1972 年（昭和 47 年）
主な損傷 ：床版の漏水
　　垂直補剛材の腐食・欠損



写真4－7 【全景写真】宝橋



写真4－8 【損傷】
床版の漏水、主桁垂直補剛材の欠損



写真4－9 【対策】
橋面防水設置、主桁当て板補強

施 設 名 ：松川橋
管 理 者 ：宮城県
路 線 名 ：主要地方道白石上山線
位　　置 ：宮城県刈田郡蔵王町
建 設 年 ：1962 年（昭和 37 年）
主な損傷 ：床版のひびわれ、
　　防護柵の腐食



写真4－10 【全景写真】松川橋



写真4－11 【損傷】
床版のひびわれ、防護柵の腐食



写真4－12 【対策】
床版ひびわれ注入、防水工、防護柵の交換

施 設 名 ：内川橋
管 理 者 ：宮城県
路 線 名 ：一般県道岩出山宮崎線
位　　置 ：宮城県大崎市
建 設 年 ：1929 年（昭和 4 年）
主な損傷 ：主桁、床版の剥離、鉄筋露出



写真4－13 【全景写真】内川橋



写真4－14 【損傷】
主桁の剥離･鉄筋腐食



写真4－15 【対策】
断面修復

施 設 名 ：田代橋
管 理 者 ：丸森町
路 線 名 ：町道旗巻線
位　　置 ：宮城県伊具郡丸森町
建 設 年 ：1968 年（昭和 43 年）
主な損傷 ：床版のうき、剥離、鉄筋露出



写真4－16 【全景写真】田代橋

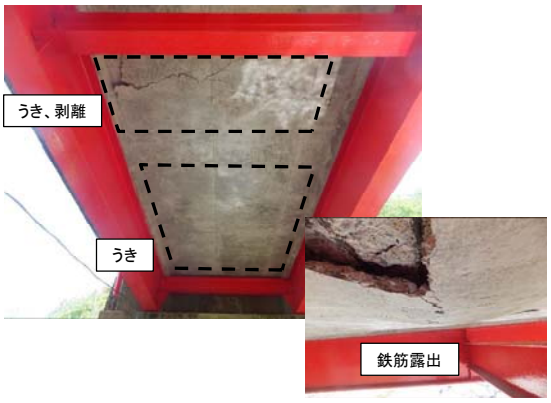


写真4－17 【損傷】
床版のうき、剥離･鉄筋露出



写真4－18 【対策】
床版打替え、防水工

③判定区分Ⅳの修繕事例

施 設 名 ：川内沢橋
管 理 者 ：名取市
路 線 名 ：市道笠島中道線
位　　置 ：宮城県名取市
建 設 年 ：不明
主な損傷 ：主桁のひびわれ、
　　剥離、鉄筋露出



写真4－19【全景写真】川内沢橋



写真4－20【損傷】
主桁のひびわれ、剥離、鉄筋露出



写真4－21【対策】
損傷桁の取り替え

3）予防保全に向けて

橋梁の損傷の多くは沓座や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の一つと考えられます。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

宮城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、宮城県道路メンテナンス会議では、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　講習会状況



写真５－２　現場見学状況



写真５－３　現場講習会状況



写真５－４　県民への広報活動状況
（ハイウェイフェスタとうほく 2017）

（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	6/10 道路メンテナンス会議設立 第1回会議		6/24～7/ 3 道の駅三本木パネル展示 6/30～7/11 宮城県庁内パネル展示
	7～9	9/1 第2回会議	8/5 学生による橋梁点検実習 大学生他参加者8名 9/10 現地研修会（名取大橋） 市町村参加者74名	7/ 4～13 あら伊達な道の駅パネル展示 7/14～23 道の駅上品の郷パネル展示 8/ 4～29 青葉通地下道パネル展示
	10～12			11/15 現地見学会（多賀城橋） 一般参加者33名
	1～3	1/15 第3回会議 3/24 こ道橋連絡会議（設立）		
2015（H27）	4～6	6/8 第1回会議		
	7～9	8/28 第2回会議		
	10～12			12/11～1/ 8 道の駅三本木パネル展示 12/28～1/29 青葉通地下道パネル展示
	1～3	1/14 第3回会議	1/28 現地研修会（柴田大橋） 市町村参加者48名	上旬～2月上旬あら伊達な道の駅パネル展示 1/25～2/1日 宮城県庁内パネル展示
2016（H28）	4～6			
	7～9	7/13 第1回会議 7/25 こ道橋連絡会議	7/19 現地研修会（高清水橋） 市町村参加者59名	
	10～12	11/9 メンテナンス意見交換会		11/12 親と子の道路メンテナンス体験会 一般参加者17名
	1～3	3/13 第2回会議 道路鉄道連絡会議	2/24 点検研修会（座学） 市町村参加者47名	2/16～28 青葉通地下道パネル展示 3/1～5/31 道の駅三本木パネル展示 3/1～5/31 あら伊達な道の駅パネル展示
2017（H29）	4～6			
	7～9	8/3 こ道橋連絡会議 第1回会議	9/28 耐震講習会（名取川橋） 市町村参加者60名	9/16～17 ハイウェイフェスタとうほく2017
	10～12	12/19 第2回会議	11/7 橋梁点検研修（大童橋） 市町村参加者40名	
	1～3	2/27 第3回会議 道路鉄道連絡会議		

（２） 今年度の取り組み予定

平成３０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） 24
（２）道路管理者別施設数内訳（橋梁・トンネル・道路附属物等） 25
（３）H26～H29（4 年間）道路管理者別点検結果内訳（橋梁・トンネル・道路附属物等） 26
（４）H26～H29（4 年間）単年度毎点検結果（橋梁・トンネル・道路附属物等） 27
（５）H26～H29（4 年間）優先橋梁の点検結果（橋梁） 27
（６）H26～H29（4 年間）判定区分と経過年数（橋梁） 28
（７）H26～H29（4 年間）道路管理者別の点検結果分布（橋梁） 30
（８）H26～H29（4 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） 31
（９）H26～H28（3 年間）道路管理者別の修繕数（橋梁・トンネル・道路附属物等） 34
（１０）部材ごとの分析.....37
（１１）判定Ⅲの部材ごと内訳（橋梁） 39

（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）

宮城県は 1970 年代から 1990 年代にかけて構造物の建設ピークとなっています。

■橋梁

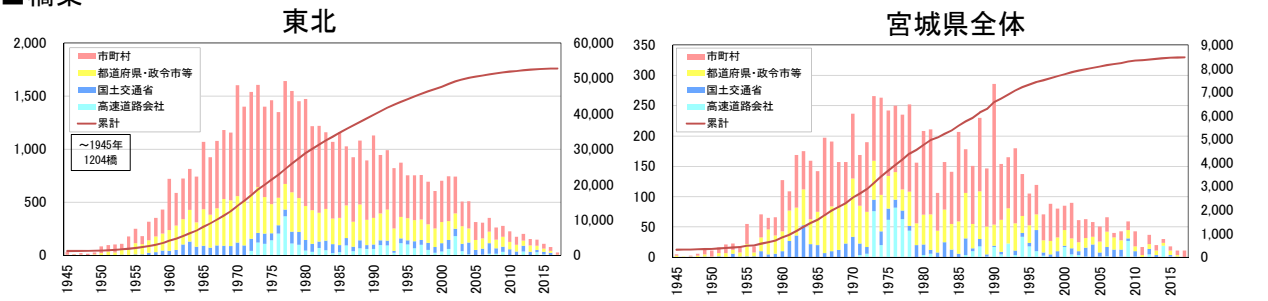


図６－１　建設年度別施設数【橋梁】

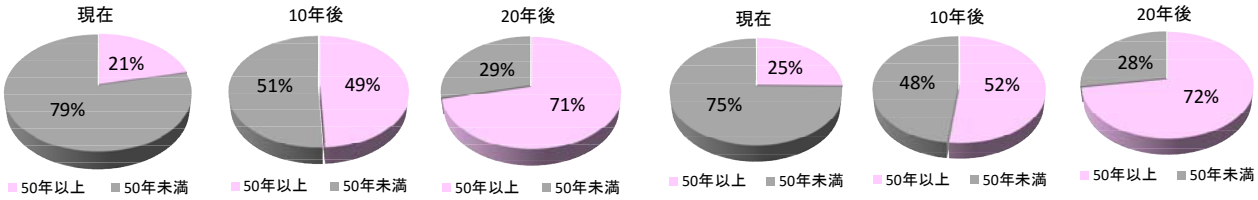


図６－２　建設後 50 年経過した割合【橋梁】

■トンネル

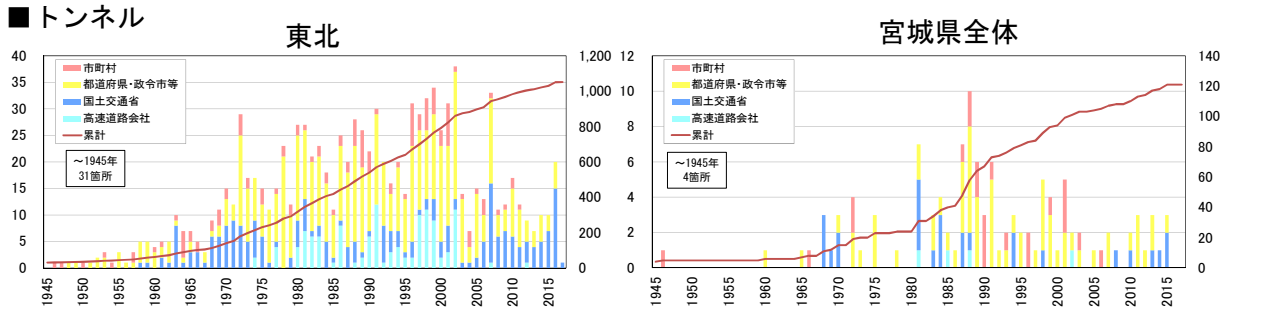


図６－３　建設年度別施設数【トンネル】

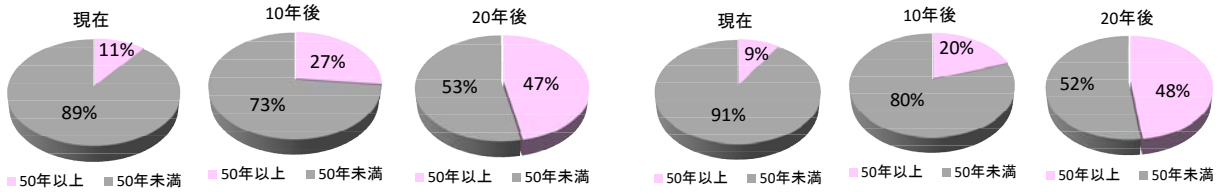


図６－４　建設後 50 年経過した割合【トンネル】

■道路附属物等

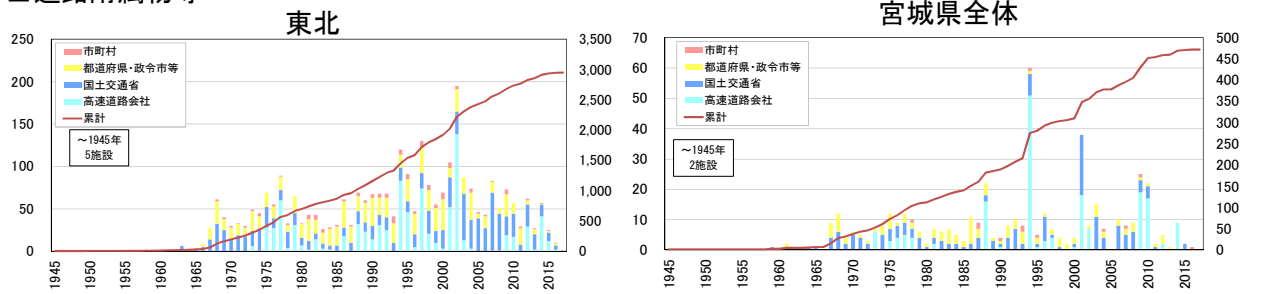


図６－５建設年度別施設数【道路附属物等】

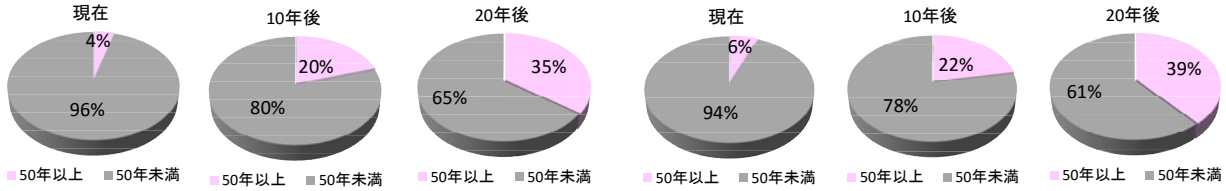


図６－６　建設後 50 年経過した割合【道路附属物等】

（２） 道路管理者別施設数内訳（橋梁・トンネル・道路附属物等）

橋梁、トンネルについては、東北全体に比べ市町村の管理数が多い傾向にあります。

■橋梁

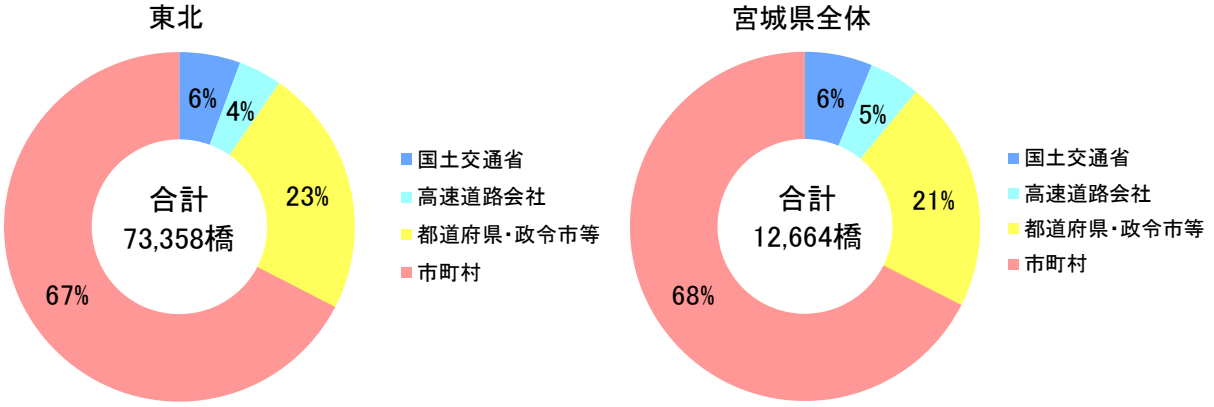


図６－７　道路管理者別施設数内訳【橋梁】

■トンネル

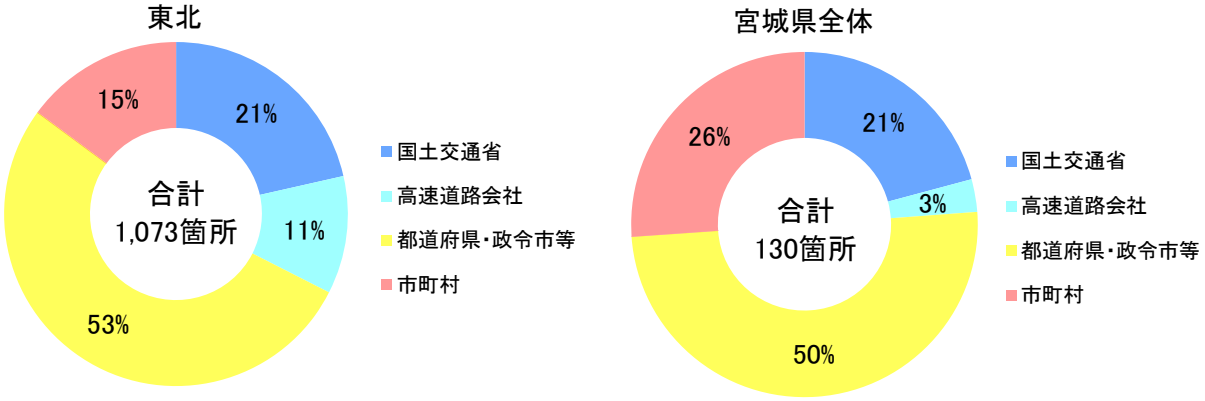


図６－８　道路管理者別施設数内訳【トンネル】

■道路附属物等

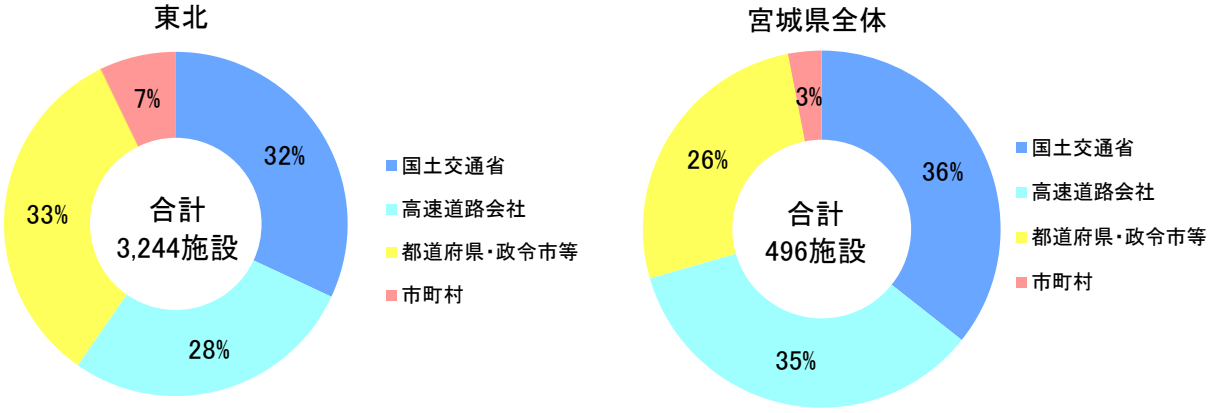


図６－９　道路管理者別施設数内訳【道路附属物等】

（３） H26～H29（4 年間）道路管理者別点検結果内訳（橋梁・トンネル・道路附属物等）

■橋梁

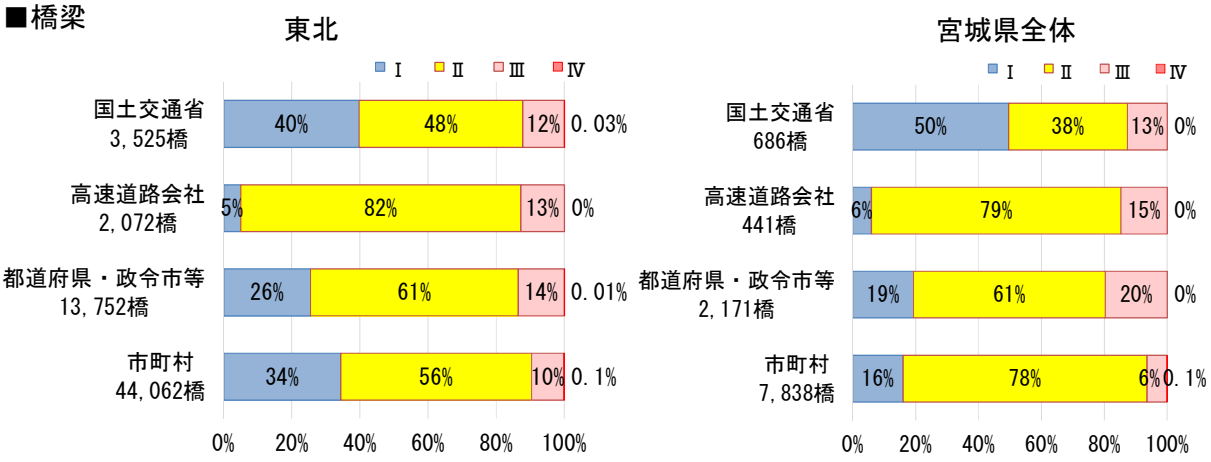


図６－１０　H26～H29（4 年間）道路管理者別点検結果内訳【橋梁】

■トンネル

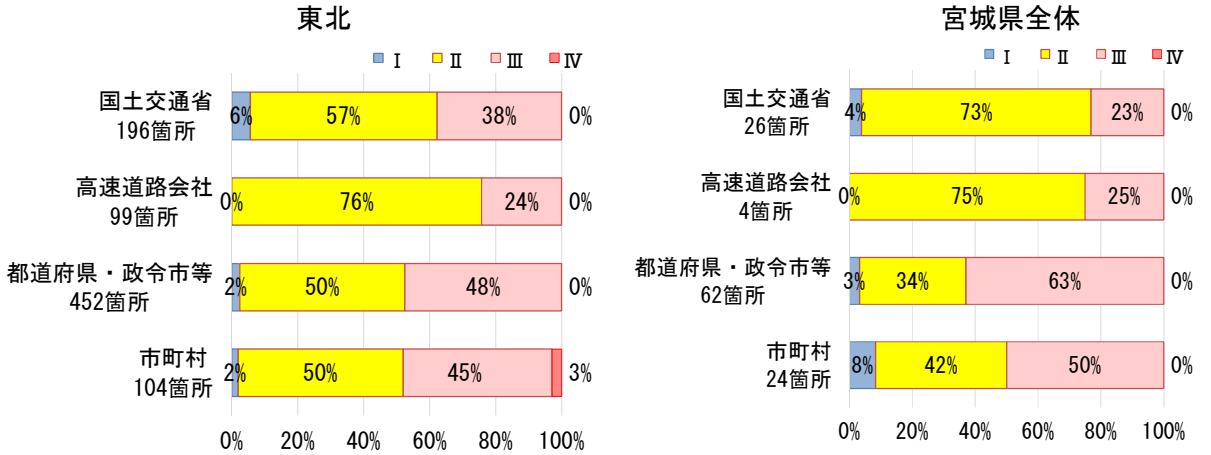


図６－１１　H26～H29（4 年間）道路管理者別点検結果内訳【トンネル】

■道路附属物等

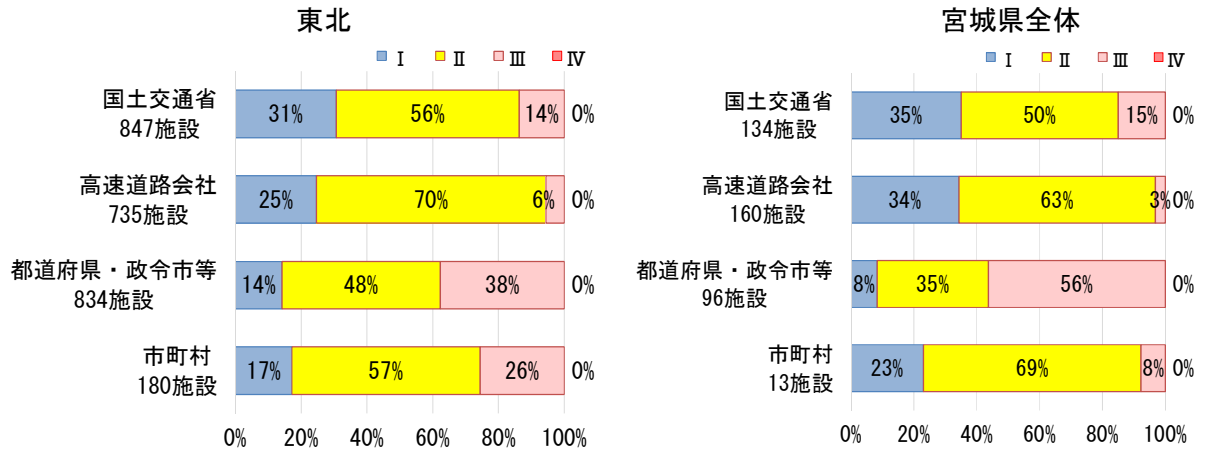


図６－１２　H26～H29（4 年間）道路管理者別点検結果内訳【道路附属物等】

（４） H26～H29（4 年間）単年度毎点検結果（橋梁・トンネル・道路附属物等）

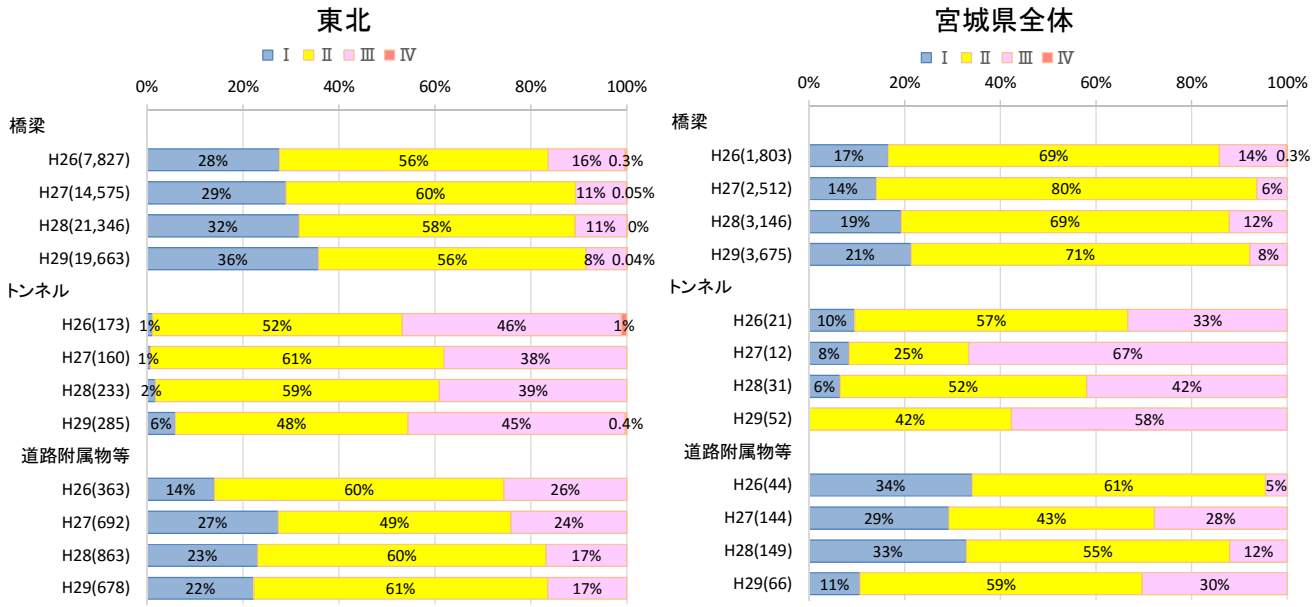


図６－１３　H26～H29（4 年間）単年度毎点検結果

（５） H26～H29（4 年間）優先橋梁の点検結果（橋梁）

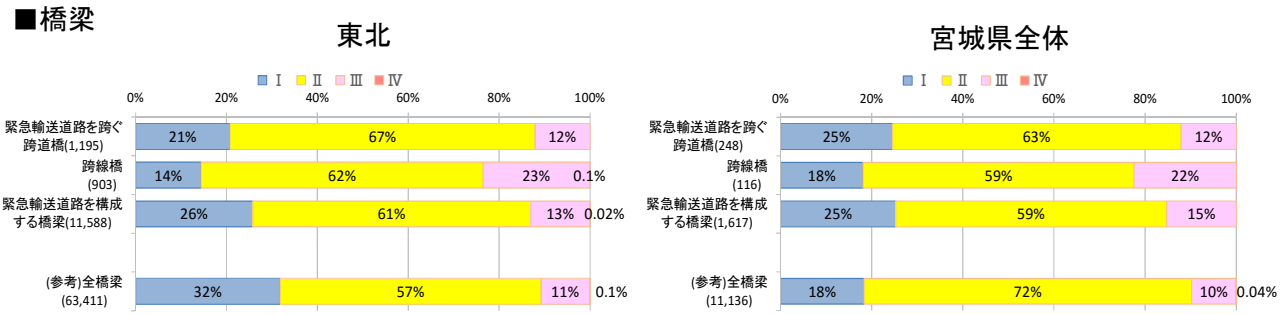


図６－１４　H26～H29（4 年間）優先橋梁の点検結果【橋梁】

（６） H26～H29（4 年間）判定区分と経過年数（橋梁）

１）国土交通省・高速道路会社

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。

■橋梁

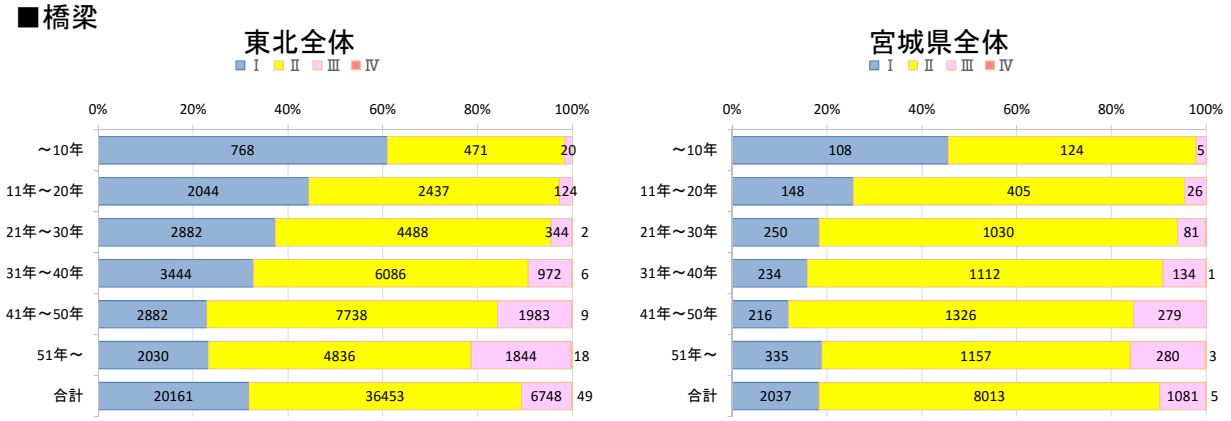


図６－１５　H26～H29（4 年間）判定区分と経過年数（全道路管理者）【橋梁】

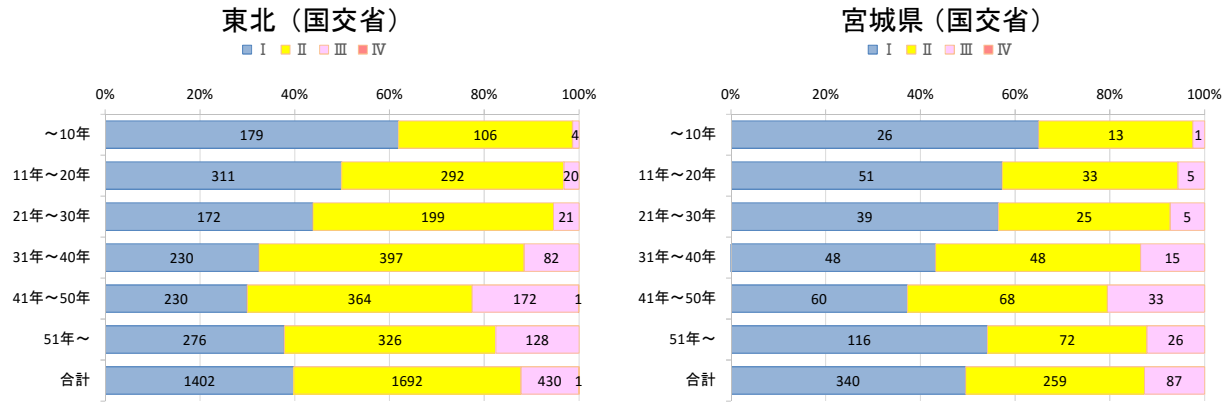


図６－１６　H26～H29（4 年間）判定区分と経過年数（国土交通省）【橋梁】

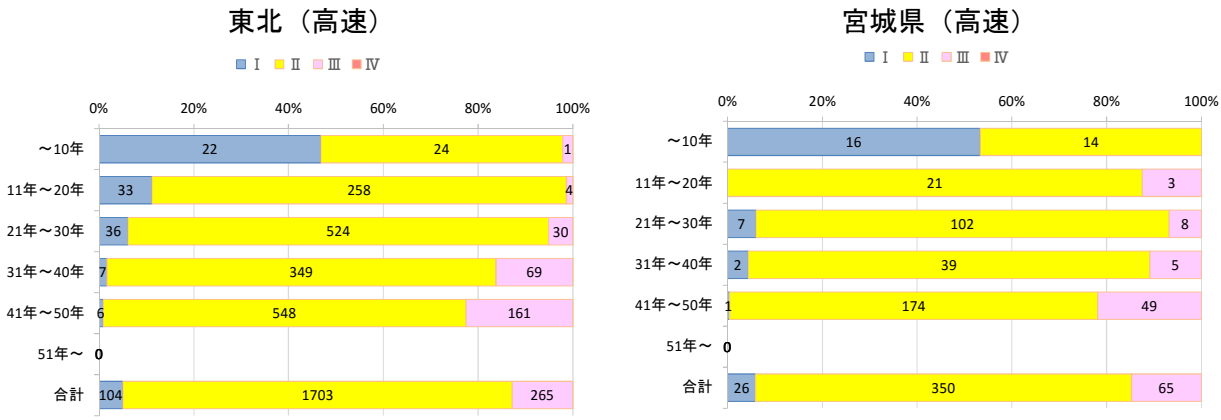


図６－１７　H26～H29（4 年間）判定区分と経過年数（高速道路会社）【橋梁】

２）都道府県・政令市・市町村

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。

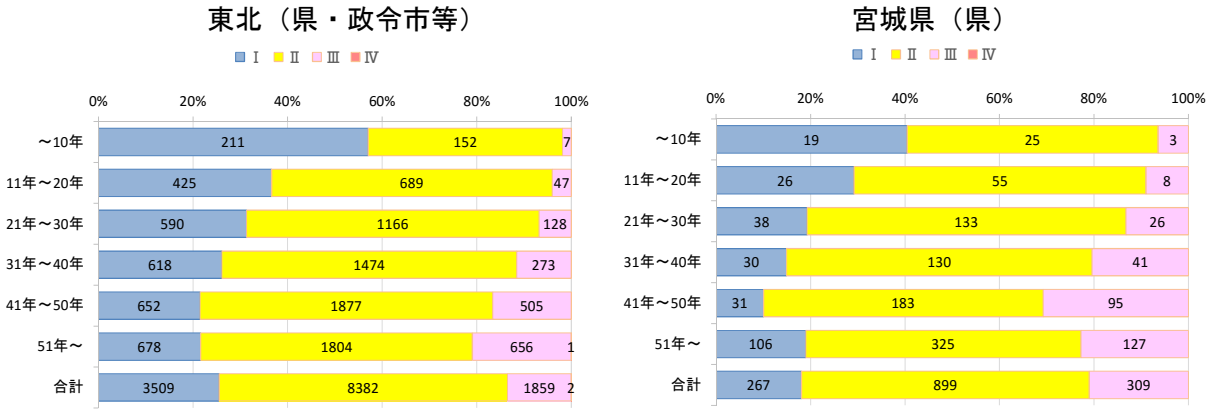


図６－１８　H26～H29（4 年間）判定区分と経過年数（都道府県）【橋梁】

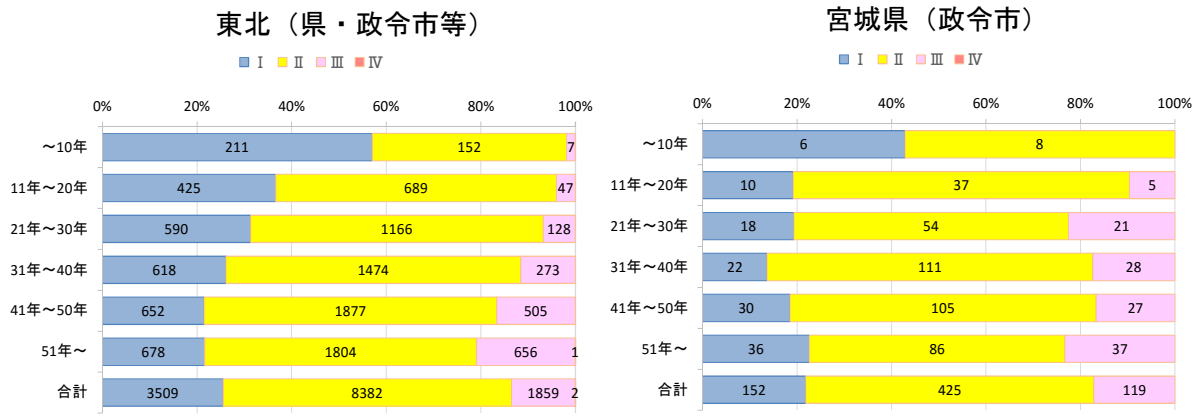


図６－１９　H26～H29（4 年間）判定区分と経過年数（政令市）【橋梁】

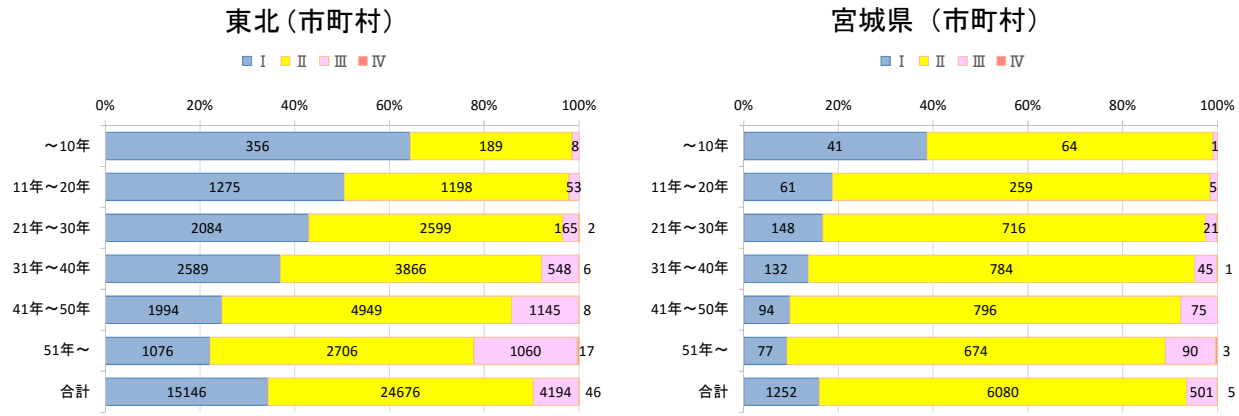


図６－２０　H26～H29（4 年間）判定区分と経過年数（市町村）【橋梁】

（７） H26～H29（4 年間）道路管理者別の点検結果分布（橋梁）

点検結果の分布を自治体別にみると、全般的に判定区分Ⅱ以上の割合が多く、補修が必要な橋梁が多いことがわかります。

■橋梁

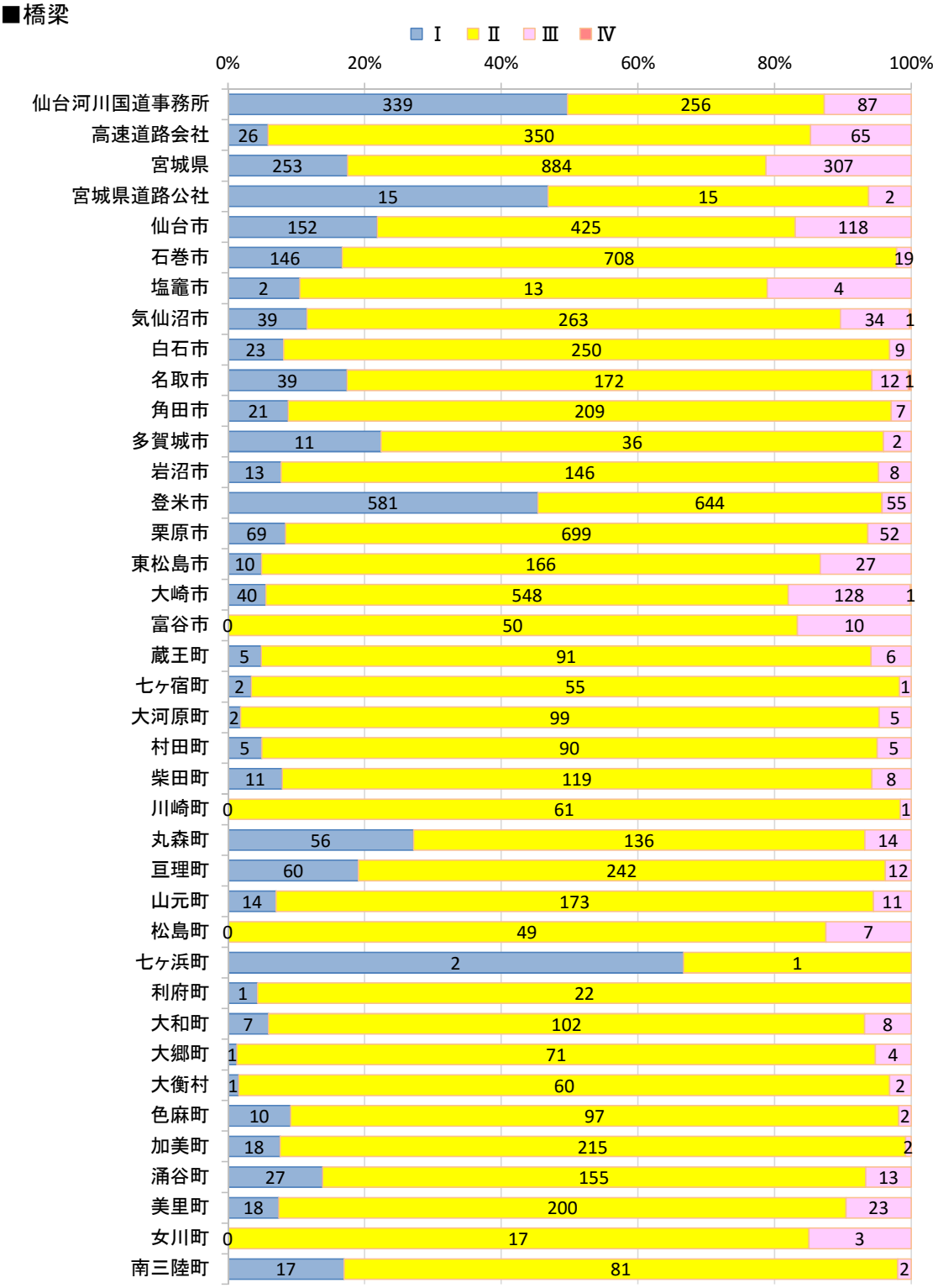


図６－２１　H26～H29（4 年間）道路管理者別の点検結果分布【橋梁】

（８） H26～H29（4 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～H29（4 年間）道路管理者別の点検結果【橋梁】

管理者名	H26 年度～H29 年度				
	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	合計
仙台河川国道事務所	339	256	87	0	682
高速道路会社	26	350	65	0	441
宮城県	253	884	307	0	1,444
宮城県道路公社	15	15	2	0	32
仙台市	152	425	118	0	695
石巻市	146	708	19	0	873
塩竈市	2	13	4	0	19
気仙沼市	39	263	34	1	337
白石市	23	250	9	0	282
名取市	39	172	12	1	224
角田市	21	209	7	0	237
多賀城市	11	36	2	0	49
岩沼市	13	146	8	0	167
登米市	581	644	55	0	1280
栗原市	69	699	52	0	820
東松島市	10	166	27	0	203
大崎市	40	548	128	1	717
富谷市	0	50	10	0	60
蔵王町	5	91	6	0	102
七ヶ宿町	2	55	1	0	58
大河原町	2	99	5	0	106
村田町	5	90	5	0	100
柴田町	11	119	8	0	138
川崎町	0	61	1	0	62
丸森町	56	136	14	0	206
亘理町	60	242	12	0	314
山元町	14	173	11	0	198
松島町	0	49	7	0	56
七ヶ浜町	2	1	0	0	3
利府町	1	22	0	0	23
大和町	7	102	8	0	117
大郷町	1	71	4	0	76
大衡村	1	60	2	0	63
色麻町	10	97	2	0	109
加美町	18	215	2	0	235
涌谷町	27	155	13	0	195
美里町	18	200	23	0	241
女川町	0	17	3	0	20
南三陸町	17	81	2	0	100
合計	2,036	7,970	1,075	3	11,084

※点検実施数を集計している「3. (3) 点検結果」から、点検後に撤去・廃止した橋梁を除いた数値

■トンネル

表６－２　H26～H29（4 年間）道路管理者別の点検結果【トンネル】

管理者名	H26 年度～H29 年度				
	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	合計
仙台河川国道事務所	1	19	5	0	25
（山形河川国道事務所）	0	0	1	0	1
高速道路会社	0	3	1	0	4
宮城県	2	17	35	0	54
宮城県道路公社	0	0	0	0	0
仙台市	0	4	4	0	8
石巻市	0	2	2	0	4
塩竈市	0	0	3	0	3
気仙沼市	0	0	0	0	0
白石市	0	0	0	0	0
名取市	0	1	1	0	2
角田市	0	0	0	0	0
多賀城市	0	0	0	0	0
岩沼市	0	0	0	0	0
登米市	0	0	0	0	0
栗原市	0	0	0	0	0
東松島市	0	2	0	0	2
大崎市	0	0	0	0	0
富谷市	0	0	0	0	0
蔵王町	0	0	0	0	0
七ヶ宿町	0	1	3	0	4
大河原町	0	0	0	0	0
村田町	0	0	0	0	0
柴田町	0	1	0	0	1
川崎町	0	2	0	0	2
丸森町	0	0	0	0	0
亘理町	0	0	0	0	0
山元町	0	0	0	0	0
松島町	0	0	3	0	3
七ヶ浜町	0	1	0	0	1
利府町	0	0	0	0	0
大和町	0	0	0	0	0
大郷町	0	0	0	0	0
大衡村	0	0	0	0	0
色麻町	0	0	0	0	0
加美町	0	0	0	0	0
涌谷町	0	0	0	0	0
美里町	0	0	0	0	0
女川町	2	0	0	0	2
南三陸町	0	0	0	0	0
合計	5	53	58	0	116

※点検実施数を集計している「3. (3) 点検結果」から、点検後に撤去・廃止した橋梁を除いた数値

■道路附属物等

表６－３　H26～H29（4 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～H29 年度				
	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	合計
仙台河川国道事務所	47	67	20	0	134
高速道路会社	55	100	5	0	160
宮城県	0	11	26	0	37
宮城県道路公社	0	0	0	0	0
仙台市	8	23	28	0	59
石巻市	0	1	0	0	1
塩竈市	0	1	0	0	1
気仙沼市	1	1	0	0	2
白石市	0	0	0	0	0
名取市	0	1	0	0	1
角田市	0	0	0	0	0
多賀城市	0	0	1	0	1
岩沼市	0	0	0	0	0
登米市	0	0	0	0	0
栗原市	0	0	0	0	0
東松島市	2	0	0	0	2
大崎市	0	0	0	0	0
富谷市	0	1	0	0	1
蔵王町	0	1	0	0	1
七ヶ宿町	0	0	0	0	0
大河原町	0	0	0	0	0
村田町	0	0	0	0	0
柴田町	0	0	0	0	0
川崎町	0	0	0	0	0
丸森町	0	0	0	0	0
亘理町	0	0	0	0	0
山元町	0	0	0	0	0
松島町	0	0	0	0	0
七ヶ浜町	0	0	0	0	0
利府町	0	0	0	0	0
大和町	0	0	0	0	0
大郷町	0	0	0	0	0
大衡村	0	1	0	0	1
色麻町	0	0	0	0	0
加美町	0	0	0	0	0
涌谷町	0	2	0	0	2
美里町	0	0	0	0	0
女川町	0	0	0	0	0
南三陸町	0	0	0	0	0
合計	113	210	80	0	403

※点検実施数を集計している「3. (3) 点検結果」から、点検後に撤去・廃止した橋梁を除いた数値

（９） H26～H28（3 年間）道路管理者別の修繕数（橋梁・トンネル・道路附属物等）

■橋梁

表６－４　H26～H28 点検施設、道路管理者別の判定区分Ⅲ、Ⅳ修繕数【橋梁】（H30.3 末時点）

	H26		H27		H28	
管理者名	修繕が必要な施設数(A)	修繕に着手済みの施設数(B)	修繕が必要な施設数(A)	修繕に着手済みの施設数(B)	修繕が必要な施設数(A)	修繕に着手済みの施設数(B)
仙台河川国道事務所	17	17	20	20	25	18
高速道路会社	5	5	2	2	35	17
宮城県	16	3	51	7	120	13
宮城県道路公社	0	0	0	0	1	0
仙台市	0	0	2	1	75	21
石巻市	5	1	3	0	1	0
塩竈市	1	1	0	0	3	0
気仙沼市	5	3	22	4	8	4
白石市	0	0	2	0	5	1
名取市	8	7	3	0	2	0
角田市	2	0	3	0	2	1
多賀城市	0	0	0	0	0	0
岩沼市	4	4	0	0	4	1
登米市	0	0	2	1	37	1
栗原市	13	0	2	0	4	1
東松島市	18	18	0	0	9	6
大崎市	106	5	14	0	4	1
富谷市	0	0	4	1	6	1
蔵王町	4	0	2	0	0	0
七ヶ宿町	1	1	0	0	0	0
大河原町	2	2	2	2	1	1
村田町	0	0	3	3	2	0
柴田町	8	1	0	0	0	0
川崎町	0	0	1	1	0	0
丸森町	0	0	6	1	3	0
亘理町	12	3	0	0	0	0
山元町	0	0	3	0	8	1
松島町	0	0	2	2	3	0
七ヶ浜町	0	0	0	0	0	0
利府町	0	0	0	0	0	0
大和町	5	0	0	0	2	0
大郷町	0	0	3	1	1	0
大衡村	0	0	1	0	1	0
色麻町	1	1	0	0	1	0
加美町	2	2	0	0	0	0
涌谷町	5	5	1	1	6	0
美里町	6	0	5	2	11	7
女川町	3	3	0	0	0	0
南三陸町	1	1	0	0	1	1

※平成 26～28 年度に判定区分Ⅲ、Ⅳと診断された施設のうち、
修繕（設計を含む）に着手した数（H30.3 末時点）

■トンネル

表６－５　H26～H28 点検施設、道路管理者別の判定区分Ⅲ、Ⅳ修繕数【トンネル】（H30.3 末時点）

	H26		H27		H28	
管理者名	修繕が必要な施設数(A)	修繕に着手済みの施設数(B)	修繕が必要な施設数(A)	修繕に着手済みの施設数(B)	修繕が必要な施設数(A)	修繕に着手済みの施設数(B)
仙台河川国道事務所	1	1	3	3	1	1
（山形河川国道事務所）	1	1	0	0	0	0
高速道路会社	0	0	0	0	0	0
宮城県	4	0	5	0	9	0
宮城県道路公社	0	0	0	0	0	0
仙台市	0	0	0	0	0	0
石巻市	0	0	0	0	0	0
塩竈市	0	0	0	0	0	0
気仙沼市	0	0	0	0	0	0
白石市	0	0	0	0	0	0
名取市	1	0	0	0	0	0
角田市	0	0	0	0	0	0
多賀城市	0	0	0	0	0	0
岩沼市	0	0	0	0	0	0
登米市	0	0	0	0	0	0
栗原市	0	0	0	0	0	0
東松島市	0	0	0	0	0	0
大崎市	0	0	0	0	0	0
富谷市	0	0	0	0	0	0
蔵王町	0	0	0	0	0	0
七ヶ宿町	0	0	0	0	0	0
大河原町	0	0	0	0	0	0
村田町	0	0	0	0	0	0
柴田町	0	0	0	0	0	0
川崎町	0	0	0	0	0	0
丸森町	0	0	0	0	0	0
亘理町	0	0	0	0	0	0
山元町	0	0	0	0	0	0
松島町	0	0	0	0	3	3
七ヶ浜町	0	0	0	0	0	0
利府町	0	0	0	0	0	0
大和町	0	0	0	0	0	0
大郷町	0	0	0	0	0	0
大衡村	0	0	0	0	0	0
色麻町	0	0	0	0	0	0
加美町	0	0	0	0	0	0
涌谷町	0	0	0	0	0	0
美里町	0	0	0	0	0	0
女川町	0	0	0	0	0	0
南三陸町	0	0	0	0	0	0

※平成 26～28 年度に判定区分Ⅲ、Ⅳと診断された施設のうち、
修繕（設計を含む）に着手した数（H30.3 末時点）

■道路附属物等

表６－６　H26～H28 点検施設、道路管理者別の判定区分Ⅲ、Ⅳ修繕数【道路附属物等】（H30.3 末時点）

	H26		H27		H28	
管理者名	修繕が必要な施設数(A)	修繕に着手済みの施設数(B)	修繕が必要な施設数(A)	修繕に着手済みの施設数(B)	修繕が必要な施設数(A)	修繕に着手済みの施設数(B)
仙台河川国道事務所	0	0	0	0	12	10
高速道路会社	1	1	2	2	0	0
宮城県	0	0	19	16	0	0
宮城県道路公社	0	0	0	0	0	0
仙台市	0	0	19	6	6	1
石巻市	0	0	0	0	0	0
塩竈市	0	0	0	0	0	0
気仙沼市	0	0	0	0	0	0
白石市	0	0	0	0	0	0
名取市	0	0	0	0	0	0
角田市	0	0	0	0	0	0
多賀城市	1	1	0	0	0	0
岩沼市	0	0	0	0	0	0
登米市	0	0	0	0	0	0
栗原市	0	0	0	0	0	0
東松島市	0	0	0	0	0	0
大崎市	0	0	0	0	0	0
富谷市	0	0	0	0	0	0
蔵王町	0	0	0	0	0	0
七ヶ宿町	0	0	0	0	0	0
大河原町	0	0	0	0	0	0
村田町	0	0	0	0	0	0
柴田町	0	0	0	0	0	0
川崎町	0	0	0	0	0	0
丸森町	0	0	0	0	0	0
亘理町	0	0	0	0	0	0
山元町	0	0	0	0	0	0
松島町	0	0	0	0	0	0
七ヶ浜町	0	0	0	0	0	0
利府町	0	0	0	0	0	0
大和町	0	0	0	0	0	0
大郷町	0	0	0	0	0	0
大衡村	0	0	0	0	0	0
色麻町	0	0	0	0	0	0
加美町	0	0	0	0	0	0
涌谷町	0	0	0	0	0	0
美里町	0	0	0	0	0	0
女川町	0	0	0	0	0	0
南三陸町	0	0	0	0	0	0

※平成 26～28 年度に判定区分Ⅲ、Ⅳと診断された施設のうち、
修繕（設計を含む）に着手した数（H30.3 末時点）

（１０）部材ごとの分析

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/年以上で判定区分Ⅲの割合に差が見られます。

※その他；伸縮装置、地覆、高欄等の付属物

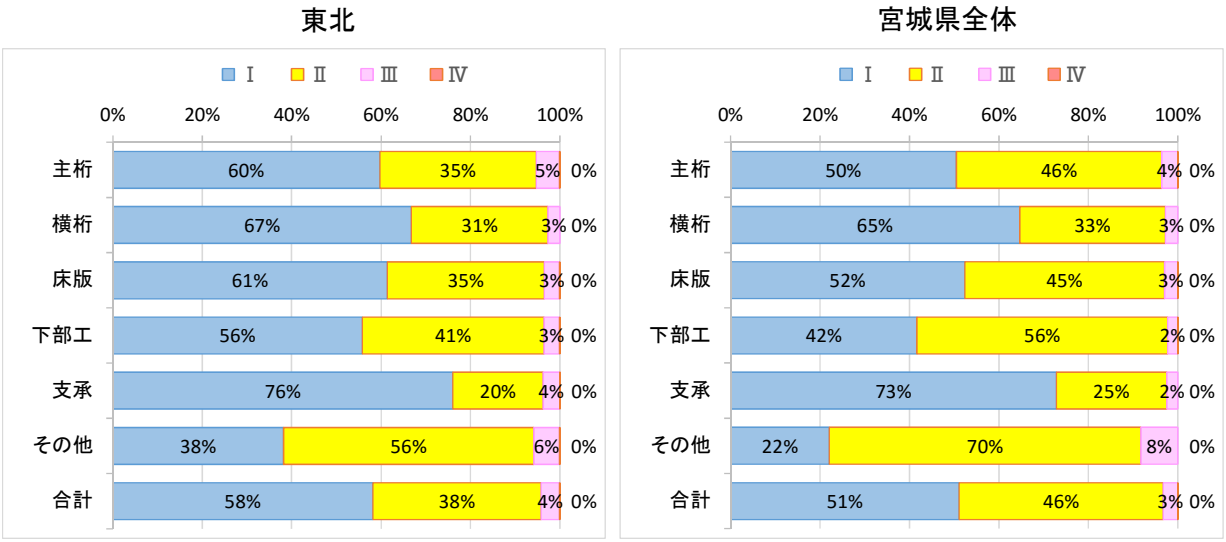


図６－２２　部材ごとの判定区分【散布量 20t/km/年未満】

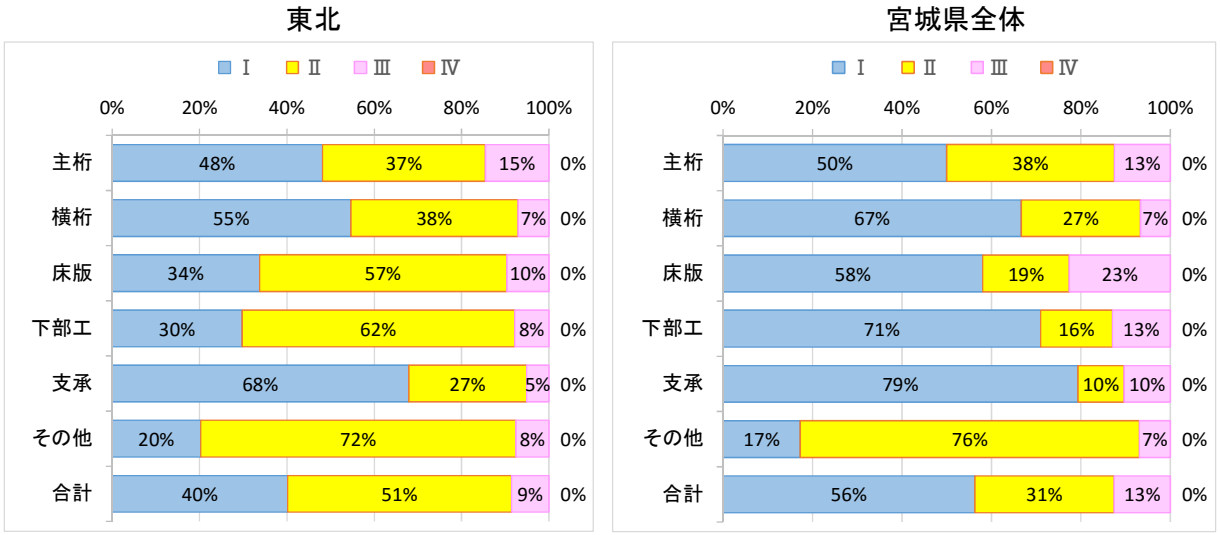


図６－２３　部材ごとの判定区分【散布量 20t/km/年以上】

※H29 データをもとに集計

※散布量不明のデータを除外した集計値

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。

※その他；伸縮装置、地覆、高欄等の付属物

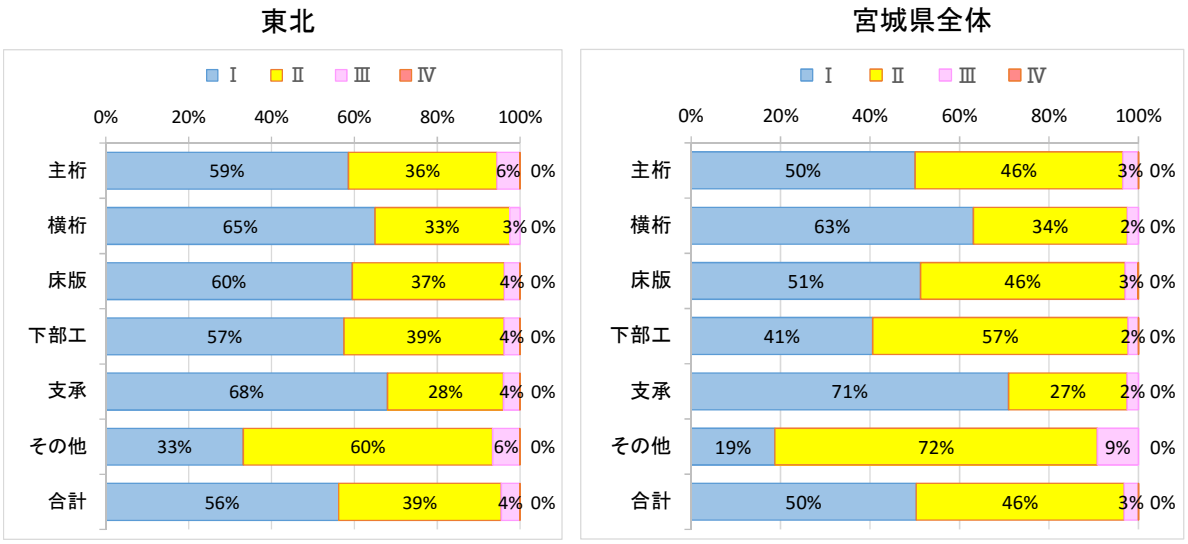


図６－２４　部材ごとの判定区分【非塩害地域】

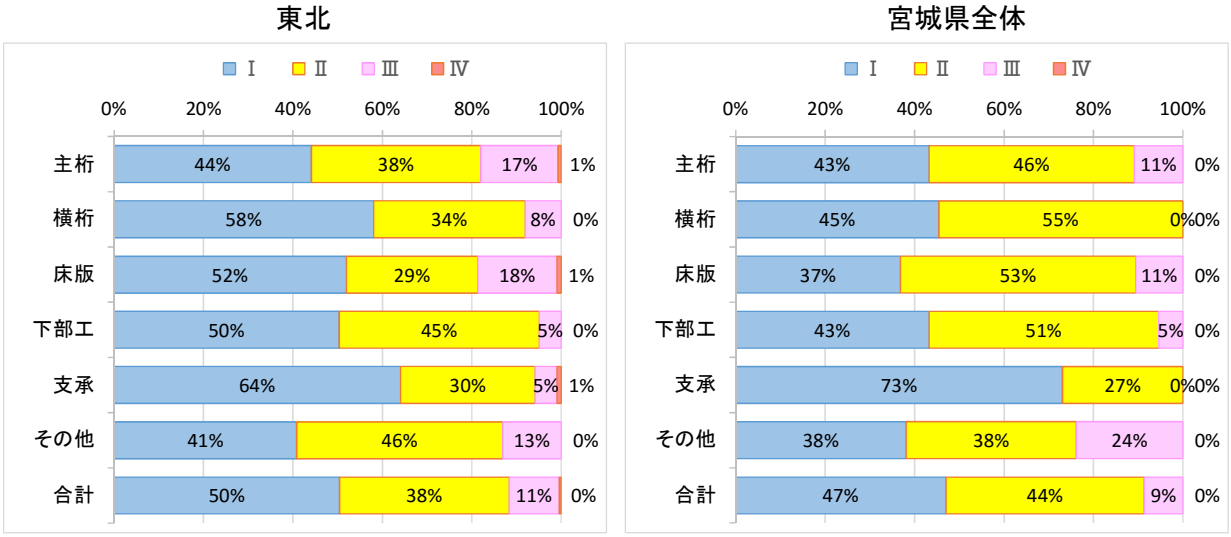


図６－２５　部材ごとの判定区分【塩害地域】

※H29 データをもとに集計
※塩害地域は「橋、高架の道路等の技術基準」Ⅲ
　コンクリート橋・コンクリート部材編　表-6. 2. 3 のＣ地域を集計

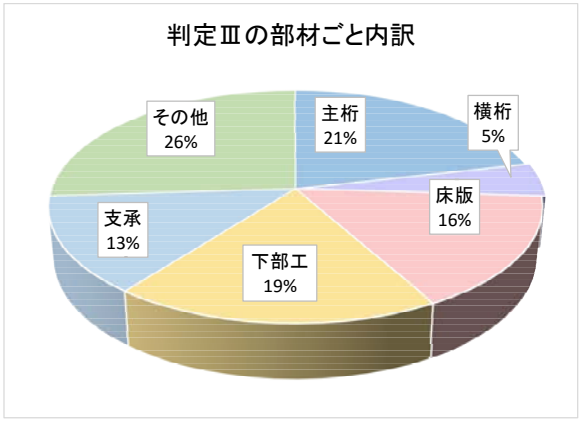
（１１）判定Ⅲの部材ごと内訳（橋梁）

劣化が進行している判定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宮城県全体では鋼橋は床版の損傷が高く、コンクリート橋は主桁の割合が高い傾向となっています。

※その他；伸縮装置、地覆、高欄等の付属物

■橋梁

東北



宮城県全体

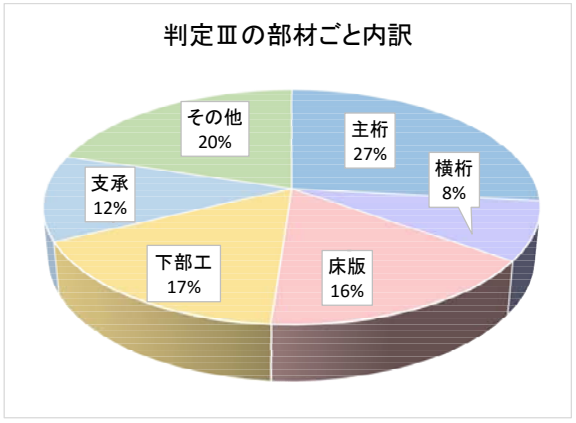
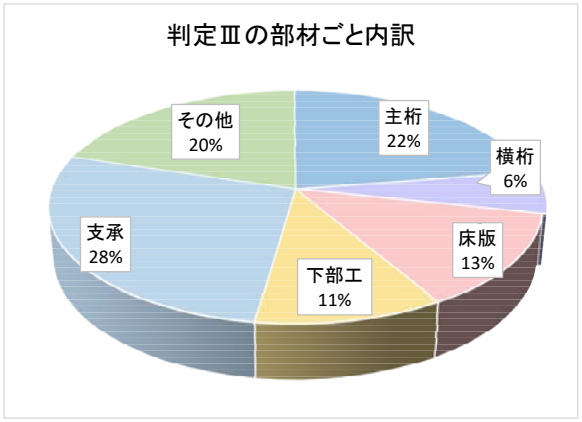


図６－２６　判定Ⅲの部材ごと内訳（全橋種）【橋梁】

東北



宮城県全体

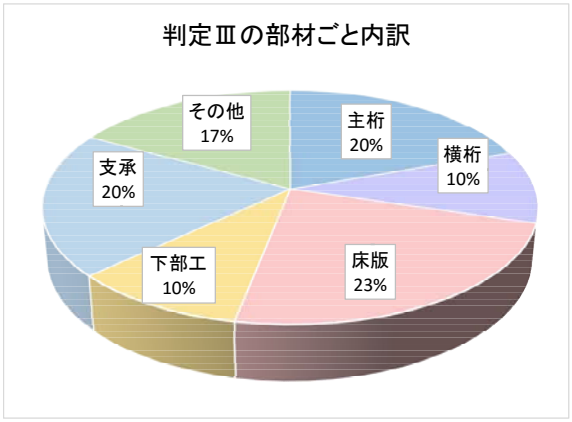
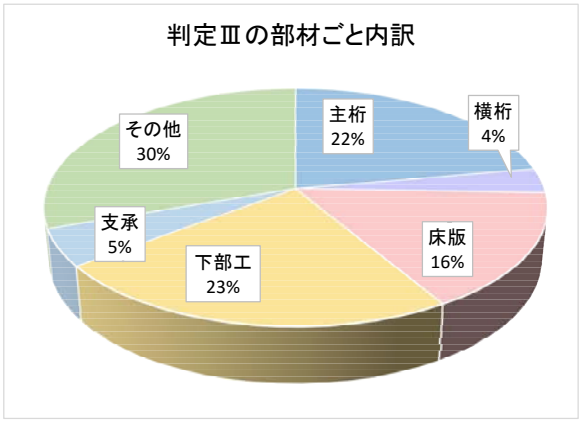


図６－２７　判定Ⅲの部材ごと内訳（鋼橋）【橋梁】

東北



宮城県全体

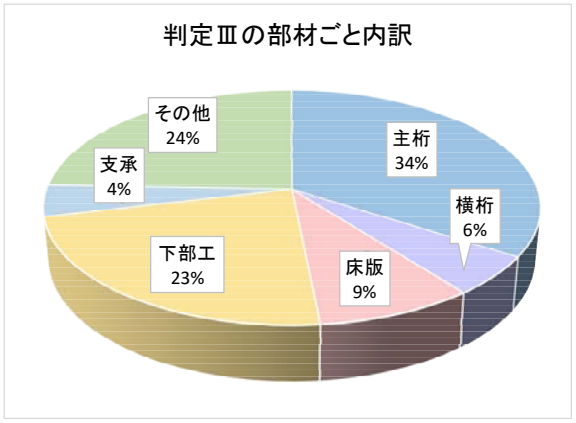


図６－２８ 判定Ⅲの部材ごと内訳（コンクリート橋）【橋梁】

※H29 データをもとに集計

宮城県道路メンテナンス会議（構成機関）

宮城県土木部道路課
仙台市建設局道路部道路保全課
石巻市建設部道路第１課
塩竈市建設部土木課
気仙沼市建設部土木課
白石市建設部建設課
名取市建設部土木課
角田市産業建設部都市整備課
多賀城市建設部道路公園課
岩沼市建設部土木課
登米市建設部土木管理課
栗原市建設部建設課
東松島市建設部建設課
大崎市建設部建設課
蔵王町建設課
七ヶ宿町農林建設課
大河原町地域整備課
村田町建設課
柴田町都市建設課
川崎町建設水道課
丸森町建設課
亘理町都市建設課
山元町施設管理室
松島町建設課
七ヶ浜町建設課
利府町都市整備課
大和町都市建設課
大郷町地域整備課
富谷市建設部都市整備課
大衡村都市建設課
色麻町建設水道課
加美町建設課
涌谷町建設課
美里町建設課
女川町建設課
南三陸町建設課
東日本高速道路(株)東北支社
宮城県道路公社建設部道路管理課
東北地方整備局道路部
東北地方整備局仙台河川国道事務所
東北地方整備局東北技術事務所
公益社団法人宮城県建設センター（オブザーバー）

会　長　東北地方整備局仙台河川国道事務所長
副会長　宮城県土木部道路課長
事務局　宮城県土木部道路課
　　東北地方整備局道路部
　　東北地方整備局仙台河川国道事務所
　　東北地方整備局東北技術事務所

問い合わせ窓口（事務局）

〇宮城県土木部道路課
　電話０２２－２１１－３１５５
〇東北地方整備局仙台河川国道事務所道路管理第二課
　電話０２２－３０４－１８１１