

スマートなインフラ維持管理に向けたICT基盤の確立

社会インフラの老朽化を踏まえ、ICTを活用した社会インフラの効率的な維持管理を実現するため、センサー等で計測したひずみ、振動等のデータを、高信頼かつ超低消費電力で収集・伝送する通信技術等を確立する。

1 施策の概要

(1) 施策の背景、課題等

高度経済成長期に集中的に整備された社会インフラの老朽化が進み、厳しい財政状況にあって維持管理に要する財源、人材の確保等が困難となる中、効果的・効率的に社会インフラを維持管理していくことが課題となっている。

そのため、社会インフラにセンサーを設置して常時遠隔監視することで、その状態を正確に把握することにより適時適切な対応を可能とする。これにより、事後的な対応ではなく、ICTを活用した予防保全を基本とする社会インフラの効果的・効率的な維持管理が可能となり、もって、社会インフラの長寿命化の実現に資する。

(2) 施策の具体的内容

本研究開発では、無線方式のセンサーを活用した社会インフラの維持管理を実現するため、センサーで計測したひずみ、振動等のデータを、高信頼かつ低消費電力で収集・伝送する通信技術等を確立し、実際の社会インフラにおいてフィールド実証等を行うことにより、その効果を検証する。

また、研究開発成果の普及、我が国の社会インフラ維持管理分野における国際競争力の強化のため、フィールド実証等の成果を基に国際標準化を推進する。

2 イメージ図

