

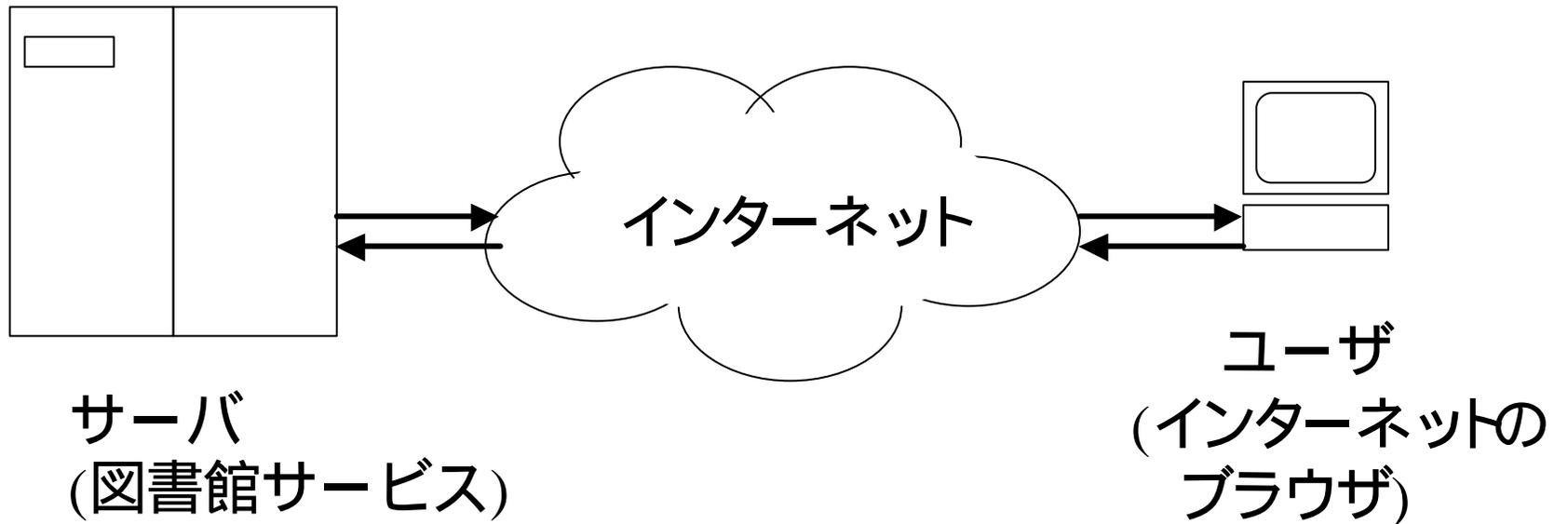
電子図書館の技術(1)

新 麗

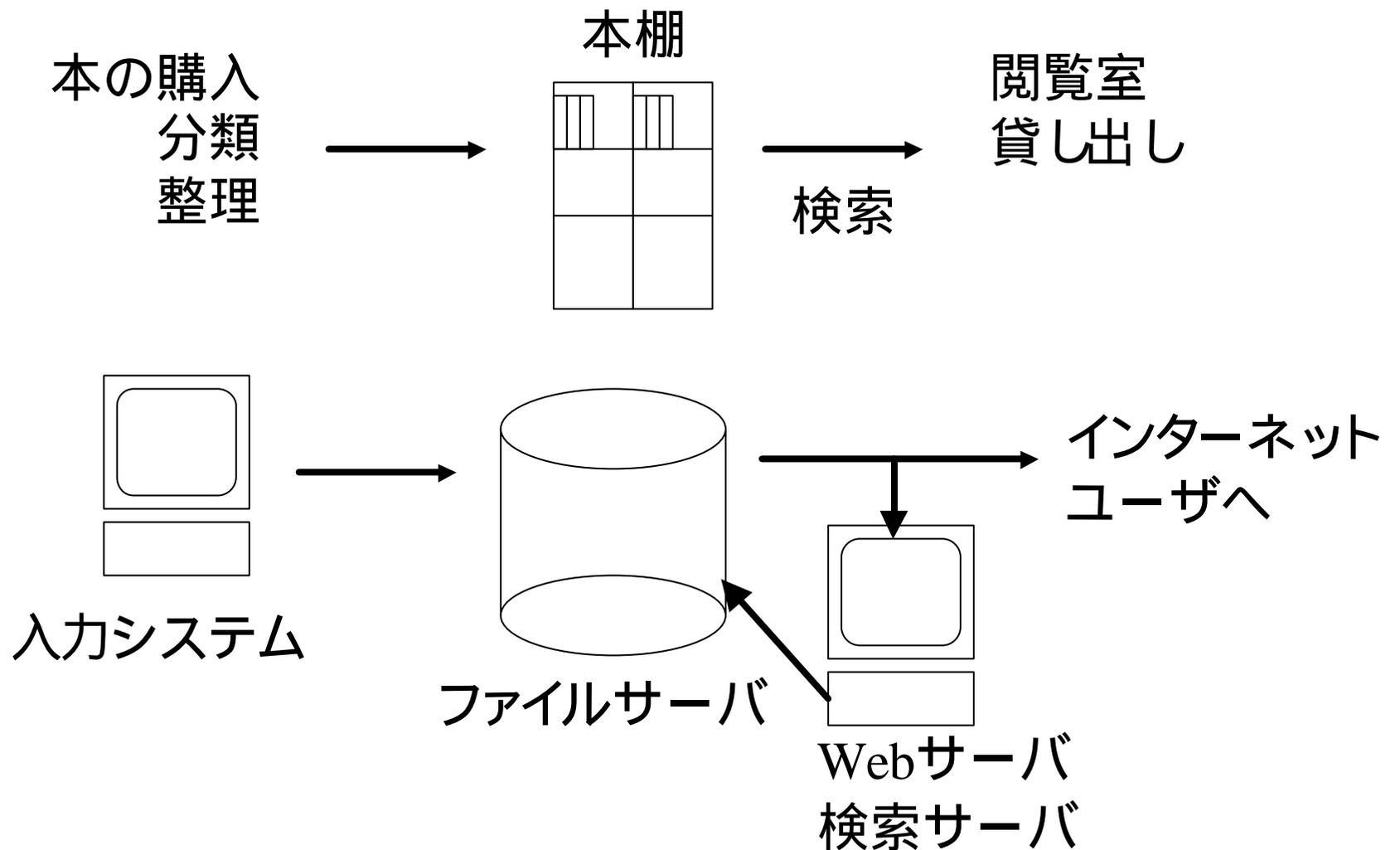
奈良先端科学技術大学院大学

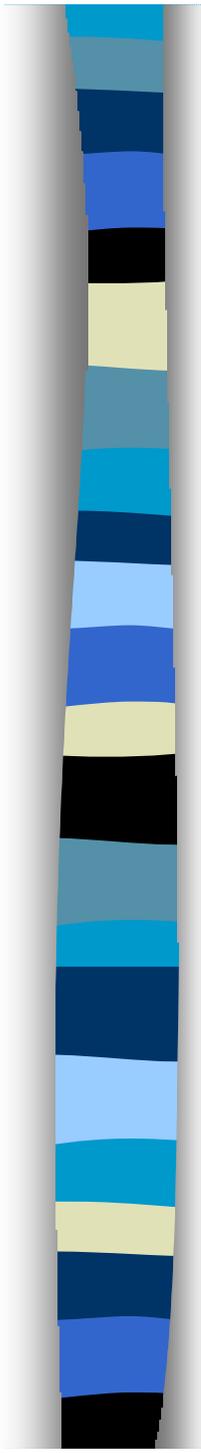
ray@dl.aist-nara.ac.jp

電子図書館サービス



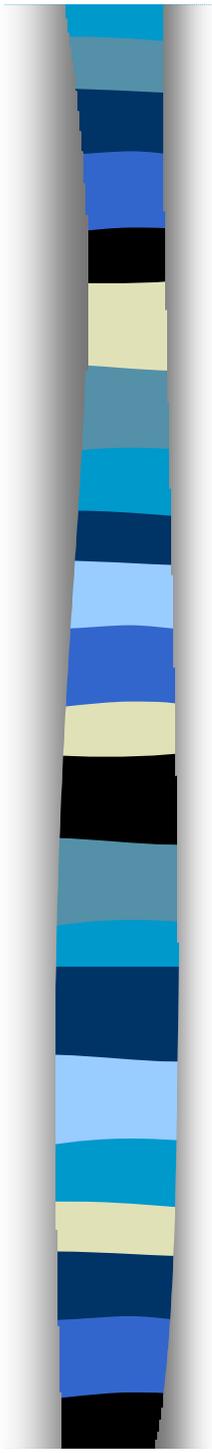
概念図





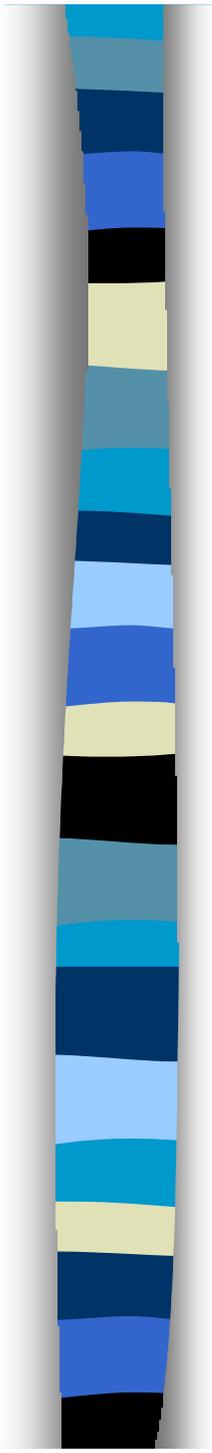
電子図書館システムの構成

- 入力システム
- ファイルサーバ
- 検索サーバ
- Webサーバ
- ブラウザ



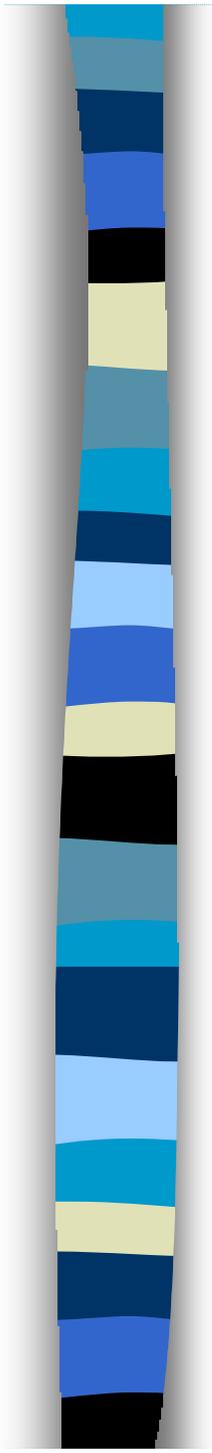
入力システム

- 図書館で電子化する
 - スキャナ
 - OCR(Optical Character Reader)
- 電子ジャーナルを利用する
 - Online journal
 - CD-ROMによるデータの入手



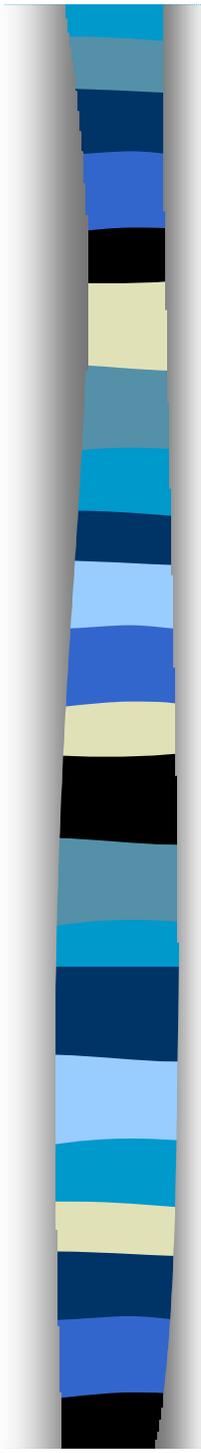
データ形式

- テキスト
 - PDFが主流になりつつある
- 画像
 - GIF -> PNGへ
- 動画
 - MPEG2 4~8Mbps
 - RealVideo モデムからLANまで対応可能
 - MPEG4 64Kbps~



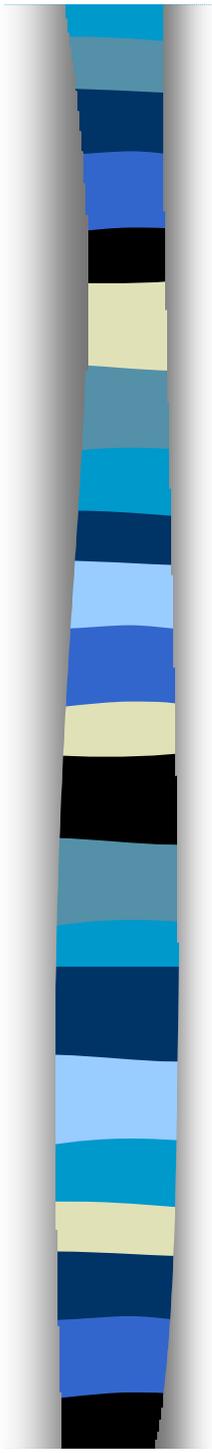
電子ジャーナル(1)

- 出版社のホームページを見る
(On line journal)
 - 図書館のWebサーバからリンクを張る
- アクセス形態
 - IDとPassword
 - IP制限



電子ジャーナル(2)

- 電子データを購入する
 - CD-ROMで配布される場合
 - 出版社のホームページからダウンロードする場合
- 電子化した書籍と同様に管理
 - 学内のみアクセス可、など



動画データの作成・配信

- 必要な機材・ソフトウェア
 - カメラ 又は ビデオ
 - エンコーダ
 - 動画の電子化を行う
 - ハードウェアが必要な場合もある
 - 動画配信システム
 - ハードウェア、ソフトウェア

↑ ベータカムSPレコーダー

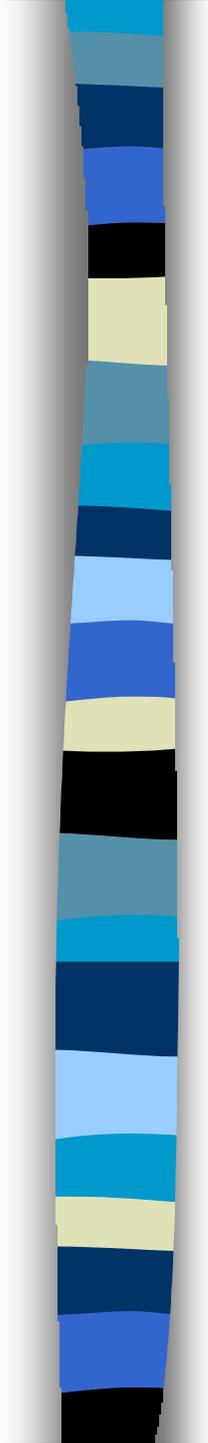


↑ S-VHSビデオレコーダー





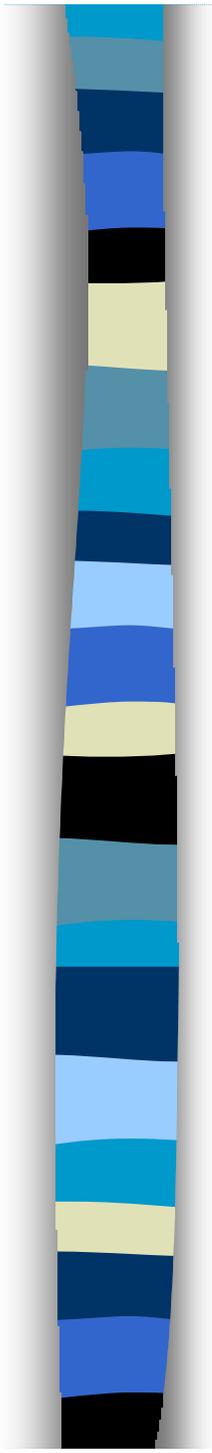




メタデータ

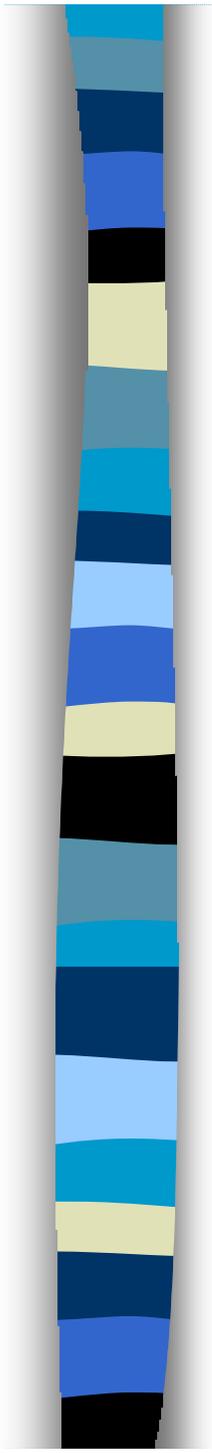
- 目録の電子化
- データベース登録に必要
- 書誌情報と電子データをまとめて扱う

- 標準化 : Dublin Core Metadata Element Set
 - <http://www.purl.org/dc/>



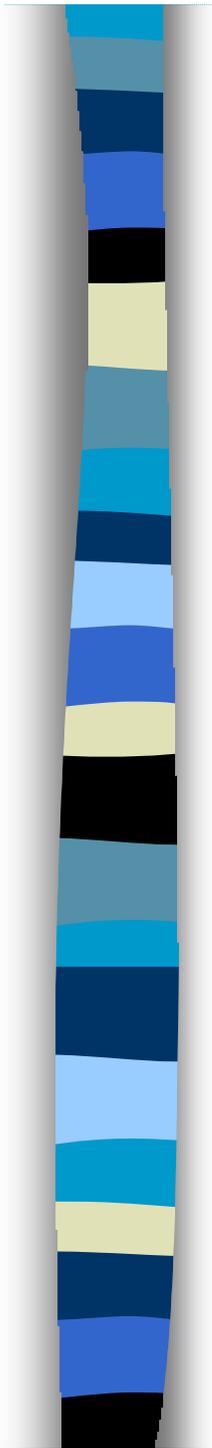
Dublin Core Metadata

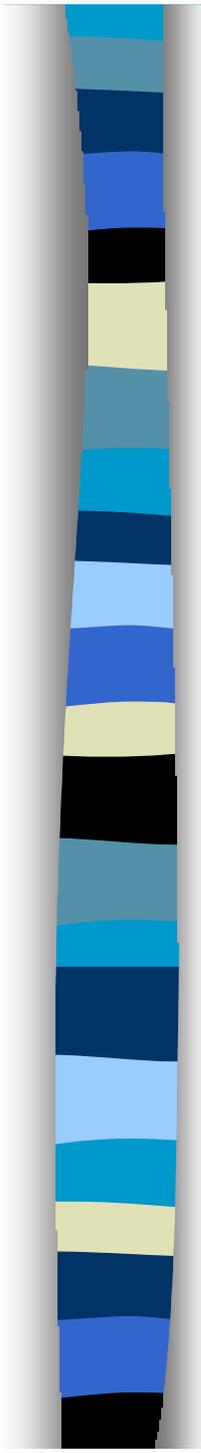
- 15の基本要素(エレメント)とサブエレメント
– タイトル、著者、関連など
- データベースの項目に該当する
- 他のメタデータとの互換性を考慮
- WWWのページに記述する
- 現在、標準化作業が進行中



ファイルサーバ

- 大容量の電子データ管理
 - 数テラバイト(TB)のデータ
 - ディスク、テープの技術
 - RAID
- バックアップ





検索サーバの構成要素

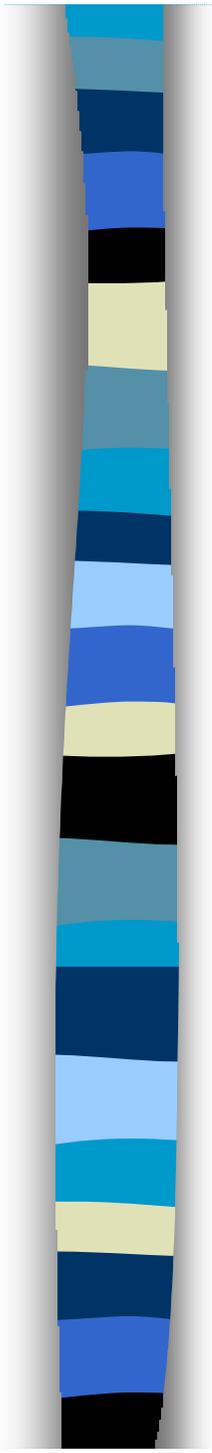
- 検索エンジン

- 書誌情報検索
- 全文検索

- Webサーバ

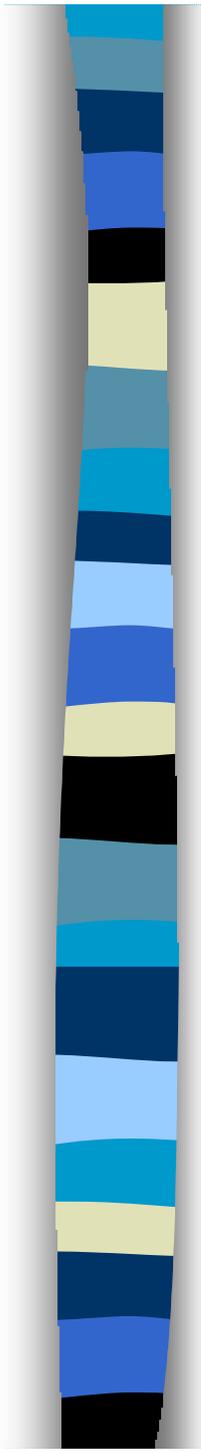
- 検索エンジンへのインターフェース
- ユーザからの入力を受け検索エンジンへ送り、結果を受け取ってユーザに表示する





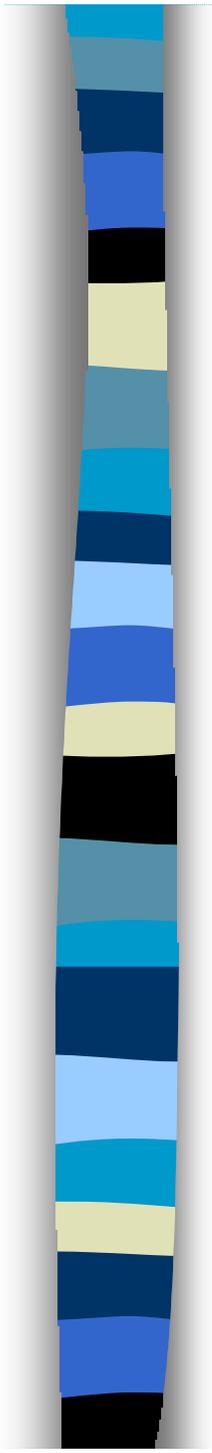
ユーザ

- ブラウザで閲覧可能
 - Netscape Navigator
 - Internet Explorer
- ユーザ側での設定変更なし



情報ナビゲーション

- 司書の役割
 - 検索エンジンを使いこなす技術
 - 情報の整理
- コンピュータリテラシ
 - 電子図書館利用者への教育
 - コンピュータの利用法
 - ネチケット



まとめ

- ユーザからサービスする側へ
- 電子図書館サービスの考え方
 - － 入力システム
 - － ファイルサーバ
 - － 検索サーバ
 - － ブラウザ(ユーザ)