

第5回 東京～山梨・長野 交通強靱化プロジェクト

議事説明資料

2022年1月21日

第5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	
		<ul style="list-style-type: none">• 取組状況のとりまとめ• 各事業者からの取り組み状況報告<ul style="list-style-type: none">-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	
		<ul style="list-style-type: none">• 国道413号の強靱化に関する協定• 令和3年1月の山梨県内降雪時に情報連絡体制を構築
	(3) C：災害発生時交通マネジメントの強化	
		<ul style="list-style-type: none">• 令和元年東日本台風での例• 交通マネジメント検討会の「地域防災計画」への位置づけ
3	今後の進め方【議論】	P.39
	(1) 取組実績と今後の方向性	
	(2) 今後のスケジュール（予定）	

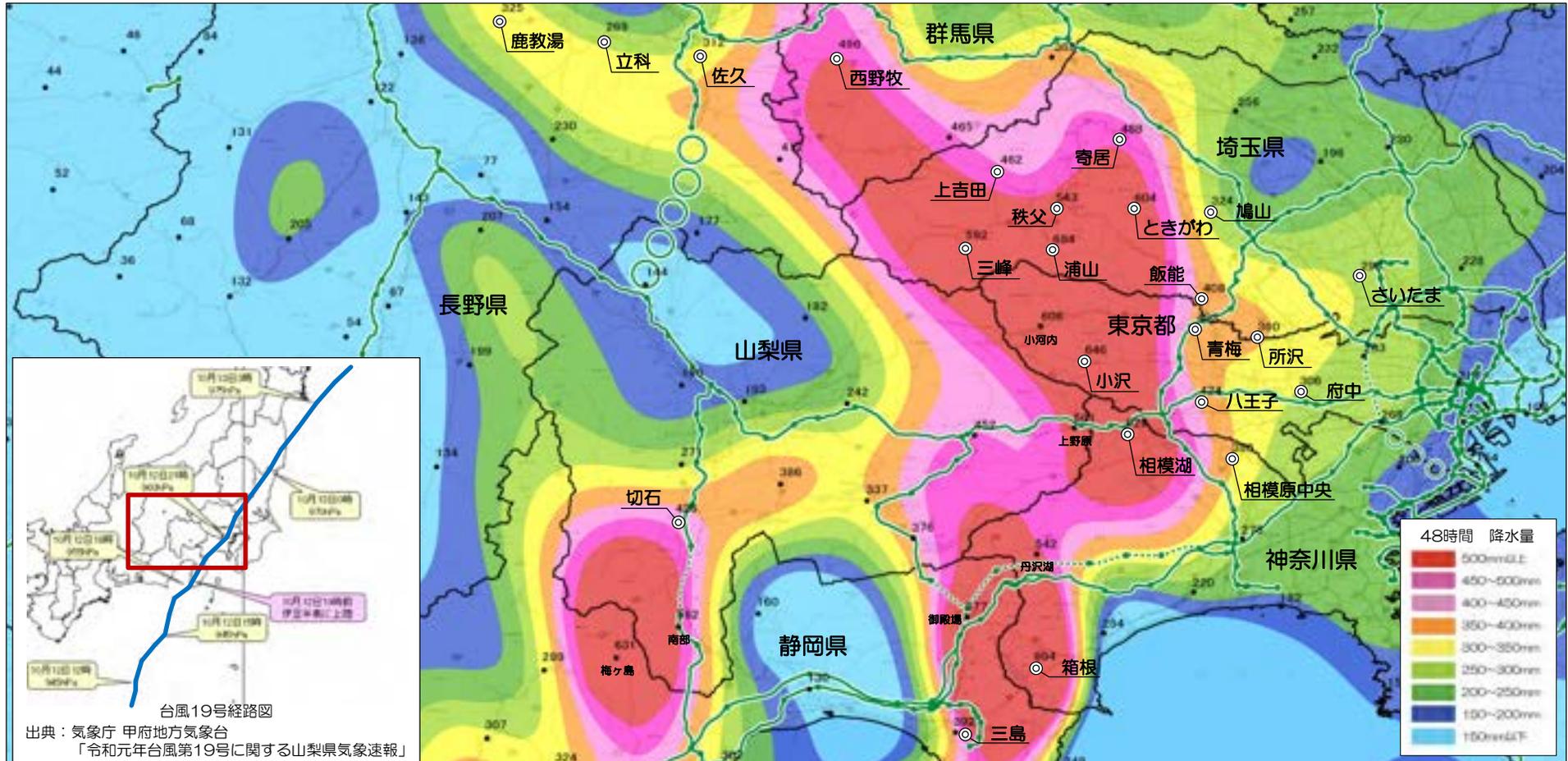
1. 交通強靱化プロジェクト会議の概要

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）



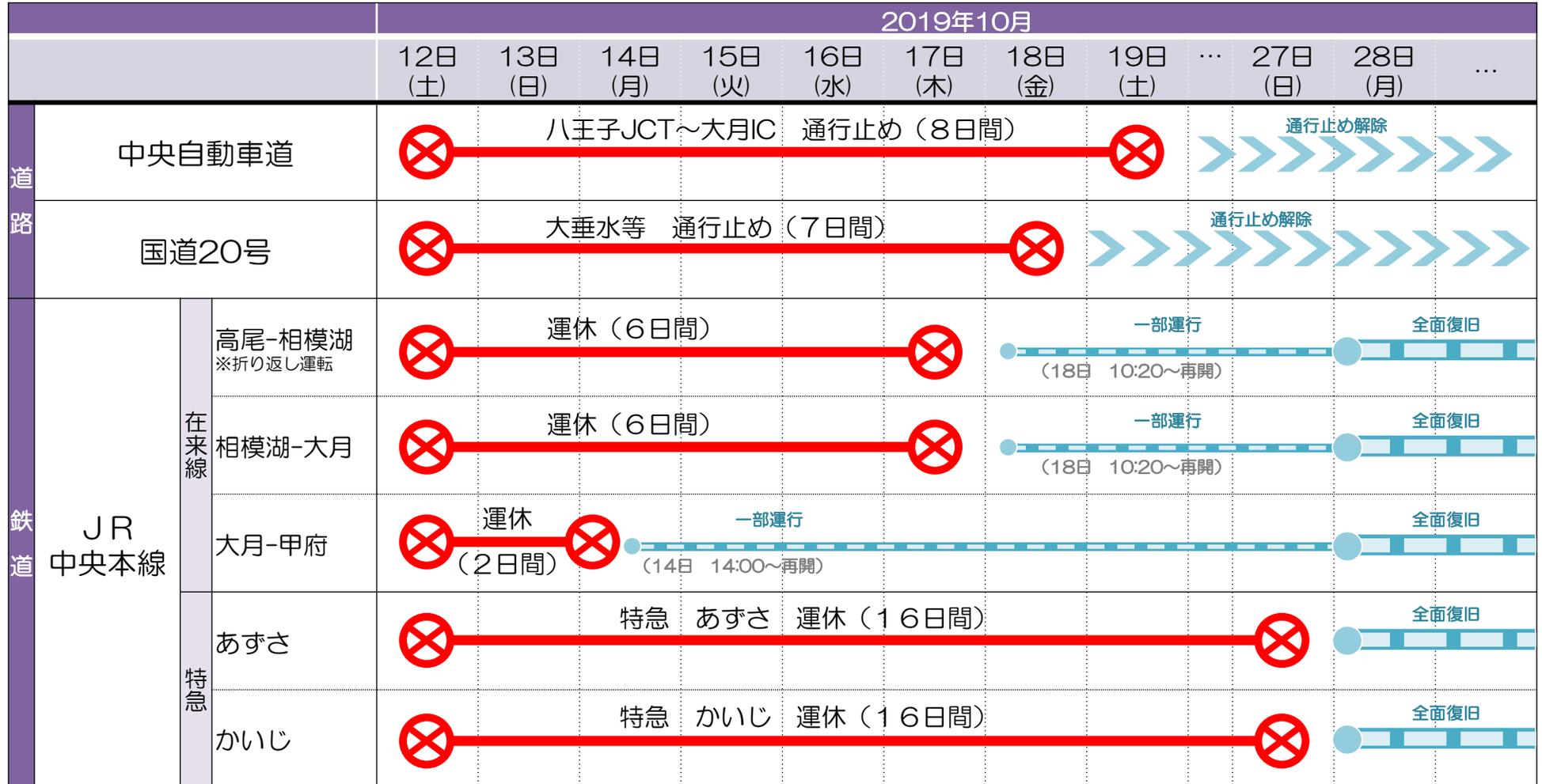
出典：第1回会議「令和元年東日本台風による交通の寸断」よりとりまとめ

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）

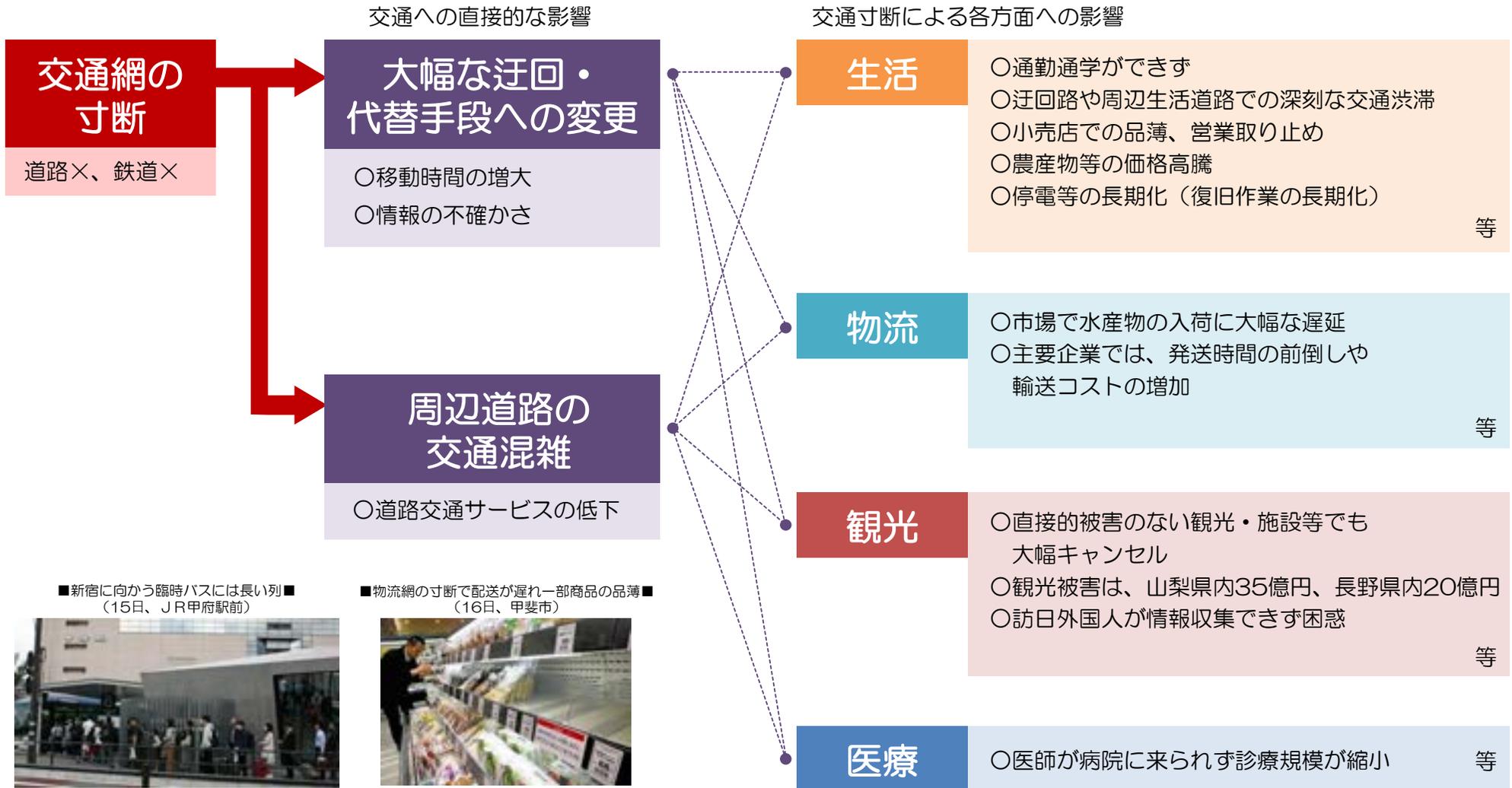


データ：各管理者による情報提供の基に事務局にて作成

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

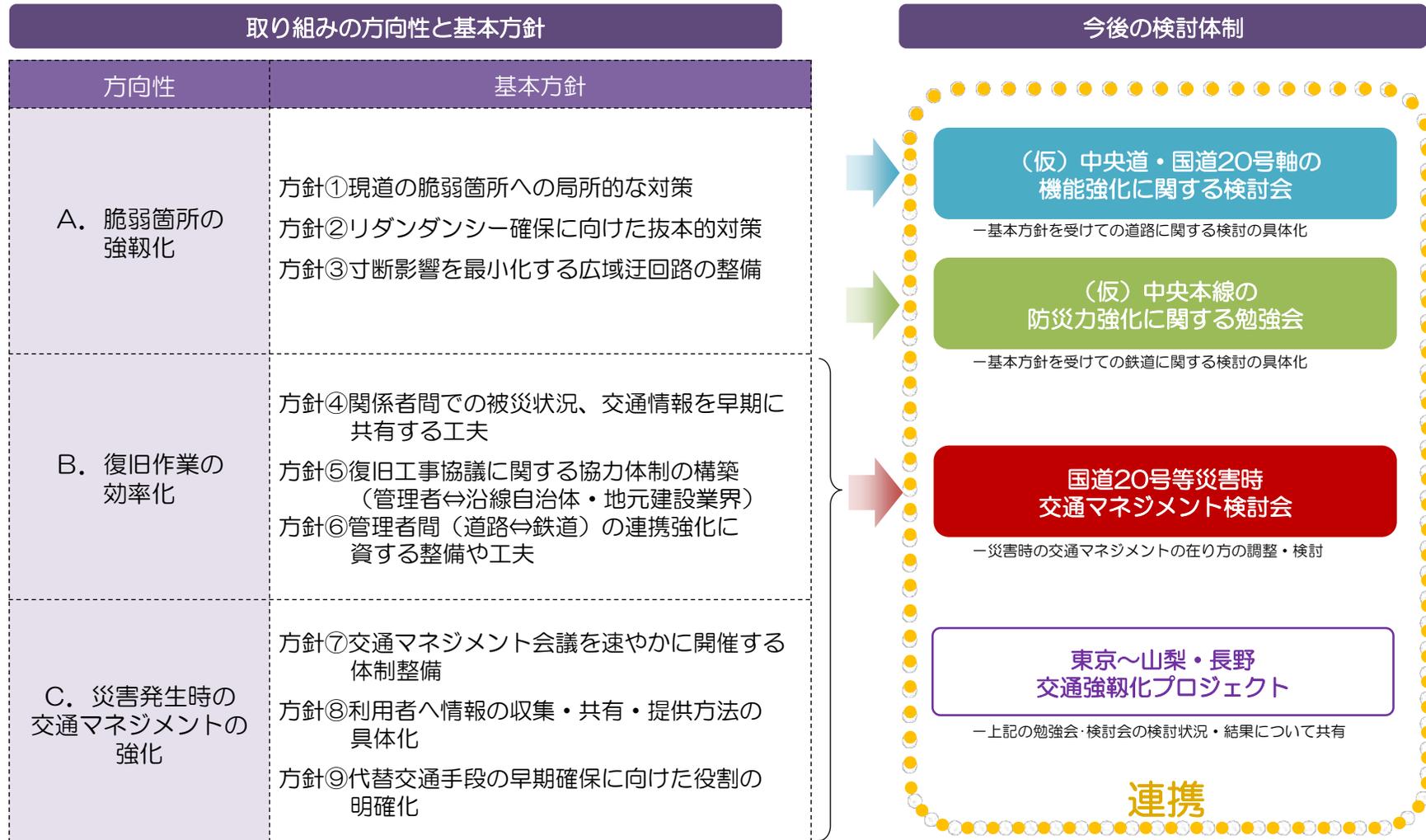
本会は、令和元年台風19号の豪雨により、東京都・神奈川県・山梨県境において、主要な交通手段である鉄道（JR中央本線）、道路（中央自動車道、国道20号）が同時に被災し、約1週間にわたり交通が寸断し、関係都県市の沿線地域に深刻な影響を与えたことから、今回の災害により露呈した脆弱性に対し、国と都県市、管理者が災害リスクを確認し、連携・協力して一体的かつ計画的な強靱化に向け、取り組みの基本方針について共有することを目的とする。

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。



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**。



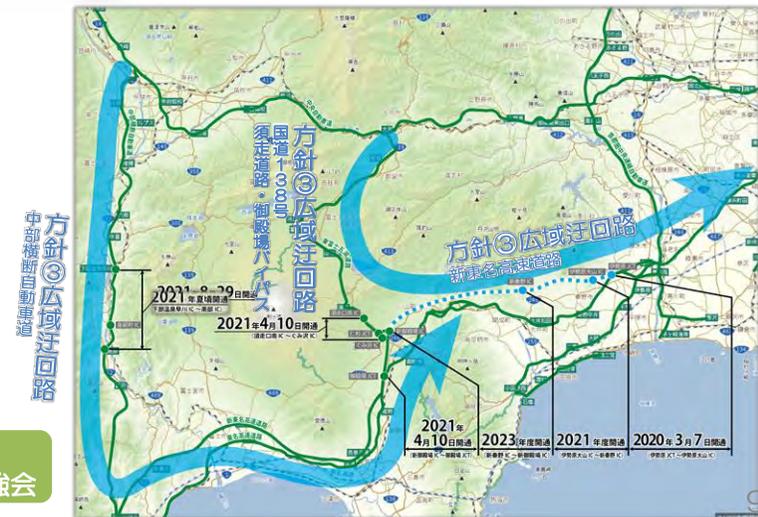
方針②リダンダンシー確保に向けた抜本的対策

- 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

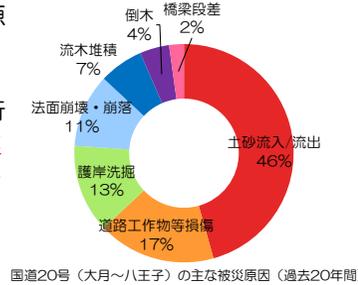
B. 復旧作業の効率化

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。

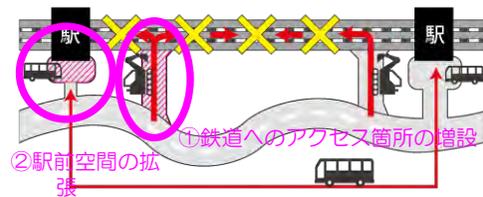
方針⑤復旧工事協議に関する協力体制の構築（管理者⇄沿線自治体・地元建設業界）

- 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	6	箇所
中央自動車道	4	箇所
国道413号	16	箇所

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)



国道20号法雲寺橋新設橋の整備イメージ



国道413号道路災害防除工事の施工後



JR中央本線の復旧状況



中央自動車道 小仏地区の復旧状況

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

のり面工新設工事
事業主体：東日本旅客鉄道（株）
現況：**事業完了**

のり面工その他新設工事
事業主体：東日本旅客鉄道（株）
現況：**工事中**

落石対策新設その他工事
事業主体：東日本旅客鉄道（株）
現況：**工事中**

国道20号法雲寺橋災害復旧事業
事業主体：国土交通省 甲府河川国道事務所
現況：**工事中**

中部横断自動車道
(下部温泉早川IC～南部IC)
事業主体：国土交通省 甲府河川国道事務所
現況：**事業完了**

国道20号 大月バイパス
事業主体：甲府河川国道事務所
状況：**工事中**

R138須走道路・御殿場BP (西区間)
事業主体：国土交通省 沼津河川国道事務所
現況：**事業完了**

新東名高速道路
(伊勢原大山IC～新御殿場IC)
事業主体：中日本高速道路（株）
現況：**工事中**

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
現況：**調査・設計中** **工事中**

台風19号応急復旧その他工事
事業主体：東日本旅客鉄道（株）
現況：**事業完了**

国道20号 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
現況：**工事中**

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
現況：**調査・設計中**

中央自動車道 小仏トンネル付近 (上り線) 渋滞対策事業
事業主体：中日本高速道路（株）
現況：**工事中**

台風19号 のり面被災箇所復旧事業
事業主体：中日本高速道路（株）
現況：**事業完了**

国道20号 災害復旧事業
事業主体：国土交通省 相武国道事務所
現況：**調査・設計** **一部事業完了**

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
現況：**調査・設計** **工事中**

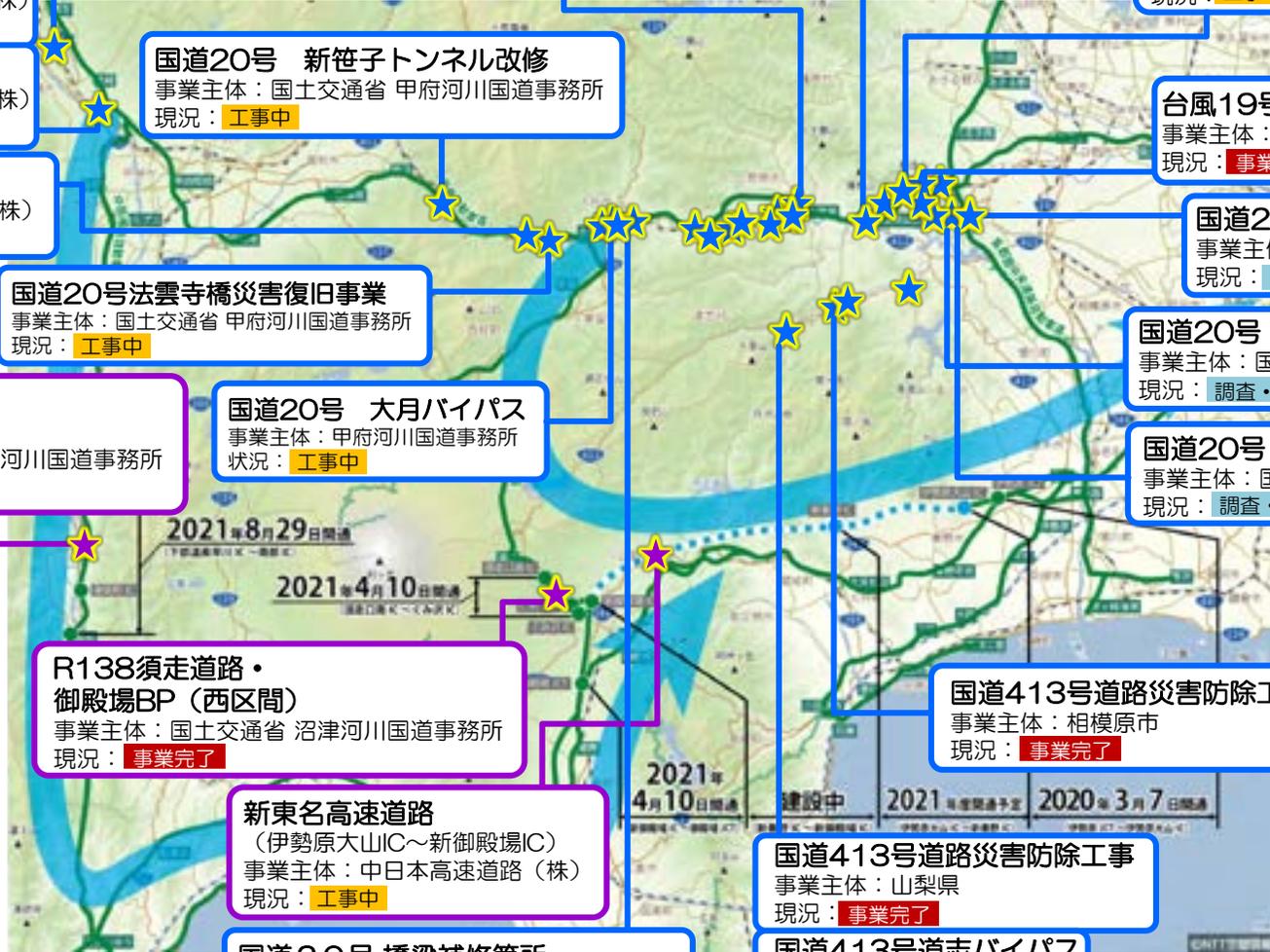
国道20号 橋梁補修箇所
事業主体：国土交通省 相武国道事務所
現況：**調査・設計中**

国道413号道路災害防除工事
事業主体：相模原市
現況：**事業完了**

国道413号道路災害防除工事
事業主体：山梨県
現況：**事業完了**

国道413号道志バイパス
事業主体：山梨県
現況：**工事中**

★ 現道局所対策
☆ 広域迂回



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 R138須走道路・御殿場バイパスおよび新東名高速道路の一部区間開通による広域迂回路の確保

- 令和3年4月10日に須走南口IC～水土野IC～ぐみ沢ICおよび新御殿場IC～御殿場JCTが開通。
- 開通により、R138須走道路・御殿場バイパスと東名高速道路が一体となった広域迂回路を確保。



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

- 令和元年度台風19号による被災後、仮設橋の設置により経路を確保。
- 令和3年度中に新設橋梁が完成予定であり、耐震性及び道路幅員や線形が改良され強靱化が図られる。



2 大月バイパスの開通による脆弱箇所の強靱化

- 令和4年春頃の開通を目指し、大月2丁目～花咲を整備中。
- 大月市街でのリダンダンシーが確保され、強靱化が図られる。



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

国道413号災害防除工事

対策前



対策後



各事業者からの取り組み状況報告

P16～25	国土交通省
P26～28	NEXCO中日本
P29～31	JR東日本
P32	相模原市
P33	山梨県

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8箇所の本復旧工事を完了。

残る10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
 ブロック積擁壁による復旧完了



はちおうじしみなみあさかわまち
 ② 八王子市南浅川町
 大型ブロック積みによる復旧完了



はちおうじしみなみあさかわまち
 ③ 八王子市南浅川町
 根継工による復旧完了

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

〇現道局所対策

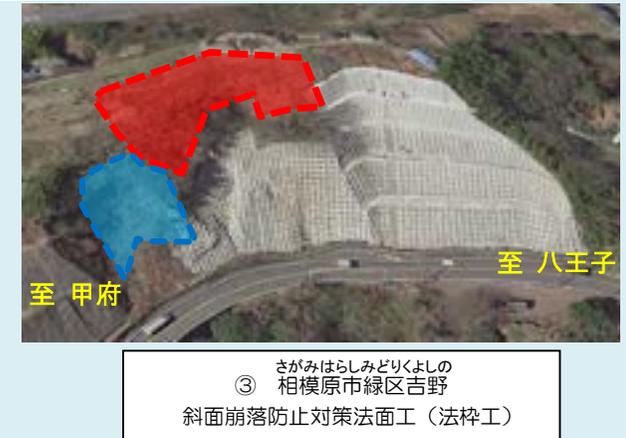
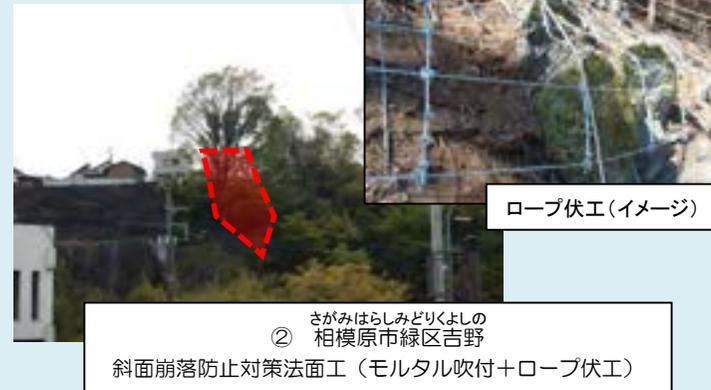
事業名 : 国道20号 道路防災点検要対策箇所

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4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令和2年度補正予算により、R3年2月～R4年3月に実施中。更に③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3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。



■ : 施工中箇所

■ : 令和3年度補正予算活用施工予定箇所

〇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。

国土交通省

〇現道局所対策

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(現在設計中)

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、5箇所で関係機関協議を実施中。
1箇所で設計を実施中。残る1箇所は調査中。



 : 施工予定箇所



① ないちさんどう
第2棧道橋
【橋梁補修】主桁補修、支承補修等



② ないちさんどう
第1棧道橋
【橋梁補修】主桁補修、支承補修等



③ おたるみ
大垂水橋
【橋梁補修】主桁補修、床版補修等

〇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。

国土交通省

口現道局所対策

ほううんじばし

事業名 : 国道20号法雲寺橋災害復旧事業

事業主体 : 国土交通省 甲府河川国道事務所

事業期間 : 令和元年10月17日 着工

(完了見込み) 令和3年度内 完了予定

事業内容 : 令和元年台風19号の影響により、10月12日にP6・P7橋脚が沈下し通行止となった。被災直後より応急復旧を開始し、仮設橋設置による応急復旧が11月29日に完了。その後、令和3年2月26日に仮設歩道橋が完成。現在、令和3年度内の新設橋完成を目指し、工事を推進中。



【法雲寺橋の被災状況】

【現在の状況】

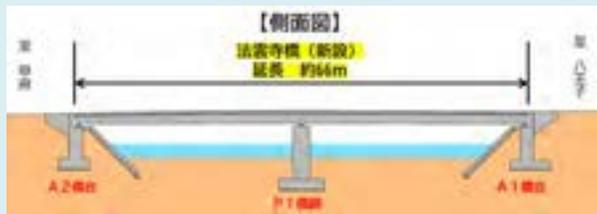
【新設橋の整備イメージ】



既設橋



新設橋



交通強靱化に向けた効果

- 橋梁架替により、耐震性及び道路の幅員や線形の向上が図られ、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 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

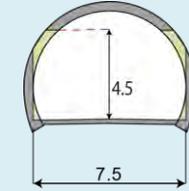
事業内容 : 新笹子トンネルは老朽化が著しく、トンネル断面が狭小なため、背高コンテナ車の通行不能、歩行者・自転車通行の安全性が課題であり、これらの課題を解消するため、抜本的な対策によりトンネル改修を行うことが目的。令和3年度より、笹子地区仮棧橋工に着手。



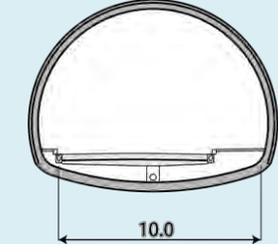
【新設トンネルの整備イメージ】



＜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】



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 大月バイパス

事業主体 : 国土交通省 甲府河川国道事務所

事業期間 : 昭和48年度より事業着手

事業内容 : 大月市内の市街地の混雑緩和と交通安全の確保を目的とした、延長3.2kmのバイパス事業。平成19年度までに1.7kmが開通しており、残る1.5km区間を令和4年春頃開通の見通し。



国土交通省

口現道局所対策

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（補正）により工事着手

事業内容 : 道路防災点検において対策が必要な^{うえのほら}上野原市^{しおつ}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予定。残る6箇所について吹付法枠等の対策工事に向けて設計中。



設計・工事箇所



① 山梨県^{うえのほら}上野原市^{しおつ}四方津地先
【防災対策】擁壁工等



② 【R3補正対策工事予定】山梨県^{うえのほら}上野原市^{しおつ}四方津地先
【防災対策】場所打法枠工等



③ 山梨県^{うえのほら}上野原市^{まつどめ}松留地先
【防災対策】吹付法枠工等

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。

国土交通省

□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^{てんのう}天王橋等、全8箇所
 で工事を実施中。



 工事箇所



① 松留橋 ② 松留橋側歩道橋
 【橋梁補修】主桁補修、伸縮装置補修等

③ 天王橋
 【橋梁補修】主桁補修、橋脚補修等

④ 横尾橋
 【橋梁補修】伸縮装置補修

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

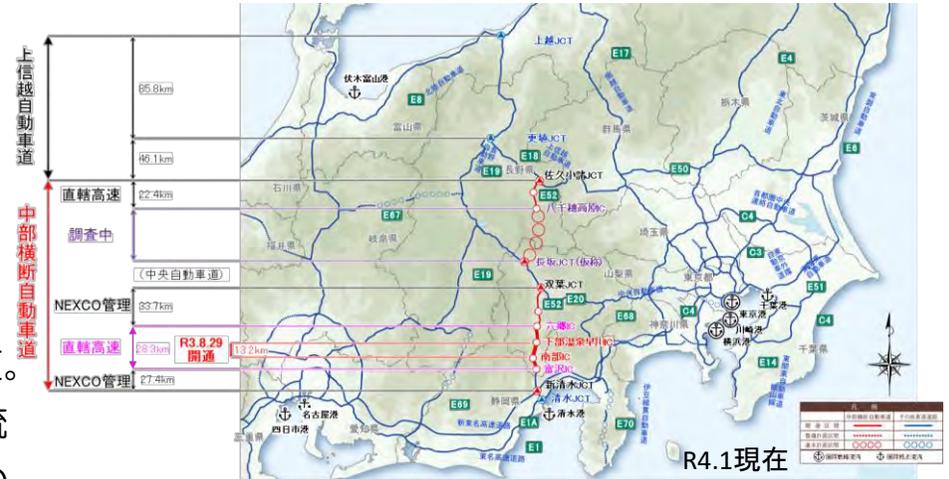
□広域迂回

事業名 : 中部横断自動車道 (富沢～六郷)

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8月29日開通

事業概要 : 中部横断自動車道 富沢～六郷間は直轄高速方式にて整備中の延長28.3kmの高速自動車国道。広域的な高速道路ネットワークを形成し、物流の効率化や救急活動の支援、災害時の代替路の確保等を図ることを目的として、南巨摩郡南部町から西八代郡市川三郷町までを接続する事業。令和3年8月29日に山梨～静岡間が開通し、東名・新東名と中央道が直結。



国土交通省

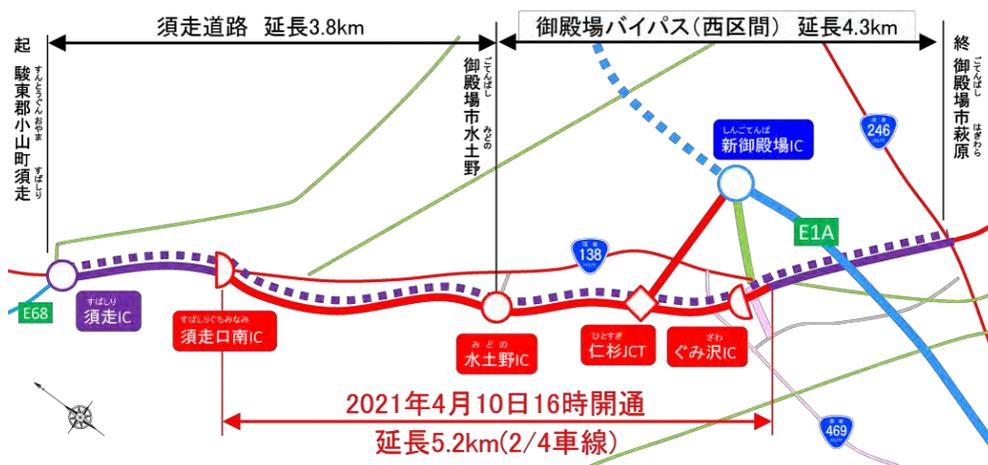
□広域迂回

事業名：R138須走道路・御殿場バイパス（西区間）

事業主体：国土交通省 沼津河川国道事務所

事業区間：須走道路・御殿場バイパス（西区間）

事業内容：当該道路は、静岡県駿東郡小山町須走から静岡県御殿場市萩原に至る延長8.1kmのバイパス。本バイパスは、東富士五湖道路を經由して中央自動車道と新東名高速道路をつなぐ広域ネットワークを形成するとともに、地域活性化の支援（観光）、交通渋滞の緩和、交通事故の削減、災害に強い道路機能の強化などの効果を見込んでいる。新東名高速道路（新御殿場IC～御殿場JCT）と併せ、2021年4月10日に開通。



出典：2021年3月10日記者発表資料
 （中部地方整備局 沼津河川国道事務所, 中日本高速道路株式会社東京支社, 静岡県）

□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）

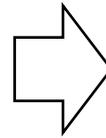
事業主体：中日本高速道路株式会社

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。

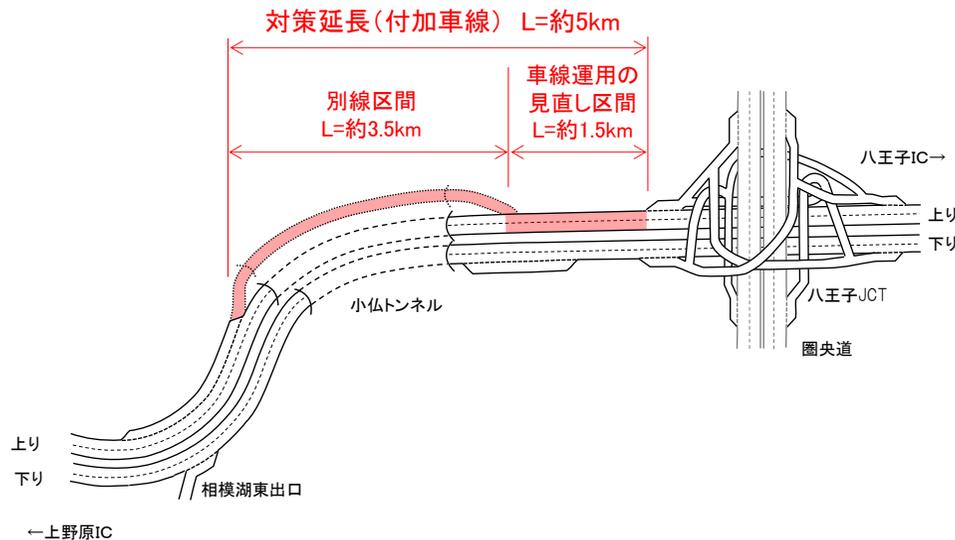
口現道局所対策

事業名：小仏トンネル付近（上り線）渋滞対策事業（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：平成27年8月より事業実施中

事業内容：国道20号に並行する中央道の道路機能強化のため、既設中央道との別線トンネル構築や車線運用の見直しによる付加車線の設置を実施中（約5 km）。



交通強靱化に向けた効果

- 国道20号、既設中央道等の並行区間が被災した場合、別線区間



□広域迂回

事業名 : 新東名高速道路

事業主体 : 中日本高速道路株式会社

事業区間 : 伊勢原大山IC～御殿場JCT

事業概要 : 新東名高速道路の一部を担う延長約46kmの建設。

【開通・事業の見通し】

- 伊勢原大山IC～新秦野IC (約13km) : 2021年度
- 新秦野IC～新御殿場IC (約26km) : 建設中
- 新御殿場IC～御殿場JCT (約 7km) : 2021年4月10日開通済

【事業の進捗状況】

■ 御殿場IC付近 (御殿場市域)

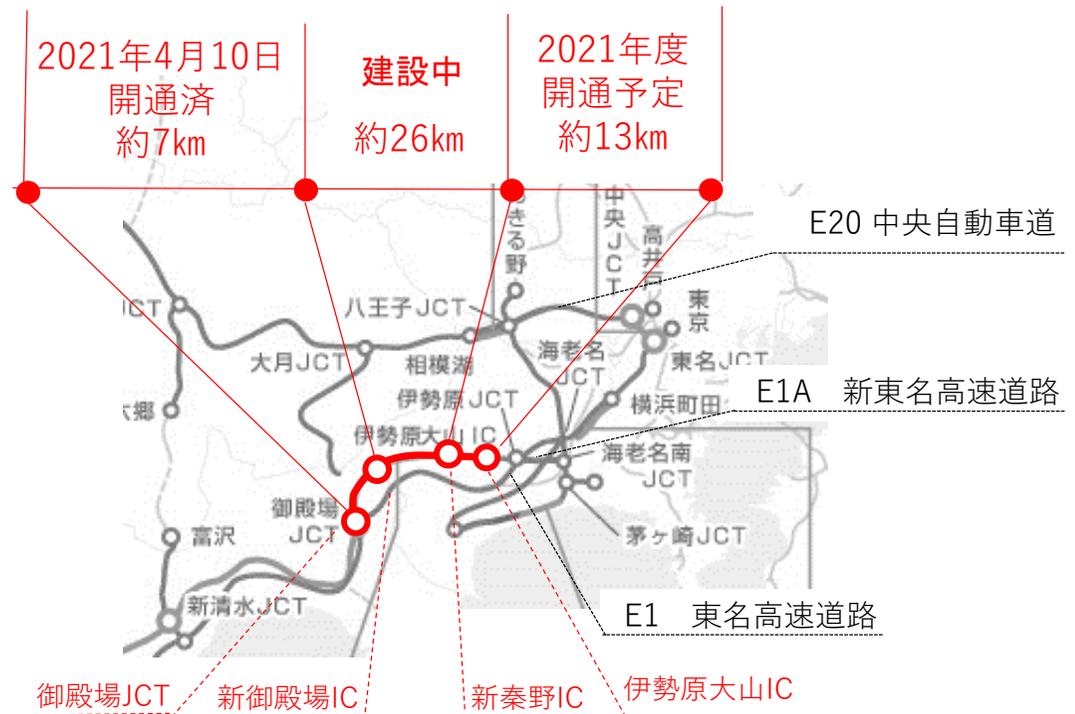


令和3年3月撮影

■ 御殿場JCT付近 (御殿場市域)



令和3年3月撮影



□現道局所対策

事業名 : 台風19号応急復旧その他工事

事業主体 : 東日本旅客鉄道株式会社

事業期間 : 令和元年10月(着工)

令和2年9月(完了)

事業内容 : 砂防堰堤しゅん濇、土砂止めスクリーン復旧
吹付格子砕工施工、土砂止め柵新設
排水設備整備



被災状況



①しゅん濇・土砂止めスクリーン復旧



被災状況



②吹付格子砕工・土砂止め柵設置



被災状況



③吹付格子砕工・排水設備整備

○交通強靱化に向けた効果

- ・のり面吹付格子砕工施工や水路しゅん濇等による降雨防災強度の向上

JR東日本

□現道局所対策

中央線沿線の強靱化対策

東日本旅客鉄道では、首都圏と甲信越を結ぶ中央本線については重要路線と位置付けて、これまでの間、降雨防災対策を中心に安全安定輸送を確保する施策を行ってきた。

今後も、激甚化する台風や降雨、地震や降雪などの自然災害に備えた対策を計画し、実施していく。

斜面対策工事

コンクリートフレームによる崩壊対策



土砂対策工事

土石流対策としてスクリーン設置



洗堀対策工事

コンクリートブロックによる河床洗堀対策



耐震補強工事

コンクリート巻きによる耐震補強



落石対策

ワイヤーネットによる落石防護



倒木対策

危険木の伐採



倒竹ワイヤー



□現道局所対策

- 事業名：①新府・穴山間150k000m付近(左)のり面工新設工事
 ②塩崎・萁崎間142k440m付近(下)のり面工その他新設工事
 ③初狩・笹子間96k500m(右)落石対策新設その他工事

事業主体：東日本旅客鉄道株式会社

- 事業期間：①2021年 6月着工 2021年 9月完了
 ②2021年11月着工 2022年 9月頃完了予定
 ③2021年 9月着工 2022年 1月頃完了予定

事業内容：(①、②) 降雨等により、のり面上の浸食や、やせが認められる未対策の
 のり面工について、構造物によるのり面の防護を計画し防災強度を図る。
 (③) 落石検査区間において用地外からの十分な落石対策を行うことにより、
 安全レベルを向上することを目的とする。

<広域図> ①中央線新府・穴山間150k000m付近



②中央線塩崎・萁崎間142k440m付近



③中央線初狩・笹子間96k500m付近



【のり面工新設工事(①、②)】



①新府・穴山間(施工前)

②塩崎・萁崎間(施工前)

施工イメージ

【落石対策工事(③)】



③初狩・笹子間
 (施工概要イメージ(モルタル吹付工))

落石重点箇所

交通強靱化に向けた効果

- ・ 構造物によるのり面及び落石重点箇所に防護を行う事により防災強化が図れることで、輸送障害の防止を図る。

相模原市

〇現道局所対策

事業名 : 国道413号道路災害防除工事(その2,3,5)

事業主体 : 相模原市

事業期間 : 令和元年10月(着工)

令和2年 9月(完了)

事業内容 : 道路防災カルテ点検による定期点検の結果から、国道413号で対策を要するとした箇所について、災害防除工事を実施。令和2年度、6箇所(旧道は除く。)の斜面防災対策が完了した。



〇交通強靱化に向けた効果

- ・災害時に、国道20号を補完する必要がある、国道413号の脆弱箇所の対策を実施し、機能強化を図った。

山梨県

□現道局所対策

事業名 : 国道413号 道路災害防除工事 (緊急道路整備修繕費)
 事業期間 : 令和元年度～令和3年度 (R3完了)
 事業内容 : 雨量規制区間内の要対策箇所 (9箇所) の対策が完了し、雨量規制を解除した。

事業名 : 国道413号 道志バイパス (緊急道路整備改築費)
 事業期間 : 平成25年度～
 事業内容 : L=1,840mのバイパス事業による狭隘箇所などの解消。



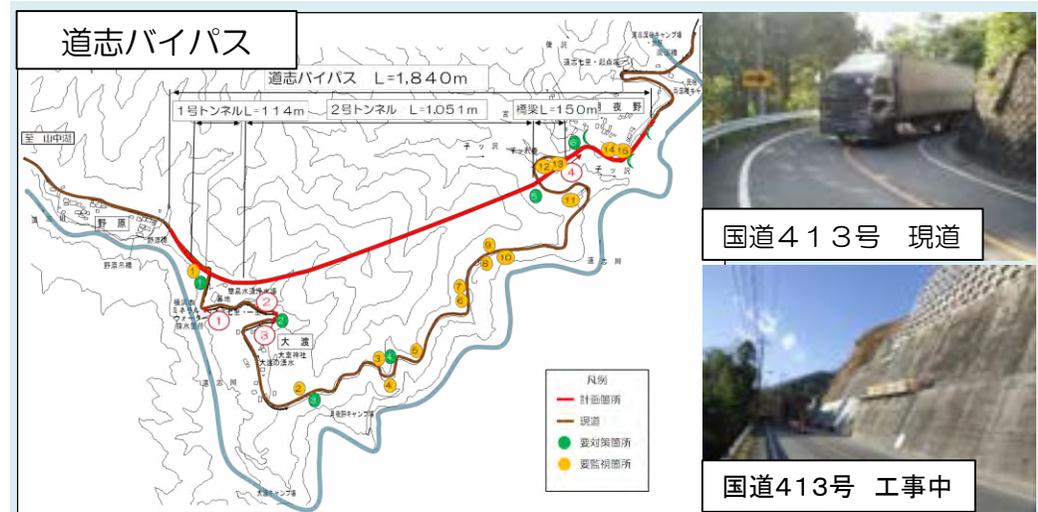
災害防除工事



国道413号 対策前



対策後



○交通強靱化に向けた効果

- 国道20号が被災した場合に備え、国道413号の脆弱箇所を解消し、代替性を確保。

2. 交通強靱化に向けた取り組み状況【報告】

B：復旧作業の効率化

2 交通強靱化に向けた取り組み状況【報告】相模原市・山梨県

B：復旧作業の効率化

(2) B：復旧作業の効率化

□ 国道413号の強靱化に関する協定（相模原市，山梨県）

締結日：令和2年7月7日

設置目的

この協定は、国道413号が両県市にとって住民生活や物流・経済活動等を支える重要な道路であることに鑑み、災害発生時にもその機能を迅速に回復する、強くしなやかな道路となるよう、山梨県及び相模原市が相互に連携することを目的とする。

協定締結の対象範囲



出典：国道413号の強靱化に関する協定 / 相模原市HPより抜粋



締結式の様子（左から、山梨県知事 長崎幸太郎、相模原市長 本村賢太郎）

訓練の実施

□ 山静神土木部局相互応援訓練の実施（R3.10.22）

目的：山梨県や、神奈川県、相模原市、静岡県による合同防災訓練を実施し、災害時における広域応援体制を確立することを目的とする

【災害想定】

令和3年10月20日（水）午前9時に、各県域にて震度5強以上の地震が発生し、各県にて甚大な被害が発生

【訓練の流れ】

- (1) 被災県から応援県に対して、衛星回線等により、応援要請
- (2) 応援県から被災県へ、「資機材の提供」と「職員の派遣」を実施
→ビニールシート、土嚢、単管バリケードなど
- (3) 被災県にて、受け入れ

	（応援事務所）		（被災事務所）
山梨⇄静岡	(山) 峡南建設事務所(身延支所)	—	(静) 富士土木事務所
	(静) 熱海土木事務所	—	(神) 県西土木事務所
静岡⇄神奈川	"	—	(神) 県西土木事務所 小田原土木センター
	(静) 沼津土木事務所	—	(神) 県西土木事務所
	(山) 富士・東部建設事務所	—	(神) 相模原市津久井土木事務所
	"	—	(神) 厚木土木事務所 津久井治水センター
神奈川⇄山梨	(山) 富士・東部建設事務所(古川支所)	—	(神) 相模原市津久井土木事務所
	"	—	(神) 厚木土木事務所 津久井治水センター



情報伝達訓練の様子

実動訓練を通し、

- ・関係者間での被災状況・交通情報を早期に共有する工夫
- ・協力体制の構築 を行い、復旧作業の効率化向上

2 交通強靱化に向けた取り組み状況【報告】

B：復旧作業の効率化

(2) B：復旧作業の効率化

□令和3年1月の山梨県内降雪時に情報連絡体制を構築

降雪の概要

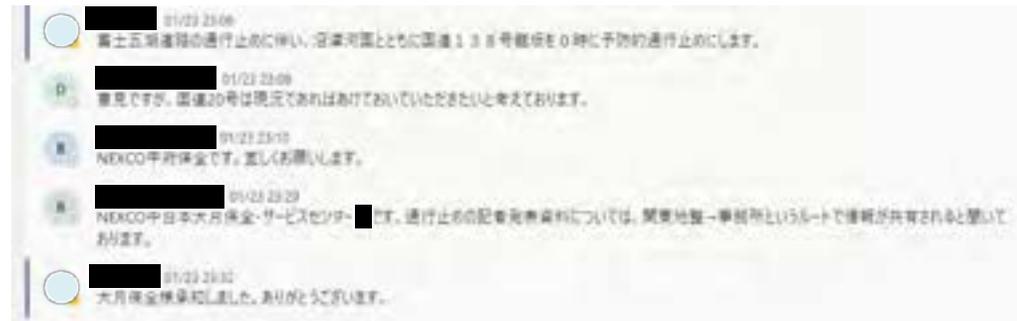
- 令和3年1月23日（土）16時13分 山梨県に大雪注意報発令
- 山中湖村平野の最大積雪深13cm（警戒50cm、注意30cm）
- 延べ94人日の職員で対応（うち本局4）※関東地方整備局の職員参加数



主な対応

- Teams等による情報連絡本部の設置

メンバー	
関東地整	甲府河国
	相武国道
中部地整	沼津河国(※1)
	静岡河国(※1)
NEXCO中日本	大月HSC
	甲府HSC
	富士HSC
山梨県	
山梨県警本部(※2)	



※1: Teamsに接続できなかったため、メールで情報共有

※2: セキュリティ上、Teamsもメールも不可のため、電話で情報共有

2. 交通強靱化に向けた取り組み状況【報告】

C：災害発生時交通マネジメントの強化

2 交通強靱化に向けた取り組み状況【報告】

C：災害発生時交通マネジメントの強化

(3) C：災害発生時交通マネジメントの強化

□ 令和元年東日本台風での例（国道20号等災害時交通マネジメント検討会）

設置目的

台風19号により、国道20号、中央自動車道、JR中央線等が通行止め・運休となり、首都圏と山梨方面との間の**人流及び物資等の輸送を確保する**必要があったことから 整備局、運輸局、県、市、警察、JR東日本などで構成される検討会を設置し、**広域的迂回ルートの活用**や**相乗り・テレワーク等**の呼びかけなどの**交通マネジメント**について検討を進める。

メンバー

国土交通省関東地方整備局、同相武国道事務所、同甲府河川国道事務所、国土交通省関東運輸局、東京都、神奈川県、山梨県、相模原市、関東管区警察局、警視庁、神奈川県警察本部、山梨県警本部、中日本高速道路株式会社、東日本旅客鉄道株式会社、東京都バス協会、神奈川県バス協会、山梨県バス協会、一般社団法人神奈川県バス協会、公益財団法人日本道路交通情報センター

検討・調整内容

- ①交通量の把握
- ②渋滞状況の把握
- ③通行止め区間の迂回ルートの調整
- ④情報提供手段
- ⑤交通マネジメント対策等の検討

第1回会議（令和元年10月15日開催）

第2回会議（令和元年10月17日開催）

□ 交通マネジメント検討会の「地域防災計画」への位置づけ

相模原市、山梨県は
令和2年度に
「地域防災計画」へ記載済み

相模原市 ⇒ R2.8月改訂
山梨県 ⇒ R2.11月改訂



予算要求概要資料に、
「災害時交通マネジメントについて、
地域防災計画に位置付けるとともに、
被災後速やかに効果的・効率的な対策が
講じられるよう支援」 が明記

3. 今後の進め方

3 今後の進め方【議論】

論点①

「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」等を活用し、引き続き各管理者ごとに交通強靱化に向けたハード整備を推進。

現道局所対策

国道20号（法雲寺橋災害復旧事業等）	59 箇所
JR中央本線	6 箇所
中央自動車道（小仏トンネル付近渋滞対策事業等）	4 箇所
国道413号	16 箇所

広域迂回

中部横断自動車道	下部温泉早川IC～南部IC R3.8.29開通
R138須走道路・御殿場BP （西区間）	須走道路・御殿場バイパス R3.4.10開通
新東名高速道路	伊勢原大山IC～御殿場JCT

※完了・設計中の箇所を含む

【現道局所対策の復旧状況】



東京～山梨・長野間の交通強靱化を進めていくために、
「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」等
必要な予算の安定的な確保が必要

3 今後の進め方【議論】

論点②

上野原～相模湖東は、国道20号、中央自動車道、中央本線が近接並走し、脆弱箇所が集中。相模湖東～八王子は、被災箇所や線形不良区間が多く、要対策箇所が多数存在。今後とも脆弱区間への抜本的な対策を推進。

●上野原～相模湖東

中央道 →土砂流入による被災箇所が集中
国道20号 →耐震化や補修が必要な構造物や線形不良箇所が集中

●相模湖東～八王子

国道20号 →大垂水を中心に雨量通行規制や被災箇所が集中
線形不良箇所も多数有り走行性に課題
国道412号 →交通容量が十分でない
中央道や国道20号の寸断時には深刻な渋滞が発生



●津久井相模原連絡道路

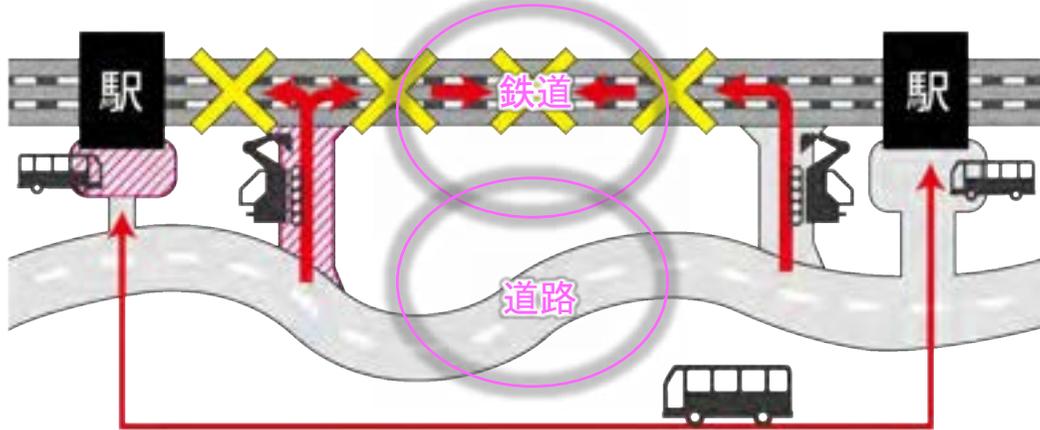
神奈川県広域道路交通計画（令和3年6月発行）
に位置付け

集中する脆弱箇所への対策（現道の強靱化）と併せ、
バイパス整備等によるリダンダンシーの確保が必要

3 今後の進め方【議論】

論点③ 被災時、鉄道の全面復旧には長期間を要す。
 鉄道における被災発生時の早期復旧のため、災害時のアクセス性の強化を推進。
 また、管理者間（鉄道⇔道路）で事前に情報共有を図り連携を強化する。

■鉄道不通時の道路からの復旧支援イメージ



<支援に向けた情報共有の内容(案)>

- 重機の進入可能箇所（経路や進入方法）
- 資材置き場箇所、資材の保有状況等
- 土砂搬出方法、資材搬入方法
- 乗客の線路外脱出方法や経路
- 門扉の位置や施錠の有無 等

■大月市内におけるアクセス箇所（道路⇔鉄道）（例）



鉄道不通時に道路からの復旧支援が速やかにできるよう、
 災害時のアクセス性の強化を図るとともに
 管理者間で情報共有を図り連携を強化することが必要

3 今後の進め方【議論】

		主な議論内容
令和2年 1月30日	第1回	<ul style="list-style-type: none"> ○東京～山梨・長野の交通の現状 ○被災（通行止め）の原因把握 ○被災による各都縣市への影響
令和2年 2月18日	第2回	<ul style="list-style-type: none"> ○交通強靱化に向けた課題と論点の整理 ○取り組みの方向性の検討
令和2年 3月26日	第3回	<ul style="list-style-type: none"> ○交通強靱化に向けた中間とりまとめについて ○今後の取り組み方針と検討体制（案）
<p style="color: red; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">東京～山梨・長野 交通強靱化に向けた中間とりまとめ (R2.3)</p> <p style="color: red; font-weight: bold;">A. 脆弱箇所の強靱化 B. 復旧作業の効率化 C. 災害発生時の交通マネジメントの強化</p>		
令和3年 1月14日	第4回	<ul style="list-style-type: none"> ○前回までの交通強靱化プロジェクト会議の振り返り ○交通強靱化に向けた取り組み状況 ○今後の進め方
令和4年 1月21日	第5回 (今回)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 交通強靱化プロジェクト会議の概要 2. 交通強靱化に向けた取り組み状況 3. 今後の進め方

令和4年度以降

交通強靱化に向けて、各事業者は継続的に取組を実施。
事業者間の更なる連携強化により、プロジェクトを推進する。



▲第1回



▲第2回



▲第3回



▲第4回