

舗装長寿命化修繕計画（個別施設計画）

令和7年3月一部改訂

秋田市建設部道路維持課

目 次

| | | |
|---|----------|------------|
| 1 | 本計画の位置づけ | ・・・・・・・・ 1 |
| 2 | 市道の舗装状況 | ・・・・・・・・ 1 |
| 3 | 本計画の目的 | ・・・・・・・・ 2 |
| 4 | 舗装の状態 | ・・・・・・・・ 2 |
| 5 | 管理目標の設定 | ・・・・・・・・ 3 |
| 6 | 点検の実施 | ・・・・・・・・ 4 |
| 7 | 対策 | ・・・・・・・・ 5 |

1 本計画の位置づけ

秋田市では公共施設等の総合的かつ計画的な管理を推進し、市民ニーズへの適切な対応、将来負担の軽減を図ることを目的として、「秋田市公共施設等総合管理計画（平成29年3月31日）（以下「総合管理計画」という。）」を策定した。

この「舗装長寿命化修繕計画（個別施設計画）（以下「本計画」という。）」は、総合管理計画に定める公共施設等マネジメント方針にしたがって、舗装の個別施設計画として位置付けるものである。

2 市道の舗装状況

秋田市が管理する市道は、令和6年4月1日現在、市道認定総延長は約2,028km、実延長は約1,967kmで舗装率は87.8%である。

市道の延長は、住民要望による市道認定や開発行為による帰属等により、微増傾向にある。

○市道の路線数および延長

| 年度 | 路線数 | 実延長 | 舗装延長 | 未舗装延長 | 舗装率 |
|------|-------|-----------|-----------|---------|-------|
| 2010 | 7,412 | 1,917,274 | 1,680,025 | 237,249 | 87.6% |
| 2011 | 7,444 | 1,923,355 | 1,685,643 | 237,712 | 87.6% |
| 2012 | 7,466 | 1,941,682 | 1,703,832 | 237,850 | 87.8% |
| 2013 | 7,502 | 1,946,191 | 1,707,969 | 238,222 | 87.8% |
| 2014 | 7,534 | 1,951,525 | 1,712,816 | 238,709 | 87.8% |
| 2015 | 7,553 | 1,953,247 | 1,714,232 | 239,015 | 87.8% |
| 2016 | 7,582 | 1,956,276 | 1,717,122 | 239,154 | 87.8% |
| 2017 | 7,604 | 1,958,865 | 1,719,507 | 239,358 | 87.8% |
| 2018 | 7,615 | 1,959,858 | 1,720,266 | 239,592 | 87.8% |
| 2019 | 7,620 | 1,960,245 | 1,720,646 | 239,599 | 87.8% |
| 2020 | 7,654 | 1,963,245 | 1,723,588 | 239,837 | 87.8% |
| 2021 | 7,668 | 1,964,670 | 1,724,579 | 240,091 | 87.8% |
| 2022 | 7,678 | 1,965,740 | 1,725,571 | 240,169 | 87.8% |
| 2023 | 7,699 | 1,967,424 | 1,727,202 | 240,222 | 87.8% |

3 本計画の目的

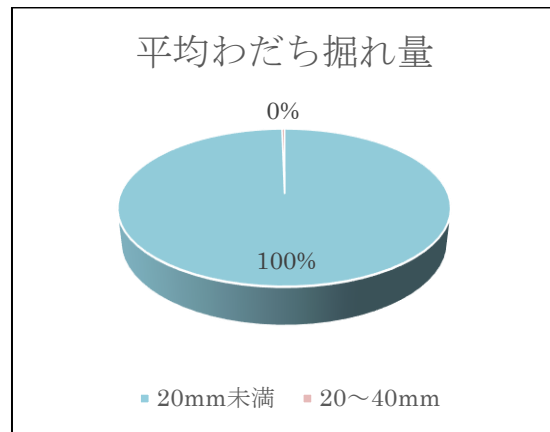
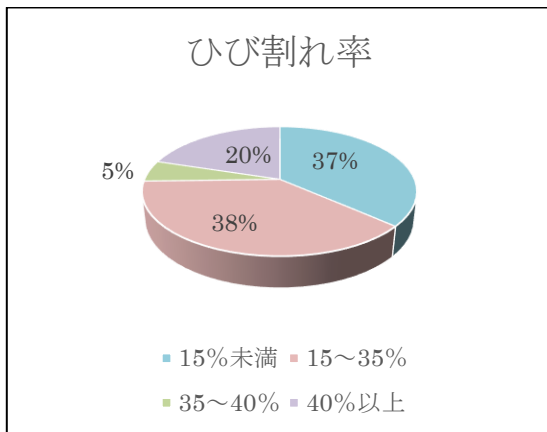
舗装のひび割れやわだち掘れは、道路利用者および沿線住民の安全性や快適性に直接影響する。そのため、従来の事後的な修繕に加え、道路の特性や規模等に応じて中長期的な視点で適正に、かつ継続的な維持修繕を実施し、地域の道路網の安全性、信頼性を確保することを目的として本計画を策定する。

4 舗装の状態

平成19年度から平成30年度で1～2級市道約403kmのうち約190kmについて路面性状調査を実施し、調査結果の「ひび割れ率」が40%以上である路線が20%、ひび割れ率が15～40%である路線が43%と大きな割合を占めている。そのため、計画的かつ継続的に修繕を行うことが必要不可欠であり、特にひび割れ率が40%を超える路線の比率が高いことから、一部については早期に修繕を行わなければならない状態である。

ひび割れ率 = (ひび割れ面積 (m²) + パッチング面積 (m²)) / 調査区間面積 (m²)

わだち掘れ量 = 測定車線のわだち掘れの最深箇所の値



5 管理目標の設定

計画的かつ効率的な維持管理への転換を図るため、特性や規模により路線を分類し、それぞれの「管理目標」を設定する。

管理目標は、施設の安全性の確保と機能の維持を前提とし、ライフサイクルコストの縮減が可能となるように設定するものである。

○路線分類の考え方

| 路線分類 | 基本的な考え方 |
|------|---|
| 路線① | 1、2級市道のうち、緊急輸送道路や重要物流道路といった公的施設等の重要な拠点を連絡する路線 |
| 路線② | 1、2級市道、バス路線で、鉄道駅、医療機関などの利便性がある拠点を連絡する路線 |
| 路線③ | 1、2級市道以外で、路線①や②に接続する路線または利用者が不特定多数である路線 |
| 路線④ | その他市道であり、利用者が限定的である路線 |

○路線分類ごとの管理目標

| 路線分類 | 維持管理区分 | 管理目標 |
|-------------------|----------------------------------|---|
| 路線① 路線② 路線③ | 計画的な維持管理 | 定期的な点検を行うことにより、施設の状態を把握し、補修・更新計画を立案し、機能喪失前に対応する。 |
| | 予防保全型 ※路線①～③の市街地 路線①の市街地以外 | 損傷が軽微な段階で対策を行うことで、施設の安全性を高い水準で維持し、施設の長寿命化を図る。 |
| | 事後保全型 ※路線②③の市街地以外 | 発生した損傷により施設の安全性が低下し、機能や構造の安全性の観点から、次回の定期点検までに対策を行う。 |
| 路線④ | 観察型 | パトロールや市民からの通報等により施設の状態を把握し、機能に支障がないよう、安全性が限界水準を下回る前に、更新・交換する。 |

6 点検の実施

定期点検等により、施設の状態を把握し、損傷の有無や損傷の程度、劣化の速度等から、次回点検までに必要な措置等を判断する。維持管理区分に応じた管理の水準を下回ることが無いよう計画的に修繕を実施していくものである。

○路線分類ごとの点検方法

| 路線分類 | 点検方法 | 実施頻度 | 点検項目 |
|------|---------|------|-------------------|
| 路線① | 路面性状調査 | 5 年 | ひび割れ率 わだち掘れ量 等 |
| 路線② | | | |
| 路線③ | | | |
| 路線④ | 道路パトロール | 随 時 | 目視により確認できる異常 |

※また、必要に応じて各道路占用管理者と協議し、路面下空洞調査等を実施し、市道の状態を確認する。

【路面性状調査】

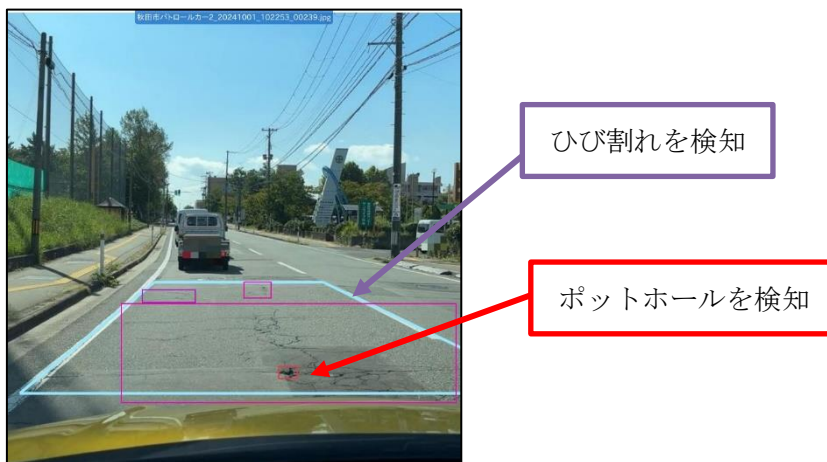
路面性状測定車にて、舗装のひび割れ、わだち掘れ、平坦性、パッチング数、I R I (国際ラフネス指数)を調べ、路面状況を把握する調査を行い、改良工法を検討するものである。

また、令和6年度からスマートフォン・A Iを活用した新技術により、これまで調査対象としていた路線①、②に加え、令和7年度以降は路線③の市道も対象に路面性状調査を実施し、修繕計画を策定していく。

○調査延長

| 年度 | H27 | H28 | H29 | H30 | R 4 | R 5 | R 6 | R 7 | R 8 |
|------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 路線①② | 30,115 | 31,250 | 6,080 | 12,000 | 41,938 | 47,446 | 36,413 | 34,429 | 36,118 |
| 路線③ | | | | | | | | 調査開始 | |

路線①②合計 275,789m



スマートフォン・A I を使用した路面性状調査の例

【路面下空洞調査】

路面下空洞調査は、災害等発生時のネットワーク確保および幹線道路の機能確保で、特に旧秋田市の下水道(合流)区域について実施した。

診断結果に基づき、空洞が確認された場合は、地下埋設物等の影響が考えられることから、必要に応じて各道路占用管理者に現地確認および対応を依頼した。

○調査実績

| 年度 | H29 | H30 | 合計(km) |
|----|------|------|--------|
| 延長 | 28.0 | 12.5 | 40.5 |

7 対策

点検結果に基づき施設の機能や耐久性等を中長期的に回復させることを目的に修繕を行うものとする。

次回点検までに修繕を必要とした施設に対し5年ごとに5年間の短期計画を作成し、計画的に実施していくものとする。

【対策の優先順位】

対策は、定期点検結果における路線の健全性に応じて、道路利用者の安全確保を最優先に適切かつ効率的に実施する。

今後の点検・詳細調査、修繕により路線の健全性に変更が生じた場合や、道路パトロールにより、緊急又は早期に修繕が必要であると判断した場合は、路線分類にかかわらず優先順位を見直すこととする。

【対策工法の選定】

主な対策工法については、次のとおりとし、現地調査等に基づき、修繕費用の縮減や耐久性の向上等を踏まえ、工法を決定するものとする。

○主な対策工法と概要

| 対策工法 | 概要 |
|------------|---|
| 打替え工法 | 既設舗装のA s 混合物層の全層および路盤の一部を打ち替える工法 |
| オーバーレイ工法 | 既設舗装の上にA s 混合物の層を重ねる工法 |
| 切削オーバーレイ工法 | 既設舗装を表層又は基層まで打ち替えるもので、切削により既設A s 混合物層の一部を除去した後に、A s 混合物層を重ねる工法 |
| 路上再生路盤工法 | 路上で既設A s 混合物を破砕し、セメントや瀝青材料等の安定材と既設路盤材とともに混合、転圧し新たな安定処理路盤を構築する工法 |

【短期計画】（R 6～R10 年度）

計画は、現実的な予算措置状況を鑑みながら、実現可能な計画とする必要があることから、次のとおりR 6当初予算およびR 7当初予算をベースに実施可能な延長を計上したものである。

○修繕工事費

| 年度 | R 6 | R 7 | R 8 | R 9 | R 10 | 備考 |
|----------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--|
| 事業 計画 | 2,730m 237.1 百万円 | 2,850m 277.6 百万円 | 2,850m 277.6 百万円 | 2,850m 277.6 百万円 | 2,850m 277.6 百万円 | H26～30年度の点検結果 およびR 4～の点検結果 から実施可能な修繕延長 |

【中長期計画】（R 6～R15 年度）

計画期間内における計画事業費は約2,736百万円を想定している。このうち路面性状調査費として50百万円を見込んでいる。

○修繕工事費

| 年度 | R 6 | R 7 | R 8 | R 9 | R 10 | R 11 | R 12 | R 13 | R 14 | R 15 |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 費用 | 237.1 | 277.6 | 277.6 | 277.6 | 277.6 | 277.6 | 277.6 | 277.6 | 277.6 | 277.6 |

R 6～R15 2735.5 百万円

○調査費

| 年度 | R 6 | R 7 | R 8 | R 9 | R 10 | R 11 | R 12 | R 13 | R 14 | R 15 |
|----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| 費用 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |

R 6～R15 50 百万円