

(第3種郵便物認可)

# サイ・テック 知と技の発信

[433]

## 埼玉大学・理工学研究の現場

スマートフォンは私たちの生活に欠かせないものになっていきま

皆さんは普段、どんなアプリを使っているでしょうか？

アプリの中には、位置情報を使ったものも多くあります。

例えば、地図やナビゲーション、SNS（ソーシャル・ネットワークワーキング・サービス）会員登録交流サイト、ゲームなどが挙げられます。

これらのアプリは、位置情報に基づいてサービスを提供しているため、位置情報が正しくないと困

ったことが起きてしまいます。

ナビゲーションシステムに表示される現在地が間違っていた場合、案内される経路も間違ってしまうので、私たちは目的地にたどり着くことができません。

SNSに投稿されたきれいな景色、おいしそうな食べ物の写真を「これを食べたい!」と思ったとしても、写真と一緒に記録されている位置情報が間違っていたら、同じ景色・同じ食べ物を探すのが難しくなってしまいます。

私たちの研究室では、あらゆる

# スマホの位置は正しいの？

## 間辺 哲也 助教



まなべ・てつや 1983年生まれ。2012年3月埼玉大学大学院理工学研究科博士後期課程修了。博士(工学)。埼玉大学非常勤研究員を経て、13年4月より現職。専門はITS(高度交通システム)。

場所で正確かつ高精度な位置情報が取得することで、位置情報に基づくサービスをより便利にすることを目指した研究を行っています。

これは、スマートフォンに限らず、カーナビゲーションシステムなどでもしばしば起きますので、経験のある方もいるのではないかと思います。無線LANなどの電波を使った位置特定手法の場合、アクセスポイントの設置場所、家

具などの配置、人の体の向いている方向で位置特定性能が変わる場合があります。

その他には、無線LANでの通信の大きさや、位置情報に基づくサービスの品質が少しでも良くな

例えば、チケット代を安くしようとしてアクセスポイントに接続すると、位置特定に必要な情報の得られる回数が減るため、位置特定性能は劣化してしまいます。

また、自分自身は通信をしていなくても、近くに通信している機器があると、自分自身の位置特定性能が悪くなってしまうことも明らかになっています。

このようにスマートフォンでの位置特定性能はさまざまな要因で劣化してしまうので、その種類と影響の大きさを明らかにした上で、位置特定性能向上に向けた各種検討を行い、位置情報に基づくサービスの品質が少しでも良くな

るよつに引き続き研究を行いたいと思ひます。

