

5. むすび

試験観測で用いられた試作機の経験を踏まえて、小型軽量化、長周期化、汎用光ファイバ対応化を施し、新しく開発した位相シフト光干渉法振動観測システム（光システム）を初めて火山観測にて適用した。桜島にて光システムを光アンプ不具合と停電以外は安定して運用し、半年の連続観測をした。火山性地震および人工地震を含め多くの地震を観測し、既存の地震計と遜色ない地震波形が得られたことを明らかにした。

今回の観測を踏まえて、光システムの安定的な運用のための改良を続けていくとともに、火山観測に必要な耐熱性能および耐腐食性能を持つセンサの開発が必要である。耐熱性能を持ったセンサの開発および実地試験を優先して進めていく。