



位置情報部会の活動に関するご報告

SIOTP協議会 位置情報部会

副座長：藤田 智明（LocationMind株式会社）

2024年3月6日

位置情報部会について

○活動開始：2023年度

○目的

社会基盤向上のための**位置・時刻情報の改ざん対策**に関する検討

○活動内容

- 適合分野の模索
- 安全性に関わるガイドライン作り
- 適合分野での実証実験

○座長： 柴崎 亮介
(LocationMind株式会社 CTO、
麗澤大学 副学長 (教授)、
東京大学 大学院情報学環・
学際情報学府 特任教授)



○副座長：藤田 智明
(LocationMind株式会社
Head of Space Div.)



参加メンバー

- サイバートラスト株式会社
- 大日本印刷株式会社
- 株式会社デジオン
- TOPPANエッジ株式会社
- PwCビジネスアシュアランス合同会社
- 株式会社ラック
- **LocationMind株式会社**
- 三井住友海上火災保険株式会社※
- 岡山大学※
- 宇宙サービスイノベーションラボ事業協同組合※
- 一般社団法人セキュアドローン協議会※

※はオブザーバー参加



LocationMindのご紹介

Company Profile

会社名 LocationMind株式会社

設立 2019年2月

従業員 53名

資金調達 総額35億円
(シリーズB)



大学発スタートアップ



柴崎亮介 CTO

登壇者

藤田 智明
Head of Space Div.



空間情報AI

ヒトの活動、モノの動きの分析、人流SaaS



位置情報セキュリティ

人工衛星を使った位置情報のセキュリティ



Spoofting - 位置情報の偽装



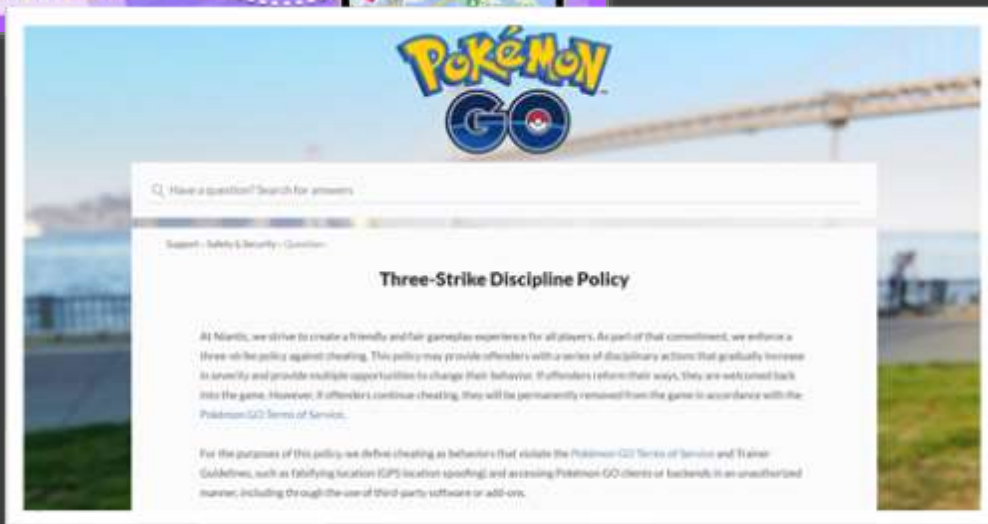
Spoofting - 時刻情報の偽装



iOS/Androidで人気の位置情報偽装アプリ10選

スマートフォンのあまり知られていない機能のひとつに、端末の位置情報を偽装するものがあります。この機能を使うと、スマートフォンのアプリは特定の場所にいるが、実際の場所は全く異なります。これには、偽の位置情報アプリを使います。

AndroidとiOSを搭載したデバイスの両方で使用できるGPS位置情報偽装アプリが





Lothar Eckardt, right, executive director of National Air Security Operations at U.S. Customs and Border Protection, speaks with a Customs and Border Patrol agent prior to a drone aircraft flight, Wednesday, Sept 24, 2014. AP PHOTO/MATT YORK

SCIENCE & TECH

DHS: Drug Traffickers Are Spoofing Border Drones

The homeland security agency, and local law enforcement as well, are looking to harden its drones against attack, but that comes at a price.



BY PATRICK TUCKER
SCIENCE &
TECHNOLOGY EDITOR,
DEFENSE ONE

DECEMBER 17, 2015

The drug cartels aren't just buying golden Uzis anymore. As the U.S. Customs and Border Protection agency, or CBP, has upped its drone patrols along America's Mexican border, narcotics traffickers have responded with expensive technology of their own.

"The bad guys on the border have lots of money and what they are putting money into is into spoofing and jamming GPS systems. We're funding some advances so we can counter this," said Timothy Bennett, a science-and-technology program manager at the Department of Homeland Security, which oversees CBP. Those bad guys aren't ISIS, just traffickers, Bennett said on Dec. 16 at the Center for Strategic and International Studies "It's more about trafficking drugs and people," he told *Defense One*. "We know who's over there. We can guess who's doing it."

EDITORS' PICK

Ukraine Is Spoofing Russian Drones Out Of The Sky

David Hambling Senior Contributor @

I'm a South London-based technology journalist, consultant and author.

Follow

4

Apr 21, 2023, 08:21am EDT



Listen to article 6 minutes



A new type of electronic warfare is bringing Russian drones crashing to the ground by fooling their guidance systems.

Radio-frequency jamming has become ubiquitous in Ukraine as both sides seek to prevent the other from using drones. Typically two type of electronic warfare are employed: generating radio noise to interfere with the control signal, making it impossible to pilot the drone, and blasting interference on GPS frequencies so the drone's satellite navigation fails. Now a third technique has been observed: navigation spoofing.



A drone operator with the Ukrainian Army's 93rd Brigade launches a DJI Mavic 3 drone. Both sides use ... [+] GETTY IMAGES

活動スケジュール

2023年度

- サービス活用ガイド、活動報告書、等の文書作成

2024年度

- 共同実証実験
- 標準化／ガイドラインの準備(ロビーイング)

2025年度

- 商用サービス化
- ガイドライン化／標準化

今年度の活動実績

活動頻度： 月1回のWG

アジェンダ：

- 1～3回目：適合分野の選定、各社の既存取組／得意領域／意見の共有
- 4～7回目：ユースケースの具体化、ニーズ仮説の精緻化、技術／実現性の検証
- 8～9回目：文書化、レビュー

ターゲット領域(例)



- ① 位置/時刻を見て
管制・制御している
 - ② 位置/時刻を監視している
 - ③ 位置/時刻を記録している
 - ④ 位置/時刻の報告義務がある
- etc...

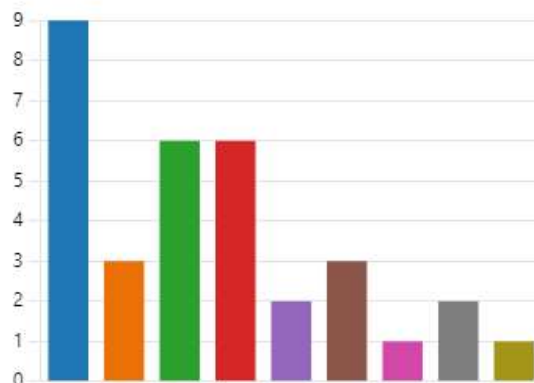
上記に関連する各社の知見／経験を持ち回りでシェア

アンケートの実施

4. 位置情報セキュリティについて、今後部会で深耕すべきと思う利活用ニーズが高い適応領域を選んでください（いくつでも）

詳細

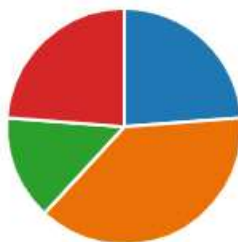
● ドローン	9
● 船舶	3
● 車両・物流	6
● 自律航行・自動運転	6
● アグリ（農業DX）	2
● 金融（ブロックチェーン・KYC）	3
● 人流	1
● デジタル本人認証	2
● その他	1



5. 上記で選択した領域について部会でどのような活動を推進するのがよいか選んでください（いくつでも）

詳細

● 実証（IPAなど公募、ベストプラクテ...	5
● ガイドライン（位置情報の安全性に...	8
● セミナーやアイデアソンなどイベント	3
● 管轄省庁へロビーイング	5
● その他	0



適応領域に関する
参加メンバーの
意向を、アンケート
を用いて確認

セキュアドローン協議会との連携



今後の改訂版において、
位置情報の改ざん対策
に関する記載を追加予定

実証実験機会の検討

Digital Architecture Design Center

IPA Better Life with IT

2024年度
インキュベーションラボ
公募開始：2023年10月頃

Society5.0の
アーキテクチャ構想を
カタチにする企業・団体
大募集！

公募説明会 今秋開催予定
ハイブリッド開催(会場&オンライン)

詳細は
WEBページを
ご確認ください。

*本公募計画は、9月1日時点のものです。

IPA(情報処理推進機構)主催
の公募の検討



大学との実証実験連携の検討

まとめ

適合分野の模索

- 各社知見の持ち寄りや、アンケートを通じて、ドローンを注力領域に設定
- 実証実験との親和性などにより、今後も柔軟に変更

安全性に関わるガイドライン作り

- セキュアドローン協議会の皆様との連携を開始
- ドローンセキュリティガイドの改訂版に位置情報改ざん対策の記述を記載する予定(現在準備中)

適合分野での実証実験

- IPA等、外部の実証機会(予算)の検討を実施
- 現在、参加メンバーの岡山大学と密に連携した実証実験の検討を開始
- 段階的に実証実験を進めるべく、機会の選定を継続中

今後、さらに外部連携を強化
できればと考えております。

ご関心をお持ちいただければ、
是非お声がけください。

ご清聴、誠に有難うございました。

