

# D-Cubist Manual -ver1.0-

石崎 勝俊 (ishizaki@c.oka-pu.ac.jp)

2003 年 8 月 31 日

## 1 規定

仕様を表現するために、いくつか定義を規定しておく

### 定義

#### --要素--

(#required) ::= 必ず 1 回出現

(\*) ::= 0 回以上出現

(+) ::= 1 回以上出現

(?) ::= 0 回もしくは 1 回出現

(#occurs== x) ::= x 回出現

(CDATA) ::= 文字列

#### --属性--

(#required) ::= 必須

(#default= x) ::= デフォルト値が x

'rgb' ::= '(' [0-255] ',' [0-255] ',' [0-255] ')'

'coordinates' ::= '(' [0- ] ',' [0- ] ')'

'color' ::= black | white | red | fuchsia | lime | yellow | blue | aqua

'room\_name' ::= 空間情報内で定義する部屋の名前 (room 要素の name 属性の値)

'direc' ::= front | back | right | left

'ob\_direc' ::= frontRight | frontLeft | backRight | backLeft

'start\_direc' ::= 'direc' | 'ob\_direc'

'room\_point' ::= 'ob\_direc' | center

'light\_mode' ::= normal | aqua | dark | yellow | pink | guardman

'deg' ::= low | high

'obj' ::= movie | sound | text | picture | 3D | link

'object\_id' ::= コンテンツ情報で定義しているオブジェクト識別子 (content 要素の oid 属性)

'CDATA' ::= 文字列

'primary' ::= 同じ属性の中で値が一意でなければならない

'if\_2' ::= この属性を記述する要素の属性に alpha 属性もしくは texture 属性が記述されているか？

'if\_3' ::= この属性を記述する要素の属性に to 属性が記述されているか？

'if\_4' ::= この属性を記述する要素の属性に room\_id 属性もしくは direction 属性が記述されているか？

'if\_5' ::= この属性を記述する要素の属性に name 属性が記述されているか？

## 2 空間情報 (BUD) の仕様

### building 要素

空間情報のルート要素

#### (a) 属性

(#required) ceiling

= 画像ファイルへのパス | 'rgb' | 'color'  
天井のデフォルトのテクスチャ情報を示す。

(#required) floor

= 画像ファイルへのパス | 'rgb' | 'color'  
床のデフォルトのテクスチャ情報を示す。

(#required) wallpaper

= 画像ファイルへのパス | 'rgb' | 'color'  
壁のデフォルトのテクスチャ情報を示す。

(#required) polepaper

= 画像ファイルへのパス | 'rgb' | 'color'  
柱のテクスチャ情報を示す。

(#default=500) **roomSize**  
= [3-10] \* 100  
空間生成の基本サイズ (部屋の 1 辺のサイズ)。

(#default=300) **roomHeight**  
= [1-5] \* 100  
空間生成の基本サイズ (部屋の高さ)

## BGM

= 音声ファイルへのパス  
空間内の BGM

(#default=normal) **lightColor**  
= 'light\_mode'  
空間内の照明の色を表す

(#required) **startRoom**  
= 'room\_name'  
初期位置の部屋の名前

(#required) **startPoint**  
= 'room\_point'  
初期位置

(#default=front) **startDirection**  
= 'start\_direc'  
初期位置での初期の向き

## (b) 要素

(#required) **title**  
空間の名前

(+) **room**  
空間生成の基本単位

## title 要素

### (b) 要素

(CDATA)  
この空間のタイトル名

## room 要素

### (a) 属性

(#required) **name**

= 'CDATA'

部屋 (基本単位) の名前

**ceiling**

= 画像ファイルへのパス | 'rgb' | 'color'

天井のテクスチャ情報を示す。

**floor**

= 画像ファイルへのパス | 'rgb' | 'color'

床のテクスチャ情報を示す。

### (b) 要素

(?)**front**

部屋 (基本単位) の front 方向に壁がある、もしくは front 方向に別の部屋 (基本単位) がある場合に記述

(?)**back**

部屋 (基本単位) の back 方向に壁がある、もしくは back 方向に別の部屋 (基本単位) がある場合に記述

(?)**right**

部屋 (基本単位) の right 方向に壁がある、もしくは right 方向に別の部屋 (基本単位) がある場合に記述

(?)**left**

部屋 (基本単位) の left 方向に壁がある、もしくは left 方向に別の部屋 (基本単位) がある場合に記述

(?) **frontRight**

左上から右下への斜めで上向き (front 方向) に壁がある場合に記述

(?) **frontLeft**

右上から左下への斜めで上向き (front 方向) に壁がある場合に記述

(?) **backRight**

右上から左下への斜めで下向き (back 方向) に壁がある場合に記述

(?) **backLeft**

左上から右下への斜めで下向き (back 方向) に壁がある場合に記述

## front 要素

### (a) 属性

**name**

= 'CDATA'

壁の名称

(**'if\_2'**==false) **to**

= 'room\_name'

この部屋 (基本単位) の front 方向に続く部屋 (基本単位) の名前

(**'if\_3'**==false) **alpha**

= 'deg'

壁の透明度

(**'if\_3'**==false) **wallpaper**

= 画像ファイルへのパス | 'rgb' | 'color'

壁のテクスチャ情報を示す。

## back 要素

### (a) 属性

**name**

= 'CDATA'

壁の名前

(**'if\_2'**==false) **to**

= 'room\_name'

この部屋 (基本単位) の back 方向に続く部屋 (基本単位) の名前

(**'if\_3'**==false) **alpha**

= 'deg'

壁の透明度

(**'if\_3'**==false) **wallpaper**

= 画像ファイルへのパス | 'rgb' | 'color'

壁のテクスチャ情報を示す。

## right 要素

### (a) 属性

**name**

= 'CDATA'

壁の名前

(**'if\_2'**==false) **to**

= 'room\_name'

この部屋 (基本単位) の right 方向に続く部屋 (基本単位) の名前

(**'if\_3'**==false) **alpha**

= 'deg'

壁の透明度

(**'if\_3'**==false) **wallpaper**

= 画像ファイルへのパス | 'rgb' | 'color'

壁のテクスチャ情報を示す。

## left 要素

### (a) 属性

**name**

= 'CDATA'

壁の名称

('if\_2'==false) **to**

= 'room\_name'

この部屋 (基本単位) の left 方向に続く部屋 (基本単位) の名称

('if\_3'==false) **alpha**

= 'deg'

壁の透明度

('if\_3'==false) **wallpaper**

= 画像ファイルへのパス | 'rgb' | 'color'

壁のテクスチャ情報を示す。

## frontRight 要素

### (a) 属性

**name**

= 'CDATA'

壁の名称

**alpha**

= 'deg'

壁の透明度

**wallpaper**

= 画像ファイルへのパス | 'rgb' | 'color'

壁のテクスチャ情報を示す。

## frontLeft 要素

### (a) 属性

**name**

= 'CDATA'

壁の名前

**alpha**

= 'deg'

壁の透明度

**wallpaper**

= 画像ファイルへのパス | 'rgb' | 'color'

壁のテクスチャ情報を示す。

## backRight 要素

### (a) 属性

**name**

= 'CDATA'

壁の名前

**alpha**

= 'deg'

壁の透明度

**wallpaper**

= 画像ファイルへのパス | 'rgb' | 'color'

壁のテクスチャ情報を示す。



## backLeft 要素

### (a) 属性

**name**

= 'CDATA'

壁の名前

**alpha**

= 'deg'

壁の透明度

**wallpaper**

= 画像ファイルへのパス | 'rgb' | 'color'

壁のテクスチャ情報を示す。

### 3 配置情報 (LAD) の仕様

#### layout 要素

配置情報のルート要素

#### (b) 要素

(+) wall

オブジェクトを配置する壁

#### wall 要素

#### (a) 属性

(`'if_4'==false`) **name**

= CDATA

壁の名前

(`'if_5'==false`) **roomID**

= `'room_name'`

壁が属している部屋の名前

(`'if_5'==false`) **direction**

= `'direc' | 'ob_direc'`

属している部屋における壁の向き

注意： wall 要素は name 属性もしくは roomID 属性と direction 属性、どちらかの記述を必須とする

#### (b) 要素

(\*)showcase

オブジェクトを配置する基本単位

(\*)**box**

4つのオブジェクトを箱状に配置する基本単位

(\*)**slideshow**

複数のオブジェクトをスライドショー形式で配置する基本単位

(\*)**outlink**

クリックすると別ウィンドウで指定アドレス先にリンクするボタン

(\*)**appear**

クリックすると指定した場所にオブジェクトを配置するボタン

(\*)**light**

クリックすると照明の調整のできるボタン

## showcase 要素

### (a) 属性

(#required) **location**

= 'coordinates'

オブジェクトの配置位置

(#required) **size**

= 'coordinates'

配置するオブジェクトのサイズ

### (b) 要素

(#required) **img**

配置するイメージオブジェクト

## box 要素

### (a) 属性

(#required) **location**

= 'coordinates'

オブジェクトの配置位置

(#required) **size**

= 'coordinates'

配置するオブジェクトのサイズ

### (b) 要素

(#occurs=4) **img**

配置するイメージオブジェクト

## slideshow 要素

### (a) 属性

(#required) **location**

= 'coordinates'

オブジェクトの配置位置

(#required) **size**

= 'coordinates'

配置するオブジェクトのサイズ

(#required) **buttonLocation**

= 'coordinates'

スライドショー再生ボタンの配置位置

(#default=(30,30)) **buttonSize**

= 'coordinates'

スライドショー再生ボタンのサイズ

## (b) 要素

### (+) **img**

スライドショーで表示するイメージオブジェクト

## **outlink** 要素

### (a) 属性

(#default=link) **type**

= 'obj'

リンク先の内容

(#required) **buttonLocation**

= 'coordinates'

ボタンの配置位置

(#default=(30,30)) **buttonSize**

= 'coordinates'

ボタンのサイズ

(#required) **href**

= リンク先へのパス (URL)

リンク指定

## **appear** 要素

### (a) 属性

(#required) **buttonLocation**

= 'coordinates'

ボタンの配置位置

(#default=(30,30)) **buttonSize**

= 'coordinates'

ボタンのサイズ

## (b) 要素

(+) **showcase**

オブジェクトを配置する基本単位

## light 要素

### (a) 属性

(#required) **mode**

= 'light\_mode'

照明のモード

(#required) **buttonLocation**

= 'coordinates'

ボタンの配置位置

(#default=(30,30)) **buttonSize**

= 'coordinates'

ボタンのサイズ

## img 要素

### (a) 属性

(#required) **oid**

= 'object\_id'

配置する静止画の指定

## 4 コンテンツ情報 (COD) の仕様

### contents 要素

コンテンツ情報のルート要素

#### (b) 要素

(+) content

使用するオブジェクト

### content 要素

#### (a) 属性

(#required) oid

= 'CDATA' & 'primary'

オブジェクト識別子

(#required) type

= picture | sound

オブジェクトのタイプ

(#required) src

= オブジェクトへのパス (URL) | ベースアドレスからのパス

オブジェクトの存在する場所

#### (b) 要素

(?) links

リンク情報の集合

(?) information

オブジェクトの情報

## links 要素

### (b) 要素

(?)link

リンク情報

## link 要素

### (a) 属性

(#required)href

= リンク先へのパス (URL)  
リンク指定

### (b) 要素

(CDATA)

リンクを反映させる文字列

## information 要素

### (b) 要素

(CDATA)

オブジェクトの情報



## 5 メタファイルの仕様

### D-Cubist 要素

メタファイルのルート要素

#### (b) 要素

(?) **title**

3D 空間のタイトルを指定

(#required) **initDataUrl**

このファイルから呼び出す 3 つの情報を指定

### **title** 要素

#### (a) 属性

(CDATA)

3D 空間のタイトル

### **initDataUrl** 要素

#### (a) 属性

(#required) **base**

= 3D 空間を表示するためのベースアドレス (URL)  
ベースとなるアドレスを指定

#### (b) 要素

(#required) **bud**

空間情報の指定

(#required)**lad**

配置情報の指定

(#required)**cod**

コンテンツ情報の指定

## **bud 要素**

(a) 属性

(#required)**src**

= initDataUrl 要素の base アドレスからの相対パス (URL)  
空間情報へのアドレスを指定

## **lad 要素**

(a) 属性

(#required)**src**

= initDataUrl 要素の base アドレスからの相対パス (URL)  
配置情報へのアドレスを指定

## **cod 要素**

(a) 属性

(#required)**src**

= initDataUrl 要素の base アドレスからの相対パス (URL)  
コンテンツ情報へのアドレスを指定

## 6 ロゴ



# D-Cubist

ディー・キュービスト