

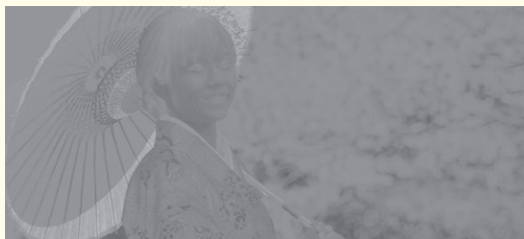
# 第1部 デジタル画像の教科書



(a) 元画像



(b) Y成分の画像

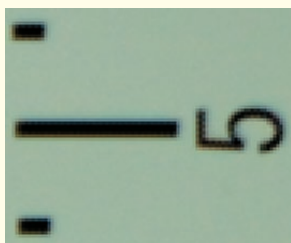


(c) U成分の画像

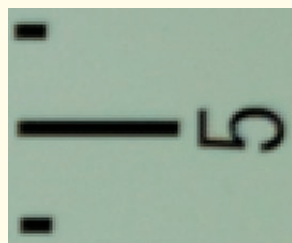


(d) V成分の画像

図1 色空間の基礎知識

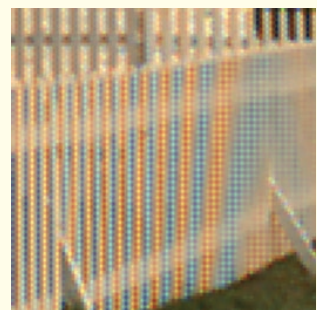


(a) 倍率色収差補正なし



(b) 倍率色収差補正あり

図2 レンズや光学系の補正技術



(a) バイリニアA



(b) バイリニアB

図4 RGBデータの生成アルゴリズム

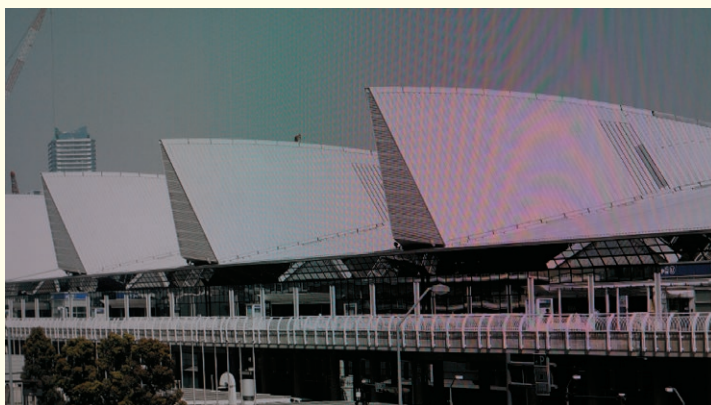


図3 デジタル画像特有のモアレとは

## 第2部 画像処理プログラミングの教科書



図5 イメージセンサのRAWデータからRGB画像を求める

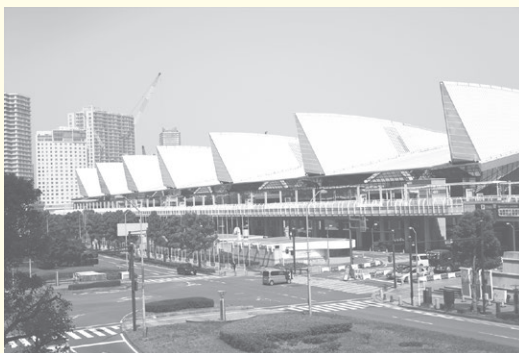


図6 ゲイン調整(×30)

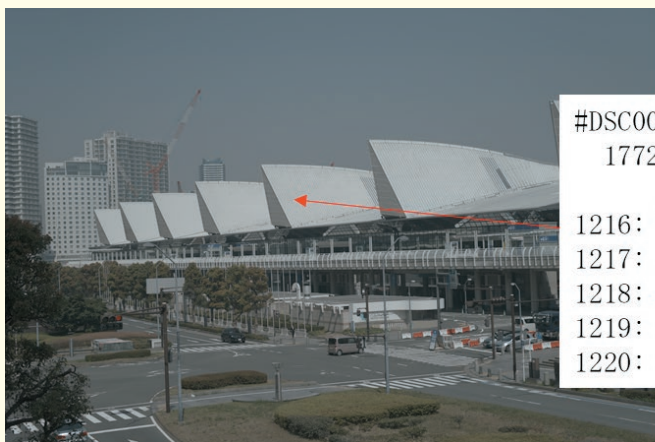


図7 画像の劣化計算

```
#DSC00100_rgb.ppm
1772 1773 1774 1775 1776 1777
.....
1216: 42398 41907 42167 41904 42296
1217: 41535 42306 41928 42459 42932
1218: 42769 43320 42992 43058 42838
1219: 44296 44022 43703 43138 42805
1220: 44465 45103 44132 42895 42684
```



図8 動きベクトル検出