

浜松市道路斜面对策計画



令和6年3月

浜松市土木部

目 次

1. 道路斜面对策計画策定の背景と目的	1
(1) 背景	1
(2) 目的	1
(3) 計画の位置付け	1
2. 道路斜面の現況	2
(1) 道路斜面数について	2
(2) 道路防災点検（初期点検）及び道路斜面对策の実施状況	2
(3) 対策区分の分布状況	3
(4) 道路斜面对策の現状と課題（まとめ）	3
3. 道路斜面对策マネジメントの取り組み	4
(1) 道路斜面对策マネジメントの方針	4
(2) マネジメント体系	4
(3) 道路斜面の対応区分	6
(4) 道路斜面对策の方法	6
(5) 事業実施の優先度	8
4. 道路斜面对策計画のまとめ	10
(1) 計画対象と計画期間	10
(2) 計画の方針	10

1. 道路斜面对策計画策定の背景と目的

(1) 背景

浜松市は、全国の基礎自治体の中で第2位の約1,558km²と広大な面積を有しており、沿岸部から都市部、中山間地と多様な環境条件で構成されています。また、毎年、自然災害により斜面崩壊や落石等が多く発生しており、ひとたび災害が発生すると通行止めとなり道路が寸断され、復旧までの間、長距離の迂回などの対応を余儀なくされるなど大きな社会的影響が生じています。さらに、近年の気候変動の影響等に伴う自然災害の激甚化・頻発化により、防災・減災は喫緊の課題となっているなか、道路斜面对策の着実な実施により、災害に屈しない強靱なまちづくり・災害に強い道路ネットワーク機能を強化していく必要があります。

加えて、2023年度（令和5年度）に改定した浜松市土木施設維持管理基本方針において、各道路施設の優先度および事業間優先度を設定し、最適な中長期の維持管理シナリオを策定し、道路施設全体の目指すべき方向性を整理しました。

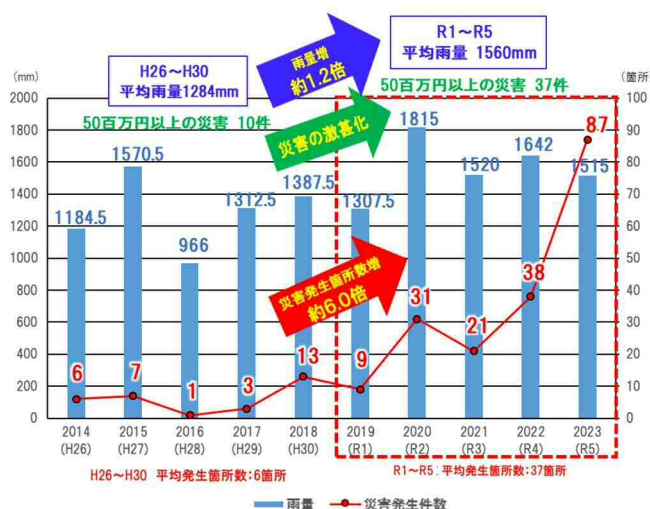


図 1-1 天竜区の災害発生件数と出水期(6-10月)雨量



写真 1-1 2023 年度（令和 5 年度）災害
（国道 152 号天竜区）

(2) 目的

災害に強い道路ネットワーク機能を強化するため、道路斜面の状況を把握する道路防災点検を計画的に実施することで、変状を早期に発見し、斜面崩落や落石などの災害の発生を未然に防ぐための対策を着実に推進するための「浜松市斜面对策計画」を策定します。

(3) 計画の位置付け

本計画は、本市が維持管理する道路施設全体の目指すべき方向性を整理した浜松市道路施設管理基本方針に基づき、個別施設計画として策定したものです。

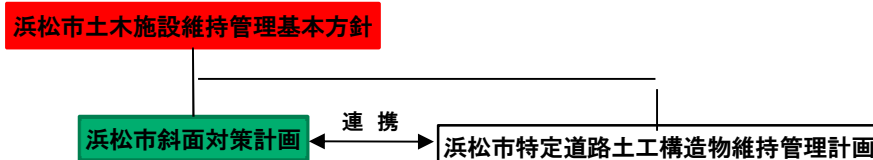


図 1-2 本計画の位置付け

2. 道路斜面の現況

(1) 道路斜面数について

浜松市の管理する道路に面する斜面数は、市内全域で約 26,300 箇所と推定しています。

過年度（2012 年度（平成 24 年度）～2020 年度（令和 2 年度））の道路防災点検実績より、地質状況や道路防災点検実施済み路線延長等から浜松市全域の道路防災点検箇所数を推定しました。



写真 2-1 道路斜面（天竜区）



写真 2-2 転石状況事例（対策済）

(2) 道路防災点検（初期点検）及び道路斜面对策の実施状況

2012 年度（平成 24 年度）より道路防災点検（初期点検）を実施し、道路斜面の状況を把握していると共に、「要対策」と判定された箇所の道路斜面对策を実施しています。



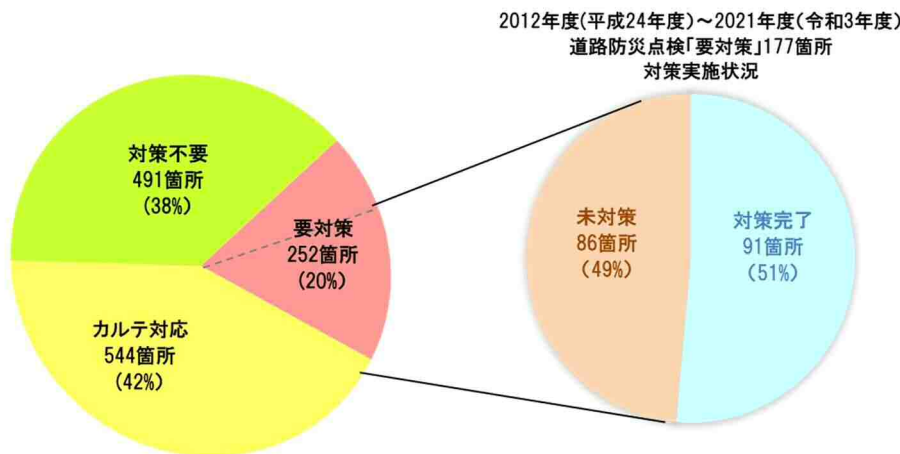
図 2-1 道路防災点検（初期点検）及び道路斜面对策の年度別実施状況



図 2-2 道路防災点検実施状況図
（2024 年（令和 6 年）3 月時点）

(3) 対策区分の分布状況

道路防災点検（初期点検）実施済みの 1,287 箇所の結果より、「要対策」箇所は全体の 20% の 252 箇所となっております。そのうち、177 箇所に対して道路斜面对策を実施しており、91 箇所（51%）の対策が完了しています。（2024 年（令和 6 年）3 月現在）



対策不要：対策が必要ない箇所（変状がない、もしくは変状があっても災害に至る可能性がある要因が認められない箇所）

カルテ対応：将来的には対策が必要となる場合が想定されるものの当面「防災カルテ」による監視等で管理していく箇所

要対策：災害に至る可能性のある要因が明らかに認められる箇所

図 2-3 道路防災点検（初期点検）結果・対策状況（2024 年（令和 6 年）3 月現在）

(4) 道路斜面对策の現状と課題（まとめ）

1) 道路斜面对策の現状

- ・浜松市の管理する道路に面する斜面数は、市内全域で約 26,300 箇所と膨大であります。
- ・近年の気候変動の影響等に伴う自然災害の激甚化・頻発化しています。
- ・ひとたび災害が発生すると通行止めとなり道路が寸断され、復旧までの間、長距離の迂回などの対応を余儀なくされるなど、大きな社会的影響が生じます。
- ・国の点検要領に基づき 2012 年度（平成 24 年度）より道路防災点検（初期点検）を天竜区や浜名区（旧北区）における中山間地の緊急輸送道路及び国道について優先的に道路防災点検を実施しています。
- ・道路防災点検（初期点検）実施済み 1,287 箇所の結果より、「要対策」箇所は全体の 20% の 252 箇所となっております。

2) 道路斜面对策の課題

- ・点検には長期間を要することから、現在、点検対象 229km のうち 122km の点検完了に留まっており、1 巡目の点検が完了していません。
- ・今後点検の進捗により、要対策箇所がさらに増加することが見込まれます。
- ・自然災害の頻発化・激甚化していることから、早急に点検を実施し斜面状況を把握すると共に早期に対策を実施する必要があります。

① 変状の早期発見に向けた取り組み

道路防災点検を中心に各種の点検を組み合わせ実施し、変状の早期発見に努めます。また、変状の見落としがないように、点検・診断においては技術力の向上に取り組みます。

表 3-1 点検の種類・内容

点検の種類		点検の内容
日常点検		斜面変状の早期に発見することを目的に行うものであり、道路パトロール時に点検を実施
臨時点検		市民からの通報等による斜面変状の発見時や異常気象時に通行の安全の緊急確認を目的に点検を実施
道路 防災 点検	初期点検	現地踏査により斜面の状況を正確に把握し、変状の早期発見を目的とし、初回 1 回目の点検を実施
	定期点検	初回点検等により「カルテ対応」と判定された箇所、及び「要対策」と判定された箇所に対策実施までに時間を要する箇所を対象に変状の進展等を確認するため、5 年に 1 回を目安に点検を実施
	フォローアップ点検	現地踏査により斜面の状況を正確に把握すると共に、経年的な安定度の変化を確認するため、20 年に 1 回に頻度で点検を実施

② 早期対策の取り組み

本計画において、点検による対応区分に基づき対策目標時期を設定し、早期対策を実施します。

表 3-2 道路斜面对策の種類・内容

対策の種類	対策の内容
応急対策	道路利用者への被害が及ぶ可能性がある変状（落石・崩壊、倒木、土砂流出等）が確認された場合に、防災対策（本対策）を実施するまでの期間に限定し、短期的に道路利用者の被害を防止することを目的として適用する対策。応急対策を適用するまでの間で安全性が確保されないと判断された、極めて緊急性の高い変状（すぐにでも斜面崩壊や落石の危険性がある場合等）が確認された場合は、速やかに対応を検討し、必要に応じて通行規制を実施。
防災対策	各種点検にて「要対策」と判定された箇所に対し、本対策を実施。道路利用者への被害が及ぶ可能性が高い変状が確認された場合は、点検後に速やかに応急対策を実施。

③ 記録の管理と活用

道路斜面对策に関する各種情報は、今後の維持管理等を適切に実施する上で必要不可欠な資料となることから、記録、保存します。

(3) 道路斜面の対応区分

道路斜面の状況は、各種点検により判定するのものとし、「対策不要」、「カルテ対応」、「要対策」の3段階の区分に分類します。

表 3-3 道路斜面对応区分

対応区分	状態
対策不要	対策が必要ない箇所 (変状がない、もしくは変状があっても災害に至る可能性のある要因が認められない箇所)
カルテ対応	将来的には対策が必要となる場合が想定されるものの当面「防災カルテ」による監視等で管理していく箇所
要対策	災害に至る可能性のある要因が明らかに認められる箇所

(参考：道路防災点検(2006年(平成18年)9月(社)全国地質調査業協会連合会)

(4) 道路斜面对策の方法

リスクベースメンテナンスの考え方に基づき、優先度を明確にした道路斜面对策を実施するために対策区分を設定するものであり、「災害発生頻度」と防災・減災・老朽化対策の優先度の指標として作成した「浜松市重点管理路線」の組合せによりレベルA・B・Cに分類します。

■影響度：路線の重要度【浜松市重点管理路線】

浜松市が管理する道路に対して、防災・減災、老朽化対策の優先度の指標として、路線の区分・区間を設定したもの。

- A-1 ランク
第一次緊急輸送道路、重要物流道路、災害対応拠点から第一次緊急輸送道路と重要物流道路に連絡するアクセス路
- A-2 ランク
第二次緊急輸送道路、第三次緊急輸送道路、緊急輸送路から隣接市に接続する連絡路
- B-1 ランク
重点管理路線のAランク路線から、県や市が指定する災害対応拠点までアクセス路
- B-2 ランク
市内の主要な移動を確保するため、交通量 5,000 台／日以上 of 路線
- C ランク
重点管理路線の A・B に含まれない全ての国道、県道

■発生確率：災害発生頻度

近年の異常気象災害地等により天竜区を中心とした中山間地での災害が多発していますことを受け、発生確率の設定には、災害の発生頻度が高い中山間地と比較的低い平野に区分します。

① 道路斜面对策区分

表 3-4 道路斜面对策区分

		路線の重要度 小 大					
災害発生頻度		重点管理路線					
		その他の 路線	Cランク	Bランク		Aランク	
				B-2	B-1	A-2	A-1
高 ↑ 災害発生確率 ↓ 低	中山間地					レベルA	
	平野	レベルC		レベルB			

※中山間地：天竜区全域と浜名区の国道 362 号以北の地域

1) 対策レベル A

中山間地における、重点管理路線 A-1.A-2.B-1 路線の道路斜面について対策を実施するものとし、防災ネットワークの強化にあたり事業実施の最優先区分と設定。道路防災点検（初期点検・定期点検・フォローアップ点検）により斜面状況を把握することを基本とし、道路斜面状況を把握し、変状の早期に発見に努めます。

2) 対策レベル B

中山間地における、重点管理路線 B-2.C 及び比較的災害発生確率の低い平野の重点管理路線 A-1.A-2.B-1 路線の道路斜面について対策を実施するもの。道路パトロール等の日常点検や市民通報等にて確認された斜面変状等について臨時点検を実施することを基本とします。

3) 対策レベル C

対策区分 A.B に該当しない道路斜面について対策を実施するもの。道路パトロール等の日常点検や市民通報等にて確認された斜面変状等について臨時点検を実施することを基本とします。

② 道路斜面对策

各種点検にて「**要対策**」と判定された箇所について道路斜面对策を実施します。

道路斜面对策は、現場状況に応じて最適な工法を選定することが基本であり、そのための各種調査や解析の結果に基づき採用工法を決めるものとしませんが、道路利用者への被害が及ぶ可能性が高い変状が確認された場合は、点検後速やかに応急対策を実施します。

ただし、応急対策を適用するまでの間で安全性が確保されないと判断された、極めて緊急性の高い変状（すぐにでも斜面崩壊や落石の危険性がある場合等）が確認された場合は、速やかに対応を検討し、必要に応じて通行規制を行います。

(5) 事業実施の優先度

道路斜面对策にあたり、路線の重要度、地質区分などによる優先度の指標に従い、道路斜面对策を実施していくことを基本とします。

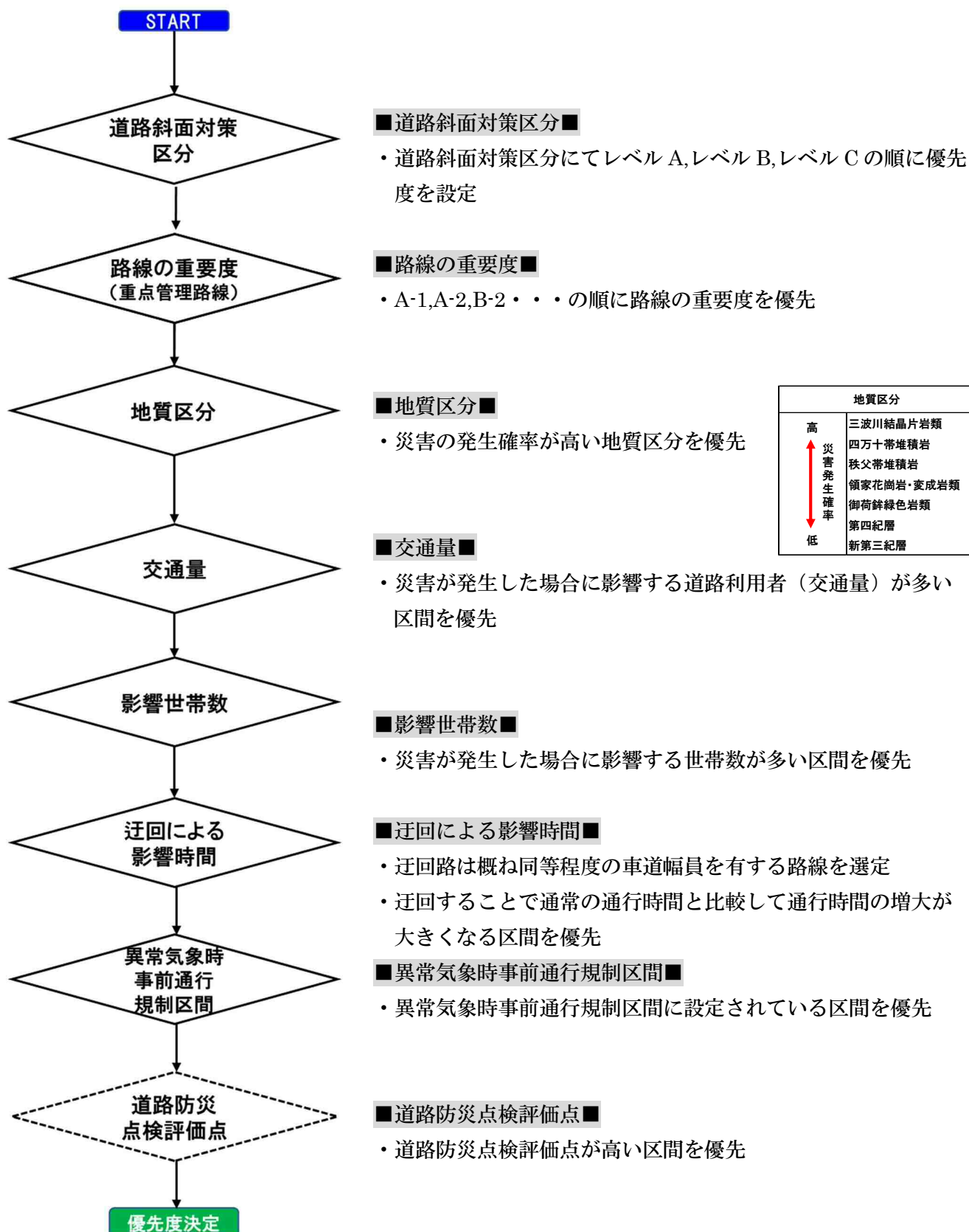


図 3-2 優先度設定フロー

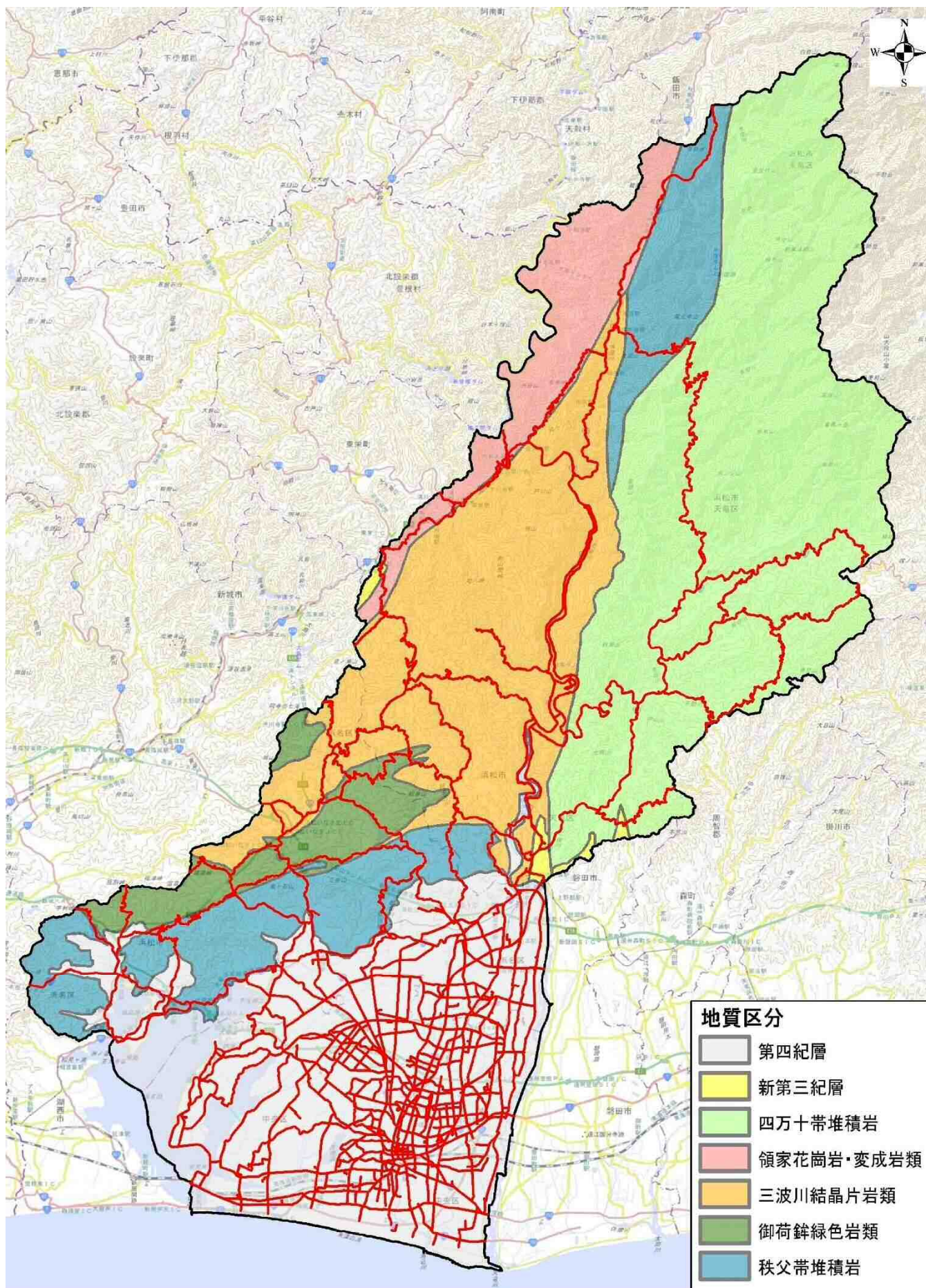


图 3-3 地質区分図

4. 道路斜面对策計画のまとめ

(1) 計画対象と計画期間

「浜松市道路斜面对策計画」は、浜松市の管理する道路に面する斜面を対象とします。

本計画の計画期間は 2023 年度（令和 5 年度）から 2032 年度（令和 14 年度）までの 10 年間で
す。

なお、点検により新たに対策が必要な箇所が見つかる可能性があることを考慮し、最新の点検
結果に基づく計画の見直し（フォローアップ）を毎年度実施します。

(2) 計画の方針

- ・ 1 巡目である初期点検を実施し、その後は 5 年に 1 度の頻度にて定期点検を実施していきます。
- ・ 対応区分「要対策」の道路斜面について、道路斜面对策を路線の重要度等による優先度に基づ
き進めます。

表 4-1 計画内容（2023 年度（令和 5 年度）～2032 年度（令和 14 年度））

事業	計画区分		2023 (R5年度)	2024 (R6年度)	2025 (R7年度)	2026 (R8年度)	2027 (R9年度)	2028 (R10年度)	2029 (R11年度)	2030 (R12年度)	2031 (R13年度)	2032 (R14年度)
道路 斜面 対策	点検 計画	初期 点検		初期点検 →								
		定期 点検					←		定期点検			← 定期点検
	対策計画				177箇所							
					←			→	220箇所			

・計画策定窓口
浜松市土木部道路保全課 道路防災グループ
〒430-8652 静岡県浜松市中央区元城町 103-2
TEL:053-457-2647 FAX:050-3737-0045

浜松市道路斜面对策計画 改定履歴等

1.令和 6 年 3 月 浜松市道路斜面对策計画 策定
