

〔質問1〕

映像の中に、人が映っているが、それを消す方法はないのか？

〔回答1〕

デモで使用した写真の撮影は、人通りの少ない早朝に行った。長時間撮影することで、動くものだけを画像処理で消すことができる商用ソフトがあり、映っている人を消す手段として、これを使用するという方法もあるが、完全に自動ではない。逆に、映像に写る人々も、その場所、その時間を表現する重要な要素のひとつであることも確かである。ユーザはそこからさまざまな情報を読み取ることができる。人が映っているということは、無機質になりがちなCGによる映像に対する実写の映像の利点であるといえる。しかし、肖像権の問題があり、慎重に取り扱う必要がある。

〔質問2〕

各測定機器の精度の問題は大きいのではないかと？

〔回答2〕

カメラに広角レンズを用いて撮影したので、写真の周囲へ行くほど像の歪みはあるが、撮影ベクトルは、歪みが無い写真の中心部分と、現実世界とを対応させるものなので、この問題は回避している。また、レンズおよびCCDの精度には固体差もあるが、そのような撮影機器の問題よりも、今のところ、撮影地点・撮影方向の誤差の方が断然大きく、こちらを解決するほうが先であると考えている。具体的には、撮影位置・方向が正しく決まっている写真群を用い、ステレオ視による測位の逆の計算を行うことで、撮影位置・方向が決まっていなかった写真について、それらを決定するという簡単なキャリブレーション機能が必要であると考えており、現在そのシステムを開発中である。

〔質問3〕

写真を用いたコンテンツを作成する際には、どう映像を提示したらユーザが使いやすいかを考慮するべきではないかと？

〔回答3〕

映像を用途ごとに最適化すべきであるという問題意識を持っている。本研究室では、移動を表現する映像においては、写真を位置で管理すべきであるという前提から、最適な映像の作成に向けて、まず、撮影時の撮影地点・方向の構造化のレベルを、作成するコンテンツの用途にあわせて、複数設定することを試みている。例えば都市空間のナビゲーションという用途(B6-1「都市空間における風景写真と地図を用いた情報共有」)に対しては、道路ネットワークのノードごと(交差点ごと)に写真を整備しており、特定の観察者ごとの空間認識の追体験という用途(B6-4「ハイパーフォト空間視覚化による時空間的閲覧」)に対しては、写真は観察者が撮りたいところで撮りたいように撮影しており、構築した疑似3次元空間内を比較的自由に移動して見回すことができるという用途(本研究「撮影ベクトル場を用いた複数写真群による対話的連続空間の構築」)に対しては、対象の都市空間を写真で網羅するように、撮影位置をほぼ等間隔にとり、首振りカメラを用いて写真を整備している。本研究は、撮影ベクトルの連続的な検索により、指定された任意のルートの移動を表現する映像を自動生成することも目標としており、その際、例えば目的地への移動をより分かりやすく表現する映像を作成する時などに、映像文法等も考慮する必要があると考えている。

〔質問4〕

多くのセンサーを搭載した装置で、風景写真を撮影する際、周囲の人々は迷惑がらなかったか？逆に撮影自体恥ずかしくなかったか？また、警察に止められなかったか？

〔回答4〕

渋谷という場所柄もあり、好んで映りに来る人はいたが、文句をつけられることなどはなかった。また、同じく場所柄、思ったより目立たなかった。もともと八チ公前交差点の周囲には、多くの定点観測カメラが設置されていることもあり、撮影時に警察から肖像権の問題等で注意をされるということも無かった。