

ロパティを図 5 に示されるようにグラフィカルに図示する機能も提供している。



図 4. SPARQL Creator

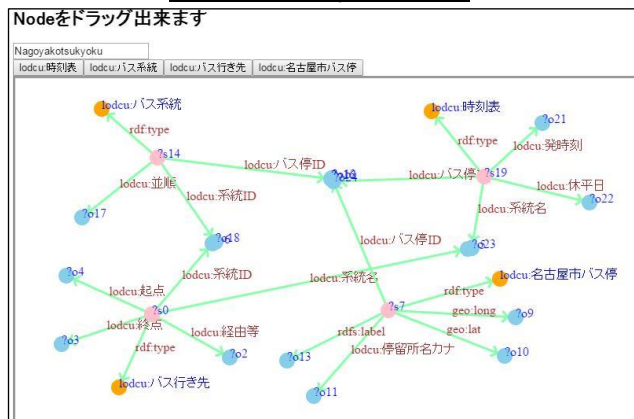


図 5. 名古屋市市営バスデータの RDF グラフ

4. LOD アプリケーションの例

アプリケーションの例として、名古屋市交通局が Web サイトで公開している名古屋市市営バスのバス停の緯度経度及び時刻表のエクセルファイルから構築したアプリケーション例を紹介する。現在公開されているデータ形式では、2次利用可能な RDF データ形式に容易に変換できるレベルではなかった。今回はエクセルファイルから一旦 CSV に、更に関係データベースのテーブルに変換した上で SparqlEPCU に 2次利用可能な RDF データの登録を行っている。バス停の数が 3785 箇所、発車時刻データは 38 万件、路線数 657、トリプル数 200 万件に及ぶ。見知らぬ町を訪ねた場合でも、携帯端末で現在位置から徒歩でバス発車時刻を教えてくれ、周辺地域のバス停配置、路線を教えてくれる。

こののであ—たに対し、図 5 に SPARQL 設計に使用したデータのスキーマ表示とも言える RDF グラフを、図 6 にエンドユーザが見る GUI を示す。



図 6. 名古屋市市バス

5. オントロジーを使った文書や画像認知

予備的な段階ではあるが、階層型オントロジーを用いて画像やテキストの認知や概念の学習を行う方法の検討にも取り組んでいる [8,9]。

6. まとめ

我々が推進している LOD アプリケーションの開発支援システム及び語彙の共有・検索システムについて概要を述べた。オープンガバメントの流れもあり、現在 Civic Technology と称して国や自治体の公共データ、施設、資産などを ICT 技術を用いて広く市民で利活用して行く流れが世界的にも広がりつつある。それを進める意味でも今回報告したツールやシステムを発展させていきたい。

参考文献

- [1] 年岡晃一、鈴木裕利、"文書管理システム ONTDOC でのオントロジー・メタデータの利用", 第 7 回情報科学技術フォーラム (FIT2008) L-026 Vol4 pp145-146, 2008 年 9 月。
- [2] DBpedia. [http://dbpedia.org/\(2012/10/01\)](http://dbpedia.org/(2012/10/01))
- [3] CKAN <http://data.linkedopendata.jp/>
- [4] 藤本 椋也、安江翔平、年岡晃一、" LOD クラウドとしての RDF サーバー", 人工知能学会研究会資料 SIG-SW0-A1202-02, 2012. 10 <http://lodcu.cs.chubu.ac.jp/SparqlEPCU>
- [5]"SPARQL Query Language for RDF" <http://www.w3.org/TR/rdf-sparql-query/>
- [6] 大谷世紀, 藤本 椋也, 大野 貴之, 年岡 晃一 "Web 上に散在する LOD の RDF 語彙収集システム" 電気関係学会東海支部連合大会 2014, Po2-1
- [7] LODlinker <http://lodlinker.org/>
- [8] 藤本 椋也, 山西良典, 岩堀 祐之, 年岡 晃一, 福本 淳一 "オントロジーを利用した Web 画像サイトからの階層的画像データセット生成", ARG SIG-WI2, Vol. 4, pp.13-18, 2014.
- [9] 藤本 椋也, 山西良典, 岩堀 祐之, 年岡 晃一, 福本 淳一 "画像の意味理解のための階層的画像データセット生成", MIRU 2014, pp. 1-2, 2014.