

コラム 活用が進む「Aki-Mos」

既設アンカー緊張力モニタリングシステム「Aki-Mos」は、地すべりチームと民間企業 8 社との共同研究により開発された技術であり、中心となる特許「既設アンカーの再緊張方法および荷重測定方法、ならびにヘッド部(特許第 5071805 号)」が平成 24 年 8 月 31 日に、実用新案「センターホール型荷重変換器(実用新案登録 3135916 号)」が平成 19 年 9 月 12 日にそれぞれ登録されています。斜面の安定性確保にはグラウンドアンカーの維持管理、特に緊張力の把握が重要ですが、従来のリフトオフ試験等では継続的なモニタリングは不可能でした。Aki-Mos では、これまで非常に困難であった既設アンカーのアンカーヘッド外側への荷重計取付けの方法を開発、実用化したことで、緊張力の継続的な測定が可能となり、また、そのデータを無線通信により遠隔で取得できるようにしたことで、モニタリングにおける低コスト化を実現しました。

土研新技術ショーケースでの講演(8回)や国土交通省主催の建設フェアへの出展(4回)を重ね、さらに、研究コンソーシアム設立(既設アンカー緊張力モニタリング研究会、平成 22 年 3 月)後には、NETIS への登録(KT-120103-A、平成 25 年 1 月)、土研新技術セミナーでの講演(平成 23 年度及び平成 27 年度)等、普及活動に弾みがつき、国土交通省、高速道路会社を中心に導入が進みました。平成 27 年度には特許実施者がさらに増え、実績や実施料収入が徐々に増加してきました。

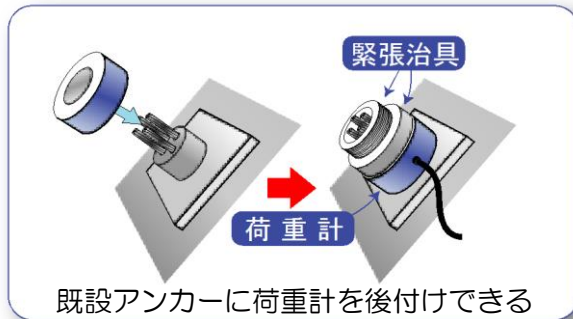


図-1 Aki-Mos の特徴

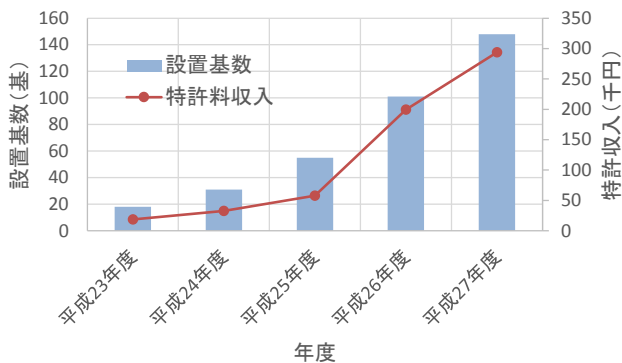


図-2 導入実績の推移(累積)



写真-1 システム設置状況