

レジデンシャルプロキシ



株式会社 Geolocation Technology

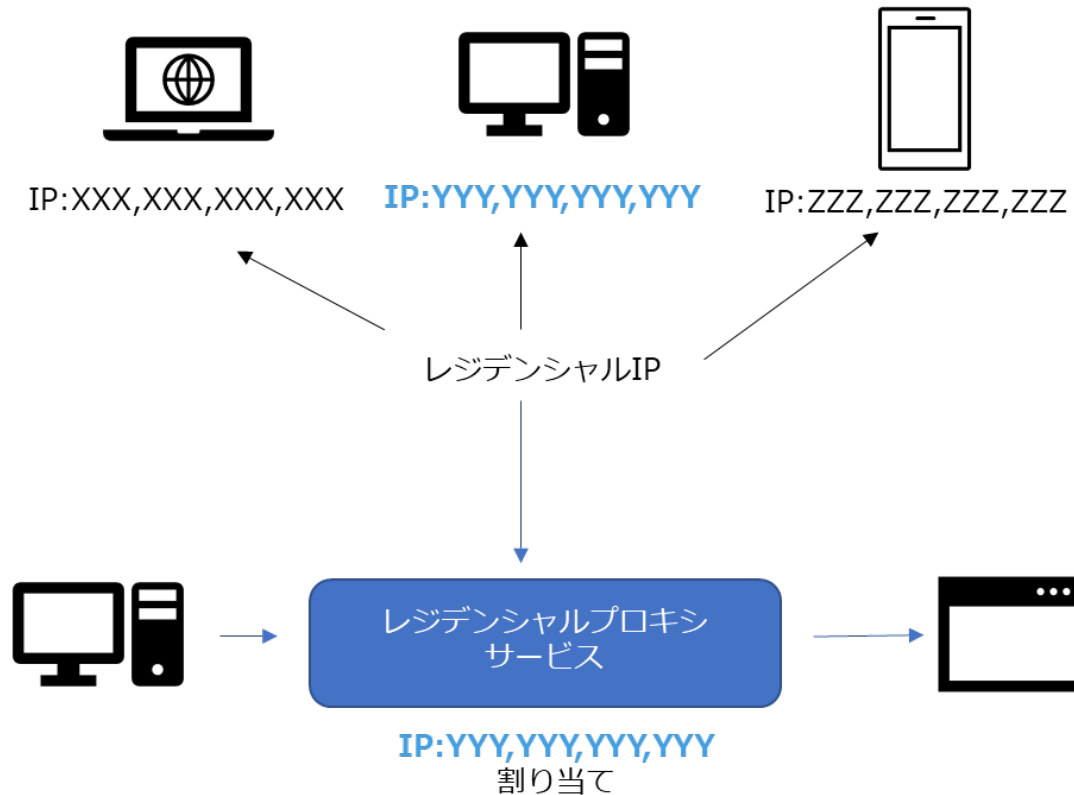
フェロー 但野 正行

レジデンシャルプロキシとは

- VPNサービスと類似したサービスとして、レジデンシャルプロキシIPを提供するサービスが増加しています。
- レジデンシャルプロキシIPを利用できるサービスは他のVPNサービスとは異なる特徴があります。

レジデンシャルプロキシのIP

- レジデンシャルプロキシIPは、ISPが提供するIPアドレスで、一般的にインターネットを利用する際に割り当てられるIPとなります。
- レジデンシャルプロキシIPを提供している事業者が増加しており、当該サービスを利用することで利用者は本来割り当てられたIPからではなく、「**実在する別のIP**」からWebサイトへアクセス可能です。



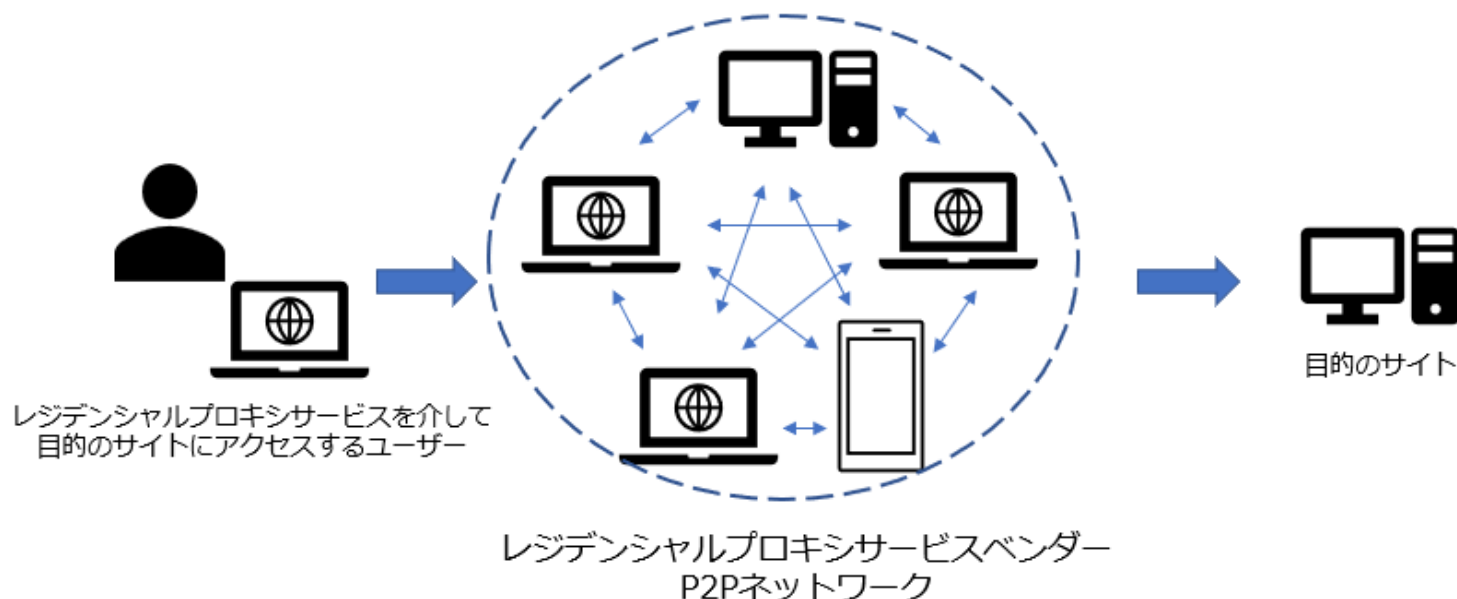
悪用リスクについて

- レジデンシャルプロキシIPを提供するサービスが増えることで、悪用されるリスクも増加することが考えられます。
- このサービスを介してWebにアクセスした場合、本来のIPが隠れてしまい、実在するIPからのアクセスと判断されてしまうため、不正利用をブロックすることが困難になります。
- レジデンシャルプロキシIPの危険性については次のように近年報告されています。
 - **国内悪性プロキシサービスとの闘争(jpcert.or.jp)**
 - https://jsac.jpcert.or.jp/archive/2022/pdf/JSAC2022_3_ino_jp.pdf
 - **Residential IP Proxyサービスに悪用される住宅用ホストの調査**
 - <https://cir.nii.ac.jp/crid/1050011097117668352>

レジデンシャルプロキシIPの提供方法

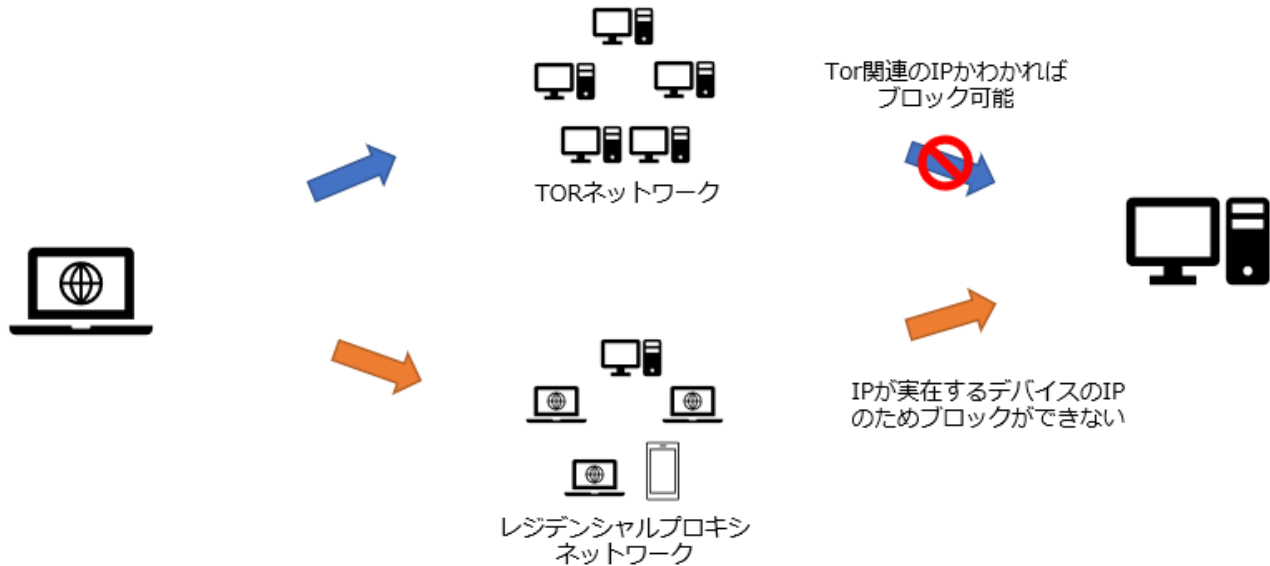


- サービスベンダーによって方法は異なりますが、下記のような提供方法が考えられます。
- 特にP2Pを利用しているベンダーがあることから本来のアクセス元の特特定が困難となります。
 - サービスベンダーが個別にISPと契約し、IPを付与したサーバーを用意する。
 - P2Pを使用して稼働中デバイスを経由する。



Torネットワークとの違い

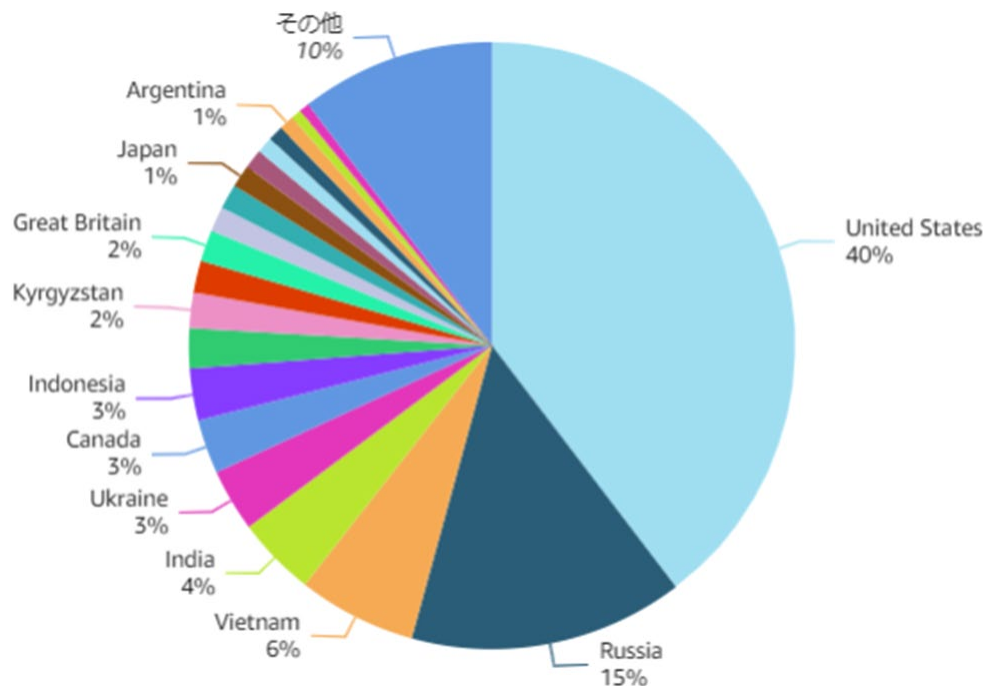
- 類似したものとして、Torネットワークありますが、レジデンシャルプロキシIPは「実在するデバイスに割り当てられたIP」であり、見かけ上は一般的なアクセスに見えることが異なります。
- Torネットワークを利用した場合には、Torネットワークの出口のIPアドレスは公開されていますので、Torを経由したアクセスだということを判断可能です。



どこどこJP内の状況

• 国ごとの含有率

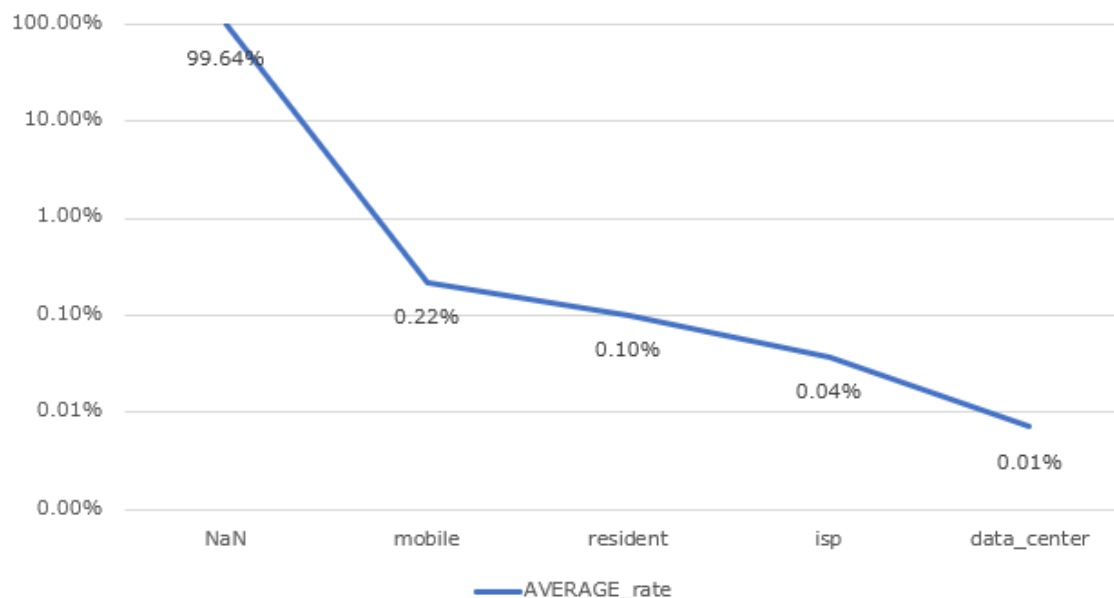
- レジデンシャルプロキシIPの提供は世界のIPに対して行われおり、収集したレジデンシャルプロキシIPは以下のような比率となりました。
- United Statesが最も多く、次いでRussiaとなり、日本のレジデンシャルプロキシIP含有率は全体の1%程度となります。



どこどこJP内の状況

• どこどこJP内での含有率

- どこどこJPのログ内において、レジデンシャルプロキシIPがどの程度含まれているかを調査したところ、0.36%ほど含まれていました。
- 内容としては、IPが共有されているモバイル系のアクセスが多い結果となりました。



(※)過去に当該サービスにて利用可能であったIPを集計しており、実際にアクセスのあったIPがレジデンシャルプロキシサービスを経由したものかについては、不明です。

どこどこJP内の状況

• サイト規模による含有率について

- サイトのアクセス規模におけるレジデンシャルプロキシIPの含有率の違いを調査した結果、規模によらずレジデンシャルプロキシIPとして使用されたIPが数%含まれていました。
- サイト規模にかかわらず、不正利用のリスクがある場合は対策の検討が必要になると考えられます。

