

災害に強い、道づくり、まちづくり

2004年

近畿を襲った災害から



国道168号をおそった大規模な地すべり（H16.8.10 奈良県吉野郡大塔村）

「近畿地区幹線道路協議会」

近畿地区における道路の計画、事業の実施について、調査研究と総合的な調整等を行い、もって近畿地方の発展に資することを目的として、設立された協議会です。

近畿地方整備局、福井県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、京都市、大阪市、神戸市、日本道路公団関西支社、阪神高速道路公団、本州四国連絡橋公団第一管理局からなります。

平成17年4月

近畿地区幹線道路協議会

はじめに

2004年は、全国各地で一連の台風に伴う豪雨や新潟県中越地震など大規模な自然災害が多数発生しました。近畿地方では、7月の福井豪雨や10月の台風23号などにより各地に大きな被害をもたらされ、多くの方々が被災されました。被災された皆様には心よりお見舞いを申し上げます。

道路も斜面の崩壊や冠水などの被害を受け、数多くの区間で通行止めを余儀なくされました。その中で、道路はネットワークとしての効果を発揮し、迂回ルートを確認するなど、道路がライフラインとして被災地の復旧・復興支援に大きな役割を果たしました。

本冊子は、2004年に特に大きな被害をもたらした台風23号の被害を中心に、道路の被災状況を報告するとともに、道路が果たした役割などを紹介するものです。

国民が脆弱な国土の上で安心して生活や経済活動を営んでいくためには、適切な道路整備、維持管理と災害に対して迅速に対応する体制づくりが肝要です。「災害は忘れた頃にやってくる。間違いなくやってくる。」ということを肝に命じて。

近畿地区幹線道路協議会
道路広報広聴推進会議

2004年に近畿地方を襲った主な自然災害

(平成16年)

近畿地方:福井県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県

2004年に日本本土に上陸した台風は、観測史上最多の10個。また、各地で大規模な地震が発生するなど、自然災害の恐ろしさを再認識した年となりました。

()書きは、全国の被害

平成16年7月17日～18日 福井豪雨

死者3名、行方不明2名、住家全壊68棟、床上浸水4,225棟等

道路の通行止め 都道府県管理の国道 ... 14区間(14区間)
都道府県道 38区間(38区間)

[国土交通省 災害情報(H16.7.22)より]

平成16年8月30日～31日 台風16号

死者1名、行方不明0名、住家全壊0棟、床上浸水265棟等(近畿)
死者11名、行方不明3名、住家全壊15棟、床上浸水15,249棟等(全国)

道路の通行止め 高速自動車国道 1区間(56区間)
国管理の国道 10区間(84区間)
都道府県管理の国道 ... 27区間(243区間)
都道府県道 66区間(1,026区間)
有料道路 5区間(41区間)

[国土交通省 災害情報(H16.9.2)より]

平成16年9月5日(19:07) 紀伊半島沖を震源とする地震

紀伊半島沖 マグニチュード6.9
震度5弱:奈良県下北山村、和歌山県新宮市

[内閣府 最近発生した災害への対応について(H16.9.14)より]

平成16年9月5日(23:57) 東海道沖を震源とする地震

東海道沖 マグニチュード7.4
震度5弱:和歌山県新宮市、奈良県下北山村 他

[内閣府 最近発生した災害への対応について(H16.9.14)より]

平成16年9月29日～10月1日 台風21号と秋雨前線に伴う大雨

死者0名、行方不明0名、住家全壊0棟、床上浸水900棟等(近畿)
死者25名、行方不明2名、住家全壊64棟、床上浸水5,576棟等(全国)

道路の通行止め 高速自動車国道 8区間(56区間)
国管理の国道 7区間(38区間)
都道府県管理の国道 ... 34区間(162区間)
都道府県道 155区間(680区間)
有料道路 8区間(32区間)

[国土交通省 災害情報(H16.10.7)より]

平成16年10月20日 台風23号

死者31名、行方不明6名、住家全壊28棟、床上浸水11,846棟等(近畿)
死者69名、行方不明15名、住家全壊71棟、床上浸水16,708棟等(全国)

道路の通行止め 高速自動車国道 9区間(93区間)
国管理の国道 41区間(161区間)
都道府県管理の国道 ... 124区間(465区間)
都道府県道 499区間(1,839区間)
有料道路 15区間(68区間)

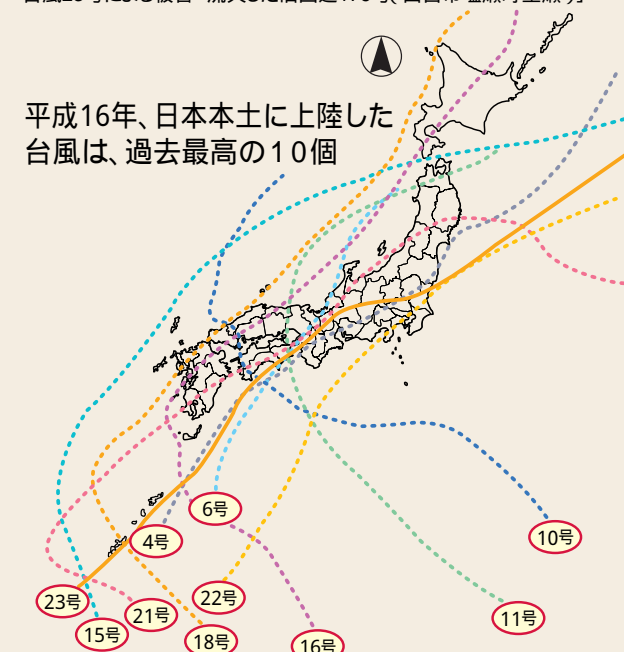
[国土交通省 災害情報(H16.10.22)より]



台風23号による被害「豊岡市内(円山川右岸)」



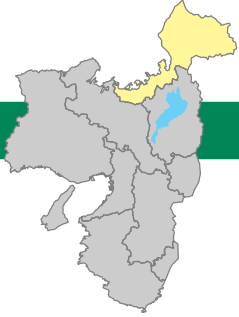
台風23号による被害「流失した旧国道176号(西宮市塩瀬町生瀬)」



出典

- 内閣府 防災情報のページ
<http://www.bousai.go.jp>
- 国土交通省災害情報
<http://www.mlit.go.jp/bosai/disaster/index.htm>
- 全国治水砂防協会
<http://www.sabo.or.jp/saigai.htm>

災害に見舞われた道路 ～道路の被災状況～



福井県
大野市

国道が被災し、
福井県と岐阜県の
県境部が不通に

大野市から岐阜県につながる国道157号が、複数箇所ですら路面崩壊や土砂崩れ等に見舞われ通行不能となった。山間部を通る道路で周辺に代替となる道路がないため、大幅な迂回を余儀なくされた。



国道157号
大野市の中島
(大野市中島)



国道157号
大野市の熊河
(大野市熊河)



国道157号
大野市の温見
(大野市温見)

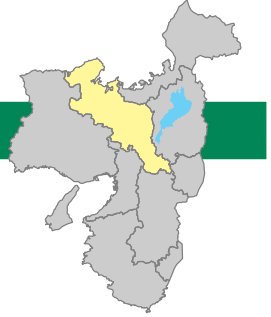


「福井豪雨による主な道路被害」

高速道路	北陸自動車道福井北ICにおいて一時通行止め
国道8号	路面冠水による通行規制2カ所
国道157号	土砂流出による通行規制1カ所、事前通行規制1カ所
国道158号	土砂流出による通行規制4カ所、路面冠水による通行規制3カ所
国道364号	土砂流出による通行規制1カ所、事前通行規制2カ所
国道417号	土砂流出による通行規制1カ所、事前通行規制1カ所
国道476号	土砂流出による通行規制6カ所、事前通行規制1カ所、路面冠水による通行規制1カ所
県道	土砂流出による通行規制29カ所、事前通行規制6カ所、路面冠水による通行規制4カ所

「平成16年7月 福井豪雨による災害について(速報)平成16年7月28日付、近畿地方整備局作成より」

災害に見舞われた道路 ～道路の被災状況～



京都府
北部

記録的な大雨により、
各所で道路が寸断

綾部市や丹波町など、京都府北部の山間部において、大雨による土砂崩れや道路の決壊が発生し、幹線道路の各所で通行不能となった。



国道27号(丹波町下山)



国道9号(丹波町須知)



台風23号による
京都府管理道路の通行規制箇所

(単位:箇所)

道路の種類	国道	府道	合計
崩土・決壊等	40	152	192
冠水	6	33	39
事前規制	6	4	10
計	52	189	241



国道173号(綾部市寺町)



綾部宮島線(美山町大野)



国道176号(加悦町与謝)

災害に見舞われた道路 ~ 道路の被災状況 ~

兵庫県
波賀町

幹線道路が
不通となり、大きな迂回を
強いられた

国道29号、国道429号および県道養父波賀線が交通不能となったため、波賀町が南北に分断され、町北部から町役場等のある南部へ行くのに、鳥取方面への大きな迂回を余儀なくされた。



兵庫県
淡路島

道路が寸断され、
救助・復旧・復興活動
が困難に

兵庫県の淡路島では、道路の冠水や土砂崩れにより、島内を縦断する神戸淡路鳴門自動車道、国道28号、県道福良江井岩屋線などの幹線道路が各所で寸断され、救助活動や緊急物資の輸送等に支障が生じた。



県道福良江井岩屋線(北淡町)



県道洲本五色線(五色町)



県内の交通網寸断

神戸淡路鳴門道、15号国道

10/21(木)
神戸新聞

災害に見舞われた道路 ~ 通行止めによる暮らしへの影響 ~

兵庫県
豊岡市

道路の寸断により、
市民生活に
大きな打撃

豊岡市では10月20日夜に円山川や出石川の堤防が破堤し、各地で道路が通行不能となった。そのため、浸水被害を受けなかったスーパーでは、営業をしているものの、生鮮食料品等が搬入されず、水が引いた22日朝まで食料品不足となった。



食料品が品不足となった豊岡市内のスーパー



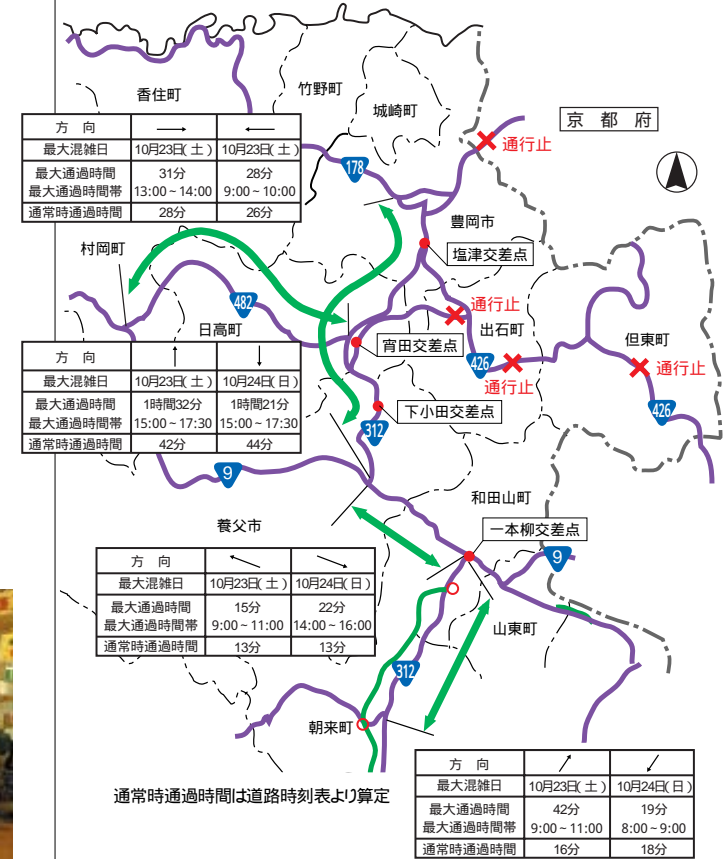
兵庫県
但馬地域

通行可能な国道に
交通が集中し、但馬
地域で大渋滞が発生

但馬地域では、道路の崩落等により各地で通行止めが発生。但馬地域を南北に結び唯一通行可能な国道312号に交通が集中したため大渋滞が発生した。和田山町と豊岡市間の所要時間が平常時55分のところ、1時間47分と約1.9倍も要した。

所要時間調査

調査日:
平成16年10月23日、24日、25日



台風23号

災害に見舞われた道路 ～道路の被災状況～

滋賀県 大津市 土砂の流出で 山間部の国道が 通行止め

大津市北部の葛川で、山間部を通る幹線道路の国道367号が土砂の流出によって通行止めとなり、国道161号への迂回を余儀なくされた。



国道367号(大津市葛川梅ノ木町)

大阪市 道路の冠水や 通行止めによって、 都市機能がマヒ

10月20日、大雨による冠水のため、午後2時25分からなみはや大橋(尻無川新橋)が通行止めとなった。また同日午後6時30分、満潮時の高潮に備えて国道2号の淀川大橋等で防潮扉が閉鎖となり、通行止めとなるなど都市部の交通機能がマヒした。



なみはや大橋(大阪市港区・大正区)



国道2号淀川大橋(大阪市福島区・西淀川区)



×通行止め箇所

台風23号

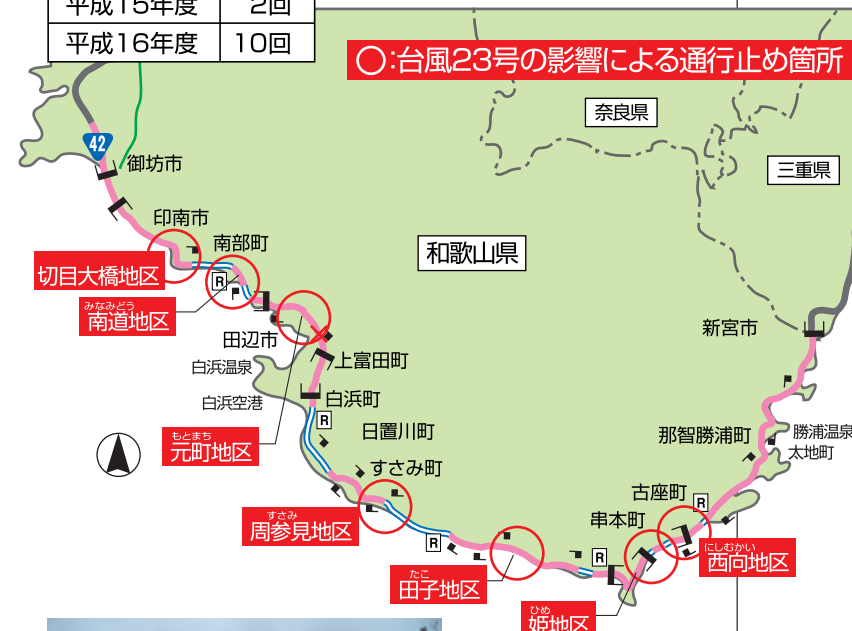
災害に見舞われた道路 ～道路の被災状況～

和歌山県 越波により、 海岸沿いの 道路が通行止めに

海岸沿いを通る国道42号では、台風23号の影響により、7箇所で見舞われ通行止めが発生した。

国道42号における越波による通行止め回数(年間)

平成14年度	1回
平成15年度	2回
平成16年度	10回



南部町北道地区の国道42号



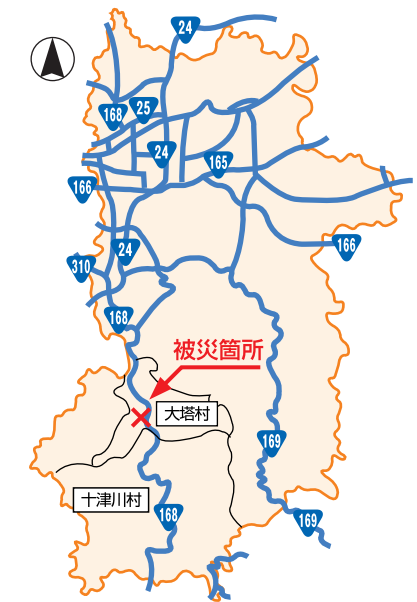
台風の影響により
打ち上げられた
テトラポット
主要地方道
御坊由良線

奈良県 大塔村 山間部の国道で 土砂崩れが発生

吉野郡大塔村で、8月10日に大規模な地滑りによって国道168号が約120mにわたって崩落したため、県道高野辻堂線への迂回を余儀なくされ、住民生活や村の観光に大きな影響を与えた。



約120mにわたって崩落した国道168号



道路が被災し、通行止めが発生すると、人の移動や物資の輸送が滞るため、救助活動や復旧・復興はもとより、住民生活に多大な支障をもたらします。その一方で、人々の暮らしのために活躍した「災害に強い道路」がありました。

災害時に活躍した道路 ~地域の交通を確保した有料道路~

迂回路となり地域の交通を確保

京都縦貫自動車道 京都府

国道9号が土砂崩れ等により通行止めとなったため、並行する京都縦貫自動車道で道路整備特別措置法に基づく無料措置を実施し、迂回路として地域の交通を確保した。



そのへ 園部インターチェンジを通る路線バス

路線バス乗務員の方のお話

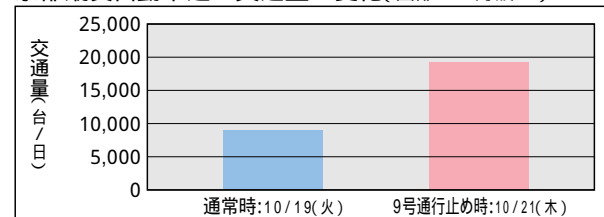
通行止めの翌日は運休しましたが、迂回路となる京都縦貫自動車道を利用して運行したことにより、高校への通学や、園部駅から鉄道に乗り継いで総合病院へ通院されている乗客のみなさん大変喜んでいただいています。

食品会社京都工場課長のお話

ポテトチップスの原料となる北海道産のジャガイモは、舞鶴港からトレーラーで搬送しています。仕入れから商品出荷まで、トレーラーが時間通りに輸送できるルートの確保が大切。国道が不通になっても高速道路が通れたことで大変助かりました。



京都縦貫自動車道の交通量の変化(園部IC~丹波IC)



無料開放により、生活交通を確保

国道427号遠阪トンネル 兵庫県

土砂崩れ等により国道427号の朝来郡山東町柴地区区内で通行不能となったが、並行する遠阪トンネル有料道路を無料開放し、丹波市(旧氷上郡)青垣町と山東町間の生活交通を確保した。



そのへ 道路が崩壊した山東町の国道427号



遠阪トンネル 当分無料に
兵庫県は、10月25日(木)朝来郡山東町を結ぶ「遠阪トンネル」(国道427号)のバイパスを当分の間無料にするを発表した。台風23号による土砂崩れや倒木などで、距離の長い427号が通行止めとなつたための措置。通常の通行料は、普通車で三回六十円。

10/25(月) 神戸新聞

災害時に活躍した道路 ~復旧・復興活動を支援した有料道路~

緊急輸送路として活躍

京都縦貫自動車道 京都府

被災直後、京都府内では通行規制箇所が250箇所におよび、京都府北部への国道が寸断された。このため宮津市や舞鶴市への緊急輸送車の交通路として京都縦貫自動車道(京都丹波道路、綾部宮津道路)と舞鶴若狭自動車道の通行規制を解除した。



復興を支援する自衛隊の応援部隊



京都府北部への唯一の交通路となった京都縦貫自動車道

通行料金免除により、復旧・復興活動を支援

有料道路の活用 兵庫県

緊急物資輸送など被災地への支援業務車両に対して、日本道路公団、本州四国連絡橋公団、兵庫県道路公社等の有料道路の通行料金を免除し、復旧・復興活動を支援した。

災害派遣従事車両(通行料金免除) 証明書発行枚数(最終)

日本道路公団	2,569 枚
本州四国連絡橋公団	2,223 枚
阪神高速道路公団	1,067 枚
兵庫県道路公社	2,113 枚
神戸市道路公社	266 枚



災害時に活躍した道路 ~ 住民生活を支えたバイパス ~

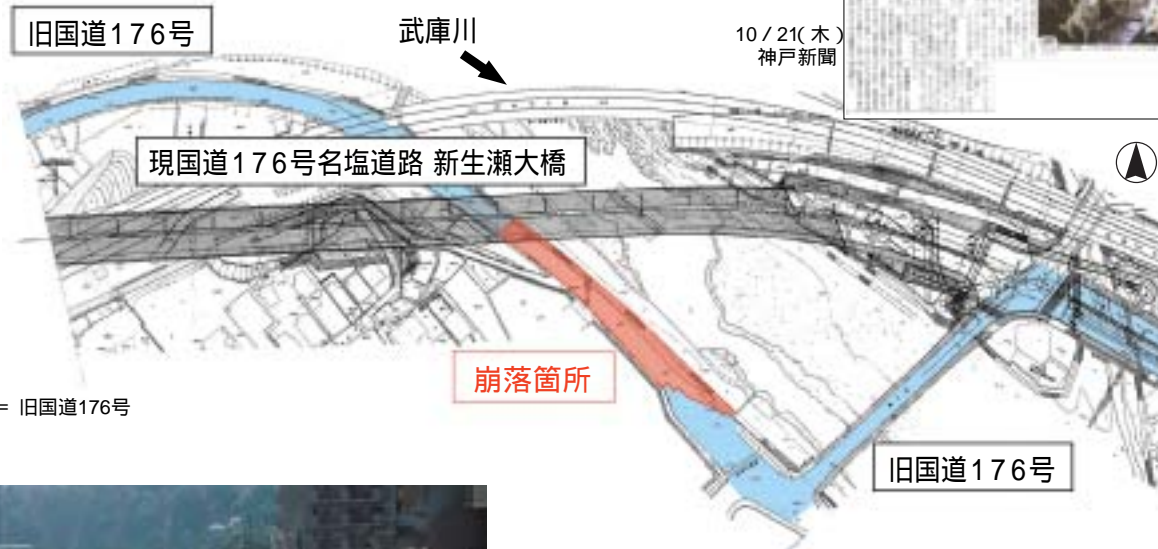


整備されたバイパスが
住民生活を確保



国道176号名塩道路 兵庫県

武庫川の増水によって西宮市塩瀬町生瀬地区の武庫川右岸が崩落し、旧国道176号(現西宮市道)が通行止めとなったが、平成13年度に開通した新生瀬大橋(現国道176号)によって国道沿線の住民生活が確保された。



部分 = 旧国道176号



流失した旧国道176号



名塩道路(手前)と崩落した旧国道176号

災害時に活躍した道路 ~ 交通機能を確保したバイパス ~



複数の道路による迂回路の確保

国道2号浜手バイパス等 兵庫県



台風の影響で高潮が発生し、神戸市の中心部を通る国道2号が約1.6kmに渡って冠水、商業・業務の中心地にある国道が通行止めとなり、多くの市民に影響をおよぼした。並行する浜手バイパスや阪神高速道路、山手側の県道等が神戸市中心部を東西に通過する交通の迂回路となり交通機能を確保した。



道路の冠水により交通マヒが発生



軒先にパネルを設置する沿道ビル



軒先に土を積みビル



歩道まで冠水し、多くの市民が影響を受けた

災害時に活躍した道路 ~ 交通機能を確保したバイパス ~

整備されたトンネルが、町の孤立を救った

国道482号たんたんトンネル 兵庫県

但東町では、道路の流失や土砂崩れによって外部への道路がほぼ寸断されたが、平成8年に開通した国道482号「たんたんトンネル」が町の孤立を防いだ。



道路が流失した出石町の国道426号



町の孤立を防いだたんたんトンネル



道路が流失した但東町の国道426号

災害時に活躍した道路 ~ 情報拠点として活躍した道の駅 ~

道の駅が情報拠点に

道の駅「丹波マーケス」 京都府

丹波IC近くの道の駅「丹波マーケス」では、被災した国道9号と迂回路となった京都縦貫自動車道の最新情報を掲示し、利用者への情報拠点として活躍した。

掲示板を使った情報提供



道の駅「丹波マーケス」駅長のお話

10月20日の午後5時半頃からは、国道9号や京都縦貫道の情報を得るために多くの人立ち寄りされました。駅を臨時休憩所にして、道路情報板に最新情報を貼り出し、無事に帰途についてもらえました。利用者が自由に利用でき、高速道路、国道、府県道などの情報を総合して提供できるシステムが必要と感じます。道の駅には「旅のお手伝いをする」という役目がありますが、今回は特にその役割を果たせたように思いました。

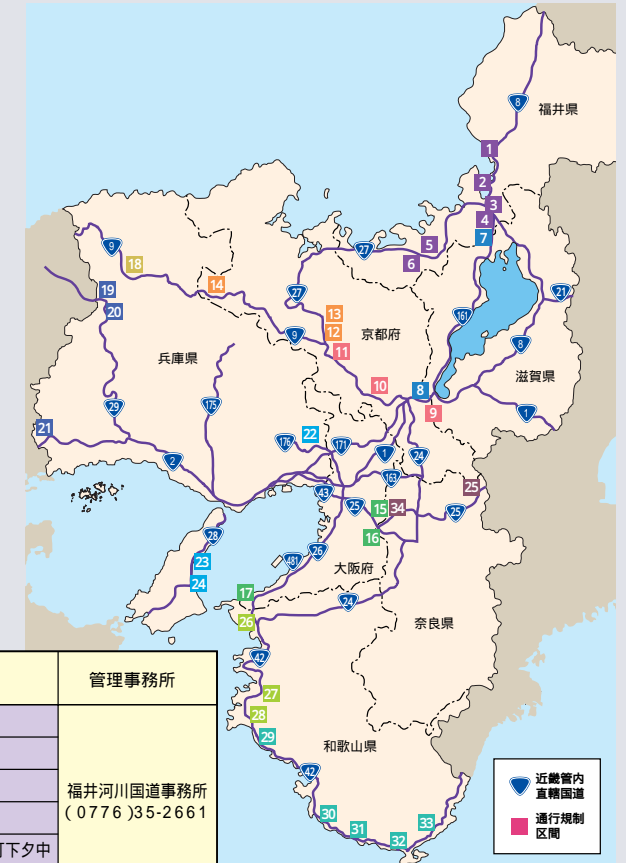


道の駅「丹波マーケス」

まだまだ残る危険箇所

大雨などの異常気象時における事前通行規制区間

大雨などにより道路の斜面の崩落等の恐れがある時に、通行止めとなる国管理の国道は、近畿地方整備局管内で34ヶ所(178km)あり、府県管理の国道では、166ヶ所1,312kmにのびます。



国土交通省 近畿地方整備局 道路部

[連続雨量による規制箇所]

県名	No.	線路名	延長 (km)	規制基準雨量 (mm)	規制区間	管理事務所
福井県	1	国道8号	13.5	200	武生市春日野 - 南条郡南越前町大谷	福井河川国道事務所 (0776)35-2661
	2	国道8号	10.7	200	南条郡南越前町大谷 - 敦賀市赤崎	
	3	国道8号	5.9	180	敦賀市足田 - 敦賀市新道	
	4	国道161号	8.4	210	敦賀市足田 - 敦賀市山中	
	5	国道27号	3.0	220	三方上中郡若狭町倉見 - 三方上中郡若狭町夕中	
	6	国道27号	5.0	220	小浜市伏原 - 小浜市飯盛	
滋賀県	7	国道161号	3.6	200	高島市マキノ野口	滋賀国道事務所 (077)523-1741
	8	国道1号	2.4	210	大津市音羽台 - 大津市追分町	
京都府	9	国道1号	1.1	230	京都市山科区北花山 - 京都市東山区清閑寺	京都国道事務所 (075)351-3300
	10	国道9号	4.7	230	京都市西京区大枝沓掛町 - 亀岡市篠町王子	
	11	国道9号	4.0	230	船井郡園部町上木崎 - 船井郡丹波町新水戸	
	12	国道27号	3.3	150	船井郡丹波町下山	
	13	国道27号	0.8	150	船井郡和知町升谷 - 船井郡和知町中山	
	14	国道9号	1.2	200	天田郡夜久野町額田 - 天田郡夜久野町日置	
大阪府	15	国道25号	1.4	200	柏原市国分東条町(亀ノ瀬)	大阪国道事務所 (06)6932-1421
	16	国道165号	0.7	200	柏原市田辺 - 柏原市旭ヶ丘	
	17	国道26号	3.6	250	泉南郡岬町深日 - 泉南郡岬町孝子	
兵庫県	18	国道9号	5.7	200	養父市閑宮 - 美方郡村岡町福岡	豊岡河川国道事務所 (0796)22-3126
	19	国道29号	3.2	200	宍粟郡波賀町戸倉	
	20	国道29号	10.9	160	宍粟郡波賀町原 - 宍粟郡波賀町戸倉	
	21	国道2号	6.0	200	赤穂市西有年 - 赤穂郡上郡町梨ヶ原	
	22	国道176号	2.4	160	西宮市塩瀬町名塩 - 西宮市塩瀬町生瀬	
	23	国道28号	1.8	160	津名郡津名町塩尾 - 洲本市安乎町平安浦	
	24	国道28号	2.9	160	洲本市中川原町厚浜 - 洲本市炬口	
	25	国道25号名阪	29.6	160	三重県上野市大字治田 - 奈良県天理市石上	
和歌山県	26	国道26号	2.5	250	大阪府泉南郡岬町孝子 - 和歌山県貴志中	和歌山河川国道事務所 (073)424-2471
	27	国道42号	6.0	240	日高郡由良町畑 - 有田郡広川町河瀬	
	28	国道42号	3.3	240	日高郡日高町池田 - 日高郡由良町里	
	29	国道42号	3.1	250	日高郡みなべ町山内 - 日高郡みなべ町東岩代	
	30	国道42号	11.5	250	西牟婁郡日置川町志原 - 西牟婁郡白浜町富田字高瀬	
	31	国道42号	9.6	250	西牟婁郡すさみ町見老津 - 西牟婁郡すさみ町周参見	
	32	国道42号	1.6	250	西牟婁郡串本町有田 - 西牟婁郡串本町田並	
	33	国道42号	3.1	250	東牟婁郡古座町田原 - 東牟婁郡古座町津荷	
	合計		33箇所	176.5 (km)		

連続雨量が規制基準雨量に達した場合、通行止めとなります。

[地すべりの危険予測による規制箇所]

奈良県	34	国道25号	1.4		奈良県北葛城郡王寺町藤井(亀ノ瀬)	奈良国道事務所 (0742)33-1391
-----	----	-------	-----	--	-------------------	--------------------------