

ネット空間提供プラットフォーム“InfoLead”

1W-4

～マルチプロバイダ対応のための場情報流通モデル～

中野篤 竹内格 川村亨 金井敦

日本電信電話株式会社 NTT情報流通プラットフォーム研究所

1. はじめに

近年、ブロードバンドネットワークに代表される高速なネットワークを利用して大量の情報のやりとりを行うことを前提とした様々なサービスが提供されている。そのようなサービスのひとつとして、ネットワーク上の情報を空間として視覚化するサービスの制御を行うプラットフォーム InfoLead が挙げられる。ユーザは InfoLead を使うことで複数の WEB ページを端末画面上に同時に表示し、ネット空間[1]内を自由に移動することで視覚的に容易に目的の WEB ページを探索および閲覧することができる。

本研究では、InfoLead で用いる場情報を提供するサービスプロバイダへの InfoLead に対する要求条件を明らかにし、それにもとづく複数のサービスプロバイダに対応した場情報の流通モデルおよび InfoLead とサービスプロバイダとのインターフェースに関して論じる。

2. システム構成

InfoLead ではネットワーク空間を視覚化するために、サービスプロバイダが提供する 3 次元的に WEB ページを配置するための場情報をもとに座標を計算し、WEB ページを端末上に配置する。

InfoLead のシステム構成を図 1 に示す。それぞれのサブシステムは以下の役割を持つ。

- 場情報サーバ(MIS)

場情報提供者により構築される、検索エンジン・EC サイトサーバといった場情報を提供するサーバ。サービス毎に場情報は異なる。
- ネット空間サーバ(FS)

シナリオ

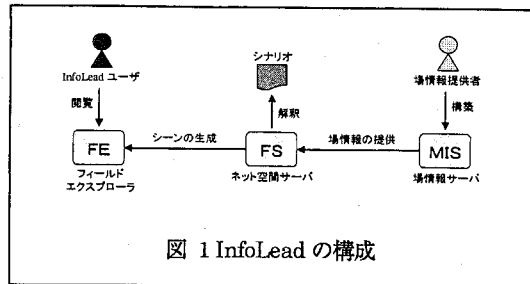


図 1 InfoLead の構成

場情報サーバから取得した場情報に場を作用させ、3 次元に WEB オブジェクトを配置するための座標を計算してシーンを生成する。場情報に作用させる場に関してはシナリオに記述し、ネット空間サーバはシナリオに従って場情報の取得、場の作用、シーンの生成を行う。

- フィールドエクスプローラ(FE)

ネット空間サーバにより生成されたシーンをユーザ端末上に 3 次元的に表示するプログラム。

3. 場情報サーバとの連携への要求条件

InfoLead では様々なサービスに関する場情報を扱う必要があるが、場情報サーバの種類により場情報自体は大きく異なる。そして、それぞれの場情報サーバ毎にネット空間サーバとのプロトコルを決めることも冗長である。そこで、場情報サーバとネット空間サーバとのプロトコル (インターフェース) に対する要求条件として以下が挙げられる。

1. 異なった種類の場情報に対する統一的なインターフェースの定義

場情報の種類は様々であるが、場情報サーバとネット空間サーバでやり取りされるデータの型宣言およびデータを取得するためのオペレーションのインターフェース宣言を統一させる必要がある。
2. ネット空間サーバ・場情報サーバの双方向メッセージ

ネット空間サーバから場情報サーバにシナリオ

