

# 平成23年度 1級舗装施工管理技術者試験 応用試験 解答案

問1 経験記述 省略

問2

(1)

$$\text{CBR}_m = \left( \frac{50 \times 17^{\frac{1}{3}} + 20 \times 9.5^{\frac{1}{3}} + 30 \times 2^{\frac{1}{3}}}{100} \right)^3$$

(2)

1,050 台/日・方向

(3)

3,650,000 回

[計算:  $N = 20(\text{年}) \times 500(\text{回/日} \cdot \text{方向}) \times 365(\text{日}) \times 1(\text{将来変動}) = 3,650,000 \text{ 回}$ ]

(4)

① 3メートルプロファイル	② 1	③ 標準偏差	④ 2.4
---------------	-----	--------	-------

(5)

$T_{A0} = 21 \text{ cm}$

6 cm

### 問3

(1)

耐流動 対策	①	アスファルト量を共通範囲内で少なくする。
	②	改質アスファルトを用いる。
試験方法	ホイールトラッキング試験	

(2)

材料の名称	安定剤の添加量を決定する試験の名称
セメント安定処理材料	一軸圧縮試験
瀝青安定処理材料	マーシャル安定度試験

(3)

①	アスファルト乳剤 PK-3
②	路盤とアスファルト混合物層のなじみを良くし、路盤からの水分の蒸発を遮断する目的がある。
③	分散量は標準的に1~2ℓ/m <sup>2</sup> とする。

### 問4

(1)

①	製造	混合物の混合温度を若干高くする。
②	運搬	保温シートを使用する。
③	敷きならし	連続作業の為、スクリードは断続的に加熱しておく。
④	転圧	混合物がローラに付着するのを防ぐ為、軽油等を薄く塗布する。

(2)

①	48.3	トン
②	104.3	%

(3)

施工方法	施工機械	
セットフォーム工法	①	スプレッダ
	②	コンクリートフィニッシャ

## 問5

(1)

試験機器	調査項目
①FWD(フォーリングウェイトデフレクトメータ)	舗装表面のたわみ量
②DFテスト(ダイナミックフリクションテスト)	舗装表面の動的摩擦係数
③CTメータ(サーキュラトラックメータ)	舗装表面のきめ深さ
④横断プロフィールメータ	横断方向の舗装表面のわだち掘れ量

(2)

①	機能低下:すべり抵抗性の低下	
	機能低下の原因	舗装表面のポリッシング
	補修方法	マイクロサーフェッシング工法
②	機能低下:ポーラスアスファルト舗装の透水性の低下	
	機能低下の原因	泥等による空隙づまり
	補修方法	高圧水による洗浄

(3)

①	クラック抑制シートの設置
②	砕石マスチック層等の設置