

実験! 動きの検出

外村 元伸

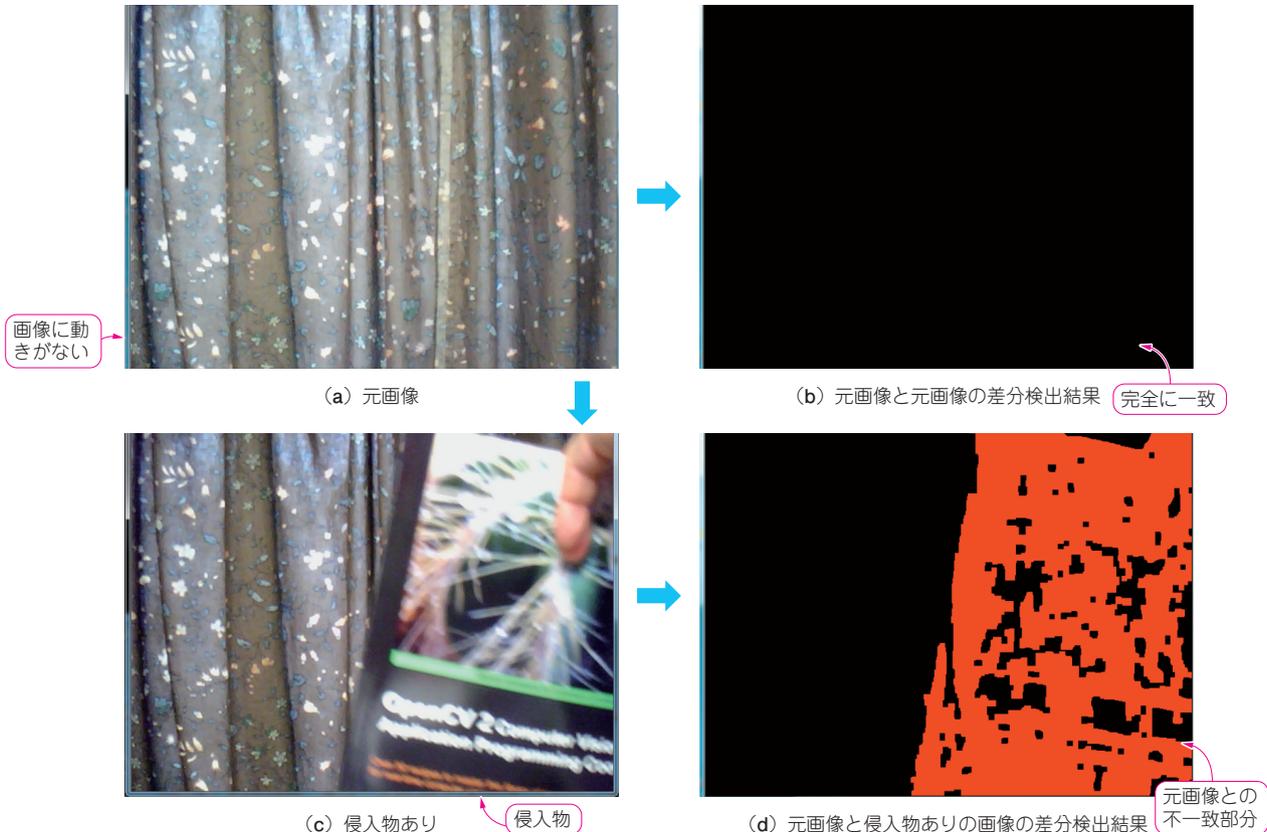


図1 背景差分法による物体検出の例

物体の動きを検出するときの考え方として、

- (1) 静止している背景の中で動く物体をとらえる背景差分法
- (2) 画像内の特徴点を見つけその動きを追跡する特徴点追跡法
- (3) 2枚の画像データをそれぞれフーリエ変換し、相互のパワー・スペクトルを求めると振幅成分が消えて位相成分だけを取り出すことができる。つまり2枚の画像間で移動があったら、それが位相成分に反映され、しかもサブピクセル(画素の幅よりも細かい)精度で求められる位相限定相関法

などがあります。

その1: 侵入物を見つける! …背景差分法

- 静止している背景画像に対して、何か動く物体を検出したい

カメラの配置が固定されているときに、静止している背景画像に対して、何か動く物体を検出したい場合に使います。たとえば監視カメラで、侵入者、侵入物の検出、あるいは物の持ち去りの検出に使います。

よく、カメラでシャッターを一定時間、開いたままにして、