第６章　舗 装 工

６－１　総則

１．基準の適用

本基準は，アスファルト舗装とコンクリート舗装を中心に，設計方法，施工方法，維持補修の標準を示すものである。性能規定の導入により多様な舗装が採用でき，舗装の設計，施工にあたっては，政令，省令の趣旨を的確に把握し，現場の状況により適用することが重要である。

本基準に示していない材料や工法を採用するに当たっては，現場の環境や施工条件および経済性などを総合的に判断し，本庁担当課と協議のうえ，積極的に採用すること。また，舗装の構造の決定にあたっては，道路の存する地域の状況，沿道の土地利用の状況および自動車交通の状況を勘案し，当該舗装の構造に起因する環境への負荷を軽減するよう努めるとともに，舗装発生材および他産業再生資材の使用等リサイクル推進にも努めること。

２．舗装の選定

舗装の設計は，舗装が有すべき性能，すなわち設定された舗装の性能指標の値を満足するように，経済性，施工性および地域特性等を考慮し，舗装構成，材料を決定する。

舗装の種類および使用する材料や工法には，アスファルト系およびコンクリート系などの他にも多種多様なものがあり，構造および材料の決定にあたっては，それぞれの舗装に要求される性能に応じた設計を行うこと。

３．舗装の構成

舗装の働きは交通荷重を適宜，分散，軽減させて路床に伝達することにある。従って，舗装の構造は交通荷重の大きさ，及び路床の支持力に見合った釣合いのとれた構成とする。

（１）　路床

路床は，舗装と一体となって交通荷重を支持し，さらに路床の下部にある路体に対して交通荷重をほぼ一定に分散する役割を果たす部分である。路床は舗装の厚さを決定する基盤となるもので，舗装の下の厚さ１ｍ の部分をいう。盛土部においては盛土仕上り面より下約１ｍの層が，切土部においては掘削した面より下約１ｍの層がこれに当たる。

路床の支持力は平板載荷試験により，路床土の強さ特性はCBR 試験によって判定する。

路床のCBR が３未満の軟弱な場合は，路床安定処理工法，置換工法の中から，現場条件，地域性及びコスト縮減等を考慮した上で改良工法を選定し，路床改良を行い，その上に路盤を築造する。

軟弱な路床の改良は，「道路土工-軟弱地盤対策工指針」（日本道路協会）を参照すること。

（2） 路盤

路盤は交通荷重を分散させて路床に伝える重要な役割を果たす部分である。従って十分な支持力を持ち，しかも耐久性に富む材料を必要な厚さによく締固めたものでなければならない。

路盤は経済的にしかもその機能を十分に発揮させるために，通常，下層路盤と上層路盤に分けられ，下層路盤には比較的支持力の小さい安価な材料を，上層路盤には支持力の大きい良質な材料を用いる。

（3） 基層

基層の役割は，路盤の不陸を整正し，表層に加わる荷重を路盤に均一に伝達することである。基層には，一般的に，加熱アスファルト混合物が用いられている。

基層を２層以上設ける場合，特に最下層部を基層と呼び，それより上の層を中間層と呼ぶことがある。また，交通量の少ない道路においては基層を設けない場合がある。

（4） 表層

表層の役割は，交通荷重を分散して下層に伝達する機能とともに，交通車輌による流動，摩耗ならびにひび割れに抵抗し，平坦で滑りにくく，かつ快適な走行が可能な路面を確保することである。また，路面上の滞水を防ぐために排水性舗装のように透水機能を持つ混合物を用いる場合もあるが，一般に雨水が下部に浸透するのを防ぐ役割も有している。

６－２　性能規定によるアスファルト舗装の設計

１．性能規定方式と仕様規定方式

詳細については，「舗装設計施工指針」（日本道路協会）を参照のこと。

※参照基準：舗装設計施工指針(H18.2)P.8～10

２．路面設計と構造設計

詳細については，「舗装設計施工指針」（日本道路協会）を参照のこと。

※参照基準：舗装設計施工指針(H18.2)P.53

６－３　アスファルト舗装の設計

１．設計条件

（１）　舗装設計交通量

舗装設計交通量は設計期間における平均の１日１方向当たりの大型車交通量とし，表６－１に示すように区分する。各交通量区分と設計期間に応じて疲労破壊輪数を設定する。舗装設計交通量の推計は，改築・補修の場合で以下の通りとする。

＜改築の場合＞

道路整備の事業評価に使用する費用便益においては，平成 20 年 11 月 28 日に費用便益分析マニュアルの改訂が行われ，従来の伸び率による交通量の推計からネットワークによる交通量の推計となった。ネットワークによる交通量推計については，本庁担当課で一括対応する。

＜補修の場合＞

伸び率による交通量の推計により算出することとするが，当面のフレーム伸び率は 1.0 とし，交通量は現況交通量または道路交通センサス値を使用する。ただし，特別な条件下の場合は，本庁担当課と調整すること。

表 ６－１　疲労破壊輪数の基準値（普通道路，標準荷重 49kN）

交通量区分	舗装計画交通量 （台/日・方向）		疲労破壊輪数 （回/10 年）	疲労破壊輪数 （回/20 年）
N7（旧 D 交通）	3,000 以上		35,000,000	70,000,000
N6（旧 C 交通）	1,000 以上	3,000 未満	7,000,000	14,000,000
N5（旧 B 交通）	250 以上	1,000 未満	1,000,000	2,000,000
N4（旧 A 交通）	10 以上	250 未満	150,000	300,000
N3（旧 L 交通）	40 以上	100 未満	30,000	60,000
N2（旧 L 交通）	15 以上	40 未満	7,000	14,000
N1（旧 L 交通）		15 未満	1,500	3,000

（出典：H18.2 舗装設計便覧 P.30 参）

（２）　信頼度

信頼度は 90%を標準とする。ただし，以下の路線（区間）の場合，75%や 50%を使用してもよい。

・１年間以上暫定的に供用する工事用道路や迂回路など（供用期間が短期間となる場合場は別途検討）

・並行するバイパス整備が予定されているなど，近い将来に大幅な交通量の減少が見込まれる路線

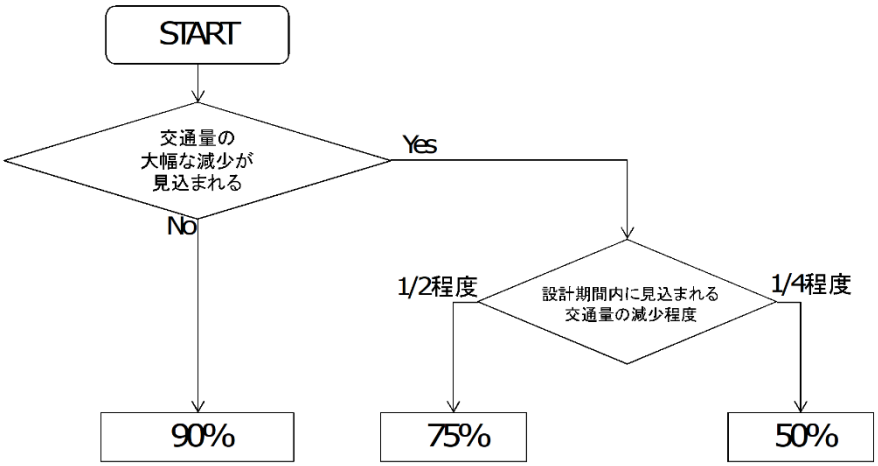


図 6－1　信頼度の設定フロー

【信頼度とは】

信頼度 90%での設計とは，累積輸数が設定された疲労破壊輸数に達した時に 10%の確率で破壊することである。同様に信頼度 75%の設計とは累積輸数が設定された疲労破壊輸数に達した時に 25%の確率で破壊，信頼度 50%の設計とは 50%の確率で破壊することである。

（3） 設計期間

1） 設計期間選定フロー

設計期間はＮ1 ～Ｎ4 までは 10 年，Ｎ5 ～Ｎ7 は 20 年を基本とする。

設計期間は改築・補修時において，それぞれ図 6－2，図 6－3 に従い設定を行う。

【改築】

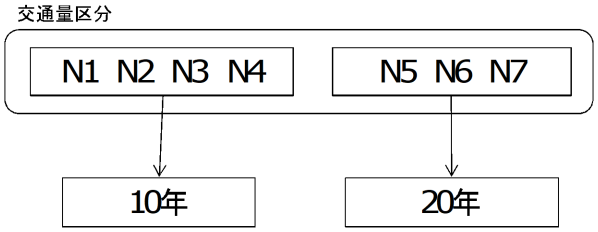
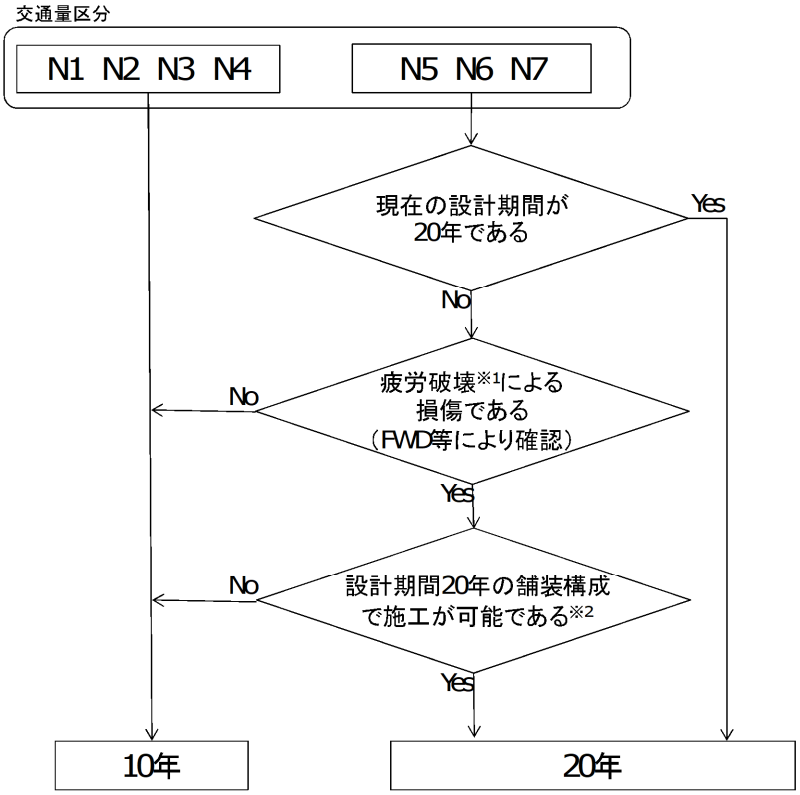


図 6－2　新設時の設計期間設定フロー

【補修】



※1:疲労破壊:荷重の繰返しによるひび割れの発生で舗装が破壊すること
※2:打換えや路上路盤再生工法などT_Aの増大が可能な区間

図 6－3　補修時の設計期間設定フロー

2．構造設計

（1） 構造設計の考え方

構造設計は，舗装に求められる性能のうち，所要の設計期間にわたって主に疲労破壊抵抗性を確保することを目的として，舗装構成と各層の厚さを決定するために行う。疲労破壊抵抗性に着目した構造設計方法には，経験にもとづく設計方法（T_A法）および理論的設計方法などがある。

なお，宮城県においては「経験に基づく設計方法（T_A法）」でアスファルト舗装の構造設計を行うものとするが，特殊な条件下の場合には，理論的設計方法等，合理的な設計方法を検討する。

（2） 目標 T_A

交通量・設計期間・設計 CBR 別の目標 T_A を表６－２に示す。各区分においては目標 T_A を満足するように構造設計を行う。

表 6－2　目標 T_A（信頼度 90%）：単位（cm）

交通量区分		N3	N4	N5		N6		N7	
設計期間（年）		10	10	10	20	10	20	10	20
設計 CBR（%）	3	15	19	26	29	35	39	45	50
	4	14	18	24	26	32	36	41	46
	6	12	16	21	23	28	32	37	41

（3） 設計 CBR

基本的には設計時に対象区間の現況 CBR 値を把握して，その CBR 値から表６－３のとおり設計 CBR を設定する。

なお，設計 CBR６以上を設定する場合，舗装厚が薄くなり，後々の舗装補修が制限される場合もあることから，本庁担当課と調整のうえライフサイクルコストを十分に考慮して最適な設計 CBR 値を設定する。

表 6－3　区間の CBR と設計 CBR の関係

区間のCBR	設計CBR
（2 以上 3 未満）	（2）
3 以上 4 未満	3
4 以上 6 未満	4
6 以上 8 未満	6
8 以上12未満	8
12以上20未満	12
20以上	20

〔注〕（ ）は，打換え工事などで既存の路床の設計 CBRが２であるものの，構築路床を設けることが困難な場合に適用する。

CBR６以上を設定する場合は，本庁担当課と調整のうえ決定

３．標準舗装構成

標準舗装構成を表６－４に示す。

舗装構成は以下の考え方により設定している。

・ 基本的には従来の宮城県の舗装構成に準拠する。

- 表層，基層，上層路盤は，従来と同一の厚さとする。
- T_Aの増加分は，下層路盤の増し厚により確保している。

・ 各層の舗装厚は，施工時の一層あたりの仕上がり厚に基づき設定している。

- 表層厚は，仕上り厚が４～６cmであることから「舗装設計施工指針：アスファルト混合物の種類と粒度範囲，アスファルト量」（日本道路協会）厚さ５cmを標準としている。

  ※参照基準：舗装設計施工指針(H18.2)P.221
- 表層と基層を加えた厚さは，「舗装設計便覧：表層と基層を加えた最小厚さ」（日本道路協会）を満足するように設定している。

  ※参照基準：舗装設計便覧(H18.2)P.77
- 上層路盤のAs安定処理の厚さは，「舗装設計便覧：路盤各層の最小厚さ」（日本道路協会）及び「舗装設計施工指針:路盤を築造する工法と一層仕上がり厚の目安」(日本道路協会)に基づき，一層10cm以下で設定している。

  ※参照基準：舗装設計便覧(H18.2)P.78

  ※参照基準：舗装設計施工指針(H18.2)P.236
- 上層路盤の粒度調整砕石の厚さは，「舗装設計便覧：路盤各層の最小厚さ」（日本道路協会）及び「舗装設計施工指針:路盤を築造する工法と一層仕上がり厚の目安」(日本道路協会)に基づき，一層15cm以下を想定して設定している。

  ※参照基準：舗装設計便覧(H18.2)P.78

  ※参照基準：舗装設計施工指針(H18.2)P.236
- 下層路盤のクラッシャーランの厚さは，一層20cm以下で設定している。

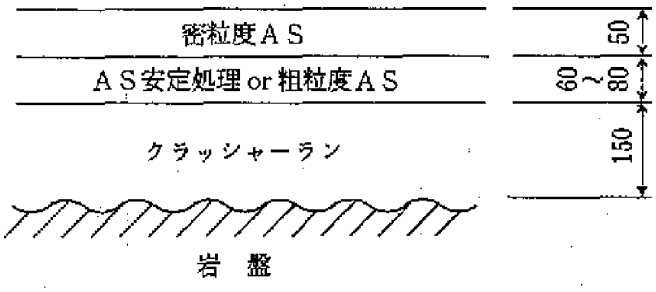
表　6-4　標準舗装構成

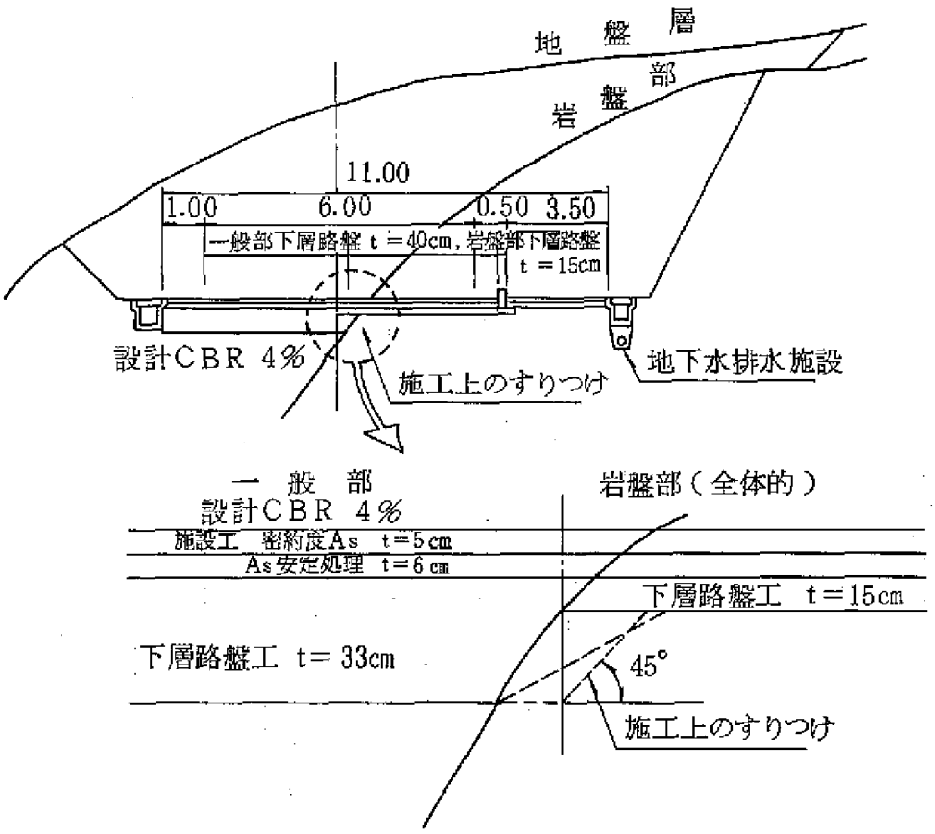
	交通量区分			N3		N4		N5				N6			
設計CBR 3%	設計期間・信頼度			10年・90%		10年・90%		10年・90%		20年・90%		10年・90%		20年・90%	
	目標TA			15		19		26		29		35		39	
	舗装構成及び材料		等値換算係数	厚さ (cm)	TA	厚さ (cm)	TA	厚さ (cm)	TA	厚さ (cm)	TA	厚さ (cm)	TA	厚さ (cm)	TA
	表層	密粒度As	1.00	5	5.00	5	5.00	5	5.00	5	5.00	5	5.00	5	5.00
	基層	粗粒度As	1.00									7	7.00	7	7.00
	上層路盤	AS安定処理	0.80			6	4.80	8	6.40	8	6.40	10	8.00	10	8.00
		粒度調整砕石	0.35	15	5.25										
	下層路盤	クラッシャーラン	0.25	20	5.00	37	9.25	59	14.75	71	17.75	60	15.00	76	19.00
	合計			40	15.25	48.00	19.05	72	26.15	84	29.15	82	35.00	98	39.00
設計CBR 4%	設計期間・信頼度			10年・90%		10年・90%		10年・90%		20年・90%		10年・90%		20年・90%	
	目標TA			14		18		24		26		32		36	
	舗装構成及び材料		等値換算係数	厚さ (cm)	TA	厚さ (cm)	TA	厚さ (cm)	TA	厚さ (cm)	TA	厚さ (cm)	TA	厚さ (cm)	TA
	表層	密粒度As	1.00	5	5.00	5	5.00	5	5.00	5	5.00	5	5.00	5	5.00
	基層	粗粒度As	1.00									7	7.00	7	7.00
	上層路盤	AS安定処理	0.80			6	4.80	8	6.40	8	6.40	10	8.00	10	8.00
		粒度調整砕石	0.35	15	5.25										
	下層路盤	クラッシャーラン	0.25	15	3.75	33	8.25	51	12.75	59	14.75	48	12.00	64	16.00
	合計			35	14.00	44.00	18.05	64	24.15	72	26.15	70	32.00	86	36.00

４．岩盤部の標準舗装構成

良質な岩盤部の標準舗装構成は下図によるものとする。

標準舗装構成（岩盤部）





注）　下層路盤で併用する場合の路盤すりつけ例（Ｎ４）

図 ６－４　岩盤部と一般部の組み合わせ

５．アスファルト混合物の選定フロー

アスファルト混合物の選定フローを図６－５に示す。

【アスファルト混合物】

Ｎ４以下の交通量の少ない区間ではストレートアスファルト，Ｎ５・６交通では改質Ⅱ型を標準とし，Ｎ６交通の主要な交差点部およびＮ７交通では改質Ⅲ型を標準とする。

排水性舗装の不透水層は密粒度 As を基本とする。

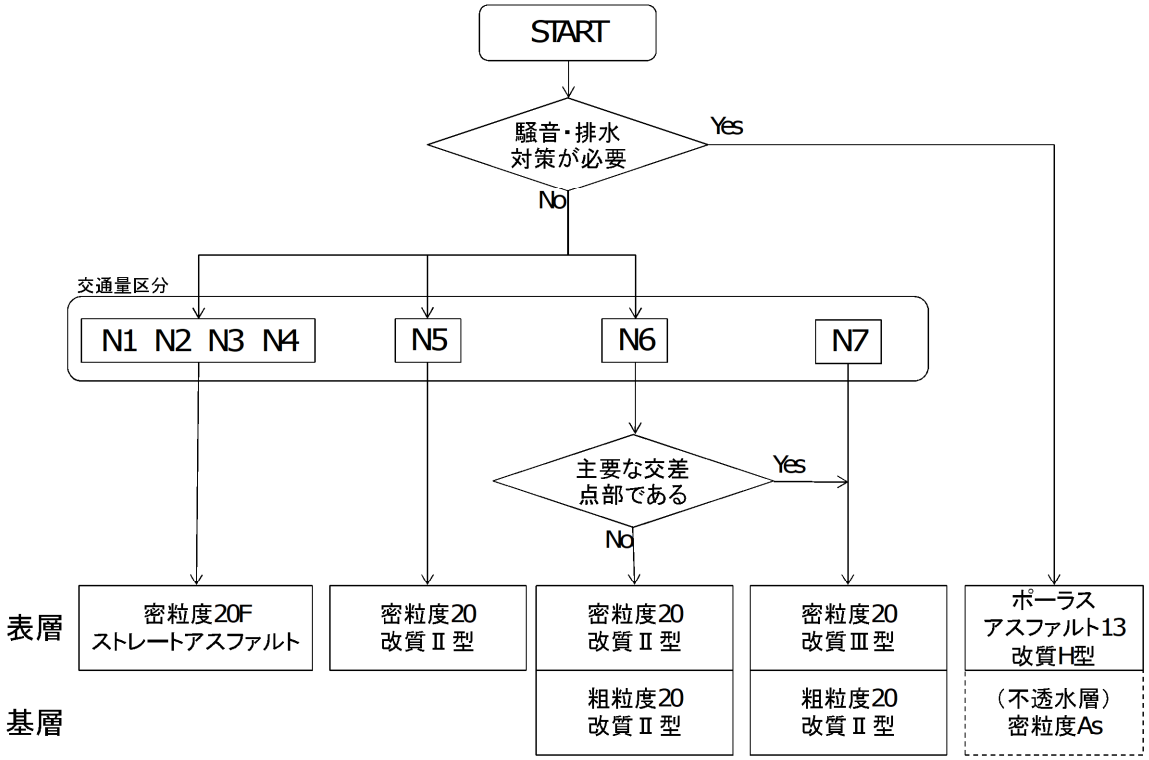


図 ６－５　アスファルト混合物の選定フロー

【すべり止め舗装】

急坂路，曲線部，交差点で歩行者の多い横断歩道の直前などで，特にすべり抵抗性を高める必要のある場合には，すべり止め対策を講じる。

すべり止め対策としては，以下の材料を適用する。

表 6-5　すべり止め対策に適用する材料

適用箇所	材料
曲線部・交差点付近	樹脂系のすべり止め舗装
６％以上の急勾配区間 （改質Ⅲ型適用区間を除く）	密粒度 G（13）改質Ⅱ型

６．補修時の基本的な考え方

N５交通以上の路線で，疲労破壊等により下層路盤までの損傷が見込まれる場合は，補修においても，20 年設計での施工を検討する。

現道を通しながらの補修工事は，現場条件等から，路盤からの全層打替えは困難なケースが多く，その場合，路上路盤再生工で T_A を確保するのが一般的である。

また，従来の舗装補修（切削オーバーレイなど）は，アスファルト層には着目してきたものの，下層路盤や路床の劣化状況までは把握しておらず，結果的に T_A 不足により短寿命となる例が多くみられる。

現在は FWD 調査等を行うことによって，アスファルト層や路盤・路床の劣化状況が推測できることから，ライフサイクルコスト等を考えて，適切な補修工法を選択する。

ここでは補修を実施する際の基本的な手順について以下に示す。

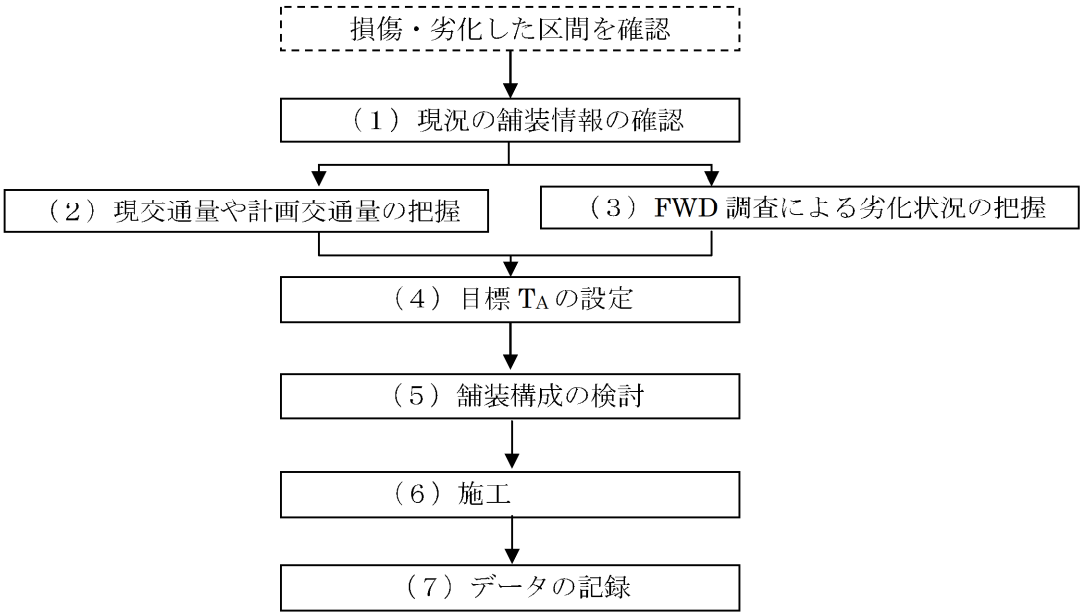


図 6-6　補修時の検討手順

（1） 現況の舗装情報の確認

① 現況の舗装の損傷状況：ひびわれ，わだち掘れ，ポットホールやパッチング

※短寿命で舗装補修が必要となった場合は，損傷原因を調査して対策を講じる。

損傷状況を確認する際の留意点を以下に示す。

・部分的な損傷か全体的な損傷かを把握。

・凍上災の可能性も確認。

・舗装表面にフィラーなどの細流分が滲出している場合は，地下水等の影響で路盤や路床の機能が著しく低下している可能性がある。

・地下埋設管の影響等で路面陥没や空洞が発生している可能性もある。

② 過去の舗装履歴から，施工年度，当時の設計条件（設計 CBR，交通区分），舗装構成等を確認する。

※道路管理 GIS システムの舗装台帳で舗装構成等を確認

（2） 現況交通量や計画交通量の把握

対象区間の現況交通量を調査するとともに，将来交通量に大きな変化がないか確認

※例：バイパス計画で交通量が大幅減少，大規模開発等で大型車交通量が増加

設計に用いる大型車交通量は，原則として次式により推定する。

大型車交通量： $T=\sum_{i=1}^{n} Ti/n=\sum_{i=1}^{n}(T1*ai)/n$

Ti：ｉ年における大型車交通量（台／日・方向）

ai：当初の交通量（T１）に対するｉ年後の交通量の伸び率（1.0）

n：設計期間（原則としてｎ＝10 年）

昼夜率は下表を参考とする。

表 ６－６ 昼夜率

道路の種類	沿道状況別			
	市街地	平地	山地	平均
一般国道（直轄）	1.38	1.32	1.31	1.35
一般国道（その他）	1.34	1.30	1.27	1.30
一般国道合計	1.37	1.31	1.28	1.33
主要地方道	1.33	1.28	1.24	1.30
一般都道府県道	1.31	1.26	1.24	1.28

注）「平成 27 年度 全国道路・街路交通情勢調査」（国土交通省）をもとに作成

（R3.3 道路構造令の解説と運用 P.154）

（３） FWD 調査による劣化状況の把握

FWD 調査を行うことにより現況の路床 CBR や舗装の劣化状況の把握が可能である。

（４） 目標 T_A の設定

設計条件（設計 CBR，交通量，信頼度，設計期間）から目標 T_A を設定する。

（５） 舗装構成の検討

① 交通量の多い路線で，通行させながらの補修は安全管理や渋滞等の問題で，下層路盤からの全層打替えは困難な場合が多く，路上路盤再生工が有効である。

※路上路盤再生工の等値換算係数：0.55 又は 0.65（新設路盤は 0.25）

※設計期間を 20 年とする場合は，耐久性に優れたセメント・瀝青安定処理を用いた路上路盤再生工（等値換算係数：0.65）を基本とする。

② 現場条件から 20 年設計での施工が困難となる場合は，当面 10 年設計で補修。

なお，沿道の状況により舗装路面高を上げることが可能であれば，TA 確保としてオーバーレイも有効であるが，路床や舗装の劣化状況を十分把握したうえで実施する。

（６） 施工

① 路床や路盤の機能低下は，湧水や地下水位の影響が考えられることから，原因を十分調査するとともに，暗渠排水を設置するなど適正な水処理を行う。

② 改質Ⅲ型 As 合材の施工は，適正な温度で施工しないと品質が極端に低下する場合があり，冬期間や交差点部の施工など As 合材の温度低下の可能性がある場合は，中温化剤を検討するなど温度管理が重要である。

（７） データ更新

設計条件や舗装構成・施工工法などを，道路管理 GIS システムを用いて舗装工事完成後のデータを舗装台帳に登録する。

６－４　歩行者系道路舗装

１．概設

歩道，自転車歩行者専用道路，歩行者専用道路，公園内の道路，広場などの主に歩行者の用に供する道路及び広場を歩行者系道路とよび，その舗装を歩行者系道路舗装という。

２．歩行者系道路舗装の選定

歩行者系道路舗装の表層材料は，まずその歩行者系道路を含めた周辺環境との関係などを十分に考慮した上で，目的に合せて選定する。

なお，舗装構造及び使用材料の違いによる歩行者系道路舗装の分類は，「舗装設計便覧」（日本道路協会）を参照のこと。

※参照基準：舗装設計便覧(H18.2)P.245

３．一般部の歩行者系道路舗装

歩行者系道路舗装は，一般に路床，路盤，表層から構成する。

１）　舗装構成

舗装構成は，次の通りとする。

注）車両の乗り入れ部や，緊急車両に対する設計については，「第７章歩道及び自転車歩行者道」を参照。

①　アスファルト混合物による舗装

（イ）　一般的な舗装構成

粒状材料を使った厚さ 10cm の路盤を設け，その上に加熱アスファルト混合物による厚さ 3cm の層を設ける。

舗装の構造例については，「舗装設計便覧」（日本道路協会）を参照のこと。

※参照基準：舗装設計便覧(H18.2)P.246

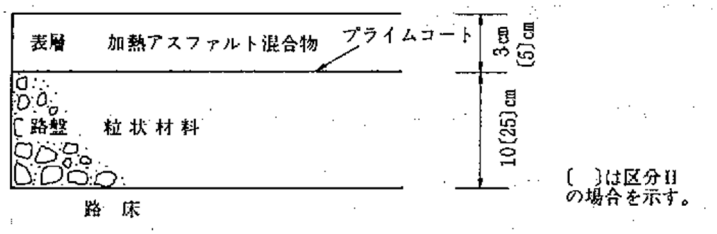


図　６－７　透水性舗装用加熱アスファルト混合物による舗装構成

（ロ） 透水性舗装用加熱アスファルト混合物による舗装

砂を使った厚さ5～10cmのフィルター層を設けたうえで，粒状材料を使った10cmの路盤を設け，その上に透水性用加熱アスファルト混合物による厚さ3cmの層を設ける。

舗装の構造例については，「舗装設計便覧」（日本道路協会）を参照のこと。

※参照基準：舗装設計便覧(H18.2)P.247

② コンクリートによる舗装（トンネル部にも適用）

一般にコンクリート版厚を7cm程度とし，路盤上にはアスファルト乳材を散布するか路盤紙を敷く。収縮目地間隔は，幅員が１ｍ未満の場合は３ｍ，１ｍ以上の場合は５ｍを標準とし，打込み目地またはカッタ目地を設ける。膨脹目地は，幅員の変化点，切下げ部に設け，突合せ目地構造とする。

舗装の構造例については，「舗装設計便覧」（日本道路協会）を参照のこと。

※参照基準：舗装設計便覧(H18.2)P.248

③ コンクリート平板による舗装

コンクリート平板舗装は，「舗装設計便覧」（日本道路協会）によること。

※参照基準：舗装設計便覧(H18.2)P.249

④ インターロッキングブロックによる舗装

インターロッキングブロックによる舗装は，「舗装設計便覧」（日本道路協会）によること。

※参照基準：舗装設計便覧(H18.2)P.249～250

⑤ タイル等の化粧材による舗装

２層構造系の舗装は，「舗装設計便覧」（日本道路協会）によること。

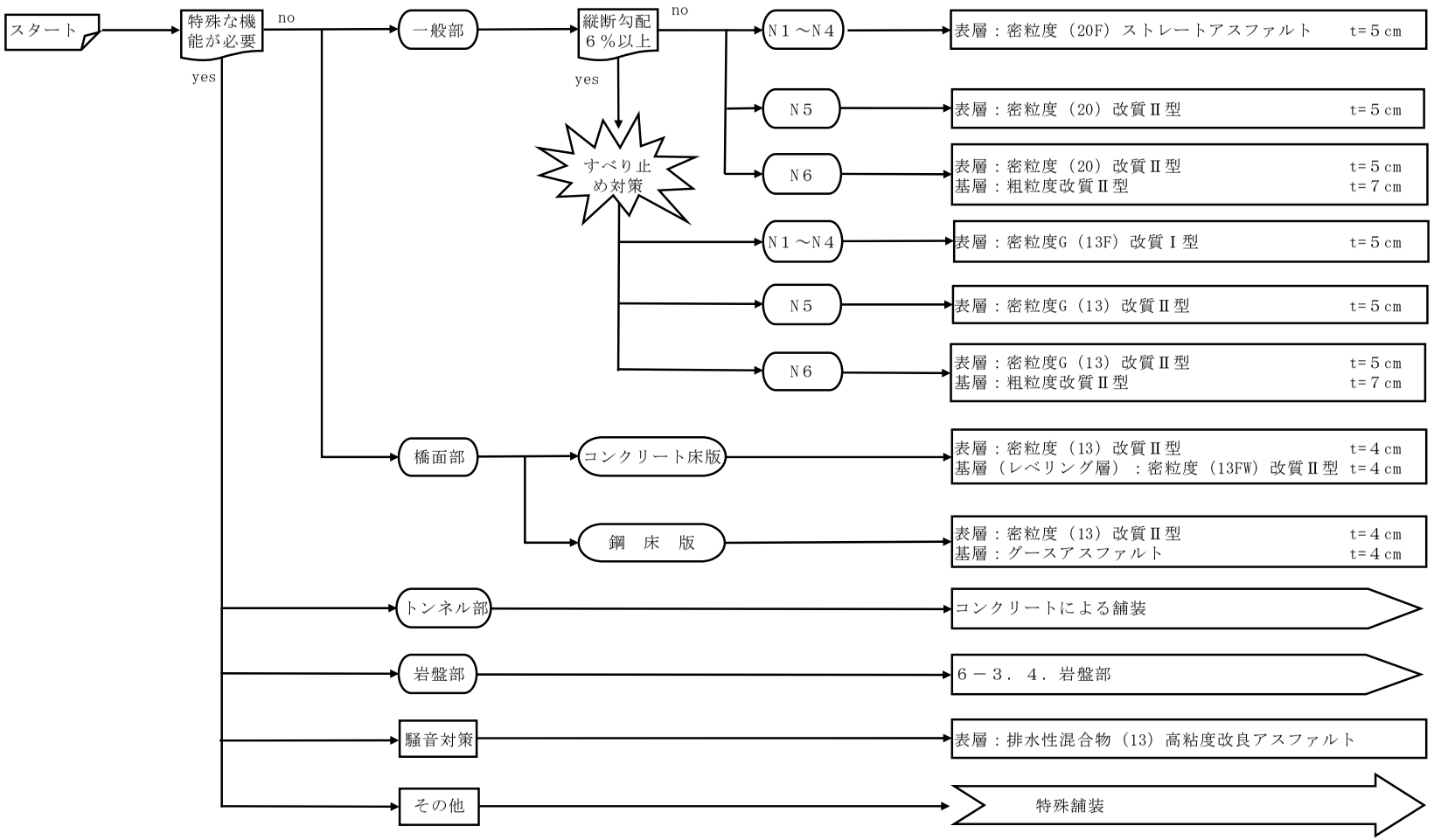
※参照基準：舗装設計便覧(H18.2)P.250～251

⑥ 常温塗布式舗装

常温塗布式舗装は，「舗装設計便覧」（日本道路協会）によること。

※参照基準：舗装設計便覧(H18.2)P.251

アスファルト混合物選定フロー



注）　1　合材は再生合材を基本とするが,改質型については新材とする。
　　2　特殊舗装については,別途担当課と協議のこと。騒音対策については,要請限度を超える箇所について計画のこと。
　　3　縦断勾配６％以上の急坂部以外の曲線部,踏切等の近接区間,交差点で歩行者の多い横断歩道の直前等ですべり止め対策の舗装を計画する場合は,別途担当課と協議のうえ決定するものとする。
　　4　今回の合材の変更は対流動化対策に主眼を置いたものであり,その主旨を理解の上使用に当たっては,現場状況等を十分に把握し考慮の上施工のこと。

参考資料：補修を検討するための参考値

参表１　表層と基層を加えた最小厚さ

交通区分	最小厚さ
Ｎ７交通	20cm（15cm）※
Ｎ６交通	15cm（10cm）※
Ｎ５交通	10cm（５cm）※

（H18.2舗装設計便覧P.78）

※（ ）内は上層路盤に瀝青安定処理工法およびセメント・瀝青安定処理工法を用いる場合の最小厚さを示す。

参表２　路盤各層の最小厚さ

路盤	最小厚さ
瀝青安定処理 （加熱混合式）	最大粒径の２倍かつ５cm
その他路盤	最大粒径の３倍かつ10cm

（H18.2舗装設計便覧P.78）

参表３　路盤各層の最小厚さ

材料	最小厚さ
粒度調整砕石、クラッシャーラン	7cm
瀝青安定処理（常温混合式）	7cm
瀝青安定処理（加熱混合式）	５cm
セメント・瀝青安定処理	7cm
セメント安定処理	12cm
石灰安定処理	10cm

（H18.2舗装設計便覧P.78）

表層・基層及び上層路盤（瀝青安定）の１層当たりの最大施工厚は10cm

路上再生路盤工の施工厚は10～30cm

※路上再生路盤工の検討においては、地下埋設管等がないか確認が必要

参表４　舗装各層に用いる材料・工法の等値換算係数

名称	等値換算係数
表層・基層	1.00
上層路盤（瀝青安定処理・加熱）	0.80
上層路盤（瀝青安定処理・常温）	0.55
セメント・瀝青安定処理	0.65
セメント安定処理	0.55
石灰安定処理	0.45
粒度調整砕石（修正CBR80以上）	0.35
下層路盤（修正CBR30以上）	0.25
下層路盤（修正CBR20以上30未満）	0.20

（H18.2舗装設計便覧P.79）

舗装が劣化している場合には、FWD調査の結果等を考慮して参表5の等値換算係数を用いる。

参表５ TA0 の計算に用いる補修時の等値換算係数

層	既設舗装の構成材料	各層の状態	係数	適要
表層・基層	加熱アスファルト混合物	破損の状態が軽度で中度の状態に進行するおそれのある場合	0.9	破損の状態が軽度に近い場合を最大値、重度に近い場合を最小値に考え、中間は破損の状況に応じて係数を定める。
		破損の状態が中度で重度の状態に進行するおそれのある場合	0.85～0.6	
		破損の状態が重度の場合	0.5	
上層路盤	加熱瀝青安定処理		0.8～0.4	新設時と同等と認められるものを最大値にとり破損の状況に応じて係数を定める。
	セメント・瀝青安定処理		0.65～0.35	
	セメント安定処理		0.55～0.3	
	石灰安定処理		0.45～0.25	
	水硬性粒度調整スラグ		0.55～0.3	
	粒度調整砕石		0.35～0.2	
下層路盤	クラッシャラン、鉄鋼、スラグ、砂など		0.25～0.15	
	セメント安定処理および石灰安定処理		0.25～0.15	
	セメントコンクリート版	破損の状態が軽度または中度の場合	0.9	
		破損の状態が重度の場合	0.85～0.5	

(H18.2舗装設計施工指針P.83)

［注］舗装破損の状態の判断

軽度：ほぼ完全な供用性能を有しており、当面の補修は不要であるもの。

（おおむねひび割れ率が15%以下のもの）

中度：ほぼ完全な供用性能を有しているが、局部的・機能的な補修が必要なもの。

（おおむねひび割れ率が15～35%のもの）

重度：オーバーレイあるいはそれ以上の大規模補修が必要であるもの。

（おおむねひび割れ率が35%以上のもの）

設　計　凍　結　深　図

（アスファルト舗装要綱用）

標　高　－　凍　結　深　表

（アスファルト舗装要綱用）

区域番号	区域名		標高0mの設計凍結深	設計凍結深												
				20cm	25cm	30cm	35cm	40cm	45cm	50cm	55cm	60cm	65cm	70cm	75cm	80cm
1	気仙沼	標高	36.5cm					55	135	220	310	410	510			
2	志津川		30.7				60	130	210	290	370					
3	石巻		29.4			10	95	180	275	370	470					
4	米山		46.8							55	145	240	340			
5	築館		44.3						15	100	190	285				
6	栗駒ダム		39.7					5	85	170	260	355	455	565		
7	花山ダム		29.2			10	85	160	245	335	425	520	620			
8	川渡		37.0					45	115	195	280	370	460	565		
9	駒の湯		40.1						70	140	220	300	385	480	580	685
10	漆沢ダム		39.0					15	85	155	235	315	405	500	600	705
11	古川		34.8				5	80	160	245	340	435				
12	鹿島台		39.0					15	100	185	275					
13	大衡		32.3				40	115	200	285	375	470	575	690	805	930
14	新川		31.2				50	120	195	270	355	445	540	640	745	860
15	川崎		30.2				70	145	230	315	405	500	605	720	835	
16	仙台		17.5	75	235											
17	塩釜		23.7		20	95	180									
18	仙台航空		25.8			70	155									
19	白石		19.8	5	75	150	235	320	415							
20	亘理		18.5	45	205	390	590									
21	丸森		27.9			35	120	210	300	395	500	610				

本図表の使用法及び使用上の注意

(1) 使用法（凍結深検索手順）

① 施行箇所の標高を，水準点または，別途地図より確認する。

② 設計凍結深図より，該当する区域番号を読み取る。

③ 標高－凍結深表の該当区域から，①で確認した施行箇所の標高に対応する設計凍結深を決定する（読み取る）。

(2) 使用上の注意

① 舗装設計に当っては，CBR 値より決まってくる設計厚と，当図表より読み取った設計厚の大きい方の値を採用する事。

② 当図表は，舗装要綱にもとづいて，標高補正を考慮した埋論最大凍結深さ Z（$=C\sqrt{F}$）の 70%値を表示している。すなわち読み取った値がそのまま設計凍結深になっているので，更に補正等をする必要はない。

(3) 使用例

・ 施行箇所川崎標高 100m の場合

表の区域番号 15（川崎）欄の，標高 70m と 145m における凍結深から比例により求める。

$35+5\times\frac{100-70}{145-70}\fallingdotseq 37\text{cm}$

※ 設計凍結深＝37cm