

管水路等の機能診断技術情報収集業務（仮称） 見積仕様書

1. 目的

大口径の管水路及び水路トンネル等の施設を対象とした、通水状態下での機能診断技術の開発にあたり、参考となる既存技術、先行研究事例等の収集を行うものである。具体的には、通水状態で漏水箇所の特特定が可能な水中探査ロボットや、電磁波レーダー探査等によるトンネル背面空洞調査に関する情報を収集し、とりまとめを行うとともに、水資源機構の施設に適用するにあたっての課題の抽出を行う。

2. 条件

（1）業務期間

契約後 約6ヶ月程度を想定。

3. 見積項目と内容

（1）水路等における機能診断に関する既存技術及び先行研究事例の収集・整理

通水状態下の水路及び水路トンネルにおける機能診断に適用可能、または将来的に応用できる可能性のある国内外の既存技術及び先行研究事例を収集・整理する。特に、次の技術を含む事例について、重点的に収集するものとする。また、これらの技術に関連する国内外の特許について、取得状況、出願動向、権利者及び技術内容の概要を調査・整理するものとする。

- ・ 無人調査技術（ドローン、ロボット等）
- ・ 漏水発生箇所の特特定技術
- ・ トンネル背面空洞の検出技術

（2）大口径管等への適用にあたっての課題の抽出

（1）の作業で収集した事例の中から、水資源機構の管理する施設に適用可能な技術について、適用するにあたって解決しなければならない課題点を抽出・整理する。

<適用条件>

- ・ 長大（1km以上）、大口径（最大φ3,500程度）の水路
- ・ 通水停止ができない。または、短期間のみ停止可能

（3）報告書取りまとめ

各作業結果を取りまとめ、報告書の作成を行う。