

令和5年9月13日

西日本高速道路株式会社

E2 山陽自動車道 尼子山トンネル火災事故技術検討会

～第1回技術検討会の結果について～

E2 山陽自動車道(E2 山陽道)は、^{あまこやま}尼子山トンネル(下り線)火災の影響により、9月5日から^{はりま}播磨ジャンクション(JCT)～^{あこ}赤穂インターチェンジ(IC)間の下り線で通行止めとなっています。

車両火災によりトンネル内には現在も多数の焼損車両やコンクリート塊が残置されている状態です。火災の影響によるトンネルの損傷が甚大であり、通行再開には相当の期間を要する見込みです。

安全性の確認や復旧方法の検討のため、西日本高速道路株式会社は、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、検討を行っているところです。

本日開催した第1回技術検討会の結果について、以下のとおり、お知らせいたします。

1. 日 時 令和5年9月13日(水) 15:00～17:15
2. 場 所 西日本高速道路(株)関西支社 姫路高速道路事務所 会議室
(兵庫県姫路市相野941-103)
3. 結果概要 別紙1のとおり
4. 委 員 別紙2のとおり
5. そ の 他 本技術検討会の開催履歴及びう回情報等は下記サイトにてとりまとめております。
https://www.w-nexco.co.jp/sanyo_fire_closure/

山陽自動車道 尼子山トンネル火災事故技術検討会

第 1 回技術検討会の結果概要

1. 被災概要

○尼子山トンネル（延長 592 m）のうち、約 400 m が長時間にわたり火害を受け、甚大な損傷が発生したものの。復旧には相当の期間を要することが想定される。

2. 審議内容

○長時間にわたる火災の被害状況を把握するために、トンネル覆工コンクリートの物理的・化学的な調査を実施することが了承された。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。

3. 今後の予定

○調査結果を基に第 2 回検討会にて復旧計画を審議する。

以 上

E2 山陽自動車道 尼子山トンネルの被災状況

被災箇所位置図

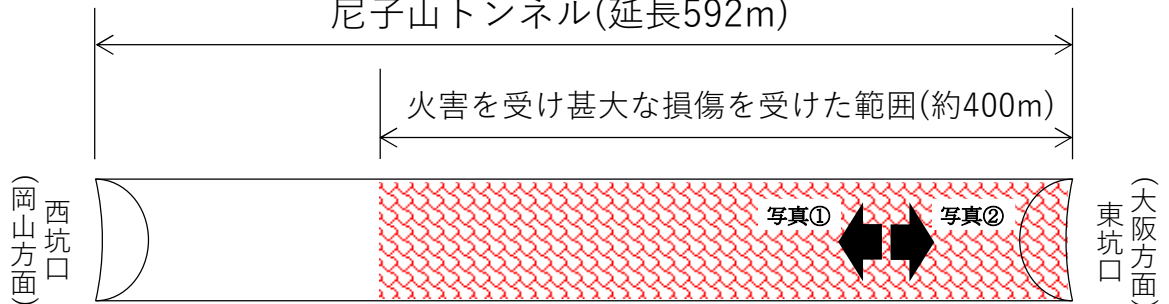


あまこやま
尼子山トンネル(下り線)

- 通行止め区間
- 被災箇所

通行止め区間
下り線 播磨JCT～赤穂IC

あまこやま
尼子山トンネル(延長592m)



今後の調査で実施する試験の概要

■圧縮強度試験

- コンクリートの試験体に圧縮試験機を用いて直接荷重をかけることで、コンクリートの強度を測定する試験
- 火災後のトンネル覆工コンクリートの強度を確認し、復旧に向けた対策範囲や対策内容を決定するために実施



■中性化試験

- コンクリートに噴霧したフェノールフタレイン溶液の色を確認することで、中性化の有無や進行状況を調べる試験
- 一般的にコンクリートはアルカリ性を示すが、火災を受け中性化した範囲を確認することにより火災の影響範囲を把握するために実施



■反発度試験

- ハンマーによりコンクリートに打撃を加えることで得られる反発度から、コンクリートの強度を推定する試験
- コンクリートを壊すことなく簡易に強度を推定することができる
- 短期間で火災によるトンネル全体の火災状況を把握するために実施



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

あくたがわ しんいち
芥川 真一 神戸大学大学院工学研究科市民工学専攻 教授

いさご のぶはる
○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

おおやま おきむ
大山 理 大阪工業大学工学部都市デザイン工学科 教授

きしだ きよし
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

くさか あつし
日下 敦 国立研究開発法人土木研究所 上席研究員

なかの きよと
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

にしだ ひであき
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

やまざき てつや
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)