

## ⑧東名高速道路大和地区付加車線の運用開始 ～渋滞緩和を目指して～

受賞機関 中日本高速道路株式会社 東京支社 建設事業部  
中日本高速道路株式会社 東京支社 厚木工事事務所

**キーワード** 付加車線設置、大和トンネル拡幅、  
パンウォール工法

### 全建賞審査委員会の評価ポイント

1日約13万台が通行する重交通区間で片側3車線を確保しながらの付加車線設置工事。渋滞が慢性化している区間での工事であり、運用開始後には渋滞が緩和されており大きな効果を発揮している対策であることが評価された。

### 1. はじめに

我が国の暮らしや経済を支える大動脈である東名高速道路のうち、東京圏の玄関口にあたる神奈川県区間は、全国で最も渋滞による損失時間が多く、渋滞時には高速道路の本来機能が発揮されていない。なかでも、横浜町田IC～海老名JCT間は、上下線各3車線ずつの計6車線であるが、約13万台/日の交通量を有しており、交通集中による慢性的な渋滞が発生している状況である。特に、大和トンネル付近は、下り坂から上り坂に変わるサグ部およびトンネル入口部での速度低下により、休日等に上下線で深刻な渋滞が発生している。また、この区間では交通事故の発生件数も突出しており、その約6割は渋滞内および渋滞後尾において発生している状況である。

このことから、渋滞箇所付加車線を設置することによる交通容量拡大により、渋滞緩和や交通事故の低減が期待されている。

### 2. 事業の概要

重交通路線である東名高速道路の交通への影響を最小限にするため、片側3車線を確保しながら、既存の道路幅員を最大限活用しつつ、上下線それぞれ約5kmの付加車線を設置する事業を推進している。

大和トンネルの拡幅では、当初、東名高速道路を供用させながらの拡幅は不可能と考えられていた。しかしながら、既設部の補強を最小化する拡幅設計およびトンネル頂版を仮受けしながら実施する拡幅ステップなどの検討を重ね、本線交通への影響を最小限とし、ミッションを達成することができた。

切土区間の拡幅では、擁壁工法として地山補強土工法であるパンウォール工法を採用した。この工法は逆巻き施工を基本としており、供用中路線での切土補強として安全性の高い工法で、ブロック積擁壁工法に比べて掘削土量が60%減となり、土運搬車両の搬入回数減らすことができたため、お客さまへの影響を大幅に低減することができた。

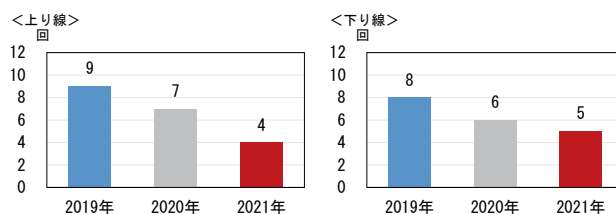


付加車線運用開始後の大和トンネル付近

### 3. 事業の成果

大和トンネルを含む西側区間（上り線約3km、下り線約2km）の運用を2021年7月14日に開始した。

2021年度の年末年始期間の平均交通量は、上り線約7.1万台/日、下り線約6.4万台/日とコロナ禍以前の2019年度とほぼ同等であったが、今回の渋滞対策の結果、運用開始した付加車線を含む横浜町田IC～海老名JCT間を先頭とする10km以上の渋滞回数は上り線4回、下り線5回と2019年度と比べ減少した。



年末年始10km以上の渋滞回数（横浜町田IC～海老名JCT間）

### 4. おわりに

大和トンネルを含む西側区間の付加車線の運用を開始し、当該区間を先頭とする渋滞緩和に貢献できた。引き続き、大和トンネルから東側の区間においても付加車線設置を早期かつ安全に事業推進する予定である。

賛助会員 西松建設(株)、日本コムシス(株)