

(3) 名古屋市およびその周辺に関して昭和36・10(答申第5号)。それぞれ総合的な高速鉄道網計画を策定した。

その後、交通需要の伸びの実績は、当時の推定を大幅に上回り、通勤通学輸送難は、さらに深刻となって、先の計画を改訂する必要が生じたため、再度諮問を受けて東京およびその周辺に関しては昭和37・6(答申第6号)、大阪市その周辺に関しては昭和38・3(答申第7号)高速鉄道網計画を策定した。

図-3 東京周辺地下高速鉄道網図(都市交通審議会答申に基づく)

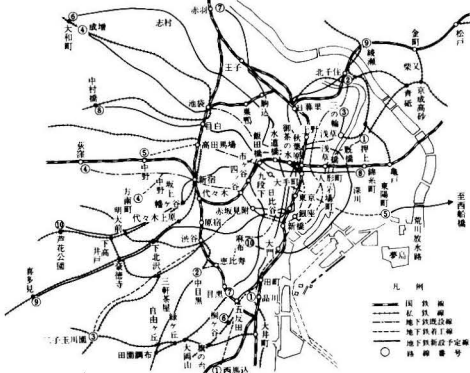
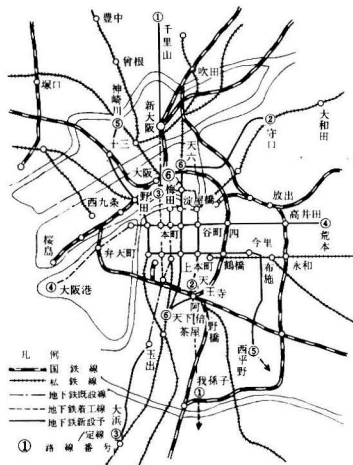


図-4 大阪周辺地下高速鉄道網図(都市交通審議会答申に基づく)



3 計画の内容

高速鉄道網計画策定に当たり、特に計画の中心となる地下高速鉄道網の形成には原則的に次の点を考慮している。

- (1) 都心部を貫通して両端で国鉄・郊外私鉄に連絡する放射線状とすること。
- (2) 各系統および他の交通機関相互との円滑な連絡をはかるため、1系統から他系統へなるべく1回の乗換えて連絡できるようにすること。
- (3) 住宅地域と都心とを直結するため、地下高速鉄道の延長またはこれと国鉄・郊外私鉄との直通運転を考慮すること。
- (4) 乗換えの混雑を緩和するため、前号の直通運転、乗換地点の分散、乗換設備の改良等を考慮すること。
- (5) 路面交通の混雑を緩和するため、路面交通との関連を考慮すること。
- (6) 各路線にかかる勢力圏は、各路線ごとにできるだけ均等に配分すること。

以上の点を考慮して東京付近10路線、総延長261.6km、大阪付近6路線、総延長99.0km、名古屋付近5路線、総延長の78.7kmの地下高速鉄道網を中心に国鉄・私鉄の新線建設、線路増設を加えた総合的な高速鉄道網計画ができて上がっている(図-3・4)。

さらに国鉄に関しては、昭和39・5から、国鉄基本問題懇談会で第3次長期計画(昭和40~46年度)が審議され、幹線輸送と都市内近距離輸送の分離を原則とした線路増設、新線建設の計画がある(図-1・2)。(塩川良平)

こうそくどふごうてんそう 高速度符号伝送 C. T. C.の情報伝送には符号通信方式を採用している。従来の実用化されているものは30ボー程度の低速度符号通信であった。これは列車速度が低く、伝送情報量が少なかったため、情報の伝送遅延は問題にならなかった。

東海道新幹線は列車速度も最高速度210kmとなり、駅構内を通過するとき最短軌道回路140mを列車が占有する時間は、列車長100mを加算して4秒間である。この時間内に軌道回路内に列車のあることを中央に確実に伝送されなければならない。

また情報数も従来のものに比べて1,500の多きに達する。したがって、これだけの情報を4秒間に1回送らなければ上記の列車の位置を確実に中央に表示できない。よって伝送上の誤字による再送および伝送遅延等を考慮して高速度符号伝送方式が採用された。**符号の速度**は2,000ボーである。(長嶋 隆)

ごうたいちょうかしき 剛体吊架式 架空単線式の吊架方法の一種。電車線の断線事故を防止するため、架空単線式として一般に使用しているカテナリ吊架式の電車線を剛体のものに替えたもの。簡単にいえば、第三軌条を天井からつり下げたようなものである。最近大都市周辺の鉄道が相互乗入れを実施している地下部分に用いられている。(吉原 真一郎)

ごうたいふくせんしきでんしゃせん 剛体複線式電車線 *モノレール鉄道に使用する電車線で、軌道けた(普通鉄道の軌道に相当するもの)に剛体の電車線(一般には軌条の形をしたものが用いられている。)の正負2条を、がいし(碍子)で施設したものをいう。(吉原 真一郎)

こうちよくりゅうてんききかんしゃ 交流流電気機関車 (英) A. C.—D. C. electric locomotive

〔沿革〕

交流区間・直流区間のいずれにも運転しうる電気機関車を交流流電気機関車という。わが国の電化は、当初直流方式で東京および大阪を中心に発達してきたが、商用周波数による交流電化の利点が昭和28・8に設置された交流電化調査委員会の研究などで認識され、その後の電化は、従来の直流電化線区に関連のある区間はそのまま直流方式で延ばすが、その他の線区は交流電化でゆく方針となった。

交流電化調査委員会の試験区には、仙山線が使用されたが、その後の交流電化の開業線区は昭和32・10北陸本線米原・敦賀間をはじめとし、同35・3には東北本線黒磯以北、同36・6には鹿児島本線門司・久留米、これと同時に常磐本線取手・勝田間がそれぞれ開業した。現在の交流電化はこれらの線区がさらに延伸する形で進展中である。

これらの交流電化の起点には、必ず直流区間と交流区間との接合点がある。北陸本線〔田村〕、東北本線〔黒磯〕、鹿児島本線〔門司〕、常磐本線〔藤代〕がこれである。この接合点において列車は、あるいは交流区間から直流区間に、あるいは直流区間から交流区間に進入する。この列車が機関車けん引の場合には、この接合点において、ある場合には交流、直流それぞれの