



# グーグル ネット覇者の真実

---

渡邊研B4

100430025 加古将規

# 書籍について

- 題目：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：Steven Levy
- 訳者：仲 達志
- 発行：2011年12月30日
- 発行所：株式会社阪急コミュニケーションズ



※本資料は上記書籍を基にして作成されたものです。文書の内容の正確さは保証できない為、正確な知識を求める方は原文を参照してください。

# 目次

---

- **グーグルの検索エンジンについて**
  - ◆ 検索エンジンの仕組み
  - ◆ 検索結果が表示されるまで
- **グーグルの収入**
  - ◆ アドセンスとアドワーズについて
- **追われる立場から追う立場へ**



# はじめに

- グーグルとは
  - ◆ 人類が扱う情報のすべてを検索可能にすることを理念とするソフトウェア会社
    - 創業者はラリー・ページとセルゲイ・ブリンの2人
  - ◆ 検索エンジンや「ググる」というワードで有名



グーグルの検索画面

ググる

- 「グーグルで検索する」という意味の俗語

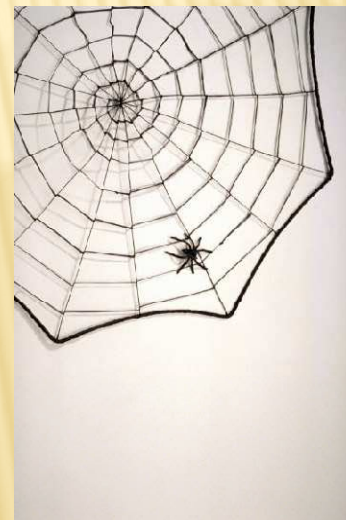


グーグルの創業者  
ラリー・ページ(右)  
セルゲイ・ブリン(左)



# ウェブとは

- クモの巣のように広がったネットワークのこと
- 初期のウェブ(1991~)
  - ◆ 効率良く学術論文を配布する手段の1つ
- 現在のウェブ
  - ◆ 営利目的や趣味でサイトを開設する人が増え、コンテンツやサービスを提供するサイトも登場



人間界の知識を蓄え、狂ったように成長

# 膨張するネットワーク

コンテンツが増加するネットワーク



目的の情報にアクセスするための  
検索に手間がかかるようになる



情報を絞り込む仕組みが必要

# 目的の情報への素早いアクセス

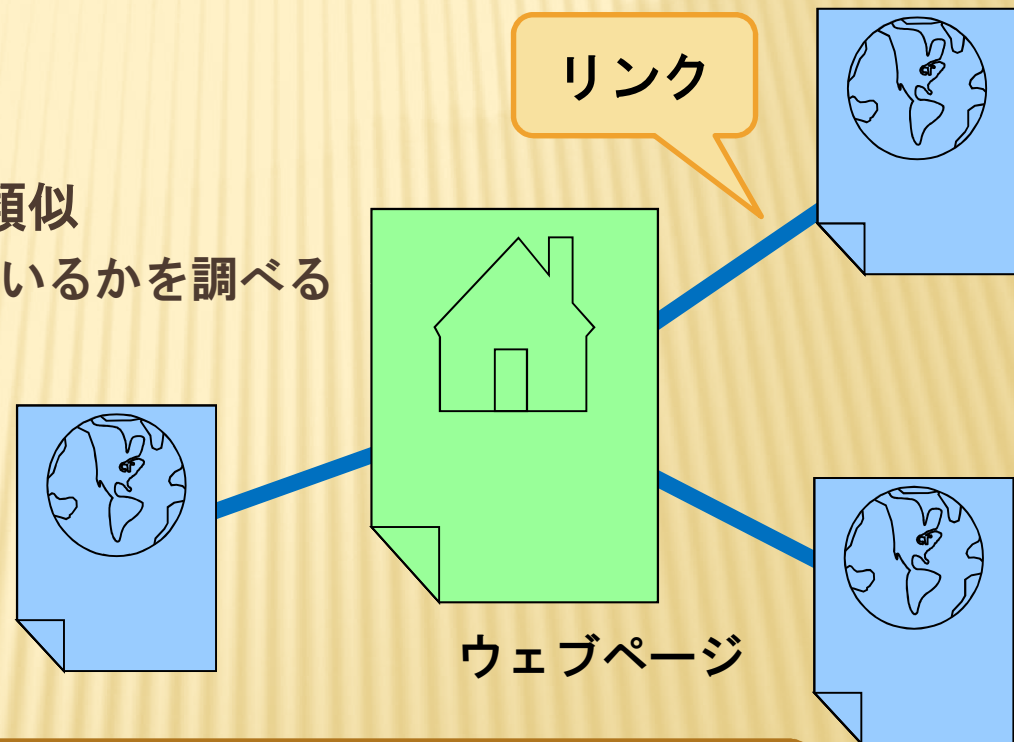
- 何らかのランキングシステムが必要
- ウェブサイトを評価する上で必要となること
  - ◆ 人の手作業で格付けを行わない
  - ◆ サイトの内容を信用可能
  - ◆ 必要とされているサイトを判断可能

ランキングを作るために必要な情報とは何か



# リンク作成に必要な情報とは

- グーグルの創業者たちはウェブページのリンクに着目
- 着眼点
  - ◆ 論文における参考文献と類似
    - どのサイトとリンクしているかを調べる



リンクを調べるためにスパイダーを作成

# スパイダー(クローラ)の概要

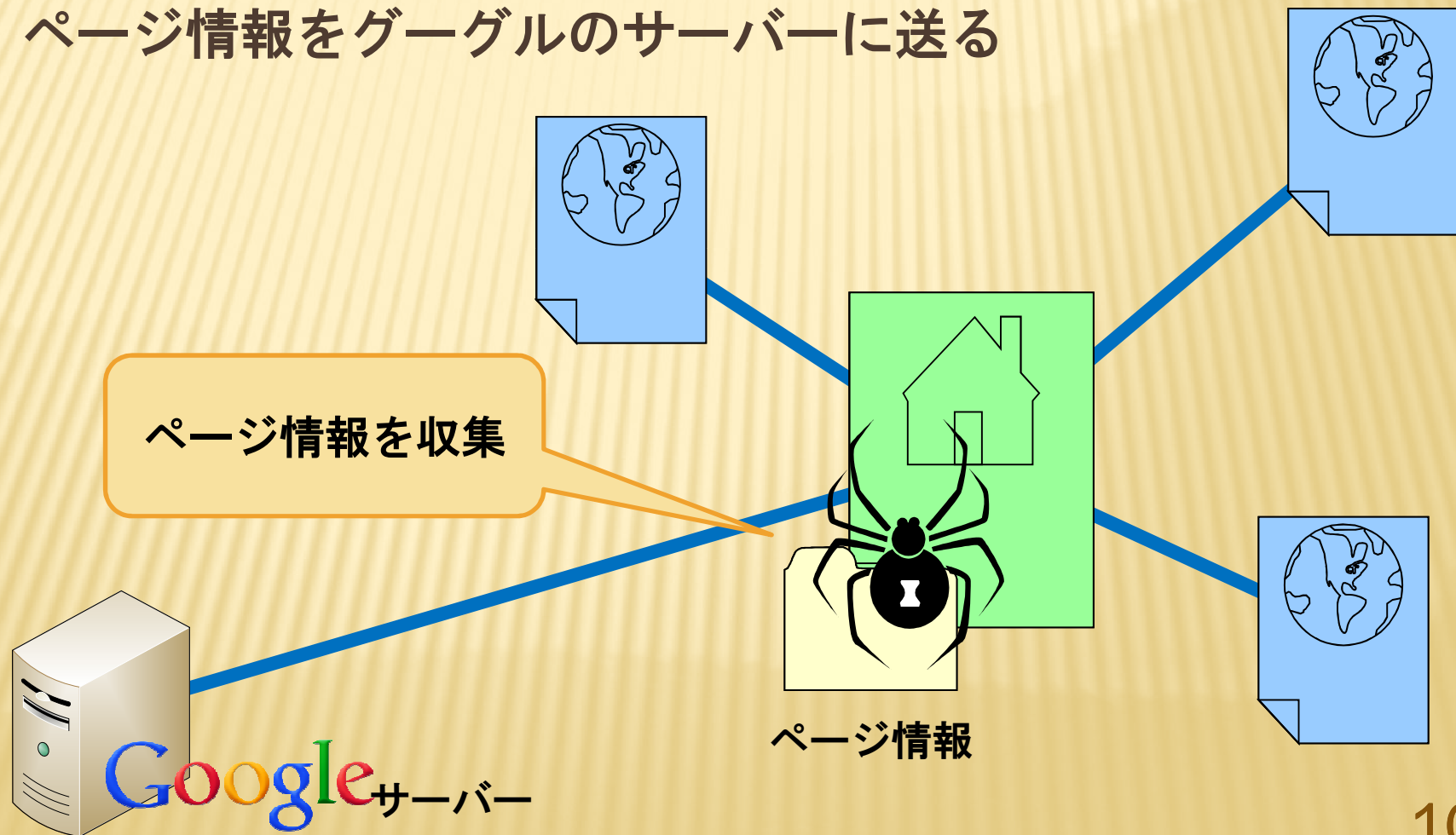
- リンクの情報を取得するために作成された巡回プログラム
- 行動目的
  - ◆ ウェブページを巡回し、ページ情報を取得
  - ◆ 取得したデータをグーグルのサーバーに蓄積
- 捕捉対象
  - ◆ リンクの情報・リンク先のリンク情報
    - 新しいサイトの情報
    - 既存サイトの変更点
    - 無効なリンク情報



スパイダー

# スパイダーのアルゴリズム

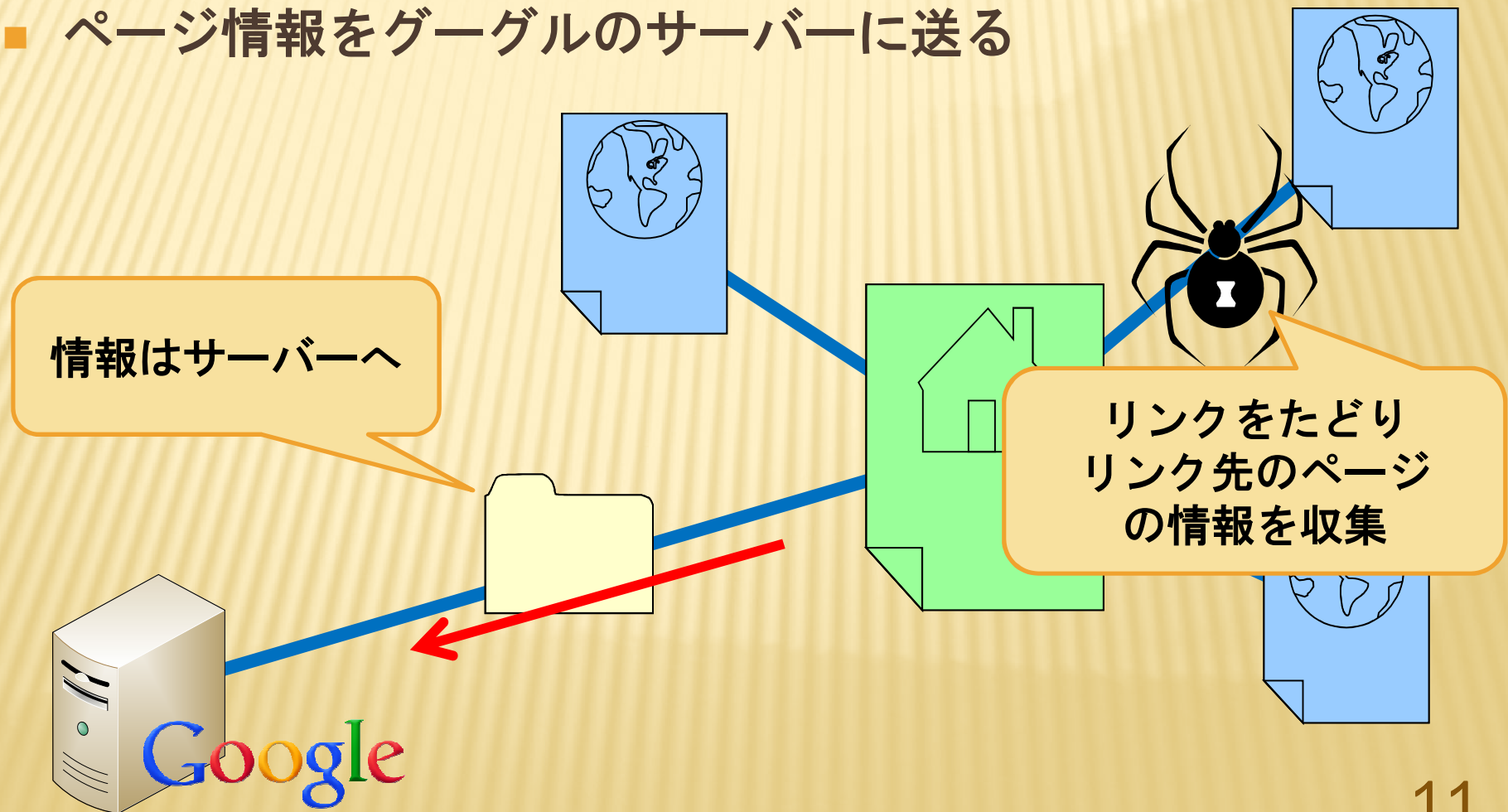
- リンクをたどってすべてのウェブページを巡回
- ページ情報をグーグルのサーバーに送る





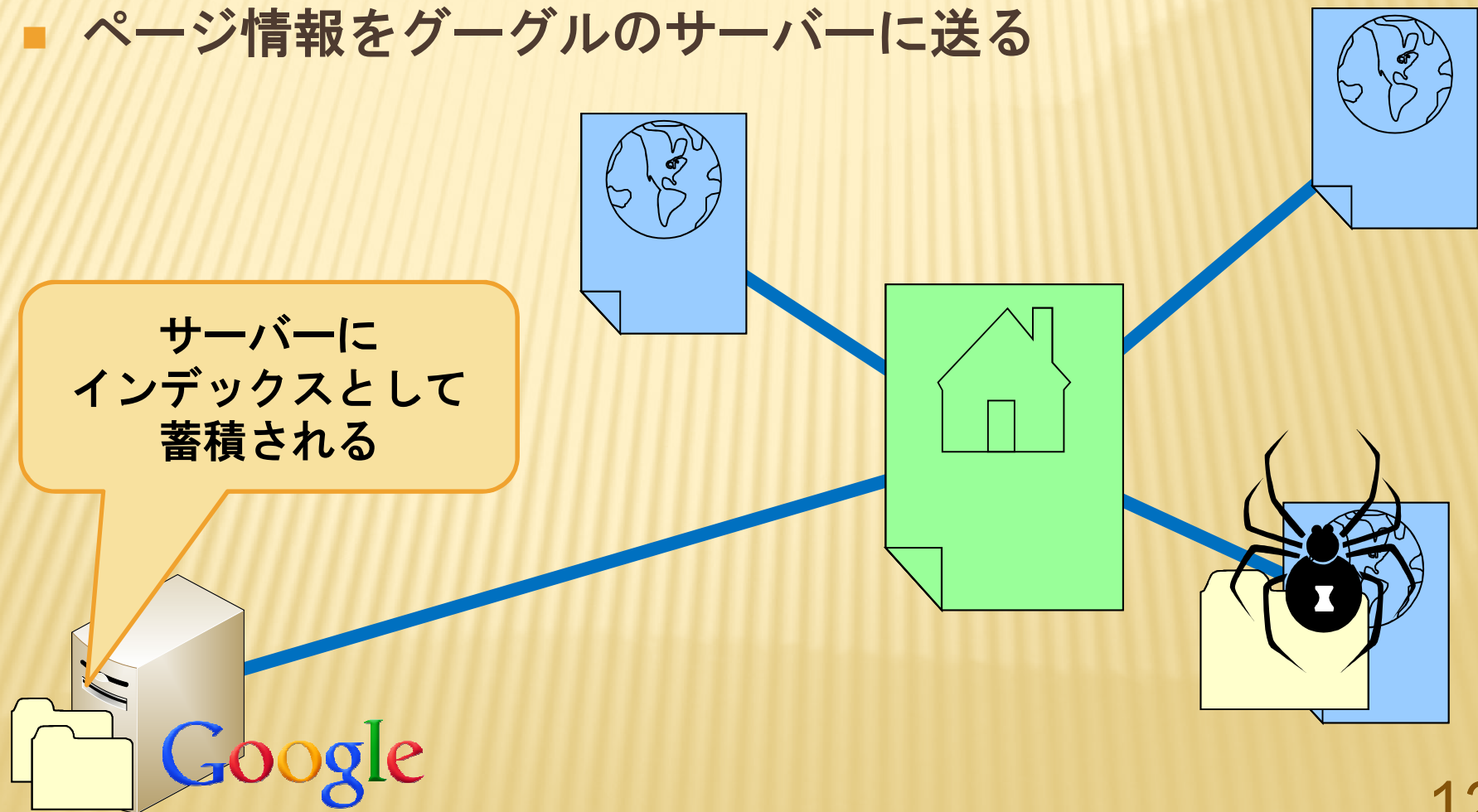
# スパイダーのアルゴリズム

- リンクをたどってすべてのウェブページを巡回
- ページ情報をグーグルのサーバーに送る



# スパイダーのアルゴリズム

- リンクをたどってすべてのウェブページを巡回
- ページ情報をグーグルのサーバーに送る



# ページランク

- スパイダーから得た情報を元に生成
- 概要
  - ◆ ウェブページの重要度を表す指標(ランクは0～10まで)
  - ◆ ランクが高いほど、重要なページとしてみなされる



ページランク検索に使ったサイト  
<http://pagerank.bookstudio.com/>

ただしページランクは  
ランク付けを行ううえで用いる 200 以上の技術のひとつ



# 検索結果とページランク

キーワード「Google」  
の検索結果

Page Rank 8

[Google ホーム](#)  
www.google.co.jp/ - キャッシュ  
世界中のあらゆる情報を検索するためのツールを提供しています。お探しの情報を見つけてください。  
[Google ニュース](#) - [Google マップ](#) - [Google 翻訳](#) - [Google 画像](#)

Page Rank 6

[Google ニュース](#)  
news.google.co.jp/ - キャッシュ  
Google ニュースが世界中のニュース提供元から集約した広範囲

Page Rank 6

[Google マップ - 地図検索](#)  
maps.google.co.jp/ - キャッシュ  
世界地図と衛星画像。一部の国では、市街地図レベルまで拡大  
名で検索可能。

Page Rank 7

[Google 翻訳](#)  
translate.google.co.jp/ - キャッシュ  
Google の無料オンライン翻訳サービスなら、テキストやウェブペ  
ぎます。このサービスは次の言語に対応しています: 日本語, アイ  
アゼルバイジャン語, アフリカーンス語, アラビア語, アルバニア語

サイト名	ページランク
Google ホーム	8
Google ニュース	6
Google マップ	6
Google 翻訳	7

ページランクが高ければ  
順位が高くなる  
というわけではない

# 検索結果の表示

- 検索語句との関連性の高さとページランクから総合的に判断し、検索結果の順序が決められる

上位に表示される  
要因

ページランクが高い

検索キーワード  
を多く含む

更新頻度が多い

人気コンテンツ  
を含む

使用されている  
言語

etc...

下位に表示される  
要因

悪意のあるサイト

スパムサイト  
のリンク

頻繁なアクセス不能

etc...

# ウェブ検索のステップ

- スパイダーにすべてのウェブサイトを巡回させ範囲スキャン
- サーバーに格納された情報から検索用のインデックスを作成
- ユーザーからの検索内容に応じ、適切なページを特定
- 特定されたページを見やすく整え、検索結果として表示

グーグルのサービスは  
検索サービスだけではない！



# 幅広いグーグルのサービス



## ■ 代表的なサービス

### ◆ ウェブ

 ウェブ検索

 Google Chrome

### ◆ メディア

 YouTube

### ◆ 地理情報

 マップ

### ◆ オフィス

 Gmail

グーグルのサービスについて

<http://www.google.co.jp/intl/ja/about/products/>

# なぜ幅広いサービスを提供するのか？

新しいツールやサービスで  
ネットを便利にする

ネット利用者が増える

ネット利用者が増えると、  
グーグルのサービス利用者も増える

グーグルの収入が増える

サービスを無料で提供しているグーグルは  
どうやって収入を得ているのか

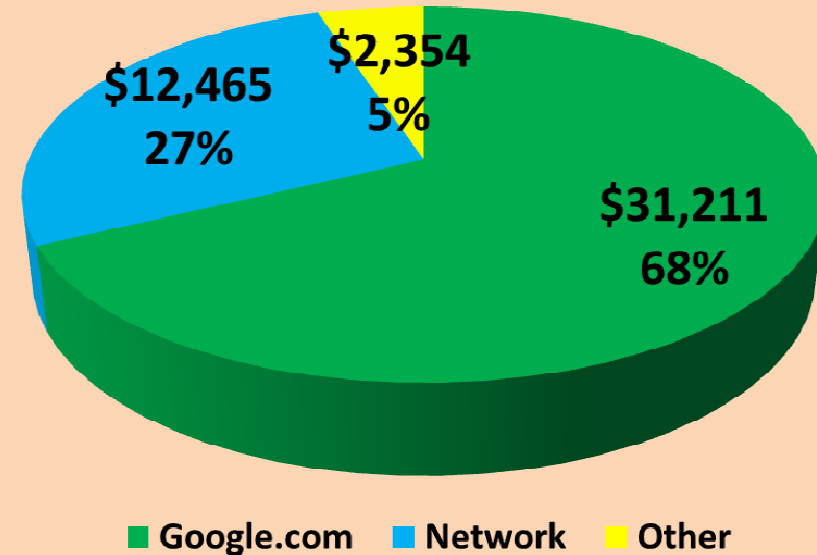
# グーグルの収入源

出典:

<http://investor.google.com/financial/2012/tables.html>

- 収入の大部分は広告収入
  - ◆ 95%が広告収入(2012年度)
- 代表的な広告サービス
  - ◆ アドワーズ(AdWords)
  - ◆ アドセンス(AdSense)

## グーグルの2012年度収入



■ Google.com --- Google.comを始めとする自サイトからの直接の広告収入

■ Network --- Adwordsなど自サイト以外に掲載する広告からの収入

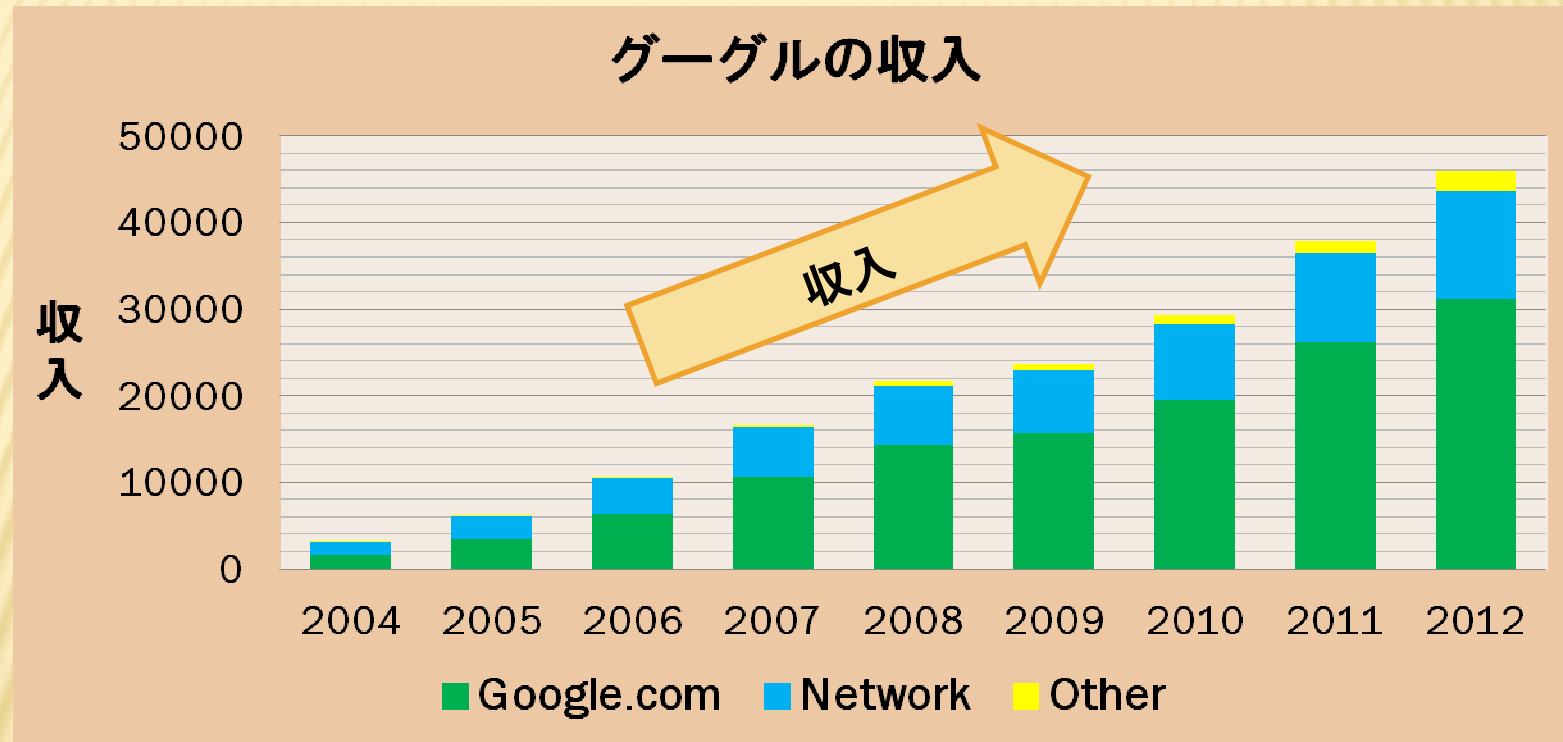
■ Other --- Youtube事業、Android事業などから得られる収入



# グーグルの収入

出典:

<http://investor.google.com/financial/tables.html>



■ Google.com --- Google.comを始めとする自サイトからの直接の広告収入

■ Network --- Adwordsなど自サイト以外に掲載する広告からの収入

■ Other --- Youtube事業、Android事業などから得られる収入

# アドワーズ

- 検索結果に連動してウェブ広告を掲載するサービス
- 検索キーワードに近い内容の広告が検索結果とともに表示
- 利用者が興味のある広告を効果的に表示

The screenshot shows a Google search interface with the search term '車' (car) entered in the search bar. Below the search bar, there are navigation tabs for 'ウェブ' (Web), '画像' (Images), '地図' (Maps), 'ショッピング' (Shopping), 'もっと見る' (More), and '検索ツール' (Search Tools). The search results show approximately 644,000,000 results in 0.18 seconds. Other keywords listed include 'ホンダ', '車ゲーム', '日産', 'マツダ', and '車ランキング'. The first organic result is for '中古車・中古車情報カーセンサーnet' with the URL 'www.carsensor.net/'. To the right of the organic results, there is an advertisement for '中古車の情報なら www.gazoo.com/U-Car' with the text '選ぶならトヨタの安心U-Car' and '“ディー・バリュー”今すぐ在庫検索!'. The advertisement is circled in red.

# アドセンス

- ウェブサイトのコンテンツに関連のある広告を表示するサービス
- アフィリエイトに似た広告手法
- 「Ads by Google」の表示



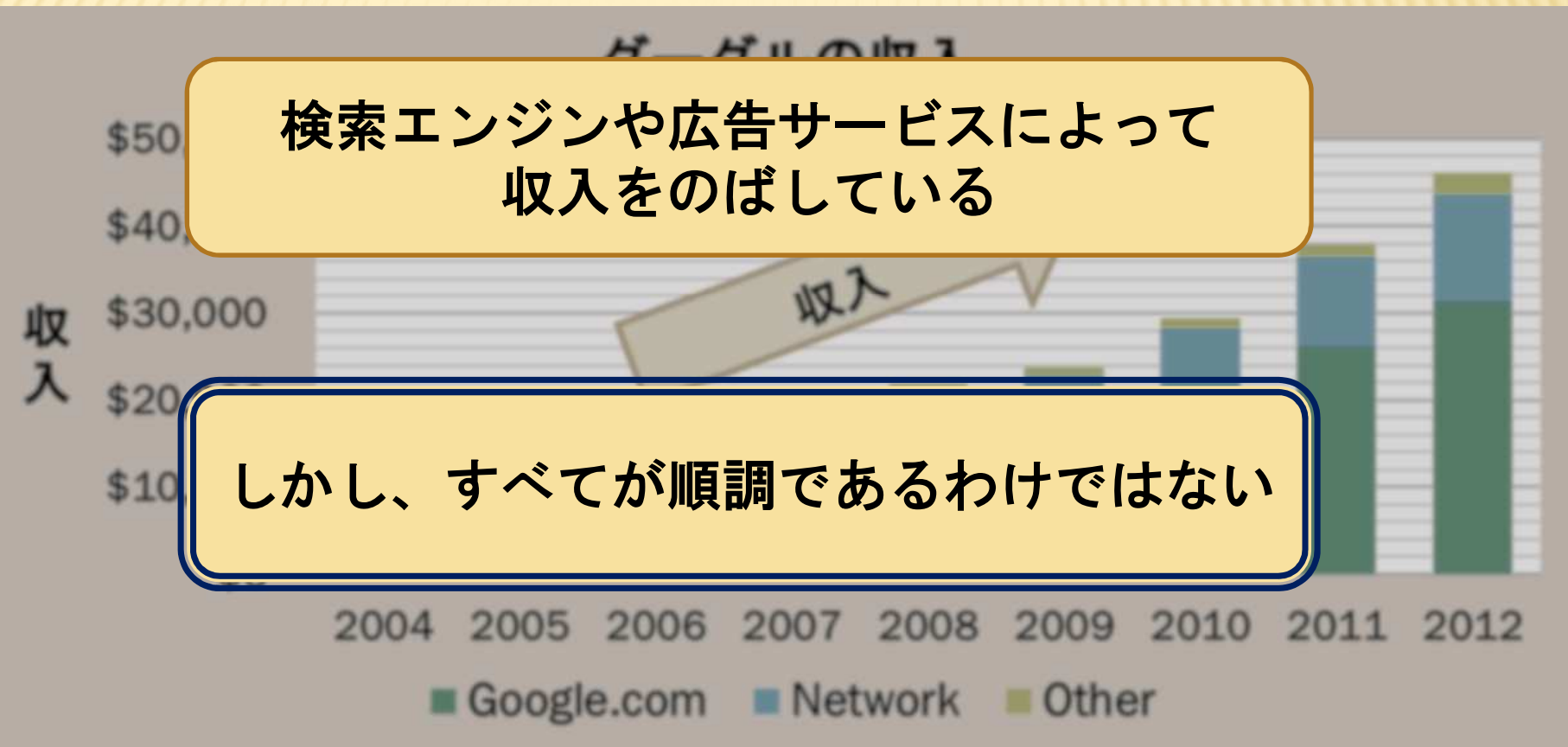
## アフィリエイト

- 企業へのリンクを張り、リンクを經由して商品の購入が行われるとリンク元の主催者に報酬が支払われる広告手法のこと





# 最近のグーグル



検索エンジンや広告サービスによって  
収入をのぼしている

しかし、すべてが順調であるわけではない

# 追われる立場から追う立場へ

- フェイスブックを代表としたSNSの登場
- フェイスブックとは
  - ◆ フェイスブック株式会社が提供するSNS

The Facebook logo, consisting of the word "facebook" in white lowercase letters on a blue rectangular background.

フェイスブックは2010年に  
サイトのアクセス数がグーグルを抜いた

SNS(Social Networking Service)

- 人と人とのつながりを促進・サポートする  
コミュニティ型会員制サービスのこと

# 追うグーグル

- インターネット上で多くのサービスを提供
- フェイスブックなどのSNSに対し、Google+などで対策サービスを提供
- Google+
  - ◆ グーグルが提供するSNS
  - ◆ 2011年6月よりサービスを開始

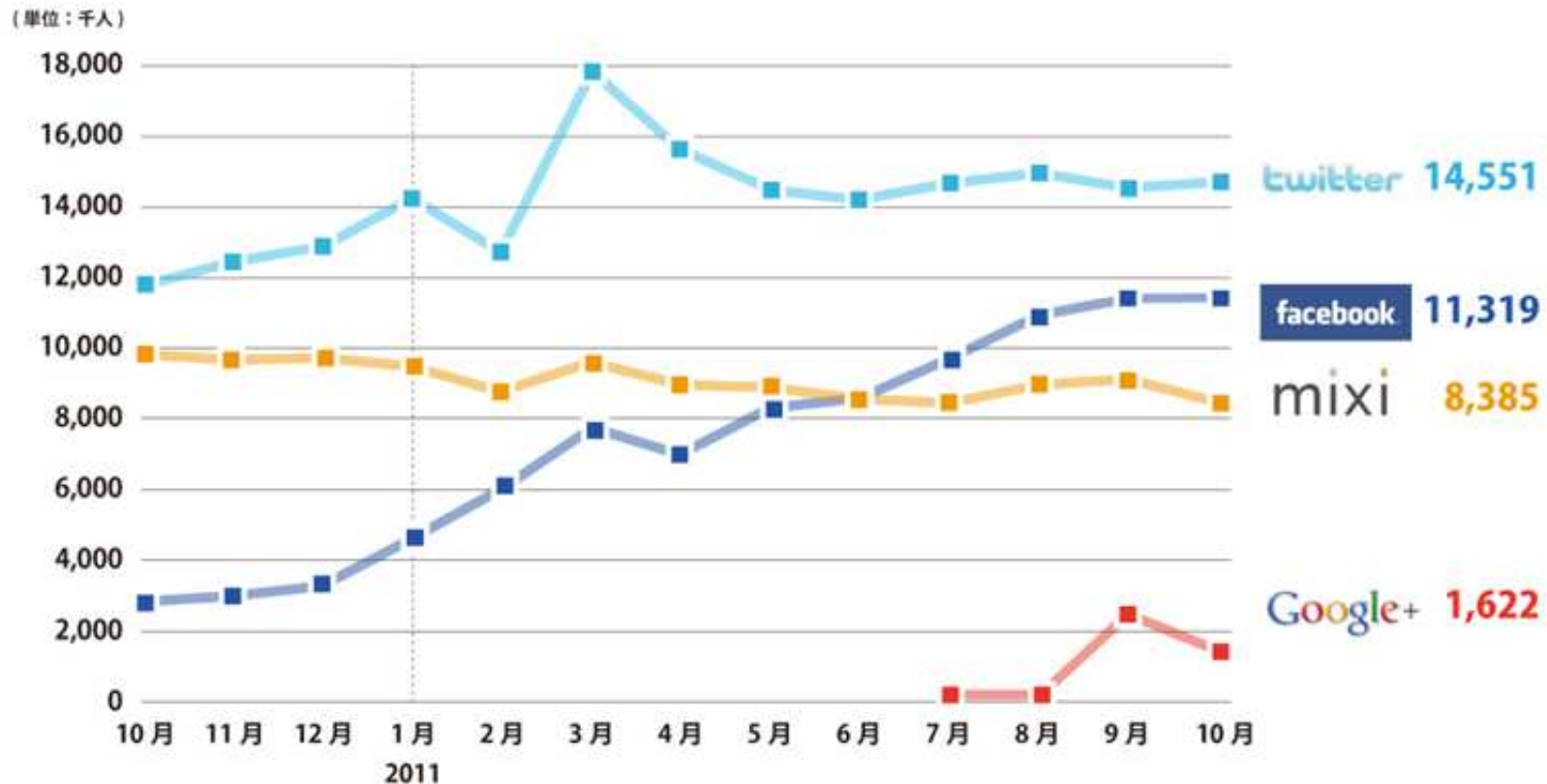


Google+が他のSNSを超えることは難しかった



# 日本のSNSの訪問者推移

日本の主要 SNS の訪問者数の推移 (家庭と職場の PC からのアクセス)



出典:

<http://www.actzero.jp/social/report-920.html>

# まとめ

---

- 検索エンジンの検索結果にはページランクに主軸をおいた評価基準で表示されている
- グーグルの主な収入は最適化された広告による収入である
- 幅広くサービスを行っていたグーグルであるがSNSのサービスは成功しなかった

# 参考文献(1)

- [1] 「**グーグル ネット覇者の真実**」
  - ◆ 著者：Steven Levy
  - ◆ 訳者：仲 達志
  - ◆ 株式会社阪急コミュニケーションズ, 2011年12月30日
- [2] **Google PageRank Checker - ページランクを調べる**
  - ◆ <http://pagerank.bookstudio.com/>
  - ◆ ページランクの調査に使用
- [3] **Googleアルゴリズム200項目全てを特別公開 | SWAT9**
  - ◆ <http://swat9.com/seo/google%E3%82%A2%E3%83%AB%E3%82%B4%E3%83%AA%E3%82%BA%E3%83%A0200%E5%80%8B%E3%82%92%E5%85%AC%E9%96%8B/>
  - ◆ 検索結果のランキングに関する内容を引用



## 参考文献(2)

- [4] Google's 200 Ranking Factors
  - ◆ <http://www.performancemediaplacement.com/Google-Ranking-Factors.asp>
  - ◆ 検索結果のランキングに関する内容を引用
- [5] Google - サービス
  - ◆ <http://www.google.co.jp/intl/ja/about/products/>
  - ◆ ゴーグルのサービス項目を引用
- [6] ところでGoogleってどうやってあんなに稼いでるの？
  - ◆ <http://tatete.blogspot.jp/2012/03/google.html>
  - ◆ ゴーグルの収入グラフの内容に使用
- [7] 2012 Financial Tables - Investor Relations - Google
  - ◆ <http://investor.google.com/financial/tables.html>
  - ◆ ゴーグルの収入グラフ作成に使用
- [8] AdWordsとは【アドワーズ】
  - ◆ <http://e-words.jp/w/AdWords.html>
  - ◆ アドワーズの概要を引用

## 参考文献(3)

---

- [9] アドセンスとは【AdSense】
  - ◆ <http://e-words.jp/w/E382A2E38389E382BBE383B3E382B9.html>
  - ◆ アドセンスの概要を引用
- [10] アフィリエイトとは【affiliate】
  - ◆ <http://e-words.jp/w/E382A2E38395E382A3E383AAE382A8E382A4E38388.html>
  - ◆ アフィリエイトの概要を引用
- [11] Facebook - Wikipedia
  - ◆ <http://ja.wikipedia.org/wiki/Facebook>
  - ◆ フェイスブックの概要を引用

## 参考文献(4)

- [12] ソーシャル・ネットワーキング・サービス - Wikipedia
  - ◆ <http://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%82%BD%E3%83%BC%E3%82%B7%E3%83%A3%E3%83%AB%E3%83%BB%E3%83%8D%E3%83%83%E3%83%88%E3%83%AF%E3%83%BC%E3%82%AD%E3%83%B3%E3%82%B0%E3%83%B%E3%82%B5%E3%83%BC%E3%83%93%E3%82%B9>
  - ◆ SNSの概要を引用
- [13] Google+ - Wikipedia
  - ◆ <http://ja.wikipedia.org/wiki/Google%2B>
  - ◆ Google+の概要について引用
- [14] 2011年の国内主要SNS現状まとめ | ACTZERO
  - ◆ <http://www.actzero.jp/social/report-920.html>
  - ◆ SNS訪問者数の推移画像を掲載
- [15] アドセンスとアフィリエイトの違いとは？
  - ◆ [http://www.mobimani.com/affiri\\_01.html](http://www.mobimani.com/affiri_01.html)
  - ◆ アドセンスとアフィリエイトの違いを参考



# 参考文献(5)

---

- [16] ラリー・ページの名言 厳選集
  - ◆ <http://systemincome.com/main/kakugen/tag/%E3%83%A9%E3%83%A%E3%83%BC%E3%83%BB%E3%83%9A%E3%82%A4%E3%82%B8>
  - ◆ ラリーの名言について引用
- [17] 「シンプル」セルゲン・ブリンの名言。
  - ◆ <http://wordpress-l.com/mind/sergey/>
  - ◆ セルゲイの名言について引用

# 付録

---

# 創業者

## ■ ラリー・ページ (1973~)

◆ Lawrence Edward Larry Page

### ◆ ラリーの名言

- 「最高のものをつくりだすことが重要課題」
- 「技術を使って人助けをする」
- 「改善の余地は大きい」



## ■ サイゲイ・ブリン (1973~)

◆ Sergey Brin

### ◆ 名言

- 「成功、それはシンプルから生まれる」



# アドセンスとアフィリエイトの違い

## ■ 報酬形態の違い

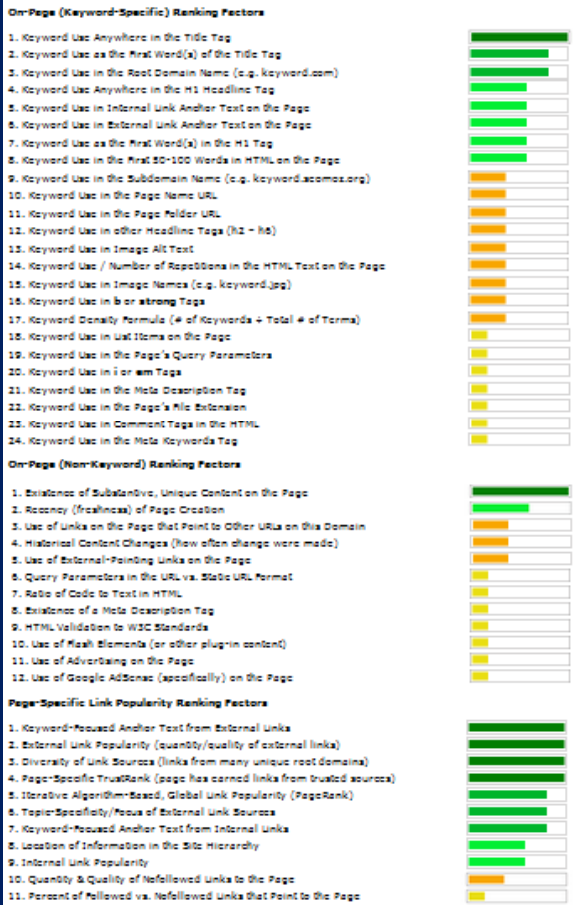
- ◆ アドセンス：クリック保証型
  - 広告のクリック数に応じて報酬が発生
- ◆ アフィリエイト：成果報酬型
  - 広告のクリック後、商品の売り上げにより報酬が発生

	アドセンス	アフィリエイト
報酬形態	クリック保証	成果報酬型
広告の更新	必要なし	商品によっては必要 リンク切れの可能性もあり
広告アカウント 削除の有無	グーグルの審査により 削除される場合がある	滅多にない

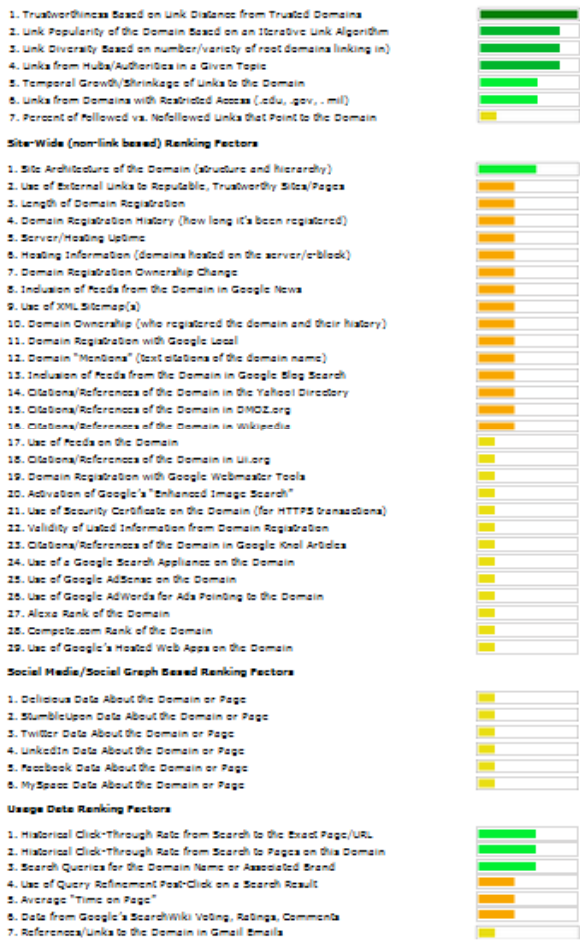
# ランキングに関わる要素(全体)

上位に表示される要素

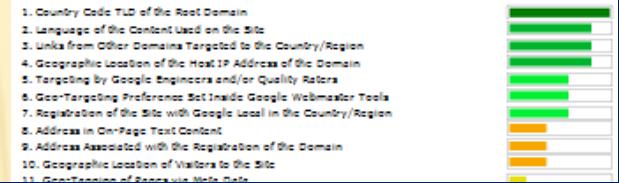
## Positive Factors Effecting Position on the Page



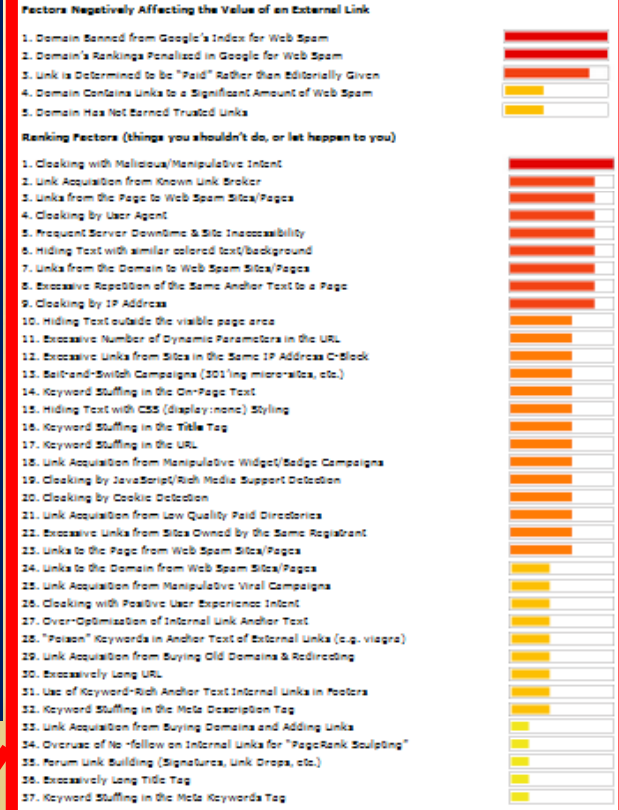
## Site-Wide Link-Based Ranking Factors



## Geo-Targeting Factors:



## Negative Factors Effecting Position on the Page



出典:  
<http://www.performancemediaplacement.com/Google-Ranking-Factors.asp>

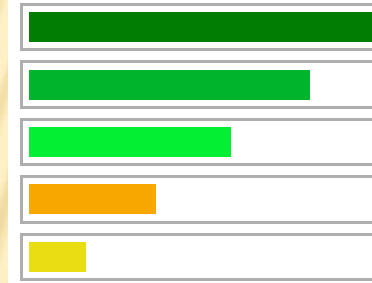
上位に表示される要素

# メモリの見方について

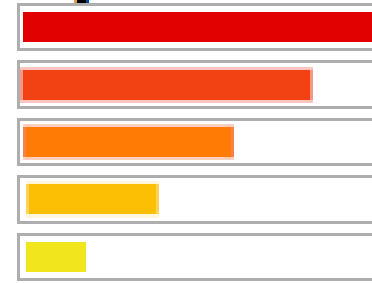
影響力が大きい

上位に表示される要因

Positive Influence



Negative Influence



下位に表示される要因

影響力が小さい

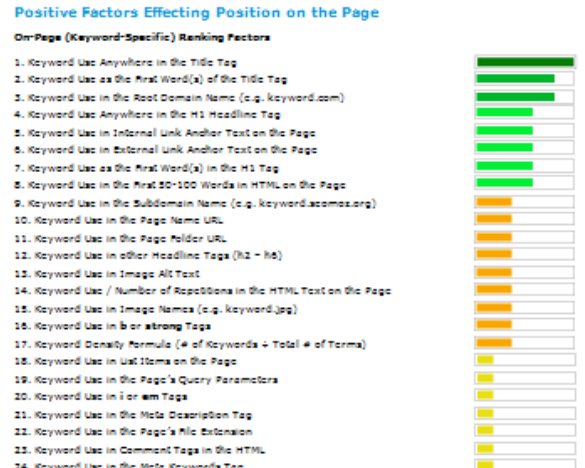


# ランキングに関わる要素(1)

出典:  
<http://www.performancemediaplacement.com/Google-Ranking-Factors.asp>

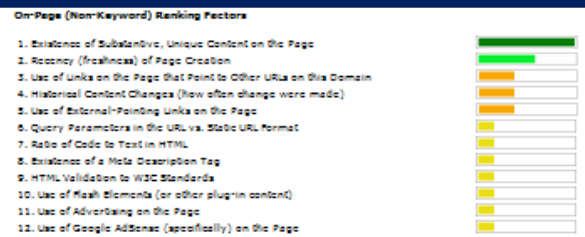
## ■キーワードにおける要因

キーワードを多く含む  
 ページ名でキーワードを使用  
 キーワードが強調されている



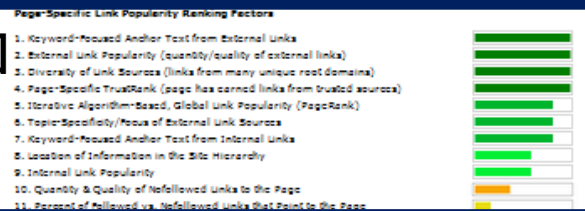
## ■ページ上の要因

ページのユニーク性  
 更新頻度が多い



## ■ページランクによる要因

外部リンクの量や質

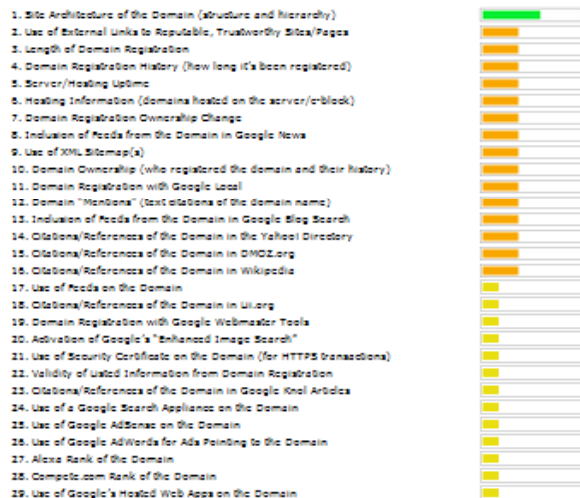
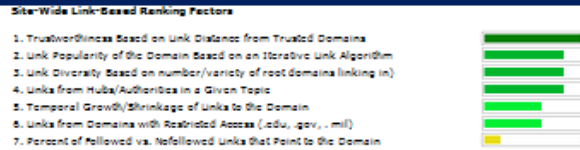


# ランキングに関わる要素(2)

出典:  
<http://www.performancemediaplacement.com/Google-Ranking-Factors.asp>

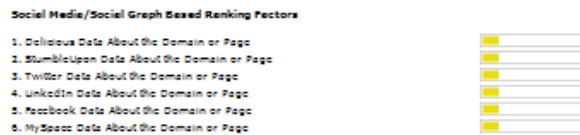
## ■ページランクによる要因

### リンク先からの信頼性



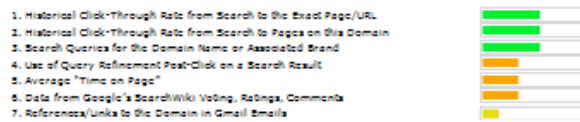
## ■サイト全体に渡る要因

### ドメインに関する項目



## ■検索結果による要因

### 検索からページまでのクリック率



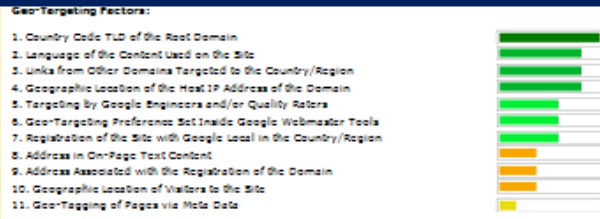


# ランキングに関わる要素(3)

出典:  
<http://www.performancemediaplacement.com/Google-Ranking-Factors.asp>

## ■国に関する要因

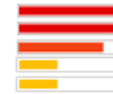
ページで使用されている言語  
IPアドレスの地理的情報



## Negative Factors Effecting Position on the Page

Factors Negatively Affecting the Value of an External Link

1. Domain Banned from Google's Index for Web Spam
2. Domain's Rankings Penalized in Google for Web Spam
3. Link is Determined to be "Paid" Rather than Editorially Given
4. Domain Contains Links to a Significant Amount of Web Spam
5. Domain Has Not Earned Trusted Links



## ■外部リンクに関する要因

スパムサイトへのリンク

## ■ランキングに関する要因

悪意のあるサイト  
背景にテキストを隠す  
頻繁なサーバーの停止  
もしくはアクセス不能

Ranking Factors (things you shouldn't do, or let happen to you)

1. Cloaking with Malicious/Manipulative Intent
2. Link Acquisition from Known Link Broker
3. Links from the Page to Web Spam Sites/Pages
4. Cloaking by User Agent
5. Frequent Server Downtime & Site Inaccessibility
6. Hiding Text with similar colored text/background
7. Links from the Domain to Web Spam Sites/Pages
8. Excessive Repetition of the Same Anchor Text to a Page
9. Cloaking by IP Address
10. Hiding Text outside the visible page area
11. Excessive Number of Dynamic Parameters in the URL
12. Excessive Links from Sites in the Same IP Address C-Block
13. Salt-and-Switch Campaigns (301'ing micro-sites, etc.)
14. Keyword Stuffing in the On-Page Text
15. Hiding Text with CSS (display:none) Styling
16. Keyword Stuffing in the Title Tag
17. Keyword Stuffing in the URL
18. Link Acquisition from Manipulative Widget/Sidebar Campaigns
19. Cloaking by JavaScript/Rich Media Support Detection
20. Cloaking by Cookie Detection
21. Link Acquisition from Low Quality Paid Directories
22. Excessive Links from Sites Owned by the Same Registrant
23. Links to the Page from Web Spam Sites/Pages
24. Links to the Domain from Web Spam Sites/Pages
25. Link Acquisition from Manipulative Viral Campaigns
26. Cloaking with Positive User Experience Intent
27. Over-Optimization of Internal Link Anchor Text
28. "Poison" Keywords in Anchor Text of External Links (e.g. viagra)
29. Link Acquisition from Buying Old Domains & Redirecting
30. Excessively Long URL
31. Use of Keyword-Rich Anchor Text Internal Links in Footers
32. Keyword Stuffing in the Meta Description Tag
33. Link Acquisition from Buying Domains and Adding Links
34. Overuse of No-follow on Internal Links for "PageRank Sculpting"
35. Perum Link Building (Signatures, Link Drops, etc.)
36. Excessively Long Title Tag
37. Keyword Stuffing in the Meta Keywords Tag

