

# 標茶町 舗装個別施設計画

平成 30 年 3 月

標茶町役場 建設課

# 標茶町 舗装個別施設計画

## 目次

1. 舗装の現状と課題	1
1-1 町道の現状	1
1-2 舗装修繕予算の現状	2
1-3 舗装の現状	3
2. 舗装の維持管理の基本的な考え方	5
2-1 舗装管理の基本方針	5
2-2 管理道路の分類(グループ分け)	5
2-3 管理基準	6
2-4 点検方法・点検基準	6
2-5 使用目標年数	6
3. 計画期間	7
3-1 計画期間	7
3-2 計画期間の修繕費用の見通し	7
4. 対策の優先順位(補修計画の方針)	8
5. 舗装の状態、対策内容、実施時期	9
5-1 診断結果	9
5-2 対策路線、対策内容と実施時期	13

# 1. 舗装の現状と課題

## 1-1 町道の現状

### (1) 管理延長と舗装延長

本町の行政区域内には、国道4路線、道道11路線が幹線交通ネットワークを形成しており、物流の基盤である釧路港の後背地として交通の要衝となっている。

町道については、738.7kmという長大な延長があり、効率的、計画的な整備、維持管理を進める必要がある。

本町が管理する町道は、表-1-1-1. のとおりである。

表-1-1-1. 管理延長と舗装延長

道路種別	管理延長	舗装延長		舗装率
		A s 舗装	C o 舗装	
1 級町道	129.0km	104.0km	0.27km	80.8%
2 級町道	145.0km	117.4km	0.47km	81.3%
その他	464.7km	146.2km	0.83km	31.6%
計	738.7km	367.6km	1.57km	50.0%

## 1-2 舗装修繕予算の現状

道路予算のうち舗装修繕費は、平成 29 年度でピーク時の約 65%程度である。

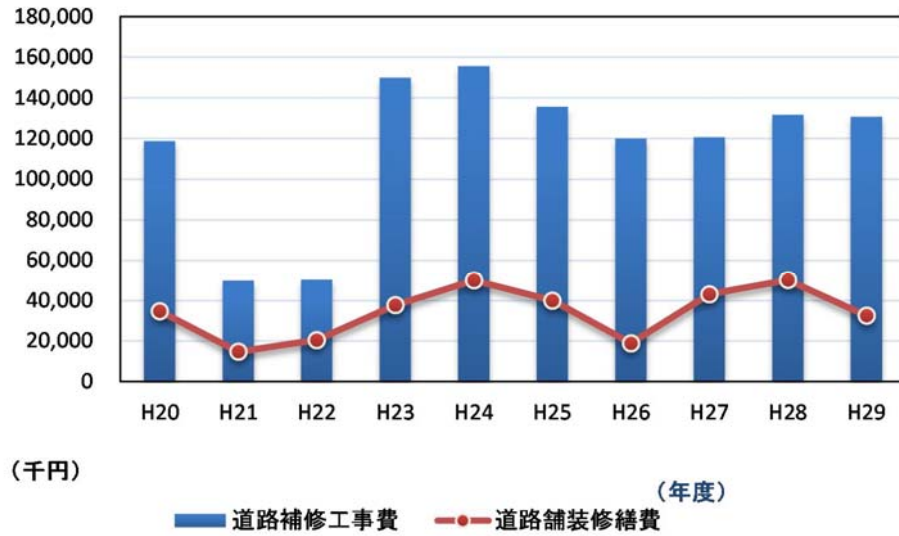


図-1-2-1. 道路補修工事費・道路舗装修繕費の推移

表-1-2-1. 道路補修工事費・道路舗装修繕費の推移

年度	道路補修工事費(千円)	道路舗装修繕費(千円)
H20	118,800	34,751
H21	49,900	14,739
H22	50,400	20,509
H23	149,900	37,685
H24	155,700	49,971
H25	135,700	40,008
H26	120,000	18,893
H27	120,700	43,114
H28	131,700	50,149
H29	130,700	32,552

### 1-3 舗装の現状

#### (1) 計画対象路線

過年度に路面性状調査を行った路線の内、特に舗装損傷度が著しい8路線について、本計画の対象とする。

表-1-3-1. 舗装維持管理計画策定対象町道

NO.	舗装性能調査年度	路線番号	路線名	道路種別	延長(m)
1	H26	8	虹別斜線	2級	4,744
2	H26	123	磯分内美幌本線	1級	2,690
3	H26	134	西熊牛北幹線	1級	9,780
4	H23	135	磯分内瀬文平線	1級	6,908
5	H26	240	厚生本通り	その他	3,075
6	H26	310	雷別幹線	1級・2級	9,905
7	H26	383	阿歴内遠野線	その他	3,684
8	H26	400	ルルラン通り	1級・2級	6,940

※延長は、舗装性能調査実施延長

#### (2) 路面性状調査結果(現状における舗装劣化状況)

路面性状調査結果より、損傷の著しい区間(ひび割れ率35%以上、又は、わだち掘れ量20mm以上の区間)は、ひび割れを主体に進行している状況である。

表-1-3-2. 路面性状調査結果(対象8路線)

ひび割れ率 (%)		わだち掘れ量 (mm)		I R I (mm/m)	
15%以下	33.1%	20mm以下	72.2%	3mm/m以下	28.9%
15%以上 35%以下	33.8%	20mm以上 40mm以下	27.8%	3mm/m以上 8mm/m以下	70.0%
35%以上	33.1%	40mm以上	0.0%	8mm/m以上	1.1%

※磯分内瀬文平線のIRI値未計測のため未計上

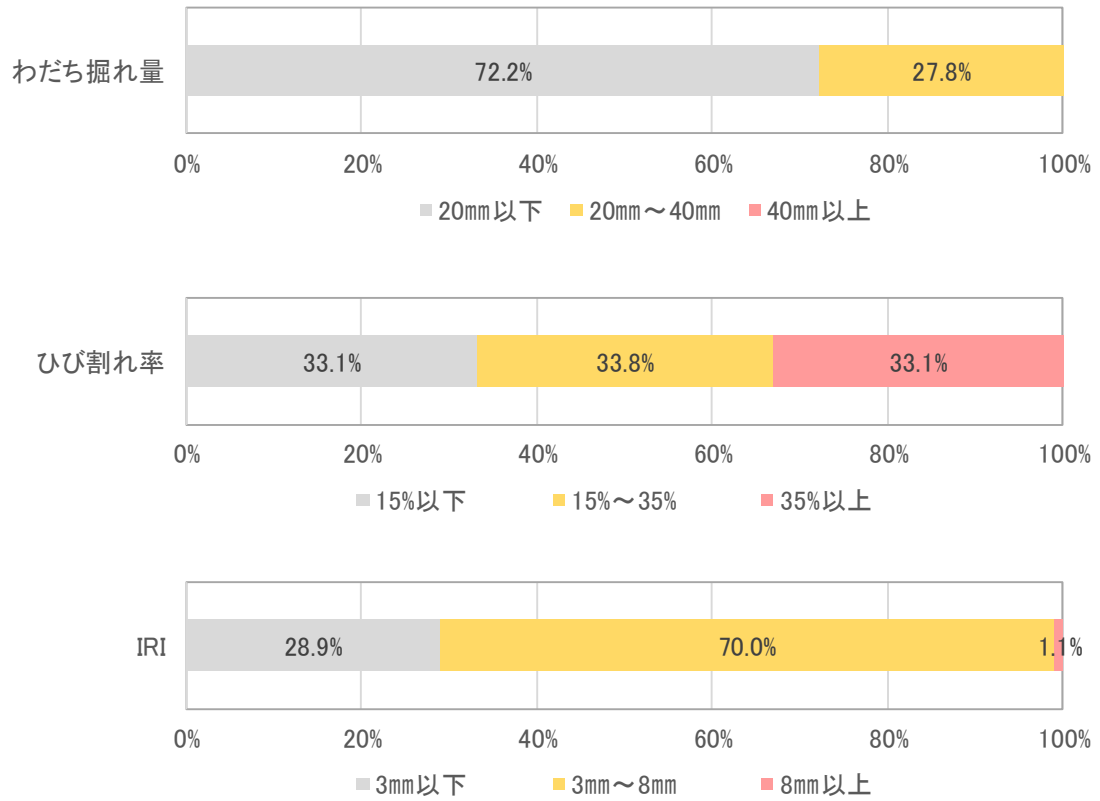


図-1-3-1. 路面性状調査結果

## 2. 舗装の維持管理の基本的な考え方

### 2-1 舗装管理の基本方針

道路は、本町の生活・生産物流・観光、救急医療など、あらゆる分野を支える社会資本の基盤として、重要な役割を果たしている。

町道は、738.7 kmという長大な延長を有し、農村地域の生産道路とともに、物流など交通流の変化、一次産業の流動化、多様化する町民ニーズなどによる路線の位置づけを踏まえた計画的な整備が求められる。市街地内の道路、歩道については、老朽化による二次改修を進めているが、今後においても現地点検を踏まえた計画的な維持・補修、改修を進める必要がある。

このようなことから限られた予算の中で効率的、効果的な維持管理を行うためには、定期的な保守点検や効率的な維持管理を行うなどの取り組みが不可欠である。

舗装の個別計画の策定にあたっては、診断結果を踏まえた適切な措置を行う事で、道路舗装の長寿命化や舗装の維持管理費のライフサイクルコスト削減を目指す。

### 2-2 管理道路の分類(グループ分け)

管理する町道舗装の維持管理計画では、塘路の役割や性格、修繕実施の効率性、ストック量、管理体制等の観点から道路の分類C・Dに分類する。

表-2-2-1. 大型車交通量、道路の重要度、舗装の供用年数等を踏まえた分類

分類	対象道路
分類Bの道路	高速道路、直轄国道、政令市・一般市道
分類Cの道路	政令市・一般市道、補助国道・道道、市町村道
分類Dの道路	政令市・一般市道、補助国道・道道、市町村道

表-2-2-2. 道路の分類

特性	分類	主な道路区分
・高規格道路等(高速走行など求められるサービス水準が高い道路)	A	高規格道路
・損傷の進行が早い道路等(例えば、大型車交通量が多い道路)	B	直轄国道
・損傷の進行が緩やかな道路等(例えば、大型車交通量が少ない道路)	C	政令市・一般市道、補助国道・道道
・生活道路等(損傷の進行が極めて遅く専用工事等の影響が無ければ長寿命)	D	市町村道

※舗装点検必携(平成29年4月 日本道路協会)参照

今後、交通量の変化等による舗装の損傷の進行速度の変化に応じて、道路の分類は、適宜見直し、舗装の修繕を出来るだけ効率的に実施する。

## 2-3 管理基準

舗装の管理水準は、「ひび割れ率」「わだち掘れ量」「平坦性（IRI）」の3要素から「MCI（維持管理指数）」を算出して評価し、本町では、以下の管理基準で補修区間を抽出する。

- ① 「MCI\_3以下」を補修対象とする
- ② ①の内、「ひび割れ率\_35%以上かつ、IRI\_4以上」を舗装補修区間とする

表-2-3-1. 管理水準

MCI維持管理指数)	ひび割れ率	かつ	平坦性（IRI）
3以下	35%以上		4以上

※ MCI=3以下は、「修繕が必要」レベル

※ 損傷の著しい区間としてひび割れ率35%以上

※ 概ね平坦性(IRI)=4~5mm/m程度で、半数の人が乗り心地が悪いと感じるレベル(損傷レベル中：IRI=3~8mm/m)

## 2-4 点検方法・点検基準

分類別の管理水準は、表-2-4-1. 点検方法・点検頻度の通りとする。

管理する道路のうち、分類Cの道路は町道1級・2級道路、分類Dの道路はその他(生活道路などを基本)とし、それぞれ点検方法・点検頻度を表-2-4-1.の通りに定める。

表-2-4-1. 点検方法・点検頻度

分類	点検方法	点検頻度
分類Cの道路	目視及び路面性状調査	10年に1回程度
分類Dの道路	巡回の機会を通じた路面性状把握	

## 2-5 使用目標年数

過去の修繕実績を踏まえ、道路の使用目標は10年とする。

劣化の進行速度にばらつきの大いアスファルト舗装において、早期劣化区間の表層の供用年数と損傷レベルに応じた適切な措置、管理を通じた長寿命化を図り、表層を使い分け続ける目標期間を10年間と設定する。



### 3. 計画期間

#### 3-1 計画期間

本計画の計画期間は、10年とする。

#### 3-2 計画期間の修繕費用の見通し

これまでの点検結果を基に、今後10年間の修繕費をシミュレーションした結果、舗装修繕費の見通しは、約7.1億円となり、従来の方で行う場合の約11.7億円と比較して約40%(4.6億円)縮減可能となる。

表-3-2-1. 毎年度毎の舗装修繕費(10年)

単位：百万円

年度	H30	H31	H32	H33	H34	前期5ヵ年計	
	51.8	74.7	70.8	76.5	66.8	340.6	
	H35	H36	H37	H38	H39	後期5ヵ年計	10ヵ年合計
	68.4	73.0	77.6	76.0	73.8	368.8	709.4

## 4. 対策の優先順位(補修計画の方針)

舗装の損傷状況、路線の重要性、交通量等を考慮し、補修の優先順位を決定する。当該路線の舗装補修対策の優先順位は、路面性状調査結果による「MC I」の評価や、「ひび割れ率」および「IRI(平坦性)」の発生状況や、その他の路線特性等を考慮し、総合的に決定する。

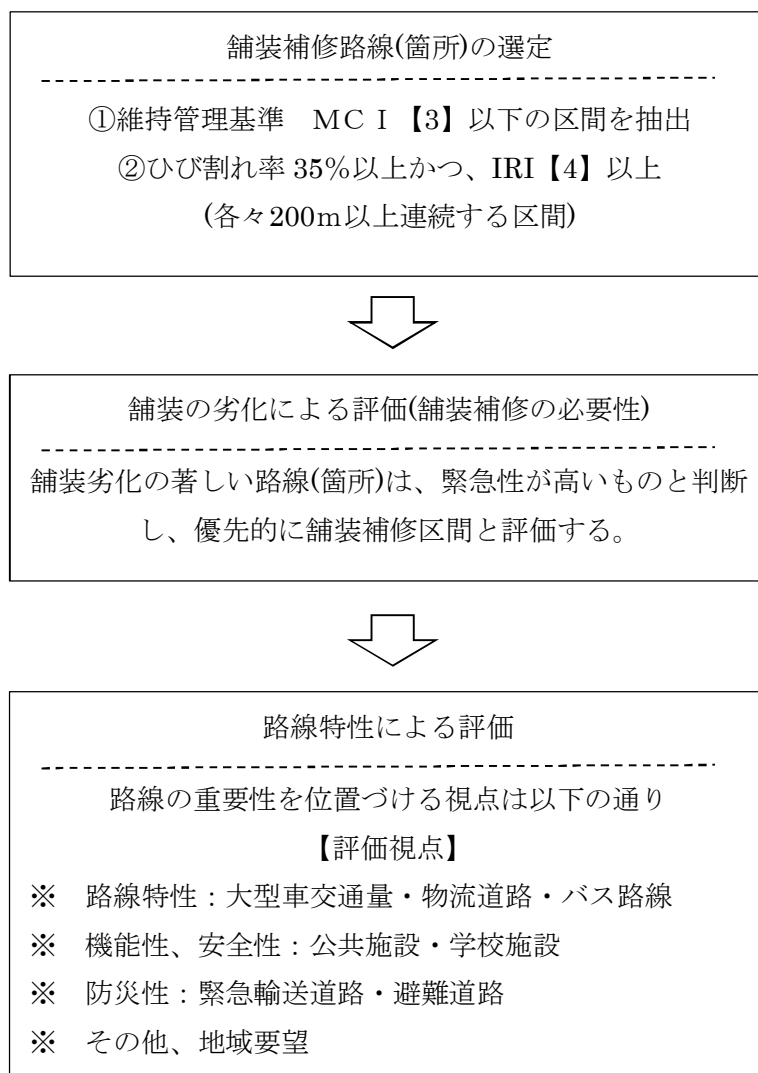


表-4-1. 優先順位づけの考え方

## 5. 舗装の状態、対策内容、実施時期

### 5-1 診断結果

計画対象となった8路線の分類を 表-5-1-1. 計画対象路線の路線分類 に示す。

表-5-1-1. 計画対象路線の路線分類

NO.	調査年度	路線番号	路線名	道路種別	延長(m)	分類
1	H26	8	虹別斜線	2級	4,744	C
2	H26	123	磯分内美幌本線	1級	2,690	C
3	H26	134	西熊牛北幹線	1級	9,780	C
4	H23	135	磯分内瀬文平線	1級	6,908	C
5	H26	240	厚生本通り	その他	3,075	D
6	H26	310	雷別幹線	1級・2級	9,905	C
7	H26	383	阿歴内遠野線	その他	3,684	D
8	H26	400	ルルラン通り	1級・2級	6,940	C

過年度に実施した8路線の診断結果は、以下の通りである。(MC I で評価)

表-5-1-2. 計画対象路線の路線分類別の損傷度の評価(MC I で評価)

分類	区分Ⅰ	区分Ⅱ	区分Ⅲ		
				Ⅲ-1	Ⅲ-2
分類Bの道路	-	-	-	-	-
分類Cの道路	13,771 k m	8,124 k m	19,036 k m		
分類Dの道路	2,935 k m	1,937 k m	1,887 k m		

※区分ⅠはMCI【4】以上、区分ⅡはMCI【3～4】、区分ⅢはMCI【3】以下

表-5-1-3. 分類C・Dの道路の損傷度ランクの評価

区分		状態
I	健全	損傷レベル小：管理基準に照らし、劣化の程度が小さく、舗装表面が健全な状態である
II	表層機能保全段階	損傷レベル中：管理基準に照らし、劣化の程度が中程度である
III	修繕段階	損傷レベル大：管理基準に照らし、それを超過している又は、早期の超過が予見される状態である。

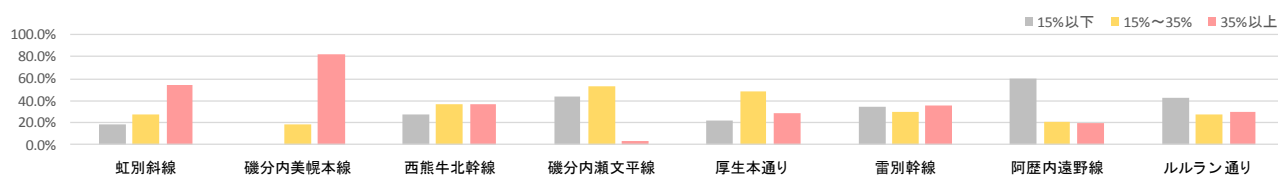
※H29.3月 舗装点検要領P9.参照

表-5-1-4. 診断結果の内訳

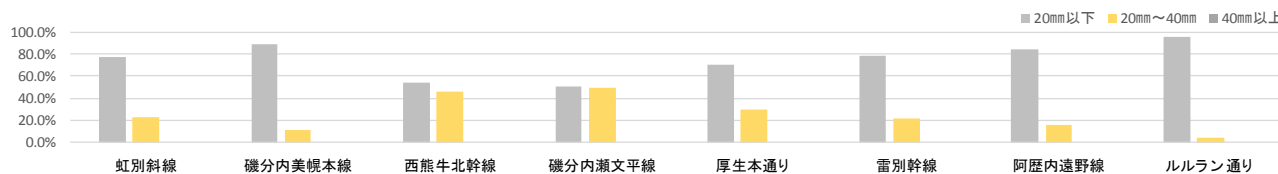
NO.	路線名	MC I				
		5以上	5~4	4~3	3以下	内2以下
1	虹別斜線	349m	695m	1,100m	2,600m	1,000m
		7.4%	14.7%	23.2%	54.8%	38.5%
2	磯分内美幌本線	0m	219m	571m	1,900m	1,200m
		0.0%	8.1%	21.2%	70.6%	63.2%
3	西熊牛北幹線	500m	2,863m	1,851m	4,566m	2,366m
		5.1%	29.3%	18.9%	46.7%	51.8%
4	磯分内瀬文平線	500m	1,020m	960m	4,392m	200m
		7.3%	14.8%	14.0%	63.9%	4.6%
5	厚生本通り	0m	800m	1,188m	1,087m	487m
		0.0%	26.0%	38.6%	35.4%	44.8%
6	雷別幹線	1,865m	1,988m	2,022m	4,030m	768m
		18.8%	20.1%	20.4%	40.7%	19.1%
7	阿歴内遠野線	1,235m	900m	749m	800m	500m
		33.5%	24.4%	20.3%	21.7%	62.5%
8	ルルラン通り	2,367m	1,405m	1,620m	1,548m	100m
		34.1%	20.2%	23.3%	22.3%	6.5%

区分Ⅰ健全	=	16,706 k m	損傷レベル小
区分Ⅱ(表層機能保全段階)	=	10,061 k m	損傷レベル中
区分Ⅲ(修繕段階)	=	20,923 k m	損傷レベル大

【ひび割れ率 (%)】



【わだち掘れ量 (mm)】



【IRI (mm/m)】



【MCI】

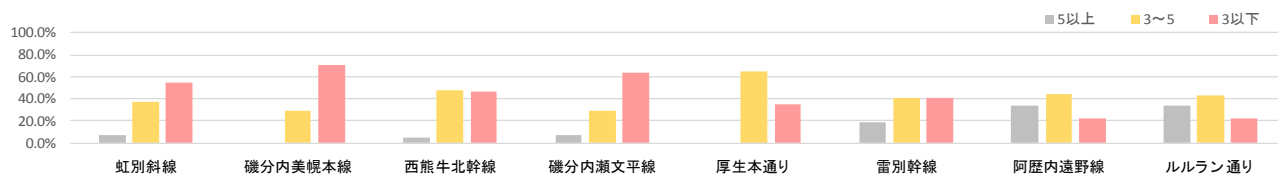


図-5-1-1 各路線の路面性状調査結果(参考)

表-5-1-6 MCIによる総合評価

町道名	延長	ひび割れ率			わだち掘れ量			IRI			MCI		
		15%以下	15%~35%	35%以上	20mm以下	20mm~40mm	40mm以上	3mm以下	3mm~8mm	8mm以上	5以上	3~5	3以下
虹別斜線	4,744	844	1,300	2,600	3,644	1,100	0	1,549	3,195	0	349	1,795	2,600
		17.8%	27.4%	54.8%	76.8%	23.2%	0.0%	32.7%	67.3%	0.0%	7.4%	37.8%	54.8%
磯分内美幌本線	2,690	0	489	2,201	2,390	300	0	600	1,977	113	0	790	1,900
		0.0%	18.2%	81.8%	88.8%	11.2%	0.0%	22.3%	73.5%	4.2%	0.0%	29.4%	70.6%
西熊牛北幹線	9,780	2,654	3,560	3,566	5,339	4,441	0	2,321	7,259	200	500	4,714	4,566
		27.1%	36.4%	36.5%	54.6%	45.4%	0.0%	23.7%	74.2%	2.0%	5.1%	48.2%	46.7%
磯分内瀬文平線	6,872	3,040	3,632	200	3,440	3,432	0				500	1,980	4,392
		44.2%	52.9%	2.9%	50.1%	49.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	7.3%	28.8%	63.9%
厚生本通り	3,075	688	1,500	887	2,175	900	0	300	2,775	0	0	1,988	1,087
		22.4%	48.8%	28.8%	70.7%	29.3%	0.0%	9.8%	90.2%	0.0%	0.0%	64.7%	35.3%
雷別幹線	9,905	3,400	2,966	3,539	7,737	2,168	0	2,393	7,490	22	1,865	4,010	4,030
		34.3%	29.9%	35.7%	78.1%	21.9%	0.0%	24.2%	75.6%	0.2%	18.8%	40.5%	40.7%
阿歴内遠野線	3,684	2,235	749	700	3,084	600	0	1,379	2,305	0	1,235	1,649	800
		60.7%	20.3%	19.0%	83.7%	16.3%	0.0%	37.4%	62.6%	0.0%	33.5%	44.8%	21.7%
ルルラン通り	6,940	2,944	1,900	2,096	6,640	300	0	3,256	3,584	100	2,367	3,025	1,548
		42.4%	27.4%	30.2%	95.7%	4.3%	0.0%	46.9%	51.6%	1.4%	34.1%	43.6%	22.3%

表-5-1-7 路線の位置づけ(路線特性評価)

NO.	路線名	道路種別	路線の位置づけ
1	虹別斜線	2 級	虹別地区の主要幹線であり、酪農業を中心とする一次産業の利用が多い路線である。 路面性状調査の結果でも舗装診断結果が全体的に悪い状態であり、地区の幹線としても整備したい。
2	磯分内美幌本線	1 級	損傷が著しい路線であり、継続的に維持補修を行っている路線である。 隣接する町村へ国道と並行する路線であり、利用者が多い路線である。
3	西熊牛北幹線	1 級	集乳施設が隣接する路線の為、集乳車等の大型車両が頻繁に通行する路線である。
4	磯分内瀬文平線	1 級	
5	厚生本通り	その他	道道 阿寒標茶線と国道 274 号を結ぶ連絡道路であり、バス路線にもなっている。 ポットホールの発生が多く、部分的に対処してきたが走行車への被害が懸念される状況である。
6	雷別幹線	1 級・2 級	茶安別地区の主要幹線であり、酪農業を中心とする一次産業の利用が多い路線である。 この路線は、予てより地域住民から舗装補修に対し要望がある路線でもあり、対策を行うべき路線と考えている。
7	阿歴内遠野線	その他	釧路町から続く路線であり、中標津・別海地区に向かう国道 272 号に接続する連絡道路である。利用車には釧路港より地方へ向かう貨物車が多く、大型車両の利用率が急激に上昇している。 その為、現在進行的に舗装の損傷が進んでいる路線である。
8	ルルラン通り	1 級・2 級	標茶市街地より郊外へ向かう主要的な生活道路であり、利用者が多い。

## 5-2 対策路線、対策内容と実施時期

### (1) 対策延長

舗装補修路線(箇所)の選定条件とした、①維持管理基準 MC I 【3】以下、②ひび割れ率 35%以上かつ IRI 【4】以上で、各々200m以上連続する区間を抽出すると以下の 33 区間であった。

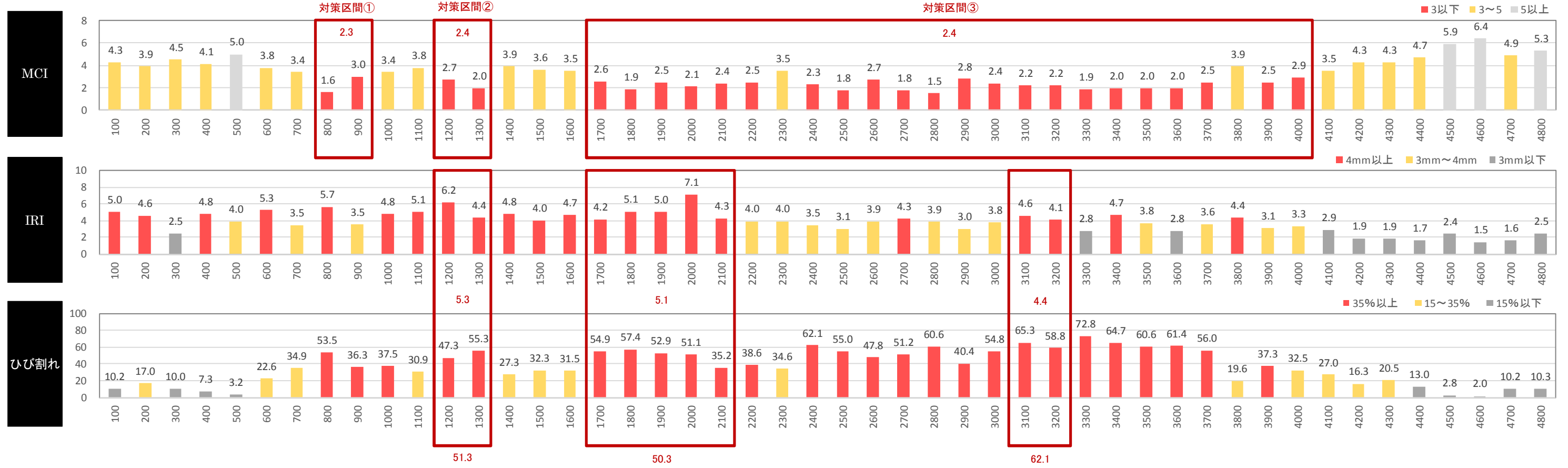
表-5-2-1 対策路線・対策延長

ID	路線名	対策区間		
		対象区間名	測 点	延長
1	虹別斜線	対策区間①	700 ~ 900	200m
		対策区間②	1,100 ~ 1,300	200m
		対策区間③	1,600 ~ 4,000	2,400m
2	磯分内美幌本線	対策区間①	600 ~ 2,700	2,100m
3	西熊牛北幹線	対策区間①	2,200 ~ 2,500	300m
		対策区間②	3,100 ~ 3,600	500m
		対策区間③	4,600 ~ 5,700	1,100m
		対策区間④	7,100 ~ 7,900	800m
		対策区間⑤	8,300 ~ 10,100	1,800m
4	磯分内瀬文平線	対策区間①	0 ~ 300	300m
		対策区間②	600 ~ 1,900	1,300m
		対策区間③	2,400 ~ 3,400	1,000m
		対策区間④	3,600 ~ 4,000	400m
		対策区間⑤	4,600 ~ 6,100	1,500m
5	厚生本通り	対策区間①	0 ~ 1,000	1,000m
6	雷別幹線	対策区間①	1,000 ~ 1,500	500m
		対策区間②	2,000 ~ 3,100	1,100m
		対策区間③	3,500 ~ 5,000	1,500m
		対策区間④	5,300 ~ 6,800	1,500m
7	阿歴内遠野線	対策区間①	1,700 ~ 2,400	700m
8	ルルラン通り	対策区間①	1,300 ~ 1,600	300m
		対策区間②	2,600 ~ 3,100	500m
		対策区間③	5,000 ~ 5,200	200m
		対策区間④	5,900 ~ 6,100	200m
		対策区間⑤	6,300 ~ 6,500	200m

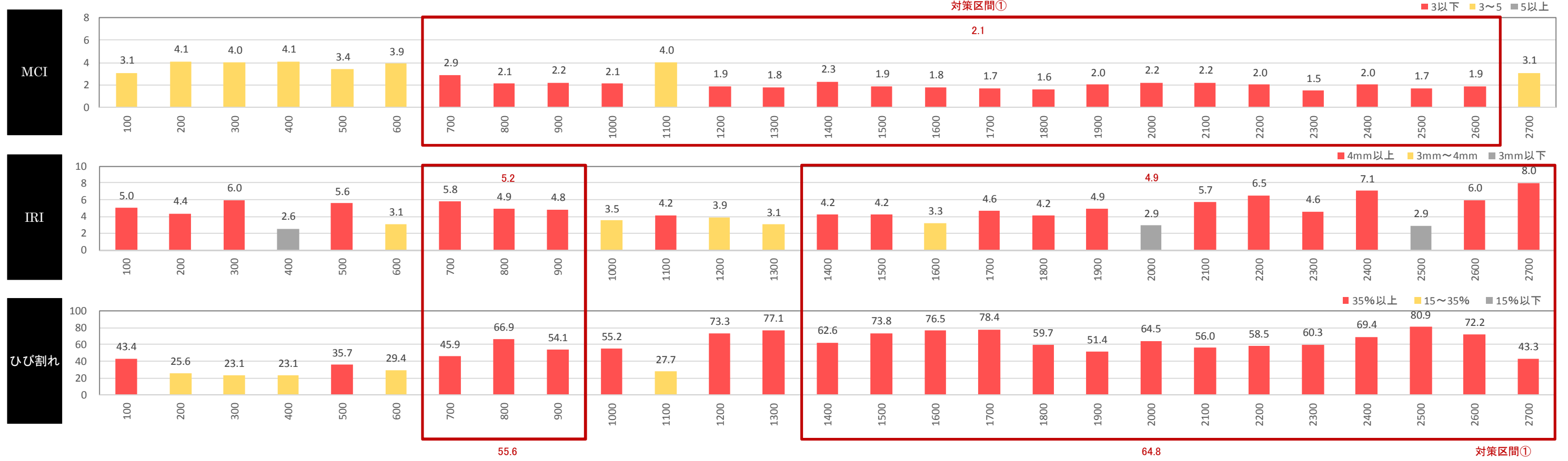
※各々200m以上連続する区間

■舗装修繕計画

【8】虹別斜線



【123】磯分内美幌本線

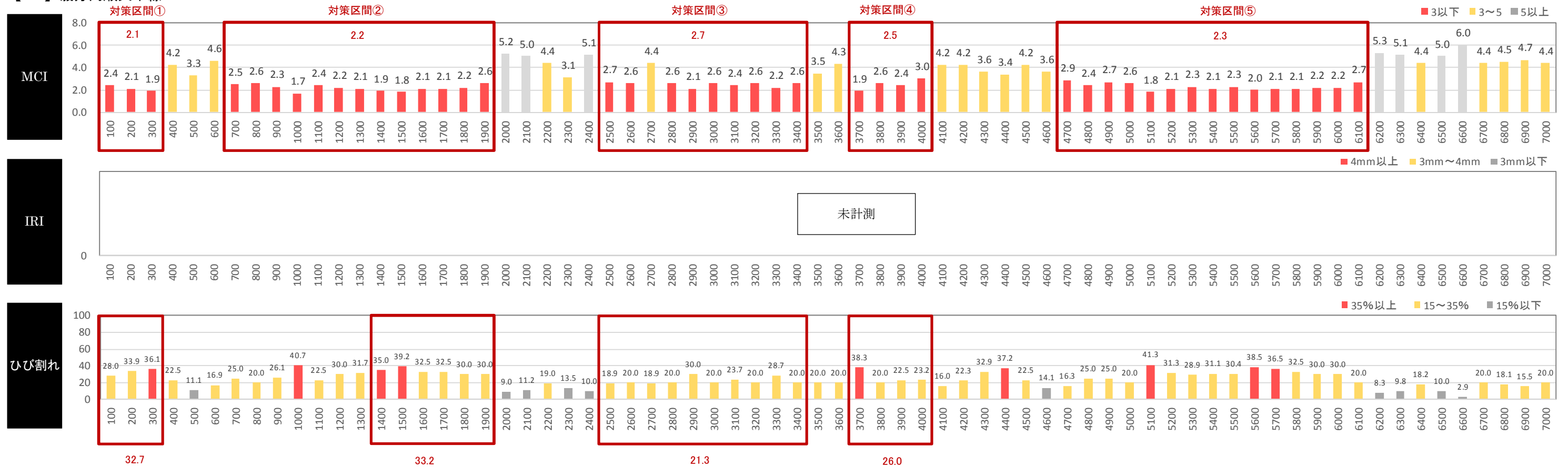




【134】西熊牛北幹線



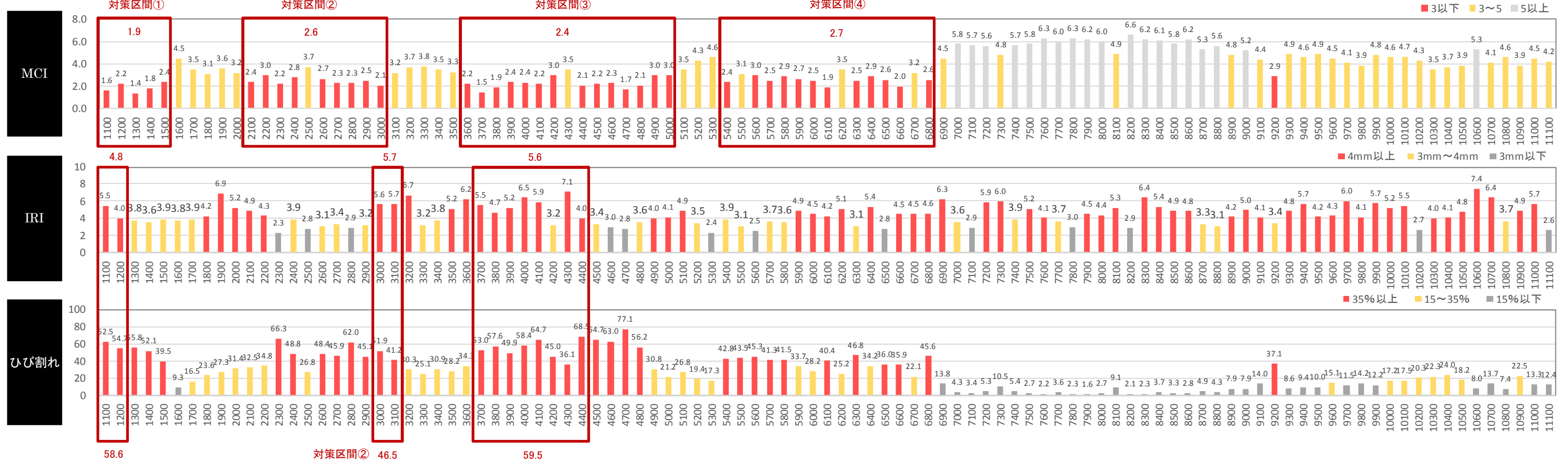
【135】磯分内瀬文平線



【240】 厚生本通り



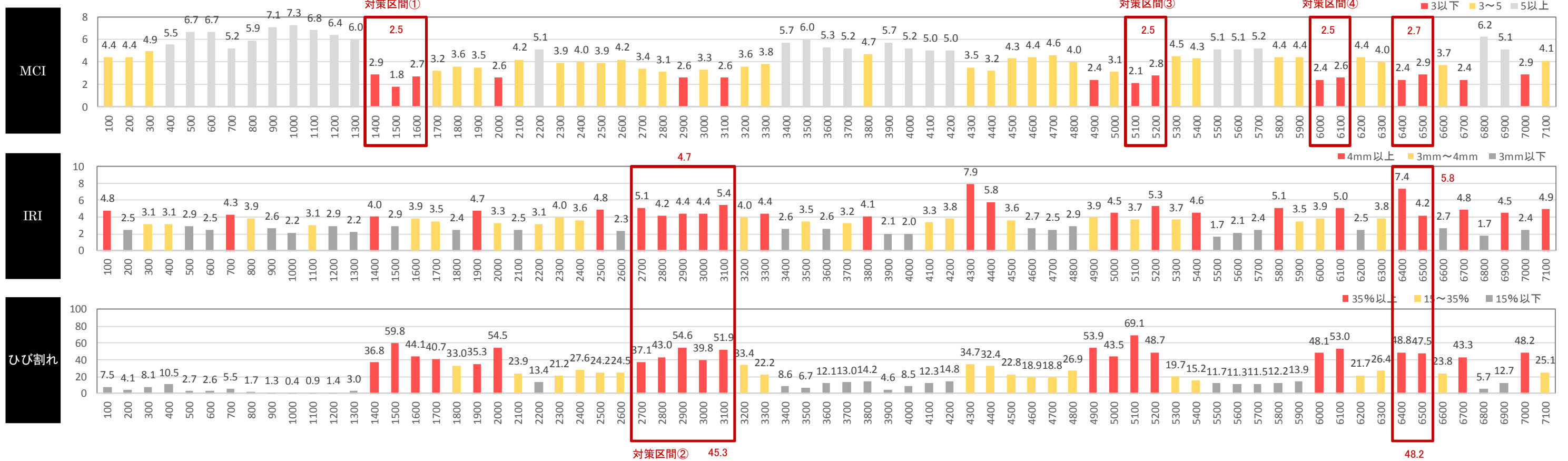
【310】 雷別幹線

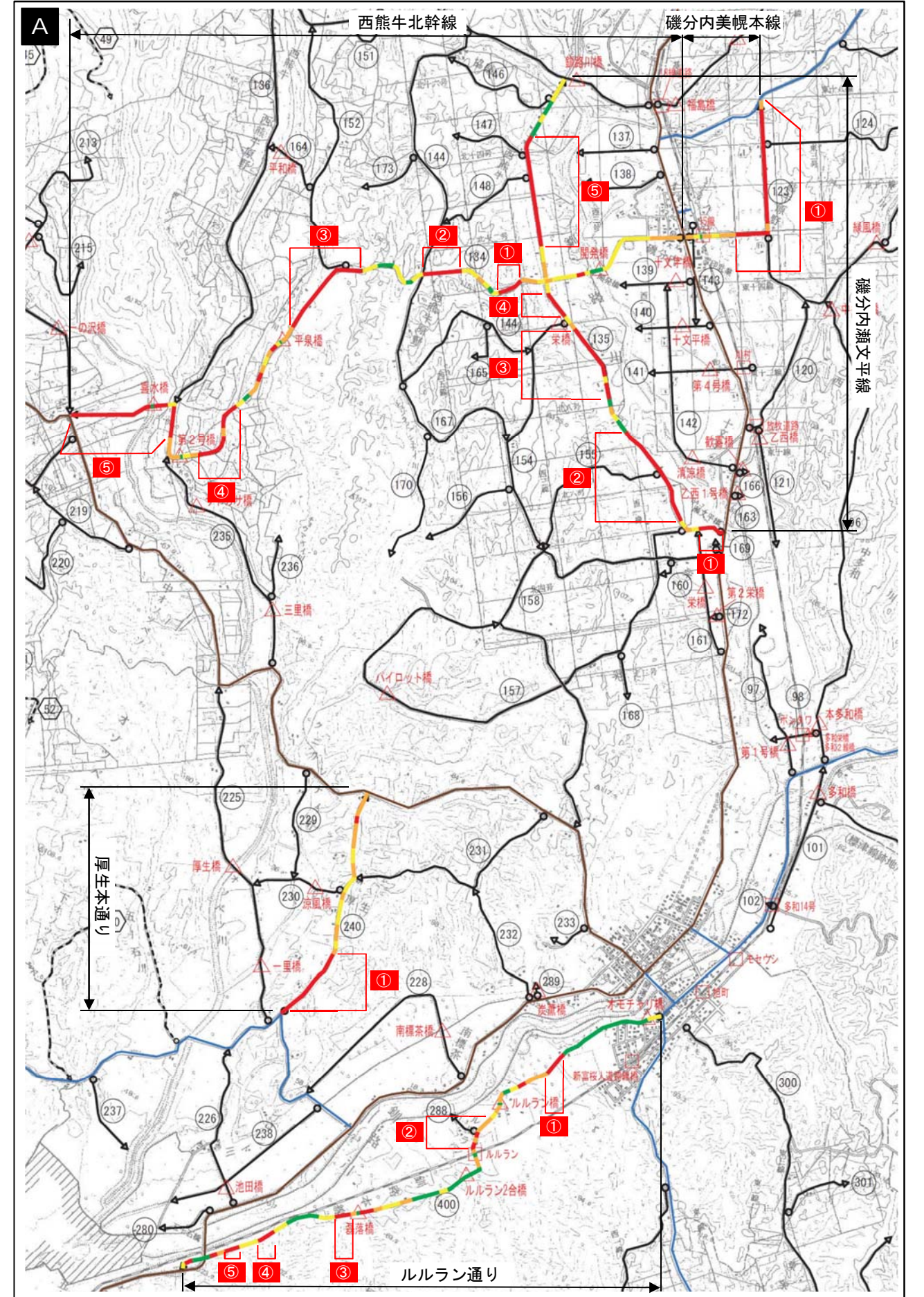
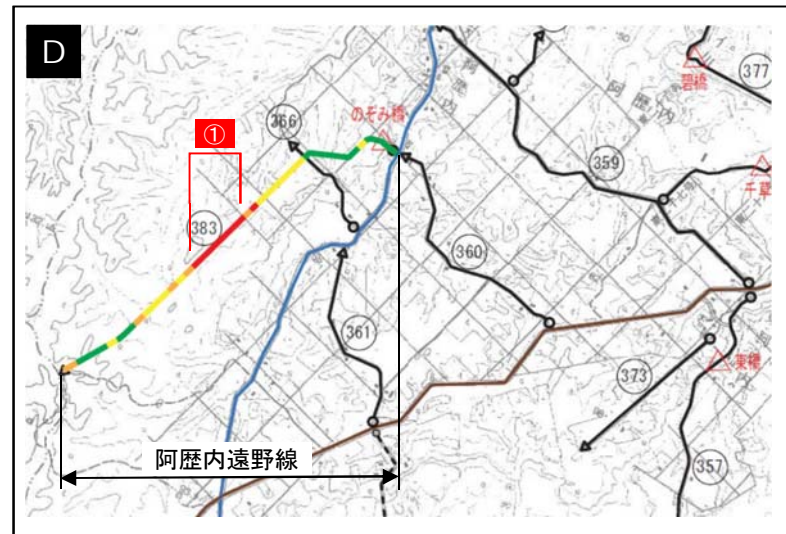
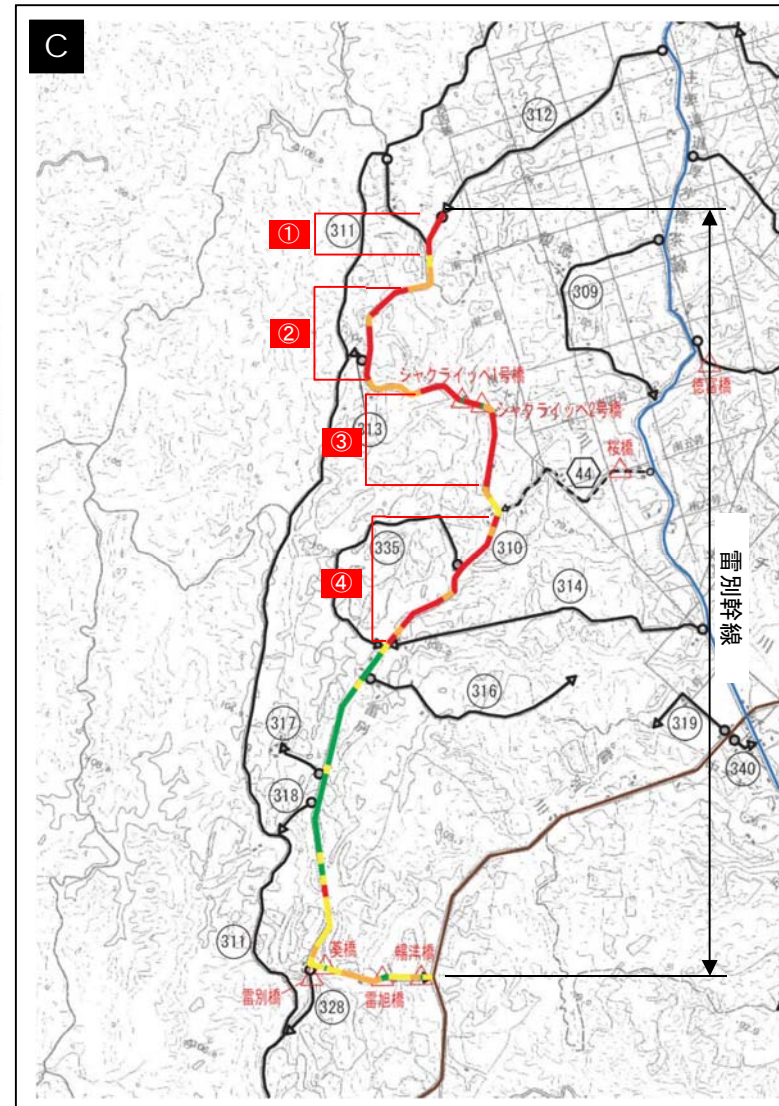
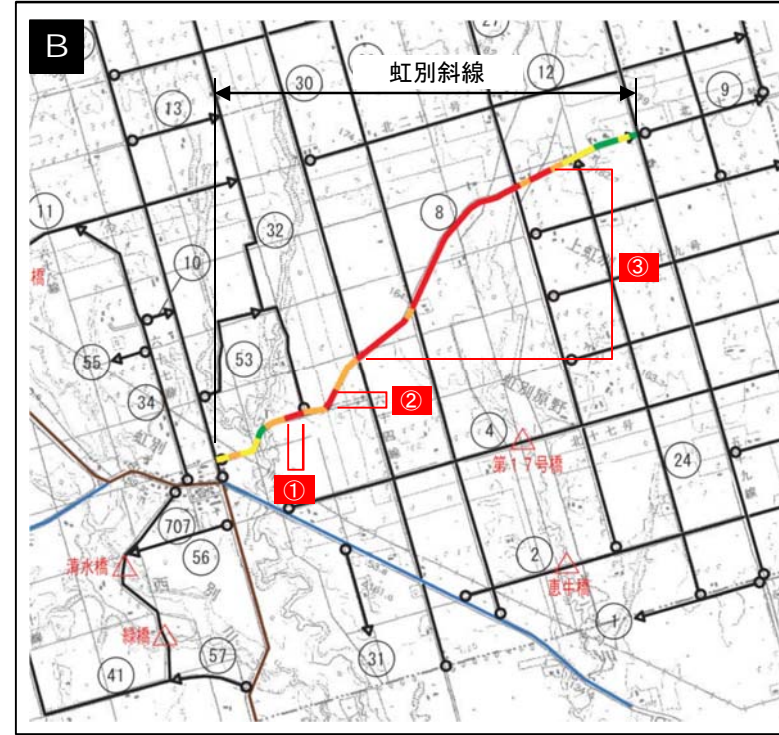
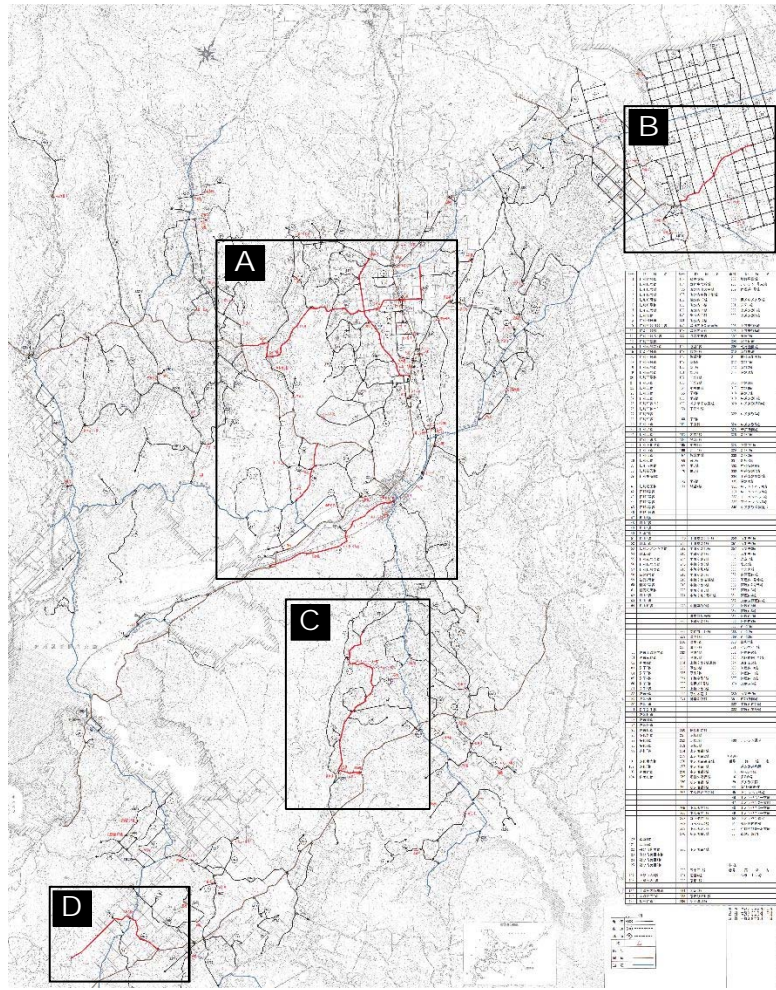


【383】 阿歴内遠野線



【400】 ルルラン通り





## (2) 対策内容と実施時期

当該路線の舗装補修工法の対策内容については、経済比較や周辺環境を考慮し、総合的に判断し補修工法を決定する。補修工法の選定にあたっては、今後、測量調査および路盤圧調査等を行い、調査結果を踏まえて工法実施設計を実施し、路線条件に適した工法選定を行うこととする。

主な補修工法は、

①オーバーレイ工法 ②部分打換工法 路上路盤再生工法

実施時期については、平成 30 年度から舗装補修工事を実施し、平成 39 年度までの 10 ヶ年で工事完了予定とする。