2 モバイル&ネットワークサービス Mobile & Network Services

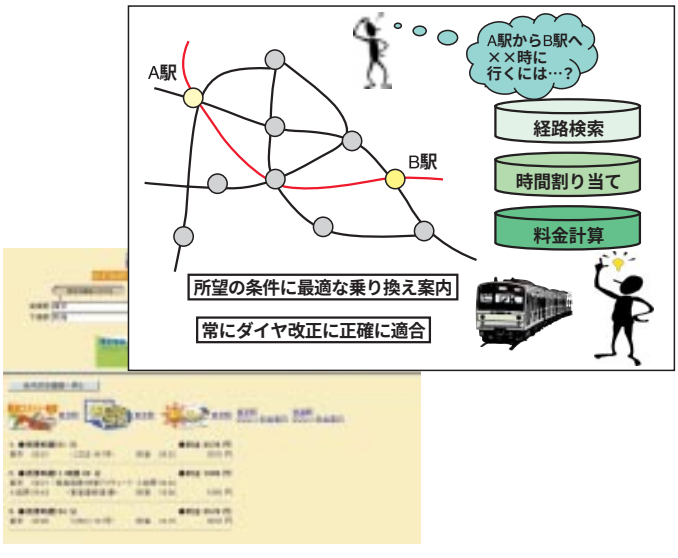
iバリュー クリエーション社

iバリュークリエーション社は，インターネットサービス事業とメディアコンテンツ事業を行う9番目の社内カンパニーとして，2000年4月に設立されました。フレッシュアイ（http://www.fresheye.com/）及び駅前探険倶楽部（http://ekitan.com/）が，その代表的なインターネットサービスです。Web検索ポータルサイトであるフレッシュアイは，2000年に，ショッピングサイトの検索サービス，ドットブランド（http://dotbrand.fresheye.com/）を立ち上げました。そこでは，Webを高速に巡回してページを収集するロボット，集めたページから必要な情報をフィルタリングする技術を用いています。一方，駅前探険倶楽部は，列車の乗り換え案内，地図を使った道案内，ホテル予約など各種サービスエンジンを組み合わせて，“お出かけする人”を総合的にサポートするモバイルポータルサイトとして大きく発展しました。

そして，このようなサービスエンジンを他のサイト構築に提供する事業，すなわちASP（Application Service Provider）事業を立ち上げたことも重要な成果です。例えば，様々な端末・プロトコル向けのコンテンツ作成を効率化するMMS（Mobile Multi-protocol Service）技術を，証券会社のモバイル株式情報の提供に適用しました。特に，B to C（Business to Consumer）のインターネットサービスでは，利用者からの反応が即時に返ってきます。それにこたえるために，iバリュークリエーション社では，ご利用の皆さまに喜んでいただくことを第一に考えて，サービス企画・技術開発に取り組んでいます。

Web Topサービス事業部　事業部長　河田　勉

● 乗り換え案内エンジン

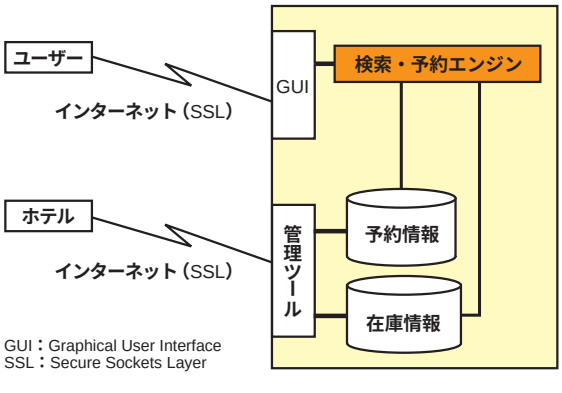


乗り換え案内技術（乗り換え案内エンジン）
Train connection information engine

乗り換え案内エンジン部は，出発駅から目的駅までの乗り換え経路，料金，所要時間について，ユーザーの設定条件に最適なものを検索・提示することを目的としている。サービスの範囲は，首都圏（約1,500駅），東海（約800駅），関西（約1,100駅），九州（約800駅）の乗り換え・終電案内，全国駅の時刻表（約9,000駅），首都圏・関西からの出張案内（主要100都市）である。

このエンジンの特長の一つは，経路探索処理の後に，実際の列車の運行データを割り当てており，実時間に正確な結果を出力することが可能なことである。今後も，機能拡張と範囲拡大を実施していく。

● ホテル予約エンジン



GUI：Graphical User Interface
SSL：Secure Sockets Layer

ホテル予約システム
Hotel reservation system

駅前探険倶楽部で“ホテル・旅館のインターネット予約”を実現するシステムを構築した。

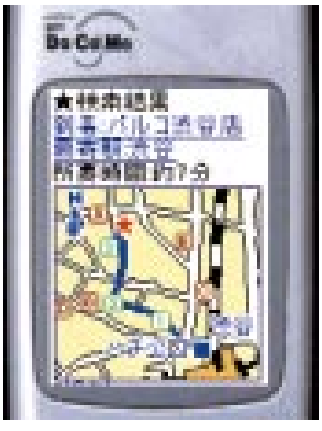
ホテルから提供された部屋在庫数に応じて即座に予約が可能であり，ホテル側は室料の変更や部屋数の増減をリアルタイムに変更できる。“シティホテル”，“リゾートホテル”などのカテゴリーごとに，部屋売り，プラン売り（朝食付1人＊円，ほか）などの最適な仕様を組み込んだ。他のサイトにはない“キャンセル待ち”，“連泊対応（2泊以上だけ受付，ほか）”などの機能とコンテンツの連動で，ホテルに対して強い訴求効果を持つ。

● 携帯電話でも見やすい“ デフォルメ地図経路エンジン ”

絵地図だけではなく,“ ユーザーが行きたいところまでの道順 ”も表示する技術である。

目立つ建物, 幹線道路を優先した道順を, 目的地に応じて毎回自動生成し, 歩行者にとって歩きやすい道を案内するようなアルゴリズムとした。また, 携帯電話の小さな画面でも見やすい地図をサービスするため, 建物の形や小さな道を思いきって省略した。更に, 案内文も自動生成して併記し, 携帯電話でもわかりやすい道案内地図をサービスしている。

この技術と乗り換えエンジンを組み合わせ, 店舗, 企業, 周辺スポットへのお出かけ案内を“ ASPとして ”提供している。



★文字Map
▼渋谷駅ハチ公口から[右：三和銀行]の30 m先の(渋谷駅前交差点)まで40 m進む
▼[左：マスダ亭] [右：江戸一鮨の方向に右折して90 m進む
▼[左：[1]松川] [右：居酒屋さがみ]を小さく左に曲がって120 m進む
▼[左：[2] さくらや] [右前：ペアを右折して140 m進む
▼[左：[3] コクサイビルB館] [右：パティオ]を小さく左に曲がって40 m進む
★右がパルコ渋谷店

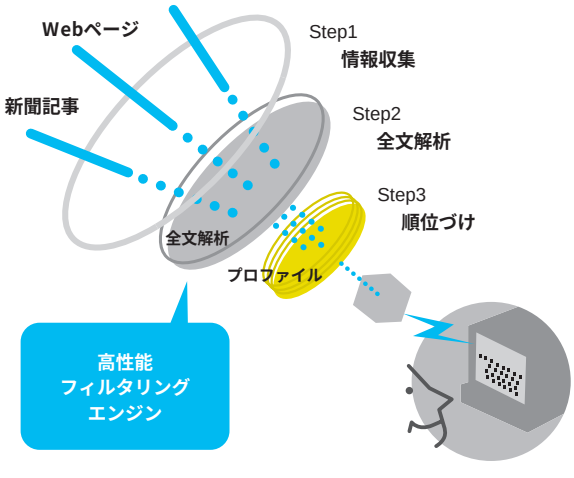
デフォルメ地図経路エンジンの表示イメージ
Example of simplified guidance map with directions

● フィルタリングエンジン

このエンジンは, ばくだいな文書の中から本当に必要なものだけを自動で選び出す処理を行うものである。

特長は, これまで当社で培ってきた自然言語処理技術により, 対象とする文書の書式情報, 文法情報, 統計情報を高精度に解析し, これらの情報を総合的に判断して必要な文書を選び出していることである。これにより高精度のフィルタリングを実現している。また, 類似記事をグループ化する機能も持っている。

このエンジンは, ニューズウォッチ社の新聞記事配信サービス, フレッシュアイ社のインターネット検索サービスで利用されており, 高い評価を得ている。



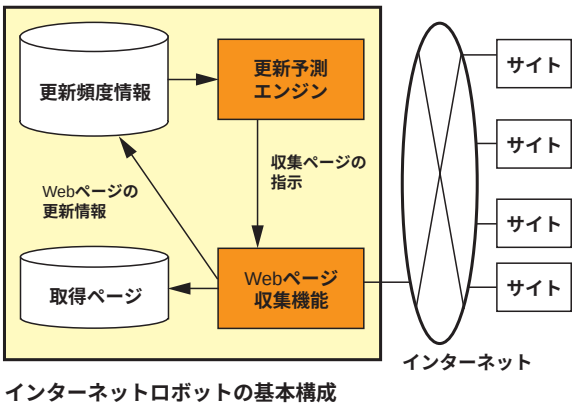
フィルタリングエンジンの基本的な処理の流れ
Basic flow of filtering

● インターネットロボット

インターネット上の情報から, 新鮮な情報を収集することを得意とするインターネットロボット(Webページ収集ソフトウェア)を開発した。

このロボットは, サイトやページごとの更新頻度を自動的に学習し, その情報に基づいて新たに作成されるページや, 変更されるページを予測して収集を行う。そのため, 低コスト・高効率で新鮮なページを収集することが可能である。

このソフトウェアは, リアルタイム検索を特長とする新鮮さNo.1のWeb検索サイト“ フレッシュアイ ”で利用されている。



インターネットロボットの基本構成
Basic structure of Internet robot