

テーマ	道路防災対策
事業分野	道路－維持管理運用

安全で信頼性の高い道路網の確保

～橋梁等のリスクマネジメントの構築～

目的

地震等における落橋等は甚大な被害となり、緊急輸送道路としての機能を確保することが重要です。しかし、緊急輸送道路のほとんどの橋梁は、耐震補強が完了していない状況であり、地震時の安全度や、地震発生時にどのようなリスク（不確実性）が発生するのかを把握できていない状況です。このような背景を踏まえ、耐震診断が完了していない橋梁を対象とした耐震評価から耐震補強の優先度付けを行い、地震後の復旧・復興活動に支障をきたさないよう緊急輸送路を確保することを目的として、以下の4項目の調査を実施します。

- 地震時の落橋等による緊急輸送活動のリスクを抽出します。
- 地震時の橋梁の安全度に影響を及ぼす地質条件を調査・診断します。
- 地震外力を把握し、橋梁の安全度を診断します。
- リスクを定量的に評価し、予算制約の中でどの橋梁に投資すべきかの優先順位を設定します。

内容

調査は、以下の5つについて検討します。

- ① 道路ネットワーク検討と橋梁選定（重要度の検討とリスク等指標の選定、ゾーニング、対象橋梁の選定）
- ② 地質条件調査・診断（地質条件の整理、データの収集・整理）
- ③ 地震時震度調査（対象地震の抽出、地震動の推定、地震時安全度調査・診断に用いる地震動指標値の算出）
- ④ 地震時安全度調査・診断（点検結果の把握、橋梁の安全度診断手法検討、安全度診断の評価）
- ⑤ 緊急輸送道路の橋梁の優先順位の策定（リスク等指標の算出、橋梁耐震補強の優先順位を設定）

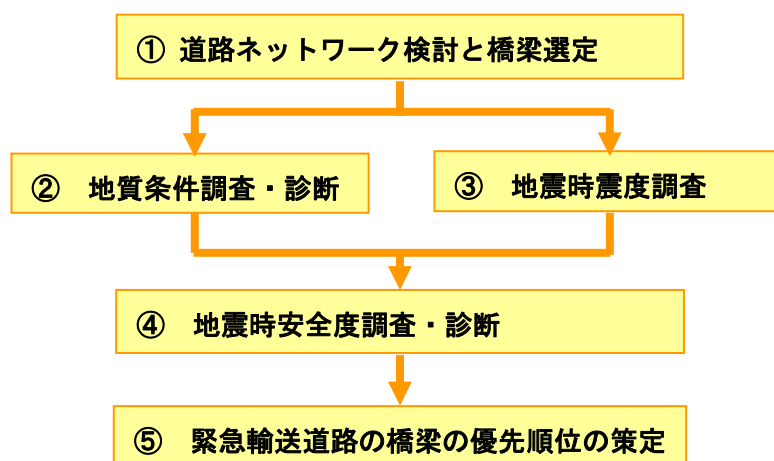


図-1 検討の進め方のイメージ

技術ポイント

「安全で信頼性の高い道路網の確保」には、効果的な対策を立案していく上で、以下に示す4項目がポイントです。

ポイント1：道路の重要度や災害リスク等の指標化によるわかりやすさの向上

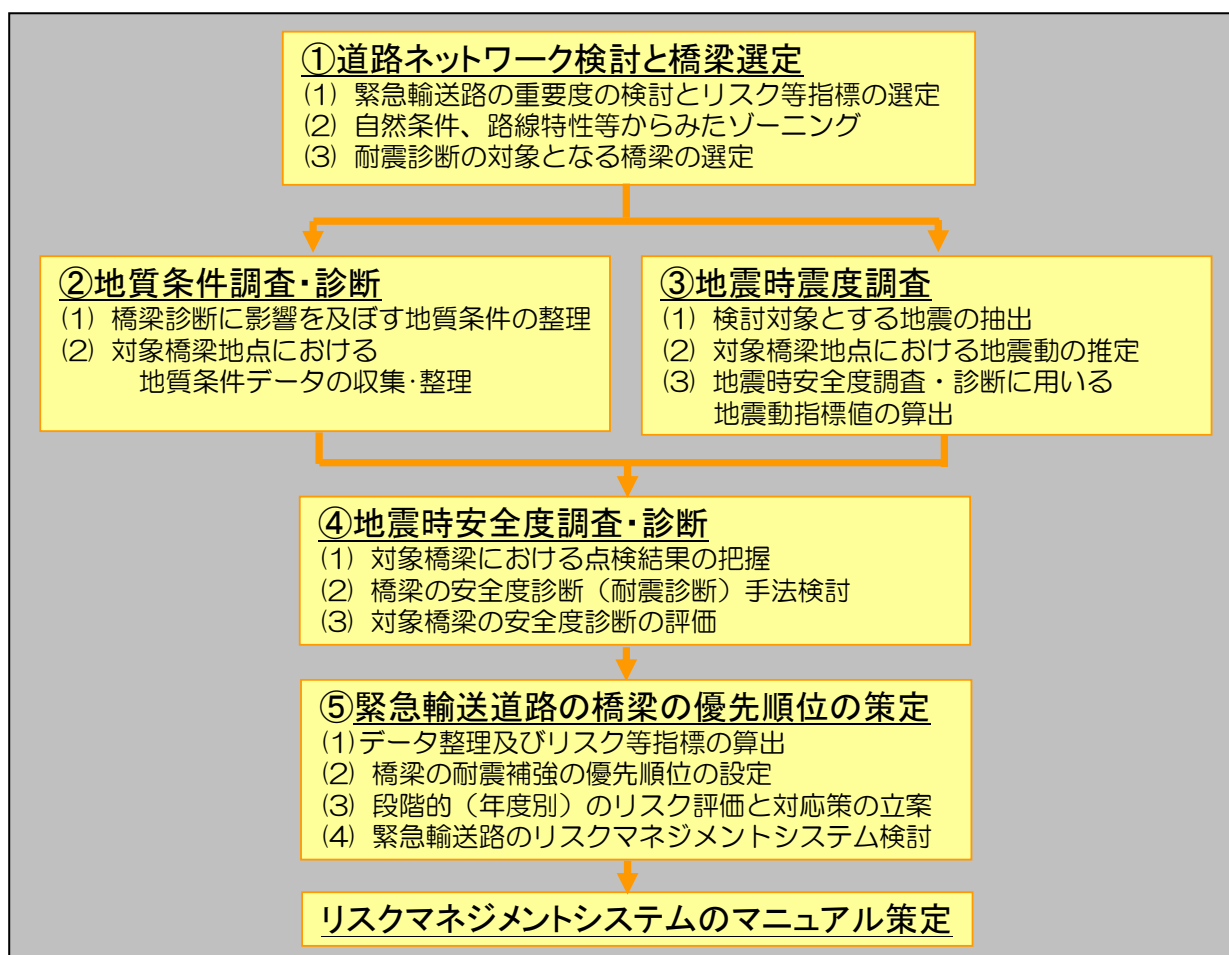
ポイント2：診断・健全度評価や地震特性に応じた構造物に及ぼす影響の理解

ポイント3：アセットマネジメントとの連携を配慮したデータベース構築

ポイント4：緊急輸送道路の信頼性向上の視点からのリスク対応策の立案

図-2 当社の技術的なポイント

事業の流れ[当社の実施範囲]



補助メニュー等

- ◆ 緊急輸送道路の橋梁耐震補強3箇年プログラム [H17～H19]
- ◆ 防災・震災対策
- ◆ 生命線道路の整備