

度会町 舗装維持管理計画

平成31年3月

度会町 建設課

目次

1. 背景・目的	1
1-1 背景・計画策定の目的	1
1-2 本計画の位置付け	1
1-3 対象施設	2
1-4 計画期間	2
2. 町道の現況	3
2-1 舗装の状態等（個別施設の状態等）	3
3. 舗装維持管理の基本的な考え方	4
3-1 基本方針	4
3-2 管理区分の設定	4
4. LCC分析の実施	8
5. 舗装修繕計画	9
5-1 計画期間	9
5-2 対策費用	9
5-3 対策内容と実施時期	9

1. 背景・目的

1-1 背景・計画策定の目的

我が国のインフラ施設は、高度経済成長期に集中的に整備された施設が、建設から50年以上経過しており、老朽化が進んでいる状況にあります。また、平成24年12月に発生した中央自動車道笹子トンネル天井板落下事故を契機に、インフラ施設の点検および維持管理の重要性が再認識されています。

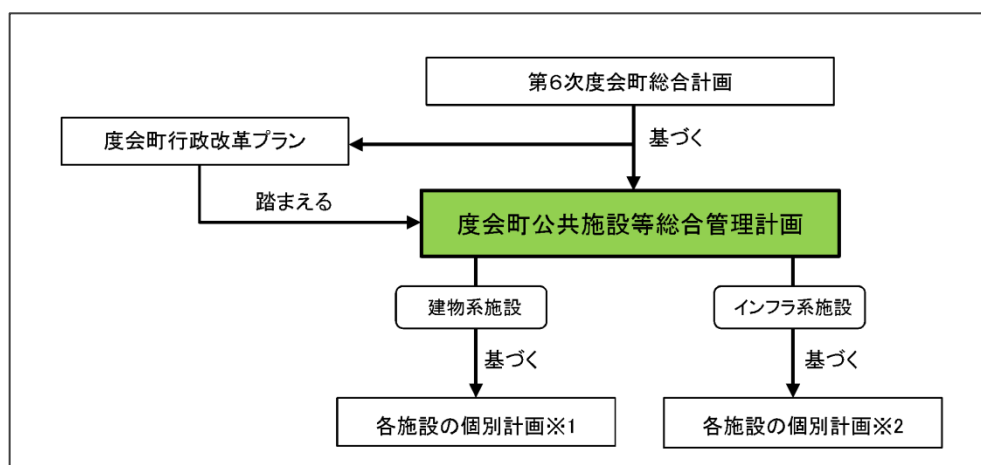
国は「インフラ長寿命化基本計画」（平成25年11月）、「国土交通省インフラ長寿命化計画（行動計画）」（平成26年5月）を策定し、メンテナンスサイクルの構築に向けた取組みを進めています。また、総務省は、平成26年4月に地方公共団体に対し、公共施設等の総合的かつ計画的な管理を推進するため、速やかに「公共施設等総合管理計画」の策定に取り組むよう要請しています。

町は、これを受け「第6次度会町総合計画」や「度会町行政改革プラン」の主旨を踏まえ、公共施設等の最適な配置を実現するため「度会町公共施設等総合管理計画」を平成29年3月に策定しました。

度会町舗装維持管理計画は、「度会町公共施設等総合管理計画」を踏まえ、安全かつ円滑な交通を確保するため、町が管理する路線について、中長期的な維持管理費用の平準化を目指し、効率的かつ適切な舗装維持管理を行うことを目的として策定しました。

1-2 本計画の位置付け

本計画は、度会町公共施設等総合管理計画の個別施設計画のうち、道路を対象としたものになります。



出典：度会町公共施設等総合管理計画

図-1 計画の位置付け（1）

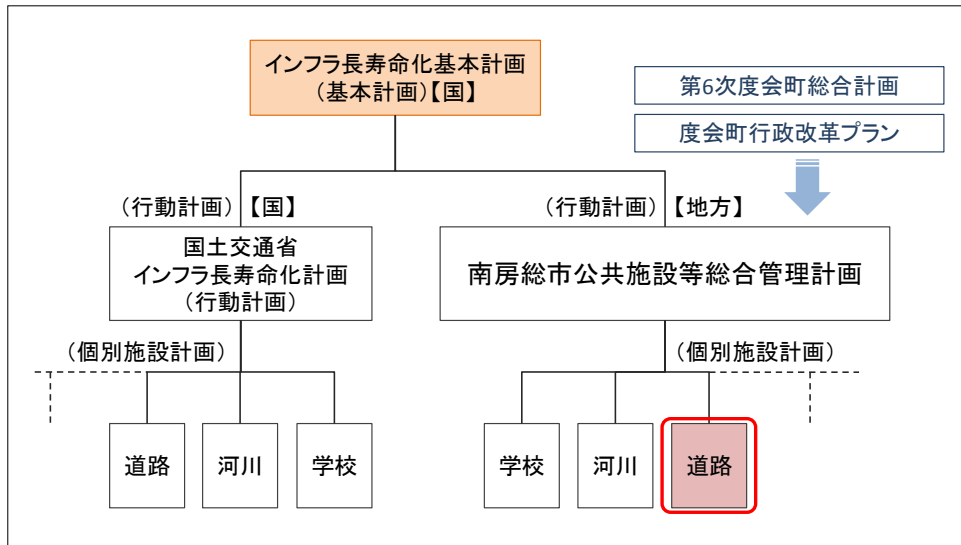


図-2 計画の位置付け (2)

1-3 対象施設

町が管理する道路約 121km を対象とします。

表-1 管理道路の状況

道路種別	路線数	実延長 (km)
1 級町道	3 路線	約 12 km
2 級町道	19 路線	約 22 km
その他町道	386 路線	約 87 km
合 計	408 路線	約 121 km

認定路線調書を基に集計

1-4 計画期間

本計画の計画期間は、2019 年度から 2028 年度までの 10 年間とします。

2. 町道の現況

2-1 舗装の状態等（個別施設の状態等）

町道の点検は、管理道路のうち、385 路線（約 115km）を対象に路面性状調査を実施しています。点検結果の概要を図-3 に示します。その結果、現状の主な損傷は「ひび割れ」であり、損傷レベル大の割合が 21%あり、損傷レベル中を含めると、およそ 4 割を占めています。

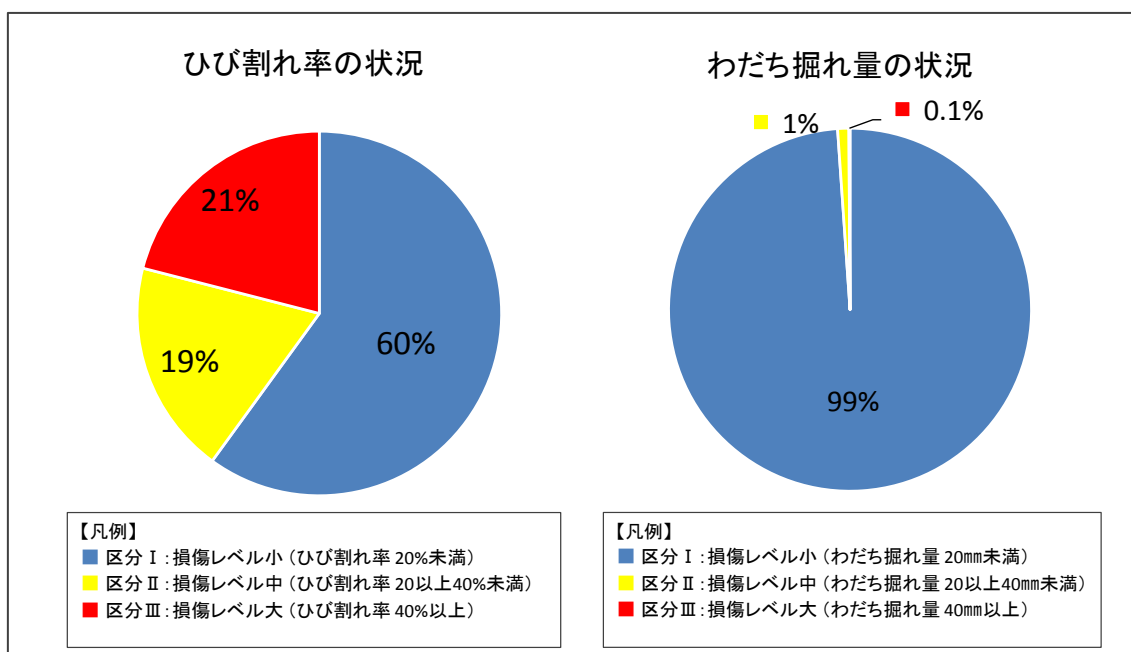


図-3 町道の路面現況

3. 舗装維持管理の基本的な考え方

3-1 基本方針

これからの町道の管理は、予防保全による維持管理コスト縮減や予算の平準化等、効率的かつ適切な維持管理を実施します。

3-2 管理区分の設定

(1) 管理区分について

管理道路の重要度に応じたメリハリのある管理を実施するため、『舗装点検要領 平成 28 年 10 月 国土交通省道路局』より、**図-4**に示すとおり、「分類 B 路線」、「分類 C 路線」、「分類 D 路線」に区分します。

1) 予防保全型管理

一般的に、大型車交通量が比較的多い路線は、舗装の劣化速度が早いことを踏まえて健全度の将来予測を想定する。ライフサイクルコスト分析を実施し、最適な対策工法と対策工法パターンを検討し、今後必要な維持修繕費用を算出する。

これより分類 B 路線は、予防保全型管理を実施します。

2) 事後保全型管理

大型車交通量が少ない路線は、点検結果による現状の評価を想定し、事故防止と舗装の延命化を図る対症的な修繕を許容する。

分類 C 路線および分類 D 路線は、局所的な修繕を想定した、事後保全型管理を実施します。

(2) 管理区分の設定

比較的大型車交通量が多い「分類 B 路線」は舗装の劣化速度が早いため、大型車交通量の少ない「分類 C・分類 D 路線」とは区分し、「分類 C・分類 D 路線」に比べて管理水準を高く設定する必要があります。そこで、路線の重要度に応じた区分を以下のとおり設定しました。

1) 分類 B 路線の設定

分類 B の路線は、利用者や大型車両が比較的多い路線として、道路のネットワーク性を考慮し、以下の条件に該当する 6 路線としました。

【条件①】 1 級町道 (2 路線) ※1

- ・ 155 川南線
- ・ 187 麻加江注連指線

(※1) 292 庁舎前線は 1 級町道であるが、延長が短い路線のため、道路のネットワーク性の観点より分類 B には含めないものとした。

【条件②】 2級町道で県道間または県道・1級町道間を接続する路線（4路線）

- ・ 74 大野木棚橋線（県道 65号 渡会玉城線 ～ 県道 169号 玉城南勢線）
- ・ 184 井戸ヶ瀬線（県道 38号 伊勢大宮線 ～ 県道 709号 相鹿瀬大台線）※2
- ・ 101 学校上久具線（県道 38号 伊勢大宮線 ～ 川南線）
- ・ 186 注連指線（県道 38号 伊勢大宮線 ～ 麻加江注連指線）

（※2） 田口大橋から町境を経て相鹿瀬大台線に接続しているため選定した。

ここで、上記 6 路線の中で、舗装劣化の年間進行量を考慮し、劣化の進行が早い「川南線」については他の路線と区分して、劣化予測を行うこととし、分類 B は B1 と B2 に区分することとした。

【分類 B1 路線】 川南線

【分類 B2 路線】 麻加江注連指線、大野木棚橋線、井戸ヶ瀬線、学校上久具線
注連指線

2) 分類 C 路線の設定

分類 C 路線は、路面性状調査路線の中で、分類 B1 路線、分類 B2 路線以外の路線を設定しました。

3) 分類 D 路線の設定

分類 D 路線は、分類 B 路線、分類 C 路線以外の全ての町道としました。

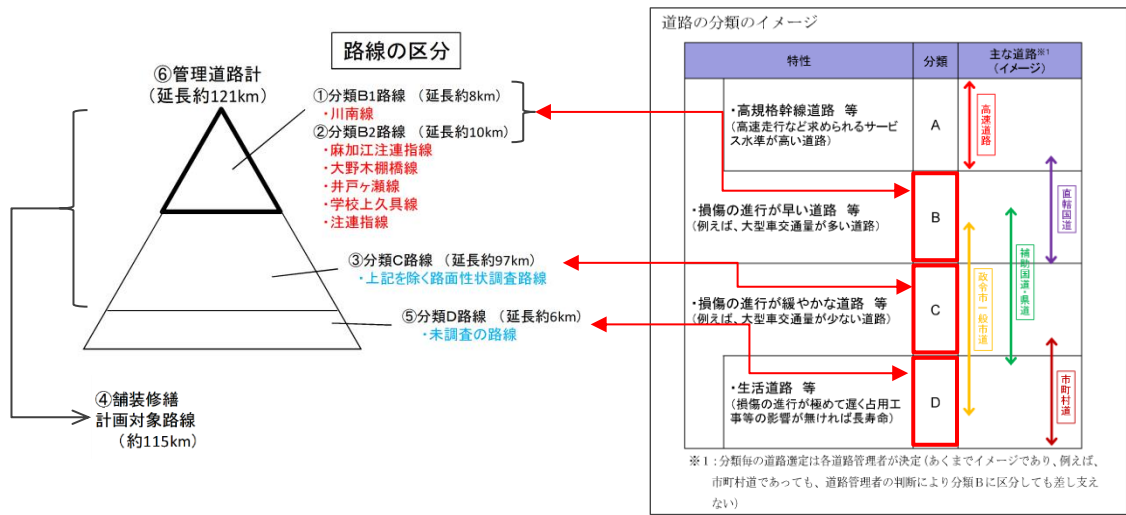


図-4 町道の管理区分

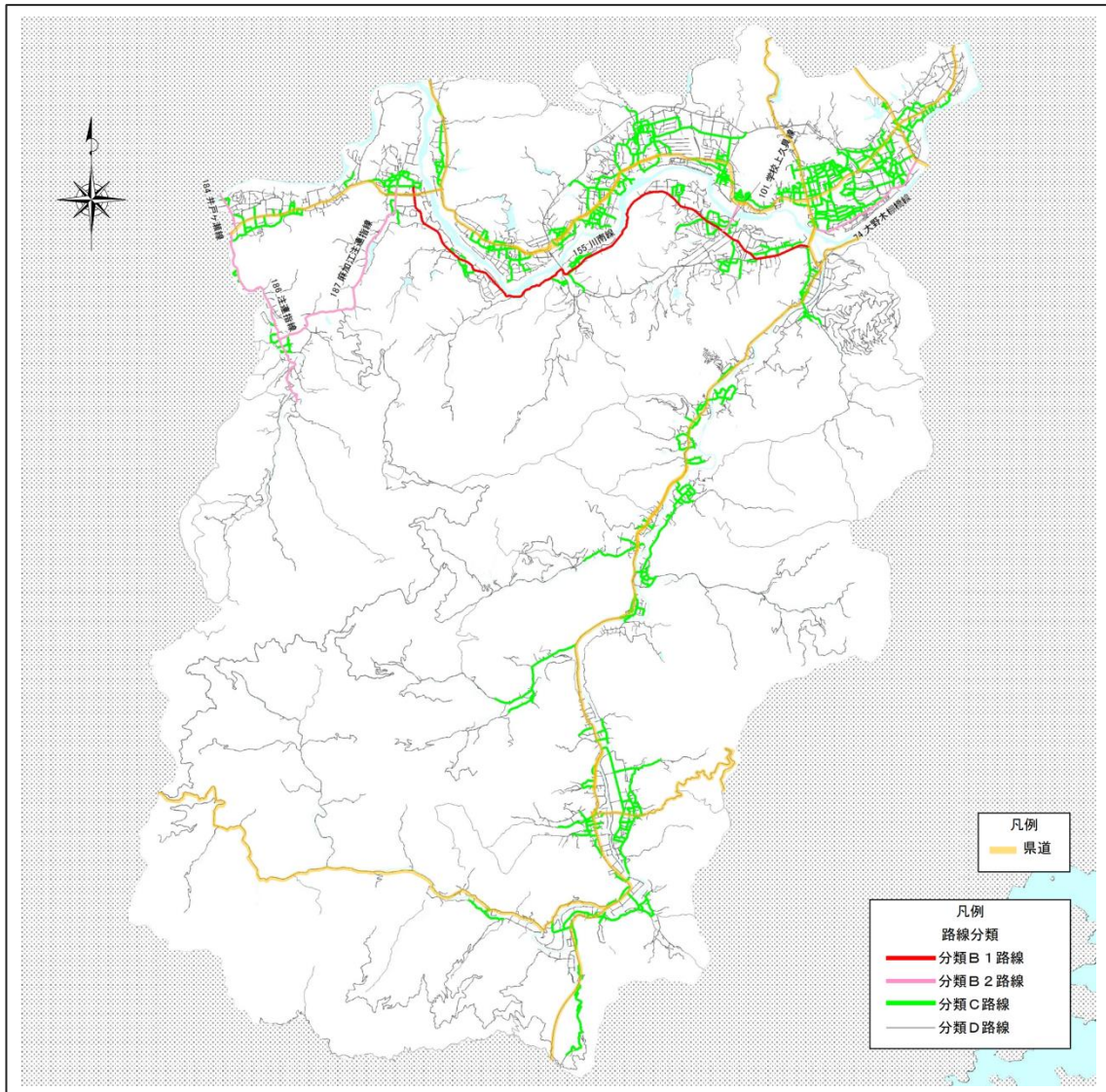




図-5 町道の管理区分 (道路分類図)

(3) 管理基準

分類 B の路線は、点検結果に基づき、計画的な補修を行います。管理基準は、路面性状調査の測定項目のうち、現状の損傷傾向から「ひびわれ率」を管理指標として、表-2 のとおり設定しました。

分類 C 路線は、路面性状調査により損傷状態を定期的に把握しつつ、巡視や住民からの提供情報等を基に局所的な修繕等の対応を行います。管理基準は、「ひびわれ率」を管理指標として、50%と設定しました。分類 D 路線は、職員の巡視や住民からの提供情報等を基に局所的な修繕等の対応を行います。

表-2 町道の管理基準

管理指標	管理基準と損傷状況例	
	分類 B : 40%	分類 C : 50%
ひび割れ率 (%)		

(4) 点検方法

町道の点検方法と点検頻度を表-3 に示します。分類 B、C の路線は、機器を用いた点検を行い、舗装の損傷状況を定量的に把握します。また、分類 D の路線は、職員による巡視の機会を通じた目視による点検を実施します。

表-3 町道の点検方法と頻度

管理区分	点検方法	点検頻度
分類 B 路線	機械調査 (委託)	5 年に 1 回
分類 C 路線	機械調査 (委託)	5~10 年に 1 回
分類 D 路線	巡視調査 (直営)	日常パトロール時

(5) 対策の優先順位の考え方

舗装修繕の優先順位は、道路利用者の安全および利便性確保の観点に基づき、表-4 に示す舗装の損傷状況や道路の重要度を考慮した優先度評価により決定します。

表-4 舗装修繕の優先度評価項目

対策の緊急度（損傷状況の評価）	道路の重要度（道路特性の評価）
・ ひび割れ率	・ 県道間の接続状況 ・ 道路種別 ・ バス路線 ・ 緊急輸送道路 ・ スクールバス路線 ・ 主要施設へのアクセス路線

4. LCC分析の実施

ライフサイクルコスト分析（LCC 分析）は、多くの路線、舗装区間を同時に管理する視点にたち、ライフサイクルコスト評価や長期的維持管理計画の立案、将来の修繕需要の予測を目的として実施します。ここでは、予防保全型管理を行う分類 B 路線を対象に LCC 分析を実施しました。6 つの対策工法パターン設定し、1 年間、1 m²当たりの単価を整理した。

その結果、最安値となる対策工法は、“パターン 1”（「全層打換え」を繰返し実施）となり、これを最適案としました。

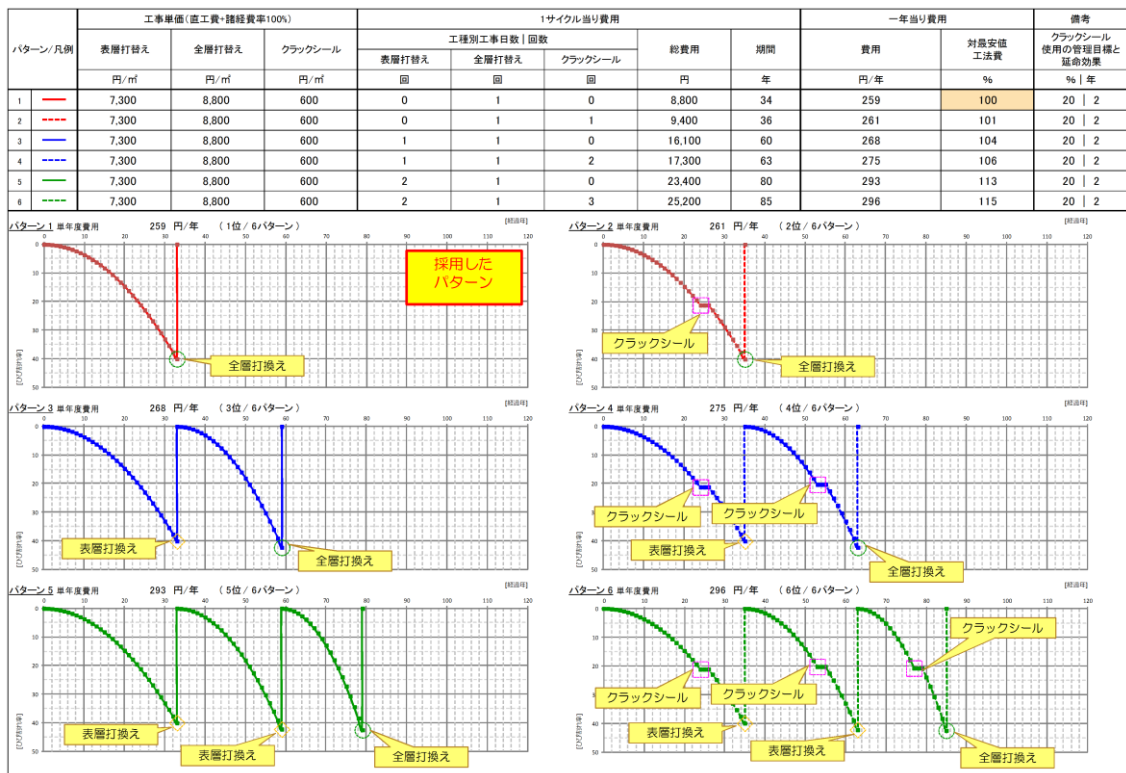


図-6 LCC 分析結果

5. 舗裝修繕計画

5-1 計画期間

本計画の計画期間は、2019年度から2028年度までの10年間とします。

5-2 対策費用

計画的に補修を実施する分類 B の路線について、点検結果を基に舗装の修繕候補箇所を選定し、計画期間における修繕の概算費用を算出した結果、10年間で約 2.7 億円の費用が必要となる見込みです。

5-3 対策内容と実施時期

対策の優先順位の考え方に基づき、修繕候補箇所の優先度評価を行い、作成した年次計画を表-5 に示します。

表-5 舗装の修繕年次計画（2019-2028）

順位	ブロックID	延長 (m)	総合 評価点 合計	路線区分	車道 幅員 (m)	面積 (㎡)	補修 単価 (円)	ブロック毎の 補修費用 (万円)	補修予定 年次	年次別 補修費用 (万円)
1	155 川南線_1040-1140	100	85.00	分類B1路線	5.11	511	8,800	450	2019	2,878
1	155 川南線_900-1020	120	85.00	分類B1路線	5.11	613	8,800	540		
1	155 川南線_2100-2280	180	85.00	分類B1路線	5.11	920	8,800	809		
4	155 川南線_1140-1280	140	79.29	分類B1路線	5.11	715	8,800	630		
5	155 川南線_2000-2100	100	77.00	分類B1路線	5.11	511	8,800	450		
6	155 川南線_5900-6100	200	75.00	分類B1路線	5.11	1,022	8,800	899	2020	2,518
7	155 川南線_6300-6460	160	73.17	分類B1路線	5.11	818	8,800	719		
8	155 川南線_6100-6300	200	73.00	分類B1路線	5.11	1,022	8,800	899	2021	2,496
9	155 川南線_3040-3200	160	72.50	分類B1路線	5.11	818	8,800	719		
10	155 川南線_4220-4360	140	72.14	分類B1路線	5.11	715	8,800	630		
11	186 注連指線_980-1100	120	71.79	分類B2路線	5.75	690	8,800	607		
11	155 川南線_6740-6860	120	71.79	分類B1路線	5.11	613	8,800	540		
13	155 川南線_360-500	140	70.71	分類B1路線	5.11	715	8,800	630	2022	2,940
14	187 麻加江注連指線_0-160	160	67.86	分類B2路線	4.97	795	8,800	700		
15	155 川南線_6480-6600	120	66.79	分類B1路線	5.11	613	8,800	540		
16	155 川南線_2860-3000	140	66.43	分類B1路線	5.11	715	8,800	630		
17	184 井戸ヶ瀬線_200-340	140	65.00	分類B2路線	3.58	501	8,800	441		
17	101 学校上久具線_260-360	100	65.00	分類B2路線	7.25	725	8,800	638	2023	2,644
17	186 注連指線_2780-2880	100	65.00	分類B2路線	5.75	575	8,800	506		
20	101 学校上久具線_360-500	140	62.14	分類B2路線	7.25	1,015	8,800	893		
21	186 注連指線_2880-3000	120	61.67	分類B2路線	5.75	690	8,800	607		
22	184 井戸ヶ瀬線_0-200	200	61.00	分類B2路線	3.58	716	8,800	630	2024	2,761
23	155 川南線_7300-7500	200	60.00	分類B1路線	5.11	1,022	8,800	899		
23	74 大野木棚橋線_1540-1640	100	60.00	分類B2路線	8.89	889	8,800	782		
25	155 川南線_4120-4220	100	59.00	分類B1路線	5.11	511	8,800	450	2025	2,967
26	186 注連指線_2440-2560	120	58.33	分類B2路線	5.75	690	8,800	607		
26	186 注連指線_2580-2760	180	58.33	分類B2路線	5.75	1,035	8,800	911		
28	186 注連指線_2220-2320	100	57.00	分類B2路線	5.75	575	8,800	506		
28	186 注連指線_2340-2440	100	57.00	分類B2路線	5.75	575	8,800	506		
28	187 麻加江注連指線_2720-2820	100	57.00	分類B2路線	4.97	497	8,800	437		
31	155 川南線_7960-8060	100	56.36	分類B1路線	5.11	511	8,800	450	2026	2,324
32	187 麻加江注連指線_2460-2580	120	55.00	分類B2路線	4.97	596	8,800	525		
33	155 川南線_7660-7760	100	53.43	分類B1路線	5.11	511	8,800	450		
34	155 川南線_160-360	200	53.00	分類B1路線	5.11	1,022	8,800	899	2027	2,577
35	74 大野木棚橋線_1380-1480	100	52.00	分類B2路線	8.89	889	8,800	782		
36	187 麻加江注連指線_2820-2980	160	50.00	分類B2路線	4.97	795	8,800	700		
37	74 大野木棚橋線_1220-1360	140	48.57	分類B2路線	8.89	1,245	8,800	1,095		
38	186 注連指線_880-980	100	47.79	分類B2路線	5.75	575	8,800	506	2028	2,821
39	186 注連指線_1120-1280	160	46.79	分類B2路線	5.75	920	8,800	810		
40	187 麻加江注連指線_3180-3320	140	45.00	分類B2路線	4.97	696	8,800	612		
41	101 学校上久具線_20-160	140	40.56	分類B2路線	7.25	1,015	8,800	893		

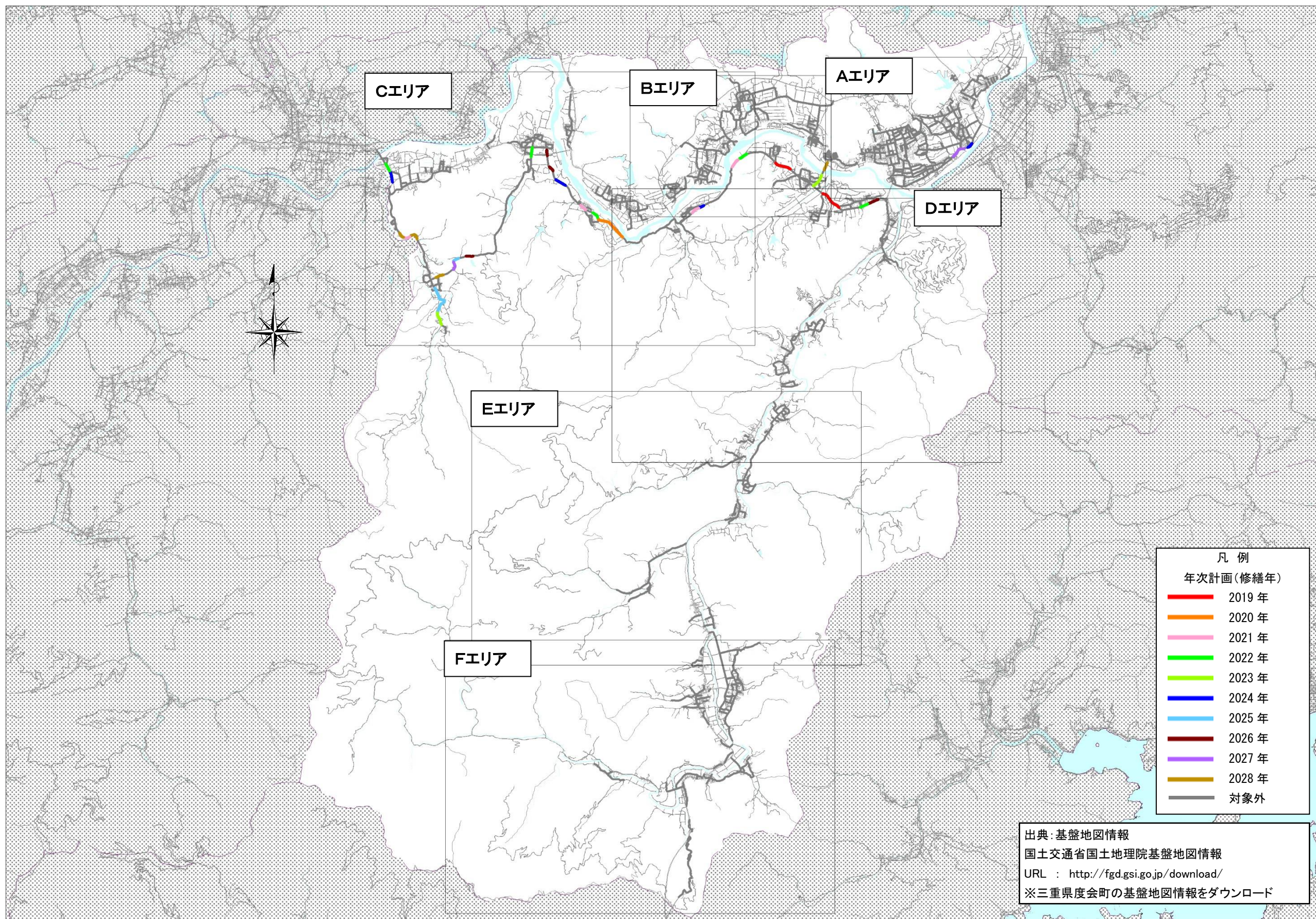


図-7 修繕年次計画の修繕箇所位置図（度会町）

Aエリア



図-8 修繕年次計画の修繕箇所位置図 (Aエリア)

Bエリア

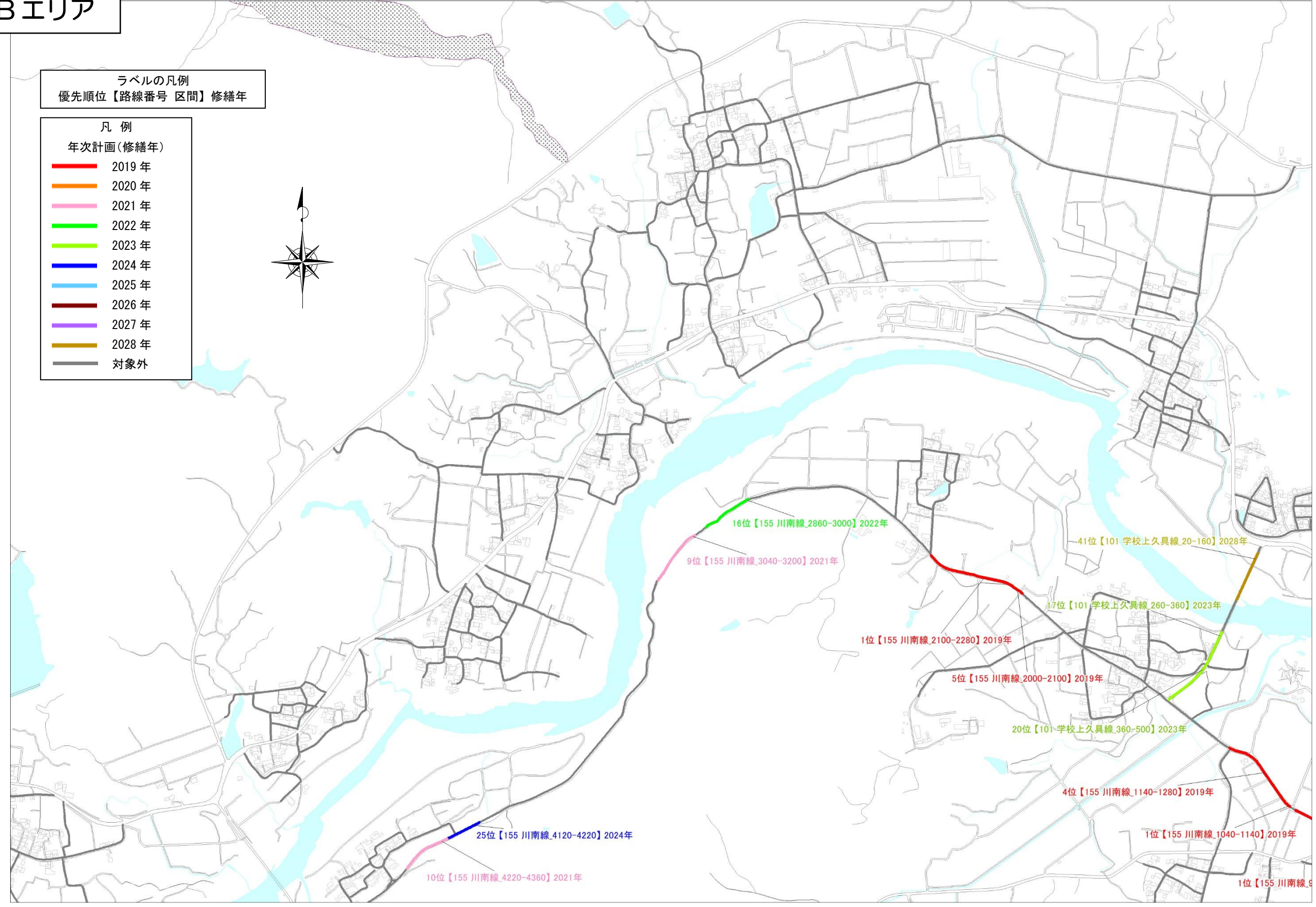


図-9 修繕年次計画の修繕箇所位置図 (Bエリア)

Cエリア

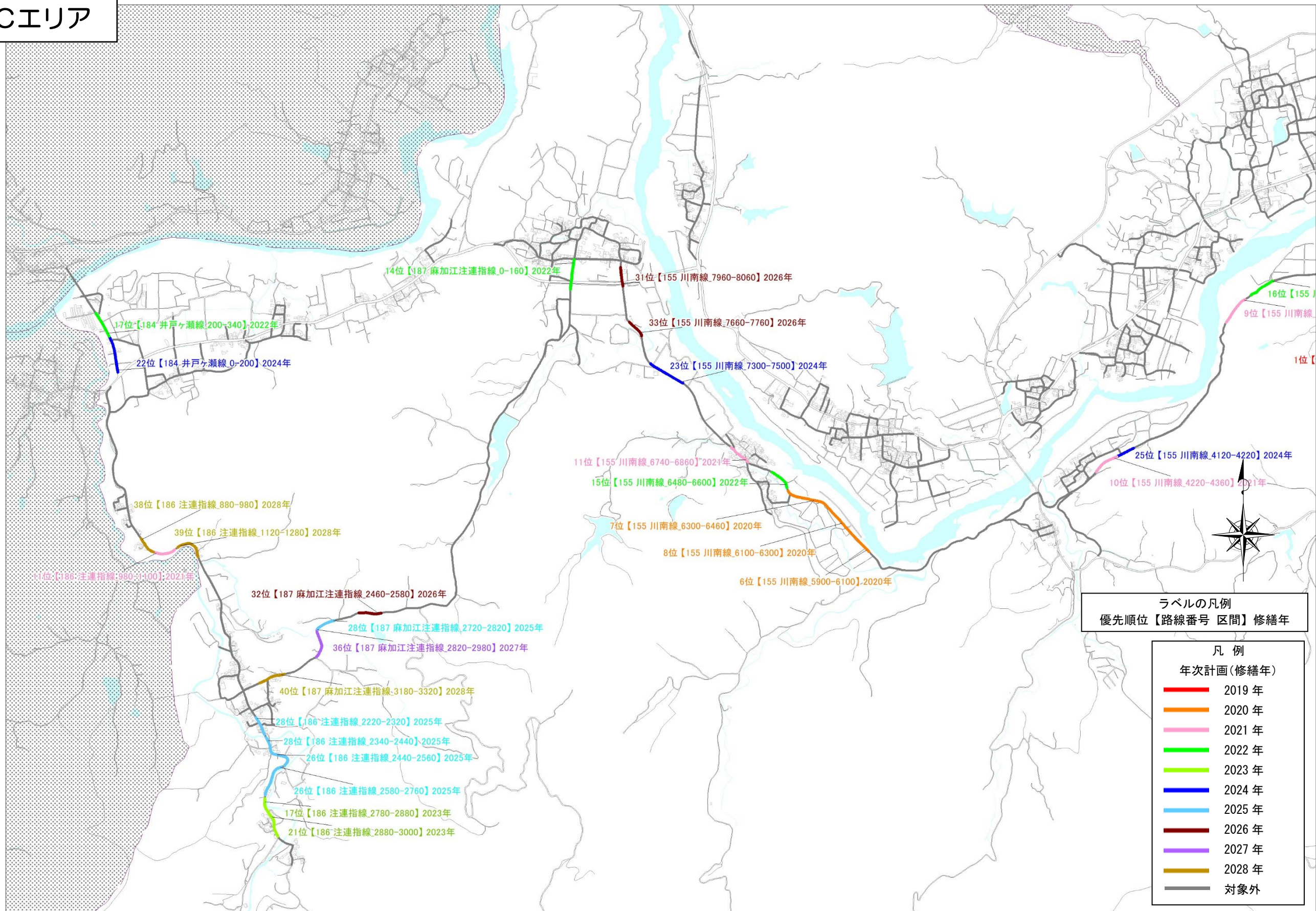


図-10 修繕年次計画の修繕箇所位置図（Cエリア）

Dエリア

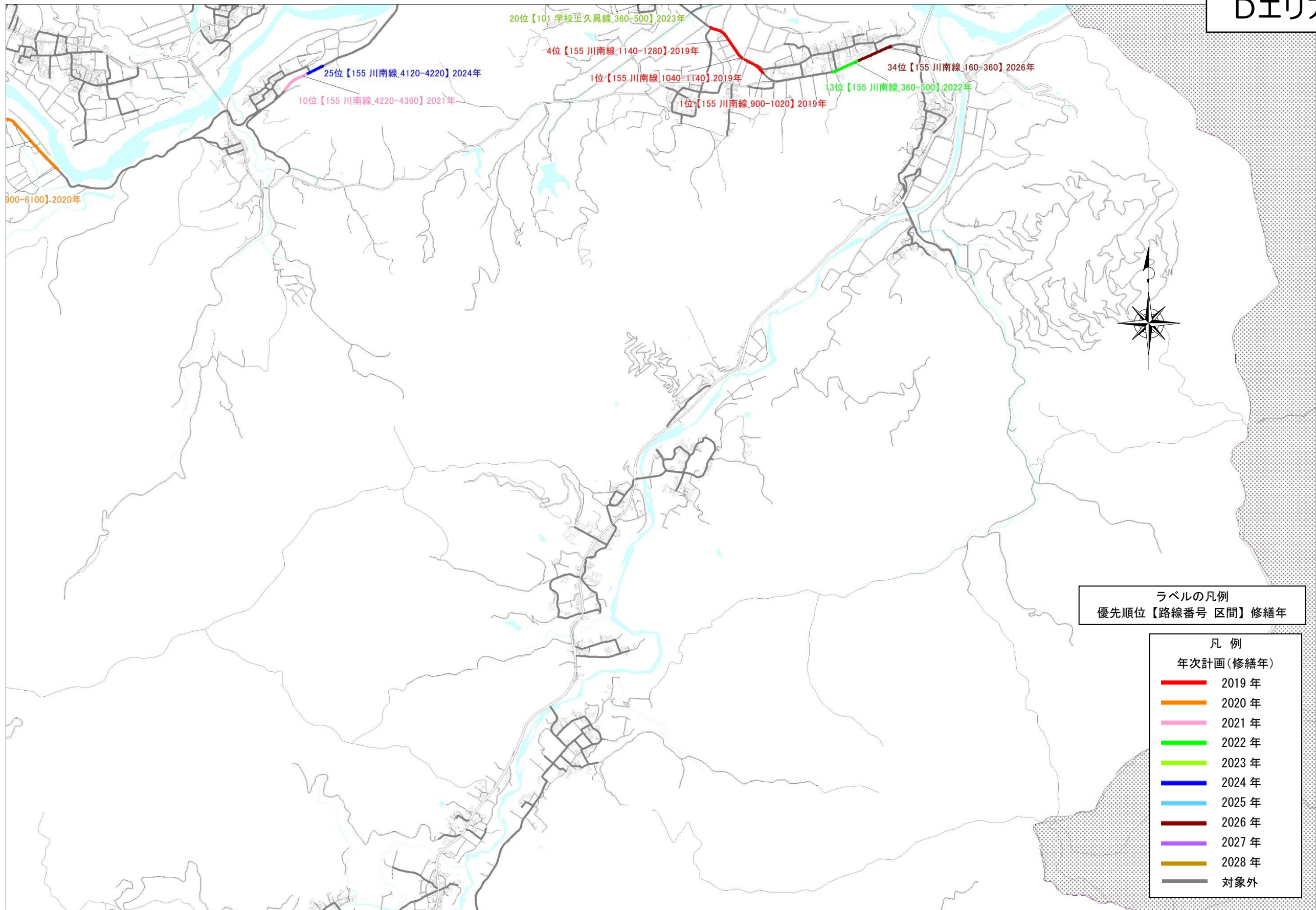


図-11 修繕年次計画の修繕箇所位置図 (Dエリア)

Eエリア



図-12 修繕年次計画の修繕箇所位置図（Eエリア）

Fエリア



図-13 修繕年次計画の修繕箇所位置図 (Fエリア)