

2005年度未踏ソフトウェア創造事業

## 絵の協創的な組織化を可能にする汎用カンプリアン環境の開発

開発代表者: 安齋 利洋  
共同開発者: 中村 理恵子  
担当PM: 原田 康德

カンプリアンマシーンは、コラボレーションアートから生まれた情報ツールです。多義的な分岐をもつ文章や絵をカンプリアンテキストと呼び、これの作成・編集・閲覧を同時進行かつ多人数で行うことができます。

### カンプリアンマシーンにできること

- ・画像やテキストがあるフォルダに、カンプリアンで訪れると、いきなりそれらは浮遊しはじめます。これらはリーフと呼ばれます。リーフは物理シミュレーションによる物性をもっています。

- ・興味によって遠近をつけたり、近づいたり遠のいたり。カンプリアンでは、これをアイコンではなくイグジスタンスと呼びます。縮小表示から拡大表示までなめらかに連続し、虚像やシンボルを扱わないからです。

- ・リーフは、リンクできます。手でリンクすることも、自動で構造を見つけることもできます。XMLのメタ情報を扱うスクリプトが使えます。

- ・コラボレーションによるリンクでも可能です。カンプリアンのシェール(フォルダ)にドロップされたリーフには、リンクの意思表示を伴うことができます。CGIを通して、ウェブサーバーからリーフが送られてきます。

- ・ペイント機能をもち、画素数の制限のない、無限に稠密にできるラスタースタイルCGが作れます。

- ・リーフは、リーフに埋め込むことができます。埋め込み情報を保持することもできます。そして、埋め込み情報をもったリーフを投稿しあうコラボレーションも可能です。



## カンブリアンはどうやって動くか

カンブリアンの内部で動いているスクリプト言語を記述することによって、さまざまな応用に対応することができます。スクリプトのコマンドはリーフを行為主体として、対象となるリーフをフィルタする命令、絞られたリーフ群に対する行為に関する命令、そしてスクリプトそのものをほかのリーフに受け渡していく命令によって構成されます。

### スクリプト主要命令の一部

#### 対象リーフをフィルタしていくコマンド

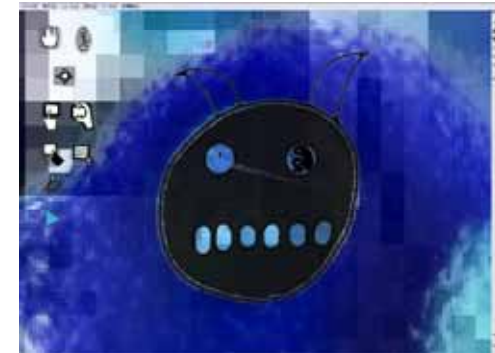
Select(XPath) 自身のXML中にあるXPathの指し示すリーフ群を通す  
SelKeyMatched(XPath,key) 対象のメタ情報にあるXpathがkeyなら通す  
SelContainText 自身のテキストが、相手のテキストに含まれるなら通す  
SelRandom(n) ランダムにn個、通す  
SelMyBranch リンクの矢印が自身より下流の枝にあるリーフだけ通す  
SortByKey(XPath) XPathのキーで、ソート

#### 対象リーフに対する手続き

DoLink 対象から矢印が出てくる形でリンク  
Serialize 対象リーフが数珠になるようにリンク  
doEmbedding(XPath) 自身のXPathにある埋め込み情報をもとに、埋め込み実施  
LetEmbedding(XPath) 相手方のXPathに自身への埋め込みがあるものを、実施

#### スクリプトを転移させるコマンド

ChainScript(t) 選択されているリーフに、時限予約(t単位時間後)でスクリプトを渡す



絵の中に絵を埋め込んでいく