緊急輸送道路等の橋りょうの耐震補強工事（処置済）

国土交通本省、8地方整備局、14府県

66億2404万円(指摘金額)

耐震補強工事の概要

- ✓ 国土交通省は、橋りょうの倒壊、橋桁の落下等を未然に防止するために、国の直轄事業又は地方公共団体が行う補助事業により、緊急輸送道路等にある**重要度の高い橋りょう**の橋脚の柱部に鉄筋コンクリート、鋼板等を巻き立てる工法（**巻立て工法**）による**耐震補強工事**を多数実施
- ✓ 重要度の高い橋りょうは、発生する確率は低いが大きな強度を持つレベル2地震動に対して損傷が限定的なものにとどまり機能の回復が速やかに行い得る性能（**耐震性能2**）**を確保**するよう設計する必要あり
- ✓ 耐震性能2を満たすには、工事による**増加荷重**（注1）が基礎部に作用することを考慮して**基礎部の照査**を実施する必要あり

（注1）巻き立てた材料の重量と、これに伴って増加する慣性力（地震時に橋脚の柱部等に作用する見かけ上の力）

検査の結果

1. 40事業主体（214橋の橋脚616基）は、設計図等が保存されていないため基礎の構造が把握できないなどとして、**増加荷重を考慮した基礎部の照査を実施しない**まま巻立て工法による工事の設計を行い、工事を実施
2. 23事業主体（96橋の橋脚278基）は、基礎部に塑性化（注2）が生ずることを**許容できる場合に該当していない**などしているのに、**許容する場合**の照査項目により照査を実施　（注2）地震力で部材に生ずる変形が大きくなり、部材が元に戻らない状態になること
3. 27事業主体（77橋の橋脚200基）は、基礎部の損傷を**損傷度Ⅲ**（注3）**の状態まで**にすべきであるのに、**損傷度Ⅳ**（注4）**の状態を許容**することとして照査を実施

（注3）緊急車両等の供用を行うための基礎の補修は不要と想定される状態

（注4）基礎には復元力や支持力に著しい影響のある損傷が生じており、かつ緊急車両に対する橋の供用性を確保するために応急措置が必要な状態

4. 41事業主体（161橋の橋脚359基）は、基礎部の照査結果によりせん断力（注5）等が許容範囲に収まっていないのに、**設計変更することなく**工事を実施　（注5）部材に作用してこれを切断しようとする力の大きさ

⇒　62事業主体の407橋の橋脚1,128基で**耐震性能2が確保されていない**、又は**確保されていないおそれがある**状況

当局の処置

国土交通省は、令和8年3月及び6月に、国道事務所等及び都道府県等に対して、次の処置を講ずる**事務連絡を発出**

- ✓ 増加荷重を考慮した基礎部の照査の重要性、設計図等の保存、照査項目の選定方法、損傷度の区分設定、設計内容を適切なものに変更して工事を実施することの必要性等を**周知**
- ✓ 基礎部の照査を改めて行った結果、耐震性能2が確保されていない橋脚について、緊急度合いに応じて耐震補強工事を実施するための優先順位を定めるなどした対応方針を作成することについて**周知**　等

Copyright©2026　Board of Audit of Japan

本資料は表現を一部簡略化等しているため、詳細は令和8年9月28日の公表文を参照

緊急輸送道路等の橋りょうの耐震補強工事（処置済）

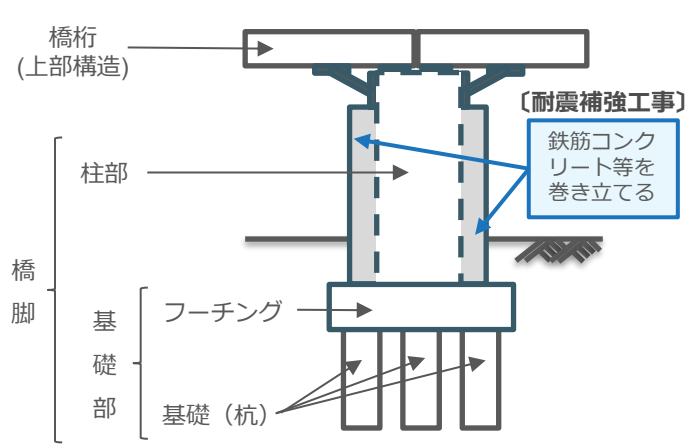
国土交通本省、8地方整備局、14府県

66億2404万円(指摘金額)

橋りょうにおける巻立て工法による耐震補強工事の概要

- 国土交通省は、橋りょうの倒壊、橋桁の落下等を未然に防止するために国の直轄事業又は地方公共団体が行う補助事業により、緊急輸送道路等にある**重要度の高い橋りょう**の橋脚の柱部に鉄筋コンクリート、鋼板等を巻き立てる工法（**巻立て工法。**右図参照）による耐震補強工事を多数実施
- 重要度の高い橋りょうは、**耐震性能2**（注1）**を確保**するよう設計する必要あり
  （注1）発生する確率は低いが大きな強度を持つレベル2地震動に対して損傷が限定的なものにとどまり機能の回復が速やかに行い得る性能
- 耐震性能2を満たすには、工事による**増加荷重**（注2）が基礎部に作用することを考慮して**基礎部の照査**を実施する必要あり
  （注2）巻き立てた材料の重量と、これに伴って増加する慣性力（地震時に橋脚の柱部等に作用する見かけ上の力）

巻立て工法による耐震補強工事の概念図



平成28年度～令和6年度に巻立て工法による耐震補強工事を実施した69事業主体の496橋の橋脚1,350基を検査したところ･･･

検査の結果１　増加荷重を考慮した基礎部の照査が未実施

40事業主体（214橋の橋脚616基）は、設計図等が保存されていないため基礎の構造が把握できないなどとして、**増加荷重を考慮した基礎部の照査を実施しない**まま工事の設計を行い、工事を実施

→ 増加荷重分だけ多くの荷重が基礎部に作用することになり、**耐震性能2が確保されていないおそれ**

検査の結果２　基礎部の照査に当たって、照査項目の選定が不適切

- 基礎部に対する照査は、基礎部に塑性化（注3）が生じないことを原則として実施。ただし、橋脚の地震時の耐力に大きな余裕がある場合等には、塑性化が生ずることを許容できる
  （注3）地震力で部材に生ずる変形が大きくなり、部材が元に戻らない状態になること

→ しかし

23事業主体（96橋の橋脚278基）は、塑性化が生ずることを許容できる場合に該当しない、又は該当しているか不明な状況なのに、無条件に塑性化を許容できると解釈したなどとして、許容する場合の照査項目により照査を実施

⇒　**耐震性能2が確保されていないおそれ**

Copyright©2026　Board of Audit of Japan

本資料は表現を一部簡略化等しているため、詳細は令和8年9月28日の公表文を参照

緊急輸送道路等の橋りょうの耐震補強工事（処置済）

国土交通本省、8地方整備局、14府県

66億2404万円(指摘金額)

検査の結果３　基礎部の照査に当たって、損傷度の区分設定が不適切

- 耐震性能2を満たすためには、基礎部の損傷を損傷度Ⅲ（注1）の状態までにとどめる必要あり

（注1）緊急車両等の供用を行うための基礎の補修は不要と想定される状態
（注2）基礎には復元力や支持力に著しい影響のある損傷が生じており、かつ緊急車両に対する橋の供用性を確保するために応急措置が必要な状態

しかし

27事業主体（77橋の橋脚200基）は、基礎部の損傷を損傷度Ⅲより重い**損傷度Ⅳ**（注2）**の状態を許容**することとして照査を実施

⇒　**耐震性能2が確保されていないおそれ**

検査の結果４　せん断力等が許容範囲に収まっていないのに設計内容を変更せずに工事実施

- 41事業主体（161橋の橋脚359基）は、基礎部の照査結果によりせん断力（注3）等が許容範囲に収まっておらず、耐震性能2が確保されていないことを把握　（注3）部材に作用してこれを切断しようとする力の大きさ

しかし

柱部の耐震対策を行えば十分と認識していたなどとして、**設計変更することなく**工事を実施

⇒　基礎部がレベル地震動2に耐えられない場合、当該橋脚は**耐震性能2が確保されていない**こととなる

損傷事例の多い柱部の補修を優先することとして設計変更していなかった事例あり（右写真参照（会計検査院広報資料））



検査の結果１～４により

62事業主体の407橋（①直轄事業76橋、②補助事業331橋）の橋脚1,128基（①254基、②874基）において、**耐震性能2が確保されていない**、又は**確保されていないおそれがある**状況（直接工事費**66億2404万円**（①16億7758万円、②の国庫補助金等相当額49億4646万円））

当局の処置　国土交通省は、令和8年3、6月に、地方整備局等を通じて国道事務所等及び都道府県等に対し、次の処置を講ずる**事務連絡を発出**

- 増加荷重を考慮した基礎部の照査の重要性、設計図等の保存、照査項目の選定方法、損傷度の区分設定、設計内容を適切なものに変更して耐震補強工事を実施することの必要性等を**周知**
- 基礎部の照査を改めて行った結果、耐震性能2が確保されていないことが把握できた橋脚について、緊急度合いに応じて耐震補強工事を実施するための優先順位を定めるなどした対応方針を作成することについて**周知**　等

Copyright©2026　Board of Audit of Japan

本資料は表現を一部簡略化等しているため、詳細は令和8年9月28日の公表文を参照