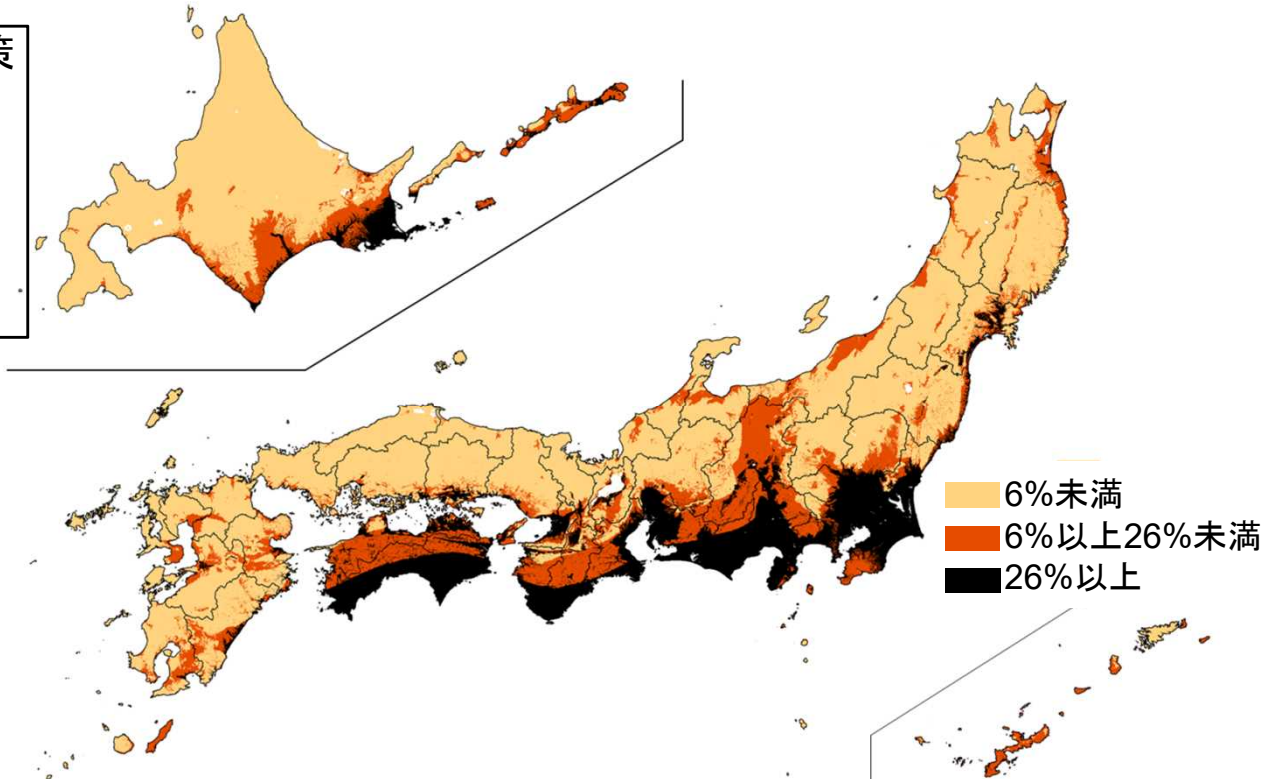
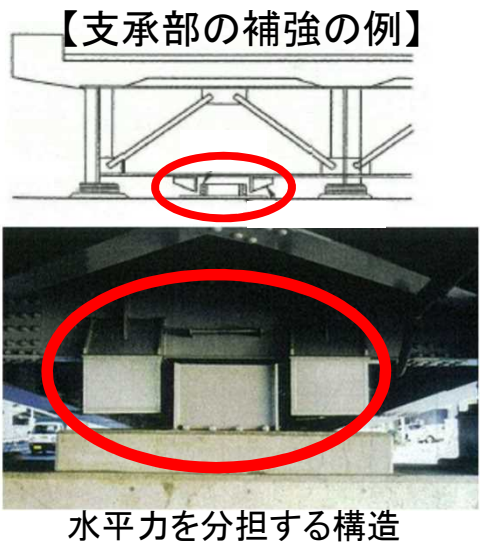
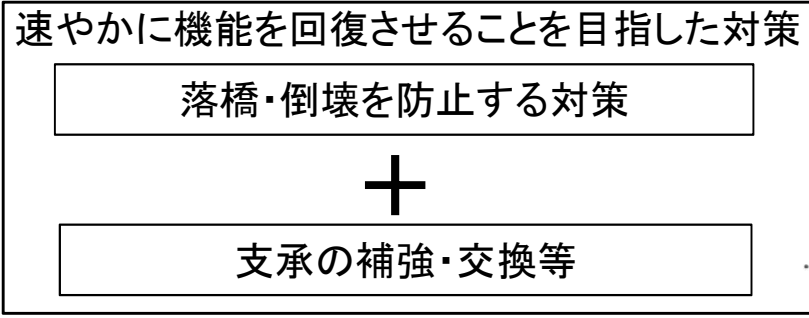


緊急輸送道路の耐震補強の加速化

高速道路や直轄国道について、大規模地震の発生確率等を踏まえ、落橋・倒壊の防止対策に加え、路面に大きな段差が生じないように、支承の補強や交換等を行う対策※1を加速化

- 2022年度末 全国の緊急輸送道路で約80%の対策状況
- 2025年度まで 全国の緊急輸送道路で約84%の対策目標※2

※1 目標とする耐震性能は、地震による損傷が限定的なものに留まり、橋としての機能の回復が速やかに行い得る性能(耐震性能2)
※2 第5次社会資本整備重点計画



今後30年間に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率
※今後30年間に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率が26%、6%であることは、それぞれごく大まかには、約100年、約500年に1回程度、震度6弱以上の揺れに見舞われることを示す。
出典)全国地震動予測地図2016年版(地震調査研究推進本部)を基に作成

福島県沖地震(R4.3発生)に伴う橋梁の被災事例

昭和大橋（桑折町道107号線、桑折町管理）

L = 291.1m（3径間連続（A1～P3）+2径間連続下路式トラス橋（P3～A2））

被災状況：P1、P2、P3上のピン支承、ピンローラー支承のピンの脱落



P3支承（可動）：ピンの脱落



P2支承（固定）：ピンの脱落

伊達橋（国道399号、福島県管理）、L = 288.0m（鋼4径間連続下路式トラス橋）

被災状況：P2上のピン支承と上部構造の間の溶接の外れ、

その他の下部構造上のピン・ローラー支承のローラーからの脱落、伸縮装置の遊間異常



P3支承（可動）：
上部構造の移動に伴いローラーから脱落



P2支承（固定）：
下弦材と上桁の間の溶接が外れ上部構造が移動



A1支承（可動）：
上部構造の移動に伴いローラーから脱落



A1橋台上の伸縮装置の開き
橋軸方向：約40cm
橋軸直角方向：約20cm

福島県沖地震(R4.3発生)における被災を踏まえた留意点

R4.4.12 事務連絡「福島県沖を震源とする地震によるトラス橋等の被災事例について（情報提供）」

【抜粋】

1. 今回の被災事例について

ピン支承及びピン・ローラー支承で支持された鋼トラス橋の支承が損傷。固定点が十分に取れていない状態となり、地震等により上部構造が支承から逸脱すると上部構造の落橋や上部構造の大変形につながるおそれがあり通行止めを実施。

2. 今回の被災事例を踏まえた留意点

トラス橋やアーチ橋は、比較的規模が大きいことから支承高が高いケースが多く、支承高が高い支承が破壊した場合、落橋は免れたとしても、構造上の特徴から復旧は大規模かつ長期に渡る可能性がある。

そのため、今後、管内の道理橋の耐震補強を進めるにあたっては、長期の通行規制等を回避する観点から、トラス橋やアーチ橋では、段差防止対策や支承交換や補強時のジャッキアップスペース等にも活用できる縁端拡幅を先行して行うことも検討するのがよい。

段差防止構造の設置例



主桁下面の支承前面に設置した例

R3.3月末時点

緊急輸送道路上の橋梁の耐震補強進捗率

| 道路管理者 | 進捗率 |
|----------|-----|
| 高速道路会社管理 | 77% |
| 国管理 | 85% |
| 都道府県管理 | 81% |
| 政令市管理 | 79% |
| 市町村管理 | 65% |
| 計 | 80% |

※1 緊急輸送道路上の15m以上の橋梁

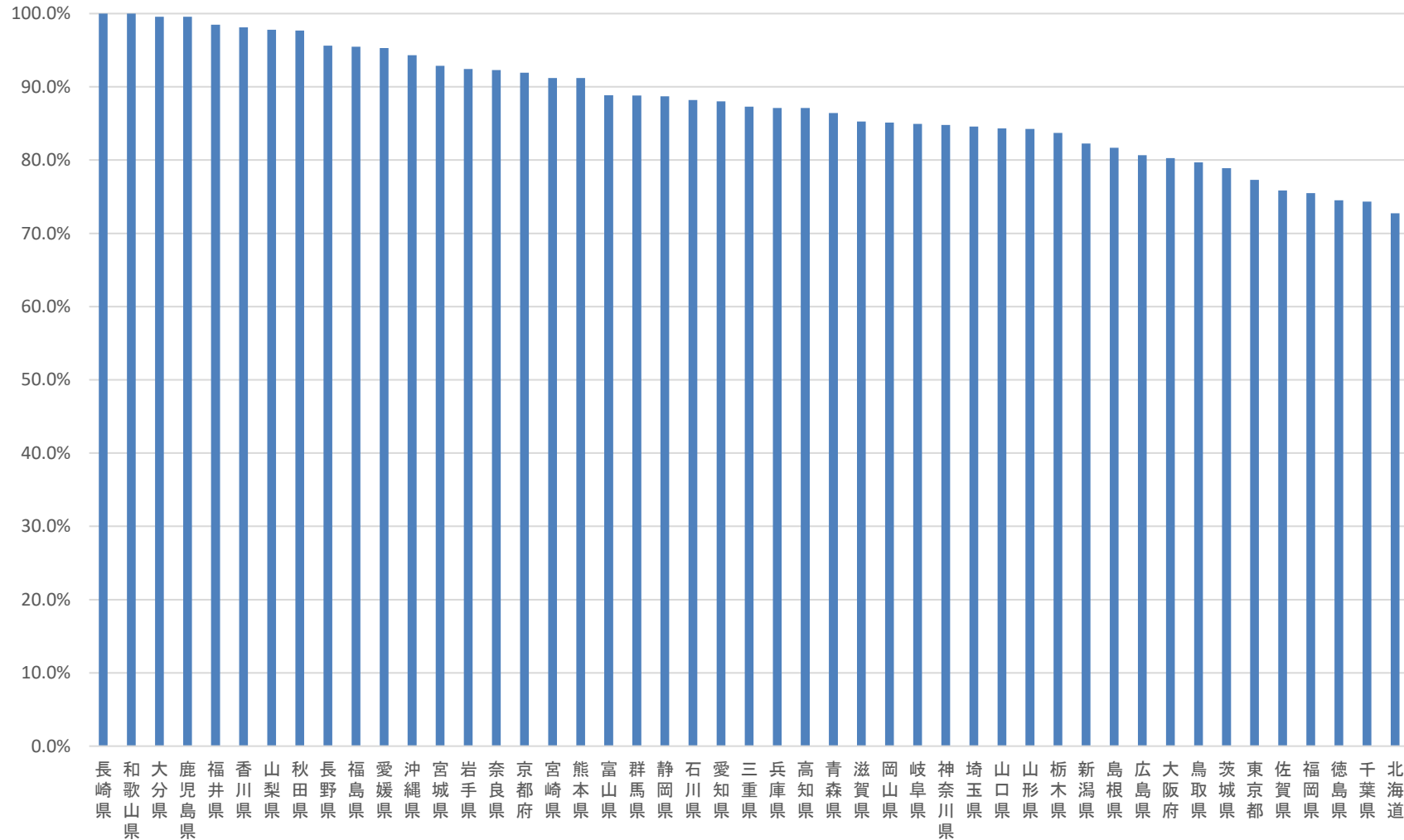
※2 進捗率は、兵庫県南部地震と同程度の地震においても軽微な損傷に留まり、速やかな機能回復が可能な耐震対策が完了した橋梁。

なお、落橋・倒壊等の致命的な損傷に至らないレベルの耐震化率は全国で約99%

※3 原則、単径間の橋梁は対策不要と整理

都道府県別の耐震補強進捗率(直轄国道)

R3.3月末時点



※1 緊急輸送道路上の15m以上の橋梁

※2 進捗率は、兵庫県南部地震と同程度の地震においても軽微な損傷に留まり、速やかな機能回復が可能な耐震対策が完了した橋梁の進捗率

※3 原則、単径間の橋梁は対策不要と整理

緊急輸送道路上の橋梁の耐震補強進捗率(高速)R3.3時点

| 道路 管理者 | 進捗率 |
|-----------|------|
| 高速道路会社管理 | 77% |
| 東日本 | 81% |
| 中日本 | 91% |
| 西日本 | 63% |
| 首都 | 100% |
| 阪神 | 100% |
| 本四 | 52% |