

# Cyber Earth

gauche.night

2008/03/08

横田 裕思

# Cyber Earthとは

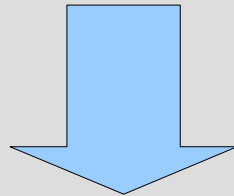
- Cyberjapan(電子国土)のデータをGoogle Earthで表示するソフトウェア
  - <http://cyberjapan.jp/>
  - <http://earth.google.co.jp/>
- 災害時の情報共有システムのデータ表示装置として作成された
  - Google Earthの地形データの不足している地方部でもGoogle Earthを使えるようにする

# 構造

- cyber-earth.cgi
  - 現在位置から相当するKMLを生成
- cyber-earth-cache.cgi
  - キャッシュ
    - 帯域幅の節約
    - オフライン()での使用
  - 欠けたデータに対してはダミーデータを生成

# cyber-earth.cgi

- XML生成方法
  - Print文によるXML出力
    - タグの入れ子構造を自力で保守
  - XMLライブラリ
    - ノードのオブジェクトをポインタで連結→  
見た目から出力が分からない



- SXMLによる簡潔なXML生成
  - リスト表記からXML生成

```
`(*TOP*
```

```
(*PI* xml "version="
```

```
(kml (@ (xmlns "http://earth.google.com/kml"))
```

```
(Document
```

```
(Folder
```

```
(name "layers")
```

```
(open 0)
```

```
,@(map (lambda (pos)
```

```
(let ((ssec (list-ref
```

```
(wsec (list-ref
```

```
(gen-one-overlay le
```

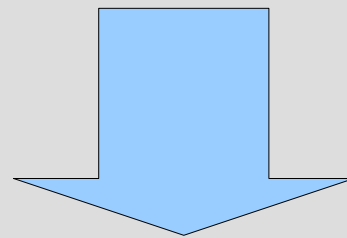
```
gridlist)
```

XMLをほぼそのままリストとして記述できる

プログラムでリストを生成しても良い

# cyber-earth-cache.cgi

- 外部ネットワークへの接続の無い災害現場でも使用できるようにする
- 国土地理院のデータに欠けている部分が多い
  - Google Earthはエラーダイアログを出す



- キャッシュ機構
- 欠けているデータに対しダミーデータを作成

# Cyber Earth 公開サイト

<http://www.netlab.cs.tsukuba.ac.jp/~yokota/izumi/cyber-earth/>

Gauche WiLiki の gauche.night のページに  
リンクがあります