

建設用ロボット委員会

委員長 建山和由（立命館大学・教授）

長年増加を続けてきた日本の総人口が、2008年頃をピークに減少に転じました。これは、日本が初めて経験する社会現象で、今後、社会の様々な場面で影響が現れることが危惧されています。建設分野では、特に15歳から64歳までの生産年齢人口の減少から担い手不足が益々深刻になることが懸念されています。

一方で、ICTを初めとする近年の技術開発にはめざましいものがあり、これらを積極的に取り入れて建設分野における生産性を画期的に改善し、人口減少社会にあっても持続可能な産業にすべくその体質を変えていこうとする取り組みが動き出しています。建設ロボットの導入もその一つです。

建設用ロボット委員会では、1985年から30年以上にわたり建設分野におけるロボット技術の開発と普及に向けた取り組みを行ってきました。この間、変動著しい社会動向の変化に対応して委員会の運営体制を柔軟に見直し、現在は、年々激化する自然災害における人命救助や復旧工事の作業に対応するための技術の開発と普及を目指す「災害・事故小委員会」、劣化や老朽化が深刻化する土木構造物のメンテナンスにロボット技術を導入してその高度化を図ることを目指す「維持管理小委員会」、一般工事においてもロボット技術を導入し省力化や工事の品質向上を図ることを目指す「建設施工小委員会」、他分野を含め分野横断的に建設用ロボットの開発、普及促進を進めることを目指す「新技術小委員会」を中心に積極的な活動を行っています。

建設ロボットは、様々なICT機器を装備しているため、既存の機械に比べると一般的には価格が高くなり、それが普及の障壁になっています。このため、当委員会では、現在、省人化、効率化、精緻化、安全性向上など、ロボット技術を導入することにより得られるメリットを建設コストの中でポジティブに評価することにより一般の工事でもロボット技術を導入し易くするための議論に力を入れています。



災害復旧で用いられる無人化施工技術