



東京ディズニーリゾート

# 夢と魔法とオープンデータ

榎 由貴

フリーランス(SE・プログラマー)

# 現在のTDRの状況について

## ■ 背景

- オリエンタルランドの2019年3月期決算資料によると、昨年度のTDRの入園者数は**3,200万人**を超えている。
- 今後、新アトラクションのオープンや大規模なエリア拡大が予定されており、さらに**入園者数が増加する**と予想されている。

## ■ データ作成のモチベーション

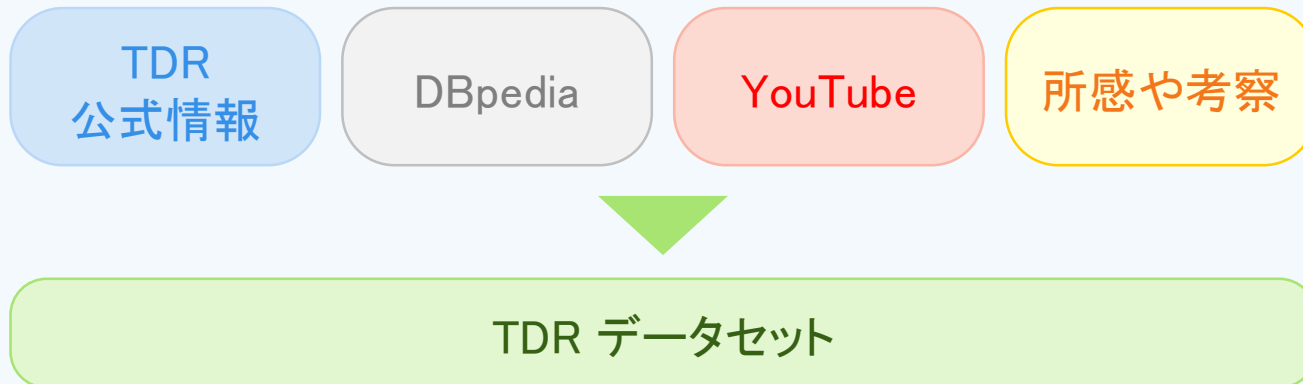
- 人が多い中で、誰もが効率的に所望の施設を回り、存分に楽しめるようにしたい。
- 本データを通じて、オープンデータの魅力を広く展開したい。

参考資料: オリエンタルランド, “2019年3月期 決算説明会”, 2019.04.25,  
[http://www.olc.co.jp/ja/news/news\\_olc/auto\\_20190425411125/pdfFile.pdf](http://www.olc.co.jp/ja/news/news_olc/auto_20190425411125/pdfFile.pdf)  
(2019.11.30にアクセス)



# 作成したデータセットについて

- 本データは、公式サイトやToday、ガイドマップなどの公開情報だけでなく、TDRでの数々の経験も集約しデータ化！
  - 施設・イベント数：210件
  - データ数 : 7,120 triples
- 「キーワード」や「関連作品」, 「出演キャラクター」などはDBpediaを参照



# データセットの例

<<http://linkdata.org/resource/rdf1s8120i#ピーターパン空の旅>>

<<http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#label>> "ピーターパン空の旅"@ja ;

<<http://imi.go.jp/ns/core/rdf#名称>> "ピーターパン空の旅"@ja ;

<<http://imi.go.jp/ns/core/rdf#カナ表記>> "ピーターパンソラノタビ"@ja ;

<<http://imi.go.jp/ns/core/rdf#通称>> "ピーターパン"@ja ;

<<http://www.w3.org/ns/locn#location>> "TDL"@ja ;

<<http://www.w3.org/ns/dcat#theme>> "ファンタジーランド"@ja ;

<[http://www.w3.org/2003/01/geo/wgs84\\_pos#lat](http://www.w3.org/2003/01/geo/wgs84_pos#lat)> "35.6317622"^^xsd:float ;

<[http://www.w3.org/2003/01/geo/wgs84\\_pos#long](http://www.w3.org/2003/01/geo/wgs84_pos#long)> "139.8796473"^^xsd:float ;

<<http://purl.org/dc/terms/type>> <<http://ja.dbpedia.org/resource/アトラクション>>, <<http://ja.dbpedia.org/resource/乗り物>> ;

<<http://xmlns.com/foaf/0.1/isPrimaryTopicOf>> <<https://www.tokyodisneyresort.jp/tdl/attraction/detail/164/>> ;

<[http://linkdata.org/property/rdf1s8120i#related\\_works](http://linkdata.org/property/rdf1s8120i#related_works)> <[http://ja.dbpedia.org/resource/ピーター・パン\\_\(1953年の映画\)](http://ja.dbpedia.org/resource/ピーター・パン_(1953年の映画))> ;

<<http://purl.org/dc/terms/subject>> <<http://ja.dbpedia.org/resource/かわいい>>, <<http://ja.dbpedia.org/resource/体験>>... ;

<[http://linkdata.org/property/rdf1s8120i#start\\_date](http://linkdata.org/property/rdf1s8120i#start_date)> "1983-04-15"@ja ;

<<http://linkdata.org/property/rdf1s8120i#character>> <<http://ja.dbpedia.org/resource/ピーター・パン>>... ;

<<http://imi.go.jp/ns/core/rdf#概要>> "空飛ぶ海賊船に乗ってピーターパンの世界を探検するアトラクション。..."@ja ;

<<http://imi.go.jp/ns/core/rdf#規制情報>> "補助なしで座れること"@ja ;

<[http://linkdata.org/property/rdf1s8120i#fast\\_passport](http://linkdata.org/property/rdf1s8120i#fast_passport)> "非対応"@ja ;

<[http://linkdata.org/property/rdf1s8120i#priority\\_seating](http://linkdata.org/property/rdf1s8120i#priority_seating)> "非対応"@ja ;

<<http://linkdata.org/property/rdf1s8120i#sponsor>> "NTTコミュニケーションズ株式会社"@ja ;

<[http://linkdata.org/property/rdf1s8120i#congestion\\_index](http://linkdata.org/property/rdf1s8120i#congestion_index)> "50"^^xsd:int ;

<[http://linkdata.org/property/rdf1s8120i#congestion\\_level](http://linkdata.org/property/rdf1s8120i#congestion_level)> "D"@ja ;

<[http://linkdata.org/property/rdf1s8120i#vehicle\\_capacity](http://linkdata.org/property/rdf1s8120i#vehicle_capacity)> "2"^^xsd:int ;

<[http://linkdata.org/property/rdf1s8120i#number\\_of\\_vehicles](http://linkdata.org/property/rdf1s8120i#number_of_vehicles)> "1"^^xsd:int ;

<<http://imi.go.jp/ns/core/rdf#対象者>> "キッズ"@ja, "ファミリー"@ja, "シニア"@ja, "カップル"@ja, "友達"@ja ;

<[http://linkdata.org/property/rdf1s8120i#next\\_interval](http://linkdata.org/property/rdf1s8120i#next_interval)> "15"^^xsd:int ;

<<http://purl.org/dc/terms/references>> <<http://ja.dbpedia.org/resource/ピーターパン空の旅>> ;

<[http://linkdata.org/property/rdf1s8120i#related\\_videos](http://linkdata.org/property/rdf1s8120i#related_videos)> <<https://youtu.be/fGIMRmmXVrg>> ;

TDR  
公式情報

DBpedia

所感や考察

YouTube

# SPARQL検索の例 1

```
PREFIX rdfs: <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#>
PREFIX dcterms: <http://purl.org/dc/terms/>
PREFIX dbpedia: <http://ja.dbpedia.org/resource/>
```

```
select
  distinct ?label
where {
  ?subect
  dcterms:subject dbpedia:ペットボトル, dbpedia:スナック;
  rdfs:label ?label.
}
```

「スナック」と「ペットボトル」飲料がある  
施設を知りたい！

QUERY RESULTS

Table Raw Response

Showing 1 to 6 of 6 entries Search:  Show 50 entries

	label
1	"パパダキス・フレッシュフルーツ"@ja
2	"ノーチラスギャラリー"@ja
3	"スキッパーズ・ギャラリー"@ja
4	"マンマ・ビスコッティーズ・ベーカリー"@ja
5	"ソフトランディング"@ja
6	"フレッシュフルーツオアシス"@ja

使用ツール: Apache Jena Fuseki

## SPARQL検索の例 2

```
PREFIX rdfs: <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#>
PREFIX dcterms: <http://purl.org/dc/terms/>
PREFIX dbpedia: <http://ja.dbpedia.org/resource/>
PREFIX linkdata: <http://linkdata.org/property/rdf1s8120i#>
```

```
select
  distinct ?label ?congestion_index ?congestion_level
where {
  ?subect
  dcterms:subject dbpedia:体験, dbpedia:景色;
  rdfs:label ?label;
  linkdata:congestion_index ?congestion_index;
  linkdata:congestion_level ?congestion_level.
}
```

「体験」型で「景色」が楽しめる施設と  
その平均的な混雑状況を知りたい！

QUERY RESULTS

Showing 1 to 2 of 2 entries      Search:       Show  entries

	label	congestion_index	congestion_level
1	"ピーターパン空の旅"@ja	"50"^^xsd:int	"D"@ja
2	"ヴェネツィアン・ゴンドラ"@ja	"48"^^xsd:int	"E"@ja

使用ツール: Apache Jena Fuseki

# SPARQL検索の例 3

```
PREFIX rdfs: <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#>
PREFIX dcterms: <http://purl.org/dc/terms/>
PREFIX dbpedia: <http://ja.dbpedia.org/resource/>
PREFIX linkdata: <http://linkdata.org/property/rdf1s8120i#>
PREFIX imi: <http://imi.go.jp/ns/core/rdf#>
```

```
select
  distinct ?label ?abstract
    ?congestion_index ?congestion_level
where {
  ?subect
  rdfs:label ?label;
  linkdata:character dbpedia:アラジン;
  imi:概要 ?abstract;
  linkdata:congestion_index ?congestion_index;
  linkdata:congestion_level ?congestion_level.
  filter(regex(?abstract, "休憩所"))
}
```

使用ツール: Apache Jena Fuseki

キャラクター「アラジン」が登場する  
休憩可能な施設とその平均的な混雑状況  
を知りたい！

QUERY RESULTS

Table Raw Response

Showing 1 to 1 of 1 entries Search: Show 50 entries

label	abstract	congestion_	congestion_
1 "ミッキーのフィルハーマジック"@ja	"3Dメガネをかけて見るシアタータイプのアトラクション。立体に見えるだけではなく、匂いや水しぶき、風が再現されている。最後の最後で後ろを見ると楽しい。このアトラクションになれすぎると、原作のディズニー映画を見ると Donald が出てこないことに違和感を持つ。大人の休憩所。"@ja	"44"^^xsd:int	"E"@ja

# 今後の展望

- アトラクションの時間帯別待ち時間やファストパス(FP)取得後の推定搭乗時間、ショップ情報などのデータを追加する。
- 本データセットを用いたナビゲーションアプリを開発し、誰もが効率的に所望の施設を回り、存分に楽しめるようにする。

ディズニーファンが  
増えてくれると嬉しい!!!

ナビゲーション  
アプリの構想

