

福島県
横断歩道橋・門型標識・
大型カルバート
長寿命化修繕計画
(個別施設計画)



令和3年8月
福島県 土木部 道路管理課

目次

第1章	福島県横断歩道橋・門型標識・大型カルバート長寿命化修繕計画の概要	- 1 -
1-1	計画策定の経緯	- 1 -
1-2	目的	- 1 -
1-3	維持管理の考え方	- 1 -
第2章	県内の横断歩道橋・門型標識・大型カルバートの現状と課題	- 2 -
2-1	福島県の横断歩道橋・門型標識・大型カルバート基本情報	- 2 -
(1)	建設本数	- 2 -
(2)	横断歩道橋・門型標識・大型カルバート一覧	- 3 -
2-2	横断歩道橋・門型標識・大型カルバート点検結果	- 7 -
(1)	横断歩道橋・門型標識・大型カルバート点検の概要	- 7 -
(2)	横断歩道橋の構造	- 7 -
(3)	門型標識の構造	- 9 -
(4)	大型カルバートの構造	- 10 -
(5)	主な変状と概要	- 11 -
(6)	平成26年～平成30年点検の結果概要	- 11 -
(7)	平成26年～平成30年点検の結果概要(判定区分)	- 31 -
(8)	変状分析	- 33 -
2-3	横断歩道橋・門型標識・大型カルバート維持管理上の課題	- 36 -
(1)	厳しい自然条件	- 36 -
(2)	施設の老朽化	- 36 -
第3章	横断歩道橋・門型標識・大型カルバート維持管理計画と個別施設計画	- 37 -
3-1	目標の整理と修繕方針	- 37 -
(1)	目標の整理	- 37 -
(2)	修繕方針	- 37 -
(3)	対策工法の整理	- 37 -
3-2	補修優先度と補修サイクル	- 38 -
(1)	補修優先度	- 38 -
(2)	補修・更新サイクル	- 39 -
3-3	横断歩道橋・門型標識・大型カルバートの個別施設計画(修繕計画)	- 39 -
(1)	個別施設計画(修繕計画)	- 39 -
第4章	今後の方針	- 47 -
4-1	今後の点検・修繕の実施方針	- 47 -
(1)	今後の点検について	- 47 -
(2)	今後の修繕について	- 47 -
4-2	新技術の活用	- 48 -
(1)	新技術等を活用したライフサイクルコストの削減	- 48 -
(2)	横断歩道橋の撤去・集約の検討	- 48 -

第1章 福島県横断歩道橋・門型標識・大型カルバート長寿命化修繕計画の概要

1-1 計画策定の経緯

横断歩道橋・門型標識・大型カルバートは、道路利用者が安全・快適に道路を利用するために設置する構造物である。福島県は横断歩道橋 76 箇所、門型標識 22 箇所、大型カルバート 140 箇所を管理している(平成 31 年度 3 月現在)。これらの横断歩道橋・門型標識・大型カルバートのうち、全本数の約 40%にあたる 100 箇所において建設から 30 年が経過しており、老朽化に伴う維持管理費の増加が想定されることから、表 1-1 に示す計画を策定し、これまで効率的な維持管理の実施に努めてきた。

横断歩道橋・門型標識・大型カルバートの点検については、平成 26 年 7 月 1 日に施行された道路法施行規則により、5 年に一度の近接目視による定期点検(以下、法点検)が義務付けられたことから、本県でも点検を実施しているところである。

本計画は、平成 26 年～平成 30 年に実施した 1 巡目法点検の結果を踏まえ、今後の修繕事業実施のために、「福島県横断歩道橋・門型標識・大型カルバート長寿命化修繕計画(令和 2 年版)」として策定するものである。

表 1-1 維持管理の経緯

計画名	策定年度	備考
福島県アセットマネジメント(第 2: 構造物部門)	平成 19 年 3 月	
福島県道路長寿命化計画(第 2: 構造物部門)	平成 23 年 3 月	平成 28 年 3 月改訂

1-2 目的

本計画は、横断歩道橋・門型標識・大型カルバートの損傷状況や路線の重要度等を基に、修繕優先度および修繕費用等を明確化することで、維持管理予算に制約がある中においても、利用者に被害を及ぼすことがなく、快適な利用を継続できるよう、横断歩道橋・門型標識・大型カルバートを適切に維持管理するために策定するものである。

なお、本計画で取り扱う横断歩道橋・門型標識・大型カルバートは、平成 30 年度までに定期点検を完了した 238 箇所である。

1-3 維持管理の考え方

横断歩道橋・門型標識・大型カルバートの維持管理においては、道路法施行規則第四条の五の六(平成 26 年 7 月 1 日施行)により、5 年に一度の近接目視の定期点検が義務付けられ、本県でも横断歩道橋・門型標識・大型カルバート本体の損傷状況(I:健全、II:予防保全段階、III:早期措置段階、IV:緊急措置段階)を記録し、修繕対象の目安としている。

福島県の横断歩道橋・門型標識・大型カルバート維持管理においては、「予防保全」を採用している。横断歩道橋・門型標識・大型カルバートは降雨等により常に浸食作用を受けており、損傷状況によって補修工法・費用が異なることから、損傷の小さいうちに予防保全的な措置を行うことで、維持管理に係るトータルコストの最小化を図るものである。

第2章 県内の横断歩道橋・門型標識・大型カルバートの現状と課題

2-1 福島県の横断歩道橋・門型標識・大型カルバート基本情報

(1) 建設本数

福島県が管理する横断歩道橋・門型標識・大型カルバート建設本数の推移を図 2-1 に示す。

横断歩道橋については、平成 31 年 3 月現在で 76 箇所あり、建設本数は 1965 年から 1974 年の 10 年間で最も多く、全体の約5割がこの間に建設されている。

大型カルバートについては、平成 31 年 3 月現在で 140 箇所あり、建設本数は 1995 年から 2014 年の 20 年間で多く、全体の約6割がこの間に建設されている。

門型標識については、平成 31 年 3 月現在で 22 箇所建設されている。

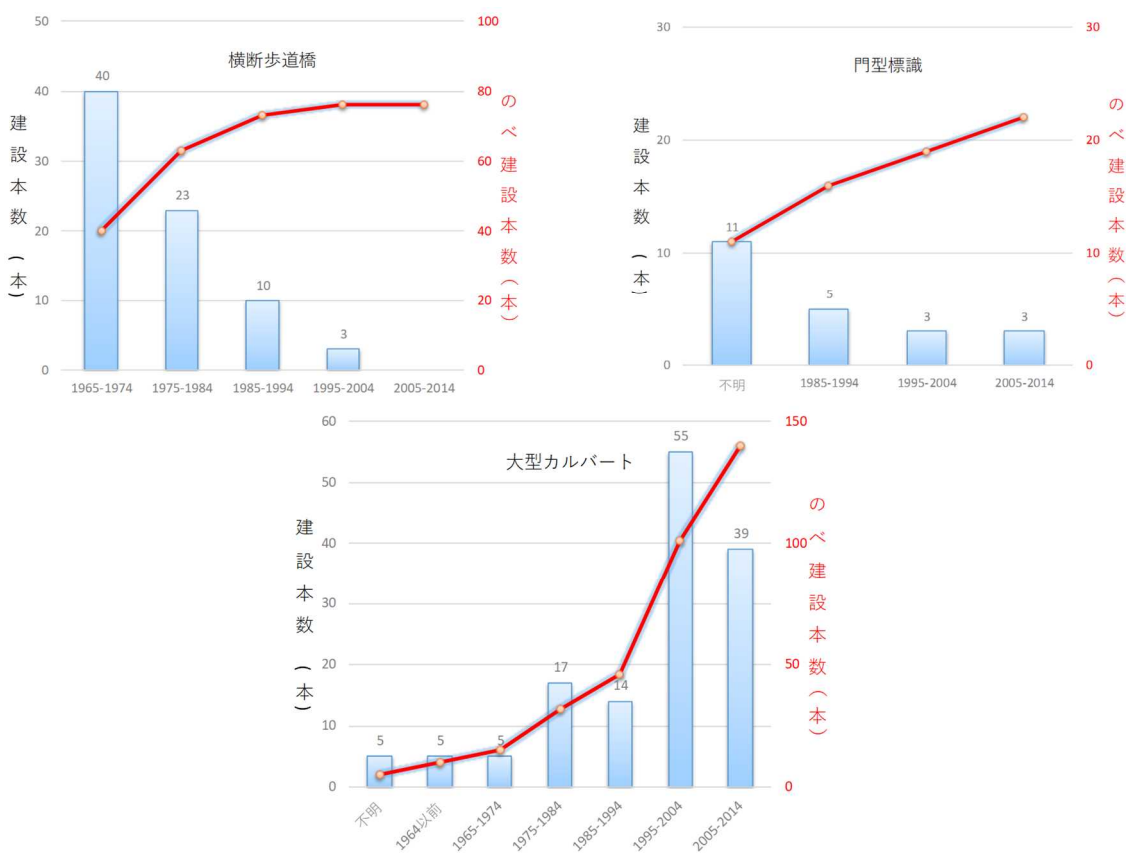


図 2-1 福島県管理の横断歩道橋・門型標識・大型カルバート数の推移

(2) 横断歩道橋・門型標識・大型カルバート一覧

福島県が管理する横断歩道橋・門型標識・大型カルバート一覧を図 2-2～図 2-4 に示す。

【横断歩道橋】

各地方の横断歩道橋は、会津に 5 箇所、中通りに 33 箇所、浜通りに 38 箇所あり、歩行者の多い箇所や通学路等に設置されている。

【門型標識】

各地方の門型標識は、会津に 10 箇所、中通りに 10 箇所、浜通りに 2 箇所あり、車線数の多い交差点付近等に設置されている。

【大型カルバート】

各地方の大型カルバートは、会津に 29 箇所、中通りに 109 箇所、浜通りに 2 箇所あり、道路のアンダーパス箇所等に設置されている。

なお、大型カルバートの定義は、内空に 2 車線以上の道路を有する程度の大型のカルバートであり、同規模以下の溝橋(橋長 2m 以上かつ土被り 1m 未満のボックスカルバート)として区分されるカルバート等は、大型カルバートに含まない。

表 2-1 横断歩道橋・門型標識・大型カルバートの例

		
<p>横断歩道橋(76 箇所)</p>	<p>門型標識(22 箇所)</p>	<p>大型カルバート(140 箇所)</p>

横断歩道橋 No.	施設名	路線名
0101	あづま横断歩道橋	県道福島飯坂線
0102	清水横断歩道橋	県道福島飯坂線
0103	曾根田横断歩道橋	県道福島飯坂線
0104	太田町横断歩道橋	県道福島吾妻裏登壇線
0105	松川横断歩道橋	県道福島安達線
0106	杉妻横断歩道橋	県道水原福島線
0107	柳町横断歩道橋	県道水原福島線
0108	岡山横断歩道橋	国道115号
0109	久保横断歩道橋	国道115号
0110	山口横断歩道橋	国道115号
0111	上谷地横断歩道橋	国道115号
0112	仲ノ内横断歩道橋	国道115号
0113	馬場横断歩道橋	国道115号
0114	八幡横断歩道橋	国道115号
0301	渋川横断歩道橋	県道福島安達線
0302	油井横断歩道橋	県道福島安達線
0401	熱海歩道橋	県道磐梯熱海停車場線
0402	行健歩道橋	県道須賀川二本松線
0403	安積歩道橋	県道郡山停車場線
0404	香久池歩道橋	県道郡山停車場線
0405	たちばな歩道橋	県道郡山停車場線
0406	さくら歩道橋	県道郡山停車場線
0407	大町歩道橋	県道郡山大越線
0408	わかば歩道橋	県道郡山大越線
0409	普賢池歩道橋	国道288号
0410	大原歩道橋	国道288号
0411	原歩道橋	国道288号
0501	上舞木歩道橋	国道288号
0502	船引歩道橋	国道288号
0503	方景歩道橋	県道小野西倉線
0601	牡丹園歩道橋	国道118号
0602	笠石高梁橋	成田・鏡田線
0901	塙町歩道橋	国道118号
1001	産物町歩道橋	県道喜多方停車場線
1101	登壇町横断歩道橋	県道登壇町停車場線
1201	一貫横断歩道橋	県道会津若松裏登壇線
1202	門田町歩道橋	国道118号
1401	荒海横断歩道橋	国道121号
1601	下り松歩道橋	県道相馬互理線
1602	大町歩道橋	県道原河川保線
1603	大手先歩道橋	国道115号
1604	沖の内歩道橋	(一)相馬新地線
1605	駒ヶ嶺歩道橋	(一)相馬新地線
1606	坪迫歩道橋	(一)相馬新地線
1607	小高跨線橋	(一)北泉・小高線
1608	小高跨線橋	(一)北泉・小高線
1609	小高跨線橋	(一)北泉・小高線
1610	小高跨線橋	(一)北泉・小高線
1611	小高跨線橋	(一)北泉・小高線
1701	年貢橋	(一)小島ヶ浜・野上線
1702	年貢橋	(一)小島ヶ浜・野上線
1801	八ツ坂歩道橋	県道小名浜平線
1802	岡小名瀬歩道橋	県道小名浜平線
1803	江名安亀横断歩道橋	県道小名浜西倉線
1804	愛宕横断歩道橋	県道小名浜西倉線
1805	八木屋歩道橋	県道善戸小名浜線
1806	いわき駅前立体横断施設	国道399号
1807	名高橋歩道橋	県道いわき石川線
1808	藤原歩道橋	県道いわき石川線
1809	西郷歩道橋	県道いわき石川線
1810	上湯長谷歩道橋	県道いわき石川線
1811	上の台歩道橋	県道いわき石川線
1812	希望ヶ丘歩道橋	県道いわき石川線
1813	薬師前歩道橋	県道いわき上三坂小野線
1814	下川歩道橋	県道いわき上三坂小野線
1815	滝尻歩道橋	県道いわき上三坂小野線
1816	舟門横断歩道橋	四倉久ノ浜線
1817	江之郷横断歩道橋	四倉久ノ浜線
1818	波立横断歩道橋	四倉久ノ浜線
1819	久ノ浜横断歩道橋	四倉久ノ浜線
1820	神明下人道橋	小川赤井平線
1901	大島2号歩道橋	県道常磐勿来線
1902	大島1号歩道橋	県道常磐勿来線
1903	朝日台歩道橋	県道いわき上三坂小野線
1904	鹿の口歩道橋	県道いわき上三坂小野線
1905	金山歩道橋	県道いわき上三坂小野線

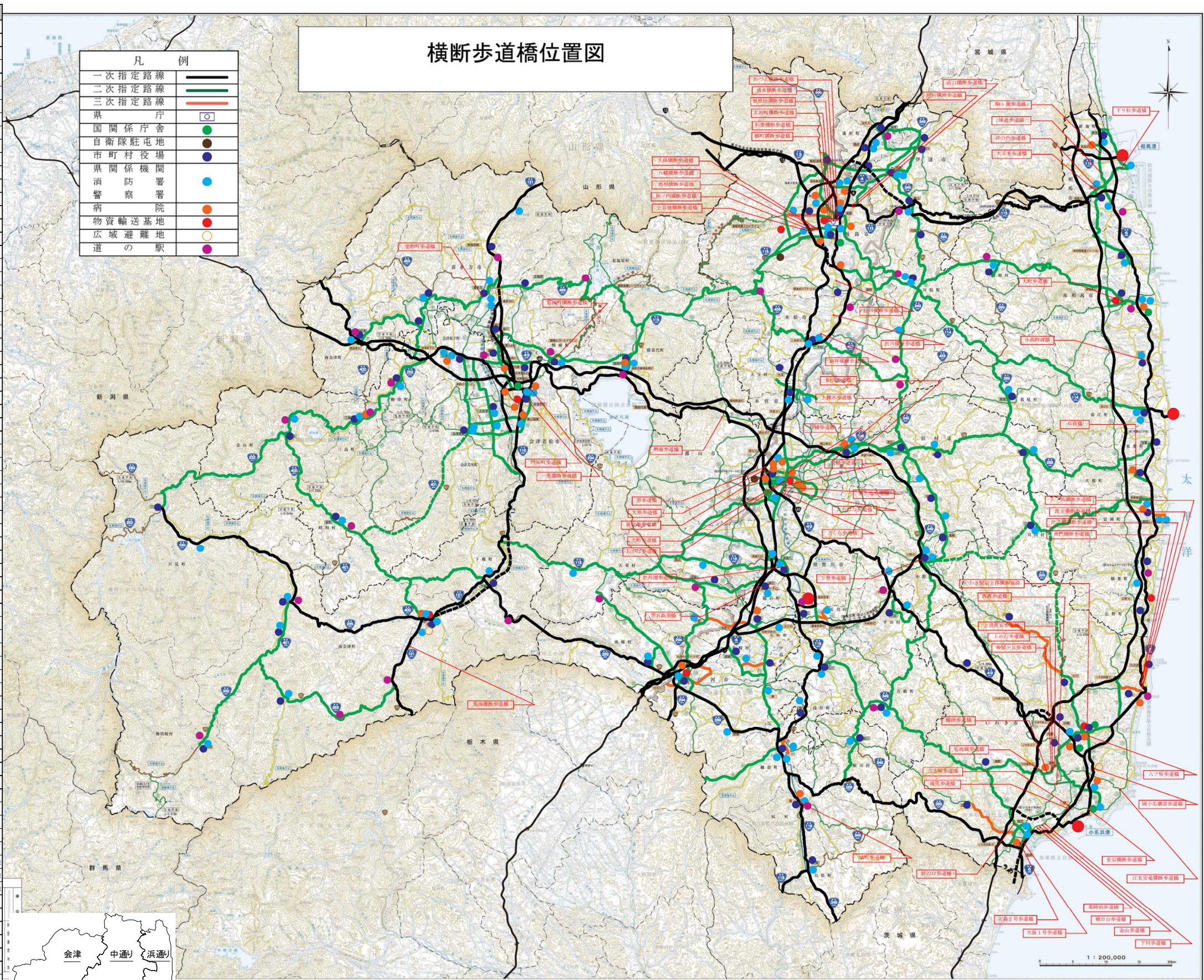


図 2-2 福島県の横断歩道橋位置図

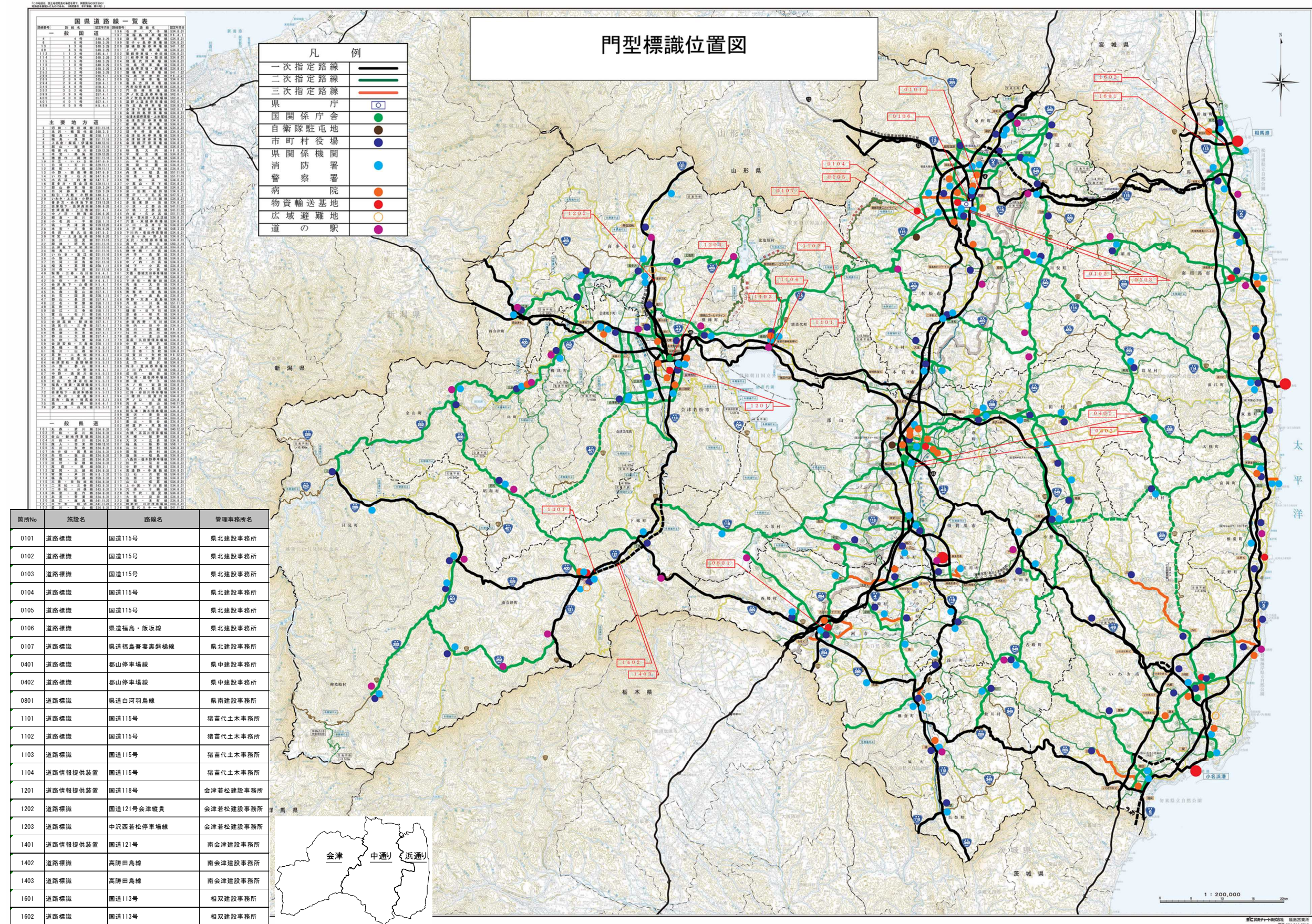


図 2-3 福島県の門型標識位置図

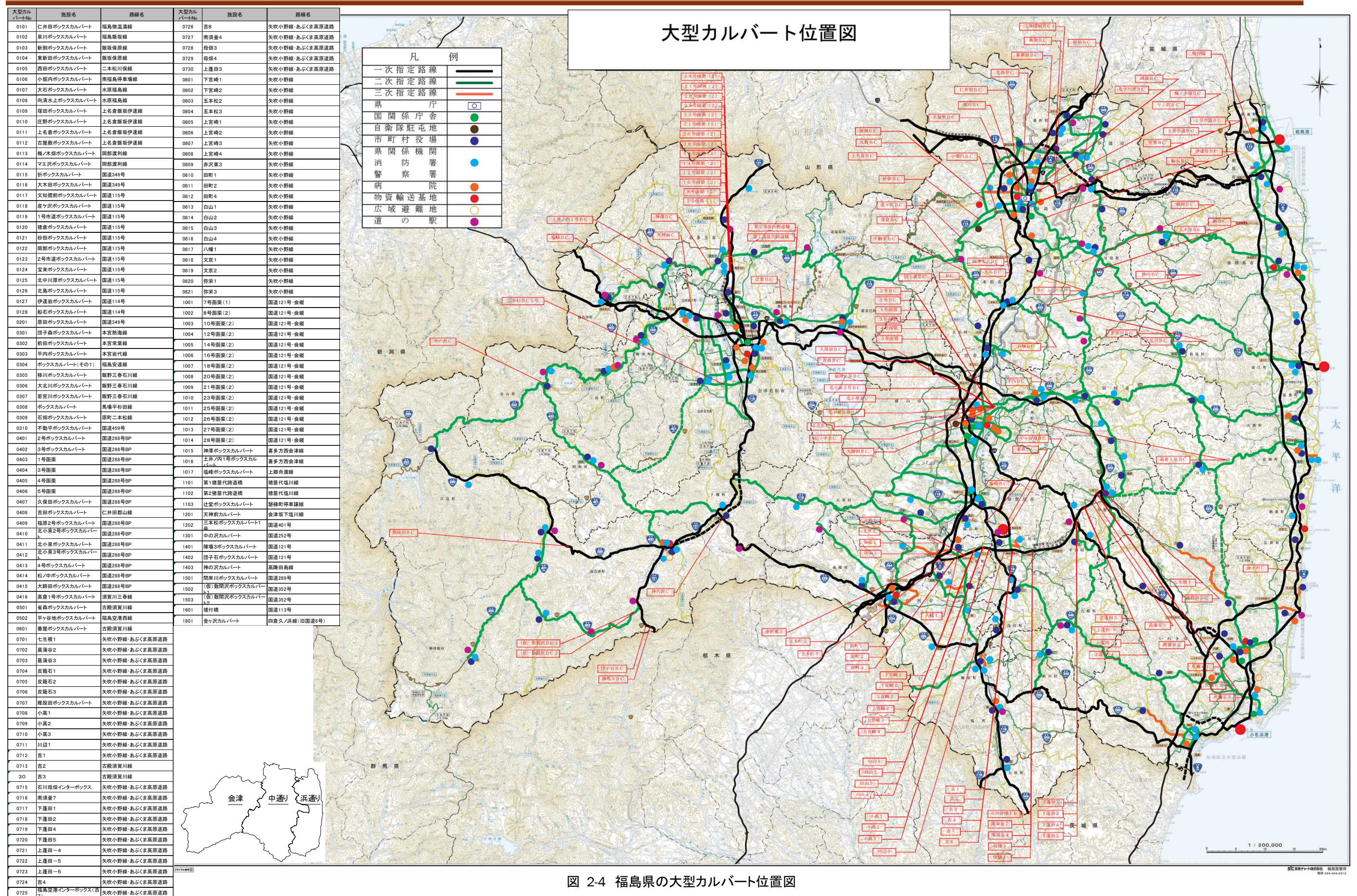


図 2-4 福島県の大型カルバート位置図

2-2 横断歩道橋・門型標識・大型カルバート点検結果

(1) 横断歩道橋・門型標識・大型カルバート点検の概要

法点検実施要領に基づき、近接目視を基本として状態の把握を行う。横断歩道橋・門型標識・大型カルバート本体について表 2-2 のⅠ～Ⅳの4区分にて健全性を診断する。

表 2-2 横断歩道橋・門型標識・大型カルバート本体の健全性判定区分

区分		内容
Ⅰ	健全	機能に支障が生じていない状態
Ⅱ	予防保全段階	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	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	機能に支障が生じている、また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) 横断歩道橋の構造

横断歩道橋を部材ごとに区分すると、上部構造、下部構造、階段部に大別される。図 2-5、図 2-6 に代表的な構造部材を示す。

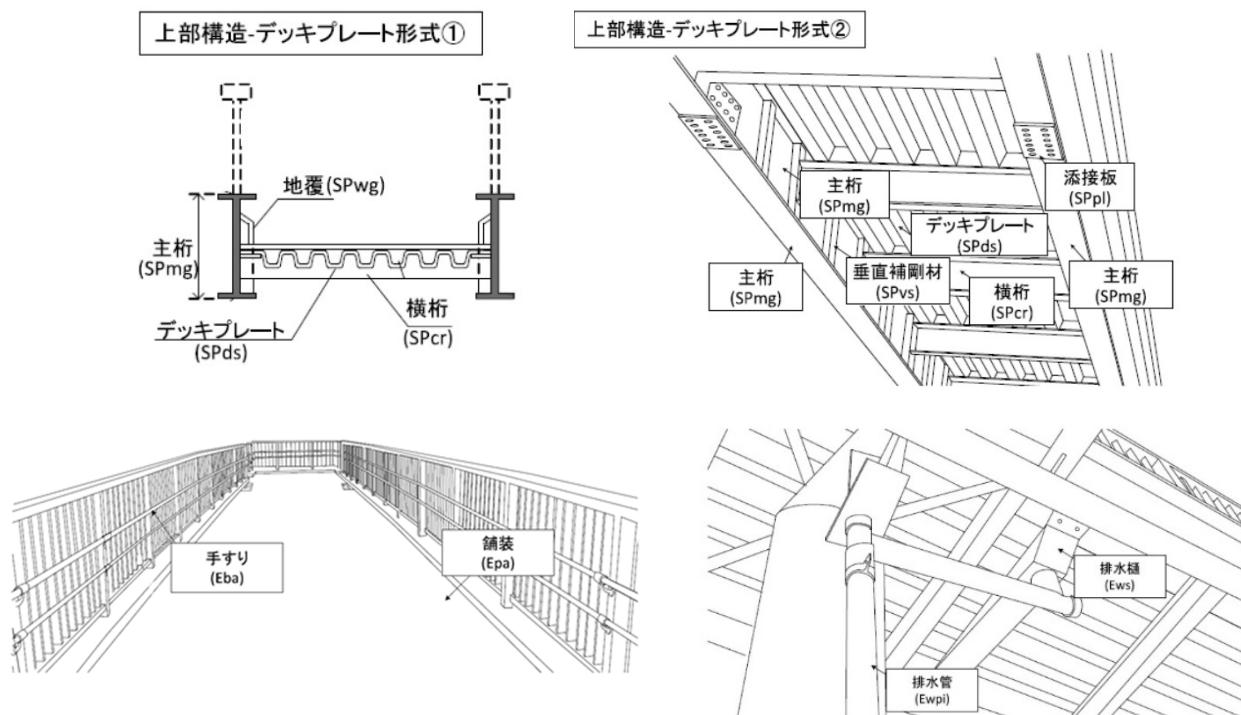


図 2-5 横断歩道橋の構造部材(1)

(出典:横断歩道橋定期点検要領 H31.2 国土交通省)

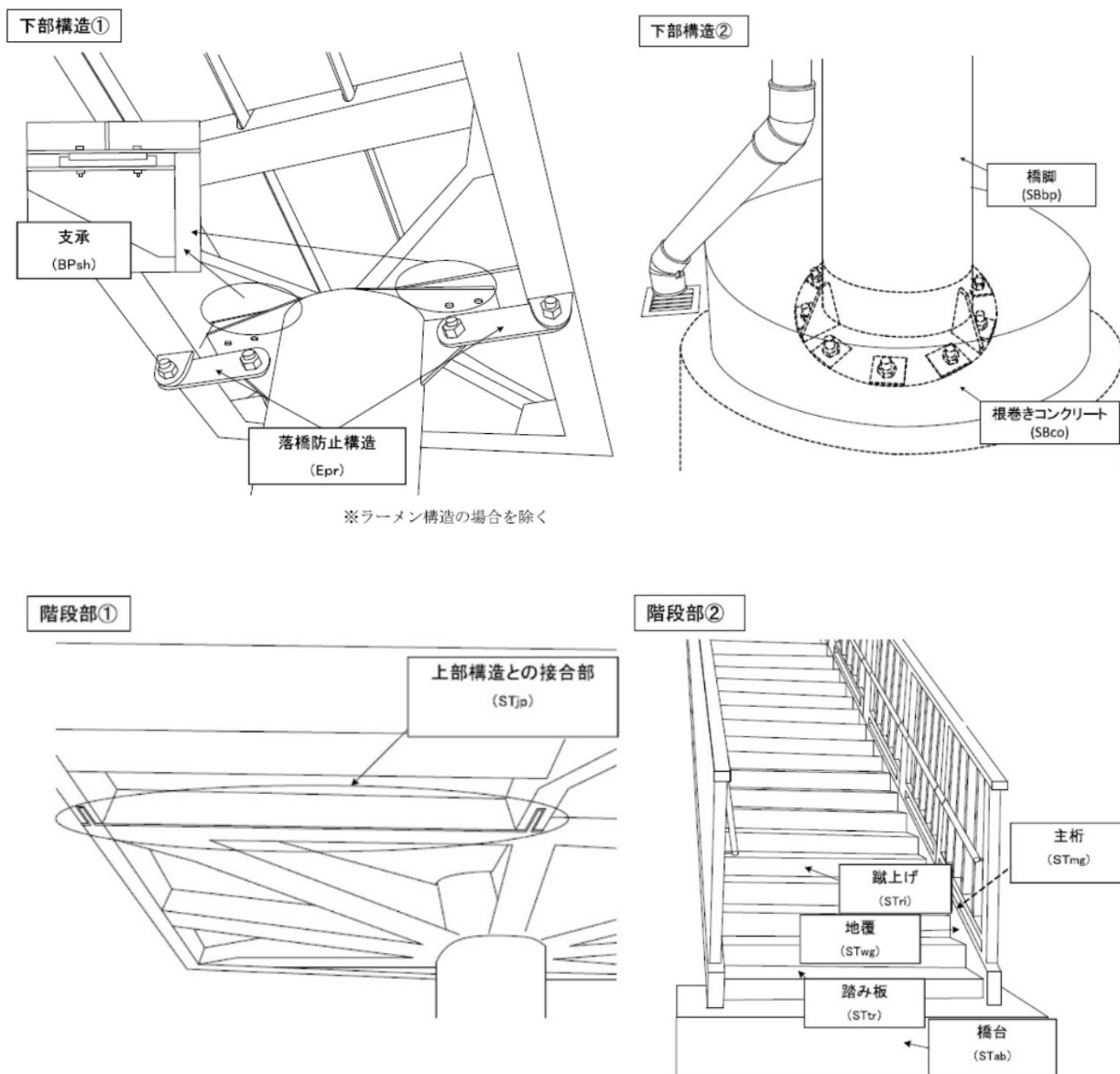


図 2-6 横断歩道橋の構造部材(2)
 (出典:横断歩道橋定期点検要領 H31.2 国土交通省)

(3) 門型標識の構造

門型標識を部材ごとに区分すると、支柱、横梁、標識板、基礎に大別される。

図 2-7 に代表的な構造部材を示す。

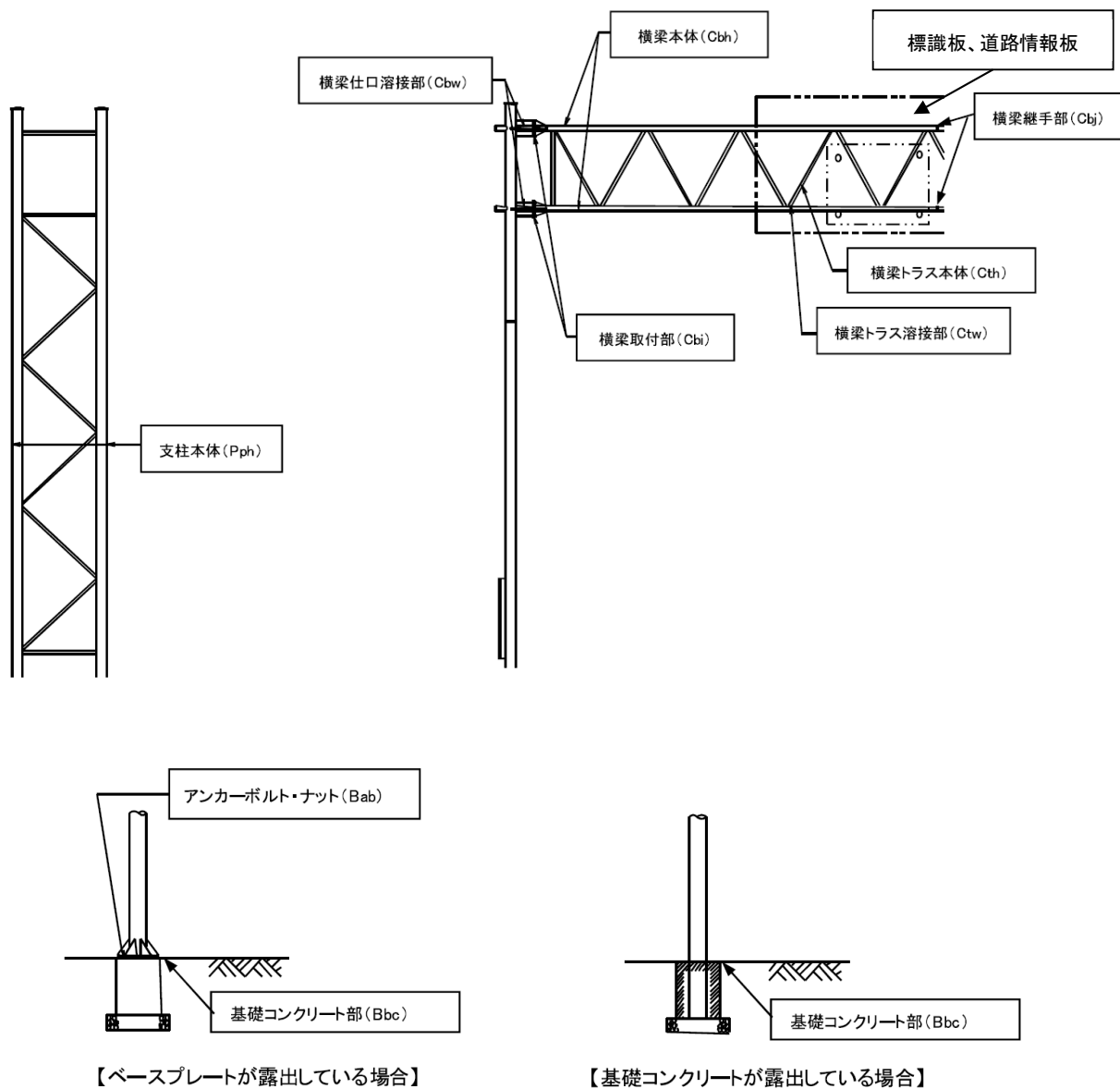


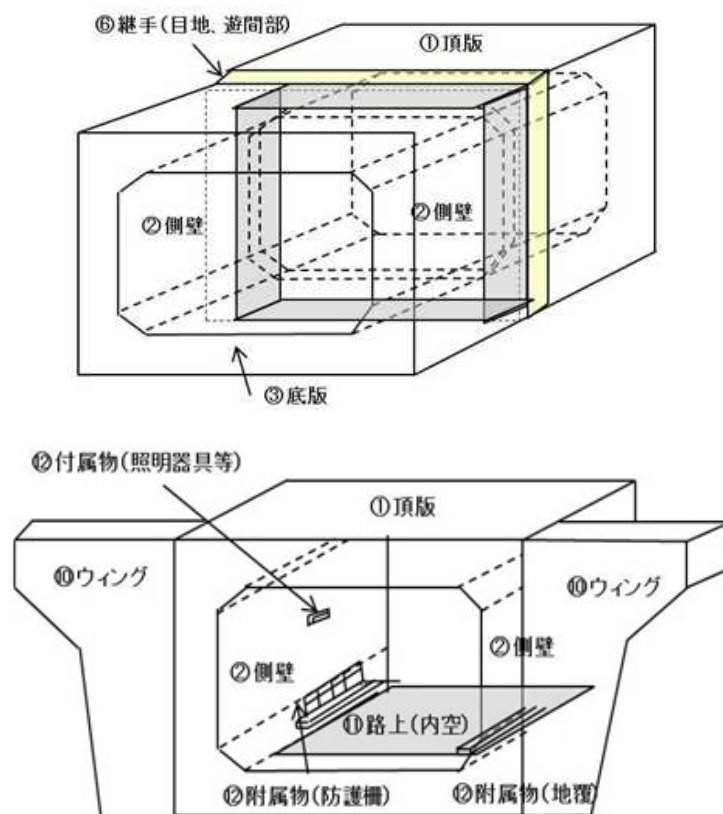
図 2-7 門型標識の構造部材

(出典:門型標識定期点検要領 H31.2 国土交通省)

(4) 大型カルバートの構造

大型カルバートを部材ごとに区分すると、本体、継手、ウイングに大別される。図 2-8 に代表的な構造部材を示す。

■ ボックスカルバートの構造例



■ 門型カルバートの構造例

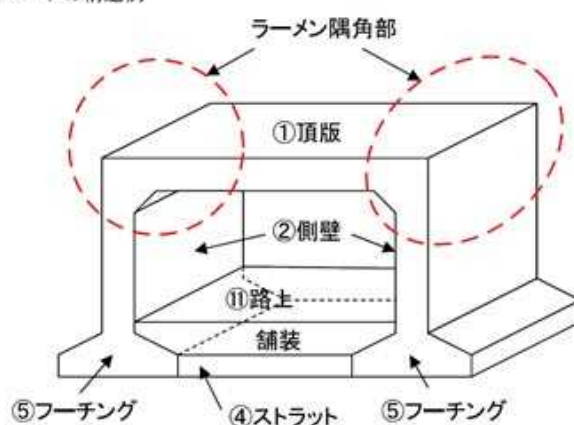


図 2-8 大型カルバートの構造部材

(出典: シェッド、大型カルバート等定期点検要領 H31.2 国土交通省)

(5) 主な変状と概要

横断歩道橋・門型標識・大型カルバートに発生する主な変状とその概要を表 2-3 に示す。変状の種類を大別すると、腐食、ひび割れ、うき・剥離、漏水に分けられる。

表 2-3 主な変状とその概要

変状の種類	関連する要求性能	概要
腐食 ひび割れ うき・剥離	施設の構造安定性	・腐食、ひび割れ、うき・剥離により主部材に損傷が生じると、横断歩道橋・門型標識・大型カルバートの構造耐力に影響し、将来的に崩落へつながる恐れがある。箇所や状況から判断し、必要に応じて詳細調査を行う必要がある。
うき・剥離	利用者の安全性	・ひび割れが閉合してうきになった場合や、補修材が劣化した場合、その塊が落下して道路利用者に危害が及ぶ可能性がある。
漏水	利用者の安全性	【大型カルバートのみ】 ・漏水は主に背後斜面からの流水によるもので、漏水量が多い場合には、利用者に危害が及ぶ可能性がある。 ・凍結してつららや氷盤となった場合には、落下による利用者被害の恐れがある。

(6) 平成 26 年～平成 30 年点検の結果概要

平成 26 年～平成 30 年の 1 巡目点検結果として、点検結果一覧を表 2-4～表 2-22 に示す。

表 2-12 H26～H30 大型カルバート点検結果一覧(1/11)














大型カルバート No	施設名		路線名	完成年度 (西暦)	2019現在 経過年数 (年)	延長 (m)	幅員 (m)	管理事務所名	市区町村名	点検計画										点検結果								写真							
	名称	アブリ								点検計画										判定区分		構造ごとの判定区分				要因									
										H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	点検実施 年度	判定区分	本体	継手	ウイング	その他	本体	継手		ウイング	その他					
										・H26年度 ～ ・H30年度	・I ・II ・III ・IV	・I ・II ・III ・IV	・I ・II ・III ・IV	・I ・II ・III ・IV	・I ・II ・III ・IV	・I ・II ・III ・IV	・I ・II ・III ・IV	・I ・II ・III ・IV	・I ・II ・III ・IV	・I ・II ・III ・IV	・I ・II ・III ・IV	・I ・II ・III ・IV	・I ・II ・III ・IV	・I ・II ・III ・IV	・I ・II ・III ・IV	・I ・II ・III ・IV	・I ・II ・III ・IV								
0101	仁井田ボックスカルバート	ニイホウボックスカルバート	福島微湯線	2000	19	5.9	13.6	東北建設事務所	福島市													H27年度	I	II	I	I	II	ひびわれ					舗装剥離、ひびわれ		
0102	泉川ボックスカルバート	イズミカボウボックスカルバート	福島飯坂線	1995	24	2.1	10.7	東北建設事務所	福島市													H28年度	II	II			II	うき・剥離					舗装ひびわれ		
0103	新割ボックスカルバート	シンワボウボックスカルバート	飯坂保原線	1995	24	10.3	12.5	東北建設事務所	福島市													H28年度	II	II	I	I		ひびわれ							
0104	東新田ボックスカルバート	ヒガシシンデンボウボックスカルバート	飯坂保原線	1995	24	4.8	12.5	東北建設事務所	福島市													H27年度	II	II	II	I	II	ひびわれ	目地劣化					舗装の異常	
0105	西田ボックスカルバート	ニシダボウボックスカルバート	二本松川俣線	1982	37	4.0	7.0	東北建設事務所	川俣町													H27年度	I	II		I	II	その他						舗装の異常	
0106	小堀内ボックスカルバート	コボウチボウボックスカルバート	南福島停車場線	1973	46	3.0	10.5	東北建設事務所	福島市													H27年度	II	II			II	ひびわれ						舗装ひびわれ	
0107	大石ボックスカルバート	オオイシボウボックスカルバート	水原福島線	1981	38	4.4	8.7	東北建設事務所	福島市													H28年度	II	II			II	ひびわれ						舗装ひびわれ	
0108	向清水上ボックスカルバート	ムカシミズカミボウボックスカルバート	水原福島線	1982	37	3.8	8.9	東北建設事務所	福島市													H27年度	II	II			II	ひびわれ						舗装ひびわれ、変形	
0109	塚田ボックスカルバート	ツカダボウボックスカルバート	上名倉飯坂伊達線	1981	38	4.5	13.0	東北建設事務所	福島市													H27年度	II	II			II	ひびわれ						舗装ひびわれ、変形	
0110	庄野ボックスカルバート	シヨウノボウボックスカルバート	上名倉飯坂伊達線	2004	15	5.6	26.0	東北建設事務所	福島市													H27年度	II	II	I	I	II	ひびわれ						路面の凹凸、土砂詰まり	
0111	上名倉ボックスカルバート	カミナガラボウボックスカルバート	上名倉飯坂伊達線	1971	48	5.7	26.0	東北建設事務所	福島市													H28年度	II	II	I	I	II	ひびわれ						舗装の異常、土砂詰まり	
0112	古屋敷ボックスカルバート	フルヤシキボウボックスカルバート	上名倉飯坂伊達線	1958	61	7.4	25.0	東北建設事務所	福島市													H28年度	II	II			II	ひびわれ						うき・剥離	
0113	梅ノ木畑ボックスカルバート	ウメノキハタボウボックスカルバート	岡部渡利線	1985	34	2.9	12.6	東北建設事務所	福島市													H28年度	II	II			II	うき・剥離						舗装の異常、段差	

表 2-14 H26～H30 大型カルバート点検結果一覧(3/11)

大型カルバート No	施設名		路線名	完成年度 (西暦)	2019現在 経過年数 (年)	延長 (m)	幅員 (m)	管理事務所名	市区町村名	点検計画										点検結果								写真						
	名称	アガナ								判定区分										構造ごとの判定区分				要因										
										H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	点検実施 年度	判定区分	本体	継手	ウイング	その他	本体	継手		ウイング	その他				
																															・I	・II	・III	・IV
0127	伊達岩ボックスカルバート	ゲテイホックスカルバート	国道114号	1976	43	7.7	11.9	東北建設事務所	福島市													H28年度	II	II	I	I	II	ひびわれ					舗装剥離、ひびわれ	
0128	船石ボックスカルバート	フナシ	国道114号	1977	42	6.5	12.1	東北建設事務所	福島市													H28年度	II	II		I	III	うき・剥離					舗装剥離、段差、欠損、欠腐食	
0201	原田ボックスカルバート	ハラダボックスカルバート	国道349号	1987	32	5.6	10.0	保原土木事務所	伊達市													H28年度	II	II		I	III	ひびわれ					変形・欠損、路面の凹凸	
0301	団子森ボックスカルバート	ダンゴモリボックスカルバート	本宮熱海線	1970	49	3.2	11.9	二本松土木事務所	本宮市													H29年度	II	II			II	うき・剥離					腐食、舗装の異常	
0302	前田ボックスカルバート	マエダボックスカルバート	本宮常葉線	1978	41	2.5	10.0	二本松土木事務所	本宮市													H29年度	II	II			II	ひびわれ					舗装の異常、変形、欠損	
0303	平内ボックスカルバート	ヘイナイボックスカルバート	本宮岩代線	1983	36	2.9	10.0	二本松土木事務所	本宮市													H29年度	II	II			II	ひびわれ					腐食、舗装の異常、変形、欠損	
0304	ボックスカルバート(その1)	ボックスカルバートソノイチ	福島安達線	1977	42	22.0	11.8	二本松土木事務所	福島市													H29年度	III	III			II	うき・剥離					腐食、舗装の異常、詰まり	
0305	移川ボックスカルバート	ウツシカワボックスカルバート	飯野三春石川線	1984	35	3.4	13.5	二本松土木事務所	二本松市													H29年度	II	II			II	うき・剥離					腐食、変形、欠損	
0306	大北川ボックスカルバート	オホキタカワボックスカルバート	飯野三春石川線	1977	42	9.6	13.7	二本松土木事務所	二本松市													H29年度	II	II			I	うき・剥離						
0307	若宮川ボックスカルバート	ワカミヤカワボックスカルバート	飯野三春石川線	1977	42	9.9	14.9	二本松土木事務所	二本松市													H29年度	II	II			II	ひびわれ					うき・剥離、舗装の異常	
0308	ボックスカルバート	ボックスカルバート	馬場平杉田線	1973	46	3.9	7.1	二本松土木事務所	二本松市													H29年度	II	II			II	うき・剥離					ひびわれ	
0309	石畑ボックスカルバート	イシハタボックスカルバート	原町二本松線	1976	43	2.4	8.1	二本松土木事務所	二本松市													H28年度	II	II				漏水						
0310	不動平ボックスカルバート	フドウダイラボックスカルバート	国道459号	1990	29	12.6	9.2	二本松土木事務所	二本松市													H28年度	II	II		II	II	ひびわれ	ひびわれ			舗装剥離、ひびわれ、段差		

表 2-15 H26～H30 大型カルバート点検結果一覧(4/11)

諸元	施設名		路線名	完成年度 (西暦)	2019現在 経過年数 (年)	延長 (m)	幅員 (m)	管理事務所名	市区町村名	点検計画										点検結果								写真								
	大型カルバート No	名称								アザナ	判定区分										判定区分				構造ごとの判定区分				要因							
											H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	点検実施 年度	判定区分	本体	継手	ウイング	その他	本体		継手	ウイング	その他					
																																・H26年度 ～ ・H30年度	・I ・II ・III ・IV	・I ・II ・III ・IV	・I ・II ・III ・IV	・I ・II ・III ・IV
0401	2号ボックスカルバート	ゴウホツクスカルバート	国道288号BP	1998	21	14.0	13.0	県中建設事務所	郡山市														○	H31年度	II	II					ひびわれ					
0402	3号ボックスカルバート	サンゴホツクスカルバート	国道288号BP	1998	21	7.5	15.7	県中建設事務所	郡山市														○	H31年度	II	II					ひびわれ					
0403	1号涵渠	1ゴウカキ	国道288号BP	2013	6	17.0	25.0	県中建設事務所	郡山市														○	H31年度	II	II					ひびわれ					
0404	3号涵渠	3ゴウカキ	国道288号BP	2013	6	13.2	25.0	県中建設事務所	郡山市														○	H31年度	II	II					ひびわれ					
0405	4号涵渠	4ゴウカキ	国道288号BP	2013	6	9.8	25.0	県中建設事務所	郡山市														○	H31年度	II	II					ひびわれ					
0406	5号涵渠	5ゴウカキ	国道288号BP	2013	6	12.0	25.0	県中建設事務所	郡山市														○	H31年度	II	II					ひびわれ					
0407	久保田ボックスカルバート	クホタボックスカルバート	国道288号BP	1979	40	10.0	8.2	県中建設事務所	郡山市														○	H31年度	II	II					ひびわれ					
0408	吉田ボックスカルバート	ヨシダボックスカルバート	仁井田郡山線	2010	9	11.9	8.2	県中建設事務所	郡山市														○	H31年度	II	II					ひびわれ					
0409	福原2号ボックスカルバート	フクラニゴウボックスカルバート	国道288号BP	2010	9	8.5	13.0	県中建設事務所	郡山市														○	H31年度	II	II					ひびわれ					
0410	北小泉2号ボックスカルバート	キタイズミゴウボックスカルバート	国道288号BP	2010	9	6.5	12.0	県中建設事務所	郡山市														○	H31年度	II	II					ひびわれ					
0411	北小泉ボックスカルバート	キタイズミボックスカルバート	国道288号BP	2010	9	13.2	13.0	県中建設事務所	郡山市														○	H31年度	II	II					ひびわれ					
0412	北小泉3号ボックスカルバート	キタイズミサンゴウボックスカルバート	国道288号BP	2010	9	6.6	12.0	県中建設事務所	郡山市														○	H31年度	II	II					ひびわれ					
0413	4号ボックスカルバート	ヨゴウボックスカルバート	国道288号BP	1998	21	9.5	13.0	県中建設事務所	郡山市														○	H31年度	II	II					ひびわれ					

表 2-17 H26～H30 大型カルバート点検結果一覧(6/11)














諸元	施設名		路線名	完成年度 (西暦)	2019現在 経過年数 (年)	延長 (m)	幅員 (m)	管理事務所名	市区町村名	点検計画										点検結果								写真					
	大型カルバート No	名称								アガナ	判定区分										判定区分				構造ごとの判定区分				要因				
											H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	点検実施 年度	判定区分	本体	継手	ウイング	その他	本体		継手	ウイング	その他		
											・H26年度 ～ ・H30年度	・I ・II ・III ・IV	・I ・II ・III ・IV	・I ・II ・III ・IV	・I ・II ・III ・IV	・I ・II ・III ・IV	・I ・II ・III ・IV	・I ・II ・III ・IV	・I ・II ・III ・IV	・I ・II ・III ・IV	・I ・II ・III ・IV	・I ・II ・III ・IV	・I ・II ・III ・IV	・I ・II ・III ・IV	・I ・II ・III ・IV	・I ・II ・III ・IV	・I ・II ・III ・IV		・I ・II ・III ・IV	・I ・II ・III ・IV			
0708	小高1	オダカ1	矢吹小野線・あぶくま高原道路	2001	18	6.9	38.0	あぶくま高原道路管理事務所	玉川村													H29年度	II	II	II	I	II	ひびわれ	目地劣化		舗装ひびわれ		
0709	小高2	オダカ2	矢吹小野線・あぶくま高原道路	2001	18	17.7	16.0	あぶくま高原道路管理事務所	玉川村													H29年度	II	II	II	II	II	ひびわれ	その他	ひびわれ	舗装剥離、舗装ひびわれ		
0710	小高3	オダカ3	矢吹小野線・あぶくま高原道路	2001	18	6.7	19.2	あぶくま高原道路管理事務所	玉川村													H29年度	II	II	I	II	ひびわれ	目地劣化		舗装剥離、舗装ひびわれ			
0711	川辺1	カベ1	矢吹小野線・あぶくま高原道路	2002	17	6.8	7.0	あぶくま高原道路管理事務所	玉川村													H29年度	II	II	I	II	うき・剥離	目地劣化		舗装ひびわれ			
0712	吉1	ヨシ1	矢吹小野線・あぶくま高原道路	2002	17	7.5	27.1	あぶくま高原道路管理事務所	玉川村													H29年度	II	II	II	II	ひびわれ	目地劣化	ひびわれ	舗装ひびわれ			
0713	吉2	ヨシ2	古殿須賀川線	2002	17	6.9	7.0	あぶくま高原道路管理事務所	玉川村													H29年度	II	II	I	I	ひびわれ	目地劣化					
30	吉3	ヨシ3	古殿須賀川線	2002	17	12.0	32.4	あぶくま高原道路管理事務所	玉川村													H29年度	III	III	I	II	ひびわれ	目地劣化		舗装ひびわれ			
0715	石川母畑インターボックス	イシカワノハタインターボックス	矢吹小野線・あぶくま高原道路	2011	8	13.1	12.4	あぶくま高原道路管理事務所	玉川村													H27年度	II	II	I	I	I	うき・剥離					
0716	南須釜7	ミナスガマ7	矢吹小野線・あぶくま高原道路	2011	8	6.7	14.7	あぶくま高原道路管理事務所	玉川村													H29年度	II	II	I	II	II	ひびわれ		ひびわれ	路面の凹凸		
0717	下蓬田1	シモモギダ1	矢吹小野線・あぶくま高原道路	2011	8	7.4	15.0	あぶくま高原道路管理事務所	平田村													H27年度	III	III	I	I	I	ひびわれ					
0718	下蓬田2	シモモギダ2	矢吹小野線・あぶくま高原道路	2011	8	12.6	15.0	あぶくま高原道路管理事務所	平田村													H27年度	III	III	I	I	I	ひびわれ					
0719	下蓬田4	シモモギダ4	矢吹小野線・あぶくま高原道路	2011	8	7.4	15.0	あぶくま高原道路管理事務所	平田村													H29年度	II	II	I	II	I	ひびわれ		ひびわれ			
0720	下蓬田5	シモモギダ5	矢吹小野線・あぶくま高原道路	2011	8	7.2	15.0	あぶくま高原道路管理事務所	平田村													H29年度	II	II	I	II	II	ひびわれ		ひびわれ	路面の凹凸、ひびわれ		

表 2-18 H26～H30 大型カルバート点検結果一覧(7/11)

大型カルバート No	施設名		路線名	完成年度 (西暦)	2019現在 経過年数 (年)	延長 (m)	幅員 (m)	管理事務所名	市区町村名	点検計画										点検結果								写真					
	名称	アフリ								判定区分										構造ごとの判定区分				要因									
										H26 年度	H27 年度	H28 年度	H29 年度	H30 年度	R1	R2	R3	R4	R5	判定区分	本体	継手	ウイング	その他	本体	継手	ウイング		その他				
																														・I	・II	・III	・IV
0721	上蓬田-4	ホヨモキ4	矢吹小野線・あぶくま高原道路	2004	15	17.6	24.8	あぶくま高原道路管理事務所	平田村													H29年度	II	II	I	II	I	ひびわれ			ひびわれ		
0722	上蓬田-5	ホヨモキ5	矢吹小野線・あぶくま高原道路	2004	15	7.3	22.3	あぶくま高原道路管理事務所	平田村													H29年度	II	II	II	II	II	ひびわれ	漏水	ひびわれ	舗装ひびわれ		
0723	上蓬田-6	ホヨモキ6	矢吹小野線・あぶくま高原道路	2004	15	7.5	23.4	あぶくま高原道路管理事務所	平田村													H29年度	II	II	I	II	I	ひびわれ			ひびわれ		
0724	吉4	ヨシ4	矢吹小野線・あぶくま高原道路	2009	10	11.0	32.9	あぶくま高原道路管理事務所	玉川村													H29年度	II	II	I	II	II	ひびわれ		ひびわれ	防護柵の変形		
0725	福島空港インターボックス(吉7)	フクシマクワイクインターボックス(吉7)	矢吹小野線・あぶくま高原道路	2009	10	18.0	29.6	あぶくま高原道路管理事務所	玉川村													H27年度	III	III	I	I	I	ひびわれ					
0726	吉8	ヨシ8	矢吹小野線・あぶくま高原道路	2009	10	7.6	15.0	あぶくま高原道路管理事務所	玉川村													H29年度	II	II	I	II	I	ひびわれ			ひびわれ		
0727	南須釜4	ミナズカ4	矢吹小野線・あぶくま高原道路	2007	12	13.0	14.2	あぶくま高原道路管理事務所	玉川村													H29年度	II	II	II	II	II	ひびわれ	目地劣化	ひびわれ	舗装ひびわれ		
0728	母畑3	ボハツ3	矢吹小野線・あぶくま高原道路	2005	14	6.8	15.0	あぶくま高原道路管理事務所	石川町													H29年度	II	II	I	II	II	ひびわれ	目地劣化		舗装ひびわれ		
0729	母畑4	ボハツ4	矢吹小野線・あぶくま高原道路	2007	12	7.6	15.0	あぶくま高原道路管理事務所	石川町													H29年度	II	II	II	II	II	ひびわれ	目地劣化	ひびわれ	路面の凹凸		
0730	上蓬田3	ホヨモキ3	矢吹小野線・あぶくま高原道路	2006	13	8.5	15.0	あぶくま高原道路管理事務所	平田村													H29年度	II	II	II	II	II	ひびわれ	目地劣化	ひびわれ	舗装ひびわれ		
0801	下宮崎1	シメヤマザキ1	矢吹小野線	2000	19	37.6	12.4	県南建設事務所	矢吹町													H26年度	II					ひびわれ					
0802	下宮崎2	シメヤマザキ2	矢吹小野線	2000	19	27.0	7.0	県南建設事務所	矢吹町													H26年度	II					ひびわれ					
0803	五本松2	ゴホンマツ2	矢吹小野線	2000	19	42.1	8.1	県南建設事務所	矢吹町													H26年度	II	II			II	ひびわれ			舗装の異常		

表 2-19 H26～H30 大型カルバート点検結果一覧(8/11)

階元 大型カルバート No	施設名		路線名	完成年度 (西暦)	2019現在 経過年数 (年)	延長 (m)	幅員 (m)	管理事務所名	市区町村名	点検計画										点検結果								写真						
	名称	アフリ								判定区分										判定区分				構造ごとの判定区分					要因					
										H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	点検実施 年度	判定区分	本体	継手	ウイング	その他	本体	継手		ウイング	その他				
																															・I ・II ・III ・IV	・I ・II ・III ・IV	・I ・II ・III ・IV	・I ・II ・III ・IV
0804	五本松3	ゴシマ73	矢吹小野線	2000	19	32.3	9.0	県南建設事務所	矢吹町	○												H26年度	II	II				II	ひびわれ				舗装の異常	
0805	上宮崎1	カミヤサキ1	矢吹小野線	2000	19	30.5	7.6	県南建設事務所	矢吹町	○												H26年度	II	II				II	ひびわれ				舗装の異常	
0806	上宮崎2	カミヤサキ2	矢吹小野線	2000	19	36.5	8.7	県南建設事務所	矢吹町	○												H26年度	II	II				II	ひびわれ				舗装の異常	
0807	上宮崎3	カミヤサキ3	矢吹小野線	2000	19	27.4	11.2	県南建設事務所	矢吹町	○												H26年度	II	II				II	ひびわれ				舗装の異常	
0808	上宮崎4	カミヤサキ4	矢吹小野線	2000	19	60.9	8.4	県南建設事務所	矢吹町	○												H26年度	II	II				II	ひびわれ				舗装の異常	
0809	赤沢東3	アカサカシ3	矢吹小野線	2000	19	9.0	11.1	県南建設事務所	矢吹町	○												H26年度	II	II				II	ひびわれ			ひびわれ、舗装の異常、土砂堆積		
0810	田町1	タマ1	矢吹小野線	2000	19	26.2	7.6	県南建設事務所	矢吹町	○												H26年度	II	II	II				ひびわれ	漏水				
0811	田町2	タマ2	矢吹小野線	2000	19	33.6	15.9	県南建設事務所	矢吹町	○												H26年度	II	II				II	ひびわれ			沈下・移動・傾斜		
0812	田町4	タマ4	矢吹小野線	2000	19	30.2	7.7	県南建設事務所	矢吹町	○												H26年度	II	II				II	ひびわれ			沈下、舗装の異常、土砂堆積		
0813	白山1	ハクサン1	矢吹小野線	2000	19	9.0	7.5	県南建設事務所	矢吹町	○												H26年度	II	II					ひびわれ					
0814	白山2	ハクサン2	矢吹小野線	2000	19	32.7	7.9	県南建設事務所	矢吹町	○												H26年度	II	II				II	ひびわれ			沈下・移動・傾斜、舗装の異常		
0815	白山3	ハクサン3	矢吹小野線	2000	19	30.0	9.6	県南建設事務所	矢吹町	○												H26年度	II	II				II	ひびわれ				舗装の異常	
0816	白山4	ハクサン4	矢吹小野線	2000	19	38.4	7.5	県南建設事務所	矢吹町	○												H26年度	II	II					ひびわれ					

表 2-22 H26～H30 大型カルバート点検結果一覧(11/11)

諸元	施設名		路線名	完成年度 (西暦)	2019現在 経過年数 (年)	延長 (m)	幅員 (m)	管理事務所名	市区町村名	点検計画											点検結果								写真			
	名称	フリガナ								判定区分											判定区分				要因							
										H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	点検実施 年度 ・H26年度 ～ ・H30年度	構造ごとの判定区分				要因							
																					判定区分	本体	継手	ウイング	その他	本体	継手	ウイング		その他		
1202	三本松ボックスカルバート1号	サンボンマツボックスカルバート1ゴウ	国道401号	1997	22	16.5	6.1	会津若松建設事務所	会津若松市				○									H29年度	II	II	I	I	II	ひびわれ			舗装の異常	
1301	中の沢カルバート	ナカノザワカルバート	国道252号	1954	65	13.1	9.2	宮下土木事務所	金山町					○								H30年度	II	II			II	うき・剥離			変形・欠損、ひびわれ	
1401	陣場3ボックスカルバート	シンバ3ボックスカルバート	国道121号	不明	不明	59.1	8.0	南会津建設事務所	南会津町			○										H28年度	II	II	I	II	うき・剥離	ひびわれ		舗装の異常、防食機能の劣化		
1402	団子石ボックスカルバート	ダンゴイシボックスカルバート	国道121号	不明	不明	31.8	8.0	南会津建設事務所	南会津町			○										H28年度	III	III	I	II	うき・剥離	ひびわれ		舗装の異常、変形、防食機能の劣化		
1403	神の沢カルバート	カミノザワカルバート	高崎田島線	2008	11	20.4	8.9	南会津建設事務所	下郷町			○										H29年度	II	II	II	I	II	ひびわれ	ひびわれ	ひびわれ		
1501	間岸川ボックスカルバート	マギシガワボックスカルバート	国道289号	不明	不明	25.0	6.0	山口土木事務所	南会津町			○										H28年度	III	III		III	II	うき・剥離	ひびわれ	舗装の異常		
1502	(仮)数間沢ボックスカルバート1	カガヌマザワボックスカルバート1	国道352号	2002	17	38.0	5.5	山口土木事務所	南会津町			○										H29年度	II	II	I	I	I	ひびわれ				
1503	(仮)数間沢ボックスカルバート2	カガヌマザワボックスカルバート2	国道352号	2001	18	50.0	5.5	山口土木事務所	南会津町			○										H29年度	II	I	II	I	I		漏水			
1601	境付橋	サカエツケハシ	国道113号	1987	32	8.4	16.1	相双建設事務所	相馬市				○									H30年度	II	II			II	ひびわれ				
1801	金ヶ沢カルバート	カネガサワカルバート	四倉久ノ浜線(旧国道6号)	1963	56	36.9	6.0	いわき建設事務所	いわき市				○									H31年度	II	II				ひびわれ				

(7) 平成26年～平成30年点検の結果概要(判定区分)

1) 横断歩道橋

平成26年～平成30年の1巡目点検結果(判定区分)を図2-9に示す。全体としては、判定区分Ⅳが0%、判定区分Ⅲが43%、判定区分Ⅱが54%、判定区分Ⅰが3%であり、建設年別では、概ね建設年が古いほど劣化が進んでいる状況であった。

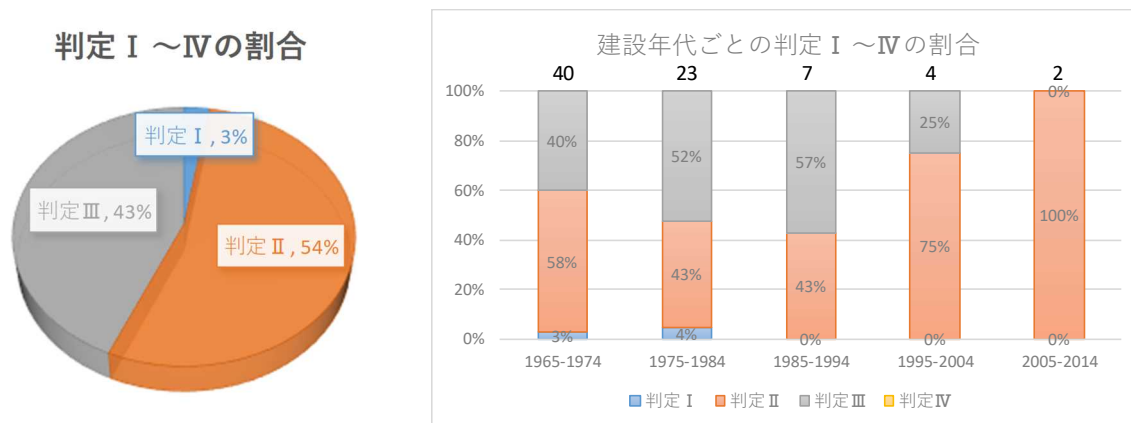


図 2-9 H26～H30 横断歩道橋点検結果

2) 門型標識

平成26年～平成30年の1巡目点検結果(判定区分)を図2-10に示す。全体としては、判定区分Ⅳが5%、判定区分Ⅲが9%、判定区分Ⅱが50%、判定区分Ⅰが36%であり、建設年別では、概ね建設年が古いほど劣化が進んでいる状況であった。

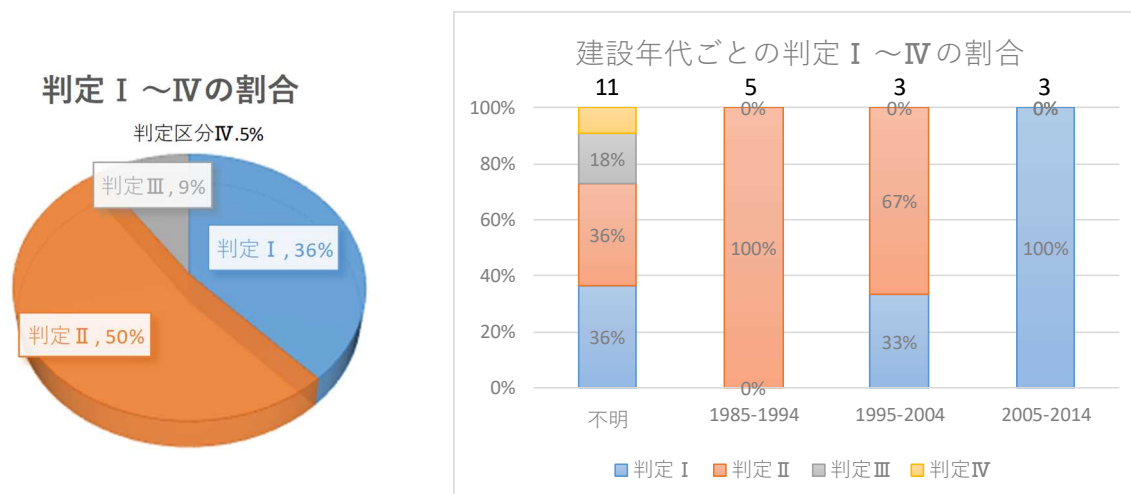


図 2-10 H26～H30 門型標識点検結果

3) 大型カルバート

平成26年～平成30年の1巡目点検結果(判定区分)を図2-11に示す。全体としては、判定区分Ⅳが0%、判定区分Ⅲが11%、判定区分Ⅱが73%、判定区分Ⅰが16%であり、建設年別では、概ね建設年が古いほど劣化が進んでいる状況であった。

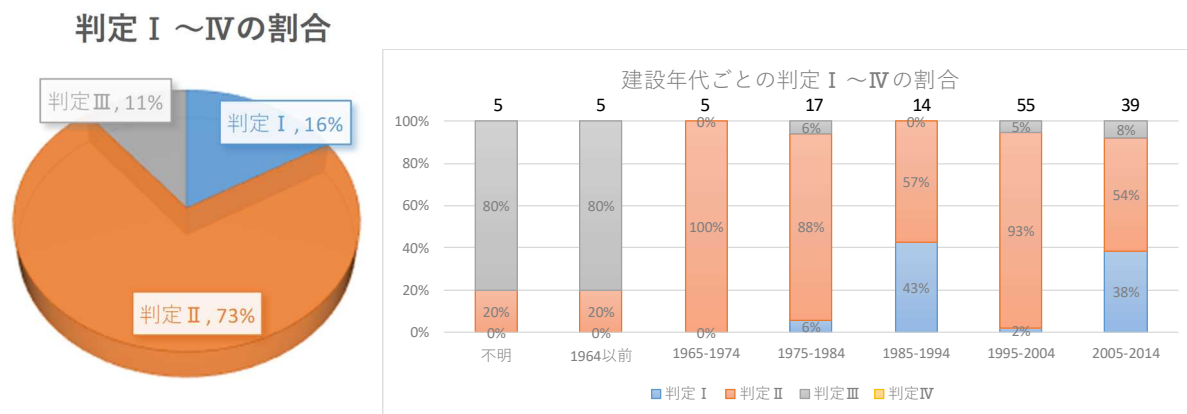


図 2-11 H26～H30 大型カルバート点検結果

(8) 変状分析

1) 横断歩道橋の変状分析

平成26年～平成30年の1巡目点検結果より、点検対象76箇所において、判定区分Ⅲとなった箇所の変状原因および変状箇所について、整理した結果を図2-12に示す。

【変状原因】

変状原因としては、腐食、うき・剥離、ひび割れ、漏水の順に多く、腐食が全体の3/4を占めていた。劣化の要因としては、雨水や施設利用に伴う経年劣化が考えられる。

建設から30年以上経過した横断歩道橋が全体の8割を占めることから、全体的に経年劣化が懸念される。

【変状箇所】

変状箇所としては、床板、主桁、横桁の「上部構造」が全体の1/2を占めており、次に「階段部」が多い状況であった。これらの箇所は降雨や利用者等からの影響を直接受けやすく、維持管理上これらの影響は避けられないことから、定期的な修繕が必要と考えられる。

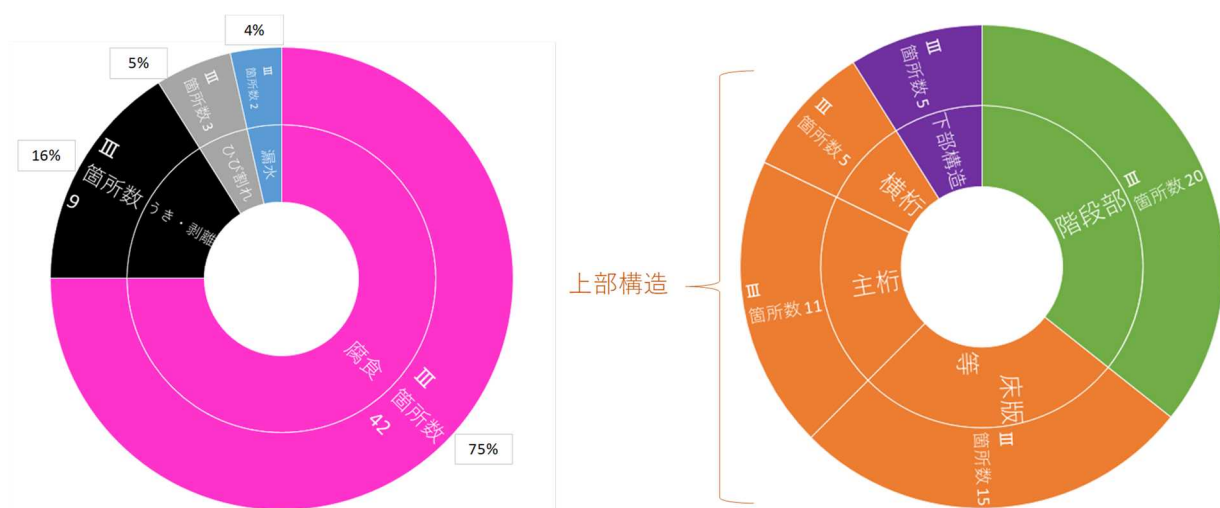


図 2-12 横断歩道橋における変状要因の内訳

2) 門型標識の変状分析

平成26年～平成30年の1巡目点検結果より、点検対象22箇所において、判定区分Ⅲとなった箇所の変状原因および変状箇所について、整理した結果を図2-13に示す。

【変状原因】

変状原因としては、腐食が全体の1/2、ひび割れが全体の1/2を占めていた。劣化の要因としては、雨水等による経年劣化が考えられる。

【変状箇所】

判定区分Ⅲの変状箇所は、基礎、支柱、横張に見られた。判定区分Ⅲは全体の9%と少ないものの、横張など部材の落下により道路利用者に被害を及ぼす恐れのある箇所については、早期の修繕が必要である。なお、基礎固定部の座金にゆるみがあり判定区分Ⅳとなった1箇所については、修繕済みである。

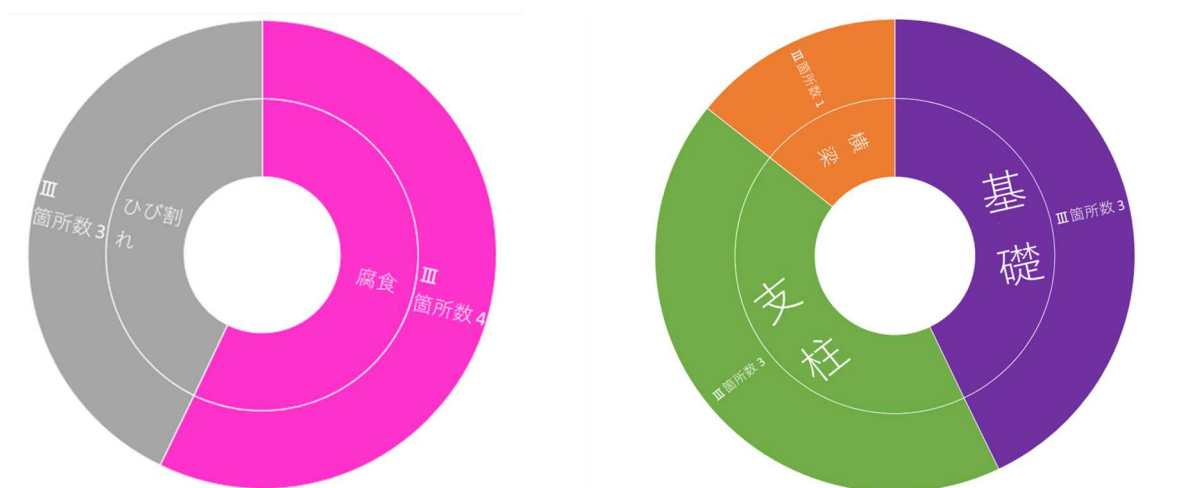


図 2-13 門型標識における変状要因の内訳

3) 大型カルバートの変状分析

平成26年～平成30年の1巡目点検結果より、点検対象140箇所において、判定区分Ⅲとなった箇所の変状原因および変状箇所について、整理した結果を図2-14に示す。

【変状原因】

変状原因としては、ひび割れが全体の1/2、うき・剥離が全体の1/2を占めていた。

劣化の要因としては、雨水や上部道路の走行車両からの活荷重等に伴う経年劣化が考えられる。

【変状箇所】

変状箇所としては、本体が全体の9割を占めていた。判定区分Ⅲは全体の11%と少ないものの、頂版など部材の落下により道路利用者に被害を及ぼす恐れのある箇所については、早期の修繕が必要である。

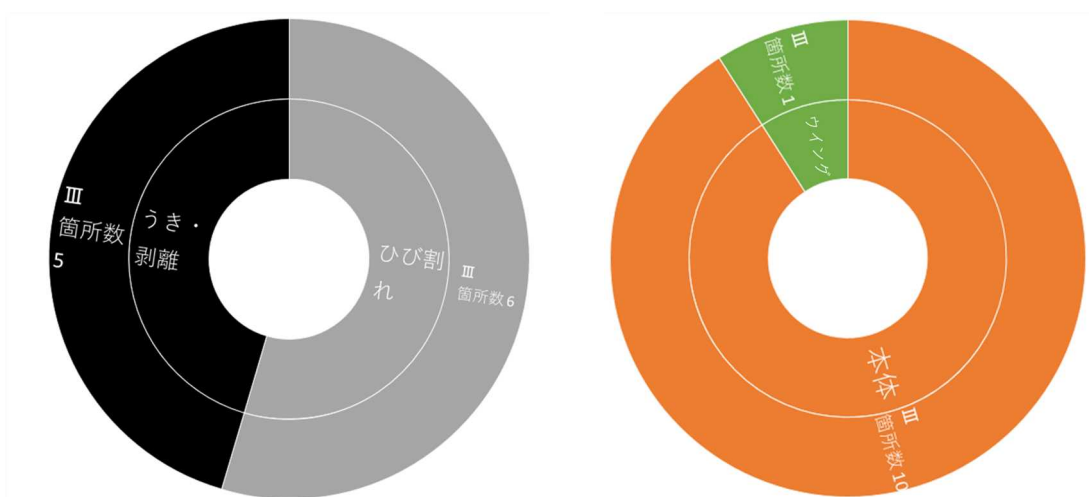


図 2-14 大型カルバートにおける変状要因の内訳

2-3 横断歩道橋・門型標識・大型カルバート維持管理上の課題

(1) 厳しい自然条件

福島県は東北地方の南端に位置し、県土面積の85%を積雪寒冷地域が占めている。冬季には、車両通行のために散布された融雪剤による塩害や、コンクリート骨材中水分の氷結膨張に起因する凍害により、鋼材やコンクリート部が損傷を受け、劣化が進みやすい。

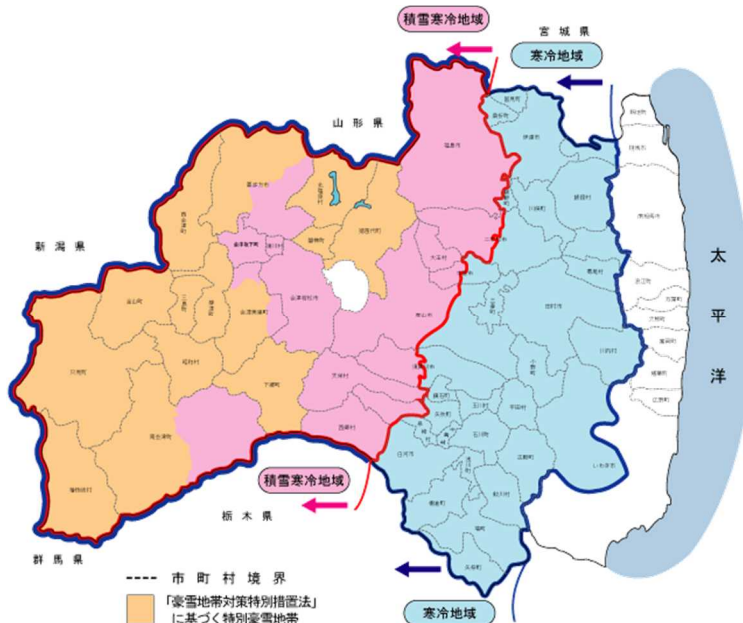


図 2-15 福島県内の積雪寒冷地域

(2) 施設の老朽化

平成 31 年 3 月現在、建設から 30 年を経過した横断歩道橋は 66 箇所、大型カルバートは 34 箇所あり、とくに横断歩道橋では全体の 8 割の数におよぶ。今後、大型カルバートでは建設から 30 年経過の施設が増えることから、修繕にかかる全体費用は増加の見込みである。

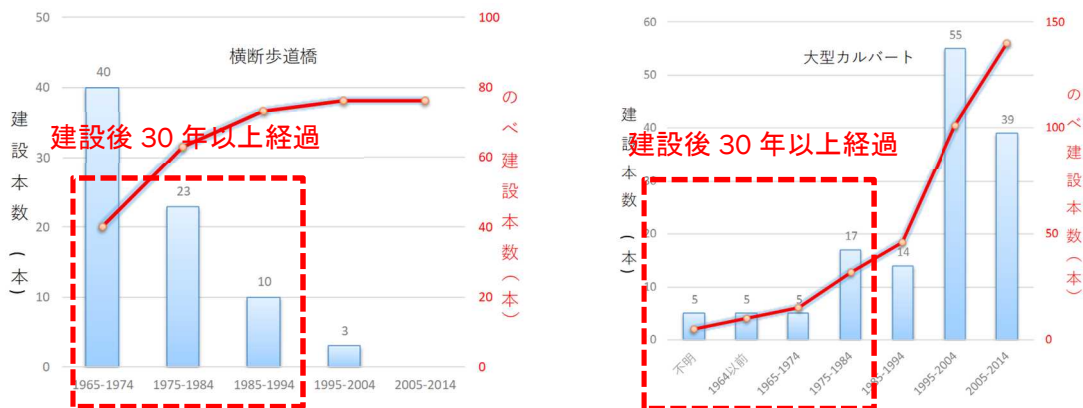


図 2-16 建設後 30 年以上経過した横断歩道橋・大型カルバート数

第3章 横断歩道橋・門型標識・大型カルバート維持管理計画と個別施設計画

3-1 目標の整理と修繕方針

(1) 目標の整理

横断歩道橋・門型標識・大型カルバートを維持管理する上での目標は、道路利用者への被害を発生させず、快適な利用環境を継続することにある。このため、以下①～③の利用者被害を生じさせないことを目標とする。

- ① 施設損傷の進行に伴う通行閉鎖を発生させない
- ② コンクリート片等が落下することによる利用者被害を発生させない
- ③ 漏水・路面変状等に起因する利用者被害を発生させない

(2) 修繕方針

福島県の横断歩道橋・門型標識・大型カルバート維持管理においては、LCCの観点から「予防保全」を採用している。横断歩道橋・門型標識・大型カルバートは降雨等により常に浸食作用を受けており、損傷状況によって補修工法・費用が異なることから、損傷の小さいうちに予防保全的な措置を行うことで、維持管理に係るトータルコストの最小化を図るものである。

(3) 対策工法の整理

変状原因ごとの対策工法例を表 3-1 に示す。損傷度等を考慮して、工法を決定する。

表 3-1 対策工法例

代表的な変状現象	対策工		損傷度
ひび割れ	ひび割れ補修	表面被覆工・表面含浸工	小
		ひび割れ注工	中
うき、剥離	はつり落とし工		小
	断面補修工		↓
	剥落防止工（金網ネット工、当て板工等）		中
腐食	防食工	塗装工	小
		補修溶接工	↓
		当て板補強工	中
漏水、つらら	防水工		－
共通	部材交換工		大

3-2 補修優先度と補修サイクル

(1) 補修優先度

表 3-2～表 3-4 に横断歩道橋・門型標識・大型カルバート本体の補修優先度を示す。

横断歩道橋・門型標識・大型カルバートにおける対策の優先度は、点検の判定区分(Ⅳ～Ⅰ)によって決定し、同一判定区分内については緊急輸送路や重要物流道路などの路線重要度、交通量の大小等に基づき、優先度を決定する。

表 3-2 補修優先度(横断歩道橋)

```

graph TD
    A[1. 点検の判定区分] --> B[2. 路線重要度]
    B --> C[3. 交通量]
            
```

判定区分	状態	対策の優先度		
		重要度：大 【グループA】	重要度：中 【グループB】	重要度：小 【グループC】
Ⅰ	健全	不要 (2箇所)	不要 (0箇所)	不要 (0箇所)
Ⅱ	予防保全段階	⑤予防保全 (31箇所)	⑥予防保全 (11箇所)	⑦予防保全 (1箇所)
Ⅲ	早期措置段階	②早期対策 (21箇所)	③早期対策 (4箇所)	④早期対策 (6箇所)
Ⅳ	緊急措置段階	①緊急対策 (0箇所)	①緊急対策 (0箇所)	①緊急対策 (0箇所)

グループA:緊急輸送路、重要物流道路
 グループB:補助国道、主要地方道、一般県道(交通量3,000台/日以上)
 グループC:一般県道(交通量3,000台/日以下)
 「早期対策」は、5年程度を想定

表 3-3 補修優先度(門型標識)

```

graph TD
    A[1. 点検の判定区分] --> B[2. 路線重要度]
    B --> C[3. 交通量]
            
```

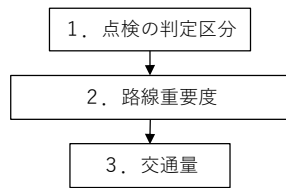
判定区分	状態	対策の優先度		
		重要度：大 【グループA】	重要度：中 【グループB】	重要度：小 【グループC】
Ⅰ	健全	不要 (5箇所)	不要 (2箇所)	不要 (1箇所)
Ⅱ	予防保全段階	⑤予防保全 (10箇所)	⑥予防保全 (1箇所)	⑦予防保全 (0箇所)
Ⅲ	早期措置段階	②早期対策 (3箇所)	③早期対策 (0箇所)	④早期対策 (0箇所)
Ⅳ	緊急措置段階	①緊急対策 (1箇所:修繕済み)	①緊急対策 (0箇所)	①緊急対策 (0箇所)

グループA:緊急輸送路、重要物流道路
 グループB:補助国道、主要地方道、一般県道(交通量3,000台/日以上)
 グループC:一般県道(交通量3,000台/日以下)
 「早期対策」は、5年程度を想定

表 3-4 補修優先度(大型カルバート)

判定区分	状態	対策の優先度		
		重要度：大 【グループA】	重要度：中 【グループB】	重要度：小 【グループC】
I	健全	不要 (17箇所)	不要 (2箇所)	不要 (2箇所)
II	予防保全段階	⑤予防保全 (87箇所)	⑥予防保全 (13箇所)	⑦予防保全 (9箇所)
III	早期措置段階	②早期対策 (9箇所)	③早期対策 (1箇所)	④早期対策 (0箇所)
IV	緊急措置段階	①緊急対策 (0箇所)	①緊急対策 (0箇所)	①緊急対策 (0箇所)

グループA:緊急輸送路、重要物流道路
 グループB:補助国道、主要地方道、一般県道(交通量3,000台/日以上)
 グループC:一般県道(交通量3,000台/日以下)
 「早期対策」は、5年程度を想定



(2) 補修・更新サイクル

横断歩道橋・門型標識・大型カルバートの補修については、定期点検頻度に合わせて5年に一度の補修を基本とするが、日常点検によって損傷箇所が発見された場合においても、補修実施の対象とする。

表 3-5 補修・更新サイクル

項目	補修・更新サイクル
横断歩道橋・門型標識・大型カルバート本体	5年 (または日常点検により損傷が発見された場合)

3-3 横断歩道橋・門型標識・大型カルバートの個別施設計画(修繕計画)

(1) 個別施設計画(修繕計画)

各横断歩道橋・門型標識・大型カルバートの修繕時期・修繕費用等について、個別施設計画(修繕計画)として表 3-6~表 3-12 に示す。

表 3-7 横断歩道橋の個別施設計画(2/2)

諸元	点検結果									修繕計画										優先順位							
	施設名			架設年度 (西暦)	2019現在 経過年数 (年)	橋長(m)	通路幅員(m)	管理事務所名	市区町村名	判定区分 ・I ・II ・III ・IV	修繕計画(H26~H30点検結果に対する修繕計画)										修繕内容	緊急輸送 道路	重要物流 道路	H27交通 量	優先度 (A,B,C)		
	横断歩道橋 No.	横断歩道橋名	フリガナ								路線名	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4						R5	A(重要度:大)重要物流 道路または緊急輸送 路 B(重要度:中)補助国道 主要地方道 C(重要度:小)一般県道 (交通量3,000台/日以下)
1401	荒海横断歩道橋	アラカイウダノホトウキョウ	国道121号	1973	46	17.3	1.9	南会津建設事務所	南会津町	II													塗替塗装	○	○	8,556	A
1601	下り松歩道橋	サガリマツホトウキョウ	県道相馬亙理線	1993	26	45.9	1.9	相双建設事務所	相馬市	III											○	塗替塗装	○	○	7,821	A	
1602	大町歩道橋	オオマチホトウキョウ	県道原町川俣線	1970	49	60.7	1.9	相双建設事務所	南相馬市	I												-	○	○	11,616	A	
1603	大手先歩道橋	オオテサキホトウキョウ	国道115号	1968	51	38.7	1.9	相双建設事務所	相馬市	II												部分補修	○	○	8,861	A	
1604	沖の内歩道橋	オキノウチホトウキョウ	(一)相馬新地線	2008	11	28.1	3.5	相双建設事務所	相馬市	II												ひび割れ補修	○	○	9,720	A	
1605	駒ヶ嶺歩道橋	コマガミネホトウキョウ	(一)相馬新地線	1984	35	21.2	1.1	相双建設事務所	新地町	II												ひび割れ補修	○	○	9,720	A	
1606	坪迫歩道橋	ツボサコホトウキョウ	(一)相馬新地線	1977	42	18.5	2.0	相双建設事務所	相馬市	II												ひび割れ補修	○	○	9,720	A	
1607	小高跨線橋	オダカコセンキョウ	(一)北泉・小高線	1973	46	36.9	2.0	相双建設事務所	南相馬市	II												ひび割れ補修	○	○	2,718	A	
1608	小高跨線橋	オダカコセンキョウ	(一)北泉・小高線	1973	46	19.5	2.0	相双建設事務所	南相馬市	II												ひび割れ補修	○	○	2,718	A	
1609	小高跨線橋	オダカコセンキョウ	(一)北泉・小高線	1973	46	36.9	2.0	相双建設事務所	南相馬市	II												ひび割れ補修	○	○	2,718	A	
1610	小高跨線橋	オダカコセンキョウ	(一)北泉・小高線	1973	46	19.5	2.0	相双建設事務所	南相馬市	II												ひび割れ補修	○	○	2,718	A	
1611	小高跨線橋	オダカコセンキョウ	(一)北泉・小高線	1973	46	22.0	2.0	相双建設事務所	南相馬市	II												ひび割れ補修	○	○	2,718	A	
1701	年貢橋	ネンクハシ	(一)小良ヶ浜・野上線	1976	43	19.1	2.4	富岡土木事務所	大熊町	II												塗替塗装	○	○	6,489	A	
1702	年貢橋	ネンクハシ	(一)小良ヶ浜・野上線	1976	43	19.1	2.4	富岡土木事務所	大熊町	II												塗替塗装	○	○	6,489	A	
1801	八ッ坂歩道橋	ヤツサカホトウキョウ	県道小名浜平線	1989	30	30.6	2.7	いわき建設事務所	いわき市	III					○	○						修繕済み	○	○	34,542	A	
1802	岡小名湖香歩道橋	オカオナシホトウキョウ	県道小名浜平線	2004	15	25.0	3.0	いわき建設事務所	いわき市	II												部分補修	○	○	34,542	A	
1803	江名安電横断歩道橋	エナアサヒウチウダノホトウキョウ	県道小名浜四倉線	1975	44	11.4	2.5	いわき建設事務所	いわき市	III											○	塗替塗装			9,450	B	
1804	愛宕横断歩道橋	アヲウダノホトウキョウ	県道小名浜四倉線	1970	49	15.4	1.9	いわき建設事務所	いわき市	III											○	塗替塗装			9,450	B	
1805	八木屋歩道橋	ヤギヤホトウキョウ	県道釜戸小名浜線	1986	33	19.0	1.9	いわき建設事務所	いわき市	III											○	塗替塗装			2,070	C	
1806	いわき駅前立体横断施設	イワキエキマエリタイウダノシセツ	国道399号	2009	10	76.8	5.0	いわき建設事務所	いわき市	II												部分補修	○	○	16,378	A	
1807	名高橋歩道橋	ナカウキホトウキョウ	県道いわき石川線	1994	25	30.5	2.6	いわき建設事務所	いわき市	II												ひび割れ補修、塗替塗装	○	○	9,269	A	
1808	藤原歩道橋	フジワラホトウキョウ	県道いわき石川線	1991	28	19.5	1.9	いわき建設事務所	いわき市	II												塗替塗装	○	○	9,269	A	
1809	西郷歩道橋	ニシヨウホトウキョウ	県道いわき石川線	1995	24	18.6	2.0	いわき建設事務所	いわき市	III											○	塗替塗装、踏板補修	○	○	9,269	A	
1810	上湯長谷歩道橋	カミユナガヤホトウキョウ	県道いわき石川線	1979	40	14.5	1.9	いわき建設事務所	いわき市	III											○	塗替塗装、踏板補修	○	○	11,882	A	
1811	上の台歩道橋	ウエノダイホトウキョウ	県道いわき石川線	1987	32	16.2	1.9	いわき建設事務所	いわき市	III											○	塗替塗装	○	○	11,882	A	
1812	希望ヶ丘歩道橋	キボウカケホトウキョウ	県道いわき石川線	1979	40	20.2	2.7	いわき建設事務所	いわき市	III											○	塗替塗装	○	○	11,882	A	
1813	薬師前歩道橋	ヤクシマエホトウキョウ	県道いわき上三坂小野線	1984	35	18.3	1.9	いわき建設事務所	いわき市	II												部分補修	○	○	13,879	A	
1814	下川歩道橋	シモカワホトウキョウ	県道いわき上三坂小野線	1970	49	12.0	1.9	いわき建設事務所	いわき市	III											○	あて板補修	○	○	13,879	A	
1815	滝尻歩道橋	タキジリホドウキョウ	県道いわき上三坂小野線	1980	39	6.7	0.9	いわき建設事務所	いわき市	II												部分補修			13,879	B	
1816	舟門横断歩道橋	フナトウダノホトウキョウ	四倉久ノ浜線	1979	40	31.7	1.5	いわき建設事務所	いわき市	I												-	○	○	344	A	
1817	江之網横断歩道橋	エノアミウダノホトウキョウ	四倉久ノ浜線	1981	38	15.1	2.0	いわき建設事務所	いわき市	III											○	塗替塗装			344	C	
1818	波立横断歩道橋	ハツタウダノホトウキョウ	四倉久ノ浜線	1968	51	61.3	2.0	いわき建設事務所	いわき市	III											○	断面修復			344	C	
1819	久ノ浜横断歩道橋	ヒサハマウダノホトウキョウ	四倉久ノ浜線	1968	51	18.4	1.5	いわき建設事務所	いわき市	III											○	塗替塗装			344	C	
1820	神明下人道橋	(シンメイシタノトウキョウ)	小川赤井平線	1995	24	20	2.5	いわき建設事務所	いわき市	II												断面修復				JR踏線橋	A
1901	大島2号歩道橋	オオシマニコウホトウキョウ	県道常磐勿来線	1966	53	18.5	1.9	勿来土木事務所	いわき市	III											○	塗替塗装	○	○	14,505	A	
1902	大島1号歩道橋	オオシマイチゴウホトウキョウ	県道常磐勿来線	1970	49	18.5	1.9	勿来土木事務所	いわき市	III											○	塗替塗装	○	○	10,842	A	
1903	朝日台歩道橋	アサヒダイホトウキョウ	県道いわき上三坂小野線	1991	28	18.8	2.9	勿来土木事務所	いわき市	II												部分補修			13,879	B	
1904	辰の口歩道橋	タツノクチホトウキョウ	県道いわき上三坂小野線	1972	47	10.2	1.9	勿来土木事務所	いわき市	III											○	あて板補修、塗替塗装	○	○	13,879	A	
1905	金山歩道橋	カナヤマホトウキョウ	県道いわき上三坂小野線	1973	46	13.6	2.5	勿来土木事務所	いわき市	II												塗替塗装			13,879	B	

表 3-10 大型カルバートの個別施設計画(2/4)

大型カルバート No	施設名		路線名	完成年度 (西暦)	2019現在 経過年数 (年)	延長 (m)	幅員 (m)	管理事務所名	市区町村名	点検結果 判定区分 ・Ⅰ ・Ⅱ ・Ⅲ ・Ⅳ	修繕計画										優先順位				
	名称	フリガナ									修繕計画(H26～H30点検結果に対する修繕計画)										修繕内容	緊急輸送道 路	重要物流道 路	H27交通量 台/日	優先度 (A,B,C) 優先順位 A(重要度:大)重要物流道路または 緊急輸送道 主要地方道 B(重要度:中)補助国道 C(重要度:小)一般県道(交通量 3,000台/日以下)
											H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5					
											○ (設計着手時点で○とする)														
0309	石畑ボックスカルバート	イシハタボックスカルバート	原町二本松線	1976	43	2.4	8.1	二本松土木事務所	二本松市	Ⅱ											防水工	○	○	3,689	B
0310	不動平ボックスカルバート	フドウダイホボックスカルバート	国道459号	1990	29	12.6	9.2	二本松土木事務所	二本松市	Ⅱ											ひび割れ補修			4,270	B
0401	2号ボックスカルバート	ニコウボックスカルバート	国道288号BP	1998	21	14.0	13.0	県中建設事務所	郡山市	Ⅱ											ひび割れ補修	○		14,912	A
0402	3号ボックスカルバート	サンゴウボックスカルバート	国道288号BP	1998	21	7.5	15.7	県中建設事務所	郡山市	Ⅱ											ひび割れ補修	○		14,912	A
0403	1号函渠	1ゴウカンキョ	国道288号BP	2013	6	17.0	25.0	県中建設事務所	郡山市	Ⅱ											ひび割れ補修	○		14,912	A
0404	3号函渠	3ゴウカンキョ	国道288号BP	2013	6	13.2	25.0	県中建設事務所	郡山市	Ⅱ											ひび割れ補修	○		14,912	A
0405	4号函渠	4ゴウカンキョ	国道288号BP	2013	6	9.8	25.0	県中建設事務所	郡山市	Ⅱ											ひび割れ補修	○		14,912	A
0406	5号函渠	5ゴウカンキョ	国道288号BP	2013	6	12.0	25.0	県中建設事務所	郡山市	Ⅱ											ひび割れ補修	○		14,912	A
0407	久保田ボックスカルバート	クボタボックスカルバート	国道288号BP	1979	40	10.0	8.2	県中建設事務所	郡山市	Ⅱ											ひび割れ補修	○		14,912	A
0408	吉田ボックスカルバート	ヨシダボックスカルバート	仁井田郡山線	2010	9	11.9	8.2	県中建設事務所	郡山市	Ⅱ											ひび割れ補修			5,646	B
0409	福原2号ボックスカルバート	フクラニコウボックスカルバート	国道288号BP	2010	9	8.5	13.0	県中建設事務所	郡山市	Ⅱ											ひび割れ補修	○		14,912	A
0410	北小泉2号ボックスカルバート	キタスイミンコウボックスカルバート	国道288号BP	2010	9	6.5	12.0	県中建設事務所	郡山市	Ⅱ											ひび割れ補修	○		14,912	A
0411	北小泉ボックスカルバート	キタスイミンボックスカルバート	国道288号BP	2010	9	13.2	13.0	県中建設事務所	郡山市	Ⅱ											ひび割れ補修	○		14,912	A
0412	北小泉3号ボックスカルバート	キタスイサンコウボックスカルバート	国道288号BP	2010	9	6.6	12.0	県中建設事務所	郡山市	Ⅱ											ひび割れ補修	○		14,912	A
0413	4号ボックスカルバート	ヨゴウボックスカルバート	国道288号BP	1998	21	9.5	13.0	県中建設事務所	郡山市	Ⅱ											ひび割れ補修	○		14,912	A
0414	松ノ中ボックスカルバート	マツノナカボックスカルバート	国道288号BP	1998	21	9.9	8.5	県中建設事務所	郡山市	Ⅲ							○				断面修復	○		14,912	A
0415	大師田ボックスカルバート	ダイシデンボックスカルバート	国道288号BP	1998	21	13.3	8.5	県中建設事務所	郡山市	Ⅲ							○				断面修復	○		14,912	A
0416	高倉1号ボックスカルバート	タカクラ1ゴウボックスカルバート	須賀川三春線	2013	6	12.9	10.9	県中建設事務所	郡山市	Ⅰ											-			2,214	C
0501	雀森ボックスカルバート	スズモリボックスカルバート	古殿須賀川線	不明	不明	10.7	17.0	石川土木事務所	玉川村	Ⅲ							○				断面修復	○	○	5,647	A
0502	平ヶ谷地ボックスカルバート	ヘイガヤチボックスカルバート	福島空港西線	不明	不明	9.0	25.0	石川土木事務所	玉川村	Ⅱ											断面修復	○		1,861	A
0601	番屋ボックスカルバート	バンヤボックスカルバート	古殿須賀川線	1997	22	13.1	26.6	須賀川土木事務所	須賀川市	Ⅱ											断面修復	○		5,647	A
0701	七生根1	ナノネ1	矢吹小野線・あぶくま高原道路	2004	15	9.4	14.6	あぶくま高原道路管理事務所	小野町	Ⅱ											断面修復	○		4,011	A
0702	菖蒲谷2	ショウブヤ2	矢吹小野線・あぶくま高原道路	2004	15	7.2	9.8	あぶくま高原道路管理事務所	小野町	Ⅱ											断面修復	○		4,011	A
0703	菖蒲谷3	ショウブヤ3	矢吹小野線・あぶくま高原道路	2004	15	7.4	9.8	あぶくま高原道路管理事務所	小野町	Ⅱ											ひび割れ補修	○		4,011	A
0704	皮籠石1	カカゴイシ1	矢吹小野線・あぶくま高原道路	2004	15	7.7	20.5	あぶくま高原道路管理事務所	小野町	Ⅱ											断面修復	○		4,011	A
0705	皮籠石2	カカゴイシ2	矢吹小野線・あぶくま高原道路	2004	15	7.7	23.0	あぶくま高原道路管理事務所	小野町	Ⅱ											断面修復	○		4,011	A
0706	皮籠石3	カカゴイシ3	矢吹小野線・あぶくま高原道路	2004	15	9.6	24.7	あぶくま高原道路管理事務所	小野町	Ⅱ											ひび割れ補修	○		4,011	A
0707	雁股田ボックスカルバート	ガマンダボックスカルバート	矢吹小野線・あぶくま高原道路	2004	15	13.9	9.8	あぶくま高原道路管理事務所	小野町	Ⅱ											目地補修	○		4,011	A
0708	小高1	オダカ1	矢吹小野線・あぶくま高原道路	2001	18	6.9	38.0	あぶくま高原道路管理事務所	玉川村	Ⅱ											ひび割れ補修	○	○	2,897	A
0709	小高2	オダカ2	矢吹小野線・あぶくま高原道路	2001	18	17.7	16.0	あぶくま高原道路管理事務所	玉川村	Ⅱ											ひび割れ補修	○	○	2,897	A
0710	小高3	オダカ3	矢吹小野線・あぶくま高原道路	2001	18	6.7	19.2	あぶくま高原道路管理事務所	玉川村	Ⅱ											ひび割れ補修	○	○	2,897	A
0711	川辺1	カワベ1	矢吹小野線・あぶくま高原道路	2002	17	6.8	7.0	あぶくま高原道路管理事務所	玉川村	Ⅱ											断面修復	○	○	2,897	A
0712	吉1	ヨシ1	矢吹小野線・あぶくま高原道路	2002	17	7.5	27.1	あぶくま高原道路管理事務所	玉川村	Ⅱ											ひび割れ補修	○	○	2,897	A
0713	吉2	ヨシ2	古殿須賀川線	2002	17	6.9	7.0	あぶくま高原道路管理事務所	玉川村	Ⅱ											ひび割れ補修	○	○	5,647	A
30	吉3	ヨシ3	古殿須賀川線	2002	17	12.0	32.4	あぶくま高原道路管理事務所	玉川村	Ⅲ								○			断面修復	○	○	5,647	A
0715	石川母畑インターボックス	イシカワモトハタインターボックス	矢吹小野線・あぶくま高原道路	2011	8	13.1	12.4	あぶくま高原道路管理事務所	玉川村	Ⅱ											断面修復	○	○	2,897	A
0716	南須釜7	ミナスガマ7	矢吹小野線・あぶくま高原道路	2011	8	6.7	14.7	あぶくま高原道路管理事務所	玉川村	Ⅱ											ひび割れ補修	○	○	2,897	A

第4章 今後の方針

4-1 今後の点検・修繕の実施方針

(1) 今後の点検について

5年に一度の法点検のスケジュール(個別施設計画に明記)に基づき、遅延無く点検を実施するとともに、予算の平準化のために点検スケジュールを見直していく。

(2) 今後の修繕について

判定区分Ⅳに診断された箇所については即時修繕対応とし、判定区分Ⅲの箇所については次回法点検までに修繕を実施、判定区分Ⅱについては判定区分Ⅲの修繕が完了した後の対応とする。

今後10年～20年については、建設から30年を経過する大型カルバート数がピークに達すること、県内各地で現在も大型カルバートを建設中であり、今後大型カルバート数が増加することを踏まえ、今回試算した「今後5年間の必要事業費」以上の事業費が必要になることから、予算の確保および修繕・更新費用の抑制が引き続き重要であり、道路ネットワークを踏まえ、施設の集約・撤去について検討するなど、修繕の必要性について考慮した上で、修繕を実施していく。

今後も図4-1に示すように点検・修繕を繰り返し、安全で快適な横断歩道橋・門型標識・大型カルバート利用環境の維持を図る必要がある。このため、令和元年～令和5年の2巡目法点検完了後には、本計画を見直し、修繕マネジメントを最適化していくものとする。

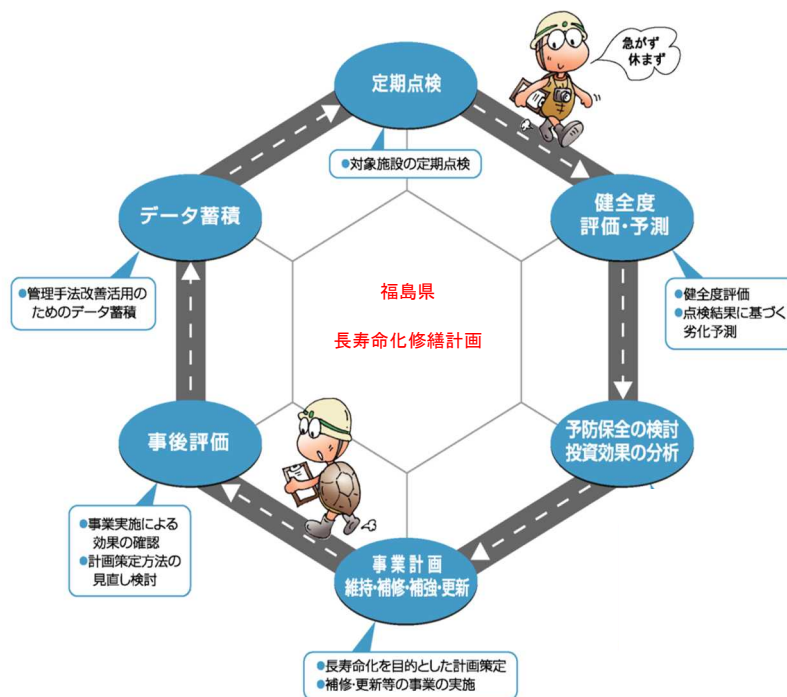


図 4-1 福島県長寿命化修繕計画の流れ

4-2 新技術の活用

(1) 新技術等を活用したライフサイクルコストの縮減

1) 新技術の採用

点検支援技術性能カタログ(案)や新技術情報提供システム(NETIS)に掲載されている技術などを参考に、図4-2のように、従来手法だけでなく、新技術の活用を検討し、ライフサイクルコスト縮減と予算の平準化に努める。「点検」「診断」「措置」「記録」での総合的な経済性や施工性、通行規制などの社会的影響を踏まえ、新技術の活用効果が見込まれるものについては積極的に活用していく。



図4-2 メンテナンスサイクルにおける各項目での新技術活用検討イメージ

新技術の活用を図るなど、ライフサイクルコストの縮減と予算の平準化に努め、持続可能な道路管理を行っていく。

(2) 横断歩道橋の撤去・集約の検討

将来、維持管理費の負担増が想定されるため、点検結果や社会情勢の変化による利用状況等を踏まえ、修繕の前にはその必要性について整理し、集約や代替可能な施設は関係機関や地元理解の上、撤去及び集約を検討していく。