



# インターネット広告の羅針盤 ～Post Cookie 嵐の時代～

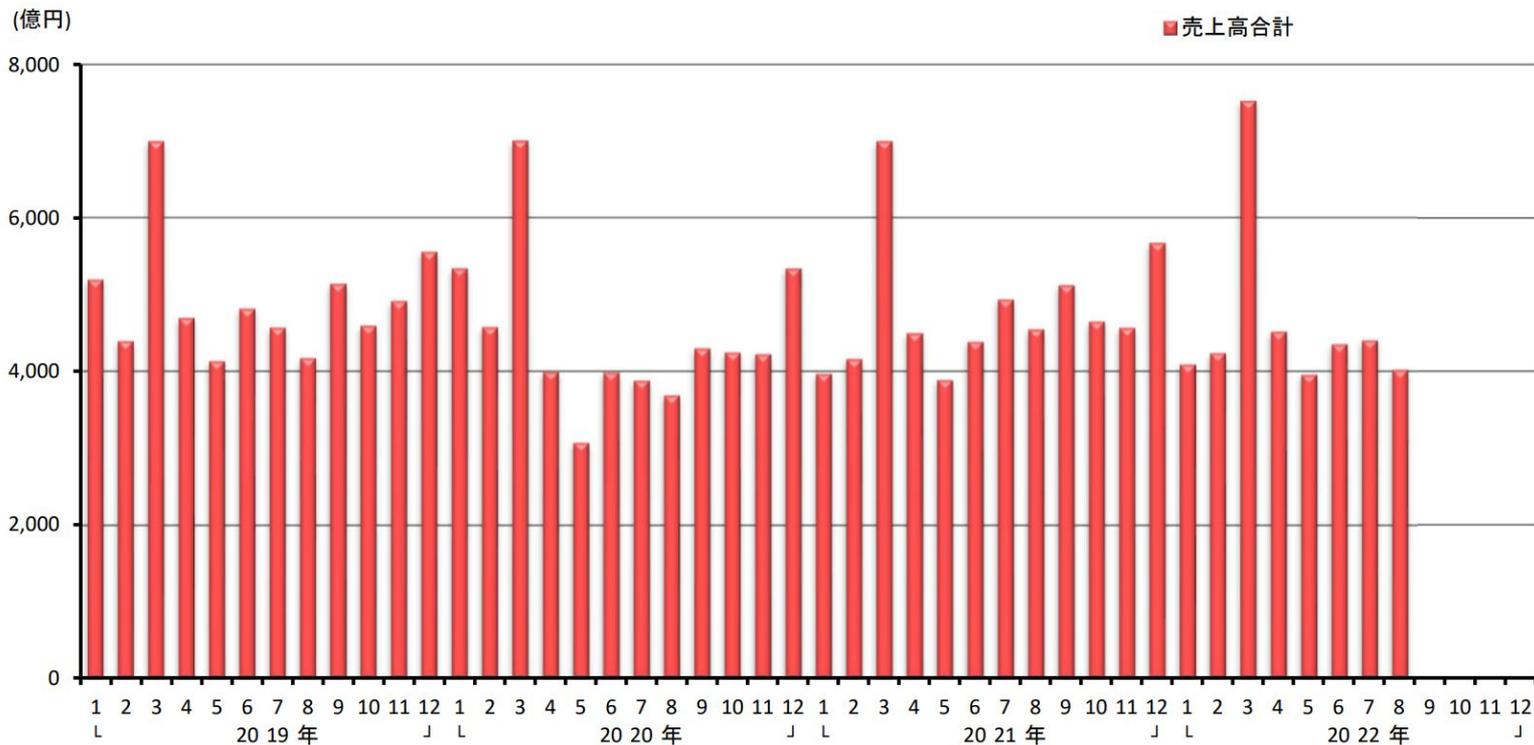
2022.11.29

株式会社マイクロアド 伊東 直弥  
中野 翔太

InternetWeek2022  
#iw2022jp

- インターネット広告の基礎
  - インターネット広告の市場規模
  - 広告の種類
  - RTB
  - ブラウザのシェア動向
- アドテックにおける3rd Party Cookieの利用
  - 1st Party Cookieと3rd Party Cookieの違い
  - Cookie Sync
  - ターゲティング(リターゲティング, オーディエンスターゲティング)
  - フリークエンシー
  - 効果計測
  - アプリにおける追跡 IDFA/GAID
- ユーザーデータ保護の動き
  - DNT <https://www.w3.org/blog/2018/06/do-not-track-and-the-gdpr/>
  - GDPR(General Data Protection Regulation)
  - CCPA(California Consumer Privacy Act)

## 広告業の売上高の推移



## 広告業の動向

(特定サービス産業動態統計速報(2022年8月))

### 〈 2022年8月速報の動向 〉

当月の売上高は、401,646百万円で前年同月比▲11.6%と3ヶ月連続の減少となりました。

#### ・増加に寄与した業務種類 (寄与度順)

インターネット広告は、110,283百万円で同+5.9%と23ヶ月連続の増加

折込み・ダイレクトメールは、27,703百万円で同+0.6%と3ヶ月ぶりの増加

屋外広告は、3,608百万円で同+3.4%と3ヶ月ぶりの増加

#### ・減少に寄与した業務種類 (寄与度順)

その他は、98,113百万円で同▲20.3%と2ヶ月連続の減少

テレビ広告は、94,434百万円で同▲12.6%と9ヶ月連続の減少

SP・PR・催事企画は、38,862百万円で同▲19.4%と6ヶ月ぶりの減少

海外広告は、1,566百万円で同▲83.8%と2ヶ月ぶりの減少

交通広告は、8,664百万円で同▲15.4%と3ヶ月連続の減少

新聞広告は、13,153百万円で同▲4.5%と2ヶ月ぶりの減少

# 広告の種類

動画広告  
(インストリーム)

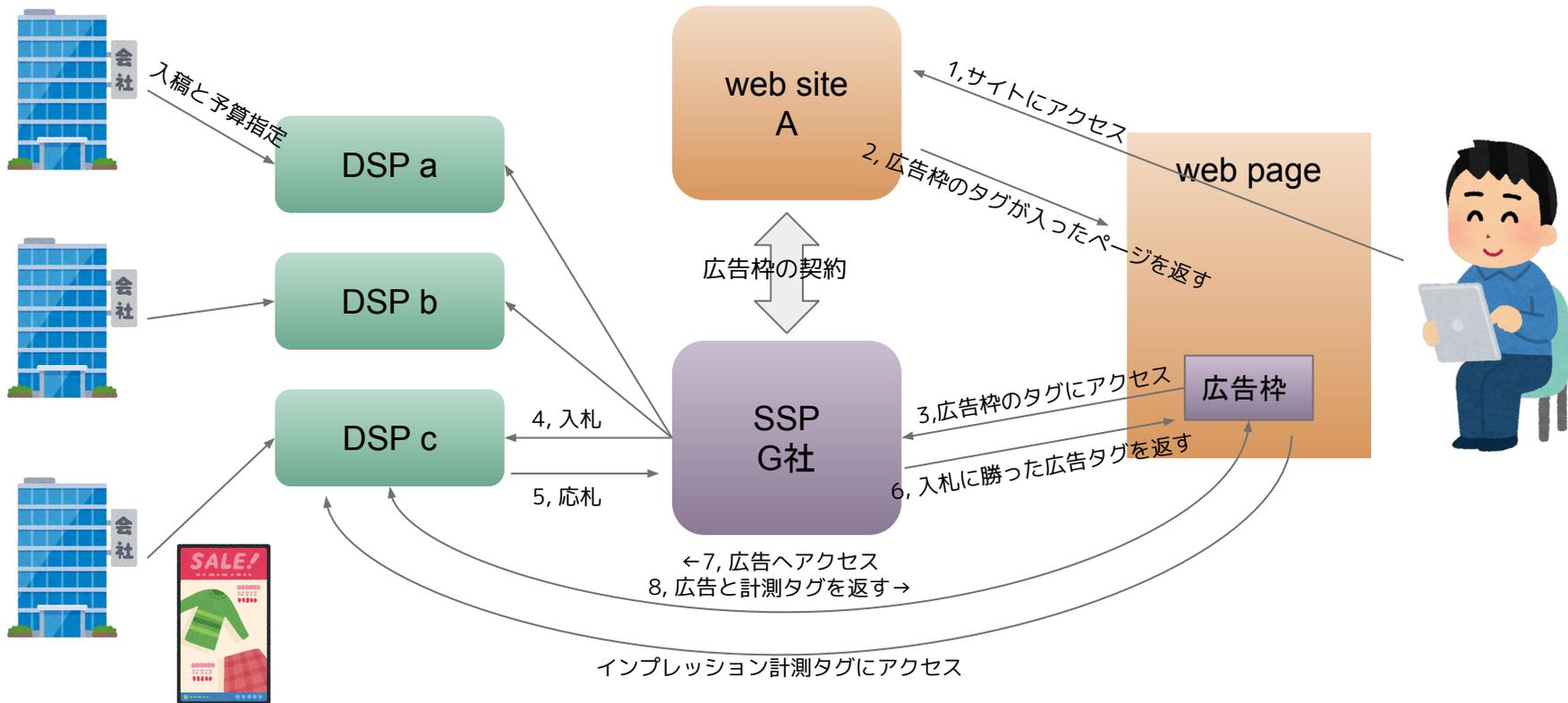
リスティング広告  
(検索連動)

SNS

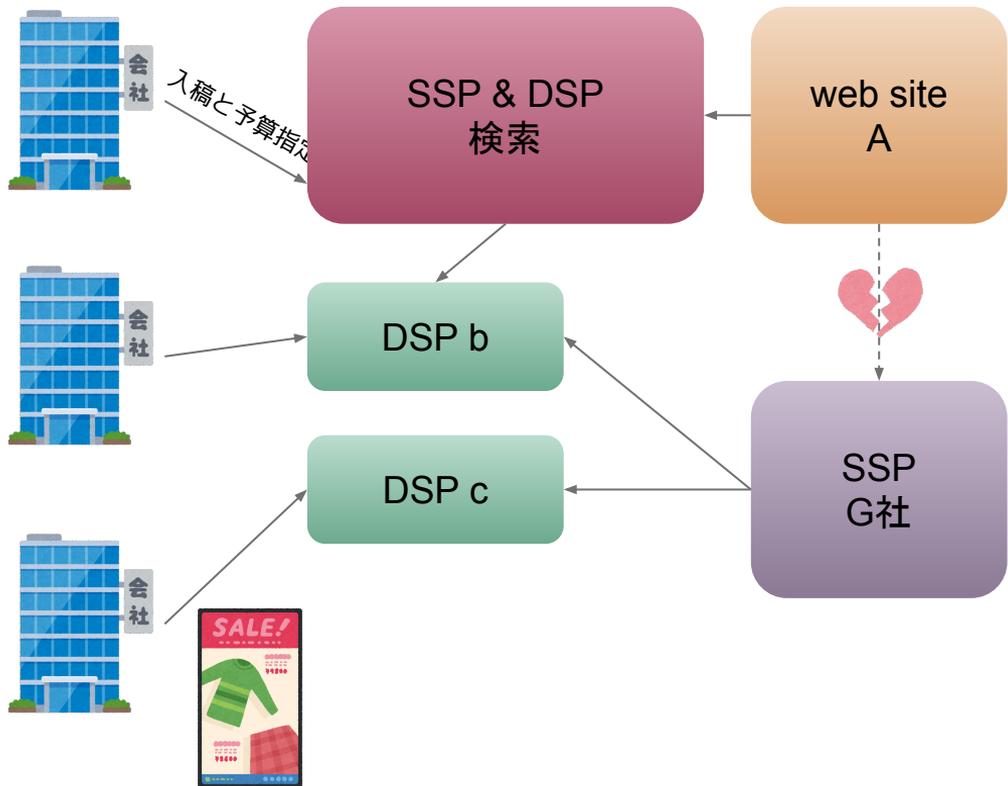
アプリ内広告

ディスプレイ広告  
(web サイト)

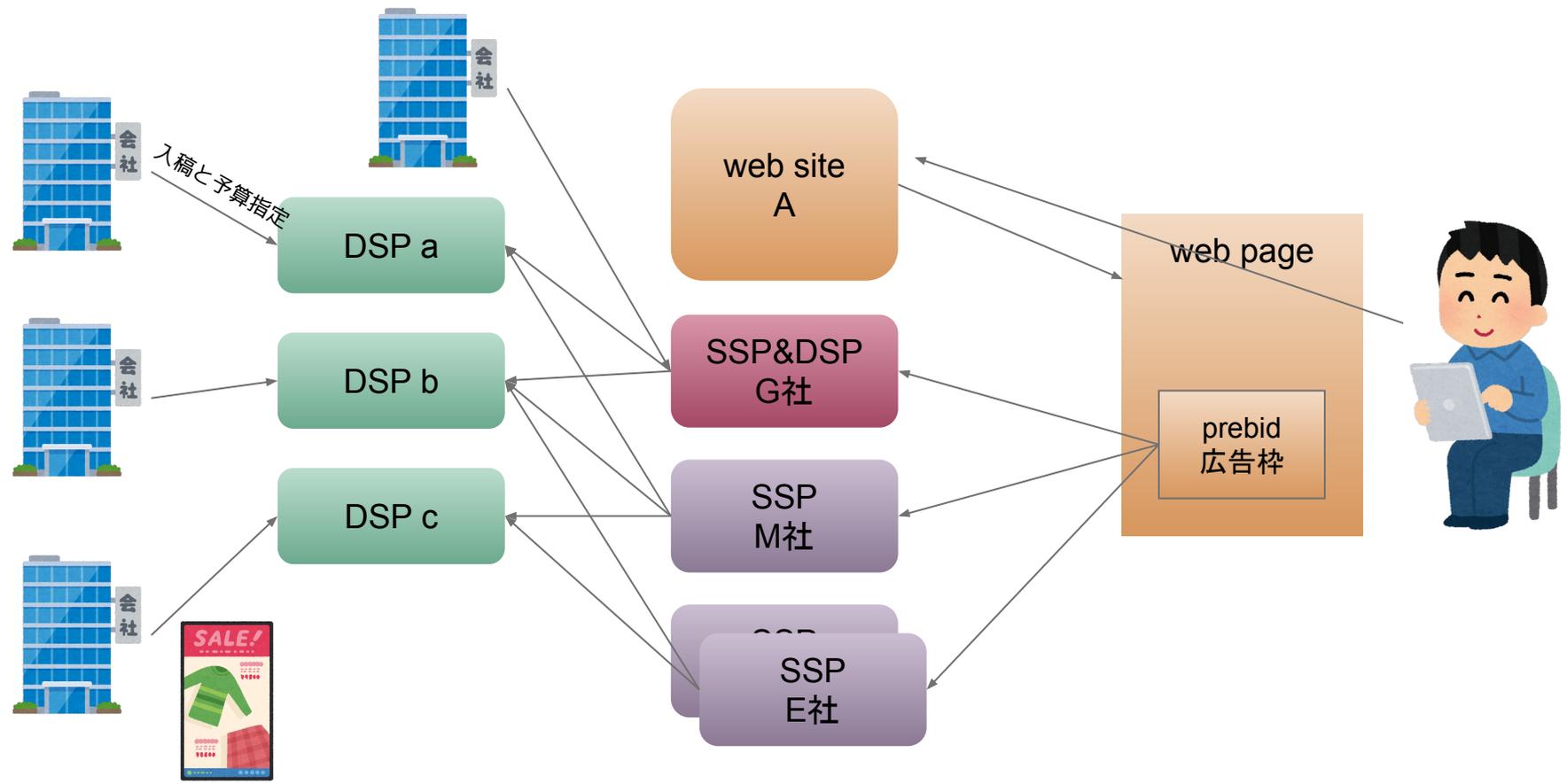
# RTB (Real Time Bidding)



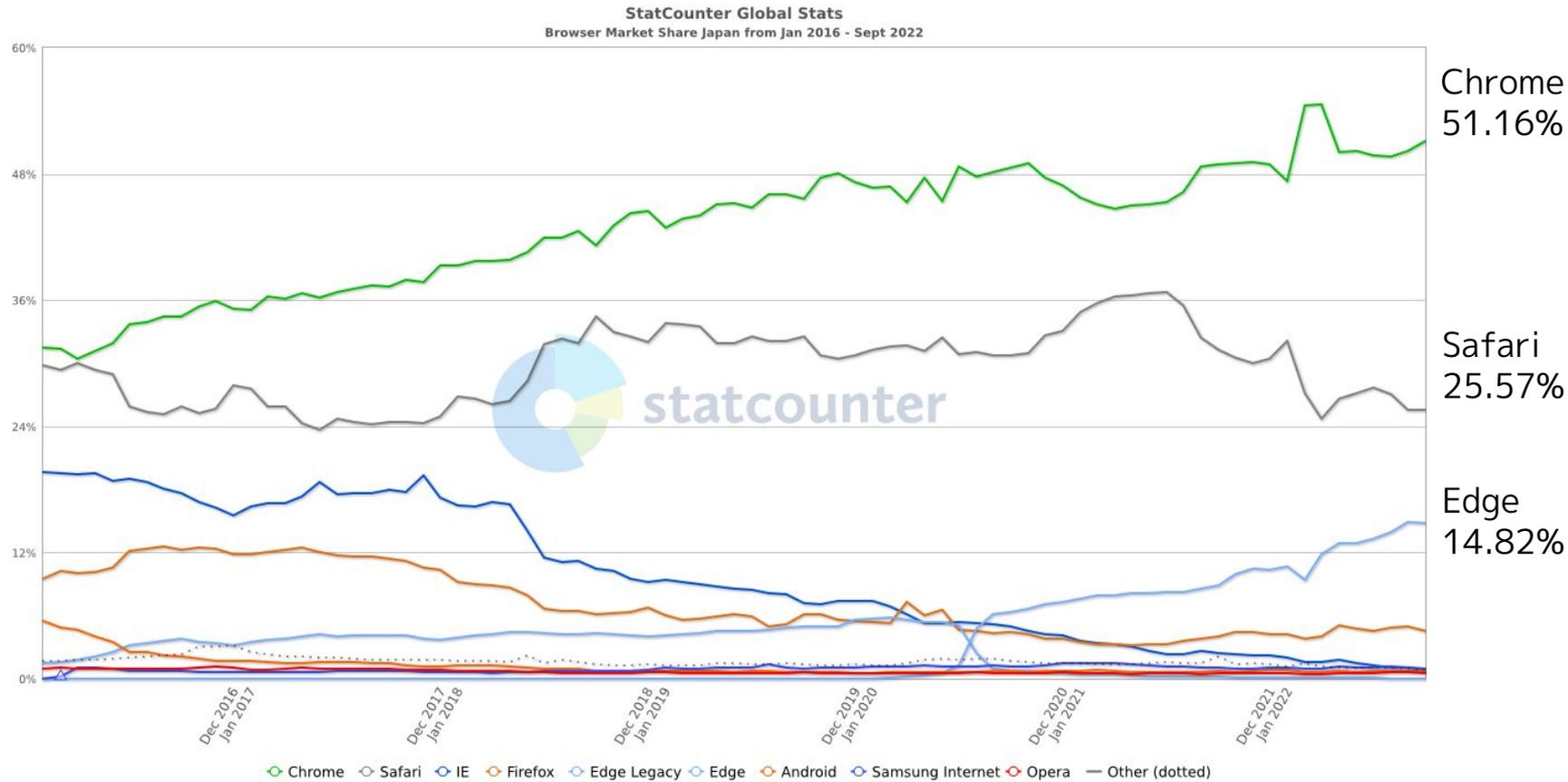
# RTB (Real Time Bidding)



# RTB - Header Bidding



# ブラウザのシェア動向（国内）

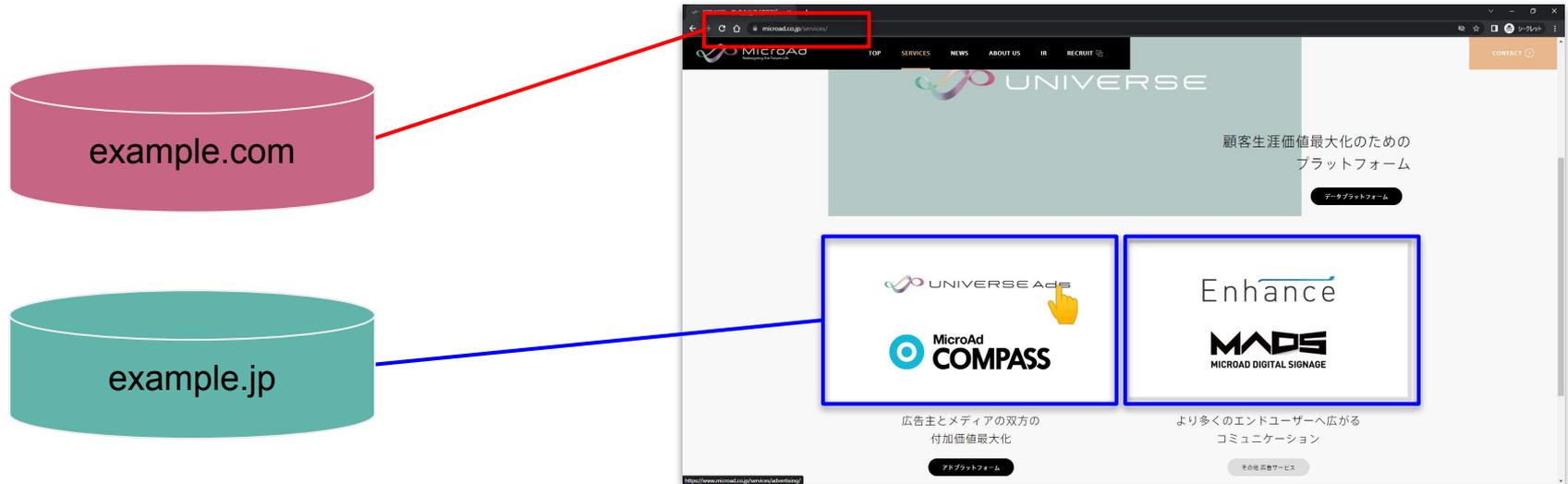


出典：<https://gs.statcounter.com/>

# アドテクにおける 3rd Party Cookieの利用

# 1st Party Cookieと3rd Party Cookieの違い

- 1st Party Cookie  
ブラウザ URL 欄に表示されているドメイン（サイト）が発行しているもの
- 3rd Party Cookie  
ブラウザ URL 欄のドメインとは異なる他ドメインが発行しているもの



サイト, SSP, DSP など異なる各ドメインごとに発行された ID を紐づける処理。  
異なるドメインの Cookie は読み取れない為 URL に埋め込み、JS等でキックする。

サイトA : AAAAAAAAAA

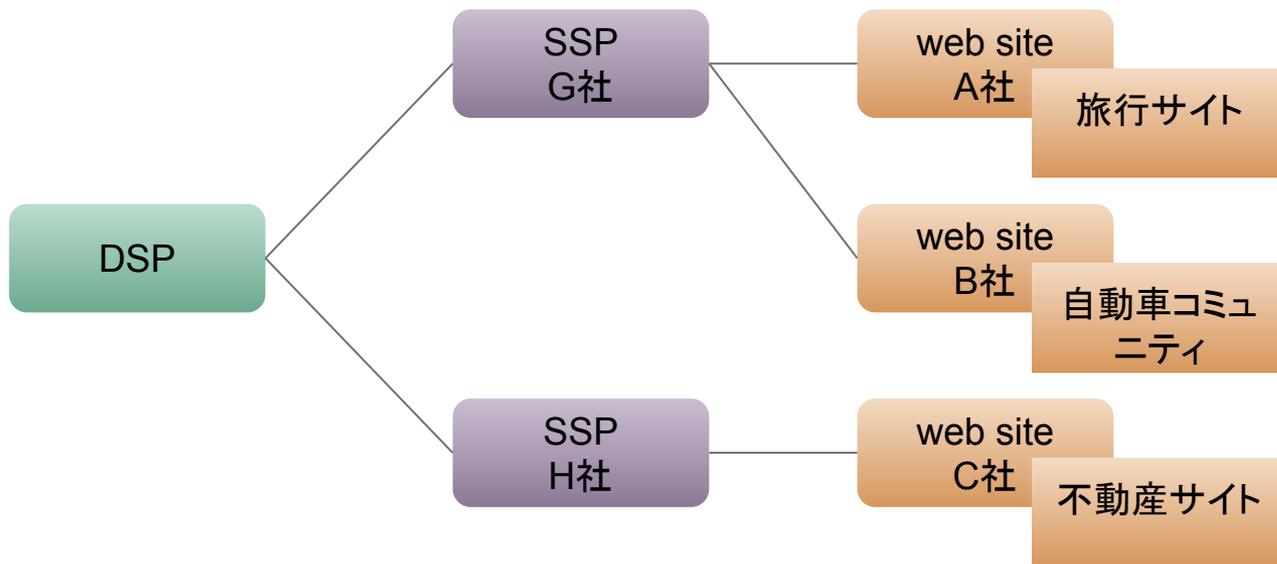
SSP B : BBBBBBBBBB

DSP C : CCCCCCCCCC

サイトA と SSP B でシンクする例

<https://SSP-B/cookie-sync?site-a=AAAAAAAAA>

# ターゲティング

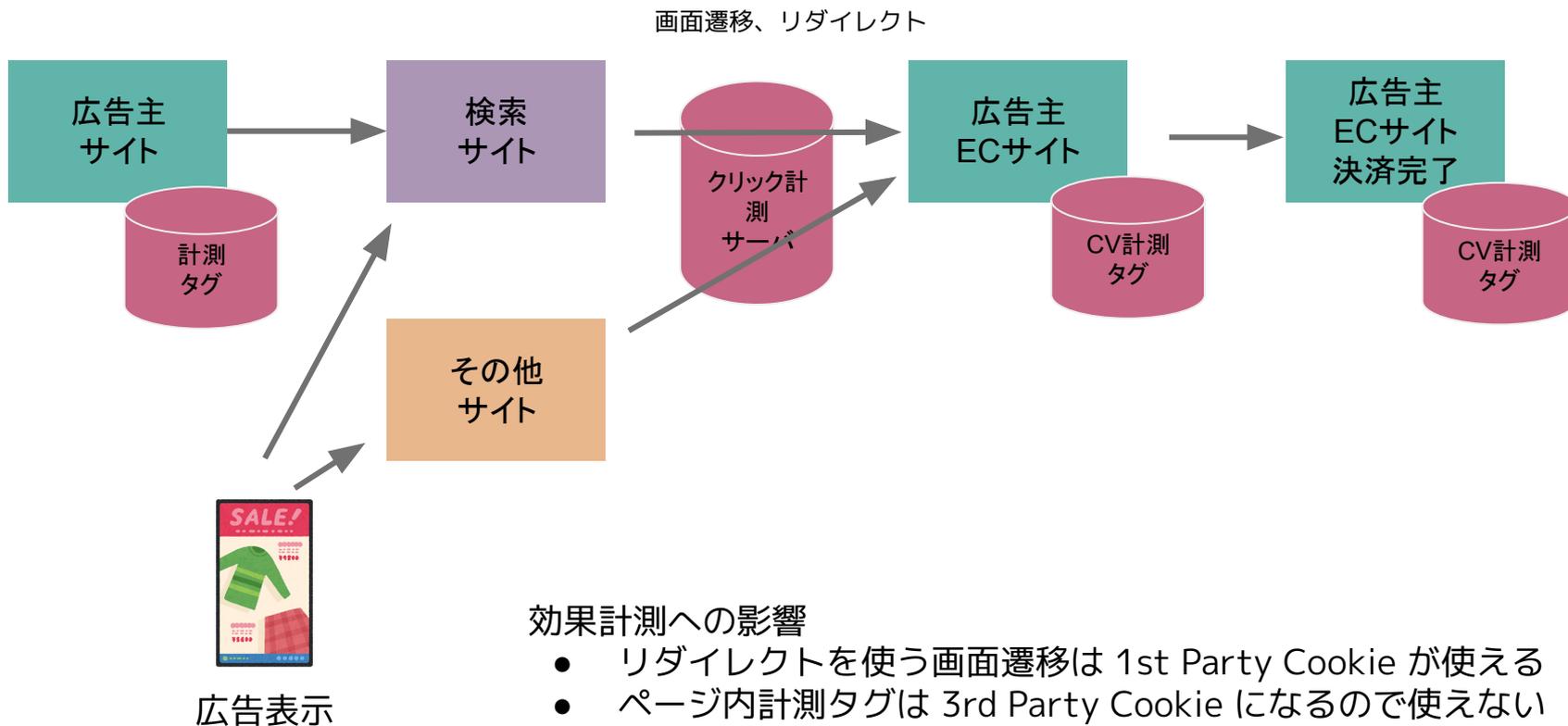


DSP は ID の sync が行われているので同一ブラウザと識別できる。  
入札情報に含まれるサイト URL などからオーディエンスに対して最適と思われる広告で応札する。

同じ人（ブラウザ）に対して同じ広告を何回表示したかを表す数値。  
数値の高い低いは広告の目的によってどちらが良いか異なる。

総表示回数 ÷ ブラウザ数 = フリークエンシー

同一広告の表示回数や表示頻度を制御することができ、過度な連続表示による不快感・無駄な広告の表示を避けることができオーディエンス、広告主にメリットがある。



# アプリにおける追跡 IDFA/GAID

- IDFA

Apple が iOS デバイスに対してランダムに割り当てる広告ID



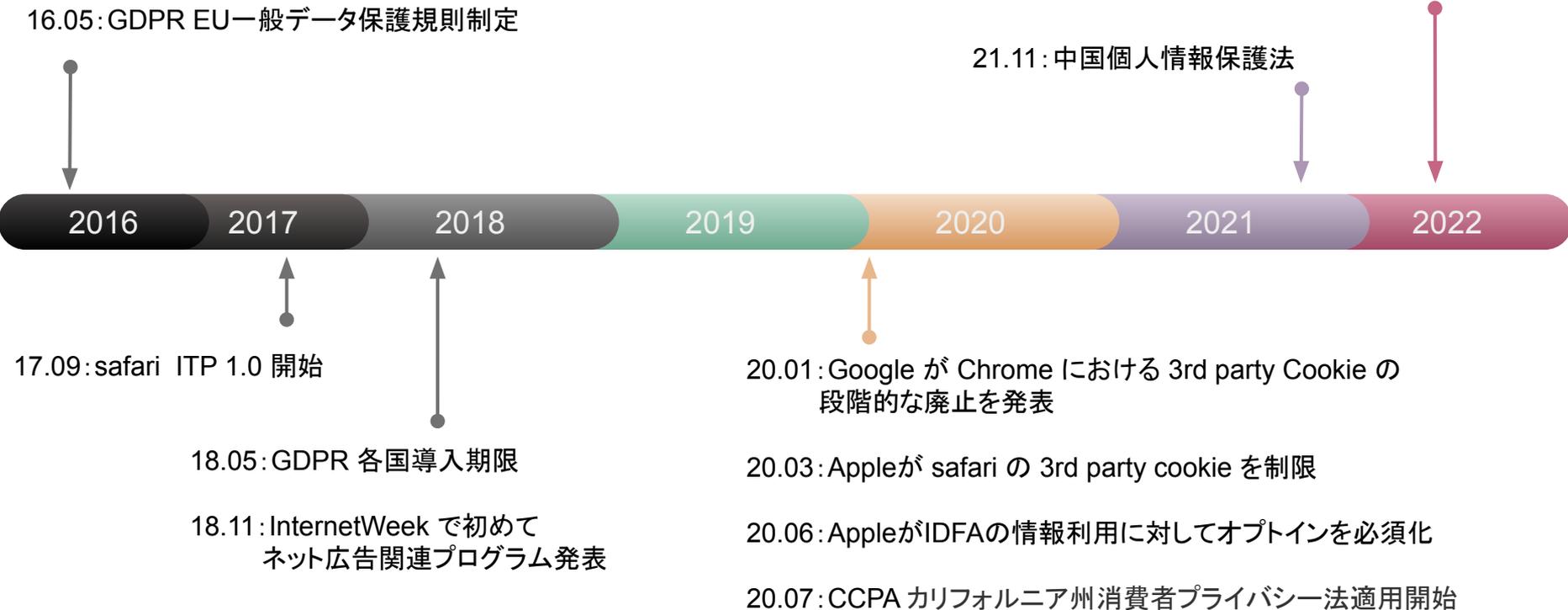
- GAID (AAID, ADID)

google が Android OS デバイスに対してランダムに割り当てる広告ID



# ユーザーデータ保護の動き

DNT: W3C DoNotTrack  
(2010提唱、2018廃止)



個人情報規制強化の動きにともない各ブラウザで3rd Party Cookie規制の動き

3rd Party Cookieを用いたクロスサイトトラッキングが行えず、これまでのようにターゲティングやコンバージョン計測が行えない

→ 3rd Party Cookieに依存しない手法が必要となる

# ブラウザごとのデフォルトCookie制限

	Chrome	Safari	Firefox
<b>1st Party Cookie (Server Side Cookie)</b>	-	-	-
<b>1st Party Cookie (Client Side Cookie)</b>	-	有効期限1日または7日	-
<b>3rd Party Cookie</b>	ブロック予定(2024年)	ブロック	ブロック

- **差分プライバシー、k-匿名性、デバイス上での処理**などのプライバシー保護技術を使用することで、3rd Party Cookieを利用せずユーザーのプライバシーを保護しながらクロスサイトのユースケースを満たすことを目指す
- ユーザーに関する情報へのアクセスを制限し、**フィンガープリンティング**によるトラッキングを制限
- 効果的な代替手段を提供することなく既存のメカニズムの削除を行うことは隠されたトラッキングの利用に繋がり、ユーザーのプライバシーをリスクに晒すことになる

## Web向けのPrivacy Sandboxの導入スケジュール

リリース前テスト	一般提供開始	3P Cookie 段階的廃止
~ 2023/Q2	2023/Q3 ~ 2024/Q2	2024/Q3

# Privacy Sandboxの提案

ユースケース	API
Web上のスパムや不正行為への対処	Trust Tokens API
関連性の高いコンテンツや広告の表示	FLoC, <b>Topics API</b> , <b>FLEDGE</b>
デジタル広告の効果測定	<b>Attribution Reporting API</b>
ウェブサイト間におけるプライバシー保護の強化	CHIPS, Shared Storage API, Fenced Frames API, First-Party Sets API, Federated Credential Management API
隠されたユーザートラッキングの制限	Same Site Cookies, User-Agent Client Hints, User-Agent Reduction, HTTP Cache Partitioning, DNS-over-HTTPS, Privacy-Budget

- 3rd Party Cookieを使わず**インタレストベース広告配信**を行う
- **taxonomy**というリストに**トピック**が定義されている
- **エポック**ごとに閲覧履歴を元に1つトピックを選ぶ
- 選ばれるトピックは5%の確率でランダム値になる
- 直近3エポックのトピックが取得可能

taxonomy

ID	Topic
1	/Arts & Entertainment
...	...
57	/Autos & Vehicles
...	...

直近のエポックが2,3,4の例

ブラウザ

エポック	1位	2位	3位	4位	5位
エポック1	1	55	22	11	340
エポック2	66	22	11	8	222
エポック3	70	80	90	100	110
エポック4	301	29	1	19	45

媒体主サイト

アドテクサーバー

広告枠

エポック2から8  
エポック3からはランダム値(トップ5に含まれない値)  
エポック4から45

- 3rd Party Cookieを使わずリターゲティング広告配信を可能にする
- サイトに訪問したユーザーのブラウザがインタレストグループに登録される
- デバイス上のオークションをブラウザ内の専用のワークレットで実行する

ブラウザ

owner	name	ads
https://adtechA.com	IG1	https://ads.adtechA.com/ad1.html, https://ads.adtechA.com/ad2.html, https://ads.adtechA.com/ad3.html
https://adtechA.com	IG2	https://ads.adtechA.com/ad4.html, https://ads.adtechA.com/ad5.html,
https://adtechB.com	IG1	https://ads.adtechB.com/ad1.html, https://ads.adtechB.com/ad2.html,

広告主サイト

インタレスト  
グループ  
登録タグ

アドテクサーバー



媒体主サイト

広告枠

アドテクサーバー



FLEDGE対応の広告枠で  
デバイス上のオークションを実行

# Attribution Reporting API

- 3rd Party Cookieを使わず**コンバージョン計測**を可能にする
- クリックやコンバージョンのデータをブラウザで保存し紐付ける
- レポートはリアルタイムに送信されず遅延が発生する
- **Event-level Report**と**Summary Report**の2種類を受け取ることが可能
  - Event-level Report … 特定のイベントに紐づくレポート
  - Summary Report … 特定のイベントに紐づかない、値を集計したレポート

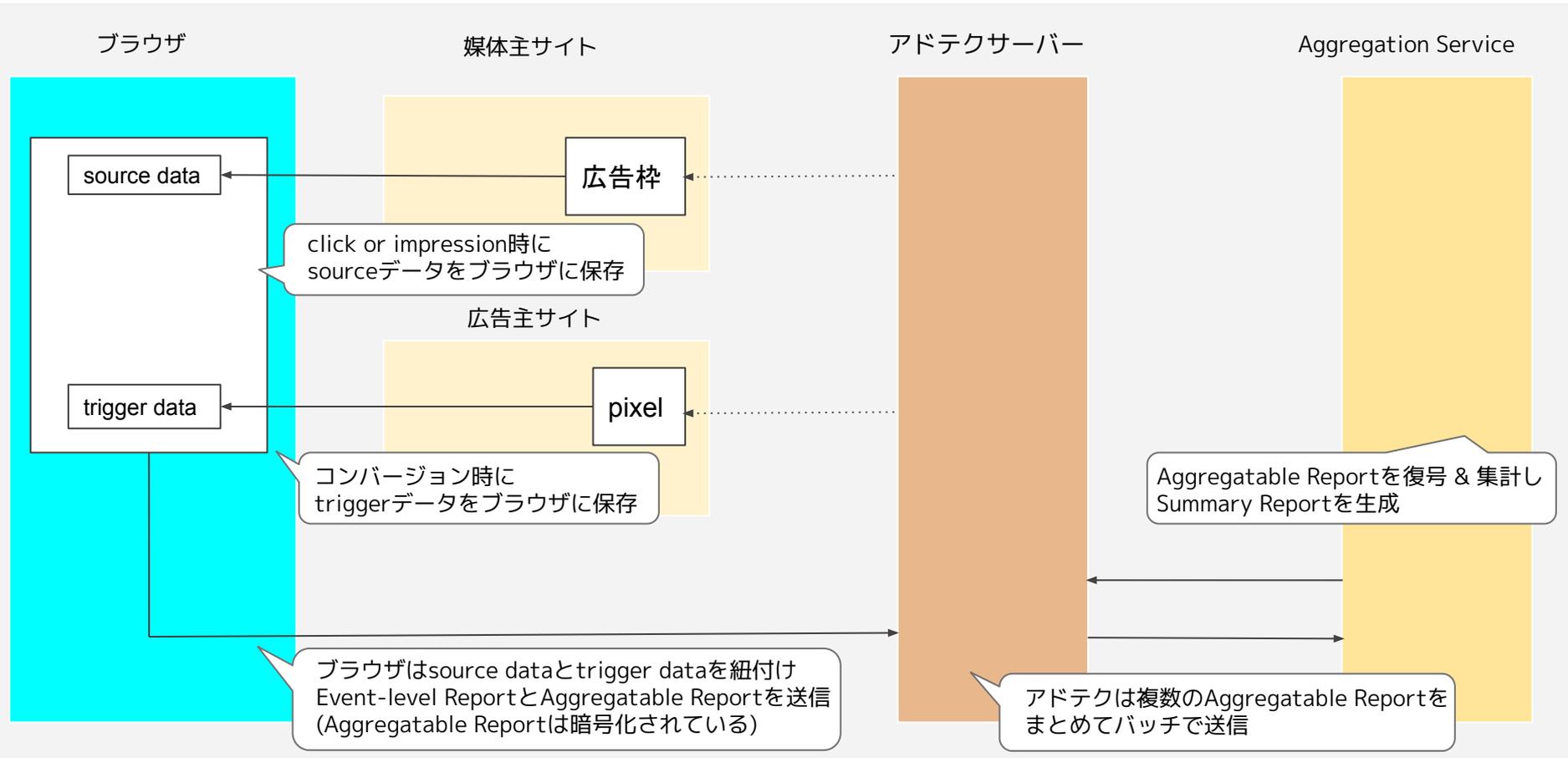
Event-level Reportの例

```
{
  "attribution_destination": "https://advertiser.com",
  "source_event_id": "336061362418459",
  "trigger_data": "1",
  "report_id": "350c1a38-0a34-4f57-a77f-98b8bbbedfca7",
  "source_type": "navigation",
  "randomized_trigger_rate": 0.0024
}
```

Summary Reportの例

```
[
  {"bucket": ..., "value": ... },
  {"bucket": ..., "value": ... },
  ...
]
```

# Attribution Reporting API



# WebKit Tracking Prevention Policy

- WebKitがWebブラウザでデフォルトで防止するべきだと考えるトラッキングについて説明
- ポリシーに含まれる全てのトラッキング手法を防止する機能を実装する
- 定義されているトラッキングの種類
  - Cross-site tracking
  - Stateful tracking
  - Cover stateful tracking
  - Navigational tracking
  - Fingerprinting
  - Covert tracking
- 新しいトラッキング技術を発見した場合にはそれにも対応する

# ITP(Intelligent Tracking Prevention)

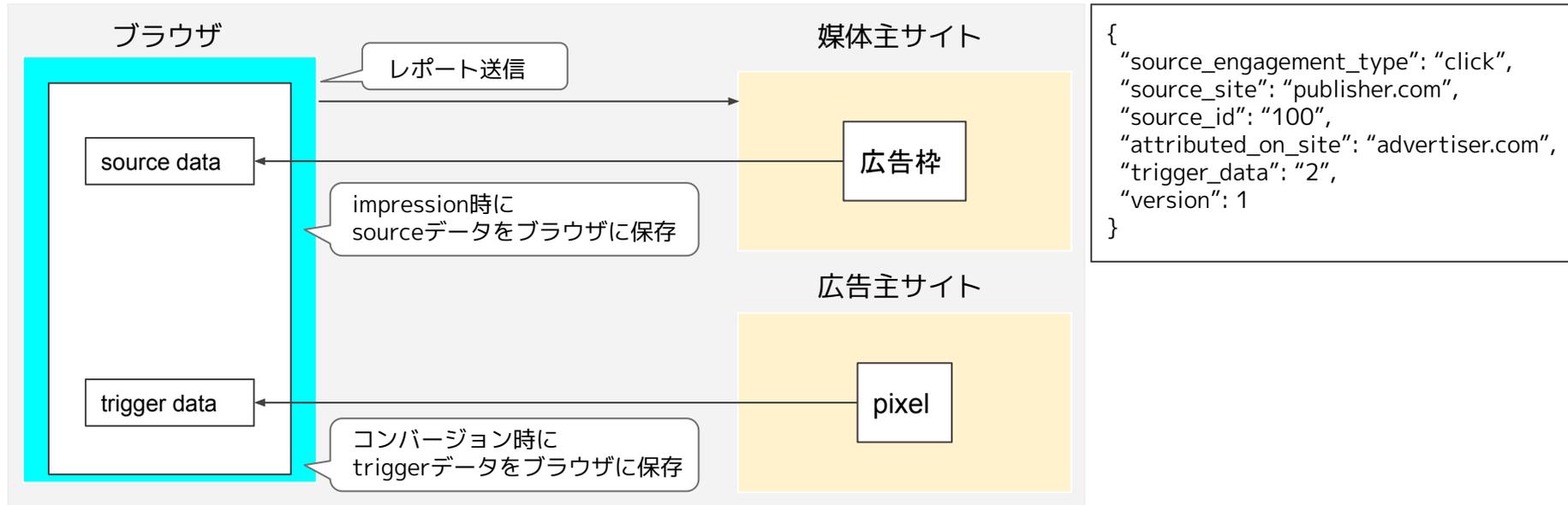
- クロスサイトトラッキングを防止するWebKitの機能
- アップデートを繰り返すがその度に様々な回避策が利用される
- 2020年3月、全ての3rd Party Cookieブロックを発表

version	アップデート内容一部抜粋
1系	トラッカー判定されたドメインの 3rd Party Cookieは24時間後に削除
2.0	トラッカー判定されたドメインの 3rd Party Cookieは作成不可能
2.1	Client Side Cookieの保存上限を7日に変更
2.2	Client Side Cookieの保存上限を1日に変更(トラッキングの条件を満たした場合 )
2.3	Link Decorationによるトラッキング防止機能の強化

# PCM(Private Click Measurement)

- 3rd Party Cookieを使わずコンバージョン計測を可能にする
- レポートはリアルタイムに送信されず遅延が発生する

Reportの例



## Enhanced Tracking Protection

クロスサイトトラッキングクッキーのブロック

## Total Cookie Protection

Webサイト間のCookieとその他のサイトデータの包括的なパーティショニングを提供

## Supercookie Protection

Supercookieを利用したクロスサイトトラッキングを防ぐ

## Enhanced Cookie Clearing

Webサイトのブラウザ履歴を完全に消去できるプライバシー機能

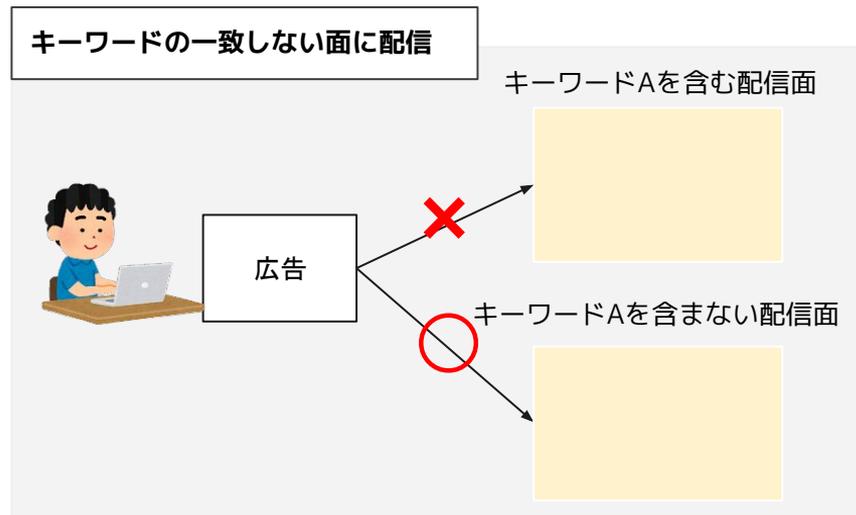
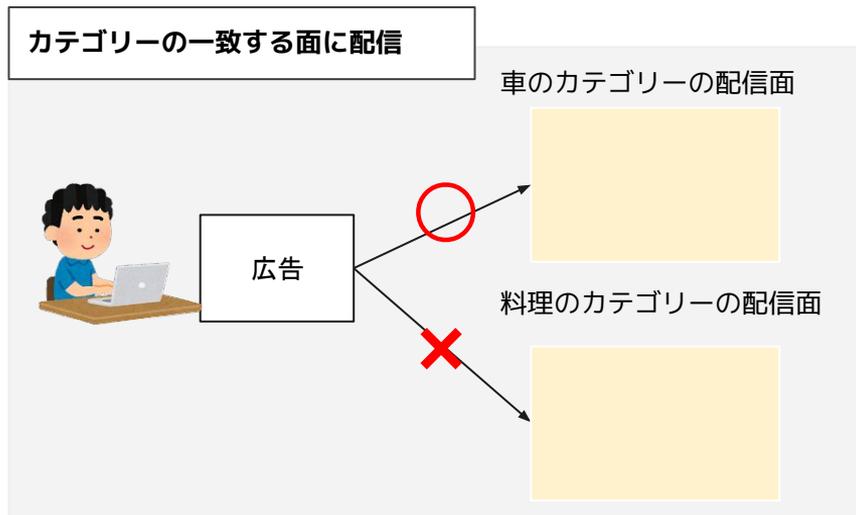


出典:

<https://blog.mozilla.org/security/2021/02/23/total-cookie-protection/>

# コンテンツターゲティング

- Webサイトのコンテンツの文脈に沿った広告を配信する
- 事前に媒体ページをクロールし、Webサイトの情報を解析しておく
- 例えば
  - 広告の設定したカテゴリと一致する/一致しない面に配信
  - 指定したキーワードを含む/含まない面に配信



## 確定ID

- ユーザの同意のもと取得したPII(メールアドレスなど)を暗号化した値を利用
- 高い精度が期待できるが、データ量が少なくなる可能性がある
- LiveRamp ID、Unified ID 2.0、Hyper IDなど

## 推定ID

- フィンガープリントのような手法などを利用
- データ量の多さは期待できるが、精度が低くなる可能性がある
- IM-UIDなど

## IDFA

- iOSにおける端末識別子
- **ATT**によって取得時にユーザーの同意が必要(アプリごとにダイアログが表示される)
- 効果計測は**SKAdNetwork**を用いることで可能

## GAID

- Androidにおける端末識別子
- **App向けのPrivacy Sandbox**も提供される予定
- 現在のところ廃止のアナウンスは無い

■■■■■■■■■■が他社の  
AppやWebサイトを横断してあ  
なたのアクティビティをトラッ  
キングすることを許可しますか?  
■■■■■■■■■■の広告・マーケティング活  
動最適化のために利用します。

Appにトラッキングしないように要求

許可

- 近い将来3rd Party CookieはChrome、Safari、Firefoxなど多くのブラウザで使えなくなる
- Privacy SandboxやPCMなど代替手段となる方法が提供される場合もある
- コンテンツターゲティングや共通IDなどの代替手段

Q1. 国内 SP, PC それぞれのブラウザシェアはどの様になっていますか

A1. 資料最後の追加スライドをご確認ください。

PC では Chrome が 60%以上の圧倒的シェアを誇り、その他はいずれも一桁%台となります。

今後 3rd Party Cookie 廃止の影響が大きく出てきます。

スマートフォン (SP) では Safari が 60% 弱と圧倒的なシェアで、

すでに 3rd Party Cookie 制限下にあります。

Q2. 3rd Party Cookie はドメインが違うことが問題の認識です、  
CNAME や A レコードを設定したら回避できるのではないのでしょうか

A2. 回避可能です。実際にそれらを利用したサービスもあります。

ただし ITP では既に CNAME の制限が行われています (3rd Party Cookie に比べると緩い制限)

参考: <https://webkit.org/blog/11338/cname-cloaking-and-bounce-tracking-defense/>

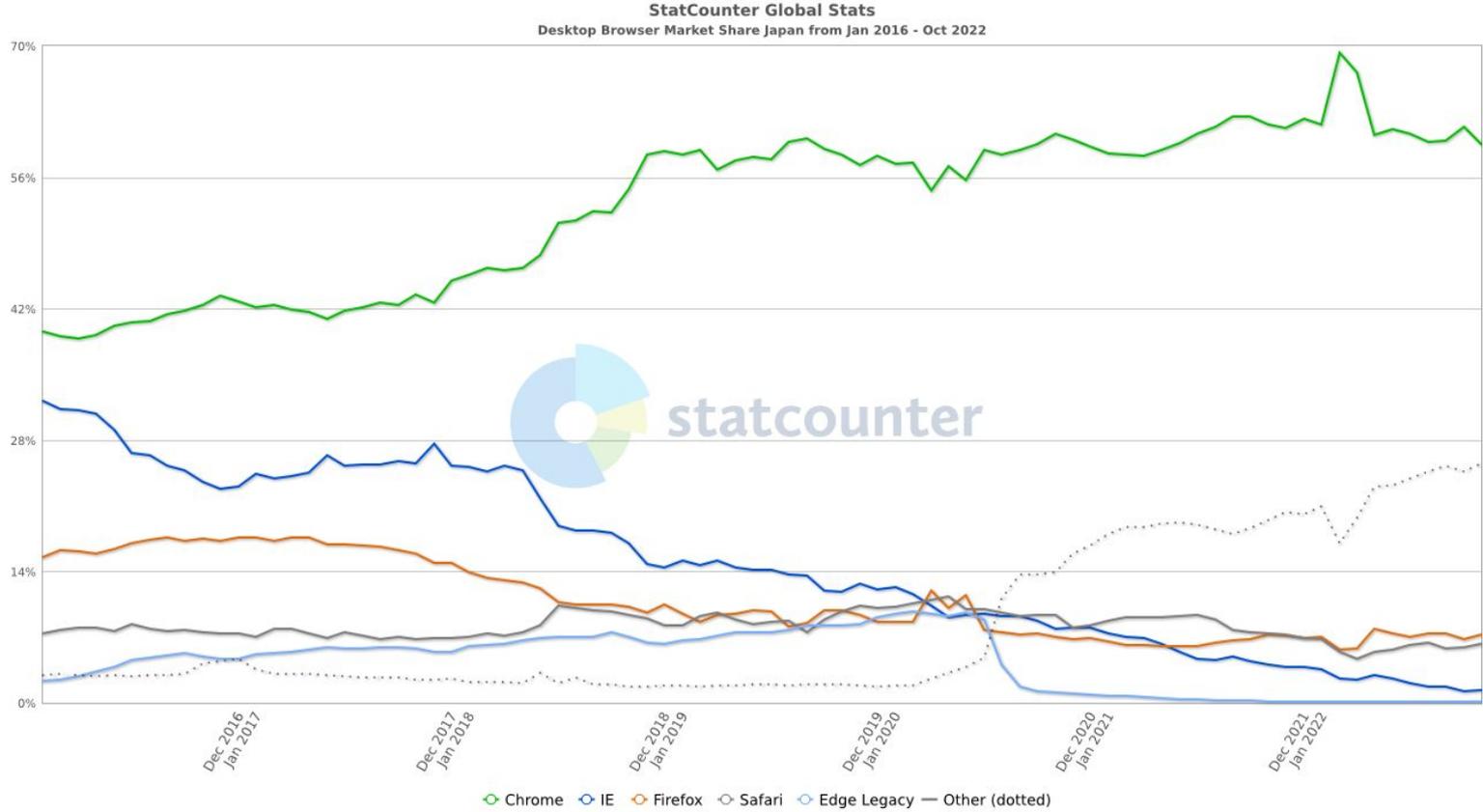
CNAME Cloaking はトラッキングを行う事業者には 1st Party Cookie が見えてしまう課題もあります。

現時点では回避可能でも、今後は各ブラウザで何らかの対応が行われるかもしれません。

Q3. アップルのATTが広告業界にどのような影響をあたえているのか、  
アップルは、広告で業績をどのくらい伸ばしているのか

A3. ATTにより大多数の方が「Appにトラッキングしないように要求」を選んでいるかと思います。  
これによりいままで出来ていたターゲティング、コンバージョン計測ができなくなります。  
広告主としては一つの手法が使えなくなっても今まで出来ていたことと同じことをやりたいわけで、  
同じようなことができる方法を探し使ってみるという行動を取ると思われますので、  
結果として広告予算全体としては変わらなくても予算の流れは変わることが大いに予想されます。  
世間的にはアップルの売上が上がったという話もありますが、  
最終的に Post Cookie の動きが落ち着いたときどのようになっているかはわかりません。

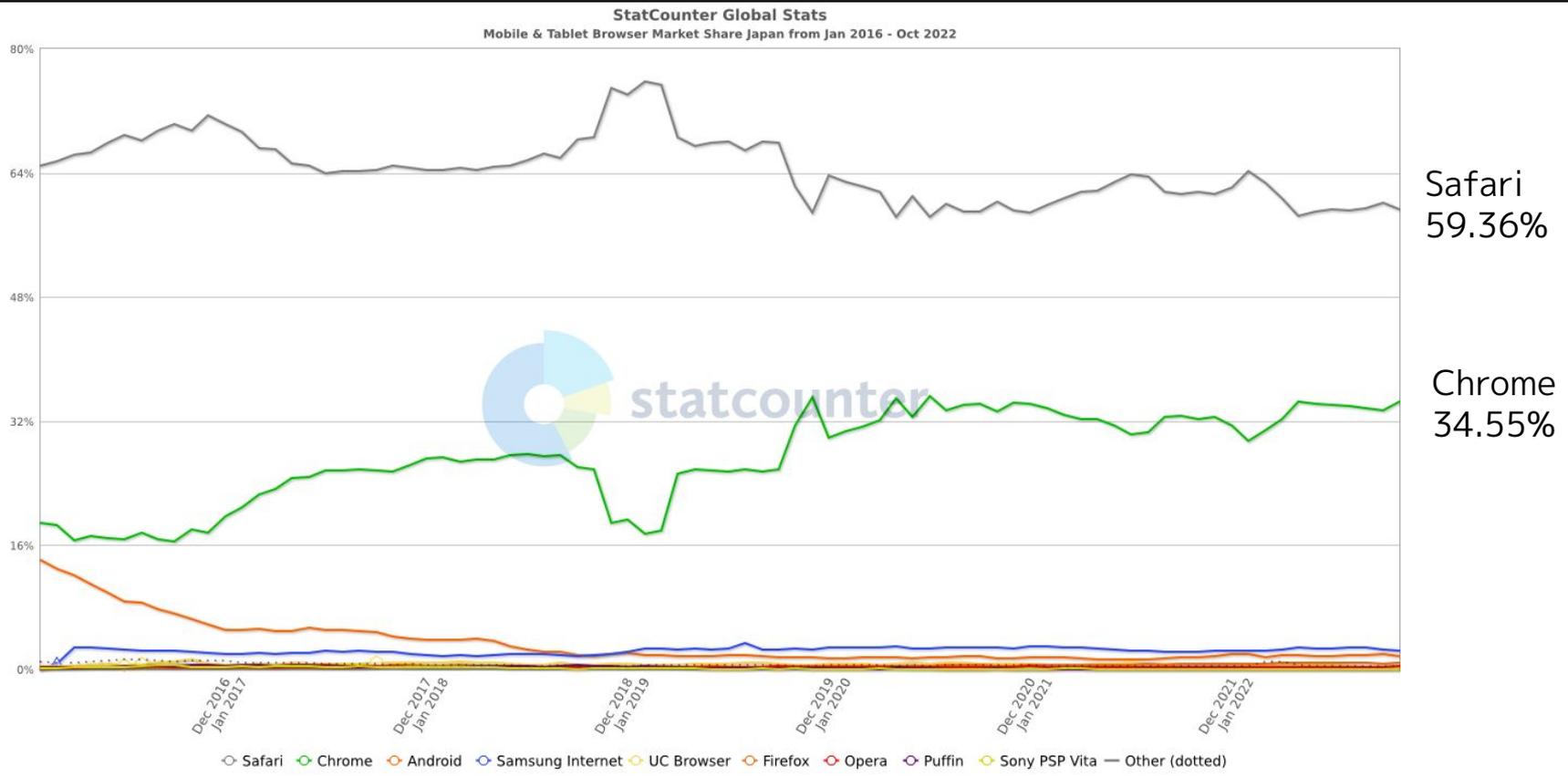
# ブラウザのシェア動向（国内PC）



Chrome  
61.34%

Safari  
6.29%

# ブラウザのシェア動向（国内SP）



出典：<https://gs.statcounter.com/>