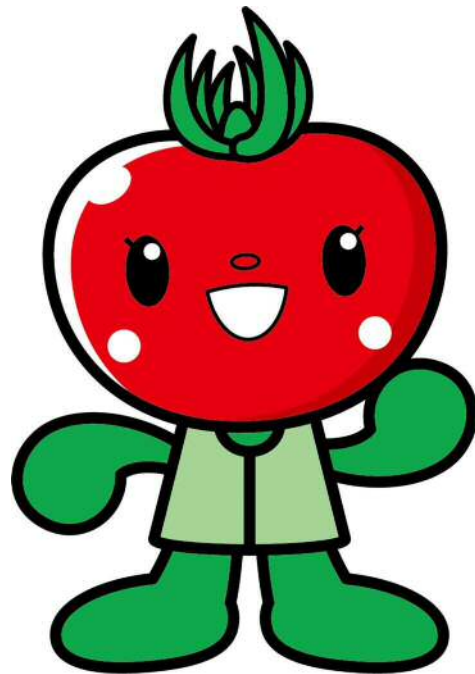


舗装の個別施設計画

(案)



北本市

令和3年12月

目 次

1.舗装の現状と課題

- 1.1 管理道路の現状 P.1
- 1.2 舗装修繕予算の現状 P.1
- 1.3 舗装の現状 P.2

2.舗装の維持管理の基本的な考え方

- 2.1 維持管理の基本方針 P.2
- 2.2 管理道路の分類（グループ分け） P.2
- 2.3 管理基準 P.4
- 2.4 点検方法・点検頻度 P.5

3.計画期間

- 3.1 計画期間 P.5

4.対策の優先順位（補修計画の方針）

- 4.1 修繕及び補修の優先順位 P.5

5.舗装の状態、対策内容、実施時期

- 5.1 診断結果 P.6
- 5.2 対策内容と実施時期 P.6

1.舗装の現状と課題

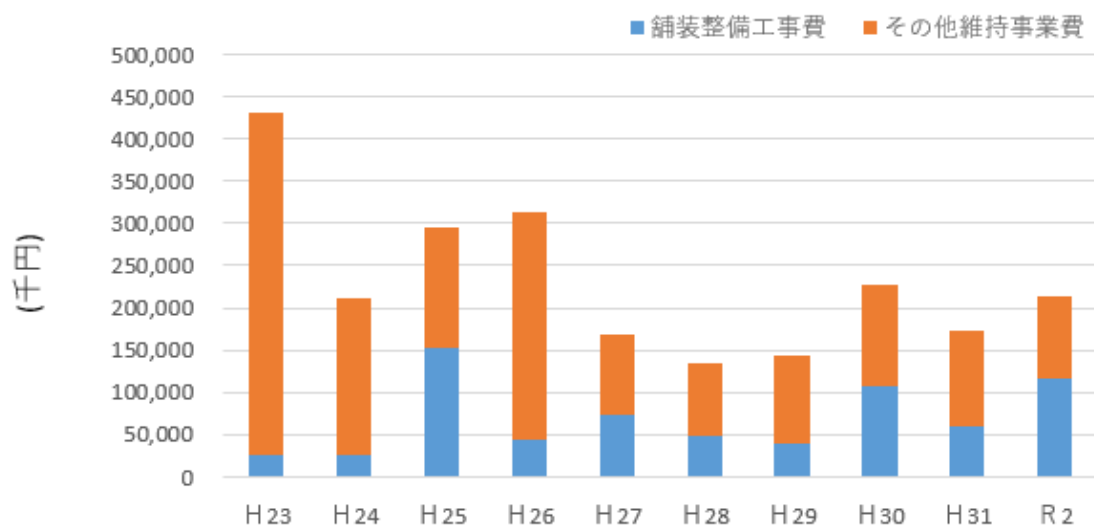
1.1 管理道路の現状

管理延長と舗装延長

道路区分	管理延長	舗装延長		舗装率
		As 舗装	Co 舗装	
1 級市町村道	18.4 k m	18.3 k m		99.5%
2 級市町村道	20.7 k m	19.5 k m		94.2%
その他市町村道	295.0 k m	214.3 k m		72.6%
計	334.1 k m	252.1 k m		75.5%

1.2 舗装修繕予算の現状

本市の道路維持予算及び舗装整備の予算(平成23年～令和2年)は以下の表のとおりとなっており、平成23年度から令和2年度にかけての舗装修繕費用は約0.3億円から1.2億円で平成28年度から直近5年間では約0.4億円から1.2億円となっています。



1.3 舗装の現状

当市の道路舗装のうち、舗装整備完了後の経過年数別の延長は以下のとおりです。

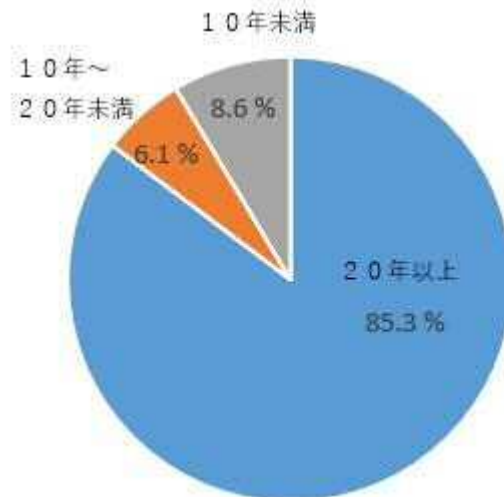
10年未満 21.7 km (8.6%)

10年以上20年未満 15.4 km (6.1%)

20年以上 215.1 km (85.3%)

整備完了後20年以上が経過した舗装が全体の85%程度を占めています。今後10年以内に経過年数が20年以上となる舗装が9割を占めることとなり、舗装修繕箇所が急激に増大することが予測されます。

また下水道、水道、ガスなどの整備による道路掘削や舗装改修後の経年劣化により舗装の劣化が進んでいる箇所も多く、今後の修繕ストックの増大が予想される事から、破損の状態に応じた適切な維持管理の実施が望まれます。



2. 舗装の維持管理の基本的な考え方

2.1 維持管理の基本方針

舗装の個別施設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ことで、道路舗装の長寿命化や舗装の維持補修費のライフサイクルコスト(LCC)縮減を目指します。

LCC(Life Cycle Cost: ライフサイクルコスト)とは、対象構造物の竣工～修繕～解体するまでの全期間に要する費用のことです。






2.2 管理道路の分類(グループ分け)

効率的かつ効果的な維持修繕計画を立案することを目指し、当市の管理道路を道路の利用形態及び大型車両等の通行量を踏まえた分類に分けて管理します。

(1) 道路の分類について

舗装点検要領(国土交通省)に示す道路の分類は以下に示す通りであり、大型車交通量や損傷の進行過程によって、分類 A~D に分けられます。

「道路の分類」(舗装点検要領 平成 28 年 10 月 国土交通省 道路局)

特性	分類	主な道路 1 (イメージ)
・高規格幹線道路 等 (高速走行などが求められるサービス水準が高い道路)	A	 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; vertical-align: middle;">高速道路</div>
・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	 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; vertical-align: middle;">直轄国道</div>
・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	 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; vertical-align: middle;">補助国道・県道</div>
・生活道路 等 (損傷の進行が極めて遅く占用工事等の影響が無ければ長寿命)	D	 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; vertical-align: middle;">政令市一般市道</div>  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; vertical-align: middle;">市町村道</div>

(2) 北本市における道路の分類について

当市における道路分類の設定については、1・2級市道及びその他の道路の中で大型車が1日あたり50台以上通行することが見込まれる、比較的損傷の進行が早い路線を分類Cとしました。また、分類C以外の道路については分類Dとしました。

道路の分類については、今後の交通状況によって見直すものとするが、現状では以下の表の通りとします。

道路の分類（北本市，令和3年度）

分類	対象道路	管理延長	全体比
分類 A・B の道路	なし	0 k m	0%
分類 C の道路	1 級市道、2 級市道及びその他の道路で大型車が 5 0 台 / 日以上通行することが見込まれる道路（図 - ）	15.3 k m	6%
分類 D の道路	上記以外の道路	236.9 k m	94%

2.3 管理基準

路線の修繕実施の判断基準については、路面性状調査によりひび割れ率、わだち掘れ量等をもとに路面の状態を総合的に表す指標となる「MCI（維持管理指数）(Maintenance Control Index)」を採用します。

また、目視点検路線については、ひび割れ率 40%、わだち掘れ量 40mm を基準に舗装点検要領（国土交通省）【損傷の進行が緩やかな道路等のアスファルト舗装】目視による比較判定用の写真と比較して判定を行います。

MCI とは、路面の評価（維持管理指数）のこと。評価区間毎に算出した『ひび割れ率』『わだち掘れ量』および『平坦性』を計算式に代入して総合的に路面を評価する値である。

分類	修繕実施の目安
分類 C の道路	MCI が 4.0 以下である場合
分類 D の道路	補修が必要と判断された時点

2.4 点検方法・点検頻度

道路の状態を把握するために実施する点検方法及び点検頻度については以下のとおりとします。分類 C の道路については路面性状調査による点検を基本とし、舗装点検要領より大型車が 250 台・方向未満のため、ひび割れの劣化が緩やかである（舗装点検要領付録 3）ことから 10 年に 1 回の頻度で実施します。また、5 年に一度目視点検を実施し路面の急激な変化等が生じてないか調査します。

分類 D の道路については巡視の機会を通じた路面状況把握を基本とします。

	点検方法	点検頻度
分類 C の道路	路面性状調査	10 年に 1 度
	目視点検	5 年に 1 度
分類 D の道路	巡視の機会を通じた路面状況把握	

3.計画期間

3.1 計画期間

当該個別施設計画の計画期間は、5 年とします。

計画期間内の修繕計画の見直しについては、管理基準、対策工法をもとに計画期間内に修繕が必要な区間（延長、面積）を抽出し、工法単価を掛け合わせてかかる修繕費用を積み上げるものとします。

4.対策の優先順位（補修計画の方針）

4.1 修繕及び補修の優先順位

舗装損傷状況、避難所に指定されている市内の小中学校や公共施設に面している道路やバス路線で交通量が多い等、路線の重要性や交通量、地元からの要望を加味した上で優先順位を決定します。

また修繕区間の設定については短区間とせず、一定の延長を確保するものとします。修繕箇所が短区間で点在する場合、舗装が継ぎ接ぎとなり品質確保ができない恐れがでてくるため、修繕区間の設定の際は前後の損傷状況を加味して計画します。

5.舗装の状態、対策内容、実施時期

5.1 診断結果

平成25年度、平成29年度に点検した診断結果は以下のとおり（図 - ）

	区分	区分	区分		
				1	2
分類Cの道路	4.1km	7.9km	3.3km	3.3km	

健全性の診断結果（舗装点検要領 平成28年10月 国土交通省 道路局）

区分		状態
	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。
	表層機能保持段階	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。
	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。
	（ -1 表層等修繕 ）	表層の供用年数が使用目標年数を超える場合（路盤以下の層が健全であると想定される場合）
	（ -2 路盤打換等 ）	表層の供用年数が使用目標年数未満である場合（路盤以下の層が損傷していると想定される場合）

5.2 対策内容と実施時期

点検結果をもとに抽出された対策必要箇所を5年間に分けて修繕する。対策内容と対策時期については以下の表のとおりとします。

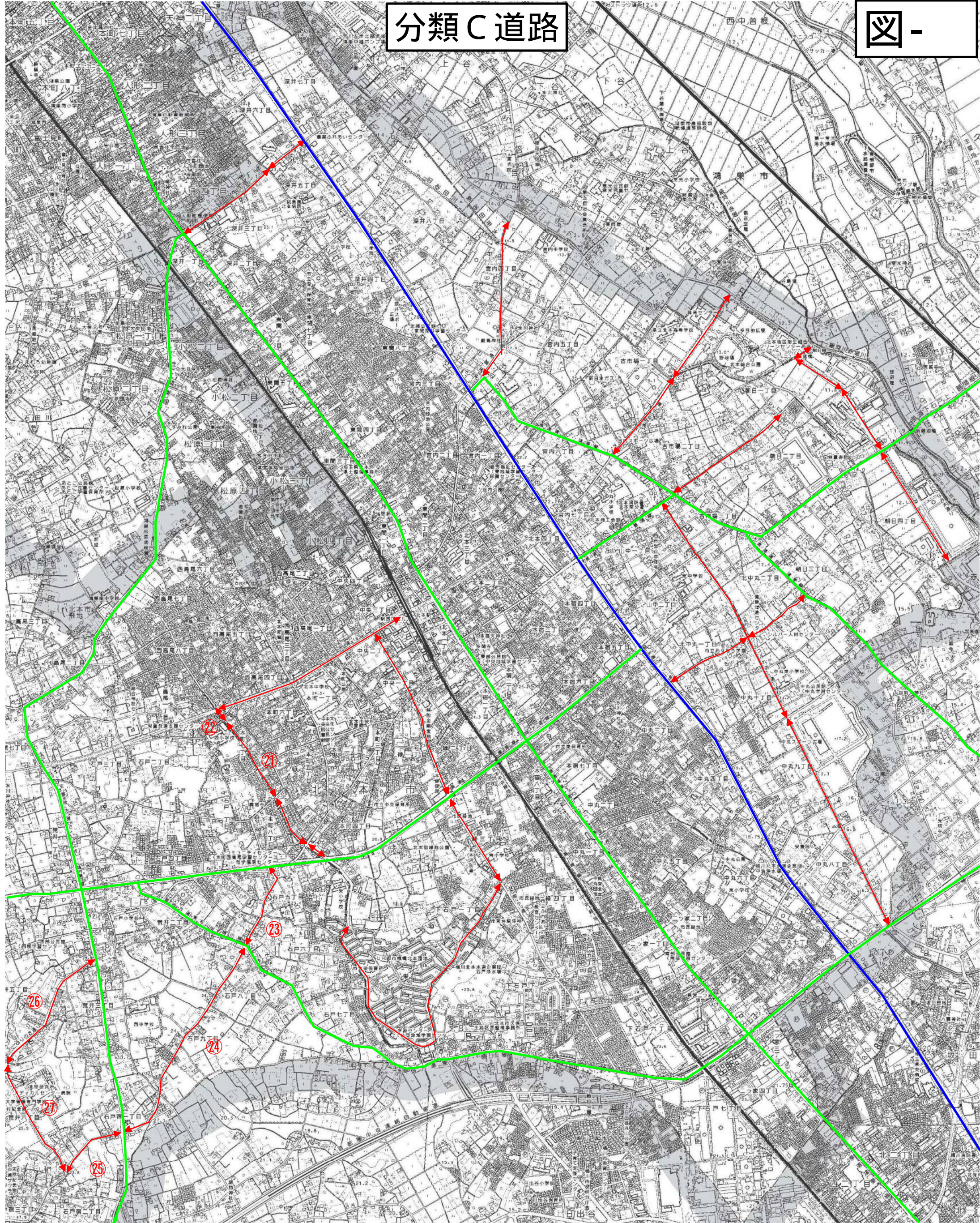
「舗装の個別施設計画」・修繕計画（修繕記録）

令和4年～令和8年

番号	区分	路線名称	路線延長	改修延長	処置内容	診断結果	対策時期	修繕費 (千円)	備考
1	C	1号線	200	50	切削OL		H31	2,310	
2	C	1039号線	500	500					
3	C	6号線	830	270	切削OL		R5-R6	17,280	
4	C	117号線	480	180	切削OL		H30	4,000	
5	C	1426号線	450	250	切削OL		H30-R2	10,000	
6	C	27号線	620	620	簡易舗装		H30-R2	24,087	
7	C	1435号線	80	80	切削OL		H30	8,064	
8	C	1311号線	260	260	切削OL		R4	12,500	
9	C	1319号線	330	330	切削OL		R4	18,500	
10	C	2466号線	620	620					
11	C	118号線	1480	200					
12	C	130号線	800	300					
13	C	121号線	420	420					
14	C	122号線	340	340	切削OL		H30-R2	17,996	
15	C	12号線	1040	200					
16	C	16号線	850	200	切削OL		R7	9,600	
17	C	19号線	400	100					
18	C	127号線	1640	1640					
19	C	6327号線	100	100					
20	C	6292号線	260	260					
21	C	6300号線	440	440					
22	C	6411号線	30	30					
23	C	3343号線	400	250	切削OL		H30	6,860	
24	C	18号線	1080	1080					
25	C	25号線	350	350					
26	C	125号線	740	400	切削OL		H30	9,830	
27	C	4161号線	540	160	切削OL		H30	7,130	

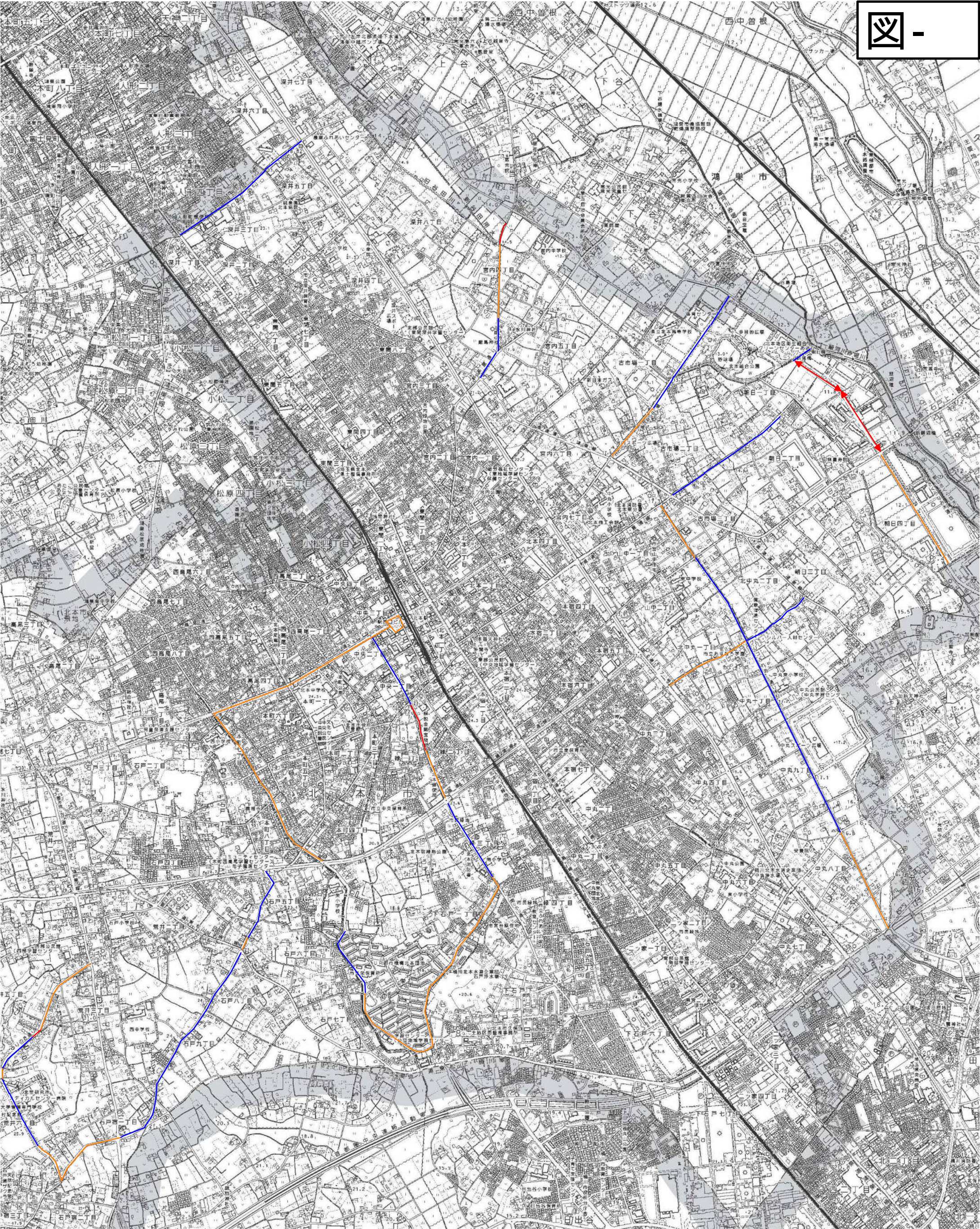
分類C道路

図-



凡例

	分類C道路
	国道
	県道



凡例	
	診断
	診断
	診断・措置済