

インフラメンテナンスや国土強靱化の推進について

社会資本メンテナンス戦略小委員会(第3期)

- 平成25年を「メンテナンス政策元年」と位置付け、様々な取組を進めてきたところであるが、的確な維持管理に向けて体制や予算等の見通しを持つことが出来ず、社会資本の管理責任を果たせなくなるおそれのある市町村も未だ多いと想定される。
- メンテナンス政策元年から5年が経過するにあたり、施策の進捗や市町村の動向等を把握して、これまでの取組のレビューを行うとともに、今後の取組の方向性について検討を行う。

<委員名簿(平成29年12月22日時点)>

委員長	家田 仁	政策研究大学院大学教授
委員	臼井 純子	オフィス・ウスイ代表
	大橋 弘	東京大学大学院経済学研究科教授
	大森 文彦	東洋大学法学部教授・弁護士
	小澤 一雅	東京大学大学院工学系研究科教授
	梶浦 敏範	(一社)日本経済団体連合会 情報通信委員会 企画部会長代行
	小浦 久子	神戸芸術工科大学大学院 芸術工学研究科教授
	小林 潔司	京都大学経営管理大学院教授 ・経営研究センター長
	末松 則子	三重県鈴鹿市長
	滝沢 智	東京大学大学院工学系研究科教授
	戸田 祐嗣	名古屋大学大学院工学研究科教授
	羽藤 英二	東京大学大学院工学系研究科教授
	横田 弘	北海道大学大学院工学研究院教授

<今後のスケジュール(予定)>

H29年
12月22日

メンテ小委① (議論)
・スケジュール、進め方
・メンテナンス政策元年以降の取組の概略レビュー等



・地方公共団体アンケートの実施

H30年
3月28日

メンテ小委② (議論)
・地方公共団体アンケートの報告、施策の詳細レビュー
(メンテナンスサイクルの着実な実施)等



6月22日

メンテ小委③ (中間取りまとめ)
・緊急的に取り組む施策の取りまとめ、詳細レビュー
(メンテナンスサイクルの更なる発展)等



・現地調査 等

10月22日
H31年
1月23日
3月19日

メンテ小委 (議論) 3回程度
・今後5年間に新たに検討すべき取組についての議論



・取りまとめ作業

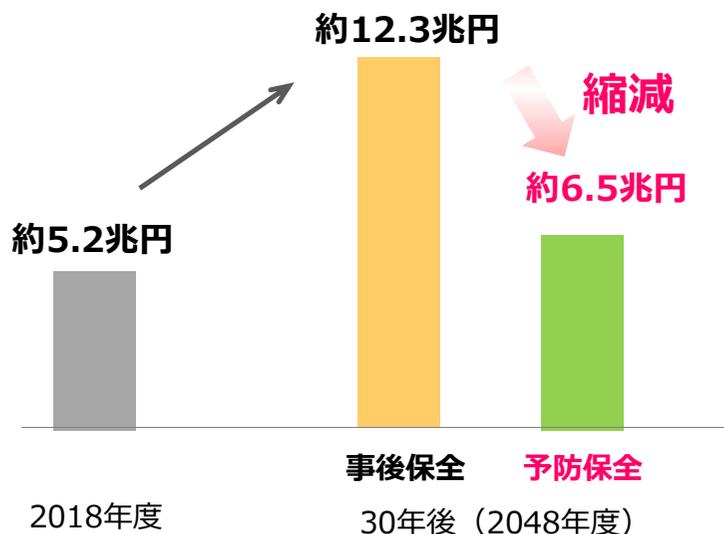
年内

メンテ小委 (新たな提言の取りまとめ)
・今後5年間で取り組むべき新たな施策の提言、
施策ロードマップの取りまとめ

- 「事後保全」の考え方を基本とする試算よりも、「**予防保全**」の考え方を基本とする「**平成30年度推計**」では、**維持管理・更新費が30年後では約5割削減、30年間の累計では約3割削減**される
- 施設の機能や性能に不具合が生じてから対策を行う「事後保全」から、不具合が発生する前に対策を行う「予防保全」へ転換し、新技術やデータの積極的活用、集約・再編等の取組による効率化を図ることで、持続的・実効的なインフラメンテナンスを実現

【将来の維持管理・更新費用の推計結果（2018年11月30日公表）】

30年後（2048年度）の見通し



30年後（2048年度）の見通し（累計）

	30年間の合計 (2019~2048年度)
事後保全	約280兆円
予防保全	約190兆円

約3割削減

※1 国土交通省所管12分野（道路、河川・ダム、砂防、海岸、下水道、港湾、空港、航路標識、公園、公営住宅、官庁施設、観測施設）の国、都道府県、市町村、地方道路公社、（独）水資源機構、一部事務組合、港湾局が
 ※2 維持管理・更新費は様々な仮定をおいた上で幅を持った値として推計。グラフ及び表ではその最大値を記載。
 ※3 推計値は不確定要因による増減が想定される。

（参考）用語の定義

予防保全	施設の機能や性能に不具合が発生する前に修繕等の対策を講じること。
事後保全	施設の機能や性能に不具合が生じてから修繕等の対策を講じること。

「予防保全」の取組について

- 損傷が深刻化し大規模な対応が必要となる前に、損傷が軽微な段階で修繕を行い施設の機能を維持、長寿命化。
- 施設の更新時には、耐久性の高い部材の採用、操作時の省人化を含めたトータルコストの最小化。

予防保全：損傷が軽微なうちに修繕

路面を支える床版に、繰り返し荷重によるひび割れが発生



ひび割れの発生



対策例



炭素繊維シートの貼り付け

そのまま放置※

事後保全：損傷が深刻化してから大規模な対応



(床版下面)
床版の抜け落ち

(床版上面)
舗装土砂化



対策例



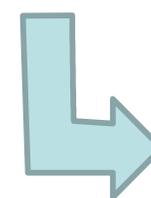
プレキャスト床版による
打ち替え

予防保全：耐久性の向上、省力化

老朽化したゲートの補修時に、ステンレス化により耐久性を向上し、トータルコストを縮減。さらに無動力化により操作時の省人化を図る。



鋼製ゲート



対策例



ステンレス製フラップゲート

※下段(事後保全)の事例は、上段(予防保全)の症状が進行した場合の類似事例(上段と下段は別の橋梁)

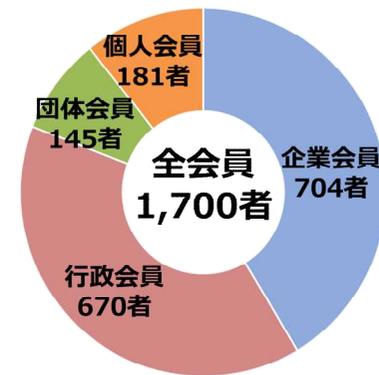
- 平成30年度は全国フォーラムに加え、各地方ブロックで10地方フォーラムが設立され、加入者数が増加
【199者（H28. 11）→ 1,700者（H31. 3）】
- この結果、フォーラムやピッチイベント等が全国で行われるなど、活動がさらに活発化
【ピッチイベント等開催数 延べ102件（H31. 3）】
- 国民会議の場を通じ、紹介された技術の社会実装数が着実に増加
【6技術・延べ71件（H31. 3）】

インフラメンテナンス国民会議の目的

- ①革新的技術の発掘と社会実装
- ②企業等の連携促進
- ③地方自治体への支援
- ④インフラメンテナンスの理念の普及
- ⑤インフラメンテナンスの市民参画の推進

公認フォーラム

全国フォーラム	革新的技術	地方フォーラム	北海道	近畿
	自治体支援		東北	中国
	技術者育成		関東	四国
	市民参画		北陸	九州
	海外市場展開		中部	沖縄



自治体の課題を共有し
解決策を検討する
グループ討議



課題解決に向けた
ピッチイベントや
セミナー



自治体のニーズと
シーズ技術の
マッチングによる現場実証

現場ニーズと技術のマッチング等による革新的技術の社会実装の事例

（東京都品川区）

・道路の凹凸情報の解析技術

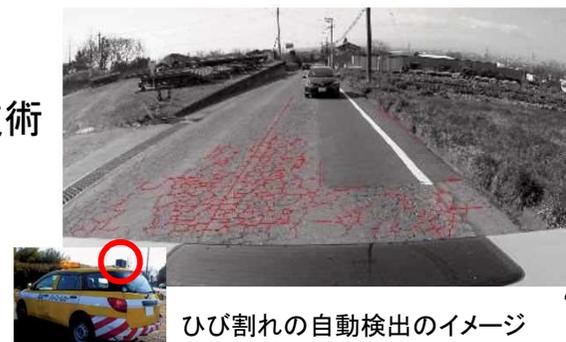
→自動車にスマートフォンを
搭載し、走行して収集した
加速度情報から解析。



（福島県郡山市）

・道路のひび割れ情報の解析技術

→自動車に市販ビデオカメラ
を搭載し、走行して収集した
映像から解析。



多様な主体による連携の拡大【インフラメンテナンス国民会議リーダーフォーラム(仮)の設置】

- 地方公共団体における「予防保全」の導入など、効率的・効果的なインフラメンテナンスを推進していくためには、現場担当者の力に加えて、リーダーとしての首長の方々の取組が重要。
- 「インフラメンテナンス国民会議」にリーダーフォーラム(仮)を設置し、インフラメンテナンスに関心の高いリーダーがメンテナンスに関する課題解決に向けた意見交換、情報発信等を実施。
- さらに、地方フォーラムを通じて、新技術の活用など効率的なメンテナンスや予防保全へ向けた取組を全国に共有、展開。

