

オンラインカジノに係るアクセス抑止の在り方に関する検討会（第4回）

ブロッキングによるアクセス抑止について

2025年5月27日

一般社団法人 日本インターネットプロバイダー協会(JAIPA)

行政法律部会長 野口尚志

今日の発表について



- はじめに
- ブロッキングにまつわる4つの誤解
- ブロッキングの前取るべき対策
- ブロッキングへの過度な期待
- おわりに

- ・時間も限られる中、特に技術的な内容は、厳密な正確性よりもわかりやすさを優先している箇所があります。
- ・より詳しいことは、注釈やリンク先を参照していただくほか、深掘りの機会に説明させていただくことが可能です。

はじめに



主にインターネットプロバイダーからなる日本で唯一の業界団体です
JAIPA会員は、

■ インターネット接続サービス(ISP) 事業者

■ クラウド、ホスティング事業者

■ 上記に対してセキュリティや情報通信インフラ構築等の各種サービスを提供する事業者

など、インターネット関連事業者で構成されています

設 立

1999年12月

会 員 数

153社（正会員 150社 賛助会員 3社）

ホームページ

<https://www.jaipa.or.jp/>

住 所

〒151-0053
東京都渋谷区代々木1-36-1 オダカビル6F

連 絡 先

TEL : 03-5304-7511
FAX : 03-3379-5530

E - m a i l

info@jaipa.or.jp

活動内容

- 年次総会、理事会
- 運営委員会
- 部会、ワーキンググループ
- 総務省研究会参画（意見書、プレゼンテーション）
- 業界統計情報の収集、分析、会員企業への情報提供
- 各種イベントを通じた会員同士の交流・情報交換機会の提供

今回のテーマに関連する電気通信事業関連4団体の取組み

テレコム4団体

電気通信事業者協会(TCA)
テレコムサービス協会(テレサ協)
日本ケーブルテレビ連盟(JCTA)
日本インターネットプロバイダー協会(JAIPA)

情報の「受け手」には

- ・フィルタリングの普及啓発
(青少年には法律に基づき原則適用)
→**オンカジも普通はフィルタリング対象**
- ・講演会などリテラシー向上の取組み

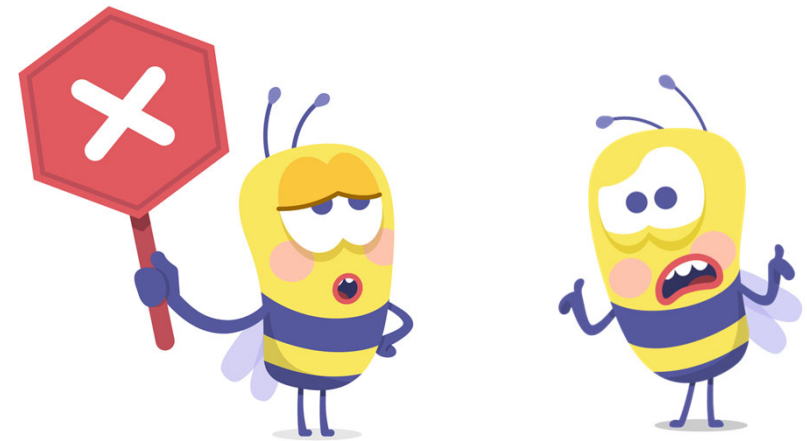
情報の「送り手」には

- ・違法情報ガイドライン
- ・契約約款モデル条項
→**違法賭博の勧誘を削除できる条項も**



詳しくは資料編(1)へ

ブロッキングにまつわる4つの誤解



ブロッキングは違法情報をインターネットから排除する対策なのでしょう？



ブロッキングは通信サービスの利用者の手前で、**特定の情報へのアクセスを遮断する**手法です。

情報そのものは削除されない限りなりません。



ブロッキングは技術的には違法情報以外にも適用できるので「特定の情報」と書いていますが、日本では現状、送信そのものも違法となる児童ポルノだけに適用されています。

(ここでブロッキングの定義)

日本の電気通信事業で「ブロッキング」とは、以下の意味で使われています。

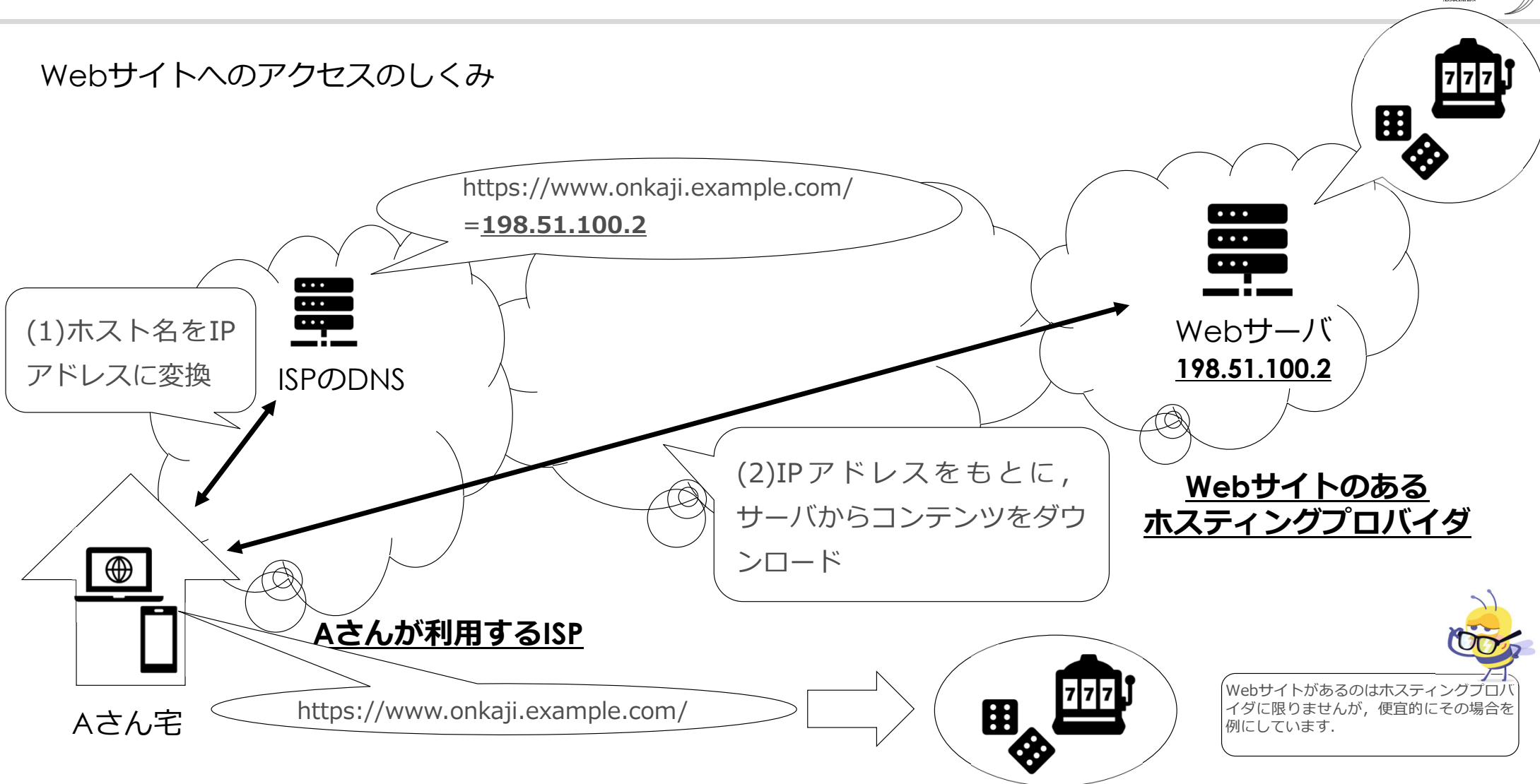
インターネット接続を提供する電気通信事業者が、 ←実施主体はISP事業者
利用者の意思にかかわらず、 ←同意を得て行うのは「フィルタリング」
通信の相手方や接続先URLを網羅的に確認し、 ←影響は全員の全通信
アクセス遮断リストに掲載されている場合は、 ←事前のリストの準備
接続を拒否すること。 ←「つながない」ための措置



国や場面によって言葉の意味が異なるかもしれませんが、ここでは上記の定義で使います。

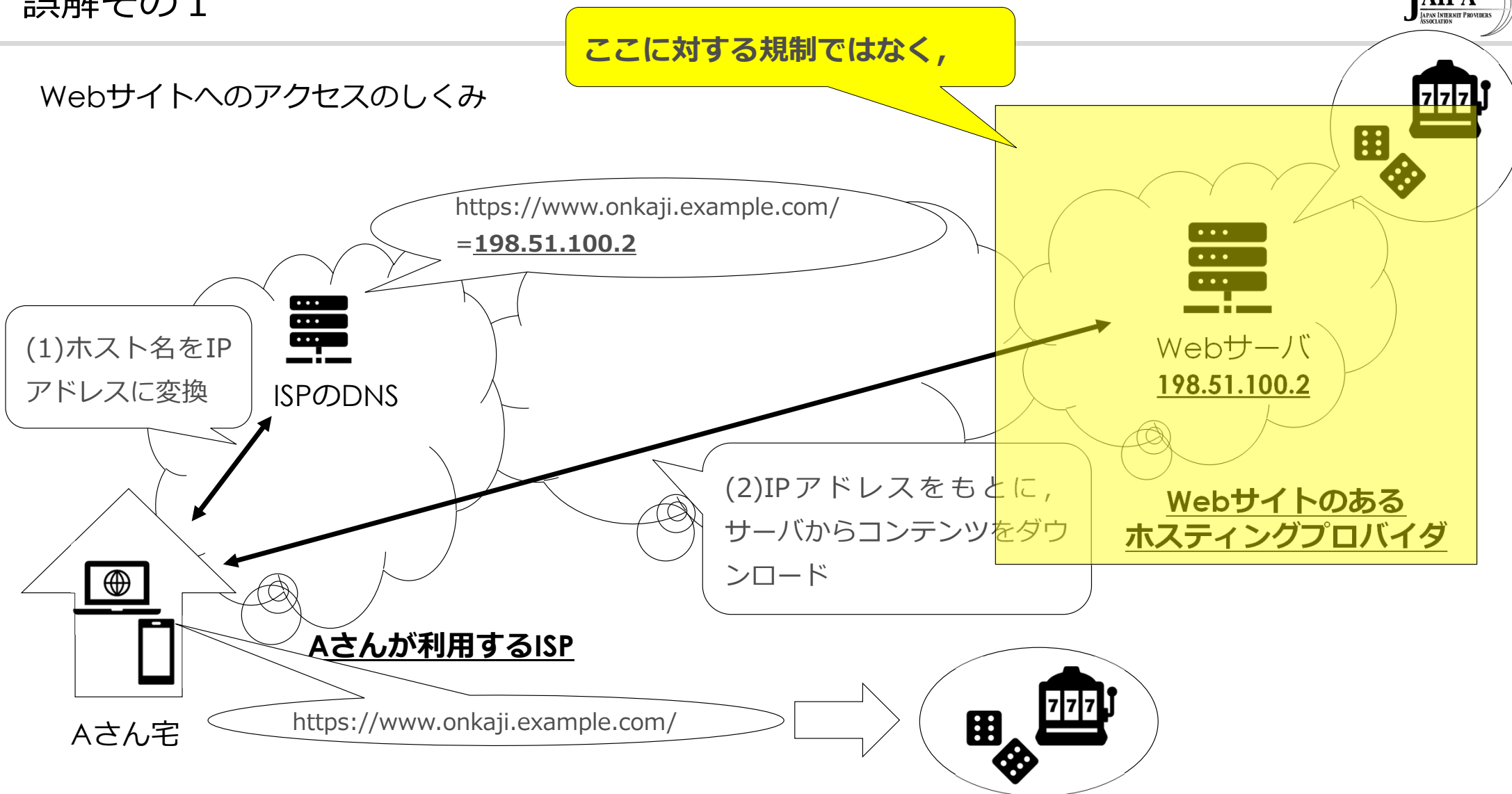
誤解その1

Webサイトへのアクセスのしくみ



誤解その1

Webサイトへのアクセスのしくみ



誤解その1

Webサイトへのアクセスのしくみ

ここで規制をするのがブロッキングです。

(1)ホスト名をIP
アドレスに変換



ISPのDNS

`https://www.onkaji.example.com/`
=`198.51.100.2`

問題のあるコンテンツは残り続けます。

(2)IPアドレスをもとに,
サーバからコンテンツをダウ
ンロード

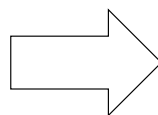
Webサーバ
`198.51.100.2`

Webサイトのある
ホスティングプロバイダ

Aさんが利用するISP

Aさん宅

`https://www.onkaji.example.com/`



私は違法情報にアクセスしないのだから、ブロッキングの影響を受けないのでしょうか？



ブロッキングは通信サービスの**利用者全員**が「どこにアクセスしているか」を**すべて**確認する必要がある手法のため、あなたにも思いっきり関係があります。



厳密にはすべての通信とは限りませんが、この場では「すべての通信の宛先を網羅的に確認する」という理解でよいと思います。

誤解その2

Webサイトへのアクセスのしくみ

ここで規制するのがブロックングです。

この段階では誰がどこにアクセスしようとしているかわかりません。
そのため、全利用者の全通信を網羅的に検査して、つなぐ・つながないを決めるのです。

(1)ホスト名をIP
アドレスに変換

ISPのDNS

Aさんが利用するISP

Aさん宅

<https://www.onkaji.example.com/>

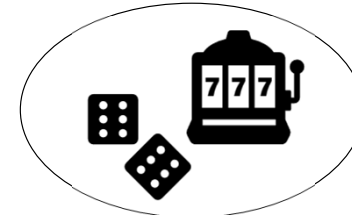
<https://www.onkaji.example.com/>
=198.51.100.2

IPアドレスをもとに、
サーバからコンテンツをダウンロード



Webサーバ
198.51.100.2

Webサイトのある
ホスティングプロバイダ



通信の中身がプロバイダから漏れないなら、私の秘密は守られているのではないですか。



通信の中身だけが通信の秘密ではありません。
漏れて初めて秘密侵害になるわけでもありません。



通信の秘密についての一般的な理解では、

- ・ 通信の中身はもちろん、相手先や通信の存在自体が、すでに通信の秘密です。
- ・ 通信が漏れるのはもちろん、通信事業者であっても (1)正当な目的以外で知ること (2)本来の「通信を届ける」目的以外に使うこと の時点で秘密の侵害とされます。

→ブロッキングは通信の相手先(等)を、本来の「通信を届ける」と真逆の目的で使うのですから、上記(1)「知得」、(2)「窃用」の類型に当たります。



賭博は犯罪です.

刑法

第185条 賭博をした者は、50万円以下の罰金又は科料に処する。(但書略)

第186条 常習として賭博をした者は、**3年以下の懲役**に処する。

通信の秘密の侵害も犯罪です.

電気通信事業法

第179条 電気通信事業者の取扱中に係る通信（略）の秘密を侵した者は、2年以下の懲役又は100万円以下の罰金に処する。

2 電気通信事業に従事する者（略）が前項の行為をしたときは、**3年以下の懲役又は200万円以下の罰金**に処する。

3 前2項の未遂罪は、罰する。

※漢数字は算用数字にしています。

ブロッキングが違法と評価された場合、プロバイダの従事者は重い罪に問われる懸念があります。ですが、**何より不安なのは、それほどに重い通信の秘密を破っていいのか**，ということです。



プロバイダは通信の秘密を盾に、犯罪者を擁護しているのではないですか。



過去のあらゆる議論でも、犯罪者の権利は問題になっていません。違法な通信を発する自由はありません。
ブロッキングの議論で問題になるのは、関係ない利用者を含む全員の権利侵害を伴う手法であることです。



犯罪捜査の場面などで、被疑者の権利（適正手続の保障）を守る必要がありますが、これとは全く別の話です。



ブロッキングは、守ろうとする利益の実現（回復）のために、プロバイダの利用者全員の通信の秘密（憲法上の権利）を犠牲にする手法です。

→通信の秘密はプロバイダの権利ではなく、国民の権利です。

プロバイダの「自主的な取り組み」によるブロッキングは、利用者の権利を勝手に放棄することなので、本来「自主的な判断」にはなじみません。



詳しくは資料編(2)へ



利用者の通信の秘密に制約を加えるか、決められるのは国民自身です。
どうしてもブロッキングということならば、法律の根拠が必要です。
法的安定性のない状態で「自主的」なブロッキングを行った場合、プロバイダはとても負いきれないリスクにさらされます。

法的なリスク

- ・ 違法と判断された場合、民事訴訟、行政処分、さらには刑事罰のリスク
- ・ 実際、海賊版のブロッキングについては、事業者にとっては大変重い判決（民事訴訟）が下された。

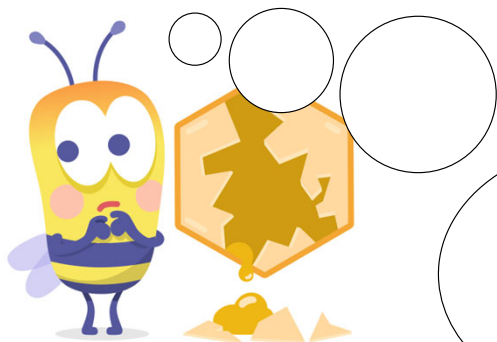
経済的なリスク

- ・ 手法によっては、大きな投資になる。
- ・ 後から違法と判断されたり、立法自体が違憲立法とされた場合、大きな損失が生じる。



児童ポルノのブロッキングでも、プロバイダのリスクがなくなったわけではありませんが、今のところ訴訟などの例はありません。人格権侵害の程度が甚だしく、何の落ち度もない児童が一方的に人権侵害を受けていることから、慎重な議論の末に限定的に行っているものとご理解ください。

4つの誤解 まとめ



特にブロッキングの議論では、これまでも各所の検討会などで「緊急避難を根拠に実施してほしい」と要請されてきたのですが、そもそも刑法の緊急避難は、違法な行為を限定的な場面で処罰しないという性質上、そう簡単に認められるものではないはずです。

電気通信事業従事者の立場では、他人（一般の利用者全般）の権利侵害を伴う原則違法な行為を、法律の根拠なく行ってほしいと求められてきたわけで、どうしても違和感のある要請です。



過去に検討されたことについて、詳しくは資料編(3)へ



法律を作る場合、当然、憲法に適合する必要があります。

賭博と関係のない国民の通信の秘密（憲法上の権利）が問題になる以上、慎重に検討の上、違憲立法のおそれのない法律でない限り、電気通信事業者としてはおよそ踏み出すことができません。



ご議論をお願いしたいこと

どうしてもプロバイダにブロッキングを求めるのであれば、法的安定性の確保は最低限不可欠と思いますが、憲法に適合する立法をするために必要な条件について、よくご議論いただきたいと思います。



児童ポルノのブロッキングは民間がリストを管理していますが、オンカジサイトの違法性の認定を民間が行うのは困難が見込まれ、一方で仮に行政がリストを作れば通信事業者が行政の手先となって検閲することになり、憲法・電気通信事業法が禁止する検閲とどう違うのかという疑問が生じます。



さらに、ブロッキングの範囲を広げようとする議論をするならば、若干抽象的かもしれませんが、理論上どこまで対象が広がりうるかを検討した上、国民の判断材料にする必要があると考えます。



この際、ご議論をお願いしたいこと

オンカジのブロッキングが合憲に可能となる場合、理論上はどのような権利までブロッキングの対象となりうるか、ご検討をお願いしたいです。

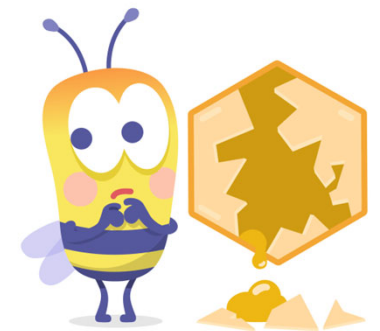
私たちは2010年ごろの議論で政府側から「児童ポルノ以外に広げる気はない」と聞いていましたが、その後2回、このような場に参加させていただいています。

通信の秘密を享有する国民には、ブロッキングがどこまで広がりうるのかを知ったうえで是非を判断する権利があると考えています。



ついでも恐縮ですが、変な人が権力を握ってブロッキングをおもちゃにするような事態が起こると、民主主義の土台が崩れるといっても過言ではありませんので、誰が権力を握っても大丈夫な歯止めもあわせて、ご議論いただけるとうれしいです。

ブロッキングの前には取るべき対策

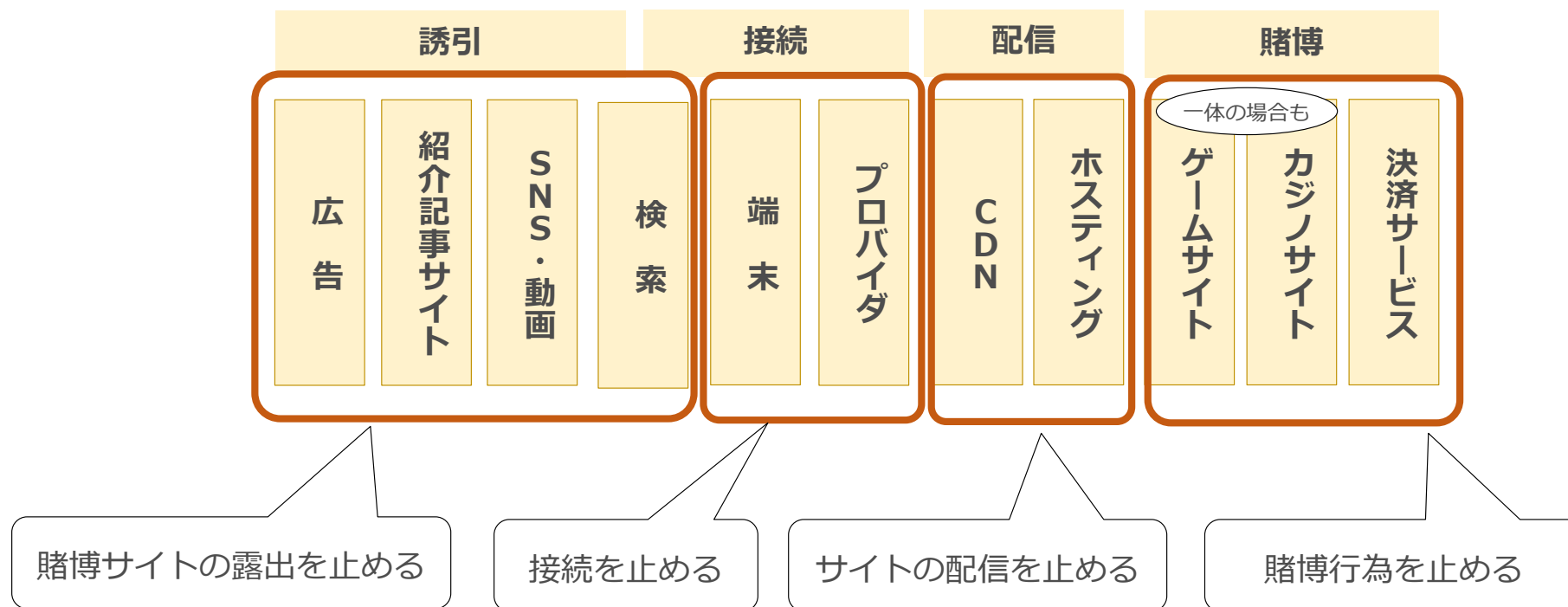


考え得る対策の当事者

オンカジサイトへのアクセスが（広い意味で）経由するポイントはいくつもあるので、考え得る対策の当事者はそれなりに多いと考えられます。

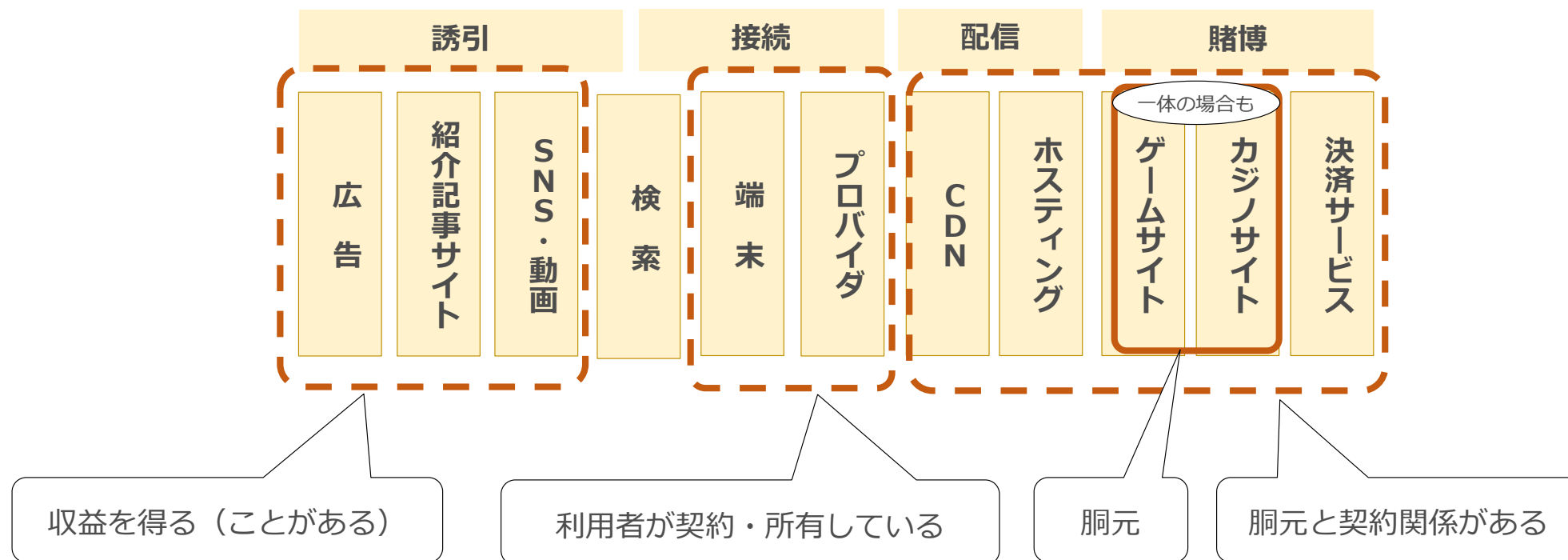


誰が何を止めるのか？と考えると、雑ですがこのように整理できそうです。



考え得る対策の当事者

契約などのつながりでグループ分けすると、このように整理できそうです。



考え得る対策の当事者 ～誘引を止める～

オンカジへの誘引の段階

- ・なるべくならこの段階で止めたほうが、不幸を減らせると考えられます。

広告，SNS，動画などへのアプローチ

- ・これらを止めることは，広告媒体やSNS等のポリシーで可能と考えられます。

→4団体のモデル約款を採用する事業者であれば，違法賭博をそそのかすコンテンツを削除できる規定があります。

→一応，表現の自由や営業の自由なども考えられるものの，違法な行為への誘引（公序良俗違反）が保護されるとは考えにくいし，誘引行為の違法化がされれば，各当事者が対応する際の裏付けが強化されます。

→国内で違法なものの検索結果の順位が激しく下がっても，同様に問題は少ないと思われます。



これら当事者への働きかけ，法的規制などは非常に重要です。



これらの誘引コンテンツをブロッキングできないか？

→少なくとも動画やSNSを使ったものについては、技術的にも難しいです。このため、各媒体、SNSなどでしっかり取り組んでもらう必要があります。

仮に賭博誘引コンテンツも含む形でブロッキングの法的根拠ができたとしても、ブロッキングは多くの場合サイト単位でしかできないため、動画やSNSでの誘引の場合、「YouTube全体をブロッキングしてよいか？」と考えてもらうと早いと思います。広告も同様で、確かに広告全体をブロッキングすることは皆さんが望んでいるかもしれませんが、それを行うと適法な広告までブロックされるばかりか、むしろもない9割くらいはまるで興味のない広告を見るのと引き換えに有益なコンテンツに無料でアクセスできるというモデル自体が崩壊します。

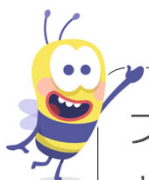
→フィルタリングであっても、個々の動画やSNSの投稿などをフィルタリングすることはできず、通常、サイト自体を見せるか見せないかになります。

オンカジへの接続の段階

- ・ 端末とNWで分けて考えるほうが整理しやすいです。

端末で行うのがフィルタリング

- ・ 利用者（保護者）の意思にもとづいて実施
- ・ そもそも通信の秘密の問題にならない。
- ・ 利用者の選択に基づくため、利用者の年齢に応じたフィルタリングなど、柔軟な利用が可能



フィルタリングについて、後ほど詳しく説明します。

NWで行うのがブロッキング

- ・ 利用者の意思にかかわらず実施
- ・ 常に通信の秘密が問題になる。
- ・ 第三者の通信の秘密の侵害を前提にするため、ブロック対象の選定や手続きに厳格なプロセスが必要



今日は各種の対策について触れていますが、ブロッキングは唯一、賭博と関係ない人に影響が及ぶ手法です。

オンカジサイトの配信の段階

- ・仮にオンカジサイトが日本国内のホスティング事業者などを利用していたら、即刻契約解除となります。4団体のガイドラインの話にとどまらず、警察が送信防止措置を強く「要請」してくるはずです。

- ・しかし、そのような馬鹿不用意なサイト運営者がいるわけもなく、普通は海外のホスティング事業者にコンテンツを蔵置し、CDNを使って世界中に配信していると考えられます。

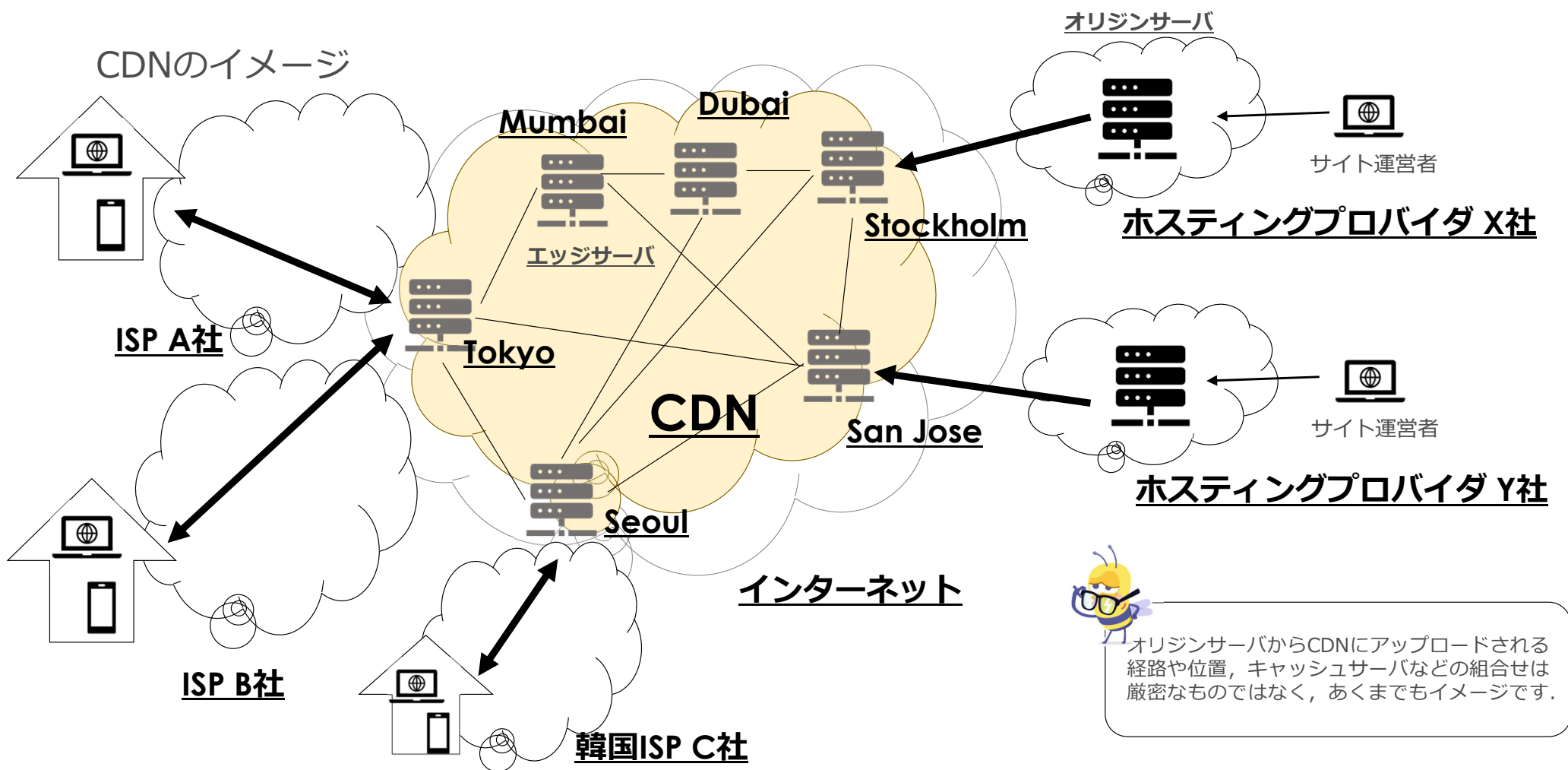


CDNは聞きなれない存在ですが、インターネットを支える大事な裏方です。次のページから説明します。

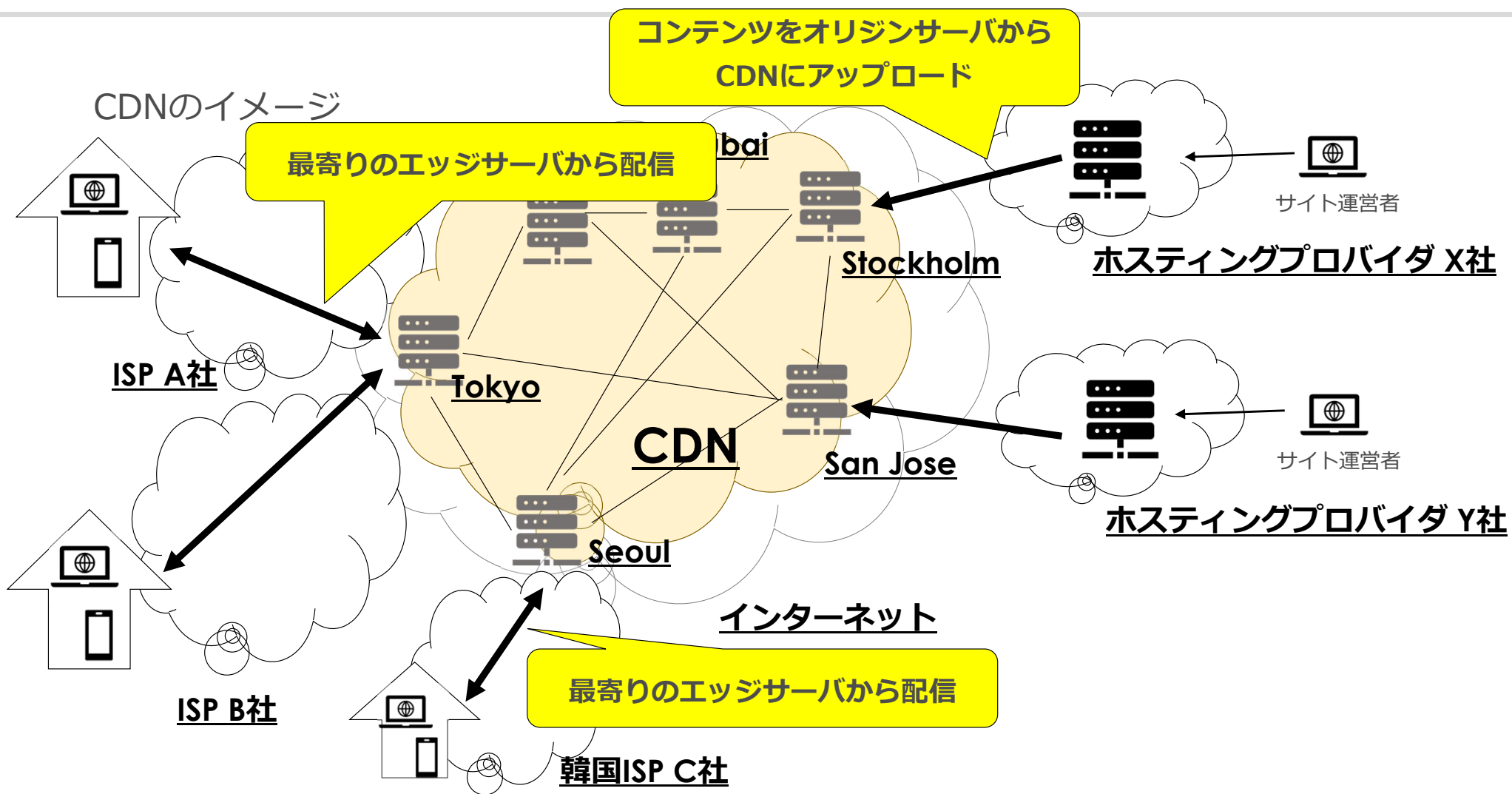
CDNとは？

- ・トラフィックの多いサイトを配信する場合，1か所のサーバから送ると回線やサーバが混雑する上，遠くからのアクセスでは快適なレスポンスが見込めません。
- ・このため，世界中のサーバにサイトをコピーし，利用者の近くのサーバから配信するしくみがあります．これがCDN(**c**ontent **d**elivery **n**etwork) です。
- ・CDNはサイトの配信を容易にするサービスで，サイト運営者と契約しています。
- ・もちろん日本にもCDNのサーバがたくさんあります。
- ・CDNは元々のコンテンツサーバ（オリジンサーバ）を隠し，サービスへの攻撃を避けるとともに，ときにはサイト管理者への責任追及を難しくすることがあります。

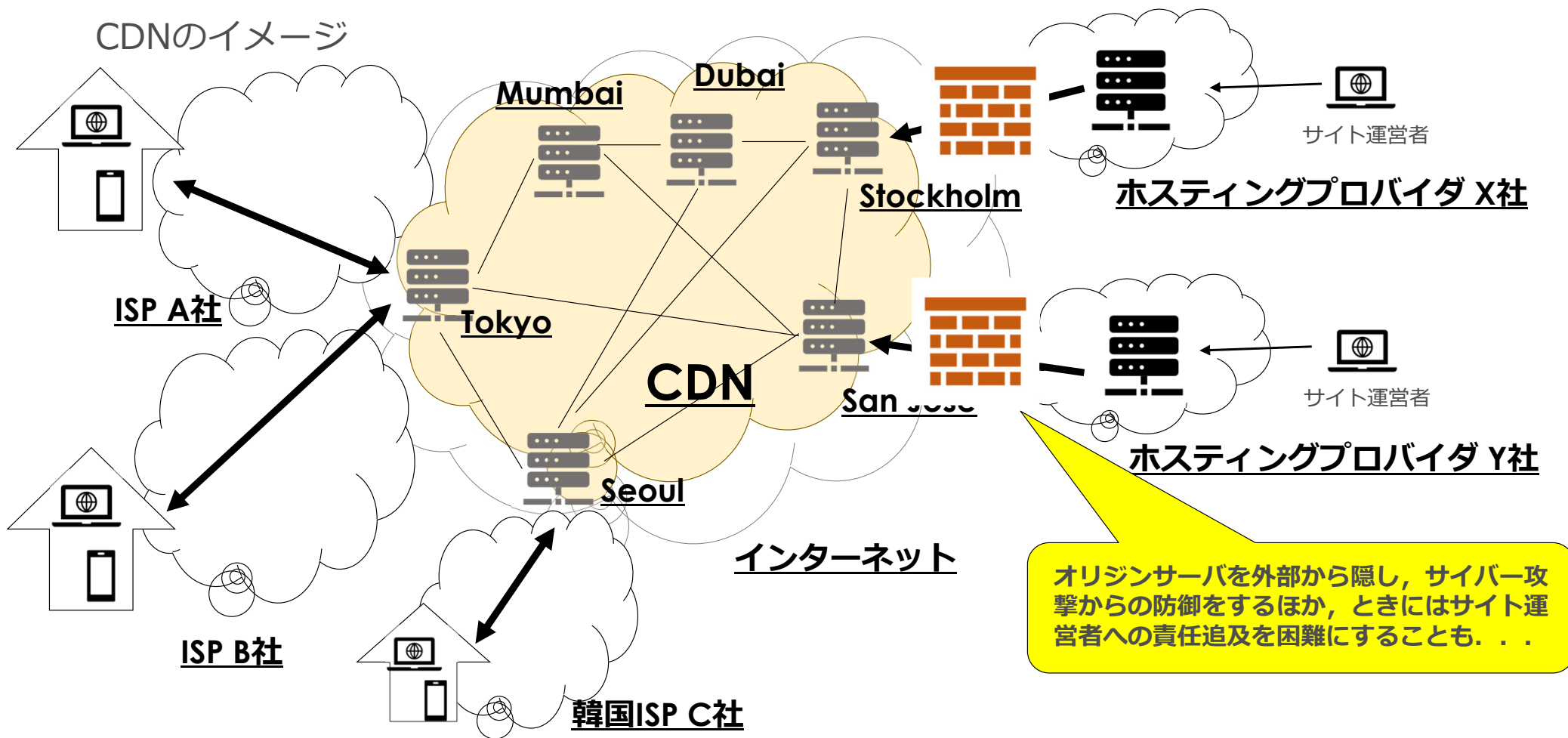
考え得る対策の当事者 ～配信を止める CDNで止める～



考え得る対策の当事者 ～配信を止める CDNで止める～



考え得る対策の当事者 ～配信を止める CDNで止める～



コンテンツの効率的な配信に，CDNは欠かせません。 良くも悪くも。

・・・オンカジサイトもCDNを使っていて，多くは特定のCDN事業者のサービスを利用して，日本国内のサーバから配信されていると考えられます。（JAIPA調べ）



- 調査の概要

関東地方所在の試験環境から，主要オンカジサイトのURLを元にIPアドレスを調べ，そのIPアドレスがどの事業者に割り当てられたものかを調べるとともに，そのサーバまでのパケットの往復時間（RTT）を調べ，サーバまでの物理的距離を推測した。

- 特定のCDN事業者と判断した理由

リストにあるオンカジサイトのホスト名（ドメイン）をネームサーバに問い合わせ，返されたIPアドレスの登録情報を確認。

- 日本国内と判断した理由

関東地方の拠点から接続先のサーバまでのRTTを測定したところ，1～2ms(1000分の1～2秒)のことが多かった。パケットの進む速さは光の速さ（光ファイバの中では秒速およそ20万km）を超えることがないため，往復で長くても200～400km以内ということになり，その設備は国内に設置されていると判断した。

カジノサイト調査(構成員向け提出用)

The screenshot shows a table of WHOIS search results for IP addresses. The table has columns for AS Name, PING, RTT, and AS. The data is filtered to show only Cloudflare and Incapsula servers. A red box highlights the text '構成員限り' (Limited to members). A yellow speech bubble points to the list with the text '多くのカジノサイトが特定のCDN事業者 (Cloudflare) を利用' (Many casino sites use a specific CDN provider (Cloudflare)).

AS Name	PING	RTT	AS
Cloudflare, Inc.	1.420	日本	
Cloudflare, Inc.	1.386	日本	
Cloudflare, Inc.	1.420	日本	
Cloudflare, Inc.	1.503	日本	
Cloudflare, Inc.	1.453	日本	
Incapsula Inc	1.244	日本	
Cloudflare, Inc.	1.492	日本	
Cloudflare, Inc.	1.391	日本	
Incapsula Inc	1.315	日本	
Cloudflare, Inc.	1.428	日本	
Cloudflare, Inc.	1.387	日本	
Incapsula Inc	1.383	日本	
Incapsula Inc	1.345	日本	
Cloudflare BYOI	1.443	日本	
Incapsula Inc	1.337	日本	
Cloudflare, Inc.	1.475	日本	
Cloudflare, Inc.	1.591	日本	
Cloudflare BYOI	1.276	日本	
Cloudflare BYOI	1.298	日本	
Cloudflare, Inc.	1.442	日本	
Fastly, Inc.	0.800	日本	
Cloudflare, Inc.	1.140	日本	
Cloudflare, Inc.	1.140	日本	
Cloudflare BYOI	1.147	日本	
Cloudflare, Inc.			
Cloudflare, Inc.			

構成員限り

多くのカジノサイトが特定のCDN事業者 (Cloudflare)を利用

ほとんどのCDNエッジサーバ
が日本にも所在



CDNは通常、サイト運営者との契約でサービスを提供しているので、法的には、情報の送信に関与する立場にいると評価できそうです。

●アクセスプロバイダ等との違い

CDNは通常、サイト運営者(側)との契約に基づいてサービスを提供しているので、違法行為のために自社サービスを利用されている場合、契約を解除することが可能と考えられます。

アクセスプロバイダは通常、サイト運営者と関係がなく、個々のコンテンツを制御できません。





CDNは権利物の配信にも使われており、特定の国への限定配信などはCDNの技術を使っていると考えられます。日本政府が「オンカジは日本国内で違法なので、配信に協力しないでほしい。」とCDN事業者に要請することは、全くおかしいこととは思いません。



● ジオロケーションとジオブロッキング

CDNは多くの場合、閲覧者のIPアドレスなどを手掛かりに、閲覧者の大まかな所在地を把握し（ジオロケーションの技術）、近い場所のサーバから配信をしています。

これを応用すると、特定の国にだけ配信を行う/拒否することも可能で（ジオブロッキングの技術）、「オンカジサイトを日本国内に配信しない」という制御は合理的に可能と考えられます。

● (アクセス)ブロッキングとの違い

今回の議論のテーマになっている「ブロッキング」は利用者の近くでアクセスを止める手法、ここでいうジオブロッキングは配信側で配信先の国や地域をコントロールする方法なので、全く異なるものです。

さらにいえば、仮に国内のホスティング事業者が、賭博行為を知らながら胴元に賭博サイトを提供し続けた場合、賭博開帳図利罪の従犯としての追及を免れないと思われますが、法的な構成としては、ホスティング事業者とCDN事業者で大きく変わらないと考えられ、同様の考え方を適用できないでしょうか。



ご議論をお願いしたいこと

CDN事業者に対して、日本国内への配信をやめてもらう法的根拠の整理。

賭博サイトの配信の事実を知らながら配信を続けた場合の法的責任。

報道によれば、マルタ在住の日本人が、マルタのオンカジ運営会社において、日本人（日本在住者）向けにディーラーとして勤務している実態があるとのこと。確かに、日本の「市場」をターゲットにする上で、日本人の関与は不可欠です。

事実だとすれば、海外在住の日本人が同胞を違法賭博に引き込むという大変深刻な事態であり、彼らへの働きかけや法執行を検討すべきと思います。



2025年4月20日NHK総合「NHKスペシャル オンラインカジノ“人間操作”の正体」.
日本人が顔出しでオンカジサイトでディーラーをしているようで、本人の特定も難しいと思いますが...



この際、ご議論をお願いしたいこと

海外で日本向け賭博サイトに従事している日本人に対する法執行や、旅券返納命令により帰国を促すなど、日本人が違法賭博に関与しないようにするための、あらゆる方策を検討していただきたいです。

オンカジサイトは多額のお金が動きますので、それに対策できる点です。



決済代行サービス

- ・なぜ違法賭博で兆単位のお金が日本から流出するのか．．．

クレジットカード

- ・アクアイアラ、イシュア双方で、セキュリティ対策の観点から対応が十分取りうると思われますが、少なくとも日本のイシュアについては、利用者保護の観点からも、加盟店の特徴や決済行為の傾向などから、早期にオンカジ利用の検出を行うなど、対応を働きかけることは可能と思います。

→不正使用監視のしくみはかなり優秀ですので．．．



ブロッキングの検討には慎重なプロセスを要し、時間もかかると思われますが、フィルタリングであれば、今あるものを使って対応が可能です。

どちらかといえば、本人や家族の「やめたい」意思を助ける方法です。

フィルタリングは主に利用者の端末に導入するため、基本的には電気通信役務の区間外で、利用者自身で導入（契約・購入）していただくものです。わが国では青少年保護の一環で普及促進を行った経緯があり、携帯電話事業者には法令で提供を義務付けたため、多くの通信事業者が青少年向けサービスを再販・紹介していますが、それ以外にも市販のサービスを使うことができます。

家族で話し合うなど、ご自身の意思で導入できる場合、成人にも有効な選択肢となりえます。

フィルタリングは、青少年保護を目的として保護者が子どもに使わせるもの、マルウェアやフィッシングサイトなどの被害防止のためにセキュリティソフトの機能の1つとして実装されるもの、企業の情報漏洩やPCの不適切利用を防止するために法人向けに提供されるものなどがあり、その性質や対象サイトなどはさまざまです。ここでは、青少年向けフィルタリングをとりあえず依存症対策に流用することについて、説明をします。





ブロッキングとフィルタリングは、一定のサイトへのアクセスを遮断しようとする点では共通していますが、大きく異なるものです。

ブロッキング

- ・ 利用者の意思にかかわらず実施
- ・ ネットワーク上で実施
→常に通信の秘密が問題になる。
- ・ 年齢に関係なく実施
- ・ 第三者の通信の秘密の侵害を前提にするため、ブロック対象の選定や手続きに厳格なプロセスが必要

フィルタリング

- ・ 利用者（保護者）の意思にもとづいて実施
- ・ 現在は、基本的には端末上で実施
→そもそも通信の秘密の問題にならない。
- ・ 基本は青少年向け
→ペアレンタルコントロールの手法。
- ・ 利用者の選択に基づくため、利用者の年齢に応じたフィルタリングなど、柔軟な利用が可能



フィルタリングにはメリットもデメリットもあります。

フィルタリングのメリット

- ・ 今あるもので対応可能（プロバイダが成人向けに提供していなくても、市販されているフィルタリングソフトを使えるし、広い意味ではiOSのスクリーンタイムなども応用可能。）
- ・ フィルタリングの対象カテゴリは利用者が選べる。 （公営ギャンブル、パチンコなども含むうる。ギャンブルだけ不可、その他はアダルト含めてすべて可という設定も可能。）
 - ブロッキングで公営ギャンブル等を対象にすることは絶対無理。
- ・ リスト掲載のハードルはブロッキングのように高くない。 リーチサイトなども含むうる。
 - 捕捉できる割合は、ブロッキングよりも期待できる。
- ・ 通常は端末に導入するので、一度導入すると回避は（NWのブロッキングより）困難
- ・ 端末に導入すれば、携帯電話網・Wi-Fiを問わず機能する
- ・ アプリのインストールも制限できる場合が多い

製品やサービスによっても違いがあります。





フィルタリングにはメリットもデメリットもあります。



メリットもデメリットも、「本人・家族の意思で使うもの」という性質から来ています。

フィルタリングのデメリット

- ・ソフトのインストールなどに本人の意思が必要
- ・「保護者」役の存在が前提なので、家族で話し合えるなどの環境が一応の前提になる
→端末の管理者権限があれば解除できるので、その点では効果に限度がある。
- ・プロバイダと契約するタイプの場合、通常は名義人からの申込みが必要。名義人本人がオンラインにはまっている場合はどうするか
→家族からの申込みを受けられるとしても、結局ソフトのインストールなどに本人の意思が必要。



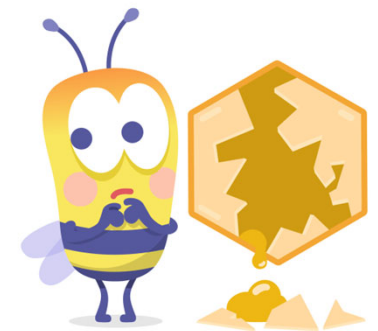
デメリットもありますが、フィルタリングは少なくともブロッキングよりも先に検討される選択肢だと思います。



ブロッキングは対策の中でも第三者の憲法上の権利を侵害する異質なものであり、他に方法があるならばそれを優先させるべきものです。

他の方策が奏功しないのであれば、各当事者への要請状況や、対応不可とする理由などを検証のうえ、本当に他の対策で代替できないのか、電気通信事業者や国民に説明できる必要もあるでしょう。

ブロッキングへの過度な期待



通信の途中で制御すること



ブロッキングは、通信経路の途中で、通信を通す、通さないを制御する手法です。

私たちは通信の途中にいます。

通信の途中の人は善人ばかりか

通信の途中にいる人は信じられるのかな？



インターネットは相互接続で成り立つネットワークなので、通信の途中には、実にいろいろな中間者がいます。



電電公社の時代は中間者は1事業体でした。その後の電話の時代も、まあ気心の知れた電話会社どうしの接続でしたが、今はいろいろあります。

通信の途中の人は善人ばかりか



通信を黙って通すプロバイダ

国民を守りたい善良な政府（の要請を受けたプロバイダ）

大統領令を乱発する大統領に逆らえないプロバイダ

国民の思想が気になって仕方がない，大変お節介な政府（系の通信事業者）

通信相手のサーバに成りすまして，偽のwebサイトを立ち上げる人や団体

通信を盗聴したいネットワーク管理者

何らかの理由で，特定の通信を妨害したい人や団体

・・・私のようにいい人ばかりではないのがインターネットです。



インターネットにおいて、通信路は何もしないという前提は一応確立しています。
違法情報、有害情報などの対策も、エンドで行うのが原則です。

前提としての技術的動向(1)



- E2Eの原則(end-to-end principle)
 - 通信の経路では基本的に何もしない。
 - 全てのホストは、途中の通信路が中身に関与せず通ることを前提にふるまう。
 - 違法情報（誰にとっても違法な情報）の規制は、発信側のエンドで行う。（削除、検挙など）
 - 青少年など特定の受信者にとって有害な情報は、受信側のエンドで行う。（フィルタリングなど）

25



2019年6月3日「インターネット上の海賊版サイトへのアクセス抑止方策に関する検討会(第2回)」JAIPA資料
https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/kenkyu/kaizokuban_access_yokushi/02kiban18_02000058.html

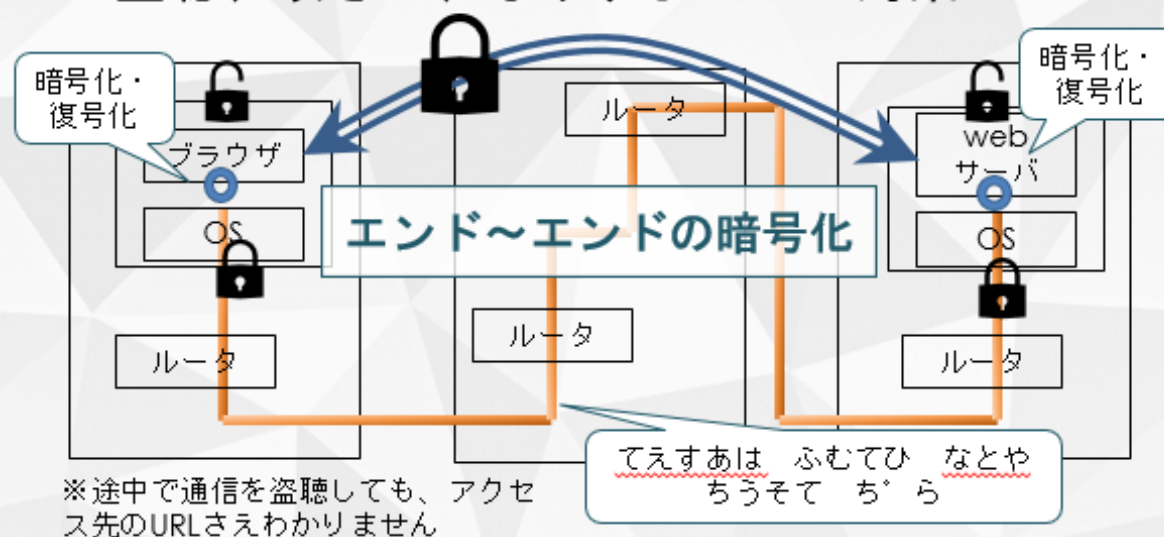
通信の途中は「信頼できない」前提で



通信の途中にいる人が善良とは限らないので、例えばwebサイトの通信であれば、ブラウザからwebサーバの間で暗号化しており、プロバイダも通信の中身はわかりません。
利用者がアクセスしようとしているURLさえわかりません。

前提としての技術的動向(4)

- 盗聴、改ざん、なりすましへの対策

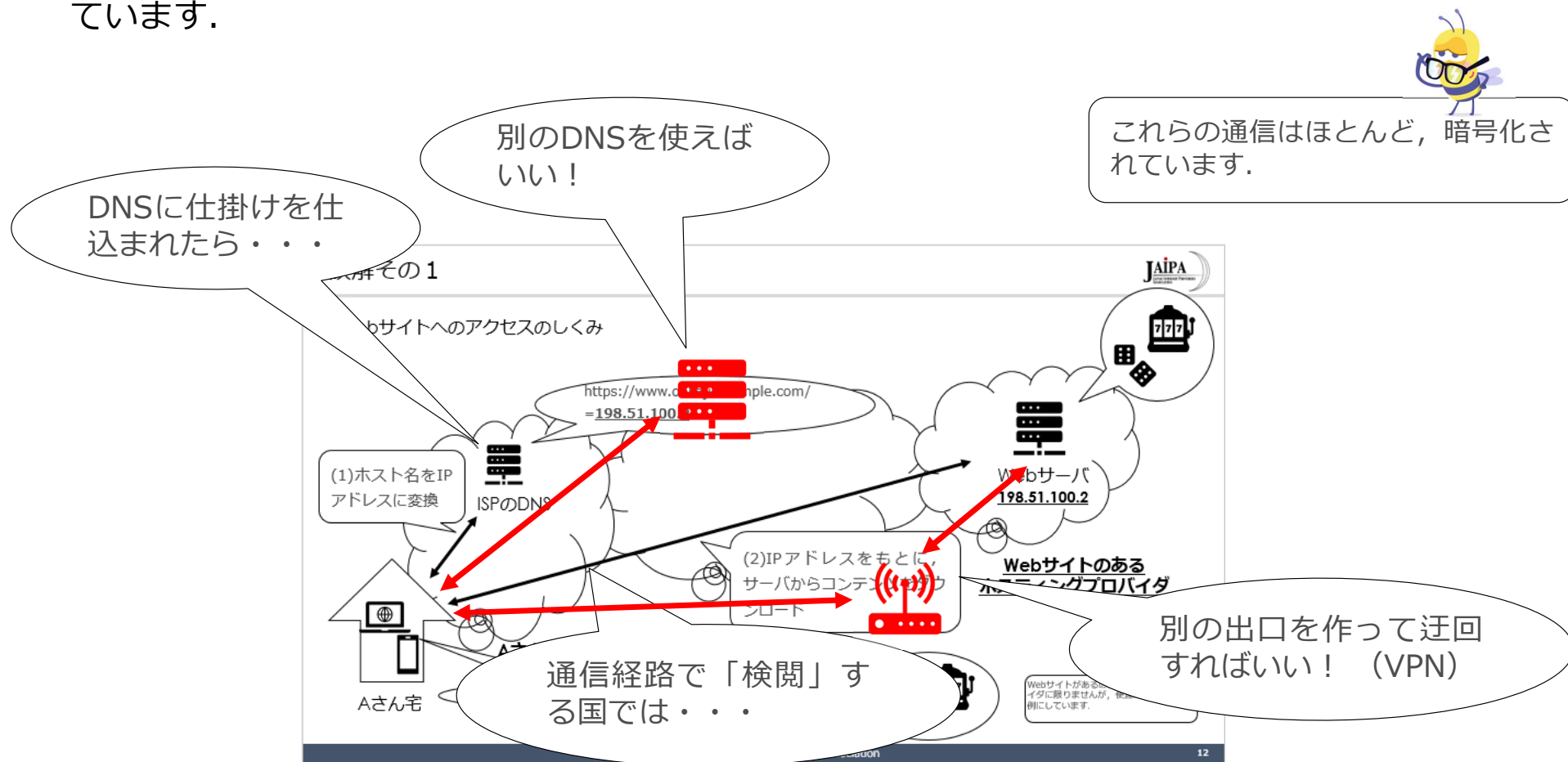


この資料は海賊版サイトの「アクセス警告方式」のときに作った資料ですが、今読み返しても自信作といえるため、手前味噌ですがぜひおすすめします。

https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/kenkyu/kaizokuban_access_yokushi/02kiban18_02000058.html

通信の途中は「信頼できない」前提で

現実の動向として、技術の進歩は「通信の途中にいる人を信じない」という方向で一貫しています。





通信の途中が必ずしも信じられないとき、それを前提にした技術が発展します。

- ・ DNSブロッキングには

→プロバイダ以外のDNSを使う方法（パブリックDNS）、DNS通信も暗号化する手法(DoHなど)、接続したDNSが書き換えられていないかを検証するしくみ(DNSSEC)・・・

- ・ IPアドレスフィルタリングには

→規制や監視をされていない場所を出口として、そこまでの仮想的な通信路（トンネル）を掘り、その中身をすべて暗号化する方法(VPN)、など。

→iPhoneでは、契約とOSの標準的な機能の設定だけでVPNを使えます。

(iCloud プライベートリレー。 iCloud + の契約で使える。)



現在想定されているブロッキングの手法は、いずれも回避が比較的容易です。回避方法は決して特殊ともいえません。

（今ではOSやブラウザの標準機能で選べるものもあります。）

しかも、オンカジの場合は回避方法を流布するインセンティブが、サイト運営者に強く働きます。「アクセス方法」としてブラウザやOSの設定変更を求める動画が出回っても、不思議はありません。



大きな「マーケット」である日本でブロッキングが始まった場合、サイト側で回避手段を取ってくるのが容易に想像できます。

スマホアプリの場合は最初からブロッキングの回避方法を仕込むことが容易と考えられます。

また、ドメインホッピングは、多くのドメインを「使い捨て」にしながらURLを次々変える手法です。ブロッキングのリスト作成は時間がかかりますが、サイト運営者にとってドメインの変更は一瞬です。

ブロッキングの回避は意外と簡単・・・ですが



利用者に安易なブロッキング回避方法を取られた場合、通信が邪悪な中間者を経由してしまったり、言われるままに危険なアプリをインストールしてしまうおそれもあり、それはセキュリティ上の新たなリスクになります。



技術的なことは時間がいくらあっても足りませんので、概念的な説明にとどめています。

深掘りの機会に説明させていただくことが可能です。



ブロッキングは回避が比較的容易な割に，利用者全員の全通信を確認するという性質上，設備の負担は大きいものになります．

設備や運用にかかる費用はブロッキングの手法によって大きく異なるものの，通信料金の値上げ，本来サービス改善に回すべき収益の流用，ユニバーサルサービス基金に類似する基金制度，はたまた公費負担などが考えられます．

通信サービスの利用者は国民のほぼ全員であるため，結局は通信サービスの利用者全般に広く浅く転嫁されることに留意を要します．

おわりに





- ・ブロッキングをどうしても実施するなら，法的根拠，法的安定性が不可欠です。
- ・ブロッキングを義務付ける立法をする場合，作為義務の内容は事業者にとって可能なものであり，海外を含めた相互接続性や運用の協調性を損なわないものであることが必要です。
- ・手法によっては多額のコストがかかるので，費用負担の在り方も問題になります。
- ・ブロッキングは賭博と無関係な国民の憲法上の権利を侵害する手法ですので，どうしても必要という立法事実が必要なところ，他の手段が尽くされたのか，しっかり検討が必要です。



- ・今後立法の議論をするのであれば、当事者となる電気通信事業者に対して、制度、技術の両面で丁寧なヒアリングを行うなど、しっかりとプロセスを踏んでいただきたいと思います。
- ・酷なようですが、成人が自らの意思で危険なサイトに近づこうとするとき、それを強制的に止める力も権限も、私たちにはありません。
- ・それでもJAIPAとしては、オンカジ・ギャンブル依存症対策のためにできることはきちんと提案したいと考えます。ただ、ブロッキングの議論はオンカジ問題にとどまらず、将来のインターネットの在り方、ひいては表現の自由や民主主義の健全な発展にも関わる重要な議論でもあります。精緻な議論を期待するとともに、今後もよりよい議論ができるよう努力してまいります。



資料編



憲法

第21条 集会、結社及び言論、出版その他一切の表現の自由は、これを保障する。

② 検閲は、これをしてはならない。通信の秘密は、これを侵してはならない。

郵便法

第7条（検閲の禁止） 郵便物の検閲は、これをしてはならない。

第8条（秘密の確保） 会社の取扱中に係る信書の秘密は、これを侵してはならない。

② 郵便の業務に従事する者は、在職中郵便物に関して知り得た他人の秘密を守らなければならない。その職を退いた後においても、同様とする。

電波法

第59条 何人も法律に別段の定めがある場合を除くほか、特定の相手方に対して行われる無線通信(略)を傍受してその存在若しくは内容を漏らし、又はこれを窃用してはならない。

電気通信事業法

第3条 電気通信事業者の取扱中に係る通信は、検閲してはならない。

第4条 電気通信事業者の取扱中に係る通信の秘密は、侵してはならない。

2 電気通信事業に従事する者は、在職中電気通信事業者の取扱中に係る通信に関して知り得た他人の秘密を守らなければならない。その職を退いた後においても、同様とする。

検閲の禁止、通信の秘密は、単にプライバシーにとどまらず、表現の自由や知る権利を実効的なものにする役割を持っています。

※プライバシーのほうが後から確立した概念かもしれません。

秘密侵害罪はいずれも罰則を伴っています。



過去に通信の秘密や表現の自由との関連が問題になった事例

資料編(3)



対策	目的・手法	根拠	対立する利益	実施
児童ポルノブロック	児童ポルノ画像の閲覧を防止するために、NW上でブロックを実施。	緊急避難	被害児童の人格権 vs 利用者全員の通信の秘密	○
海賊版ブロック	海賊版サイトへのアクセスを防止するために、NW上でブロックを実施。	緊急避難	著作権者の財産権 vs 利用者全員の通信の秘密	×
違法情報の削除	発信そのものが違法となる情報について、蔵置されているサーバの管理者等が削除等の送信防止措置。	私契約 又は 民間ガイドライン	社会の安全や法秩序 vs 違法情報発信者の表現の自由	○
自殺予告への対応	自殺予告の書き込みなどについて、警察機関が発信者の住所氏名などをプロバイダ等に照会。	緊急避難	自殺企図者の生命 vs 自殺企図者本人の通信の秘密	○
発信者情報開示	権利侵害情報の流通で被害を受けた被害者が、発信者を訴えるためにプロバイダ等に発信者情報開示を請求。	特別法	被害者の裁判を受ける権利 vs 発信者の通信の秘密	○
OP25B	迷惑メールの送信に使われやすい宛先ポート番号への通信をNW上で監視して一律に遮断。	正当業務行為	電子メールの疎通確保 vs 利用者全員の通信の秘密	○
IP53B	大量の攻撃通信の着信によりNWの安定性が毀損されるのを避けるため、特定の宛先ポート番号に着信する通信をNW上で監視の上遮断。	正当業務行為	NWの安定運用 vs 利用者全員の通信の秘密	○
Winny規制(完全遮断)	(表向きは)当時利用者の多かったファイル交換ソフト「Winny」による個人情報漏洩などが社会問題化し、NW上でWinnyの特徴を有するパケットを遮断。	正当業務行為	第三者の情報漏洩リスク vs 利用者全員の通信の秘密	×
Winny規制(帯域制御)	「Winny」の利用によりNWの帯域が圧迫され、安定したサービス提供に支障したため、Winnyの特徴を有するパケットを検出して帯域を制限。	正当業務行為	NWの安定運用 vs 利用者全員の通信の秘密	○



(前ページの表について)

- ・大雑把に分けて、「通信（全般）を公平につなぐ」ことが目的の措置は、正当業務行為を根拠にする傾向があります。
- ・一方、「特定の通信をつながない」ことは、通信事業の本来の業務ではないので、他の根拠を模索する傾向があります。