

高速度画像記録装置の製作と応用

情報科学研究科
医用情報科学専攻

准教授 **藤原 久志** FUJIWARA, Hisashi

教員情報



キーワード

産業用高速度カメラ、長時間記録、計測プログラミング、ハードディスク、SSD

研究シーズの概要

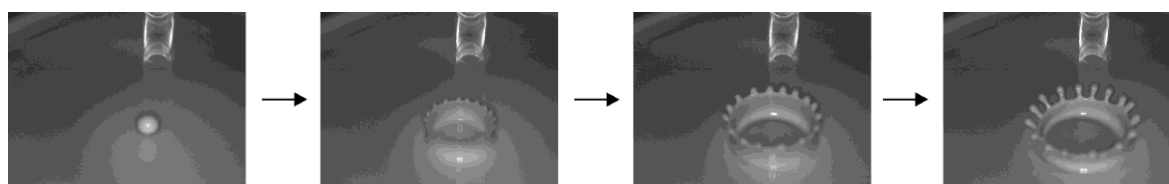
産業用高速度カメラとパーソナルコンピュータを用いて、高速度画像記録装置を作っています。画像撮影・表示・記録を行うプログラムを自作（＝計測プログラミング）しており、機器・部品費用を抑えることが可能です。ハードディスク又はSSDを用いることで、長時間連続の画像記録が可能です。

研究シーズの詳細

◆研究例◆

長時間に亘って不定期的に生ずる高速現象（＝トリガーをかけられない高速現象）の記録・解析

これまでに作成した装置の性能例としては、「640×480 画素時：200 枚/秒、60 分連続記録」、「228×200 画素時：1000 枚/秒、80 分連続記録」が挙げられます（ハードディスクもしくは SSD 増設によりさらに長時間の記録も可能です）。長時間連続しての高速度記録が可能ですので、手軽に高速度撮影を行うことができます（下図参照）。



図：ミルククラウンの撮影例
(200枚/秒 = 5 ミリ秒間隔での撮影)

装置の特長を利用して、何時起こるか分からない高速現象の撮影・解析が可能となります。

応用例・セールスポイント

【 想定される用途・応用例 】

- ◆生産現場での高速現象（不具合）の検出
- ◆スポーツでの動態解析

【 企業等へのセールスポイント 】

装置を構成するカメラ・コンピュータの仕様作成・選定を自身で行い、画像撮影・表示・記録プログラムも自作しています。したがって、用途に応じた技術相談への対応が可能と考えています。

【問い合わせ先】 広島市立大学 地域共創センター 〒731-3194 広島市安佐南区大塚東 3-4-1 (情報科学部棟別館 1F)
TEL:082-830-1764 / FAX:082-830-1555 / E-mail:ken-san@m.hiroshima-cu.ac.jp