

# マンガのデジタル化と表現の変化

東京工芸大学芸術学部マンガ学科

講師: 木寺良一

Email: kideralab@manga.t-kougei.ac.jp

1

## 内容

- 本とディスプレイ、マンガの表示について
- マンガのデジタル化「二つの方向性」
- デジタルマンガ制作

2

## 本とディスプレイ、マンガの表示について

3

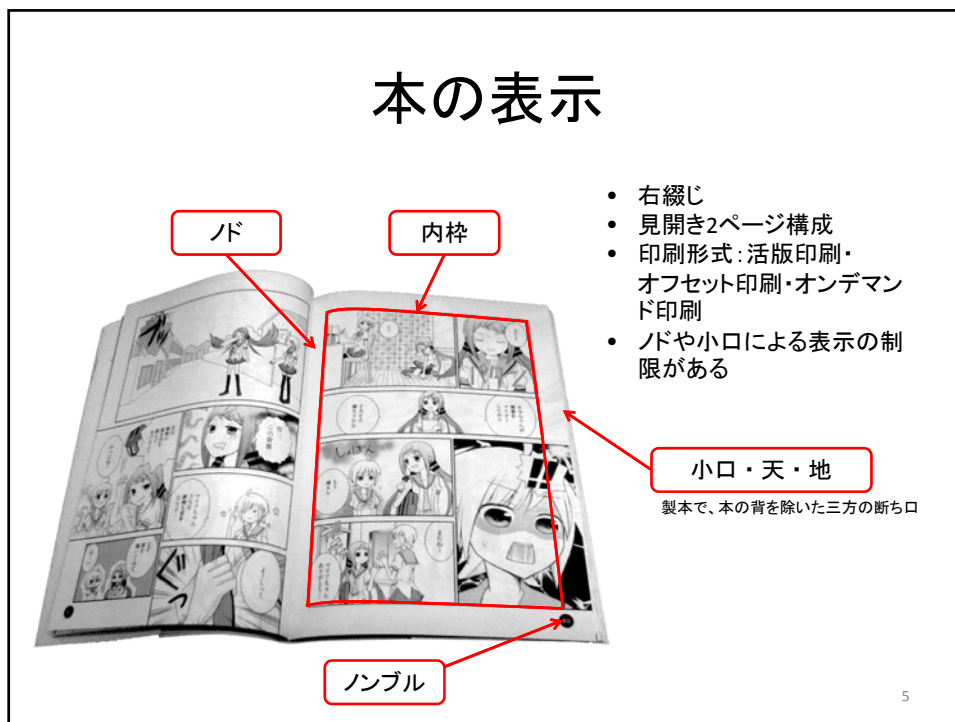
## 電子書籍『ヤミナベ』の画像サイズの検討



『ヤミナベ 創刊号』デジタル表現研究室(2011)  
※電子書籍の表現を考えるというコンセプトで制作

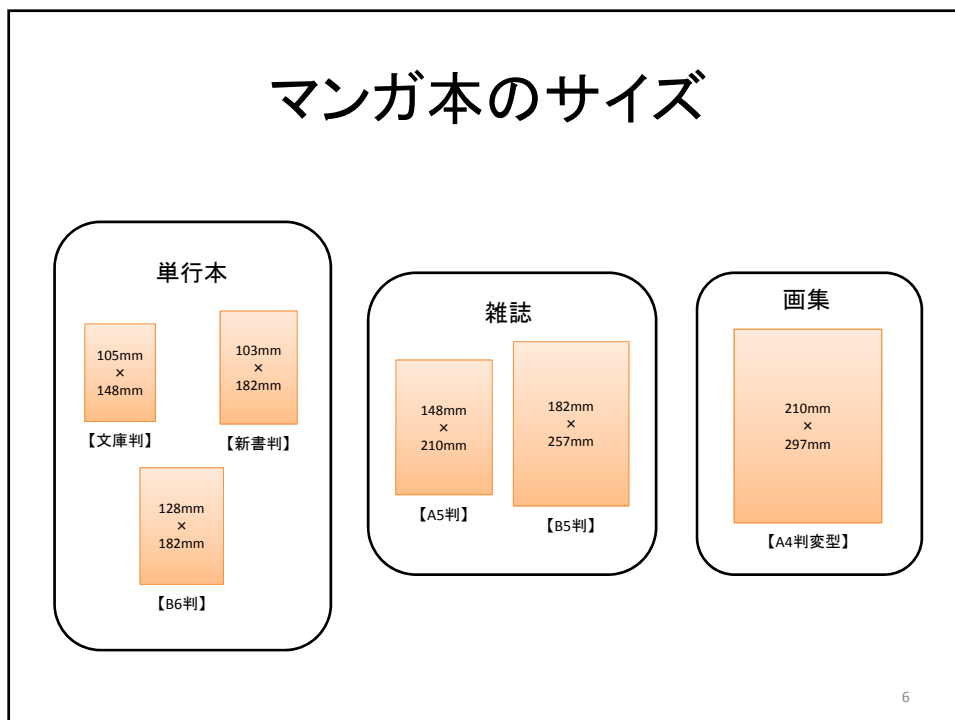
4

## 本の表示



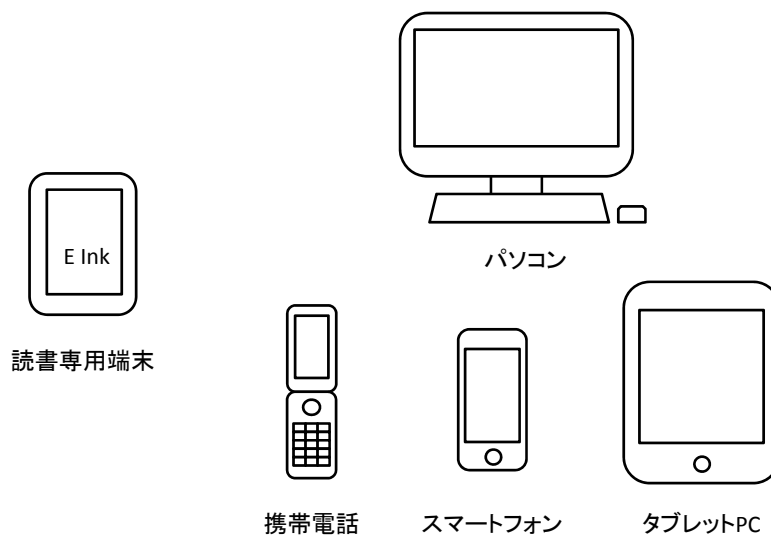
5

## マンガ本のサイズ



6

## ディスプレイの種類



7

## ディスプレイの解像度

名称	横×縦	アスペクト比	備考
QVGA	320 × 240	4:3	小解像度・携帯電話や初期のiPodなど
VGA	640 × 480	4:3	昔のスタンダード
WVGA	800 × 480	5:3	昔のスタンダード・少しワイド
SVGA	800 × 600	4:3	Webコンテンツのスタンダード
XGA	1024 × 768	4:3	一般的な解像度
XGA+	1152 × 864	4:3	やや大きい解像度
HDTV (720p)	1280 × 720	16:9	ハイビジョンの解像度
WXGA	1280 × 768 1280 × 800	5:3	スクエア型とワイド型の中間サイズ
QVGA	1280 × 960	4:3	大きいスクエア型の解像度
SXGA	1280 × 1024	5:4	大きな中間サイズ
フルワイドXGA	1366 × 768	16:9	
WXGA+	1440 × 900	16:10	
WSXGA+	1680 × 1050	16:10	
HDTV (1080p)	1920 × 1080	16:9	フルハイビジョン対応の解像度
UXGA	1600 × 1200	4:3	スクエア型最大の解像度
WUXGA	1920 × 1200	16:10	フルハイビジョン対応の解像度・少し横長

8

## 『ヤミナベ』のフォーマット

『ヤミナベ 創刊号』デジタル表現研究室(2011)

- ディスプレイで表示する電子書籍として制作
- ビューアの普及度合いからフォーマットはPDFを選択
- Apple iPadのディスプレイサイズ基準に制作
  - ※iPad(768×1024pixel・132ppi)
    - 用紙は $\sqrt{2}$ 矩形なのでアスペクトレシオが1:1.414になる。  
これに対して iPadのアスペクトレシオが1:1.333と用紙と異なる
    - iPadの768×1024pixelの長手方向を基準にして、  
 $1024 \div \sqrt{2} = 724$ と短手のピクセル数を調整して用紙のアスペクトレシオを再現する
    - ヤミナベの画像サイズ(724×1024pixel)

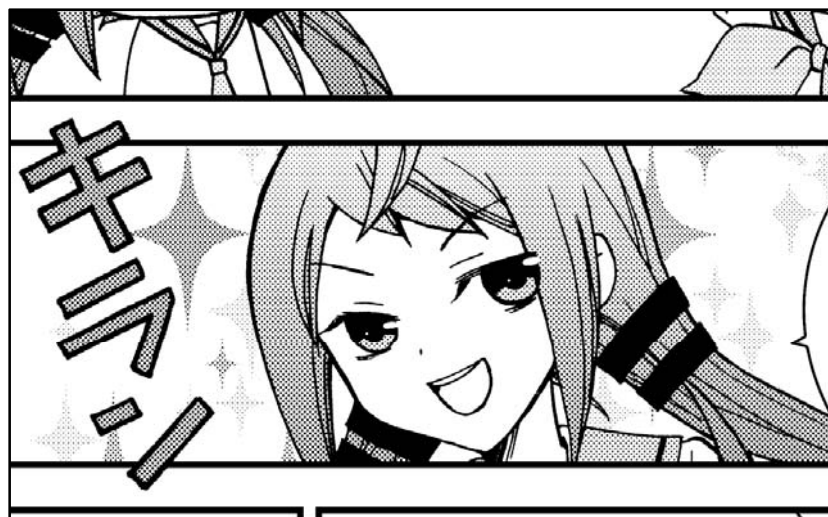
9

マンガのデジタル化「二つの方向性」

## 紙の本をディスプレイ上で再現

10

## スクリーントーン拡大図



『キラとマリアの背景が描きたい』木寺良一(2012・マール社)

11

## スクリーントーンのもワレの問題



「Kindle3」を用いた表示例・「創作物語」ぎょうにう(2011・課題作品)

12

## カラーの使用(学生作品)



「甘味君と糖子さん」佐藤福恵(2010・課題作品)

13

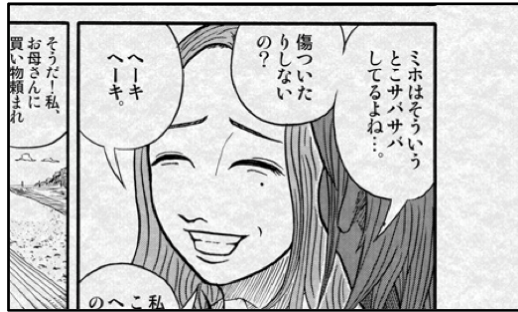
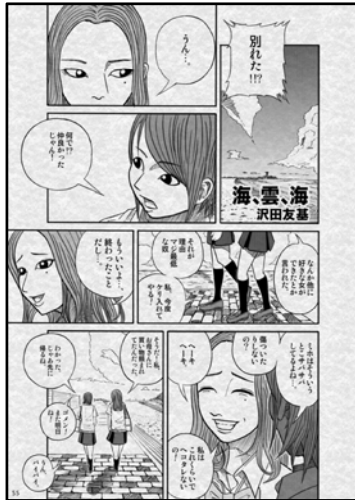
## 表示範囲の拡大(学生作品)



「みどり少女」慎本真(2011・寄稿)

14

## 紙の質感表現(学生作品)



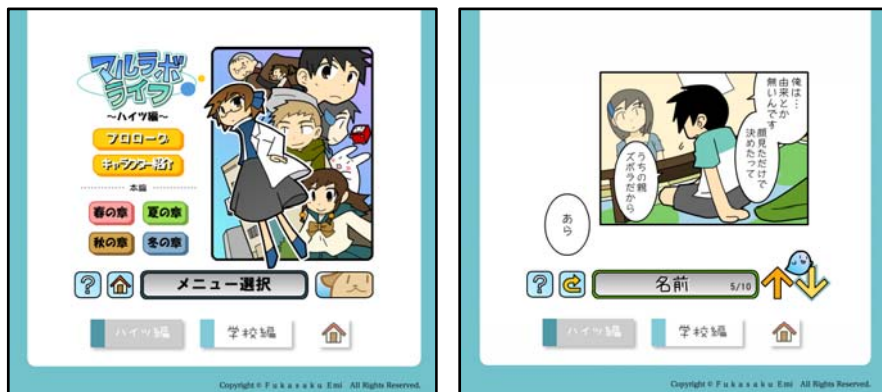
「海、雲、海」沢田友基(2010・課題作品)

マンガのデジタル化「二つの表現」

## 紙の本から離れる表現



## Flashマンガ



『マルラボライブ』ふかさくえみ (2005-・サイト:すこやかペンぎん)  
URL ( <http://www.asahi-net.or.jp/~sb9e-fksk/> )

17

## Flashマンガ(学生作品)

A. コマごとに表示する表現



「無題」鈴木詩織 (2012・課題作品)

B. ページの部分を表示する表現



「無題」鈴木絵里香 (2012・課題作品)

18

## スクロールマンガ(学生作品)



「無題」ウエダヒロキ(2011・課題作品)



19

## HTML5(学生作品)



『好き好き-SUKIZUKI』石原美希  
(2011・卒業制作作品)



20