

道路構造物の被災状況のとりまとめ

橋梁の被害の概要

■ 熊本県内、大分県内の震度6弱以上を観測した地域における橋梁数は約15,700橋であり、このうち、軽微な損傷を含め、何らかの被災が生じた橋梁は182橋※1
 (軽微な損傷には、橋梁取り付け部に生じた段差等、橋梁以外の損傷も含む)
 ※1 地方公共団体が管理する橋梁の被災は国交省所管施設災害申請ベース(平成28年5月31日時点)

表-1 震度6弱以上を観測した地域における橋梁数、被災橋梁数

	計
橋梁数	15,689
被災橋梁数	182

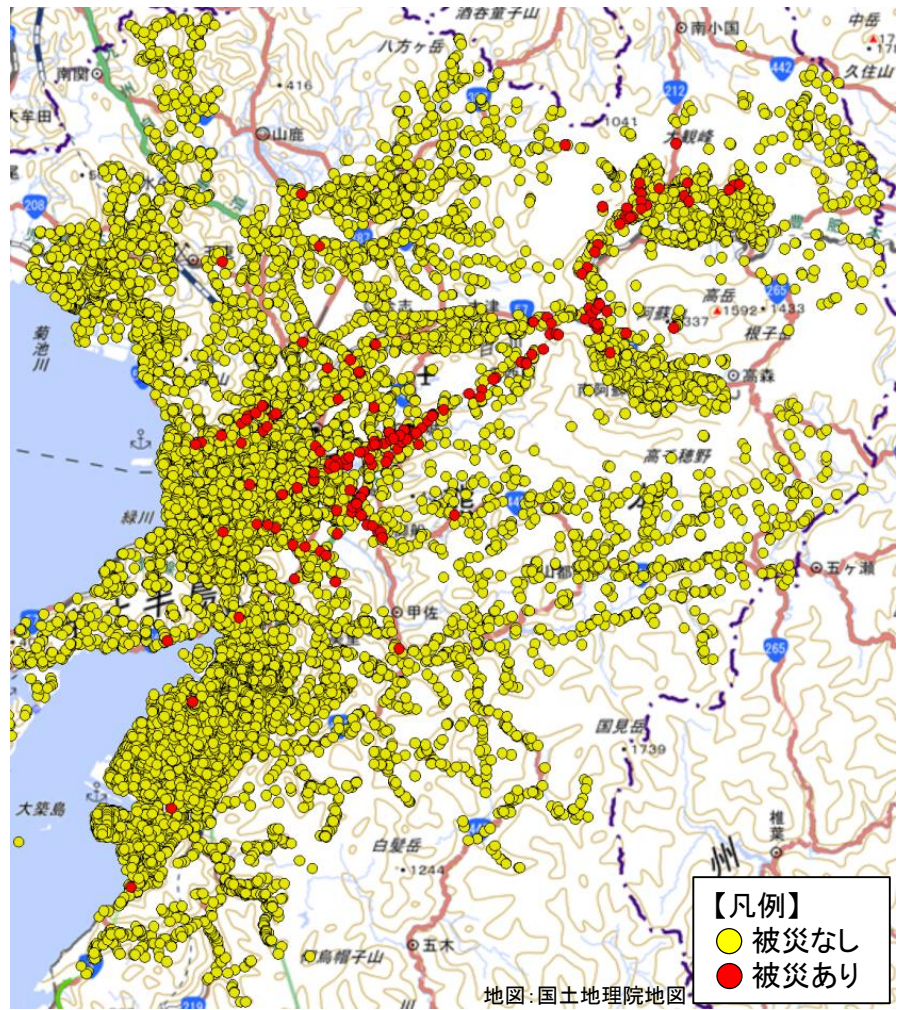
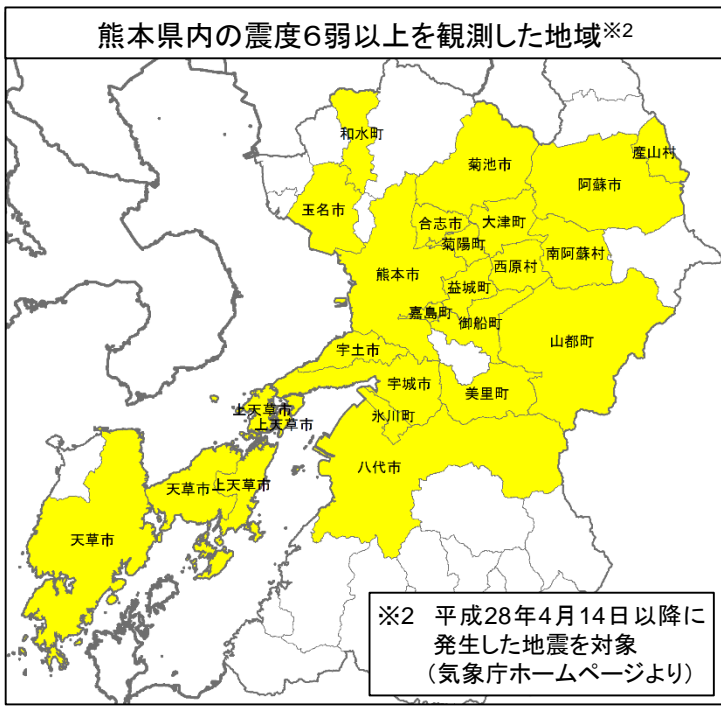


図-1 橋梁の被災状況(熊本県内で震度6弱以上を観測した主な地域)

橋梁の被害の概要

- 熊本県内、大分県内の震度6弱以上を観測した地域における、兵庫県南部地震以降の基準を適用したと考えられる橋梁1,250橋のうち、何らかの被災が生じた橋は20橋であるが、このうち、
 - ・ 落橋、倒壊しないことを目標とした橋は全て目標を達成
 - ・ 一方、「橋としての機能の回復が速やかに行い得る」ことを目標とした橋については、目標を達成できなかった橋は4橋(0.3%)
- ※高速道路、直轄国道については、兵庫県南部地震と同程度の地震に対して、落橋・倒壊等の致命的被害を起こさないレベルの対策は完了

兵庫県南部地震以降の基準を適用したと考えられる橋※
1,250橋 ※平成9年以降に供用した橋梁



図-1 被災状況の内訳

表-1 被災した20橋の目標とした耐震性能と達成状況

目標とした耐震性能	達成状況	
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	4橋	目標を達成しなかった橋
落橋、倒壊しない性能	16橋	

目標を達成した橋

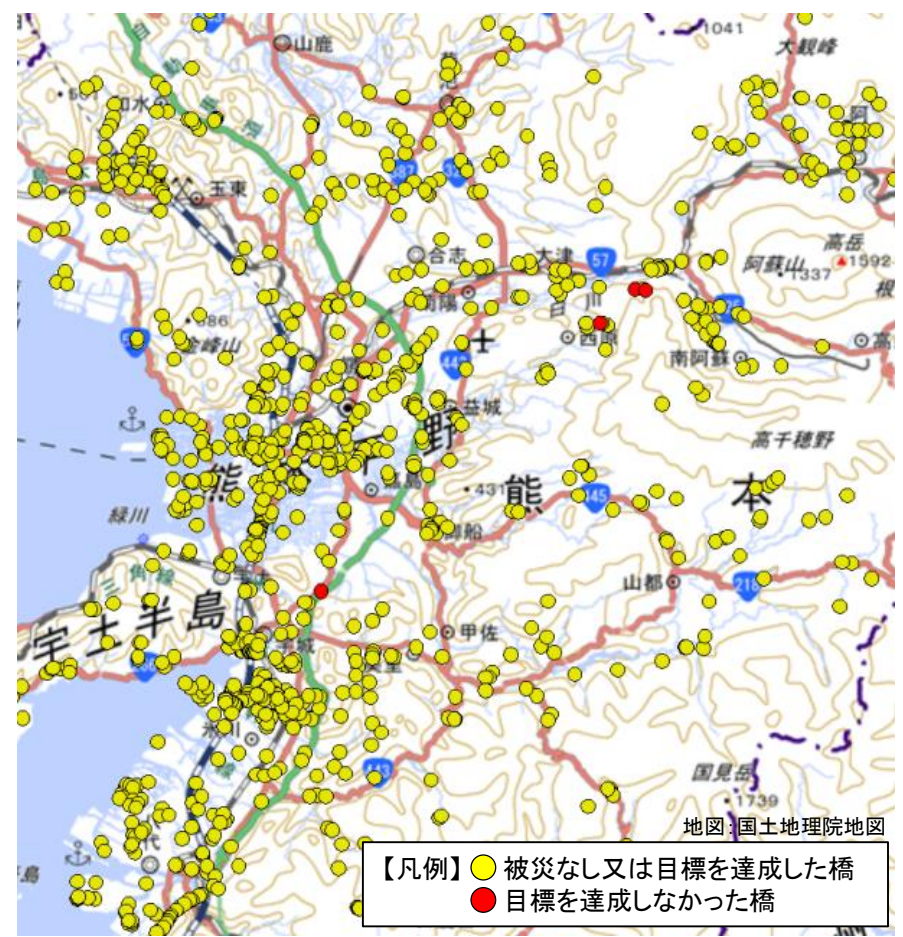


図-2 兵庫県南部地震以降の基準を適用したと考えられる橋の目標達成状況(熊本県内で震度6弱以上を観測した主な地域)

橋梁の被害の概要

①耐震補強が完了して いなかった橋の被災



写真-1 市道中央線・中央線陸橋
における段落し部の損傷

②緊急輸送道路の橋の被災



写真-2 九州自動車道・木山川橋
における支承部の損傷

③ロッキング橋脚を有する橋の落橋



写真-3 県道小川嘉島線・府領第一橋の落橋

④地盤変状による被災



写真-4 県道熊本高森線・^{たかもり}俵山大橋における橋台の沈下

⑤設計の意図とは異なる壊れ方をした橋



写真-5 県道熊本高森線・^{おおきりはた}大切畑大橋におけるゴム支承の損傷（左）
と国道325号・^{みなみあそ}南阿蘇橋におけるダンパー取付部の損傷（右）

土工関係被害の概要

- 熊本県、大分県、宮崎県内で震度5強以上を観測した地域を中心に斜面崩壊等が発生
- 県道以上※での通行止め（93箇所）の約半数は緊急輸送道路

※対象：高速道路、一般国道、県道、熊本市道

表-1 地震直後（最大）事象別通行止め箇所数（単位:箇所）

事象	緊急輸送道路	緊急輸送道路以外	計
土工	46 (50%)	47 (50%)	93
斜面崩壊	40 (51%)	38 (49%)	78
切土のり面崩壊	4 (44%)	5 (56%)	9
盛土崩壊	2 (33%)	4 (67%)	6

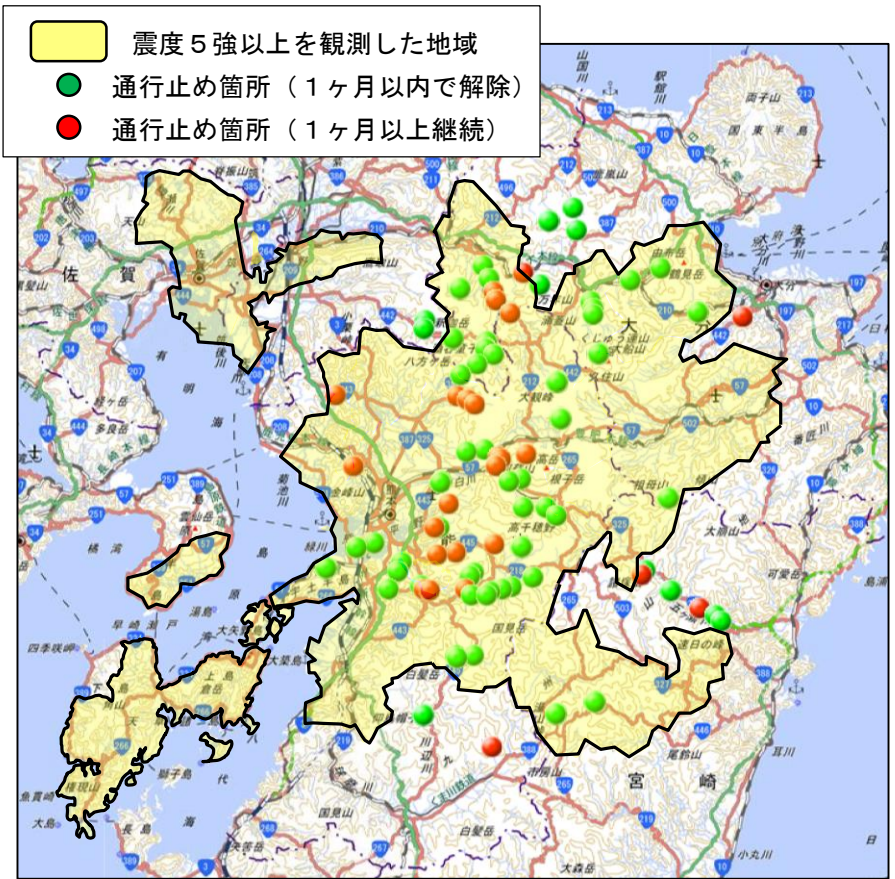


図-1 土工関係被災による通行止め箇所（93箇所）

※ 高速道路については、通行止区間の主要な被害を計上
 ※ 災害報告より集計

土工関係被害の概要

①盛土崩壊



ましきまち
(九州自動車道益城町)
写真-1 盛土崩壊の状況

③斜面崩壊



みなみあそ
(国道57号南阿蘇村)
写真-3 斜面崩壊の状況

⑤その他(液状化による被害等)



ましきまちてらさこ
(国道443号益城町寺迫)
写真-5 マンホールの浮き上がり及び周辺
地盤の沈下の状況

②切土のり面崩壊



ゆふ
(大分自動車道由布市)
写真-2 切土のり面崩壊状況

④落石・岩盤崩壊



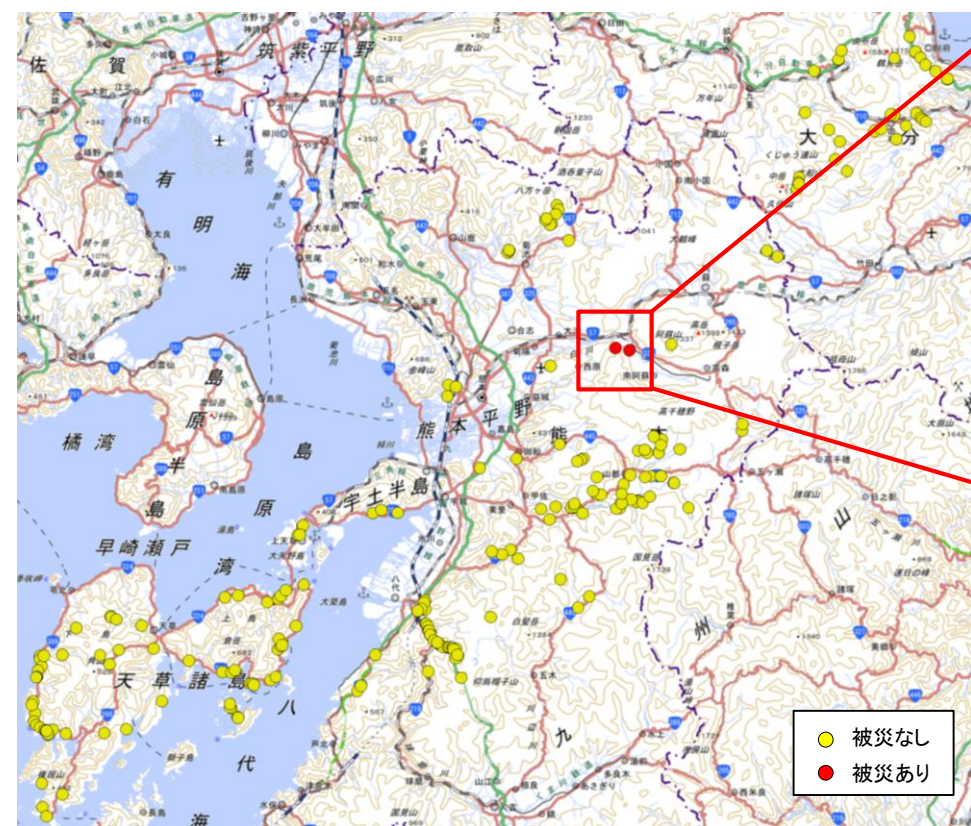
みふねまちたきお
(国道445号御船町滝尾)
写真-4 岩盤崩壊の状況



みなみくちかみ
(町道 熊本市南区近見)
写真-6 電柱の沈下の状況

トンネル被害の概要

- 熊本県内、大分県内の震度6弱以上を観測した地域における 234本（総延長約84km）の道路トンネルに関して、以下のトンネルを除き被害は無し
- 活断層近傍の県道熊本高森線「俵山トンネル(L=2,057m, NATM, 2002年完成)」において、覆工コンクリートの崩落、盤ぶくれ、せん断ひび割れが発生
- また、俵山トンネルに隣接した「南阿蘇トンネル(L=757m, NATM, 2000年完成)」では、1断面で輪切り状のひび割れとわずかなはく落が生じた



出典：産業技術総合研究所「活断層データベース」に加筆

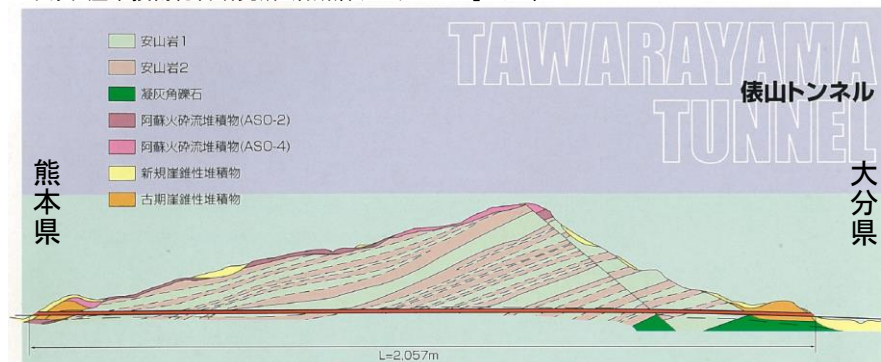


写真-1 覆工コンクリートの崩落（俵山トンネル）



写真-2 覆工コンクリートのひび割れ（南阿蘇トンネル）