

センサを併用した多視点映像の位置合わせと  
切り替え提示による映像コンテンツ制作技術



マルチカメラアプリケーション

(1) シーズ概要

私たちは、多視点のビデオカメラで撮影された映像群から切り替えなどのカメラワークを含む映像コンテンツ制作を行う際、切り替えの前後での被写体の画面構成に連続性を持たせることで、分かりやすい映像へ加工する技術を開発しています。さらに、手持ちカメラにとりつけたセンサ情報を併用しながら、それらの映像を統合して利用し、固定されたカメラと手持ちカメラを連携動作させ、より柔軟で効果的な映像加工を行う環境を提供します。

(2) これまでの研究成果

視点切り替えを伴う映像制作では、観察者を混乱させないことが重要です。本研究では、切り替え前後の被写体の画面構成の連続性を保つように撮映像を加工し、切り替える方法をとります。固定カメラ群に対して校正を行ってカメラ群と被写体との相互位置関係を獲得し、指定した注目点の画面構成を、この点を見続けるように制御します(釘付け視聴)。さらに、手持ちカメラに取り付けたセンサによって得られたカメラの方位情報と映像から、手持ちカメラの位置や向きを算出し、固定、手持ちのカメラ映像を併用した映像制作を行います。

(1) 多視点映像の撮影



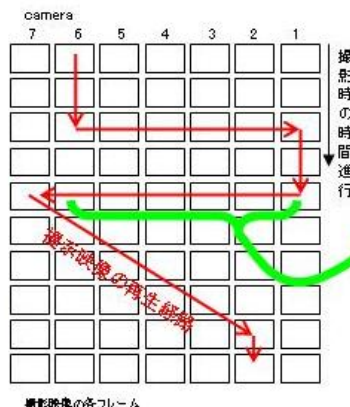
(4) 仮想カメラワーク処理



(2) 釘付けポイントの指定



(3) カメラ切り替えパスの設定



(3) 新規性・優位性、適用分野

従来からの多視点映像の取り扱いは容易ではありませんが、本手法を用いることで、映像加工がより容易となります。さらに、最終的な映像制作において、単なる映像の切り替えだけでなく、「シーン状況が分かりやすい」、「見飽きない」映像への加工が実現でき、多視点カメラを使うさまざまな場面で本技術が利用可能です。

【適用分野】 広く映像コンテンツ制作技術に利用可能です。さらに、防犯や安全を目的とした多視点監視カメラ映像の閲覧補助やモニタ業務支援、建物内の施設検査におけるチェック箇所の確認補助などに利用できます。

特許出願：なし

関係論文：東海, 樋口, 長谷, "多視点映像切り替え提示による注目対象誘導における校正情報を用いた画面構成の安定化", MIRU2007 (2007)

関係企業等：なし