

10. キーワード

(1) 空撮画像	(2) Structure from motion	(3) RANSAC	(4) 再投影誤差
(5) visual SLAM	(6)	(7)	(8)

11. 現在までの進捗状況

(区分) (2) おおむね順調に進展している。

(理由)

当初計画したサンプリングに基づくロバストなStructure from motionの実現およびこれによる空撮画像と地上撮影画像の位置合わせについては、一定の成果が得られ、国際論文誌に掲載されたことで、その新規性・有用性についても国際的に認められたと考えられる。これにより、研究計画の骨子の部分についてはおおむね目標を達成したものと考える。今年度は、残された問題に取り組み、初期値生成時における空撮画像の利用手法を開発することに成功している。

12. 今後の研究の推進方策 等

(今後の推進方策)

これまでの研究により、当初の目的はおおむね達成されているが、より実用的な手法とするためには、カメラ運動の初期値生成時において、よりロバストな推定を実現する手法の開発が求められる。今後は、データベースを用いてカメラ運動を学習することで、特徴点抽出等が難しい状況下においても、おおよそのカメラ運動を予測し、これを初期値とした最適化による高精度かつロバストなカメラ位置・姿勢推定が実現可能であることを示す計画である。

(次年度使用額が生じた理由と使用計画)

(理由)

実験実施時において、データ分析補助費が不要となったため。

(使用計画)

国内研究会参加による情報収集・成果発表に充てる。

(課題番号： 26330193)

(注) ・印刷に当たっては、A 4 判 (縦長) ・両面印刷すること。

13. 研究発表(平成27年度の研究成果)

(雑誌論文) 計(1)件/うち査読付論文 計(1)件/うち国際共著 計(0)件/うちオープンアクセス 計(0)件

著者名		論文標題				
H. Kume, T. Sato, and N. Yokoya		Bundle adjustment using aerial images with two-stage geometric verification				
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	国際共著	
Computer Vision and Image Understanding	有	138	2 0 1 5	74-84	-	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)						
10.1016/j.cviu.2015.05.003						
オープンアクセス						
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難						

(学会発表) 計(1)件/うち招待講演 計(0)件/うち国際学会 計(0)件

発表者名		発表標題	
宮本 拓弥, 武原 光, 佐藤 智和, 河合 紀彦, 横矢 直和		航空写真を用いたVisual SLAMの蓄積誤差軽減手法	
学会等名	発表年月日	発表場所	
電子情報通信学会総大会	2016年03月15日	九州大学 伊都キャンパス(福岡県福岡市)	

(図書) 計(0)件

著者名		出版社		
書名		発行年	総ページ数	

14. 研究成果による産業財産権の出願・取得状況

(出願) 計(0)件

産業財産権の名称	発明者	権利者	産業財産権の種類、番号	出願年月日	国内・外国の別

(取得) 計(0)件

産業財産権の名称	発明者	権利者	産業財産権の種類、番号	取得年月日	国内・外国の別
				出願年月日	

15. 科研費を使用して開催した国際研究集会

(国際研究集会) 計(0)件

国際研究集会名	開催年月日	開催場所

16. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

(1) 国際共同研究: -

17. 備考

--