

第3章 調 査

3-1 概 説

道路事業を進めていく上では、様々な協議、調整、調査、設計等が必要となる。(P2-19~2-20参照)

ここでは、道路計画に関わる調査として道路環境、地質調査、測量について主な内容を記述する。なお、これ以外の調査項目及び上記詳細事項については、各々の指針、調査マニュアル等を参考の上、実施すること。

3-2 道路環境

道路計画に際しては、道路の沿道の生活環境や自然環境を保全し、良好な道路環境を創出していく必要がある。ここでは、道路環境関係の法令や道路環境対策等について記述する。

3-2-1 道路環境関係の法令

道路環境に関する法令は、以下のような体系となっている。

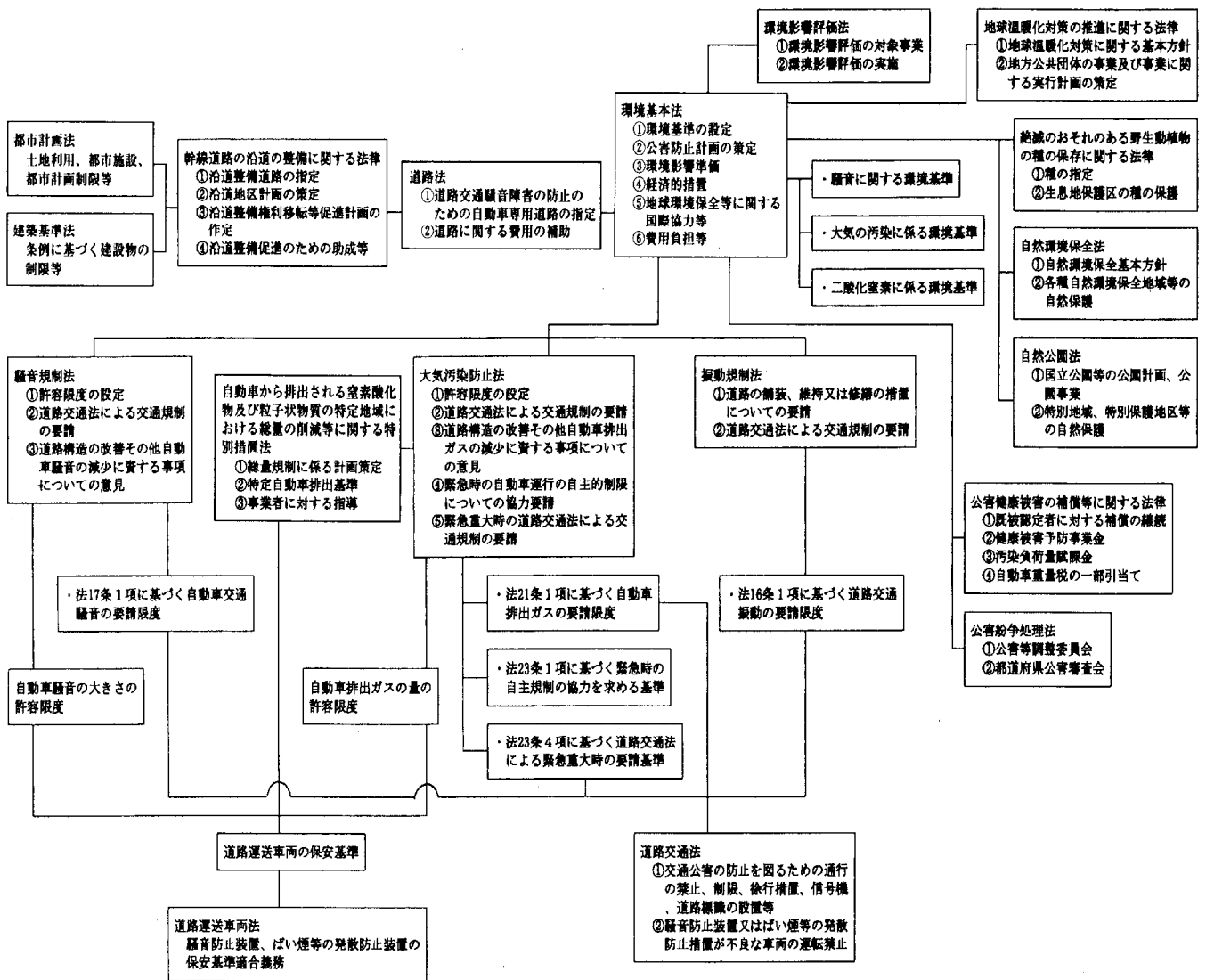


図 3-2-1 道路環境関係の法体系

(1) 自然環境保全関係法令

自然環境保全関係の基本的な法令として、「自然環境保全法」、「自然公園法」等が制定されている。このほか、「森林法」等においても保安林の規定等によって自然環境の破壊に対する制約を課している。

一方、都市緑化の保全等に関しては、「都市緑地保全法」があり、また首都圏に関して「首都圏近郊緑地保全法」、近畿圏に関して「近畿圏の保全区域の整備に関する法律」、中部圏に関して「中部圏の都市整備区域、都市開発区域及び保全区域の整備等に関する法律」等が制定されている。

① 自然環境保全法（昭和 47 年法律第 85 号）

改正；平成 31 年法律第 20 号

自然保護の中心となる法律である。自然環境保全の基本理念等自然環境の保全に関し基本となる事項を定めており、自然環境の適正な保全を総合的に推進することを目的としている。

国に自然環境保全基本方針を定める義務（第 12 条）を課すとともに、環境大臣に原生自然環境保全地域と自然環境保全地域を指定する権限（第 14 条、第 22 条）を与えている。それらの地域内では一定の行為が制限（第 17 条、第 25 条～第 28 条）されている。

② 自然公園法（昭和 32 年法律第 161 号）

改正；令和元年法律第 37 号

自然環境保全法とともに、自然環境保全のための二本柱となっている。すぐれた自然の風景地を保護するとともに、その利用を増進することを目的としている。

国立公園、国定公園及び都道府県立公園の指定（第 5 条、第 72 号）、それぞれの公園内における特別地域の指定、特別地域内における禁止行為（第 20 条、第 37 条）等について定められている。

③ 絶滅のおそれのある野生動物の種の保存に関する法律（平成 4 年法律第 75 号）

改正；令和元年法律第 37 号

絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存を図ることにより良好な自然環境を保全することを目的としている。国内希少野生動植物種の捕獲、譲渡等の規制（第 9～17 条）、生息地保護区の指定（第 36 条）等が定められている。

④ 都市緑地法（昭和 48 年法律第 72 号）

改正；令和 3 年法律第 31 号

都市における緑地の保全と緑化の推進に必要な事項を定め、良好な都市環境を形成することを目的としている。

都市計画に緑地保全地区、特別緑地保全地区を定めることができること（第 5 条、第 12 条）、緑地保全区域内においては一定の行為が制限されること（第 8 条、第 14 条等）が定められている。

(2) 自動車の騒音、排出ガス、振動関係法令

騒音については「騒音規制法」及び「幹線道路の沿道の整備に関する法律」、排出ガスについては「大気汚染防止法」「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する法律」、振動については「振動規制法」がそれぞれ必要な事項を規定している。その他、「道路交通法」、「道路運送車両法」等にも自動車の騒音、排出ガス対策に関する規定がある。

① 騒音

a. 騒音規制法（昭和 43 年法律第 98 号）

改正；平成 26 年法律第 72 号

住宅が集合している地域、病院又は学校の周辺の地域その他の騒音を防止することにより住民の生活環境を保全する必要がある地域の指定（第 3 条）や、自動車騒音に係る許容限度を定める（第 16 条）こと等により、生活環境を保全すること等を目的とする。

一定の場合において市町村長は、公安委員会に対して交通規制の要請をすること（第 17 条第 1 項）、また道路管理者等に対して必要な意見を述べること（第 17 条第 3 項）等が規定されている。

b. 幹線道路の沿道の整備に関する法律（昭和 55 年法律第 34 号）

改正；平成 29 年法律第 26 号

道路交通騒音の著しい幹線道路の沿道について、道路交通騒音により生ずる障害の防止と沿道の適正かつ合理的な土地利用の促進を図るため、沿道整備道路の指定（第 5 条）、沿道地区計画の決定（第 9 条）、沿道の整備を促進するための助成（第 11 条～第 13 条）等について定めることにより、道路交通騒音による障害を防止し、円滑な道路交通の確保と良好な市街地の形成に資することを目的とする。

c. 道路法（昭和 27 年法律第 180 号）

改正；令和 3 年法律第 9 号

道路交通騒音により生ずる障害を防止するため必要があるときにおける自動車専用道路の指定（第 48 条の 2）について定められている。

d. 道路交通法（昭和 35 年法律第 105 号）

改正；令和 2 年法律第 52 号

都道府県公安委員会は、道路交通騒音の防止のため交通規制を行うことができるとしている。（第 4 条、第 110 条の 2）

e. 道路運送車両法（昭和 26 年法律第 185 号）

改正；令和元年法律第 14 号

自動車の運行に際し、その騒音防止装置については、一定の保安基準に適合することを義務づけており（第 41 条）、道路運送車両の保安基準（昭和 26 年運輸省令第 67 号）で具体的な基準が定められている。

f. 騒音に関する基準

騒音に関する基準としては、環境基本法（第 16 条）に基づいて環境基準が定められている。

② 大気汚染

a. 大気汚染防止法（昭和 43 年法律第 97 号）

改正；令和 2 年法律第 39 号

事業活動に伴って発生するばい煙の排出等に関する必要な規制（第 3 条）及び自動車排出ガスに係る許容限度を定めること（第 19 条）等により、大気の汚染に関し、国民の健康を保護すること等を目的としている。

騒音規制法の場合と同じく、一定の場合において都道府県知事は、公安委員会に対して交通規制の要請をすること（第 21 条第 1 項）、また道路管理者等に対して必要な意見を述べ得ること（第 21 条第 3 項）等が規定されている。

b. 道路交通法（昭和 35 年法律第 105 号）

改正；令和 2 年法律第 52 号

騒音と同様、大気汚染についても、公安委員会は、都道府県の要請により、あるいは

自主的に、大気汚染の防止のため交通規制を行うことができるとしている。(第4条、第110条の2)

c. 道路運送車両法(昭和26年法律第185号)

改正；令和元年法律第14号

騒音と同様、自動車の運行に際し、その排気ガス防止措置についても、一定の保安基準に適合することを義務付けており(第41条)、道路運送車両の保安基準(国土交通省令)で具体的な基準が定められている。

d. 大気汚染物質に関する基準

大気汚染物質についても、騒音の場合と同じく、環境基本法第16条に基づいて環境基準が定められている。

次に、大気汚染防止法第21条第1項において、都道府県知事は、大気汚染が要請限度を超えている場合は、公安委員会に対し道路交通法の規定による交通規制を要請することが規定されている。

また、大気汚染防止法第23条第1項において、都道府県知事が、大気の汚染が著しくなり一定の基準(緊急時の自主規制の協力を求める基準)の状態に該当し、かつ、それが継続すると認められる場合には、自動車の使用者等に対し、その運行の自主制限について協力を求める義務を課しており、当該基準は、大気汚染防止法施行令(昭和43年政令第329号)第11条第1項で定められている。

さらに、大気汚染防止法第23条第2項において、都道府県知事は、気象状況の影響により大気汚染が急激に相当程度著しくなり、一定の基準(緊急時の要請基準)の状態に該当し、かつ、それが継続すると認められる場合には、要請限度を超えている場合と同様の要請をする義務を課しており、当該要請基準は、大気汚染防止法施行令第11条第2項で定められている。

なお、大気汚染防止法第19条第1項では、環境大臣に、自動車が一定の条件下で運行する場合に発生する排出ガスの量の許容限度を定める義務を課しており、また、道路運送車両法第41条第12号では、自動車の有毒ガス防止装置が一定の保安基準に適合することを要求しているが、これらの許容限度及び保安基準は、個々の自動車に着目するものであって周辺の環境に着目するものではない。

③ 振動

a. 振動規制法(昭和51年法律第64号)

改正；平成26年法律第72号

事業活動及び建設工事に伴って発生する相当範囲にわたる振動について必要な規制を行うとともに、道路交通振動に係る要請の措置を定めること等により、生活環境を保全すること等を目的とする。

一定の場合において市町村長は、道路管理者に対し必要な措置を執るべきことを要請すること(第16条第1項)、また公安委員会に対し交通規制の要請をすること(第16条第1項)等が規定されている。

b. 道路交通法(昭和35年法律第105号)

改正；令和2年法律第52号

騒音、大気汚染と同様、振動についても公安委員会は、都道府県の要請により、あるいは自主的に振動の防止のための交通規制を行うことができるとしている。(第110条の2)

c. 振動に関する基準

振動規制法第16条第1項において、道路交通振動が一定の限度(要請限度)を超え、

道路周辺の生活環境が著しく損なわれる場合は、公安委員会に対し、道路交通法の規定による交通規制を要請することが規定されており、当該要請限度は、振動規制法施行規則（昭和51年総理府令第58号）第12条で定められている。

なお、第12条には、次のただし書きがある。

知事（市の区域内の区域に係る限度については、市長。）、道路管理者、公安委員会の協議により、

1. 学校、病院等特に静穏を必要とする施設の周辺道路における限度は、同表に定める値以下当該値から5デシベルを減じた値以上とすること。
0. 特定の既設幹線道路の区間における夜間の第一種区域の限度は、夜間の第二種区域の値とすることができること。

一方、「振動規制法の施行について」（昭和51.12.1環境事務次官通知）で、特定の既設幹線道路の区間とは同法施行の際、現に存する一般国道、主要地方道で自動車交通量が5千台/日以上以上の区間をいい、当該道路の区間の全部又は一部で地盤軟弱のため舗装等の措置を十分に講じても夜間の第一種区域の限度を満足することが困難であり、かつ、その機能維持上交通規制が困難なものについて適用する趣旨であるとしている。

④ 日照障害、電波障害

「公共用地の取得に伴う損失補償基準要綱の施行について」（昭和37年6月29日閣議了解）第3において、日陰等による損害等に係る事前賠償の取扱いについて定めている。

これを受けて、日照障害に関しては「公共施設の設置に起因する日陰により生ずる損害等に係る費用負担について」（昭和51年2月23日建設事務次官通知）により通達されている。

また、電波障害に関しては「公共施設の設置に起因するテレビジョン電波受信障害により生ずる損害等に係る費用負担について」（昭和54年10月12日建設事務次官通知）により通達されている。

なお、これらは、地方建設局長等に対して通達されたものであるが、公団の長及び都道府県知事に対しても、参考までに送付されている。

【参 考】

1、環境基本法に基づく環境基準（騒音）

（騒音・振動 規制等一覧 環境省，茨城県県民生活環境部環境対策課HP より抜粋）

（1）環境基準

環境基準は、環境基本法第 16 条の規定に定められている「人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持することが望ましい基準」で、騒音については以下のように定められている。

騒音に係る環境基準について

環境基準は、地域の類型及び時間の区分ごとに次表の基準値の欄に掲げるとおりとし、各類型を当てはめる地域は、都道府県知事（市の区域内の地域については、市長。）が指定する。

地域の類型	昼間 (6時～22時)	夜間 (22時～翌6時)
AA	50 デシベル以下	40 デシベル以下
A 及び B	55 デシベル以下	45 デシベル以下
C	60 デシベル以下	50 デシベル以下

注 1 AA を当てはめる地域は、療養施設，社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域とする。

2 A を当てはめる地域は、専ら住居の用に供される地域とする。

3 B を当てはめる地域は、主として住居の用に供される地域とする。

4 C を当てはめる地域は、相当数の住居と併せて商業，工業等の用に供される地域とする。

「道路に面する地域」については、上表によらず次表の基準値のとおりとする。

地域の区分	昼間	夜間
A 地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60 デシベル以下	55 デシベル以下
B 地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域 及び C 地域のうち車線を有する道路に面する地域	65 デシベル以下	60 デシベル以下

「幹線交通を担う道路に近接する空間」は、上表によらず次表の基準値のとおりとする。

幹線交通を担う道路に近接する空間	昼間	夜間
	70 デシベル以下	65 デシベル以下

備考
個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準（昼間：45 デシベル以下、夜間：40 デシベル以下）によることができる。

※ 幹線交通を担う道路

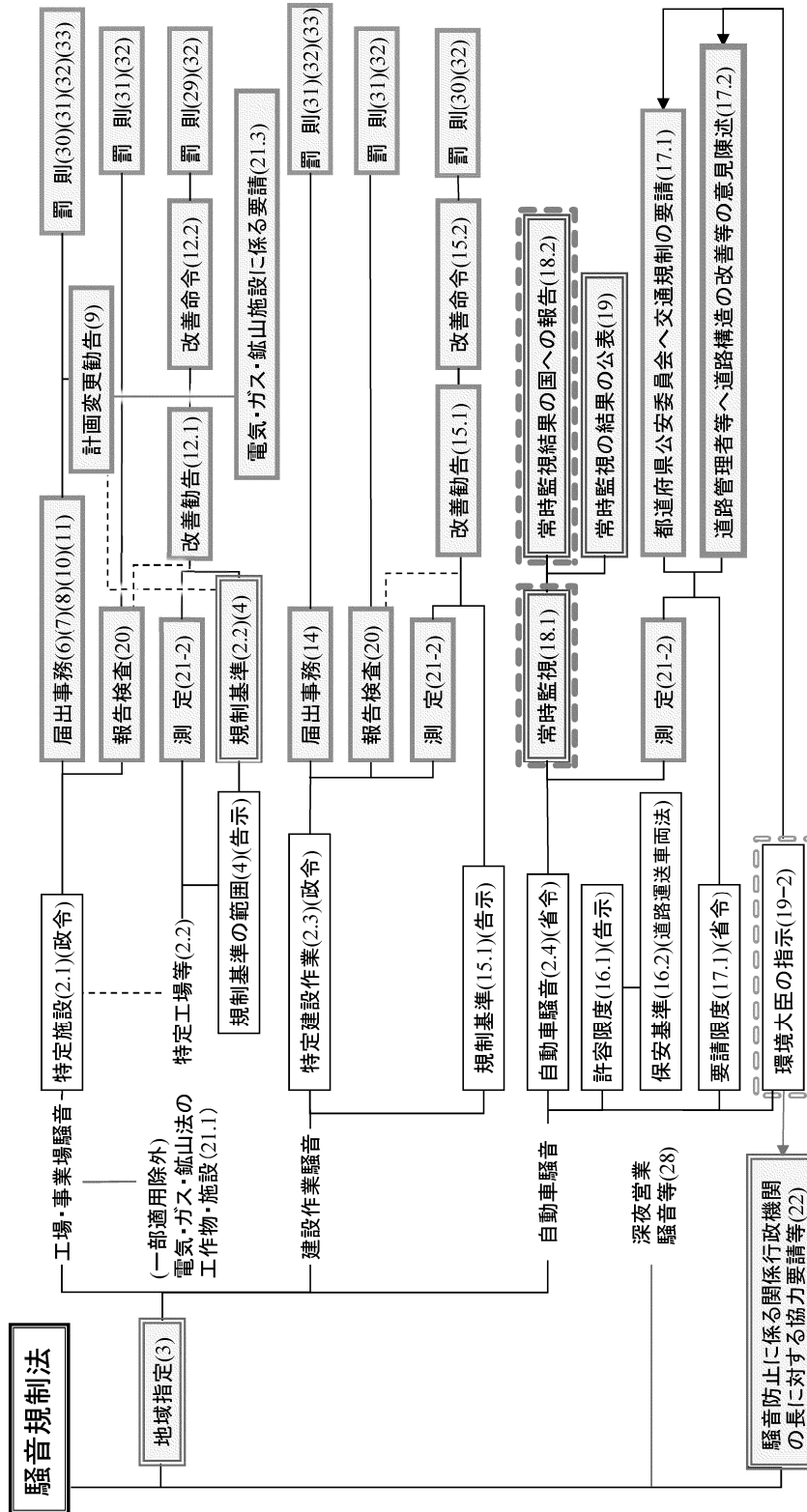
高速自動車国道，一般国道，県道及び市町村道（4車線以上）及び自動車専用道路

※ 幹線交通を担う道路に近接する空間

- 2車線以下の道路：道路端から 15 メートル
- 2車線を超える道路：道路端から 20 メートル

2、騒音規制法

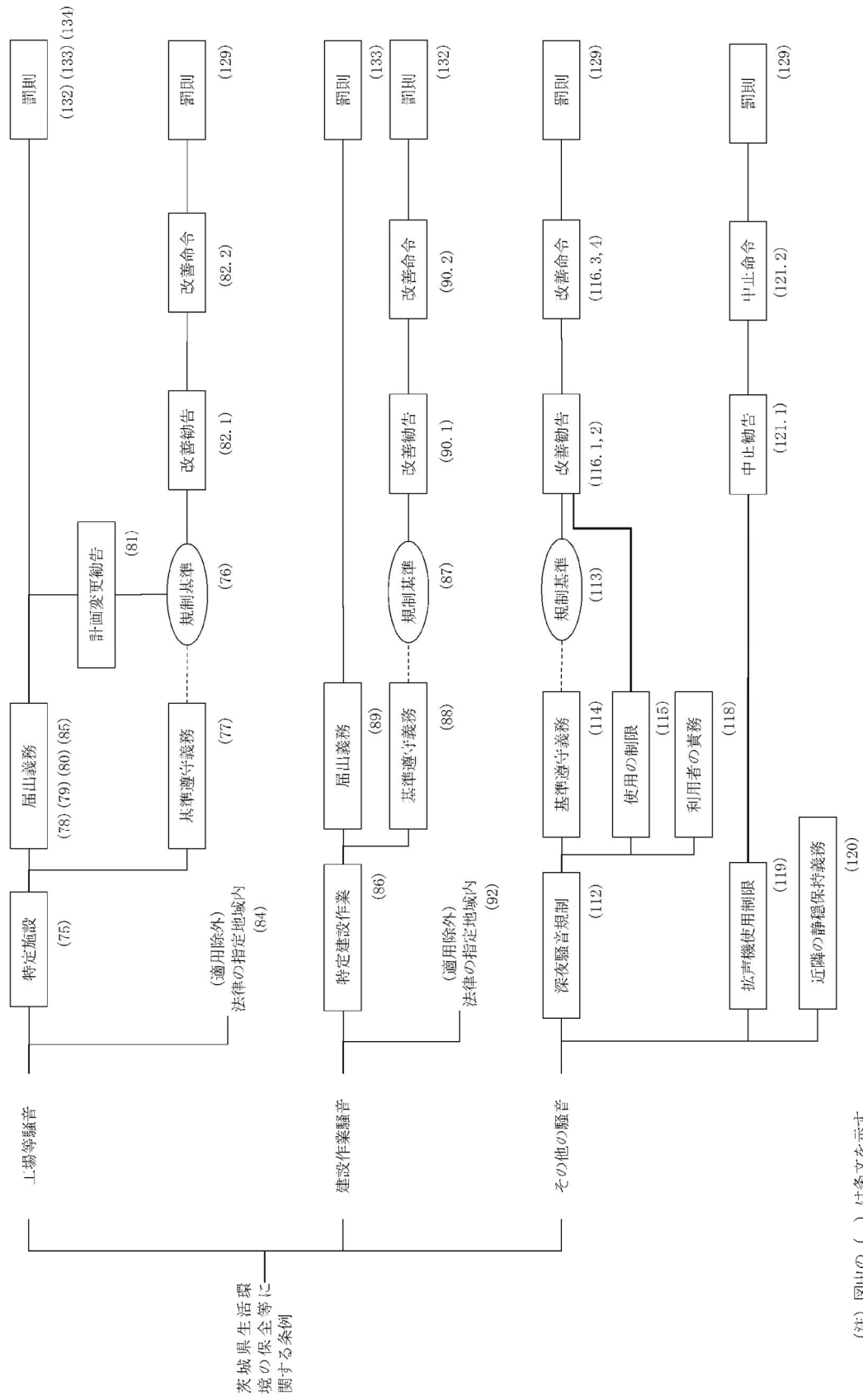
(1) 騒音規制法の体系



- (注) 1. 図にあげた項目以外に、国の援助(23)、研究の推進等(24)、町村による事務の処理(25)、条例との関係(27)等について定めてある。
 2. 図中の()内は条文。例えば(2.1)は法第二条第一項を示す。
 3. 図中の [] は法定受託事務。[] は国が関与する事務。

- [] : 国が行う事務
- [] : 都道府県、市が行う事務
- [] : 市町村が行う事務

(2) 茨城県生活環境の保全等に関する条例 (騒音)



(注) 図中の () は条文を示す。

(3) 騒音規制法による規制基準等

区域 規制・ 要請基準	第1種低層住居 専用地域 第2種低層住居 専用地域 田園住居地域			第1種中高層 住居専用地域 第2種中高層 住居専用地域		第1種住居地域 第2種住居地域 準住居地域		近隣商業地域	商業地域	準工業地域	用途地域の ない地域 の指定	工業地域			備考		
	第1種区域			第2種区域		第3種区域			第4種区域								
特定工場 等に係る 騒音規制 基準	8時～ 18時	6時～ 8時	21時～ 6時	8時～ 18時	6時～ 8時	21時～ 6時	8時～ 18時	6時～ 8時	21時～ 6時	8時～ 18時	6時～ 8時	21時～ 6時	8時～ 18時	6時～ 8時	21時～ 6時	第2種、第3種、第4種 区域内の学校・病院・図 書館・特別養護老人ホー ム等の周囲 50m の区域 内は 5 デシベル減とす る。	
	18時～ 21時	18時～ 21時	18時～ 21時	18時～ 21時	18時～ 21時	18時～ 21時	18時～ 21時	18時～ 21時	18時～ 21時	18時～ 21時	18時～ 21時	18時～ 21時	18時～ 21時	18時～ 21時	18時～ 21時		
特定建設 作業に係 る騒音規 制基準	50 デシ ベル			45 デシ ベル		40 デシ ベル		55	50	45	65	60	50	70	65	55	敷地境界線における基 準値第2号区域のうち学 校・病院等の周囲 80m の 区域内は第1号区域とす る。
	第1号区域						第2号区域										
自動車騒 音の要請 限度	a 区域			b 区域		c 区域						一車線道路に面する地 域 二車線以上の道路に面 する地域					
	6時～22時			22時～6時		6時～ 22時	22時 ～6時	6時～22時			22時～6時						
	65デシベル			55		65	55	75			70						
	70デシベル			65		75	70	75			70						
	幹線交通を担う道路に近接する空間																
	6時～22時						22時～6時										
	75						70										

【注】

(1) 本表は、町村（茨城町及び大子町を除く）における規制地域等について、法第3条第1項の規定に基づき県が指定したもの。（市及び茨城町、大子町については、各市町が規制地域等の指定を行っている）

(2) 区域

都市計画法第8条第1項第1号の規定に基づく「用途区域」を示す。

(3) 幹線交通を担う道路に近接する空間

- ・ 幹線交通を担う道路 道路法第3条における高速自動車国道、一般国道、都道府県及び市町村道（市町村道にあっては4車線以上の区間に限る）都市計画法施行規則第7条第1項第1号（一般国道自動車に限る）における自動車専用道路
- ・ 近接する空間の範囲
 - 2車線以下の幹線道路 ー 道路端から15メートル
 - 2車線を越える幹線道路 ー 道路端から20メートル

(4) 茨城県生活環境の保全等に関する条例による規制基準等

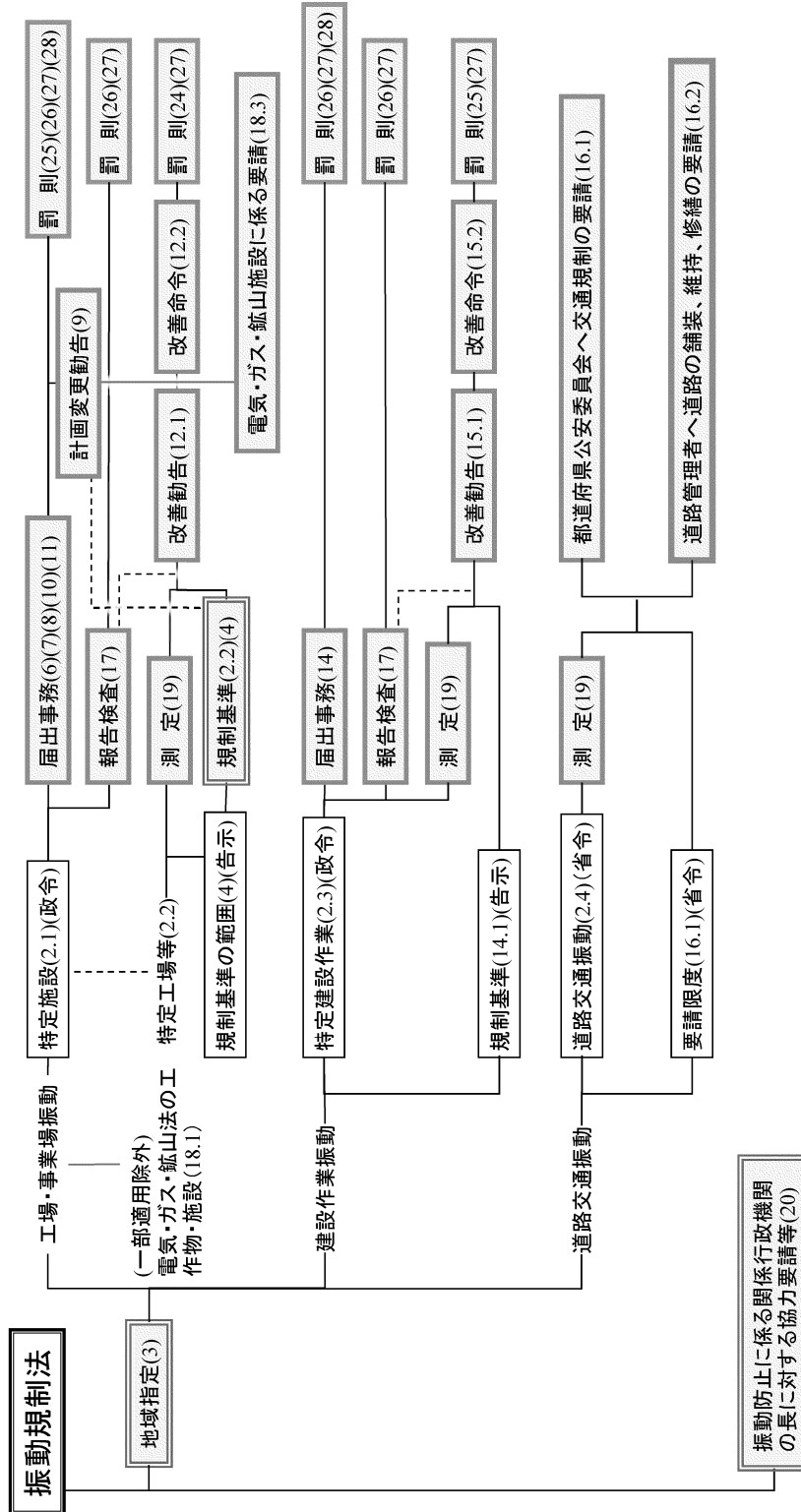
区域 規制・ 要請基準	第1種低層住居専用地域	田園住居地域 第2種低層住居専用地域		第1種中高層住居専用地域	第2種中高層住居専用地域	第1種住居地域	第2種住居地域	準住居地域	近隣商業地域	商業地域	準工業地域	用途地域の指定のない地域	工業地域	工業専用地域	備考	
	第1種区域			第2種区域			第3種区域			第4種区域			第5種区域			
工場等に係る騒音規制基準	8時～18時	6時～18時	21時～6時	8時～18時	6時～18時	21時～6時	8時～18時	6時～18時	21時～6時	8時～18時	6時～18時	21時～6時	8時～18時	6時～18時	21時～6時	第2種、第3種、第4種区域内の学校・保育所・病院・図書館・特別養護老人ホーム・認定こども園等の周囲50mの区域内は5デシベル減とする。
	50デシベル	45デシベル	40デシベル	55	50	45	65	60	50	70	65	55	75	75	65	
特定建設作業に係る騒音規制基準	第1号区域						第2号区域						敷地境界線における基準値第2号区域のうち学校・保育所・病院・図書館・特別養護老人ホーム・認定こども園等の周囲80mの区域内は第1号区域とする。			
	85デシベル以下 19時～7時禁止 1日10時間以内 連続6日以内 日曜日その他の休日の禁止						85デシベル以下 22時～6時禁止 1日14時間以内 連続6日以内 日曜日その他の休日の禁止									

【注】

- (1) 本表は、騒音規制法第3条第1項の規定により県、市、茨城県及び大子町が指定した地域内については適用しない。
- (2) 区域
都市計画法第8条第1項第1号の規定に基づく「用途地域」を示す。

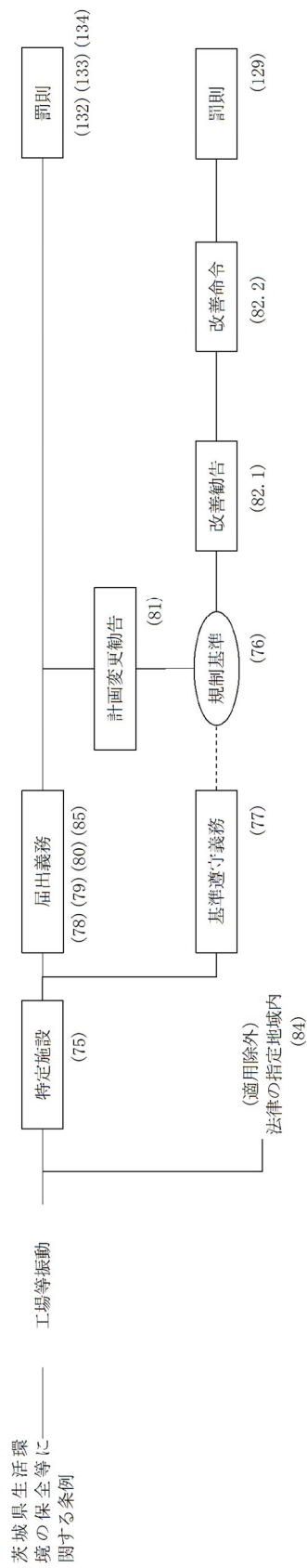
3、振動規制法

(1) 振動規制法の体系



- (注) 1. 図にあげた項目以外に、国の援助(21)、研究の推進等(22)、条例との関係(23)等について定めてある。
 2. 図中の()内は条文。例えば(2.1)は法第二条第一項を示す。

(2) 茨城県生活環境の保全等に関する条例(振動)



(注) 図中の () は条文を示す。

(3) 振動規制法による規制基準等

区域 規制・ 要請基準	第1種低層住居専用地域	第2種低層住居専用地域 田園住居地域	第1種中高層住居専用地域	第2種中高層住居専用地域	第1種住居地域	第2種住居地域	準住居地域	近隣商業地域	商業地域	準工業地域	用途地域の指定のない地域	工業地域	工業専用地域	備考			
	第1種区域				第2種区域												
特定工場等に 係る振動 規制基準	6時～21時				21時～6時				6時～21時				21時～6時				学校・病院等の周囲 50m の 区域内は 5 デシベル減とす る。
	65デシベル				55デシベル				70デシベル				60デシベル				
特定建設作 業に係る振 動規制基準	第1号区域										第2号区域			第2号区域のうち学校・病院 等の周囲 80m の区域内は第 1号区域とする。			
	75デシベル 19時～7時禁止、1日10時間以内、連続6日以内、 日曜日その他の休日の禁止										75デシベル 22時～6時 禁止、1日 14時間以 内、連続6 日以内、日 曜日その 他の休日 の禁止						
道路交通振 動の要請限 度	第1種区域				第2種区域												
	6時～21時				21時～6時				6時～21時					21時～6時			
	65デシベル				60デシベル				70デシベル				65デシベル				

【注】

(1) 本表は、町村（茨城町及び大子町を除く）における規制地域等について、法第3条第1項の規定に基づき県が指定したもの。（市及び茨城町、大子町については、各市町が規制地域等の指定を行っている。）

(2) 区域

都市計画法第8条第1項第1号の規定に基づく「用途地域」を示す。

区域 規制・ 要請基準	第1種低層住居専用地域	第2種低層住居専用地域 田園住居地域	第1種中高層住居専用地域	第2種中高層住居専用地域	第1種住居地域	第2種住居地域	準住居地域	近隣商業地域	商業地域	準工業地域	用途地域の指定のない地域	工業地域	工業専用地域	備考
	特定施設を 有する工場 の規制基準	人に不快感を与える等によりその生活を妨げ、又はものに被害を与えることがないと認められる 程度の振動の大ききとする。												

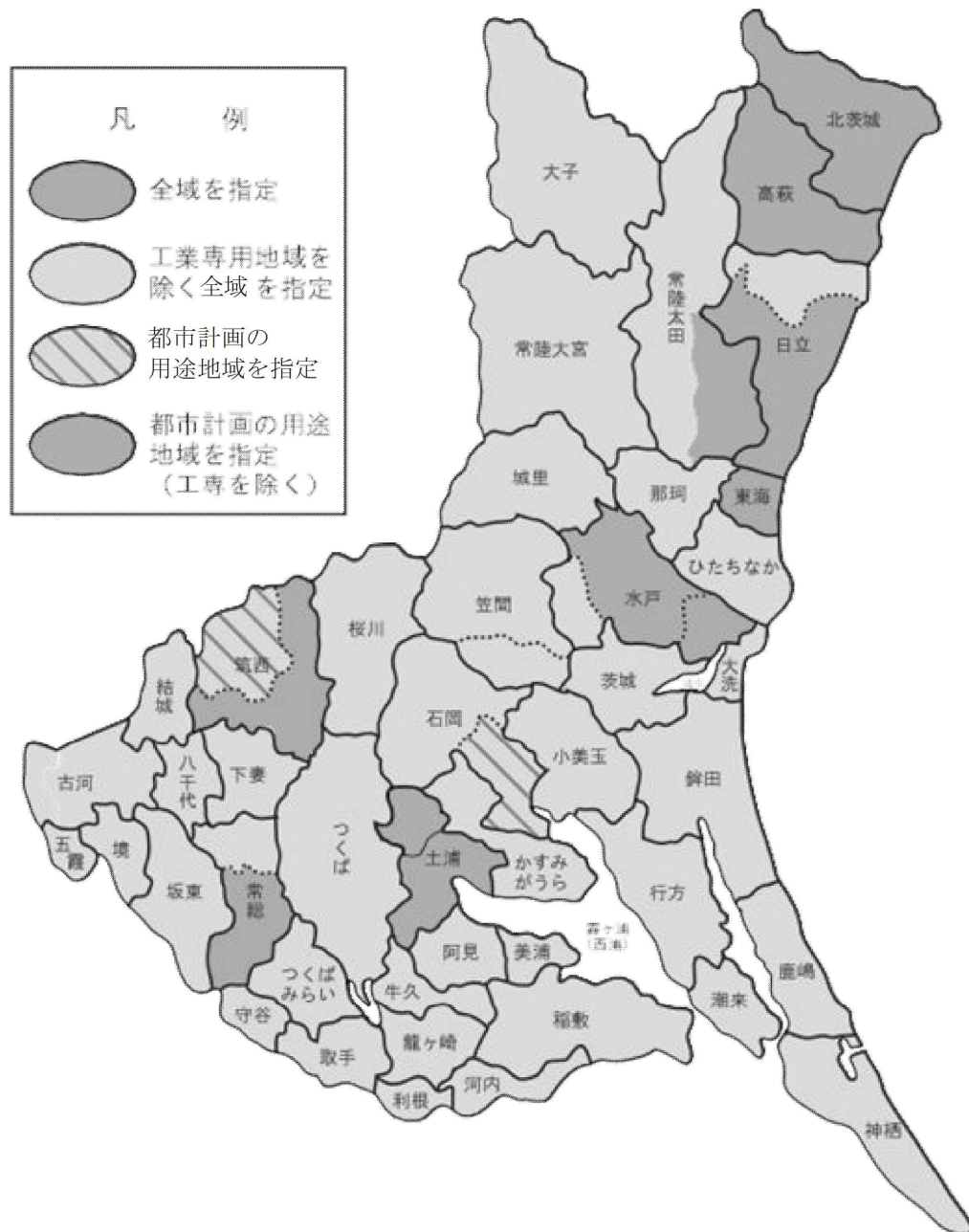
【注】

(1) 本表は、振動規制法第3条第1項の規定により県、市、茨城町及び大子町が指定した地域内については適用しない。

(2) 区域

都市計画法第8条第1項第1号の規定に基づく「用途地域」を示す。

(5) 県内指定状況図
 (令和3年3月31日現在)



※指定地域のうち百里飛行場の敷地は除く。

3-2-2 自然環境の保全対策

我が国においては狭い国土に高密度な社会経済活動が営まれており、その基盤を強化し国土全体の有効利用を図るためには、広域的体系的な道路網を効率的に整備することが不可欠である。

道路の整備にあたっては、やむを得ずその一部が自然公園等優れた自然を有する地域を通過することもある。その際、道路建設による自然環境への影響を皆無にすることは不可能であるが、自然環境保全の重要性にかんがみ、出来る限り適切な対策を講じることが必要である。

自然環境保全のためには、路線の選定の段階で当該道路が環境に及ぼす影響の範囲・程度を十分に把握し、適切な対策を講ずるための自然環境影響調査を実施することが必要である。

また、道路構造についても例えばトンネルの採用、切土・盛土をできるかぎり少なくすること、あるいは、積極的に植樹を行う等の配慮をするとともに、道路の建設工事に際して周囲の自然改変を小さくするような工法を採るなど、計画から建設に至るまで一貫した自然環境保全対策を講ずる必要がある。

以下に道路の設計・施工に際して、自然環境の保全上留意すべき事項を、道路概略設計時・道路詳細設計時・植栽設計時に分けて、順に述べる。

(1) 道路概略設計時に留意すべき事項（1:50,000 または 1:5,000 スケール）

① 路線選定・平面線形設計

路線選定及び平面線形設計にあたっては、自然保護上の見地から指定されている地域に対しては、可能な限りこれを避けた路線計画を立てなければならない。

また、自然環境に対しては、路線を離すだけでなく、付近の視点（眺望点）から自然環境を背景として道路が見えないよう線形を工夫することも考える必要がある。

路線選定や平面線形設計時では、道路の目的にもよるが、通常の道路計画においては、自然保護上指定された地域は重要なコントロールポイントとして、可能な限りこれを避けた路線計画を立てることが基本である。

次に現地形の改変を可能な限り少なくするような設計が要求される。これは植生の保護と同時に、動物の保護にも有効な方法である。

観光地や景色の優れた土地に対しては、路線を避けることを考えると同時に、付近の視点(眺望点)から道路が見えないようなロケーションや線形設計を行うことが必要である。

表 3-2-1 調査時に考慮すべき自然環境保全に関する地域・地区

1. 原生自然環境保全地域（自然環境保全法第3章による保全地域）
2. 自然環境保全地域（自然環境保全法第4章による保全地域）
 - ①特別地区 ②野生動植物保護地区 ③海域特別地区 ④普通地区
3. 国立公園，国定公園，都道府県立自然公園（自然公園法による特定地域）
 - ①特別地域 ②特別保護地区 ③海域公園地区 ④利用調整地区
4. 天然記念物に指定された動物・植物の分布区域（文化財保護法）
 - ①特別史跡 ②特別名勝 ③特別天然記念物
5. 史跡・名勝（文化財保護法）
6. 生息地等保護区（絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律）
7. 鳥獣保護区（鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律）
 - ①鳥獣保護区 ②特別保護区 ③休猟区
8. 国際的に重要な湿地（特に水鳥の生育地として国際的に重要な湿地に関する条約）
9. 自然遺産の区域（世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約）
10. 古都における保存区域（古都における歴史的風土の保存に関する特別措置法）
 - ①歴史的風土保存区域 ②歴史的風土特別保存地区
11. 都市緑地法による緑地保全地域
12. 都市計画法による風致地区
13. 近郊緑地（首都圏近郊緑地保全法）
 - ①近郊緑地保全区域 ②近郊緑地特別保全地区
14. 自然海浜保全地区（瀬戸内海環境保全特別措置法）
15. 学術上価値の高い生物群集および生物の分布区域
 - ①文化庁：天然記念物緊急調査資料によるもの
16. 環境省：日本の重要な植物群落区域（特定植物群落）
17. 環境省：すぐれた自然（「すぐれた自然図」による）
18. 環境省：動物分布図
（哺乳類，鳥類，両生・爬虫類，淡水魚類，昆虫類，陸産及び淡水産貝類）
19. 保護林（林野庁：保護林の再編・拡充について・平成元年4月11日）
 - ①森林生態系保護地域 ②森林生物遺伝資源保存林 ③林木遺伝資源保存林
 - ④植物群落保護林 ⑤特定動物生息地域保護林 ⑥特定地理等保護林
 - ⑦郷土の森
20. 地方自治体による指定森林
 - ①自然体林 ②自然観察教育林 ③県民の森等

② 縦断線形設計及び道路構造の選択

平面線形設計上の検討と同時に、道路の縦断的、あるいは道路の横断的な構造も自然保護上重要な検討事項である。

縦断線形と道路構造は密接な関わりを持っている。すなわち、路面高を決定することにより、必然的に切土、盛土、橋梁、トンネルなどの道路構造が決まってくる。

一般的に深い切土や高い盛土の造成は大幅な地形の改変を伴い、自然環境や景観に対して大きな影響を与えるため、路面高の位置決定に際しては、これらの規模を最小にするように慎重に検討しなければならない。もちろん、この場合、平面線形設計も含めた検討になることはいうまでもない。

貴重な地形や地質がある地域、行動圏の大きい動物生息地域を通過する場合には、橋梁・高架・トンネル等の構造物の採用も検討する。

山地部の斜面部で、長大のり面になる可能性がある場合には、植物への影響や景観保全の観点から栈道や片栈道構造の採用も検討する。

(2) 道路詳細設計時に留意すべき事項

① 構造物等設計

構造物等の設計にあたっては地形や気象条件などを十分把握したうえで、気象の変化の防止、動物の行動の確保、自動車排出物対策、水質保全などを考慮して設計にあたらねばならない。また、構造物自体の形式・形状や周辺との調和性についてもあわせて検討することとする。

構造物を設置することによって、地域の気象に局部的に変化が起き、それが原因で樹木の枯損や凍霜害などを引き起こすことが考えられる。

周辺の林の形態や土壌条件によっては風害が起きやすい状態になる。また一般に広葉樹より針葉樹のほうが風害を受けやすいともいわれている。

このような地域での対策としては、林縁に暴風ネットや防風塀などの設置や、林縁植栽の造成を図ることが望ましい。

次に、冷気による凍霜害についても幼齢林や茶及びナシ・モモ・ミカンなどの果樹は、盛土構造による冷気の停滞によって凍霜害を受けやすくなるため、必要に応じてボックスカルバートなどの冷気通路を設け、冷気流の停滞を起しにくい構造にする必要がある。

動物では、けもの道を確保するためのボックスカルバートの設置や道路内への立入防止のためフェンスや柵の設置を検討する。

鳥類は、コロニーなどが近くにあれば防眩及び遮音施設を検討する。

魚類や両生類に対しては、魚道や移動水路の設置を検討する。また、工事現場からの濁水に対しては、沈殿池や沈殿槽を設けるなどして水質の保全を図る。

そのほか、道路の建設によって周囲の土地が乾燥しすぎたり、あるいは逆に湿潤になりすぎたりしないよう、周辺植生に合わせた用排水路計画を立案する。

自然景観に対して配慮すべき構造物として、橋梁については構造的に安定していること、材料の持つ魅力を生かした構造であること、自然のスケールや質に応じた構造であることが求められる。

次にトンネル坑口部については、外部景観的にはトンネル坑口部を目立たせないように遮へいを行うとともに、内部景観的には、トンネルに入るときの抵抗感を少なくするとともに、地形や周辺の景観に調和した坑口などの形状を考える必要がある。

② のり面の設計

のり面の設計にあたっては、のり面の規模や形状、見え方、安定性などを事前に把握した

うえで、景観保全、自然保護の面から緑化計画を立てることが必要である。

道路に占めるのり面の割合は非常に大きく、山岳地などでは景観や自然保護上強い影響力を持っている。このため、のり面の取り扱いに関しては十分な注意を払い可能な限り自然と調和させるような方法を考えなければならない。特に長大のり面やコンクリート処理されたのり面は、留意する必要がある。

切土のり面の対策にあたっては、のり面の安定性を確保したうえで、緑化の可能性を検討していかなければならないが、のり面の断面形状、のりこう配、石積や擁壁の併用など総合的に検討していくことが望ましい。

切土のり面のラウンディングは、のり肩の浸食防止及び走行景観の向上のために行われることが多いが、のり肩やのり端部が地山にすりつくために、外部景観的に見ても有効な対策である。またラウンディングによって、周辺の自然植生が侵入しやすくなり、自然状態への早期回復も期待できるものである。

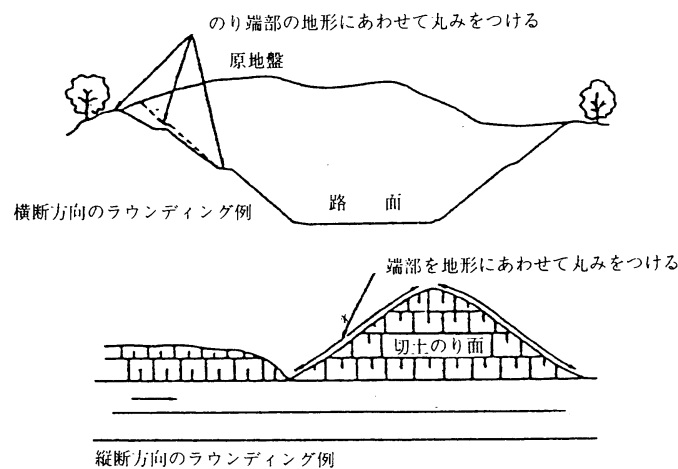


図 3-2-2 ラウンディング

盛土のり面は、急峻な地形では長大のり面になることが考えられる。このような場合、盛土に変わって擁壁や石積みの採用や併用をすることも、地形の改変量が少なくでき、全体として自然環境の保全に結びつくものである。これらの構造物の採用にあたっては、統一性を持たせることが景観上重要であり、材料についても景観に配慮したものを使用することが望ましい。

また、のり面を緑化することは、自然環境の回復という面でも重要な意味を持つ。

自然環境保全上重要な地域では、牧草などが道路の周辺地域に侵入し、現存する貴重な植生に影響を及ぼすことを避けるためにも、のり面植生には郷土種を用いるなどして緑化を図ることが望ましい。

③ その他

自然公園法の特別保護地区、特別地域における残土処分については、取り扱いに注意する必要があるため、関係機関と協議を行うこと。

(3) 植栽設計時に留意すべき事項

植栽は自然環境保全の有効な対策である。植物の持つ自然環境保全上の機能を理解して植栽計画を立て、必要に応じて上位計画に基づいてより効果的な植栽となるように努める必要がある。植物は自然環境保全上多岐にわたる機能を有するので、植物の持つ環境保全機能を考慮し対策を行うことが望ましい。

3-2-3 道路環境の保全

幹線道路は、自動車交通を集約的、効率的に処理する役割を果たす一方で、騒音や排気ガス等により、少なからず生活環境へ影響を与える。こうしたことから、「経済・社会活動を支えている幹線道路の役割と沿道に住居する人々の生活環境の保全との両立」を目指し、道路環境の改善についても積極的に取り組んでいくべきである。

(1) 沿道環境改善の施策

道路環境問題の事例として、生活道路に通過交通がはいりこみ、交通事故や生活環境の悪化を招いている場合がよくあるが、これは道路網の体系的整備が不十分で各道路の担うべき機能の分化が進んでいないことによるものであり、道路環境保全対策として道路網整備計画での適切な対応が基本的に重要であることを示すものである。

道路は、幹線道路、補助幹線道路及び地域サービスの用に供する区画道路等の種類によって、機能と役割を異にしている。幹線道路のうちでも、特に大型車の交通需要が多い道路は十分な環境保全対策が必要である。

また、道路は、都市部と地方部とでは、各々異なる機能及び特徴を持っている。さらに、沿道については、住居地域、商業地域、工業地域などの土地利用上の区分に従って、環境対策上の配慮も異なるものである。

道路と環境との調和を図るためには、都市部及び地方部の各々において、国土計画、地域計画、都市利用計画等と整合のとれた適切な道路網計画を樹立し、道路網を構成する各路線の分担する機能を明確にするとともに、その整備を効率的に進めて道路機能の分化を図る必要がある。道路の行政分類は、道路機能上の分類とは必ずしも整合していないが、道路計画の立案に当たっては、道路機能を配慮して各種道路計画との整合を行わなければならない。

このような観点から、道路網整備推進による環境対策の主なものとして、以下のようなものがあげられる。

① 道路機能の分化

国土骨格を構成する高速自動車国道から市町村道に至るまでの道路網を体系的に整備し、道路機能の分化を図る。例えば、都市部を迂回する環状道路やバイパスを建設し、通過交通の転換を図れば、既設道路は主に都市内の交通を処理する機能を果たすことになり、その沿道の環境は大幅に改善される。

② 土地利用計画との整合

新たな路線の設定にあたっては、地域の土地利用との整合を考慮する。一体的な地域を分断するような路線設定は出来るだけ避け、止むを得ない場合には横断機能など現況の機能を確保するなど道路構造面での十分な対応策をとるなどの処理が必要である。

③ 居住環境整備のための道路

バイパス等の建設とあわせて、居住区域内における道路をその沿道地域の状況に応じ、緑化や歩道整備等を整備することが考えられる。

④ 各種事業との整合

道路計画の策定及び事業実施にあたっては、あらかじめ都市計画事業等の開発主体との間で、土地利用計画及び開発計画等に関し十分な協議、調整を行い、沿道の生活環境の保全・適正な土地利用の実現のために実態に応じた措置をとる。

(2) 沿道対策

道路環境問題の解決には発生源対策、道路構造上の対策等各種の施策を総合的に講ずることが必要である。

また沿道の土地利用を適切に誘導し、秩序ある土地利用の形成を図ることは、沿道の開発を促進するばかりでなく、沿道の騒音問題等の解決にも役立つ。

このため、昭和55年には、「幹線道路の沿道の整備に関する法律」(昭和55年法律第34号)が施行され、これに基づき沿道整備制度が創設された。これは、道路交通騒音の著しい幹線道路について、道路構造の改善の推進等の措置を講ずるとともに、その沿道について都市計画として沿道整備計画を定め、あわせて沿道整備計画の区域内の整備を促進するため、市町村による沿道の土地買入れに関する国からの無利子資金の一部貸付け、道路管理者による緩衝建築物の建築費等の一部負担と防音工事の助成等の措置を講ずることにより、道路騒音等により生ずる障害の防止と沿道の適正かつ合理的な土地利用の促進を図ろうとするものである。

なお、本県においては、現在のところ沿道整備路に指定されている道路はない。

(3) 道路構造の改善による対策

道路環境保全対策としての道路構造上の配慮は、道路網整備による対策とともに、道路管理者が行う最も主要な方策である。

その対策例としては、遮音壁、環境施設帯、低騒音舗装、高架裏面吸音板設置等の道路構造による対策がある。

① 道路の基本構造による対応

盛土、切土、掘割及び高架の各構造は、走行路面の高さと周辺の地面の高さとが異なることにより、平面道路とは騒音の伝播状態が異なる。したがって、道路の計画や設計の段階で周辺地域の騒音予測をする場合には、こうした道路構造の影響を明らかにしておく必要がある。また、高架構造の場合に、車線の外側にコンクリート構造による高欄を設けるが、この高欄は、転落事故を防止するとともに騒音防止のためにも役立つものである。

② 遮音壁、遮音築堤、植樹帯等の設置

遮音壁は、道路環境保全対策としても最も一般的に使われており、騒音の伝播経路中に障害物を置くことにより、音波を回折させ、減衰効果を得るという原理を用いたものである。障害物が音波の波長より十分大きければかなりの減衰が得られるので、特に高い周波数の音波の遮音に有効である。なお、高架構造や掘割構造の道路に遮音壁を設置すると減衰効果が一層大きくなる。

遮音築堤による騒音減衰効果は遮音壁の場合と同様であるが、遮音壁と比べて広い用地が必要となるものの、圧迫感を和らげ、日照通風の阻害が少なく道路と住宅を離すことができるなど、優れた特性を有する対策施設である。騒音・振動の距離減衰、大気汚染の拡散効果などが大きく、さらに植栽を併用することにより景観の向上など、植樹帯、環境施設帯と同様な効果も発揮し、総合的な道路環境保全の上からも望ましい施設である。

植樹帯は、音波の吸収及び散乱による騒音の緩和、排出ガス物質の吸着・沈降が期待できるが、その効果は植栽形式等により種々異なる。なお、植樹帯の設置はこのように単に物理的効果の観点からだけでなく、遮へい効果、景観の向上といった点からも効果が期待できる。

③ 環境施設帯の設置

沿道用地を取得して環境施設帯を設けることは、騒音・振動に対する距離減衰効果及び大気汚染に対する拡散効果により沿道の生活環境を保全する有効な対策である。この方策は、「道路環境保全のための道路用地の取得及び管理に関する基準について」(昭和 49 年 4 月 10 日、建設省都市局長、道路局長通知)により、本格的に取り組みられることとなった。

- a. 良好な住居環境を保全すべきであると認められる地域を通過する4車線以上の幹線道路を新設又は改築する場合において、必要に応じ車道端から各側に 10 または 20m の緩衝区間を確保すること。
- b. この土地には原則として植樹帯、遮音壁等を設置し必要に応じて歩道、自転車道等の施設を設けること。

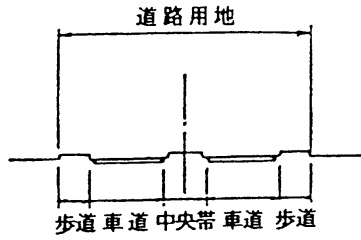
なお、**図 3-2-3**では、一般道路と自動車専用道路について、従来の構造と対策を行った構造の一例を示した。また、この通知に示された方式は、単に騒音等の低減に役立つだけでなく、日照、景観上の改善も期待できる。

④ その他の構造上の対策

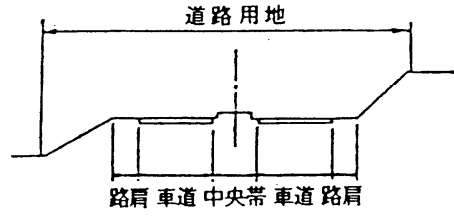
騒音・排出ガスの発生は、自動車が平面交差点等で加速・減速する際に大きくなる場合もあるので、立体交差化は構造の円滑化を進めるとともに、沿道環境の改善にも資するものである。また、路面の舗装や橋梁のジョイント部を良好な状態に保っておくことは、騒音・振動に対しても有効な対策である。

[従来の構造]

[一般道路]



[自動車専用道路]



[対策をした
構造の例]

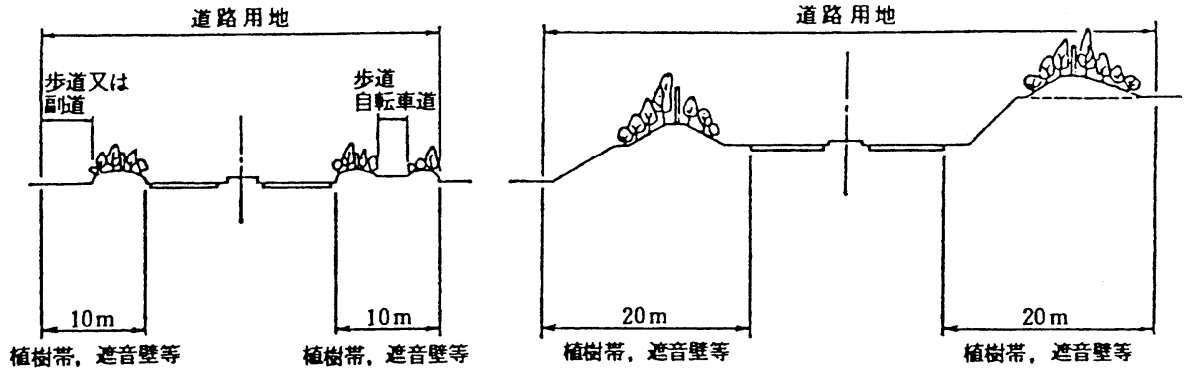


図 3-2-3 道路保全のための道路用地取得の例

3-2-4 環境影響評価の概要

道路事業の実施にあたって、当該事業が環境に及ぼす影響について、計画段階から調査予測等を行い、十分な保全対策を検討しておくことが道路事業の円滑な実施を行う上で必要条件となっている。

国においては、昭和 59 年に閣議決定により定められた「環境影響評価実施要綱」に基づき国が関与する事業であって、規模が大きく、環境に著しい影響を及ぼすおそれのある事業について環境影響評価が実施されてきたが、平成 5 年に制定された「環境基本法」において環境影響評価の推進が位置づけられたのを機に法制化が進められ、平成 9 年 6 月 13 日に「環境影響評価法」が公布され、平成 11 年 6 月 12 日に施行された。

平成 23 年には、事業の検討段階において、環境影響評価を実施する配慮書の手続きが加えられたとともに、風力発電事業や従来は努力義務であった民間企業等が行う事業についても法対象事業となった。また、これまでは義務付けられていなかった方法書段階での説明会やアセス図書の電子縦覧が義務化された。

茨城県においては、昭和 58 年 4 月 1 日に「茨城県環境影響評価要綱」を制定し、その適正な運用に努めてきたが、「環境影響評価法」との整合を図るとともに、平成 8 年 6 月に制定した「環境基本条例」や平成 9 年 3 月に制定した「環境基本計画」に基づき環境影響評価の推進を図るため、平成 11 年 3 月 19 日に「環境影響評価条例」を公布し、「環境影響評価法」の施行期日に合わせ同年 6 月 12 日に施行した。

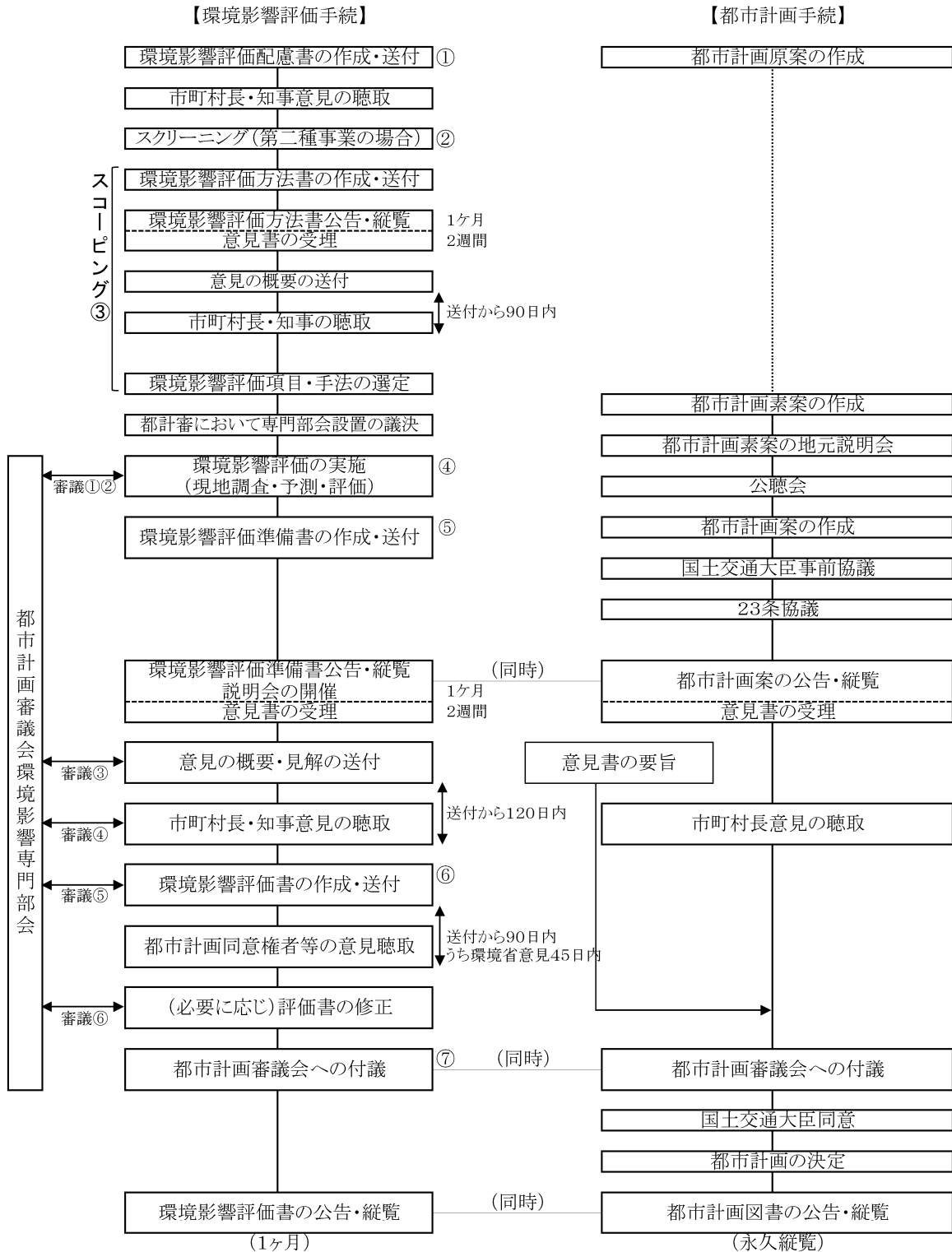
条例の手続きは法と概ね同様であるが、専門的な意見を聞くため環境影響評価審査会を設置すること、予測の不確実性により予期できない環境影響が生じる可能性がある場合、事業着手後に調査を実施し、その結果を知事へ報告することなど県独自の手続きを付加している。

3-2-5 環境影響評価の手續に係る都市計画手續の運用

環境影響評価法の都市計画特例においては、都市計画決定権者が事業者に代わって環境影響評価その他手續を行うこととしているほか、準備書の公告・縦覧、都市計画審議会への付議、評価書の公告・縦覧等の手續について、都市計画手續と一体的に併せて行うこととされている。

特に、方法書に係る手續は、都市計画手續上都市計画案の作成過程の早期段階と位置づけられ、都市計画の素案を示す段階と考えることができるため、環境影響評価手續に合わせ、都市計画手續として新たな対応が求められる。

都市計画特例に係る代表的な場合として、対象事業が大臣同意を要する都道府県知事決定案件の場合の都市計画法と環境影響評価法の手續の流れを図 3-2-4 に示す。



[専門部会審議内容例[※]]

①環境影響評価の手続き、準備書案の審議

②準備書内容の詳細審議(準備書の決定)

③住民意見に対する見解書

④準備書に関する専門部会意見

⑤環境影響評価書

⑥環境影響評価書の補正

平成20年度に都市計画決定を行った東関東自動車道水戸線の例であり、案件によって専門部会の審議内容は調整すること。

図 3-2-4 都道府県知事が定める都市計画(大臣同意案件)に係る環境影響評価法及び都市計画法の手続の流れ

(1) 方法書の手続における都市計画上の対応

環境影響評価の手続上、実際に「都市計画の案」が示されるのは準備書の段階であり、方法書の手続はその前段に位置する。しかし、環境影響評価の実施の趣旨が早期段階での環境への配慮の検討ということからすると、方法書の段階では、計画内容は必ずしも固まったものである必要はないが、都市計画決定権者が作成する方法書において事業の目的及び内容を記載し、広く住民に明らかにするものであることから、方法書で示される事業の目的及び内容は、都市計画の素案に相当するものと考えることができる。従って、方法書の作成にあたっては、都市計画決定権者が都道府県知事である場合には、予め都市計画の原案作成者である市町村との間で調整を図ることが望ましい。

なお、方法書の手続後、環境影響評価の項目及び手法の選定、環境影響評価（調査、予測及び評価）の実施等一連の手続と同時並行的に、都市計画法に基づく公聴会等の開催による住民意見も反映させながら、計画内容の詳細化・明確化を図っていき、準備書作成の段階までに都市計画案を作成していく必要がある。

(2) 都市計画法に基づく説明会と環境影響評価法に基づく説明会

都市計画の策定に当たっては、住民の意見を反映させるため、環境影響評価の手続と同時並行して、必要に応じ、公聴会等を開催しながら、都市計画案を作成していくものである。

環境影響評価法上は、方法書、準備書の縦覧期間中に準備書の記載事項を周知させるための説明会を開催することが義務付けられており、準備書には、都市計画案に相当する事業内容が記載されていることから、この際に、併せて都市計画案の説明をすることもありうる。

なお、都市計画法及び環境影響評価法に基づく手続が同時並行的に行われ、それぞれに基づく説明会が開催される場合には、説明会の位置づけやその段階における事業内容の計画熟度を説明し、住民側に混乱を招かないよう適切に対応する必要がある。

(3) 評価書の都市計画審議会への付議

環境影響評価法においては、評価書を都市計画審議会へ付議し、都市計画案の審議と併せて評価書の内容についても審議することとされている（法第四十一条第5項）。このため、必要に応じ、都市計画審議会において、都市計画に係る事業の実施が環境に及ぼす影響に関し専門的な検討を行うものとする。

したがって、環境影響評価案件を都市計画審議会において審議するに当たっては、都市計画に定められる事業の実施が環境に及ぼす影響に関し専門的な検討を行う観点から、環境影響評価に関する学識経験を有する者等を専門委員又は臨時委員に任命し、これらの委員が調査審議に加わることが望ましい。この場合において、これらの委員と同審議会の委員若干名とで構成する専門小委員会等を設置し、方法書の段階から内容を継続的に審議することが望ましい。

(4) 知事が都市計画決定権者の場合の都市計画原案作成者である市町村との調整

環境影響評価法の対象事業については、法の規定により、第二種事業の判定手続・方法書の作成手続が導入され、都市計画案の作成の早期段階から、都市計画決定権者が関わることとなっている。このとき都市計画決定権者が知事の場合であっても、都市計画の原案作成者は市町村であることから、都市計画案が作成されるまでの間の環境影響評価手続のそれぞれの段階において、都市計画の内容のみならず、環境影響評価の内容についても市町村と十分調整を図りつつ手続を進めていく必要がある。

すなわち、方法書の公告・縦覧に際し、予め原案作成者たる市町村と調整する必要がある。

この場合、都市計画における基本的な考え方に従い、市町村からの都市計画素案の提出を受け、都市計画決定権者である知事が、当該素案をもとに、方法書に事業の目的及び内容を記載し、方法書の手続を開始することが基本となる。

一方、市町村は、方法書に対する意見の送付を受け、意見を述べる際には、都市計画の原案作成者たる市町村としての観点を含め対応すべきである。また、都市計画決定権者は、準備書に記載する事業内容についても原案作成者たる市町村と十分な調整を図る必要がある。

○道路が都市施設として都市計画に定められる場合における当該都市施設に係る道路事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令

〔平成10年6月12日〕
建設省令第19号

改正 平成25年4月1日国土交通省令第28号

環境影響評価法（平成九年法律第八十一号）第三十九条第二項の規定により読み替えて適用される同法第四条第三項（同法第三十九条第二項の規定により読み替えて適用される同法第四条第四項及び同法第四十条第二項の規定により読み替えて適用される同法第二十九条第二項において準用する場合を含む。）並びに同法第四十条第二項の規定により読み替えて適用される同法第五条第一項、第六条第一項、第十一条第一項及び第十二条第一項の規定に基づき、道路が都市施設として都市計画に定められる場合における当該都市施設に係る道路事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令を次のように定める。

（法第三十八条の六第三項の規定により読み替えて適用される法第三条の二第一項の主務省令で定める事項）

第一条 環境影響評価法施行令（平成九年政令第三百四十六号。以下「令」という。）別表第一の一の項のイからへまでのいずれかの第二欄に掲げる要件に該当する第一種事業が都市計画に定められる場合における当該第一種事業（以下「都市計画第一種道路事業」という。）に係る環境影響評価法（以下「法」という。）第三十八条の六第三項の規定により読み替えて適用される法第三条の二第一項の主務省令で定める事項は、都市計画第一種道路事業が実施されるべき区域の位置及び都市計画第一種道路事業の規模（都市計画第一種道路事業に係る道路の延長をいう。以下同じ。）とする。

（計画段階配慮事項に係る検討）

第二条 都市計画第一種道路事業に係る法第三十八条の六第三項の規定により読み替えて適用される法第三条の二第一項の規定による計画段階配慮事項についての検討については、道路事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令（平成十年建設省令第10号。以下「選定指針等省令」という。）第二条から第十条までの規定を準用する。この場合において、選定指針等省令第二条中「第一種道路事業」とあるのは「都市計画第一種道路事業」と、選定指針等省令第三条第一項中「第一種道路事業」とあるのは「都市計画第一種道路事業」と、「を実施しようとする者」とあるのは「に係る都市計画決定権者（以下「第一種道路事業都市計画決定権者」という。）」と、同条第二項中「第一種道路事業を実施しようとする者」とあるのは「第一種道路事業都市計画決定権者」と、「実施しない」とあるのは「都市計画を定めない」と、選定指針等省令第四条第一項中「第一種道路事業を実施しようとする者」とあるのは「第一種道路事業都市計画決定権者」と、「第一種道路事業に」とあるのは「都市計画第一種道路事業に」と、「第一種道路事業の」とあるのは「都市計画第一種道路事業の」と、「第一種道路事業実施想定区域」とあるのは「都市計画第一種道路事業実施想定区域」と、同条第二項中「第一種道路事業を実施しようとする者」とあるのは「第一種道路事業都市計画決定権者」と、選定指針等省令第五条第一項及び第二項中「第一種道路事業を実施しようとする者」とあるのは「第一種道路事業都市計画決定権者」と、「第一種道路事業に」とあるのは「都市計画第一種道路事業に」と、同項中「第一種道路事業の」とあるのは「都市計画第一種道路事業の」と、同条第四項から第六項までの規定中「第一種道路事業を実施しようとする者」とあるのは「第一種道路事業都市計画決定権者」と、選定指針等省令第六条及び第七条第一項中「第一種道路事業に」とあるのは「都市計画第一種道路事業に」と、「第一種道路事業を実施しようとする者」とあるのは「第一種道路事業都市計画決定権者」と、同項第三号中「第一種道路事業」とあるのは「都市計画第一種道路事業」と、同条第三項及び第四項中「第一種道路事業を実施しようとする者」とあるのは「第一種道路事業都市計画決定権者」と、選定指針等省令第八条第一項中「第一種道路事業を実施しようとする者」とあるのは「第一種道路事業都市計画決定権者」と、「第一種道路事業に」とあるのは「第一種道路事業に」とあるのは

は「都市計画第一種道路事業に」と、同条第三項 及び第四項 中「第一種道路事業を実施しようとする者」とあるのは「第一種道路事業都市計画決定権者」と、同項 中「第一種道路事業に」とあるのは「都市計画第一種道路事業に」と、選定指針等省令第九条 中「第一種道路事業を実施しようとする者は」とあるのは「第一種道路事業都市計画決定権者は」と、「第一種道路事業に」とあるのは「都市計画第一種道路事業に」と、同条第二号 及び第四号 中「第一種道路事業」とあるのは「都市計画第一種道路事業」と、選定指針等省令第十条第一項 中「第一種道路事業を実施しようとする者」とあるのは「第一種道路事業都市計画決定権者」と、「第一種道路事業に」とあるのは「都市計画第一種道路事業に」と、同条第二項 及び第三項 中「第一種道路事業を実施しようとする者」とあるのは「第一種道路事業都市計画決定権者」と、同項 中「第一種道路事業」とあるのは「都市計画第一種道路事業」と、同条第四項 中「第一種道路事業を実施しようとする者」とあるのは「第一種道路事業都市計画決定権者」と読み替えるものとする。

(計画段階環境配慮書に係る意見の聴取に関する指針)

第三条 都市計画第一種道路事業に係る法第三十八条の六第三項 の規定により読み替えて適用される法第三条の七第一項 の規定による配慮書の案又は配慮書についての意見の聴取については、選定指針等省令第十一条 から第十四条 までの規定を準用する。この場合において、選定指針等省令第十一条 中「第一種道路事業」とあるのは「都市計画第一種道路事業」と、選定指針等省令第十二条 中「第一種道路事業を実施しようとする者」とあるのは「第一種道路事業都市計画決定権者」と、「第一種道路事業に」とあるのは「都市計画第一種道路事業に」と、選定指針等省令第十三条第一項 中「第一種道路事業を実施しようとする者」とあるのは「第一種道路事業都市計画決定権者」と、「氏名及び住所（法人にあってはその名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地）」とあるのは「名称」と、「第一種道路事業の」とあるのは「都市計画第一種道路事業の」と、「第一種道路事業実施想定区域」とあるのは「都市計画第一種道路事業実施想定区域」と、同条第三項 から第五項 までの規定中「第一種道路事業を実施しようとする者」とあるのは「第一種道路事業都市計画決定権者」と、選定指針等省令第十四条 中「第一種道路事業を実施しようとする者」とあるのは「第一種道路事業都市計画決定権者」と読み替えるものとする。

(第二種事業の届出)

第四条 令別表第一の一の項のホ又はヘの第三欄に掲げる要件に該当する第二種事業に係る道路が都市施設として都市計画に定められる場合における当該都市施設に係る第二種事業（次条において「都市計画第二種道路事業」という。）に係る法第三十九条第二項 の規定により読み替えて適用される法第四条第一項 の規定による届出は、別記様式による届出書により行うものとする。

(第二種事業の判定の基準)

第五条 都市計画第二種道路事業に係る法第三十九条第二項 の規定により読み替えて適用される法第四条第三項（法第三十九条第二項 の規定により読み替えて適用される法第四条第四項 及び法第四十条第二項 の規定により読み替えて適用される法第二十九条第二項 において準用する場合を含む。）の規定による判定については、選定指針等省令第十六条 の規定を準用する。この場合において、同条第一項 中「法第四条第三項（同条第四項 及び）」とあるのは、「法第三十九条第二項 の規定により読み替えて適用される法第四条第三項（法第三十九条第二項 の規定により読み替えて適用される法第四条第四項 及び法第四十条第二項 の規定により読み替えて適用される）」と読み替えるものとする。

2 前項の規定により選定指針等省令第十六条 の規定を準用する場合において、都市計画同意権者が同項の判定を行うときは、選定指針等省令第十六条第一項第二号 及び第四号 に規定する地域の自然的社会的状況に関する入手可能な知見には、必要に応じ、都市計画法（昭和四十三年法律第百号）第六条第一項 の規定による都市計画に関する基礎調査の結果その他の都市計画に関する資料（次条第二項において「基礎調査結果等資料」という。）により把握された都市計画第二種道路事業が実施されるべき区域又はその周囲の現況又は将来の見通しに関する知見を含むものとする。

(方法書の作成)

第六条 令別表第一の一の項のイからへまでのいずれかの第二欄又は第三欄に掲げる要件に該当する都市計画対象事業（以下「都市計画対象道路事業」という。）に係る法第四十条第二項 の規定により読み替えて適用される法第五条第一項 の規定による方法書の作成については、選定指針等省令第十七条第一項 から第四項 までの規定を準用する。この場合において、同条第一項 中「対象事業」とあるのは「都市計画対象事業」と、「対象道路事業」という。」とあるのは「都市計画対象道路事業」という。」と、「事業者」とあるのは「都市計画決定権者」と、「対象道路事業に」とあるのは「都市計画対象道路事業に」と、「法第五条第一項第二号」とあるのは「法第四

十条第二項の規定により読み替えて適用される法第五条第一項第二号」と、「対象道路事業の」とあるのは「都市計画対象道路事業の」と、「対象道路事業が」とあるのは「都市計画対象道路事業が」と、「対象道路事業実施区域」とあるのは「都市計画対象道路事業実施区域」と、同条第二項中「事業者」とあるのは「都市計画決定権者」と、「対象道路事業」とあるのは「都市計画対象道路事業」と、「法第五条第一項第三号」とあるのは「法第四十条第二項の規定により読み替えて適用される法第五条第一項第三号」と、同条第三項中「事業者」とあるのは「都市計画決定権者」と、「対象道路事業」とあるのは「都市計画対象道路事業」と、同条第四項中「事業者」とあるのは「都市計画決定権者」と、「対象道路事業」とあるのは「都市計画対象道路事業」と、「法第五条第一項第七号」とあるのは「法第四十条第二項の規定により読み替えて適用される法第五条第一項第七号」と読み替えるものとする。

2 前項の規定により選定指針等省令第十七条第一項から第四項までの規定を準用する場合において、都市計画決定権者は、都市計画対象道路事業に係る方法書に法第四十条第二項の規定により読み替えて適用される法第五条第一項第三号に掲げる事項を記載するに当たっては、必要に応じ、基礎調査結果等資料により把握された都市計画対象道路事業が実施されるべき区域又はその周囲の現況又は将来の見通しを記載するものとする。

(環境影響を受ける範囲と認められる地域)

第七条 都市計画対象道路事業に係る法第四十条第二項の規定により読み替えて適用される法第六条第一項の規定による方法書の送付については、選定指針等省令第十八条の規定を準用する。この場合において、同条中「対象道路事業に」とあるのは「都市計画対象道路事業に」と、「法第六条第一項」とあるのは「法第四十条第二項の規定により読み替えて適用される法第六条第一項」と、「対象道路事業実施区域」とあるのは「都市計画対象道路事業実施区域」と読み替えるものとする。

(環境影響評価の項目等の選定に関する指針)

第八条 都市計画対象道路事業に係る法第四十条第二項の規定により読み替えて適用される法第十一条第一項の規定による環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法の選定については、選定指針等省令第十九条から第二十七条までの規定を準用する。この場合において、選定指針等省令第十九条中「対象道路事業」とあるのは「都市計画対象道路事業」と、選定指針等省令第二十条第一項中「事業者」とあるのは「都市計画決定権者」と、「対象道路事業に」とあるのは「都市計画対象道路事業に」と、「対象道路事業の」とあるのは「都市計画対象道路事業の」と、「対象道路事業実施区域」とあるのは「都市計画対象道路事業実施区域」と、同条第二項中「事業者」とあるのは「都市計画決定権者」と、「対象道路事業」とあるのは「都市計画対象道路事業」と、同条第三項中「事業者」とあるのは「都市計画決定権者」と、同項第二号中「対象道路事業」とあるのは「都市計画対象道路事業」と、選定指針等省令第二十一条第一項中「事業者」とあるのは「都市計画決定権者」と、「対象道路事業に」とあるのは「都市計画対象道路事業に」と、同項第二号中「対象道路事業実施区域」とあるのは「都市計画対象道路事業実施区域」と、同条第二項中「事業者」とあるのは「都市計画決定権者」と、同条第三項中「事業者」とあるのは「都市計画決定権者」と、「対象道路事業」とあるのは「都市計画対象道路事業」と、同項第一号中「対象道路事業に」とあるのは「都市計画対象道路事業に」と、「対象道路事業の」とあるのは「都市計画対象道路事業の」と、「対象道路事業実施区域」とあるのは「都市計画対象道路事業実施区域」と、同項第二号及び第三号中「対象道路事業」とあるのは「都市計画対象道路事業」と、同条第五項及び第六項中「事業者」とあるのは「都市計画決定権者」と、選定指針等省令第二十二条第一項中「対象道路事業」とあるのは「都市計画対象道路事業」と、「事業者」とあるのは「都市計画決定権者」と、同条第二項中「事業者」とあるのは「都市計画決定権者」と、「対象道路事業」とあるのは「都市計画対象道路事業」と、同条第三項及び第四項中「事業者」とあるのは「都市計画決定権者」と、「対象道路事業実施区域」とあるのは「都市計画対象道路事業実施区域」と、選定指針等省令第二十四条第一項中「事業者」とあるのは「都市計画決定権者」と、「対象道路事業」とあるのは「都市計画対象道路事業」と、同条第二項中「対象道路事業」とあるのは「都市計画対象道路事業」と、同項及び第四項中「事業者」とあるのは「都市計画決定権者」と、選定指針等省令第二十五条第一項及び第二項中「事業者」とあるのは「都市計画決定権者」と、「対象道路事業」とあるのは「都市計画対象道路事業」と、同条第三項中「対象道路事業」とあるのは「都市計画対象道路事業」と、同条第四項中「事業者」とあるのは「都市計画決定権者」と、「対象道路事業」とあるのは「都市計画対象道路事業」と、選定指針等省令第二十六条中「事業者は」とあるのは「都市計画決定権者は」と、「対象道路事業」とあるのは「都市計画対象道路事業」と、選定

指針等省令第二十七条第一項 中「事業者」とあるのは「都市計画決定権者」と、「対象道路事業」とあるのは「都市計画対象道路事業」と、同条第二項 から第四項 までの規定中「事業者」とあるのは「都市計画決定権者」と、選定指針等省令 別表第二中「対象道路事業実施区域」とあるのは「都市計画対象道路事業実施区域」と読み替えるものとする。

(環境保全措置に関する指針)

第九条 都市計画対象道路事業に係る法第四十条第二項 の規定により読み替えて適用される法第十二条第一項 の規定による環境影響評価の実施については、選定指針等省令第二十八条 から第三十二条 までの規定を準用する。この場合において、選定指針等省令第二十八条 中「対象道路事業」とあるのは「都市計画対象道路事業」と、選定指針等省令第二十九条 中「事業者は」とあるのは「都市計画決定権者は」と、選定指針等省令第三十条 中「事業者は」とあるのは「都市計画決定権者は」と、「対象道路事業」とあるのは「都市計画対象道路事業」と、選定指針等省令第三十一条 中「事業者」とあるのは「都市計画決定権者」と、同条第三項 中「第一種道路事業」とあるのは「都市計画第一種道路事業」と、選定指針等省令第三十二条第一項 中「対象道路事業」とあるのは「都市計画対象道路事業」と、同条第二項 及び第三項 中「事業者は」とあるのは「都市計画決定権者は」と読み替えるものとする。

(準備書の作成)

第十条 都市計画対象道路事業に係る法第四十条第二項 の規定により読み替えて適用される法第十四条第一項 の規定による準備書の作成については、選定指針等省令第三十三条 の規定を準用する。この場合において、同条第一項 中「事業者」とあるのは「都市計画決定権者」と、「法第十四条第一項 」とあるのは「法第四十条第二項 の規定により読み替えて適用される法第十四条第一項 」と、「対象道路事業」とあるのは「都市計画対象道路事業」と、「法第五条第一項 第二号 に規定する対象事業」とあるのは「法第四十条第二項 の規定により読み替えて適用される法第五条第一項 第二号 に規定する都市計画対象事業」と、同条第二項 中「第十七条第二項 から第五項 まで」とあるのは「第十七条第二項 から第四項 まで」と、「法第十四条 」とあるのは「法第四十条第二項 の規定により読み替えて適用される法第十四条 」と、「事業者」とあるのは「都市計画決定権者」と、「対象道路事業」とあるのは「都市計画対象道路事業」と、「第十四条第一項 第五号」と、同条第五項 中「第五条第二項」とあるのは「第十四条第二項 において準用する法第五条第二項 」とあるのは「第十四条第一項 第五号 」と、同条第三項 中「事業者」とあるのは「都市計画決定権者」と、「対象道路事業」とあるのは「都市計画対象道路事業」と、「法第十四条第一項 第七号 イ」とあるのは「法第四十条第二項 の規定により読み替えて適用される法第十四条第一項 第七号 イ」と、同条第四項 中「事業者」とあるのは「都市計画決定権者」と、「対象道路事業」とあるのは「都市計画対象道路事業」と、「法第十四条第一項 第七号 ロ」とあるのは「法第四十条第二項 の規定により読み替えて適用される法第十四条第一項 第七号 ロ」と、同条第五項 中「事業者」とあるのは「都市計画決定権者」と、「対象道路事業」とあるのは「都市計画対象道路事業」と、「法第十四条第一項 第七号 ハ」とあるのは「法第四十条第二項 の規定により読み替えて適用される法第十四条第一項 第七号 ハ」と、同条第六項 中「事業者」とあるのは「都市計画決定権者」と、「対象道路事業」とあるのは「都市計画対象道路事業」と、「法第十四条第一項 第七号 ニ」とあるのは「法第四十条第二項 の規定により読み替えて適用される法第十四条第一項 第七号 ニ」と読み替えるものとする。

2 第六条第二項の規定は、前項の準備書の作成について準用する。この場合において、第六条第二項 中「選定指針等省令第十七条第一項 から第四項 まで」とあるのは、「選定指針等省令第三十三条 」と読み替えるものとする。

(評価書の作成)

第十一条 都市計画対象道路事業に係る法第四十条第二項 の規定により読み替えて適用される法第二十一条第二項 の規定による評価書の作成については、選定指針等省令第三十四条 の規定を準用する。この場合において、同条 中「法第二十一条第二項 」とあるのは「法第四十条第二項 の規定により読み替えて適用される法第二十一条第二項 」と、「事業者」とあるのは「都市計画決定権者」と、「対象道路事業」とあるのは「都市計画対象道路事業」と読み替えるものとする。

2 第六条第二項の規定は、前項の評価書の作成について準用する。この場合において、第六条第二項 中「選定指針等省令第十七条第一項 から第四項 まで」とあるのは、「選定指針等省令第三十四条 」と読み替えるものとする。

(評価書の補正)

第十二条 都市計画対象道路事業に係る法第四十条第二項 の規定により読み替えて適用される法第二十五条第二項 の規定による評価書の補正については、選定指針等省令第三十五条 の規定

を準用する。この場合において、同条中「事業者」とあるのは「都市計画決定権者」と、「法第二十五条第二項」とあるのは「法第四十条第二項の規定により読み替えて適用される法第二十五条第二項」と、「対象道路事業」とあるのは「都市計画対象道路事業」と読み替えるものとする。

(報告書作成に関する指針)

第十三条 都市計画対象道路事業に係る法第四十条の二の規定により読み替えて適用される法第三十八条の二第一項の規定による報告書の作成については、選定指針等省令第三十六条から第三十八条の規定を準用する。この場合において、選定指針等省令第三十六条中「対象道路事業」とあるのは「都市計画対象道路事業」と、選定指針等省令第三十七条第一項中「法第二十七条の公告を行った事業者」とあるのは「都市計画事業者」と、「対象道路事業」とあるのは「都市計画対象道路事業」と、「当該事業者」とあるのは「当該都市計画事業者」と、同条第二項中「法第二十七条の公告を行った事業者」とあるのは「都市計画事業者」と、「対象道路事業」とあるのは「都市計画対象道路事業」と、選定指針等省令第三十八条第一項中「法第二十七条の公告を行った事業者」とあるのは「都市計画事業者」と、「事業者の」とあるのは「都市計画事業者の」と、「対象道路事業」とあるのは「都市計画対象道路事業」と、同条第二項中「法第二十七条の公告を行った事業者」とあるのは「都市計画事業者」と、「対象道路事業」とあるのは「都市計画対象道路事業」と、「当該事業者」とあるのは「当該都市計画事業者」と読み替えるものとする。

附 則

この省令は、公布の日から施行する。

附 則 (平成十一年六月一日建設省令第二七号)

この省令は、環境影響評価法の施行の日(平成十一年六月十二日)から施行する。

附 則 (平成一二年一月一四日建設省令第一号)

この省令は、地方分権の推進を図るための関係法律の整備等に関する法律(平成十一年法律第八十七号)の施行の日(平成十二年四月一日)から施行する。

附 則 (平成一八年三月三〇日国土交通省令第二〇号) 抄

(施行期日)

第一条 この省令は、平成十八年九月三十日から施行する。

附 則 (平成二五年四月一日国土交通省令第二八号)

この省令は、平成二十五年四月一日から施行する。

3-2-6 自然環境に係る手続等

道路事業を遂行するにあたって必要な自然環境、自然景観に係る法律及び手続きなどを整理したものを次表に示す。

法律名	制定年月日	指定区域等の区分	道路事業に際しての諸手続	本課での窓口等
自然公園法	昭32. 6. 1	国定公園 ○特別地域 (第1種, 2種, 3種) ○特別保護地区 ○普通地域 都道府県立公園 ○特別地域 (第1種, 2種, 3種) ○普通地域	知事の認可 知事に通知 知事の許可 特になし	市町村担当課 → 環境政策課 ※事前協議は環境保全課 と行う。
自然環境保 全 法	昭47. 6.22	都道府県立自然環境保全地域 ○特別地区 普通地区 緑地環境保全地域	知事の許可 知事に届出 知事に届出	市町村担当課 → 環境政策課 ※事前協議は環境保全課 と行う。
鳥獣の保護及 び狩猟の適正 化に関する法 律	平成 14. 7. 12	鳥獣保護区 特別保護地区 (県設)	知事の許可	環境政策課
	昭26. 6.26	保安林 国有林 民有林 (法第25条第1項 の3号までの保安林) 民有林 (法第25条第1項 の4号以下の保安林)	農林水産大臣に申請 (知事を経由) 知事に申請	県農林事務所 (林業振興課) → 林業課
文 化 財 保 護 法	昭25. 5.30	史跡, 名勝 天然記念物	文化庁長官の許可 (市町 村教育委員会を経由) 国指定: 市町村の教一県 の教一文化庁 県指定: 市町村の教一県 の教 市町村指定: 市町村の教 教: 教育委員会	教育庁文化課
首都圏近郊 緑地保全法	昭41. 6.30	近郊緑地保全区域	知事に届出	建築指導課
生産緑地法	昭49. 6. 1	第一種生産緑地地区 第二種 〃 〃	市町村長の許可 (市町村担当課)	
都市公園法	昭31. 4.20	国営公園 都市公園 (国設) 都市公園 (県設)	公園管理者の許可	(県設) 都市整備課

3-3 地質・土質調査

3-3-1 概 説

道路の地質・土質調査は安全でかつ機能的な道路を建設し、さらに維持管理するために必要な地質・土質情報を得るために行うもので、その調査成果は道路の計画から維持計画にいたるすべての段階で利用されるため、調査の対象により地質・土質調査の目的を良く認識して行わなければならない。また、収集可能な既存資料として地質図、地盤図、既存調査データがあるので関係機関より入手することも調査の有効的な手段である。ここでは、道路建設の流れと地質・土質調査との関連と進め方を記述した。

3-3-2 調査の手順

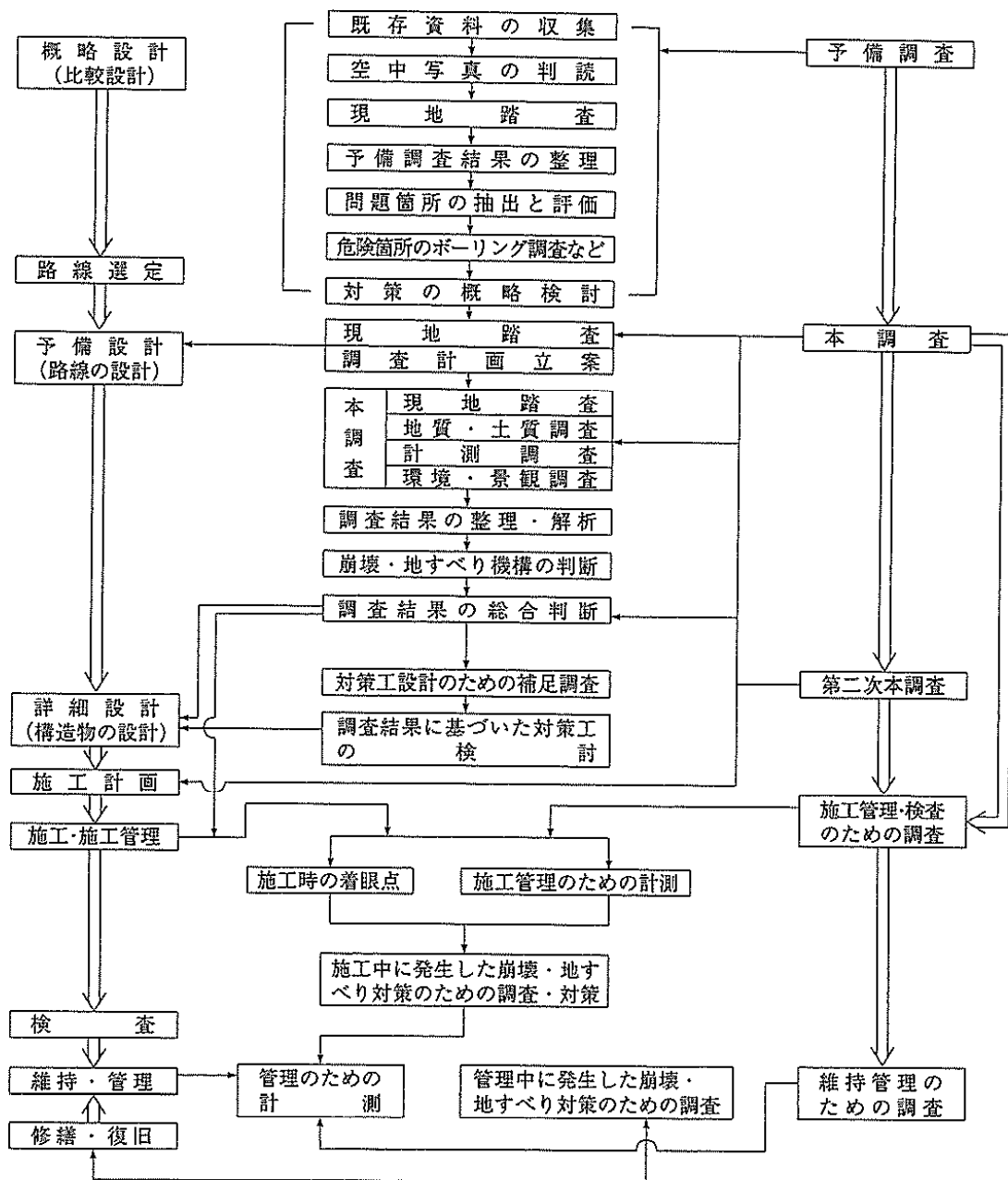


図 3-3-1 道路建設の流れと地質・土質調査との対比

3-3-3 調査の目的と調査内容

表 3-3-1 道路建設における地質・土質調査の進め方

調査の段階		予 備 調 査		本 調 査	
調査目的	調査事項	資 料 調 査	現 地 調 査	概 略 調 査	精 密 調 査
①路線の適否の判定 ②調査地区の土性の概要の把握	①道路構築上重大な障害となる箇所(軟弱地盤、地滑り地等)の有無、範囲 ②土性の概略 ③土取り場の概略選定	地形図、地質図、空中写真、既往の工事調査記録等の収集、検討	現地調査による資料調査結果の照査		
盛土の基礎地盤	安定性を判定するための調査・試験	①沖積平野 砂れき地盤 砂地盤 粘性土地盤 ②洪積台地 ③山間傾斜地 崖錐地 地滑り地 岩盤 等であることを区分	左の確認、できれば オーガーボーリング サウンディング で深さ、範囲、概略の土性の判定 ①沖積層において、砂れき地盤、砂地盤であることが確認できれば事後の調査不要 ②洪積台地、岩盤は一般に事後の調査不要	①粘性土地盤 盛土基礎として問題となる軟弱地盤であるかどうか(深さ、土性)の調査 ボーリング → 標準貫入試験 分類試験 ②崖錐 問題があると思われる大きなものは ボーリング → 標準貫入試験 分類試験 ③地滑り地 上と同じ	①軟弱地盤 ボーリング → 乱さない試料採取 → 強度特性試験 圧密特性試験 分類試験 ②崖錐 ボーリング → 標準貫入試験 分類試験 地下水位調査 ③地滑り地 上記と同じ、ほかに 移動調査
盛土材料の選定	①切取り部土質の盛土部への適用 ②土取り場材料の検討	概要の把握	地表、露頭等からの試料採取 分類試験		オーガーボーリング ボーリング テストピット → 分類試験 締固め特性試験
盛土のり面の安定	①盛土材料が不良な場合 ②盛土高が特に高い場合のみ検討	概要の把握 ①関東ローム等からなる10m以上の盛土以外の場合は事後の調査不要 ②軟弱地盤上の盛土の場合は盛土の強度特性を調査しておく必要がある	地表、露頭等からの試料採取 分類試験		①テストピット 露頭 からの試料採取 → 分類試験 締固めた土の強度特性試験 ②必要に応じて工事前に試験盛土
切土のり面の安定	①土層の傾斜 ②乱さない土の強さ(一般の場合には不可能)	①概要の把握 ②付近の切土のり面の現況調査	岩盤の場合 クリノメーターによる走向、傾斜測定等		ボーリング テストピット → 横方向の土層状態調査 分類試験 地下水調査 ②弾性波速度 弾性波速度とのり面勾配の関係の検討
舗装設計	路床、路盤材料の試験		露頭等からの試料採取 分類試験		テストピット → 分類試験 締固め特性試験 強度特性(CBR)試験
構造物基礎設計	①支持力 ②圧密沈下	沖積平野 砂れき地盤 砂地盤 粘性土地盤 洪積台地 山間傾斜地 崖錐地 地滑り地 岩盤	左の確認、できれば オーガーボーリング サウンディング で深さ、範囲、概略の土性の判定、クリノメーターによる走向、傾斜測定	ボーリング → 分類試験 標準貫入試験 (砂れき地盤 砂地盤) 強度特性試験 圧密特性試験 (粘性土地盤)	①ボーリング 左に同じ ただし詳細に ②載荷試験 ③杭載荷試験 ④地滑り地については移動調査等の特殊試験

(注1) 予備調査における現地調査において、路線が確定している場合はボーリング調査を実施することができる。

3-4 測 量

3-4-1 概 説

測量調査は、改正測量法の施行に伴う世界測地系移行と測量基準の統一、公共物管理データの電子化の推進等を踏まえた業務の多様化に対応し、公共測量業務の円滑な遂行に資するよう配慮して行うことが重要である。ここでは、路線測量および用地測量について記述した。詳細については、「茨城県公共測量作業規程(国土交通省公共測量作業規程の準則に同じ)」にもとづき実施すること。

3-4-2 測量調査の手順

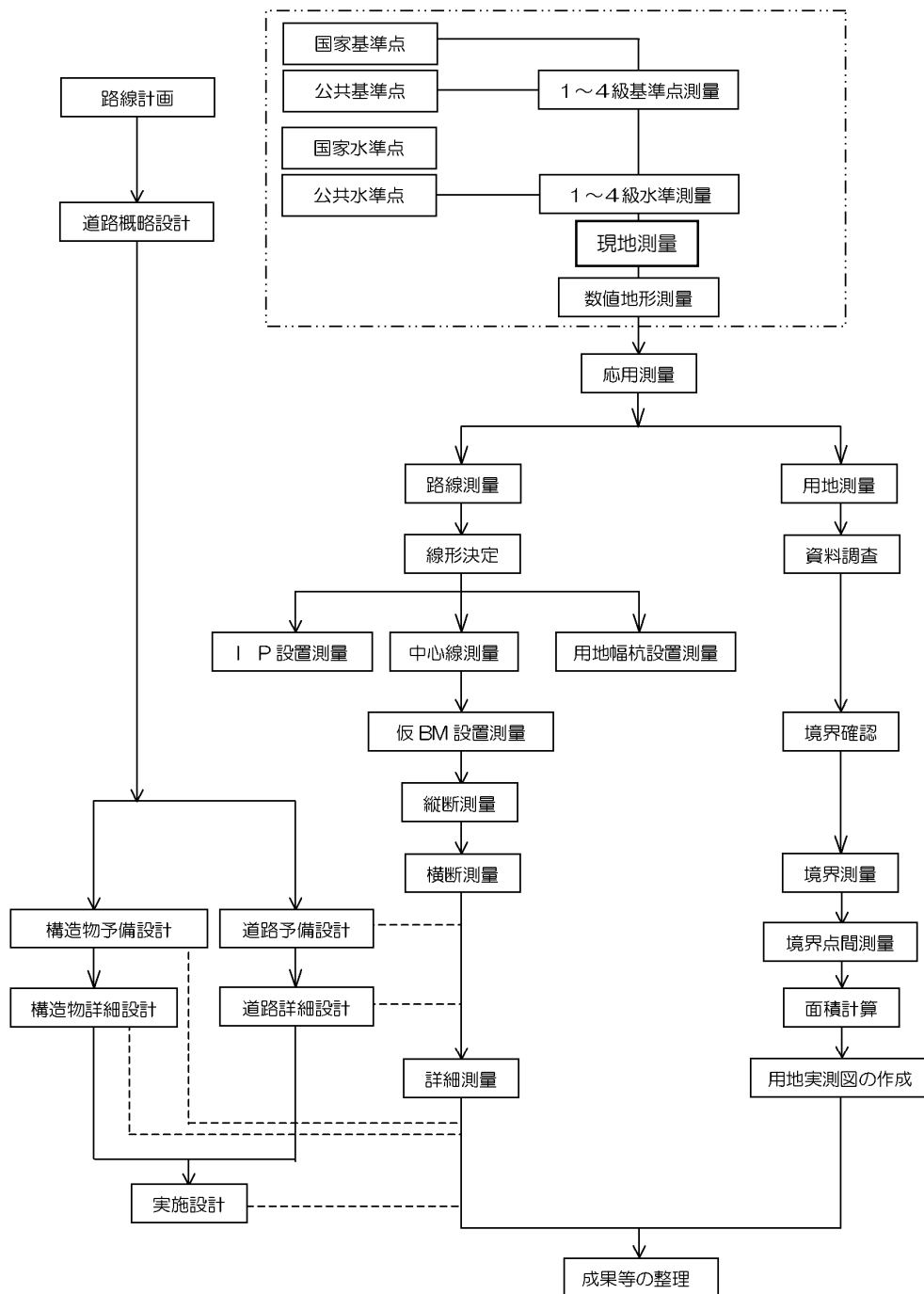


図 3-4-1 測量調査の手順

(1) 基準点測量

- ① 基準点測量とは、既知点である基準点に基づき、測角及び測距を行い、新点である基準点の水平位置を定める作業をいい、既知点の種類、既知点間の距離、新点間の距離及び観測の精度に応じて、1級基準点測量、2級基準点測量、3級基準点測量及び4級基準点測量に区分される。
- ② 1級基準点測量により設置される基準点を1級基準点、2級基準点測量により設置される基準点を2級基準点、3級基準点測量により設置される基準点を3級基準点及び4級基準点測量により設置される基準点を4級基準点という。
- ③ 基準点測量は、原則として結合多角方式、閉合多角方式、単路線方式及び三角方式により行う。1級基準点測量及び2級基準点測量は原則として結合多角方式により、3級基準点測量及び4級基準点測量は原則として結合多角法規または単路線方式により行う。

(2) 水準測量

- ① 水準測量とは、既知点である水準点に基づき高低差を測量し、新点である水準点の標高を定める作業をいい、既知点の種類、既知点間の路線長及び観測の精度等に応じて、1級水準測量、2級水準測量、3級水準測量、4級水準測量及び簡易水準測量に区分される。
- ② 1級水準測量により設置される水準点を1級水準点、2級水準測量により設置される水準点を2級水準点、3級水準測量により設置される水準点を3級水準点、4級水準測量により設置される水準点を4級水準点及び簡易水準測量により設置される水準点を簡易水準点という。

(3) 現地測量

現地測量とは、地形、地物等を測定図示し地形図等を作成する作業をいい、4級基準点又はこれと同等以上の精度を有する基準点に基づいて実施する。

(4) 路線測量

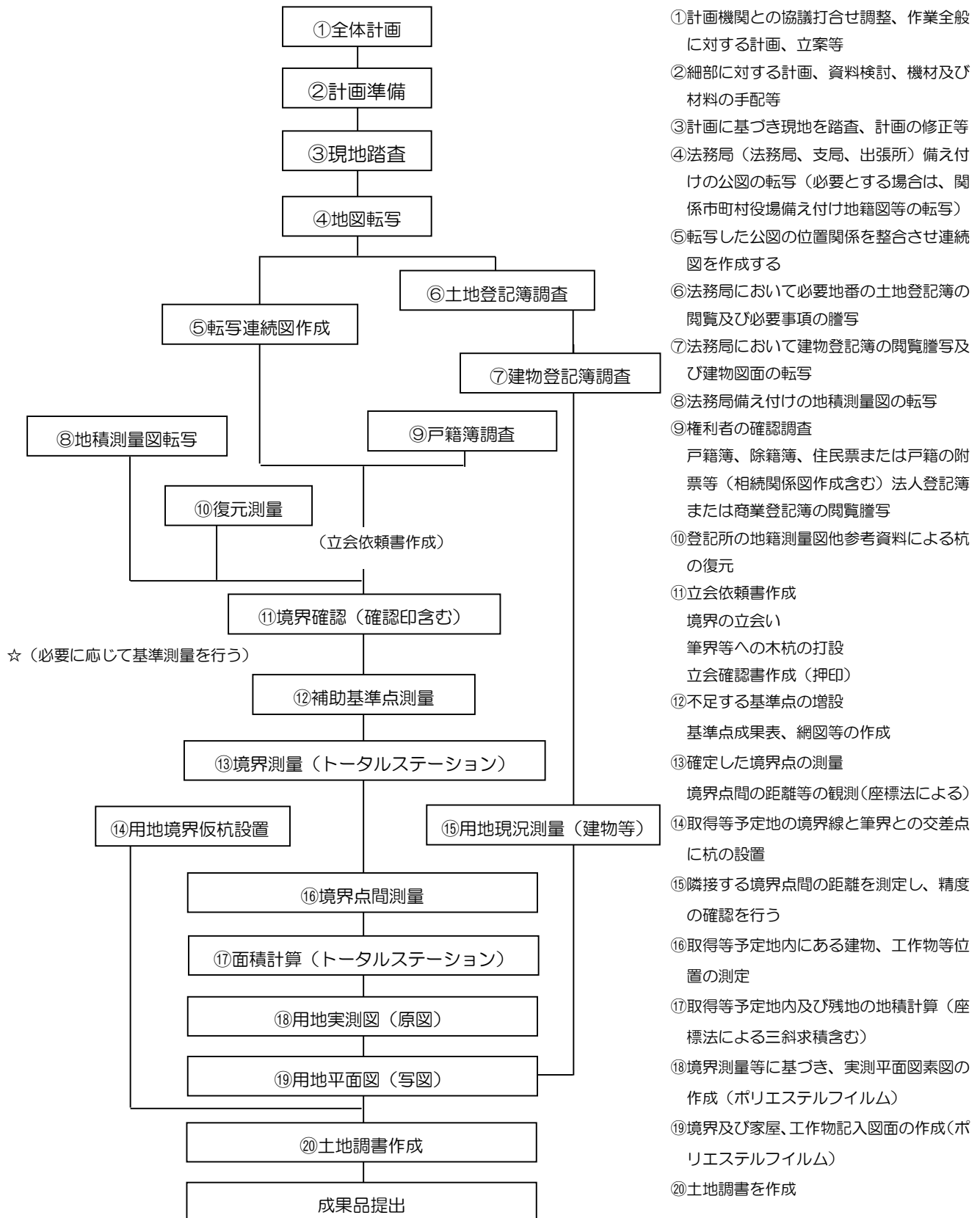
路線測量とは、道路建設のための調査、計画、実施設計等に用いられる測量をいい、次に掲げる測量に細分される。

- ①線形決定 路線選定の結果に基づき、地形図上のI.Pの位置を座標として定め、線形図を作成する作業をいう。
- ②I.P設置測量 I.Pを現地に設置する作業をいう。
- ③中心線測量 主要点及び中心点を現地に設置し、線形地形図を作成する作業をいう。
- ④仮BM設置測量 縦断測量及び横断測量に必要な水準点(仮BM)を現地に設置し、標高を求める作業をいう。
- ⑤縦断測量 中心杭等の標高を定め縦断面図を作成する作業をいう。
- ⑥横断測量 中心杭等を基準にして地形の変化点等の距離及び地盤高を定め、横断面図を作成する作業をいう。
- ⑦詳細測量 主要な構造物の設計に必要な詳細平面図、縦断面図及び横断面図を作成する作業をいう。
- ⑧用地幅杭設置 測量取得等に係わる用地の範囲を示すため所定の位置に用地幅杭を設置し、杭打図を作成する作業をいう。

詳細については「茨城県公共測量作業規程(国土交通省公共測量作業規程の準則に同じ)」を参照のこと

3-5 用地測量

3-5-1 用地測量の作業手順



【作業内容】

- ①計画機関との協議打合せ調整、作業全般に対する計画、立案等
- ②細部に対する計画、資料検討、機材及び材料の手配等
- ③計画に基づき現地を踏査、計画の修正等
- ④法務局（法務局、支局、出張所）備え付けの公図の転写（必要とする場合は、関係市町村役場備え付け地籍図等の転写）
- ⑤転写した公図の位置関係を整合させ連続図を作成する
- ⑥法務局において必要地番の土地登記簿の閲覧及び必要事項の謄写
- ⑦法務局において建物登記簿の閲覧謄写及び建物図面の転写
- ⑧法務局備え付けの地積測量図の転写
- ⑨権利者の確認調査
戸籍簿、除籍簿、住民票または戸籍の附票等（相続関係図作成含む）法人登記簿または商業登記簿の閲覧謄写
- ⑩登記所の地籍測量図他参考資料による杭の復元
- ⑪立会依頼書作成
境界の立会い
筆界等への木杭の打設
立会確認書作成（押印）
- ⑫不足する基準点の増設
基準点成果表、網図等の作成
- ⑬確定した境界点の測量
境界点間の距離等の観測（座標法による）
- ⑭取得等予定地の境界線と筆界との交差点に杭の設置
- ⑮隣接する境界点間の距離を測定し、精度の確認を行う
- ⑯取得等予定地内にある建物、工作物等位置の測定
- ⑰取得等予定地内及び残地の地積計算（座標法による三斜求積含む）
- ⑱境界測量等に基づき、実測平面図素図の作成（ポリエステルフィルム）
- ⑲境界及び家屋、工作物記入図面の作成（ポリエステルフィルム）
- ⑳土地調書を作成

図 3-5-1 用地測量の作業手順

3-5-2 用地買収幅

(1) 用地買収幅の考え方

用地買収幅については、以下のとおりとする。

$$\boxed{\text{用地買収幅}} = \boxed{\text{道路本体}} + \boxed{\text{余裕幅}}$$

- 市街地又は市街化が予想される箇所においては、余裕幅をとらないことを標準とする。
 - その他の箇所においては、50cmの余裕幅を標準とする。(ただし、宅地及び宅地見込地で隣接地が平坦である場合は、余裕幅を0まで縮小することができる。)
- ※地形や道路構造上これにより難しい場合については、別途検討すること。

(2) 参考図

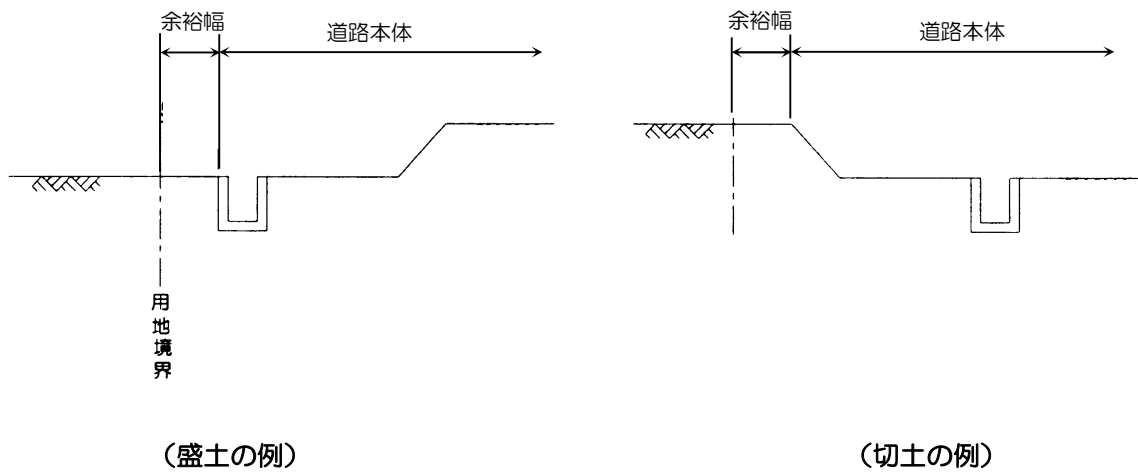


図 3-5-2 用地買収幅 (例)