

# E2 山陽自動車道 尼子山トンネル火災事故の対応報告

令和5年12月20日

みち、ひと…未来へ。



1. 事故概要
2. トンネル被災状況
3. 技術検討会
4. トンネル復旧作業
5. 通行止め期間中の交通状況
6. クーポン施策
7. 広報

# 1. 事故概要



発生日時 : 令和5年9月5日(火) 1:08頃(110番通報)

発生箇所 : E2 山陽自動車道 下り線 赤穂IC～龍野西IC KP82.5 尼子山トンネル内

人的被害※: 8名(中等症1名、軽傷7名)・・・9/7 8:30 消防庁公表

物的被害※: 関係車両32台(焼損車両23台、事故車両9台)・・・高速隊による

通行止め : 播磨JCT～赤穂IC通行止め 下り線(R5.9.5 1:13～R5.12.15 11:00)

※被害詳細については、警察・消防等による調査中 **[通行止め解除まで 2,433時間47分]**  
(101日と9時間47分⇒約3ヵ月半)

【消防庁による鎮火等時刻】※消防庁公表

発生時刻 : 令和5年9月5日 1時08分

覚知時刻 : 令和5年9月5日 1時09分

鎮圧時刻 : 令和5年9月5日 20時08分

鎮火時刻 : 令和5年9月6日 17時30分

**[覚知から鎮火まで 40時間21分]**



用語説明(参考)

覚知: 消防機関が災害を認知した時刻

鎮圧: 消火活動により火災の勢いを弱くした状態

鎮火: 火災が消火され、消防隊による消火活動がなくなった状態

(出典: 救急業務統計作業部会報告書-総務省消防庁、消防用語の解説-埼玉西部消防局)

## 2. トンネル被災状況(鎮火直後)



トンネル内部(全景)



コンクリート表面の亀甲状のひび割れ



剥離したコンクリートが路面に落下



トンネル側面のコンクリートの剥離



# 2. トンネル被災状況(瓦礫等撤去完了後)

○ 令和5年9月16日時点\_TN内瓦礫等撤去完了後



# 3. 技術検討会

火災の影響によるトンネルの損傷が甚大であることから、学識者による「山陽自動車道 尼子山トンネル火災事故技術検討会」を立ち上げ、早期復旧及び通行確保に向けて安全性の確認や復旧方法の検討を行うこととしました。

回	開催日時		議事	結果概要(公表資料より抜粋)
第1回	R5.9.13 (水)	15:00 ~ 17:15	復旧に向けた調査計画の審議 等	(● 被災概要、■ 審議内容) ●長時間にわたり火害を受け、甚大な損傷が発生 ●復旧には相当の時間を要することが想定される ■被害状況把握のため、トンネル覆工の物理的・化学的な調査を行う ■具体的には、コア採取による圧縮強度試験、中性化試験、反発度試験など
第2回	R5.9.28 (木)	14:00 ~ 16:35	復旧方針の審議 等	(● 被災概要、■ 審議内容) ●調査結果から、火害による覆工コンクリートが部分的に強度低下等脆弱化していることを確認 ■トンネル覆工の損傷状況に応じた復旧方針を審議 ■覆工コンクリート表面からの影響が深い箇所は内巻補強工、浅い箇所は内面補強工を標準的な補修方法とし、早急に着手していくことを確認
第3回	R5.10.20 (金)	13:00 ~ 15:00	復旧計画の確認 等	(● 復旧作業状況、■ 報告内容) ●復旧作業については、順調に進捗していることを確認 ■第2回検討会で示された復旧方針を踏まえて詳細に検討し、計画は策定されていることを確認 ■具体的な復旧計画に基づく、今後の作業内容を確認
第4回	R5.12.7 (木)	10:00 ~ 11:30	トンネル復旧作業の施工状況の報告および、供用後のモニタリングについての確認 等	(● 施工状況の報告、■ 供用後のモニタリング) ●具体的な復旧計画に基づく、作業が順調に行われていることを確認。また、現場を確認し、現時点で品質が担保されていることを確認。 ■供用後にモニタリングを実施する項目及び頻度について確認

第1回技術検討会



第2回技術検討会



第3回技術検討会



第4回技術検討会



# 3. 技術検討会

## 【技術検討会委員名簿】

別紙 2

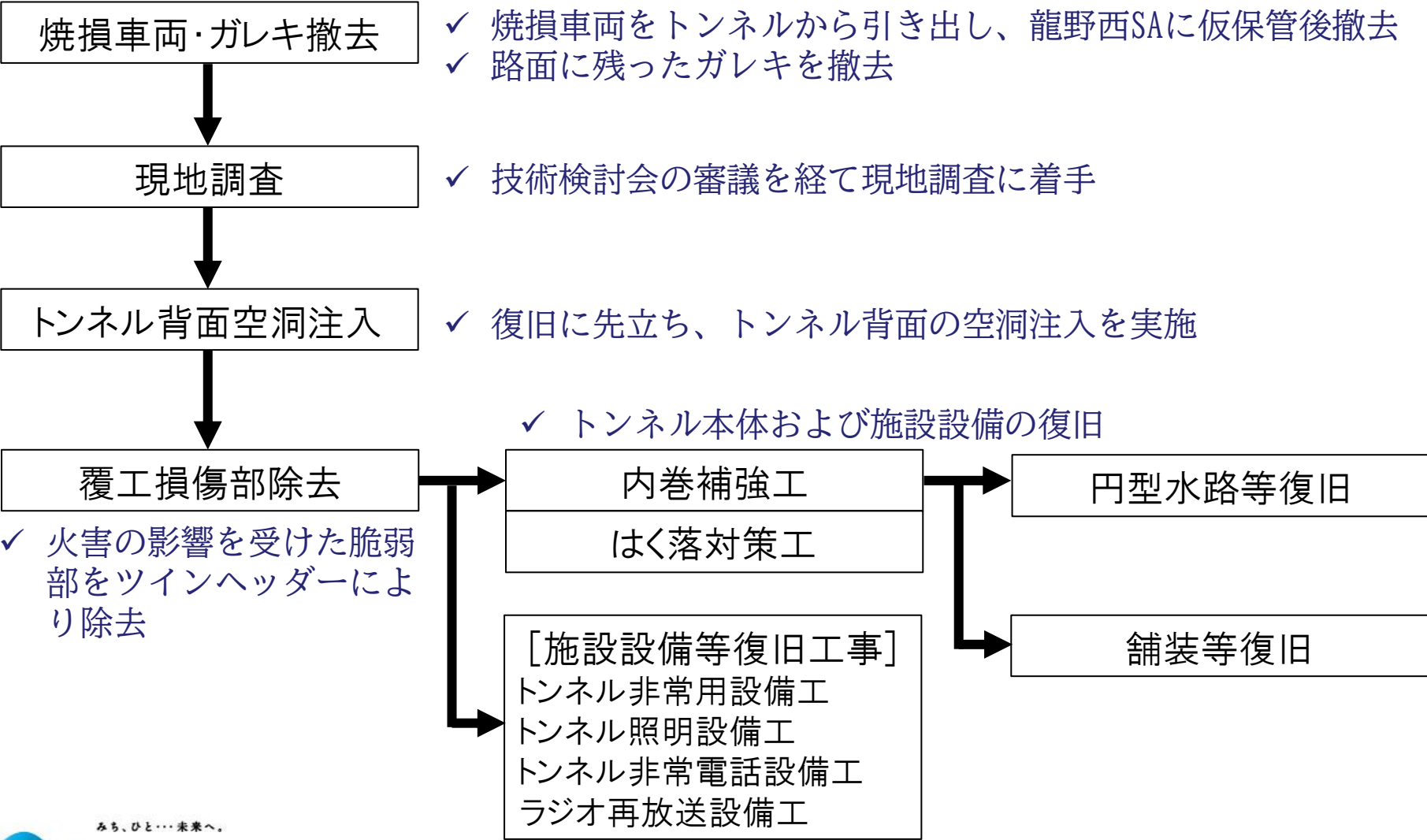
### 山陽自動車道 あまこやま 尼子山トンネル火災事故技術検討会 委員名簿

- |                                    |                                       |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| <small>あまたがわ しんいち</small><br>芥川 真一 | 神戸大学大学院工学研究科市民工学専攻 教授                 |
| <small>いさぎぶ かつはる</small><br>○砂金 伸治 | 東京都立大学都市環境学部 都市基盤環境学科 教授              |
| <small>おおやま り</small><br>大山 理      | 大阪工業大学工学部都市デザイン工学科 教授                 |
| <small>かした きよし</small><br>岸田 潔     | 京都大学大学院工学研究科 都市社会工学専攻都市基盤システム工学専攻 教授  |
| <small>くさか あつし</small><br>日下 敦     | 国立研究開発法人土木研究所 上席研究員                   |
| <small>なかの きよと</small><br>中野 清人    | 株式会社高速道路総合技術研究所 道路研究部 トンネル担当部長        |
| <small>にしだ ひろあき</small><br>西田 秀明   | 国土交通省国土技術政策総合研究所 道路構造物研究部 構造・基礎研究室 室長 |
| <small>やまざき けん</small><br>山崎 哲也    | 株式会社高速道路総合技術研究所 道路研究部 トンネル研究室 室長      |

(○は委員長)  
(50音順、敬称略)

# 4. トンネル復旧作業

【復旧作業の流れ】 **通行止めの1日でも早い解除に向け、24時間体制により復旧作業を実施**





# 4. トンネル復旧作業

鎮火確認後～10月下旬

焼損車両・ガレキ撤去



[トンネル内部の焼損状況]

9月中旬～11月上旬

現地調査



[たたき点検状況]



[ボーリングコア削孔状況]

トンネル背面空洞注入



[注入孔削孔状況]



[注入状況]

# 4. トンネル復旧作業

10月上旬～11月上旬

## 覆工損傷部除去



[覆工切削作業状況]

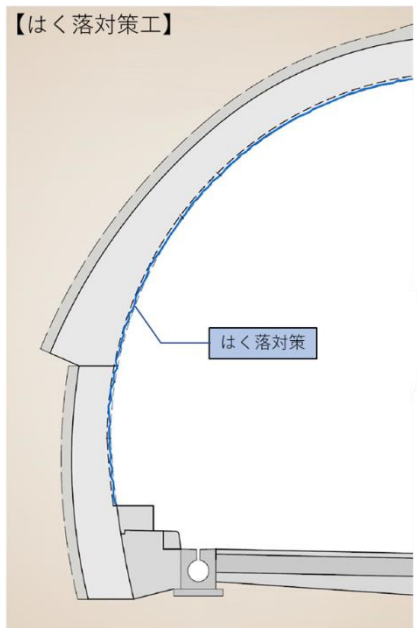


[覆工切削作業状況 (動画)]

10月中旬～11月下旬

## はく落対策工

※ 覆工コンクリート表面からの影響が浅い箇所



[補修断面図]



[ウォータージェットによるはつり状況]



[はく落防止剤塗布作業状況]

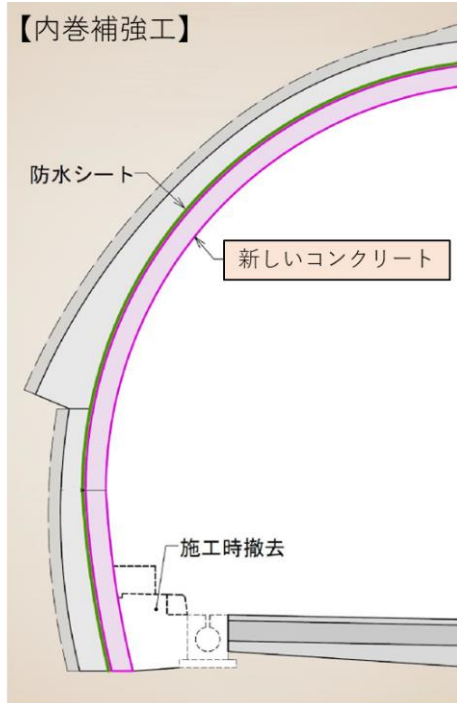


# 4. トンネル復旧作業

10月下旬～12月上旬

## 内巻補強工

※ 覆工コンクリート表面からの影響が深い箇所



[補修断面図]



[セトル組み立て]



[コンクリート打設状況]



[防水シート設置状況]



[コンクリート打設後]

# 4. トンネル復旧作業

10月下旬～12月上旬

## トンネル非常用設備工



[配水本管 施工中]



[消火栓 施工中]



[配水本管 施工後]



[消火栓 施工後]

## トンネル照明仮設工



[施工中]



[施工後]

解除後車線規制により本復旧を行います。



# 4. トンネル復旧作業

10月下旬～12月上旬

## トンネル非常電話設備工



[施工中]



[施工後]

## ラジオ再放送設備工



[施工中]



[施工後]

# 4. トンネル復旧作業

11月中旬～12月中旬

## 円型水路等復旧



[監査廊復旧状況]



[円型水路復旧]

## 舗装等復旧



[路面切削（剥ぎ取り）状況]



[舗装転圧状況]



[路面標示施工状況]



[舗装等復旧]

# 4. トンネル復旧作業

【令和5年12月15日(金) 11時 通行止め解除】



[下り線東坑口]



[下り線トンネル坑内]

復旧作業へのご理解とご協力をいただきありがとうございました。



# 5. 通行止め期間中の交通状況

## ○ 山陽道トンネル内火災事故に対する交通マネジメント検討会(事務局:国土交通省 近畿地方整備局)

・早期の通行確保及び復旧に向けた対応を進めるとともに、E2A中国自動車道へ広域迂回を促した。他方、並行する国道2号においては、通行止め前に比べ、約2倍以上の交通が流入しており、交通集中による速度低下が発生したことから、更なる広域迂回の強化や一般道の混雑緩和を図る交通マネジメントを実施するため、有識者、行政、高速道路会社などから構成される「山陽道トンネル内火災事故に対する交通マネジメント検討会」を設置しました。

- ＜検討会委員＞
- 神戸大学名誉教授
  - 神戸大学大学院研究科長
  - 兵庫県バス協会、岡山県バス協会
  - 兵庫県トラック協会、岡山県トラック協会
  - 岡山県総合流通センター運営協議会
  - 近畿地方整備局、中国地方整備局
  - 兵庫県、岡山県
  - 兵庫県警、岡山県警
  - 相生市、赤穂市、備前市
  - 日本道路交通情報センター
  - JB本四高速
  - NEXCO西日本

## ○ E2A 中国道へのう回路のご案内

・高速道路をご利用のお客さまは、国道の混雑回避のため、可能な限り中国道へのう回路案内など各種対策を連携して取り組みを行いました。



- 第1回 令和5年 9月 8日(金)
- 第2回 令和5年 9月13日(水)
- 第3回 令和5年10月23日(月)
- 第4回 令和5年12月11日(月)

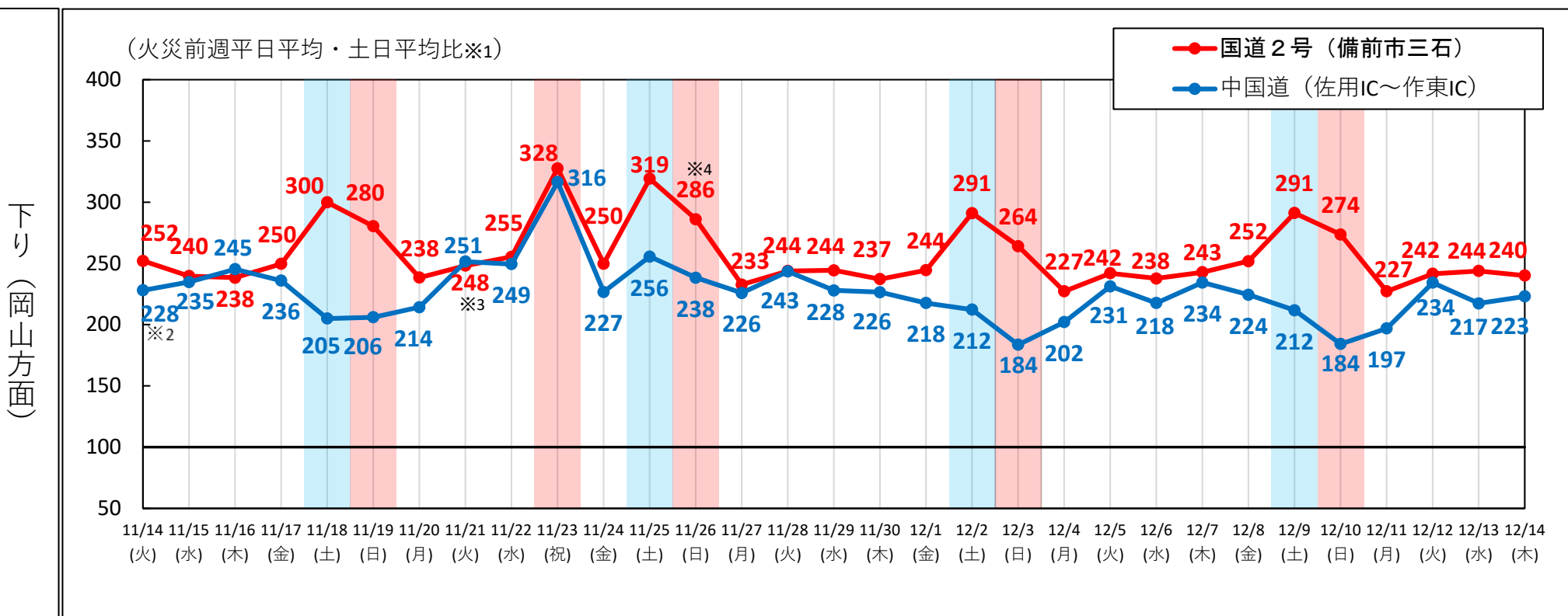


会議 (WEB) 開催状況



# 5. 通行止め期間中の交通状況

## ○ 中国自動車道及び国道2号の交通量の変化



※1 通行止め前週平日平均、土日平均を100とした場合の交通量(速報値)の変化  
 ※2 中国道下り方面(作東-美作)は、事故通行止め(14日3-9時頃)のため参考値  
 ※3 国道2号の交通量は夜間交通規制(片側交互通行)の影響を含むため参考値  
 ※4 国道2号の交通量は、東有年事故通行止め(26日4-8時半頃)のため参考値



# 5. 通行止め期間中の交通状況

## ○ 中国自動車道SA・PAの駐車状況

✓ 専用ポータルサイトにSA・PAの駐車状況を掲載

<NEXCO西日本 専用ポータルサイト>

**お知らせ**

**E2山陽自動車道（下り線）通行止め**

**播磨JCT～赤穂IC（下り線）**

E2A中国道への  
う回をお願いします  
う回クーポン発行中

詳細はこちら

E2山陽自動車道  
播磨JCT～赤穂IC間（下り線）トンネル火災通行止めに伴う広域う回  
のお願い

NEXCO西日本公式アプリ

中国道う回にご協力いただきましたお客様へクーポンの配布  
を開始しました

**みちのく迂回クーポン**  
MICHITOKU UKAI COUPON

App Store | Google Play

詳細はこちら

う回路 SA・PAの駐車状況  
(中国道下り線)

中国道・岡山道 ガソリンスタンド情報  
(給油制限・営業時間について)

詳細はこちら

下り線（九州方向）休憩施設 現在の駐車状況

大阪から

E1A新名神高速 E2A中国道

E2A中国道 E2山陽道

神戸J

下り 加西SA

下り 安富PA

穴粟J E29播磨道 播磨J

下り 上月PA

下り 勝央SA

下り 真庭PA

E2山陽道  
播磨JCT～赤穂IC  
(下り線)  
通行止め

## 夜間混雑状況





# 6. クーポン施策

	みちトク迂回クーポン	レシート電子クーポン
開始日	ポイント付与：9/28（木）13時～ クーポン利用可能：9/28（木）13時～（24か所） 10/2（月）0時～（9か所追加）	10/2（月）0時～
クーポンの付与額	500円	200円
内容	アプリを起動し、E2A中国道への迂回の対象経路を走行頂くと、アプリ内にポイントが貯まります。溜まったポイントは対象のSA・PAでの買い物に利用できるクーポンに交換可能です。1回の迂回走行で一律500円分のポイントが貯まり、実施中は迂回走行して頂くたびにポイントが貯まります。	関西地区の対象SA・PAのショッピングコーナーで、お買い物頂いたお客様にQRコードが記載されたレシートをお渡しします。QRコードをスマートフォン等で読み込むと、中国地区の対象SA・PAのショッピングコーナーで、税込1,000円以上のお買い物の際にご利用頂ける200円割引電子クーポンをプレゼントいたします。

みちトク迂回クーポン



レシート電子クーポン(イメージ)

レシートQRコード



電子クーポン

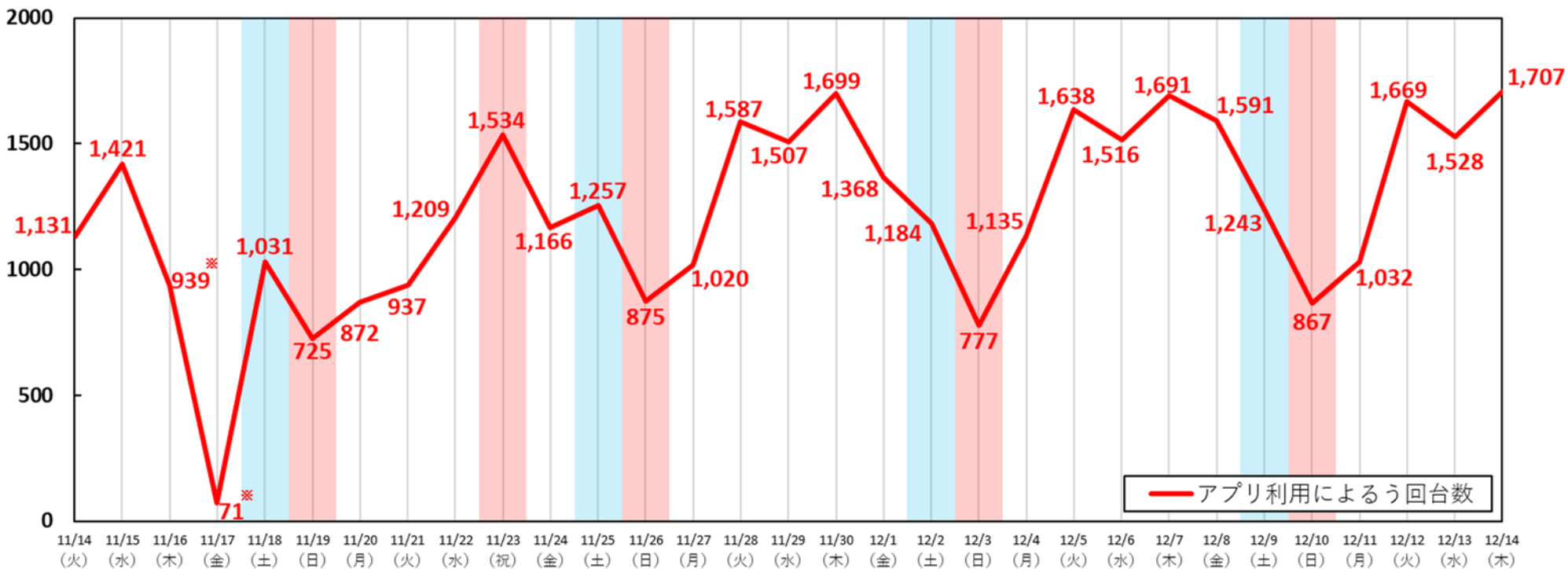




# 6. クーポン施策

アプリを利用した中国道へのう回台数（ポイント付与者数）の推移

う回台数（台/日）



※一時的なシステム障害の発生による影響

# 6. クーポン施策

R5.12.15記者発表資料より

- 『スマホアプリを活用したう回ポイント付与終了』について  
専用アプリ『みちトク迂回クーポン』を用いた山陽道通行止めに伴う中国道う回ポイント付与を終了。

ポイント付与期限 : 令和5年12月16日(土) 12時までに対象経路走行完了

クーポン利用期限① : 令和5年12月25日(月)まで

クーポン利用期限② : 令和7年3月31日(月)まで

※中国道リニューアル工事に伴う新名神高速道路へのう回キャンペーンは継続中ですので、引き続きポイントを付与いたします。 ※利用条件等については、HPをご確認ください。

<クーポン利用期限 ① 令和5年12月25日(月)まで利用可能なSA>

★…ショッピングコーナー ◆…コンビニ

E2 山陽道	E2A 中国道	E73 岡山道
①福山SA(下)★	①加西SA(下)★	●高梁SA(上)★
②小谷SA(下)★◆	②勝央SA(下)★	
③宮島SA(下)★	③大佐SA(下)★	
	④七塚原SA(下)★	
	⑤安佐SA(下)◆	

<クーポン利用期限 ② 令和7年3月31日(月)まで利用可能なSA・PA>

★…ショッピングコーナー ◆…コンビニ

E1 名神	E1A 新名神	E2 山陽道	E2A 中国道
①草津PA(上・下)★◆	●宝塚北SA(上・下)★	①淡河PA(上・下)◆	①西宮名塩SA(上・下)★
②大津SA(上・下)★		②三木SA(上★・下★)	②赤松PA(上★・下★◆)
③桂川PA(上・下)★		③権現湖PA(上・下)★	③社PA(上◆・下★)
④吹田SA(上・下)★		④白鳥PA(上★・下◆)	

- 中国地区の対象SA・PAで使える『レシート電子クーポンの発行終了』について  
電子クーポンがもらえるQRコードが記載されたレシートの発行終了

クーポン発行期限 : 令和5年12月16日(土) 12時をもって発行を終了

クーポン利用期限 : 令和5年12月25日(月)まで

※利用条件等については、HPをご確認ください。

<クーポン発行期限 令和5年12月16日(土)12時まで発行するSA・PA>

電子クーポンがもらえるSA・PA						
E1 名神	E1A 新名神	E2 山陽道	E2A 中国道	E42 阪和道	E25 西名阪	E27 舞若道
①黒丸PA(上・下)	●宝塚北SA(上・下)	①三木SA(上・下)	①西宮名塩SA(上・下)	①岸和田SA(上・下)	①香芝SA(上・下)	①西紀SA(上・下)
②菩提寺PA(上・下)		②権現湖PA(上・下)	②勝央SA(上・下)	②紀ノ川SA(上・下)	②天理PA(上・下)	②六人部PA(上・下)
③草津PA(上・下)		③白鳥PA(上)	③赤松PA(上・下)			
④大津SA(上・下)		④龍野SA(上・下)	④社PA(下)			
⑤桂川PA(上・下)			④加西SA(上・下)			
⑥吹田SA(上・下)			⑤安富PA(上・下)			

<クーポン利用期限 令和5年12月25日(月)まで利用可能なSA・PA>

電子クーポンが利用できるSA・PA		
E2A 中国道	E73 岡山道	E74 広島道
①上月PA(下)	●高梁SA(上)	●久地PA(下)
②勝央SA(下)		
③真庭PA(下)		
④大佐SA(下)		
⑤七塚原SA(下)		
⑥本郷PA(下)		

# 7. 広報\_HP公表



NEXCO西日本HPにおいて、通行止め発生状況、災害通行止め状況、通行止め解除見込みを細やかに発表（9/5～12/15 計11回） ※以下、HP発表事例

## 【広報履歴】

	発表日時	内容
①	R5.9.5 17時00分現在	トンネル内火災による通行止め
②	R5.9.6 0時00分現在	トンネル内火災による通行止め (通行止め一部解除・火災通行止め継続)
③	R5.9.6 12時00分現在	トンネル内火災による甚大な被害が発生 (復旧には相当の期間を要する見込み)
④	R5.9.8	尼子山トンネル内火災により甚大な被害が発生 (上り線(大阪方面)通行止め解除の予定)
⑤	R5.9.10	尼子山トンネル内火災により甚大な被害が発生 (上り線(大阪方面)通行止め解除見込み)
⑥	R5.9.11 16時30分現在	上り線(大阪方面)通行止め解除見込み (上り線通行止め解除日及び下り線通行止め継続)
⑦	R5.9.11 20時00分現在	上り線(大阪方面)通行止め解除 (下り線通行止め継続)
⑧	R5.10.20	下り線(岡山方面)通行止め解除見通し (12月下旬に下り線通行止めを解除する見通し)
⑨	R5.12.7	下り線(岡山方面)通行止め解除見込み (下り線通行止め解除日)
⑩	R5.12.13	下り線(岡山方面)通行止め解除日時 (下り線通行止め解除時刻)
⑪	R5.12.15	下り線(岡山方面)通行止め解除

## 通行止め広報等(一部抜粋)

(9/5 17時時点)

お知らせ

**E2山陽自動車道 龍野西IC～赤穂IC  
トンネル内火災により通行止めが発生しています  
～広域う回りをお願いします～**

NEXCO西日本関西支社(大阪府茨木市、支社長:安達 龍人)が管理するE2山陽自動車道 龍野西IC～赤穂IC間(約100km)において、トンネル内火災による通行止めが発生しています。

通行止めの範囲には相当の期間を要する見込みですので、お客さまには、ご不便、ご迷惑をおかけしますが、広域う回りのご協力をお願いいたします。

なお、お出かけの際には、最新の交通状況をご確認いただけますようお願いいたします。

【最新の被災状況】  
E2山陽自動車道の当該区間における、尼子山(あまこや)トンネル内の火災により、消火活動を行っております。

道路名	通行止め区間	被災箇所および状況
E2山陽自動車道	上り線(大阪方面) 赤穂IC～播磨ジャンクション(JCT) 9月5日(火) 4:14～	消火活動中
	下り線(岡山方面) 龍野西IC～赤穂IC 9月5日(火) 1:13～ 龍野IC 下り線入りランプ閉鎖 9月5日(火) 8:35～	

(12/15 解除後)

News Release

**E2山陽自動車道 播磨JCT～赤穂IC間  
下り線(岡山方面)の通行止めを解除しました  
～復旧作業へのご理解とご協力をいただきまして誠にありがとうございました～**

NEXCO西日本関西支社(大阪府茨木市、支社長:安達 龍人)が管理するE2山陽自動車道 播磨ジャンクション(JCT)～赤穂インターチェンジ(IC)間のトンネル内で発生した火災の影響により、下り線の通行止めを継続しておりましたが、12月15日(金)11時に通行止めを解除しましたのでお知らせします。

復旧作業へのご理解とご協力いただいたことにお礼申し上げます。

なお通行止め解除に伴い、中国自動車道へう回り(ただかた)にお願いしておりました。スマホアプリを活用した5段階ICナビ等および、社会サービス(SA)・パーキングエリア(PA)でのシート・電子クーポンの発行につきましては、令和5年12月16日(土)12時をもって終了いたします。(別紙1)

道路名	通行止めの区間および開始時間	解除日時	被災箇所
E2山陽道	下り線(岡山方面) 播磨JCT～赤穂IC 9月5日(火) 1:13～	12月15日(金) 11時	尼子山トンネル(下り線)



広域う回りを案内



復旧作業完了状況



# 7. 広報\_専用ポータルサイト

現在専用サイトについては、御礼広報に変更しています

## ○ ポータルサイト

### トピックス

**【9月15日更新しました】ETCクレジットカードを利用した高速道路に低インボイス対応について**

インボイス制度 連絡請求書発行事業者登録のお知らせ

近畿圏の高速道路（近畿道等）において、現金等で支払う場合は、車載器にETCカードを挿入せずにご利用ください

災害ボランティア車両関連のお知らせ

豪雨災害の影響により少ない雨量で通行止めを行う区間のお知らせ

全国・主要都市圏における高速道路の主な交通量増減

【ETC利用料金サービス】 【ETC（パーソナルカードWebサービス）】 【ETCマイレージサービス】 やNEXCO西日本を養ったフィッシングサイトおよび不審メールにご注意ください

お知らせ

E2山陽自動車道（下り線）通行止め

播磨JCT～赤穂IC（下り線）

E2A中国道へのう回をお願いします

う回クーポン発行中

詳細はこちら

トンネル内で火災発生を知ったら？

### E2山陽自動車道 播磨JCT～赤穂IC間（下り線）トンネル火災通行止めに伴う広域う回のお願い

NEXCO西日本公式アプリ

みちのく 迂回クーポン

MICHITOKU UKAI COUPON

詳細はこちら

う回路 SA・PAの駐車状況

中国道・岡山道 ガソリンスタンド情報

詳細はこちら

詳細はこちら

**お知らせ**

令和6年9月5日に発生したE2山陽自動車道 播磨JCT～赤穂IC間 尼子山トンネル（下り線）内火災の影響により、山陽自動車道 播磨JCT～赤穂IC間（下り線）にて通行止めとなっております。

現在通行止めを継続していることですが、復旧計画の確定と作業の進捗状況を踏まえ、12月下旬に通行止めを解除する見込みとなります。

E2A中国道へのう回のご案内

高速道路をご利用の皆さまは、道路の交通混雑のため、可能な限り中国道を利用しう回路のご協力をお願いします。

上記のう回路を利用した場合でも、山陽道を利用した場合は通行止めとなります。

### 休憩施設の駐車状況をリアルタイムに提供

下り線（九州方向）休憩施設 現在の駐車状況

スマホアプリを利用したう回路数の推移

日付	う回路数
10/2	482
10/9	726
10/16	718
10/23	848
10/30	939
11/6	942
11/13	773
11/20	920
11/27	1,000
12/4	1,216
12/11	1,187
12/18	967
12/25	978
1/1	1,422
1/8	1,614
1/15	1,471
1/22	1,392
1/29	1,187
2/5	1,047
2/12	990
2/19	1,698
2/26	1,597
3/5	1,779
3/12	1,448
3/19	1,397
3/26	717

### トンネル内火災時の行動を動画で紹介

トンネル内で火災発生を知ったら？

キーは残したまま、ドアロックはしない

①火災通報

②初期消火

③消火栓消火

※消火器や消火栓は50mおきに設置してあります

**重要なお知らせ**

E2山陽自動車道 播磨JCT～赤穂IC間下り線（岡山方面）通行止め～広域う回のご協力をお願いします～



# 7. 広報\_注意喚起CM製作

○ トンネル内火災に遭遇した場合の行動について、注意喚起CM(30秒)を製作

- ① トンネル内の火災を知った場合、進行方向の左側の路肩に車両を停めてトンネル内の避難経路に従い安全な場所に避難して下さい。



- ② 火災により発生した煙は広がるスピードがとても速いため、速やかに避難して下さい。



- ③ トンネル手前の情報板に進入禁止が点灯している場合、トンネルの中には絶対に入らないで下さい。



- ④ 火災を発見した場合、道路緊急ダイヤルなどから通報して下さい。

