

連載工事報告

恵那山トンネルの施工

(その14)

— 恵那山トンネル交通安全管理諸設備計画の概要 —

土 橋 沢 二*

はじめに

恵那山トンネルは昭和42年3月飯田方試験工事開始よりすでに6カ年を経過した。その間数々の難工事の連続にもかかわらずいよいよ最終工程を迎える。48年中には導坑の貫通も予定されるところである。

超長大トンネルで、しかも高速道路トンネルの交通安全管理設備は、その規模あるいは設備の技術水準等従来のトンネル設備の比ではない。

本トンネルの完成を昭和49年度とした場合、諸設備計画も決定し順次工事発注の体制を固めなければならぬ時機となってきた。

安全かつ快適な交通を図り、事故時は迅速適確な対策により最少限の被害にとどめなければならない。なお設備の保守レベルの向上、省力化、電力の高効率利用を計画に考慮し、さらに段階施工すなわち将来線用トンネル設備についても配慮しなければならない。慎重な計画の途中で未決定のものもあって発表することに問題もあるが計画の概要として述べ、今後さらに技術の積み上げで最善のものへと変更することもありうることを先にお断わりしておきたい。

トンネルの施工については本誌“その1”より“その10”にいたる各編に詳説され、交通安全管理諸設備についても“その2”に一部述べてあり、“その9、10”には換気計画が詳細に記載されている。トンネル概要是各誌に報告されているが特殊な施設もあり参考までに再録することとする。

(1) 道路の概要

- (1) 路線名 高速自動車国道中央自動車西宮線
- (2) 規格 第1種3級B

* 日本道路公团名古屋支社建設第二部調査役



図-1 恵那山、網掛トンネル位置案内図

- (3) 工事 2車線トンネル
- (4) 交通量 対面交通時 1000台/時
一方交通時 1730台/時
- (5) 設計速度 対面交通時 60km/時
一方交通時 80km/時
- (6) トンネル概要 (図-2, 3 参照)
- (7) 立て坑および斜坑概要 (図-4 参照)

(2) トンネル避難施設

i) 待避所

故障車両あるいは事故車の一時駐車場所として 700m 各千鳥に拡幅部分 (3m × 32m) があり、非常電話、給水栓、電光可変標示板が設置される (9箇所)。

ii) 緊急避難坑

緊急時特に火災事故発生時に避難施設として 700m ごとにペイロットトンネルとの連絡坑があり非常口として標示され車道からペイロットトンネルへ避難することができるよう設置される (11箇所)。

iii) 方向転換所

地下換気所への連絡坑はトレーラーまでの車両がUターン可能でトンネル内2箇所に設置される。