公募テーマの詳細

公募テーマ 8

公募テーマ	**防火水槽内部の劣化状況調査の手法等に関する情報**
現状・背景	当庁が管理する防火水槽には50年以上経過したものが相当数あり、有事への備えとして現在実施している水利調査では把握しきれない「内部の詳細な劣化状況」の確認が課題となっている。 ・多大なコストと手間：従来の劣化状況調査は「水を抜く」か「潜水士の目視」が必要。 ・高額な費用：水の入れ替え代、清掃費、人件費が都の財政を圧迫する。 ・DXの遅れ：劣化状況が写真と報告書のみで管理され、定量的・継続的なデータ化が困難。
実現したい将来像	非排水での高精度スキャン ・非破壊・非排水点検：水を抜かずに、水中ドローンやソナー等で内部の劣化を可視化。 ・維持管理の効率化：LiDERを活用した3Dモデル化により、ミリ単位のひび割れや腐食の経年変化を把握。 ・修繕計画の最適化：GISと連携し、優先度の高い施設から効率的に修繕を実施。
想定する技術例	・水中3Dスキャン技術：水の濁りに左右されず、壁面凹凸を精密にデータ化する技術。 ・超音波劣化診断：金属製水槽の肉厚測定やコンクリートの内部診断。 ・自動解析AI：撮影データからクラックや塗装剥離を自動検出し、劣化度を判定。