

# デジタル空間上のなりすまし広告の実態把握と検知手法の検討 —Metaにおけるなりすまし投資広告を事例として A Study on Impersonate Online Ads: Investment Fraud on Meta in Japan as a Case

○澁谷 遊野<sup>1</sup>, 中里 朋楓<sup>2</sup>  
Yuya SHIBUYA and Tomoka NAKAZATO

<sup>1</sup> 東京大学大学院情報学環 Interfaculty Initiative in Information Studies, The University of Tokyo

<sup>2</sup> 東京大学大学院学際情報学府 Graduate School of Interdisciplinary Information Studies, The University of Tokyo

**Abstract** Online investment scams, which deceive individuals with non-existent or misleading investment opportunities, are causing significant financial losses globally. This study investigates the tactics employed by scammers in Japan, specifically through impersonation investment advertisements. By analyzing ads posted on Meta from March 21 to April 20, 2024, we identified 2,141 such ads within a single month, most of which directed users to the messaging app LINE. The repeated posting of similar ad content indicates that scammers persist in their activities despite the platform's efforts to remove these ads from the platform. This persistence highlights the need for more effective measures to combat online investment scams.

キーワード インターネット詐欺, オンライン広告詐欺, なりすまし広告, 投資詐欺

## 1. はじめに

インターネット詐欺は、偽サイトやフィッシングなど様々な形態を持つ複雑なサイバー犯罪で、被害額は世界で増加している。特に、存在しない投資機会や実際とは異なる投資機会へソーシャルメディアなどで誘導するオンライン投資詐欺 (Lacey et al. 2020) の被害が大きい。米国では2023年の詐欺被害額100億ドルのうち46億ドル以上が投資詐欺を占める (FTC 2024)。日本でも、2024年1月から3月にかけて発生したオンライン投資詐欺のみで1,700件、被害額は約219.3億円に上る (警察庁 2024)。本稿では、国内の著名人へのなりすまし広告の実態把握を行い、その対応策を検討するため、Meta上のなりすまし広告を分析する。分析の結果、2024年3月21日から1ヶ月間で2,141件のなりすまし広告が確認され、そのほとんどでユーザーをLINEへ誘導していた。類似コンテンツの流用も多く、広告が削除されても、繰り返しなりすまし広告が投稿されていた。さらに本稿では、なりすまし広告からリンクされた外部URL情報を用いて、なりすましなどの詐欺の可能性が高い広告を追加抽出した。これらの広告では、著名人の名前や動画を用いた上で、無料・手軽に投資を始めることや、短期間で大きなリターンが得られることを謳うものや、クリックベイト的なコンテンツを含むほか、中高年や子育て中の女性をターゲットにした広告なども確認された。本稿は以下次のように構成される。まず次節で昨今被害が世界的に拡大しているオンライン投資詐欺の現状を外観し、投資詐欺被害発生の背景や対応策等に関する関連研究を示す。続いて第3節で、本研究が対象とするオンラインプラットフォーム上の投資広告データの概要と研究方法を示す。第4節では、まずオンライン投資なりすまし広告の概況を示し、その後オンライン投資なりすまし詐欺広告の検出方法を検討する。第5節で結果を踏まえた対策への示唆などを議論する。

## 2. 関連研究

警察庁 (2024) によると、インターネット上に著名人の名前・写真を悪用したなりすまし投資広告やオンラインロマンス詐欺などは急増し、前年同時期と比べ2024年1月から3月の国内認知件数は4倍に増加している。これらの詐欺は1件当たりの被害額が1,000万円を超えるなど、被害が高額になるケースが多い。人々がインターネット詐欺広告を信じる背景としては、オンライン広告やウェブサイトなどの正当性を、その「見た目」や「どのように感じるか」によって判断してしまう傾向があることや (Dhamija et al. 2006; Sheng et al. 2010)、ユーザーがオンライン情報の正当性の確認方法を知らないこと (Wu et al. 2006) などが指摘されている。インターネット詐欺の対策として、Junger et al. (2023) は、ユーザーが詐欺に気が付くためには、詐欺に関する知識や不信感を持つことが有効であることを示した。ただし、ユーザーがたとえ詐欺などのリスクを認識していても、普段見慣れない不審な詐欺を見分けることはできないことも多く、リスク認識が詐欺への脆弱性の直接的な軽減にはつながっていないことも示されている (Downs et al. 2006)。こうした詐欺行為がよく用いられる手口として、被害者との信頼関係 (トラスト) の形成が挙げられる (Anderson et al. 2024; Whitty 2013)。また、情報の信頼性を向上させるため、著名人の名前や肖像が利用されることも多い (Al-Rousan et al. 2020)。被害を防ぐための詐欺広告検知手法に関する研究も多岐に取組まれている。例えば、情報流通のネットワーク情報に基づく検知方法として、偽情報拡散に重要なノードやエッジ群を特定・削除するなどして (Zareif & Sakellariou 2021) ネットワーク全体のより健全な情報流通を促す手法など (Yang et al. 2018; Wu et al. 2015, 2017)、広く研究や実装が行われている。本研究ではこれらの研究を踏まえ、日本国内での著名人なりすまし

し投資広告の実態把握と被害の防止のための方法を検討する。

### 3. 研究方法

本研究は、Meta 上の広告を対象に、ソーシャルメディア上の広告出現の文脈を理解しながら全体像の把握を行うため、量的アプローチと質的アプローチを組み合わせる (Shibuya et al. 2022)。

#### (1) データ

Meta 広告ライブラリ API を用いて、投資関連のキーワード (投資, 株式, 銘柄, 配当, 急騰) のいずれかを含み、2024 年 3 月 21 日から 4 月 20 日までの 1 ヶ月間に日本で掲載された広告を収集した。また、その他の一般的な Meta 上の広告と比較するため、同期間で「は」という一字を含み、かつ投資関連キーワードを含まない広告群を「その他広告データ」として抽出した。データ収集の結果、投資関連広告データは 9,439 件、その他広告データは 15,243 件収集された。

#### (2) なりすまし広告の抽出

上記投資関連広告データのうち、著名人のなりすまし広告を抽出するため、まず著名人のうち報道や本人のソーシャルメディアなどで、Meta への正規広告掲載がないと公言している 26 人を抽出した (表 A.1)。次に、投資関連広告のアカウント名や文章を形態素解析し、名詞に著名人の姓・名や愛称が含まれるものを抽出した。形態素解析では、日本語の正規化を行なった上で、辞書 mecab-ipadic-2.7.0-2007080 に本稿著名人リスト (表 A.1) を追加した。広告内の動画や画像に著名人の顔や名前が含まれているものもなりすまし広告とみなした。

#### (3) なりすまし広告の特徴把握

##### ・外部 URL や掲載期間・削除状況・コンテンツ

なりすまし広告の特徴を把握するため、広告の掲載期間、広告からのリンク先外部 URL 情報、アカウント情報などの記述統計量をその他広告データ群などと比較する。また 2024 年 6 月 11 日時点での広告の削除状況を確認する。これらなりすまし広告コンテンツへの理解を深めるために、広告の文章や画像動画の内容分析も行う。

##### ・閉鎖チャット空間への誘導

著名人なりすましによく用いられる閉鎖チャット空間である LINE への誘導 (警察庁 2024) の状況把握を行う。本稿における「LINE 誘導」の定義は、広告内やそのリンク先に LINE へのリンクがあること、広告文面に「LINE」や「友だち登録」など LINE 誘導に関する文言が含まれることのうち、1 つ以上の条件を満たすものとする。閉鎖チャットは LINE 以外にも WhatsApp などが存在するが、本稿では主に LINE を対象として実態把握を行う。

##### ・類似広告の繰り返し掲載

なりすまし広告で用いられる文章が酷似している広告群の抽出を行う。広告文面の形態素解析を行い、形態素の広告文面間での一致度を確認する。形態素 (助

動詞・助詞・記号を除く) の出現回数に基づき各広告文章のベクトル化を行い (Bag of Words), ペアワイズコサイン類似度が 0.9 以上の投稿が 5 件以上ある広告を類似広告群と判定する。

#### (4) なりすまし広告の検知手法の検討

本稿では既往研究を踏まえ、なりすまし広告で用いられている外部 URL リンクがその他の広告でも用いられているかどうかを確認することで、なりすましなどの詐欺広告の可能性が高い広告を追加的に抽出する。

## 4. 結果

### (1) なりすまし広告の概況

投資関連広告 9,439 件 (アカウント数 303) のうち著名人 26 名 (表 A.1) が出現するなりすまし広告は 2,141 件 (22.6%) 確認された。このうち、著名人名がアカウント名もしくは広告文章中に含まれている広告は 2,135 件でその多くを占める。広告文章中には著名人に言及がないものの、動画や画像内でのみ著名人が登場するものも 6 件あった。なお、その他広告データにおける広告本文中の著名人 26 名の登場は 15,243 件中 639 件 (4.1%) に留まる。

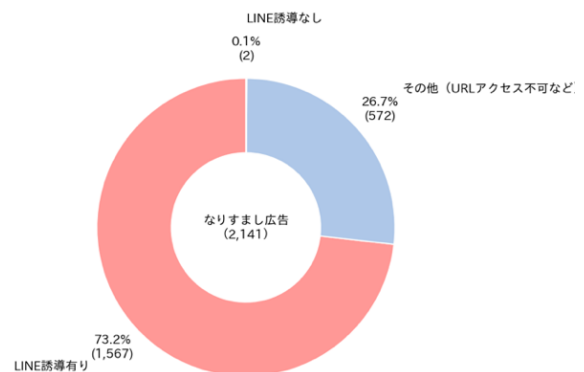


図 1. なりすまし投資関連広告の LINE 誘導

##### ・閉鎖チャットへの誘導

なりすまし広告 2,141 件のうち 571 件 (26.7%) は分析実施時点で外部 URL が削除されているなどアクセスできず、1 件は LINE 以外のメッセージサービス (WhatsApp) への誘導だった (図 1)。これら 572 件を除く 1,569 件に絞ると、その 99.8%にあたる 1,567 件で LINE 誘導が確認された。図 2a のように広告内に LINE への言及やリンクが直接含まれているケースや広告からのリンク先外部サイト遷移後の LINE 誘導 (図 2b) もある。LINE 誘導で用いられるテキストパターンは、「LINE を追加して、無料でゲットしましょう (346 件)」、「アシスタント LINE を追加して無料で入手できます (4 件)」などがある。

##### ・広告掲載期間

なりすまし投資関連広告 2,141 件のうち、掲載期間が 1 日以下の広告は 2,107 件で 98.4%を占める (図 3)。投資関連広告データ全体では、掲載期間が 1 日以下の広告は 8,991 件で 95.2%を占める。他方、その

他広告データにおいては、掲載期間が1日以下の広告は7,270件で49.8%に留まる。

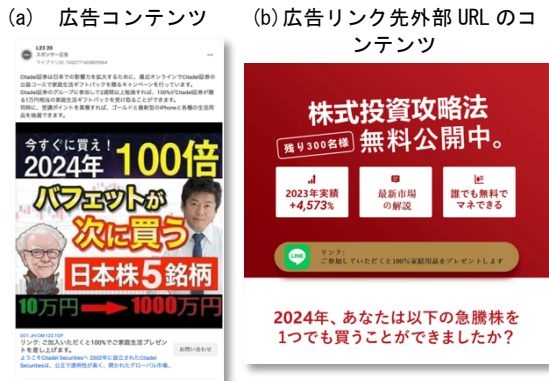


図 2. LINE 誘導事例のスクリーンショット。(a)は広告から直接LINE誘導があり (b)は広告からのリンク外部 URL 先に遷移後LINEへ誘導される

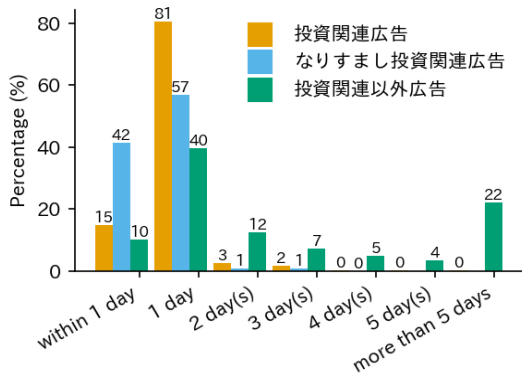


図 3. 広告掲載期間別広告数の割合

・類似広告の繰り返し投稿

なりすまし投資関連広告の類似文章パターン抽出結果を表 1 に示す。最も広告数が多い類似広告は「私は[著名人名]です」と著名人名を名乗る文で始まる広告文章で、89 のアカウントから 2,074 件が投稿されていた。類似広告グループごとのアカウント別広告数の累積分布 (図 4) を確認すると、ほとんどのアカウント (82 アカウント) は 100 件以下であるが、200 件以上の広告投稿を行っているアカウントも 1 つ、100 件以上の広告掲載を行っているアカウントは 6 つ確認された。

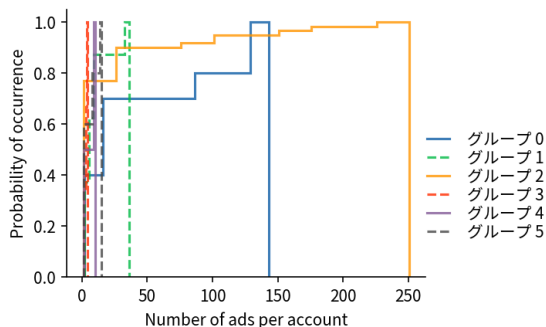


図 4. 類似広告のアカウント別広告数の累積分布

表 1. なりすまし投資関連での類似広告の文面の例

グループ	例文	広告数	アカウント数
0	私は[著名人名]です [...] <input checked="" type="checkbox"/> 手を完全に解放します。無料で参加でき、試行錯誤のコストはかかりません	462	10
1	こんにちは、抗がん剤闘士であり、経済の自立を支援する[著名人名]です。 [...]豊かな人生を送るお手伝いを続けます。	73	8
2	私は[著名人名]です。税金とその他の負担が国民収入の割合であり、 [...]豊かな人生を送るお手伝いを続けます。	1,492	61
3	[著名人名]です。 [...]より多くの人に正しいお金の稼ぎ方を学び、経済的自立を目指していきます。	8	3
4	[著名人名]です。 [...]豊かな人生を追求する方をサポートしていきたいと考えています。ありがとうございました。	11	2
5	皆さんこんにちは。 [著名人名]です。 [...]気に入らない場合や続けるのが難しいと感じた場合は、自由にやめることもできます。	28	5

・広告の特徴

広告の特徴を定性的に概観すると、なりすまし広告で用いられているアカウント名の中には、漢字の表記が誤っている場合や「[著名人名]の投資ルール (東京大学教授)」など肩書を併記するもの、「セブン証券投資」「SBI証券」など証券会社名を用いるものが確認された。なりすまし広告内の画像や動画の特徴としては、(1) 「1週間以内に500%還元」など、短期間で大きなリターンが得られることを謳う文言、(2) 「20XX年Y月のうちに仕込みたい」「今すぐ買いえ！」などと急かす文言、(3) 「累計\*人が参加した」など多数のコミュニティ参加者がいることを謳う文言、(4) 「高配当株5選」「4月に暴騰しそうな株」などのクリックベイト的文言、(5) ChatGPT AI 技術利用をうたう文言、(6) 無料で始められることや投資ツールやアプリの紹介動画などと手軽さが強調されているケース (図 A.1 a)、(7) 新 NISA などへの言及 (図 A.1 b)、(8) タイポや「違法ツール」表記、文字の修正加工など、不自然な記載内容があるケースも確認された。中高年層をターゲットとしている可能性があるものも確認された (図 A.1 c)。広告内の画像や動画の利用パターンも多岐にわたり、実在するテレビ番組や YouTube 動画のサムネイルや、「無料の株式知識講座にご招待します」などのテキストを追加編集している広告も見られた (図 A.2)。本稿著名人リスト (表 A.1) の著名人以外では、村上世彰、テスタ、若林栄四、堀江貴文 (簡体字の“貴”), 村上尚己、三木谷浩史、泉房穂、金山敏之、小手川隆などの著名人名も確認された。

・削除済広告

なりすまし投資関連広告の 64.6% は 2024 年 6 月 11 日時点ですでに削除されていた。ただし、その他投資関連広告群と比較すると、なりすまし広告群での削除割合は小さい傾向が見られる (図 5)。広告掲載期間が短い広告は、プラットフォーム事業者に掲載開始直後に削除された場合と、広告主アカウントが審査逃れな

どの目的で、意図的に掲載期間を短くしているものもあるとみられる。

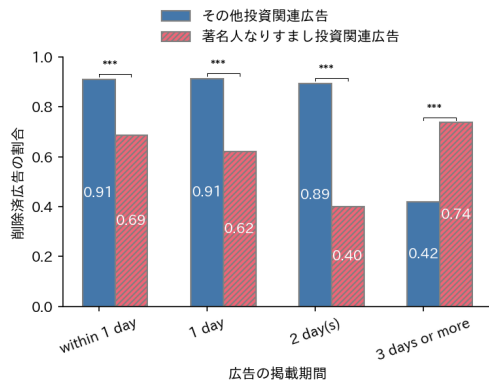


図 5. 広告掲載期間別削除広告の割合

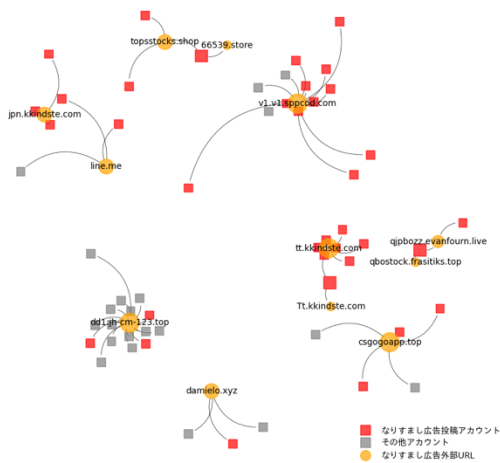


図 6. 外部 URL 共有ネットワーク。図中ノードのうち赤色ノードはなりすまし広告投稿アカウントで、灰色はその他アカウントを示す。灰色はなりすまし広告投稿アカウントと同じ外部 URL リンクを持っていることから、詐欺広告の可能性が高い。ノードサイズはリンクの数に比例する。

## (2) なりすまし広告の追加検知

以上の分析では、本稿著名人リスト（表 A.1）に基づきなりすまし広告群をルールベースで検出した上でその特徴を概観した。しかし、このような単純な検出アプローチでは、その他著名人のなりすましを検出できないなどの手法の限界がある。そこで、本節では、広告からの外部 URL リンク情報を用いてその他のなりすましや詐欺の可能性が高いアカウントを追加抽出する。具体的には、本研究で検出したなりすまし広告投稿アカウント群が記載している外部 URL を用いている他の広告投稿アカウントも、なりすましや詐欺を行っている可能性が高いとみなす（図 6）。なりすまし広告で用いられている URL はランダムな文字列が利用されているものや、同一アカウントが複数の外部 URL を利用している例も見られる。なりすまし広告アカウント（112 アカウント）では、54 の外部 URL が用いられている。この外部 URL を利用しているなりすまし広告アカウント以外のアカウントは 21 で、子育て中の母親

をターゲットとしたものなど、515 件の広告が追加でなりすましや詐欺の可能性が高い広告として抽出された（表 2）。追加で抽出された広告群で用いられている 515 件のなりすまし・詐欺広告の例を表 2 に示す。

表 2 追加抽出した詐欺の可能性が高い広告群

文面	広告数	アカウント数
Citadel 証券は日本での影響力を拡大するために、最近オンラインで Citadel 証券の公益コースで家庭生活ギフトバックを贈るキャンペーンを行っています[...]	328	11
👩お母さん、赤ちゃんにより良い未来を与えたいと思いませんか?資産を増やし、子供の将来のための強固な基盤を築くために投資しましょう。 [...]	116	2
私は若林栄四。税金とその他の負担が国民収入の割合であり、 [...]	14	2
皆さんこんにちは、小手川隆と申します。国民所得に占める税金やその他の負担の割合は、1980年の30%から昨年は48%に上昇した。 [...]	14	1
私は若林栄四です。税金とその他の負担が国民収入の割合であり、1980年には30%でしたが、昨年は48%に上昇しました。 [...]	8	1
こんにちは、みんな。マネックス証券 シニア・マーケット・アナリスト 金山 敏之 です。 [...]	6	2
こんにちは、泉房穂です。市長をやめて一国民に戻った時に、国のあまりのひどさに愕然とした。 [...]	7	2
私はテスタです。 [...]より多くの人々が経済的な自立を実現し、豊かな人生を送るお手伝いを続けます	2	1
(削除済みコンテンツのため不明)	20	1

## 5. 考察

本研究では 2024 年 3 月 21 日から 1 ヶ月の Meta 上での投資関連広告を事例に、なりすまし広告などの偽広告の実態把握を行い今後の対策への示唆を得ることを目的とした。その結果、1 ヶ月間で 2,141 件のなりすまし広告が確認され、そのほとんどでユーザーを LINE へ誘導していた。また、類似文面の使い回しとみられる広告が繰り返し投稿されていることが確認された。本稿では、追加分析として、なりすまし広告からリンクされた外部 URL ドメインネットワーク情報を用いた詐欺広告の検出を行い、追加で 515 件の広告も抽出した。本稿で抽出したなりすまし広告の内容や特徴を踏まえると、次の示唆が得られる。第 1 に、なりすまし広告のほとんど全て（99%）は閉鎖コミュニケーション空間である LINE への誘導が確認された。LINE 誘導はプラットフォーム上の広告から直接リンクされている場合もあれば、広告からのリンク先の外部 URL に誘導後、LINE へ誘導するパターンなど多岐にわたる。閉鎖コミュニケーション空間への誘導を行う広告の検知や削除などの対応が求められる。他方、外部 URL リンク先など 2 段階以上の遷移先での閉鎖チャットへの誘導が行われているケースでは、プラットフォーム事業者が LINE リンクの禁止などを行ったとしても対応が難しいことが示唆される。第 2 に、プラットフォーム事業者による偽広告削除などの対応が行われている一方、繰り返し類似コンテンツの詐欺広告が投稿されていることが確認された。別アカウントからの投稿であっても過去に削除されたコンテンツと類似コンテンツや同じ外部 URL へリンクする広告は削除対象とするなどの偽広告検知の向上が求められる。第 3 に、ユーザー側のリテラシー向上である。本稿で抽出したなり

すまし広告には中高年や退職者を対象にしたと思われる広告や子育て中の女性を対象にした広告などが確認された。偽広告のパターンの認知向上などデジタルリテラシーの向上も重要となる。他方、デジタルリテラシー教育の限界として、時間や人材などのリソースの不足や、時々刻々と変化するデジタル空間の情報流通や偽誤情報トレンドと教材やメソッドの乖離などが挙げられていることから(Wilner et al. 2023), ソーシャルメディアのインターフェイスに組み込むなどの技術とリテラシー向上のための介入の組み合わせが必要になる。第4にプラットフォーム間やデジタル空間を超えた情報流通の検討の必要性である(澁谷 2022)。Metaのプラットフォーム上から外部ウェブサイト、閉鎖されたコミュニケーション空間である LINE への流れが確認された。こうしたプラットフォーム間を跨ぐ情報流通に関する実態把握は十分に行われているとはいえない。更に、デジタル空間にとどまらず実生活の中で家族や友人などの信頼関係のある人々とのコミュニケーションも重要であることを踏まえると (Scott et al. 2023), 多様なプラットフォーム間・デジタル空間・実社会間の情報流通状況やメカニズムの解明が求められる。第5に生成 AI による偽広告への対応の必要性である。昨今生成 AI 等の技術進展も伴い、なりすましコンテンツが容易かつ安価に作成できるようになっている。本稿が対象とした投資関連広告でも生成 AI によって作成されたと思われる動画が確認された (図 A.3)。第6にプラットフォーム事業者によるデータ開示の必要性である。現在日本で掲載された広告データの開示情報は欧米に比べ限られているため、被害全体像の把握が難しい。プラットフォーム事業者の対応等を、第三者が評価できる形で、データ開示がおこなわれることが望ましい。

## 謝辞

本研究は読売新聞との共同研究として実施されたものです。多大なご協力をくださった読売新聞東京本社社会部小峰翔氏、鈴木貴暁氏、スタッフシンシア由美子氏に御礼申し上げます。

## 参考文献

- 警視庁(2024). 令和6年1月～3月におけるSNS型投資・ロマンス詐欺の認知・検挙状況等について <https://www.npa.go.jp/bureau/criminal/souni/sns-romance/sns-touroma20240516.pdf> (Accessed 2024-06-27)
- 澁谷遊野. (2022) Facebook における COVID-19 関連偽情報の国内主要アクターとその特徴. *社会情報学* 10:3, 13-30
- Al-Rousan, S., Abuhussein, A., Alsubaei, F., Kahveci, O., Farra, H., & Shiva, S. (2020). "Social-Guard: Detecting Scammers in Online Dating." In *2020 IEEE International Conference on Electro Information Technology (EIT)*.
- Anderson, M., March, E., Land, L., & Burken, C. (2024). "Exploring the Roles Played by Trust and Technology in the Online Investment Fraud Victimization Process." *Journal of Criminology*. 26338076241248176.
- Dhamija, R., Tygar, J.D. & Hearst, M. (2006). "Why Phishing Works." In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. Montréal Québec Canada: ACM.

- Downs, J.S., Holbrook, M.B., & Cranor, L.F. (2006). "Decision Strategies and Susceptibility to Phishing." In *Proceedings of the second symposium on Usable privacy and security - SOUPS '06*. Pittsburgh, Pennsylvania: ACM Press.
- FTC (Federal Trade Commission) (2024). As Nationwide Fraud Losses Top \$10 Billion in 2023, FTC Steps Up Efforts to Protect the Public. <https://www.ftc.gov/news-events/news/press-releases/2024/02/nationwide-fraud-losses-top-10-billion-2023-ftc-steps-efforts-protect-public> (Accessed: Jun 25, 2024)
- Junger, M., Koning, L., Hartel, P. & Veldkamp, B. (2023). "In Their Own Words: Deception Detection by Victims and near Victims of Fraud." *Frontiers in Psychology* 14.
- Lacey, D, Goode, S., Pawada, J. & Gibson, D. (2020). "The Application of Scam Compliance Models to Investment Fraud Offending." *Journal of Criminological Research, Policy and Practice* 6 (1): 65-81.
- Sheng, S., Holbrook, M., Kumaraguru, P., Cranor, L., & Downs, J. (2010). "Who Falls for Phish? A Demographic Analysis of Phishing Susceptibility and Effectiveness of Interventions." In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 373-82. CHI '10. New York, NY, USA: Association for Computing Machinery.
- Shibuya, Y., Hamm, A., & Cerratto Pargman, T. (2022). "Mapping HCI Research Methods for Studying Social Media Interaction: A Systematic Literature Review". *Computers in Human Behavior*, 129(107131).
- Whitty, M. T. (2013). "The Scammers Persuasive Techniques Model: Development of a Stage Model to Explain the Online Dating Romance Scam." *British Journal of Criminology* 53(4):665-84.
- Wu, M., Miller, R. & Garfinkel, S.L. (2006). "Do Security Toolbars Actually Prevent Phishing Attacks?" In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. Montréal Québec Canada: ACM.

## 付録

表 A.1 本稿著名人リスト

著名人名	検索に用いた語
柳井正	柳生・正
池上彰	池上・彰
馬淵磨理子	馬淵・磨理子
岸博幸	岸・博幸
中田敦彦	中田・敦彦
桐谷広人	桐谷・広人
岡崎哲二	岡崎・哲二
木野内栄治	木野内・栄治
田原総一郎	田原・総一郎
与沢翼	与沢・与澤・翼
成田悠輔	成田・悠輔
前沢友作	前沢・前澤・友作
森永卓郎	森永・卓郎
杉原杏璃	杉原・杏璃
浜本吉郎	浜本・吉郎
小川英治	小川・英治
久米宏	久米・宏
佐々木融	佐々木融*
荻原博子	荻原・博子
永濱利廣	永濱・利廣
糸井重里	糸井・重里
孫正義	孫・正義
大江麻理子	大江・麻理子
石破茂	石破・茂
西村博之	西村・博之・ひろゆき
三崎優太	三崎・優太・青汁王子

\* 2024年4月時点の政府発表統計および全国電話帳データを元に算出された。全国および各都道府県で人口の多い順で上位20位以内の名字は除外する。この条件により、「佐々木」は検索から除外した。(参照: <https://myoji-yurai.net/prefectureRanking.htm>)



図 A.1 類似広告群の広告例のスクリーンショット

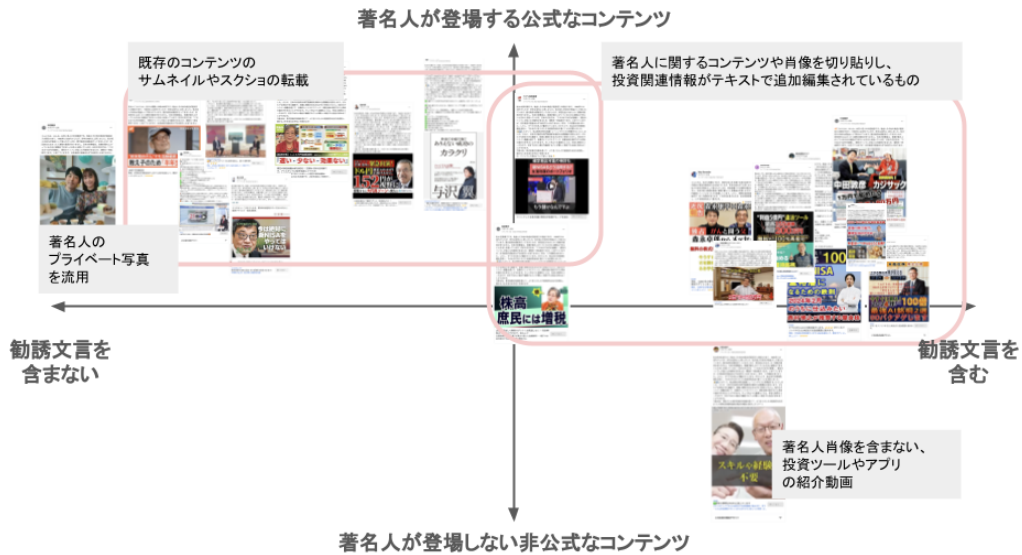


図 A.2 著名人なりすまし広告の動画・画像コンテンツの利用事例



図 A.3 ディープフェイクを利用した投資関連広告例