

2019年5月24日

日本ユニシス  
 人間の認識・判断を再現する空間認識プラットフォーム  
 「BRaVS Library™」と「BRaVS Platform™」を販売開始

日本ユニシスは、4D解析を実現する空間認識プラットフォームとして、長年に渡り培った3Dデータ処理・深層学習などの技術の一つのライブラリにパッケージングした「BRaVS (ブラーブス) Library」と「BRaVS Platform」の販売を開始します。また、「BRaVS Library」の導入を検討するお客さま向けに「精度検証サービス」の提供も開始します。

「BRaVS Library」と「BRaVS Platform」は、平面画像だけではなく、3Dデータや4Dデータを扱うことができ、さらに対象物に関する付加情報（「地域」・「季節」・「時間帯」・「気温」・「音」など）を含めた深層学習により、総合判断が可能になる空間認識プラットフォームです。

4Dデータに加えて、多様な影響因子を加えた複合的なデータ解析が可能になることで、熟練労働者の五感を駆使した高度な判定に近づくことができます。人手に依存している目視業務を大幅に軽減し、労働集約型から知識集約型へのシフトを加速させます。

【背景】

深層学習の発達により、画像解析の認識精度は飛躍的に高まっています。しかし、3D（画像+距離）、4D（3D+時間による変化）を認識できる点、画像以外の情報を含めて総合的に判断できる点では、人間の認識・判断能力には及ばず、画像解析の実用化は限定的でした。「BRaVS Library」と「BRaVS Platform」は、より人間に近い総合的な認識・判断を可能にし、これまで実用化が難しかった領域での高度な空間認識とデータ解析（以下、画像解析など）を実現します。

【「BRaVS Library」の概要】

「BRaVS Library」は、長年培った日本ユニシスグループの独自技術を、深層学習を使った5つの機能と画像処理ライブラリ・3Dデータ処理ライブラリとしてパッケージングしたものです。

「BRaVS Library」は、月額ソフトウェアライセンス形式で提供します。

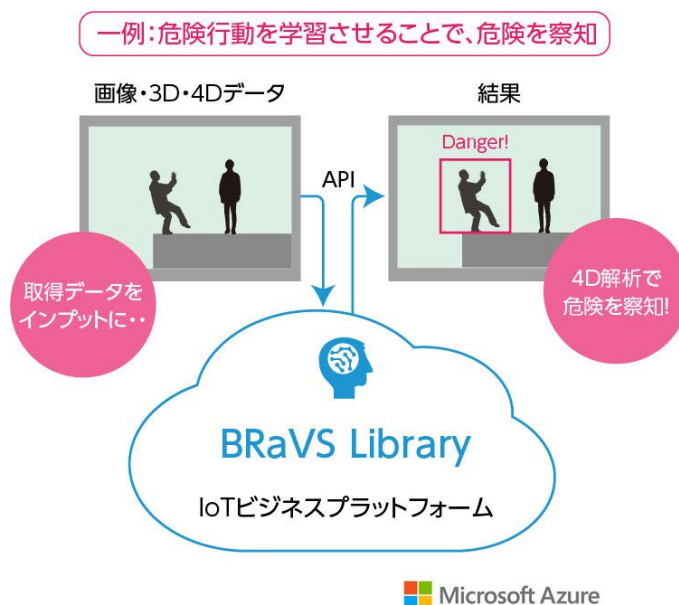


## <深層学習を使った5つの機能>

| 機能     | 概要                       | 適用例                                    |
|--------|--------------------------|--|
| 物体認識   | 画像が何の画像であるかを識別する         | 人物の属性（年齢や性別など）の推定、通行車両の車種の判別           |
| 物体検出   | 画像内にある特定対象物を見つける・数える     | 車両の滞留や人物の行列人数の把握、ベビーカー・車いす・白杖など要支援者の発見 |
| 異常検知   | 画像の中から普段と異なる状態を検出する      | 設備の異常点検、放置物などの不審物検知                    |
| 異常動作検知 | 動画から普段と異なる動作をしている箇所を検出する | 人物の不審行動の把握、一方通行逆走や速度超過などの交通違反の検出       |
| 画像作成   | ある画像を入力として、新しい画像を作成する    | 画像のノイズ除去（鮮明化）、映り込んだ人物の除去               |

### 【「BRaVS Platform」の概要】

BRaVS Platform は、BRaVS Library を日本マイクロソフト社が提供する Azure をベースとした日本ユニシスの IoT 基盤である「IoT ビジネスプラットフォーム」上に実装することで、API サービスとして画像解析などの機能を提供します。本サービスは月額サービス形式で提供します。



### 【「精度検証サービス」の概要】

精度検証サービスは、お客さまが既に持っているデータをもとに、日本ユニシスで「BRaVS Library」を活用して深層学習を行い、その精度を評価し結果をレポートするサービスです。

「BRaVS Library」が提供する深層学習を使った5つの機能が精度検証サービスの対象となります。

### 【サービスの特徴／導入メリット】

#### 1. 精度の向上

##### ① 3D・4Dデータや付加情報を加えた深層学習

深層学習技術の発達により、近年画像解析の精度は飛躍的に高まっています。それでも、画像から得られる情報だけでは判別の精度に限界があります。本サービスでは、画像情報に加えて、4Dデータ（空間+時間）やその他の付加情報（「地域」・「季節」・「時間帯」・「気温」・「音」など）を深層学習に組み込むことで、高い精度の判別を実現することができます。

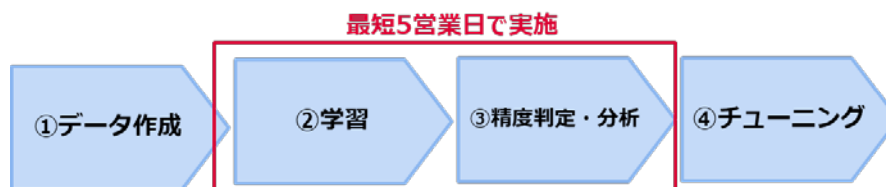
##### ② 深層学習と画像処理の組み合わせによる精度向上

カメラなどで取得したデータをそのまま深層学習にかけても、被写体の大きさや色や見え方によって、なかなか精度が改善しないことがあります。本サービスでは、深層学習の精度を高めるために過去の知見から得られた日本ユニシス独自の画像処理群を提供し、深層学習のみ利用した場合に比べて高い精度の実現を可能にします。

## 2. 開発期間の短縮

### ① 「精度検証サービス」の提供

「データはある（取得できる）が、何から手を付けていいかわからない」というお客さまに、まず手元にあるデータで深層学習し、精度の判定および評価のレポートを最短5営業日で提供する精度検証サービスを提供します。これにより、学習および精度判定にかかっていた時間を1/3程度（社内実績比）に短縮できます。また、「最初の1回目」だけでなく、チューニングと精度検証サービスを繰り返すことで、精度の改善にかかる期間を大幅に短縮します。



### ② サービスプラットフォームとしてIoTビジネスプラットフォームを提供

精度の高い画像解析などの実装ができたとしても、その画像解析などを利用するためには、処理を実行する基盤が必要になります。この基盤の設計と構築には、専門的なスキルを必要とするうえに、相当な期間やコストがかかります。「BRaVS Platform」を利用する場合、これらの基盤の設計や構築を行うことなく、すぐにAPIサービスとして機能の利用を開始することができ、実行基盤の構築にかかる期間やコストを1/5程度（社内実績比）に削減できます。

#### 【今後の取り組み】

日本ユニシスは、「BRaVS Library」および「BRaVS Platform」の関連ビジネスにおいて、今後5年後に売上100億円を目指します。

#### 【中期経営計画「Foresight in sight® 2020」について】

日本ユニシスグループは、中期経営計画「Foresight in sight 2020」の重点施策として、社会課題に対する解決が期待され、中長期的成長が見込まれる市場において、顧客・パートナーと共に日本ユニシスグループのアセットが活用できる領域を注力領域として設定しています。本サービスは、この注力領域のひとつである、デジタルで公共インフラの維持管理を支え、生産性を改善する「アセットガーディアン」領域のサービスです。

以上

#### 【エンドースメント】

日本マイクロソフト株式会社  
デバイスパートナー営業統括本部  
業務執行役員 IoT デバイス本部長  
菖蒲谷 雄氏

日本マイクロソフト株式会社は、日本ユニシス様による Microsoft Azure を活用した BRaVS Library 及び BRaVS Platform のリリースを心より歓迎いたします。

日本ユニシス様の空間認識技術・深層学習技術の基盤としてご選択いただいた Microsoft Azure を通じて、画像解析を含む高度な空間認識とデータ解析が一層普及し、社会課題の解決に貢献できることを期待しています。

#### ■ 関連リンク：

「BRaVS Platform」 <https://www.unisys.co.jp/solution/tec/iot/>

日本ユニシス「IoT ビジネスプラットフォーム」 <https://www.unisys.co.jp/solution/tec/iot/>

中期経営計画「Foresight in sight 2020」

[https://cu.unisys.co.jp/smash/2020mmp\\_02/](https://cu.unisys.co.jp/smash/2020mmp_02/)

[https://www.unisys.co.jp/exciting\\_future/asset\\_guardian/index.html](https://www.unisys.co.jp/exciting_future/asset_guardian/index.html)

※BRaVS Platform、BRaVS Library、Foresight in sight は、日本ユニシス株式会社の登録商標または商標です。

※Microsoft、Azure は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

※その他記載の会社名および商品名は、各社の商標または登録商標です。

<本ニュースリリースに関するお問い合わせ>

[https://www.unisys.co.jp/newsrelease\\_contact/](https://www.unisys.co.jp/newsrelease_contact/)