



ひと・まち・くらしをネットワーク  
首都高速道路株式会社

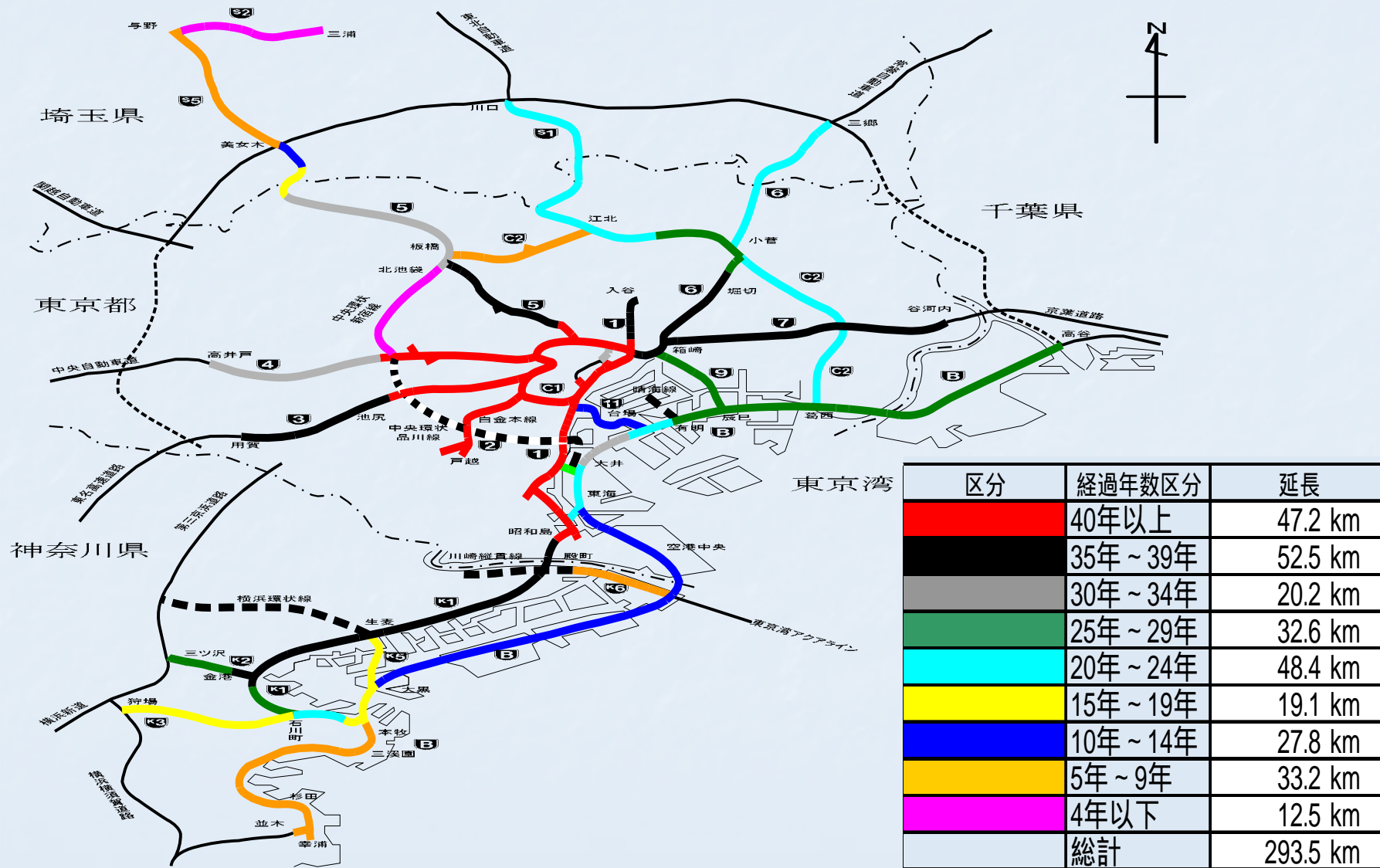
# 首都高速道路の舗装維持管理

# 内容

1. 首都高速道路の概要
2. 首都高速道路の舗装仕様
3. 首都高速道路の舗装点検
4. 首都高速道路の舗装補修  
( - マネジメントシステムの活用 - )

# 1. 首都高速道路の概要

# 首都高速道路の供用延長



# 舗装の管理状況

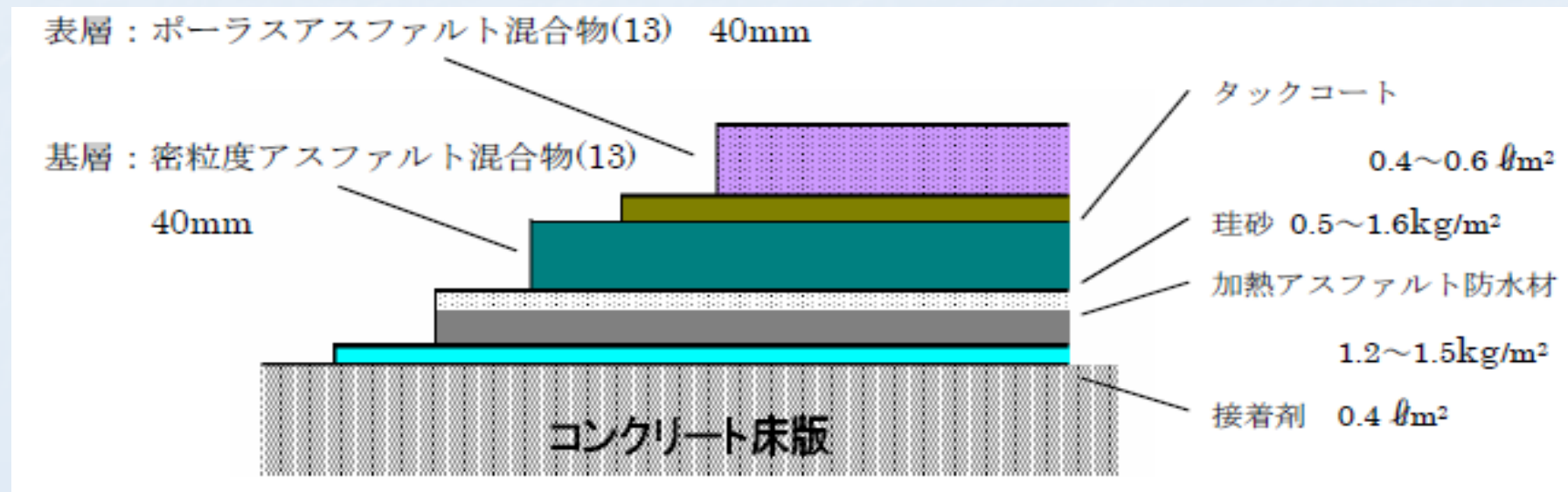
(平成19年度末時点)

- 道路延長 293.5 km
- 通行台数 約115万台/日
- 舗装総面積 約490万m<sup>2</sup>
- 高機能舗装率 約59%
- 管理体制 3管理局  
(東京地区:2管理局)  
(神奈川地区:1管理局)

## 2. 首都高速道路の舗装仕様

# 標準舗装構成 (RC床版上)

- 標準舗装厚さ 80mm  
(表層40mm + 基層40mm)
- 舗装仕様 排水機能、騒音低減効果を有する  
「高機能舗装」を適用
- 舗装構造



# 3. 首都高速道路の舗装点検



# 舗装に関する点検の内容と頻度

種別	名称	点検内容	点検頻度
日常点検	巡回点検	パトロールカーによる車上からの目視点検	2～3回/週
	徒歩点検	高速道路上の徒歩による目視点検	1回/5年
定期点検	機器点検	路面撮影車による路面状態計測	1回/年 (舗装補修直後、補修予定箇所を除く)

(2007年10月現在) 9

## 高速上巡回点検

【内 容】パトロールカーによる車上目視・感覚により、舗装、構造物等の損傷等を見する。

【点 検 員】点検員 1 名 + 運転手 1 名

【点検頻度】1 週間に 2 回ないしは 3 回

【対 象 物】舗装、伸縮継手等  
視認できる全て



# 巡回点検の報告書（例）

(様式 3)

損傷概要報告書 及び 対応指示書

指示日 平成 年 月 日

損傷等の概要					指示内容					
損傷番号		路線名	方向		指示業者名					
構造種別	種別	構造物番号	損傷ランク	B	現場代理人		担当者			
損傷位置		損傷部位		点検日						
<p>損傷概要：クラック 幅×延長×深さ(cm):50×50×4 亀甲状</p> <div style="text-align: center;">  </div>					<p>左記の損傷に、以下の通り対応するよう指示します。</p> <p><input type="checkbox"/> 追加調査のうえ結果を報告されたい。</p> <p><input type="checkbox"/> 補修されたい。</p> <p><input type="checkbox"/> その他（    ）</p> <p>特記事項：</p>					
					実施予定日		確認		概算金額	
					所長	副所長	監督役	班長	担当者	
点検請負者		点検責任者		点検員						

## 舗装機器点検

【内 容】路面撮影車により、わだち掘れ量、ひび割れ率を計測する。

【点検頻度】 1年に1回  
(打換え直後、打換え予定は除く)

【対象物】舗装



## 舗装点検の結果（例）

高架部ではジョイント間、土工部では50m区間で車線毎の「わだち掘れ量」、「ひび割れ率」を集計

ID	路線_本線	路線_枝番	上下	車線	伸縮継手 番号_自	伸縮継手 番号_至	区間延長	打換舗装 面積	構造物	床版	標準舗装 構成_表層	標準舗装 構成_基層	調査_年	調査_月	ひびわれ _平均	ひびわれ _最大	わだち掘れ _平均	わだち掘れ _最大
1	161	1	1	1	2	4	81	259	4	--			H13	1	0	1	7	20
2	161	1	1	1	4	2-8	131	422	4	RC	3-D	5-C	H13	1	0	0	4	7
3	161	1	1	1	2-8	2-7	99	319	4	RC	3-D	5-C	H13	1	0	2	5	10
4	161	1	1	1	2-7	2-6	90	290	4	RC	3-D	5-C	H13	1	0	0	5	6
5	161	1	1	1	2-6	2-5	52	166	4	RC	3-D	5-C	H13	1	0	1	6	8
6	161	1	1	1	2-5	2-4	150	485	4	RC	3-D	5-C	H13	1	0	0	6	12
7	161	1	1	1	2-4	4	40	126	4	RC	3-D	5-C	H13	1	1	4	10	11
8	161	1	1	1	4	6	166	537	4	RC	3-D	5-C	H13	1	1	7	13	23
9	161	1	1	1	6	8	150	484	4	RC	3-D	5-C	H13	1	0	2	6	14
10	161	1	1	1	8	10	120	387	4	RC	3-D	5-C	H13	1	0	0	8	19

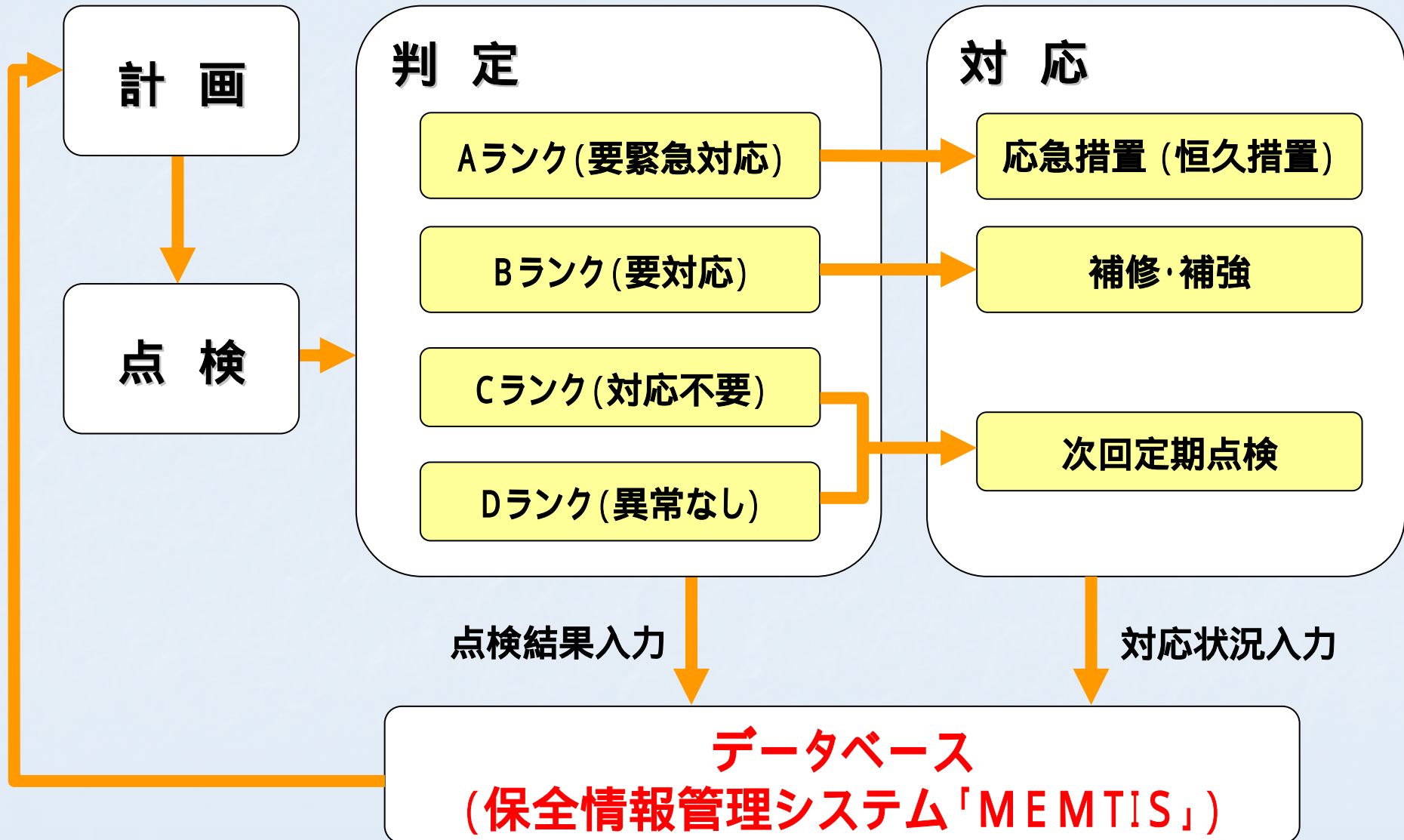
## 点検結果の判定基準(共通)

<b>Aランク</b>	<b>緊急対応が必要な損傷</b>
<b>A0</b>	<b>構造物全体の安全性に影響のある損傷</b>
<b>A1</b>	<b>構造物全体の安全性に影響はないが、第三者被害を生ずる恐れがある損傷</b>
<b>Bランク</b>	<b>対応が必要な損傷</b>
<b>Cランク</b>	<b>次回点検時まで対応が必要ない損傷</b>
<b>Dランク</b>	<b>異常なし(点検実施の事実を記録に残す)</b>

## 点検結果の判定基準(舗装)

判定ランク	A	B	C	D
対応	要緊急対応	要対応	対応不要	異常なし
基本概念	構造物全体の安全性に影響のある損傷	対応が必要な損傷	次回点検時まで対応が必要ない損傷	異常なし(点検実施の事実を記録に残す)
わだち掘れ	損傷が著しく、交通に支障が生じる可能性がある場合	平均わだち掘れ量が20mm以上の場合	平均わだち掘れ量が20mm未満の場合	損傷などがない
ひび割れ	局所的なひび割れが著しく、舗装のはく離によって第三者被害を引き起こす可能性がある場合	累計ひび割れ率が20%以上の場合	累計ひび割れ率が20%未満の場合	

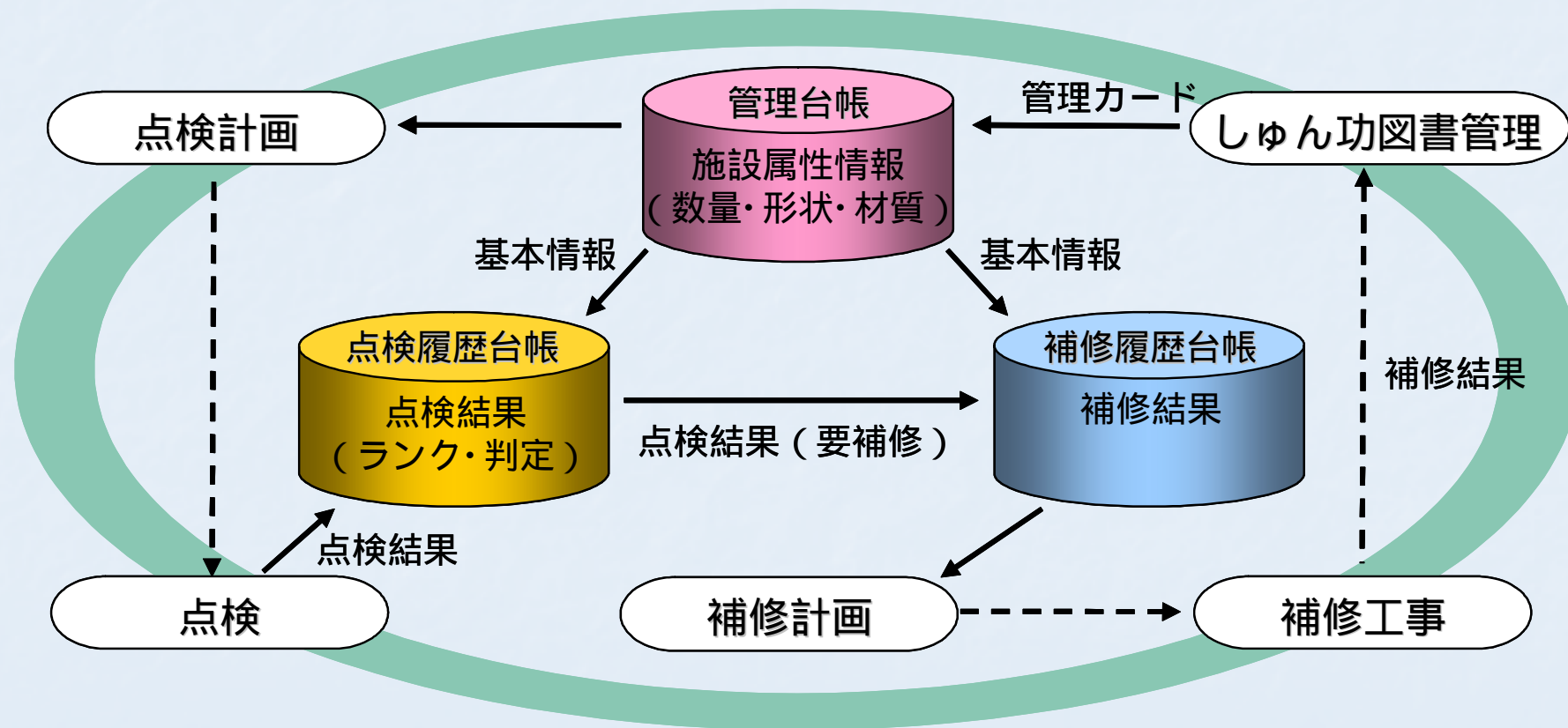
# 点検・補修システム





# 保全情報管理システム (MEMTIS)

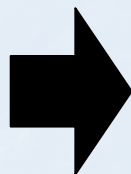
Metropolitan Expressway  
Maintenance Technical Information System



# 4 . 首都高速道路の舗装補修 - マネジメントシステムの活用 -

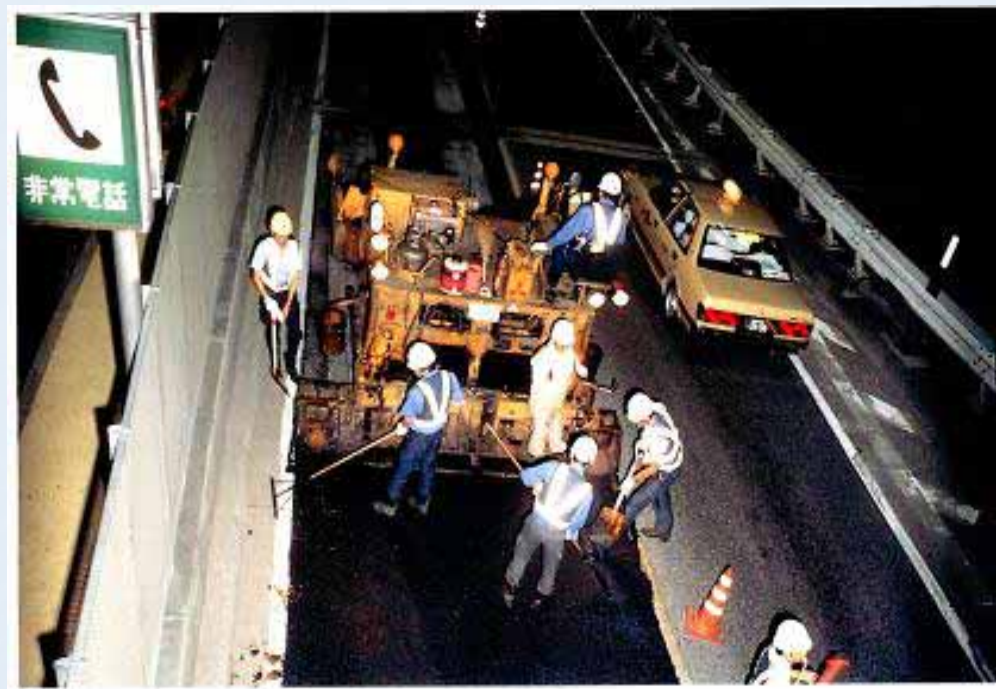
# 舗装の補修

ひびわれ、わだち掘れ



舗装打換え

(切削オーバーレイ)



# 補修の基本的な考え方

- 緊急補修

巡回点検等により発見された穴ぼこ等に対し、穴埋め材にて緊急的に補修する。

- 応急補修

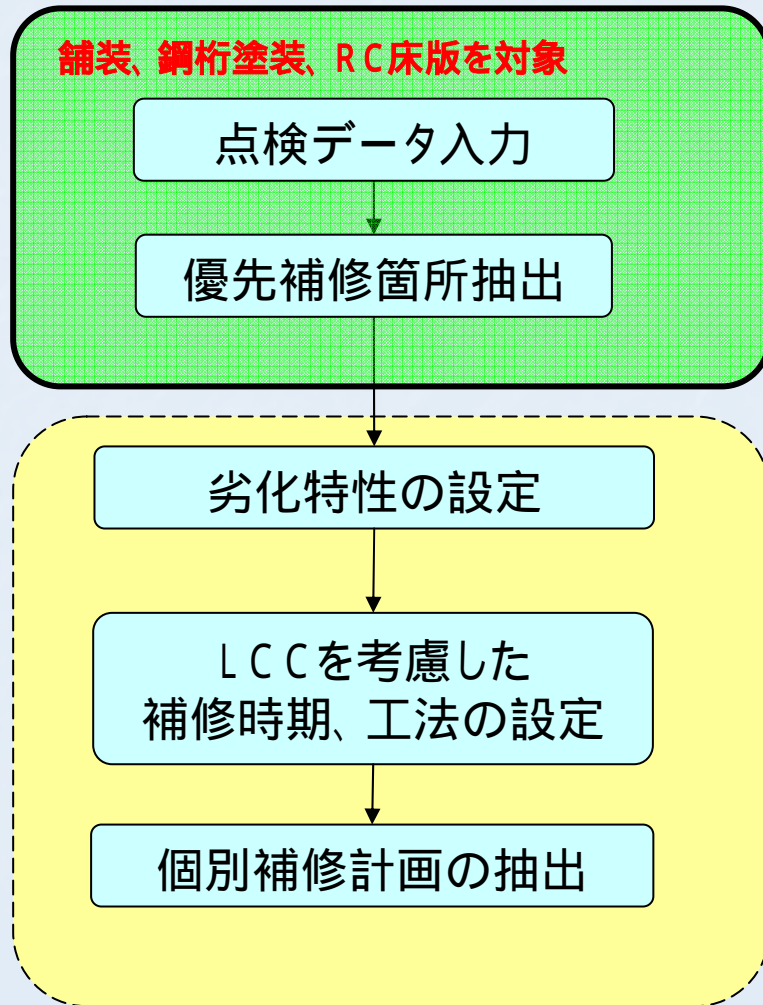
緊急補修箇所等に対して、パッチングにより補修する。

- 打換補修

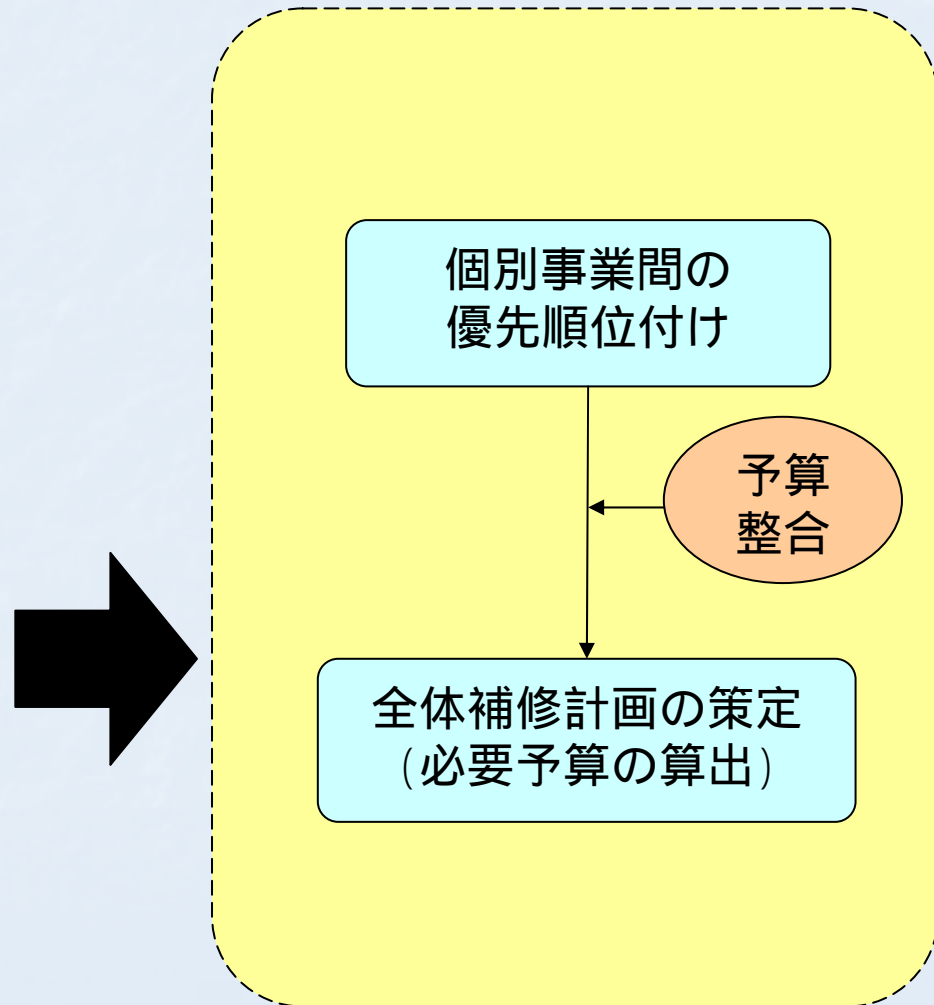
定期点検により、管理単位全域に広がっている損傷に対して、打換え補修を行う。

# 首都高速アセットマネジメントシステムの概念

## 個別マネジメントシステム



## 統合マネジメントシステム



# 舗装管理の今後の展望

- 走行快適性、沿道環境改善、交通事故低減に寄与する「高機能舗装」の推進
- 交通安全性を確保した舗装維持管理の強化
- 会社経営の視点での合理的な補修計画立案