13章　情報の表現とマルチメディア

情報とその表現(p138)

- 情報
  - 我々がもつ知識や行う判断のもとになるもの
- 情報の例
  - 雨が降っているかどうか
  - 気温が低いかどうか
- 情報　＝　狭義の情報　＋　データ
  - 庭の木の枝が風により何cmくらい動いているか
  - 何かに役立てない場合→枝の動きは単なるデータ
  - 何かの判断にする場合→狭義の情報

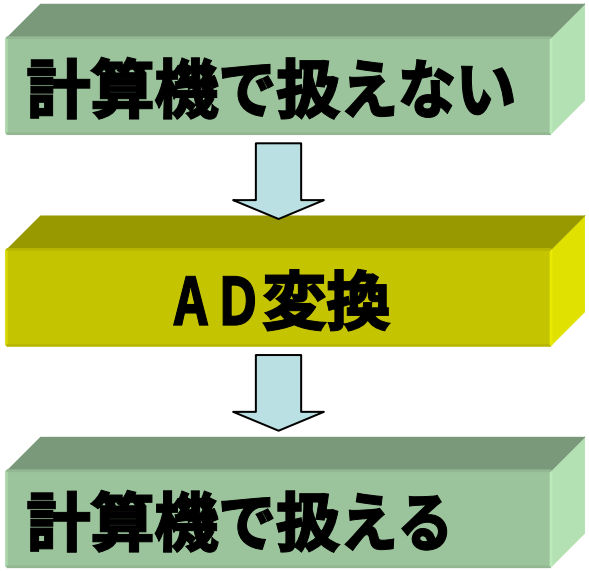
媒体（メディア）

- 媒体（メディア）
  - 情報を記録したり、他人に伝える
  - 物理的に表現する必要がある
  - この表現手段のことを「媒体（メディア）」と呼ぶ
- 媒体ごとに表しやすい情報
  - 言語による伝達　→　記号（シンボル）
  - 「犬」という文字
  - 「いぬ」という発声

共通の認識（意味の共有）

さまざまな情報とディジタル化(p139)

- アナログ情報
  - 連続的に変化する情報
  - 気温、風向、風速など



- ディジタル情報
  - 離散的に変化する情報
  - 商品の個数、人数など
  - 2進数で表記 (ビット列)
  - 計算機 (ビット列を蓄積し加工する装置)

AD変換(p139)

- アナログ情報をデジタル情報に変換
  - 標本値
  - 量子化誤差の存在
- 解像度
  - 画像
    - (空間) 解像度　dpi(dot per inch)
  - 音
    - (時間) 解像度　サンプリング周波数、
  - 動画
    - フレームレート　fps(frame per second)

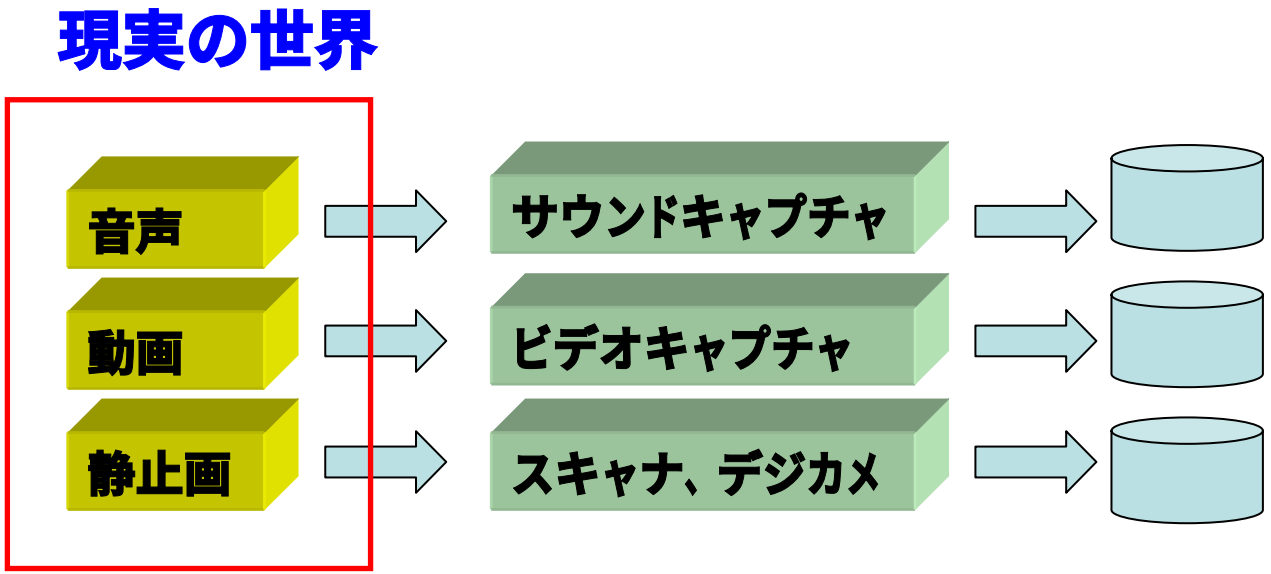
ディジタル情報と圧縮･伝送(p140)

- RLE(Run Length Encoding)ランレングス符号
- 非対称な圧縮
  - 圧縮時と展開時で処理時間が異なる圧縮
  - 動画に利用
  - 損失のある圧縮
  - 損失のない圧縮
- 差分
- キーフレーム

マルチメディア技術(p142)

- 特色
  - さまざまな情報を**まとめて伝送**できる
- アナログ情報の記録媒体
  - 音声 → テープ → サウンドキャプチャ
  - 動画 → ビデオテープ → ビデオキャプチャ
  - 静止画 → フィルム → スキャナ、デジカメ
- ノンリニア編集
  - マルチメディアコンテンツの作成

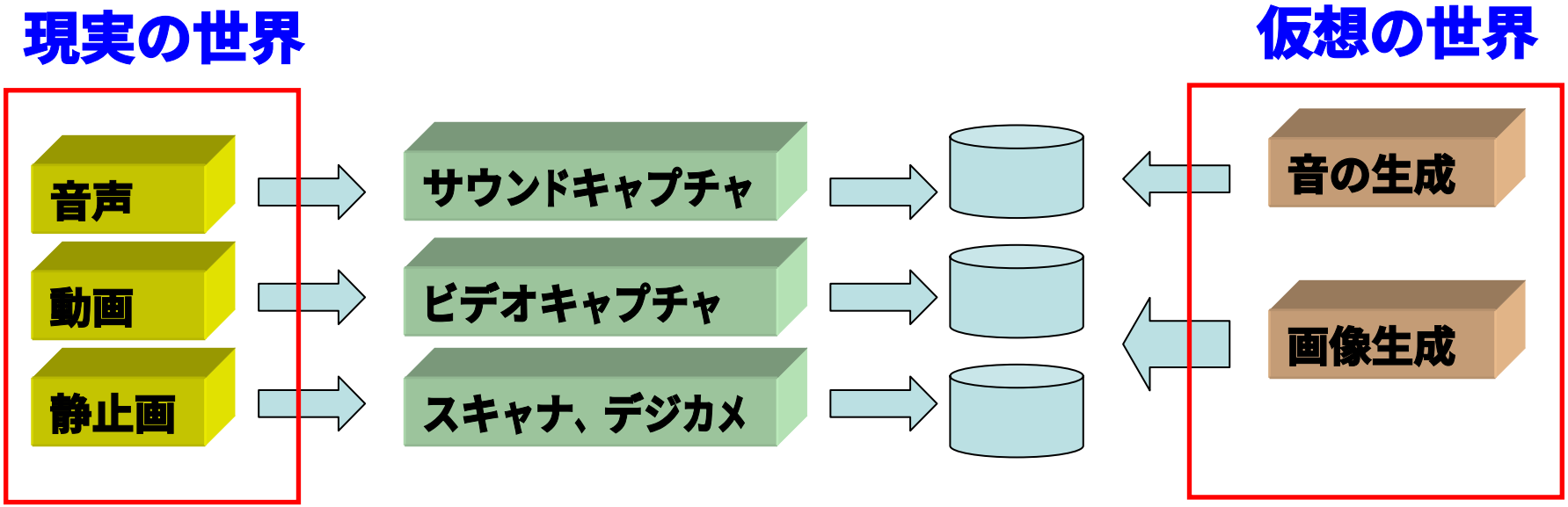
現実の世界のマルチメディア



コンピュータグラフィックス(p143)

- コンピュータグラフィックス
  - 計算機によって図形や画像をつくり出す
  - モデル
  - テクスチャマッピング
  - ポリゴンレンダリング
  - レイトレーシング (視線追跡)
  - アンチエイリアシング
- 参考文献
  - POV-Ray for Windows入門 (ソシム)
  - CG標準テキストブック (CG-ARTS協会)

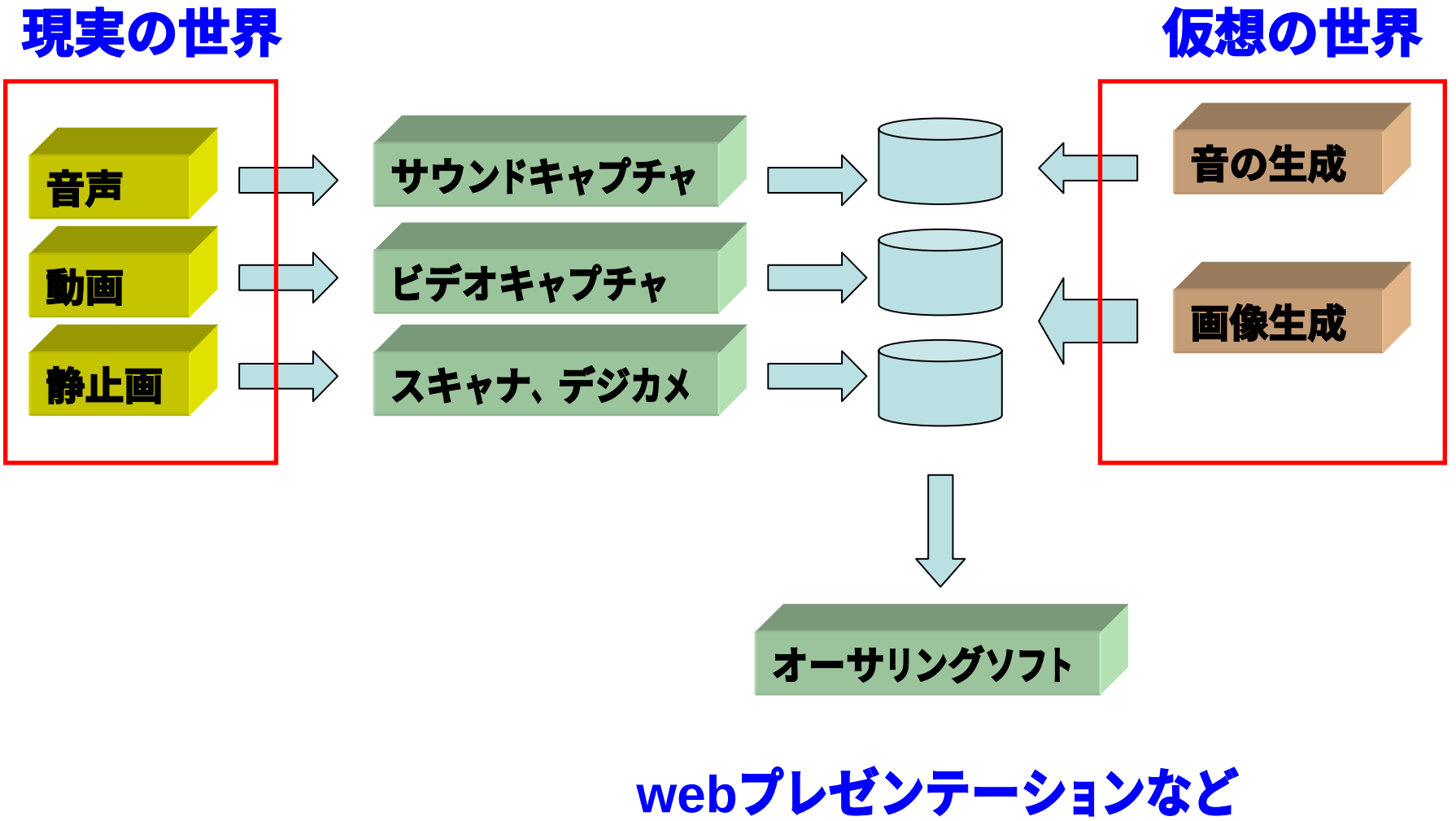
仮想の世界のマルチメディア



デザインとその役割(p146)

- デザイン (ここでいう)
  - 情報発信のための
  - 見た目の (表現の) デザイン
- webプレゼンテーションのデザイン
  - 入り口ページはプレゼンテーションの顔
  - 色使いをはっきり
  - 見出し、テーマを端的に表す絵や画像の配置
  - 必要なページへ速やかに

webプレゼンテーションのデザイン (p147)

- 入り口ページの注意点
  - 上端から300ピクセル程度にタイトルを配置
  - メニュー、目次の配置
  - 最新の更新日時、最近加わった内容の記述
- 一般ページの注意点
  - 文字の点滅 → うるさい
  - 捕色 → ちらちらして文字が読みづらい
  - 赤と緑 → 色弱者への配慮
  - ユニバーサルデザイン

情報の表現とマルチメディア