

知多市舗装修繕計画



市道知多刈谷線

平成28年3月

改定 令和3年3月

知多市 都市整備部 土木課

1 舗装修繕計画の目的

(1) 背景

平成25年5月29日に「道路法等の一部を改正する法律」が成立し、国土交通省は、道路構造物の予防保全、老朽化対策として、維持補修に関する技術的基準に、点検に関する基準を新たに追加しました。これは道路管理者に点検を義務付け、安全で円滑な通行を確保し、道路の維持管理、修繕を計画的に行うことが重要である、としたものです。

知多市では、道路構造物の一つとして道路舗装を管理しており、幹線道路のパトロールや地域住民の要望を踏まえながら維持補修を行っています。しかし、道路構造物の種類、数量が膨大になり、又、高度経済成長期以降に整備されたものが多いため、高齢化が進行し、今後修繕費が増大することが予想されます。こうした状況の下、今までのような事後的な修繕では更新コストがさらに増大し、市の財政状況が厳しくなり社会資本関連の予算が削減されつつある昨今の状況では、適切な維持管理の継続に振り分ける予算の確保が困難となる可能性があります。

(2) 目的

知多市では、測定車による路面性状調査、FWD調査を行い舗装の損傷度、機能性を把握し、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舗装修繕計画を策定しました。

(3) 方針

・継続的なマネジメントサイクルの確立

知多市管理の市道のうち、主要な道路について計画、修繕、調査、改善を定期的に実施し、マネジメントサイクルを定着させます。

・効果的かつ効率的な舗装修繕の実現

舗装修繕計画は路面性状調査とFWD調査（舗装の構造的な支持力を評価する調査）を基礎データとし立案します。客観性の高い指標により、修繕の必要性とともに、路線特性や機能性、安全性を考慮して修繕優先順位を定めます。

・継続的なモニタリングの実施

5年毎の定期点検（路面性状調査、FWD調査）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。点検データより舗装劣化進行度を把握し、計画の精度を高めます。

・計画の見直し

5年毎の定期点検の結果をもとに、計画の見直しを実施します。

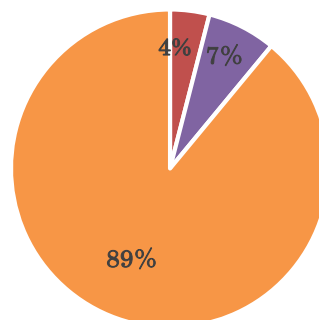
2 舗装修繕計画の対象路線（対象路線の概況）

（1）計画対象の路線延長

知多市が管理する市道は令和2年4月1日現在で約587.5kmあります。舗装修繕計画は令和元年度、令和2年度（平成29年度一部活用）に行った道路ストック総点検の調査結果より立案し、知多市の主要道路である一級市道および二級市道である67.1kmを対象とします。

表-2.1 知多市管理路線延長

全管理延長	587.5 km
一級市道延長	24.3 km
二級市道延長	42.8 km
一般市道延長	520.4 km



■ 一級市道 ■ 二級市道 ■ 一般市道



一級市道



二級市道



一般市道



一般市道

(2) 一級市道、二級市道

計画策定路線の路線別延長は以下のとおりです。

表-2.2 路線別延長

一級市道

路線番号	路線名	供用済実延長
01001	大田朝倉線	1,609.60m
01002	東海知多線	6,728.50m
01003	朝倉線	1,479.40m
01004	八幡岡田線	3,446.10m
01005	八幡亥新田線	267.30m
01006	知多刈谷線	4,447.62m
01007	岡田線	471.00m
01008	新舞子大興寺線	2,460.70m
01009	岡田蒲池線	0.00m
01010	廻間線	1,218.10m
01011	日長1号線	1,711.80m
01012	知多新知1号線	509.20m
計	12路線	24,349.32m

二級市道

路線番号	路線名	供用済実延長
02001	平井線	1,094.00m
02002	上平井線	561.20m
02003	新知馬背口線	2,855.50m
02004	清水が丘線	829.30m
02005	つつじが丘にしの台線	280.40m
02006	佐布里巽が丘線	3,623.90m
02007	桜鐘線	1,270.40m
02008	新南線	1,348.00m
02009	長浦線	1,089.40m
02010	岡田1号線	1,836.90m
02011	日長2号線	399.00m
02012	北浜金沢線	8,051.40m
02013	日長3号線	697.60m
02014	日長4号線	1,394.20m
02015	日長台線	855.10m
02016	金沢線	1,436.60m

02017	大草線	1,240.10m
02018	新知1号線	485.10m
02019	南西田線	109.00m
02020	長浦日長線	689.30m
02021	つつじが丘1号線	1,797.70m
02022	つつじが丘2号線	175.50m
02023	大興寺線	1,484.50m
02024	粕谷台線	1,493.10m
02025	巽が丘線	86.10m
02026	八幡台線	698.50m
02027	梅が丘佐布里線	978.50m
02028	旭桃台線	870.90m
02029	日長5号線	475.00m
02030	梅が丘線	106.10m
02031	佐布里岡田線	1,382.90m
02032	池下線	1,094.30m
02033	八幡新町線	750.00m
02034	登り大曾線	924.40m
02035	浦浜線	294.50m
計	35路線	42,758.40m

3 点検内容及び評価方法

国土交通省が定める「総点検実施要領（案）【舗装編】」に基づき路面性状調査を行い、評価の悪い箇所についてFWD調査を実施しました。

路面性状調査とは、道路のひび割れ、わだち掘れ、平坦性（縦断凹凸）等の路面状況を把握し、MC I（舗装維持管理指数）を算出するものです。MC Iの評価目安は表-3.1に示すとおりです。

FWD調査とは、舗装構造の支持力を非破壊で評価する手法の一つであり、舗装の健全度が判定でき、舗装各層の強度や路床の支持力などを推定することができる調査です。

計画策定路線で路面性状調査を行い、一区間約100mとし路面性状評価図を作成します。MC Iが3以下の区間およびその接続するMC Iが3.1～4.0の区間においてFWD調査を行い、修繕方法を決定し、路線特性や機能性、安全性を考慮して修繕優先順位を定め修繕計画を策定します。



写真-3.1 路面性状調査車



写真-3.2 FWD調査車

表-3.1 MC Iの評価目安

MC I	内容
5.1 以上	望ましい管理基準
4.1～5.0	修繕を行うことが望ましい
3.1～4.0	修繕が必要
3.0 以下	早急に修繕が必要



写真-3.3 良好な路面状況
MC I 5.1 以上相当



写真-3.4 早急に修繕が必要
MC I 3.0 以下相当

4 舗装修繕計画

計画策定路線に対する修繕計画を個別施設計画に示します。各路線の修繕は、路線の重要度、MC I 評価より、優先順位の高い路線から順次実施します。今回の調査の結果、対象区間延長が長いことから当面は舗装の延命化ではなく、悪い箇所の修繕を主体に実施していきます。

5 今後の課題

現在修繕延長が長いため、事後保全型となっている修繕計画を予防保全型へ随時移行する必要があります。そのためには今後5年毎に調査を実施し、路面性状調査の検査データを蓄積し舗装劣化予測を作成する必要があります。

現在の修繕計画には劣化予測が含まれておらず、5年間の間に舗装が急激に劣化することも考えられます。その他予算等の問題もあり、情勢の変化に伴い、必要に応じ本計画は随時見直しを行います。