

持続可能で効率的なメンテナンス

10年後に目指すぐんまの姿

- ✓ インフラ長寿命化計画に基づくメンテナンスサイクルが確立し、インフラの健全性が次世代へと確実に引き継がれています。
- ✓ 効率的な維持管理により、誰もが安全で快適に過ごせる生活基盤を維持しています。
- ✓ ぐんま独自の新技术が創出され、社会実装が進むことで、持続的なメンテナンス体制が構築されています。

10年後の姿の実現に向けた施策

厳しい財政状況かつ労務・資材単価の高騰の中でも、県民の安全・安心な生活を守るため、インフラメンテナンスに係るトータルコストの中長期的な縮減と平準化を図るとともに、官民連携による新技术の活用などにより、持続可能で効率的なメンテナンスを推進します。

施策 1

予防保全に基づく長寿命化

- 将来を見据えたインフラの長寿命化を推進します。

長寿命化計画に基づく予防保全型の計画的な維持管理・更新を推進し、トータルコストの縮減と平準化を図ります。



施策 2

共創

効率的な維持管理

- 官民連携で、安全で快適な生活基盤を維持します。

日常点検や除草、除雪等の維持管理において、ICT技術、新たな維持管理手法や民間活力を積極的に導入し、効率的な維持管理を行います。



施策 3

共創 DX

新技术を活用した インフラメンテナンス

- 持続的なインフラメンテナンス産業の創出を支援します。

ICT、AIなどのデジタル技術を活用した点検、モニタリングやメンテナンスを推進するとともに、持続的なメンテナンス体制を構築するため、新技术導入促進の場を設けるなど、インフラメンテナンス産業の創出を支援します。



施策1 予防保全に基づく長寿命化

取組1 計画的な長寿命化の推進

取組2 トータルコストの縮減と平準化

長寿命化計画に基づき、下記の施設の点検・維持管理更新を行います。

群馬県道路施設長寿命化計画

- 【横断歩道橋】
- ・国道291号 あくつ歩道橋(渋川市)
- ・国道254号 小串歩道橋(高崎市) ほか
- 【トンネル】
- ・国道299号 榎原トンネル(上野村)
- ・国道254号 内山トンネル(下仁田町)
- 【舗装】
- ・国道354号(邑楽町ほか)
- ・県道前橋安中富岡線(高崎市) ほか

群馬県砂防関係施設長寿命化計画

- ・利根川支川 沼尾川 砂防えん堤(渋川市)
- ・神流川支川 神流川 砂防えん堤(上野村) ほか

都市公園施設長寿命化計画

- ・群馬の森 管理事務所(高崎市)
- ・敷島公園 受変電設備(前橋市) ほか

群馬県下水道施設長寿命化計画

- ・奥利根処理区 自家発電機設備(沼田市)
- ・県央処理区 沈砂池流入ゲート設備(玉村町) ほか

群馬県橋梁長寿命化計画

- 【道路橋】
- ・県道前橋安中富岡線 中央大橋(前橋市)
- ・国道120号 東橋(沼田市) ほか

河川構造物長寿命化計画

- ・一級河川 泉野川 北調節池排水機場(板倉町)
- ・道平川ダム 受変電設備(下仁田町) ほか

群馬県営住宅長寿命化計画

- ・女塚県営住宅(伊勢崎市)
- ・相生第二県営住宅(桐生市) ほか

群馬ヘリポート長寿命化計画

- ・群馬ヘリポート(前橋市)

道路の長寿命化の一例

▼ (一) 渋川吉岡線 午王川橋 橋梁補修 ▼

伸縮装置が非排水化されていないことが原因で、桁端部の腐食が進行

原因となる伸縮装置を非排水化し、腐食した桁端部をあて板補強し再塗装



実施前 (桁端部腐食)



実施後 (伸縮装置非排水化 + 桁端部 (あて板補強 + 塗装))

河川の長寿命化の一例

▼ 大川 大川逆流防止水門補修 ▼

経年劣化により、扉体の塗装が劣化しており、今後、塗装のさらなる劣化により扉体本体がサビてしまう可能性があります。

そのため、扉体の塗装を塗り替えることで、扉体のサビを防ぎ水門の長寿命化を図ります。



対策実施前



対策実施後

県営住宅の長寿命化の一例

▼ 女塚県営住宅 住戸改善 ▼

竣工後30年以上が経過していますが、住戸内部の改修ができず、居住性が低下していました。

住戸改善工事により、水回り設備を中心に更新し、居住性の向上を図ります。



対策実施前



対策実施後

政策2

TOPiCS



つのだな中心的事業

国の補助・交付金の採択に向けた各種調査に着手

■ 県道前橋長瀬線 (柳瀬橋工区) ▶ 道路・橋梁予備設計 に着手予定

施策2 効率的な維持管理

取組1 行政が実施する維持管理

1 着実な点検・維持管理

道路パトロールや河川巡視などの日常点検を実施し、インフラの異常箇所の早期発見に努めます。また、安全な道路空間を確保するための伐木、除雪、河川の流下能力を確保するための堆積土除去や伐木を適時適切に行うなど、インフラの機能の維持・回復に努めます。

維持管理業務の一例

▼新たな除草・防草対策の検討▼

これまで群馬県では、主に草刈り機を用いた除草を行ってきましたが、除草剤を活用した道路除草の導入について検討しています。令和6年度は現地での実証実験を実施しました。令和7年度は、対象範囲を広げて実証実験を継続し、活用方法などの検討を進めていきます。



除草剤散布前



除草剤散布後

2 施設台帳・維持管理情報のデータベース一元化

これまで紙媒体で管理していた施設台帳のデータベース化やシステム統合によるデータベース一元化に取り組みます。

取組2 地域住民主体の維持管理

道路や河川のアプローチ思想の普及啓発及び地域活動の活性化のため、自治会や学校など、地域の道路や河川等の愛護活動等を支援します。

▼地域住民主体の維持管理▼



道路除草 実施状況

【河川除草等】

- 自治会等河川草刈り作業委託事業により、自治会等の除草を支援します。

【道路清掃・除草】

- 春・秋の道路愛護運動により、自治会等の除草等を支援します。

取組3 民間の力を活用した維持管理

1 指定管理者制度の導入

公共施設の管理を代行する「指定管理者制度」を活用し、引き続き民間の力を活用した効率的な維持管理に取り組んでいきます。

【導入箇所】

- 県立都市公園（敷島公園、観音山ファミリーパーク、群馬の森、金山総合公園、多々良沼公園）と群馬ヘリポートにおいて、引き続き指定管理者制度による施設管理を実施します。

2 Park-PFIの導入

都市公園における新たなニーズに対応するため、「Park-PFI（公募設置管理制度）」の導入を推進します。

【導入箇所】

- 敷島公園、観音山ファミリーパークにおいて、引き続きPark-PFIによる公園利用者サービス向上を推進します。

3 包括的民間委託の導入

施設の点検・修繕や運転管理などの複数の業務を、包括的に委託することにより、受託した民間事業者の創意工夫やノウハウを活かした、効率的な下水道運営を行います。

【導入箇所】

- 群馬県が維持管理を行う全ての水質浄化センター（奥利根、県央、桐生、西邑楽）で導入しており、引き続き効率的な下水道運営を実施します。

4 ウォーターPPPの導入可能性を検討

人口減少に伴う使用料収入の減少や老朽化施設の増大などの環境変化を踏まえ、下水道施設の更なる効率的な維持管理を目指して、包括的民間委託の契約期間延長と更新の一体的マネジメントによる「ウォーターPPP」の導入可能性の検討を進めていきます。

【実施箇所】

- 群馬県が維持管理を行う管路施設と水質浄化センターにおいて、導入可能性調査を行い、より最適な導入箇所を選定します。

施策3 新技術を活用したインフラメンテナンス

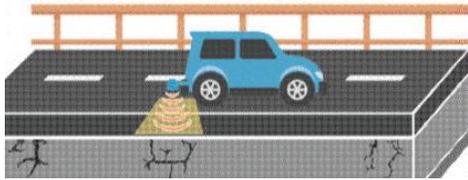
取組1 デジタル技術を活用した点検・モニタリング

1 デジタル技術を活用した橋梁の点検とモニタリング

橋梁点検において、外観目視・打音のみの点検では直接確認できない箇所の劣化状況を確認するため、電磁波、センサー、AIなどを活用した点検・モニタリングを実施します。このほかにも、人員の削減や点検・モニタリングの高度化のためにデジタル技術を積極的に活用していきます。

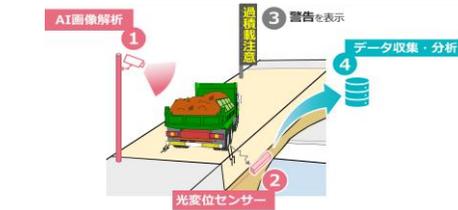
▼車両から電磁波を使った橋梁点検▼

電磁波を使って、路面などから直接確認できなかった床版の劣化状況が点検できます。また、走行しながら点検するため通行規制も不要となります。



▼光変位センサーを用いた橋梁モニタリング▼

トラックなどの過積載車両について、光変位センサーを用いてモニタリングし、警告を表示して過積載車両を抑止することで、れっかの抑制に繋がります。

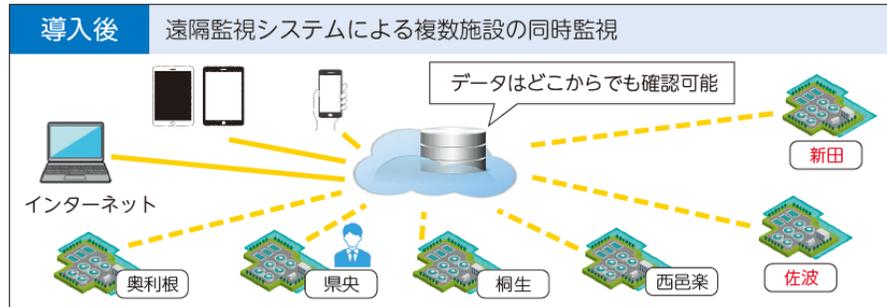


2 下水処理場の遠隔監視システムの構築

群馬県が管理する6つの流域下水処理場について、これまで個別に職員が近接監視していましたが、遠方から監視できる遠隔監視システムを構築します。これにより、職員が常駐している4処理場は、中心的な役割を担う県央水質浄化センターに職員を集約します。

【実施箇所】

- 令和7年度に県内全処理区でシステムを構築が完了し、遠隔監視システムの運用を開始します。



取組2 デジタル技術を活用した維持管理

1 GPSを活用した除雪作業の効率化

除雪車にGPS端末を搭載することで、道路の除雪作業に関する事務処理の簡略化を図るとともに、視認できない構造物を検知することで、オペレータによる作業の負担軽減や安全性の向上を図ります。

2 新たな技術を用いた河川除草

河川の堤防除草における、作業員の負担を軽減するため、無人または遠隔操縦等の新たな技術を用いた河川除草の試行を行い、有効性を検証します。

【試行箇所】

- 利根川（玉村町）において、リモコン式除草機の試行を行い、有効な活用方法を検証する。

取組3 官民連携による新技術の活用・開発支援

将来にわたって、社会資本の機能を維持できるよう、県内の持続可能な維持管理体制の構築を目指し、魅力的で持続可能なインフラメンテナンス産業の創出を支援します。合理的に新技術の活用・開発を図るために、行政のニーズと企業のシーズのマッチングを行い、実用化に向けた新技術の試行・開発支援・効果検証を重点的に進めていきます。

ニーズとシーズのマッチングについて

【試行箇所】

- 新技術について、令和6年度は2件の試行を実施しました。令和7年度は、新たに9件の試行を実施します。

