

# 第6回 東京～山梨・長野 交通強靱化プロジェクト

## 議事説明資料

2023年1月27日

# 第6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

- 取組状況のとりまとめ
- 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1～2月の山梨県内及び都内降雪時に情報連絡体制を構築
- 関係者間での被災状況、交通情報を早期に共有する工夫  
及び 「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（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
- 『長野市篠ノ井地区交通マネジメント検討会』の取り組み事例
- 鉄道運休時の代行輸送に係る連絡体制の共有

## 3 今後の進め方【議論】

P.45

- (1) 取組実績と今後の方向性
- (2) 今後のスケジュール（予定）

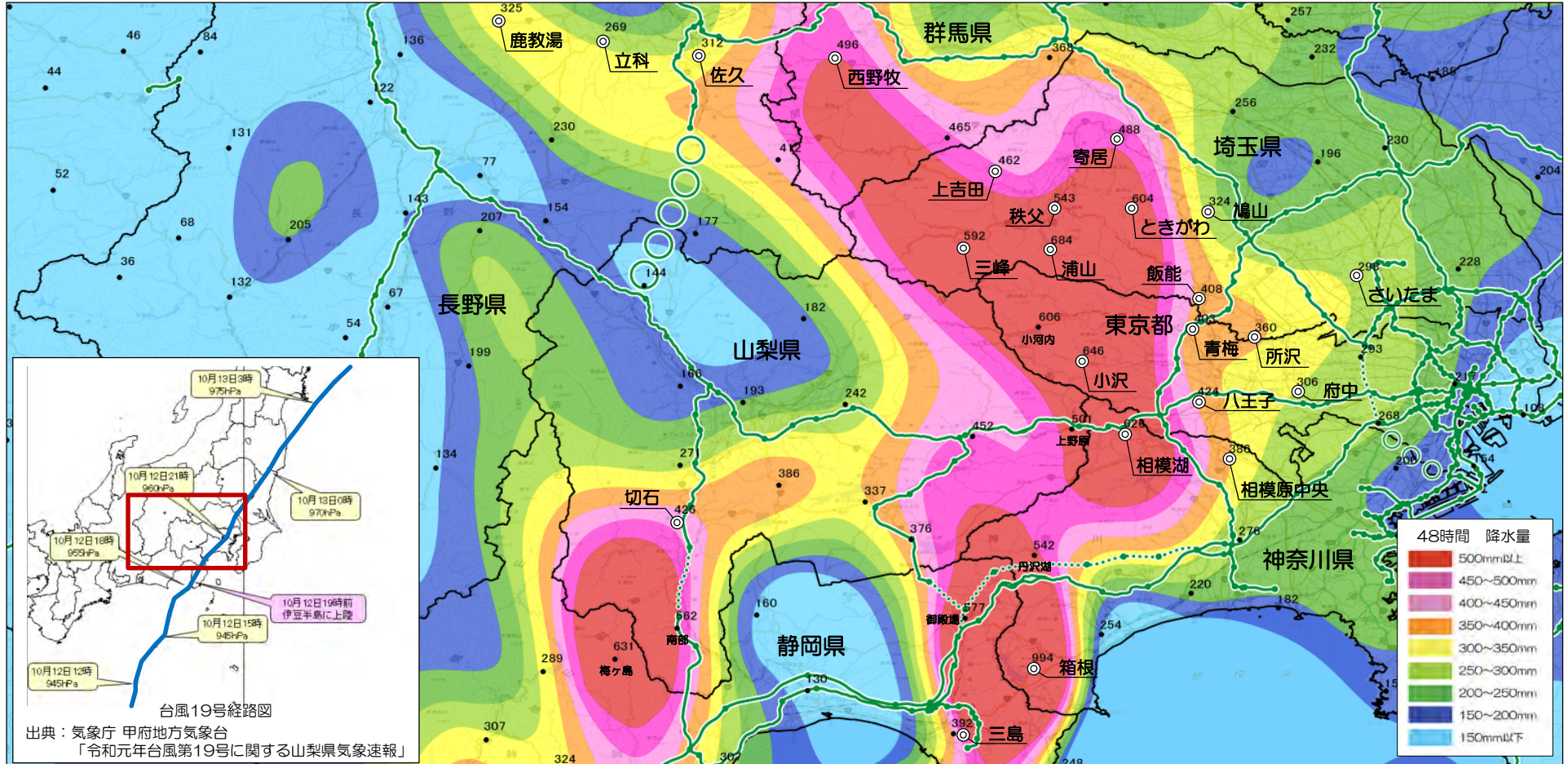
# 1. 交通強靱化プロジェクト会議の概要

# 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

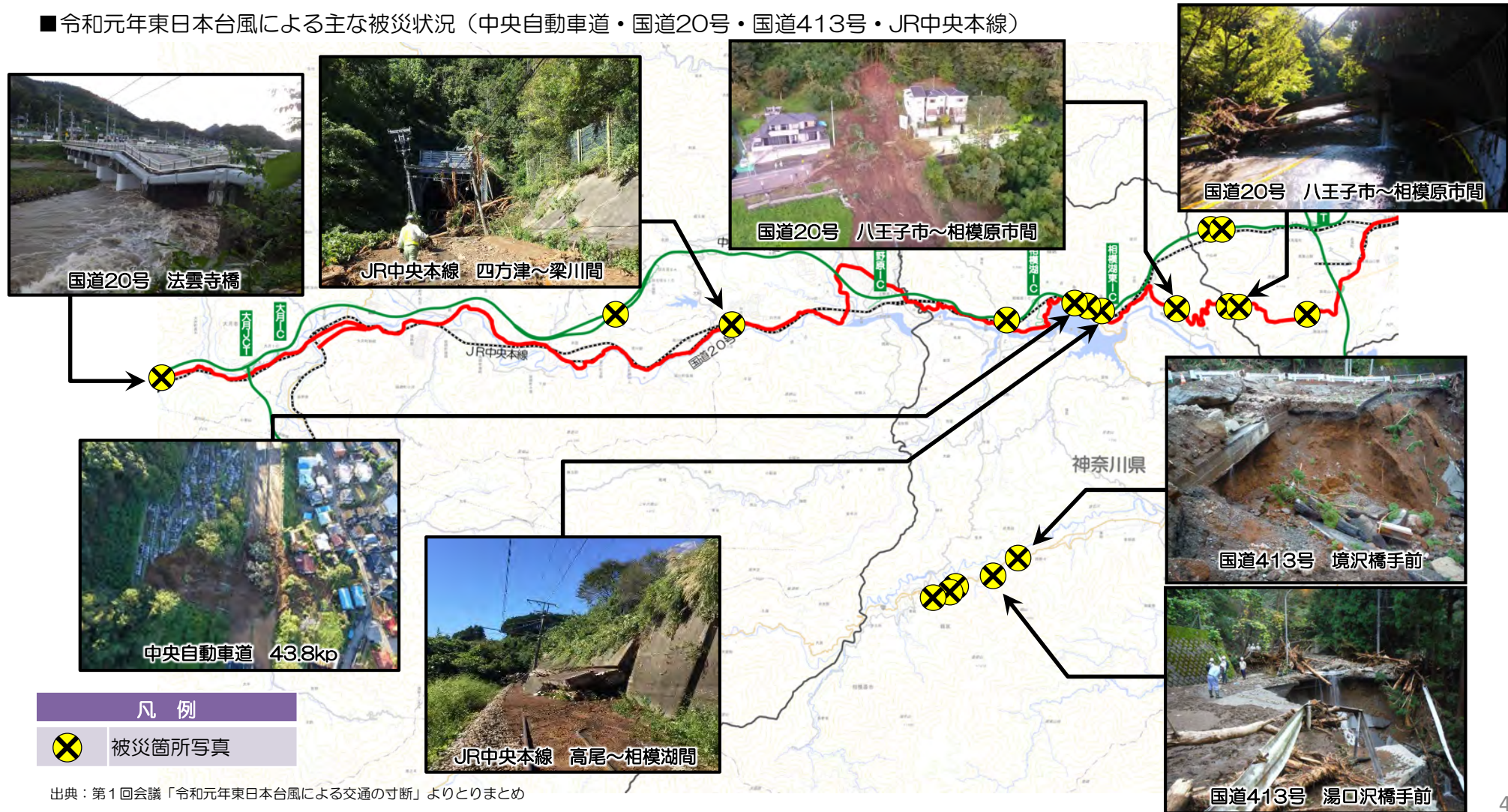


# 1 交通強靱化プロジェクト会議の概要

## (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）



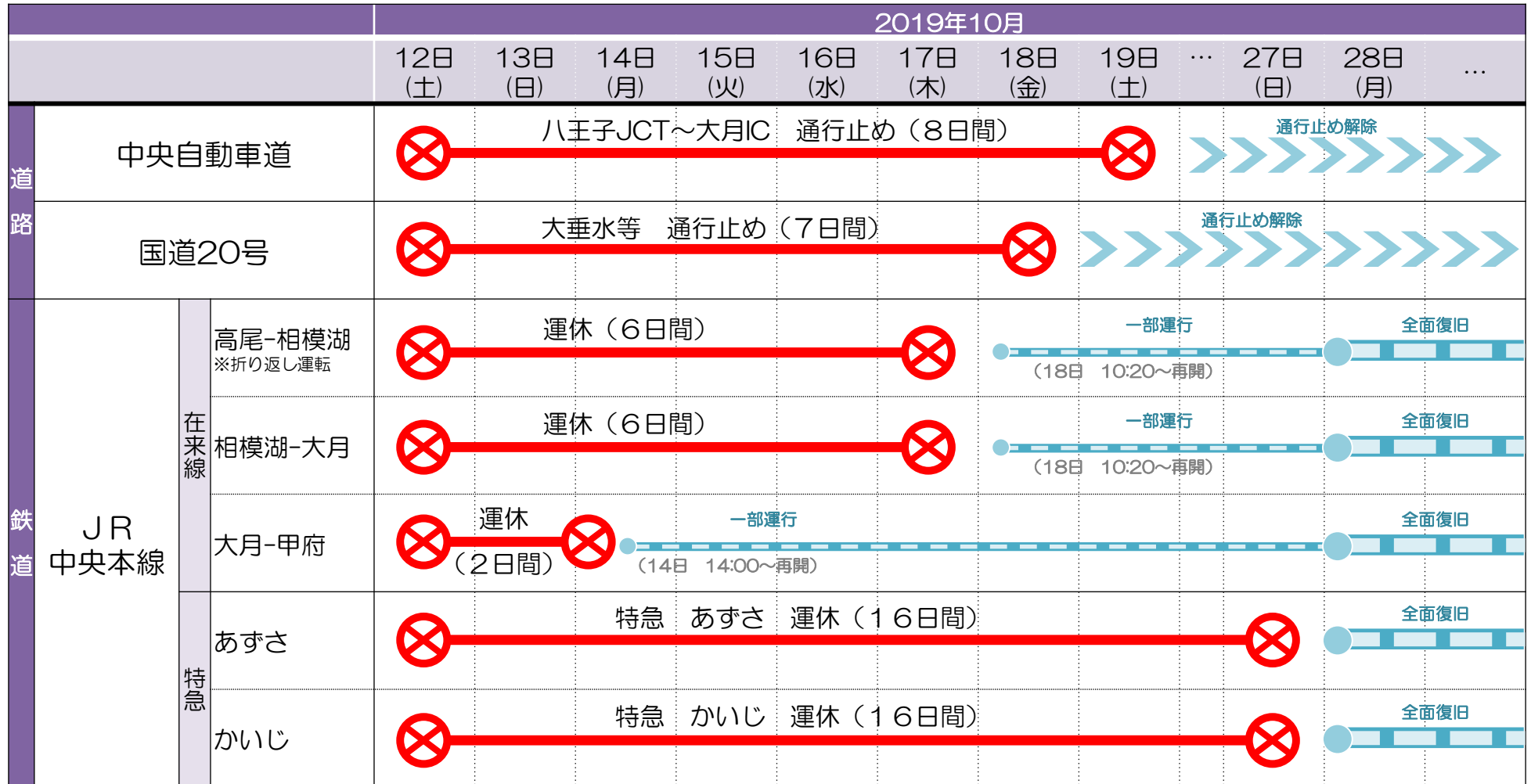
出典：第1回会議「令和元年東日本台風による交通の寸断」よりとりまとめ

# 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）



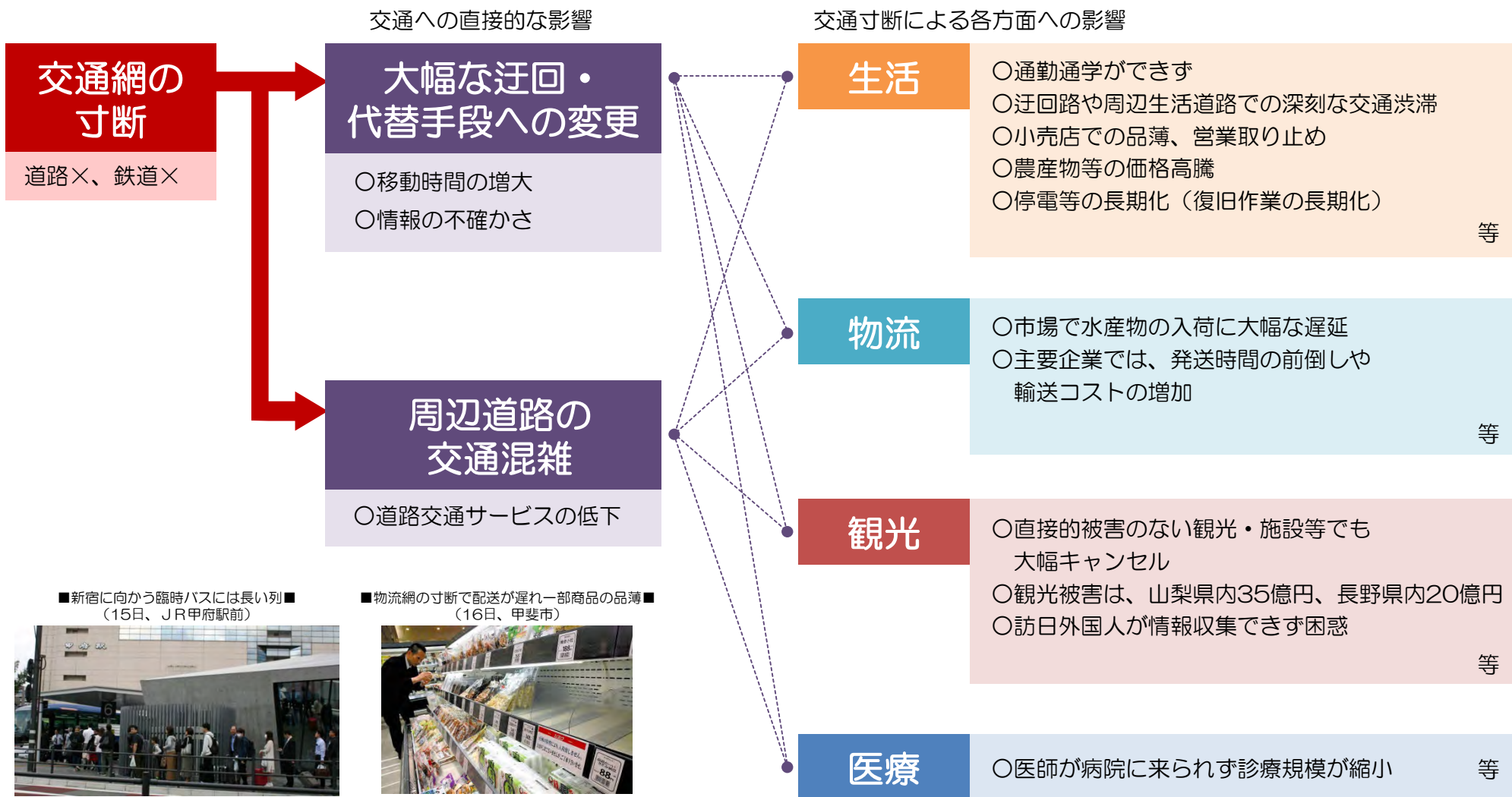
データ：各管理者による情報提供の基に事務局にて作成



# 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。

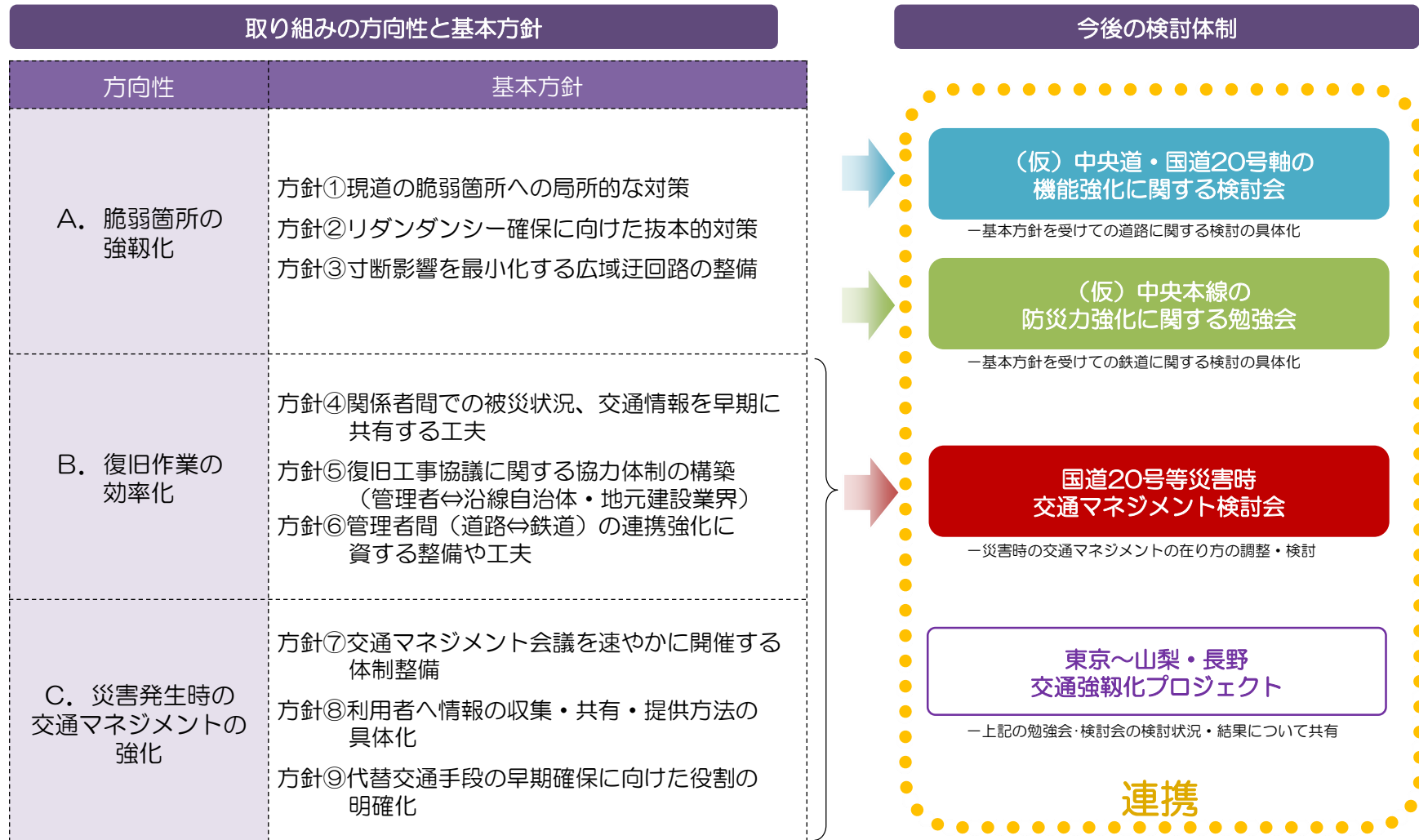
出典：山梨県「第1回 東京～山梨・長野 交通強靱化プロジェクトの開催結果について」規約 第2条



# 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

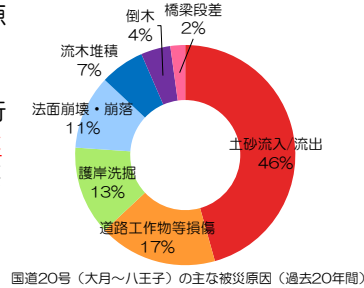
### B. 復旧作業の効率化

#### 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。

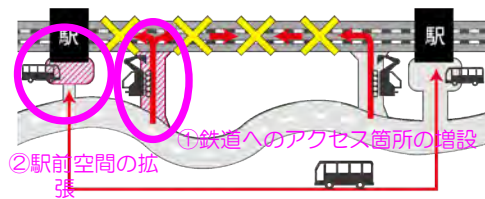
#### 方針⑤復旧工事協議に関する協力体制の構築（管理者⇄沿線自治体・地元建設業界）

- 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**しておく必要がある。

- 上記の基本方針について、各管理者や関係都営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 | 7  | 箇所                     |
| 中央自動車道 | 4  | 箇所<br>(リニューアル工事箇所含まない) |
| 国道413号 | 23 | 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供用後  
(令和4年11月25日撮影)



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：**事業完了**

###### 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：**事業完了**

###### 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：**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**

###### 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 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** **工事中**

###### 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** **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：**事業完了**

2021年8月29日開通  
（下部温泉早川IC～南部IC）

2021年4月10日開通  
（須走口南IC～くみ沢IC）

###### 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413号道路災害防除工事

事業主体：相模原市  
現況：**工事中**

2021年4月10日開通  
（新御殿場IC～御殿場JCT）

2022年4月16日開通  
（伊勢原大山IC～新妻野IC）

2020年3月7日開通  
（伊勢原JCT～伊勢原大山IC）

###### 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

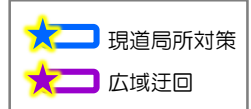
事業主体：山梨県  
現況：**工事中**

###### 中央自動車道

リニューアル工事  
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**





## 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.16～26 | 国土交通省    |
| P.27～30 | NEXCO中日本 |
| P.31～33 | JR東日本    |
| P.34    | 相模原市     |
| P.35    | 山梨県      |



# 国土交通省

## 〇現道局所対策

事業名：国道20号 大月バイパス

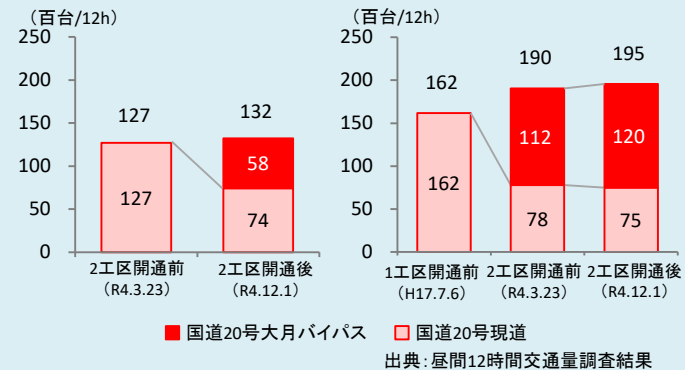
事業主体：国土交通省 甲府河川国道事務所

事業期間：令和4年4月23日開通

事業内容：大月市大月二丁目～大月市大月町花咲の1.5kmについては令和4年4月23日に開通し、大月バイパス全線開通。国道20号からバイパスへ交通が転換。桂川を渡るダブルネットワークが形成。現在、都留高校南交差点改良を実施中。



2工区(A-A'断面)交通量 1工区(B-B'断面)交通量

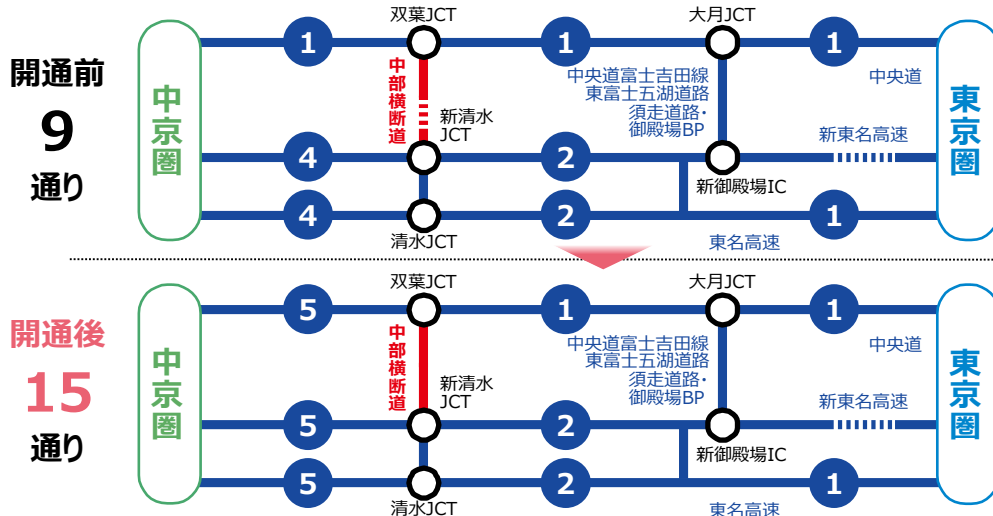


# 国土交通省

## □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：中部横断自動車道の開通で、東名・新東名や中央道が結ばれ、長野・北陸～静岡東部の利用台数が約2.4倍に増加するなど、中部横断道を活用した広域な地域間流動が形成。東京圏と中京圏間の走行経路は9通りから15通りに増加することで、災害時等の通行止めにおけるリダンダンシーを確保。

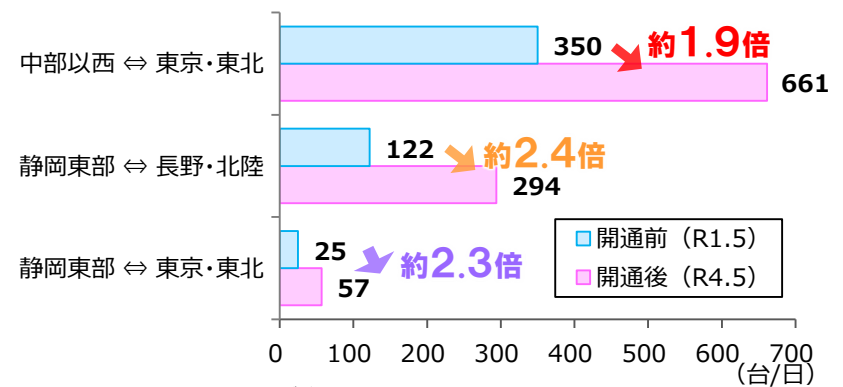
## ■東京圏から中京圏への走行経路の増加



## ■広域な地域間流動の変化（中部横断道を連続利用する車両※）



## ■発着地域別車両台数の変化（中部横断道を連続利用する車両※）



出典：NEXCO中日本ETCデータ（開通前：R1.5、開通後：R4.5）  
 ※連続利用する車両は、ETCを利用した車両のうち富沢本線料金所と富士川本線料金所を80分以内に連続して利用した車両を集計（ETC2.0プローブデータから算出した旅行速度で国道52号等の移動にかかる時間約50分に休憩時間相当の30分を加えた時間）

【発着地域の分類】

長野・北陸：双葉JCT以西

関東以北：双葉JCT以东

中京以西：新清水JCT・清水JCT以西

静岡東部：新清水JCT・清水JCT以东

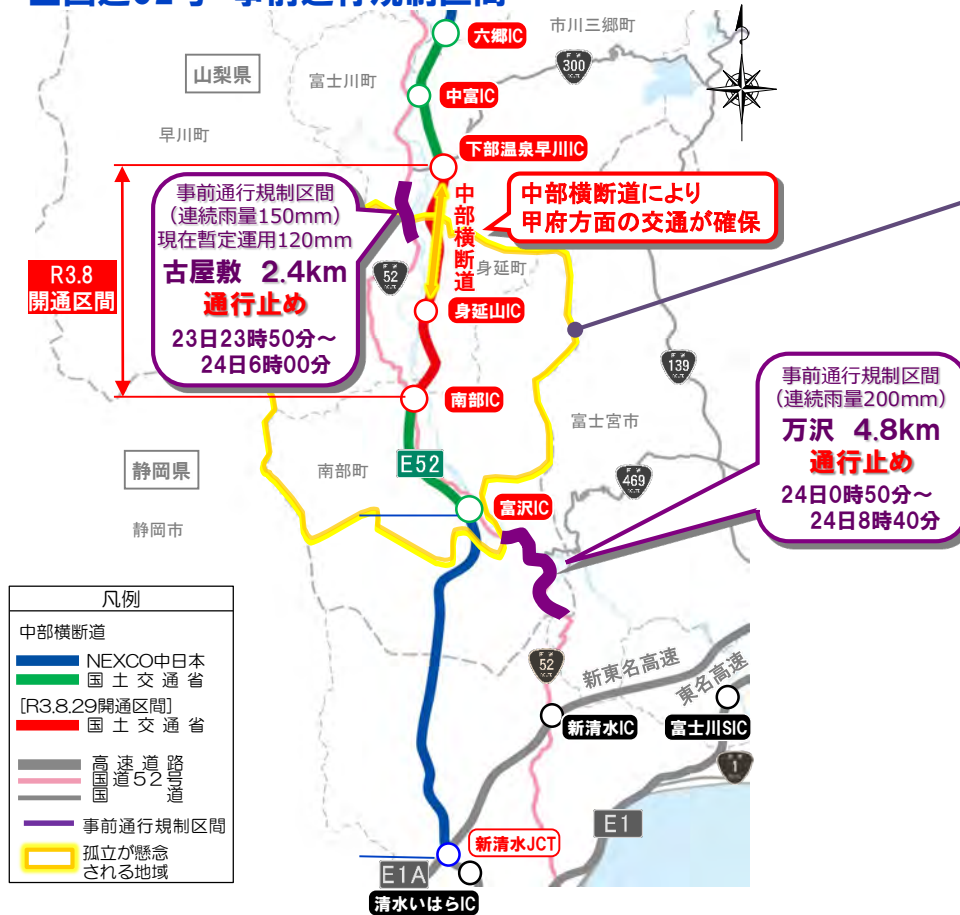
# 国土交通省

参考

## 中部横断自動車道 災害時の代替路としての機能

- 令和4年台風15号に伴う降雨により、国道52号の万沢区間と古屋敷区間が大雨による通行止めとなった。
- 富沢IC以北については、中部横断自動車道による交通が確保され南部地域の孤立が回避された。

### ■国道52号 事前通行規制区間



### ■国道52号の雨・災害による通行止め時間

「古屋敷」と「万沢」が同時に通行止めになった場合、孤立が懸念される人口

**約9,800人**

出典：R2国勢調査より算出

「古屋敷」と「万沢」の両区間が通行止めになった令和4年9月24日0:50～6:00までの5時間10分において中部横断道を利用した迂回が可能

**南部地域の孤立を回避**

| 規制区間名 | 通行止め開始              | 通行止め解除            | 規制時間   |
|-------|---------------------|-------------------|--------|
| 古屋敷   | 9月23日(金)<br>23時50分～ | 9月24日(土)<br>6時00分 | 6時間10分 |
| 万沢    | 9月24日(土)<br>0時50分～  | 9月24日(土)<br>8時40分 | 7時間50分 |



# 国土交通省

## 〇現道局所対策

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4年4月3日開通

事業内容：令和元年東日本台風（10月）の影響により、P6・P7橋脚が沈下し通行止となった法雲寺橋は、令和4年4月3日に新設橋が供用し、復旧が完了。両側に歩道が整備され、歩行者の安全性・利便性が向上。初狩小学校入口交差点に右折レーンを設置するとともに、道路線形を改良することで車両通行の円滑化及び橋梁の耐震性が向上し交通強靱化が図られた。現在、旧橋の撤去を実施中。



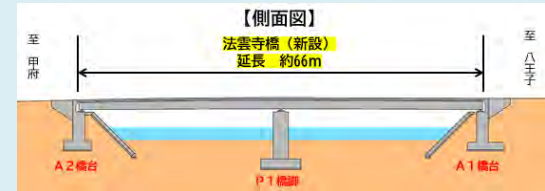
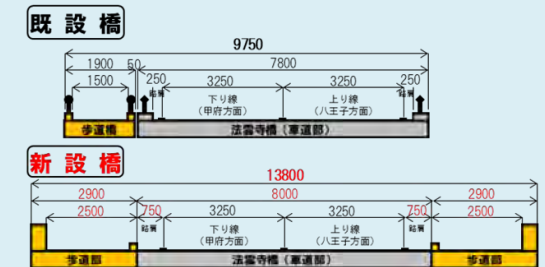
### 【法雲寺橋の被災時の状況】



### 【復旧完了後の状況】



### 【旧橋の撤去状況】





# 国土交通省

## 〇現道局所対策

事業名：国道20号 <sup>しんささご</sup>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

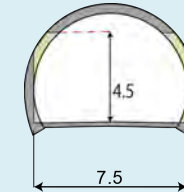
事業内容：新笹子トンネルは老朽化が著しく、トンネル断面が狭小なため、背高コンテナ車の通行不能、歩行者・自転車通行の安全性が課題であり、これらの課題を解消するため、抜本的な対策によりトンネル改修を行うことが目的。現在は、大月側の坑口着手に向けた法面工事を実施中。令和4年度内に、新設トンネル本体工事の契約を予定。



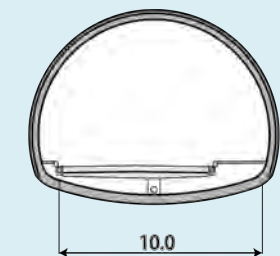
## 【新設トンネルの整備イメージ】



<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<sup>うえのはら しおつ</sup>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、工事を令和4年9月から実施中。  
残る6箇所について法面等の対策工事に向けて設計中。



### 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



③ 山梨県上野原市松留地先  
【防災対策】ポケット式落石防護柵工等

## 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

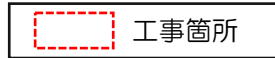
## □ 現道局所対策

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判定となった全8箇所のうち、<sup>まっどめ</sup>松留橋と松留側歩道橋の2橋の補修が完了したため、残る6箇所に対策を実施中



おおつきばし  
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



おおよびとばし  
③ 大御戸橋  
【橋梁補修】 構造物補修、舗装補修等

## 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9箇所の本復旧工事を完了。

残る9箇所について、1箇所では施工中、残8箇所では調査・設計・関係機関協議を実施中。



さがみはらしみどりくちぎら  
① 相模原市緑区千木良  
重力式擁壁による復旧完了



はちおうじみなみあさかわまち  
② 八王子市南浅川町  
重力式擁壁による本復旧施工中

## 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。