

繋げる山梨【持続・スマート】

持続可能な県土づくり



将来像を踏まえたインフラの再構築

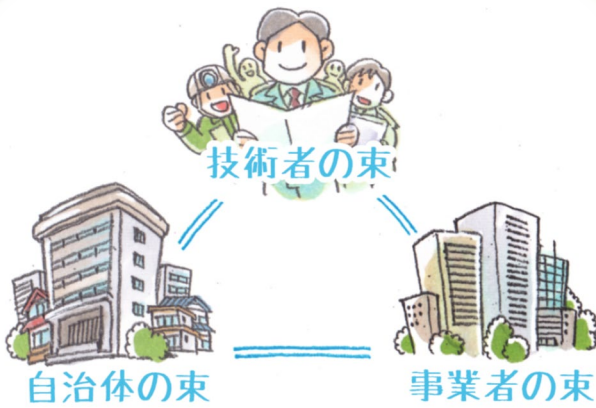




賢く持続可能なインフラの管理・運用



インフラ整備を支える基盤づくりの強化





3 繋げる山梨【持続・スマート】

持続・スマート
繋げる
山梨

重点目標1 持続可能な県土づくり

施策1 コンパクト・プラス・ネットワークの推進

主な取組

- ◆ 人口減少や高齢者の増加が見込まれる中で、持続可能な都市機能を確保するためには、住民が医療や福祉、商業などの生活サービス機能に容易にアクセスできるようなコンパクトなまちづくりを進めることが必要であることから、都市計画区域を有する市町村が居住や生活サービス機能を計画的に誘導する方針を示す「立地適正化計画」を作成するよう指導・助言を行います。(再掲)
- ◆ 山梨県都市計画マスタープランの改定において、市町村のコンパクトなまちづくり計画を支援できるような都市構造を検討します。(再掲)
- ◆ 山梨県都市計画マスタープランに即したまちづくりが推進されるよう、市町村が定める各種まちづくり計画に対する指導・助言を行います。(再掲)
- ◆ 県内拠点間を結び、利便性・アクセス性の向上を図るため、主要幹線道路などの整備を推進します。(再掲)
[指標] 道路ネットワークに資する路線の今後5年間における整備延長 R7年度 → R12年度 21.2km

主な事業

- ・国道140号 新山梨環状道路東部区間Ⅱ期整備 甲府市落合町～笛吹市石和町広瀬
- ・(一)富士吉田西桂都留線 上暮地バイパス整備 富士吉田市上暮地～南都留郡西桂町小沼
- ・(都)田富町敷島線整備 甲斐市西八幡～富竹新田
- ・(都)山梨市駅南線整備 山梨市上神内川

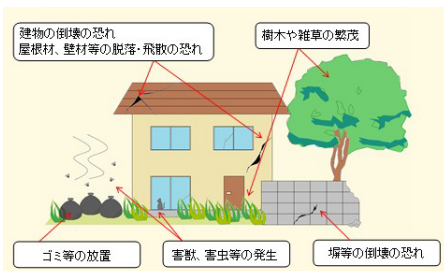


■ (都)山梨市駅南線 整備済区間

施策2 空き家対策の推進

主な取組

- ◆ 空き家対策の実施主体である市町村を支援するため、法務局や民間11団体の参加による「山梨県空家対策市町村等連絡調整会議」を実施し、情報提供、技術的な助言、連絡調整を行います。
- ◆ 空き家の除却事業及び空き家の活用事業を実施する市町村に対し、国の補助制度と連携した財政支援を行います。



■ 空き家のデメリット



出典：政府広告オンライン

■ 空き家対策啓発

提供：(株)SHOEI 結～yui～PROJECT

■ 空き家の利活用



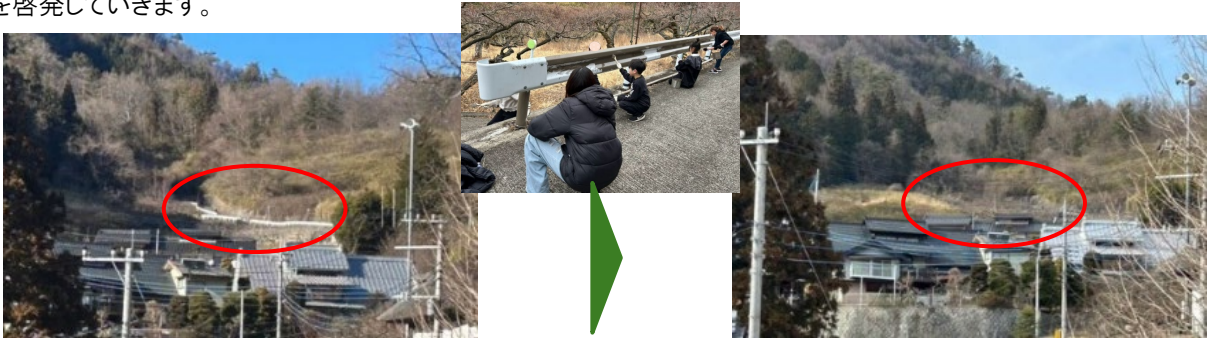
持続・スマート
繋げる
山梨

重点目標1 持続可能な県土づくり

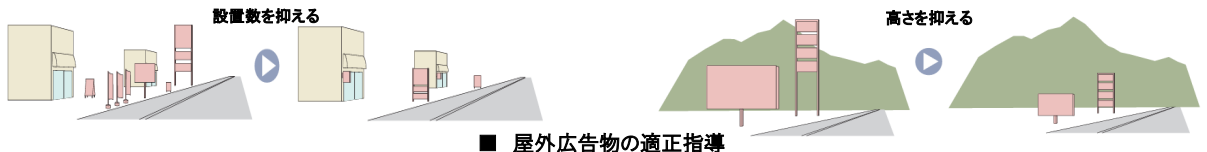
施策3 良好な景観づくりの推進

主な取組

- ◆ 市町村職員を対象に、景観法、景観条例、景観計画の内容を理解し、制度の活用ができる人材育成のための研修やセミナーを開催し、市町村景観行政を支援します。
- ◆ 地域のまちづくりの主体となる市町村職員や地域住民が相互に情報交換できる場の提供や、先進事例などの情報提供、専門家による講演会やセミナーの開催など、地域の景観づくり活動を支援します。
- ◆ 条例に適合していない屋外広告物について継続的に指導を進め、適正化を図るとともに、良好な屋外広告物への改善を啓発していきます。



■ 市町村の景観活動 ガードレールの景観配慮色へ塗り替え



■ 屋外広告物の適正指導

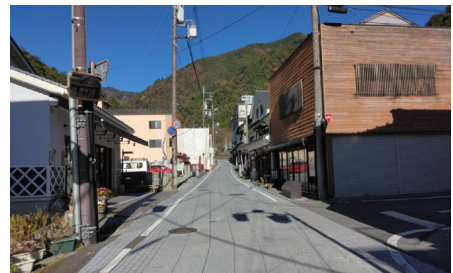
- ◆ 第8期山梨県無電柱化推進計画と次期計画を見込んだ整備目標を設定し、国や市町村、電線管理者等と山梨県無電柱化協議会を通じた協議・調整により連携を図るとともに、無電柱化事業の計画的かつ円滑な推進に取り組んでいきます。また、早期に整備効果が発現するよう電線管理者に共同溝整備が完了した箇所の速やかな入溝及び抜柱を働きかけます。(再掲)

[指標] 電線共同溝の整備延長

R7年度 174km → R12年度 204km

主な事業

- ・国道139号 中曽根工区無電柱化 富士吉田市中曽根
- ・(主)北杜富士見線 小淵沢無電柱化 北杜市小淵沢町
- ・(一)身延線 身延3工区無電柱化 南巨摩郡身延町身延
- ・(都)桜井町敷島線整備 甲府市千塚～甲斐市島上条
- ・(都)高畑町昇仙峡線整備 甲府市千塚



■ 無電柱化による景観の向上



持続・スマート
繋げる
山梨

重点目標1 持続可能な県土づくり

施策4 グリーンインフラの推進

主な取組

- ◆ 河川の整備にあたっては、地域の状況に応じた水辺空間の創出を図り、生態系に配慮した護岸を整備するなど、周辺の多様な環境と調和した川づくりを推進します。(再掲)



■ 都市計画道路
における植樹



■ 水辺空間の創出

■ 樹々に覆われた
都市公園



- ◆ 道路植栽の健全な生育及び緑化機能の維持向上や道路利用者等の安全性を確保するため、適切な管理を実施します。また、市街地の緑被率を確保するため、道路植栽を適切に維持します。(再掲)
- ◆ 都市における良好な公共空間を形成するため、都市計画道路の整備に併せて植樹帯を設置していきます。(再掲)
- ◆ 公園の植栽の健全な生育及び緑化機能の維持向上や公園利用者等の安全性を確保するため、適切な管理を実施します。(再掲)

施策5 賑わいのある都市空間の創出

主な取組

- ◆ 人口集中地区の都市計画道路の整備を優先的に行い、市街地の渋滞緩和、歩行者・自転車の安全性及び生活利便性の向上を図り、快適な市街地環境の創造を推進します。(再掲)
[指標] 街路整備率(事業化路線) R7年度 21% → R12年度 46%
- ◆ 良質で活力のある都市空間と災害に強い市街地の形成を図るため、密集した市街地や低未利用地において、公共施設の整備改善や宅地の利用増進を行う「土地区画整理事業」及び土地利用の共同化や高度化等を行う「市街地再開発事業」への補助を行います。(再掲)
- ◆ 甲府城周辺地域の魅力を向上させ、訪れる人を増やし、賑わいの創出につなげるため、県と甲府市が共同で策定した甲府城周辺地域活性化実施計画に基づき、甲府城跡保存活用計画及び整備基本計画と整合を図りながら公園の整備を進めます。(再掲)
- ◆ まちなかウォーカブルを推進するため、都市公園(街区公園)のリノベーションを実施し、公園利用者のニーズを反映した身近な公園として人々が集い、憩い、交流できる広場空間の構築を図ります。(再掲)
[指標] 都市公園(街区公園)の今後5年間におけるリノベーション数 R7年度 → R12年度 2箇所

主な事業

- ・(都)和戸町竜王線整備 甲府市城東～中央5丁目
- ・(都)田富町敷島線整備 甲斐市西八幡～富竹新田
- ・舞鶴城公園 甲府城(仮称:南側公園)整備 甲府市丸の内
- ・中央公園・丸の内公園リノベーション 甲府市中央・丸の内



持続・スマート
繋げる
山梨

重点目標1 持続可能な県土づくり

施策6 河川全体の自然の営みを視野に入れた多自然川づくりの推進

主な取組

- ◆ 河川の整備にあたっては、地域の状況に応じた水辺空間の創出を図り、生態系に配慮した護岸を整備するなど、周辺の多様な環境と調和した川づくりを推進します。(再掲)



■ 周辺の多様な環境と調和した多自然川づくり

コラム 多自然川づくり

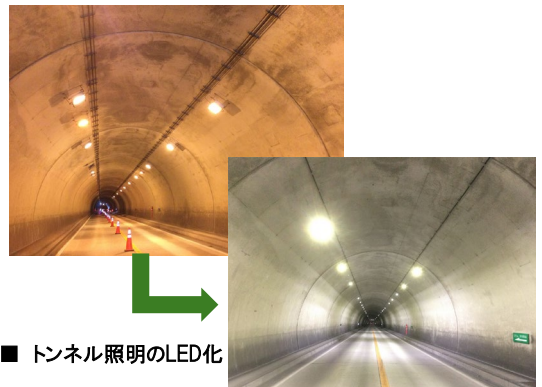
多自然川づくりは、治水と生態系保全を両立させる川づくりの考え方です。コンクリート護岸に頼らず、河岸の植生・流路の多様性を確保し、洪水に強く生き物が暮らせる河川環境を再生・維持する取組です。



施策7 脱炭素化の推進

主な取組

- ◆ 道路管理において、従来の照明よりも消費電力を削減できる道路照明のLED化やパトロールカーなどにおける次世代自動車を導入することで、ライフサイクル全体のCO2排出量の削減を推進します。
[指標] 道路照明のLED化率 R7年度 77%→ R12年度 100%
- ◆ 公園照明において、従来の照明よりも消費電力を削減できるLED照明への転換を進めます。



■ トンネル照明のLED化

主な事業

- ・(一)富士河口湖芦川線 若彦トンネル照明LED化 南都留郡富士河口湖町大石～笛吹市芦川町上芦川
- ・(主)韮崎南アルプス中央線(新山梨環状道路) 道路照明LED化 南アルプス市寺部～甲府市大津町
- ・小瀬スポーツ公園 野球場照明改修 甲府市小瀬町
- ・富士川クラフトパーク 園路照明改修 南巨摩郡身延町下山



ナトリウムランプ

LEDランプ ■ 道路照明のLED化



■ 公園照明のLED化



持続・スマート
繋げる
山梨

重点目標1 持続可能な県土づくり

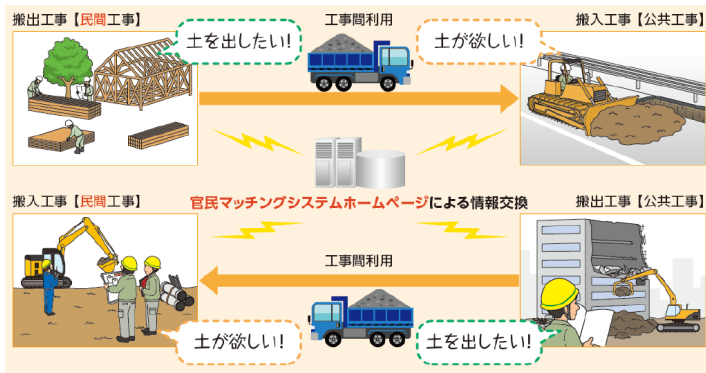
施策8 建設リサイクルの高度化

主な取組

- ◆ 国土交通省及び地方公共団体等により構成される、建設副産物対策連絡協議会において、令和2年度から取り組んできた「建設リサイクル推進計画2020」が令和6年度で計画期間が終了し、これまでの取組の取りまとめ及び次期計画へ向けた検討を行っていることから、次期計画について注視しつつ引き続き、建設副産物のリサイクル推進及び建設発生土の有効利用の促進に努めます。
- ◆ 建設工事において発生した建設廃棄物は、分別し再資源化施設へ適切に搬出するとともに、再生アスファルト混合材や再生砕石などの建設資材として水平リサイクルを行うことにより推進を図ります。
- ◆ 設計段階において切盛の均等のとれた土工計画及び適切な工法の採用による現場内利用に努め発生量の抑制を図るとともに、建設発生土情報交換システムや建設発生土官民有効利用マッチングシステム等を活用し、需要と供給を共有しながら官民一体となった有効利用の促進を図ります。



■ 水平リサイクル(再生アスファルト混合物)



■ 建設発生土官民マッチングシステム



■ 建設発生土情報交換システム



持続・スマート
繋げる
山梨

重点目標2

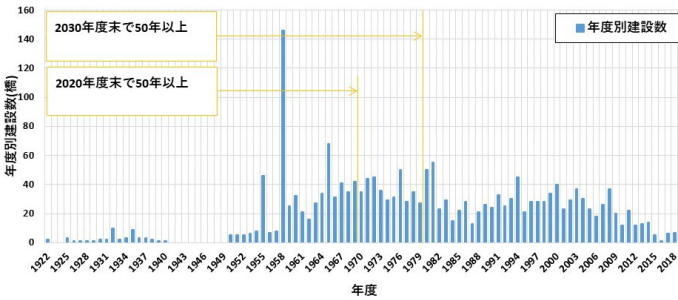
将来像を踏まえたインフラの再構築

施策9

施設の老朽化対策の徹底と良質なストック形成

主な取組

- ◆ 道路施設に不具合が発生してからではなく、定期的に点検・診断を実施し、不具合が生じる前に修繕等を実施する「予防保全型」メンテナンスへの転換を推進し、インフラの安全確保とともに、インフラ管理に要するトータルコストの縮減と予算の平準化を図ります。



■ 年度別橋梁建設数

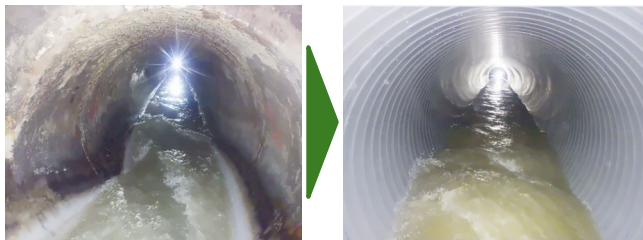


■ 県管理道路における橋梁補修

- ◆ 河川管理施設の定期的な点検・診断により施設の状況を適切に把握し、長寿命化計画に基づいて計画的な補修を実施することで、突発的な故障の防止、トータルコストの縮減、更新費用の平準化を図る「予防保全型」メンテナンスを推進します。



■ ダム取水棟の更新



■ 下水道管の更生

- ◆ 下水道施設の持続的な機能を確保するため、各流域下水道ストックマネジメント計画に基づき、事後保全型管理から「予防保全型」管理に転換することにより、施設の長寿命化を図ります。

- ◆ 砂防施設については、土砂災害から保全対象を守る観点から、インフラ機能の確実かつ効率的な確保のためトータルコストを縮減し予算を平準化していくため「予防保全型」維持管理の考え方を導入した長寿命化計画に基づき、計画的な維持・管理を行っていきます。



■ 砂防堰堤の改築



持続・スマート
繋げる
山梨

重点目標2

将来像を踏まえたインフラの再構築

- ◆ 定期的な点検・診断により公園施設の状況を把握するとともに、「予防保全型」維持管理を導入し、適切な時期に計画的な改修や更新を行い、トータルコストの縮減と予算の平準化を図ります。
- ◆ 安全で快適な県営住宅を長期にわたり提供するため、将来需要、「予防保全型」管理によるメンテナンスサイクル及びトータルコストの縮減等を踏まえて策定した「公営住宅等長寿命化計画」に基づき、建替や改善事業を実施します。
[指標] 県営住宅の長寿命化住戸数 R7年度 849戸 → R12年度 1,105戸



■ 県営住宅の建替



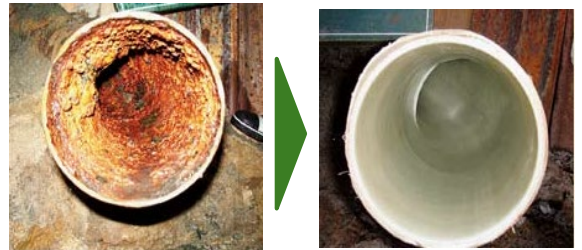
■ 林道における橋梁補修

- ◆ 治山施設については、令和5年度に策定した「治山施設保全計画」に基づき、集落等に近接し早期に対策が必要な施設の補修・更新などによる長寿命化を図ります。また、林道施設については、令和6年度に策定した「個別施設計画」に基づき、一般車両の通行に供している開放路線のうち、早期に対策が必要な橋梁などの補修・更新等による長寿命化を図ります。

[指標] 長寿命化対策済の施設数

R7年度 340施設 → R12年度 400施設

- ◆ 基幹的農業水利施設については、築造年が古いものや耐用年数を超過しているものから優先的に機能診断を行い、その結果に基づいて策定した機能保全計画により、将来にわたって経済的かつ長期的に施設機能の維持が図られるよう整備を推進します。また、地域資源としての農業水利施設等が適切に保全管理されるための体制整備を推進します。



■ かんがい施設の更生

主な事業

- ・(一)富士河口湖富士線 河口湖大橋補修 南都留郡富士河口湖町河口
- ・横川伏越水門設備更新 南アルプス市高田新田外
- ・桂川清流センター 遠方監視制御設備外設備更新 大月市梁川町塩瀬
- ・砂防 本社川砂防堰堤改築 都留市大幡 ・小瀬スポーツ公園 園内給水管改修 甲府市小瀬町
- ・県営住宅玉川団地建替 甲斐市玉川 ・林道 本谷釜瀬線改良 北杜市須玉町小尾
- ・治山 寺沢山腹工補修 南巨摩郡身延町寺沢
- ・農業用施設の長寿命化 釜無川右岸Ⅱ期地区 畑地かんがい施設 南アルプス市・韮崎市



持続・スマート
繋げる
山梨

重点目標2

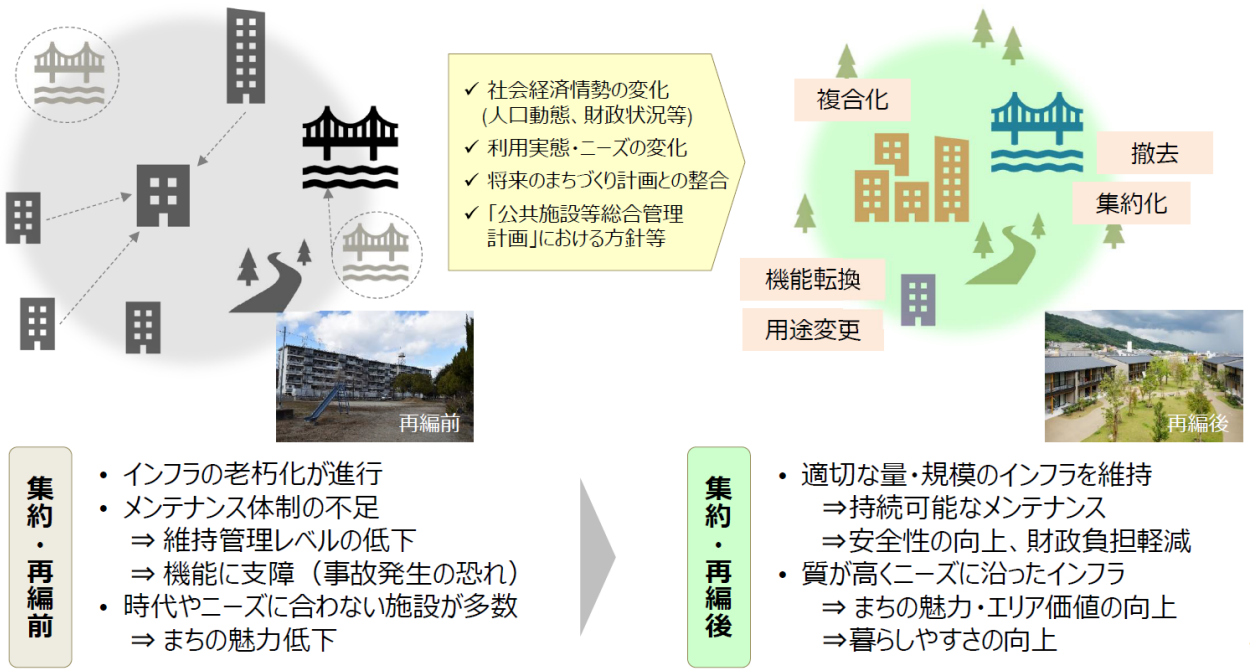
将来像を踏まえたインフラの再構築

施策10

インフラの集約・再編の検討

主な取組

- ◆ 各インフラの整備・補修及び更新に際して、地域等のニーズを考慮した中で優先度を決定していくことにより、集約・撤去・再編・機能見直しの検討を行っていきます。

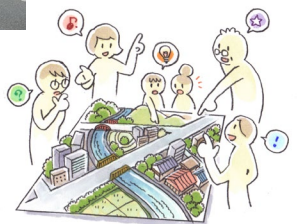


出典：国土交通省 インフラの集約・再編の推進に向けた【分野横断】事例集

■ インフラの集約・再編イメージ



■ 歩道橋の撤去





持続・スマート
繋げる
山梨

重点目標3 インフラ整備を支える基盤の強化

施策11 インフラメンテナンスに取り組む市町村への支援

主な取組

- ◆ インフラメンテナンスに取り組む市町村を支援するため、官(自治体)・学(大学)・民(民間の技術)を構成員とする新たな支援体制を構築します。
- ◆ 市町村による道路整備・メンテナンス事業を促進するため、市町村職員への指導・監督や山梨県メンテナンス研究会の運営を通して、市町村が所管する道路整備・メンテナンスに係る問題や課題、さらに新技術の活用に向けた情報の共有を行うなど、市町村における技術力向上に対してきめ細やかな支援を行います。
 - 橋梁技術講習会の実施
 - 山梨県メンテナンス研究会の運営
 - 道路メンテナンスに係る研修会の実施
 - 住民参加型のセルフメンテナンス(地域インフラメンテナンス)に取り組む市町村を支援



■ 道路メンテナンスに係る研修会

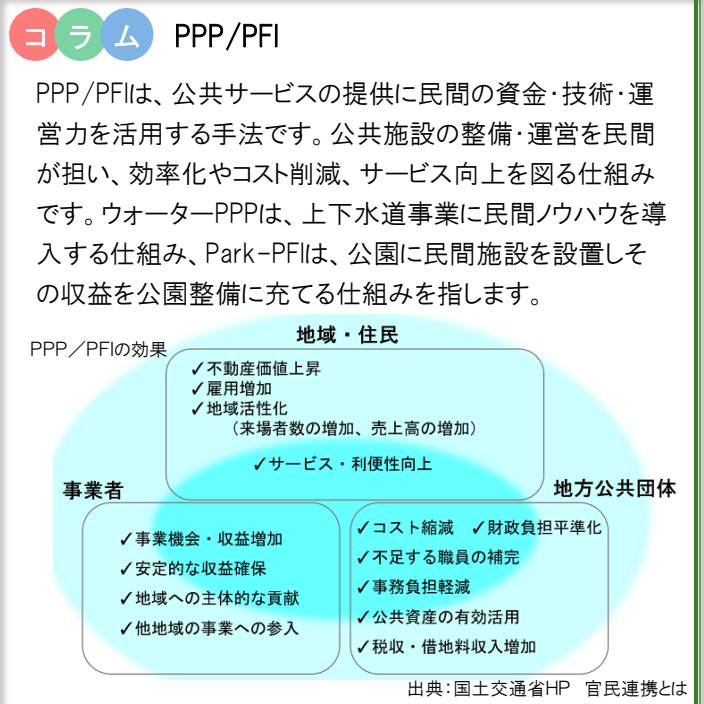


■ 住民参加型の橋梁セルフメンテナンス

施策12 PPP/PFI等の官民連携の推進

主な取組

- ◆ 下水道事業が抱える課題を解決するため、民間事業者が保有する下水道運営のノウハウを最大限活用し、持続可能な下水道運営を目指す新たな官民連携方式である「ウォーターPPP」を導入します。
 - R7 ウォーターPPP導入方針の決定
 - R8 公募資料等の作成
 - R9～ 公募開始、事業者選定・契約締結
 - R10以降 ウォーターPPP導入(10年契約)
- ◆ 限られた財源の中、適切に公園を維持管理していくため、中心市街地の都市公園(街区公園)の再整備・管理にあたり、Park-PFIの導入が可能か検討します。





持続・スマート
繋げる
山梨

重点目標3 インフラ整備を支える基盤の強化

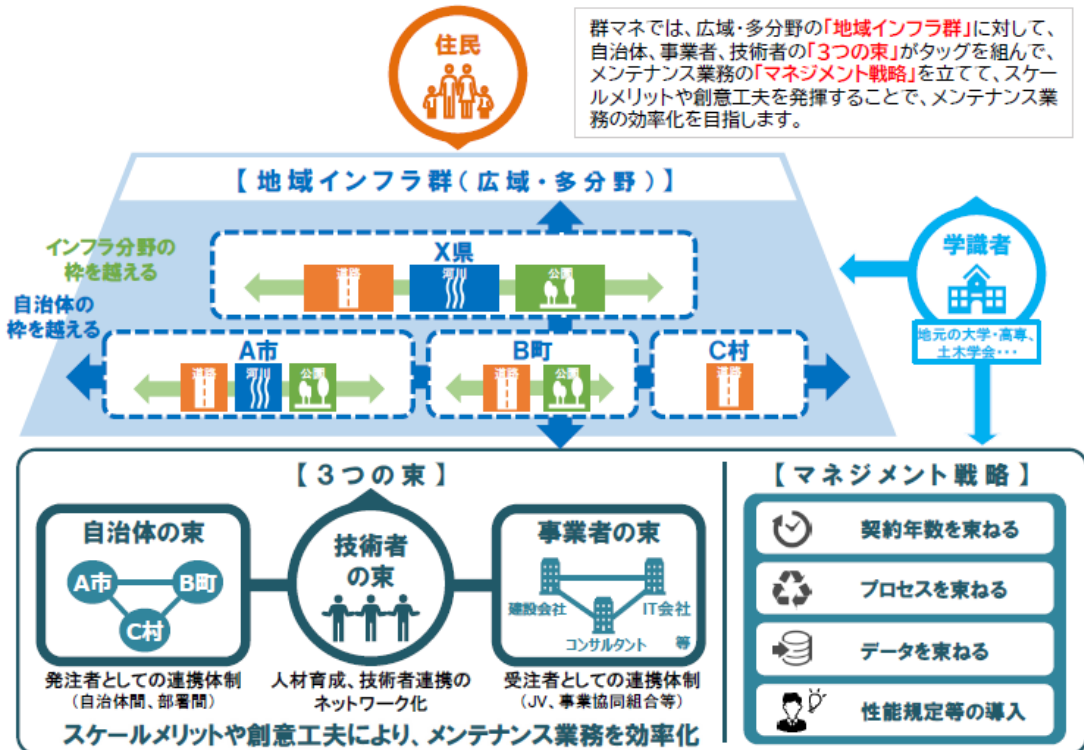
施策13 広域・複数・多分野のインフラ管理の検討

主な取組

- ◆ インフラメンテナンスに取り組む市町村を支援するため、官(自治体)・学(大学)・民(民間の技術)を構成員とする新たな支援体制を構築します。(再掲)
 - 地域インフラメンテナンス(セルフメンテナンス)に対する支援
 - 点検補助に対する支援
 - 新技術活用に対する支援
 - 多様な契約方式に対する支援
 - 複数自治体のインフラや複数分野のインフラを「群」として捉え、効率的・効果的にマネジメントしていく「地域インフラ群再生戦略マネジメント(群マネ)」導入に向けた支援

コラム 地域インフラ群再生戦略マネジメント(群マネ)

技術系職員に限られる中でも、的確なインフラメンテナンスを確保するため、複数自治体のインフラや複数分野のインフラを「群」として捉えることで、効率的・効果的にマネジメントしていく取組です。
 広域・他分野の「地域インフラ群」に対して、自治体、事業者、技術者の「3つの束」がタッグを組んで、メンテナンス業務の「マネジメント戦略」を立てて、スケールメリットや創意工夫を発揮することでメンテナンス業務の効率化を目指します。



出典:国土交通省「群マネの手引きVer.1」



持続・スマート
繋げる
山梨

重点目標3

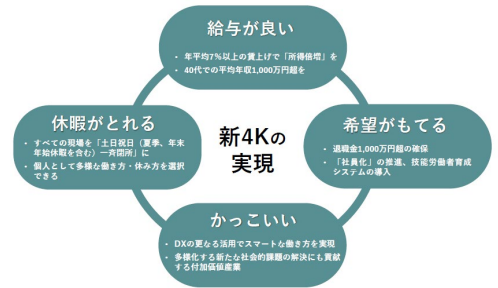
インフラ整備を支える基盤の強化

施策14

建設産業における業務従事者の担い手の確保・育成・処遇改善・働き方改革の推進

主な取組

- ◆ 建設業界における従来の「きつい・汚い・危険」という3Kのイメージを刷新し、魅力的な産業に変革していくために、各取組により「新4K(給料が良く、休暇が取れ、希望が持てる、カッコいい)」を推進していきます。
- ◆ 担い手の確保を目的に長時間労働の改善や休日の確保を図るため、週休2日制工事を推進し定着してきたことを踏まえ、引き続き月単位や週単位などの週休2日に取り組みつつ、多様な働き方の支援を行っていきます。
- ◆ 年度内の工事量の偏りを解消し、年間を通し工事量が安定することにより、技術者・技能者の処遇改善(収入の安定、休日の確保、長時間労働の是正)、企業経営の経営環境改善(人材・資機材の効率的な活用、維持コスト軽減、健全化)などの効果が期待され、担い手確保さらには公共工事の品質確保にも繋がることから、施工時期の平準化に取り組みます。

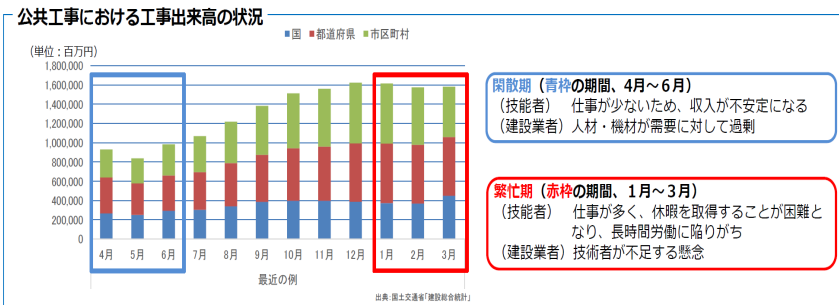


出典:スマートなけんせつのチカラで未来を切り拓く
-建設業長期ビジョン2.0- (一社)日本建設業連合会

■ 新4Kの実現

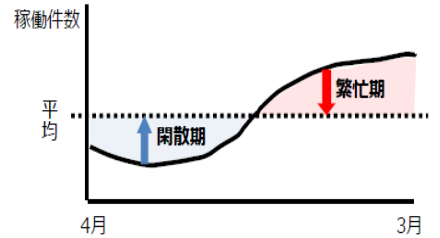
[指標] 平準化率(閑散期、繁忙期)

R6年度 閑散期:0.87 繁忙期:1.09 → R12年度 閑散期:0.90 繁忙期:1.00



■ 工事平準化のイメージ

○平準化推進のイメージ



出典:国土交通省 HP

- ◆ 「地域の守り手」として役割が期待される建設産業の持続的な発展のため、関係行政機関、教育機関と建設関係団体等が一体となって、「やまなし建設産業担い手確保・育成アクションプラン」を策定、施策を推進します。本アクションプランは、建設産業の「魅力を伝える施策」と「魅力を高める施策」とで構成されています。

- 「魅力を伝える施策」としては、主に小学生を対象とした出前講座(じどう車くらべ)や、小中高生や保護者を対象とした地域インフラ見学会やICT技術体験会を実施します。
- 「魅力を高める施策」としては、女性技術者、若手技術者と教員、建設系学科・系列の生徒による座談会形式の意見交換会を開催し、若手技術者の離職防止や、女性の入職促進に向けた課題の抽出を行い、若手技術者や女性技術者の活躍・定着に取り組みます。



■ 小学生を対象とした出前講座

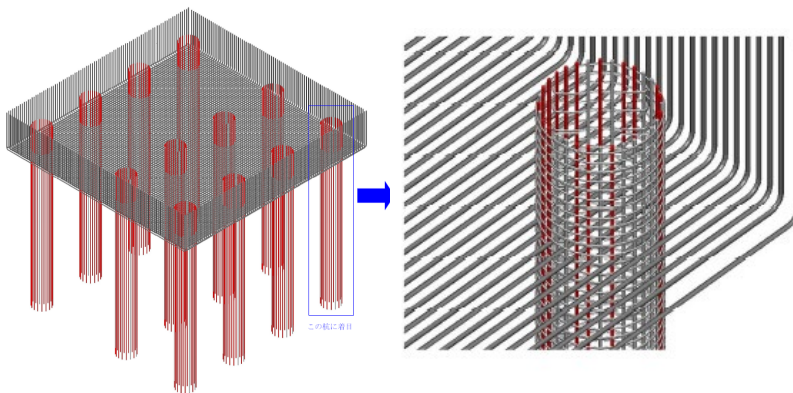


主な取組

- ◆ i-Construction(建設現場の生産性革命)を推進することにより、建設現場の生産性や安全性の向上を図り、新4K(給料が良く、休暇が取れ、希望が持てる、かっこいい)の魅力ある産業とすることを目指します。
- ◆ 建設業者、測量業者、設計業者などと協働し、技術者の育成や山梨県i-Construction推進連携会議開催、3次元データの活用など普及拡大を図っていきます。
- ◆ 国土交通省では、令和6年4月にi-Construction2.0が策定され、建設現場のオートメーション化を目指しており、本県においても、さらなるICT技術活用の課題検討に向けて試行工事を実施します。
- ◆ 建設現場のさらなる生産性向上の実証を行うため、ICT技術を活用した工事の実績管理を行っていきます。
[指標] ICT技術活用工事実施率 R7年度 23% → R12年度 40%
- ◆ プレキャスト製品のさらなる活用に向けて、省人化や働き方改革、環境負荷低減などのプレキャストの優位性を含めた総合的な評価(VFM)を取り入れた、プレキャストの導入促進を検討していきます。



■ ICT技術を搭載した重機



■ 3次元設計モデル 杭基礎の鉄筋モデル



持続・スマート
繋げる
山梨

重点目標4

賢く持続可能なインフラの管理・運用

施策16

インフラ分野のDXの推進



主な取組

- ◆ 道路施設の点検・診断において、AIやドローン等の先端技術を用いることで省力化を推進します。
- ◆ 事前防災の観点から、老朽化した法面の調査においてドローンとAI解析の活用を検討し、調査の効率化と劣化の早期発見により災害リスクを低減します。
- ◆ 道路占用許可申請システムを新たに構築し、現在、すべて窓口で紙媒体での手続きとなっている占用に係る業務について、電子による申請受付、許可書及び占用料納入通知書の発行をオンラインで行えるようにすることで、申請者の利便性の向上と手続きの迅速化を図ります。
- ◆ 国や他県における河川巡視の先進事例を収集し、ドローン等の新技術を活用した河川巡視の実施に向けて検討を進めます。
- ◆ ダムにおいて、ドローンを点検に活用し安全性の向上やコスト縮減、作業効率の向上を図ります。
- ◆ 形態や規模が多様であり、点検の難易度が現場条件によって異なる樋門や水門などの施設点検において、ドローンの活用を検討します。



■ ドローンによるダム点検映像



出典：(株)NJS「ドローンを活用した 下水道管渠の点検調査技術」

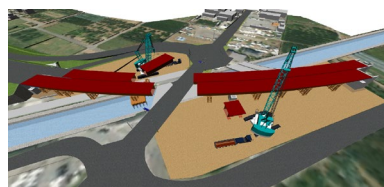
■ 下水道管渠点検用機体

- ◆ 砂防関係施設の点検を安全かつ効率的に実施するため、ドローンを用いた点検を実施します。
- ◆ 公園施設の日常点検や定期点検の実施に際し、作業の生産性や安全性を高めるためドローンの活用を検討します。
- ◆ 災害発生等の緊急時に、限られた人員でも即座に巡視・点検等の対応ができるよう、普段から機会を見つけてドローンの利活用を促進します。
- ◆ 設計する構造物の種類や現地状況に応じて、3次元設計の活用を図っていきます。

- ◆ 下水道施設の点検・診断、補修・修繕等の対策を効率的かつ確実に実施するため、メンテナンスに関する上下水道DX技術の一つである、点検情報を含む台帳情報の電子化を行います。
- ◆ 上下水道DX技術を用いた点検調査の検討を行います。



■ ドローンを用いた砂防堰堤の点検



■ 3次元モデルを用いた橋梁架設施工ステップ検討



■ 砂防施設の3次元設計例

出典：国土交通省資料



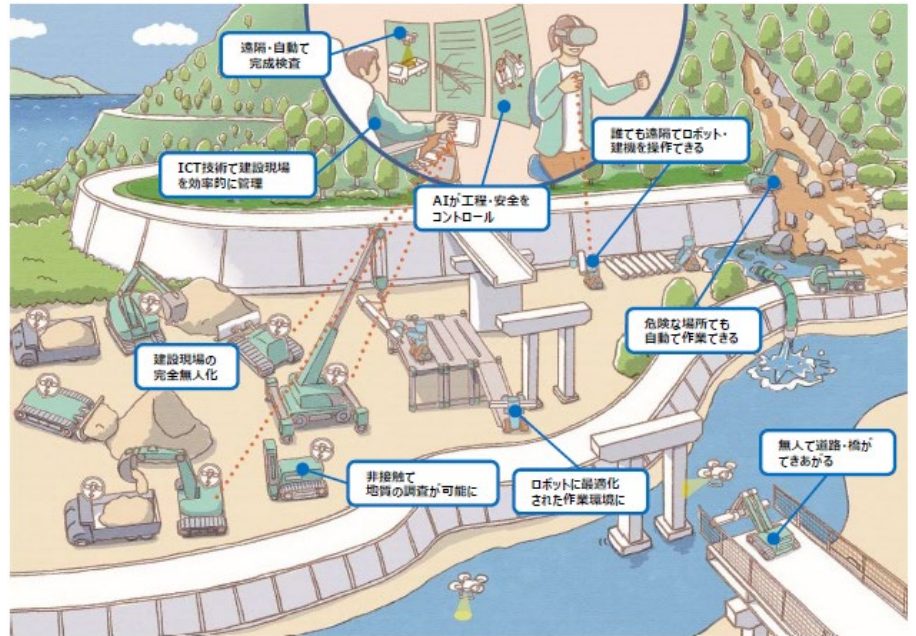
コラム i-Construction 2.0 と インフラ分野のDX

i-Construction 2.0 は、建設現場から維持管理までのあらゆる段階において、デジタル技術を最大限活用し、生産性の向上と担い手確保、品質・安全性の向上を同時に実現する取組です。調査・測量・設計・施工・維持管理の各プロセスをデータでつなぎ、効率的で持続可能なインフラ整備を目指しています。

インフラ分野のDXでは、3次元データやICT施工、ドローン、AIなどを活用し、作業の省人化・高度化や災害時の迅速な対応を可能にします。

また、データの蓄積と活用により、インフラ管理の精度向上や、計画的な更新・長寿命化にもつながります。

これらの取組により、厳しい担い手不足の中でも、安全で質の高い社会資本を将来にわたり安定的に整備・管理していくことが可能となります。



インフラ分野のDX(業務、組織、プロセス、文化・風土、働き方の変革)

