

2020年5月2日

# ライダーが スマートシティ 発展を加速し、 プライバシーを 保護する



Tom Grey

ライダーと解析技術が導入されることで、都市は、市民のプライバシーを確保しながらも、都市計画、歩行者の安全性、交通管理のためのより良い理解、最適化を行うソリューションを急速に発展させています。今日のデータおよび解析技術におけるこれらの投資が、将来における交通量の減少、事故の減少、住民や訪問者の生活の質の向上に繋がります。これらの計画を軌道に乗せることを目的に、都市はライダーソリューションの提供会社と提携して、よりスマートな都市インフラを実現できるインフラ設計を開始しながらも、一方では、顔認証テクノロジーの使用を抑制することで、市民のプライバシー保護を行います。

## スマートシティの原動力

デジタル都市インフラには2つの目標があります。: データ駆動型の最適化とコネクテッドアクティブ・インフラストラクチャです。[ライダーにより提供される計測能力](#)を用いて、都市は、車両の流れを正確に計数する能力を身に着けて、交通パターンを測定し、不安全な交差点を特定できるようになります。都市は、この情報という武器を用いて、即時のアクションをとることが可能です。: 例えば、交通信号機のタイミングパターンを調整したり、歩行者にとって不安全な交差点に横断歩道を設置する手順を開始したり、新しいバイクレーンを形成する決定を行うことが出来ます。

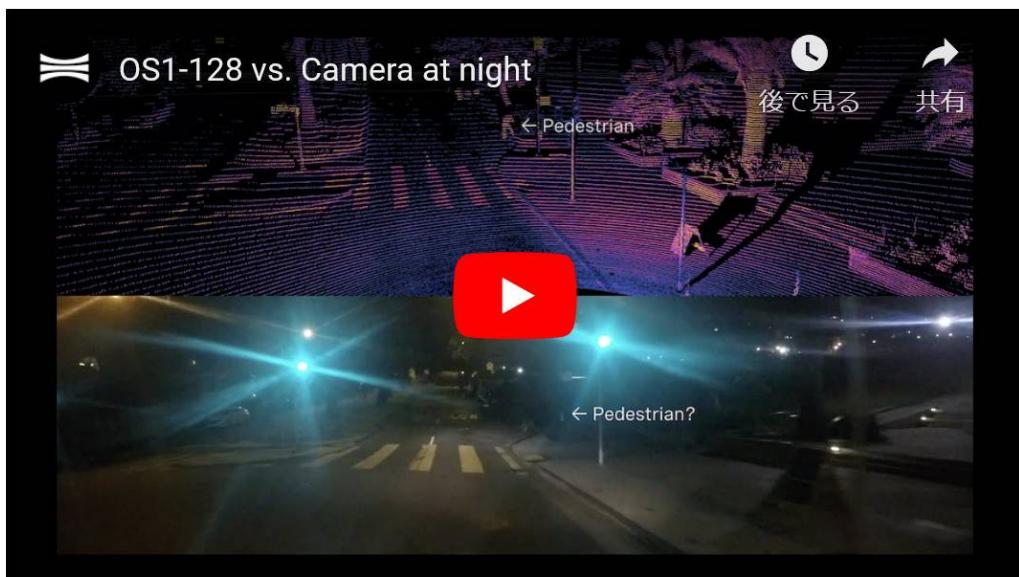


モントリオールで交通をモニターする OS1-64 (写真提供: Blue City Technology)

## ライダーは都市を、よりスマートにする

都市が新しいスマートシティ・インフラを展開していく上でキーテクノロジーとなるのがライダーです。高分解能ライダーセンサーは、正確な空間データ、低照明条件に対して影響されにくく、他にはない独自のプライバシー保護を提供します。Lesani は言います。“私は、PHD の取得時代に多くのセンサーを扱ったので、それらの限界を知っています。””都市が必要としているのは、正確な 3D オブジェクトトラッキングで、1 日に 24 時間、昼も夜も稼働するものです。まさにライダーの出番です。””

高解像度ライダーセンサーを使用することで、都市は、捕捉したデータの精度を改善でき、センサーインフラの複雑さを低減できます。カメラとは違い、ライダーは、照明条件（暗闇も含む）の変化に影響されにくく、昼でも夜でも、センサーが交通の流れを捕捉できます。既存の 2D ライダーセンサーの中には、車両の計数を行うために使用されているものもありますが、3D ライダーセンサーは交通の多くのレーンをカバーでき、より高精度で異なる車両タイプも特定できます。



カメラと比較して、ライダーは夜間において、歩行者と車両をより高精度に検出します

## プライバシーが本質

都市が、最初に、試験プロジェクトを公表してから過去 10 年の間に、彼らは、テクノロジーが人々に受け入れられるようになるには、プライバシー保護が極めて重要であることを学びました。世界で最も注目を浴びているスマートシティプロジェクトの一つに、Alphabet 社の子会社の Sidewalk Labs に率いられた、トロントのキーサイド地区にあるプロジェクトがあります。プロジェクトのプライバシーに関する懸念が遅れを、ついには、アドバイザーの辞任にさえ、引き起こしてしまいました。一方、ライダーを中心としたスマートシティづくりの方は、大きなプライバシー上の強みになります。



顔認証アルゴリズムの使用を抑えて、ライダーセンサーは顔の特徴を捕捉しません

市民のプライバシーを保護するために、都市は、ある程度 Ouster 社のライダーテクノロジーに頼ることになりました。なぜならば、それらは、個人を特定できる情報を全て削除す

るよう設定できるからです。Blue City Technology の CEO の Asad Lesani はこう言います。”点群は本質的に秘匿情報です。Ouster のライダーセンサーは、高解像度画像の取り扱いも提供してくれる一方で、市民のプライバシー保護に役立ちます。”

Ouster は、そのセンサー独自の[環境画像](#)をしばしばハイライトする一方で、我々は、このデータストリーミングを停止させ、純粋にセンサーから供給される点群情報のみを処理する制御をおこなっています。プライバシーのレイヤーを追加するために、Blue City のような提携企業は最先端のコンピューティングシステムを使用して、フィールドデータを処理し、匿名化された交通とオブジェクトデータのみを都市に通すようにします。

## 業界をリードする Blue City

このようなソリューションに携わる企業の一つにカナダのモントリオールに本社を置く Blue City テクノロジーがあります。”ここ 2-3 年の間に、交通が都市の大きな問題になってきました。”と、Blue City Technology の CEO の Asad Lesani は言います。”交通の増加が、歩行者に対するハイリスクな事件の増加と同様に、既存のインフラの最適化に対してプレッシャーの増加をもたらしてきました。”



Blue City のオブジェクト検出ソフトウェア

モントリオールでのライダーに基づくモニタリングシステムを用いて、Blue City は、ニアミスの回数、赤信号を無視する車両の数、そして、歩行者が横断歩道を横切るのに要するに時間でさえ定量化することができます。”我々は、都市に対して極めて詳細で、かつ、正確なデータを提供します。そして、そのデータは交通量を減少させ、歩行者、オートバイ乗り、そして、同様に、自動車運転者に対する安全性をも向上させるため使用されています。”と Lesani は言います。

## プライバシーの保護された未来に向けて

ライダーにより提供されるデータを使用して、改善できる可能性は多岐に亘ります。データを高精度に、プライバシー保護がされる方法で捕捉するライダーテクノロジーを用いる

ことで、スマートシティの展開にとって未来は明るいと言えます。我々は、都市や提携企業と協業を行い、プライバシーが保護された、安全で、より効率的な未来を、スマートシティにもたらせることを楽しみにしております。

スマートインフラのプロジェクトでお働きでしょうか？[我々のチームにご一報ください。](#) Ouster ライダーセンサーが、市民のプライバシーを保護しながらも、いかにプロジェクトのお役に立てるかご説明させていただきます。

