

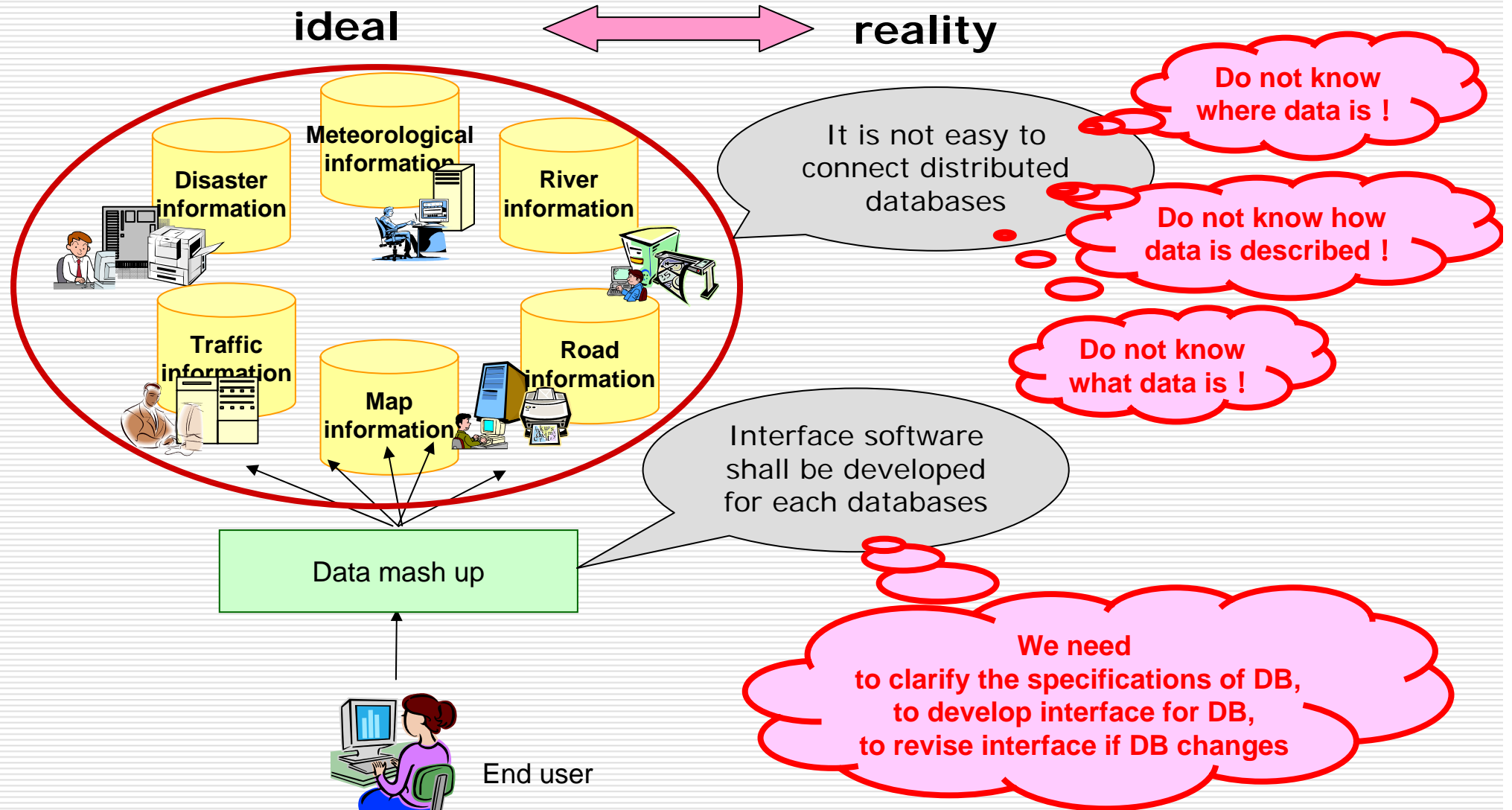
# JACIC/LCDEM registry

---

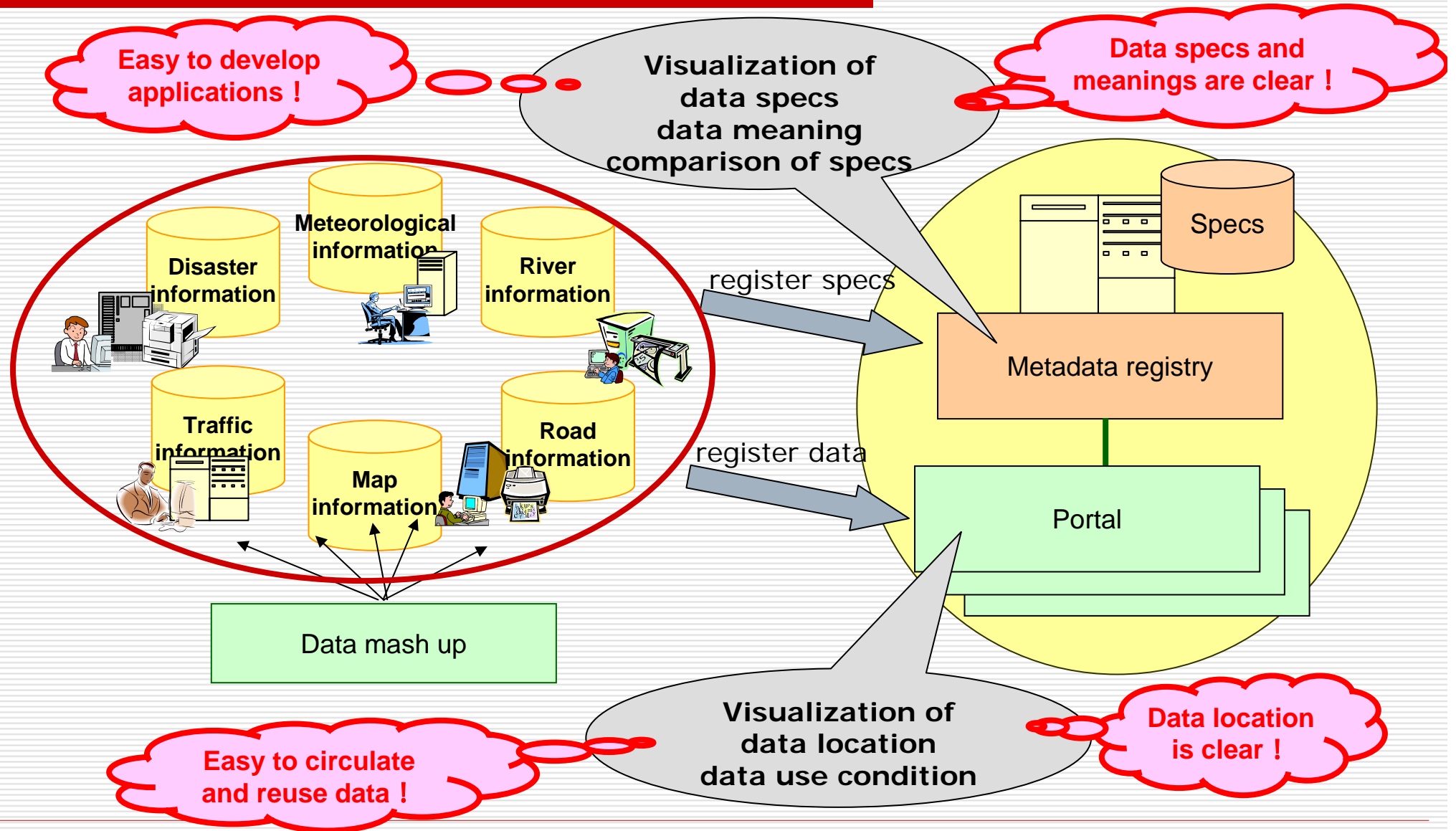
Minoru AKIYAMA  
JACIC

5<sup>th</sup> ACIT round-table meeting  
6,7 August 2009

# Why do we need metadata registry?

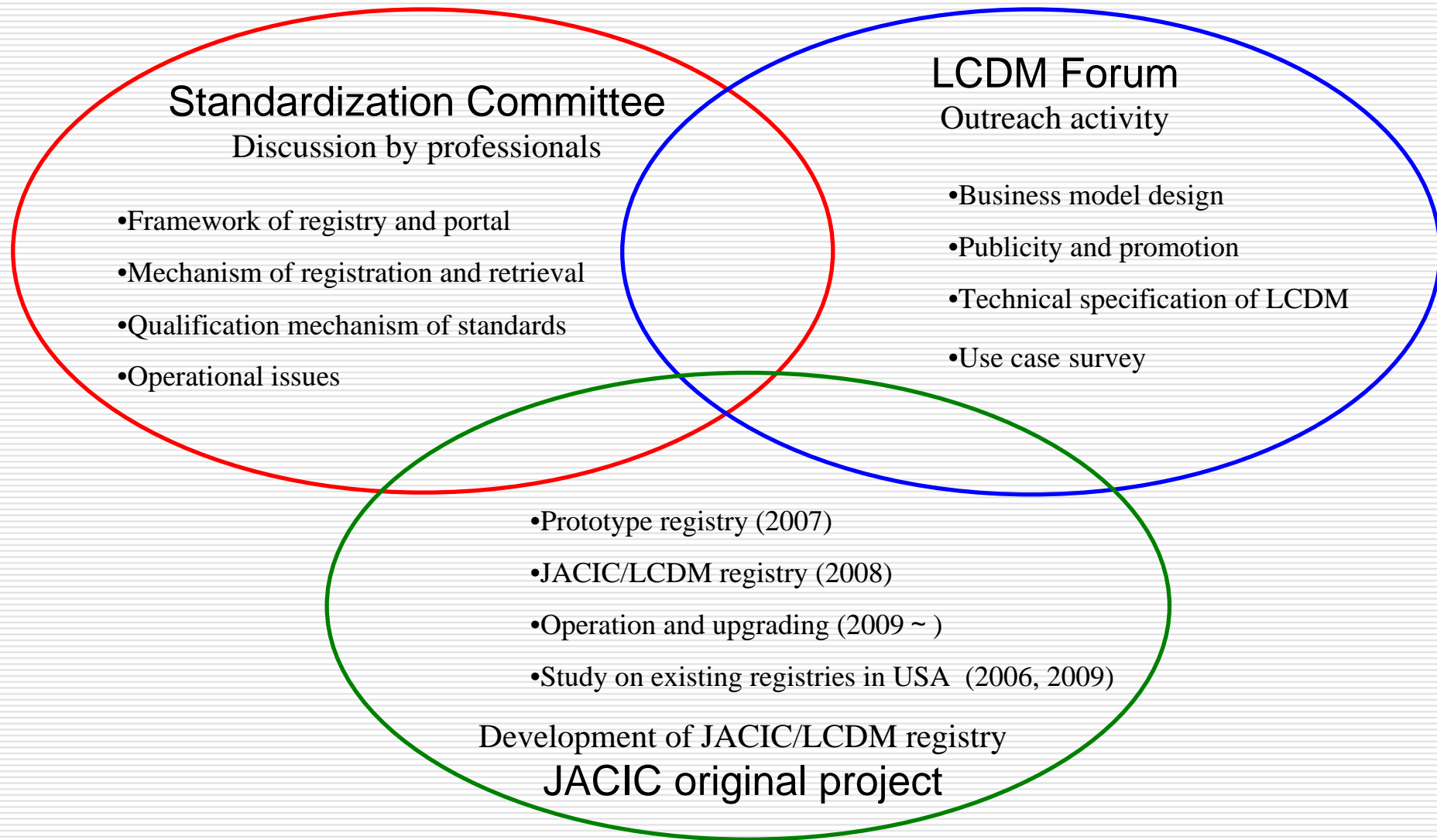


# If metadata registry is available, ...



# Activity of JACIC on information sharing infrastructure

---



# Infrastructure information standardization committee

organization

<http://www.jacic.or.jp/hyojun/>

Standardization committee

Subcommittee for advanced utilization of e-delivered data

Subcommittee for drawings and model information exchange

Subcommittee for information-linkage infrastructure

Registry and portal WG

XML expression guideline WG

Information sharing platform WG

theme

Standards and infrastructure to realize information linkage and sharing throughout life-cycle, among whole construction industry and organization, in semantic level

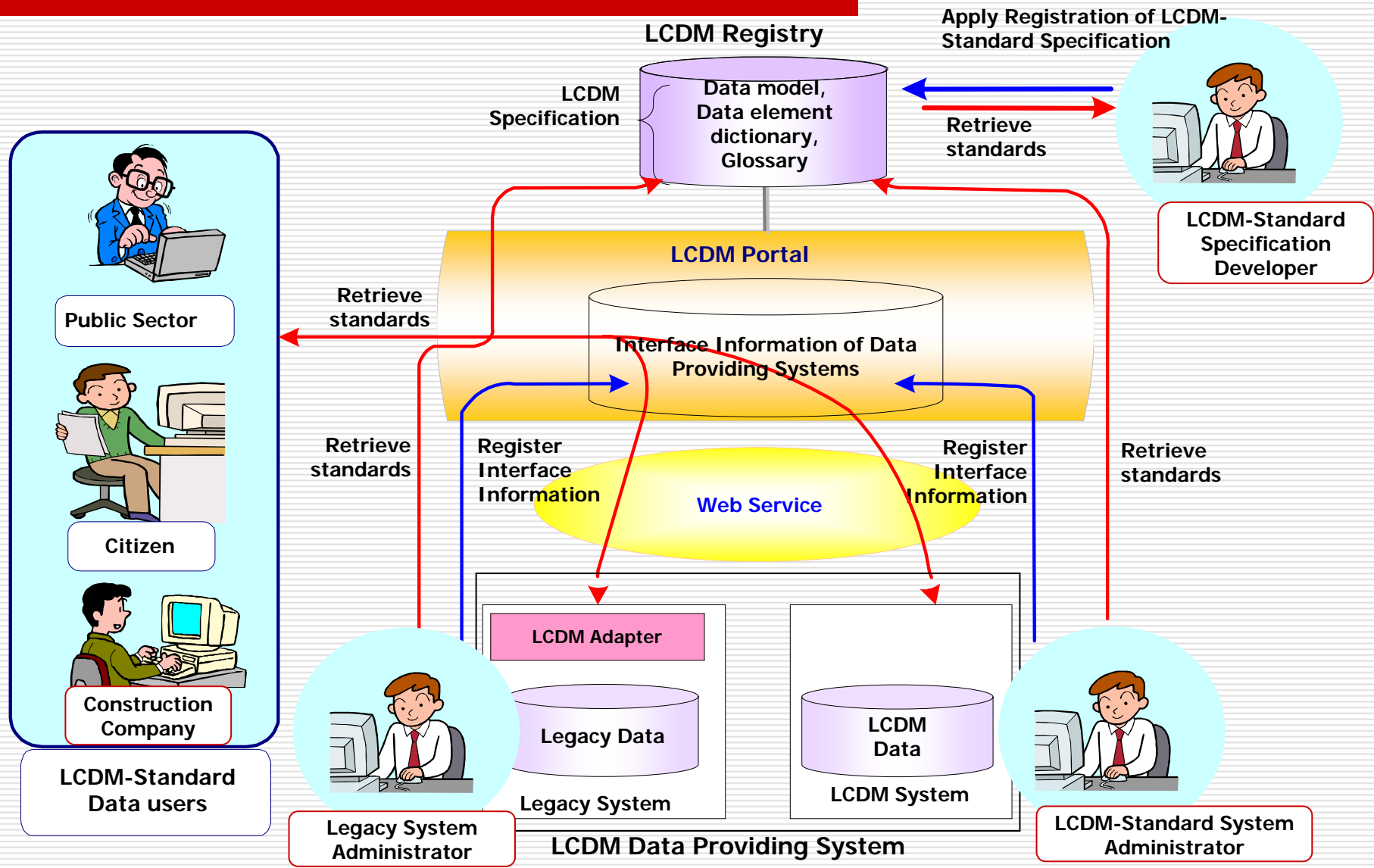
- Develop standards for metadata registry and portal
- Develop a guideline for XML expression
- Infrastructure to realize network centric information linkage and sharing

## LCDM Forum (LCDM; Life Cycle Data Management)

---

- ❑ Non-profit task force led by private companies Established in Feb.2005
- ❑ First stage was resolved in Feb.2007 and Second stage restarted in Jan. 2008
- ❑ Construction industry, IT industry, and public sector members
- ❑ Proposal of forum was adopted in “Innovation 25 for Japanese construction field” in 2007
- ❑ Proposal of forum was referred in “i-Japan strategy 2015” related documents in 2009

# Concept of LCDM System



# JACIC/LCDM Registry

---

## □ Background

- There are many data specification each organization.
- But, we don't know what kind of data specification and where can we get the data specification.
- So, there are similar data in different definition between data specifications.

## □ Main characteristics

- Data specifications and metadata of construction field including old version are retrievable and downloadable.
- Metadata can be referred in four types of documents as data reference manual, data dictionary, data model and terminology dictionary
- Specification can be retrieved through keywords in whole documents
- Search result is displayed in listings with metadata of specifications
- Metadata among selected specifications can be compared

<https://www.registry.jacic.or.jp/lcdmAdmin/html/UserRegistryTop.html>



# JACIC top page <http://www.jacic.or.jp/>



▶ データ仕様が見えるサイト  
【JACIC/LCDMLレジストリ】

データ仕様が見えるサイト  
【JACIC/LCDMLレジストリ】

# JACIC/LCDM Registry – top page

The screenshot shows the JACIC/LCDM Registry top page in Internet Explorer. A modal dialog box titled "ログイン - Windows Internet Explorer" is centered on the screen. The dialog contains two input fields: "ID:" and "パスワード:". Below these fields are two buttons: "ログイン" (Login) and "キャンセル" (Cancel). The background page features a navigation menu on the left, a main content area with text, and a footer with "検索開始(ログイン)" and "ユーザ登録" buttons. A red horizontal bar is positioned above the browser window.

Log-in button

User registration

# JACIC/LCDM Registry - Searching top page

The screenshot shows the JACIC/LCDM Registry website in Internet Explorer. The page title is "データ仕様の見えるサイト JACIC/LCDMレジストリ". Below the title, there is a navigation bar with "ログアウト". The main content area is titled "～検索方法選択～" and contains two search options:

- データ仕様 条件検索**: This option is highlighted with a callout box labeled "Conditional search". The text below it explains that users can search by conditions such as business fields, job execution dates, and public release status. It also mentions that users can download specific data specifications and use them for system integration.
- データ仕様 キーワード検索**: This option allows users to search by keywords. The text below it explains that users can search for specific keywords within data specifications and download the results.

The bottom of the browser window shows the Windows taskbar with the Start button and several open applications, including "JACIC-LCDM..." and "レジストリ検索...".

# JACIC/LCDM Registry - Searching Window

Phase of using  
(ex. Plannig / investigate of construction / construct / management /PR)

The field of working  
(ex. river / dam/ road /rail way / build /GIS/...)

Data Published  
Ex)input as April 2007 published after April 2007 was selected)

Published organization

Keywords of the data specifications

# JACIC/LCDM Registry – Searching Result Window

データ仕様の見えるサイト  
**JACIC/LCDMレジストリ**

検索方法選択 > データ仕様検索 > データ仕様一覧  
 \*前画面へ戻る時この上のリンクをお使い下さい

データ仕様一覧

13件中1 - 10表示

データ仕様名称	バージョン	発行日	公開機関名	詳細
TravelXML 仕様書	Ver1.4 (勧告)	2006年03月	TravelXML標準化部会	詳細
デジタル放送 地域情報共通XMLフォーマットTVCML(TeleVision Common Markup Language)Version2.0	第1.0版	2006年11月	デジタル放送地域情報XML共通化研究会	詳細
基礎地図情報ダウンロードデータファイル仕様書	第2.0版	2009年03月	国土交通省国土地理院	詳細
基礎地図2500(空間データ基盤)製品仕様書(案)	Ver1.8	2004年03月	国土交通省国土地理院	詳細
防災情報共有プロトコル仕様	Ver. 1.00.028s	2006年09月	独立行政法人 防災科学技術研究所 独立行政法人 産業技術総合研究所	詳細
統一河川情報システムXMLスキーマ定義書	Ver.1.1	2004年05月	財団法人 河川情報センター	詳細
農業・農村基盤回製品仕様書	Ver.0.6	2007年03月	農林水産省	詳細
道路中心線形データ交換標準(案)基本道路中心線形編	Ver.1.0	2006年12月	国土交通省国土技術政策総合研究所	詳細
道路基盤データ製品仕様書(案)	1.01	2006年02月	国土交通省国土技術政策総合研究所	詳細
道路基盤地図情報製品仕様書(案)	2.0	2008年08月	国土交通省国土技術政策総合研究所	詳細

1次へ

Click for detailed information

# JACIC/LCDM Registry – Searching Result Window

データ仕様の見えるサイト  
**JACIC/LCDMレジストリ**

検索方法選択 > データ仕様検索 > データ仕様一覧 > データ仕様詳細表示 ログアウト

※前画面へ戻る場合は上のリンクもお使い下さい

### データ仕様詳細表示

[データ仕様一覧へ戻る](#)

データ仕様名称:	道路中心線形データ交換標準(案)基本道路中心線形編
データ仕様説明概要:	「道路中心線形データ交換標準(案)基本道路中心線形編」は、国土交通省の道路事業に関する設計及び工事において電子納品成果として提出される道路中心線形の情報について、その内容及びデータ構造・形式を定めるものである。
業務フェーズ:	企画・調査・計画/基本(予備・概略)設計/実施(詳細)設計/施工計画/施工管理・検査/施工/維持管理/記録・広報(PR)
事業分野:	測量・GIS/道路/橋梁/トンネル
バージョン:	Ver. 1.0
発行日:	2006年12月
公開機関名:	国土交通省国土技術政策総合研究所
利用上の制限事項:	「国土技術政策総合研究所ホームページ」及びホームページ掲載情報は、日本国の著作権法上の国際条約による著作権保護の対象となります。詳細は、 <a href="http://www.nilm-cdrw.jp/link_about.htm">http://www.nilm-cdrw.jp/link_about.htm</a> を参照
策定経緯:	国土交通省国土技術政策総合研究所が原案を作成し、平成18年に建設情報標準化委員会 CAD データ交換標準小委員会 道路中心線形データ交換標準検討WG の審議を経て策定したものである。
参照規格:	Extensible Markup Language (XML) 1.0 (Third Edition) (W3C Recommendation 04 February 2004) XML Schema Part 0: Primer Second Edition (W3C Recommendation 26 October 2004) XML Schema Part 1: Structures (W3C Recommendation 7 May 2001)
問い合わせ先:	<a href="http://www.cas-ed.go.jp/index_denshi.htm">http://www.cas-ed.go.jp/index_denshi.htm</a> 〒305-0804 茨城県つくば市旭1番地 国土交通省 国土技術政策総合研究所 企画部研究評価・推進課 TEL. 029-864-2675
データ仕様書種別:	<a href="#">データ仕様説明書一覧</a> <a href="#">データ要素辞書一覧</a> <a href="#">用語辞書一覧</a> <a href="#">データモデル一覧</a>

ページが表示されました

ローカル インターネット 100%

スタート 実行トレイ - M... JACIC/LCDM... レジストリ検索... JACIC/LCDM... 無題 - ペイント A股 検索するアイテム 16:55

Click for document type

- data reference manual
- data dictionary
- terminology dictionary
- data model



# JACIC/LCDM Registry – Searching Result Window

データ仕様の見えるサイト  
**JACIC/LCDMレジストリ**

検索方法選択 > データ仕様検索 > データ仕様一覧 > データ仕様詳細表示 > データ仕様説明書一覧 ログアウト

×前画面へ戻る際の上のリンクもお使い下さい

データ仕様説明書一覧  
データ仕様名称: 道路中心線形データ交換標準(案)基本道路中心線形編

ファイル名	バージョン	発行日	詳細情報表示
S_XMLスキーマ解説.pdf	Ver.1.0	2006年12月	<a href="#">詳細</a>
道路中心線形データ交換標準に係わる電子納品運用ガイドライン(案)	記載無し	2006年03月	<a href="#">詳細</a>
道路中心線形データ交換標準(案)基本道路中心線形編H18_12(全体)	Ver.1.0	2006年12月	<a href="#">詳細</a>
6_XMLサンプルデータ	Ver.1.0	2006年12月	<a href="#">詳細</a>

Click for detailed information

# JACIC/LCDM Registry – Searching Result Window

道路中心線形データ交換標準に係わる電子納品運用ガイドライン (案)

平成 20 年 3 月

国土交通省  
大臣官房 技術調査課

ファイル名: 道路中心線形データ交換標準に係わる電子納品運用ガイドライン(案)  
ファイルの概要説明: 道路中心線形データ交換標準に係わる電子納品運用ガイドライン  
バージョン: 記載無し  
発行日: 2008年03月  
添付ファイル名: roadcenter1unyou.pdf

Click for download the file

ファイルのダウンロード

このファイルを開くか、または保存しますか?

名前: roadcenter1unyou.pdf  
種類: Adobe Acrobat Document  
発信元: www.registry.jacic.or.jp

開く(O) 保存(S) キャンセル

インターネットのファイルは役に立ちますが、ファイルによってはコンピュータに問題を  
起こすものもあります。発信元が信頼できない場合は、このファイルを開いたり保  
存したりしないでください。危険性の説明



# JACIC/LCDM Registry - Searching top page

データ仕様の見えるサイト  
**JACIC/LCDMレジストリ**

ログアウト

～検索方法選択～

**データ仕様 条件検索**

条件(業務フェーズ、事業分野、仕様発行日、仕様発行機関等)を入力し、データ仕様単位の検索を行います。

データ仕様を特定し、仕様単位でその内容を参照、ダウンロードできます。

特定のデータを利用するシステムの構築に伴い、データ仕様の詳細を調査する場合など、参照するデータ仕様が決まっている場合に利用します。

業務フェーズ、事業分野、仕様発行日、公開機関名、仕様の内容に関するキーワード、仕様名称のキーワードなどから検索できます。

仕様の特定後、データ仕様の管理情報を参照することや、データ仕様を構成するファイル単位でダウンロードすることができます。

データ仕様の構成要素としては、「データ仕様説明書」、「データ要素辞書」、「データモデル」、「用語辞書」の4つがあります。

**データ仕様 キーワード検索**

キーワードを入力し、データ仕様を構成するファイル単位での検索(全文検索)を行います。

データ仕様の管理情報から、特定のキーワードを含む仕様を抽出し、該当のファイルの比較が行えます。

新たなデータ仕様の追加に伴い、既存の類似データ仕様を調査する場合などに利用します。

キーワード検索に加えて、業務フェーズ、事業分野、仕様発行日、公開機関名、仕様の内容に関するキーワード、仕様名称のキーワードなどで詳細検索ができます。

検索結果は、データ仕様を構成するファイル単位で一覧表示されるので、参照したいファイルにチェックをつけて「選択ファイルを比較表示に反映」ボタンを押すと、チェックしたファイルの管理情報を比較できます。

また、検索結果のデータ仕様を、構成するファイル単位でダウンロードできます。

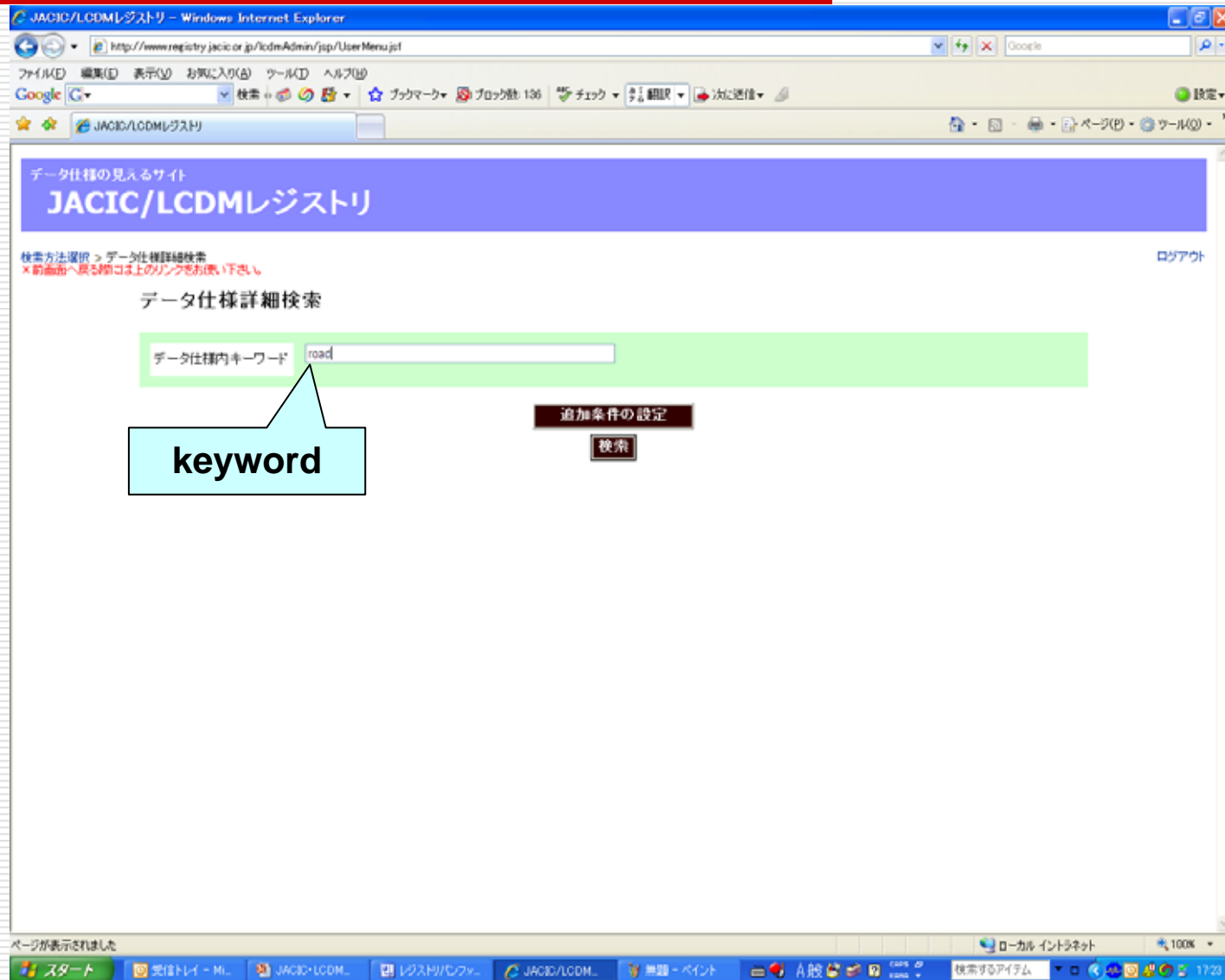
ページが表示されました

ローカルイントラネット 100%

スタート 受信トレイ - M... JACIC-LCDM... レジストリ検索... JACIC/LCDM... 無題 - ペイント

検索するアイテム 15:00

# JACIC/LCDM Registry - Searching Window



# JACIC/LCDM Registry – Searching Result Window

The screenshot displays the search results for the XML schema `road-name NMTOKEN #IMPLIED road-number NMTOKEN`. The left pane shows the XML schema definition, and the right pane shows a table of search results.

**XML Schema Definition (Left Pane):**

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
- <xs:schema targetNamespace="http://info-road.hdb.go.jp/rwml2_0"
  xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns="http://info-road.hdb.go.jp/rwml2_0">
  <xs:import
    namespace="http://www.w3.org/XML/1998/namespace"
    schemaLocation="http://www.w3.org/2001/xml.xsd" />
  - <xs:element name="RWML">
  - <xs:complexType>
  - <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1"
      ref="update" />
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="3"
      ref="authority" />
    <xs:element minOccurs="1" maxOccurs="1"
      ref="condition" />
    <xs:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"
      ref="info" />
  </xs:sequence>
  <xs:attribute name="version" type="xs:decimal"
    use="required" />
  <xs:attribute ref="xml:lang" use="optional" />
  </xs:element>
</xs:schema>
```

**Search Results Table (Right Pane):**

検索結果	発行日	公開権限名	区分	添付ファイル名称	関連情報表示
road-name NMTOKEN #IMPLIED road-number NMTOKEN	2009年02月	(株)土木研究所 寒地土木研究所 寒地道路研究グループ 雪氷チーム	データ標準仕様書	rwml2_0.dtd	関連
road-name NMTOKEN #IMPLIED road-number NMTOKEN	2009年02月	(株)土木研究所 寒地土木研究所 寒地道路研究グループ 雪氷チーム	データモデル	rwml2_0.dtd	関連
road-number, road-class, road-sect, road-sec, road-kp	2009年02月	(株)土木研究所 寒地土木研究所 寒地道路研究グループ 雪氷チーム	データ標準仕様書	rwml_1.pdf	関連
road-number, road-class, road-sect, road-sec, road-kp	2009年02月	(株)土木研究所 寒地土木研究所 寒地道路研究グループ 雪氷チーム	データ仕様説明書	rwml_1.pdf	関連
road-number, road-class, road-sect, road-sec, road-kp	2009年02月	(株)土木研究所 寒地土木研究所 寒地道路研究グループ 雪氷チーム	データ仕様説明書	rwml_2.pdf	関連
road-number, road-class, road-sect, road-sec, road-kp	2009年02月	(株)土木研究所 寒地土木研究所 寒地道路研究グループ 雪氷チーム	データモデル	rwml2_0.xsd	関連
road-number, road-class, road-sect, road-sec, road-kp	2009年02月	(株)土木研究所 寒地土木研究所 寒地道路研究グループ 雪氷チーム	データ標準仕様書	rwml2_0.xsd	関連
road-number, road-class, road-sect, road-sec, road-kp	2009年02月	(株)土木研究所 寒地土木研究所 寒地道路研究グループ 雪氷チーム	データ標準仕様書	FOD_DLFileSpecV.0.2.0...	関連

**Annotations:**

- A light blue box highlights the search criteria: `road-name NMTOKEN #IMPLIED road-number NMTOKEN`.
- A red box highlights the file `rwml2_0.xsd` in the search results table.
- A callout box points to the `rwml2_0.xsd` file with the text: "Click for metadata of the specification".
- A callout box points to the `rwml2_0.xsd` file with the text: "Click for download the file".

**Download Dialog (Bottom Center):**

このファイルを開くか、または保存しますか?

名前: rwml2\_0.xsd  
種類: XML ドキュメント  
発信元: www.registry.jacic.or.jp

開く(O)    保存(S)    キャンセル

インターネットのファイルは役に立ちますが、ファイルによってはコンピュータに問題を起すものもあります。発信元が信頼できない場合は、このファイルを開いたり保存したりしないでください。危険性の説明

# JACIC/LCDM Registry – Searching Result Window

## Searching result and getting metadata

The screenshot shows a search results window for the JACIC Registry. The page title is "データ仕様ファイル一覧" (Data Specification File List). The search criteria are "データ仕様" and "データ仕様ファイル一覧". The results are displayed in a table with the following columns: 選択 (Select), データ仕様名称 (Data Specification Name), ファイル名 (File Name), ファイルの概要説明 (File Summary Description), バージョン (Version), 発行日 (Issue Date), 公開機関名 (Publishing Organization Name), 区分 (Category), and 詳細情報表示 (Detailed Information Display).

Callouts point to the following elements:

- Check box to select files:** Points to the "選択" column.
- The name of data specifications:** Points to the "データ仕様名称" column.
- The name of data specification file:** Points to the "ファイル名" column.
- Sentence around the key word:** Points to the "ファイルの概要説明" column.
- Version of data specification:** Points to the "バージョン" column.
- Type of file:** Points to the "区分" column.
- The date of publishing:** Points to the "発行日" column.
- The name of published organization:** Points to the "公開機関名" column.

選択	データ仕様名称	ファイル名	ファイルの概要説明	バージョン	発行日	公開機関名	区分	詳細情報表示
<input type="checkbox"/>	地質・土質調査成果電子納品要領(案)	ボーリング交換用データ.pdf	A県のボーリング柱状図に関するデータ仕様説明書です。	1.0	2006年02月28日	A県	データ仕様説明書	詳細
<input type="checkbox"/>	道路基礎データ製品仕様書	7_4_符号化仕様作成のためのタグ一覧.pdf	データ仕様書単位の検索結果表示画面において、管理情報の詳細表示を行うとともに、データ仕様書を構成するファイルの一覧を表示することとする。ま	1.0	2006年02月01日	国土交通省国土技術政策総合研究所	データモデル	詳細
<input type="checkbox"/>	道路基礎データ製品仕様書	4_1_応用スキーマクラス図.pdf	データ仕様 距離標 +地点: GM_Point +路線番号: Integer +現道区分コード +上下区分: 上下区分コード +接頭文字: 接頭文字コード +距	1.0	2008年12月28日	国土交通省国土技術政策総合研究所	データモデル	詳細
<input type="checkbox"/>	道路用Web記述言語 Road Web Markup Language(RWML)仕様書	2_通行規制 RWML_RWML仕様書_rwml.pdf	As socio-economic circumstances change, organizations that conduct pub	2.0	2007年04月01日	(株)土木研究所 赤地土木研究所	データ仕様説明書	詳細

# JACIC/LCDM Registry – Searching Result Window

## Compare metadata of selected files

Selected file

検索方法選択 > データ仕様詳細検索 > データ仕様ファイル一覧 > データ仕様比較一覧

ログアウト

項目	1	2
データ仕様名称	道路用Web記述言語 Road Web Markup Language(RWML)仕様書	道路基盤データ製品仕様書
データ仕様説明概要	RWMLは、電子商取引やデジタル放送などの分野で注目されつつあるXML技術を道路情報分野に活用するために策定したものである。XML (Extensible Markup Language)は、一般的なホームページの記述言語であるHTMLの記述方法を拡張し、その情報が機械でも理解可能な(機械可読性のある)データとして扱われるよう、拡張の仕方を一般化して定義したものである。	国土地理院がダウンロードサービスにより提供する地図情報作成とその内容を記述し、基盤地図情報が電子地図上の位置を定めるための基準として利活用を資することを目的とする。
バージョン	2.0	2.0
発行日	2008年01月01日	2008年02月01日
公開機関名	(独)土木研究所 寒地土木研究所	国土交通省国土技術政策総合研究所
問い合わせ先	http://www.jacic.or.jp	http://www.jacic.or.jp
標準化レベル情報	国土交通省開催の専門委員会で策定された仕様	国土交通省開催の専門委員会で策定された仕様
参照規格	<ul style="list-style-type: none"> <li>・'Extensible Markup Language(XML)1.0' W3C Recommendation, 10 February 1998</li> <li>・'Extensible Markup Language(XML)1.0(Second Edition)' W3C Recommendation, 6 October 2000</li> <li>・JIS/TR X 0008:1999 "拡張可能なマーク付け言語(XML)1.0"</li> <li>・"Namespaces in XML" W3C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・JMP2.0(Japan Metadata Profile2.0)</li> <li>・地理情報標準プロファイル(JPGISバージョン1.0)</li> </ul>
利用上の制限事項	なし	なし

The name of data specifications

The summary of data specifications

Version of data specifications

The date of published

The name of published organization

inquiry

Referenced standards

Limitation of using

---

# Thank you !!

JACIC/LCDM registry

<http://www.registry.jacic.or.jp/lcdmAdmin/html/UserRegistryTop.html>

Infrastructure information standardization committee

<http://www.jacic.or.jp/hyojun/>