

～中間者攻撃対応システム～
金融機関向け提案



はじめに

- ・金融機関の不正送金は、年間約16億円になっており、大きな社会問題となっています。この問題の解決なくして、ネットバンキングの成長はありません。しかし、各銀行は、その防止対策として、ユーザにIDやパスワードの多くの入力を要求し、非常に面倒な操作を強要しています。
- ・弊社は、千葉大学と共同で、「**便利で 簡単で しかも 安全**」というテーマを掲げ、この問題の解決に取り組んできました。今回提案する方法では、金融機関が一番防ぎたい**不正送金を、ほぼ防止することができる**だけでなく、利便性にも十分配慮した方法です。
- ・又、弊社と千葉大学で取得した特許に基づいており、同じ方法を他の企業が実施することはできません。是非、御社で検討して頂き、実施して頂くことを期待致します。

中間者攻撃対応とは 解決の為の提案

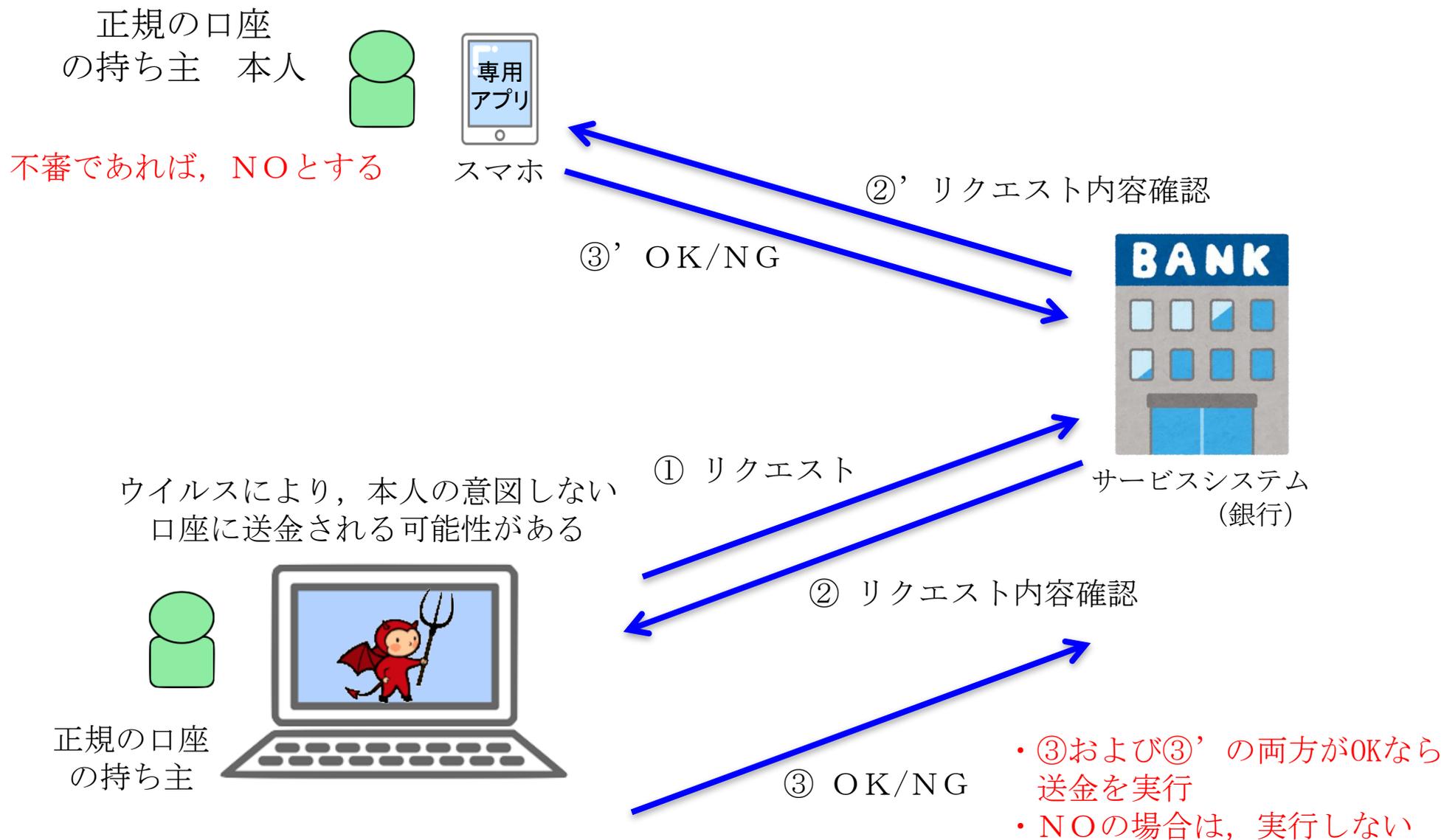
中間者攻撃(MITB)とは

- ・本人が、PCから振込先口座を入力して、振込を行った際に、PCがウイルスに侵されていると、その口座ナンバーを犯人の指定した口座に書き換えて、銀行のサーバに送る犯罪です。銀行側は、書き換えられた口座に送金を行ってしまいます。しかも、認証が完了後に行われる為、ワンタイムパスワード等による認証を強化しても防ぐことが出来ません。
- ・又、本人のPCには、元の入力した口座ナンバーを返したり、エラー処理に見せかけたりする為、本人が気づくことが遅くなってしまいます。

本提案の解決方法

- ・本人が、PCから振込を行った場合に、PCだけで完了せず、本人が所有している携帯端末(スマホ等)に振込先の口座ナンバーと口座名を表示して、確認する方法です。もし、意図しない口座であった場合には、NOと返事することにより、振込は行なわれません。

中間者攻撃対応特許のイメージ図



(操作画面) 2

PCに入力して, ログオン 送金操作を指示

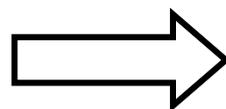
A銀行 ログイン画面

ID

PW

PC

入力画面



A銀行 操作選択
ユーザ名 イトイマサユキ

明細検索

残高検索

送金

PC

操作選択画面

送金先口座 金額等を入力して確認

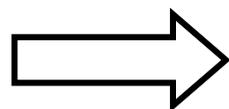
PC

A銀行 送金 入力

普通 当座

送金先口座

送金金額



PC

A銀行 送金確認

ユーザ名 イトイマサユキ

普通口座

送金先口座名
×××××

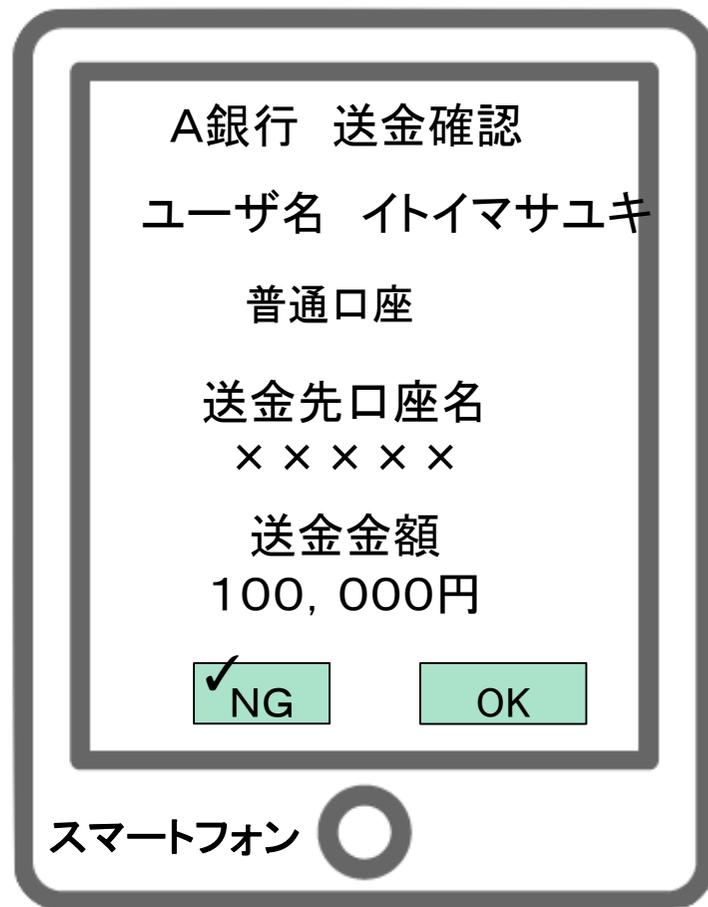
送金金額
100,000円

トランザクション入力画面

トランザクション情報確認画面

※ 送金先は、2回目以降の場合は、表示画面より選択

スマートフォンでも送金先口座 金額等を確認 PCに最終結果を表示



トランザクション情報確認画面

意図しない振込の場合は, NGを入力する



最終結果確認画面

中間者攻撃対応システムについて

1, 2経路認証を行う

PC以外に携帯端末を活用する。

2 ユーザが, 2度確認を行う

送金等のトランザクション情報をPCとスマートフォンで2度確認を行い, 両方がOKの場合のみ, 送金処理を行う。このことにより, **例え, 中間者攻撃により, 送金先が変更されても見破ることができる。**

(署名付きハードトークンの場合は, 送金先口座を二重に入力する必要がある)

3 送金する前に不正を防止できる

送金内容をメール等で連絡する方法もあるが, いずれも, 銀行が送金後の事後処理となる。**本提案では, 送金前にストップすることが可能である。**

4 中間者攻撃以外の不正も防止できる

中間者攻撃だけでなく, ID・パスワードを不正に入手して, PCに入力してもスマートフォンでユーザが確認する為, その時点で不正な送金であることを見破ることができる。中間者攻撃と同様に, その他の不正送金も未然に防ぐことが可能である。

まとめ

- 中間者攻撃対応のシステムは、単に、中間者攻撃を防止すだけでなく、不正に ID、パスワードを入手した悪意の第三者の不正送金を未然に防ぐこともできます。何故なら、最終的にユーザのスマートフォンからの確認が必ず必要だからです。従って、不正送金だけでなく、クレジットの不正使用も防ぐことが可能です。
- 現在、多く利用されているハードトークンやソフトトークンに振り込め詐欺口座を入力し、口座ナンバーを勘案したワンタイムパスワードを表示して、入力する方法は、PCとトークンに振込先口座を2度入力することになり、手間がかかります。又、入力ミスを誘発する可能性を高めます。
- **本提案は、「便利で 簡単で しかも 安全」**であり、さらにクラウド認証により、**コスト削減が可能**な仕組みを御社と共同で構築できることを期待致します。
- また、前述した通り、上記仕組みは、千葉大学と共同で国内特許を取得しています。
特許第5770354号