

市民マラソンや駅伝で活用できるランナー位置把握システムを開発 ～TBS番組「オールスター感謝祭'18」赤坂五丁目ミニマラソンで検証成功～

株式会社NTTドコモ(以下、ドコモ)は、無線低消費電力通信のBluetooth® Low Energy(以下、BLE)を用いた位置情報把握サービス「Location Net™」を活用したランナー位置把握システム(以下、本システム)を開発しました。

2020年に向けスポーツに対する世の中の気運が高まる中、ドコモはこれまでに、Location Netを活用し、「KOBEスマートランニングサービス」※1の実証実験や、「屋内型運動データ測位システム」※2の実証実験などを通じて、一般市民の方がより快適にかつ効果的にスポーツを楽しむことができるサービスの創出を行ってまいりました。

本システムは、マラソンなどのランナーが身に着けるBLEタグを、計測ポイントに立つ計測員のスマートフォンなどで検知することでランナーの位置把握を行うことが可能です。そのため、大掛かりな機材をコース上に設置することが不要で、安価に多数のコース地点での計測ができるようになります。また、計測地点はスマートフォンの設定で簡易に変更できるため、コースに応じた柔軟な計測を行うことができます。計測員が検知したランナーが通過した際の走行タイムや位置情報などは、パートナー企業が開発する表示システムでデータ加工しビジュアル化することで、観戦者がスマホの専用アプリやパソコン、テレビなどで、ランナーの順位や位置情報を確認することが可能になります。

2018年10月6日(土)TBS番組「オールスター感謝祭'18」内のコーナー「赤坂五丁目ミニマラソン」では、株式会社TBSテレビ(以下、TBS)と協力し、本システムで計測されたデータを元に、TBSにて開発した表示システムを用い、ランナー間の距離差や各ランナーの位置を、ホームページ上でリアルタイムに表示することに成功しました。この他にも本システムをベースにすることで、今まで難しかった以下のような観戦が実現可能となります。

- 【例】
- ・駅伝にて100m単位でのランナーの位置を可視化し、スピーディーなレース展開を観戦者へ提供
 - ・市民マラソンに出場する家族や友人を応援する際の観戦の見逃しの防止

ドコモは、中期戦略2020「beyond宣言」におけるソリューション協創を推進しています。本取り組みは、パートナーさまとドコモの研究開発部門・法人営業部門の三位一体のチームが、社会や顧客の課題解決を図る取り組み「トップガン™」のもと推進しています。今後も本システムを活用し、より検知精度の高い、簡易に運用が可能な位置把握プラットフォームとして、陸上競技にとどまらず、ロードレースなどの自転車競技などへの応用を視野に品質を向上し、スポーツにおけるICT活用の推進を支援してまいります。また、本技術を応用し、既存に提供されている位置情報サービスの補完や、お客さまの異なるニーズにきめ細やかに対応してまいります。

※1 「KOBESマートランニングサービス」とは、マラソンのランナーが専用のBLEタグを持って走ると、コース上に設置された6つの検知器が信号を受信し、対応するアプリをダウンロードしたスマートフォンに現在地や走行タイムなどを表示するもので、神戸市および株式会社アシックスとともに実証実験を行いました。

※2 「屋内型運動データ測位システム」とは、体育館内の4か所に設置した測位センサーとUWB(Ultra Wide Band)タグを用いて、UWBタグを装着したプレーヤーの位置を測位するもので、神戸市および株式会社アシックスとともに実証実験を行いました。

*「Bluetooth」は、Bluetooth SIG, INCの登録商標で、株式会社NTTドコモはライセンスを受けて使用しています。

*「Location Net」は、株式会社NTTドコモの商標です。

*「トップガン」は、株式会社NTTドコモの商標です。

本件に関する報道機関からのお問い合わせ先
株式会社NTTドコモ イノベーション統括部 企業連携担当 TEL:03-5156-1083

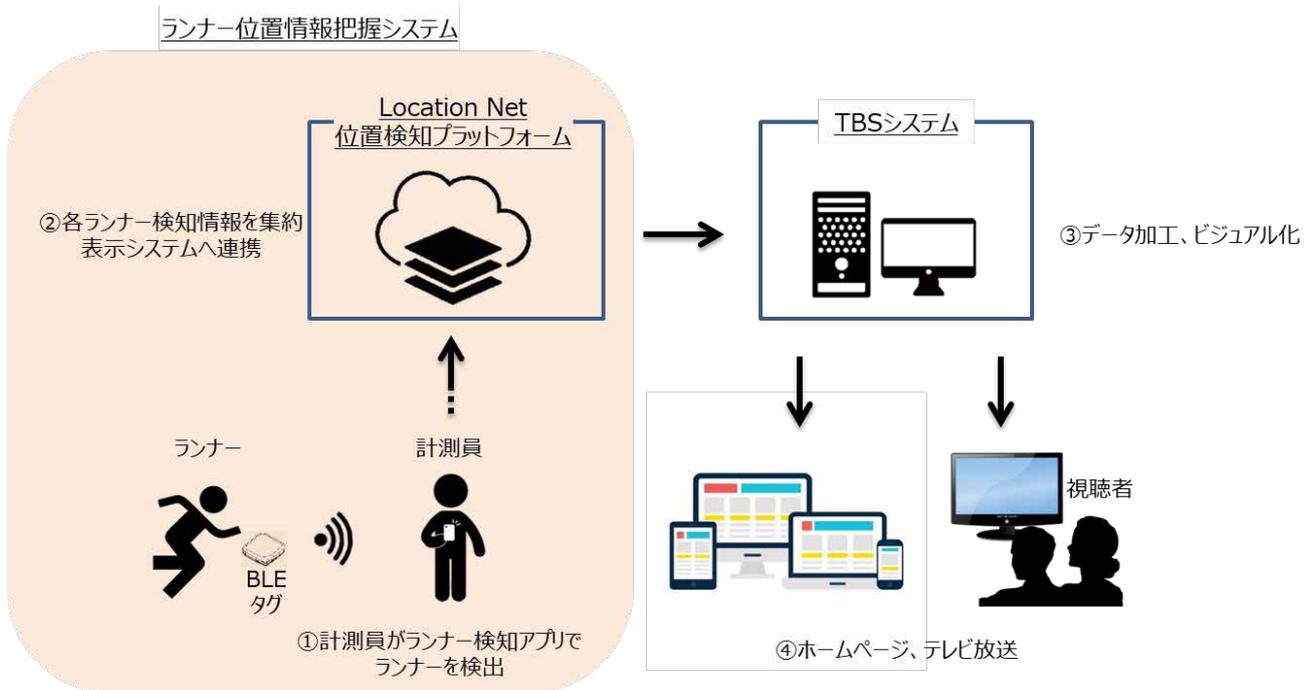
ランナー位置把握システムの実証実験概要

1. 実証概要

- 実施期間 2018年10月6日(土)
- 場所 TBS番組オールスター感謝祭'18内のコーナー「赤坂五丁目ミニマラソン」
- 内容 ランナー間の距離差や各ランナーの位置をホームページやテレビ放送でリアルタイムに表示

2. システムの構成

次のようなステップでランナーの位置の可視化を実現



- ① ランナーの身に付けるBLEタグをスマートフォンのランナー検知アプリ(図1参照)で検知、Location Net位置検知プラットフォームへ送信
- ② Location Net位置検知プラットフォームで、各ランナーの検知情報を集約、表示システムへ情報連携
- ③ TBS表示システムにてデータを加工、ビジュアル化を実施
- ④ 視聴者向けにホームページや番組にてランナーの位置を可視化(図2参照)



図1:ランナー検知アプリの画面



図2:オールスター感謝祭'18 ホームページのランナーの位置情報表示画面