

# スクリプトを用いたマルチメディア・モンタージュ —その3. Meta Script の仕様—

5 V - 7

鈴木良太郎 岩館祐一  
(株) ATR 知能映像通信研究所

## 1. はじめに

前前回及び前回の大会での報告[1][2]において、マルチメディア・モンタージュの概念とそれによって生成される対位法的映像の特徴について説明した。

今回は、対位法的映像の構造を記述する Meta Script の仕様とその特徴を説明し、具体例を提示する。

## 2. Meta Script の仕様

Meta Script は合成映像の構造を階層的なノードの集合として記述したものである。各ノードは、ユーザが定義する独自のノード名によって識別される。またその種類ごとにノード属性を持つ。ノードは一般に次のように記述される。

```
ノード種別名(ノード名){
  ノード属性の定義
  子ノードの定義
}
```

さらに、ノード属性は次のように記述される。(省略時にはデフォルト値が採用される。)

```
ノード属性名(属性値)
```

以下に各ノード種別ごとの仕様を示す。

・ **Movie Node** : Movie(ノード名) { }

合成映像全体のルートノードとして必ず一つ存在する。子ノードとして、Scene Node, Shot Node, Define Node を持つ事ができる。Movie Node としての属性は持たない。

・ **Scene Node** : Scene(ノード名) { }

子ノードとして Scene Node 自身を持つ事により映像を階層的に構成する。また、Shot Node, Define Node を子ノードとする事ができる。

Scene Node は以下の属性を持つ。

<b>timing</b>	: SEQUENTIAL/PARALLEL
<b>start_time</b>	: 開始時刻のオフセット時間
<b>duration</b>	: 再生時間
<b>speed</b>	: 再生速度倍率
<b>reverse</b>	: 反転の有無
<b>repeat</b>	: 反復回数

Scene Node において特徴的なのは timing 属性であり、それが子ノードの時間的制約/並列関係を決定する。

・ **Shot Node** : Shot(ノード名) { }

映像の階層構造における最小の集合単位であり、最下位の Scene Node としての働きをする。子ノードとして Symbol Node を持ち、それによって具体的映像コンテンツと結び付けられる。Shot Node は timing 以外の Scene Node と共通の属性を持つ。その他、さらに以下の属性を持つ。

<b>type</b>	: コンテンツ種別 (動画像等)
<b>file_name</b>	: コンテンツファイル名

指定した type 属性に該当する種類のコンテンツがデータベースから参照される。コンテンツのファイル名を直接指定する場合には、file\_name 属性を使用する。

・ **Symbol Node** : Symbol(ノード名) { }

映像を構成する抽象的なシンボルを表す。最下位のノードであり、子ノードを持たない。以下の属性を持つ。

<b>casting</b>	: 割当て名
----------------	--------

casting 属性は、配役等のコンテンツの割り当てを表す。casting 属性を変更する事により、定義した映像単位に

---

Multimedia Montage Using Script  
- Meta Script Description Format -  
Ryotaro Suzuki / Yuichi Iwadate  
ATR Media Integration & Communications  
Research Laboratories  
Seika-cho, Soraku-gun, Kyoto 619-0288 Japan

使用するコンテンツを切り替える事ができる。

(例えば湘南海岸からワイキキビーチに)

#### ・ Define Node : Define { }

他で参照するためのノードの定義を行う。定義する子ノードとして、Scene Node, Shot Node, Symbol Node を持つ事ができる。Define Node 内で定義された各ノードは、それだけでは再生されず、他のノードの記述の中で参照されるために使用される。Define Node はノード名およびノード属性を持たない。

Define Node を用いない場合も、既に定義されたノードは、それをノード名により参照する事ができる。また、その属性を再定義する事も可能である。

### 3. Meta Script のプロトタイプへの適用事例

図1に Meta Script の実例を示す。このスクリプトは、前回大会での報告[2]で紹介した対位法的映像“家族ゲーム・ゲーム”の“Moon Beach”シーンにタイトルとエンドタイトルを追加したものを表している。プロトタイプシステムによって同スクリプトに基づいた映像合成を行い、同等な構成の映像を合成できる事を確認した。

同システムでは、Movie Graph GUI と呼ぶ GUI により各ノードをシンボル表示してその構成を編集し、その結果を Meta Script として出力する事もできる。

### 4. 今後の課題

プロトタイプではクロマキーやオーバーレイによる映像合成ができるが、Meta Script 上での指定方法については複数の方式をテスト中である。この他、前回報告した Image Wave 概念に基づいた同期制御のための仕様や既存楽曲構造に基づいた Meta Script のテンプレート化についても検討を進めている。

#### 参考文献

- [1]鈴木、井上，“スクリプトを用いたマルチメディア・モニタージュ”，第55回全国大会1997  
 [2]鈴木、井上，“スクリプトを用いたマルチメディア・モニタージューその2. 対位法的映像の考察一”，第56回全国大会1998

```
# Kazoku Game Game - Moon Beach
Movie(Game1) {
# Main Casting
  Define {
    Symbol(tutor) {
      casting(Yonei)
    }
    Symbol(father) {
      casting(Suzuki)
    }
    Symbol(mother) {
      casting(Uemura)
    }
  }
# Title
  Shot(Title) {
    file_name(Title1.mv)
  }
# Dining Scene
  Scene(Dining) {
    timing(PARALLEL)
# Background
    Scene(Background) {
# Part 1 : Kitchen Unit
      Shot(Kitchen) {
        type(STILL)
        duration(43.0)
        Symbol(kitchen)
      }
# Part 2 : Beach Scene
      Scene(BEACHandBGM) {
        timing(PARALLEL)
        Scene(Beach) {
          Shot(Banana_Boat) {
            type(SILENTMOVIE)
            duration(11.0)
            speed(0.72)
            Symbol(ocean)
            Symbol(banana_boat)
          }
          Shot(Girls_Long_Shot) {
            type(SILENTMOVIE)
            duration(24.0)
            speed(0.3)
            Symbol(ocean)
            Symbol(girls)
          }
          Shot(Girl_Zoom_Shot) {
            type(SILENTMOVIE)
            duration(11.0)
            speed(0.2)
            Symbol(ocean)
            Symbol(girl)
          }
        }
      }
      Shot(BGM) {
        type(SOUND)
        duration(46.0)
        Symbol(BGM)
      }
    }
# Part3 : No Background (IMPLICIT)
# Foreground
  Shot(Foreground) {
    type(SOUNDMOVIE)
    Symbol(tutor)
    Symbol(father)
    Symbol(mother)
    Symbol(younger_child)
    Symbol(elder_child)
    Symbol(long_table)
  }
# End Title
  Shot(End) {
    file_name(End1.tif)
    duration(5.0)
  }
}
```

図1. 家族ゲーム・ゲーム Meta Script 例