

中国道路メンテナンスセンター ～社会資本の戦略的な維持管理・更新～

事業概要
2020



<新技術：ドローンによる点検>



<広島新交通システム>



<直轄診断：道路メンテナンス技術集団>



<直轄診断開始：呉市長と手交>



<直営点検の実習風景>



<橋梁点検車による点検>



国土交通省 中国地方整備局
中国道路メンテナンスセンター
Chugoku Road Maintenance
Management Office

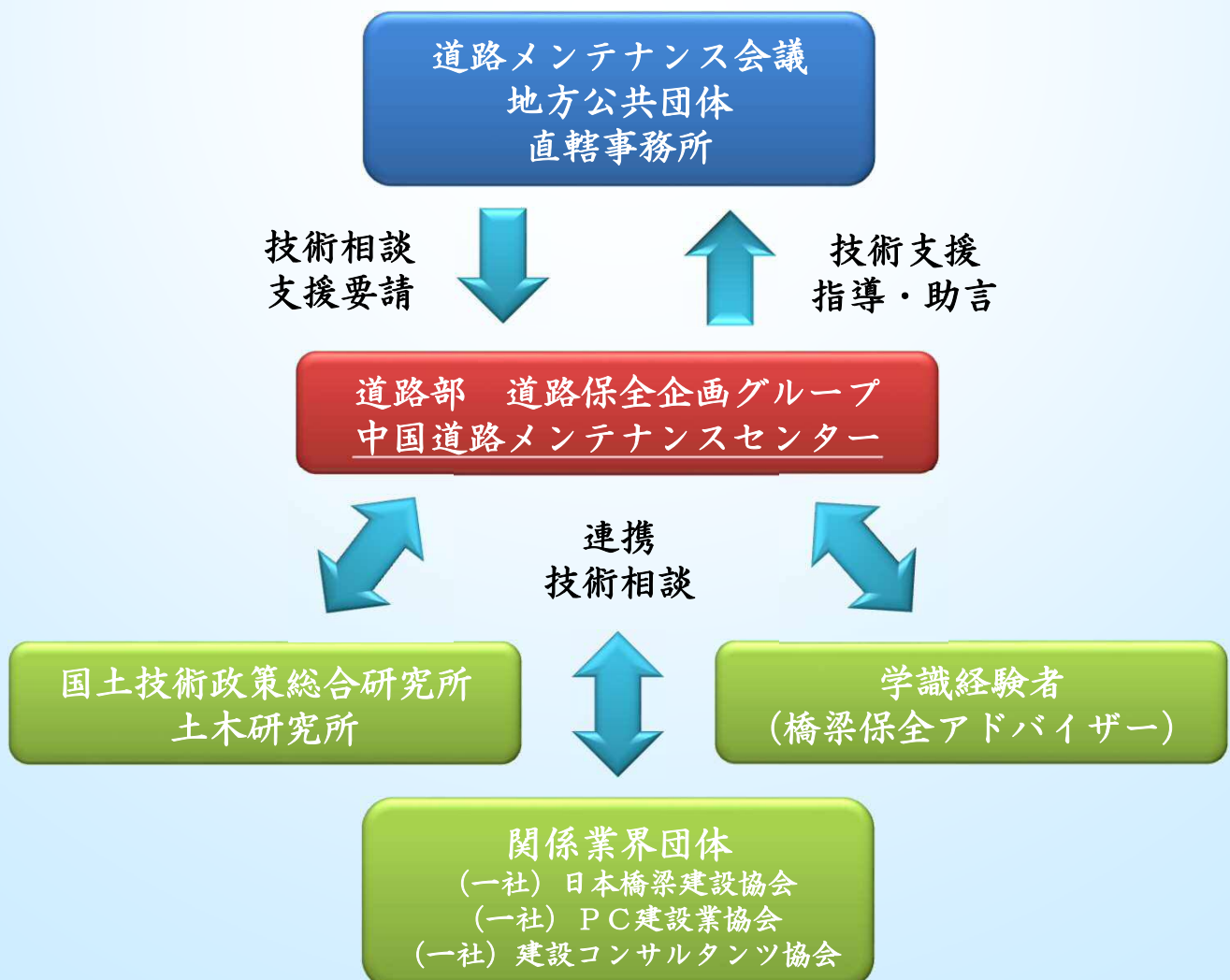
中国道路メンテナンスセンターの主な役割

中国道路メンテナンスセンターは、急速に老朽化する社会資本の対策を強化するため、点検データ等を活かした、戦略的・効率的なメンテナンスを推進するための組織として、令和2年4月に開設されました。

中国道路メンテナンスセンターの取り組み

- ✓ 直轄国道における橋梁等の健全性の診断等を担当するほか、蓄積されたメンテナンスデータの管理・分析による劣化予測や修繕計画の最適化、新技術の活用などアセットマネジメント※による道路メンテナンスの高度化を推進していきます。
- ✓ 道路メンテナンスに係る地方公共団体支援として、施設の健全性の診断・修繕の代行、高度な技術を要する道路構造物保全に関する相談への対応、地方公共団体の職員等を対象とした研修等の技術支援を担当します。

※「アセットマネジメント」とは
様々な資産の管理・運用により適切なサービスを提供すること。
道路や橋などの公共資産（社会インフラ）の管理・運用にも適用。



道路の老朽化の現状について

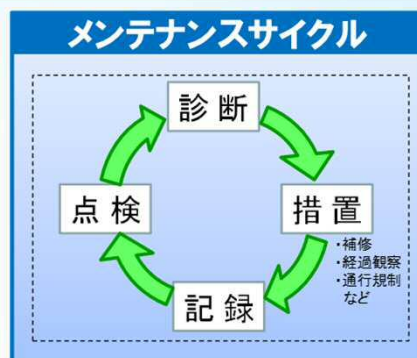
- 建設後50年を経過した橋梁の割合は、現在約27%だが、10年後には約52%に急増
- 建設後50年を経過したトンネルの割合は、現在約21%だが、10年後には約35%に増加

【橋梁】

【トンネル】



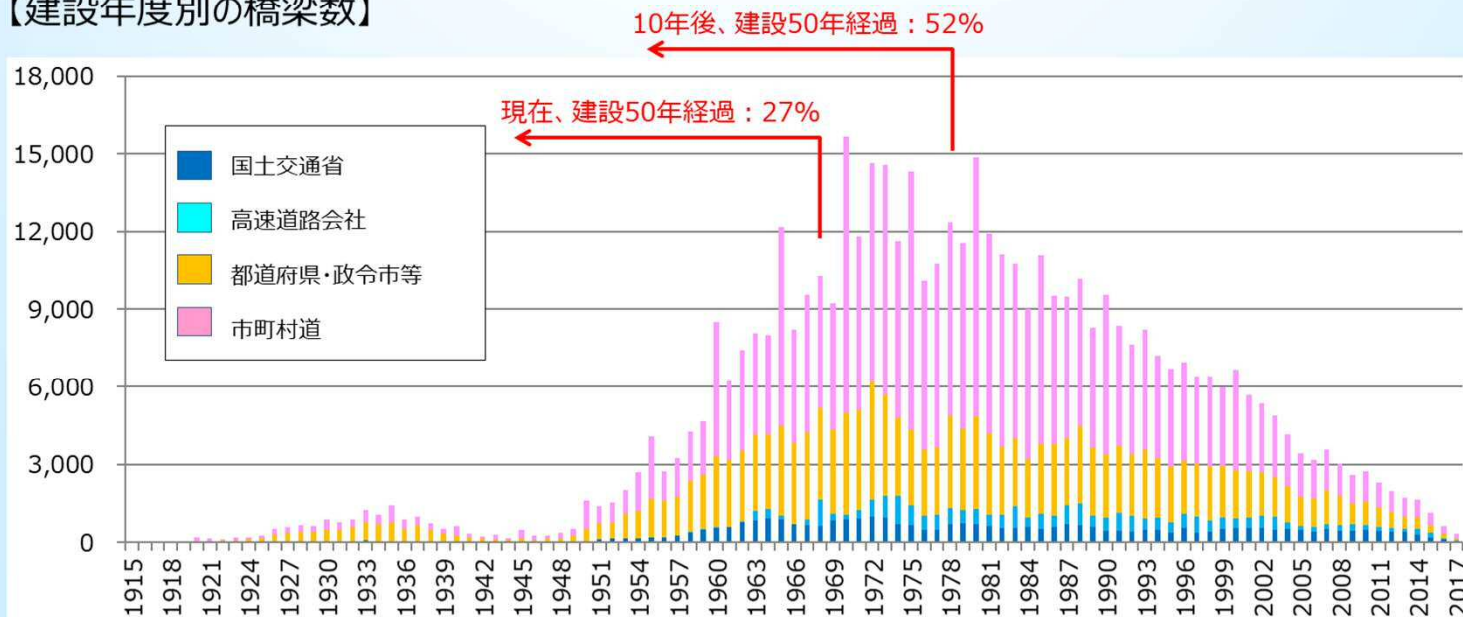
- 橋梁（約73万橋）・トンネル（約1万本）等は、国が定める統一的な基準により、5年に1回、近接目視による全数監視を実施
- 「点検→診断→措置→記録」のメンテナンスサイクルを実施



高齢化が進展する橋梁などの道路施設

- 建設後50年経過の橋梁割合は、現在約27%であるのに対し、10年後には約52%に急増。そのうち橋長15m未満の橋梁は、10年後、約59%となる。
- この他に建設年度が不明な道路橋が全国で約23万橋あり、これらのお大半が市町村管理の橋長15m未満の橋梁。

【建設年度別の橋梁数】



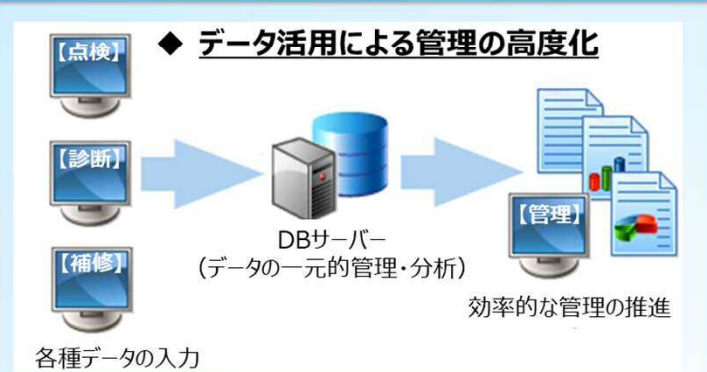
※この他、古い橋梁など記録が確認できない建設年度不明橋梁が約23万橋ある

(出典) 道路局調べ (H31.3末時点)

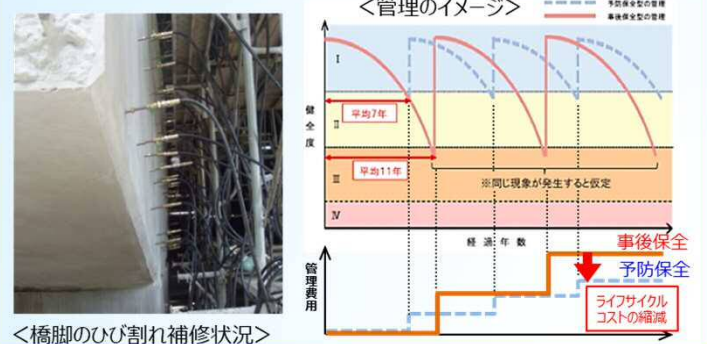
データ管理と新技術を活用した効率的なメンテナンス

- 蓄積したメンテナンスデータの一元的管理と各システムとの連携による管理の高度化
- メンテナンス費用の縮減に向けた、有用な新技術の本格的活用

データの一元的管理・分析等により効率的なメンテナンスを実施



◆ 適切な点検と予防保全型管理の推進



業務プロセスの効率化に資するICT技術等の活用

◆ 実務の効率化の例

計測・モニタリング技術の活用など、近接目視によらない点検・診断方法の確立・導入



＜橋梁点検車による点検＞



＜ドローンによる点検＞

◆ NETISテーマ設定型（技術公募）の手続き



高度な技術、特殊な構造の橋梁等のメンテナンス

- 高度な技術が必要なもの、特殊な構造の橋梁等の補強・補修に関する品質確保。

■ アストラムラインの特殊性

- 短期間に集中投資して建設
 - ⇒ 1988年～1993年に集中して建設、今後老朽化が一斉に顕在化の恐れ
- 高架橋設置上の制約
 - ⇒ 劣化の進行が第三者被害に直結
 - ⇒ 桁下に国道54号があり、長期間の交通規制を伴う作業は困難
- 運行上の制約
 - ⇒ 市民生活に直結した交通であり、メンテナンスは夜間等の限られた時間
- 膨大なストック量、今後耐震補強（耐震性能2）に着手
 - ⇒ 延長：5.7km、橋梁数：86橋に上る膨大なストック



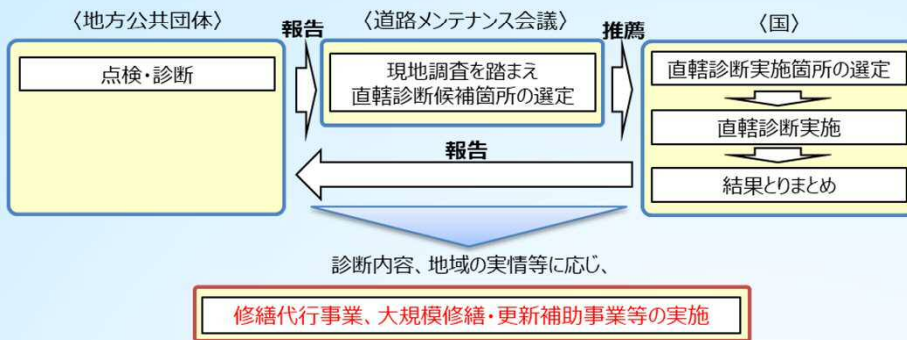
【アストラムラインの主な損傷発生状況】



道路メンテナンス技術集団による地方自治体への支援

- 地方公共団体への支援として、要請により緊急的な対応が必要かつ高度な技術力を要する施設について、地方整備局、国土技術政策総合研究所、土木研究所の職員等で構成する「道路メンテナンス技術集団」による直轄診断を実施。
- 診断の結果、診断内容や地域の実情等に応じ、修繕代行事業、大規模修繕・更新事業等を実施。

【全体の流れ】



【直轄診断実施箇所とその後の対応】

年度	直轄診断実施箇所	措置
H26	三島大橋（福島県三島町）	修繕代行事業
	大渡ダム大橋（高知県仁淀川町）	修繕代行事業
	大前橋（群馬県熨斗村）	大規模修繕・更新補助事業
H27	沼尾シエド（福島県南会津郡下郷町）	修繕代行事業
	猿飼橋（奈良県吉野郡十津川村）	修繕代行事業
	呼子大橋（佐賀県唐津市呼子町）	修繕代行事業
H28	万石橋（秋田県湯沢市）	修繕代行事業
	御鋒橋（群馬県神流町）	修繕代行事業
H29	音沢橋（富山県黒部町）	修繕代行事業
	乙姫大橋（岐阜県中津川市）	修繕代行事業
H30	仁方隧道（広島県呉市）	修繕代行事業
	天大橋（鹿児島県薩摩川内市）	修繕代行事業
R1	秩父橋（埼玉県秩父市）	-
	古川橋（静岡県橋原郡吉田町）	-

【平成30年度 直轄診断実施箇所（中国地整）】

にがたすいどう

■仁方隧道（広島県呉市）



<仁方隧道の状況>



覆工コンクリートの剥落・貫通びひ割れ



直轄診断 仁方隧道



地方自治体との協働によるメンテナンス体制の拡充

- 技術者不足が指摘される地方自治体に対して、人材の育成や技術的な支援を推進する
 - ✓ 研修や出前講座等を通じて道路施設保全の基礎的技術力の向上等の支援を実施
 - ✓ 重篤損傷発生時の緊急点検や、応急復旧・補修方法等への技術的な助言
 - ✓ 道路メンテナンス会議を通じた課題の把握・解消や新技術・新工法などの技術情報の提供
 - ✓ 「橋梁点検の着眼点と留意事項」などの橋梁保全に関する技術資料の提供



研修風景
(整備局研修所)

<メンテナンスに関する各種研修の実施>



令和1年7月30日
溝橋の点検実務講習会

<地方自治体職員を対象とした講義>



<直営点検の実習風景>



平成30年8月27日
柳井市管理施設（新旭橋）の調査

<地方自治体管理施設の点検・診断・助言>



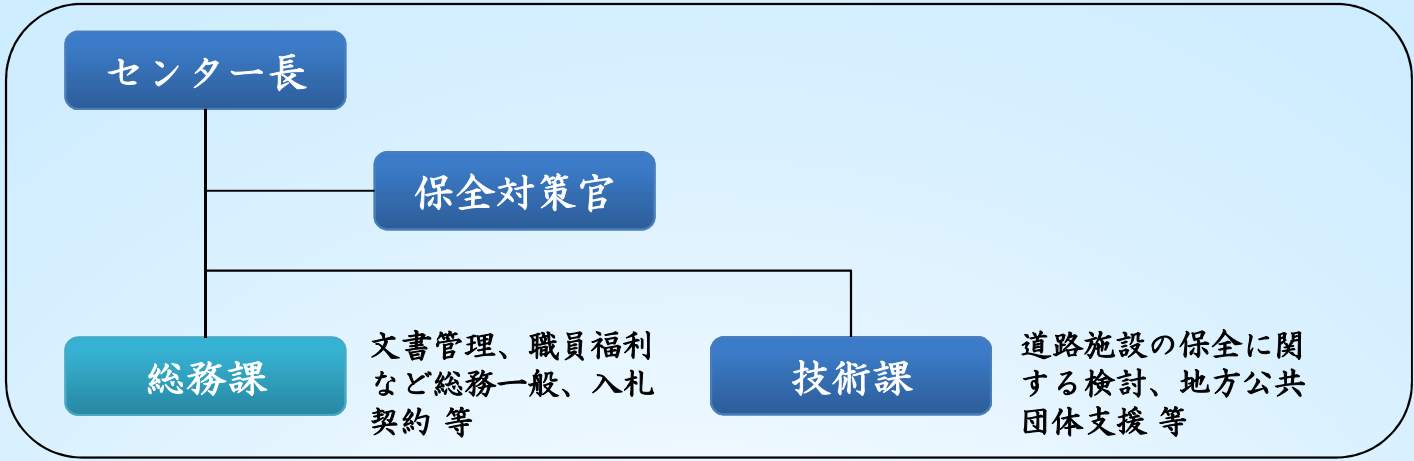
平成30年3月16日
広島県道路メンテナンス会議

<道路メンテナンス会議を通じた課題の解消>



<点検・修繕等の技術資料提供>

組織体制



事務所構内図

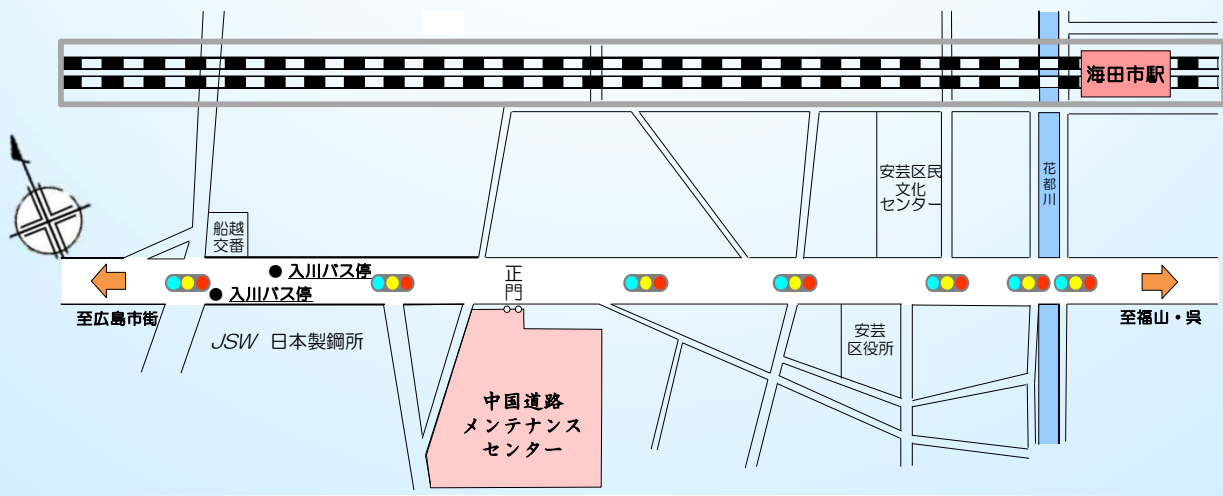


アクセス

- バスの場合**
- ▶ 広島駅南口 12番バス乗り場から 海田市方面行き (約15分乗車)
 - ▶ バスセンター5番乗り場から 海田市方面行き (約30分乗車)
 - ▶ 入川バス停下車 東へ徒歩5分
- JRの場合**
- ▶ 広島駅から 山陽本線(上り) または 呉線 (上り) (約10分乗車)
 - ▶ JR海田市駅下車 西へ徒歩15分



※中国技術事務所庁舎の2階です



中国道路メンテナンスセンター



〒736-0082
 広島県広島市安芸区船越南2-8-1
 (中国技術事務所庁舎内2階)
 TEL:082(824)3460 (代表)
 FAX:082(824)3467 (代表)
 E-mail : chugoku-mc@cgr.mlit.go.jp