

諸外国における広域道路ネットワークの考え方

諸外国のネットワークの考え方(アメリカ)

○アメリカでは、全国的な道路システムとして、機能分類により階層的に構成されたナショナル・ハイウェイ・システムを構築。

○National Highway System(NHS)

NHSの設立は、1991年陸上交通効率化法 (ISTEA)によって定められ、連邦議会は 1995 年NHS指定法によって、NHSに含まれる道路を指定した。

NHSは以下(A)～(C)を満たすような道路から構成され、複数のサブシステムから構成される。

(A) 主要な人口集積地、(国境の)越境箇所、港湾、空港、公共交通機関(鉄道駅、バスターミナル等)、その他のインターモーダル交通施設、または、主要な目的地への交通に供する。

<NHS追加申請の要件(23CFR470 Appx.D)>

【港湾】(旅客)乗降客年間25万人以上

(貨物)年間5万TEU/50万トン以上/1日貨物車100台以上の貨物取扱い量

【空港】(旅客)定期便搭乗者数年間25万人以上

(貨物)1日100台以上の貨物車/年間10万トン以上の貨物を道路で搬出入

(B) 国内の防衛に関する必要条件を満たす

(C) 州間、地域間の移動および通商に供する

NHSを構成するサブシステムの定義

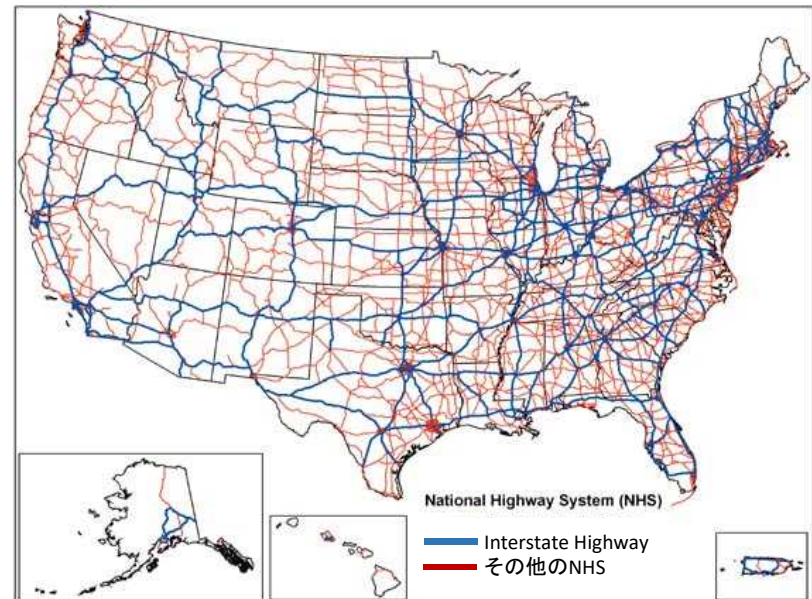
サブシステム	定義
インターステイト・ハイウェイ	主要な都市圏、都市、産業拠点を直接連絡する道路。国防に供する道路。カナダとメキシコの重要道路と連絡する道路
その他のNHS routes	都市・地域における主要な空港、港湾、公共交通施設、インターモーダル施設等の交通拠点へのアクセスを確保する道路
非インターステイト STRAHNET Route	防衛戦略上、重要な機能をもつ幹線道路ネットワーク
主要STRAHNET連絡道路	主要な軍事施設からSTRAHNETへのアクセスを確保する道路
インターモーダル連絡道路	主要なインターモーダル施設と上記4つのサブシステムを結ぶ道路

<インターステイト・ハイウェイ>

インターステイト・ハイウェイに含まれる道路は以下を満たすように配置される。

- (i) 主要な都市圏(人口10万人以上)、都市、産業拠点を直接連絡する道路
- (ii) 国防に供する道路
- (iii) カナダとメキシコの重要道路と連絡する道路
(US Code 23 103(C)、23CFR470 Appx.A)

National Highway System(NHS)



諸外国のネットワークの考え方(ドイツ)

- 拠点を重要度で階層化し、拠点間の連絡機能階層に応じたサービスレベルの道路ネットワークを形成。
- 上位の中心地間はサービスレベルの高い道路で結び、下位の中心地間はサービスレベルの低い道路で連絡。

○ドイツにおける道路網形成の指針※

- ・ドイツ連邦政府は連邦長距離道路事業の優先付けと予算配分を行い、具体的なルート決定や実際の整備は、州により行われる。各州は連邦政府、州、有識者らで作成した道路網形成の指針に従い道路設計を行う。
- ・拠点を階層化(上位中心地～下位中心地)し、拠点間の連絡機能階層に応じたサービスレベルの道路ネットワークを形成。

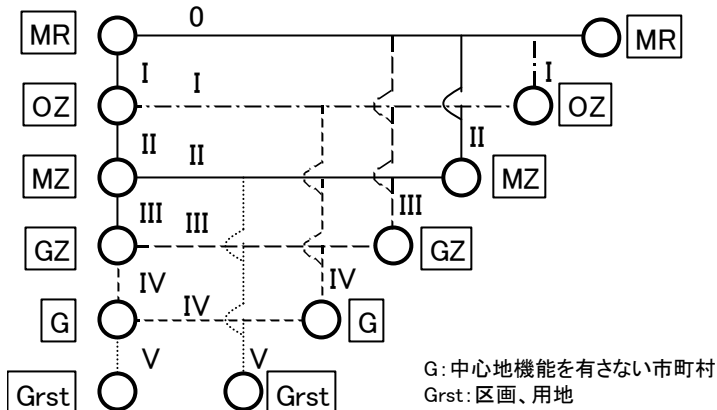
中心地の分類と特徴

中心地	特徴
大都市地域 (MR)	国際的あるいは全国的影響力を有する地域(ベルリン、ハンブルク、ミュンヘン等)
上位中心地 (OZ)	行政、供給、文化、経済の中心地として、高度に専門的な供給を行う地(人口10万人以上の都市、高等裁判所、空港、大病院等のある都市)
中位中心地 (MZ)	高度な要求、あるいは専門的な要求を満たすための中心地、及び営業、産業、サービスにとって重要な地(人口1万人以上の都市、専門病院、百貨店、大規模公園等のある都市)
下位中心地 (GZ)	近郊で発生する日常の要求を満たす基礎的供給の中心地

連絡機能階層とそれに対応する道路規格

連絡機能階層		階層規準		道路規格・都市間距離	
階層	名称	供給機能	交流機能	アウトバーン	一般道路
0	大陸	—	MR-MR	40-500km	—
I	広域	OZ-MR	OZ-OZ		40-160km
II	地域間	MZ-OZ	MZ-MZ	10-70km	10-70km
III	地域	GZ-MZ	GZ-GZ	—	3-35km

中心地の分類と連絡機能階層 (0~V)



※ドイツにおける道路網形成の指針は、「統合的ネットワーク形成に関するガイドライン」(Richtlinien für integrierte Netzgestaltung, RIN)に示されている。

○連邦長距離道路法における道路区分

連邦長距離道路: 長距離交通のための連邦道路(連邦長距離道路)とは一体となる交通網を形成し、また州境を越える交通のために供され、もしくは供されると指定された公共の道路。連邦アウトバーンと連邦道路から構成される(第1条(1)及び(2))

連邦アウトバーン: 専ら自動車の高速交通を目的として設けられ、他の道路との交差点がなく、他の道路への接続場所が設置されている連邦長距離道路(第1条(3))

諸外国のネットワークの考え方(イギリス)

○イギリスは全国的に重要な物資・サービスの輸送に必要な道路網としてStrategic Road Network (SRN)、地域レベルの交通及びSRNに連絡する道路をPrimary Road Network (PRN)として設定。

① Strategic Road Network (SRN)

物資・サービスの輸送に使われる全国的に重要な道路および人々が移動するための道路網。交通大臣が所管する。SRNは道路法上のTrunk Roadに相当し、“モーターウェイ”と“その他の”Trunk Road“の一部から構成される。

② Primary Road Network (PRN)

地域レベルの交通、もしくは長距離交通に供する道路網。交通の重要な拠点間に最適なルートを提供する道路として定義される。

PRNは、SRNとSRNに接続するA道路(Trunk A、プリンシパルA)により構成される。

PRNは、2つ以上の主要目的地を結ぶ道路の集合で構成される。主要目的地の設定は以下を考慮して行政の裁量で決められる。

人口: 居住者の規模

吸引力: その場所に来る交通の量

結節点: 最終目的地に到達するために通過する可能性が高い場所

密度: 地域内の主要目的地の数

イギリスの幹線道路の分類

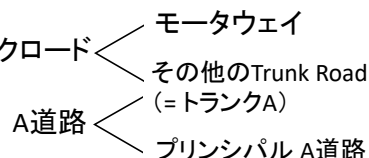
Trunk Road: イングランド、ウェールズにおける通過交通のための国道システムを構成する道路

モーターウェイ: 自動車専用道路

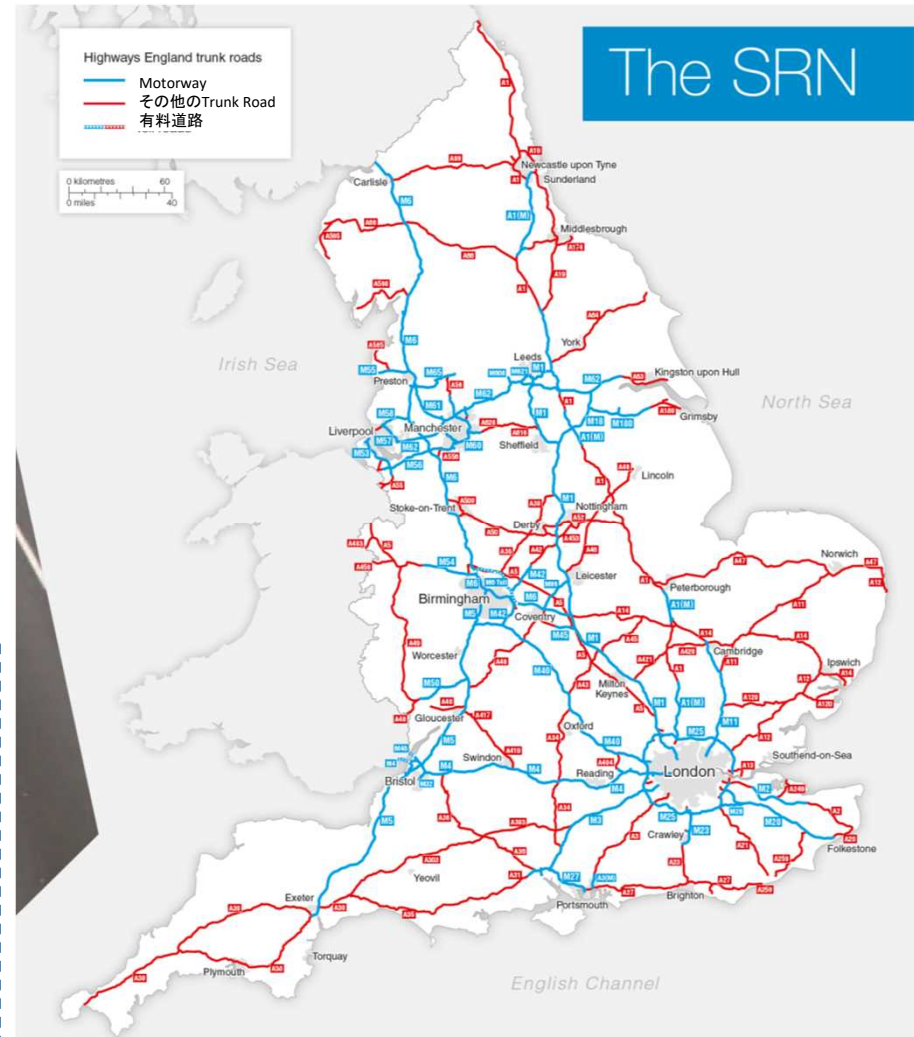
その他のTrunk Road: モーターウェイを除くTrunk Road

A道路: 道路の最も高い階級の道路

国が管理するTrunk A道路と地方が管理するプリンシパルA道路の2つがある。



Strategic Road Network (SRN)



諸外国のネットワークの考え方(フランス)

- 全国どこからでも45分以内に高速交通網にアクセスできるように道路ネットワークを整備。
- 2005年、国道網の見直しを行い、国が管理すべき道路網を厳選した。

○道路資産法典における道路の定義

道路資産法典では管理者別に国道網(高速道路と国道)、県道、コミューン道に区分

表 道路資産法典における道路区分

道路区分	定義
高速道路	交差点がなく、自動車専用整備された出入り口を有する道路
国道	国有財産に属す高速道路以外の道路
県道	県有財産に属する道路
コミューン道	コミューン財産に属する道路

出典: Le code de la voirie routièreをもとに作成

○高速交通網の整備指針

1995年の国土整備開発基本法は、45分以内に高速交通網にアクセスできるようにすることを指針として規定。

(第17条第1項) 高速交通網利用機会のナショナルミニマム

「フランス本国のいかなる地域も高速道路もしくは国道に連なる2×2車線の自動車専用道路まで、又は高速鉄道の駅まで、50kmもしくは車で45分を超えないようにする」

国土整備開発基本法(LOADT)(1995年)

○国道網の見直し

2005年、フランス政府は国が管理すべき道路と地方が管理すべき道路の見直しを行った。

＜国が管理すべき国道の範囲＞

- ・高速道路ならびに国益ないし欧州益を有する道路網
- ・長距離交通を受け入れ、地方の主要都市と大規模な経済拠点への連絡を確保する道路

見直し後の幹線道路網



— 国道網(高速道路+国道)
— 県に移管され県有財産となった国道

出典: Meeddatプレスリリースをもとに作成

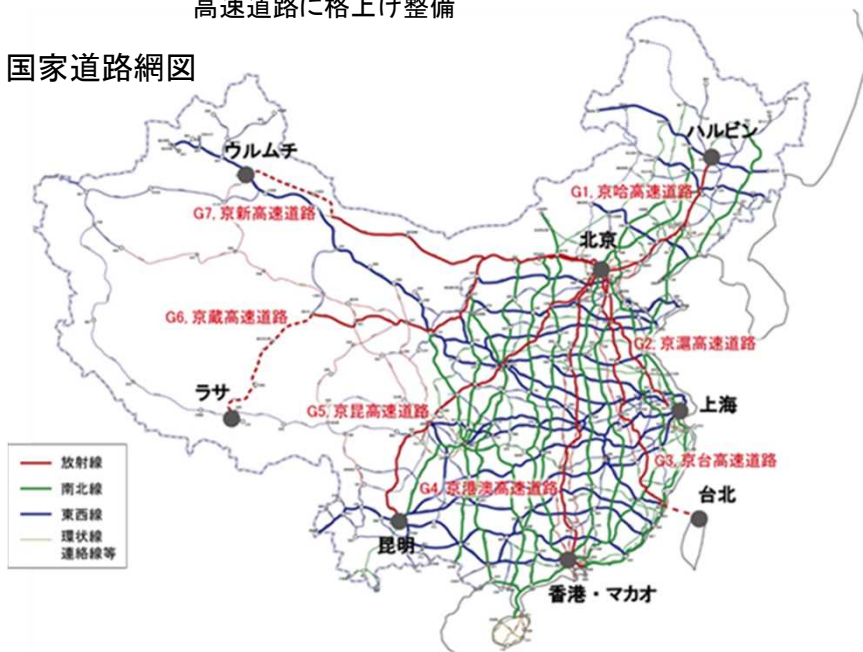
諸外国のネットワークの考え方(中国・韓国)

中国

- ①2004年に国家道路網計画を作成(2013年に改定)
(計画期間2013-2030年)

国家道路網	40.1万km
国家高速道路網	11.8万km ・地級市、人口20万人以上の都市、重要港湾都市、重要国境都市を連絡
一般国道	26.5万km ・県級以上の都市、港湾都市、国境都市を連絡 ・首都放射線12路線、南北線47路線、東西線60路線、連絡線81路線
長期展望線	1.8万km(新設) ・人口が少なく経済発展の遅れている中国西部地域の連絡 ・初期は1級もしくは2級で暫定整備し、交通量の増加に応じて高速道路に格上げ整備

国家道路網図



韓国

- ①第四次国土総合開発計画(2000-2022年)
(幹線道路に関する指針)

- ①国土の均衡ある発展と交通需要に対応するため、南北に走る7つの幹線道路と東西に走る9つの国の幹線道路ネットワークを構築
- ②大都市圏の混雑緩和を目的とした環状道路の整備と広域経済圏の拠点都市間を連絡することを重視

国の幹線道路網図(2011-2020)

