



	層厚 (cm)		換算係数	=	等値換算厚 (cm)
表・基層	10	×	1.0	=	10.0
クラッシュラン	20	×	0.25	=	5.0
			TA'	=	15.0cm

必要等値換算厚 TAは22cmであるから、上層路盤に求められる等値換算厚は、 $22.0 - 15.0 = 7.0$ cmである。

従って、必要な上層路盤厚は、 $7.0 / 0.35 = 20$ cm となる。

⑬	10 cm
⑭	20 cm

### 問3. アスファルト舗装の材料

(1) 密粒度アスファルト混合物の耐流動性を向上させる対策

- ①アスファルト量の設定上から
- ②骨材の合成粒度の設定上から

①アスファルト量	設計アスファルト量は、共通範囲の中央値から下限値の範囲で設定する。
②合成粒度	骨材の粒度は中央値以下を目標とし、 $75\mu m$ ふるい通過質量百分率を小さめにする。

(2) 上層路盤に用いる安定処理路盤材料名と、安定材の添加量を決定する試験方法

安定処理路盤材料	安定材の添加量を決定する試験
セメント安定処理路盤材料	一軸圧縮試験
瀝青安定処理路盤材料	マーシャル安定度試験

(3) ポーラスアスファルト混合物の配合設計において、一般の密粒度アスファルト混合物の配合設計では用いられない試験方法

試験方法	試験の目的
ダレ試験	混合物が高温度で静的に保持できる最大アスファルト量を求め、最適アスファルト量を設定する。
カンタプロ試験	骨材の飛散抵抗性を評価する。求められた最小アスファルト量を最適アスファルト量の設定に用いる場合がある。

#### 問4. 舗装の施工

(1) 寒冷期において加熱アスファルト混合物を舗設する場合、所定の品質を得るようにするために有効な方法

①	製造	混合物の製造温度を普通の場合より若干高めとする。
②	運搬	運搬車の荷台に帆布を2~3枚重ねたり、保温シート等を用いる。
③	敷きならし	連続作業を心掛け、アスファルトフィニッシャのスクリッドを連続的に加熱する。
④	締固め	転圧可能な最小範囲まで敷き均しが進んだら、直ちに締固めを開始する。

(2) 下層路盤の築造工法についての施工上の留意点

工法名称	施工上の留意点	
粒状路盤工法	①	材料分離に留意しながら、均一に敷き均して締固める。
	②	一層の仕上り厚さは、20cm以下を標準とする。
セメント安定処理工法	①	一層の仕上り厚さは、15~30cmを標準とする。
	②	硬化が始まる前までに、締固めを完了する。

(3) 暑中コンクリートの施工において、所要の出来形と品質および性能を得るための対策

		対策
①	製造時	使用する骨材の適切な貯蔵や、練混ぜ水の冷却を行う。
②	舗設時	直射日光や風を防ぐと共に、出来るだけ速やかに後期養生に移る。

#### 問5. 舗装の補修

(1) 次の試験機器を用いて求める既設舗装の測定項目

試験機器	測定項目
(例) 現場透水量試験器	(例) 路面の浸透水量
①フォーリングウェイトデフレクトメータ (FWD)	路面のたわみ量
②振り子式スキッドレジスタンステスト	路面のすべり抵抗値
③横断プロフィールメータ	路面のわだち掘れ量

(2) ポーラスアスファルト舗装に発生する次の破損についての、原因および補修工法

破損の種類	発生原因	補修工法
① 空隙づまり	ポーラスアスファルト混合物の空隙が、泥や飛来する粉塵などで閉塞する。	洗浄吸引工法
② 空隙つぶれ	ポーラスアスファルト混合物の空隙が、走行車両のニーディング作用により閉塞したり、圧密により閉塞する。	切削オーバーレイ工法

(3) アスファルト舗装に発生する次の破損についての、原因および補修工法

破 損	発生原因	補修工法
① 線状ひび割れ	わだち掘れの進行に伴い、アスファルト混合物の曲げ応力が過大となっている。	線状打換え工法
② わだち掘れ (摩耗)	タイヤチェーンによって路面が叩かれ、アスファルトモルタル分が摩耗したり、粗骨材の飛散が生じる。	路上表層再生工法