

広域連携による道路等インフラメンテナンスの効率化

インフラの維持管理・修繕等に係る官民連携事業の導入検討
官民連携グリーンチャレンジモデル

①提案によって解決する自治体の課題のイメージ

背景 自治体は、労働人口減少に伴う**税収減**が想定される一方、地域を支える膨大なインフラ設備の老朽化の拡大により**DX**等によるメンテナンスコストの削減が急務である。また、同じく自治体職員数の減少も想定され、今後、官民連携による**民間事業者のノウハウ**を活用した効率的なインフラ事業運営を確立していく必要がある。

課題

- 道路等のインフラ設備の健全性確保
- 道路管理者等の自治体の職員数不足の解決
- 財源不足の解決、地域の多様なニーズに対する対応、地域活性化

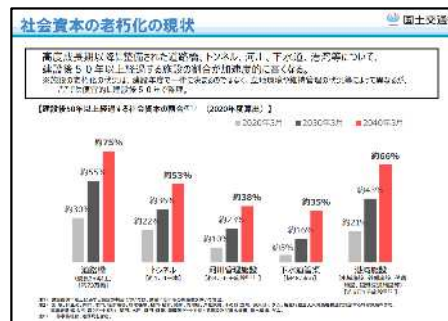
解決策

- 道路管理等のDX等活用による**メンテナンスコストの削減**
- 道路行政等に関する民間ノウハウ活用による**職員負担の軽減**

ポイント

- 他インフラ占有事業者との**協業**による効率化
- 広域連携**による地域に偏りのない最適マネジメント

建設後50年を超える社会資本の割合



出典) 国土交通省HPより

自治体の職員数の推移



出典) 国土交通省HPより

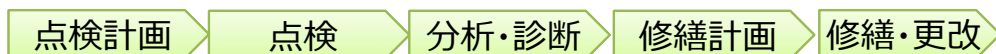
②提案の概要

1. 概要

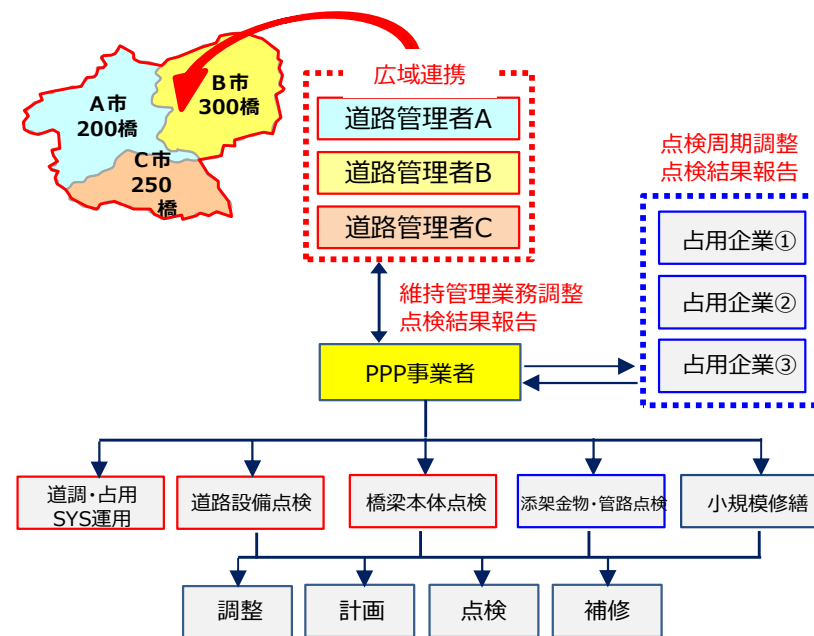
道路等のメンテナンスに関わる点検から修繕までの一連の業務に対し、インフラメンテナンスで培った**DXノウハウ**や他インフラ占有事業者との**調整スキル**を活かす等で、**包括的、かつ、効率的なインフラマネジメント**を行い、メンテナンス費用削減、自治体等の職員負担の軽減、地域の利便性向上を図るものである。

また、日本全土をカバーした**広域的なエリアマネジメント体制**により地域に偏りのないインフラマネジメントを実現、全体最適による効果の最大化を目指すものである。

メンテナンスオペレーションイメージ



事業のスキームイメージ



広域連携による道路等インフラメンテナンスの効率化

インフラの維持管理・修繕等に係る官民連携事業の導入検討
官民連携グリーンチャレンジモデル

②提案の概要

③スキーム（技術）の導入により得られる効果

①道路占用許可申請のオンライン化

概要

道路占用申請のオンライン化による申請・受付可能なシステム

効果

窓口業務に伴う職員負担の軽減



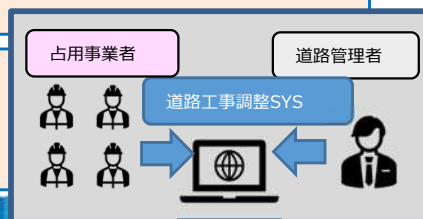
③道路工事調整DX

概要

道路工事調整会議をオンライン化し、各企業が
 入力した工事計画を自動集約、一元管理できるもの

効果

調整会議に伴う
 職員負担の軽減



④カメラ搭載車両による道路周辺情報管理の効率化

概要

カメラ搭載車両を走行させることで自動で画像等
 を取得し、道路周辺情報を効率的に取得可

効果

点検稼働の削減



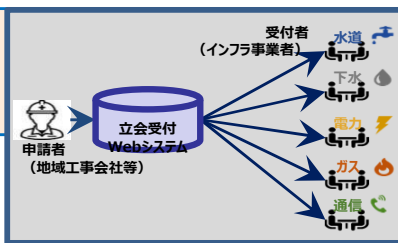
②立会受付等のオンライン化

概要

道路工事に伴う埋設物調査、立会受付等を
 オンライン化し、受付情報の一元管理、埋設物
 有無のオンライン回答等が可能となるもの

効果

立会受付業務の
 職員負担の軽減



⑥地図情報サービスによるインフラ管理DX

概要

地図情報システムの活用により、視覚的に
 分かりやすく効率的な設備等管理を実現するもの

効果

設備等管理の効率化



⑤橋梁本体及び添架設備の共同点検による効率化

概要

橋梁本体と添架管路の点検を民間（添架
 企業）が共同実施するなかで、DXツールを活用し
 日常及び災害時の点検効率化を図るもの

効果

自治体及び添架企業の点検費用削減
 路上規制の最小化



その他

※①の詳細は別提案「道路占用許可申請のオンライン化」参照
 ※②の詳細は別提案「立会受付等のオンライン化」参照
 ※③の詳細は別提案「道路工事調整DX」参照

※④の詳細は別提案「カメラ搭載車両を活用した道路周辺情報の管理効率化」参照
 ※⑤の詳細は別提案「橋梁本体および添架設備の共同点検による効率化」参照
 ※⑥の詳細は別提案「地図情報システム(トリプルIP)を活用した公共インフラ管理のDX」参照

会社名：東日本電信電話（株）ネットワーク事業推進本部 エンゾ・コリアン部 基盤設備部門
 会社名：西日本電信電話（株）ネットワークデザイン部 コーディネート部門 アクセス担当
 会社名：NTTインフラネット（株）設備本部 渉外企画室

担当者：NTTインフラネット（株）北本
 連絡先（電話番号）：03-6381-6434 メールアドレス：kitamoto-takuya@nttinf.co.jp