



NTT

Security Holdings

【続報】福島原発処理水の海洋放出に関する サイバー脅威について

NTTセキュリティ・ジャパン

OSINTモニタリングチーム

公開：2023年8月31日

最終更新日：2023年9月8日

海洋放出前

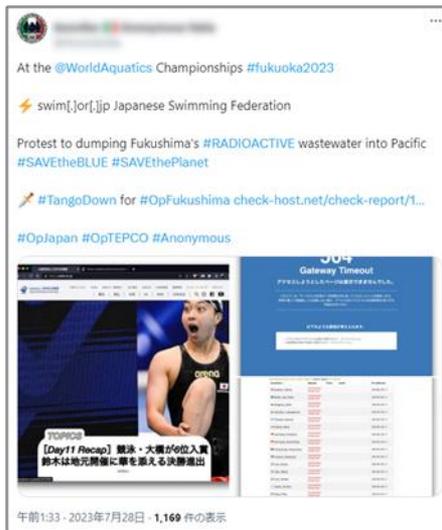
- 7月25日に弊社レポート「福島原発処理水の海洋放出に関するサイバー脅威について」をリリースしてからも、アノニマスの抗議活動は続いている。
- イタリアの特定のアノニマスは8月10日、海洋放出に反対を表明する長文の記事を自らのブログで発表した。



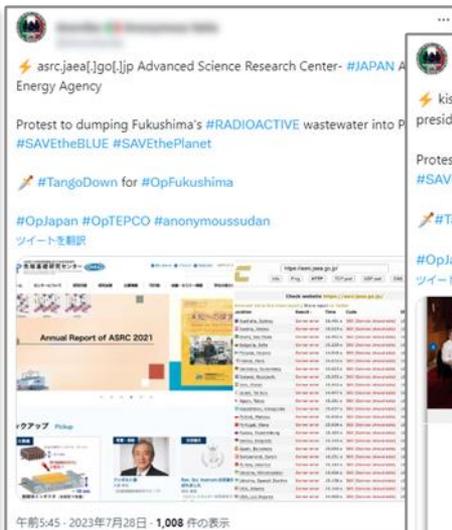
海洋放出への反対を表明するイタリアのアノニマスのブログ

サイバー攻撃を示唆する投稿 - 海洋放出前①

- 7月以降、本抗議活動においてイタリアのアノニマス（P3）が中心的な役割を果たしている。
- このアノニマスは、日本原子力研究開発機構の複数のサイトの他、自由民主党や岸田文雄（首相）公式サイトを、また、世界水泳選手権2023福岡大会開催期間中には日本水泳連盟のサイトを攻撃したことを示唆している。
- 他、ベトナム系のアノニマスが、福島原発処理水の海洋放出とは無関係とみられる日本企業に対しても攻撃を行ったことを主張している（右下図）。



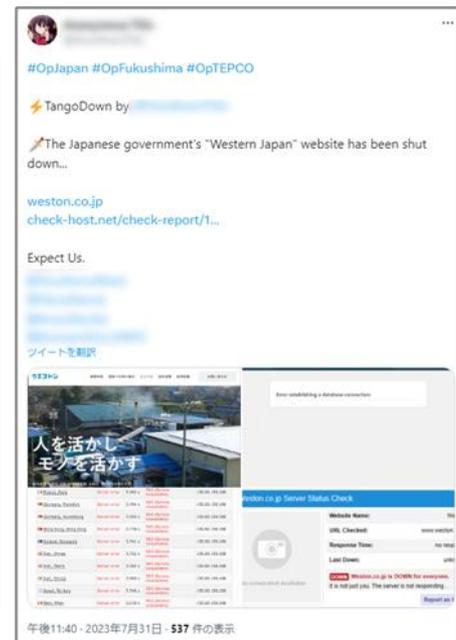
日本水泳連盟への攻撃を示唆する投稿



日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所
部門 先端基礎研究センターへの攻撃を示唆する投稿



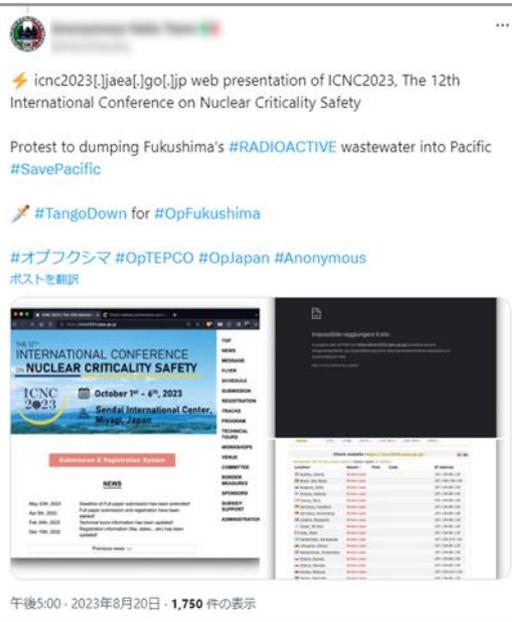
岸田文雄公式サイトへの攻撃を示唆する投稿



日本ウエスタン社への攻撃を主張する投稿

サイバー攻撃を示唆する投稿 – 海洋放出前②

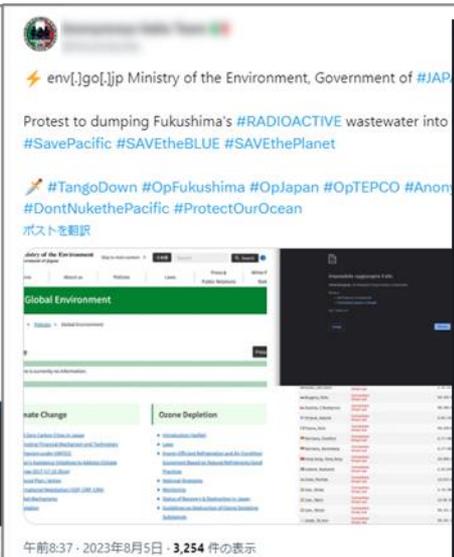
- 他にも、10月に仙台で開催予定の第12回臨界安全性国際会議（ICNC2023）のサイトをダウンさせたことや、日本の監視カメラをハッキングしたことを示唆する投稿等が確認された。



ICNC2023 | The 12th International Conference on Nuclear Criticality Safety (第12回臨界安全性国際会議 ICNC2023) への攻撃を示唆する投稿



和歌山県警への攻撃を示唆する投稿



環境省への攻撃を示唆する投稿



13,000台以上の監視カメラがハッキングされたと伝える投稿

サイバー攻撃を示唆する投稿 – 海洋放出前③



- 2023年7月25日から8月24日までに観察された、攻撃を示唆する投稿は以下のとおりである。

No.	日付	攻撃対象	攻撃者のバックグラウンド	想起される攻撃手法
1	7月25日	国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構 オーバーバックデータベース [OPDB]	イタリア	DDoS
2	7月25日	国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構 Buffer Material Database	イタリア	DDoS
3	7月26日	国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所 JRR-3	イタリア	DDoS
4	7月27日	国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構 JRR-3施設 研究支援 Webサイト 「JRR-3 RING」	イタリア	DDoS
5	7月27日	国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構 グラウトデータベース	イタリア	DDoS
6	7月28日	公益財団法人 日本水泳連盟	イタリア	DDoS
7	7月28日	国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構 原子力科学研究部門 先端基礎研究センター	イタリア	DDoS
8	7月28日	一般財団法人エネルギー総合工学研究所 Information Portal for the Fukushima Daiichi Accident Analysis and Decommissioning Activities	イタリア	DDoS
9	7月30日	原子力規制委員会 放射線モニタリング情報ポータルサイト	イタリア	DDoS
10	7月31日	自由民主党	イタリア	DDoS
11	7月31日	日本ウエストーン株式会社	ベトナム	DDoS
12	8月1日	一般社団法人 日本動力協会	イタリア	DDoS
13	8月2日	衆議院議員 岸田文雄 公式サイト	イタリア	DDoS

サイバー攻撃を示唆する投稿 – 海洋放出前④



No.	日付	攻撃対象	攻撃者のバックグラウンド	想起される攻撃手法
14	8月3日	岩手県紫波町役場	ベトナム	DDoS
15	8月4日	日本原子力発電株式会社	イタリア	DDoS
16	8月5日	環境省	イタリア	DDoS
17	8月5日	電源開発株式会社	ベトナム	DDoS
18	8月6日	国立研究開発法人 科学技術振興機構	イタリア	DDoS
19	8月8日	和歌山県警察	ベトナム	DDoS
20	8月17日	ネットワークカメラ (13,000台)	ベトナム	不正アクセス
21	8月17日	壽環境機材株式会社 (関電エグループ)	ベトナム	DDoS
22	8月20日	Nuclear Law Japan (日本の原子力に関する判決記録のサイト)	イタリア	DDoS
23	8月20日	会議/イベントエントリーシステムAMARYSの「臨界安全性国際会議 ICNC2023」専用ページ (提供: 株式会社JTB)	イタリア	DDoS
24	8月20日	ICNC2023 The 12th International Conference on Nuclear Criticality Safety (第12回臨界安全性国際会議 ICNC2023)	イタリア	DDoS
25	8月23日	参議院	イスラム系	DDoS
26	8月23日	自由民主党	イスラム系	DDoS
27	8月23日	防衛省・自衛隊	スペイン語話者	DDoS
28	8月24日	株式会社インターネットイニシアティブ	イタリア	DDoS

海洋放出後

福島原発処理水の海洋放出開始



Security Holdings

- 8月24日午後、世界が注目する中、福島原発処理水の海洋放出が開始された。

読売新聞オンライン

処理水の海洋放出開始、トリチウム濃度「基準未滿」...放出期間は30年程度

2023/08/24 13:08

東京電力は24日、福島第一原子力発電所（福島県）の処理水の海洋放出を午後1時過ぎに開始したと発表した。最初に放出する処理水の希釈状況や気象条件などに問題はなく、計画通り放出できると判断した。放出期間は30年程度に及ぶ見通し。政府と東電が2041～51年を目標とする同原発の廃炉に向けた一歩となる。

処理水は、2011年の炉心溶融（メルtdown）事故で溶け落ちた核燃料を冷却した後の汚染水を浄化処理し、トリチウム（三重水素）以外の放射性物質を取り除いた水だ。

計画では、処理水を大量の海水で薄めてトリチウム濃度を国の排出基準の40分の1（1リットル当たり1500ベクレル）未満にし、原発から約1キロ沖合の海底トンネルの先から放出する。

処理水の海洋放出へ向け作業が進められている東京電力福島第一原子力発電所（24日午前10時27分、福島県で、読売ヘリから）＝松本拓也撮影

abcNEWS VIDEO LIVE SHOWS ELECTION 2024

Japan begins releasing Fukushima's treated radioactive water into Pacific, prompting strong rebuke from China

Water began entering the Pacific at about 1 p.m. local time, the company said.

By Kevin Shalvey and Anthony Trotter
August 24, 2023, 4:28 PM

5:11

What is the impact of the Fukushima nuclear plant wastewater discharge?
The Fukushima Daiichi nuclear power plant began dumping radioactive wastewater into the ocean on Aug. 24 for the first time since the 2011 nuclear meltdown. The impact remains to be seen.

TOKYO and LONDON -- Japan's Tokyo Electric Power Company began releasing treated radioactive water from the wrecked Fukushima nuclear power plant into the Pacific Ocean on Thursday afternoon.

海洋放出を伝えるメディア記事

<https://www.yomiuri.co.jp/science/20230824-OYT1T50216/>
<https://abcnews.go.com/International/japan-begins-releasing-treated-fukushima-water-pacific/story?id=102523576>

海洋放出開始の直前/直後の活動

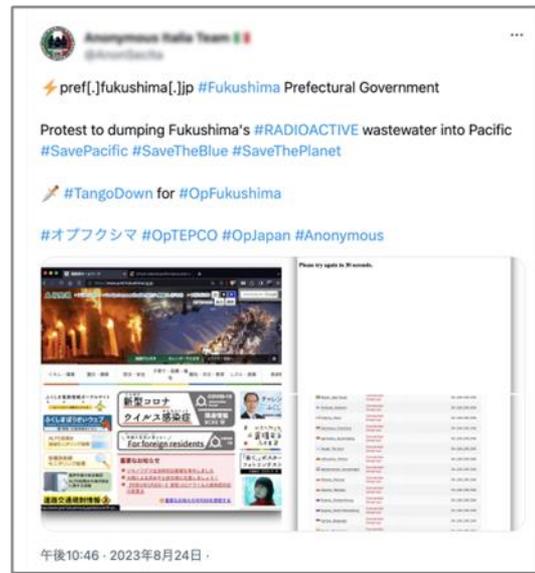
- 福島原発処理水の海洋放出開始から3時間後、アノニマスが福島市（役所）公式サイトを、（DDoS攻撃の実行により）ダウンさせたと主張する投稿を行った。
- 報道によると、海洋放出開始直前の24日午前中に、実際に海外から当該サイトに対して大量のアクセスがあり、閲覧が困難な状態になっていた。
- 攻撃者は福島県（庁）公式サイトに対しても同様の攻撃を実行したことを示唆している。



福島市への攻撃を示唆する投稿



福島市サイトへの攻撃を伝える新聞記事



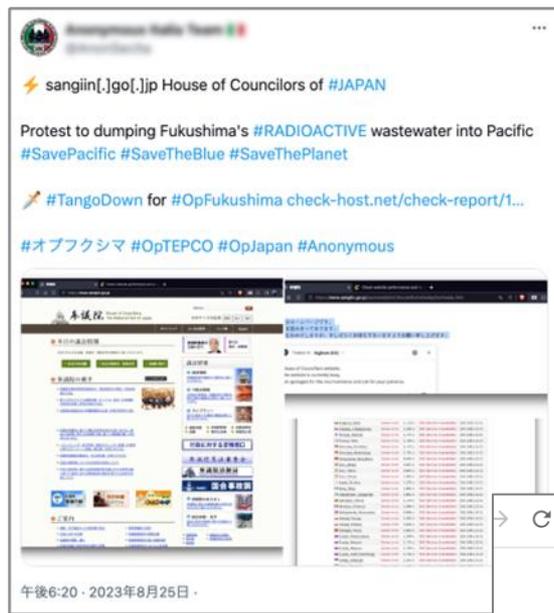
福島県への攻撃を示唆する投稿

海洋放出翌日以降も続く活動

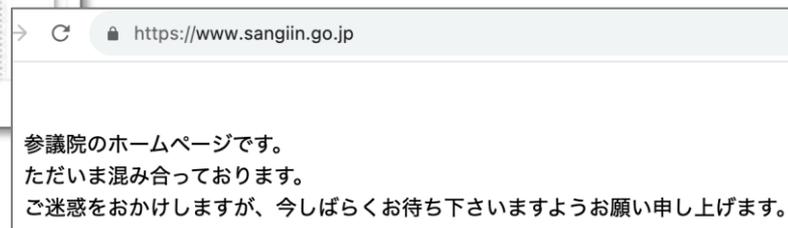
- 海洋放出の翌日以降もイタリアのアノニマスが、菅前首相の公式サイトや参議院へのDDoS攻撃を示唆する投稿をSNSに行った。



菅義偉公式ウェブサイトへの攻撃を示唆する投稿



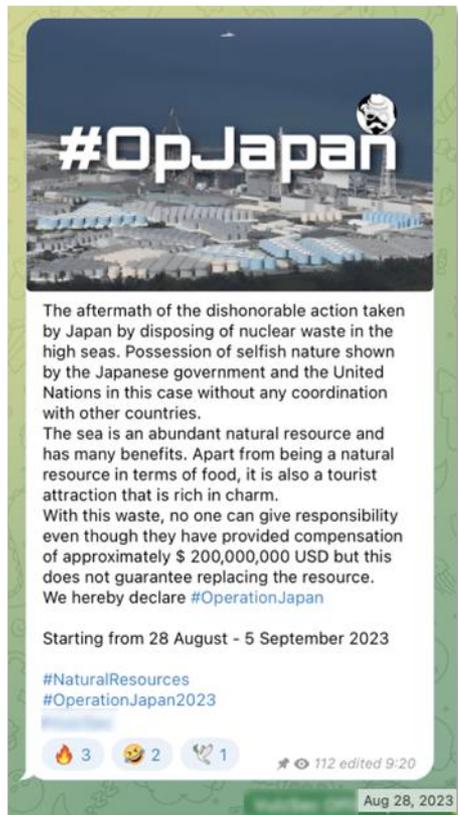
参議院への攻撃を示唆する投稿



SNSでの投稿後に、日本国内から当該サイトにアクセスした際に表示されたメッセージ

海洋放出開始後に加わった新たな攻撃者

- 海洋放出開始後、新たに反対活動を始めたアノニマスもみられる。
- インドネシア系のアノニマスは28日、日本に対する攻撃活動を開始すると宣言した。以降、下記のような投稿を行っている。
 - ✓ 日本のレストランの監視カメラへの不正アクセスを示唆
 - ✓ 既に公開されている情報を、国土交通省、厚生労働省等の公的機関から漏洩した機密情報であるかのように発表



日本に対する攻撃活動開始の宣言



レストランの監視カメラのハッキングを示唆する投稿

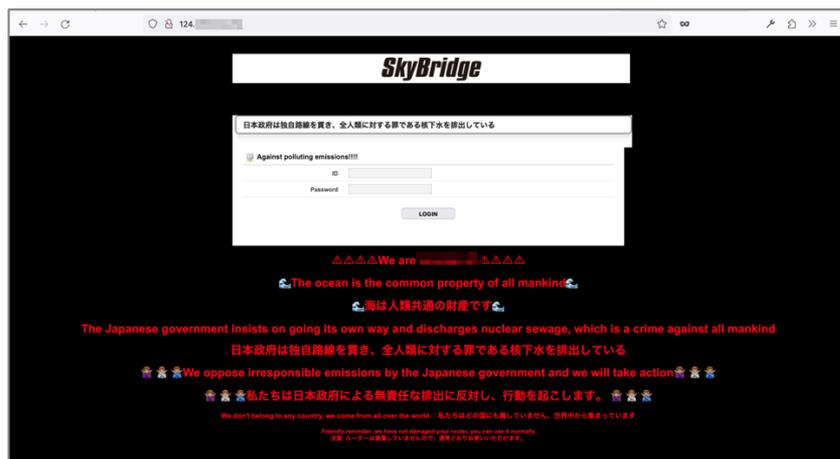


国土交通省および厚生労働省からの漏洩データが入手可能であると伝える投稿 (実際には、当該データは公開済み)



ルーターへの不正アクセスと改ざん

- 8月27日、ある攻撃者が、ルーターのログイン画面を処理水放出に反対する内容に改ざんした画像をSNSに投稿した。
- 弊社の調査では、所在地が日本となっている1,400件以上のIPアドレスで同様の改ざんが確認された。
- 攻撃対象は、セイコーソリューションズ社製のネットワーク機器「SkyBridge」「SkySpider」シリーズとみられる。同シリーズには改ざんにつながる脆弱性があり、2023年2月に修正プログラムが提供されていた。
- セイコーソリューションズ社は8月29日、公式ホームページで修正プログラムについての告知を再掲した。また、30日にはIPAが、同シリーズについて攻撃が確認された事と早急なアップデートを求める緊急の呼びかけを発表した。



改ざんされたルーターのログイン画面

<https://www.seiko-sol.co.jp/archives/78347/>
<https://www.asahi.com/articles/ASR8Y61XR8YULZU00C.html>
<https://www.ipa.go.jp/security/security-alert/2023/alert20230830.html>

サイバー攻撃を示唆する投稿 - 海洋放出後

- 下表は、福島原発処理水の海洋放出以降、弊社にて確認した、サイバー攻撃を示唆するSNSへの投稿である。

No.	日付	攻撃対象	攻撃者のバックグラウンド	想起される攻撃手法
29	8月24日	福島市役所	イタリア	DDoS
30	8月24日	福島県庁	イタリア	DDoS
31	8月25日	菅義偉公式ウェブサイト	イタリア	DDoS
32	8月25日	参議院	イスラム系	DDoS
33	8月25日	総務省	イスラム系	DDoS
34	8月25日	株式会社インターネットイニシアティブ	イスラム系	DDoS
35	8月25日	参議院	イタリア	DDoS
36	8月25日	参議院	イタリア	DDoS
37	8月26日	衆議院TVインターネット審議中継	イタリア	DDoS
38	8月26日	参議院憲法審査会	イタリア	DDoS
39	8月26日	参議院法制局	イタリア	DDoS
40	8月27日	内閣法制局	イタリア	DDoS
41	8月27日	日本国内で使用されているルーターの設定画面	不明	不正アクセス
42	8月27日	内閣府 INVEST JAPAN 対日直接投資推進	イタリア	DDoS
43	8月28日	厚生労働省	インドネシア	データ公開（新型コロナ検査機関情報一覧 [公開情報]
44	8月28日	国土交通省	インドネシア	データ公開（全国の組合のコード、住所等の一覧 [公開情報]

サイバー攻撃を示唆する投稿 - 海洋放出後

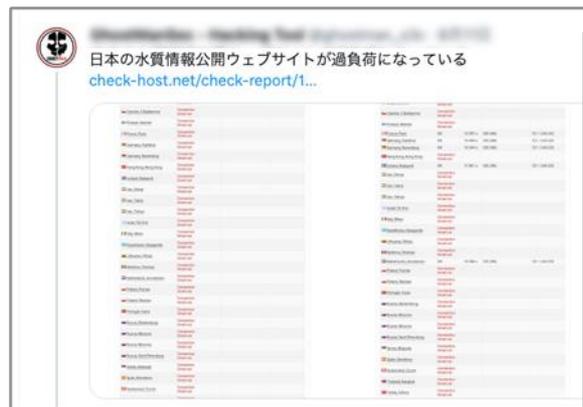


No.	日付	攻撃対象	攻撃者のバックグラウンド	想起される攻撃手法
45	8月28日	ネットワークカメラ (1台)	インドネシア	不正アクセス
46	8月29日	国立国会図書館	インドネシア	データ公開 (ケンブリッジ大学出版の書籍目録 [公開情報])
47	8月29日	金融庁	インドネシア	データ公開 (電子決済等代行業者登録一覧 [公開情報])
48	8月30日	公明出版サービス (公明党出版販売部)	イタリア	DDoS
49	8月31日	政府統計の総合窓口 e - S t a t (整備: 総務省統計局、運用管理: 独立行政法人統計センター)	インドネシア	データ公開 (行政記録情報等を用いて定期的に作成されている統計 (業務統計) の概要 [公開情報])
50	8月31日	ネットワークカメラ (30台)	インドネシア	不正アクセス

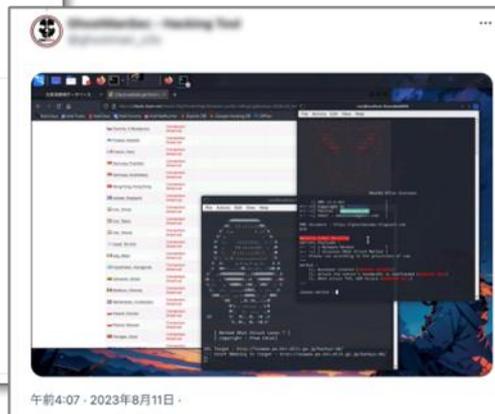
海洋放出への反対活動の可能性が 考えられるサイバー攻撃

- 以下は、海洋放出に反対する文言やキーワード、ハッシュタグ等はないが、海洋放出に反対している可能性が考えられる攻撃示唆の投稿である。

No.	日付	攻撃対象	攻撃者のバックグラウンド	想起される攻撃手法
1	8月4日	Anna's Trading Co., Ltd	イスラム系	DDoS
2	8月11日	国土交通省近畿地方整備局 大阪湾環境データベース	ベトナム	DDoS
3	8月13日	愛媛建築住宅センター	ベトナム	MySQLサーバーに関連する攻撃
4	8月27日	株式会社港南サービス (片づけコーナン)	インドネシア	データベースへのインジェクション攻撃



DDoSツールを使用して国土交通省近畿地方整備局への攻撃を実行したことを示唆する一連の投稿



Anna's Trading Co., Ltdのサイトをダウンさせたと主張する投稿

考察等

- アノニマスの今回の海洋放出に抗議するオペレーションは、日本を対象としたものとしては数年来、無かった広がりを見せ、アノニマスの復活を印象付けるものとなった。それでも、ロシア、インド、イスラエルなどで行われている大規模なオペレーションと比較するとそれほど大きなものにならなかったのは、日本政府等の広報活動により、海洋放出が科学的に問題がないという認識が国際的に広まっており、アノニマス内外での支援/支持が限定的になっているためと考えられる。反捕鯨活動が収束したときもそうであったが、ハクティビストのサイバー攻撃を未然に防止するには、積極的な広報活動が重要であることが示されたと考えている。
- 最近のアノニマスの活動では以前と比較して、参加者が自身をアノニマスであると明示しなかったり、アノニマス特有のメッセージを利用しないケースなどが増えており、アノニマスのメンバーなのか、アノニマスのオペレーションとして実施しているのか、境界が不鮮明になっている。これは新規参加者が短期間のうちに増えていることや、新たなメンバーがアノニマスのオペレーションに参加する以前に既に確固としたハッキング活動を行ってきたことから、アノニマスのカルチャーに染まらないケースが増えているためではないかと考えている。
- 水産物の禁輸や迷惑電話など、海洋放出に強く反発する中国の動きが報道されている。しかしながら、現時点で中国からとわかるサイバー攻撃は確認していない。
- SNSでの攻撃報告は基本的に成功したものが報告されており、本件でも実際にはより多くの攻撃が行われていることが関係者から伝わってきている。セキュリティの弱いところが狙われるというのはハクティビスト相手でも変わらない。攻撃が成功したところを繰り返し攻撃するという行動も確認されており、対策が整っていないところは今後も被害に遭う恐れがある。必要に応じて対策を行うことを推奨する。
- これまでのアノニマスの活動でも観察されているが、今回もデータベースから窃取したように見せて、実際には公開情報であったことや、サーバーをDDoSで落としたようにSNSで報告しているものの、実際にはほとんど影響がでていないことなど、額面通りに受け取れない投稿が多々見られており、真偽の確認が必要である
- 当面、関係組織を中心にアノニマスの活動には注視が必要であるが、アノニマスのオペレーションは1-2週間で勢いを失うケースが多い。いずれにしても、科学的に正しい認識が広がれば自然と収束していくと考えられる。

更新履歴



2023年8月31日 第1版発行

2023年9月8日 第2版発行（P15に“サイバー攻撃を示唆する投稿”を2件追加）



NTT

Security Holdings