

メモ

ソーベルフィルタ関数

(教科書p.53)

```
cv::Sobel(入力画像, 出力画像, 深さ, 横, 縦);
```

- 横方向なら

```
cv::Sobel(src_img, dst_img, CV_32F, 1, 0);
```

この場合floatとして求める

- 縦方向なら

```
cv::Sobel(src_img, dst_img, CV_32F, 0, 1);
```

演習: ソーベルフィルタ (OpenCV)

- プロジェクト名: sobel
- ソーベルフィルタ (横) を作成し,
エッジ検出画像 (横) を出力
- 入力画像: apple_grayscale.jpg
- OpenCVのsobelフィルタの利用

ソーベルフィルタ処理の流れ

1. 画像をグレースケールで入力
 2. 画像変数の宣言
 3. ソーベルフィルタ
 4. 適切な出力画像に変換
 5. 表示
- filter2D/medianプロジェクトを
参考にsobel.cppを作成しましょう
ポイント：
- medianBlur→sobel
 - convertScaleAbsも必要

演習中 . . .



sobelプログラムのポイント

//2. 画像変数の宣言

```
cv::Mat tmp_img; //一時的な画像
```

```
cv::Mat dst_img; //結果画像
```

//3. ソーベルフィルタ（結果はfloat）

```
cv::Sobel(src_img, tmp_img, CV_32F, 1, 0); //横方向
```

//4. 適切な出力画像に変換

```
cv::convertScaleAbs(tmp_img, dst_img);
```

一時的な画像変数にsobel関数の結果を格納する
それを適切な表示ができるよう変換して出力

処理結果



- 実施したら，縦方向も試してみましょう