# 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

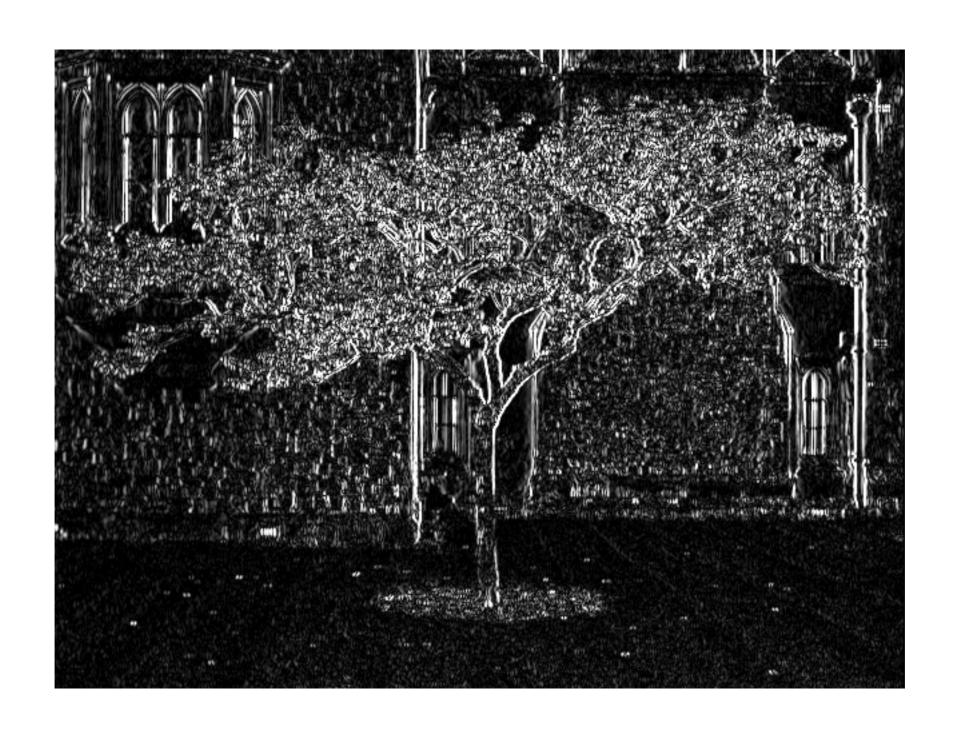
#### 演習中・・・

## 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