

新研究テーマの紹介

リスク管理を考慮した監視システムに関する共同研究

研究第二部 研究員

戸田 浩一



1 研究の背景と目的

下水道施設に対しては、継続的かつ確実に機能させるため多面的な活動が行われている。その中で監視システムは、施設状態や設備状態の一元的な管理を行うとともに、可視化表示することで状態に応じた適切な制御や対応を可能にし、下水道機能の維持に貢献してきた。

一方、自然災害を含む外的な要因や内部的な要因による潜在的な影響に着目され、対策手段が検討されつつある。

そこで本研究は、下水道施設におけるリスク管理の現状と課題を把握するとともに、下水道の機能に対するリスクを効率的に低減できるような付加機能を検討し、それらを備えたシステムの導入方法等について検討を行い、技術資料としてとりまとめることを目的とする。

2 本システムの概要

リスクとは「望ましくない結果と起こる可能性の組み合わせ」と定義されるが、被害を抑制するには、主要なリスク要因を抑制して潜在的影響の低減（リスク管理）が必要である。

本システムは、多様化しているリスク要因に対応する付加機能を備えたものであり、その概要は図-1に示される。リスクの例としては、浸水・水系リスク・設備停止等が想定される。

3 研究内容と研究体制

本研究の主要な内容は、次の通りである。

(1) リスク管理における現状把握

アンケート調査を実施し、認識されているリスク項目や対策内容等を把握する。

(2) 考慮すべきリスク要因の抽出

重要性の高いリスク要因を抽出して、対策内容を検

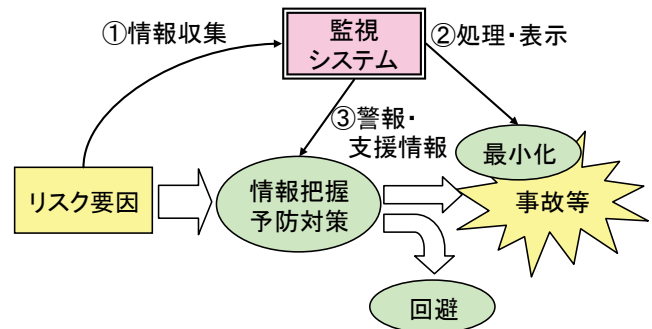


図-1 本システムの概要

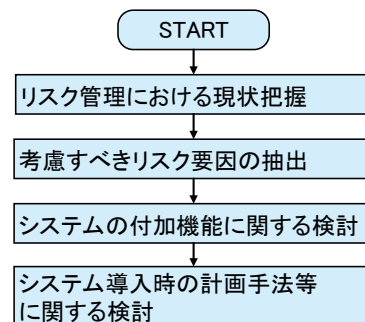


図-2 検討フロー

討する。

(3) システムの付加機能に関する検討

監視システムの機能向上を念頭に、リスク管理上有効と思われる機能項目を検討する。

(4) システム導入時の計画手法等に関する検討

システム導入時の計画方法や設計方法等について検討と整理を行う。

なお本研究は、(株)東芝、(株)日立製作所、三菱電機(株)、(株)明電舎、メタウォーター(株)ならびに本機構の6者の共同研究として、平成22年6月～平成24年3月度に実施する。