

法造 - オントロジーエディタ
(分散開発対応版)

クイックリファレンス

平成 19 年 7 月

株式会社 エネゲート 制御機器事業部

大阪大学 産業科学研究所 溝口研究室

目次

1. はじめに	1
1. 1. 新機能の概要	1
1. 2. システム要件（推奨環境）	1
1. 3. 画面構成	2
1. 4. インストール	3
1. 4. 1. インストール方法	3
1. 4. 2. アンインストール方法	3
1. 4. 3. ファイル構成	3
1. 4. 4. サンプルファイルについて	4
1. 5. 起動方法	5
2. 非分散モード（従来のオントロジーエディタと同じインタフェースを利用する）	7
2. 1. 起動時の設定方法	7
2. 2. オントロジーを編集する	8
2. 2. 1. 上位概念・下位概念のハイライト表示	8
2. 2. 2. 検索機能の強化	9
2. 3. オントロジーの差分（比較）表示機能	10
3. ローカルPC分散モード（複数オントロジーの依存関係を管理する）	14
3. 1. 起動時の設定方法	14
3. 2. 単一オントロジーのバージョン管理	15
3. 2. 1. オントロジーの更新情報を確認する	16
3. 2. 2. オントロジーをサーバフォルダにアップロードする	18
3. 3. 複数のオントロジーを管理する	19
3. 3. 1. プロジェクト内の他のオントロジーから概念をインポートする	19
3. 3. 2. 依存オントロジーの変更をチェックする	21
3. 4. プロジェクトを作成する	22
3. 4. 1. プロジェクトを新規作成する	22
3. 4. 2. プロジェクト内にオントロジーを新規作成する	23
3. 4. 3. 既存のオントロジーをプロジェクト内に追加する	24
3. 4. 4. プロジェクトをサーバにアップロードする	25
4. ネットワーク分散モード（LAN内でオントロジーを共有する）	27

4. 1. 共有フォルダの作成.....	27
4. 2. 起動時の設定方法	28
4. 3. LAN内でオントロジーを管理する	29
4. 3. 1. サーバにプロジェクトをアップロードする	29
4. 3. 2. サーバプロジェクトをダウンロードする.....	30
4. 3. 3. オントロジーをロックする	31
5. その他、注意事項.....	34
6. 法造に関するお問い合わせ	35

付録A 各種メニューの説明

付録B プロジェクト管理ツリー表示について

1. はじめに

本書では、主にこれまで法造を使用したことのあるユーザ向けに、「法造 - オントロジーエディタ 分散開発対応版」の新機能の概要を解説します。ツールの詳しい操作方法に関して、「法造 - オントロジーエディタ(分散開発対応版) 操作マニュアル」を参照して下さい。

1. 1. 新機能の概要

(1) 検索機能の強化

概念以外にも、ロール概念やクラス制約など検索対象を指定して検索することができます。

(2) 差分表示機能の導入

オントロジーの変更内容を確認するために、2つのオントロジーの差異を比較表示（差分表示）できます。

(3) オントロジーのバージョン管理

オントロジー更新時に自動的にバックアップを行い、過去の更新履歴を管理できます。

(4) プロジェクト管理機能の導入

オントロジーを複数の部分的なオントロジーに分割して構築し、必要な概念をプロジェクト内の他のオントロジーからインポートできます。

(5) 複数ユーザでのオントロジーの共有

ネットワーク上でオントロジーを共有することにより、複数のユーザ（開発者）による共同開発作業を支援します。

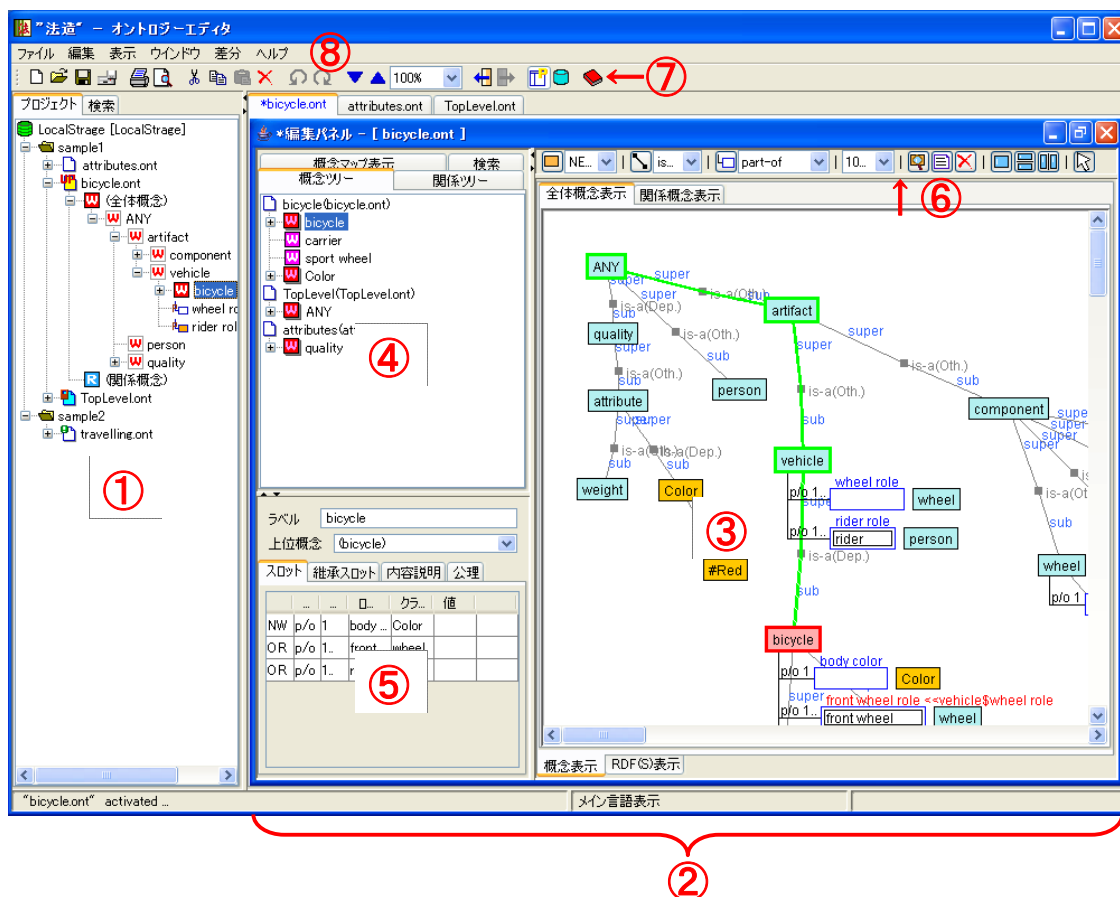
1. 2. システム要件（推奨環境）

マシン	PC/AT 互換機（DOS/V 機）
CPU	インテル Pentium III プロセッサ 800MHz 相当以上のもの
メモリ	メモリ 256MB 以上（512MB 以上を推奨）
ディスク空容量	空き容量 30MB 以上
画面解像度	1024×768 ドット（XGA）以上
OS	Windows2000 以上（WindowsXP 以上を推奨）、Mac Os X
Java	JRE/JDK 1.5.0_10 以降（1.6.0 以降を推奨）
ネットワーク	ローカルマシン内で使用する場合には不要。ネットワーク内で共有する場合にはサーバとクライアントの間は、TCP/IP プロトコルを使用したイーサネットでの接続とすること。
その他、付帯事項	インターネット ¹ を介した通信を行う際に、WebDAV通信モジュールとして、「Jakarta Slide project」のWebDAV clientモジュールの使用します。 URL : http://jakarta.apache.org/slide/

¹ インターネットを介した通信は、近日公開予定の次期バージョンで可能となります。

1. 3. 画面構成

＜オントロジーエディタ編集画面＞



①プロジェクト管理ペイン：プロジェクトおよびプロジェクト内のオントロジーをツリー表示し、管理します。

－[プロジェクト]管理表示：プロジェクトおよびオントロジーを表示・操作します。

－[検索]表示：プロジェクト内のオントロジーを検索します。

②オントロジー編集ペイン：複数のオントロジーをタブ形式で表示し切り替え操作します。

③ブラウジングペイン：オントロジーをグラフィカルに表示します。

④ナビゲーションペイン：オントロジーを俯瞰します。

－[概念ツリー]表示：全体概念の上位下位階層（is-a 階層）をツリー表示します。

－[関係ツリー]表示：関係概念の上位下位階層（is-a 階層）をツリー表示します。

－[概念マップ]表示：オントロジーの概念全体をマップ表示します。

－[検索]表示：編集中のオントロジー内を検索します。

⑤定義ペイン：オントロジーの定義内容を表示・編集します。

⑥オントロジー編集ツールバー：オントロジーの編集に用いるボタンメニュー。

⑦オントロジー操作ツールバー：オントロジーの操作に用いるボタンメニュー。

⑧メニューバー：各機能を実行するためのプルダウンメニュー。

1. 4. インストール

1. 4. 1. インストール方法

- ・ダウンロードした圧縮ファイルを解凍し、解凍されたフォルダをマシン内の任意の場所に移動させて下さい。

【補足説明】本マニュアルでは、「c:¥」に設置して解説しています。

【補足説明】本ツールの使用にあたっては、Java 実行環境であることが前提となっております。

Java 実行環境 : Java 2 Platform, Standard Edition

(version 1.5.0_10 以降を推奨)

→下記のサイトからダウンロードできます。

<http://java.sun.com/javase/downloads/>

※実行環境のみの、Java Runtime Environment (JRE) または、
開発環境込みの、Java SE Development Kit (JDK) を選択します。

【補足説明】もし、ダウンロードしたフォルダ内の「lib」フォルダに下記のライブラリファイルが存在しない場合は、下記のサイトからダウンロードして下さい。

<ダウンロードサイト>

<http://jakarta.apache.org/slide/>

<必要なライブラリファイル>

- ・ commons-httpclient.jar
- ・ commons-logging.jar
- ・ jakarta-slide-webdavlib-2.1.jar
- ・ jdom-1.0.jar

1. 4. 2. アンインストール方法

- ・設置したフォルダを削除するのみです。

【補足説明】アンインストーラはありません。

1. 4. 3. ファイル構成

本ソフトウェアは法造のオントロジーエディタ ver.5 (OE5) および、モデルエディタ ver.4 (ME4) の2つのソフトから構成されています。ファイル内容は以下のとおりです。

- ・ファイル「oe5.jar」: オントロジーエディタの実行ファイル (jar ファイル)
- ・ファイル「oe5.bat」: オントロジーエディタ起動用のバッチファイルです。
- ・ファイル「me5.bat」: モデルエディタの起動用のバッチファイルです。
- ・フォルダ「data3」: データ格納用フォルダ。サンプルデータも含まれています。
- ・フォルダ「LocalStorage」: ローカルプロジェクト管理フォルダ (サンプルを含む)

- ・フォルダ「**ServerStorage**」：サーバプロジェクト管理フォルダ（サンプルを含む）
- ・フォルダ「**lib**」：ツールに必要なライブラリを格納します。
- ・フォルダ「**manual**」：オントロジーエディタのマニュアル（HTML ファイル）
- ・ファイル「**hozo.properties**」：オントロジーエディタの設定用ファイル
- ・ファイル「**me4.properties**」：モデルエディタの設定用ファイル
- ・ファイル「**readme_jp.txt**」：ツールの説明資料（テキスト版）
- ・ファイル「**oe5.scp**」：Macintosh 環境での起動用の AppleScript ファイルです。

1. 4. 4. サンプルファイルについて

アプリケーションファイルの中にサンプルデータが含まれています。

(1) 単体のオントロジーデータ

- ・アプリケーションフォルダの「**data3**」の中に配置されています。
 - －「**vehicle.xml**」：乗り物オントロジーのサンプル
 - －「**travelling.xml**」：旅行オントロジーのサンプル
 - －「**BIKE_sample.xml**」：自転車オントロジーのサンプル
 - －「**BIKE_sample_new.xml**」：本書で使用するサンプルデータ

(2) プロジェクトのサンプルデータ

- ・アプリケーションフォルダの「**LocalStorage**」および「**ServerStorage**」の中に配置されています。
- ・各プロジェクトフォルダには以下のプロジェクトのサンプルデータが含まれています。
 - －「**SampleProject1**」：サンプルプロジェクト1
オントロジー「**travelling.ont**」が含まれています。
 - －「**SampleProject2**」：サンプルプロジェクト2
3つのオントロジー（「**attributes.ont**」「**bicycle.ont**」「**TopLevel.ont**」）と
本書で使用するサンプルデータ「**test.ont**」が含まれています

1. 5. 起動方法

<Windows の場合>

①-1 ツールのフォルダ直下にある「oe5.bat」を実行して下さい。

【補足説明】うまく起動できない場合は、Java の実行環境のバージョンをご確認ください。
実行環境の確認方法に関しては、本書 5 章を参照のこと。

<Mac OS X の場合>

①-2 Macintosh 環境 (MacOS X 以降) では、パッケージフォルダをデスクトップに配置して、AppleScript ファイルを用いて実行して下さい。

もしくは、ターミナルで解凍したフォルダ (1.4.1 節参照) に移動した後に、下記のコマンドを実行して下さい。

```
> java -cp lib/commons-httpclient.jar:lib/commons-logging.jar:lib/jdom-1.0.jar:lib/jakarta-slide-webdavlib-2.1.jar:oe5.jar hozo.oe.OntologyEditorHZ
```

【注意事項】 コマンドの途中で改行を入れずに入力して下さい。

②初期設定ダイアログが画面中央部に表示されれば成功です。

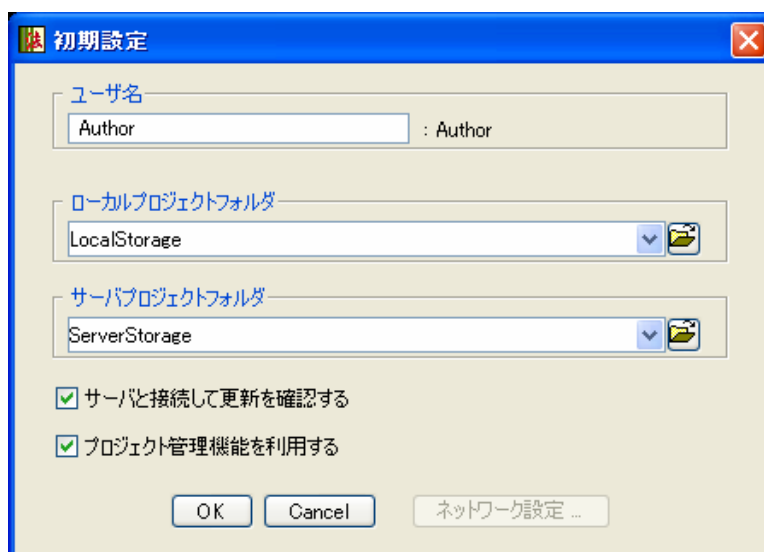


図 1 - 2. 初期設定ダイアログ

この初期設定ダイアログで各種設定を行うことで、以下の利用モードを選択して起動することができます。

利用モードについて

A) 非分散モード (2章)

※ “プロジェクト管理機能を利用する” のチェックを外して起動

分散開発用の機能を使用せずに、従来のオントロジーエディタと同じインタフェースで使用します。

B) ローカルPC分散モード (3章)

※ “プロジェクト管理機能を利用する” をチェックし、サーバプロジェクトフォルダとしてローカルPC内のフォルダを選択して起動

ローカルPC内でプロジェクト管理用のフォルダを設定し(他のユーザとは共有せずに)、複数オントロジーの依存関係管理およびバージョン管理しつつオントロジーを構築します。

C) ローカルネットワーク分散モード (4章)²

※ “プロジェクト管理機能を利用する” をチェックし、サーバプロジェクトフォルダとしてLAN内の共有フォルダを選択して起動

ローカルネットワーク環境において、サーバ上にプロジェクト管理用のフォルダを作成・共有し、複数のユーザ間でオントロジーを共有しながら構築します。

次章以降では、各モードの利用方法の概要を説明します。

【本書での表記方法の説明】

【補足説明】(青色)：説明に対する補足内容を示しています。

【操作例】(緑色)：サンプルファイルを利用した操作例を示しています。

【注意事項】(赤色)：操作上、注意すべき内容を記載しています。

【参考】(紫色)：他のドキュメント(文章)への参照を示しています。

² インターネット分散モードは近日中に公開致します。

2. 非分散モード（従来のオントロジーエディタと同じインタフェースを利用する）

このモードでは、従来のオントロジーエディタと同じインタフェースでオントロジーの編集が行えます。さらに、新機能として「詳細検索」および「差分比較」が行えます。

2. 1. 起動時の設定方法

（初期設定ダイアログでのオプション選択方法）

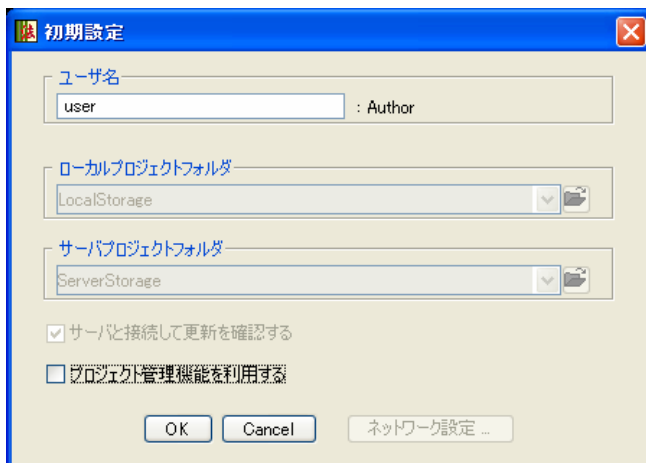
- ①ユーザ名（任意の半角英数字）を入力します。

【補足説明】ユーザ名を入力しないと起動できません。

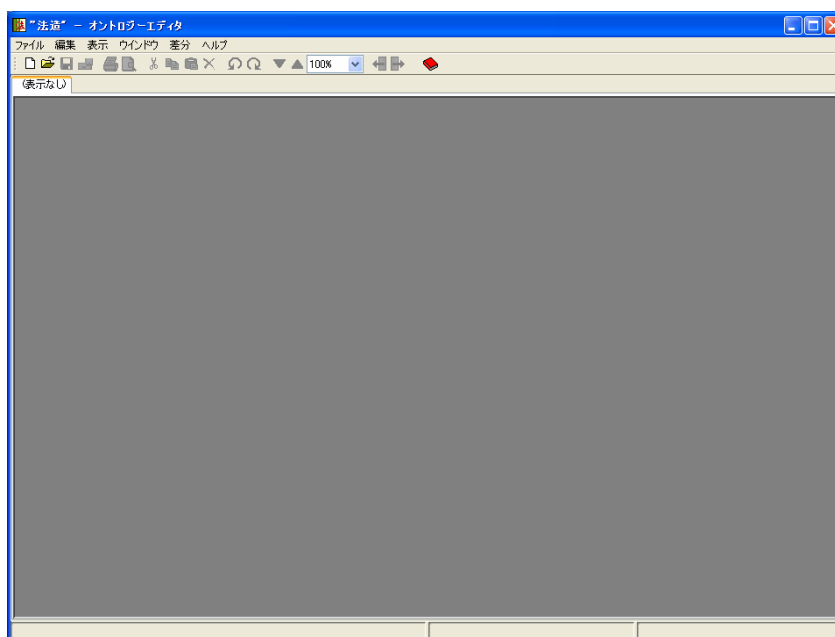
また、ユーザ名として「**¥/:*?"<>|_**」は使用できません。

- ②チェックボックス「プロジェクト管理機能を利用する」のチェックを外します。

【補足説明】ユーザ名以外の記入欄が使用不可状態になり無効となります。



- ③[OK]ボタンを押すと、非分散モード（プロジェクト管理ペインが消えた状態）でオントロジー編集画面が表示されます。



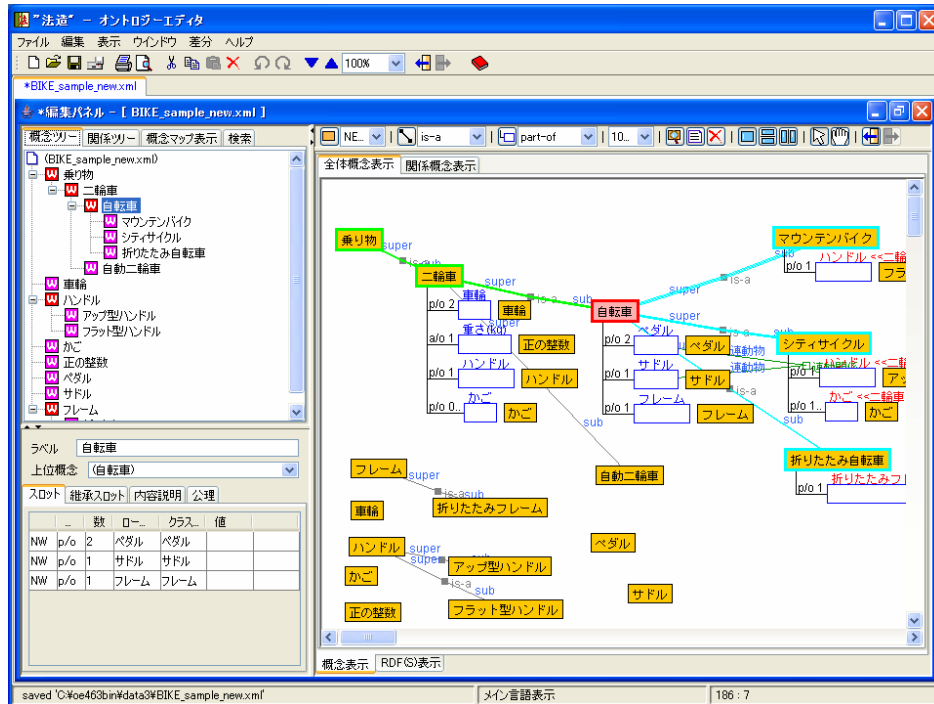
2. 2. オントロジーを編集する

分散開発対応版でも従来のオントロジーエディタと同様に編集できます。

【参考】基本的な編集操作については、操作マニュアル 4章を参照

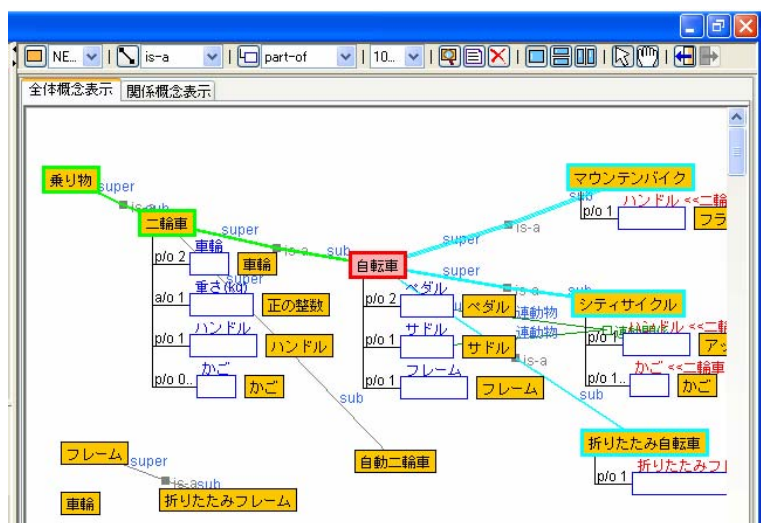
【操作例】例として、「BIKE_sample_new.xml」を使用して説明しますので、ファイルメニューの[開く]コマンドを選択して開いて下さい。

以降では、主な新機能について紹介します。



2. 2. 1. 上位概念・下位概念のハイライト表示

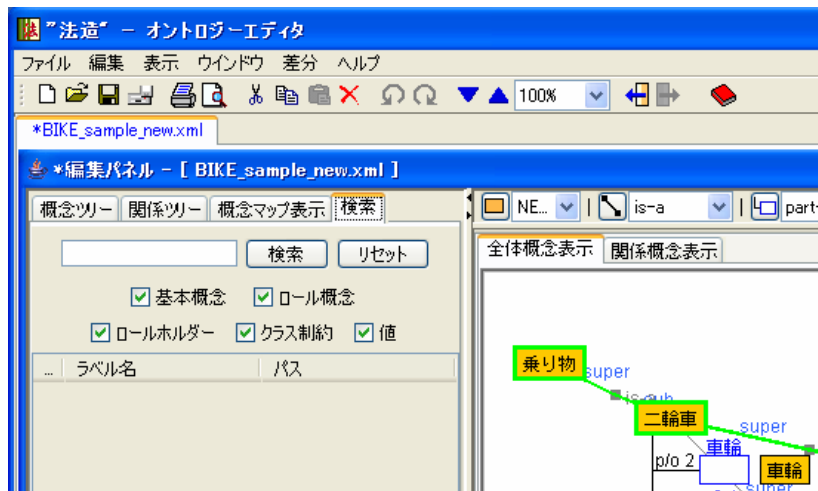
- ・ブラウジングペインで選択した概念のすべての上位概念・下位概念がハイライト表示されます。スロット間についても同様の機能があります。



【操作例】上図では、概念「自転車」に対する上位概念を黄緑色、下位概念を水色でハイライトされています。

2. 2. 2. 検索機能の強化

- ・ナビゲーションペインの[検索]タブ（下図）で、ロール概念やクラス制約を検索対象として選択できるようになりました。



- ・検索結果はナビゲーションペイン下部にあるリストに表示されます。

- ①検索したい内容をテキストで入力します。入力された文字列を含む概念が検索されます。英文字の場合は大文字、小文字は無視されます。
- ②検索対象を設定します（デフォルトはすべてチェック）検索対象として指定できる項目は下記のとおりです。

基本概念 (Basic Concept) : 基本概念のラベルを検索対象とします

ロール概念 (Role Concept) : ロール(概念)名を検索対象とします

ロールホルダー (Role Holder) : ロールホルダー名を検索対象とします

クラス制約 (Player) : スロットのクラス制約の概念ラベルを検索対象とします

値 (Value) : スロットの値を検索対象とします

- ③[検索]ボタンを押すと、検索結果がリスト表示されます。その際、ラベル名にオブジェクト属性を表す文字が括弧つきで末尾に付加されて表示されます。その表記内容は下記のとおりです。

(ラベル名のみ) : 基本概念を示します

[R] : ロール概念を示します

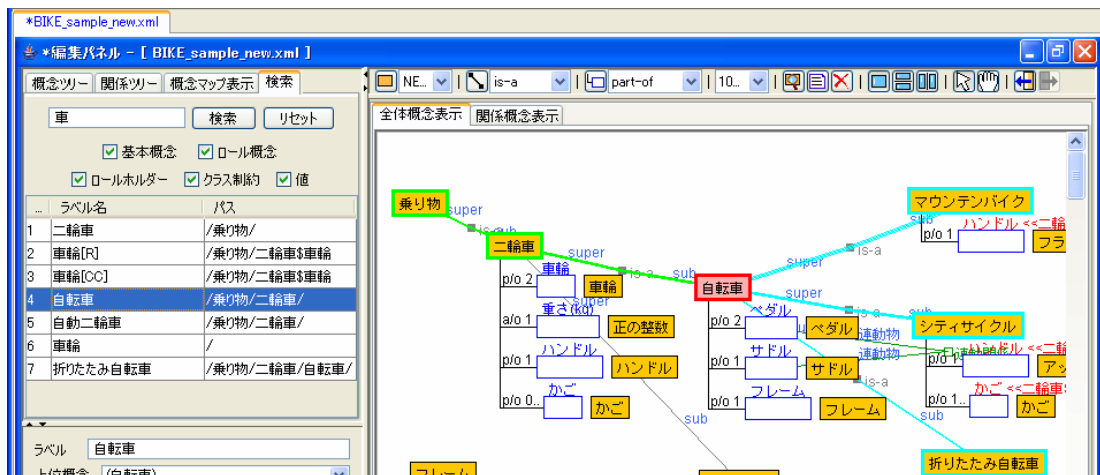
[RH] : ロールホルダーを示します

[CC] : クラス制約を示します

[Val] : 値を示します

④検索結果のリストをマウスでクリックするとブラウジングペインで選択状態になります。

【操作例】例えば、「BIKE_sample_new.xml」で「車」という言葉で検索した結果は、下図のようになります。



2. 3. オントロジーの差分（比較）表示機能

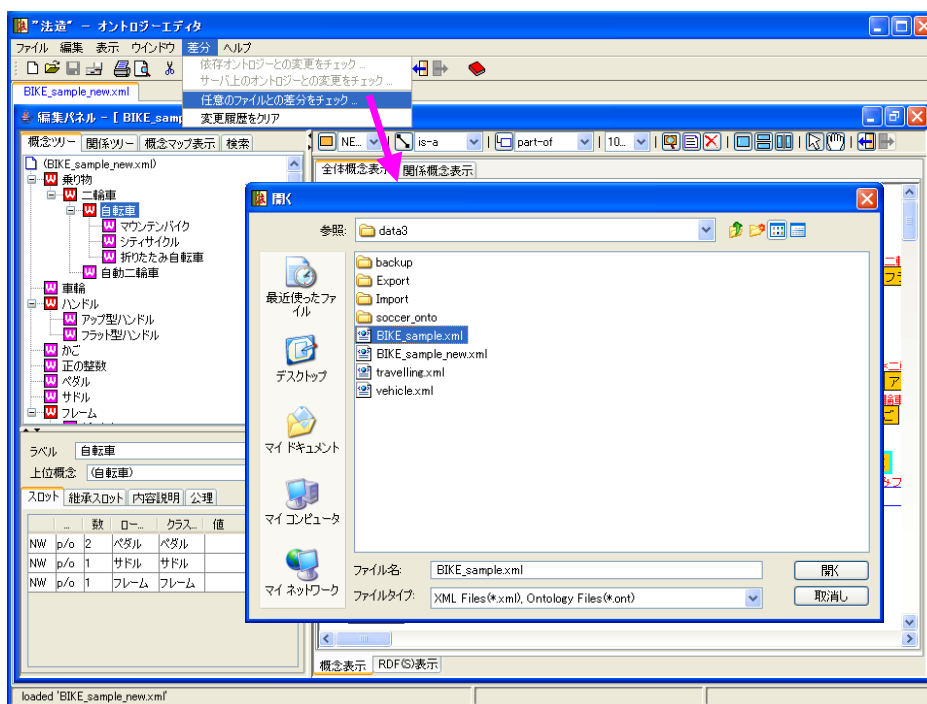
①任意のオントロジーを編集状態にします。

【操作例】例えば、サンプルファイルとして、「BIKE_sample_new.xml」を編集状態にします。

②メニューバー[差分]―[任意のファイルとの差分をチェック...]を選択します。

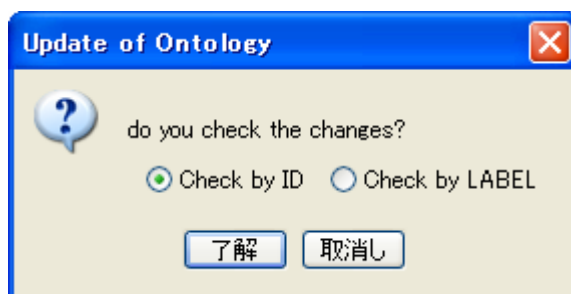
③ファイル選択ダイアログから比較対象となるオントロジーファイルを選択します。

【操作例】比較対象として変更前のサンプルファイル「BIKE_sample.xml」を選択します。



【注意事項】差分表示はブラウジングペインに表示されているオントロジーと、比較対象として選択した「ファイル」との比較で行われますので、比較対象として選択したファイルが現在別のブラウジングペインで編集の場合は、編集中のオントロジーと比較されるとは限りません。編集中のオントロジーと比較するには一旦 Save する必要があります。

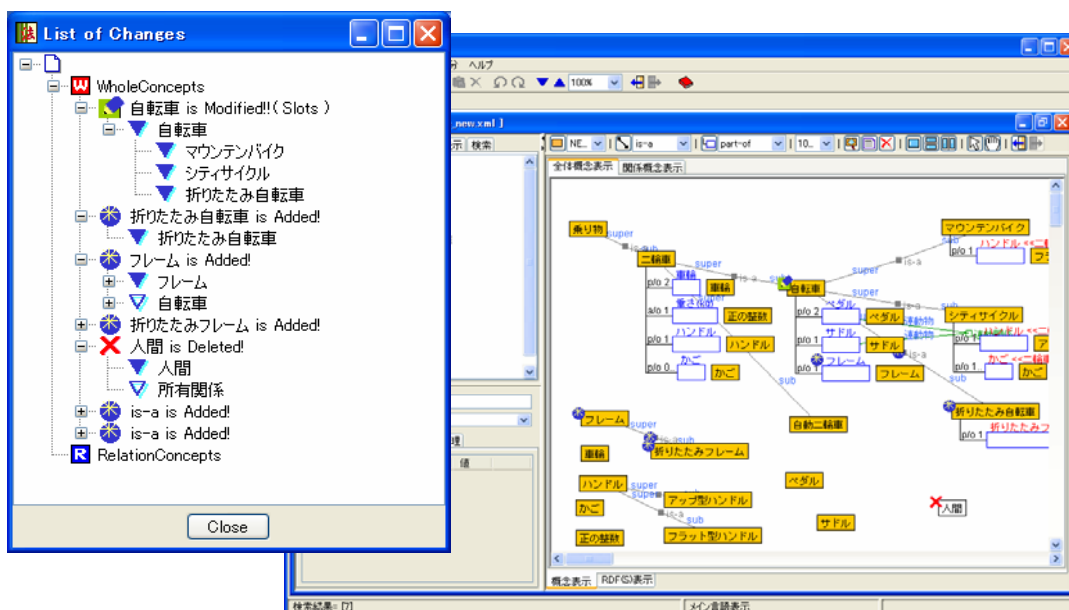
④ファイル選択ダイアログでファイル選択後、[開く]を押すと、オプション選択ダイアログが表示されます。比較オプションを選択し、[了解]ボタンを押します。



[Check by ID]: 法造が概念やスロットを内部的に管理するために用いているIDを使って比較します³ (通常はこちらを選択して下さい)。

[Check by LABEL]: 概念のラベルを使って比較します。同じラベルの概念は同一の概念を判別されて処理されます。

⑤変更箇所の一覧がダイアログに表示されます。



³以前のバージョンで保存したファイルではID を用いていませんので、「Check by ID」を選択した場合もラベルで比較されます。

【補足説明】 ダイアログに表示される (▼や▽) のアイコンは、その変更が影響を与える範囲を示します。

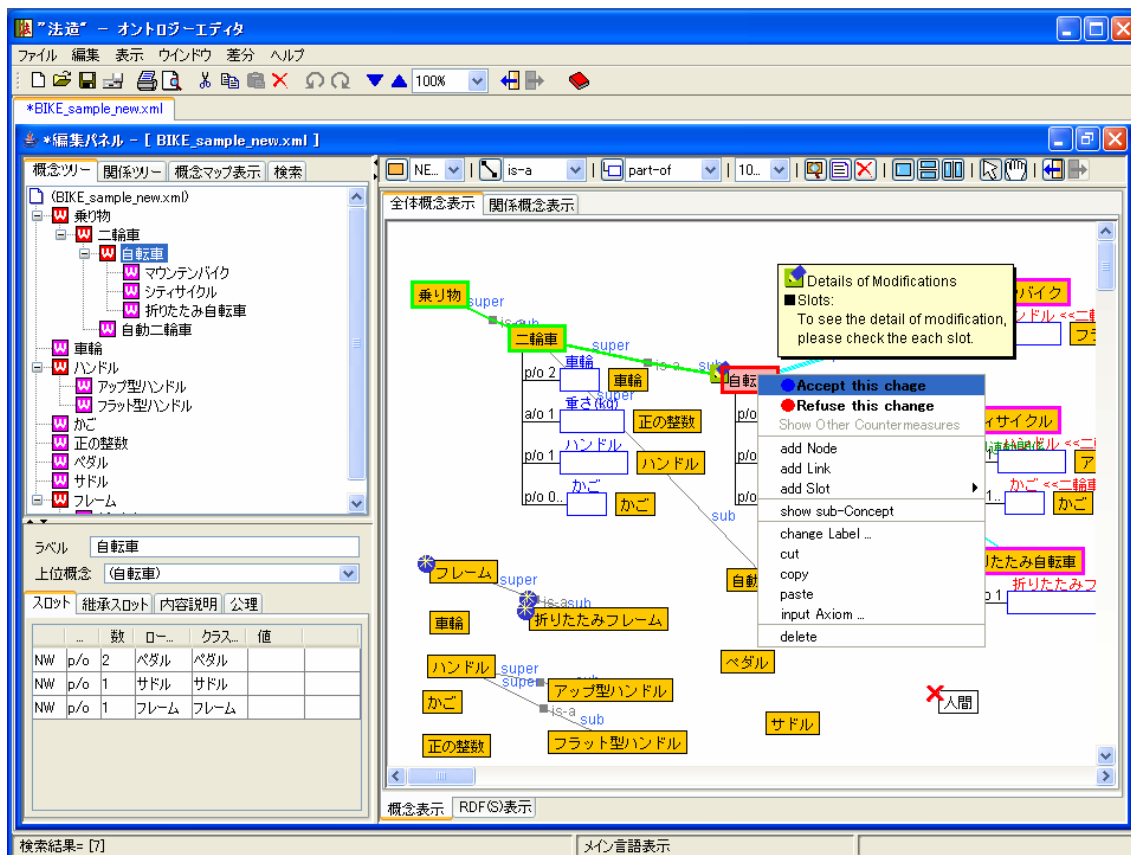
⑥ブラウジングペイン上の変更箇所には変更アイコンが表示され、変更箇所を視覚的に確認できます。

- ✦: 追加 (add) されたオブジェクトのアイコン
- ◀: 変更 (modified) されたオブジェクトのアイコン
- ✖: 削除 (deleted) されたオブジェクトのアイコン

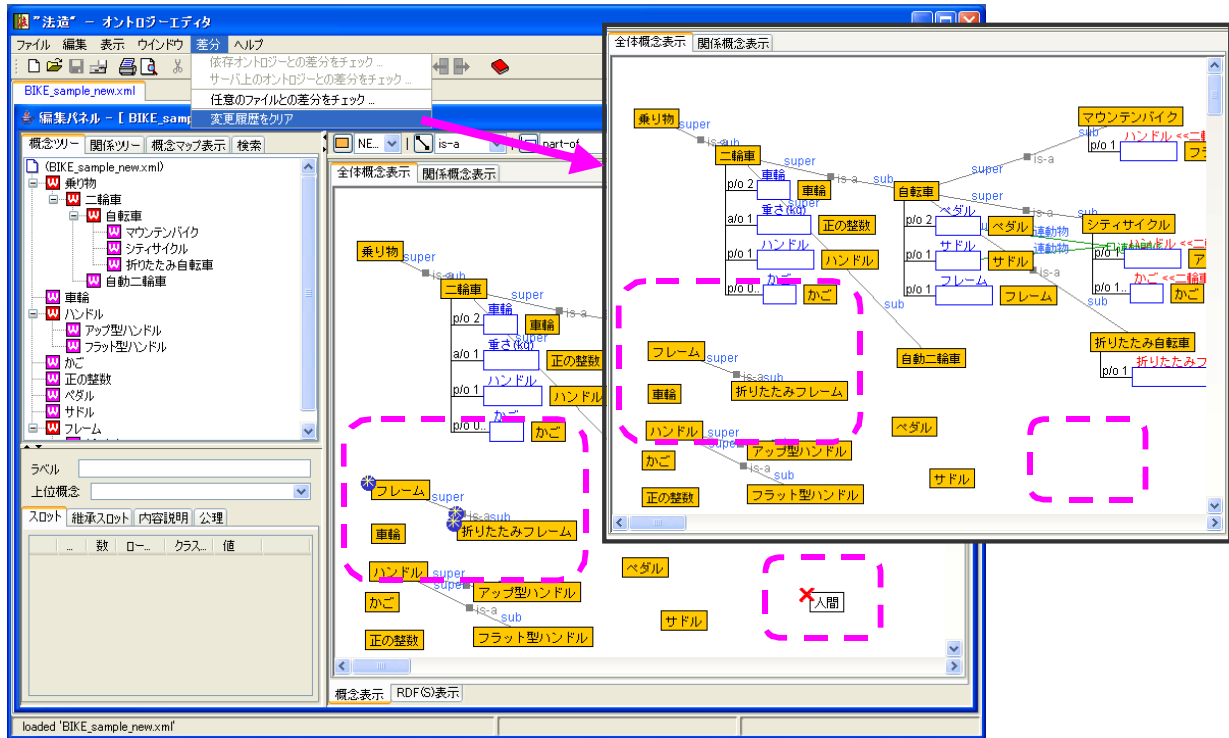
⑦変更リストを選択すると、変更箇所がハイライトされます。

⑧変更されたオブジェクトを選択して右クリックメニューを表示すると、「ブラウジングペイン上では確認できない変更の詳細 (ラベル、定義内容の変更)」を表示すると共に、「変更を受け入れる (Accept this change)」、「変更を拒否する (Refuse this change)」メニューが表示され、変更箇所に対する処置を選択することができます。

【参考】 詳細は、操作マニュアル 4. 3. 4項「オントロジーの変更をチェックする」を参照



【補足説明】 変更履歴表示を消すには、メニュー[差分]→[変更履歴のクリア]を選択すると差分表示がクリアされます。ただし、それまでに承諾した変更箇所に対しては元に戻りません。



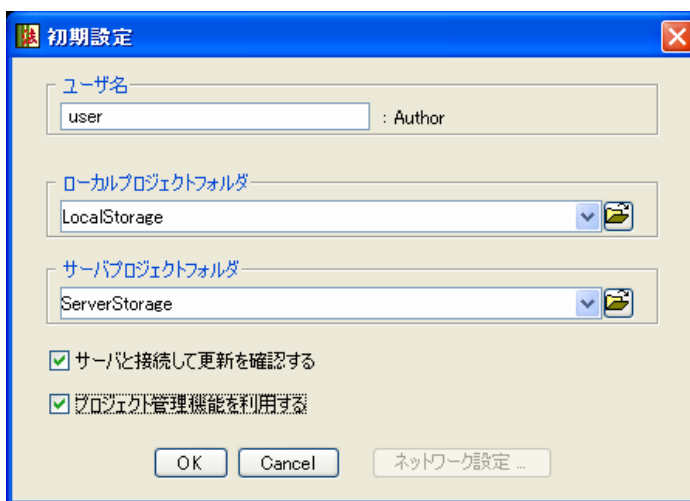
3. ローカルPC分散モード（複数オントロジーの依存関係を管理する）

ローカル PC 内でプロジェクト管理を行うモードです。プロジェクト管理用のフォルダを設定すれば、複数オントロジーの依存関係管理およびバージョン管理に利用することができます。

3. 1. 起動時の設定方法

（初期設定ダイアログでのオプション選択方法）

- ①ユーザ名（任意の半角英数字）を入力します。
- ②チェックボックス「プロジェクト管理機能を利用する」のチェックを付けます。



- ③[ローカルプロジェクトフォルダ]のボックスにローカルプロジェクトを管理するフォルダ名を指定します⁴。

【補足説明】デフォルトは、「LocalStorage」です（通常はこのままの設定でお使い下さい）。

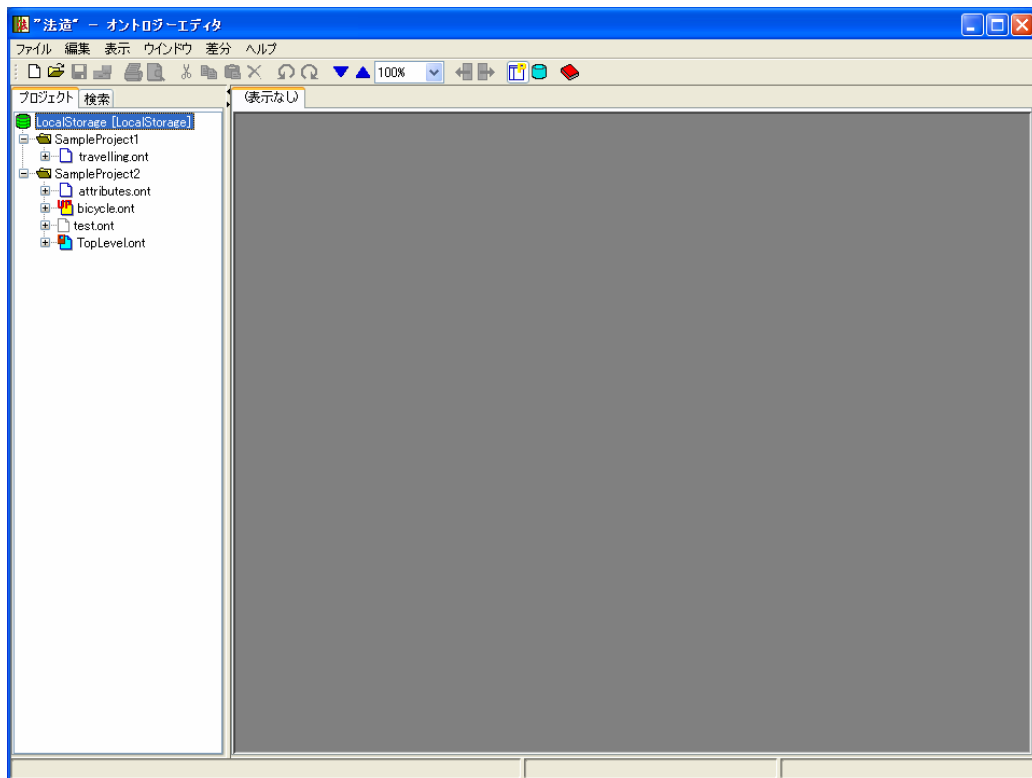
- ④[サーバプロジェクトフォルダ]のボックスにサーバプロジェクトを保存するフォルダ名を指定します。

【補足説明】デフォルトは、「ServerStorage」です（通常はこのままの設定でお使い下さい）。




- ⑤[OK]ボタンを押すと、ローカル分散モード（プロジェクト管理ペインが表示された状態で）オントロジーエディタが起動します。

【補足説明】チェックボックス「サーバと接続して更新を確認する」のチェックを付けると、サーバプロジェクトとの更新確認を行います。チェックを外すとサーバ更新確認しません（起動後、更新確認することは可能です）。

⁴ 法造をインストールしたフォルダからの相対パス or 絶対パスで指定。テキストボックス横のディレクトリ指定ボタンを押してフォルダ選択することもできます。



プロジェクト管理画面について

- ・分散モードでオントロジーエディタを起動すると、画面の左に「プロジェクト管理ツリー」が表示されます。
 - ・プロジェクト管理ツリーは、
 -  ルートノード：ローカルプロジェクトフォルダ
 -  プロジェクトノード：複数のオントロジーを管理する単位（プロジェクト）
 -  オントロジーノード：そのプロジェクトで管理されるオントロジーで構成されており、更新状態によってアイコン表示が変化します。
- 【参考】アイコンの意味については付録 B 参照
- 【参考】詳細は、操作マニュアル 4. 2 節「プロジェクトを管理する」を参照
- ・オントロジーノードをダブルクリックすることで、編集するオントロジーを開くことができます。

3. 2. 単一オントロジーのバージョン管理

編集したオントロジーをサーバ用のフォルダに「アップロード」することで、オントロジーを更新し作業履歴を残すことができます。

【操作例】ここでは「SampleProject1」を使って主な機能を説明します。

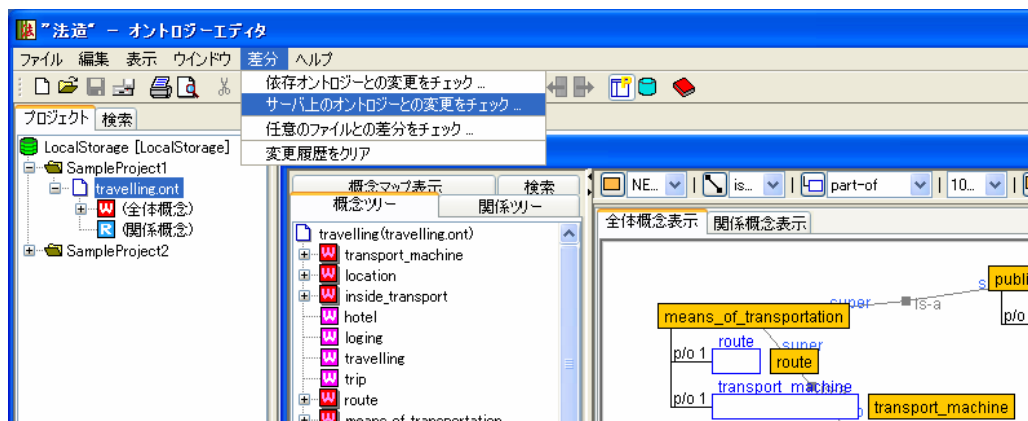
3. 2. 1. オントロジーの更新情報を確認する

サーバ上のオントロジー（主に旧バージョン）からの更新内容を確認するためには、サーバ上のオントロジーとの差分表示機能を利用して確認します。

①編集するオントロジーを開きます。

【操作例】例えば、「SampleProject1」の「travelling.ont」を開きます。

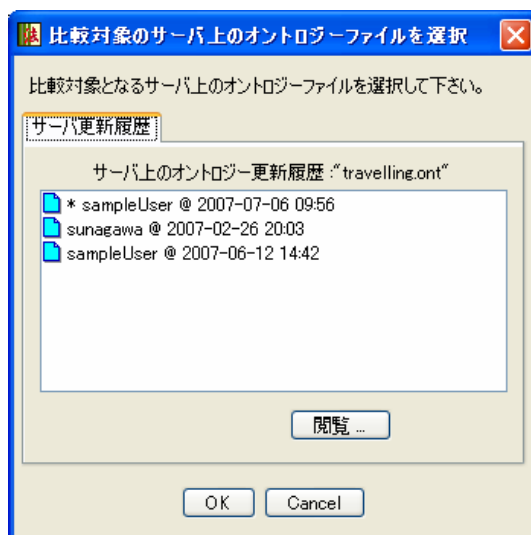
②メニューバー[差分]―[サーバ上のオントロジーとの変更をチェック ...]を選択します⁵。



③サーバオントロジー選択ダイアログにオントロジーの更新履歴が表示されます。

【補足説明】タイトルの頭に「*」印が付いているのが、最新版となります。

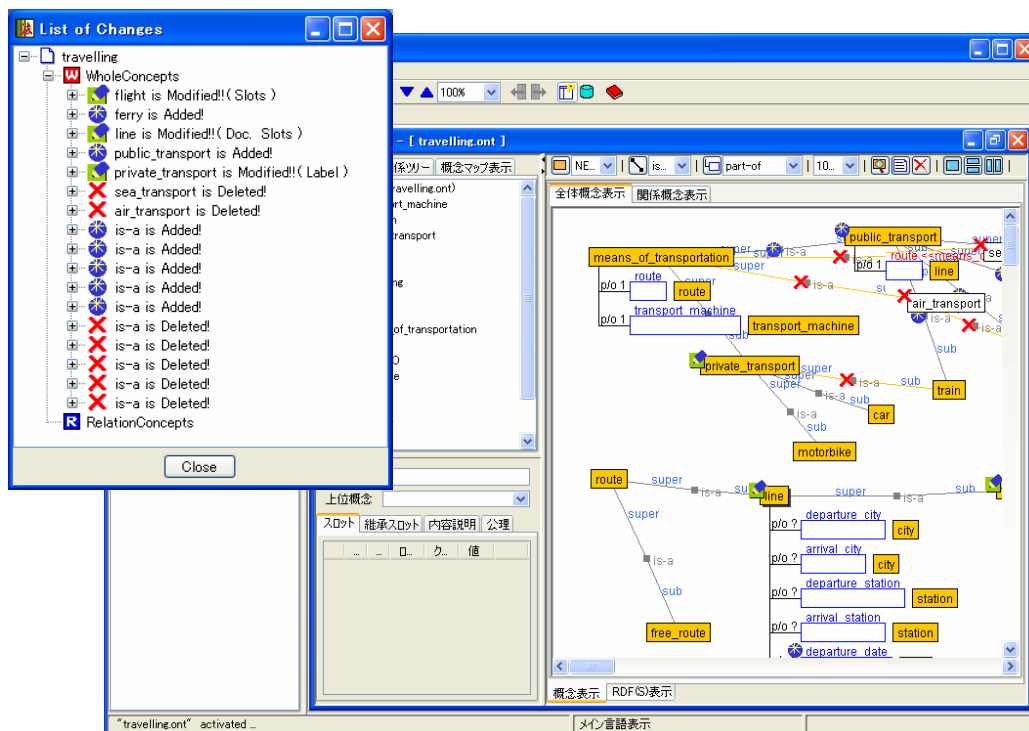
【注意事項】ローカル分散モードでは、常に「サーバプロジェクトフォルダの最新版とローカルプロジェクトフォルダのデータが一致します」ので、最新版と比較しても差分はありません（ネットワーク分散モードでは、他のユーザが更新している可能性がありますので、常に一致するとは限りません）。



⁵ プロジェクト管理ツリーのオントロジーファイルのアイコンにおいて、右クリックメニューの[サーバ上のオントロジーとの変更をチェック ...]を選択することもできます。

- ④変更の比較対象となるサーバ上のオントロジーを選択後、[OK]ボタンを押すと、チェック方法の確認ダイアログ表示後、変更チェックリストダイアログされ、編集パネルにオントロジーの変更箇所が表示されます。

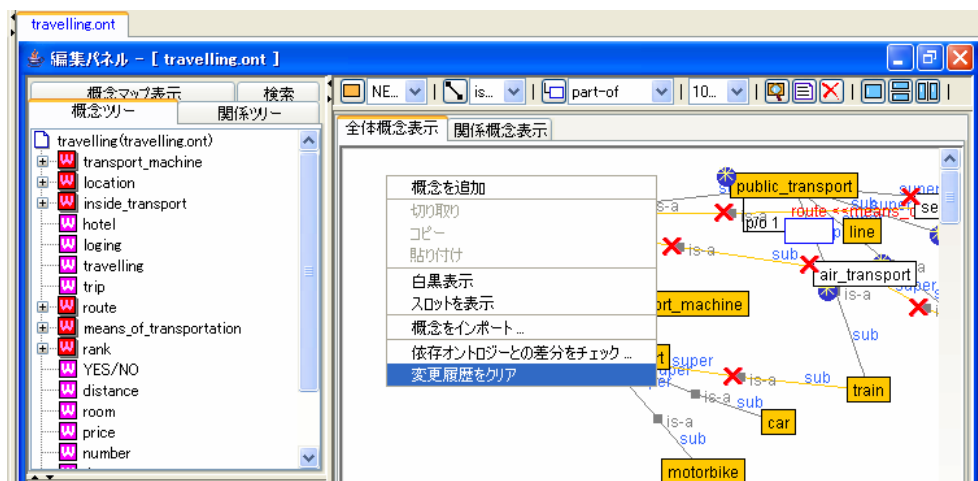
【操作例】例えば、更新履歴リスト「Sunagawa@2007-02-26...」というファイルを選択すると、旧バージョンからの「travelling.ont」の変更内容を確認できます。(アイコンの意味などは、本書2.3節を参照)



- ⑤変更情報を確認後、変更履歴表示を消すには、ブラウジングペインの右クリックメニュー→[変更履歴のクリア]を選択しても、差分表示をクリアすることができます。

【参考】変更履歴のクリアについては本書2.3節「オントロジー差分表示機能」参照

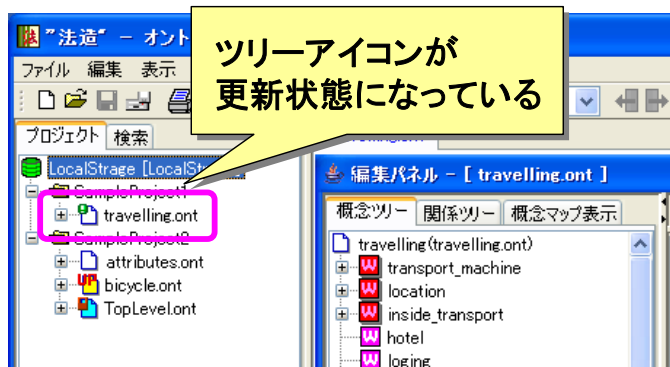
【操作例】ここでは、一旦「travelling.ont」の変更履歴表示を解除(クリア)します。



3. 2. 2. オントロジーをサーバフォルダにアップロードする

オントロジーのバージョン管理を行うには、編集したオントロジーをサーバプロジェクトフォルダ上にアップロードする必要があります⁶。

編集したオントロジーを保存すると、プロジェクト管理ツリーのアイコンが更新状態になります。



【操作例】例えば、「travelling.ont」を少し編集（ノードやリンクをいくつか消去する、ノードのラベルを変更する、新しいノードやリンクを追加する…など）して、「上書き保存」して下さい。

そのオントロジーをサーバフォルダ上にアップロードするには、以下の手順で行います。

①プロジェクト管理ツリーのプロジェクトフォルダ、またはオントロジーファイル⁷のアイコンにおいて、右クリックメニューの[サーバへアップロード(チェックイン)...]を選択すると、画面中央部にチェックイン・ダイアログが表示されます。

②アップロードする内容を確認して、[OK]ボタンを押すとプロジェクトフォルダ（オントロジーファイル）がサーバへアップロードされ、確認メッセージが表示されます。

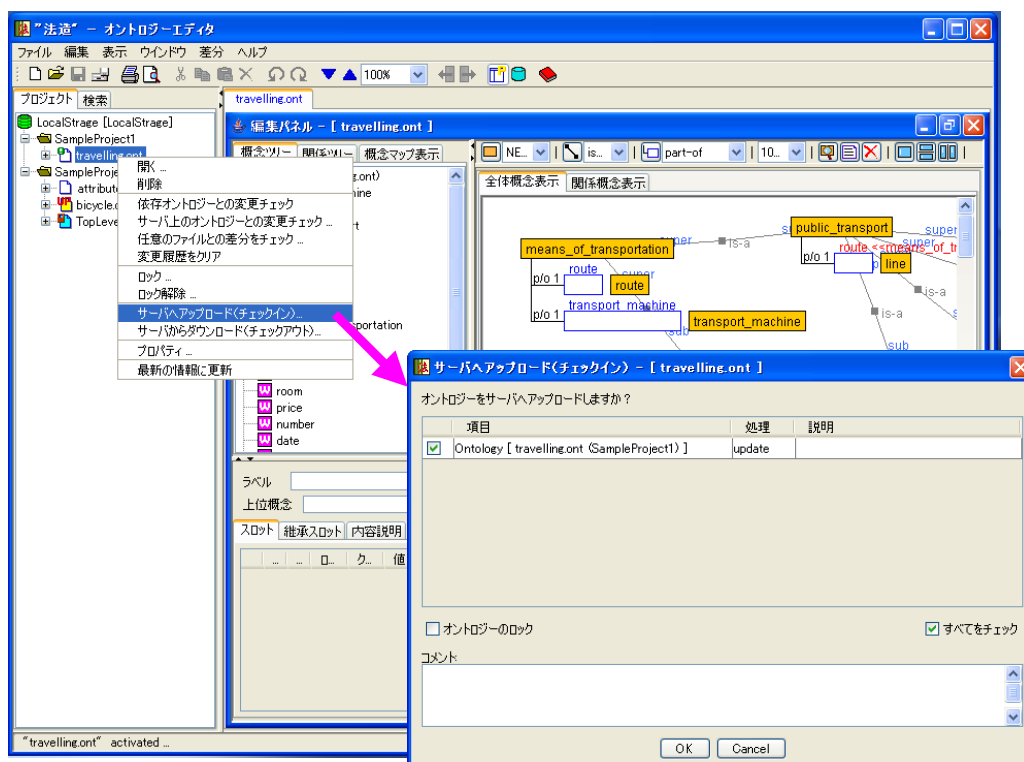
【補足説明】アップロードが完了すると、ツリーアイコンが通常のオントロジーアイコンに変わります。

③上記のアップロード作業をした後に、再び3. 2. 1節の手順で更新情報を確認すると、先ほどアップロードした内容が反映されていることが確認できます。

【操作例】例えば、さらに1つ前のバージョン（“sampleUser@2007-06-12…”）との差分を比較すると、先ほど編集した内容が検出されます。

⁶ 編集したオントロジーを保存しただけでは、バージョン管理は行われないので注意して下さい。

⁷ プロジェクト管理ツリーのプロジェクトまたはルートでアップロード操作を行うと、プロジェクトまたはローカルフォルダ全体をアップロードすることができます。



3. 3. 複数のオントロジーを管理する

複数のオントロジーを一つのプロジェクトでまとめて管理することで、プロジェクト内の他のオントロジーで定義された概念を、編集中のオントロジーにインポートすることができます。その際、インポート元のオントロジーとの依存関係はツールが管理します。

【操作例】ここでは、プロジェクト「SampleProject2」を使って説明します。

3. 3. 1. プロジェクト内の他のオントロジーから概念をインポートする

プロジェクト内の他のオントロジーから概念を取り込む（インポートする）為には、以下の手順で行います。

①編集するオントロジーを開きます

【操作例】ここでは、プロジェクト「SampleProject2」の「test.ont」を開きます。「test.ont」では、「motorbike」という概念1つだけが定義されています。

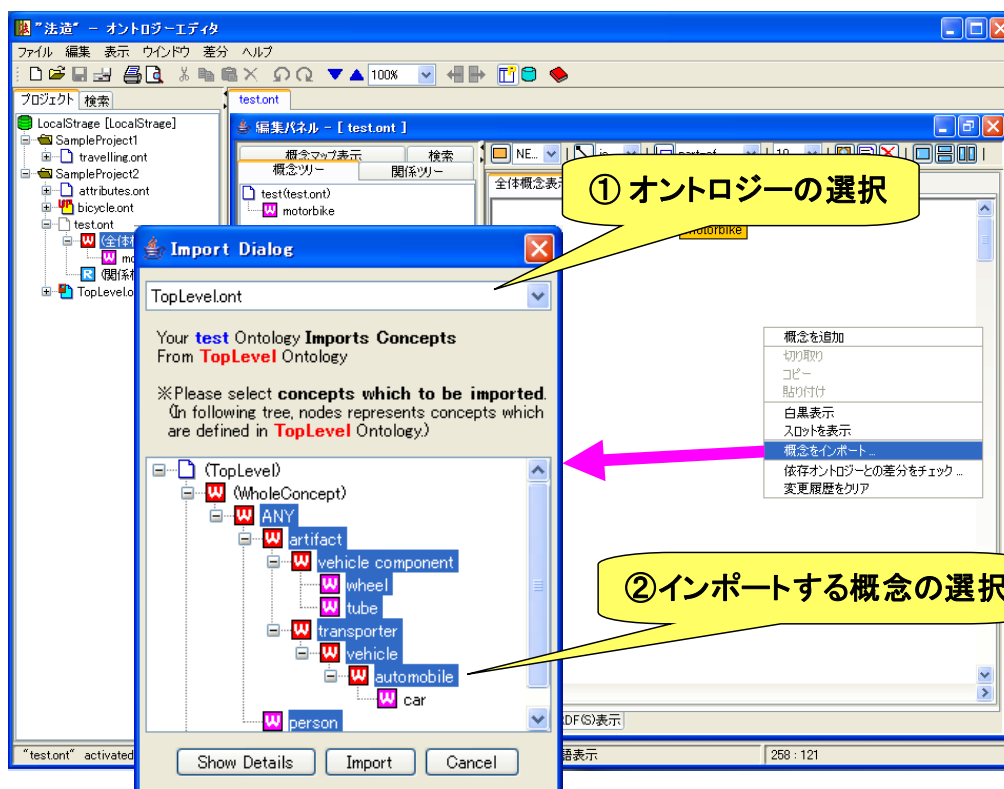
②参照先（「test.ont」）のブラウジングペインにおいて、何も選択されていない状態で右クリックメニューを表示し、「概念をインポート」を選択します。

③依存概念インポート・ダイアログ（Import Dialog）が表示されます。

④参照元のオントロジーをインポート・ダイアログの上部にあるリストから選択し、ダイアログ中央に表示される is-a 階層のツリーからインポートする概念を選択します。

【補足説明】 ツリー上で概念を選択すると、その概念と依存関係を持つ概念（上位概念およびクラス制約として参照している概念）が自動的に選択状態になります。

【操作例】 例えば、オントロジーのリストから「TopLevel.ont」を選択し（図①）、のインポートする概念として「automobile」を選択して（図②）します。



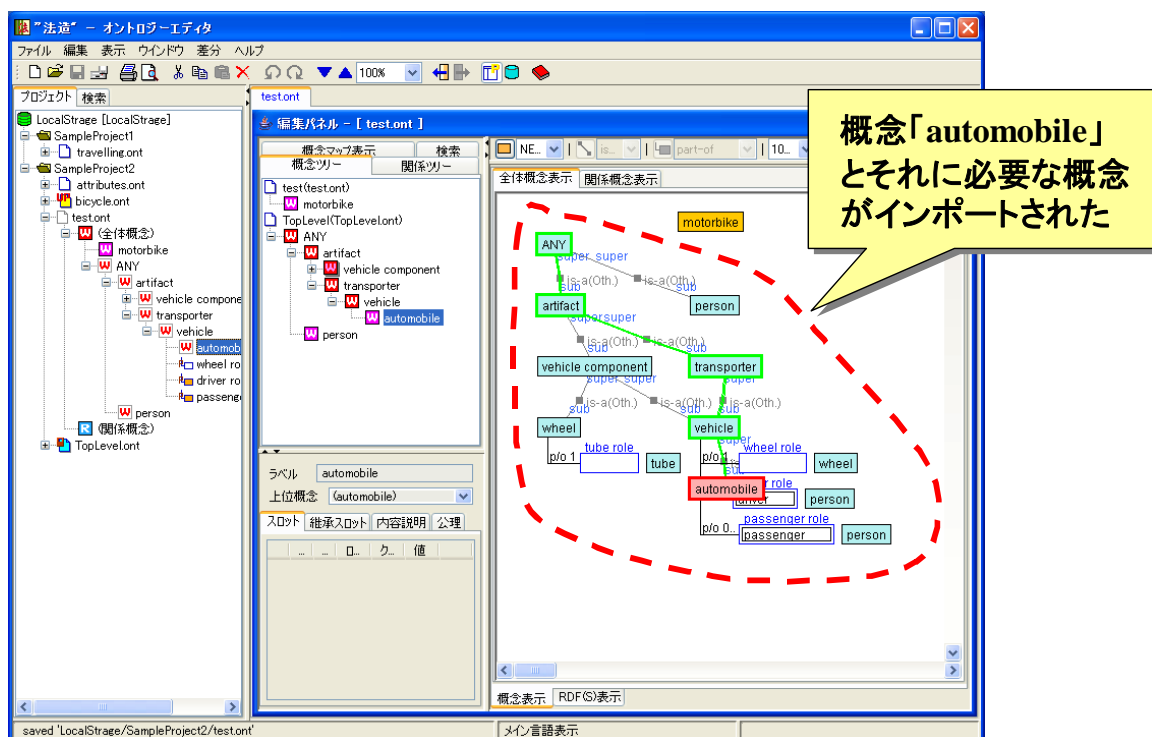
⑤ダイアログ下部の[Import]ボタンを押すと、依存概念がインポートされます⁸。

インポートした依存概念は通常の概念表示とは異なり、水色で表示されます。

【操作例】 例えば、オントロジー「test.ont」に概念「automobile」をインポートすると、「automobile」と同時にそれに必要な概念（その上位概念およびクラス制約として参照している概念）がインポートされます。

【補足説明】 これらのインポートした概念は、下位概念を作成したり、クラス制約として利用したりすることができます。ただし、あくまでも「他のオントロジーから参照している」という扱いであるため、参照先のオントロジーでは編集することができません。

⁸ インポートする概念を選択すると、選択された概念に必要な概念も同時に選択状態になり、インポートされます。



3. 3. 2. 依存オントロジーの変更をチェックする

概念をインポートしてオントロジーを構築・編集している過程において、オントロジー編集時にインポートした依存概念が変更されていないかどうかを確認することが必要となります。依存関係にあるオントロジーの最新版とインポート時それとの変更チェックは以下の手順で行います。

①編集するオントロジーを選択状態にします。

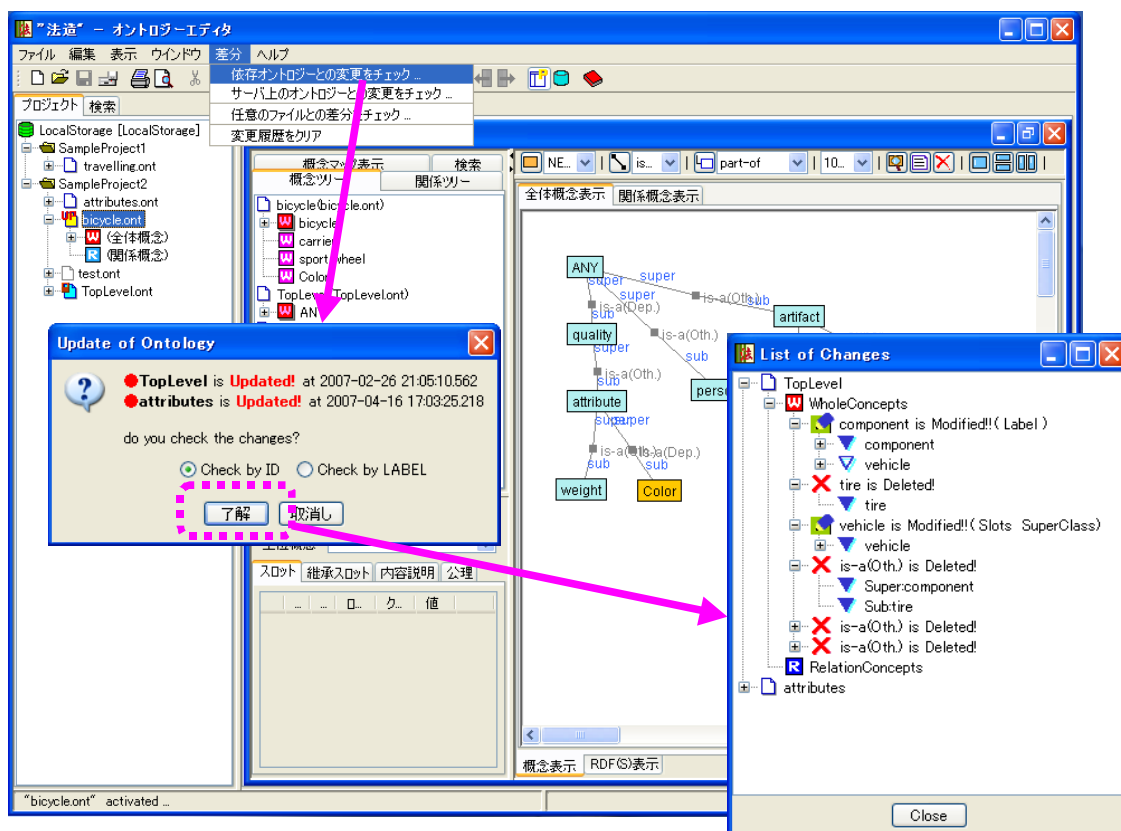
【操作例】例えば、プロジェクト「SampleProject2」の「bicycle.ont」を開きます。

②メニューバーの差分メニューから[依存オントロジーとの変更をチェック …]⁹を選択すると、依存しているオントロジーの更新日時を確認し、変更チェックのオプション(2.3節参照)の選択するダイアログが表示されます。

③更新内容を確認して、[了解]ボタンを押すと、変更箇所一覧がダイアログに表示され、ブラウジングペインにオントロジーの変更箇所がアイコンで表示されます。

【操作例】例えば、上図の例ではオントロジー「bicycle.ont」に対して、依存オントロジーの変更を確認すると、2つの依存オントロジーが更新されており、そのうち「TopLevel.ont」からインポートした概念にはいくつか変更点があり、「attribute.ont」からインポートした概念には変更点がない、という結果が分かります。

⁹ プロジェクト管理ツリーのオントロジーファイルのアイコンにおいて、右クリックメニューの[依存オントロジーとの変更をチェック …]で選択することもできます。



【操作例】以降の操作を行うには、一旦「bicycle.ont」の変更履歴表示を解除（クリア）します。

3. 4. プロジェクトを作成する

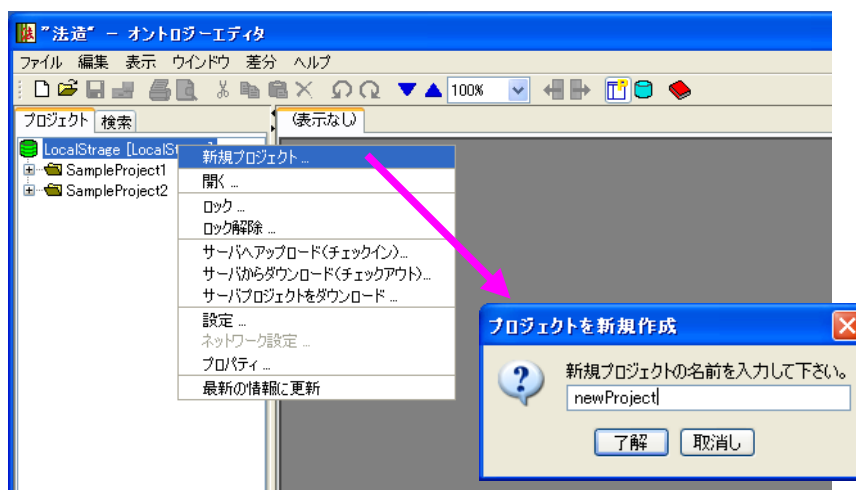
これまでは、サンプルとして用意したプロジェクトを使って主な機能を説明しましたが、ここからは、ユーザが新しいプロジェクトを作成する方法を説明します。

3. 4. 1. プロジェクトを新規作成する

【操作例】例えばここでは、新規プロジェクト「newProject」を作成します。

- ①プロジェクト管理ツリーのルートノード (🟢) アイコンを選択→右クリックメニューを表示
→ [新規プロジェクト ...]を選択する
- ②「プロジェクトを新規作成」ダイアログが表示されます。
- ③新規プロジェクトの名前を入力し、[了解]ボタンを押します。

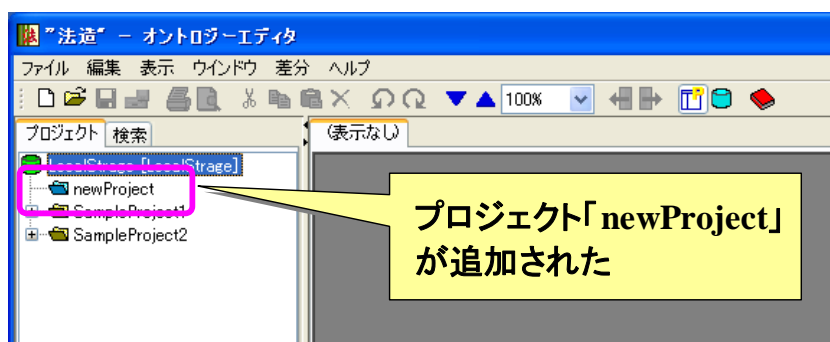
【操作例】ここでは、「newProject」という名前を付けます。



④新規プロジェクトが追加されます。

【注意事項】 新規作成したプロジェクトは、サーバプロジェクトフォルダには、まだアップロードされていません。それは、プロジェクトのアイコンが「青色」であることで示されています。サーバへのアップロードは本書の3. 4. 4項「プロジェクトをサーバにアップロードする」を参照。

【参考】 詳細は、操作マニュアル 4. 2. 2項「プロジェクトを新規作成する」を参照



3. 4. 2. プロジェクト内にオントロジーを新規作成する

【操作例】 例えばここでは、プロジェクト「newProject」内にオントロジー「newOntology」を作成します。

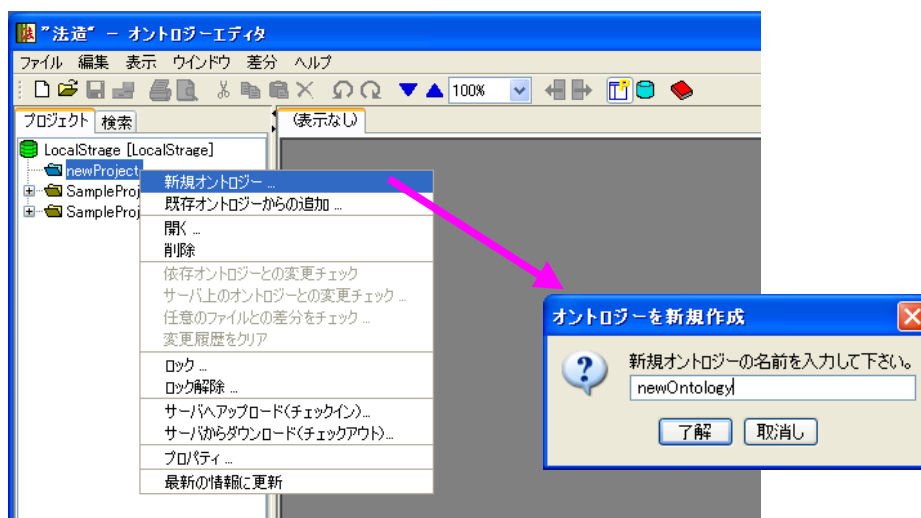
①プロジェクト管理ツリーのプロジェクトフォルダ (📁) のアイコンを選択した状態で右クリックして現れるメニューから[新規オントロジー ...]を選択します。

【操作例】 ここでは、「newProject」フォルダのアイコンを選択して右クリックします。

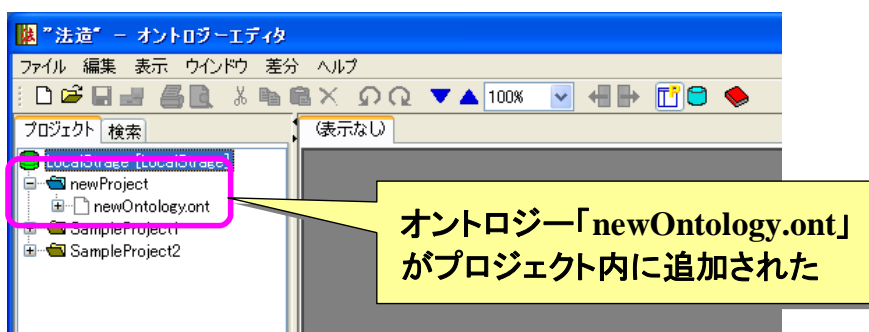
②「オントロジーを新規作成」ダイアログが表示されます。

③[新規オントロジー名]のテキストボックスにオントロジーファイルの名前を入力します。

【操作例】 ここでは、「newOntology」という名前を付けます。



- ⑤ダイアログ下部の[了解]ボタンを押すと、プロジェクト内にオントロジーファイルが作成されます。



【補足説明】プロジェクトのオントロジーファイルを作成した場合は、拡張子が「.ont」となります。

【参考】詳細は、操作マニュアル 4. 2. 2項「プロジェクトを新規作成する」を参照

3. 4. 3. 既存のオントロジーをプロジェクト内に追加する

【操作例】例えば、プロジェクト「newProject」内に既存のオントロジー「BIKE_sample_new.xml」を追加していきます。

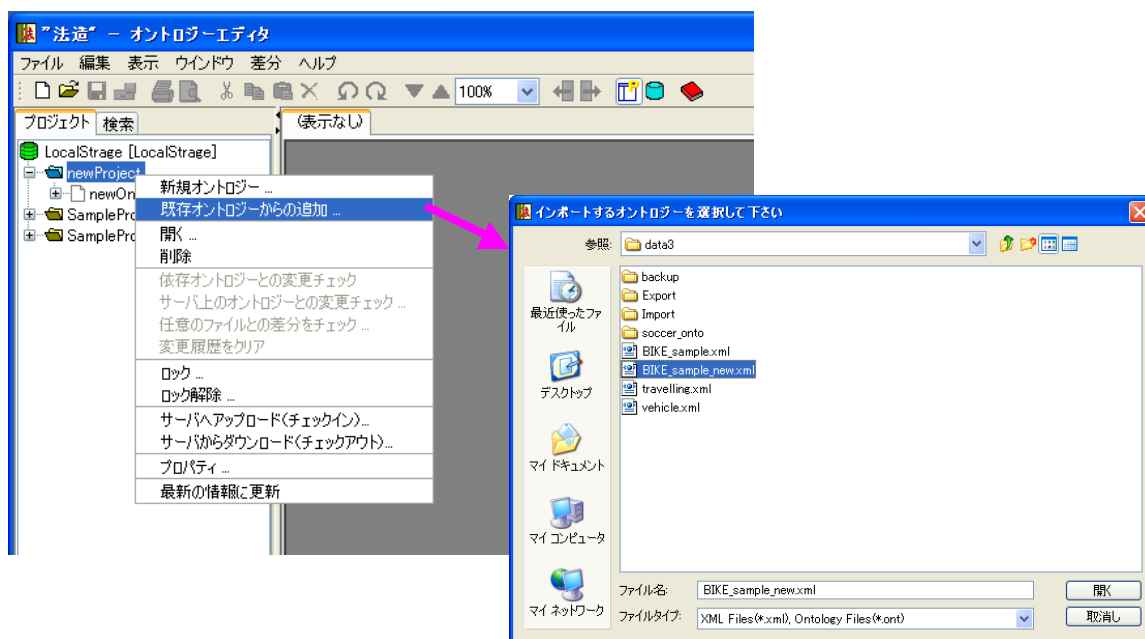
- ①プロジェクト管理ツリーのプロジェクトフォルダ (📁) のアイコンを選択した状態で右クリックメニューを表示→ [既存オントロジーからの追加 ...]を選択します。

【操作例】ここでは、「newProject」フォルダのアイコンを選択して右クリックします。

- ②ファイル選択ダイアログが表示されます。

- ③追加する既存オントロジーを選択します。

【操作例】ここでは、既存のオントロジー「BIKE_sample_new.xml」を選択します。

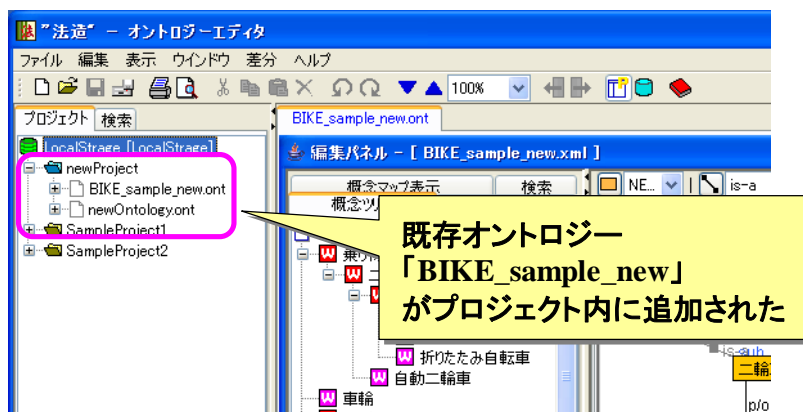


④ダイアログ下部の[開く]ボタンを押すと、既存オントロジーがプロジェクト内に追加されます。

【補足説明】指定したオントロジーファイルは、自動的に新規オントロジーファイル（拡張子を「.ont」に変更）としてプロジェクト内にコピーされます。


（既存のオントロジーファイルには何も影響を与えません）

【参考】詳細は、操作マニュアル 4. 2. 2項「プロジェクトを新規作成する」を参照



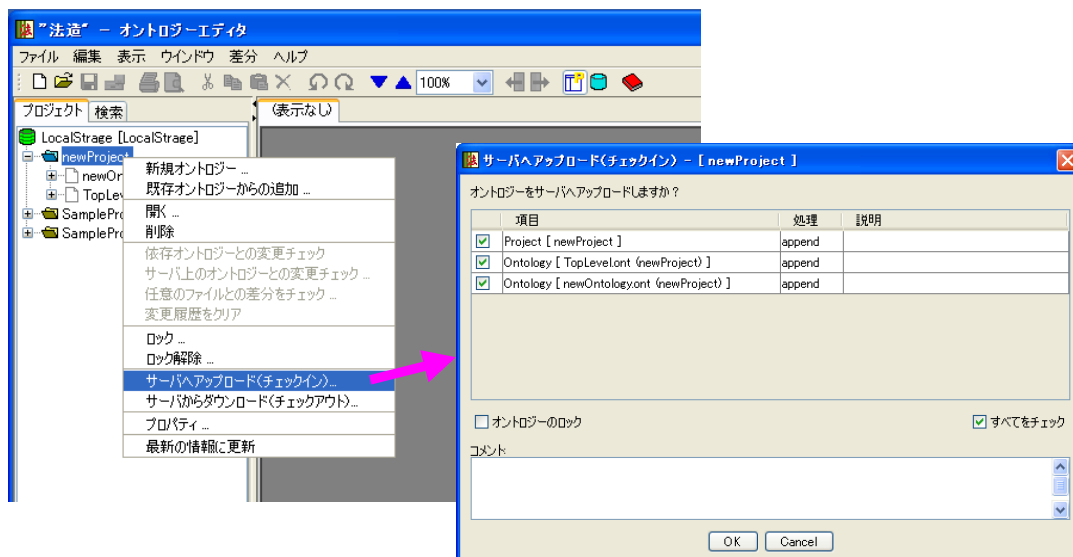
3. 4. 4. プロジェクトをサーバにアップロードする

新規作成したプロジェクトは、サーバプロジェクトフォルダには、まだアップロードされていません。それは、プロジェクトのアイコンが「青色」であることで示されています。そこで、以下の手順でプロジェクトをアップロードします。

①プロジェクト管理ツリーのプロジェクトフォルダ（）のアイコンを選択した状態で右クリックメニューを表示→ [サーバへアップロード（チェックイン）]を選択します。

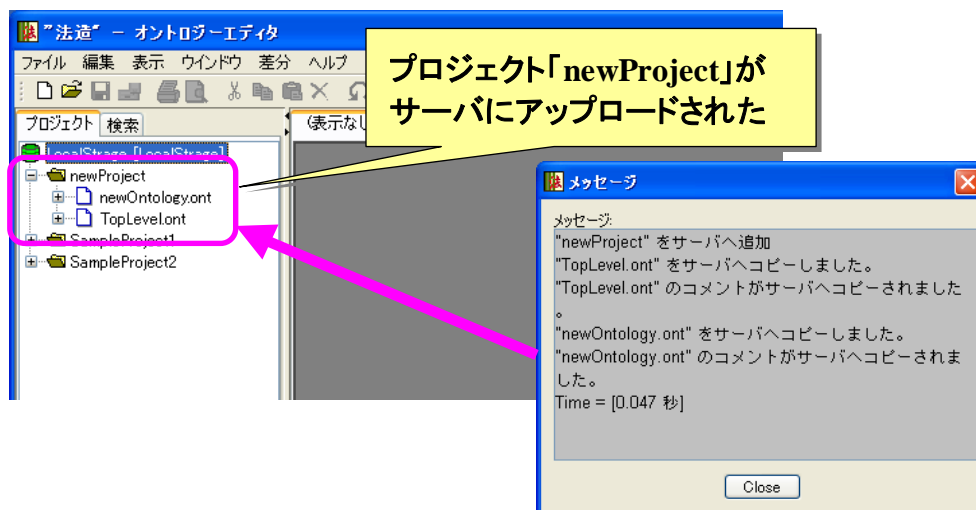
【操作例】ここでは、「newProject」フォルダのアイコンを選択して右クリックします。

②チェックイン・ダイアログが表示されます



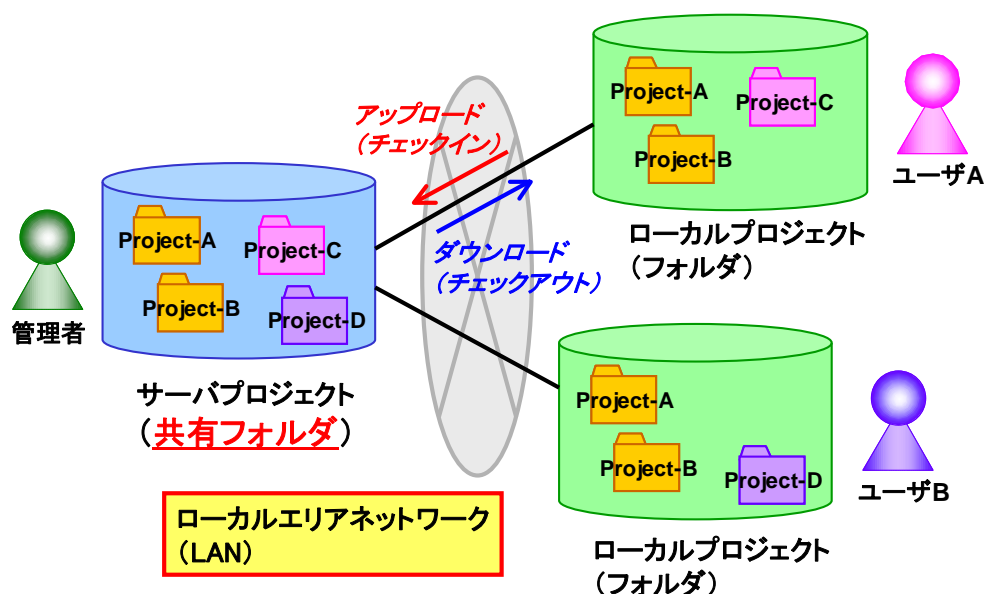
③アップロードする内容を確認後、ダイアログ下部にある[OK]ボタンを押します。

④プロジェクトフォルダ（オントロジーファイル）がサーバへアップロードされ、確認メッセージが表示されます。（プロジェクトのアイコンが黄色に変わり、アップロードされたことが確認できます。）



4. ネットワーク分散モード (LAN内でオントロジーを共有する)

サーバプロジェクトフォルダの設定を、ローカルネットワーク (LAN) 内の共有フォルダとすることで、プロジェクトやオントロジーをLAN内の複数ユーザで共有することができます。



4. 1. 共有フォルダの作成

※LAN 内でオントロジーを共有するには、サーバプロジェクトフォルダとして利用する、LAN で共有可能なフォルダを事前に作成しておく必要があります。

複数ユーザでオントロジーを共有するフォルダを、ローカルネットワーク内の共有可能なフォルダとして作成します。(通常は LAN 内にあるサーバ等に共有フォルダを作成することを推奨します)

【操作例】ここでは、「win_server」という LAN 内のサーバコンピュータ上に「share」というフォルダを作成したとします。

- ①Windows2000/XP の場合、共有したいフォルダを右クリックして[共有とセキュリティ...]でプロパティダイアログを表示します。
- ②[共有]タブ内の[ネットワーク上の共有とセキュリティ]の[ネットワーク上でこのフォルダを共有する]と[ネットワークユーザーによるファイルの変更を許可する]に共にチェックするだけです。

【補足説明】上記の共有フォルダの作成方法は、OS のバージョン等によって設定内容が異なる場合があります。詳しくは OS のヘルプ等をご覧ください。

【補足説明】ネットワーク環境によっては、ファイル共有およびアクセス許可が出来ない場合があります。その場合にはユーザ様のネットワーク管理者にお尋ね下さい。

4. 2. 起動時の設定方法

(初期設定ダイアログでのオプション選択方法)

- ①チェックボックス「プロジェクト管理機能を利用する」のチェックを付けます。

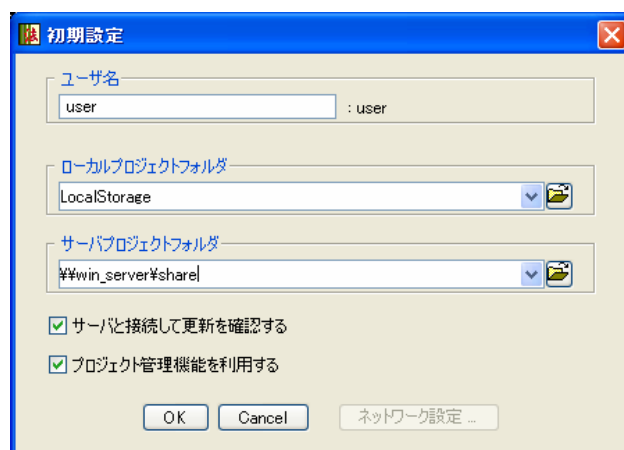
【補足説明】チェックボックス「サーバと接続して更新を確認する」のチェックを付けると、サーバプロジェクトとの更新確認を行います。チェックを外すとサーバ更新確認しません（起動後、更新確認することは可能です）。

- ②ローカルプロジェクトフォルダを指定します。

【補足説明】デフォルトは「LocalStorage」です。（通常はこのままで構いません）

- ③サーバプロジェクトフォルダを指定します。

【操作例】ここで、4. 1節で作成した、LAN内の共有フォルダを選択します。



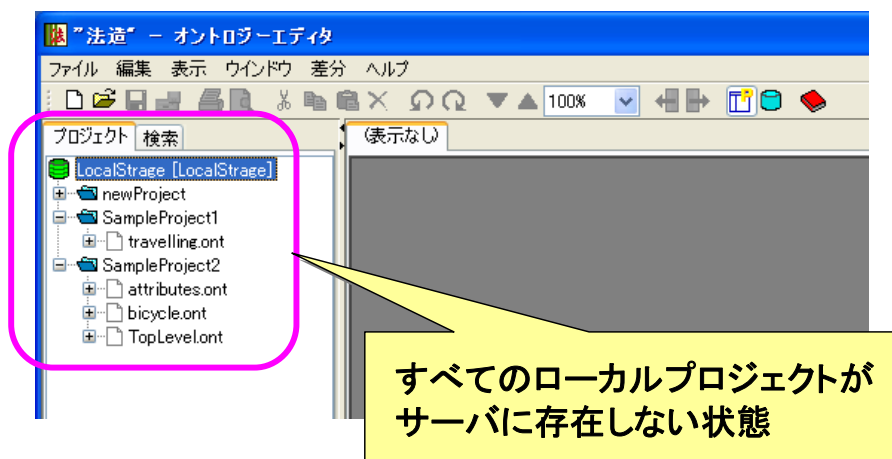
【サーバプロジェクトフォルダの指定方法について】

- ・サーバプロジェクトフォルダの指定は、Windows ネットワークの場合、
「\\(パソコン名)/(フォルダ名またはパス)」(注意：「http:」は不要)
または、
「¥¥(パソコン名)¥(フォルダ名またはパス)」
で指定。
例) 「//192.168.1.5/webdav/ServerStorage」
- ・テキストボックス横のディレクトリ指定ボタンでの指定も可能です。
「ディレクトリ指定ダイアログ」の「マイ ネットワーク」を選択してフォルダ指定。

【操作例】先ほどの例のフォルダ指定の場合、「¥¥win_server¥share」となります。

- ④「OK」ボタンを押して、オントロジーエディタを起動します。

【操作例】ここでは、まだサーバプロジェクトフォルダにプロジェクトのファイルがアップロードされていない状態のため、プロジェクトフォルダの表示が青色となっています。



4. 3. LAN内でオントロジーを管理する

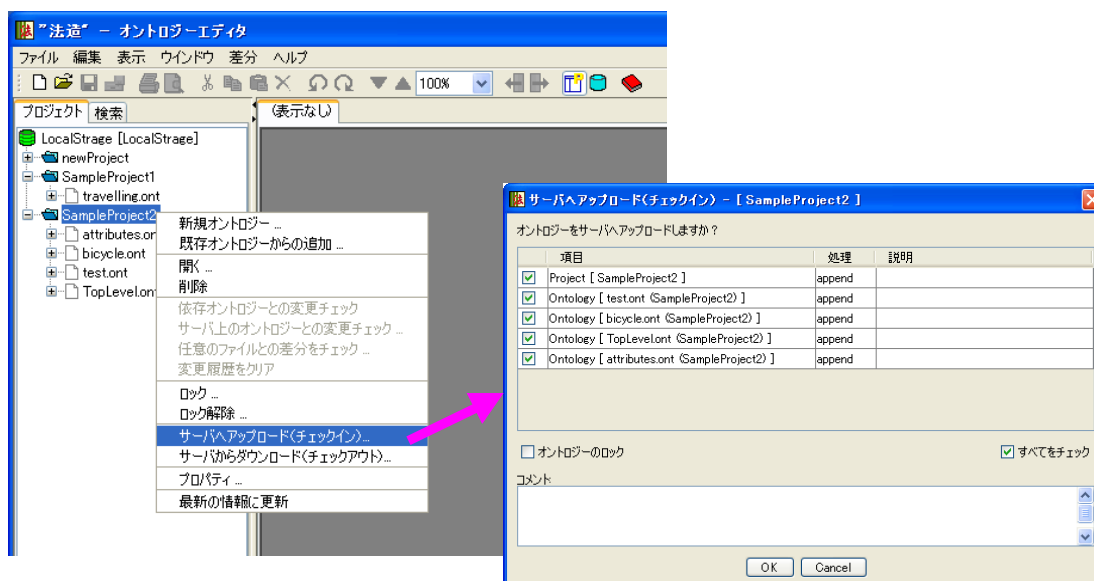
3章で述べた複数のオントロジーの管理をローカルネットワーク内でも作業を行うことができます。

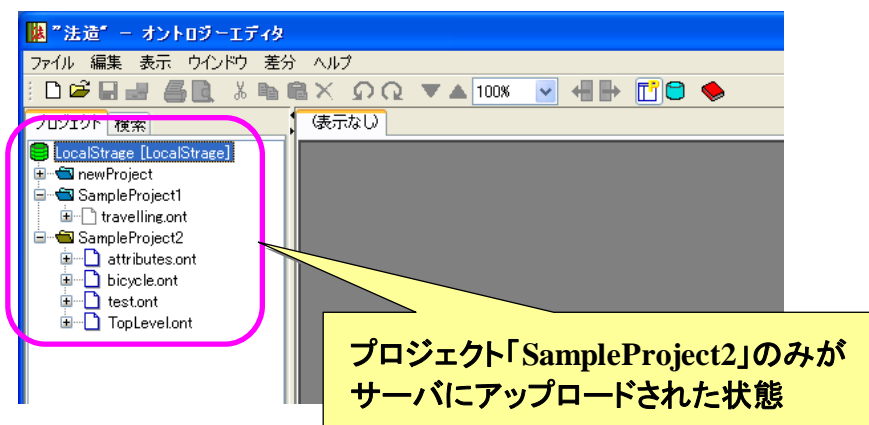
4. 3. 1. サーバにプロジェクトをアップロードする

プロジェクト管理ツリーのアイコンを選択した状態で、右クリックメニュー「サーバへアップロード(チェックイン)」を実行することで、プロジェクトをサーバにアップロードできます。

これにより、プロジェクトをこのサーバフォルダに接続できるコンピュータのユーザ間で共有することができるようになります。

【操作例】例えば、「SampleProject2」をアップロードしてみてください。4. 1節で指定したサーバプロジェクトフォルダに、プロジェクトのデータがコピーされ、他のコンピュータから共有することが可能になります。





【操作例】ここで、3章で作成した新規プロジェクト「newProject」もアップロードしておきます。

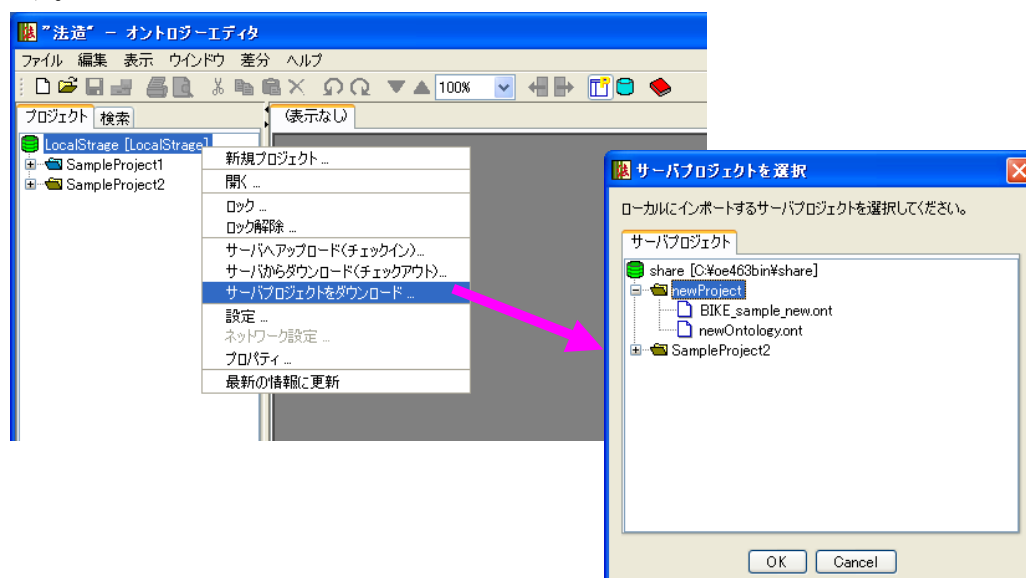
4. 3. 2. サーバプロジェクトをダウンロードする

※この操作は LAN 内で他のユーザとの共同作業を行う際に利用する機能です。個人での動作確認の際には、本節を読み飛ばして次節（4. 3. 3 節）にお進み下さい。

他のユーザが作成したプロジェクトをサーバ（共有フォルダ）上からローカル PC に取り込む（ダウンロード）するには、以下の手順で行います。

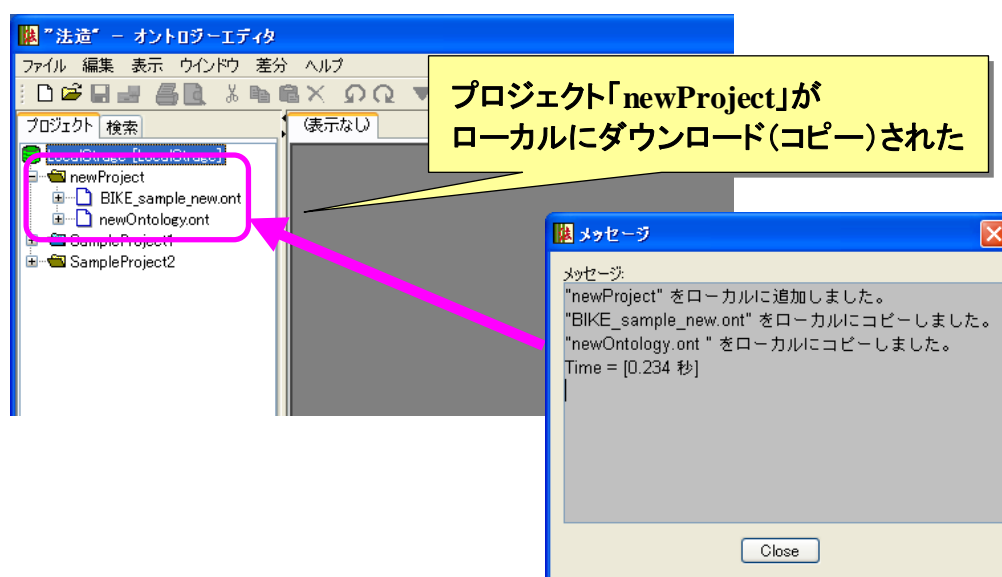
【操作例】この手順の動作確認をする際には、4. 3. 1 節でプロジェクト「newProject」をアップロードする際に用いた「法造」とは別の場所（PC）にインストールした「法造」をお使い下さい。

①プロジェクト管理ツリーのルートノード () のアイコンにおいて、右クリックメニューの[サーバプロジェクトをダウンロード]を選択すると、サーバプロジェクト選択ダイアログが表示されます。



- ②ダウンロードするプロジェクトファイルを選択し、ダイアログ下部の[OK]ボタンを押すと、プロジェクトインポート確認ダイアログが表示されます。
- ③ダウンロードする内容を確認して、[OK]ボタンを押すとプロジェクトフォルダ（オントロジーファイル）がサーバからローカルへダウンロードされ、確認メッセージが表示されます。

【注意事項】 既に選択したプロジェクトがローカルプロジェクトフォルダに存在する場合は、その旨の警告メッセージが表示され、ダウンロードは行われません。サーバ上のファイルの更新とダウンロードを行う際は、操作マニュアル4. 3. 2項「オントロジーをダウンロードする」で説明する「サーバ上で更新されたオントロジーのダウンロード」を参照して下さい。



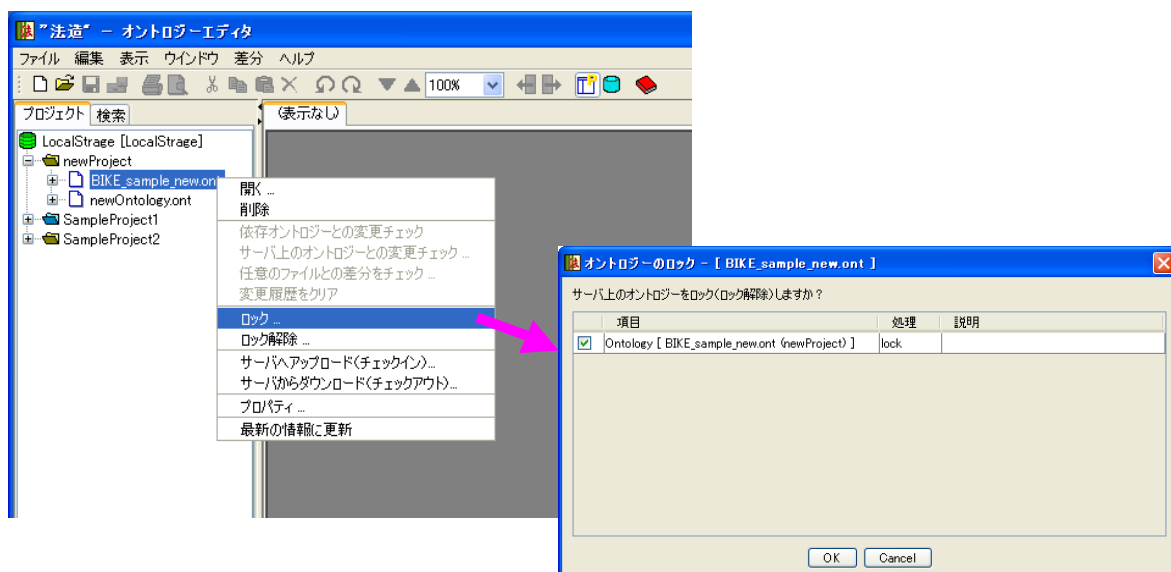
4. 3. 3. オントロジーをロックする

複数ユーザでオントロジーを共同開発する際に、一時的に更新不可（ロック）してサーバ側で他のユーザからオントロジーを更新できないようにします。

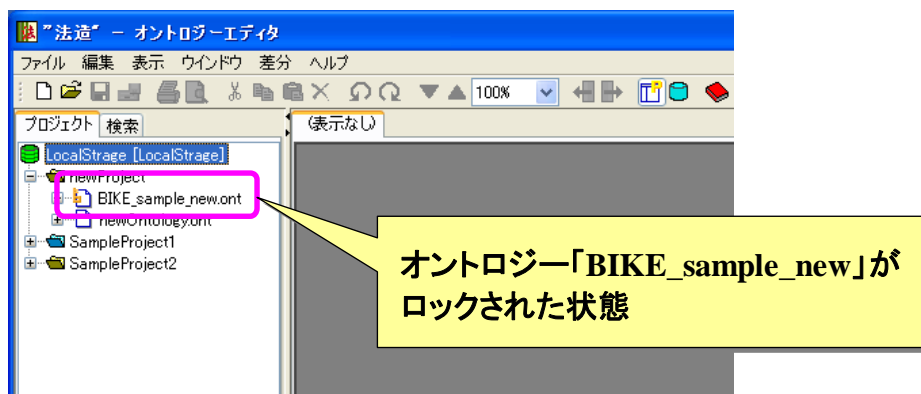
- ①プロジェクト管理ツリーのプロジェクトフォルダ、またはオントロジーファイルのアイコンにおいて、右クリックメニューの[ロック ...]を選択すると、画面中央部にロック確認ダイアログが表示されます。

【操作例】 例えば、ここではプロジェクト「newProject」内のオントロジー「BIKE_sample_new」をロックします。

【注意事項】 サーバにアップロードされていないオントロジーはロックできません。

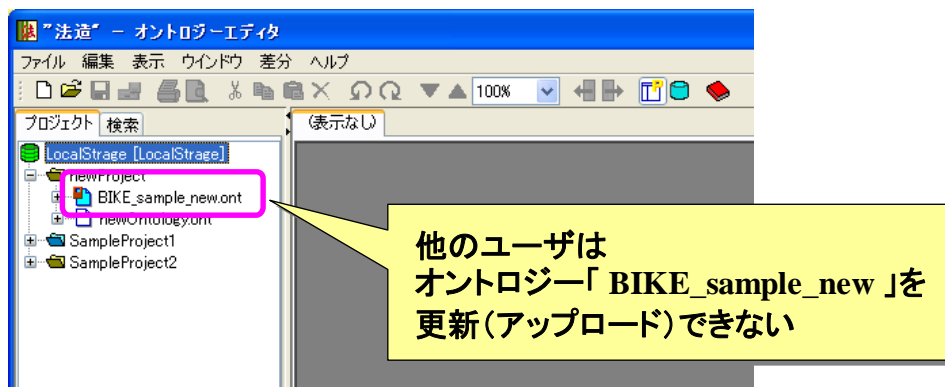


②ロックするオントロジーを確認して、[OK]ボタンを押すと、オントロジーファイルがロックされ確認メッセージが表示されます。



③プロジェクト管理ツリーを更新すると、プロジェクト管理ツリーにロックされたオントロジーが表示され、他のユーザがサーバで更新ができなくなります。

【補足説明】上記の状態で、他のユーザのエディタからは下記のように、ロック解除不可のアイコン表示がされます。



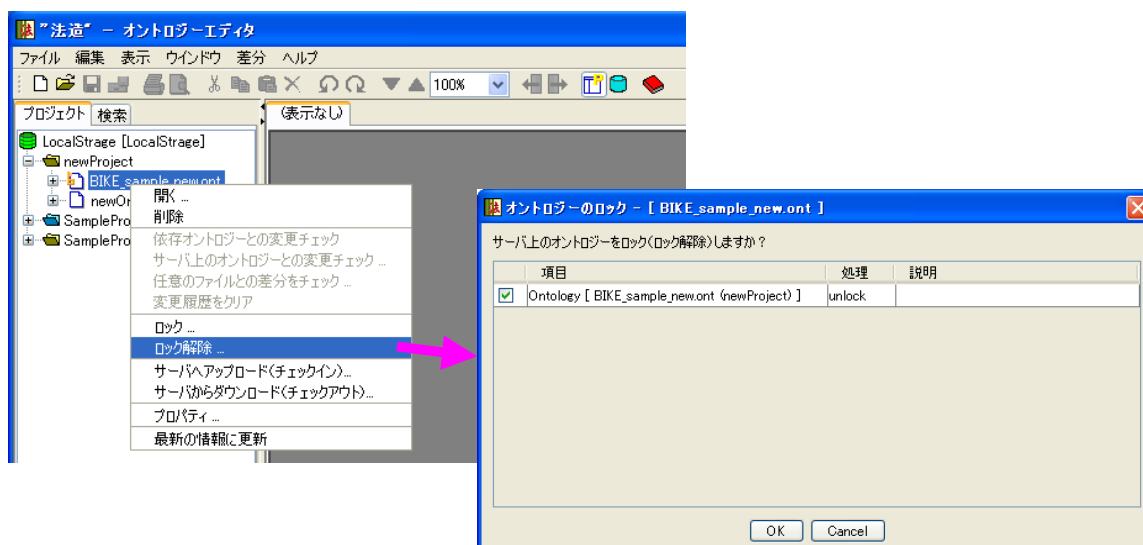
- ④ロックを解除するには、プロジェクト管理ツリーの右クリックメニューの[ロック解除 ...]を選択して、同様の操作を行ってください。

【注意事項】ロック解除するには、ロックしたツールでロック解除操作する必要があります。

(理由) ロックしたという情報 (=ロック解除キー) をローカル PC のツール側のフォルダに保持している為

【注意事項】ロック情報の参照やロックを強制的に解除するには、オントロジー管理ツールを使用する必要があります。

【参考】詳細は、操作マニュアル 4. 3. 3項「オントロジーをロックする」を参照



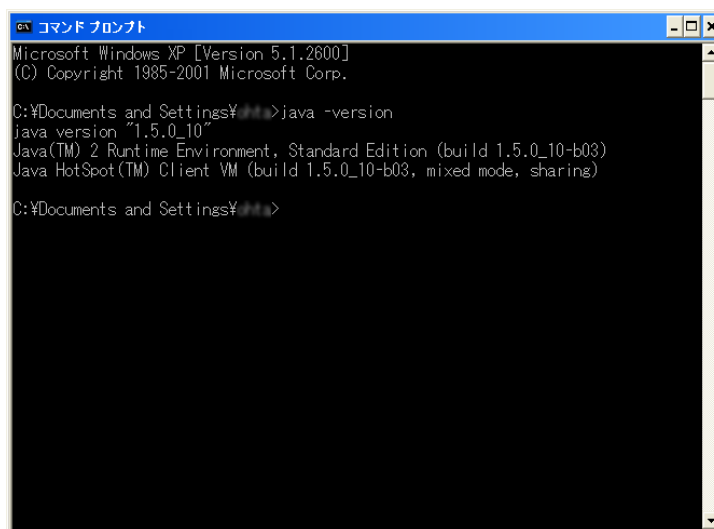
5. その他、注意事項

(1) Java の実行環境のバージョンの確認方法

- 起動時のエラーに関して、1. 5 節に説明した起動方法にて、うまく起動しない場合は Java の実行環境のバージョンをご確認ください。確認方法は下記のとおりです。

<Windows の場合>

- ① コマンドプロンプトを開きます
- ② 「java -version」とコマンドを打ち Enter キーを押すと、現在導入されている Java 実行環境のバージョンが表示されます。



```
コマンド プロンプト
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\¥>java -version
java version "1.5.0_10"
Java(TM) 2 Runtime Environment, Standard Edition (build 1.5.0_10-b03)
Java HotSpot(TM) Client VM (build 1.5.0_10-b03, mixed mode, sharing)

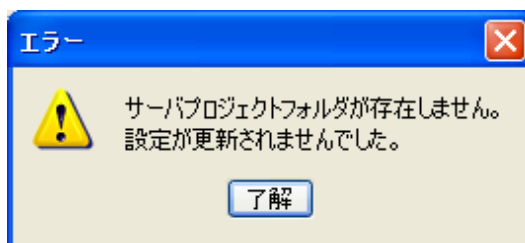
C:\Documents and Settings\¥>
```

- ③ もし、導入されている Java のバージョンが推奨環境 (JRE/JDK 1.5.0_10 以降) より古い場合は、アンインストール後、本ツールが実行可能な Java の実行環境をインストールして下さい。

(2) サーバ接続エラーについて

- 初期設定やネットワーク設定のダイアログで設定後、設定情報の間違いやネットワークの接続の遅延/エラーなどが原因で一時画面が止まった状態になることがあります。

— 「プロジェクトパスが存在しません。」などのエラーメッセージが表示された場合は、再度、設定情報等を確認していただくようお願いします。



— もし数分経っても説明書どおり動かない場合は、ツールを再起動して設定情報を再確認いただくようお願いします。

6. 法造に関するお問い合わせ

- ・法造-オントロジーエディタに関するお問い合わせは、本システムの技術サポートサイトであるオントロジー構築技術サポートサイト (<http://ontsupport.enegate.jp/ontology/>) までお問い合わせ下さい。
- ・オントロジー構築に関するお問い合わせは、「法造」によるオントロジー構築ガイド (<http://www.hozo.jp>) までお問い合わせ下さい。

以上

付録A 各種メニューの説明

(1) メニューバー

• ファイル (File) メニュー

- [新規作成 ...]: 新しいプロジェクト／オントロジーを作成します
- [開く ...]: 編集パネルを開き、ファイルを読み込みます
- [上書き保存]: 編集中のデータをファイルに保存します
- [名前を付けて保存 ...]: 編集中のデータを別名のファイルに保存します
- [依存関係無しで保存 ...]: 編集中のデータを、依存関係を除外して保存します
- [モデルエディタを起動 ...]: モデルエディタを起動します
- [インポート ...]: 階層付きテキスト／CSV ファイルをインポートします
- [エクスポート ...]: 編集中のデータをエクスポートします
- [バックアップファイル ...]: 保存時のバックアップファイルを削除します
- [ページ設定 ...]: プリンタの印刷設定をします
- [印刷プレビュー ...]: 印刷プレビュー画面を表示します
- [印刷 ...]: 編集中のオントロジーデータを印刷します
- [終了 ...]: システムを終了します
- [強制終了]: システムを強制終了します (編集中のデータは保存されません)

• 編集 (Edit) メニュー

- [元に戻す]: 編集を元に戻します (Undo)
- [やり直し]: 編集をやり直します (Redo)
- [編集履歴をクリアする]: 編集履歴をクリアします
- [スロットを1つ上げる]: 選択したスロットの表示順を1つ上げます
- [スロットを1つ下げる]: 選択したスロットの表示順を1つ下げます
- [公理の編集 ...]: 選択したノードまたはスロットの公理を編集します
- [削除]: 選択した描画オブジェクトを削除します
- [すべてを選択]: 描画パネル上の描画オブジェクトをすべて選択します
- [下位概念を選択]: 選択したノードの下位概念を選択状態にします
- [切り取り]: 選択した描画オブジェクトを切り取ります (カット)
- [コピー]: 選択した描画オブジェクトをコピーします
- [貼り付け]: 切り取った描画オブジェクトを貼り付けます (ペースト)
- [選択トラッキングを戻る]: 直前に選択した描画オブジェクトに移動します
- [選択トラッキングを進める]: 直後に選択した描画オブジェクトに移動します

• 表示 (View) メニュー






















- [概念のみを表示]: 描画パネルにおいて概念 (ノード) のみを表示します

- [白黒表示]: 描画パネルにおいて白黒表示します (モノクロプリンタ印刷用)
- [整列]: 選択状態のノードおよびそのノードの下位概念のノードを垂直方向または水平方向にノードを自動整列します
- [ソース表示]: オントロジーエディタのソースコードを別ウインドで表示します
- [上位概念を表示]: 描画パネルにおいて, 継承スロットの上位概念を表示します (チェック時: 上位概念を表示)
- [ページ枠を表示]: 印刷用紙サイズの枠を描画パネルに表示します
- [キャンパスサイズ指定 ...]: 描画パネルのキャンパスサイズを設定します
- [依存ノード表示を変更 ...]: 依存概念の表示モードを設定します
- **ウインドウ (Window) メニュー**
 - [すべてを表示]: 編集パネルをすべて開きます
 - [すべてを最小化]: 編集パネルをすべて最小化します
 - [すべてを閉じる]: 編集パネルをすべて閉じます
 - [言語 ...]: 編集パネルの言語設定を変更します 英語(English)/日本語(Japanese)
 - **差分 (Diff.) メニュー**
 - [依存オントロジーとの差分をチェック ...]: 編集中のオントロジーにインポートした依存概念が変更されていないかどうかを確認します
 - [サーバ上のオントロジーとの差分をチェック...]: 編集中のオントロジーに対してサーバ上のオントロジー (主に旧バージョン) からの更新内容を確認する
 - [任意のファイルとの差分をチェック...]: 編集中のオントロジーと既存のオントロジーファイルとの差異を確認します
 - [変更履歴をクリア]: 差分表示における変更履歴をクリアします
 - **ヘルプ (Help) メニュー**
 - [ヘルプ表示]: ヘルプを表示します
 - [クイックリファレンス]: クイックリファレンスを表示します
 - [操作マニュアル]: 操作マニュアルを表示します
 - [バージョン情報 ...]: バージョン情報を表示します

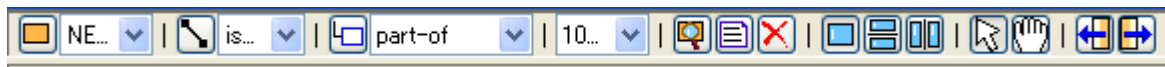
(2) 操作ツールバー



左から

- ・  : 新しいプロジェクト／オントロジーを作成します
- ・  : 編集パネルを開き、ファイルを読み込みます
- ・  : 編集中のデータをファイルに保存します
- ・  : 編集中のデータを別名のファイルに保存します
- ・  : 編集中のオントロジーデータを印刷します
- ・  : 印刷プレビュー画面を表示します
- ・  : 選択した描画オブジェクトを切り取ります (カット)
- ・  : 選択した描画オブジェクトをコピーします
- ・  : 切り取った描画オブジェクトを貼り付けます (ペースト)
- ・  : 選択した描画オブジェクトを削除します
- ・  : 編集を元に戻します (Undo)
- ・  : 編集をやり直します (Redo)
- ・  : ブラウジングペインの描画倍率を下げます (縮小します)
- ・  : ブラウジングペインの描画倍率を上げます (拡大します)
- ・  : 10...  : ブラウジングペインの描画倍率表示 (リスト選択可)
- ・  : 直前に選択した描画オブジェクトに移動します
- ・  : 直後に選択した描画オブジェクトに移動します
- ・  : プロジェクト管理ペインの表示／非表示を切り替えます
- ・  : オントロジー管理ウインドウを表示します
- ・  : ヘルプを表示します

(3) 編集ツールバー



左から

- : 概念クラス作成ボタンと概念選択リスト
- : 関係リンク作成ボタンと関係選択リスト
- : スロット生成ボタンとスロット選択リスト
- : ブラウジングペインの描画倍率表示 (リスト選択可)
- : 制約概念を選択します
- : 公理を選択します
- : 描画モードを切り替えます (1画面表示)
- : 描画モードを切り替えます (縦2分割画面表示)
- : 描画モードを切り替えます (横2分割画面表示)
- : 選択モードに切り替えます
- : 移動モードに切り替えます
- : 直前に選択した描画オブジェクトに移動します
- : 直後に選択した描画オブジェクトに移動します

(4) ショートカットキー

各操作メニューや編集メニューにショートカットキーが設定されています。

- [上書き保存] : Ctrl+ S
- [印刷] : Ctrl+P
- [終了] : Ctrl+E
- [強制終了] : Ctrl+Q
- [元に戻す] : Ctrl+Z
- [やり直し] : Ctrl+Y
- [スロットを1つ上げる] : Alt+Up
- [スロットを1つ下げる] : Alt+Down
- [削除] : Delete
- [すべてを選択] : Ctrl+A
- [下位概念を選択] : Ctrl+N
- [切り取り] : Ctrl+X
- [コピー] : Ctrl+C
- [貼り付け] : Ctrl+V
- [垂直方向に整列] : Ctrl+G
- [水平方向に整列] : Ctrl+L
- [選択トラッキングを戻る] : Alt+Z
- [選択トラッキングを進める] : Alt+Y

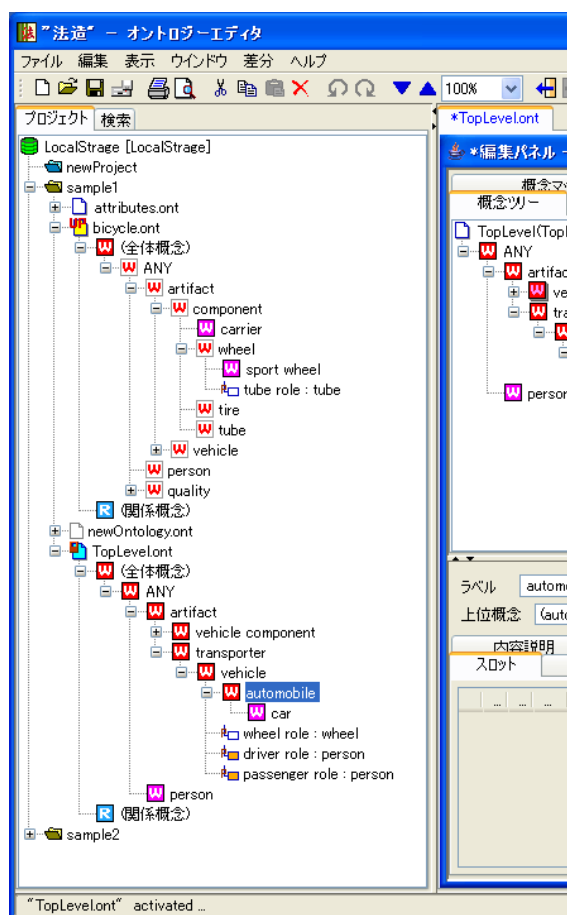
(5) マウスメニュー

編集パネルのナビゲーションペインやブラウジングペイン、またはプロジェクト管理ペインにおいて、オブジェクト選択時などにマウスで右クリックすると、必要に応じてマウスメニューが表示されます。

付録B プロジェクト管理ツリー表示について

- ・プロジェクト管理ツリーで、ツール（ローカルディレクトリ）内で管理している
 - －ツール内の「プロジェクト」（フォルダ）
 - －プロジェクト内の「オントロジー」
 - －オントロジー内の「概念」
 - －概念内の「スロット」
- をツリー階層に表示して操作します。

- ・プロジェクト管理ツリーアイコン表示



- : ルートフォルダ
- : プロジェクトフォルダ
- : ローカルプロジェクトフォルダ
- : オントロジーファイル
- : サーバで更新されたオントロジー
- : サーバで更新されたオントロジー（ロックされている）
- : ロックされたオントロジー
- : ロック解除キーを持つオントロジー
- : ローカルで更新されたオントロジー
- : ローカルで更新されたオントロジー（ロック解除キーを持っている）
- : ローカルで更新されたオントロジー（ロックされている）
- : ローカルオントロジー（影無し）
- : 全体概念
- : 関係概念
- : 依存概念
- : スロット (part-of)
- : スロット (attribute-of)
- : 継承スロット（上書きしたスロット）

(改訂履歴)

2007/07/17 オントロジーエディタ拡張版のクイックガイドとして新規作成
2007/08/03 メニュー変更に伴う図差し替え、他文言修正