

## 令和5年度 施設管理者ニーズ一覧表

工種	分野	細分	No.	ニーズ分類	対象とするニーズ	特に必要とする条件	条件等
調査・点検	道路	橋梁(全般)	1	新技術等の導入	■橋梁の点検技術 ・点検に膨大な費用が掛かっており、直営点検も職員数が少なくあまりできない	コスト削減	・通常の点検方法より費用が安価な技術 ・近接目視、打音等の点検と同等以上の点検が可能な技術
		橋梁(全般)	2	新技術等の導入	■小規模橋梁の効率的な点検 ・膨大な施設数を有するため効率的な点検方法の確立	労力・人員削減	・交通規制を伴わないこと ・安価であること ・点検時間が短縮されること
		橋梁(全般)	3	新技術等の導入	■小規模橋梁(5m程度)の効率的な点検 ・小規模橋梁が2,000橋近くあり点検にかなりの時間と労力、費用を要している	労力・人員削減	・職員でも対応可能であること ・点検時間が短縮されること ・点検から診断までAIなどを使用することで効率的になること ・安価であること
		橋梁(全般)	4	新技術等の導入	■ハイビア橋脚等の打音確認の新技術 ・ハイビア橋脚等の打音検査はロープアクセス等を行わないと実施できない	コスト削減	・極力費用が安価な技術(ドローンを活用して打音確認ができないか)
		橋梁(全般)	5	新技術等の導入	■橋梁桁下空間を確認、点検する技術 ・橋梁点検車等を使用しており1橋梁あたりの点検費用が高額である	コスト削減	・ドローン等の新技術活用により点検費用を削減させたいが現在は見積りにより積算単価を決定しているため結果としてコストの削減が図れていない
		橋梁(全般)	6	組織・体制の強化、人材育成	■点検技術力の向上 ・人材不足が喫緊の課題となっており早急に点検の技術力を有した職員を育成する必要がある	その他	橋梁の基礎知識の習得とともに橋梁点検の技術向上を可能とするアプリ等のシステム構築 【当該技術に求める具体的な内容】 ・橋梁部位の名称やその機能・役割を把握 ・部位毎の点検のポイント ・今回点検結果が次回点検時に活かせる工夫 ・点検完了後に点検結果の妥当性を照査できる機能
		トンネル(全般)	7	新技術等の導入	■トンネル点検へ新技術の活用 ・トンネル点検へ新技術活用ができていない	コスト削減	・安価であること ・法定点検に必要な条件を満たすこと
		トンネル(全般)	8	新技術等の導入	■トンネル排水の水質、水量を常時監視 ・施工時のセメントに由来したトンネル排水がアルカリ化し排水基準等を満足しない場合がある ・施工後(供用後)の水量、水質(pH、カルシウムイオン濃度等)のモニタリングに多額の費用を要する	労力・人員削減	・電気代及び通信費用のみ程度で事務所に居ながらにしてモニタリング可能なこと ・必要に応じ中和処理が可能
		舗装(全般)	9	新技術等の導入	■道路陥没の原因調査 ・小規模の道路陥没や地盤沈下時の簡易的な原因特定が困難	労力・人員削減	・時間や労力面など簡易であること ・掘削等が不要であること ・コストが安価であること
		のり面(吹付・法枠)	10	新技術等の導入	■法面(吹付・法枠)を点検する技術 ・地表土の風化等による法面裏の空隙部を安価に点検する手法	コスト削減	・点検費用が安価で高所(20~30m)でも点検できる技術
		函渠・管渠	11	新技術等の導入	■簡易な方法で地下埋設物の位置や埋設管の大きさなどを把握できる技術(例えば専用の調査車両を走らせながら測定するなど) ・昔に埋設された管など埋設物の全数把握ができておらずそれを調査するために多額の費用を支出することも難しい状況 ・そうした埋設管の老朽化が進み降雨に伴って陥没が発生するなど町道の維持管理にも支障が生じている ・町道における工事の際には試掘を行い埋設物の位置等を把握しているが狭い町道が多く通行止めを余儀なくされている	コスト削減	・極力費用が安価な技術 ・調査車両を走行させるだけで地下埋設物の位置や大きさなどの把握が可能な技術
		集排水ボーリング	12	新技術等の導入	■地すべり地における排水量、地下水位等を常時監視 ・地すべり地における長大切土を予定しており施工中及び施工後の地下水位の把握は必要と認識 ・施工中、施工後(供用後)の排水量、水質のモニタリングに多額の費用を要する	労力・人員削減	・電気代及び通信費用のみ程度で事務所に居ながらにしてモニタリング可能なこと ・必要とする施工業者などにも情報共有可能
		全般	13	新技術等の導入	■道路施設の3次元データ化 ・3次元データを収集したいが収集に多額の費用が発生する ・3次元データのデータ保存、管理、閲覧が簡単にできない	コスト削減	・3次元データを収集するコストが安価なこと ・経年変化部分の見つけ出しが可能なこと
		全般	14	新技術等の導入	■パトロール時等の車載カメラ画像からAIの技術により舗装やガードレールや標識などカメラに映り込んだ道路施設を一元的に点検・診断できる技術 ・現在は道路施設ごとにそれぞれ点検を行っておりその施設数も膨大であることからかなりの人員と費用をかけており点検後の整理にも時間を要している	労力・人員削減	・道路を一度通るだけで複数の道路施設が点検・診断できること ・写真や位置情報等が取得でき点検・診断結果など報告書や台帳が自動で作成できること ・道路施設のプラットフォームとAPI連携できること
		全般	15	組織・体制の強化、人材育成	■道路施設の維持管理に係る点検体制の強化 ・人員不足が慢性化しているため施設点検が追い付かない状況である	労力・人員削減	・外部からの通報システム等の構築により位置情報や写真データが取得できること
		全般	16	その他	■直営ドローンデータ活用検討 ・直営ドローンの積極的な活用	精度	・道路施設点検への位置付け、精度の設定の仕方
	砂防	のり面(吹付・法枠)	17	新技術等の導入	■急傾斜施設で高所の点検箇所を安全に精度よく確認、点検する技術 ・狭い場所のため高所作業車の使用ができない ・ひび割れや浮きを遠方から目視で確認できてもひび割れ幅など詳細までは把握できない状況 ・また打音検査ができないため空洞の有無を把握できない	精度	・精度が高く安価な調査が可能となる調査方法・技術
		のり面(吹付・法枠)	18	新技術等の導入	■高所にある構造物の変状の確認 ・高所にある法枠等の点検は危険が伴うほか人員・特殊装備が必要となる	コスト削減	・極力費用が安価な技術 ・誰でも(専門知識を持たない人)使用可能なもの
		集排水ボーリング	19	新技術等の導入	■地すべり集排水ボーリング位置の特定 ・地中に設置されている横ボーリング等の位置を目視で確認することができない(当時の施工図等で集排水ボーリングが設置されていることとなっているが、現地点検時に目視で確認できないので、集排水機能を確保、検討のため既存集排水の状況を確認したい)	コスト削減	・極力費用が安価な技術 ・誰でも(専門知識を持たない人)使用可能なもの
	港湾	係留施設	20	新技術等の導入	■係留チェーンを点検する技術 ・水中ドローン等で映像による診断ができて肉厚測定ができない	施工性	・海象条件(水深、濁り、構造物への植生繁茂状況等)に関係なく適用できること
		係留施設	21	新技術等の導入	■港湾施設の直営点検技術(水中部) ・施設数が多いことから短期間かつ簡易に費用をかけず水中部の損傷状況を確認できる技術(特に鋼管杭、矢板等の鋼材)	コスト削減	・陸上から簡易に行える(作業船を用いない) ・職員が直営でできる程度の作業 ・費用がかからない(もしくは安価)、費用がかかる場合は財政的支援も必要
		防波堤・防潮堤	22	新技術等の導入	■港湾施設の直営点検技術(水中部) ・施設数が多いことから、短時間かつ簡易に費用をかけず水中部の損傷状況を確認できる技術(特に鋼管杭、矢板等の鋼材)	コスト削減	・陸上から簡易に行える(作業船を用いない) ・職員が直営でできる程度の作業 ・費用がかからない(もしくは安価)
		防波堤・防潮堤	23	新技術等の導入	■港湾施設の直営点検技術(水中部) ・施設数が多いことから短期間かつ簡易に費用をかけず水中部の損傷状況を確認できる技術(特に鋼管杭、矢板等の鋼材)	コスト削減	・陸上から簡易に行える(作業船を用いない) ・職員が直営でできる程度の作業 ・費用がかからない(もしくは安価)、費用がかかる場合は財政的支援も必要
	海岸	全般	24	新技術等の導入	■漁港・漁港海岸施設の職員直営点検 ・水中にある箇所について損傷具合が簡易に調査できる技術、地上部についても広範囲を簡易に調査できる技術 ・透明度の低い海岸でも調査できる技術	コスト削減	・安価であること ・直営での作業が容易であること ・透明度が1m程度であっても精度を保てること
		護岸・根固工・水制工	25	新技術等の導入	■港湾海岸施設の直営点検技術 ・施設数が多く施設延長が長いことから短期間かつ簡易に費用をかけずに損傷状況を確認できる技術	コスト削減	・誰が実施しても同じ評価ができる手法 ・職員が直営でできる程度の作業 ・費用がかからない(もしくは安価)、費用がかかる場合は財政的支援も必要
		防波堤・防潮堤	26	新技術等の導入	■港湾海岸施設の直営点検技術 ・施設数が多く施設延長が長いことから短期間かつ簡易に費用をかけずに損傷状況を確認できる技術	コスト削減	・誰が実施しても同じ評価ができる手法 ・職員が直営でできる程度の作業 ・費用がかからない(もしくは安価)、費用がかかる場合は財政的支援も必要

## 令和5年度 施設管理者ニーズ一覧表

工種	分野	細分	No.	ニーズ分類	対象とするニーズ	特に必要とする条件	条件等
調査・点検	下水・上水	下水(管渠)	27	新技術等の導入	■管内の調査方法 ・供用中の下水道管渠内部の点検において管内潜行目視調査が適さない場合、テレビカメラ調査(自走式ロボット、船形ロボット調査)を行っているが水面より下部の調査ができない	施工性	・テレビカメラ調査(自走式ロボット、船形ロボット調査)において水中でも調査可能な技術
		下水(管渠)	28	新技術等の導入	■非開削による圧送管路の腐食・劣化状況を定量的に把握する技術 ・空気弁からのカメラによる調査方法はあるが、調査可能な延長が数十mであり、また腐食・劣化の進行度を把握することが難しい	コスト削減	・通常運用しながら調査できること ・周辺の交通などに影響が小さいこと
		下水(管渠)	29	新技術等の導入	■既設管渠の位置情報の取得(適切な施設管理) ・既設管渠の設置時期が昭和50年代と古いため埋設された管渠の位置情報(平面位置・埋設深)は図面読み取りとなっているが、施工誤差などから実際の位置と大きくズレが生じている場合があり、近接協議の際に現地確認等の調整を要している	精度	・下水流下状況で位置情報を取得する(ドローンなどの技術活用)
		下水(管渠)	30	新技術等の導入	■雨天時浸入水(不明水)を特定する技術 ・分流地区で雨天時浸入水が多く流入して処理場に負荷がかかっている	精度	・極力費用が安価で精度が高い技術 ・補助制度
		下水(管渠)	31	新技術等の導入	■不明水の把握技術 ・範囲が広くどこから手を付けて良いか困難である	施工性	・範囲の絞り込みが行える技術
		下水(ポンプ場、処理場)	32	新技術等の導入	■沈殿池など高濁度下におけるROV(水中ドローン)を用いた点検技術(沈殿池等の点検) ・沈殿池内部の点検を行う場合は、水抜きが必要だが施設運転上水抜きを行えないケースが多い	労力・人員削減	・沈殿池等を運用しながらできること
		下水(ポンプ場、処理場)	33	新技術等の導入	■常時水没している構造物や設備の点検・修繕の効率化技術 ・作業中は稼働を停止する必要があるため水処理が行えなくなる	工程短縮	・水処理を中断することなく点検や修繕ができること ・作業に必要な時間の短縮ができること
		上水	34	新技術等の導入	■既設管路の外から後付け(可搬)式で省スペース・長期測定が可能な流量測定機器 ・漏水監視等の観点から送配水管の流量測定を定期的実施し、測定エリア内の需要パターンを把握や夜間など需要が少ない時間帯の流量を測定することで漏水発生有無の確認などを行いたい ・設置スペース(測定機器及び電源設備)等の問題で既存の可搬式流量計(管路外付けのポータブル超音波流量計等)では測定箇所が限定される	精度	・測定精度が担保されていること ・機器設置のための大掛かりな設備が不要かつ安全に設置可能であること(管の外面設置式もしくは消火栓等T字管立上配管部からの挿入式を想定、ただし消火栓土留程度のビット内へ地上から人力設置が可能なこと) ・管口径、埋設深度の異なる条件でも部材の組合せ等で設置が可能なこと ・分単位の測定頻度で日単位の測定期間が担保されること(機器と蓄電池の性能、サイズ等)
		上水	35	新技術等の導入	■海底管の腐食状況や漏水状況を把握する技術 ・海底管の状況確認には潜水士による調査が必要で関係部署との調整になり労力と時間を要する	工程短縮	・通常運用しながら調査ができること
		上水	36	新技術等の導入	■大口径管路の漏水探査技術の確立 ・小口径管路では音調、相関調査により漏水箇所の特定が可能だが、大口径管路では弁管距離が長く漏水振動音の減衰がしやすく、また幹線道路に布設されていることが多く環境音による影響を受けやすく漏水箇所の特定が非常に困難である	工程短縮	・通常運用しながら調査ができること
		上水	37	新技術等の導入	■水道橋送水管の点検 ・目視に点検に頼っており死角部分の点検が困難	施工性	・ドローンを活用し死角となる部分の点検と映像記録の保存が行えること
		上水	38	新技術等の導入	■中央監視装置の不具合診断及び応急措置ができるツール ・中央監視装置に不具合が発生すると運用中の浄水場の情報(機器の運転状況や水質状況など)が把握できなくなってしまう ・製造会社に修理依頼を行っても即座に対応してもらえない	工程短縮	・運転監視職員が自ら原因を追求できるような自動フロー
		その他	39	新技術等の導入	■配水管の漏水箇所を特定する技術 ・工業用水管において漏水が発生し、漏水箇所を特定すべく音調査、試掘調査を行っても漏水箇所の特定ができない場合がある ・国道に埋設されている配管の場合は交通量が多いため交通規制を夜間に行った上で試掘を行うこととなる	コスト削減	・調査が安価であること ・漏水箇所が短時間で特定できること
		営繕	建築	40	新技術等の導入	■外壁調査における調査方法 ・狭小敷地の場合や建物周辺に工作物がある場合、高所作業車では進入範囲やアームの回転範囲に限られ調査困難な箇所がある ・外部足場は組立や撤去に日数及び費用を要する ・赤外線カメラは天候に左右されやすく調査精度が低い。また、撮影可能な角度・距離が限定され高層建物には不向き ・打診調査は打音による判断のため聴覚や打診棒の種類に左右される	コスト削減
建築	41		新技術等の導入	■埋設配管等の診断、調査方法 ・給水管等の損傷有無、損傷箇所の特定が困難 ・既存配管経路の特定が困難 ・漏水時において損傷箇所を特定するまでに時間や費用を要する	コスト削減	・診断、調査精度が高いこと ・調査費が安価であること	
診断	公園	公園(遊具・四阿)	42	新技術等の導入	■遊具等の点検 ・遊具の点検費用の確保に苦慮している ・経験の浅い職員でも診断できる機器が欲しい	コスト削減	・鋼材腐食状況が簡易的に分かる機器
	下水・上水	上水	43	その他	■水道施設の健全度評価技術及び劣化予測手法の確立 ・TBMからCBMへの転換の必要性が求められている水道分野において健全度評価の指針/基準等が示されておらず各事業体で様々な取組みがなされているが、水道分野を所管する国土交通省、厚生労働省、農林水産省など省庁を跨いだ調査、研究及び指針/基準が必要である	工程短縮	・振動診断、外観点検、分解点検(一部)など通常の維持管理項目で実施できること
施工(補修・更新)	道路	橋梁(全般)	45	新技術等の導入	■レーザーによる既設塗膜除去 ・鉄道跨ぎの歩道橋において鉄道の運行上、仮設足場が常設できない現場条件では塗膜剝離剤を用いた工法での塗膜除去作業ができない	施工性	・鉄道構内での施工 ・高所での作業かつ飛散防止対策が必要 ・列車運行の合間での短時間作業(30分程度)
		橋梁(全般)	46	新技術等の導入	■鋼橋の固定ボルト等複雑な構造の部位への防錆 ・防錆工の施工において複雑な構造の部位への施工方法について検討を行いたい	施工性	・持続性が高く施工の安易な防錆材を使用したい
		橋梁(全般)	47	新技術等の導入	■伸縮目地等からの漏水防止 ・施工にあたり一定期間の通行規制を行う必要がある	コスト削減	・通行規制を伴うため安価で施工期間の短い工法を選択したい
		橋梁(全般)	48	新技術等の導入	■支承部の取替え等に伴う簡易施工 ・ジャッキアップ等を行い取替え補修を行っている	施工性	・橋梁をジャッキアップするなど大掛かりな施工を行わず取替え補修を行いたい
		橋梁(鋼橋上部工)	49	新技術等の導入	■当塗替え時の下地処理 ・鋼橋の塗替えにおいてPCB及び鉛を含んだ塗料が使われており、その際現場の規模等で1種ケレンでなく湿式を併用した2種ケレンが採用されるが2種ケレンでは下地塗料の落としに限界がある	施工性	・処分費及び作業効率などを含めてより良い方法はあるか
		橋梁(橋梁付属物)	50	新技術等の導入	■ゴム支承の損傷を修繕する技術 ・支承の交換となるとジャッキアップなどが必要となり高額な費用がかかる	コスト削減	・修繕が不可能な場合、安価な施工方法
		道路付属物	51	財政的な支援	■区画線やガードレール、カーブミラーなどの道路付属物の補修・修繕に要する財政支援 ・区画線やガードレールなどの道路付属物は膨大な量であり設置からかなりの期間が経過しており補修や更新の必要がある	その他	・補助制度による支援
		アスファルト舗装	52	新技術等の導入	■表層の直営修繕技術(亀甲状のクラック補修) ・小規模表層補修技術	コスト削減	・材料が容易に入手でき資材があれば職員で対応できる材料
		のり面(吹付・法枠)	53	新技術等の導入	■モルタル吹付背面の空隙・剥離対策 ・吹付面及び地表面の風化等により吹付下面の剥離やクラックが発生している	コスト削減	・施工費が安価であること ・部分的な作業で補修が完了できるもの

## 令和5年度 施設管理者ニーズ一覧表

工種	分野	細分	No.	ニーズ分類	対象とするニーズ	特に必要とする条件	条件等
施工(補修・更新)	道路	のり面(植生)	54	新技術等の導入	■獣害対策(法面・盛土構造物の保護対策) ・近年イノシシやシカ等が法面や土羽等の盛土構造物を掘り荒らす事例が急増しており道路側溝の埋塞や落石等が発生している	コスト削減	・施工費が安価であること ・部分的な補修程度であれば職員による対応が可能であるもの
		その他	55	新技術等の導入	■道路の防草対策 ・地域のボランティア除草は高齢化により県委託除草に移行してきており、嵩む除草費を抑えるため安価な防草対策がないか	コスト削減	・メンテナンスも含め施工費が安価なこと ・施工者や環境への影響に配慮した工法
		その他	56	新技術等の導入	■道路の除草作業が簡単にできる ・除草作業を行う団体の高齢化等により次年度以降の作業が困難になっている	その他	・道路除草作業の新技術の開発(除草・集積・撤去)
		護岸・根固工・水制工	57	新技術等の導入	■配水池内の診断や修繕技術(吸出し等による兼用護岸の補修) ・兼用護岸内部の診断、補修工法	施工性	・水替え無しでの補修方法
	河川	護岸・根固工・水制工	58	新技術等の導入	■護岸等の改修、改良 ・護岸の老朽化のため改修が必要な箇所が多数あるが、建物等の近接や河川内の水位が高いため工法の選定が難しく、仮設(水替え、土留め)に費用や日数がかかる	施工性	・水替えの必要がなく施工できること ・安価で早期に工事が行えること ・近接する建物等への影響が極力少ない工法であること
		堤防	59	民間活力の活用	■河川の堤防法面の除草技術 ・中小河川の堤防は膨大な管理延長を有し大部分では除草が行えていない ・特に堤内側の裏法は流水への影響もないことから実施できていない	コスト削減	・安価に広範囲で除草できる技術や民間活力 ・処分や再利用によるコスト削減に資する技術や民間活力
		その他	60	新技術等の導入	■民間開発に際して整備される小規模調整池内の堆積物による周辺環境悪化の抑制 ・調整池内に土砂が広く浅く堆積し悪臭や虫が多く発生するなど近隣の環境に悪影響を及ぼしている	労力・人員削減	・悪臭の低減や雑草の生育抑制 ・土砂等の撤去しやすさ
	海岸	防波堤・防潮堤	61	新技術等の導入	■突堤や河口付近の護岸など矢板腐食時の補修工法の参考事例を参考にしたい ・実施事例が少ないためどのような補修工法があるのか情報を持ち合わせていない	その他	・応急的な工法事例も含めた情報
	下水・上水	下水(ポンプ場、処理場)	62	新技術等の導入	■不要圧送管(鉄管)の撤去に関する技術 ・不要圧送管の延長が長く交通量の多いところに埋設されているため撤去すると周辺に影響が大きい	コスト削減	・安価であること ・周辺の交通などに影響が小さいこと
		下水(ポンプ場、処理場)	63	新技術等の導入	■撤去不可能な不要圧送管(鉄管)の管内充填等について ・地理的な制約により不要圧送管の撤去が難しいためそのままにしておくが老朽化し道路陥没が発生する恐れがある	コスト削減	・安価であること ・管延長が長距離であっても問題ないこと
		上水	64	新技術等の導入	■管路付帯設備の更新方法技術の確立 ・管路更新年数延長傾向の中で管路自体は問題ないが付帯設備(空気弁、補修弁、弁体等)の劣化が見られる	施工性	・通常運用しながら調査ができること
		上水	65	新技術等の導入	■ろ過閉塞を起こす生物の除去 ・春期に大量発生するウルナリア(植物プランクトン)により緩速ろ過池のろ過閉塞(詰まり)が起こり、ろ過閉塞後緩速ろ過池を掻き取るなどの作業が発生しているがろ過池の回復までに日数を要する	工程短縮	・ウルナリアの発生を防止または効果的に駆除する技術 ・緩速ろ過池の水を抜かずろ過砂表面の掻き取る技術 ・水質に影響がないこと
		上水	66	新技術等の導入	■配水池や浄水池、沈殿池などの内部の診断や修繕技術(池内設置のバルブの補修及び更新) ・配水池や浄水池、沈殿池の内部に設置しているバルブや配管の補修や更新工事を運用しながら実施する場合水質に影響を与えてしまう	施工性	・配水池等を運用しながらできること(ロボット操作などの技術等)
		上水	67	新技術等の導入	■場外施設における遠隔監視の安定的な通信技術 ・通信異常が発生すると運用中の配水池やポンプ所の運転状況や運転操作ができなくなってしまう	精度	・風水害の際に通信が途切れなくなる(安定した無線技術等)
		公園	公園(植栽)	68	新技術等の導入	■芝生に代わるグラウンドカバーとなる植栽 ・毎年除草作業に苦慮している	コスト削減
	公園(遊具・四阿)		69	新技術等の導入	■遊具の簡易補修材料(鋼材腐食) ・職員/パトロールや点検時に簡易的に補修したい ・補修費用を削減したい	コスト削減	・遊具の補修が経験のない職員等でも簡易的にできるもの
	舗装(全般)		70	新技術等の導入	■除草作業が不要なクレー舗装材料 ・グラウンド舗装後数年で除草作業が必要となるため、除草作業が不要となるクレー舗装材料が欲しい	コスト削減	(特になし)
	樹木		71	新技術等の導入	■街路樹・公園樹木の管理を簡易化する技術 ・街路樹や公園樹木の枝が支障になり市民からの苦情が絶えない	労力・人員削減	・安価かつ施工が容易であること ・成長し大きくなった街路樹の適正な維持管理方法(路面の根上対策、剪定及び伐木除根)
	農林	函渠・管渠	72	その他	■側溝清掃軽減 ・土砂や落ち葉により側溝の流水が妨げられる	その他	(特になし)
		ダム(堤体等)	73	新技術等の導入	■ため池堤体の草刈り ・ため池の堤体法面の草刈りを行いたいのが足場が悪く危険を伴うため引き受け手が少ない	労力・人員削減	・安全で簡単に草刈りを行える方法や道具のアイデア
		樹木	74	新技術等の導入	■樹木根による園路の隆起 ・管理用車両や歩行者の安全が確保できない	施工性	・樹木への害がなくかつ安全が確保できる施工 ・園路のかさ上げ
		全般	75	財政的な支援	■電気埋設配線の更新 ・埋設線老朽化のため診断、補修ができない	施工性	・地上配線を希望
		その他	76	新技術等の導入	■獣害対策 ・イノシシの掘り起こしの整備に経費がかかる ・シカによる食害のため重要植物の保護ができない	その他	(特になし)
		その他	77	財政的な支援	■道路拡幅、歩道設置 ・一部狭小区間があり対面通行ができない ・歩道がない区間があり歩行者の安全が確保できない	施工性	・擁壁等構造物設置 ・盛土、擁壁などによる拡幅
	全般	建築	78	新技術等の導入	■(警察署、交番等の施設において)老朽化した排水管洗浄方法、技術 ・高圧洗浄すると排水管が損傷する恐れがある	施工性	・施工費等が安価であること
		建築	79	新技術等の導入	■地中内の給排水管の埋設場所が図面がなくても分かる方法、技術 ・(警察署、交番等の施設において)建築から相当年数が経過し図面が汚損、欠損している場合に管の位置が判然とせず工事が難航する	工程短縮	・施工費等が安価であること
		建築	80	新技術等の導入	■交番、駐在所等の屋根改修工事の際に低価格で実施できる施工方法 ・屋根材にアスベスト含有がある場合改修(葺き替え)にはアスベスト撤去等費用が膨大となりこれを費用を抑える(発生させない)改修方法、技術	工程短縮	・施工費等が安価であること
	その他	のり面(植生)	81	新技術等の導入	■庁舎裏庭等の雑草やのり面の雑草対策 ・有効かつ長期的に効果のある対策が必要	コスト削減	・防草シート等に対応している箇所は費用が高く数年間しかもたないため費用対効果が低い
その他		82	新技術等の導入	■庁舎及び宿舎を鳩等の糞や糞などから守る技術 ・庁舎や宿舎が鳩等により汚損され卵や糞があれば撤去もできず糞等による職員の健康被害も懸念されることから有効な対策が必要(宿舎にあつては特に屋外の洗濯機置場(狭い空間)に鳩被害が多くなるとも糞が長時間滞留している)	コスト削減	・専門業者に依頼した場合高額な対策費用が必要であるため職員でも高い場所や入り組んだ場所への対策が可能な方法の構築	

## 令和5年度 施設管理者ニーズ一覧表

工種	分野	細分	No.	ニーズ分類	対象とするニーズ	特に必要とする条件	条件等
施工(補修・更新)	その他	その他	83	新技術等の導入	■グラウンドの水捌けの改善 ・学校現場からグラウンドの水捌け改善の要望があるが、安価で効果的な改善方法がない	コスト削減	・極力費用が安価な技術
その他	道路	橋梁(全般)	84	組織・体制の強化、人材育成	■効率的な積算 ・市町の橋梁が積算基準を満たさないサイズのものが多い工種において歩掛見積が必要であり、それに伴い見積取扱いなど職員及び見積業者の作業負担が増えることから発注までに時間がかかっている	事務手続き等の簡素化	・100m2以下の規模にも適合する歩掛等の検討
		橋梁(全般)	85	財政的な支援	■早期に健全度Ⅲの橋梁をなくしたい 健全度Ⅲ橋梁が多く数年での修繕完了が困難であり、継続的な財政支援をお願いしたい		(特になし)
		全般	86	組織・体制の強化、人材育成	■道路施設に係る台帳、点検結果、修繕履歴、要望等を一元的に管理するシステム ・過去の点検履歴や要望履歴などはそれぞれ別システムでデータ蓄積されておりAPI連携もできずその都度それぞれを確認する必要があり、修繕履歴においては履歴のある道路施設と履歴のない道路施設がある	工程短縮	・要望については写真データとその対応状況及び位置情報を蓄積できること ・要望・点検・修繕が紐づきタイムラインによる確認ができること ・点検・修繕の成果品やその記録が蓄積できること
		その他	87	財政的な支援	■道路の通行に支障のあるのり面や路肩の草刈りに対する財政支援 ・これまでは地元との協力により地元で草刈を行っていただいていたが高齢化により地元対応が困難になり道路管理者で行わざるを得ない状況であり、今後もこのようなことが増えてくると予想されるため財政負担が増えている	その他	・補助制度による支援や草刈に代わる対応方法
	砂防	のり面(吹付・法枠)	88	その他	■積算事務の省力化 ・法枠内に繁茂した植生や樹木について施設や近接する家屋に影響を及ぼす場合は伐採を行っている ・標準積算基準書の河川維持での伐採歩掛や果独自の伐採歩掛はあるものの急傾斜地のような狭間で足場の悪い現場条件にマッチする歩掛はなく都度見積対応となっている	事務手続き等の簡素化	・現場条件は様々なので全ての条件を網羅することは難しいが急傾斜地においても一定の条件下であれば適用できる伐採歩掛があれば積算事務の省力化に繋がるものと考え(急傾斜に限らず、道路や砂防の現場にも適用できると思われる)
	港湾	全般	89	財政的な支援	■港湾施設の点検業務に要する財政支援 ・点検施設数が多いことや海上点検や潜水調査等により労力と費用を要する	その他	・初回点検のみならず2回目以降についての補助制度による支援
	海岸	防波堤・防潮堤	90	財政的な支援	■突堤や護岸などの矢板腐食時の補修には多大のコストが必要となるため対応する補助事業の創設が求められる ・一般的に矢板護岸等の更新を行う場合新設と同様に多大なコストを必要とするため単独費では適切な維持管理が現実的に困難	その他	・自治体の負担軽減を考慮した補助事業等の創設
	下水・上水	下水(ポンプ場、処理場)	91	新技術等の導入	■AIを用いた降雨時における不明水進入予測(大雨時の体制支援) ・分流通下水道において大雨時には不明水が進入することにより流入制限等の措置を行う必要があるが、集中豪雨時などは流入水の予測が困難	労力・人員削減	・降雨モデルを想定することで水位上昇のシミュレーションが可能なこと
		上水	92	その他	■維持管理業務における標準歩掛の制定及び公表 ・分解整備工事や委託業務を発注する際に設計書を作成するが、標準仕様や歩掛が各事業体で統一化されていないため、事業体ごとにそれぞれがメーカー推奨の業務を行っており施設状況や経過年数に適した整備等を実施する必要がある	その他	・機器ごとの分解整備頻度及び標準交換部品の設定 ・発注担当者の技術力向上と経済意識の醸成
	営繕	建築	93	新技術等の導入	■点検結果、修繕履歴等を一元管理できるシステム ・過去の点検履歴、結果、状況や修繕履歴、今後の修繕計画などが一元で管理でき指定管理者とも共有できるシステムがない	労力・人員削減	・膨大なデータに対応できるシステムであること(バグやエラーが少ない) ・入力や編集が容易 ・写真や位置情報、図面データ等を紐づけ可能なもの
	公園	公園(遊具・四阿)	94	新技術等の導入	■タッチパッドなどによる公園施設の一元管理が行えるシステム ・苦情処理などの現地対応時に速やかに確認できるシステムが欲しい	労力・人員削減	・公園ごとに全ての公園施設や主要な樹木の状況がわかり過去の修繕、剪定、クレーンなどの状況も把握でき将来的な修繕・更新の予定もわかるもの ・個別施設計画作成に当たり公園の諸施設を一元的に管理し計画の標準的なフォーマットに落とし込めるもの
		公園(遊具・四阿)	95	財政的な支援	■街区公園など規模の小さい公園に設置されたベンチや東屋などの施設の更新に係る予算の補助制度の創設 ・2ha未満の都市公園は遊具以外の公園施設が交付金の対象外であり、2ha未満の都市公園についても老朽化が著しいため対象を拡大して欲しい	その他	(特になし)
		その他	96	新技術等の導入	■大規模公園におけるパトロールロボット ・人員削減を行いたい ・ユニークな機器の導入で公園利用者を増やしたい	その他	・大型ドローンなど24時間体制で防犯対策や公園案内を行うことができるもの ・ユニークで公園利用者の増加に貢献できるもの ・都市基幹公園(総合公園、運動公園)での導入を想定
		その他	97	新技術等の導入	■除草、伐木材の再生可能エネルギーの創出 ・毎年除草作業を行っており処分材の有効利用の可能性を知りたい	その他	(参考)名城大学総合研究所に所属する持続可能イノベーション社会創成センターが実用化を目指す「インフラレスな地産地消の再生可能エネルギー生産システム」で空き地で雑草から生産したメタンガスをそのままエンジンで燃焼させて発電する。
	全般	全般	98	組織・体制の強化、人材育成	■専門職がいらない ・庁内に専門職がおらず人事異動により担当になると知識不足から全般的にとても困る	その他	・経験や知識なしの状態を担当になる