

【民間提案型官民連携モデリング事業】 令和7年度ニーズ提案 募集要領

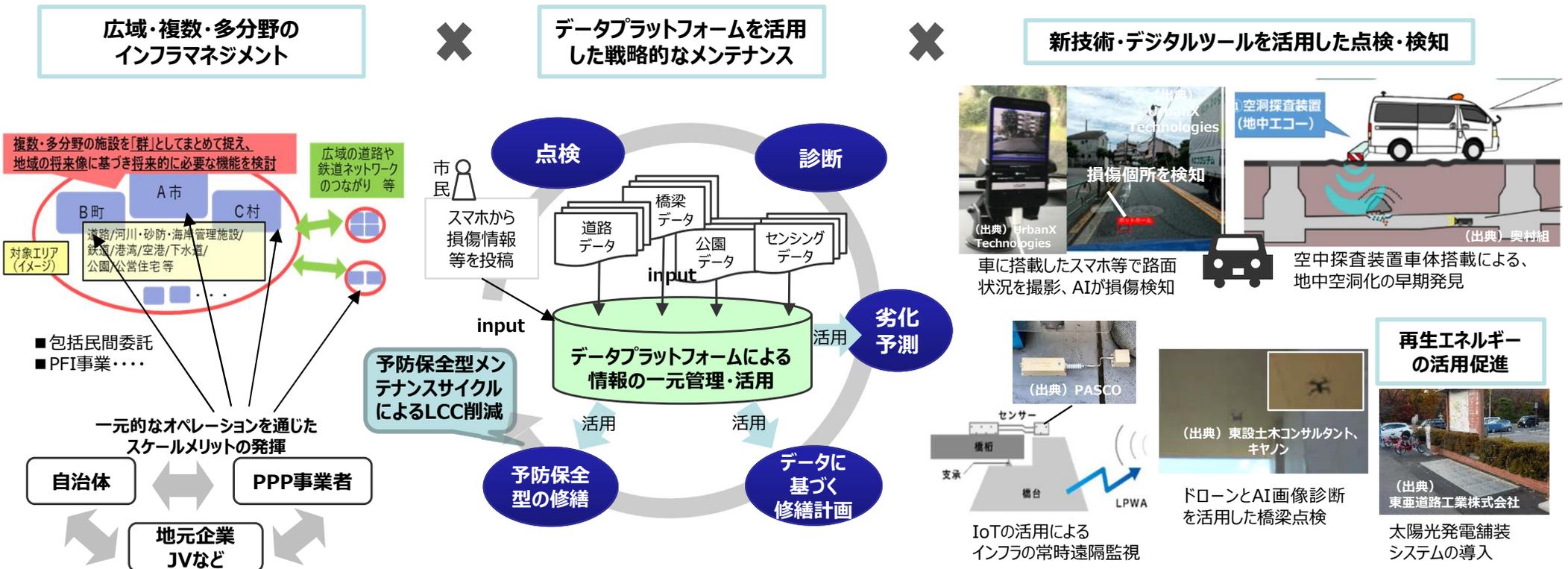
- 「民間提案型官民連携モデリング事業」は、地方公共団体が抱える課題（ニーズ）を、民間事業者の提案（シーズ）に基づく新たな官民連携手法により解決することを目指す取組です。
- 国土交通省の委託調査によって官民が一体となって新たな官民連携手法を構築し、全国の地方公共団体のモデルとして、地方ブロックプラットフォームなどを通じて横展開につなげていきます。

ニーズ：地方公共団体が抱える公共施設等の課題（インフラの老朽化への対応、遊休公的施設の利活用、カーボンニュートラルの推進 等）

「民間提案型官民連携モデリング事業」によりニーズとシーズをマッチング

シーズ：民間事業者が有するPPP/PFIのノウハウや技術を活用した新たな事業手法

〔シーズの例〕

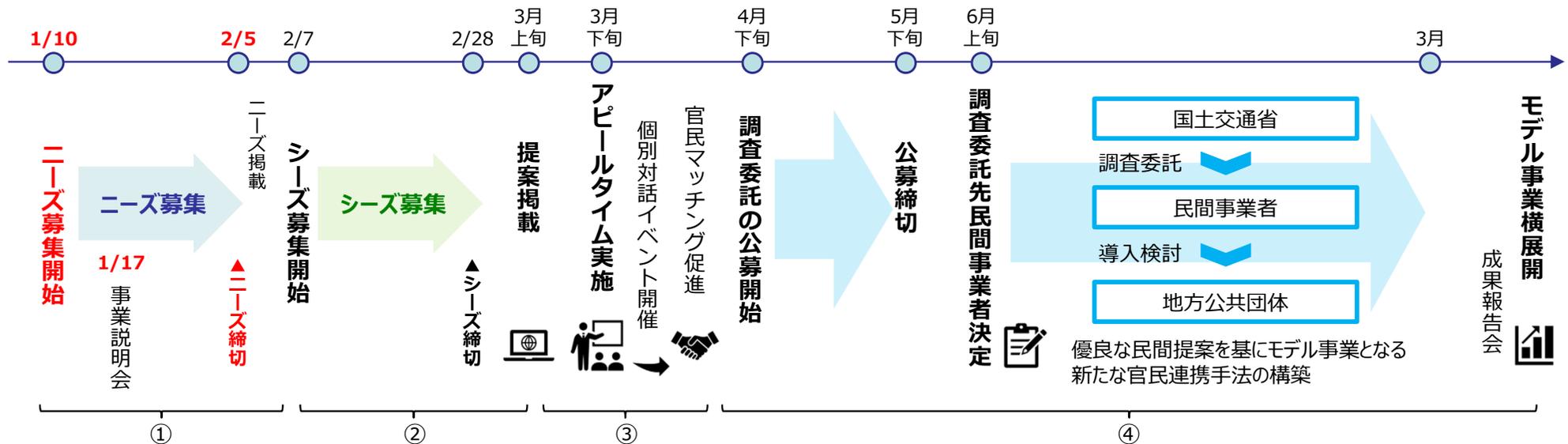


【民間提案型官民連携モデリング事業】 令和7年度の取組内容

- ① 国土交通省の所管する分野における官民連携事業について、官民連携手法を導入して政策課題を解決したい地方公共団体のニーズ提案を募集します※1。ニーズ提案の募集期間は、1月10日募集開始・2月5日締切とします。今回、特に提案を期待する主なテーマは以下の3つです（下記テーマ以外の提案も受け付けています）。ニーズ募集締切後、ニーズ提案を国土交通省HPに掲載します。

戦略的なインフラマネジメントを担う自治体の体制の確保 / スマールコンセッションの推進 / グリーン社会の実現

- ② 寄せられた地方公共団体が抱える課題（ニーズ提案）と、その解決を目指す民間事業者からの**新たな官民連携手法（シーズ提案）**を募集します※1。シーズ提案の募集期間は、2月7日募集開始・2月28日締切とする予定です。民間事業者の皆様は、今後HPに掲載するニーズ提案をシーズ提案の際の参考としてください。
- ③ 民間事業者が自らの提案をプレゼンする**アピールタイム**（オンライン開催）を実施し、アピールタイムに参加する地方公共団体と民間事業者のマッチングを促進します※2。また、シーズ提案を行った民間事業者との個別対話を通じて、提案内容に関する質問や相談ができる**個別対話イベント**も開催予定です。
- ④ 地方公共団体の課題の解決に資する優良なシーズ提案については、公募実施の上、国から調査委託を実施する予定です（10件程度）。調査委託先の公募・選定方法等に関する詳細は、後日公表予定です※3。



※1 複数事業者・団体による共同提案も可能です。また、同一提案者から複数の提案をしていただくことも可能です。

ご提出いただいたニーズ・シーズ提案に係る資料は国土交通省のHPにて公開させていただきます。

※2 ニーズ・シーズの提案数等によっては、アピールタイムへの参加を一部制限等させていただく可能性があります。

※3 調査委託先の選定にあたっては、提案の先進性・有効性・汎用性等を考慮する予定です。また、②でシーズ提案を行った提案者には、提案内容に応じて加点評価を検討する予定です。

なお、調査委託の実施は、本事業に係る令和7年度予算が成立することが前提となります。

ニーズ・シーズ提案の募集について

- ニーズ・シーズ提案は、原則、「**国土交通省の所管する分野※¹における官民連携事業※²**」に関するものに限りま
- ※¹ 国土交通省所管の公共施設等（道路、公園、上下水道、公営住宅等）の整備・維持管理、スモールコンセッションを指します。
- ※² 本事業では、**地方公共団体と民間事業者が連携して行う以下の事業**を指します。

PPP/PFI 推進アクションプラン（令和6年改定版）を踏まえ、次のいずれかの類型に該当するものを提案募集の対象とします。	
I：公共施設等運営権制度を活用した PFI 事業	II：収益施設の併設・活用など事業収入等で費用を回収する PPP/PFI 事業
III：公的不動産の有効活用を図る PPP 事業	IV：サービス購入型などの PPP/PFI 事業
- シーズ提案について、個別技術や個別商品の提案は募集対象外となります。
ただし、個別技術を活用した新たな官民連携手法の提案又は既存手法の改善提案は応募可能です。
- 上記の要件に該当しない場合や、その他の今回の提案募集の趣旨に鑑みて不適切な応募である場合には、国土交通省 HP への掲載を含めシーズ提案の応募を無効とします。
- ニーズ・シーズ提案に際しては、指定の様式をご利用ください。**ニーズ提案にあたっては、様式に沿って、解決したい課題、課題解決の方向性等を記載してください。**（シーズ提案の様式は、後日公表予定です。）
- ニーズ提案は、募集の締切後に公開します。その後、民間事業者の自由な発想・アイデアをもとにした、地方公共団体が抱える課題の解決に向けたシーズ提案を募集します。（後日報道発表・募集開始予定）
アピールタイム等のイベントを通じて、ニーズ提案を行った地方公共団体や同じ課題を抱える地方公共団体に民間事業者のシーズを訴求していただき、官民マッチング、モデル事業の形成を図ります。

ニーズ提案：地方公共団体が抱える公共施設等の課題

戦略的なインフラマネジメントを担う自治体の体制の確保 / スモールコンセッションの推進 / グリーン社会の実現



「民間提案型官民連携モデリング事業」によりニーズとシーズをマッチング

シーズ提案：民間事業者が有する PPP/PFI のノウハウや技術を活用した新たな事業手法

提案を期待する主なテーマと提案イメージ

テーマ①：戦略的なインフラマネジメントを担う自治体の体制の確保

インフラを支える自治体の職員不足や老朽化が進むインフラの効率的・効果的な更新といった地域課題に対応し、民間ノウハウ、新技術の活用、業務のデジタル化・DX等を通じて、インフラを広域・複数・多分野で一体的・効率的に管理する取組や、まちづくり計画を踏まえて地域の将来像を見据えたインフラの更新や集約・再編等を実施する取組。

＜地方公共団体によるニーズ提案のイメージ＞

- ・民間の創意工夫を生かして、自治体間の境界を越えて、広域的に地域のインフラを束ねて管理したい
- ・地元企業のノウハウ等も有効に活用しながら地域のインフラを束ねて包括的に管理する官民の連携体制を構築する発注方法を考えたい
- ・民間の創意工夫を活かし官民の垣根を越えてインフラを包括的に管理・運営し、インフラの管理行為に伴う自治体職員の負担軽減等を図りたい
- ・小規模な自治体でも導入できるような、複数のインフラを効率的・効果的に管理する手法を考えたい
- ・持続可能なインフラ運営を実現するために、インフラの維持管理等の原資を確保できるインフラ維持管理のスキームを導入したい
- ・複数の老朽化した建物を効率的・効果的に更新等を実施する手法を導入したい
- ・まちづくり計画とインフラ老朽化対策を連携させて、地域の合意形成を図りながら、将来を見据えた効率的なインフラの更新を進めていく手法を構築したい

など

＜民間事業者によるシーズ提案のイメージ＞

- ・広域的な自治体と小規模な自治体が効率的・効果的に連携して包括的にインフラ運営を行うスキーム
- ・主に地域建設業が担う道路の日常維持管理業務（軽微な補修含む）や橋梁等の点検、補修設計業務において、比較的規模の大きい修繕工事等もセットにし、業務プロセスを束ねて行うスキーム
- ・路面下にある公共インフラや民間インフラを含めて一体的・効率的にインフラ運営を行うスキーム
- ・住民からの電話対応（道路損傷の通報等）を効率化するとともに、過去の蓄積データ（損傷発生箇所や対応履歴等）を有効活用し、インフラ維持管理を効率化するスキーム
- ・ドローンの活用やAIによる画像分析等の新技術の活用により、効率的・効果的なインフラ運営を行うスキーム
- ・インフラ空間の利活用や異分野事業（電力等）との組合せ等により収益を上げ、維持管理等の原資として収益還元する「稼ぐ」インフラ運営を実施するスキーム
- ・複数の建物更新等を対象としたLABV等の前例の少ないスキーム
- ・インフラの「優先順位付け」等によりまちづくりと連携したインフラの集約・再編等を行うスキーム

など

提案を期待する主なテーマと提案イメージ

テーマ②：スモールコンセッション※1の推進

人口減少等によって生じた遊休公的施設をどのように利活用するかという地域課題に対応し、民間の創意工夫を最大限生かした小規模なPPP/PFI事業により、遊休公的施設を効果的に利活用し、地域経済の活性化や地域課題の解決等の地方創生を推進する取組。

<地方公共団体によるニーズ提案のイメージ>

- 未利用となっている廃校や寄付を受けた古民家など、同一エリアにある遊休公的施設をまとめて活用したい
- 遊休公的施設の利活用に関心がある事業者を見つけたい
- 地域企業が参画できる利活用スキームを一緒に考えてほしい
- 遊休公的施設の改修に必要な民間資金を調達したい
- 地域住民のやる気を引き出し、積極的な関与を促したい など

<民間事業者によるシーズ提案のイメージ>

- エリア内の既存施設との連携を前提としたバンドリング等による施設一体管理・運営を行うスキーム
- 遊休公的施設とそれを活用するPPP/PFIに関心のある者をつなげるスキーム
- 地域企業や小規模自治体でも取組可能な少額又は短期間でできる遊休施設の活用スキーム
- スモールコンセッションがもたらす公益性に着目した資金調達のスキーム
- 地域住民の余裕資金を地域内で還流させるスキーム など

※1 廃校等の空き施設や地方公共団体が所有する古民家等の空き家について、民間事業者の創意工夫を最大限に生かした小規模なPPP/PFI事業（コンセッションを含む官民連携による事業）により、地域課題の解決やエリア価値の向上につなげる取組

テーマ③：グリーン社会の実現

カーボンニュートラルの達成、気候危機への対応、グリーンインフラ※2の推進など、グリーン社会の実現に向けた取組（ハード、ソフト両面を含む）に官民連携手法の導入を推進する取組。

<地方公共団体によるニーズ提案のイメージ>

- 既存の公共施設の活用検討をきっかけにカーボンニュートラルの達成に向けた取組を推進したい
- 地域企業や住民が参画する形でカーボンニュートラル等の達成に向けたインフラ空間や公共施設の利活用に取り組みたい
- 下水汚泥等の地域のバイオマス資源の活用により、サーキュラーエコノミーを推進したい
- 自然の多様な機能を活用するグリーンインフラを推進したい など

<民間事業者によるシーズ提案のイメージ>

- インフラ空間等を活用した再エネ導入・GXを推進するスキーム
- インフラメンテナンスに再エネ活用等を組み込んだカーボンニュートラルの推進に資するスキーム
- 下水汚泥、建設発生土、その他地域資源等を活用したサーキュラーエコノミーを、公共施設等の整備・維持管理に組み込むスキーム
- 官民連携によるグリーンインフラの推進や、デジタル技術を用いたグリーンインフラに係る効果測定・維持管理を行うスキーム など

※2 社会資本整備や土地利用等のハード・ソフト両面において、自然環境が有する多様な機能を活用し、持続可能で魅力ある国土・都市・地域づくりを進める取組

ニーズ・シーズ提案の提出先・問い合わせ先

【ニーズ・シーズ提案の提出先】

○指定の様式に必要な事項を記載の上、以下のメールアドレスあてに電子メールにより提出してください。

E-mail : hqt-kanmin_renkei_modeling@gxb.mlit.go.jp

<ニーズ募集期間> 令和7年1月10日（金）から2月5日（水）17時まで

<シーズ募集期間> 令和7年2月7日（金）から2月28日（金）17時まで（別途報道発表予定）

※件名欄に、「【R7】団体名・提案タイトル」を記載してください。提出様式は、PDF形式とPPT形式の双方をご提出ください。

※提案については、本事業事務局（国土交通省の「民間提案型官民連携モデリング事業に関する運営事務局業務」の受託事業者であるHDモデリング事業共同提案体（株式会社阪急交通社、デロイトトーマツファイナンシャルアドバイザー合同会社））にも共有し、当該事業者より、提案受領の確認のメールを送付します。

○指定の様式の提出時に、下記URL又はQRコードからアンケート・確認事項に回答してください。

※こちらのフォームへの回答内容は公開しません。

<ニーズ確認事項回答フォーム>

<https://forms.office.com/e/Qm9Z9aZ0pn>

<シーズ確認事項回答フォーム>

（別途報道発表予定）



【本事業に関する問い合わせ先】

国土交通省 総合政策局 社会資本整備政策課 渡邊（明）、渡邊（啓）、長坂

TEL : 03-5253-8111（内線26-522、26-523、26-532）、03-5253-8981（直通）

E-mail : hqt-kanmin_renkei_modeling@gxb.mlit.go.jp

（団体名を記載）

【テーマ】 **戦略的なインフラマネジメントを担う自治体の体制の確保** / スモールコンセッションの推進 / グリーン社会の実現 / その他（ ）

【対象施設】 **道路** / 橋梁 / 公園 / 上下水道 / 河川 / 港湾 / 遊休施設 / その他（ ）

【事業方式】 **コンセッション** / その他のPFI / 包括的民間委託 / その他（ ）

（提案タイトルを記載）

提案の概要について、150字以内、2行以内でご記載ください。

・関連するテーマ・対象施設・事業手法を赤字で囲んでください。その他の場合は（ ）内に記載してください。複数選択も可能です。

①解決したい課題

- ・地方公共団体が抱える、本事業により解決したい課題について記載してください。
- ・地方公共団体の人口規模・面積・立地等について記載してください。
- ・本事業の対象としたい公共施設等の規模・種別・用途等の概要について記載してください。
- ・課題に関する取組状況、予算調整状況や今後のスケジュールについて可能な範囲で記載してください。

②課題解決の方向性等

- ・課題解決に向けて制約や条件（期間、コストなど）があれば記載してください。
- ・課題解決の方向性や、現時点でどのような手法やアイデアを求めているか、民間事業者のシーズ提案に期待する事項について記載してください。

【全レイアウト共通】

- ・文字のサイズは原則8ポイント以上で記載してください。
- ・それぞれの枠の大きさ・レイアウトは変更は可能です。
- ・図や写真等の使用も可能です。
- ・提案書資料は1～2枚としてください。（別途参考資料の提出は受け付けません。）
- ・ご提出いただいた本提案書様式はそのまま国土交通省HPにおいて公表します。
- ・課題が多岐にわたる場合は、複数の提案をしていただくことも可能です。

③課題解決のイメージ・効果

- ・課題解決により、自治体・地域企業・地域住民がどのような効果を得たいかご記載ください。

その他

- ・自由記載（その他本提案に係る事項についてご自由にご記載ください。）

地方公共団体名：
担当部署：

担当者：
連絡先（電話番号）：

メールアドレス：

令和7年度の事業説明会の開催について

本事業に関して、令和7年1月17日（金）にオンラインによる事業説明会を開催します。
事業説明会への参加については、下記URL又はQRコードよりお申込みください。申込締切後、申し込まれた皆様に視聴のためのURL等を受託事業者よりご案内いたします。

＜説明会参加申込フォーム＞ ※令和7年1月16日（木）17時締切

<https://forms.office.com/e/R1GnT5jAq5>



開催日時	令和7年1月17日（金）14時（30分程度を想定）
開催形式	オンライン（zoomウェビナー予定）
参加者	地方公共団体及び民間事業者（どなたでも参加可能です。）
プログラム ※予告なく変更となる場合がございます	1. 国土交通省からの事業説明 2. 事業に関する質疑応答

※本事業説明会の開催情報等は、以下URLにも公開いたします。

https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/kanminrenkei/sosei_kanminrenkei_rd1_000166.html

令和6年度の民間提案型官民連携モデリング事業の実績

- 令和6年度は、**民間事業者からのベ90件のシーズ提案**、9件のニーズ提案を受領。民間事業者がシーズ提案の説明等を行う「アピールタイム」には、**300超の地方公共団体が参加**。
- 優良なシーズ提案については、調査テーマとして設定・公募実施の上、国からの調査委託により、民間提案に基づく新たな官民連携手法についての構築・導入検討をニーズ提案者などの地方公共団体において実施中（15件）。

■ シーズ提案

インフラの維持管理・修繕等 40件

広域・複数分野のインフラの一体的なマネジメント	13件
道路・橋梁一体メンテ	3件
道路メンテの効率化	8件
橋梁メンテの効率化	8件
河川メンテナンスの効率化	1件
インフラ全般におけるデジタルツールによる効率化	5件
その他（インフラの維持管理・修繕等）	2件
（地方公共団体からのニーズ提案）	（4件）

無電柱化 1件

無電柱化PFI	1件
---------	----

スモールコンセッション 10件

エリア再生に向けた事業スキーム構築	2件
地域の生活・振興の拠点の創出	3件
事業化に向けたデータ整備・活用	4件
事業化に向けたファイナンススキーム	1件
（地方公共団体からのニーズ提案）	（2件）

災害対策・復旧を見据えたインフラ整備・維持管理 27件

発災後の状況把握・点検の迅速化・効率化	7件
平時（防災）や発災時に利用可能なデータの整備	4件
防災にも資する包括的インフラマネジメント	2件
災害時のエネルギーや水の確保	3件
地域活性化に資する防災拠点の整備	1件
防災の観点を踏まえたインフラの整備・管理の最適化	2件
その他（災害対策・復旧を見据えたインフラ整備・維持管理）	8件
（地方公共団体からのニーズ提案）	（1件）

グリーンチャレンジ 7件

再生可能エネルギーを活用した課題解決	2件
グリーンインフラの創出	1件
公共施設の効率的なエネルギーマネジメント	1件
下水汚泥等の資源利用	2件
その他（グリーンチャレンジ）	1件
（地方公共団体からのニーズ提案）	（2件）
その他（上記5テーマ以外）	5件

■ 官民マッチング促進

○ 当課HPへのシーズ・ニーズ掲載

・国土交通省官民連携（PPP/PFI）サイト
https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/kanminrenkei/sosei_kanminrenkei_rd1_000099.html

○ アピールタイムの実施

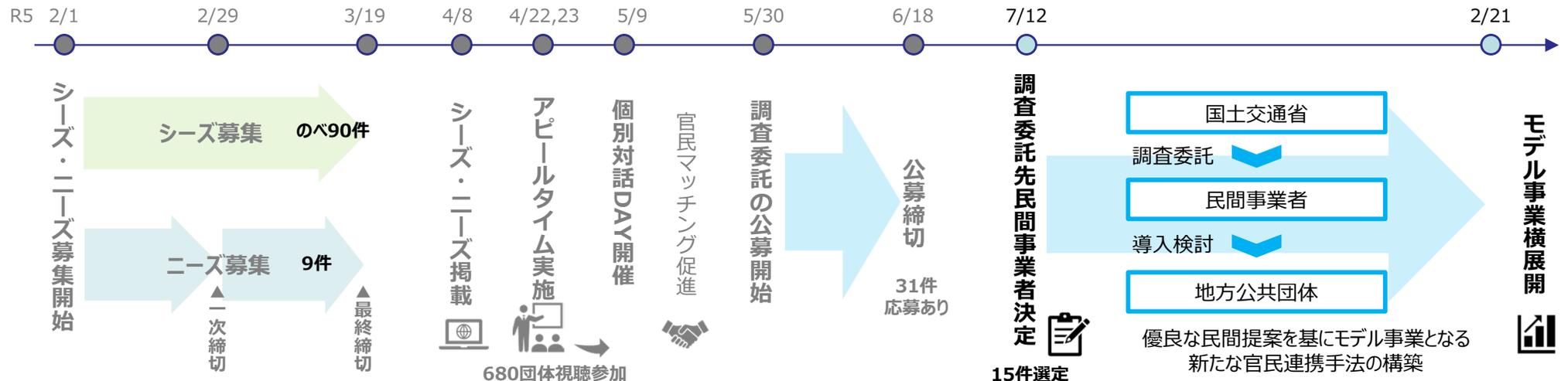
・シーズ提案企業全社・ニーズ提案8自治体が参加
 ・約680団体が視聴

地方公共団体	340団体	376名
国（地方支分局等）	11団体	12名
民間事業者等	329団体	358名

○ 個別対話イベントの実施

・地方公共団体職員がシーズ提案者と直接対話できる機会を提供

■ 令和6年度事業の流れ



【参考】令和6年度選定団体一覧

○ 国からの調査委託により、民間提案に基づく新たな官民連携手法についての構築・導入検討を、ニーズ提案者などの地方公共団体において実施中です（15件）。<掲載ページ> https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/kanminrenkei/sosei_kanminrenkei_rd1_000099.html

分野	調査タイトル	事業者	導入検討先地方公共団体
インフラ維持管理・修繕等	道路等の地方公共団体インフラと通信インフラ等の包括維持管理による効率化検討	エヌ・ティ・ティ・インフラネット、NTTフィールドテクノ、オリエンタルコンサルタンツ共同提案体	三重県明和町
	橋梁維持管理に係る「包括的民間委託×予防保全ファイナンス」の導入可能性調査	八千代エンジニアリング・三井住友信託銀行・三井住友トラスト基礎研究所共同提案体	静岡県浜松市
	産官学連携による地方公共団体インフラ維持管理DXネットワーク拠点化実証	一般社団法人先端インフラメンテナンス研究所・京都大学 成長戦略本部 インフラ先端技術産学共同研究部門共同提案体	埼玉県熊谷市、埼玉県深谷市、富山県、長野県伊那市、京都府、高知県
	官・民・市民が一体となり地域インフラの守り手として協働する包括事業スキームの構築	パシフィックコンサルタンツ株式会社	福岡県大牟田市
	社会インフラのプラットフォームサービス「JCLaaS」を活用した道路/橋梁等のアセットマネジメントによる持続可能な社会の実現	西日本旅客鉄道・日本工営共同提案体	広島県広島市
	新しい橋梁維持管理方法の提案（見守り保全）	株式会社IHI	富山県富山市、奈良県広陵町、熊本県熊本市
災害対策・復旧を見据えたインフラ整備・維持管理	地域資源を活用した災害時の代替水源（地下水）確保にむけた事業スキームの導入検討	八千代エンジニアリング株式会社	東京都東久留米市
	PPP/PFI 手法を通じた中継物流拠点・地域活性化施設の開発・運営事業の実現性検討	大和ハウス工業株式会社	滋賀県甲賀市、滋賀県米原市
	ドローン等を活用した災害時初動対応を可能とする包括的な仕組み構築	パシフィックコンサルタンツ株式会社	長野県
スモールコンセッション	ブランド創出型スモールコンセッション	株式会社博報堂	新潟県村上市
	駅隣接の未利用PREを活用した地域振興拠点施設の再生可能性調査	Amame Associate Japan株式会社	兵庫県小野市
	地方公共団体等が保有する公的不動産の利活用のマッチング支援	株式会社LIFULL	茨城県八千代町、栃木県那須塩原市、栃木県那須町
	町民が事業者となる持続可能なまちなか公的不動産再生モデルの構築－3年スキーム構築のためのベースづくり－	株式会社エンジョイワークス	神奈川県足柄下郡真鶴町
グリーンチャレンジ	地方自治体の管理遊休地の包括管理サービス	大建工業株式会社	千葉県千葉市、兵庫県神戸市、兵庫県豊岡市
	官民連携での小水力発電の導入とダム周辺施設でのアクティビティの事業化による持続可能な脱炭素社会の構築	大日本ダイヤコンサルタント株式会社	北海道赤井川村

令和6年度民間提案型官民連携モデリング事業 ニーズ提案書（地方公共団体）

様式2

インフラの維持管理・修繕等 / 災害対策・復旧を見据えたインフラ整備・維持管理 / 無電柱化 / スモールコンセッション / グリーンチャレンジ / その他（ ）

三重県明和町

【分野】 道路 / 橋梁 / 公園 / 上下水道 / 河川 / 港湾 / 遊休施設 / その他（公営住宅）

インフラメンテナンス包括的民間委託の拡大

【手法】 コンセッション / その他のPFI / 包括的民間委託 / その他（ ）

当町は令和6年度より道路・公園の日常メンテナンスを対象に包括的民間委託の導入を開始する。本事業は、当町におけるインフラメンテナンスPPP事業の第1ステップとしており、第二期（令和9年度）には他のインフラ施設等への拡大も含めた本格導入を目指している。

①解決したい課題

【ニーズ】

- 令和6年度より開始する道路・公園の包括的民間委託は、第一期であることから業務対象や内容に関してスモールスタートし、当町にふさわしいあり方を事業を進めながら考えていく予定である
- 一方で、当町が抱えるインフラは多種多様であり、自治体規模も小さいために技術面の専門性を有する職員の配置にも限界があることや、今後益々インフラの老朽化が進行することから、インフラメンテナンスに関してより一層、民間ノウハウの活用が必要であると考えており、より民間ノウハウを發揮して合理的・効果的なインフラメンテナンス事業手法の確立を期待している

【当町の人口・面積・立地】

人口：約2.3万人、面積：41.06km²、立地：三重県中部

【対象となる公共施設等の規模等】

道路延長：430km、公園：100施設（16.9ha）、上水道：280km、下水道管路：62km、公営住宅：5棟73戸施設

【課題への取組状況】

- 令和6年度より第一期として道路・公園包括的民間委託業務を開始予定（事業期間：3年、事業規模：約1億3千万円）
- 令和9年度より第二期へ移行予定



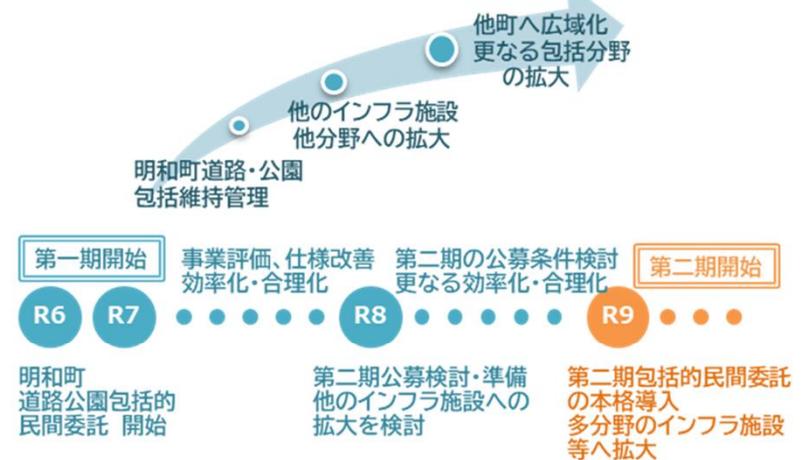
②課題解決の方向性

【課題解決にあたっての制約や条件】

- 第二期を令和9年度に開始したいことから、令和6年度～令和7年度にて、第二期の方向性・方針を確定し、令和8年度には第二期の事業者公募を実施したい
- 事業コストに関しては削減よりも、現状程度のコストを維持しながら住民サービスが向上できることを期待している

【民間事業者へのシーズ提案に期待する事項】

- 第二期事業に向けて、他のインフラ分野（公園全般、上下水、公営住宅等）や事業範囲を拡大する事業スキームの最適化
- 第一期の事業着手状況を踏まえ、当町及び事業者側に生じる、また生じると想定される問題を解決していく改善手法
- 当町のインフラメンテナンスを効率化、合理化するための新技術、ICT技術の活用方法
- 他事業との包括化、総合化によるインフラメンテナンス事業の合理化、民間事業者の改善意識向上
- 隣接する自治体との協働による、インフラメンテナンス事業の合理化



③課題解決のイメージ・効果

- 【自治体】 インフラメンテナンスにかかる職員労力の低減、業務成果の品質向上
- 【地域企業】 地域企業が担う業務の維持・拡大、これに伴う地域建設企業の維持
- 【地域住民】 安全で安心な当町インフラの利用・活用の継続、災害時等への対応

その他

【明和町道路・公園施設等包括管理業務委託】概要

業務内容：全体マネジメント業務、窓口業務、道路・公園の巡回・清掃、植栽管理、補修修繕業務
対象施設：町道（幹線道路約50km、幹線道路以外約390km）通学路約60km、交通安全施設、道路構造物、排水施設、緑地、公園（維持管理対象30か所）、高木・中木
対象期間：令和6年度～令和8年度（3年間） 予定事業費：132,000,000円（3年間）

令和6年度民間提案型官民連携モデリング事業 シーズ提案書（民間事業者）

様式1

インフラの維持管理・修繕等 / 災害対策・復旧を見据えたインフラ整備・維持管理 / 無電柱化 / スモールコンセッション / グリーンチャレンジ / その他（ ）

NTTインフラネット株式会社

【分野】 道路 / 橋梁 / 公園 / 上下水道 / 河川 / 港湾 / 遊休施設 / その他（ ）

道路、公園、下水道等の包括管理による効率化（1/2）

【手法】 コンセッション / その他のPFI / 包括的民間委託 / その他（ ）

道路（付属物含む）、公園、下水道等の点検・補修等の維持管理業務を民間事業者へ包括発注することによるコスト削減、自治体職員の負担軽減を図るものである。併せて、通信企業の設備点検も同時に実施することで、更なるシェアリングエコミーを図ることを提案するものである。

①提案によって解決する地方公共団体が抱える課題イメージ

背景

- 自治体職員数の減少も想定され、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運営を確立していくことが必要
- 自治体は、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

課題

- 道路、公園、下水道等のインフラ設備の健全性確保
- 道路、公園、下水道管理者等の自治体職員不足の解決
- 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

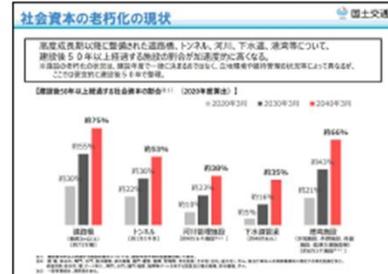
解決策

- インフラ設備の包括維持管理によるコスト削減、職員負担軽減
- インフラ設備のDX等活用によるメンテナンスコストの削減

対象

- 全ての自治体

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(1/2)

1. 提案概要

従来、道路(電線共同溝等の付属物含む)、公園、下水道の点検等の維持管理は、それぞれの管理者が個別に行っている。本提案では、これら全てを包括的に発注し、PPP事業者が一体的に維持管理することで、シェアリングエコミーによる費用削減や各管理者職員の負担軽減を図るものである。

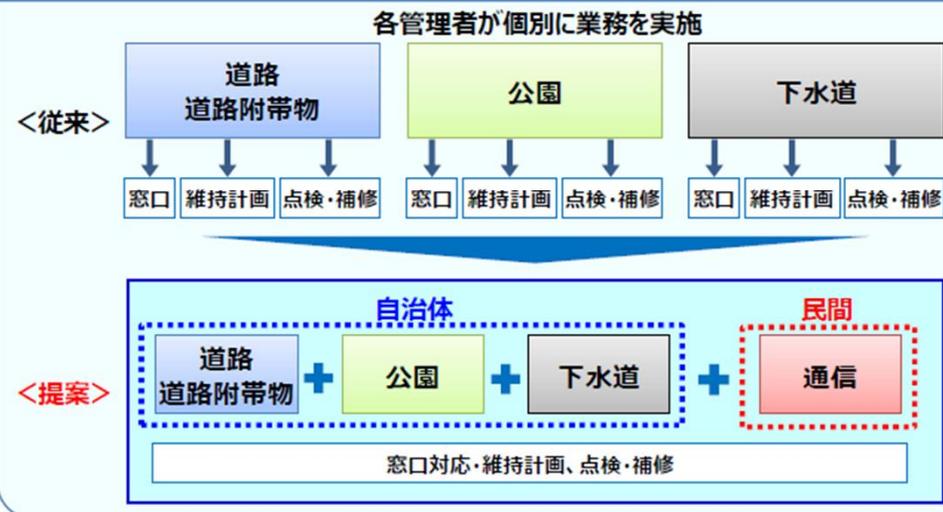
併せて、通信企業の設備点検も自治体インフラ設備点検と同時に実施することで、更なるシェアリングエコミーを図ることを提案するものである。

更に、点検、管理等をDX化することで、現場作業の軽減や効率的な設備管理を提案するものである。

2. 事業スキーム

右図のとおり、従来は各管理者が個別に行っている窓口対応、点検・補修業務等を、本提案スキームではPPP事業者が包括的に実施し効率化を図るとともに、通信企業の点検も併せることでシェアリングエコミー効果を拡大させるものである。

維持管理業務の目指すべき体制



令和6年度民間提案型官民連携モデリング事業 シーズ提案書（民間事業者）

インフラの維持管理・修繕等 / 災害対策・復旧を見据えたインフラ整備・維持管理 / 無電柱化 / スモールコンセッション / グリーンチャレンジ / その他（ ）

NTTインフラネット株式会社

【分野】道路 / 橋梁 / 公園 / 上下水道 / 河川 / 港湾 / 遊休施設 / その他（ ）

道路、公園、下水道等の包括管理による効率化（2/2）

【手法】コンセッション / その他のPFI / 包括的民間委託 / その他（ ）

②提案の概要(2/2)

3.提案のポイント

①包括発注、同時点検による効果

包括発注、通信設備との同時点検により、以下の効果が望める

- ・窓口対応、現地対応等の民間実施による自治体職員負担の軽減
- ・点検等の同時実施によるスピードアップ
- ・間接費削減による約15%のシェアリングエコノミー



②点検・管理ツール活用による効率化

道路、道路付属物等の点検：MMS走行により、路面の性状調査やカーブミラー等の道路付属物の点検および鉄蓋の摩耗計測等を瞬時に実施

下水道、電線共同溝本体設備の点検：360°カメラ等を用いた未入溝点検を実施することや現地からGISシステムに自動転送させることで、現地、事務所内作業の軽減が可能

管理方法：点検、補修結果等の情報はGIS上で一元管理が可能となし、各管理者はリアルタイムに状況把握が可能

維持管理業務の目指すべき体制



③課題解決のイメージ・効果

1.道路、公園、下水道管理者が得られる効果

- ・シェアリングエコノミーによる点検費用の削減 (約15%削減)
- ・包括発注による職員の負担軽減 (窓口対応、現地確認、業務発注)
- ・DX化による効率的な管理 (システムによる一元管理、リアルタイム把握)

2.通信企業が得られる効果

- ・シェアリングエコノミーによる点検費用の削減 (約15%削減)

3.地域住民への影響抑制

- ・点検等の同時実施による路上規制の削減

その他

- 本提案は、広域的 (周辺市町村と連携して発注) に実施し、対象の施設を増やすことで、間接費の削減等による割勘効果をさらに高めることが可能である。

- トリプルIP®/MMS 公式Webサイト

<https://www.nttinf.co.jp/service/mms/>



令和6年度民間提案型官民連携モデリング事業 ニーズ提案書（地方公共団体）

様式2

インフラの維持管理・修繕等 / **災害対策・復旧を見据えたインフラ整備・維持管理** / 無電柱化 / スモールコンセッション / グリーンチャレンジ / その他（ ）

（長野県）

【分野】 **道路** / 橋梁 / 公園 / 上下水道 / 河川 / 港湾 / 遊休施設 / その他（ ）

（自動飛行ドローンを活用した道路緊急点検の検討）

【手法】 コンセッション / その他のPFI / 包括的民間委託 / **その他（実証実験）**

大規模災害時には迅速な道路啓開が重要であり、そのためには初動段階における点検を速やかに実施し道路状況を的確に把握する必要がある。しかしながら、被災路線における地上からの点検には限界があるため、自動飛行ドローンを活用した長距離飛行による上空からの緊急点検・パトロールの実現性を検討したい。

①解決したい課題

- (1) 大規模災害時における課題
 - ・能登半島地震のような大規模災害時には、1つの路線において被災箇所が複数発生するため、地上からの点検・パトロールに時間を要し、路線全体の被害状況の把握が進まず、迅速な道路啓開が困難となる。
 - ・自治体の技術職員や建設産業の従事者が減少する中、従来のマンパワーに頼った緊急点検にも限界がある。
- (2) 長野県の現状
 - ・県管理道路の延長は約5,200km（全国5位）、急峻な地形を通る路線が多く、災害時は法面崩落等の危険性が高い。パトロールを担う現地事務所の職員数はR5.4現在656人（20年間で18%減少）
- (3) 現在の取組状況
 - ・震度4以上で職員による道路パトロールを実施。震度6以上で県内97工区の道路維持JV（建設業者）が道路パトロールを実施。

②課題解決の方向性

- (1) 方向性
 - ・中山間地の緊急輸送道路の一部において実証実験を行い、コストを含めた実現性を検討
- (2) 検討内容
 - ・①自動飛行ドローンによる災害発生時の道路インフラの緊急点検
 - ・②自動飛行ドローンが収集したデータ（画像等）を活用した被災状況の把握と分析
 - ・③平常時における道路点検（法面、橋梁、舗装など）への活用
- (3) 自動飛行ドローン
 - ・レベル3、3.5、4 飛行経路のプログラムによる無人飛行 長距離飛行（10km程度）など



(R2.1 発災)
国道418号 天龍村 神原
(てんりゅうむら かみはら)



③課題解決のイメージ・効果

- ・災害発生時に自動飛行ドローンを活用した速やかな道路点検を実現することで、迅速な道路啓開につなげたい。
- ・デジタル技術を活用した点検・パトロール等により、技術職員の不足をカバーしたい。
- ・災害時だけでなく、平常時の定期点検にも活用することで、点検コストの縮減を図りたい。

その他

- ・県が提供する実証実験のフィールド（中山間地）のメリット
- ・人家や交通量が少なく、安全な飛行ルートを設定しやすい。
- ・厳しい通信環境や気象状況での実証実験が可能。

令和6年度民間提案型官民連携モデリング事業 シーズ提案書（民間事業者）

様式1

インフラの維持管理・修繕等 / **災害対策・復旧を見据えたインフラ整備・維持管理** / 無電柱化 / スマートコンセンション / グリーンチャレンジ / その他（ ）

パシフィックコンサルタンツ株式会社

【分野】 **道路** / 橋梁 / 公園 / 上下水道 / **河川** / **港湾** / 遊休施設 / その他（ ）

UAV等を活用した災害時初動対応を可能とする包括的な仕組みの構築

【手法】 コンセンション / その他のPFI / **包括的民間委託** / **その他（実証実験）**

懸念される大規模災害の備えとして、UAV・AIを活用した**被災時初動調査の仕組み**を提案します。また**空間情報に係るあらゆる手段（SAR衛星、UAV、MMS等）**を駆使した維持管理や災害対応における実効的なマネジメントの運用支援を提案します。これらを実現に導く**日常的な管理体制への組み込み方策**を提案します。

①提案によって解決する地方公共団体が抱える課題イメージ

- (1) **大規模災害時における対応への備え**：地震等による大規模災害の発生時は、多大なインフラ量に対して、可能な限り早期に現地状況を把握し、限られるリソースを有効に配置することが求められますが、多くの自治体においては日々の管理負担が大きく、**災害対応の備えまで手が回っていない**という現状があります。
- (2) **維持管理の担い手不足**：インフラ維持管理の現場では、技術職員の不足、現業職員の退職不補充、地元企業の減少などにより**担い手不足が深刻化**しています。これは**災害時の担い手不足にも直結**する問題です。
- (3) **経常的な維持管理と災害対応の連携**：災害発生時のいざというときに、**いきなりUAV・AI等の新技術を活用しようとしてもうまく機能しない**ことが想定され、日頃から職員や維持管理の担い手が利活用に関する経験を積んでおくことが理想的です。

- 想定している自治体規模等
- 都道府県や5万人以上の自治体、広域連携に取組む地域
 - 山間部や海岸線などの災害リスクが高い箇所の道路等インフラを有する自治体

②提案の概要

◆ UAV・AIを活用した災害時の被災状況調査

地震時に震度（または応答スペクトル）が基準値を超えた際に実施する緊急巡回や、大規模災害が発生した際の被災状況調査にUAVを活用することを提案します。

- 日常管理等で把握する被災リスク大の区間を対象に「**事前設定ルート**の**UAV自律飛行調査**」の実証実験を行います。将来的には自動発進できる配備を目指します。
- UAVの機体は**地域状況、飛行環境、飛行延長などに応じて柔軟に選定**します。小回りが効く「**回転翼UAV**」の他、遠距離・非LTE環境では「**固定翼UAV**」を活用する等**それぞれの特徴と優位な点を組合せて運用**します。
- UAVに搭載するカメラで撮影した**動画（4K相当）をリアルタイムに事務所等に伝送**します。また**より迅速かつ確実に被災状況を把握するためにAIモデルを活用**します。



【実現に向けた流れ】

実証実験 → 試行運用 → 運用範囲の拡大

- 山間部、田園地帯等のUAV飛行から事務所等への動画伝送、AI解析を実施し、被災状況調査の有効性を検証します。
- 目視内自律飛行（Lv2）で確実な飛行を検証しつつ、将来的な目視外飛行（Lv3,3.5,4）を見据えた運用方法を検討します。

◆ 空間情報に係るあらゆる手段を駆使した実効的なマネジメント

陸（MMS）、空（UAV）、宇宙（衛星）を対象にして、計測及び解析技術を駆使して取得する空間情報を活用した、より実効的なマネジメント（維持管理・防災/減災）の仕組み構築と運用を支援するサービスを提供します。

- 被災状況や災害対応のタイムラインに応じて選択する各計測機器で取得したデータは**一元的にデータプラットフォームに統合・管理**します。
- 当社が蓄積してきたインフラマネジメントのノウハウ・AIを駆使し、日常管理、修繕計画、災害対応の**抜本的転換を図るコンサルティング・マネジメント支援に活用**します。



図2 - 空間情報に係るあらゆる手段を駆使したインフラ維持管理・災害対応（空間創造事業の紹介動画：<https://www.youtube.com/watch?v=cSt9dfa6n7c>）

図1 - UAV・AIを活用した被災状況調査イメージ（本提案関連の動画：<https://www.youtube.com/watch?v=FpWm3cX6YE4>）※固定翼のケース

令和6年度民間提案型官民連携モデリング事業 シーズ提案書（民間事業者）

様式 1

インフラの維持管理・修繕等 / **災害対策・復旧を見据えたインフラ整備・維持管理** / 無電柱化 / スマールコンセッション / グリーンチャレンジ / その他（ ）

パシフィックコンサルタンツ株式会社
UAV等を活用した災害時初動対応を可能とする包括的な仕組みの構築

【分野】 **道路** / 橋梁 / 公園 / 上下水道 / **河川** / **港湾** / 遊休施設 / その他（ ）

【手法】 コンセッション / その他のPFI / **包括的民間委託** / **その他（実証実験）**

懸念される大規模災害の備えとして、UAV・AIを活用した被災時初動調査の仕組みを提案します。また空間情報に係るあらゆる手段（SAR衛星、UAV、MMS等）を駆使した維持管理や災害対応における実効的なマネジメントの運用支援を提案します。これらを実現に導く日常的な管理体制への組み込み方を提案します。

②提案の概要（つづき）

◆ 日常的にUAV等を活用することで災害時にも対応できる管理体制の構築

災害時の備えに加えて、日常的にUAV等を活用し、これを包括的民間委託や広域連携と組み合わせることで、維持管理・災害対応の持続可能な管理体制を構築していくことを提案します。

- ・ **いつ起こるか分からない災害対応のためだけ**に、UAV本体・搭載機器の準備や操縦士を確保することは現実的ではありません。
- ・ 維持管理・災害対応でUAV等を取り扱うことを、地域のインフラ維持管理を**日常的かつ長期に担う包括的民間委託や広域連携（群マネ）**での取組みとして融合させることが有効であり、その実現に向けた提案と取組みを実装します。

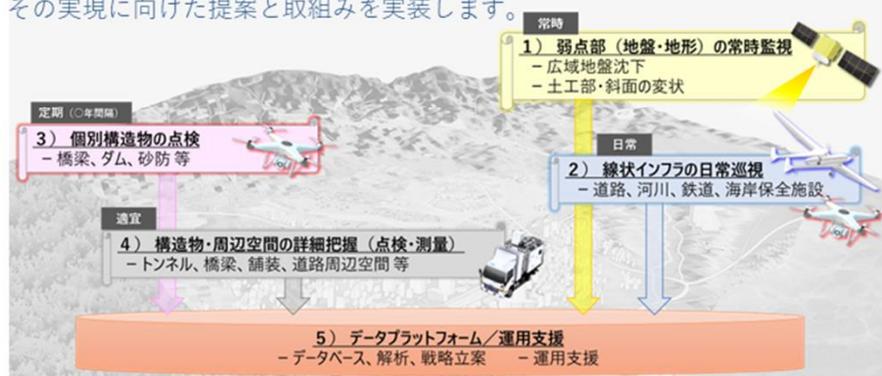
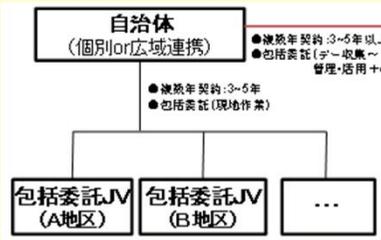


図3- 日常的な維持管理へのUAV等の活用イメージ

【想定事業スキーム】

- ・ 本事業が包括的民間委託等まで進展する場合、地元建設業が主役の事業創造が必須となります。
- ・ 当社は、地元建設業等と連携して**JVの一員として参画する方式（案1）**と、JV外で**自治体を直接支援する方式（案2）**を想定しています。

<案1> 包括JV内



<案2>
包括JVの外に「マネジメント支援」を設置

③課題解決のイメージ・効果

- ・ 自然災害に対する初動調査においてUAV調査を導入し**インフラ機能の寸断箇所や予兆をできるだけ早期に発見**することで、その後の復旧対応の迅速化を支援します。
- ・ UAV巡回の導入やこれを組み込んだ管理体制の構築が進むと、職員不足、担い手不足といった課題に対して**持続的な担い手確保や効率化・省力化**につながります。
- ・ 空間情報を駆使した管理体制の構築により、適正な判断支援、省力化、民間提案引き出し等を通じた**トータルコスト縮減、持続可能なインフラサービスの提供とその体制構築**を実現します。

その他

【実現性を高める実績】

- ・ 国の研究機関業務において、UAV等で被災地を撮影した動画から**道路被災箇所を抽出するAIモデルの作成**および**被災前後の二時期差分解析システム**を開発しました。
- ・ 港湾管理者業務において、**地震等災害時の初動調査へのUAV導入**を目指し、機体選定、UAVポート配置、自律飛行ルートなどの飛行計画を立案し、関係機関協議を実施しました。
- ・ 国交省総政局業務において、**群マネのモデル地域の支援、包括的民間委託導入の手引きの策定を担当**した他、多数の自治体において包括的民間委託関連の業務を数多く経験しています。
- ・ **三条市包括的維持補修業務にJV参画**している経験を活かした提案を行います。
(https://www.jcca.or.jp/files/achievement/hokoku_etc/r03gyomukenkyu/2-8.pdf)