

## 第3号発行にあたり

第3号では、3月18日に開催された「平成21年度土木施設長寿命化推進委員会」について報告します。

また、平成22年度から、道路局において施設の長寿命化を目指す新たな事業が始まります。ひとりひとりが、長寿命化推進の意識を持ってこの事業に取り組んでいただけたらと、その概要についても紹介します。

ここ数年、国の動きも変化してきて、静岡県の長寿命化計画を牽引してきた「橋梁」分野に続き、「水門・陸閘」「係留施設」「管路（下水道）」でも、施設の長寿命化に関する補助制度が創設され、維持管理の時代へ向けた新たな動きが始まってきたようです。

県管理施設と長寿命化対象施設（H20.4時点）

施設	単位	県管理	対象
舗装	km	2,661	2,661
橋梁	橋	3,120	3,120
トンネル	トンネル	146	146
水門・陸閘	箇所	214	212
係留施設	km	34	34
斜面施設	道路擁壁	km	-
	急傾斜法面	千㎡	33
ダム	箇所	2	2
管路	km	128	128

※舗装⇒未舗装延長を除く。トンネル⇒県境トンネルを除く。水門・陸閘⇒管理者不明水門2箇所。急傾斜法面⇒長大法面のみ対象。管路⇒流域幹線のみを対象。

発行・編集

静岡県建設技術監理センター

〒421-0122

静岡市駿河区用宗1丁目10-1

TEL 054-268-5004

FAX 054-258-6030



平成21年度土木施設長寿命化推進委員会の様子（平成22年3月18日）

## 土木施設長寿命化推進委員会が開催されました

## 【土木施設長寿命化推進委員会とは?】

平成20年3月に庁内組織として設置された委員会で、平成16年3月に策定された「土木施設長寿命化行動方針（案）」に基づき、施設の長寿命化を推進するため、①土木施設長寿命化の推進、②建設部内各局における取組みの進捗管理、情報共有、③職員への啓発、④県民への広報、について議論を行ないます。

## 《委員会構成員》

委員長	建設部長
副委員長	建設部理事(土木技術担当)
委員	建設部管理局长
	建設部建設支援局长
	建設部道路局长
	建設部河川砂防局长
	建設部港湾局长
	建設部都市局长
	建設技術監理センター所長

## 【委員会報告】

委員会では、各工種担当から

- (1)今年度の取組み内容（結果）
  - (2)平成22年度の取組み(予定)
  - (3)補助制度について
- を、発表していただきました。

## 「舗装」 -道路保全室舗装係-

平成18年度から、予防保全工法として、表面処理工法の「加熱薄層舗装」と「マイクロサーフェシング」の2つの試験施工を、12箇所で行なっ

ている。平成21年度は、寒冷地での効果を検証するため、御殿場市内で加熱薄層舗装の試験施工を行なった。これらの工法が採用されれば、路面状態を健全に維持しながら、次回の舗装打換え時期を遅らせることができ、舗装の長寿命化が可能となる。

また、過去に施工した箇所の①平坦性②わだち掘れ③ひび割れについて経過観察を行なったところ、ひび割れについては、施工後の耐久性に予想以上の効果が得られた。

## 「橋梁」 -道路整備室橋梁係-

平成21年8月に「静岡県橋梁中長期管理計画」を公表し、約3,100橋の橋梁を計画的かつ効率的に管理していく。この計画では、橋梁を5つのグループ分けし、Aを予防保全型、A'とBとCを事後保全型、Dを維持型とし、それぞれの橋梁の特徴に応じて管理していく。

Aグループの507橋梁については、管理限界「主部材の健全度HI=60」を下回らないように管理していく。平成19年度までに完了した初回詳細点検で、107橋梁がHI=60を下回っており、今後7年間で「道路施設長寿命化緊急対策事業」を活用し修繕を完了させる。

## 「トンネル」-道路保全室維持防災係-

トンネルは、舗装や橋梁とは異なり、道路利用により劣化が進むものではなく、劣化の予測は困難である

ことから、耐用年数を永年とし、定期的な点検を行い、壊れる寸前で対策を行なうという「計画管理」の考え方で対応していく。

長寿命化対象 147 トンネルのうち、平成 18 年度から昨年度までに 78 箇所、平成 21 年度は 35 箇所で初回詳細点検を行なった。

平成 22 年度までに全ての箇所の点検を終え、全体の維持管理計画を、路線の優先度等を考慮しながら策定していく。

### 「水門・陸閘」-河川海岸整備室河川海岸整備係-

平成 20 年度から運用を開始した「水門・陸閘維持管理支援システム(データベース)」へ、年度毎の点検結果や、過去の維持管理・整備記録を蓄積し、施設の状態把握を行っている。

また、特定構造物改築事業(補助)により沼津土木事務所管内の沼川昭和第 2 放水路水門の「長寿命化計画」に今年度から着手しています。今後は、比較的規模の大きな水門について、この補助制度を活用して長寿命化計画を策定していきます。

### 「保留施設」-港湾整備室港湾工事係-

平成 21 年度は、清水港、田子の浦港(橋梁含む)、伊東港、松崎港(外郭施設含む)の現地調査と維持管理計画書を策定した。

今後は、計画未策定の箇所についても、50 年間の供用を前提とした維持管理計画書を策定し、健全な維持管理に努める。

### 「斜面施設」-道路保全室維持防災係

#### ・砂防室傾斜地保全係-

平成 21 年度は、定期点検として職員による道路・急傾斜パトロールを実施した。また、過年度の定期点検

で異常が確認された経過観察箇所(道路 6、急傾斜 4)、優先的に点検するとして選定された計画点検箇所(道路 14、急傾斜 13)の点検を行なった。

平成 22 年度は、新たに経過観察箇所となった箇所(道路 2、急傾斜 3)と、新規施設 1 箇所を計画点検箇所として追加で点検する。今後は、点検結果のデータを蓄積し、ガイドラインやマニュアルの見直しなどに活かします。

### 「ダム」-河川企画室利水係-

奥野ダムと青野大師ダムで、マニュアルに基づいた維持管理を実施し、データベース構築に向けて過去の点検データを蓄積した。その際、点検結果が維持管理業務へ十分活用されていない、機器等の老朽化により施設更新の必要性がある(奥野)、点検結果の資料整備が不十分(青野大師)といった課題が挙げられた。

今後は、課題への対応として、奥野ダムにおいて、「堰堤改良事業(補助)」で改良を行い、施設更新を行った上で、予防保全対策を取り入れたダムの長寿命化に取り組んでいく。

### 「管路」-生活排水室流域下水道777-

平成 21 年度は、最も早く(S60.10)供用を開始した狩野川東部流域で管路長寿命化(維持管理)計画策定に着手しました。また、データベースの再構築にも着手し、過去の調査結果を容易に抽出できるようにした事で、異常箇所の継続的な監視が可能となりました。

今後は、過去のデータから健全度の推移と劣化予測を行い、データの蓄積によりその精度を高めていきます。

## 注目トピック

### 舗装の 予防保全工法(表面処理) について

舗装のひび割れに雨水が浸透し路盤が損傷すると、路面が荒れてしまいます。これを未然に防止するため、舗装の劣化が軽微なうちに表面を新しいアスファルト混合物で覆い、ひび割れやわだち掘れなどの舗装の劣化を抑える予防保全を行ないます。

表層、基層部分を支える路盤や路床の痛みがひどくなる前に手当てを行うことで、長寿命化が実現できる。

#### 「加熱薄層舗装」

ひび割れ抵抗性を有する粘着性の高い改質アスファルト混合物を利用した 5 mm トップの加熱薄層用混合物を平均 25 mm 厚で施工する工法。薄層舗装用改質アスファルトを用いることにより、変形に対する耐久性が高い。新東名などで採用されている排水性(低騒音)舗装の使用拡大により供給過剰となっている 7 号砕石(2.5~5 mm)の有効利用が図れる。といった長所がある。この工法は、現有する設備(プラント)と機械(アスファルトフィニッシャーやローラ類)で施工が可能。

施工 2 年後の経過観察では、平坦性、わだち掘れは施工前の状態に近付きつつあるが、ひび割れの発生はほとんど無く、耐久性の高さで予想以上の効果が確認された。

#### 「マイクロサーフェシング」

1990 年代から日本に導入された工法。供用性能が確認されていない、予防保全的な考えが浸透してなかったなどの理由から広く普及していない。急硬化性の急硬化性改質アスファルト乳剤などから成る常温のスラリー(流動)混合物を専用の機械で 4mm 程度に薄く敷き均す。1,000 円程度/㎡と安価であり、厚さが 4 mm 程度と薄いため、嵩上げ施工が不可能な箇所でも適用できる。常温で施工するため環境に優しい。といった長所がある。この工法の混合・敷き均し施工は、専用機械(マイクロサーフェシングペーパー)が必要。

試験施工 3 年後の経過観察では、1 年後に発生したひび割れが、夏の熱で柔らかくなり、タイヤで踏み固められ、3 年後にはひび割れが閉じているといった現象も確認され、今後、舗装の長寿命化に期待できる工法として期待される。

## 【道路施設長寿命化緊急対策】 ~道路局の新規事業 平成 22 年度~28 年度(7 年間)

※2 月議会行政資料より抜粋

### 概要

道路施設の大更新時代が始まり、今後は安全な利用を確保しつつトータルコストの縮減につなげる道路施設の長寿命化が必要であり、平成 15 年度に策定された「土木施設長寿命化行動方針(案)」に基づき、ガイドラインの策定、点検、データベース構築、中長期管理計画の策定を進めてきた。

その結果に基づき、劣化の著しい橋梁・舗装・トンネル設備について、今後の効率的で経済的な維持管理を行っていくための緊急修繕を 7 年間で実施し、予防保全型の管理へ移行する。

区分	対象	事業内容
橋梁	107 橋(県管理橋梁 3,120 橋のうち特に緊急度の高い橋) ・重交通路線への影響が大きい橋(跨線橋・跨道橋) ・橋長 15m 以上の緊急輸送路の橋梁 ・橋長 100m 以上の長大橋等	・主部材取替 ・支承取替 ・塗替 など
舗装	約 380 km (県管理 2,661 kmのうち大型車交通量の多い 1,361 kmにおいて、7 年間に劣化の著しい箇所)	・舗装打ち換え ・切削オーバーレイ など
トンネル設備	30 トンネル 693 設備 (非常用設備設置 42 トンネルのうち、適正な更新時期を迎え故障時の供用に支障を来すトンネル設備)	・非常用設備更新

### 《おしらせ》

建設部の HP に各工種のガイドラインを PDF ファイルで公表しています。追加・訂正等がある場合はセンターまで。

静岡県建設部アセットマネジメント関連ページ ⇒ <http://www.shizuoka.jp/kensetsu/ke-030/asset/index.html>

