

舗装の性能規定化

(社)日本道路協会
舗装委員会

仕様規定の課題

仕様規定

= 完成品が目標となる性能を発揮できるように、
材料や施工法について一定の条件を規定

課題

- ◆ 新技術(材料、施工法等)が導入されにくい
- ◆ コスト低減が図りにくい
- ◆ 地域や条件によるニーズの違いに対し、仕様規定は柔軟性に欠ける 等

性能規定化の流れ

- ◆ 公共工事の品質確保等のための行動指針
(平成10年2月)
- ◆ 平成10年度より、各地方整備局で性能規定発注方式を試行
- ◆ 規制改革推進3か年計画
(平成13年3月閣議決定)

◆ 道路構造令の改正

(平成13年4月25日公布)

◆ 車道及び側帯の舗装の構造の基準に関する省令

(平成13年6月26日)

◆ 舗装の構造に関する技術基準について

(平成13年6月29日(都市・地域整備局長、道路局長))



性能規定化へ移行

道路構造令

●これまで

車道を中心として道路全体の構造を定めていた

道路構造令の改正（平成13年4月25日）

- ◆「自転車」・「歩行者」・「公共空間」及び「緑」空間を「自動車」空間から独立して位置付ける
- ◆互いに調和した道路空間になるよう道路構造の再構築・見直しを図る
- ◆環境負荷の少ない舗装の導入及び舗装の構造基準の性能規定化を図る

道路構造令第23条(改正前)

第23条(舗装)

車道、中央帯(分離帯を除く。)、車道に接続する路肩、自転車道等及び歩道は、舗装するものとする。ただし、交通量がきわめて少ない等特別の理由がある場合においては、この限りではない。

2. 車道及び側帯の舗装は、自動車の交通量が少ない場合その他の特別の理由がある場合を除き、セメントコンクリート舗装又はアスファルトコンクリート舗装とし、計画交通量、自動車の重量、路床の状態、気象状況等を勘案して、自動車の安全かつ円滑な交通を確保することができる構造とするものとする。

3. セメントコンクリート舗装又はアスファルトコンクリート舗装の設計に用いる自動車の輪荷重は、**5トン**を基準とするものとする。

道路構造令第23条(改正後)

第23条(舗装)

<第1項(略)>

2. 車道及び側帯の舗装は、その設計に用いる自動車の輪荷重の基準を49キロニュートンとし、計画交通量、自動車の重量、路床の状態、気象状況等を勘案して、自動車の安全かつ円滑な交通を確保することができるものとして国土交通省令で定める基準に適合するものとする。ただし、自動車の交通量が少ない場合その他の特別の理由がある場合においては、この限りでない。

3. 第4種の道路(トンネルを除く。)の舗装は、当該道路の存する地域、沿道の土地利用及び自動車の交通の状況を勘案して必要がある場合においては、雨水を道路の路面下に円滑に浸透させ、かつ、道路交通騒音の発生を減少させることができる構造とするものとする。ただし、道路の構造、気象状況その他の特別の理由によりやむを得ない場合においては、この限りでない。

車道及び側帯の舗装の構造の基準に関する省令

第1条「定義」

疲労破壊輪数、塑性変形輪数、平坦性、浸透水量、舗装計画交通量の定義を規定

第2条「舗装」

3条から6条までに定める基準に適合する構造とすると規定

第3条「疲労破壊輪数」の基準値を規定

第4条「塑性変形輪数」の基準値を規定

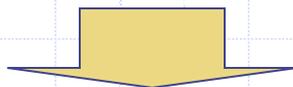
第5条「平坦性」の基準値を規定

第6条「浸透水量」の基準値を規定

舗装の構造に関する技術基準

- ◆ 舗装の構造に関する一般的技術的基準を定めたもの
- ◆ ねらい

国民・道路利用者のニーズに応えることにより顧客満足度の向上



性能規定システムおよびライフサイクルコストの考え方の導入
(環境への負荷の軽減、リサイクルの推進)
(ライフサイクルコストを考慮した設計期間)
(設計前に性能指標及びその値を決定)
(施工直後に性能指標の値を確認)



設計・施工の自由度の大幅な増大

技術基準の趣旨

- ◆ 性能規定の導入
(設計方法、施工方法、材料等を限定しない)
- ◆ 設計にライフサイクルコストや信頼性の考え方を導入
(設計期間を限定しない、コスト縮減)
- ◆ 具体的な性能指標の設定

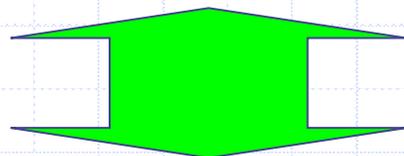
舗装の構造に関する「技術基準類」

	これまで	新たな基準類
国土交通省 が定めるもの (法令)	<ul style="list-style-type: none"> ・道路構造令 	<ul style="list-style-type: none"> ・道路構造令(改正) H13.4 ・車道及び側帯の舗装の構造の基準に関する省令 H13.6 ・舗装の構造に関する技術基準(局長通達)H13.6
日本道路協会 から出版される 参考図書	<ul style="list-style-type: none"> ・アスファルト舗装要綱 ・セメントコンクリート舗装要綱 ・簡易舗装要綱 	<ul style="list-style-type: none"> ・舗装の構造に関する技術基準同解説 H13.7 ・舗装設計施工指針 H13.12 改訂版:H18.2 ・舗装施工便覧 H13.12 改訂版:H18.2 ・舗装設計便覧: H18.2 ・舗装性能評価法: H18.1 ・舗装性能評価法 別冊: H20.3

性能規定とは？

仕様規定

＝完成品が目標となる性能を発揮できるように、
材料や施工法について一定の条件を規定



性能規定

＝材料や施工法を限定せず、完成品の
性能のみを規定

性能規定の概念

仕様規定

性能規定(1)

性能規定(2)

性能規定(3)

舗装性能

性能指標の
規定なし

性能指標で
規定

性能指標で
規定

性能指標で
規定

出来形、
品質

厚さ、締固め
度等を規定

厚さ、締固め
度等を規定

舗装の種類、
材料、施工方
法を限定せず、
舗装構成と性
能確認方法を
施工前に決定

限定しない

施工
方法

材料、作業標
準等を限定

材料、作業標
準等を限定

限定しない

設計
方法

T_A法等で仕
様を決定

T_A法等で仕
様を決定

限定しない

限定しない

仕様規定に相当するが性能指標が明示されている

性能規定化と性能規定発注の考え方(例)

ケース①

ケース②

ケース③

ケース④

性能規定化

舗装性能

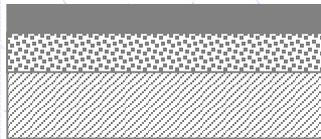
指標規定なし

交通量区分 N6、 塑性変形輪数 1,500回/mm
 疲労破壊輪数 700万回、 浸透水量 1,000ml/15s

設計

T_A法

Ex. C交通、
設計CBR12



T_A法 または 理論的設計法

Ex.交通量区分N6、
設計CBR12

Ex.交通量区分N6、
設計CBR12

(①と同一断面厚
+空隙率20%)

(①と同一断面厚)

道路条件
の提示

Ex.交通量区分N6、
設計CBR12

設計照査

仕様規定発注

仕様規定発注

性能規定発注(一部)

性能規定発注

透水/排水に
関する路面設計

自由な設計方法



施工

施工

施工

施工

終