

## 1. 研修講師の氏名、専門分野、保有資格、講師経験の有無

氏名：篠原 哲哉

専門分野：電気工学、制御工学、システム・インテグレーション、プラント構築、上下水道・環境システム、エネルギーマネジメント、スマートコミュニティ

保有資格：技術士(電気電子部門、総合技術監理部門)、1級電気工事施工管理技師

講師経験：有 2008年以降、株式会社東芝の水・環境システム技師長、スマートコミュニティ事業統括部統括技師長、東北復興推進室技術統括等の立場で、社会インフラ、水環境、スマートコミュニティ、エネルギーマネジメント、水素利活用等をテーマにセミナー講師、パネリスト、プレゼンテーション等を100件以上実施。2015年10月の独立以降も複数の国立大学で登壇経験あり。

## 2. 研修テーマ

### 安心・安全と公共施設のリスク・マネジメント、さらにはレジリエンス・エンジニアリングの考え方

## 3. 研修の概要

日本の社会インフラを支える発電所、電力網や上下水道、環境プラント等の公共施設は機能停止が生活基盤の喪失に直結するため、信頼性は十分で機能停止は起きえないと信じられてきましたが、東日本大震災での福島第一原子力発電所の事故で神話(信仰)は潰えました。また、地球温暖化による激甚な気象現象の被害も世界各地で拡大しています。1960年代以降の高度成長期に急速に整備された国内のインフラは建設後50年に達し、老朽化による劣化が数多く顕在化する時期にきています。

本研修では公共施設の機能をいかに保持するかの定量的な考え方として、リスク・マネジメントの基本、すなわち発生確率×影響度の考え方を復習し、実例として下水処理プラントを題材に整理の方法を学びます。災害対策の実例として、昨今の気象リスクの拡大、特にゲリラ豪雨等の激しい気象現象の発生頻度拡大に備えるためのハード+ソフト(情報武装)対策の最前線を確認します。

また、「安全」と「安心」の違いを取り上げ、それを取り巻くビジネス例を眺め、一般市民がどのような価値にお金をかけるかを考え、社会的な合意形成についても検討します。さらに、災害発生後の機能確保・回復への配慮で東日本大震災以降特に注目を浴びているレジリエンス・エンジニアリングの考え方と検討例を示します。

## 4. 研修対象とする職員

社会インフラ施設の建設、維持管理、更新計画に携わる技術系及び事務系職員

防災、減災、復興、危機管理対策等の企画・政策立案に携わる技術系及び事務系職員

## 5. 研修受講により期待される効果

社会インフラの維持管理や更新計画立案に定量的指標を導入し、適切な対策を行うことにより、インフラに起因する不適合、機能停止、機能低下に陥る頻度を低減することができます。また、方針決定のプロセスをオープンにすることで行政のアカウンタビリティ向上に寄与することができます。