

七ヶ浜町舗装修繕計画



平成28年度
七ヶ浜町建設課

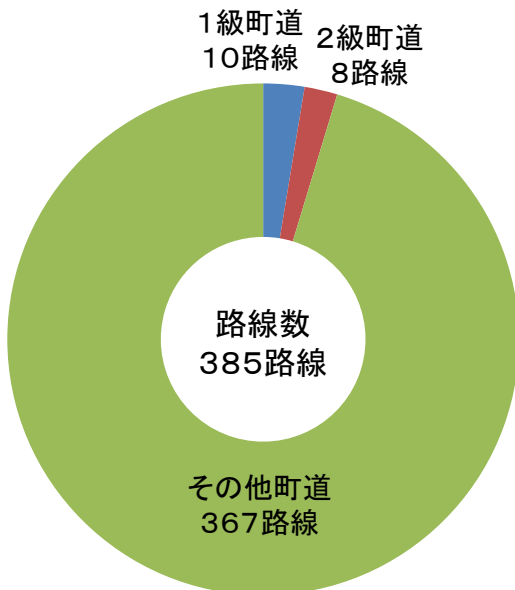


1.目的

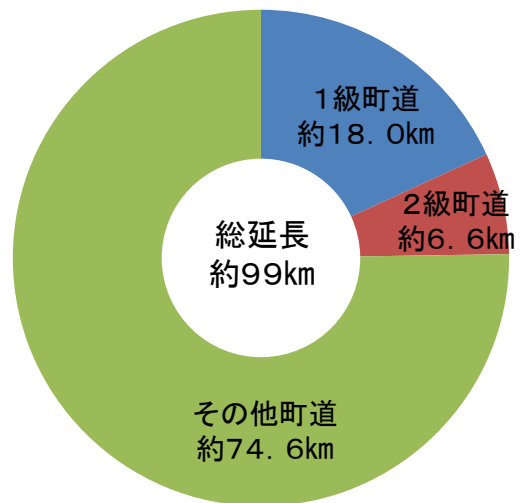
七ヶ浜町が管理する町道は、385路線で総延長約99kmあり、その多くの道路が整備後数十年を経過していることから、今後、ますます道路舗装の老朽化が進行するとともに、財政負担の増加が懸念されます。

舗装の損傷を把握するため、調査車両等による路面の状況調査(路面性状調査)を行い、その結果を基に平成19年度に策定されていた「道路整備中期計画」を更新します。現在の路面の状況に応じた修繕計画を策定することで、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平成29年から平成38年までの「七ヶ浜町舗裝修繕計画」を策定します。

七ヶ浜町の路線数



七ヶ浜町の道路延長



平成29年2月1日現在

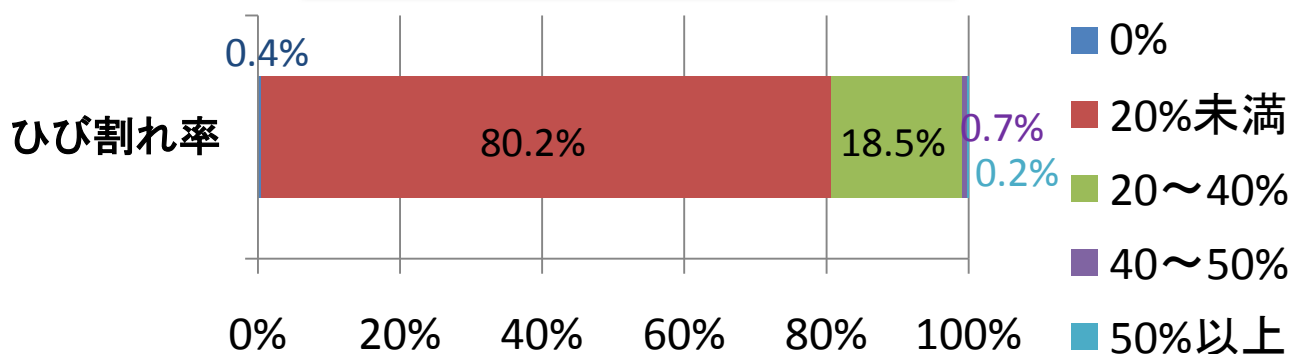
2. 舗装劣化の状況

舗装の現状把握は、「総点検実施要領(案)【舗装編】[国土交通省道路局]」に準拠し、調査車両等による路面状態の基礎的な把握、局所的な損傷状況の把握及び調査結果の記録について実施しました。

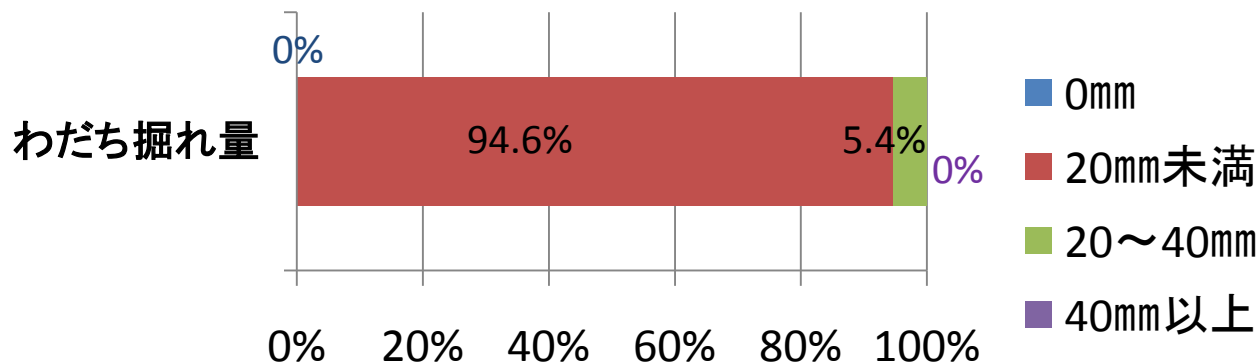
対象路線は、七ヶ浜町が管理する町道のうち、東日本大震災により被災し、復旧・復興事業に係る路線を除く81.7kmを対象として実施し、この調査により、損傷の多い区間(ひび割れ率20%以上またはわだち掘れ量40mm以上の区間)が約19%(15.8km程度)存在していることがわかりました。

また、七ヶ浜町の舗装劣化は、ひび割れが原因として進行していることがわかりました。

七ヶ浜町の路面ひび割れ状況



七ヶ浜町の路面わだち掘れ状況



3. 舗装修繕計画の方針

3-1. 継続的な管理サイクルの確立

七ヶ浜町管理の延長99kmの町道のうち、主要な道路について計画・修繕・調査・改善を定期に実施し、管理サイクルを定着させます。

3-2. 効果的かつ効率的な舗装修繕の実現

路線特性や機能性・安全性を考慮させながら総合的に修繕の優先順位を決定し、計画的に道路舗装修繕を図ります。

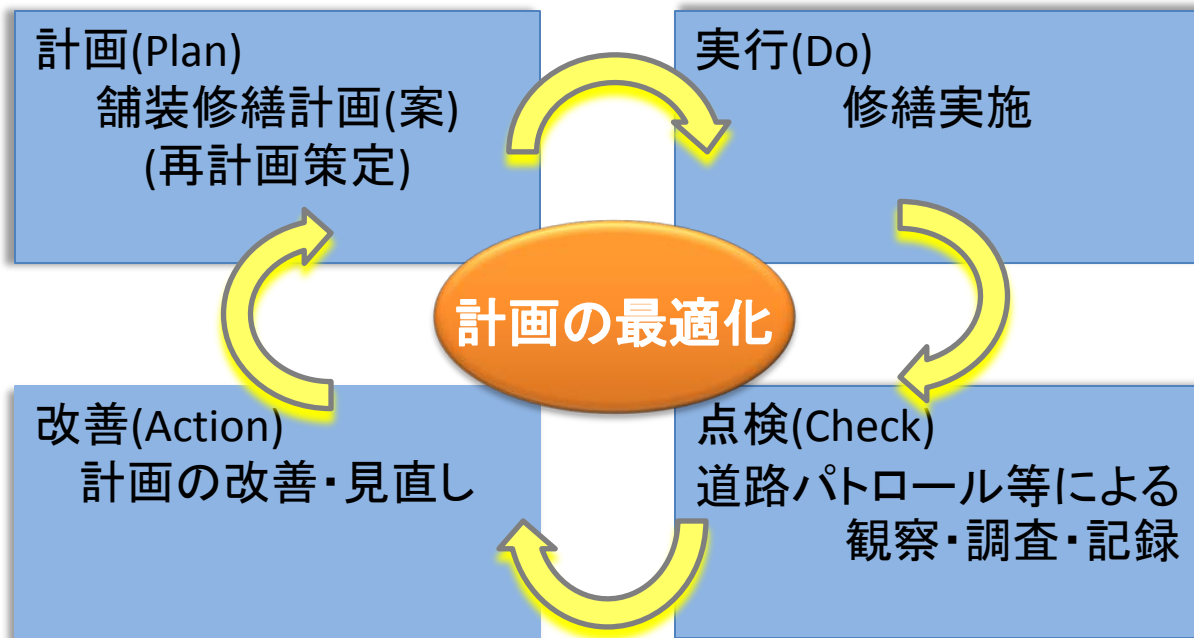
3-3. 継続的な観察の実施

月に一度の道路パトロールの実施により、舗装の劣化状況の観察、破損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、七ヶ浜町の舗装劣化進行度を把握して計画の見直しを実施します。

管理サイクルのイメージ



4.舗装修繕の優先順位

4-1. 路面の評価項目

評価項目には、ひび割れ率、わだち掘れ量、平坦性の総合的な指標であるMCIが挙げられるが、セヶ浜町ではひび割れによる破損が顕著であること、わだち掘れ量及び平坦性が少ない場合、ひび割れ率とMCIはほぼ同様な評価になることから、ひび割れ率を評価項目として用います。

4-2. 舗装補修個所の選定

補修の優先順位を選定するにあたっては1級路線、2級路線等の主要幹線を対象路線とします。

4-3. 優先順位の検討

優先順位は、補修対象区間のひび割れ率が高い順とし、補修対象区間は、評価単位20mでひび割れ率20%以上が100m以上連続している区間を選定します。

4-4. 優先順位の決定

検討対象とした19路線22区間(表-1)のうち、ひび割れ率20%以上が100m以上連続している区間は17区間3,040m(表-2)となりました。ひび割れ率が高いほど早急な補修が必要なため、表-2を平均ひび割れ率の高い順(表-3)で整理し、優先順位とします。

表-1 補修対象区間(対象路線:1級路線、2級路線等の主要幹線)

路線名称	路線延長 m	ひび割れ率 m		
		20%未満	20%以上 40%未満	40%以上
遠山線	1,315.7	990	320	0
菖蒲田海岸線	1,457.6	355	0	0
七ヶ浜縦断線	4,000.9	2,200	1,730	100
七ヶ浜横断線	2,244.9	480	925	60
君ヶ岡線	2,010.7	1,640	360	40
吉田浜線	981.5	665	300	20
代ヶ崎海岸線①	1,724.3	230	20	0
代ヶ崎海岸線②		290	160	20
小田小友線	2,511.5	1,120	1,410	0
境山遠山線	549.6	260	300	0
湊松ヶ浜海岸線①	1,204.9	220	215	0
湊松ヶ浜海岸線②		220	190	0
西原線	710.1	320	330	60
神明線	457.3	435	20	0
吉田花刈線	1,144.4	370	180	0
マロニエ線	765.2	380	380	0
西浦田線①	788.8	380	20	0
西浦田線②		125	40	0
要害1号線	694.3	420	290	0
要害2号線	873.7	560	280	20
天神堂線	1,126.2	1,080	40	0
汐見台南1号線	1,118.4	865	200	60

表-2 補修対象区間(ひび割れ率20%以上が100m以上連続している区間)

路線名称	自	至	延長 m	平均ひび割れ率
七ヶ浜縦断線①	1,680	1,800	120	22.1
七ヶ浜縦断線②	3,020	3,260	240	26.9
七ヶ浜縦断線③	3,540	3,640	100	42.0
七ヶ浜横断線①	530	780	250	29.6
七ヶ浜横断線②	380	530	150	29.6
七ヶ浜横断線③	940	1,060	120	28.4
七ヶ浜横断線④	1,160	1,360	200	27.0
君ヶ岡線①	1,300	1,400	100	23.5
君ヶ岡線②	1,940	2,040	100	29.5
小田小友線①	220	480	260	28.3
小田小友線②	580	900	320	27.3
小田小友線③	1,760	2,040	280	27.0
小田小友線④	2,240	2,360	120	29.0
境山遠山線	140	360	220	25.9
西原線	0	180	180	36.8
マロニエ線	540	640	100	25.0
汐見台南1号線	340	520	180	36.4
			3,040	

表-3 補修対象区間(平均ひび割れ率の高い順)

順位	路線名称	自	至	延長 m	平均ひび割れ率
1	七ヶ浜縦断線③	3,540	3,640	100	42.0
2	西原線	0	180	180	36.8
3	汐見台南1号線	340	520	180	36.4
4	七ヶ浜横断線①	530	780	250	29.6
5	七ヶ浜横断線②	380	530	150	29.6
6	君ヶ岡線②	1,940	2,040	100	29.5
7	小田小友線④	2,240	2,360	120	29.0
8	七ヶ浜横断線②	940	1,060	120	28.4
9	小田小友線①	220	480	260	28.3
10	小田小友線②	580	900	320	27.3
11	七ヶ浜横断線③	1,160	1,360	200	27.0
12	小田小友線③	1,760	2,040	280	27.0
13	七ヶ浜縦断線②	3,020	3,260	240	26.9
14	境山遠山線	140	360	220	25.9
15	マロニエ線	540	640	100	25.0
16	君ヶ岡線①	1,300	1,400	100	23.5
17	七ヶ浜縦断線①	1,680	1,800	120	22.1
				3,040	

5.修繕計画の立案

5-1. 長期10ヶ年修繕計画の立案[平成29年度～平成38年度]

舗装補修に関する各路線別の事業費は表-4となり、近接する補修対象路線を合わせ、事業費の平準化のため整理し、各年度における事業費は表-5とします。

5-2. 修繕計画による効果

調査及び評価に基づいて計画することにより修繕対象区間が明確化し、道路を計画的に維持管理することにより、車両交通の安全が図られます。

5-3 今後の運用

今後は、道路パトロール等による道路情報の蓄積や、今回作成した計画に基づく補修工事情報(舗装年度、舗装範囲、舗装工法、舗装構成等)の蓄積を行い、路面の劣化傾向等の把握ができるようにし、本計画を運営しながら、管理サイクルの中で、より精度の上げた修繕計画へと発展させていきます。

表-4 路線別事業費

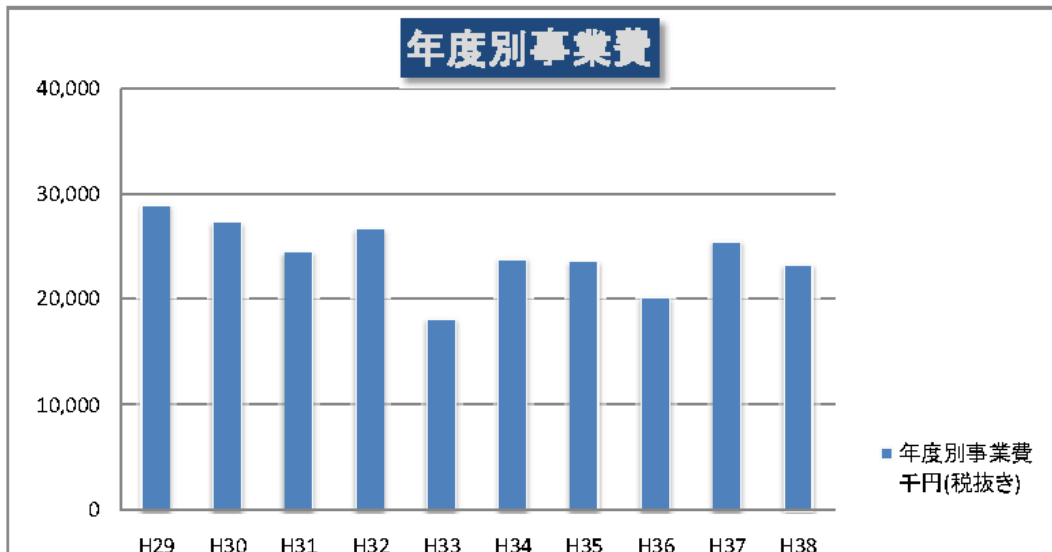
順位	路線名称	自	至	延長 m	面積 m ²	舗装構成 層	事業費 千円(税抜き)
1	七ヶ浜縦断線③	3,540	3,640	100	770	2	8,555
2	西原線	0	180	180	1,320	1	9,148
3	汐見台南1号線	340	520	180	1,800	2	19,998
4	七ヶ浜横断線①	530	780	250	2,210	2	24,553
5	七ヶ浜横断線②	380	530	150	1,330	2	14,776
6	君ヶ岡線②	1,940	2,040	100	900	2	9,999
7	小田小友線④	2,240	2,360	120	610	2	6,777
8	七ヶ浜横断線③	940	1,060	120	790	2	8,777
9	小田小友線①	220	480	260	1,820	2	20,220
10	小田小友線②	580	900	320	2,300	2	25,553
11	七ヶ浜横断線④	1,160	1,360	200	1,340	2	14,887
12	小田小友線③	1,760	2,040	280	1,540	2	17,109
13	七ヶ浜縦断線②	3,020	3,260	240	1,690	2	18,776
14	境山遠山線	140	360	220	1,530	2	16,998
15	マロニエ線	540	640	100	910	1	6,306
16	君ヶ岡線①	1,300	1,400	100	730	2	8,110
17	七ヶ浜縦断線①	1,680	1,800	120	1,080	2	11,999
計				3,040	22,670		242,541

※事業費は平成29年2月1日時点での概算であり、詳細な積算ではありません。

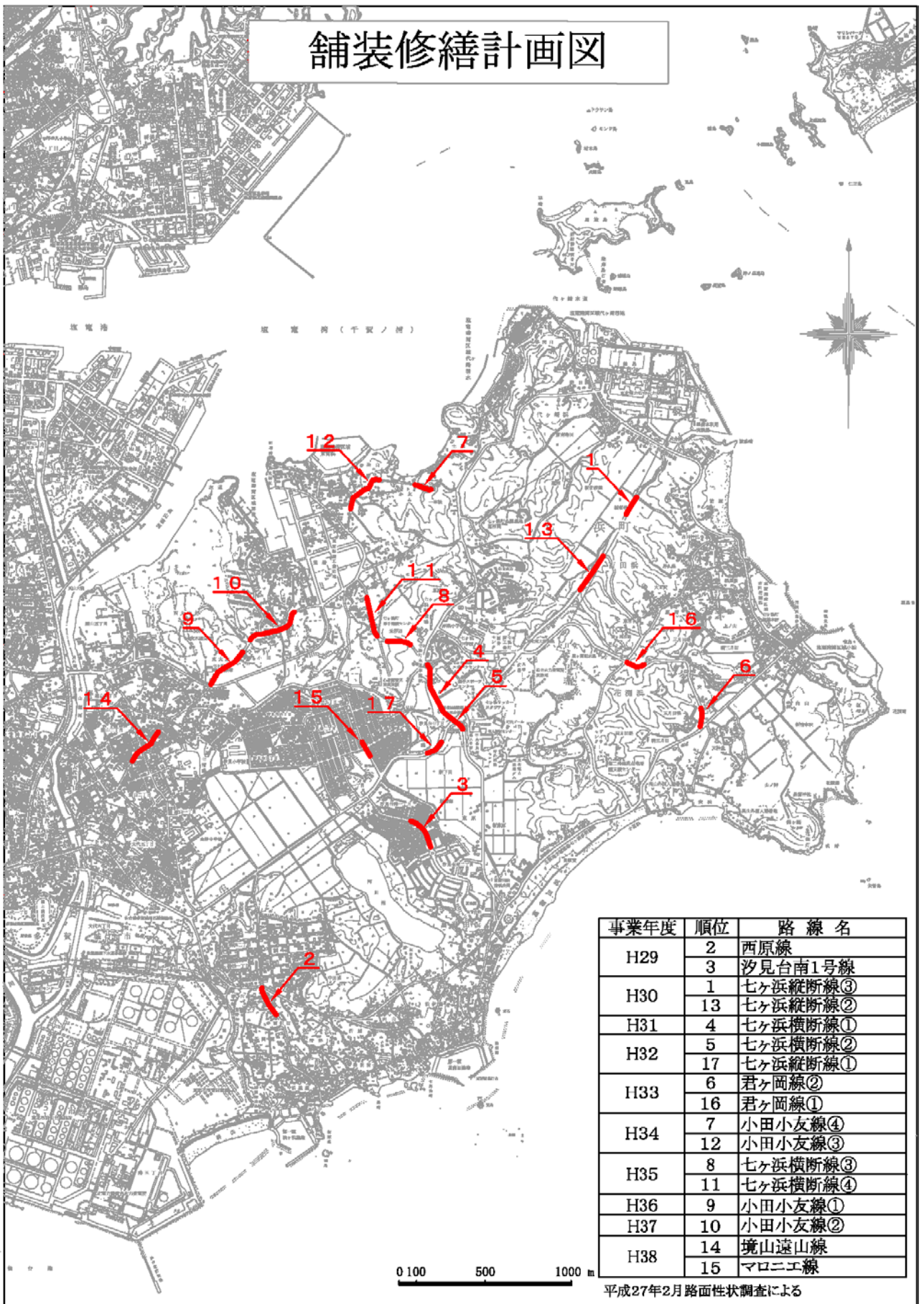
表-5 年度別事業費

事業年度	順位	路線名称	延長 m	面積 m ²	事業費 千円	年度別事業費 千円(税抜き)
H29	2	西原線	180	1,320	9,148	29,146
	3	汐見台南1号線	180	1,800	19,998	
H30	1	七ヶ浜縦断線③	100	770	8,555	27,331
	13	七ヶ浜縦断線②	240	1,690	18,776	
H31	4	七ヶ浜横断線①	250	2,210	24,553	24,553
H32	5	七ヶ浜横断線②	150	1,330	14,776	26,775
	17	七ヶ浜縦断線①	120	1,080	11,999	
H33	6	君ヶ岡線②	100	900	9,999	18,109
	16	君ヶ岡線①	100	730	8,110	
H34	7	小田小友線④	120	610	6,777	23,886
	12	小田小友線③	280	1,540	17,109	
H35	8	七ヶ浜横断線③	120	790	8,777	23,664
	11	七ヶ浜横断線④	200	1,340	14,887	
H36	9	小田小友線①	260	1,820	20,220	20,220
H37	10	小田小友線②	320	2,300	25,553	25,553
H38	14	境山遠山線	220	1,530	16,998	23,304
	15	マロニエ線	100	910	6,306	
計			3,040	22,670	242,541	242,541

※事業費は平成29年2月1日時点での概算であり、詳細な積算ではありません。



舗装修繕計画図



事業年度	順位	路線名
H29	2	西原線
	3	汐見台南1号線
H30	1	七ヶ浜縦断線③
	13	七ヶ浜縦断線②
H31	4	七ヶ浜横断線①
H32	5	七ヶ浜横断線②
	17	七ヶ浜縦断線①
H33	6	君ヶ岡線②
	16	君ヶ岡線①
H34	7	小田小友線④
	12	小田小友線③
H35	8	七ヶ浜横断線③
	11	七ヶ浜横断線④
H36	9	小田小友線①
H37	10	小田小友線②
H38	14	境山遠山線
	15	マロニエ線

平成27年2月路面性状調査による