

訓子府町舗装修繕計画(管理路線外)



平成31年2月

北海道常呂郡訓子府町

1. 背景・目的

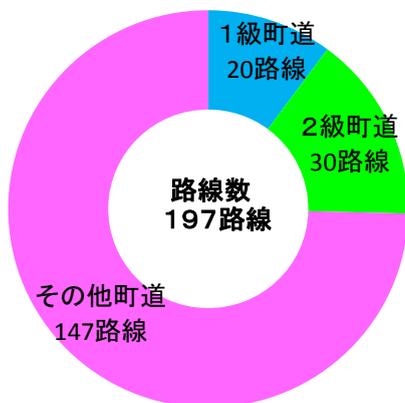
道路は、“人”・“物”を安全かつ円滑に移動させるものとして、平常時(日常生活)のみならず緊急時(災害発生時)においても重要な役割を担っており、道路舗装の維持管理は住民の生活に大きな影響を及ぼします。

訓子府町が管理している町道は、197路線で261kmあり、そのうち舗装化されている道路は157km(60.3%)あります。その多くの道路が舗装の標準耐用年数である20年を経過していることから、今後、ますます道路舗装の老朽化が進行するとともに、維持・補修に係る財政負担の増加が懸念されます。

また、平成26年7月1日に道路法が改正され、道路付属物である舗装についても管理路線については「5年に1回の頻度」での点検が義務付けられました。訓子府町では近隣市町へアクセスする路線及び通学路を管理路線として6路線を国に登録し、測定車による路面の状況調査(路面性状調査)を行い、舗装の損傷度を確認しました。その結果を基に道路の維持管理・修繕を計画的に行うことを目的として、安全で円滑な通行を確保するとともに、限られた財源の中で効果的かつ効率的な修繕を図るため、費用の平準化を踏まえた『訓子府町舗装修繕計画』を平成29年1月に策定しました。

しかしながら、管理路線外においても、凍上による老朽化や上下水道工事等による段差等、劣化が顕著な路線もあります。そこで本計画では、管理路線以外の舗装済138路線を対象とし、簡易点検にて優先度を確定させ、計画的に修繕していくために『訓子府町舗装修繕計画(管理路線外)』を策定しました。

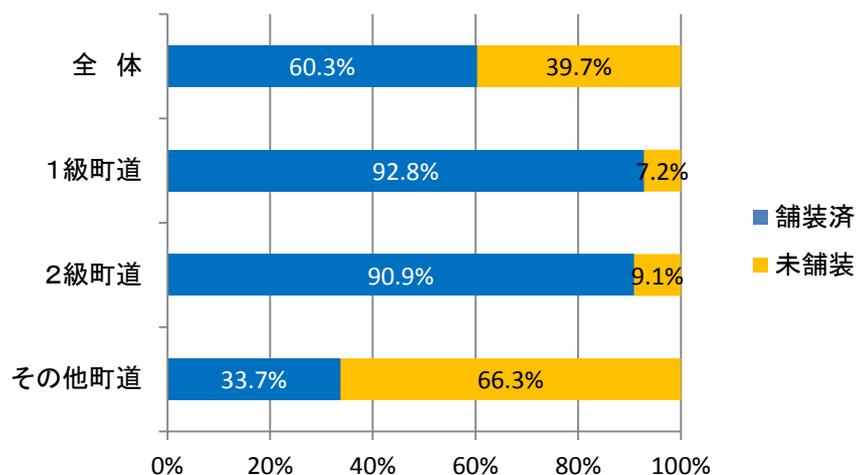
訓子府町の路線数



訓子府町の種別延長



訓子府町の舗装率



※平成30年4月1日現在

2. 現状における道路の状況

舗装の現状把握は、「管理路線外における舗装修繕計画策定のための簡易舗装点検要領(案)(H29.6訓子府町)」に準拠して行いました。

今回の調査は、訓子府町が認定している町道のうち、管理路線以外の舗装済み138路線を対象として実施しました。

この調査により、損傷の著しい区間は市街地が多いことが分かりました。

また、訓子府町の舗装劣化の特徴として、市街地においては、ひび割れと各種工事に伴う舗装切断による平坦性の悪化を主体とし、郊外においては、農作物の運搬や農器機等重車輛の走行によるわだち掘れを主体として進行していることが分かりました。

3. 舗装修繕計画の方針

3-1. 継続的なマネジメントサイクルの確立

訓子府町の管理路線である6路線外の延長134kmについても、計画・修繕・調査・改善(PDCAサイクル)を定期的実施し、マネジメントサイクルを定着させます。ただし、管理路線のように、点検について5年に1度の頻度ではなく、10年程度の期間で行っていきま

3-2. 効果的かつ効率的な舗装修繕の実現

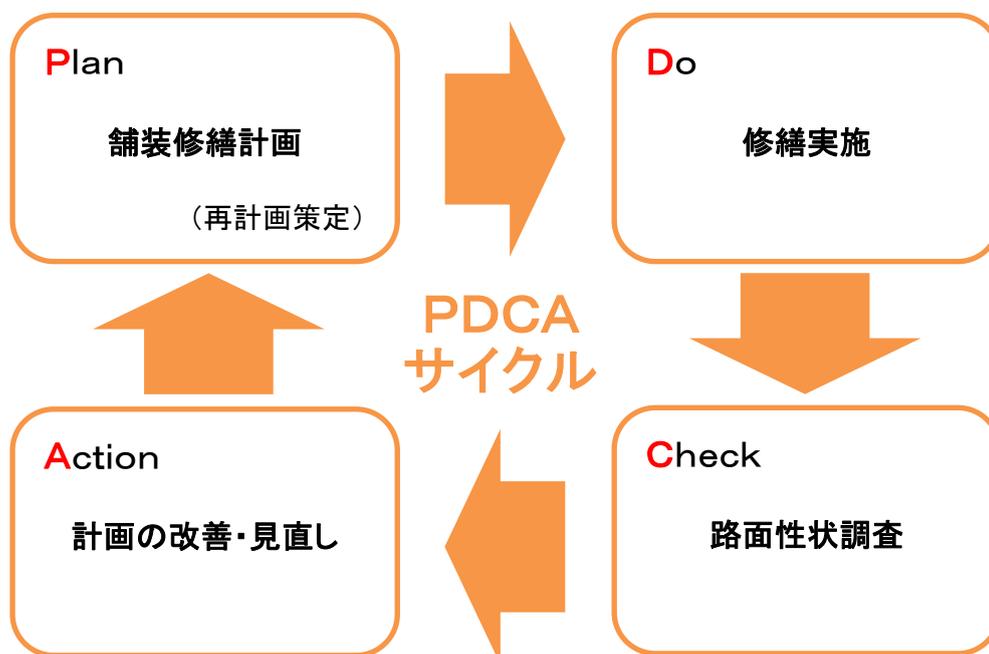
客観性の高い指標により、今後10年間を目処に計画を策定しています。修繕の必要性とともに、路線特性や機能性・安全性等を考慮して修繕優先順位を定めています。

3-3. 継続的なモニタリングの実施

10年ごとの簡易点検を行うとともに、道路パトロールの実施により、損傷箇所の早期発見に努めます。

3-4. 計画の見直し

今回調査した路線を中心に継続的に調査を実施しながら訓子府町の舗装劣化進行度を把握して、必要であれば計画の見直しを実施します。



【計画の改善・見直し】

- ・ 簡易点検結果による優先順位の見直し
- ・ 見込みより劣化が早い区間の修繕時期見直し
- ・ 新技術導入等に伴う修繕コストの見直し
- ・ 予算状況による計画見直し

4. 舗装修繕の優先順位

舗装修繕の優先順位は、路面調査により得られた舗装の劣化度（損傷状態）及び、道路の利用状況などから判断される地域特性を組み合わせで決定します。

なお、劣化度においては路線ごとに評価します。路面状況を3段階で評価し、全延長に対しどの程度劣化が進んでいるのかを把握します（表－1）。数字が大きくなるほど劣化が進んでいます（最大300点）。地域特性とは、道路の規格や利用状況及び周辺施設などから優先度を評価（表－2）したもので、値が大きいほど優先度が高くなります。

現況の路面損傷度、修繕対象箇所抽出結果及び優先順位を別表－1に、修繕計画路線については別表－2に示します。また、図－1に修繕計画箇所図を示します。

表－1 評価の点数

	良好	損傷度(段差)中	損傷度(段差)大
ひび割れ	0	50	100
わだち掘れ	0	50	100
平たん性	0	50	100

表－2 地域特性による評価

分類1	分類2	分類3	ポイント
地域特性	路線特性	交通量 多	3
		接続道路	2
		要望または劣化進行が速い	4
	機能性・安全性	公共施設	2
		学校	2
		バス路線	2
	防災性	緊急輸送道路	4

損傷度と地域特性との合計を別表－1路面損傷度及び修繕箇所優先順位表に集約します。

現況の路面状況については、別表－1路面損傷度及び修繕箇所優先順位表です。そのうち、ピンク色で示している路線は農林水産省所管事業にて整備した路線です。農林水産省所管事業で実施している路線については、道路延長が長いことから町単独費では費用負担が大きくなります。そこで「インフラ長寿命化計画（行動計画）」という補助事業の活用を検討しているため、本計画では対象外とします。

また、町上下水道課や北海道等関係機関と協議し、効率的かつ手戻りが生じないよう、工事の予定等を調整していますので、別表－1の優先順位と修繕する路線の順番は異なります。

5. 舗装修繕計画の運用

点検結果を基に行う今後10年間の修繕計画路線は別表-2、箇所については図-1です。また、工法については、路面の詳細調査を実施したうえで修繕工法の検討を行いながら、詳細な修繕箇所や工法を決定していきます。

今回は初回調査で、経年にわたる路面性状調査結果が蓄積されていない状態となっていますので、舗装劣化進行度を把握することはできません。今後、舗装を管理していくために、「管理路線外における舗装修繕計画策定のための簡易舗装点検要領(案)(H29.6訓子府町)」に基づいて、定期的に簡易点検を実施し、路面性状の経年的変化を把握しながら修繕計画の見直しを行っていきます。舗装修繕計画を運用しながら、PDCAサイクルの中で、より地域特性に応じた計画へと発展させていきます。

6. 舗装修繕計画策定の効果

コスト削減の基本方針

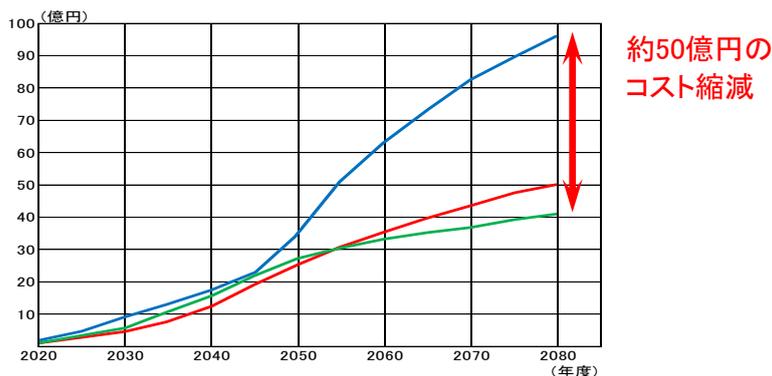
現時点から60年間を長期計画と位置づけ、修繕計画のシナリオを複数設定し、それぞれトータルコストを試算し、長期的に最も安くなるシナリオに沿って修繕を行っていきます。

計画的に修繕を行うことで、大きなコスト削減が期待でき、また修繕時期を分散して修繕費の平準化を行うことにより、財政負担の緩和を図ります。

シナリオ	内 容
① 事後保全型	損傷が発生してから修繕を行う方法です。従来通りの修繕のあり方です。
② 事後改修型	損傷が発生してから修繕を行う方法は事後保全型と同じですが、原因を抑制する工法を採用し修繕を行います。
③ 更新型	修繕を全く行わず、劣化が進行してから全面打替えを行います。

設定した3つのシナリオで、今後60年間に必要とされる修繕費のシミュレーションを行います。

シナリオごとの修繕費の推移



凡例 ① 事後保全型 ② 事後改修型 ③ 更新型

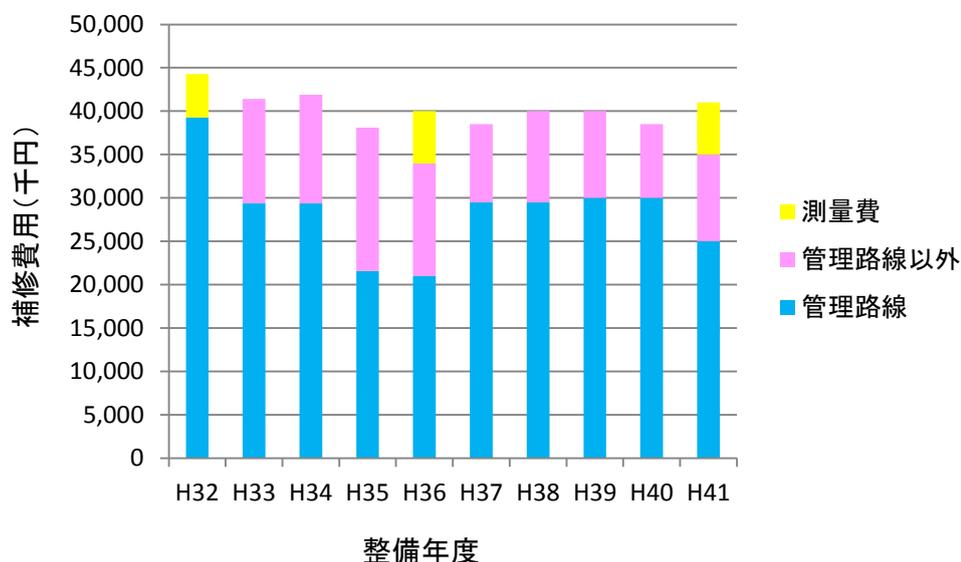
シナリオ	シナリオ	コスト削減率
① 事後保全型	約 50 億円	約 48 %
② 事後改修型	約 41 億円	約 57 %
③ 更新型	約 96 億円	—

舗装修繕計画に基づき整備を進めることで、効果的かつ効率的な舗装修繕が実施できるとともに、道路ネットワークの安全性・信頼性が確保されます。

費用については、事前に財政部局と協議のうえ決定し、年度ごとの事業費を調整します。管理路線を修繕する交付金事業に合わせて平成32年度より本工事を実施していきます。

舗装修繕に必要な費用は、今後10年間で約4億円であり、費用の平準化(平成32年度以降、約4千円/年)を図り実施します。ただし、工事の効率化・経済性を考慮し、平成32年度については、若干費用が増大しています。

計画中の費用の推移



7. 財政負担の軽減

道路・橋梁・トンネル等社会資本インフラの老朽化対策は国の重点施策として、各種の交付金事業や補助事業があります。これを活用することによって町の財政負担を軽減しながら、安全安心な社会資本の維持管理を適正に行っていきます。

本計画の「訓子府町舗装修繕計画(管理路線外)」及び「訓子府町舗装修繕計画」、また、本計画で対象外とした農林水産省所管事業での路線で、下記の国の財政支援を受けながら、計画的に整備していきます。

- 管理路線 : 防災・安全社会資本整備交付金
- 管理路線外 : 公共施設等適正管理推進事業債、過疎対策事業債
- 農林水産省所管 : インフラ長寿命化計画(行動計画)

国の交付金事業で行っている「訓子府町舗装修繕計画」で管理路線を修繕するときにあわせて実施することによって、切削機やスタビライザー等の重機の回送費を縮減し、事業費を抑えることができます。

8. 今後の展開

今回、舗装修繕計画を策定するにあたり、職員による簡易点検で劣化度を判断しています。計測機器を用いた詳細点検ではありませんが、道路の劣化度について相対的に評価し、町道全体の優先順位について透明性を確保できます。

今後は、計画に沿って詳細調査を行うことにより効率的な修繕ができると考えています。

次回の点検時には、劣化の進行度を比較することもでき、劣化が極端に進行している路線があり緊急度が高いと判断されれば優先度を高くするよう検討していきます。

また、橋梁・トンネルのように長寿命化事業が平成18年度から開始されたのに対し、舗装においては、平成25年度より事業化が始まったばかりですので、国の方向性も現時点では定まっていない状況です。今後も国の動向を注視しながら、必要が生じた場合は、随時計画を変更し円滑に計画を遂行していきます。



計画策定担当部署

訓子府町 建設課

TEL 0157-47-2118

別表－1 路面損傷度及び修繕箇所優先順位表

路線番号	路線名	損傷度	地域特性による優先度の判定							合計	修繕箇所優先順位
			交通量 3点	接続 道路 2点	要望 4点	公共 施設 2点	学校 2点	バス 路線 2点	緊急 輸送 4点		
70	末広緑丘線(街)	110.83	3			2		2		117.83	1
1	北2条線	108.76	3							111.76	2
75	西17号線	103.68	3	2						108.68	3
65	末広団地南線	100.00				2				102.00	4
4	南2条線	90.19	3			2				95.19	5
11	栄町南4条線	94.69								94.69	6
59	若葉町線	86.62		2	4					92.62	7
34	穂波団地3丁目線	84.02	3			2				89.02	8
73	日出駅前線	82.86		2		2				86.86	9
76	南11線	77.37	3			2				82.37	10
41	高校正面線	77.13						2		79.13	11
26	東3丁目線	74.71				2				76.71	12
36	穂波団地2丁目線	71.86				2				73.86	13
2	北1条線	59.67	3		4					66.67	14
84	桜ヶ丘線	60.52		2						62.52	15
5	若富北3条線	58.07			4					62.07	16
14	西2丁目線	48.99	3		4	2	2	2		61.99	17
3	南1条線	53.11	3			2		2		60.11	18
64	カクレ沢線(街)	46.02	3	2	4			2		57.02	19
17	東1丁目線	47.24	3			2	2	2		56.24	20
28	東町北2条線	52.60	3							55.60	21
40	鉄北西24号線	52.53					2			54.53	22
67	末広団地仲通線	50.00				2		2		54.00	23
68	末広団地南1条線	50.00				2				52.00	24
91	西33号線	51.49								51.49	25
29	鉄南西22号線	46.73		2						48.73	26
45	幸町線	42.38		2						44.38	27
15	西1丁目線	42.14				2				44.14	28
38	東幸町線	42.86								42.86	29
56	若葉町北3条線	36.46			4					40.46	30
70	末広緑丘線	34.00	3			2				39.00	31
21	旭町南2条線	38.72								38.72	32
20	旭町南1条線	37.96								37.96	33
48	西幸町北6条線	35.65				2				37.65	34
18	東2丁目線	22.74	3			2	2	2	4	35.74	35
147	豊坂西31号線	35.16								35.16	36
88	北栄南11線	33.77								33.77	37
27	鉄南西23号線	30.42	3							33.42	38
35	酒谷北1条線	32.63								32.63	39
107	南4線	31.88								31.88	40

路線番号	路線名	損傷度	地域特性による優先度の判定							合計	修繕箇所 優先順位
			交通量 3点	接続 道路 2点	要望 4点	公共 施設 2点	学校 2点	バス 路線 2点	緊急 輸送 4点		
64	カクレ沢線	26.63	3			2				31.63	41
13	栄町西3丁目線	31.23								31.23	42
119	西19号線	29.15		2						31.15	43
47	西幸町北7条線	28.83				2				30.83	44
101	高園南11線	28.92								28.92	45
31	西23号線	26.72						2		28.72	46
77	西18号線	28.54								28.54	47
90	西34号線	28.44								28.44	48
9	栄町南2条線	28.18								28.18	49
24	東町南2条線	25.68				2				27.68	50
137	協成線	26.98								26.98	51
157	南訓線	26.18								26.18	52
10	栄町南3条線	21.36				2		2		25.36	53
12	栄町西4丁目線	25.00								25.00	54
22	旭町中通線	25.00								25.00	54
23	東町中通線	25.00								25.00	54
62	末広東1丁目線	25.00								25.00	54
6	若富北2条線	24.84								24.84	58
114	南10線	24.71								24.71	59
89	西富南13線	24.37								24.37	60
122	西21号線	23.68								23.68	61
86	駒里南9線	19.52								19.52	62
163	大町西3丁目線	16.51	3							19.51	63
52	西幸町北5条線	17.15				2				19.15	64
83	弥生西26号線	16.18		2						18.18	65
7	若富線	16.53								16.53	66
96	西29号線	16.09								16.09	67
164	保養センター線	10.63	3			2				15.63	68
143	豊坂線	15.27								15.27	69
98	西27号線	14.97								14.97	70
46	西幸町団地線	12.90				2				14.90	71
166	末広東2丁目線	13.38								13.38	72
93	西31号線	9.34		2		2				13.34	73
108	南5線	12.41								12.41	74
94	西30号線	9.68				2				11.68	75
133	シルコマンベツ線	11.14								11.14	76
51	幸栄団地線	8.84				2				10.84	77
113	南9線	7.23								7.23	78
60	末広西1丁目線	7.17								7.17	79
182	穂波団地1条線	4.82				2				6.82	80
128	大谷高台線	4.02				2				6.02	81

路線番号	路線名	損傷度	地域特性による優先度の判定							合計	修繕箇所 優先順位
			交通量	接続 道路	要望	公共 施設	学校	バス 路線	緊急 輸送		
			3点	2点	4点	2点	2点	2点	4点		
180	あさひ野団地北線	5.23								5.23	82
74	日出停車場線	0.00		2		2				4.00	83
125	鉄南西20号線	0.00		2		2				4.00	83
187	末広団地2条線	0.00				2		2		4.00	83
129	緑丘線	3.60								3.60	86
175	あけぼの団地線	3.50								3.50	87
130	緑丘第3班線	3.04								3.04	88
42	東幸町北3条線	2.81								2.81	89
165	カクレ沢連絡線	2.20								2.20	90
95	北栄線	2.19								2.19	91
53	西幸町北3条線	0.00				2				2.00	92
54	西幸町北1条線	0.00				2				2.00	92
66	末広団地南3条線	0.00				2				2.00	92
69	末広団地南2条線	0.00				2				2.00	92
168	旭町なかよし通り	0.00					2			2.00	92
183	穂波団地2条線	0.00				2				2.00	92
186	末広団地1条線	0.00				2				2.00	92
194	展望台線	0.00				2				2.00	92
198	栄町南5条線	0.00				2				2.00	92
199	末広団地東1丁目線	0.00				2				2.00	92
200	末広団地東1丁目南線	0.00				2				2.00	92
132	緑丘大谷線	1.97								1.97	103
100	西26号線	1.81								1.81	104
160	モクノ沢線	1.55								1.55	105
25	東4丁目線	0.00								0.00	106
43	東幸町北2条線	0.00								0.00	106
44	東幸町北1条線	0.00								0.00	106
49	西幸町北4条線	0.00								0.00	106
50	西幸町北2条線	0.00								0.00	106
55	若葉町北4条線	0.00								0.00	106
57	若葉町北2条線	0.00								0.00	106
58	若葉町北1条線	0.00								0.00	106
61	末広北1条線	0.00								0.00	106
87	北栄南10線	0.00								0.00	106
126	大谷川東線	0.00								0.00	106
139	岡田線	0.00								0.00	106
159	ケトナイ線	0.00								0.00	106
167	若富西1丁目線	0.00								0.00	106
171	東幸町仲通線	0.00								0.00	106
172	穂波南1条線	0.00								0.00	106
173	穂波南2条線	0.00								0.00	106

別表－2 舗装修繕年次計画表

(単位:m、千円)

路線番号	路線名	区 間	延長	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	H41	概算 工事費	修繕箇所 優先順位
70	末広緑丘線	5.51 ~ 414.60	409.09	409.09 210	200.00 12,000	209.09 12,500								24,710	1
2	北1条線	7.25 ~ 984.11	943.17	943.17 500			300.00 18,000	300.00 18,000	343.17 20,000					56,500	14
1	北2条線	3.75 ~ 551.79	532.79					532.79 280		300.00 16,500	232.79 13,000			29,780	2
65	末広団地南線	5.50 ~ 148.57	143.07					143.07 100				143.07 9,000		9,100	4
4	南2条線	9.00 ~ 185.36	176.36					176.36 100				176.36 10,500		10,600	5
11	栄町南4条線	5.25 ~ 179.54	174.29					174.29 100					174.29 10,000	10,100	6
59	若葉町線	4.00 ~ 188.54	184.54					184.54 100					184.54 8,500	8,600	7
34	穂波団地3丁目線	6.00 ~ 428.40	422.40										422.40 250	250	8
73	日出駅前線	4.90 ~ 574.11	569.21										569.21 300	300	9
41	高校正面線	6.00 ~ 315.10	309.10										309.10 160	160	11
26	東3丁目線	9.25 ~ 307.71	298.46										298.46 150	150	12
36	穂波団地2丁目線	6 ~ 135.54	129.54											0	13
路面性状調査				409.09				1,211.05					1,599.17		
延長 計			4,292.02		200.00	209.09	300.00	300.00	343.17	300.00	232.79	319.43	1,958.00	4,162.48	
概算工事費				710	12,000	12,500	18,000	18,680	20,000	16,500	13,000	19,500	19,360	150,250	

図-1 修繕計画箇所図

