

「DaRuMa/GoogleEarth 連携ツール darumaEarth」

2006 年 12 月 29 日

目 次

1 概要

大都市大震災軽減化特別プロジェクトでは、災害時の救援活動を支援するための各種ロボット・デバイスを開発してきている。これらロボットは災害現場のさまざまな情報を獲得し、救助隊への情報提供・情報集約による災害把握に役立てることを目指しており、そのためにロボットやデバイスによって獲得された情報を災害情報共有データベース DaRuMa に集約することとなっている。

本ツール `darumaEarth` はこの災害情報共有データベース DaRuMa に対して、そのアクセスプロトコルである MISP を介して格納情報を取得し、地理情報表示システムである GoogleEarth で表示可能な KML 形式に変換するツールである。

実装は Java を用いて行い、動作環境としては Linux および Windows とする。

2 `darumaEarth` の使用方法

```
darumaEarth [ -option parameter ..]
```

《例》

```
darumaEarth -host localhost -port 5050 -conf randomCity.conf
```

—— コンフィグファイル (`randomCity.conf`) の記述例 ——

```
--offsetX=139.695865
--offsetY=35.523774
--scaleX=0.00003
--scaleY=0.00003
--prefix==http://staff.aist.go.jp/i.noda/Rescue/RandomCity/2.0
--primaryFeature=Building
--locationXPath=location
--kmlDocFile=doc.randomCity.Building.kml
--lineColor=ff00aa00
--lineWidth=1
--iconHref=root://icons/palette-3.png
--iconColor=ff00aa00
--labelColor=ff00aa00
--iconMetric=0:0:32:32
--defaultName=Building
--dataFeature=-
```

3 オプション

3.1 オプションの記述方法

オプションは、コマンドラインで指定することも、コンフィグファイルに記述して指定する（`-conf` オプションを除く）こともできる。（`-conf` オプションを除く）

コマンドラインで指定する場合には`-option`を空白で区切って記述するが、コンフィグファイル内に記述する場合には、`--option`を1行に1つずつ記述する。

《例》

コマンドラインの場合、

```
darumaEarth -host localhost -port 5050 -conf randomCity.conf
```

コンフィグファイルに記述する場合、

```
--host=localhost  
--port=5050
```

以降のオプションの説明においては、

conf : コンフィグファイル内での書式

cmd : コマンドラインでの書式

と記述する。

3.2 darumaEarth の動作に関する指定

conf :

cmd : `-conf` File Name

コンフィグファイル名を指定。コマンドラインでのみ指定可能。

省略時 : null

conf : `--host=` Host Name

cmd : `-host` Host Name

接続する daruma サーバの IP アドレス又はホスト名を指定。

省略時 : 127.0.0.1 (localhost)

conf : `--port=` Port

cmd : `-port` Port

接続する daruma サーバの port 番号を指定。

省略時 : 5050

```

conf: --loopN= n
cmd: -loopN_ n
    処理のループ回数を指定。
    省略時: 0 (無限ループ)

conf: --interval= sec
cmd: -interval_ sec
    ループ処理を行う場合のインターバルを指定。単位は秒。
    省略時: 20 (秒)

conf: --valueMaxLen= n
cmd: -valueMaxLen_ n
    kml ファイルでの 1 行の長さの最大値を指定する。
    省略時: 120

```

3.3 getFeature クエリに関する指定

```

conf: --prefix= [ prefix ] = prefixURI
cmd: -prefix_ [ prefix ] = prefixURI
    データ型の名前空間を指定。
    省略時: null

conf: --defaultName= name
cmd: -defaultName_ name
    場所の名前を指定する。
    省略時: data

conf: --primaryFeature= Feature
cmd: -primaryFeature_ Feature
    データ型を指定する。
    省略時: sensedDataInfo

conf: --locationXPath= xpathToLocation
cmd: -locationXPath_ xpathToLocation
    データ型における位置情報の XPath を指定する。
    省略時: location

```

```

conf: --idXPath= xpathToId
cmd: -idXPath_ xpathToId
    データ型における XPath の ID を指定する。
    省略時: ./@gml:id

conf: --dataRefXPath= xpathToDataRef
cmd: -dataRefXPath_ xpathToDataRef
    参照するデータの XPath を指定する。
    省略時: resultOf/@xlink:href

```

3.4 画像データに関する指定

```

conf: --dataFeature= Feature
cmd: -dataFeature_ Feature
    画像データのデータ型を指定する。データ型として - を指定し
    た場合には、null がセットされる。
    省略時: sensedDataEntity

conf: --dataIdXPath= xpathToDataID
cmd: -dataIdXPath_ xpathToDataID
    画像データ ID の XPath を指定する。
    省略時: @gml:id

conf: --dataXPath= xpathToData
cmd: -dataXPath_ xpathToData
    画像データの XPath を指定する。
    省略時: data

conf: --encodeXPath= xpathToEncode
cmd: -encodeXPath_ xpathToEncode
    画像データのエンコード方式を示す XPath を指定する。
    省略時: encoding

```

3.5 timestamp に関する指定

```
conf: --timestamp
cmd: -timestamp
    オブジェクトを表示する際にタイムスタンプを使用する。
    省略時: false

conf: --timestampXPath= xpathToId
cmd: -timestampXPath_ xpathToId
    データ型におけるタイムスタンプの XPath を指定する。
    省略時: ./message/timestamp/text()
```

3.6 KML ファイルに関する指定

```
conf: --kmlOutputDir= kmlOutputDir
cmd: -kmlOutputDir_ kmlOutputDir
    出力結果 (.kml ファイル) を保存するディレクトリを指定する。
    省略時: ./kml

conf: --kmlDocFile= File Name
cmd: -kmlDocFile_ File Name
    出力する kml ファイルの名前を指定する。
    省略時: doc.kml

conf: --kmlLinkFile= File Name
cmd: -kmlLinkFile_ File Name
    出力する kml リンクファイルの名前を指定する。
    省略時: link.kml

conf: --imageDir= dir
cmd: -imageDir_ dir
    出力する画像ファイルの保存先のディレクトリを指定する。ディレクトリは、kmlOutputDir で指定したディレクトリの下位のディレクトリでなければならない。
    省略時: image/
```

```
conf: --workDir= pathOfWorkingDir
cmd: -workDir_ pathOfWorkingDir
    作業用ディレクトリを指定する。
    省略時: ./DarumaEarthWork
```

3.7 KML ファイル中の Style タグに関する指定

```
conf: --iconColor= color
cmd: -iconColor_ color
    GoogleEarth 上に表示するアイコンの色を指定する。
    省略時: 7fffffff
```

```
conf: --iconScale= scale
cmd: -iconScale_ scale
    GoogleEarth 上に表示するアイコンの拡大率を指定する。
    省略時: 0.7
```

```
conf: --iconHref= IconURI
cmd: -iconHref_ IconURI
    アイコンとして表示する画像の URI を指定する。
    省略時: root://icons/palette-4.png
```

```
conf: --iconMetric= X : Y [: W : H ]
cmd: -iconMetric_ X : Y [: W : H ]
    アイコンの表示位置とサイズを指定する。
    省略時: 192:64:32:32
```

```
conf: --labelColor= color
cmd: -labelColor_ color
    GoogleEarth 上に表示するラベルの色を指定する。
    省略時: 7fffffff
```

```
conf: --labelScale= scale
cmd: -labelScale_ scale
    GoogleEarth 上に表示するラベルの拡大率を指定する。
    省略時: 0.7
```

```
conf: --lineColor= color
cmd: -lineColor_ color
    GoogleEarth 上に表示する線の色を指定する。
    省略時: 7fffffff

conf: --lineWidth= width
cmd: -lineWidth_ width
    GoogleEarth 上に表示する線の太さを指定する。
    省略時: 1
```

3.8 座標変換に関するパラメータ

平面直角旧日本座標系から緯度経度へ変換するためのパラメータ

```
conf: --offsetX= offset
cmd: -offsetX_ offset
    平面直角旧日本座標に対する経度のオフセットを指定する。
    省略時: 0.0

conf: --offsetY= offset
cmd: -offsetY_ offset
    平面直角旧日本座標に対する緯度のオフセットを指定する。
    省略時: 0.0

conf: --offsetZ= offset
cmd: -offsetZ_ offset
    平面直角旧日本座標に対する標高のオフセットを指定する。
    省略時: 1.0

conf: --scaleX= scale
cmd: -scaleX_ scale
    平面直角旧日本座標 (X) の値に対する拡大率を指定する。
    省略時: 1.0

conf: --scaleY= scale
cmd: -scaleY_ scale
    平面直角旧日本座標 (Y) の値に対する拡大率を指定する。
    省略時: 1.0
```



```
conf: --flipXY
cmd: -flipXY
    X と Y を入れ替える。
    省略時: false
```