



WHOIS abuse連絡先正確性向上の検討WG 最終報告

2020年06月24日(水)
WHOIS Abuse連絡先正確性向上の検討WG

Q.

WHOIS abuse連絡先正確性向上の検討WGってどんな組織？

A.

2019年6月に開催されたJPOPM36において、
「**(提案036-01)JPNICにおけるWHOIS正確性向上のための検証**」がコンセンサスとなりました。

この提案では具体的な実装方法等をワーキンググループ(WG)を設置して議論することとなっていたため、公募によるWGを組成し検討を進めました。

ワーキンググループ検討メンバ

- 小林努/株式会社インターネットイニシアティブ (順不同・敬称略)
- 北口善明/東京工業大学
- 風間勇人/株式会社Geolocation Technology
- 但野正行/株式会社Geolocation Technology
- 外山慎一/ソフトバンク株式会社
- 銭宏皓/ソフトバンク株式会社
- 森川慶彦/株式会社KDDIウェブコミュニケーションズ
- 山下健一/さくらインターネット株式会社
- 吉岡渉/さくらインターネット株式会社
- 小川高扶弥/さくらインターネット株式会社
- 鶴巻悟/JPOPF運営チーム
- 谷崎文義/JPOPF運営チーム
- JPNIC IP事業部(オブザーバ)

活動履歴

第1回WG	2019年8月9日(金)	目的確認・意識合わせ。ラフスケジュール作成。
第2回WG	2019年8月28日(水)	現在のAbuse登録状況、海外での検査状況報告。 PI/PAアドレスへAbuse問い合わせ先追加可否について。
第3回WG	2019年9月18日(水)	PAアドレスへAbuse問い合わせ先追加可否について。
第4回WG	2019年10月9日(水)	PIアドレスへのAbuse問い合わせ先追加可否について。 アドレスの検査手法について。
第5回WG	2019年10月30日(水)	Abuse項目が空白の場合の対応について。 アドレス検査手法について。
第6回WG	2019年11月20日(水)	中間報告に向けたとりまとめ。
JPOPM37	2019年11月27日(水)	中間報告発表。
第7回WG	2019年12月16日(月)	中間報告へのご意見フィードバック。 最終報告書へ向けた残検討課題議論、スケジュール確認。

活動履歴(続き)

JANOG45	2020年1月24日(金)	「現場に直結する「WHOIS正確性向上の取り組み」の経過報告と意見交換」発表。
第8回WG	2020年2月13日(木)	JANOGフィードバック。残課題の議論。
最終報告書案 意見募集	2020年3月26日(木) ～ 2020年4月8日(水)	最終報告書案意見募集。
第9回WG	2020年4月8日(水)	最終報告書案への意見確認。 最終報告書案確定。

Q.

「(提案036-01)JPNICにおける
WHOIS正確性向上のための検証」
ってどんな提案？

A.

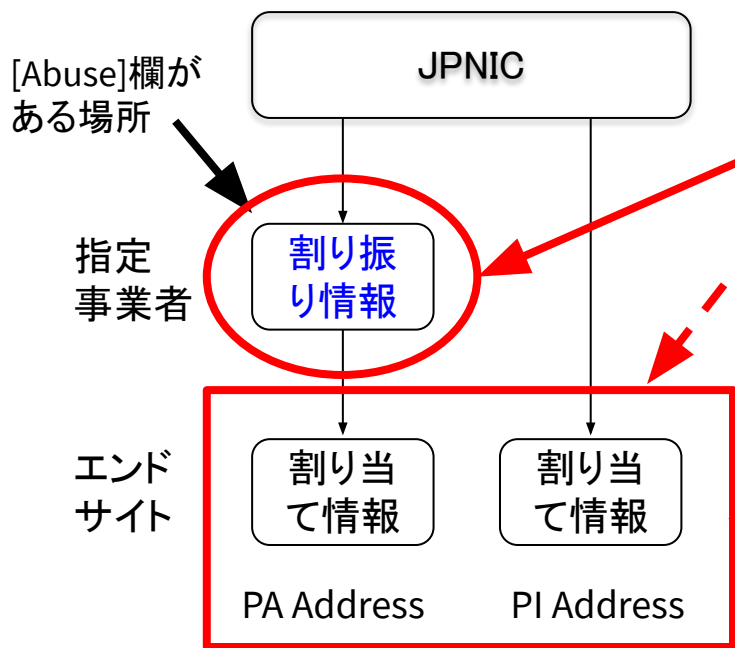
提案は以下の内容です。

1. WHOISのネットワーク情報に記載されたAbuse問い合わせ先の正確性を検証する
2. 現在Abuse問い合わせ先が登録されていないPIやPAアドレスにも情報を登録すべきか検討する
3. WGを組成して具体的な検討を進める(前述)

提案資料:

[http://jpopf.net/JPOPM36Program?action=AttachFile&do=view&target=9_\[提案036-01\]WHOIS正確性向上.pdf](http://jpopf.net/JPOPM36Program?action=AttachFile&do=view&target=9_[提案036-01]WHOIS正確性向上.pdf)

提案内容



検討①

- Abuse連絡先メールを検証する
- WGを作り検証手段を検討する

検討②

- Abuse連絡先情報の追加を検討する

Q.

なぜAbuse問い合わせの正確性を保つことが必要なのですか？

A.

様々な組織がインターネットを協調して運用するために、WHOISを正確な状態に保つことはとても重要です。

さらに近年では犯罪捜査における被疑者の特定にも利用されており、その重要性はますます高まっています。このため、海外ではすでに正確性を検証する取り組みが進められています。

近年、重要度が増してきている。

	利用目的	利用者
当初 ↓ 近年	ネットワーク障害等への対応	IP指定事業者ネットワーク管理者等
	セキュリティインシデント対応	JPCERT/CCなどのインシデントハンドリングチーム
	一般ユーザからの相談対応、調査	消費者庁迷惑メール対策支援プロジェクト 違法・有害情報相談センター
	犯罪捜査	警察等の法執行機関 (FBIが2年前に来日、 JPOPM31 で問題提起 !!)

RIR	検証項目	検証方法	実施状況	罰則規定
	PoCの連絡先情報	年1回メールを送信し、 60日以内に受信確認 ・情報の更新を行う	実施済み	あり (新規申請の制限)
	“abuse-mailbox”に登録 された連絡先情報	最低年1回メールを送 信し、受信確認を行う	実施済み	なし
	IRT Object の”email”, ”abuse-mailb ox”に登録された連絡先	半年毎にメールを送信 し、受信確認を行う	実施済み	MyAPNICの機能制限
	IRTオブジェクトに登録 された連絡先		継続議論	APNICと同等の罰則規 定
	IRTオブジェクトに登録 された連絡先		継続議論	APNICと同等の罰則規 定

Q.

具体的にどのような検討結果になりましたか？

A.

- ❑ PI/PAアドレスに対するAbuse問い合わせ項目の追加について
- ❑ Abuse問い合わせ先情報の検査について

の2パートに分けて説明します。

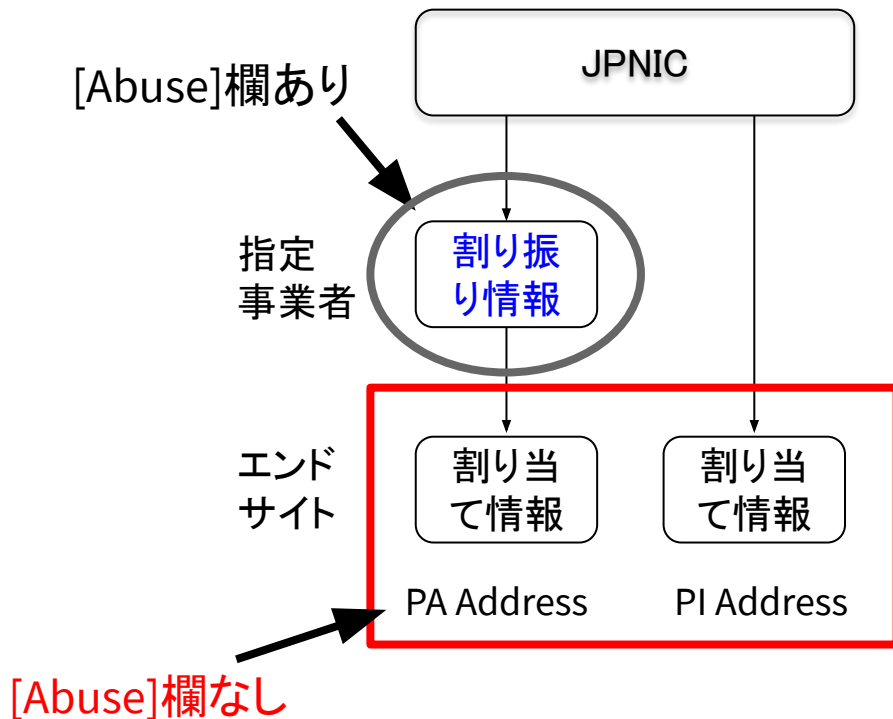
PI/PAアドレスに対するAbuse問い合わせ項目の追加について

検討結果(サマリ)

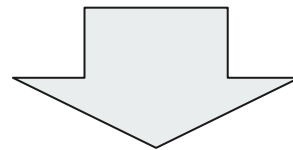
■PI/PAアドレスに対するABUSE問い合わせ項目の追加について

1. PIアドレス及びPAアドレスの資源レコードにAbuse問い合わせ先情報の項目を追加する。
2. 既登録済みの上記資源レコードのAbuse問い合わせ先情報の初期値は空白のままとし、追加申請等の機会にJPNICより登録を促す。
3. Abuse問い合わせ先情報に登録する内容は、JPNICハンドルまたはグループハンドルとする。
4. 2,3により、IPアドレスに対するWHOISでの検索結果のみではAbuse問い合わせ先メールアドレスが表示されないことから、当該検索結果内に含まれるハンドル情報について現状の検索結果に引き続いて表示されるようにする。
5. 以上の変更は、割り振りアドレスにも適用する。

Abuse問い合わせ項目の追加



現在IP指定事業者に割り振られたアドレスには[Abuse]欄があり、ほとんどのアドレスに情報が記載されています。一方、PI/PAアドレスには[Abuse]欄が存在しません。



PI/PAアドレスにもAbuse問い合わせ先情報を記載する項目を追加すべき

Abuse問い合わせ先項目の初期値について

新規に追加される項目のため、初期値を決める必要があります。下記3案についてメリット・デメリットを勘案し、**初期値は空白のままとすることが望ましい**と考えます。
ただし、Abuse対応を行っていないと誤解されないような対策が必要です。

	PIアドレス		PAアドレス	
	Pros.	Cons.	Pros.	Cons.
空白のまま	特別な対応が不要	明示的にabuse対応を行っていないと受け止められかねない	特別な対応が不要	明示的にabuse対応を行っていないと受け止められかねない
技術担当連絡先	現状と変わらないと思われる	本来のabuse問い合わせ先か不明	現状と変わらないと思われる	上位組織の稼働の増加。 本来のabuse問い合わせ先か不明
上位組織のabuse	上位組織なし	上位組織なし	正しいabuse対応が期待できる	実態とそぐわない。 上位組織の稼働の増加。

Abuse問い合わせ先に登録する内容

現在のJPNIC WHOISでは、Abuse問い合わせ先にはメールアドレス、運用責任者や技術担当連絡先はJPNICハンドルまたはグループハンドルが登録されています。

新規に追加するAbuse問い合わせ項目にどちらを登録するか、メリット・デメリットを勘案し、**JPNICハンドルまたはグループハンドルと登録することが望ましい**と考えます。

ただし、問い合わせ先検索時の一覧性が損なわれることから、何らかの対策が必要です。

	メールアドレス	JPNICハンドル または グループハンドル
メリット	検索時の一覧性が良い	複数のアドレスを管理している場合など の際に情報変更が容易
デメリット	情報変更が手間 他の項目と統一性がない	検索時の一覧性に劣る

WHOIS検索結果の表示について

Abuse項目が空白の際は、Abuse項目が新規で追加されたこと、そのためAbuseの問い合わせは運用責任者、技術担当連絡先などに問い合わせるよう促す文言をWHOIS検索結果に表示させることが望ましいと考えます。

また、WHOIS検索結果表示の際に、検索した内容に含まれるJPNICハンドル/グループハンドルもあわせて表示させることが望ましいと考えます。

Abuse問い合わせ先情報の検査について

検討結果(サマリ)(続き)

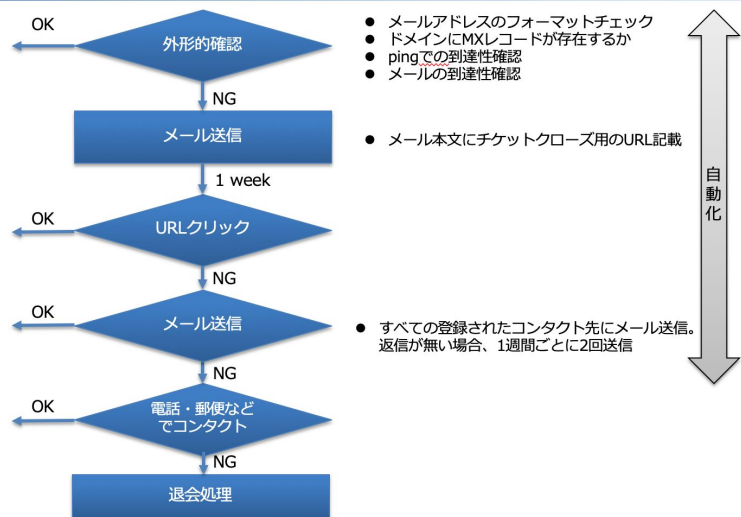
■ABUSE問い合わせ先情報の検査について

1. 検査は該当アドレスに対してメールを送信し、不達等のエラーメールが返ってこないことを確認することで行う。海外レジストリが実施している確認用Webサイトへのリンクを記載する方法は、フィッシングを誘発する可能性があるため実装しない。
2. 複数の「ネットワーク情報」のAbuse問合せ先情報に同一のJPNICハンドルまたはグループハンドルが登録されていた場合は、1つのJPNICハンドルまたはグループハンドルにつき1通のみメールを送信し、メール本文内に管理するネットワーク情報一覧を記載する。
3. メール本文には検査用メールであること、返信等の対応は不要である旨を記載する。
4. 検査を実施していく中で、検査精度等に疑義が生じた場合はその都度検査方法等を見直すことが望ましい。

海外RIRの状況と問題点

RIPEにおける検証プロセス

JPOPF-ST



27

RIPE、APNICでは、検査用のメールを送信し、確認用のURLをクリックし処理を行うことでメールアドレスの正確性の検証を行っています。しかしこの方法はフィッシングメールとの誤認や悪用される可能性があるため、望ましい方法ではないと考えます。

何をもって「正確」と判断するか？

検証用のメールを、正しいAbuse対応組織が対応しているか確認することはできません。

特にJPNICにおいては正確性の検証は初めての試みであり、まずはメールの到達確認からスタートすることが妥当と考えます。

ただし検証を継続することにより、より正確な検証が必要と判断された際には、検証の手法の見直し等を含めたを検討を行うことが必要です。

対象となるメールアドレスについて

複数のアドレスレンジを管理しているなど、複数のネットワーク情報に同一のメールアドレスが登録されていることが予想されます。

ネットワーク情報ごとにメールを送信すると、同一のメールアドレスに大量の確認メールが送信されることとなるため、1つのメールアドレスに送信するメールは1通とし、本文に管理しているネットワーク情報を記載することが望ましいと考えます。

Q.

今後のスケジュールはどうなりますか？

今後のスケジュール

本日の報告後、JPOPFよりJPNICに実装を勧告します。

JPNICでは実装の可否を判断し、可能な場合具体的なWHOISシステム改修の検討を開始します。

本報告は必要となる機能を洗い出したもののため、具体的な実装にあたりコミュニティからの意見、フィードバックが必要です。

アドバイザー・チーム(仮称)について



コミュニティとの意見交換、実装内容の確認、フィードバックのため、アドバイザー・チームが組成される予定です。

詳細別途JPNICよりアナウンスされる予定ですが、みなさまのご参加をお待ちしております！

参考

- ❑ WHOIS abuse連絡先正確性向上の検討ワーキンググループ
<http://jpopf.net/whois-wg>
- ❑ WHOIS ABUSE連絡先正確性向上の検討 最終報告書
<https://drive.google.com/file/d/1Bmo-qpvqq5ty9GEIXUIC5ptXDeSh9XAm/view?usp=sharing>
- ❑ WHOIS ABUSE連絡先正確性向上の検討 中間報告書
https://docs.google.com/presentation/d/1h6bG1knvk3feOG2mmUjz4J081pgN5_Ks_t2DX4ZksgI/edit?usp=sharing