



デジタル画像処理



授業の予定

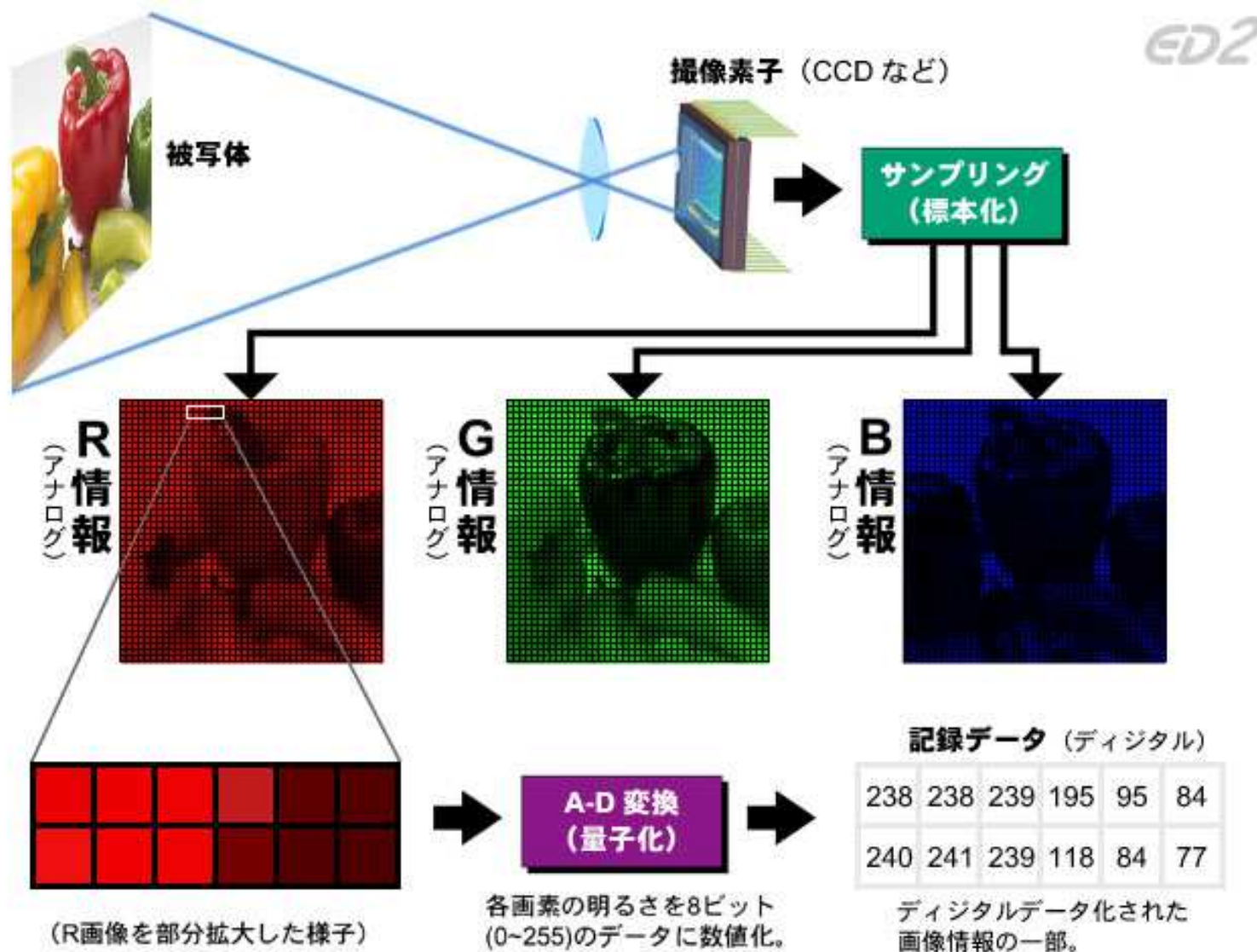
■ 授業(4週)

- 11/22 準備、課題(前半)説明、実習
- 11/29 プログラム解説、実習
- 12/6 課題(後半)説明、実習
- 12/13 実習、レポート作成

■ 成績評価

- 課題レポート

デジタル画像





デジタル画像処理の手法

- 濃度変換
- 空間フィルタリング
- 2値処理(白黒画像に対する処理)
- マスク処理
- 幾何学変換
- 標本化・量子化
- フーリエ変換(スペクトル領域フィルタリング)



プログラムの作成




Image構造体(params.hで定義)

■ 構造体

```
typedef struct IMG_CELL {  
    int x;                /* 幅 */  
    int y;                /* 高さ */  
    unsigned char *img;  
} Image;
```

■ 変数の宣言

```
Image image_in, image_out;
```



画像の読み込み (image_read関数)

- 変数filename(画像ファイル名)で指定した画像を読み込み、変数image_inに格納する。

```
image_in = image_read(filename);
```



画像の濃度値を参照(pixel関数)

- image_inの画素(x,y)の濃度値を得る。

```
pixel(image_in, x, y);
```




画像の書き込みの準備 (mkimage関数)

```
image_out = mkimage(image_in.x, image_in.y);
```