

第114回CIS研究所パートナー会議事録(一般様用)

開催日 10月28日(木)  
開催場所 CIS会議室  
講師 山本 恵弥 様

テーマ: 少し気になるWebのこと



会議風景

講師紹介:

大学卒業後 大手広告代理店勤務、その後 独立してパウザー社設立 代表 現在に至る。  
CIS研究所 パートナー、 web担当  
全日本スキー連盟公認 インストラクター、 SAJスキー技術選レーサー。

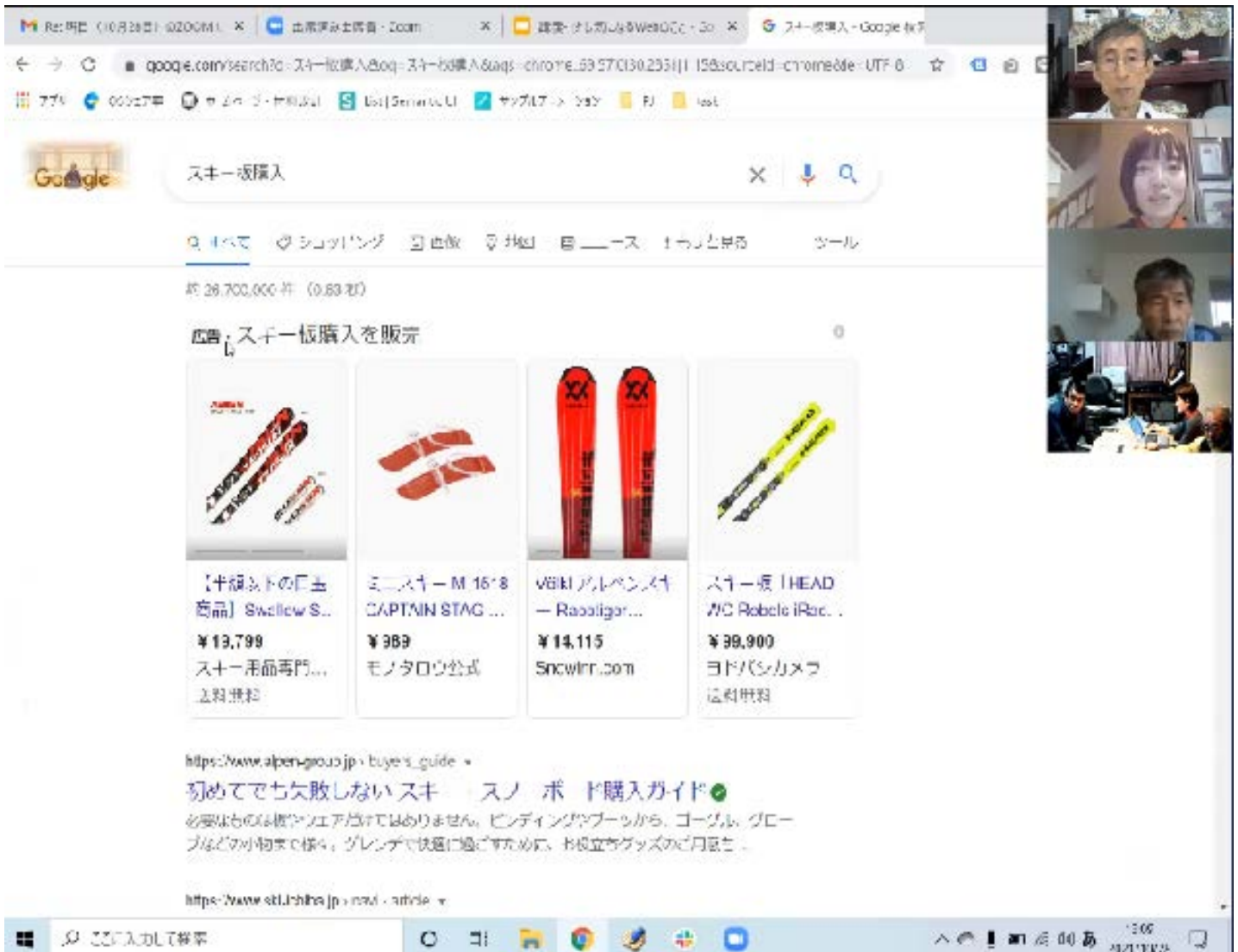
アジェンダ:

1. ネット広告配信の仕組みについて --- なぜ同じ広告が表示されるの？
2. インターネットの成長と今後の展開
3. 簡単便利なWEBサービスご紹介(おまけ)

# 1. ネット広告配信の仕組みについて

背景:

インターネットで色々な事項を検索しているときに、広告が配信されてくる。



上の画面は、スキー板購入を検索した場合の、広告が出てきた例である。最近では、優くなり検索した後に“**広告**”と表示されたうえで広告が表示されるようになったが、以前は“**広告**”と表示されないまま表示され目的とした検索内容化広告かわかりにくい弊害があった。これらの広告は無作為に表示されているのではなく、広告主がターゲットとして選んだユーザーに関連する事項を選んで表示している。

利用しているうちに、ターゲットにされてしまう。

ではどのようにして、検索者の好みや欲しそうな情報を知っているのだろうか？  
ユーザーの好みなどを、過去の検索履歴から割り出してくる仕組みが有るはずである。 それは-----

## 1-1 ターゲットにされる仕組み

Case① 一度サイトを訪れたことがきっかけで行動を追いかけて表示される。

実際に追いかけるシーン:

ステップ1 検索サイト 例えば Yahoo とすると

か、Yahooo サイトで“T シャツ”を探したとする、数種類の“T シャツ”を見た後、必要な情報を得た

得られなかったには無関係で、用がなくなりこのサイトを離脱したとする。

そして次に、別のサイトで別の事項を検索を実行する ↓

ステップ2 別の検索を初めて仮に“帽子”を検索した時、“帽子”を表示するとともに、別の“T シャツ”の情報が

表示される。この様に、検索の歴史を覚えており関連情報を提供してくる:

※ サイトを一度訪問すると一瞬にして検索内容-好みを記憶されてしまう。 追跡型広告という。

### 1-1. ターゲットにされる仕組み

#### Case①:一度サイトに訪れたことがきっかけで行動を追いかけて表示される

1. 例えば記念品のTシャツを作成しようとしてこのサイトに流入したとする

2. ひとつおりのコンテンツを見終わって離脱

3. 今度はYahoo!でニュースコンテンツを閲覧するとこのサイトの広告が表示されている



<https://www.forcus.co.jp/class>



Tシャツの作成に興味があると認識されて、広告を表示することで再訪する機会を作っている。

理由は:このサイトを見たヒトは、“T シャツ”に興味がある人であると認識されていて、新たな検索事項の表示

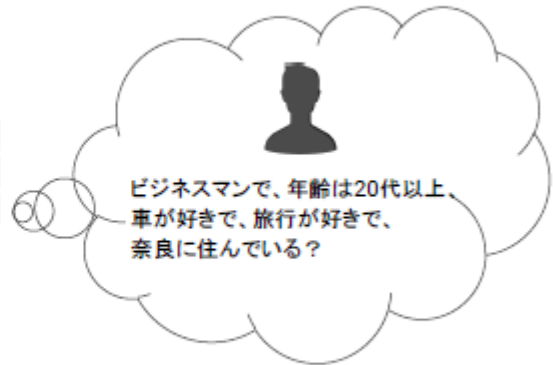
の時に、合わせて表示するものである。

t=5:24

#### Case②:過去に閲覧した様々なサイトの履歴をもとに、趣味嗜好が推測されて表示される

例えば...

- ・毎日経新聞のサイトにアクセスする
- ・ビジネススーツをWebで購入した
- ・スポーツカーの動画をみる
- ・旅行のサイトを見る
- ・奈良の飲食店を調べる



履歴をもとに、年齢、性別、趣味嗜好が推測されている

6

上の図のように、サーバーが、ビジネスマンで車の好きで、旅行に興味を持ち中に居住する人ではないかと予測する。この推測を基に、関連しそうな商品を推測して表示する。

※ ちなみに、時分がどのように推測されているかを知るサイトがある。

年齢、性別、居住地域、趣味嗜好などが推測されている。 t=8:05

ここで、山本洋一の広告設定を見てみよう。

→ 年齢が 65 歳以上と推察されている。このほか、Yamaha Epson Rakuten 等よく使うサイトが完全にキロ隠されている。

### 参考

自分がGoogleにどのように推測されているかをチェック

<https://adssettings.google.com/authenticated?hl=ja>

## Google 広告設定



### 広告のカスタマイズに利用する要素

広告は、Google アカウントに追加された個人情報、Google のサービスを利用している広告主から提供されるデータ、Google が推定した興味 / 関心に基づいて表示されます。各要素を選択すると、詳細の確認や設定の更新ができます。 [表示される広告を管理する方法](#)

65 歳以上	言語: 日本語、他 1 件
Yamaha	Epson
Rakuten	Monotaro
The Nikkei	Globalization Partners
Yahoo	All Nippon Airways
Nature	Keyence

賢い AI がバックで追いかけているのが現状。はたして、どのような手立てで情報を蓄積しているのだろう。この仕掛けを知るうえで、Cookie の役割を見てみよう。

### 参考

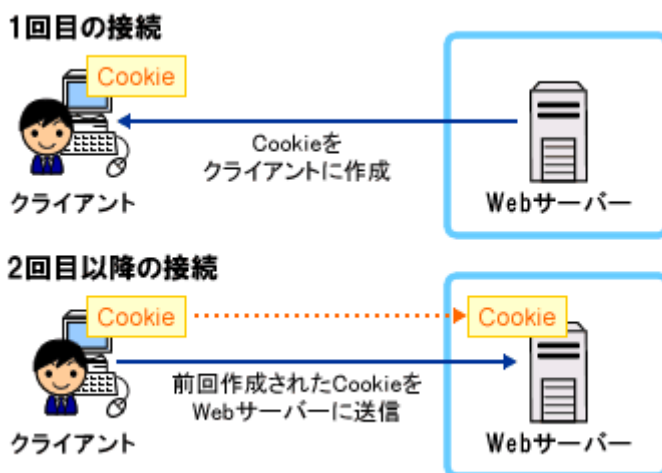
自分がGoogleにどのように推測されているかをチェック

<https://adssettings.google.com/authenticated?hl=ja>



Cookie(クッキー)とは、Webサーバーがクライアントコンピュータに預けておく小さなファイルのことです。クライアントコンピュータが、あるWebサーバーに初めて接続した際に、Webサーバーがクライアントコンピュータの中に、そのWebサーバー専用のCookieファイルを作成します。そして、次回、クライアントコンピュータがWebサーバーに接続したときには、WebブラウザがそのCookieをWebサーバーに送信します。このような仕組みによって、Webサーバーは、個々のクライアントコンピュータが前回使用していた情報を読み取ることができるようになります。

Cookieには、Webサーバーによってどのような情報でも格納できますが、多くの場合は、ユーザー名などの接続情報、ショッピングサイトなどで購入する商品を一時的に保管する“買い物かご”の情報、氏名や住所、電話番号などの一度登録した会員情報といった管理に利用されています。



Cookieの仕組み Webサイトによっては、Cookieに個人情報などの重要なデータが格納されている可能性もあります。しかし、本来は取得できないはずの別のWebサーバー用のCookieの情報を取得できてしまうというWebブラウザのセキュリティホールが過去に発見されたこともあったため、現在Cookieはクライアントコンピュータにおける情報セキュリティ上のひとつの懸念事項になっています。

なお、現在のWebブラウザではセキュリティの設定やプライバシーの設定といった機能によって、WebサイトごとにCookieの利用を指定することができるようになっています。ショッピングサイトなどでは、Cookieを利用しなければWebサイト自体が利用できないこともあるため、自分の信頼するWebサイトにだけCookieの使用を許可するのがもっとも現実的な利用方法と言えます。

総務省 HPより

[https://www.soumu.go.jp/main\\_sosiki/joho\\_tsusin/security\\_previous/kiso/k01\\_cookie.htm](https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/security_previous/kiso/k01_cookie.htm)

## 1.2 Cookie はどのようにしてデータが取得されてゆくのかを検証してみよう。

特定のページを訪問した履歴やログイン情報などの入力内容を記憶する仕組み。

### 『Cookie (クッキー) 』

特定のページを訪問した履歴やログイン情報などの入力内容を記録する仕組み。

固有のCookieIDが記載されていて固有のブラウザであることが分かる。

文字情報のテキストファイル。

それでは、Cookie はどのようなものかを下の図と合わせて理解を進めることにします。

- Cookie はテキストファイルで、データ量は小さい(大きくない)
- Cookie は使用するブラウザ固有の形式で構成され、従って固有のブラウザであることが分かる。
- Cookie にはどのようなデータが保存されてゆか。

名前: ブラウザに保存したい Cookie 名

値 : CookieID と紐づけて、ブラウザを認識させたり訪問回数を記録する。

Expires: Cookie の有効期限

等

## ているのか

名前 : ブラウザに保存したいCookie名

expires : Cookieの有効期限

値 : CookieIDと紐づけて、ブラウザを認識させたり、訪問回数を記録したり。

名前	値	Domain	Path	Ex...	サイ...	Http...	Secu...	Sam...	Sam...
SOSYNC	anNvbjp7lmFkZzlzjoxNjM0Mjkw...	.socdm.c...	/	20...	445		✓	None	
bn_u	6929072633780987418	.club-tc...	/	20...	23				
SOC	YOME8cCo5tEAAM.zGgQAAAAA	.socdm.c...	/	20...	27		✓	None	
._ga	GA1.2.277902100.1634737342	.club-tc...	/	20...	29				
__cribnotes_prm	__t_1634737344107_%7B%22uui...	.club-tc...	/	20...	94				
wa	MO71m1WuyR6py6ZD	tr.weban...	/	20...	18	✓	✓	None	
krtvis	0c84d77c-7910-4364-a1ca-4eaa1...	.club-tc...	/	20...	43				
JSESSIONID	2E652D185CF64D53918AB4288D...	www.clu...	/	セ...	42	✓	✓		
._fbp	fb.1.1634737345136.518428952	.club-tc...	/	20...	32			Lax	Medi...
._ts_yjad	1634737343967	.club-tc...	/	20...	21				Medi...
._gid	GA1.2.2070995691.1634737342	.club-tc...	/	20...	31				Medi...
bt3.yjcd		www.clu...	/	20...	8				Medi...
ccbtweb-p-cookie	IH9k6pgpExn4WNQB2gExSL4DK+	www.clu...	/	セ...	97	✓	✓		Medi...
krtcontext	session%3A038a05bc-0759-44e1-...	.club-tc...	/	20...	80				Medi...
club_ttimetech_user_id	q63rdsuq	.club-tc...	/	20...	30				Medi...
club_tlanding_page	https://www.club-t.com/	.club-tc...	/	20...	41				Medi...
._lt_sid	2dad74a7-eb7ab90f	.www.clu...	/	20...	26				Medi...
cto_bundle	5hfHni96bEhyRHkz7kZsVzInUWN...	.club-tc...	/	20...	241				Medi...
._ltid	vNwGa59N	.karte.io	/	40...	13		✓	None	Medi...
._lt_cid	1236b42c-ec90-4b41-8dec-45d84...	.www.clu...	/	20...	45				Medi...
club_ttimetech_urls	[%22https%253A%252F%252Fww...	.club-tc...	/	20...	66				Medi...
p_hatsu_sub_lpo_cookie	046	.club-tc...	/	20...	25		✓		Medi...
RT	*z=1&dm=club-t.com&si=20c3e1...	.club-tc...	/	20...	58				Medi...

Cookie Value  デコードされた URL を表示

anNvbjp7lmFkZzlzjoxNjM0MjkwMDAxLChZGc5MDAyIjoxNjI5MTcxMTMxLChZGc5MDEyIjoxNjI5MTcxMTM2LChcHBpZXIiOjE2MzI0NTk3MDI5I...  
 mFwcG5leHVzIjoxNjM0Njk3MTIwLChcJiAwdtaW5pbmciOjE2MzI0NTk3MTM2OTQ3MjcsImNvbXBhc3MiOjE2MzI0NTk3MTM2OTQ3MjcsImdkbil6MTYzZmZkzMTU0NSwiZ2...  
 RuZGItIjoxNjMzNjk0NzI3LChcIjpbW9iaWxlljoxNjMzNjk0NzI3LChcIjVucGVueC16MTYzMTQ1NjU2NywicGVhcGxlljoxNjMzNjk0NzI3LChcIjVudWJyYXRpYyY6MTYz...  
 zMzlxNDlyOSwicnViaWVnbil6MTYzMTY5NDY2NywicGRnlljoxNjMzNjk0NzI3LChcIjZWFkcy16MTYzMTY5NDY2Nywic2Y5NDcyN30

このほか、下記のアイテムが有る(詳細は <https://digital-marketing.jp/seo/what-is-cookie/#Cookie-7>)。

Domain: Cookie が発行されるドメインを指定する。特定のドメイン下で Cookie を発行したいときに使う。

Path: Cookie が発行されるパス。特定のパス下で Cookie を発行したいときに使う secure。

Secure: アクセス先が安全なサイトのみ Cookie を発行する設定ができる。

セキュリティ上、必ず設定しておきたい項目である。

以上、上記図と共に理解を深めてください。



**Cookie は2種類ある:**

Cookie には、1st party Cookie(ファーストパーティーCookie)と 3rd party Cookie(サードパーティーCookie) の 2 種類がある。 大きな違いは、発行元である。

**「1st Party Cookie」**

Web サイトのドメインが発行する Cookie。 訪問した Web サイト内でのみ機能する。

例: アマゾンで何か購入する場合、アマゾンの中だけで、各種情報が利用される。  
手順は右の図を参照してください。

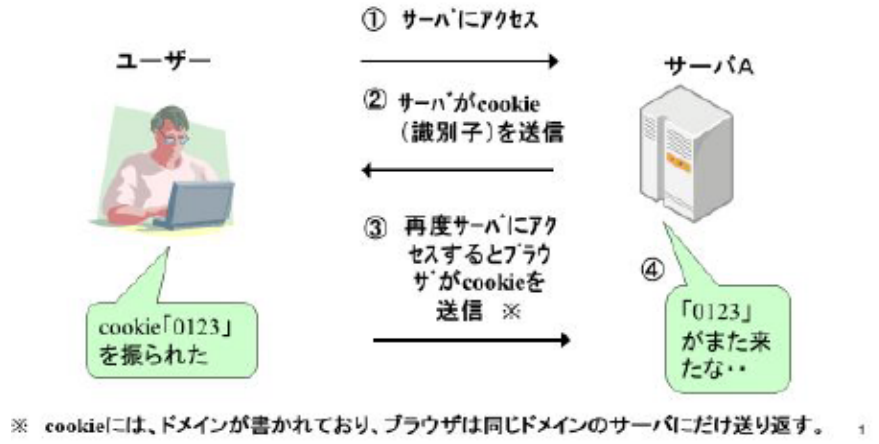
註: Cookie は

- ① アマゾンに入った時点で、アマゾンのサーバーから送られて来てブラウザ、即ち PC 側)に記憶される。
- ② 再度アマゾンに入るときに、(PC 側)ブラウザがアマゾンのサーバーに保存していた Cookie を送信する。

以上、「1st Party Cookies」は一つの web サイトでだけ機能する。

**クッキーとは**

図1



引用: 英知法律事務所「クッキーの仕組み.pdf」  
<https://www.law.co.jp/%E3%82%AF%E3%83%83%E3%82%AD%E3%83%BC%E3%81%AE%E4%BB%95%E7%B5%84%E3%81%BF.pdf>

**「3rd Party Cookie」**

Web サイト以外のドメインが発行する Cookie。

広告事業者や、Googleや Yahoo など

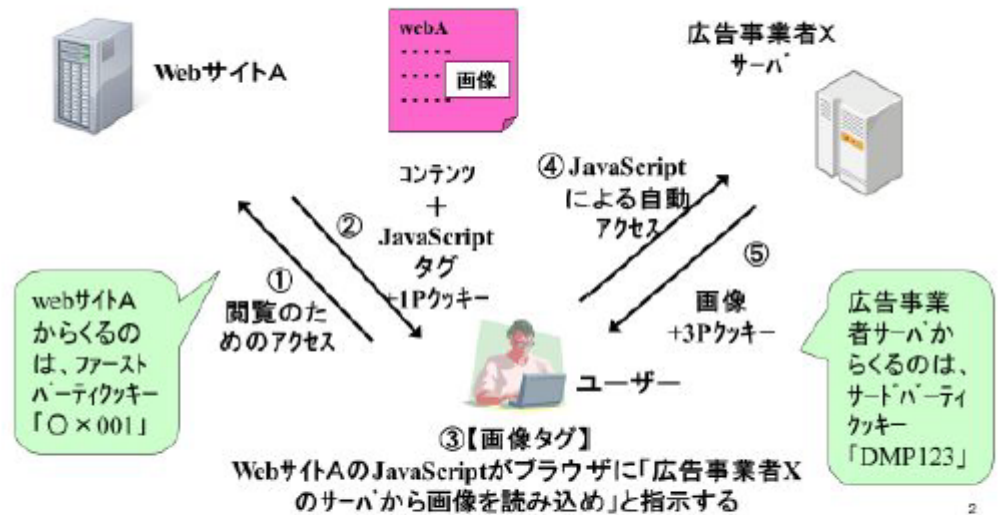
こちらの Cookie が主に広告に使われる。

サイトを横断して閲覧した履歴を追跡し、様々なデータと紐付けして活用される。ユーザーの属性や趣味嗜好に合わせてより遡及できる広告を表示することができる。

※ 年齢を推測されたり、趣味嗜好の情報が多くの閲覧履歴のから推測されてしまう結果となる。 T=22:06

**広告事業者のサードパーティクッキー**

図2



引用: 英知法律事務所「クッキーの仕組み.pdf」  
<https://www.law.co.jp/%E3%82%AF%E3%83%83%E3%82%AD%E3%83%BC%E3%81%AE%E4%BB%95%E7%B5%84%E3%81%BF.pdf>

このような仕組みで、個人の趣味嗜好などの情報が吸い取られ、広告の種にされるなど結構うっとおしい面もあるが、次ページで紹介する便利な役割を果たしている。

## 1-3. Cookieのおかげで便利に使えているもの

### 1-3. Cookieのおかげで便利に使えているもの

#### ・操作の手間を省いてくれる

Facebook、amazonなどのログインが必要なサイトにおいて、一度ログインすると、次はIDとパスワードを入力しなくてもログインしたままになっている。

#### ・ミスカバーしてくれる

買い物途中で商品にカートを入れたまま閉じてしまっても、もう一度ショッピングサイトにアクセスするとカートの中身が消えずに残っている。

#### ・検索結果を最適化してくれる

検索エンジンの検索結果で、一度検索して訪問したサイトが上位に表示されるなど、アクセスしそうなサイトをより上位に自動表示してくれている。

入力フォームの入力内容確認画面で「戻る」ボタンを押しても入力した内容が保存されているのは「セッション」と呼ばれるものでCookieとは少し違います。ブラウザを閉じるか、サイトを離れると情報が削除されるのはセッションです。

有効な点、利点:

ユーザーの情報を保存する。

便利な点:

#### ・操作を省いてくれる例

Log in:

度々利用するサイト訪問時、log in するときユーザーID、パスワードが必要な場合が多い。

よく利用するサイトでは、log in を維持する。

保持する機能が有り、毎回ユーザーID、パスワードを入力する手間が省ける。

#### ・ミスカバーしてくれる:

ショッピングの例では、買い物途中で購入した商品いに気付かずいったん作業をやめて別の仕事に移ったとき。その後、再度ショッピングサイトに戻り買い物を続ける場合、購入したカートの中身は保存されている。

例: ラーメンのサイト、カートに1品購入しサイトを離れても再度購入を続けると例では「1」が残っている

横浜鶴屋町・日吉・東戸塚にあるラーメン店『浜虎』通販もどうぞ。

浜虎のこだわり 通販 店舗 ▾ ご利用案内



このカートの中身を自動的に消す機能もあり、現状は各サイトにより、有効期限は異なっている。

#### ・検索を最適化してくれる これは多分気が付かないが役に立っている。

一度検索し訪問したサイトは上位に表示される。 近くのカレー屋など検索すると、位置情報を覚えていて同じ名前の店舗でも一番近いものが先に検索されて来る。 利用者によって検索順位を最適化している。



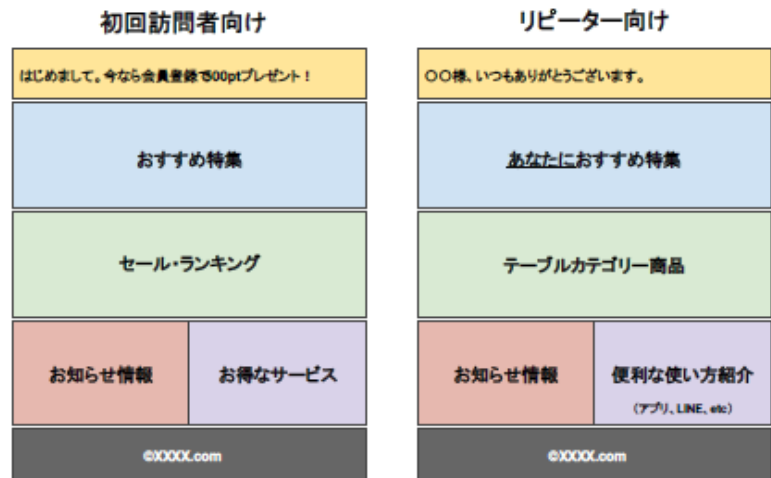
## 1-4. 知らないうちに最適化されている Web サイトコンテンツ

### 1-4. 知らないうちに最適化されているWebサイトコンテンツ

同じトップページでも、ユーザー一人一人に対して別のコンテンツを出し分けます。

- ・過去に購入した商品に関連する商品
- ・女性と想定されるユーザーに女性商品
- ・若いと想定されるユーザーに若い人向けの商品を表示するなど

これもCookieによるものです。



Amazon はすぐれている:

Cookie をよく考えてアルゴリズムを構築しているサイトでは、腕の発揮するところである。

例:

家具のサイトで、 テーブルを買ったお客に 別のテーブルを案内し続けるサイトはもうかったのにいらない、うっとしい。 Cookie をよく考えて設計しているサイトでは、 テーブルを買った人には そのテーブルに合いそうな椅子やテーブルクロスなどその人の好みに合わせて案内してくる。 というような宣伝ができる、アマゾンには優れているようだ。

## 1-5. 広がる cookie 規制の動き(サードパーティ Cookie)

### 1-5. 広がるCookie規制の動き(サードパーティCookie)

サイトを横断してCookieを発行できるサードパーティcookieは、個人を特定して行動をトラッキングできる技術のため、プライバシーの侵害につながるとの見方が広がり、Cookie規制の動きが広まっている。

背景には2018年5月にEUで施行されたGDPR(General Data Protection Regulation: 一般データ保護規則)や国内で2022年4月1日に施行される改正個人情報保護法がある。

GDPRはEU諸国と取引する際に求められるルールだが、国境のないインターネットでは日本国内でのビジネスでも無視できない状態になっている。IPアドレスやCookieを個人情報とみなして、取得する際にはユーザーの同意が必要になっている。

改正個人情報保護法はこれまで「他の情報に紐づけると個人を識別できる情報」は個人情報に規定されていなかったが、改正法では個人情報として取り扱わなければならないと明記されている。

色々な方面から選択して広告配信されている状況下、個人情報が活用されている、Cookie 特に、サイトをまたいで表示する方法について世界的な規制の動きが有る。

(Cookie テーマ終わり)

## 1-5. 広がるCookie規制の動き(サードパーティCookie)



Google・・・2023年半ばから後半までの3カ月で段階的に廃止を予定



Safari・・・廃止済み

企業はCookie規制はビジネスに大きな影響を与える可能性があることを懸念。クッキーレスの時代を見据えた戦略・対策が急務になっている。

一方でCookieに代わる別のソリューションも生まれてきている。Googleが「FLoC」と呼ばれるCookieに代わるソリューションを生み出したがまだ課題が多い状態。

←サイト利用の際に同意が必要になっている。

## 2. インターネットの成長と今後の展開

### 2. インターネットの成長と今後の展開



1969年誕生

アメリカ合衆国。ARPAnet（米国防総省の高等研究計画局（ARPA、現在のDARPA）が導入したコンピュータネットワーク）で初めての通信。

カルフォルニア大学ロサンゼルス校からスタンフォード研究所に接続し、「LOGIN（ログイン）」と入力、「LO」まで送られたところで研究所側のバグが発生し無念のシステムダウン、一旦実験は中断されます。その後実験を再開し、ようやく無事にログインすることに成功しました。つまり、最初に送信されたのは、「LO」の2文字ということに。

引用： [https://tenki.jp/suppl/grapefruit\\_j02/2018/10/29/28554.html](https://tenki.jp/suppl/grapefruit_j02/2018/10/29/28554.html)



1984年

東京大学、東京工業大学、慶應義塾大学の3つの大学が互いをコンピュータで結んだJUNET（ジェイユウネット、Japan University Network）。1991年まで存続した日本の学術組織を結んだ研究用のコンピュータネットワークが、日本における実質的なインターネットの起源となります。

引用： [https://tenki.jp/suppl/grapefruit\\_j02/2018/10/29/28554.html](https://tenki.jp/suppl/grapefruit_j02/2018/10/29/28554.html)

T= 01:05:53



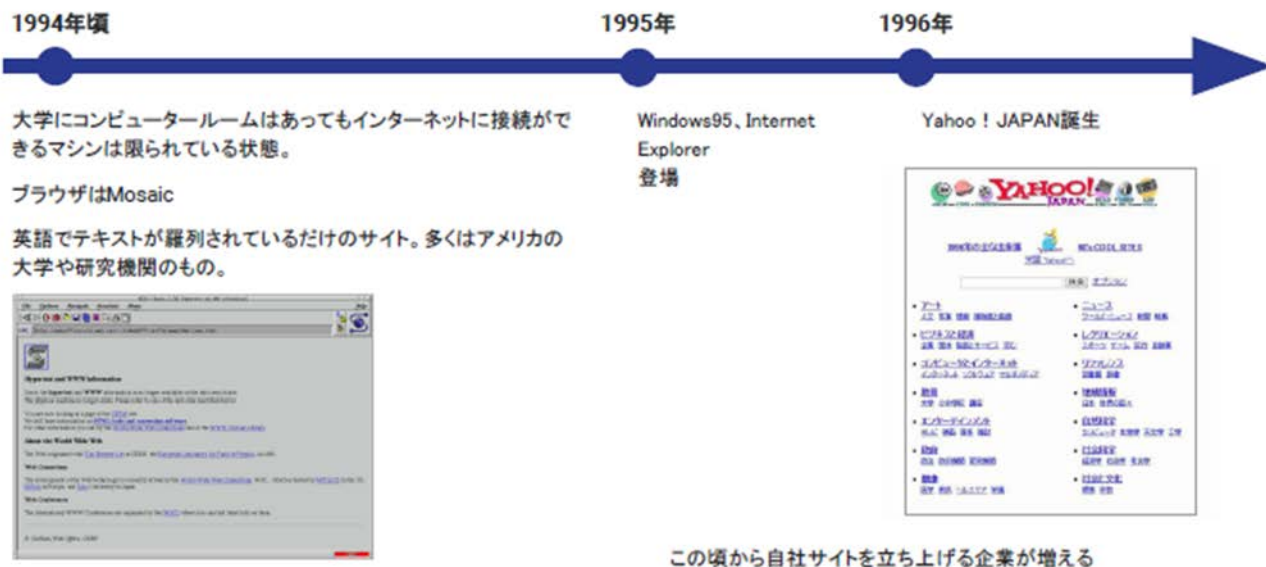
会議風景

Tea Time

1972年 - 1973年にかけて、米ゼロックスのパロアルト研究所 (PARC) においてロバート・メトカーフを中心に開発された。1973年5月22日、特許として登録したため、この日がイーサネットの誕生日とされる。発明当初の伝送速度は 2.94Mbps で、これは当時開発中のコンピュータ Xerox の Alto のベースクロック 5.88MHz に合わせたためだとされている。ゼロックス社はその後、特許を開放してオープンな規格とし、インテルと DEC を開発に加えて、1979年、3社の頭文字をとって DIX 仕様を制定する。伝送速度は 10Mbps だった。翌年の 1980年には、この仕様を IEEE 802 委員会に「Ethernet 1.0 規格」として提出・公開した。このオープン規格に対して世界中の企業・技術者が技術の仕様策定と製品の開発に加わり、様々な商品が生み出されていった。メトカーフ自身もゼロックス社を退社して米 3Com 社を創設し、このネットワーク製品開発競争を主導していった。1980年代当時は、米 IBM 社が「トークンリング」を、米 Apple Computer が AppleTalk という「ローカルトーク」をそれぞれネットワーク製品として強力に推進していたが、結局、規格を公開して多くの賛同者を得たイーサネットが勝ち残った。 Wikipedia



## 2. インターネットの成長と今後の展開



伝送速度が遅く、画像を送ると 10~20 分かかっていた。

## 2. インターネットの成長と今後の展開



インターネット回線の高速化、通信費が安価になったこと、ブラウザの機能向上、パソコンが安くなったことなどいくつかの要因で加速度的にインターネット社会が構築された。

## 2. インターネットの成長と今後の展開

	90年代のWebサイト	2010年頃のWebサイト	現在のWebサイト	今後のWebサイト
Webサイトの規模	10ページ程度が一般的	2000ページ以上のサイトが多数を占める。10,000ページ以上も。 1社が複数のサイトをもつ。DBと連動、システムが絡む。	ページを構築するというよりは生成するという感覚で、ページ数を明確に把握すること自体がほとんど無意味に。	プラットフォームに垣根がない。様々なデバイスに対応した情報設計。ビッグデータからAIが情報を提供。
ユーザーの意識	「ネットサーファー」インターネットを使ったりWebサイトを見ること自体が目的。	ごく一般的に利用されるように。	「インターネットをする」という感覚はない。生活の一部。自らも運営側になれる。	生活の一部に変わりなし。IoTもますます普及。反面、プライバシーとセキュリティに関する懸念が深刻化。
企業の意識	サイトを持っていること自体が企業としてのステータス。	ビジネスの重要なチャンネルに。ブランド構築やお問い合わせの窓口対応。責任を果たす場として。	ユーザー一人一人に対してサービスを提案する。接客そのもの。プッシュ型。	いつ・どのタイミングで・どこに・どんな情報を、という設計がより重要に。
運営体制	インターネットに詳しい少数の社員が仕事の合間に構築・運営。	専用の部署、ビジネスとしての成果が求められる。	重要なチャンネルとして戦略的に位置づけられている。	専門性の高い部署になるか、自動化サービスを利用するかで2面化する。

## 3. 簡単便利なWEBサービスご紹介(おまけ)

Slack

### Slack

<https://slack.com/intl/ja-ip/>

情報共有やリアルタイムのやり取りに便利なソフトです。

主に仕事で使用する目的で作られています。CIS研究所パートナー間でも便利に使えそうです。

PCからでもスマホからでも、いつでもどこでもアクセスしてメッセージが簡単にやり取りできます。

メール送信が不要になります。

画像やファイルもアップロード可能。

Slack はグループチャット、1対1のメッセージング(Direct Message)、音声通話を Web サービスとして提供している。また同様の機能をデスクトップアプリ(Windows、macOS)およびスマートフォンアプリ(iOS、Android)でも提供している[17]。Googleドキュメント、Dropbox、Heroku、Crashlytics、GitHub、PagerDuty、Zendesk などを含む、各種サードパーティーのサービスと連携することが出来るようになっており、Slack 内部のすべてのコンテンツは、一つの検索ボックスから検索できるようになっている。 Wikipedia

Slack 画面:

## Googleサービス

Wordのようなもの



### ドキュメント

どこにいても、すべてのドキュメントを編集、共有できます。

[スタートガイド](#) [サポート](#)

Excelのようなもの



### スプレッドシート

どこからでもアクセスできるスマートなスプレッドシート。

[スタートガイド](#) [サポート](#)

パワーポイントのようなもの



### スライド

場所を問わずに作成して持ち運べるプレゼンテーションで、ストーリーを伝えましょう。

[スタートガイド](#) [サポート](#)

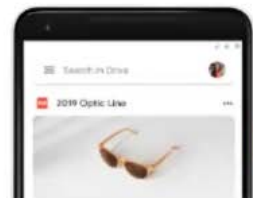
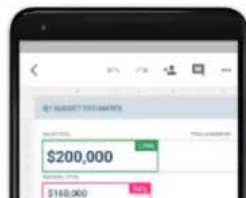
ストレージ



### ドライブ

ファイルを安全に保存して、アクセス、共有できます。

[詳細](#) [サポート](#)



どこからでもアクセスできて、グループ間でのみアクセス可能で共同作業ができる

- \* グループチャットができる / 情報の同時共有 / 画像やファイルがアップできる
- \* Google サービスでできる。ワード類似、Excel 類似 / パワーポイント 類似が共通作業可能。どこからでもアクセスでき、グループ間のみで今日動作剛ができる。PC/スマホでも利用が。

4)今後のスケジュール: (12月の日程を12月19日(日)に変更しております。)  
第114回 11月28日(日) 13時～ 西村 靖紀 様

HP <http://www.cis-laboratories.co.jp/index.html>

以上