
藤沢市地下道長寿命化修繕計画

2021年（令和3年）3月

藤 沢 市

< 目 次 >

第1章	はじめに	- 1 -
1.	本計画の位置づけ	- 1 -
2.	背景及び目的	- 2 -
3.	対象施設	- 3 -
第2章	地下道の現状と課題	- 4 -
1.	管理施設	- 4 -
2.	地下道の現状	- 6 -
第3章	地下道管理の基本方針	- 7 -
1.	管理区分	- 7 -
2.	地下道の管理方針	- 8 -
第4章	計画期間	- 9 -
1.	計画期間	- 9 -
2.	計画期間内の修繕工事費の見通し（対策に係る全体概算事業費）	- 9 -
第5章	地下道の管理計画	- 10 -
1.	対策の優先順位の考え方	- 10 -
2.	5年間の短期修繕計画（対策内容と実施時期）	- 10 -
3.	5年間の対策費	- 11 -
第6章	効率的・効果的な管理を継続するための取組	- 12 -
1.	フォローアップ	- 12 -
2.	配置の見直し	- 12 -

第1章 はじめに

1. 本計画の位置づけ

本市では、道路ストックを効率的、効果的にマネジメントしていくため、「藤沢市道路ストック白書」、「藤沢市道路ストックマネジメント計画」、施設ごとの「個別施設計画」の3部構成（道路ストックマネジメント関連計画）により、現状、課題、今後の管理方針及び長寿命化・修繕等の取組等を示していくこととしています。

2019年（平成31年）3月に、現状・今後の方向性を取りまとめた「藤沢市道路ストック白書（以下「白書」という。）」を、2020年（令和2年）9月には、道路ストック全体及び各道路ストックの管理方針等を示した総合的な計画である「藤沢市道路ストックマネジメント計画（以下「ストックマネジメント計画」という。）」を策定、公表しています。

本計画は、「地下道」の個別施設計画として位置付けるものです。

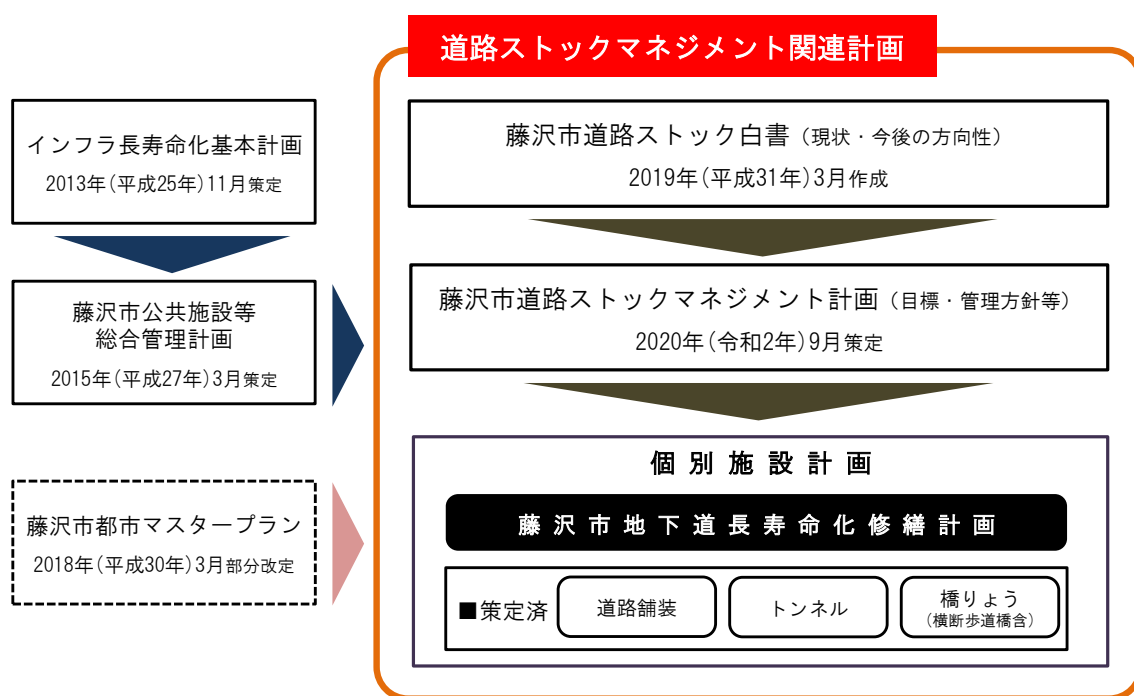


図 1-1. 道路ストックマネジメント関連計画の位置づけ

2. 背景及び目的

本市が管理する地下道は、鉄道（JR 東海道線、小田急江ノ島線）との交差部に設置しているものが多くを占めています。

地下道の耐用年数は、一般的に 75 年程度（トンネルを準用）とされていますが、本市が管理する地下道の平均設置経過年数は約 37 年となっています。2030 年代には、平均設置経過年数は 50 年を超えることとなり、何も対策を行わない場合、老朽化の進行により地下道の安全な利用が困難になるものと予測されます。

老朽化に伴い、地下道の修繕等に要する費用が今後、増大していくものと想定され、限りある予算の中で効率的、効果的な修繕を行うため、また、管理費の平準化を図るためには、壊れてから直す従来型の管理から、壊れる前に小規模な修繕を行う予防保全型の管理への転換が求められています。

このような背景から、本市では「長寿命化修繕計画（個別施設計画）」を策定し、計画的に地下道の修繕に取り組んでいくことで、ライフ・サイクル・コスト（LCC）の低減と管理費の平準化等を図っていくものです。

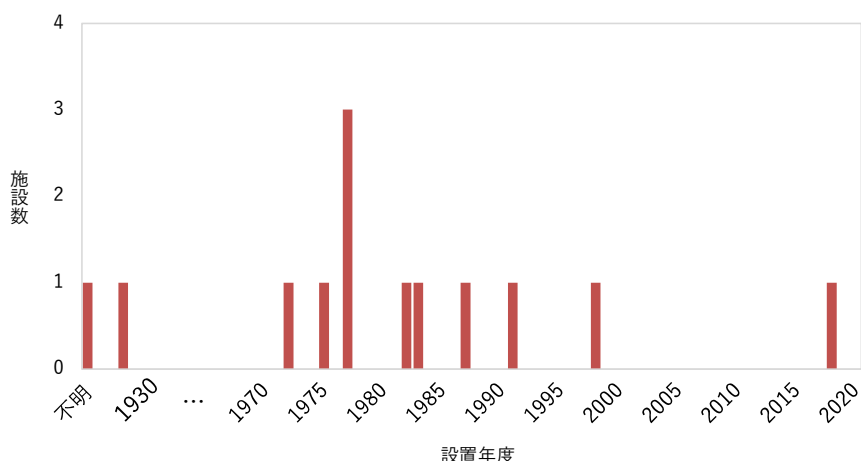


図 1-2. 地下道の竣工年次推移

※竣工年次の詳細調査により、ストックマネジメント計画と一部異なる表現があります。

3. 対象施設

本計画は、本市が管理する「大型カルバート（内空2車線以上）」及び「その他の地下道」を対象とします。

■大型カルバートの例



小塚地下道



高山地下道

■その他の地下道の例



藤沢駅南北地下道



藤沢駅北側車地下道



善行駅付近小田急地下道



長後歩行者専用道地下道

第2章 地下道の現状と課題

1. 管理施設

本市が管理する地下道は13箇所、そのうち2箇所が大型カルバートです。

平成30年度に竣工した伊勢山歩道トンネル以外の12箇所の地下道については、施設の状況を把握するため、平成27年度に初回点検を実施しました。また、一部の地下道については、平成30年度、令和元年度に詳細点検を行うとともに、令和2年度には、大型カルバートの定期点検（2巡目）を実施しました。

大型カルバートは、「シェッド、大型カルバート等定期点検要領（国土交通省 道路局）」等に基づき、健全性の診断を行うとともに、その他の地下道については、「神奈川県市町村版点検要領（案）【道路のり面工・土工構造物編】（公益財団法人神奈川県都市整備技術センター）」等に基づき、対策区分の判定を行いました。

また、地下道の附属施設の落下に対する危険性についても点検するほか、非常用施設や照明設備といった機械・電気設備は別途、定期的に保守点検を実施しています。

表 2-1. 管理施設一覧（対象施設及び構造物の諸元）

No.	施設名	路線名	所在地	竣工年	延長	幅員	種別	交通方式	点検年次 (直近)
1	小塚地下道 (小塚架道橋)	村岡小塚線	弥勒寺 村岡東一丁目	1975	54.6m	8.5m	大型 カルバート	2車線	2020
2	高山地下道 (高山架道橋)	鶴沼海岸引地線	辻堂新町四丁目 辻堂元町六丁目	1983	50.2m	12.0m	大型 カルバート	2車線	2020
3	鶴沼海岸線横断地下道 (八部横断地下道)	鶴沼473号線	鶴沼海岸七丁目 鶴沼海岸六丁目	1972	18.5m	3.0m	その他	人道	2015
4	藤沢駅南北地下道	藤沢33号線	藤沢 南藤沢	1977	82.0m	7.2m	その他	人道	2015
5	藤沢駅東西地下道	藤沢36号線	藤沢	1977	192.7m	4.8m	その他	人道	2019
6	藤沢駅北側車地下道	藤沢38号線	藤沢	1977	380.1m	3.5m	その他	1車線	2018
7	宮前避溢橋りょう (武田薬品前地下道)	村岡311号線	宮前	1982	34.3m	5.0m	その他	人道	2015
8	伊勢山歩道トンネル	藤沢652号線	藤沢四丁目 本藤沢一丁目	2018	34.5m	3.0m	その他	人道	未
9	花ノ木地下道	藤沢346号線	本藤沢一丁目 花の木	1991	23.2m	2.2m	その他	人道	2015
10	善行駅付近小田急地下道	善行183号線	善行二丁目 善行六丁目	1969 以前	20.3m	3.05m	その他	人道	2015
11	長後駅南地下道 (長後駅1号地下道)	長後251号線	下土棚	1998	17.8m	4.1m	その他	人道	2015
12	長後歩行者専用道地下道	長後南歩行者専用道	高倉	1987	30.4m	2.3m	その他	人道	2015
13	天神添小田急地下道	長後595号線	長後	1928	8.6m	4.8m	その他	1車線	2015

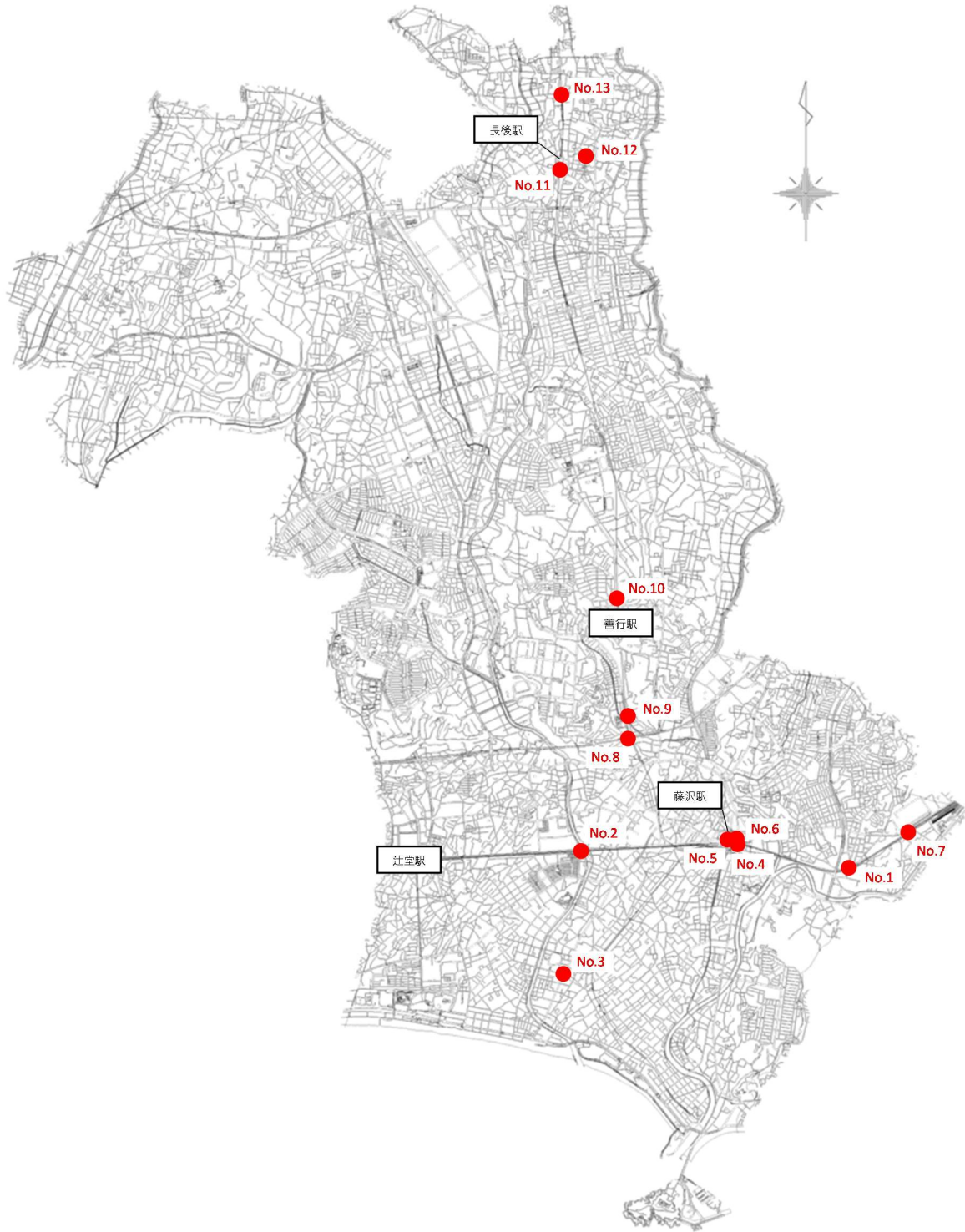


图 2-2. 管理施設位置图

2. 地下道の現状

大型カルバートの点検では、施設ごとに健全性を診断しています。その結果、2箇所ともに「予防保全段階（健全性Ⅱ）」と診断されました。

その他の地下道においては、対策区分の判定を行っており、点検済みの全施設で、「一定期間の後、要領に基づく点検を実施すること」とされる対策区分 B-2 と判定されました。

地下道（躯体）の老朽化が進行しているものの、全体的に一定の健全度を確保している状態にあります。また、附属施設（機械・電気設備）についても躯体同様、老朽化が進んでいる状況にあるといえます。

表 2-3. 直近における点検結果（個別施設の状態）

No.	施設名	点検年度	点検結果
1	小塚地下道【大型カルバート】	2020	Ⅱ
2	高山地下道【大型カルバート】	2020	Ⅱ
3	鶴沼海岸線横断地下道（八部横断地下道）	2015	B-2
4	藤沢駅南北地下道	2015	B-2
5	藤沢駅東西地下道	2019	B-2
6	藤沢駅北側車地下道	2018	B-2
7	宮前避溢橋りょう（武田薬品前地下道）	2015	B-2

No.	施設名	点検年度	点検結果
8	伊勢山歩道トンネル	未	-
9	花ノ木地下道	2015	B-2
10	善行駅付近小田急地下道	2015	B-2
11	長後駅南地下道（長後駅1号地下道）	2015	B-2
12	長後歩行者専用道地下道	2015	B-2
13	天神添小田急地下道	2015	B-2

表 2-4. 健全性の判定（大型カルバート）

区分	定義
I 健全	構造物の機能に支障が生じていない状態。
II 予防保全段階	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
III 早期措置段階	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
IV 緊急措置段階	構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。

資料：シェッド、大型カルバート等定期点検要領
国土交通省 道路局（平成 31 年 2 月）

表 2-5. 対策区分の判定（その他）

判定区分	判定の内容
D	異常なし
B	第三者被害につながるおそれのある異常の判定基準に該当していないが、今後判定基準に該当する異常に進展するおそれのある変状がみられる場合
B-3	道路防災点検におけるカルテ点検または日常点検等による経過観察を実施
B-2	一定期間の後、本要領に基づく点検を実施
B-1	より詳細な調査による変状の把握と原因の解明が必要
A'異常あり (応急措置済み)	第三者被害につながるおそれのある異常の判定基準に該当していたが、たたき落とし等の応急的な措置により第三者被害の可能性がなくなった場合
A 異常あり	第三者被害につながるおそれのある異常の判定基準に該当する場合

資料：神奈川県市町村版点検要領(案)【道路のり面工・土工構造物編】
公財)神奈川県都市整備技術センター（平成 27 年 4 月）



図 2-1. 主な変状状況

第3章 地下道管理の基本方針

1. 管理区分

ストックマネジメント計画では、市民生活への安全性等、社会的リスク、施設の重要度を踏まえ、道路ストックの管理区分を、4つに分類したうえで、適切な管理手法や点検方針を設定し、メンテナンスサイクルを構築していくこととしています。

表 3-1. 【参考】管理区分ごとの管理手法及び点検方針

管理区分と対象施設条件	管理手法	点検方針
<p>① 予防保全型1 機能喪失による社会的リスクが極めて大きくかつ長寿命化によるライフ・サイクル・コスト(LCC)削減効果が高い施設</p> <p>【主な施設】 ・道路舗装 (主要道路・交通量多) ・トンネル ・橋りょう(横断歩道橋含) ・大型カルバート 等</p>	<p>施設の機能に支障が生じる前に軽微な対策を行い、施設の安全性を高い水準で維持することで施設の長寿命化を目指します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・パトロールなどの日常管理 ・5年に1度を基本とした定期点検 ※詳細は道路ストックごとに設定
<p>② 予防保全型2 機能喪失による社会的リスクが大きい施設</p> <p>【主な施設】 ・道路舗装 (主要道路・交通量少) ・地下道(一部) ・道路照明灯 ・大型道路標識(一部) 等</p>	<p>施設の機能に支障が生じる可能性がある段階で対策を行い、施設の安全性を維持します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・パトロールなどの日常管理 ・10年に1度を基本とした定期点検 ※詳細は道路ストックごとに設定
<p>③ 時間計画保全型 点検による健全性の把握が難しい機械設備等</p> <p>【主な施設】 ・エレベーター ・エスカレーター 等</p>	<p>設定した耐用年数によって対策を行い、施設の機能と安全性を維持します。</p> <p>※保守点検等により異常が見つかった場合は、耐用年数に関わらず対策を実施</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・パトロールなどの日常管理 ・定期的な保守点検
<p>④ 日常管理型 機能喪失による社会的リスクが比較的小さいまたは更新が容易な施設</p> <p>【主な施設】 ・道路舗装(生活道路) ・カーブミラー ・小型道路標識 ・路面標示 等</p>	<p>パトロールや、市民通報等による現地確認により、施設の機能低下が確認された場合に随時、対策を行い、事故等の防止に努めます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・パトロールなどの日常管理 ・必要に応じた点検 (10年程度)

(出典：藤沢市道路ストックマネジメント計画)

2. 地下道の管理方針

大型カルバートは法令の規定に基づき 5 年に 1 度の定期点検を、その他の地下道は 10 年に 1 度の点検を実施します。

また、点検結果に基づく計画的な修繕により、施設の機能維持及び長寿命化を目指す「予防保全型管理」を行っていくことを基本とします。

大型カルバートは、「予防保全型 1」の管理区分とし、点検結果から健全性Ⅱ（予防保全段階）に達した段階で、修繕等を行うものとします。その他の地下道については、「予防保全型 2」の管理区分とし、点検結果から、健全性Ⅲ（早期措置段階）相当に達した段階で対策を行うものとします。

表 3-2. 地下道の管理方針

施設特性	管理区分	管理水準	管理方法	点検方針
大型カルバート	予防保全型 1	健全性Ⅱ (予防保全段階)	損傷が軽微なうちから計画的に措置を行うことで長寿命化を図る	・近接目視による定期点検 (1回/5年) ・パトロールなど
上記以外	予防保全型 2	健全性Ⅲ (早期措置段階)	施設の機能に支障が生じる可能性がある段階で措置を行うことで健全性を保つ	・近接目視による点検 (1回/10年) ・パトロールなど

(出典：藤沢市道路ストックマネジメント計画)

表 3-3. 健全性の診断区分

区 分		状 態
I	健 全	構造物の機能に支障が生じていない状態
II	予防保全段階	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態
III	早期措置段階	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態
IV	緊急措置段階	構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態

(出典：藤沢市道路ストックマネジメント計画)

第4章 計画期間

1. 計画期間

本計画の計画期間は50年とし、今後5年間については短期修繕計画を定めます。

2. 計画期間内の修繕工事費の見通し（対策に係る全体概算事業費）

地下道の管理は、点検結果に基づく管理水準に達した段階で対策を行います。

点検結果を基に、今後50年間の修繕費をシミュレーションした結果、劣化が進行した段階で大規模な対策を行う従来型の管理から、点検に基づく計画的な管理に移行した場合、約4.2億円（約30%）の縮減が可能になると試算されました。

また、計画的な管理においては、当面の見通しから対策時期を調整し、対策費を平準化することで、限られた予算のなかで円滑に修繕を実施することが可能となります。

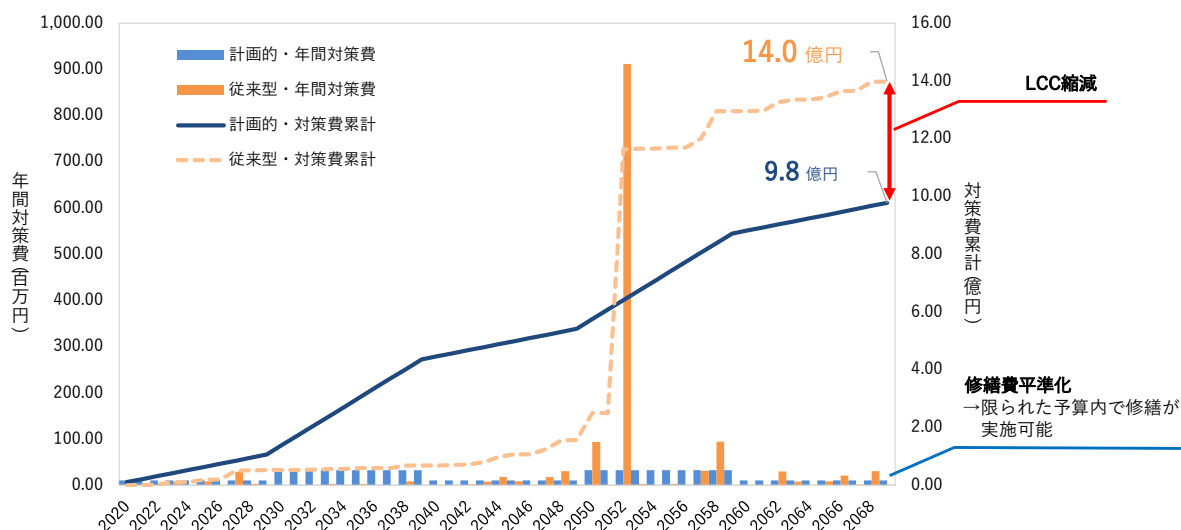


図 4-1. 50年間の修繕費シミュレーション結果

■ 試算条件

計画的な管理と従来型管理の修繕費の試算条件は次のとおりです。

表 4-1. 試算条件（対策時期・内容）

管理方法	対策時期・内容
計画的な管理	20年で修繕
従来型管理	75年で大規模修繕

- ・ 計画的な管理の対策時期は本市管理トンネルの劣化予測結果を準用しています。
- ・ 従来型管理の対策時期はトンネル減価償却の耐用年数を準用しています。
- ・ 清掃、電気代等の維持費及び機械設備の更新費は含んでいません。
- ・ 藤沢駅周辺地下道等の大規模リニューアルに要する費用は含んでいません。

第5章 地下道の管理計画

点検結果と管理水準を照らし合わせて、対策を進める必要がある地下道については、計画的な対策を実施するため、今後5年間の修繕計画を定めます。

限られた予算のなかで円滑に修繕を実施していくためには、施設の重要度等に応じ、対策時期を調整することで、予算を平準化する必要があります。

1. 対策の優先順位の考え方

点検結果及び管理水準を踏まえたうえで、健全性が低く地下道の構造及び利用者への影響度が高いものから優先的に対策を行うものとします。

その中でも利用者影響度が最も高いと考えられる変状（コンクリートの浮き）は優先的に対策を行い、その他の変状（漏水・ひび割れ等）は、比較的緊急性が低く、工事費が低額なため優先度を設定せず、対策を実施するものとします。

2. 5年間の短期修繕計画（対策内容と実施時期）

他の道路施設の修繕状況等、当面の予算を考慮し、地下道の修繕等は次のとおり実施していくことを予定します。なお、対策工法は、詳細調査の結果をふまえるものとします。

表 5-1. 地下道の短期修繕計画

年度	対象施設	内 容
R3	全地下道	小規模修繕
R4	高山地下道 小塚地下道	詳細調査・設計 付帯工
R5・R6	高山地下道 小塚地下道	対策工事 (ひび割れ補修、剥落防止、 断面修復、目地補修等)
R7	全地下道	点検

3. 5年間の対策費

修繕と点検・調査設計を合わせた対策費（概算）は、今後5年間で約75百万円（年平均約15百万円）を想定しています。

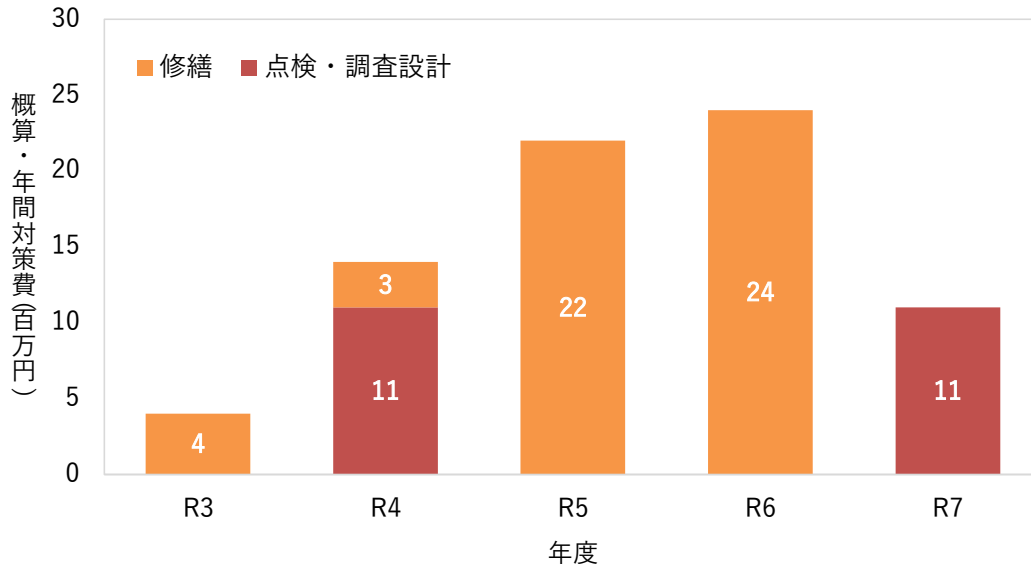


図 5-1. 5年間の対策費

- ・ 清掃、電気代等の維持費及び機械設備の更新費は含んでいません。
- ・ 藤沢駅周辺地下道等の大規模リニューアルに要する費用は含んでいません。

第6章 効率的・効果的な管理を継続するための取組

本計画に基づく計画的な管理を進めていく中では、PDCA サイクルの運用による継続的、段階的な改善を図っていくことが重要となります。

このため、令和7年度の点検結果や修繕履歴等のデータ蓄積・フィードバックを基に、本計画を見直すことで、より実状に即した計画を目指していきます。

1. フォローアップ

【見直しの視点】

○管理方針の見直し

修繕履歴と点検結果から劣化状況を分析し、管理水準等を見直す。

○単価の見直し

社会経済情勢の変化による工事単価の変動を反映する。

○短期修繕計画の見直し

修繕履歴や点検結果、日常管理データ等から劣化傾向を分析し、修繕周期や優先度を見直す。

○新技術・新工法の適用

点検や修繕工法等の技術開発に注視し、効率的、効果的な管理に向け、新技術等を積極的に導入する。

2. 配置の見直し

地下道は、周辺土地利用の状況などから当該地でのバリアフリー化が困難なケースが見受けられます。また、施設によっては、利用頻度が低くなっているものもあります。

このため、歩行者の安全な横断の確保や横断者の滞留場所の検討を行うなかで、当該地下道のあり方（廃止を含む。）に関する検討を進めていきます。

また、この検討のなかでは、交通管理者や地域住民等との調整を行っていきます。

■見直し対象施設：鵜沼海岸線横断地下道（八部横断地下道）



藤沢市地下道長寿命化修繕計画 2021年（令和3年）3月

道路河川部 道路維持課

〒251-8601 神奈川県藤沢市朝日町1番地の1

電話 0466-25-1111(内線4442)

E-mail fj-doiiji@city.fujisawa.lg.jp

