

NACISIS-CAT/ILLシステムの Z39.50対応

- Z39.50とは
- 外部システムの検索
 - Z39.50クライアント機能
- 外部システムからの検索
 - Z39.50ゲートウェイサーバ機能
- Z39.50の仕組み

1

なぜZ39.50対応するのか

- NACISIS-CAT/ILLからの外部Z39.50サーバ利用
 - グローバルILL参加システムの検索利用
 - 海外書誌ユーティリティを参照ファイルとして利用
- 外部Z39.50クライアントからの総合目録データベース利用
 - グローバルILL参加システムからの検索利用

2

Z39.50とは

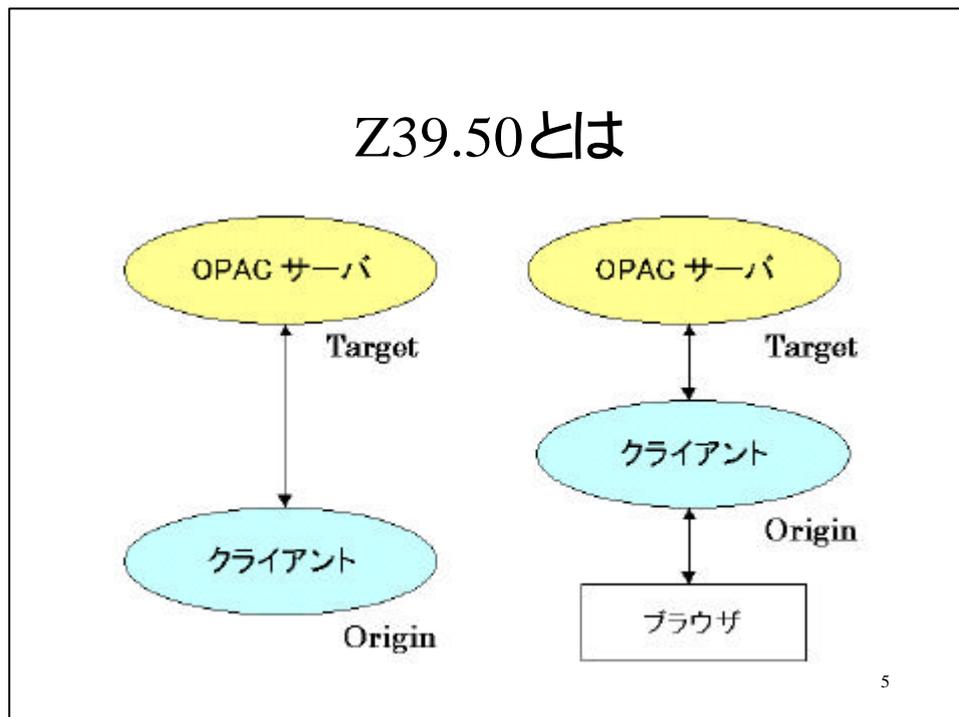
- 情報検索用プロトコル
- ISO 23950:1998
- JIS X 0806:1999 情報検索 (Z39.50) 応用サービス定義及びプロトコル仕様
- 書誌情報の検索のための専用プロトコル
書誌情報以外の情報検索にも利用

3

Z39.50とは

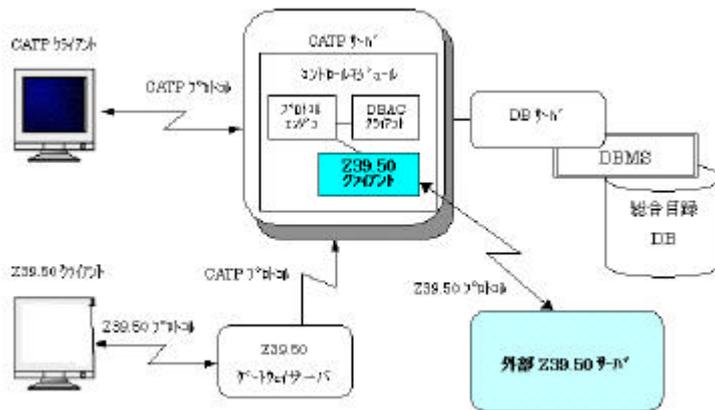
- 利用者は、自分で馴染んだインターフェースで、種々のデータベースを検索できる (利用者志向)
- クライアント・サーバ環境で利用できる
- これまでのデータベース検索の特徴である探索状態の保持ができる
 - (慶應義塾大学, 上田氏論文による)

4



- ### 外部システムの検索 (Z39.50クライアント機能)
- RLG ,OCLC等海外書誌ユーティリティのZサーバが対象
 - 新CAT/ILL参照ファイルとして利用可能
 - USMARC形式で取得
 - NACSIS-CATP形式に変換
- 6

Z39.50クライアント機能

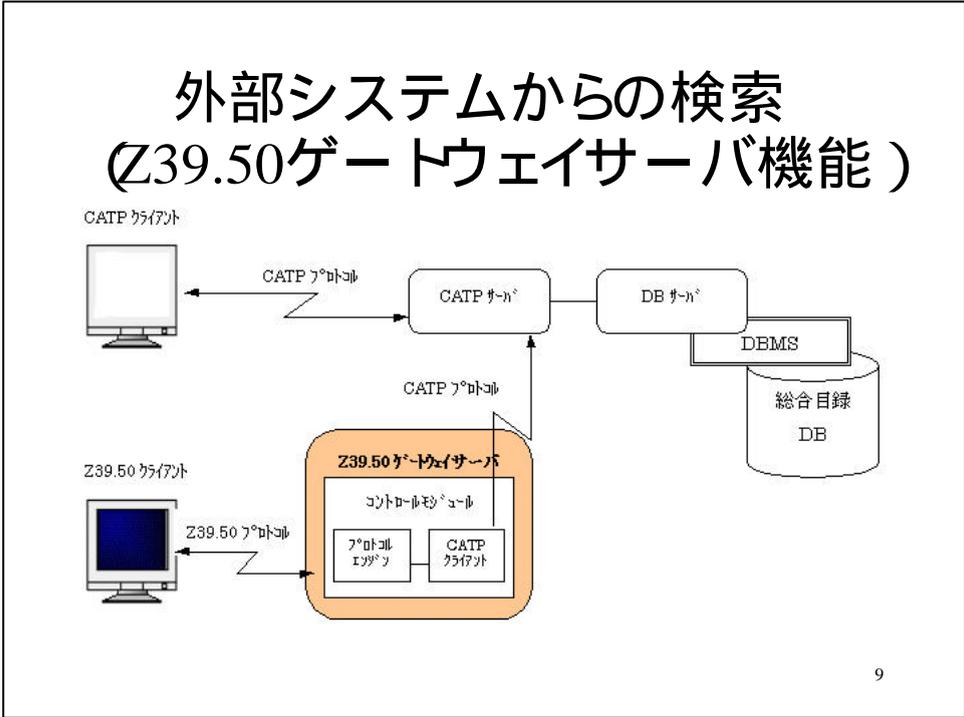


7

Z39.50クライアント機能

- 各クライアントの対応
 - クライアントでファイル名を指定可能とする必要あり
- スキーマバージョンの変更なし
- 2001年度末に導入予定

8



- ### Z39.50ゲートウェイサーバ機能
- OCLC ,RLGからの検索利用を想定
 - 2001年6月プロトタイプ公開 評価中
 - Z39.50機能
 - 当面は基本機能に限定
- 10

Z39.50ゲートウェイサーバ機能

- 検索対象ファイル
 - 図書書誌・所蔵ファイル
 - 雑誌書誌・所蔵ファイル
 - プロトタイプでは, 教育用データベースのみ
- レコード形式
 - USMARC (MARC21)形式
 - NACISIS-CATP形式
 - SUTRS

11

Z39.50ゲートウェイサーバ機能

- 文字セット
 - UTF-8
 - JIS2022JP
 - EUC
- 利用申請
 - 機関名, 利用内容・目的等を連絡
 - <http://www.nii.ac.jp/CAT-ILL/INFO/newcat/z3950/z3950-spec1.html>

12

仕様解説

NACSIS-CAT Z39.50ゲートウェイ仕様解説

Last Update: 2001.07.05

- はじめに**
本仕様は、2001年6月から稼働する、総合図書館データベースZ39.50ゲートウェイサーバプロトコルの仕様について解説するものである。
Z39.50ゲートウェイにより、海外言語コーチャリサーチ、図書館システムなどの跨にZ39.50クライアント機能をもつ外部システムから、総合図書館データベースを検索することが可能となる。
本ゲートウェイは、Z39.50サーバ接続を保持するだけのものであり、利用者は別途Z39.50クライアント機能をもったシステムを用意する必要がある。
プロトコルの公開後、さらに必要な改修は追加する予定である。
- Z39.50仕様**
プロトコルで実装するZ39.50仕様は、次の3つの基本サービスである。
 - o find(検索)
 - o search(検索)
 - o present(表示)Z39.50ゲートウェイは、Z39.50での要求をOATPに実装し、OATPサーバとの間でデータ交換を行う。
- 検索対象ファイル**
総合図書館データベースのうち、検索対象とするのは以下のファイルである。
プロトコルでは、総合図書館の教育用データベースだけを検索対象とする。
 - o 図書雑誌-所蔵ファイル
 - o 雑誌雑誌-所蔵ファイル家蔵のCD-ROM、教育用データベースも検索対象とする。
- 検索方法**
検索質問はType-1、アトリビュートセット(検索属性集合)は 0&-1をセットする。
各アトリビュートのサポート詳細は[Use Use1.3.3](#)
- レコード形式**
次の格式のレコード形式(Extended)を表示を行う。
 - o MARC21(NACSIS-MARC21互換仕様)は準備中
 - o NACSIS-CAT/CATPフォーマット形式
 - ・ 当館のUTPと同等形式で提供する。
 - ・ レコード種別識別子は1.2.340.10000.5.11である。
 - o 5UTP

13

Zクライアント(Znavigator)によるZ39.50ゲートウェイサーバの検索

The screenshot shows the Znavigator interface with the following details:

- Search Bar:** Contains the query 'astattype'.
- Results Table:**

RecID	ID	Author	Title
R0001		Geoff James E.	Understanding UNIX : a conceptual guide / Geoff James E.
R0002		Anderson, Gail	The UNIX C-A&E skill guide / Gail Anderson, Paul Anderson
R0003		Bach, Maurice J.	The design of the UNIX operating system / Maurice J. Bach
R0004		Downs, S. E., 1944-	The UNIX System Foundation / Stephen E. Downs
R0005		Friedman, H. George	Introduction to complex construction with UNIX / Axel T. Schwan, H. George Friedman, A. Steve Tatham, A. Wash Dyer? / AT&T, IBM, and other manufacturers
R0007			UNIX - a practical introduction for user / E.J. Whelan, ... [et al.]
R0008		Gibson, Norman, 1942-	UNIX file programming / Norman Gibson
R0009		Arfken, Lewis Jay, 1925-	UNIX shell programming / Lewis Jay Arfken
R0010		Pook, F. C.	Using UNIX by example / F. C. Pook, H. Pook
R0011		Oestrich, Richard J.	Using the UNIX system / Richard Oestrich
R0012		Hansen, August	ix - the UNIX manual - a user's guide / August Hansen
R0013		Downs, Constantine C., 1925-	Expanding techniques with UNIX / Constantine C. Downs, Jack L. Park
- Record Detail (R0001):**
 - Call Number:** 347.3.16.114-2718(0)000115marc
 - Coded Date:** 05/21/1995
 - LC CN:** 00063296
 - ISBN:** 098028643
 - Cataloging Source:** 001
 - Library:** Denny Technical Coll. 001.640
 - Author:** Geoff James E.
 - Title:** Understanding UNIX : a conceptual guide / Geoff James E.
 - Publication:** Indianapolis: Que Corp., 1993.
 - Physical Description:** cm, 238 p. : ill., 24 cm.
 - General Note:** Includes index.
 - Subject Term:** UNIX (Computer operating system)
 - Other Author:** Friedman, Paul R.
 - Location / Call Number:** DIBEN13C.D.37A090001.jib

14

Z39.50の仕組み

- 転送データ単位
 - APDU :応用プロトコルデータ単位
 - 要求APDU ,応答APDU
- 機能 (サービス)
 - init (開始) ,search (探索) ,present (表示)
 - delete (削除) ,scan (走査) ,sort (並び替え) . . .

15

Z39.50の仕組み

- 属性集合 :Attribute set (探索の対象等)
 - Bib-1 (書誌情報検索のための属性集合)
 - use属性 :Personal name, Corporate name, Title, ISBN,...
 - structure属性 :phrase, word, year, ...
 - relation属性 :equal, less than, greater than, ...
 - truncation属性 :right truncation, do not truncate, ...
 - Exp-1 (データベース説明)
 - Database Name, Date added, Producer, Supplier...

16

Z39.50の仕組み

- レコード構文 Record syntax (表示形式)
 - USMARC
 - UNIMARC
 - SUTRS (Simple Unstructured Text Records:プレインテキスト)
 - GRS (Generic Record Syntax)
 - NACISIS-CATP

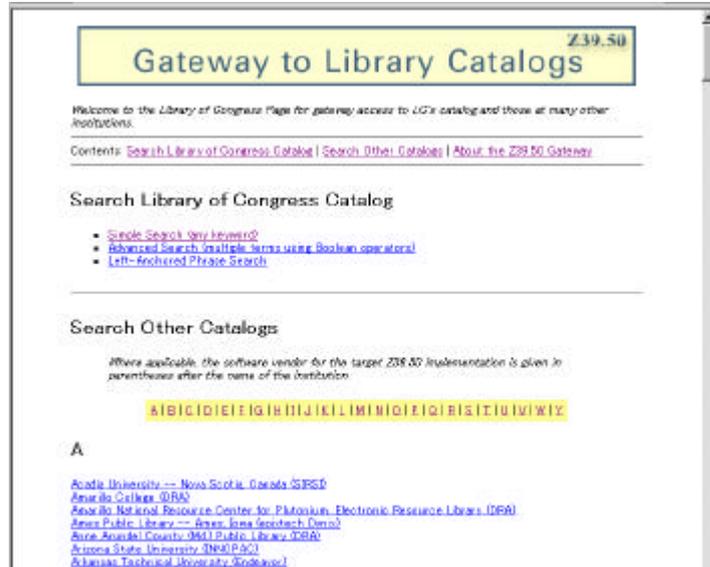
17

Z39.50の実例

- LC ,BL ,OCLC ,RLG . . .
- MIT ,Oxford大学 ,Boston図書館 . . .
- 東京工業大学 ,図書館情報大学 . . .
- 慶應義塾大学 ,早稲田大学 . . .

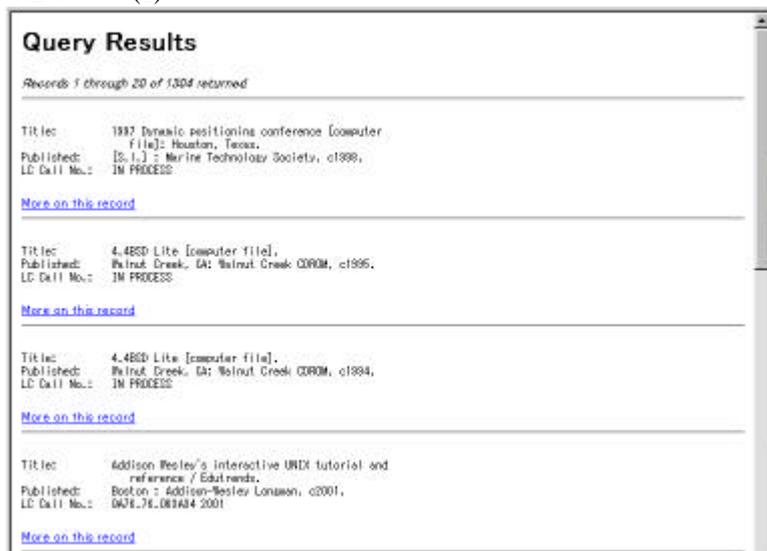
18

LCのZサーバ (1)



19

LCのZサーバ (2)



20

RLGのZサーバ (1)

Sample searches of the SAM database:

Subject (phrase) search:	computer crimes	(322 hits)
Title (word) search:	opal	(385 hits)
Author and title search:		
Personal name (phrase):	nabokov, vladimir	
Title (word list):	opal fire	(13 hits)
Record with EACC characters (Japanese):		
LDCN:	32103506	(1 hit)
Record with Cyrillic characters:		
LDCN:	7816889	(1 hit)
Single-result search:		
Title:	adventures of humphrey bear	

SAM Database Search Form

First Record to View: Maximum Records to Retrieve:

Enter Term 1: Title Word

AND OR AND NOT

Enter Term 2: Personal Name Word

21

RLGのZサーバ (2)

Search Results

3 records matched your query [Japanese].

Records 1 through 3 are displayed.

Author: Nabokov, Vladimir Vladimirovich, 1899-1977.
 Uniform Title: Lolita. Japanese. 1962
 Title: 880-01 For"lita, Urajin"iru Babokofu [cho] Tokubo Yasuo yaku.
 Published: 880-02 [T"oky"o, Kawade Shob"o Shinsha, Sh"owa 37 i. e. 1962]
 Description: 300 p. [2] leaves of plates, illus., ports.
 Notes: SAMPLE RLG RECORD.
 Translation of: Lolita.
 Cover title.
 Other authors: 880-03 Tokubo, Yasuo.
 Source: MoSH Mo83
 Control No.: OHC029609638-B

Uniform Title: Computer crime. Japanese
 Title: 880-01 Koupy"ut"o hanna.
 Published: 880-02 [Tokyo] : H"omu S"og"o Kenky"ujo, 1982.
 Description: 360 p. : ill. ; 21 cm.
 Series: 880-03 H"omu S"og"o Kenky"ujo Kenky"ubu shiry"o ; 36
 LC Call No.: HV6773.Z .D5316 1982
 Notes: SAMPLE RLG RECORD.

22

慶應大のZサーバ (1)

23

慶應大のZサーバ (2)

24