

第一回輪講

Google ネット覇者の真実

渡邊研究室 4年

110430052 神谷早紀

目次

- 書籍の紹介
- Googleとは
- 検索エンジン
- 広告
- Gmail
- クラウド
- まとめ

書籍の紹介

- タイトル：グーグル ネット覇者の真実
追われる立場から追う立場へ
- 著者：スティーブン・レヴィ
- 訳者：仲達志・池村千秋
- 発行者：五百井健至
- 発行所：株式会社 阪急コミュニケーションズ



Googleとは

- 質の高い検索結果を出す検索エンジンで知られる。他にもメール、マップ、インターネット広告、ブラウザなど、様々なサービスを提供している。
- 使命
「世界中の情報を整理し、世界中の人々がアクセスできて使えるようにすること」

Googleとは

- 創業者
 - ラリー・ページ
 - ・ 専門：計算機科学
 - サーゲイ・ブリン
 - ・ 専門：計算機科学、数学

スタンフォード大学で出会う



サーゲイ・ブリン(左)ラリー・ページ(右)

- 創業 1998年
- 名前の由来 googol : 10の100乗を表す単位

上記写真、ITmediaニュース

<http://www.itmedia.co.jp/news/articles/0410/18/news018.html>より引用

2人のプロジェクト

- ウェブサイト上にユーザーが注釈やコメントを残すシステムを構築する
- 大規模なサイト
 - コメントする人も多い
 - - ・ コメント掲載の可否はどう決定する？
 - ・ コメントの配置、優先度はどう決める？
- 人間が内容を読まずにデータの重要度を決めるには？
 - ランキングシステムが必要

ページ

「ウェブ上のリンクを使ったらいいんじゃないか？」

バックラブ

- 初期のハイパーテキスト
 - リンクを一方向にしかたどれない
- バックラブ
 - リンクの後戻りを可能にするシステム
- ページリンク
 - 「あなたの重要度は誰にリンクされているのかで決定されるが、あなたが誰にリンクしているのかも、あなたの重要度を決定する。」
 - 旧来の検索技術と組み合わせて使う。
 - 旧来の検索技術とは、入力されたキーワードをページ上のテキストと比較し、頻度、フォントサイズ、大文字使用、および表示位置のような要素を分析してページの重要度を評価すること。

バックラブをビジネス向きの名前、Googleに変更

1990年代後半のWeb検索

- アルタビスタ
 - 設計：ルイ・モニエ
 - 開発：DEC(デジタル・イクイップメント・コーポレーション)のウェスタン研究所
 - 検索技術：「情報検索アルゴリズム」に基づく
 - ・ SMARTシステム
 - インデックス数： 1600万ページ(公開直前)
- SMARTシステムの革新的だった点
 - 世界中の全てのウェブページをサーバーに格納し
 - 検索用のインデックスを作成した

Web検索の基本

1. 世界中全てのウェブページをスキャン
2. 検索用のインデックスを作成
3. ユーザーが検索内容を入力
4. 最も相応しいページを特定
5. ページを見やすく整えて検索結果として表示

ウェブの成長

ウェブページの急速な増大



検索エンジンの負荷が増える



検索性能の低下

- スпам：自分のウェブサイトが上位に表示されるように細工をすること

Google(バックラブ)の長所

- ページランクの機能
 - 適切な検索結果
 - ・ サイトが増えるほど、リンクの数が増え、より正確に適切なページを特定できる。
 - スпамに強い

Googleが成功した要因

- ページランク
ウェブの成長に負けない正確な検索結果
- 広告システムによる利益
 - 当時アルタビスタは検索から収益をあげる明確な手段を見つけられていないにも関わらず、競合他社が多数存在した。

創業者たちの広告に対する考え

- 学術論文の付録で従来型の広告が広める害悪について自説を展開
- ブリン「広告であってもユーザーが必要とする重要な情報を提供するべきだ」

アドワーズ

- 検索キーワードに関連させた広告
→高い広告効果
- セルフサービス型広告システム
 - 広告主はキーワードを選択し、クレジットカードで支払う
- クリック数で料金を請求
- 入札システム
 - 広告の位置を獲得するオークションを行う



「紅茶」の検索に対する検索結果画面

アドセンス

- 自分の運営するウェブサイトに掲載できる広告プログラム
- サイトのコンテンツやユーザーの興味、関心に基づいて広告を表示



神戸新聞社 (<http://www.kobe-np.co.jp/>) のホームページ画面

Googleの企業文化

- モンテッソーリ教育
 - 子供には自分が興味をもったことを追求する自由を与えるべきだ
- 大学の寮のような雰囲気
 - 絶対に遊び心を失わない
 - ・ エイプリールフール
 - 社員に無料で食事を出す

Googleのオフィス



グーグルのミーティングルーム(左)と食堂(右)

上記写真 http://gigazine.net/news/20080319_zurich_office_photos/、
<http://girlschannel.net/topics/33141/>より引用

メールサービス

- メールも検索の問題の一部
- 当時メールの保存容量は2MGバイト程度
 - メールは削除することが必要だった
- Googleに相応しい仕事
個人が自分の情報にアクセスすることを容易にする

Gmail

- ウェブ上でメールサービスが使える
- 保存容量：1 GBまで保存可能
 - 競合相手の100倍以上の容量が無料で使用できる
- ストレージのコストは下がる
 - 「ムーアの法則」の時代の必然性

Gmailの広告

- プライバシー、個人情報の問題で大きな反響

The screenshot shows a Gmail inbox interface. At the top, there's a search bar and navigation icons. Below that, a red button labeled '作成' (Compose) is visible. The main content area shows an email from 'Google Account Activity' with the subject '新しい Google アカウント アクティビティレポートが生成されました'. To the right of the email, there's a red-bordered advertisement for '英語のベルリッ' (English Berlitz). The ad features a blue '英語' (English) icon and text: 'ビジネス英会話ならベルリッ', 'マンツーマンから少人数コースまで受講生の語学力をサポート。外資系企業への転職もおまかせください！', 'メール受信したらすぐにお知らせ', 'もう新着メールを見逃すこともありません', '無料ツールバーを今すぐダウンロード！', and 'inbox.com/MailNotifier'. A red arrow points from the email's subject line towards the advertisement.

Gmailのメール表示画面

クラウドコンピューティング

- 「世界の情報を集めてアクセスできるようにする」というGoogleの目標にマッチしていた
- ウェブ上で全てが行えるようにする
 - オンラインにいる時間が増え、広告収益も増える
- ワード、エクセル、パワーポイントに変わるクラウドサービスを開発
- クラウドの時代
 - アプリケーションを実行するプラットフォームとしての機能も期待されている
 - クラウド時代に適応したブラウザ、クロームを開発
 - ブラウザはアプリケーション以上の存在であり、クラウドへの扉を開く万能の鍵

まとめ

- ページランクを用いた検索技術で正確な検索結果を得る。
- アドワーズ、アドセンスによる圧倒的な収益によって新たな事業を展開する基盤を手に入れる。
- 遊び心を忘れない信念を持つ。
- クラウドコンピューティングは「世界の情報を集めてアクセスできるようにする」というGoogleの目標にマッチしていた。

参考資料

- Google 会社情報
- <https://www.google.com/about/company/>