

第7回 東京～山梨・長野 交通強靱化プロジェクト

議事説明資料

2024年1月26日

第7回 東京～山梨・長野 交通強靱化プロジェクト

1 交通強靱化プロジェクト会議の概要

P. 2

- (1) 交通強靱化プロジェクトの開催経緯
- (2) これまでの合意事項

2 交通強靱化に向けた取り組み状況【報告】

P. 11

(1) A：脆弱箇所の強靱化

- 取り組み状況のまとめ
- 各事業者からの取り組み状況報告
 - －国土交通省
 - －NEXCO中日本
 - －JR東日本
 - －相模原市
 - －山梨県

(2) B：復旧作業の効率化

- 国道413号の強靱化に関する協定
- 令和4年12～令和5年3月の山梨県内及び都内降雪時に情報連絡体制を構築
- 「Web会議システム及びドローンを活用した情報伝達訓練」を実施
- 管理者間（高速道路⇔一般道路）の連携強化
- 管理者間（鉄道⇔道路）の連携強化

(3) C:災害発生時交通マネジメントの強化

- 『国道20号等災害時交通マネジメント検討会』の取り組み
- 災害マネジメント検討会について
- 交通関連事業者の連携による交通マネジメント

3 今後の進め方【議論】

P. 44

- (1) 取組実績と今後の方向性
- (2) 今後のスケジュール（予定）

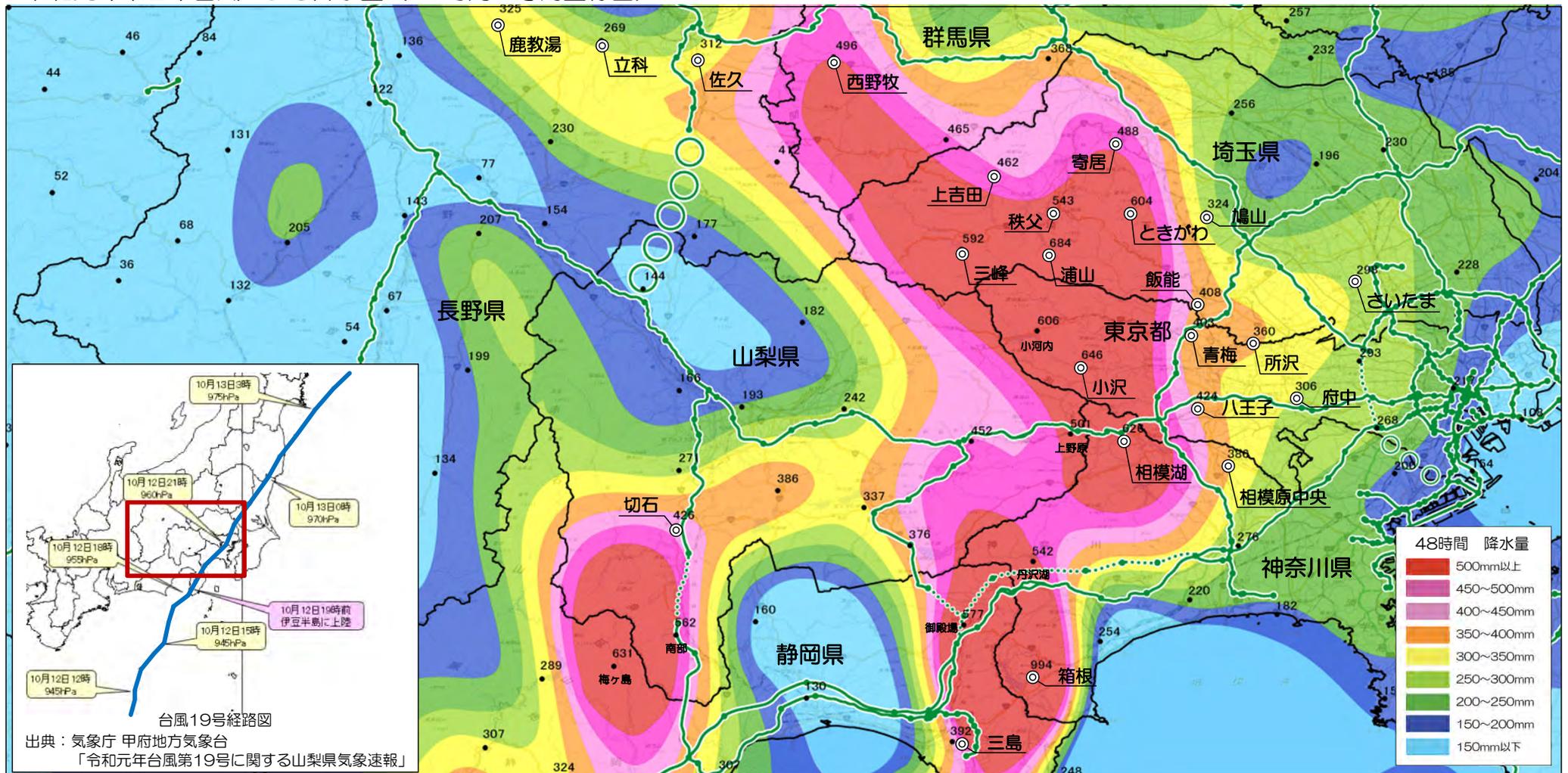
1. 交通強靱化プロジェクト会議の概要

1 交通強靱化プロジェクト会議の概要

(1) 交通強靱化プロジェクトの開催経緯

- 令和元年東日本台風では都県境地域で500mmを超える総降水量を記録し、観測史上1位を更新する地域が多数発生。

■令和元年東日本台風による降水量（48時間の等雨量線図）



集計期間：R1.10.11 0:00～R1.10.12 24:00
 ◎観測地点名：48時間降水量（※アメダス観測地による統計）で観測史上1位を更新した地点

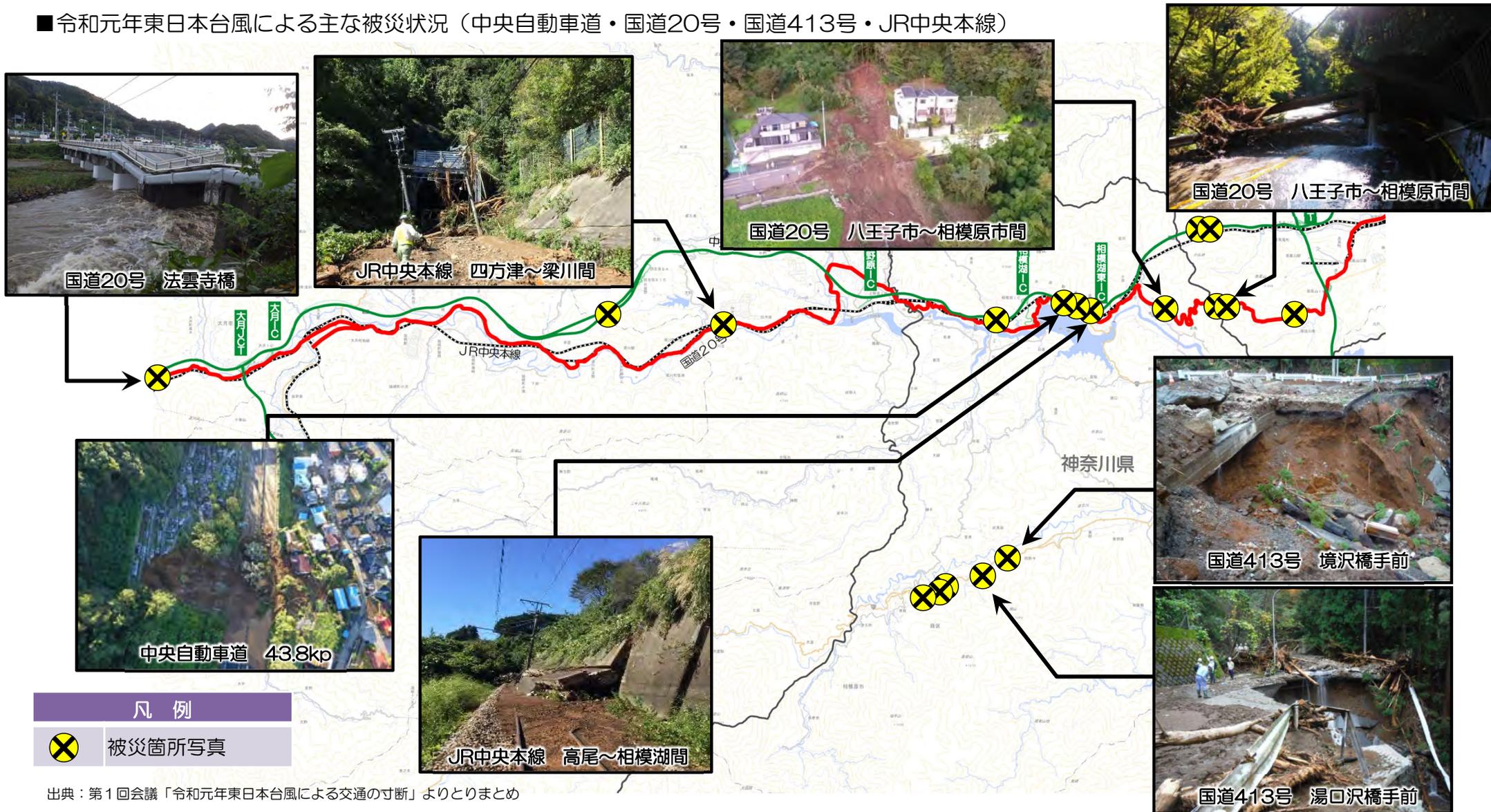
出典：観測所/気象庁 地域気象観測システム（アメダス）
 降水量/気象庁 過去の気象データ・ダウンロード

1 交通強靱化プロジェクト会議の概要

(1) 交通強靱化プロジェクトの開催経緯

- ・短時間の大量降雨により、東京～山梨・長野を連絡する中央自動車道・国道20号・JR中央本線等において甚大な被害を受けた。

■令和元年東日本台風による主な被災状況（中央自動車道・国道20号・国道413号・JR中央本線）

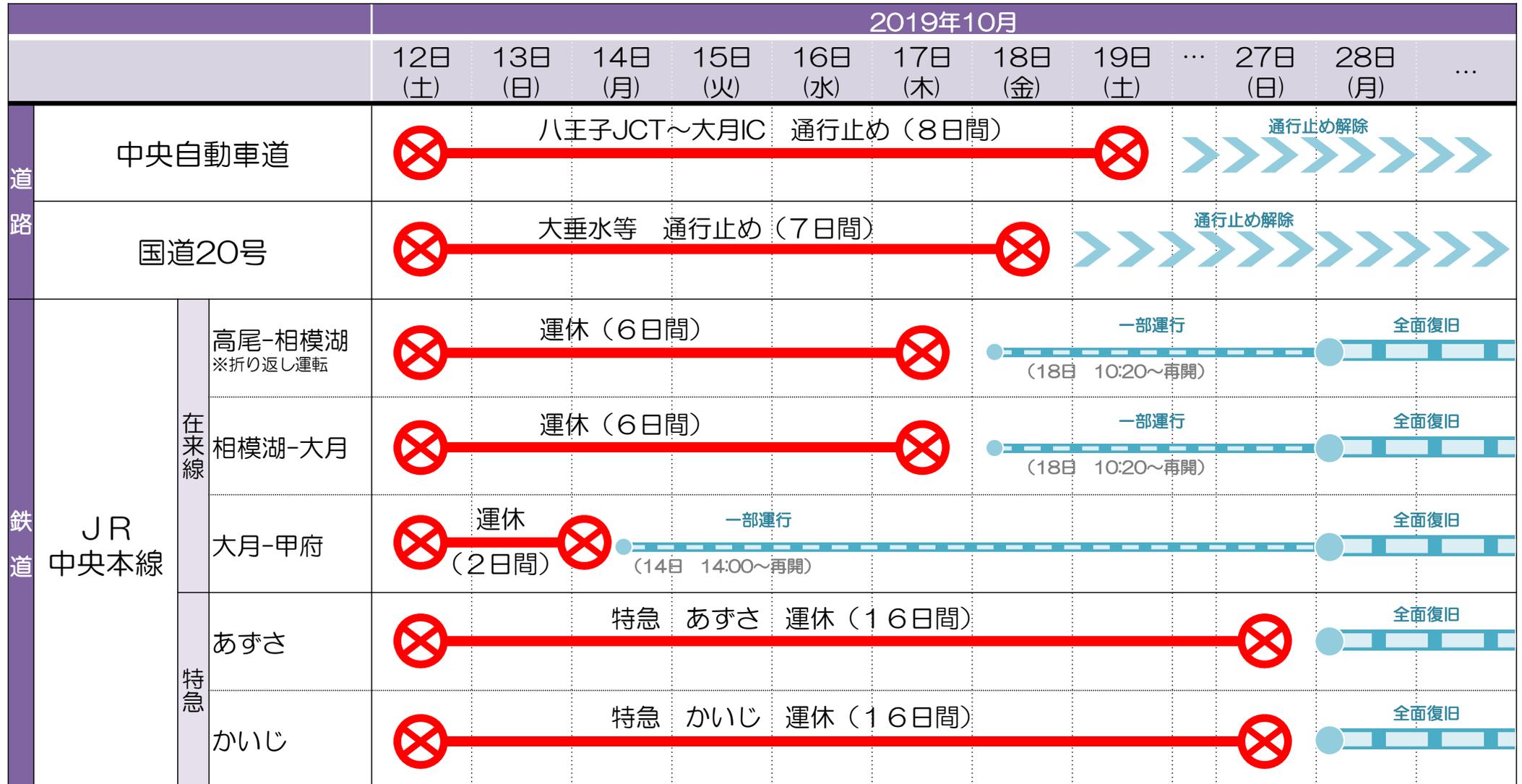


1 交通強靱化プロジェクト会議の概要

(1) 交通強靱化プロジェクトの開催経緯

- 3路線が同時に被災・通行止めを強いられることとなり、一時的な交通の寸断が発生。

■令和元年東日本台風による交通の寸断（通行止め・運休状況）

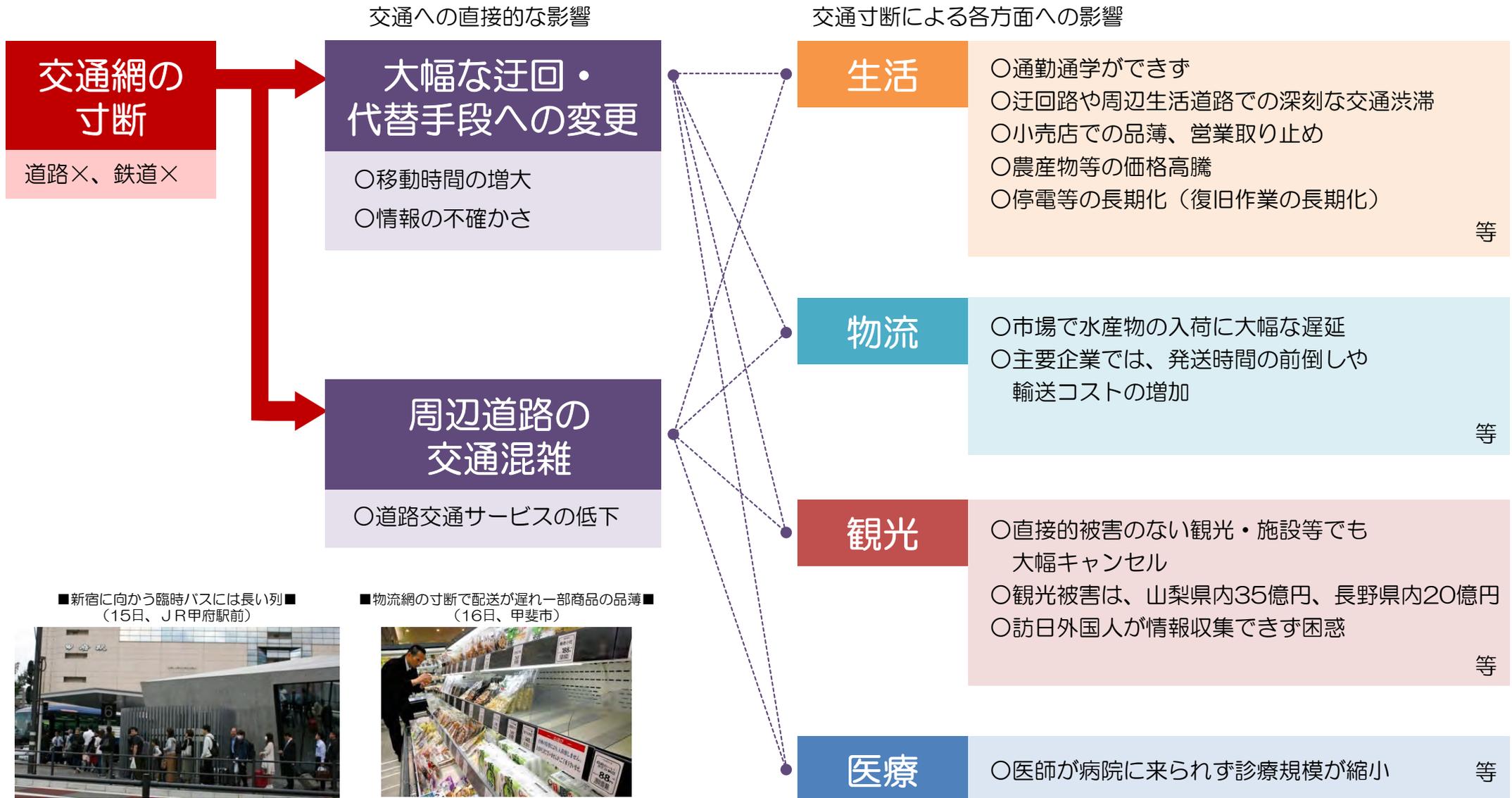


データ：各管理者による情報提供の基に事務局にて作成

1 交通強靱化プロジェクト会議の概要

(1) 交通強靱化プロジェクトの開催経緯

・交通の寸断により、都県民の生活・物流・観光・医療等の各方面に甚大な影響を及ぼした。



■新宿に向かう臨時バスには長い列
(15日、JR甲府駅前)



■物流網の寸断で配送が遅れ一部商品の品薄
(16日、甲斐市)



出典：日本経済新聞電子版（2019年10月15日）

出典：読売新聞（2019年10月17日）

※中央自動車道・国道20号・JR中央本線以外の交通寸断による影響も含む

1 交通強靱化プロジェクト会議の概要

(1) 交通強靱化プロジェクトの開催経緯

本会は、令和元年台風19号の豪雨により、東京都・神奈川県・山梨県境において、主要な交通手段である鉄道（JR中央本線）、道路（中央自動車道、国道20号）が同時に被災し、約1週間にわたり交通が寸断し、関係都県市の沿線地域に深刻な影響を与えたことから、今回の災害により露呈した脆弱性に対し、国と都県市、管理者が災害リスクを確認し、連携・協力して一体的かつ計画的な強靱化に向け、取り組みの基本方針について共有することを目的とする。

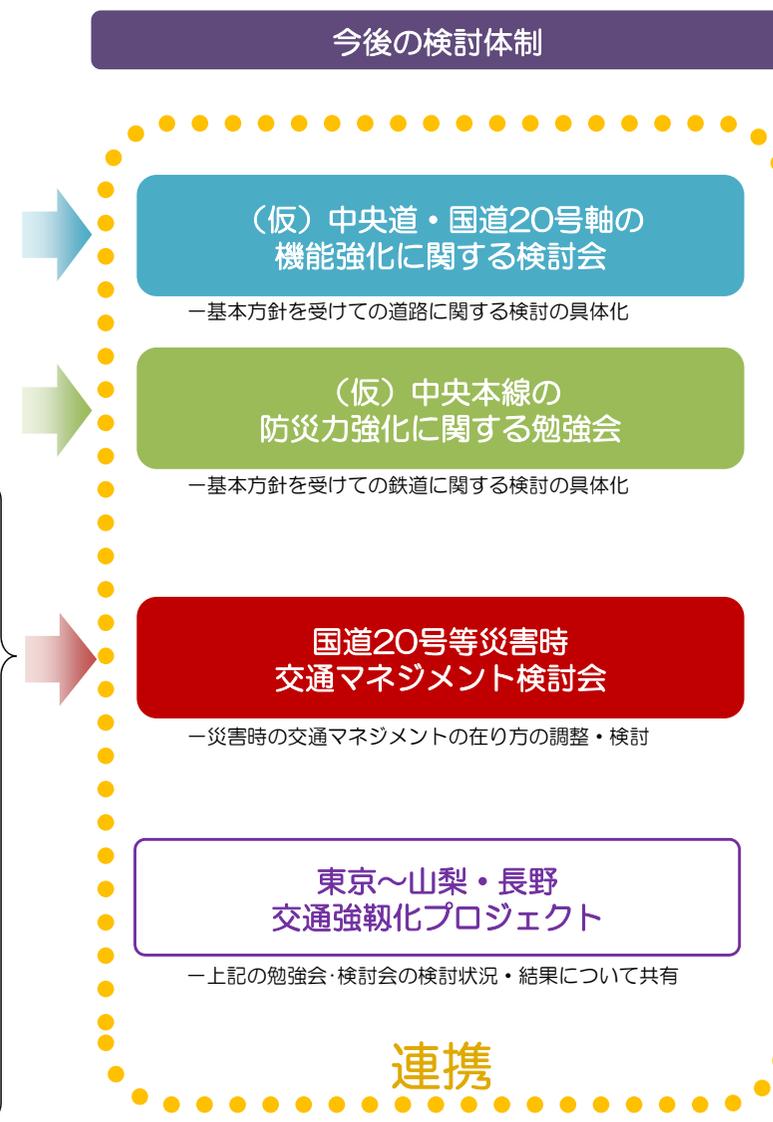
出典：山梨県「第1回 東京～山梨・長野 交通強靱化プロジェクトの開催結果について」規約 第2条

1 交通強靱化プロジェクト会議の概要

(2) これまでの合意事項

- 3つの方向性、9つの基本方針を掲げ、各関係者が連携して取り組んでいくことを合意。
- 本プロジェクトを通じ、それぞれの検討状況・結果について共有していくことを確認。

取り組みの方向性と基本方針	
方向性	基本方針
A. 脆弱箇所の強靱化	方針①現道の脆弱箇所への局所的な対策 方針②リダンダンシー確保に向けた抜本的対策 方針③寸断影響を最小化する広域迂回路の整備
B. 復旧作業の効率化	方針④関係者間での被災状況、交通情報を早期に共有する工夫 方針⑤復旧工事協議に関する協力体制の構築（管理者⇄沿線自治体・地元建設業界） 方針⑥管理者間（道路⇄鉄道）の連携強化に資する整備や工夫
C. 災害発生時の交通マネジメントの強化	方針⑦交通マネジメント会議を速やかに開催する体制整備 方針⑧利用者へ情報の収集・共有・提供方法の具体化 方針⑨代替交通手段の早期確保に向けた役割の明確化



1 交通強靱化プロジェクト会議の概要

(2) これまでの合意事項

<参考>

A. 脆弱箇所の強靱化

方針①現道の脆弱箇所への局所的な対策

- 中央自動車道、国道20号、JR中央本線は、厳しい地形のなか長野・山梨～東京を連絡する大動脈として機能しており、安全かつ安定した交通確保のため、災害危険箇所への対策工事や、構造物等を中心としたリニューアル工事に取り組んできた。
- 3路線は、ともに厳しい地形のなか連絡しており **未だ複数の脆弱箇所が残存**すること、また、近年の**異常気象の高頻度化や災害が激甚化**していることに鑑み、引き続き脆弱箇所への**個別対策を進める必要がある**。
- 令和元年東日本台風では、管理区域外からの土砂流入が原因で被災しており、**沿道リスクアセスメントの導入による耐災性の向上**を図る必要がある。
- 災害時に国道20号を補完するため、雨量による規制実績が膨大である**国道413号については、機能強化を進める必要がある**。



方針②リダンダンシー確保に向けた抜本的対策

- 3路線が近接並走し、**脆弱箇所が集中する上野原～相模湖東や、被災履歴や線形不良区間が多く、雨量規制区間もある国道20号大垂水を含む相模湖東～八王子については、経済性にも配慮しつつリダンダンシー確保のための別線も含めた抜本的な対策を検討**する。

方針③寸断影響を最小化する広域迂回路の整備

- 3路線の不通時には、寸断影響を最小化するため自動車専用道路の広域迂回が効果的。
- 令和3年には、**中部横断自動車道、国道138号須走道路・御殿場バイパス及び新東名高速道路が開通**した。



- 上記の基本方針に則り、各管理者が対策検討を進める。
- 道路、鉄道それぞれで検討組織を立ち上げ、効率性や即効性に配慮しながら具体化。

《検討体制》

◎ 道路関係 ◎
(仮) 中央道・国道20号軸の機能強化に関する検討会

◎ 鉄道関係 ◎
(仮) 中央本線の防災力強化に関する勉強会

1 交通強靱化プロジェクト会議の概要

(2) これまでの合意事項

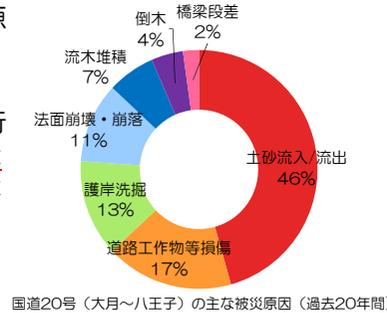
B. 復旧作業の効率化

方針④関係者間での被災状況、交通情報を早期に共有する工夫

- 令和元年東日本台風では、3路線の同時寸断だけでなく相模原市緑区内では面的に500箇所以上の被害が発生。箇所数が膨大であったことに加え、道路の不通・混雑等も原因し、状況把握までに長時間を要した。
- 迅速な状況把握と、復旧作業の開始のためには、**管理者の枠を超えた情報共有を行う仕組みを構築**する必要がある。

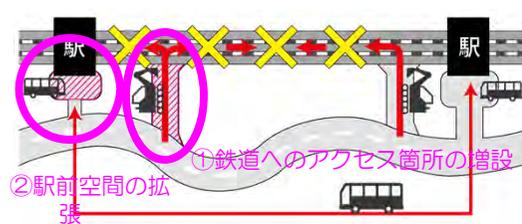
方針⑥復旧工事協議に関する協力体制の構築（管理者⇄沿線自治体・地元建設業界）

- 道路や鉄道の被災時には、沿道からの土砂流入等が原因となっているケースが多く、地権者（民間・行政）との復旧作業に係る協議に時間を要した。
- 管理者（道路・鉄道）による復旧作業が速やかに履行できるよう、**災害発生時、平常時間問わず、沿線自治体や地元建設業界との連携を密に、協力体制構築**の必要がある。



方針⑥管理者間（道路⇄鉄道）の連携強化に資する整備や工夫

- 復旧作業車の動線確保や、代替交通手段（臨時バス等）の速やかな確保等、被災による影響を短縮化・最小化するための工夫について、**道路鉄道双方から検討**を行う必要がある。



C. 災害発生時の交通マネジメントの強化

方針⑦交通マネジメント会議を速やかに開催する体制整備

- 令和元年東日本台風では、被災後に交通マネジメント会議を開催し、交通情報の共有や広域迂回路への案内、交通需要抑制への取り組みを実施し、一定程度の効果を得た。
- 交通マネジメント会議の**開催基準の明確化、平常時から会議組織の構築、地域防災計画への位置づけ**等を行うことで、災害発生時の速やかな実施体制に移行することが必要となる。



方針⑧利用者へ情報の収集・共有・提供方法を具体化

- 災害発生時に迂回交通が集中した国道412号や国道138号では深刻な交通渋滞が発生した。
- 交通需要の抑制や、分散（時間帯・移動経路・交通手段）により影響最小化するため、**利用者へ情報の収集・共有・提供のあり方について検討**する必要がある。

方針⑨代替交通手段の早期確保に向けた役割の明確化

- 災害発生時に有効なバスによる代替手段の確保等、**関係者を含めた交通マネジメント会議にて役割を事前に明確化し、共有**しておくことが必要である。

- 上記の基本方針について、各管理者や関係都県市により具体的な対策検討を進める。
- その検討組織は、今般の令和元年度東日本台風時に発足した「国道20号等災害時交通マネジメント検討会」の体制を活用し推進する。

《検討体制》

◎ 交通マネジメント ◎
国道20号等災害時交通マネジメント検討会

2. 交通強靱化に向けた取り組み状況【報告】

A：脆弱箇所の強靱化

2 交通強靱化に向けた取り組み状況【報告】

A：脆弱箇所の強靱化

(1) A：脆弱箇所の強靱化

□取組状況のまとめ

現道局所対策

国道20号	59	箇所
JR中央本線	11	箇所
中央自動車道	4	箇所 (リニューアル工事箇所含まない)
国道413号	23	箇所
その他地方道等 (県道都留道志線)	2	箇所



国道20号法雲寺橋新設橋の供用後



国道413号道路災害防除工事の施工後

広域迂回

中部横断自動車道（下部温泉早川IC～南部IC）

R138須走道路・御殿場バイパス（西区間）

新東名高速道路（伊勢原大山IC～御殿場JCT）



中部横断自動車道の山梨～静岡間
全線開通



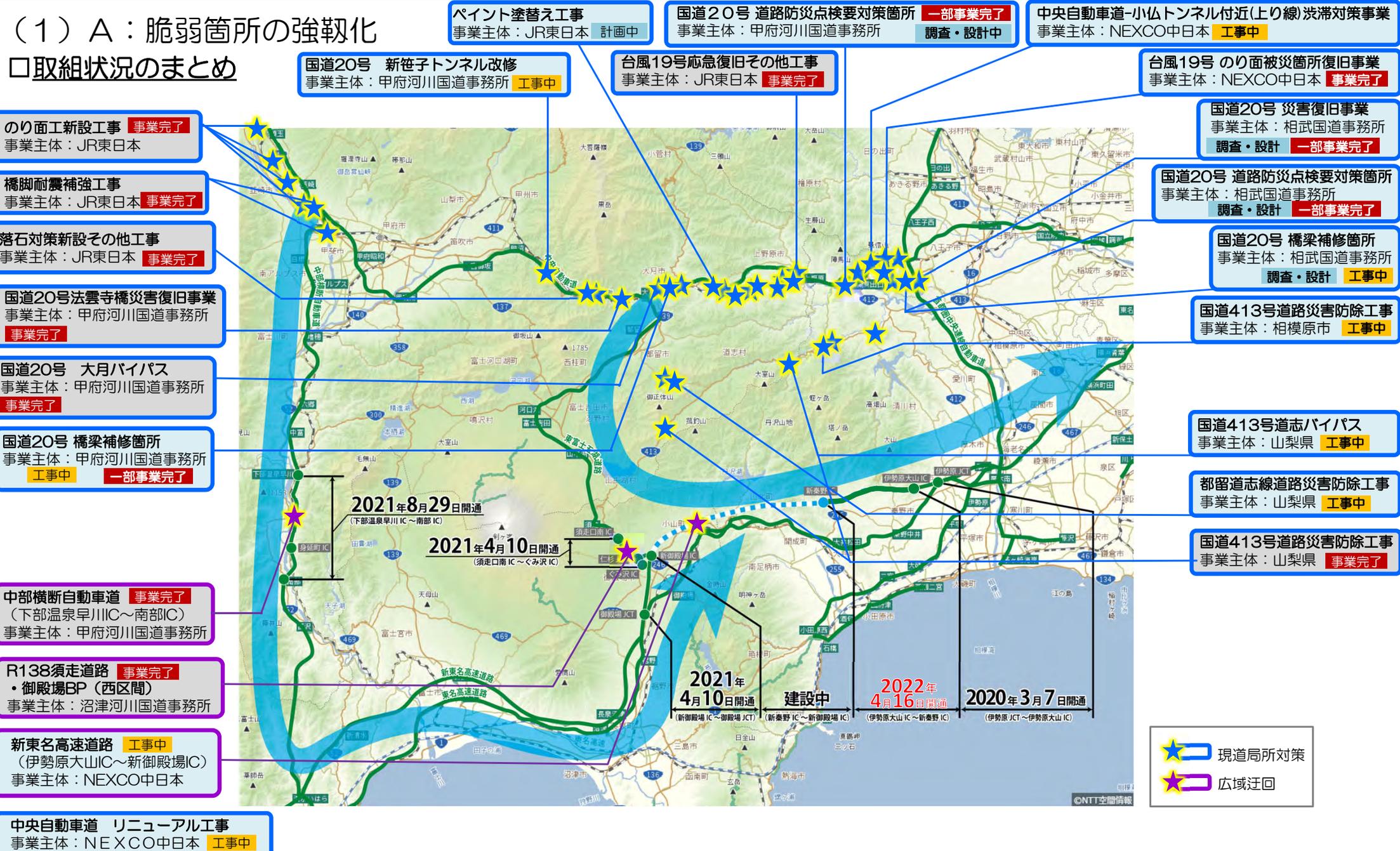
新東名自動車道の新秦野IC～
伊勢原大山IC間の開通

2 交通強靱化に向けた取り組み状況【報告】

A：脆弱箇所の強靱化

(1) A：脆弱箇所の強靱化

取組状況のまとめ



2 交通強靱化に向けた取り組み状況【報告】

A：脆弱箇所の強靱化

(1) A：脆弱箇所の強靱化

主要道路の開通により、寸断影響を最小化する広域迂回路が整備された。

1 中部横断自動車道の開通による広域迂回路の確保

- 令和3年8月29日に中部横断自動車道の山梨-静岡区間が全線開通。
- 開通により、静岡を経由した東京までの広域迂回路を確保。



2 新東名自動車道の新秦野IC～伊勢原大山IC間の開通による広域迂回路が拡大

- 令和4年4月16日に新東名の新秦野IC～伊勢原大山IC間が開通。
- 開通により、昨年度のR138須走道路・新御殿場バイパスおよび新東名高速道路の一部開通に併せて、広域迂回路が拡大した。



新設橋の完成、バイパス開通により、国道20号脆弱箇所の強靱化が図られる

1 法雲寺橋の新設橋完成による脆弱箇所の強靱化

- 令和4年4月3日に新設橋が供用開始。
- 新設橋の供用により、耐震性及び道路幅員や線形が改良され強靱化が図られた。



2 大月バイパスの開通による脆弱箇所の強靱化

- 令和4年4月23日に大月バイパスの全線開通。
- 開通により、大月市街でのリダンダンシーを確保。



国道413号の対策により、国道20号の代替性を確保

1 国道413号の防災対策完了により雨量規制を解除

- R2.7月に「国道413号の強靱化に関する協定」（相模原市、山梨県）を締結
- 山梨県側の要対策箇所（9箇所）の対策が完了し、令和3年7月20日に雨量規制を解除



各事業者からの取り組み状況報告

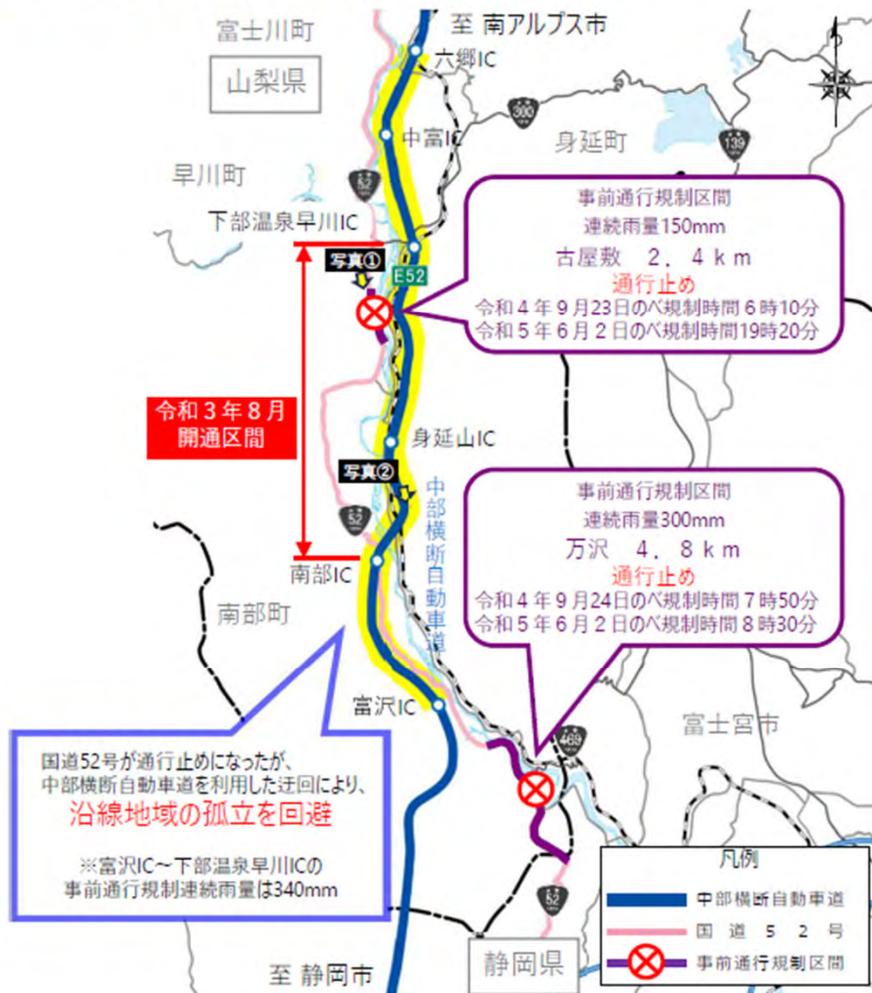
P.16～22	国土交通省
P.23～27	NEXCO中日本
P.28～30	JR東日本
P.31	相模原市
P.32	山梨県

国土交通省

□中部横断自動車道 災害時の代替路としての機能

- 国道52号では大雨等により連続雨量が規制基準を超過した際に通行止めが発生しているが、「古屋敷」と「万沢」が同時に通行止めになった場合、約9,800人の孤立が懸念。（出典：R2国勢調査より算出）
- 令和3年8月の中部横断自動車道全線開通後、令和4年9月と令和5年6月の計2回、国道52号の「古屋敷」と「万沢」が同時に連続雨量の規制基準を超過し通行止めとなったが、中部横断自動車道が代替路となり沿線地域の孤立を回避。

■国道52号 事前通行規制区間



規制区間名	規制回数	のべ規制時間
万沢	7回	61時間50分
古屋敷	5回	150時間05分
同時通行止め	4回	40時間40分

▲表 国道52号の雨・災害による通行規制履歴(平成25年度～令和4年度)



▲写真① 国道52号規制区間内の被災状況(古屋敷地区)(令和元年10月)



▲写真② 中部横断自動車道(令和5年9月)

国土交通省

〇現道局所対策

事業名：国道20号 ^{しんさきご}新笹子トンネル改修

事業主体：国土交通省 甲府河川国道事務所

事業期間：平成26年度より事業に着手

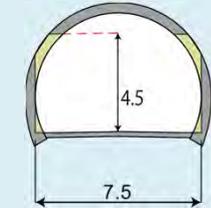
事業内容：新笹子トンネルは老朽化が著しく、トンネル断面が狭小なため、背高コンテナ車の通行不能、歩行者・自転車通行の安全性が課題であり、これらの課題を解消するため、抜本的な対策によりトンネル改修を行うことが目的。新設トンネル本体工事は令和4年度に契約を行い、現在は法面工事を実施中。



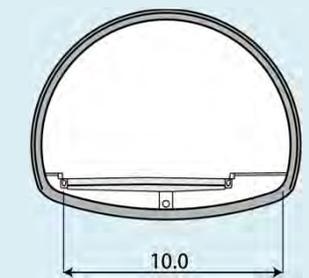
【新設トンネルの整備イメージ】



＜現況トンネル断面＞



＜新設トンネル断面＞



【現況トンネルの状況】



【新設トンネル予定箇所】



【現在の施工状況】



〇交通強靱化に向けた効果

- トンネル改修の実施により、交通の安全性や中央自動車道の代替路としての機能向上が図られ、被災リスクが低減し、強靱化が図られる。

国土交通省

□現道局所対策

事業名 : 国道20号 道路防災点検要対策箇所

事業主体 : 国土交通省 甲府河川国道事務所

事業期間 : 令和3年度より順次着手

事業内容 : 道路防災点検において対策が必要な上野原市四方津について、防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策により、令和3年度補正予算により工事を実施し令和5年度に完成。残る6箇所も対策に向けて設計・協議中。



設計・工事箇所



① 山梨県上野原市四方津地先
【防災対策】擁壁工等



② 【R3補正対策工事】山梨県上野原市四方津地先
【防災対策】場所打法砕工等→R5.10完成



③ 山梨県上野原市松留地先
【防災対策】吹付法砕工等

交通強靱化に向けた効果

- 要対策箇所の対策実施により、被災リスクを低減し、強靱化が図られる。

□現道局所対策

事業名：国道20号 橋梁補修箇所

事業主体：国土交通省 甲府河川国道事務所

事業期間：令和3年度より順次着手

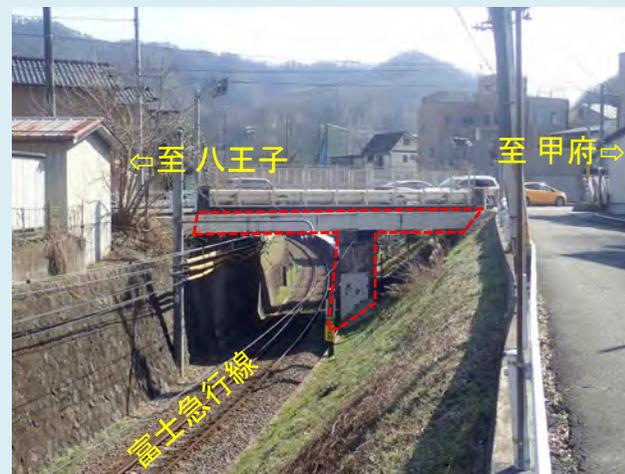
事業内容：橋梁定期点検でⅢ判定となった全8箇所のうち、松留橋、松留側歩道橋及び大呼戸橋の3橋の補修が完了した。残る5箇所のうち、2箇所で施工中、3箇所で施工予定。

工事箇所



おおつき
① 大月橋

【橋梁補修】構造物補修、舗装補修等



てんのう
② 天王橋

【橋梁補修】主桁補修、橋脚補修等



つるかわ
③ 鶴川橋

【橋梁補修】構造物補修等

交通強靱化に向けた効果

- 橋梁補修により、被災リスクを低減し、強靱化が図られる。

国土交通省

〇現道局所対策

事業名 : 国道20号 災害復旧事業 (台風19号)

事業主体 : 国土交通省 相武国道事務所

事業期間 : 令和2年度より順次工事に着手

事業内容 : 令和元年台風19号の影響により被災した18箇所のうち、国道20号と並行して流れる案内川の氾濫により生じた護岸の洗掘箇所の復旧や流木により破損した落石防護柵など10箇所の本復旧工事を完了。

残る8箇所について、調査・設計・関係機関協議を実施中。



はちおうじしみなみあさかわまち
① 八王子市南浅川町
重力式擁壁による本復旧完了



〇交通強靱化に向けた効果

- 本復旧の実施により、大垂水の事前通行規制区間では、被災リスクが低減し、交通利便性の回復が図られた。

国土交通省

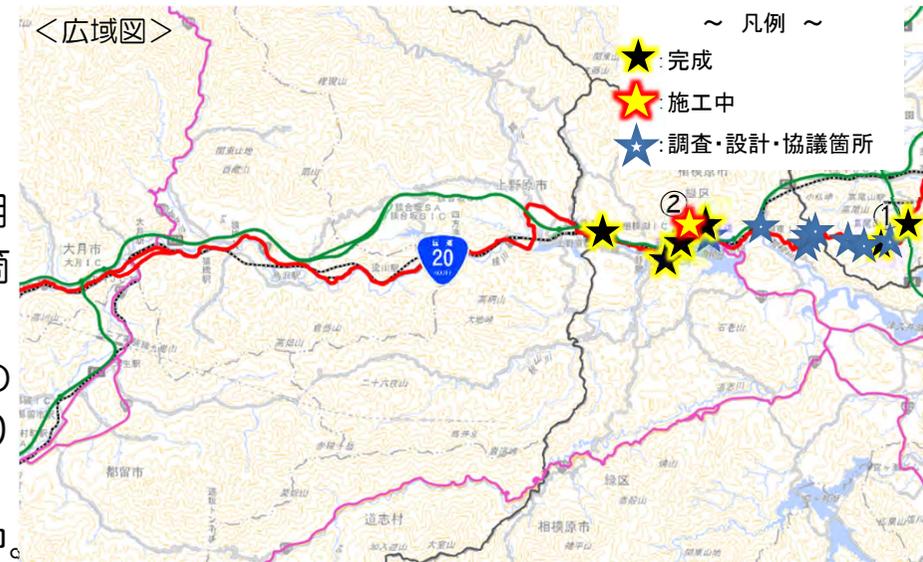
□現道局所対策

事業名 : 国道20号 道路防災点検要対策箇所

事業主体 : 国土交通省 相武国道事務所

事業期間 : 令和2年度より順次工事に着手

事業内容 : 道路防災点検において対策が必要な16箇所のうち、相模原市内では3箇所の法面对策工、八王子市内では1箇所の落石防護柵工の対策工事を施工完了。
 更に②箇所については、防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策により、令和5年度補正予算により工事を継続実施予定。
 残る箇所については調査・設計・関係機関協議を実施中。



 : 令和5年度補正予算活用施工予定箇所



○交通強靱化に向けた効果

- 要対策箇所の対策実施により、被災リスクを低減し、強靱化が図られる。

□現道局所対策

事業名 : 国道20号(東京都区間) 橋梁補修対策
 事業主体 : 国土交通省 相武国道事務所
 事業期間 : 令和3年度より順次着手(現在工事中)
 事業内容 : 橋梁定期点検でⅢ判定となった大垂水橋等、全7箇所の橋梁補修について、2箇所完了、4箇所で施工中。
 残る1箇所は調査中。



 : 施工中箇所



① だいちさんどう 第2棧道橋
 【橋梁補修】主桁補修、支承補修等



② だいちさんどう 第1棧道橋
 【橋梁補修】主桁補修、支承補修等



③ おおたるみ 大垂水橋
 【橋梁補修】主桁補修、床版補修等

○交通強靱化に向けた効果

- 橋梁補修により、被災リスクの低減し、強靱化が図られる。

NEXCO中日本

□現道局所対策

事業名：台風19号 のり面被災箇所復旧事業（中央自動車道）

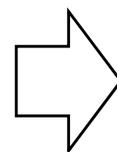
事業主体：中日本高速道路株式会社

事業期間：令和3年7月本復旧作業完了

事業内容：令和元年台風19号において被災した切土のり面等について、復旧作業（不安定土塊の撤去、水抜き孔の設置、コンクリート吹付、のり面補強アンカーの設置等）を実施し、現場での復旧作業を完了。



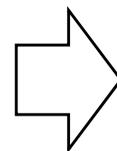
被災・復旧状況(与瀬地区 43.8 KP)



被災状況(R1.10)

復旧作業完了状況(R3.7)

被災・復旧状況(小仏地区 38.1 KP)



被災状況(R1.10)

復旧作業完了状況(R3.7)

交通強靱化に向けた効果

- 復旧作業完了により道路構造の機能を回復。