

## ■「国土形成計画（広域地方計画）」の決定について

国土形成計画は、国土の利用、整備、保全を推進するための総合的かつ基本的な計画として、平成18年にそれまでの「国土総合開発法」が「国土形成計画法」として名前を変えて施行されてきました。

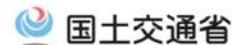
平成27年8月には、「対流促進型国土」の形成を具体的に目指す法律として国土形成計画(全国計画)が閣議決定され、今回平成28年3月29日に、全国8ブロックごとに、概ね10年間の国土づくりの戦略を具体的に定めた国土形成計画(広域地方計画)が新たに国土交通大臣により決定されましたので、皆さんにご紹介します。

今後、国、地方公共団体、経済団体等で構成する広域地方計画協議会を中心として、地方版まち・ひと・しごと創生総合戦略や地方ブロックにおける社会資本整備重点計画等との連携を図りつつ、各地域独自の個性を活かした取組が進められることとなります。

各地方ブロックに共通する主な取組は以下となっています。

- ① インフラのストック効果による生産性向上・産業の競争力強化
- ② 官民連携による魅力的な観光地域づくりの推進、インバウンドの更なる確保
- ③ 地域特性に即した防災・減災、老朽化対策、国土の強靱化による安全・安心の確保
- ④ 地域を支える担い手の育成・確保、持続可能な地域の形成

## 新たな国土形成計画(広域地方計画)について



### 【基本的考え方】

- 新たな全国計画(H27. 8閣議決定)を踏まえ、全国8ブロックについて、国、地方公共団体、経済団体等で構成する広域地方計画協議会における検討・協議を経て、概ね10年間の国土づくりの戦略を策定。
- 個性豊かな地域が相互に連携することにより、ヒト、モノ、情報等が双方向で活発に行きかう「対流促進型国土」の形成を基本として、「コンパクト+ネットワーク」により、「稼げる国土」、「住み続けられる国土」の実現を目指す。

#### 各ブロックに共通する主な取組

- ー 必要なインフラ整備の推進、ストック効果の最大化等による生産性向上・産業の競争力強化
- ー 官民連携による魅力的な観光地域づくりの推進、インバウンドの更なる拡大
- ー 地域特性に即した防災・減災、老朽化対策、国土の強靱化による安全・安心の確保
- ー 地域を支える担い手の育成・確保、持続可能な地域の形成

- 各地域の独自の個性を活かした、これからの時代にふさわしい国土の均衡ある発展の実現

### 【計画の効果的かつ着実な推進】

- 広域地方計画協議会を中心として、国と地方、官民の連携により計画を推進
- 地方ブロックにおける社会資本整備重点計画、国土強靱化地域計画、地方版まち・ひと・しごと創生総合戦略等との連携の下に推進



### 国と地方の協働による広域ブロックづくり



## 1. 概要

道路橋における設計基準は、平成7年に発生した兵庫県南部地震、平成23年に発生した東北地方太平洋沖地震の震災経緯を踏まえ、耐震設計基準が全面的に改訂されてきました。

本業務で対象となった橋梁は、PC双弦ローゼ形式で平成8年に竣工していることから旧基準で設計された橋梁となっていました。

また、当該橋梁が地域でのシンボリックな橋梁となっていたことから、現行基準に則して橋梁補強を検討する際は、橋梁全体の耐震照査を行い、その結果を受けて景観性に配慮した補強対策工を検討することが求められました。

当該橋梁での景観を重視して実施した耐震補強の検討事例をご紹介します。

## 2. 業務実施上での問題点

当該橋梁を現行基準で照査した場合、活荷重照査(TL-20→B 活荷重)の照査の他、耐震設計上では「地震時の挙動が複雑な橋」に分類されるため、レベル2地震動による照査が必要となりました。

既設上部工での照査を行った結果、活荷重照査では所定の耐荷力性は確保されているが、橋軸直角方向における耐震照査では、アーチリブの付け根及び水平梁で所定の耐震性能を満足していないことが確認されました。

また、既設橋梁の上部表面には景観性を確保することを目的とした厚さ50mm程度の化粧型枠が施されていることから、耐震対策を検討するに際しては、景観性に配慮して所定の耐震性能を確保することが検討上求められました。

## 3. 問題に対する解決策

一般的な耐震補強工法としては、応力が超過する部位を炭素繊維シート接着工法や鉄筋コンクリート増厚工法で補強する工法が用いられますが、これら工法を採用した場合には景観性を確保できないため、既設橋梁照査結果を精査して上部工の弱点となるスポット的な箇所を確認し、別途対策工を検討することとしました。

精査の結果、水平梁は3本あるうちの外側2本の梁が、アーチリブにおいては床版部との接合部のみが応力超過となっていることが判明しました。(図-1 赤線部材)

以上の結果より、左右のアーチリブは床版と水平梁とで結合されており、その結合点の距離に着目した場合、水平梁間の距離の長い部位において応力超過が発生しているものと判断できたことから、水平梁を増設する案について構造検討・照査を行いました。

補強のために増設する水平梁の設置位置は、車両の建築限界や吊材設置箇所を考慮するとともに、極力応力分散が図れる位置で決定しました。

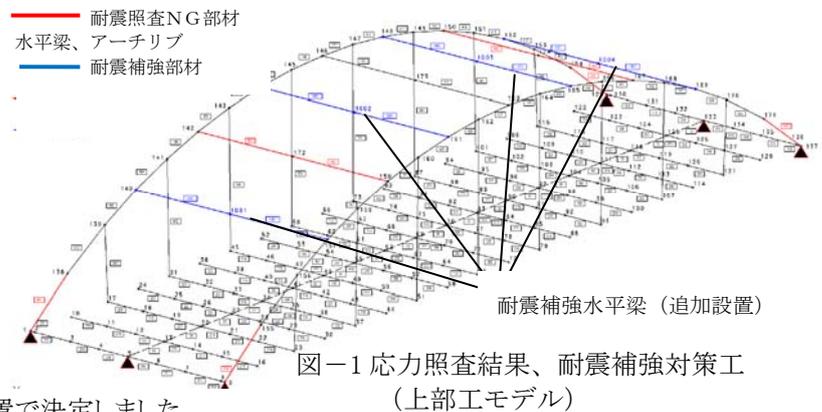


図-1 応力照査結果、耐震補強対策工 (上部工モデル)

また、増設する水平梁は、景観性の確保と早期に道路を解放させることを第一として、鋼製箱断面部材を工場製作するとともに、景観性が確保でき対候性が高いフッ素樹脂系塗装(白色)を施すこととしました。

## 4. 現時点での業務の評価と今後の課題

耐震及び現行基準での耐荷力による照査を上部工構造のモデル化により実施したことにより、現況橋梁の構造上での弱点をスポットで把握することができ、景観性を保持した補強工法を採用することができたものと考えます。

近年では、アーチ橋の補強部材としてダンパータイプなどの形式も開発されていることから、今後はこれら新材料、新工法を含め、経済性・施工性などの比較検討を総合的に行うことも必要であると考えます。



株式会社 東光コンサルタンツ

営業担当：

〒170-0014 東京都豊島区東池袋4丁目41番24号東池袋ビル8階

TEL: 03-5956-5509 FAX: 03-5956-5513

URL: <http://www.tokoc.co.jp>

担当： 本社 技術本部 笹木・山本