

出展製品のご案内

NaFLA(Nakashima Future Laboratory)では、自社で長年にわたり開発・販売を行っている CAD システム「ANDES」シリーズや営業情報管理システム「NICE 営業物語」での AI 活用をはじめ、ドローン・セキュリティ分野での AI の活用について研究を行っています。

AI の活用についてご興味・ご関心・お困りごとがございましたら、お気軽にご相談ください。

AI × 図面

AI による手書き図面の認識

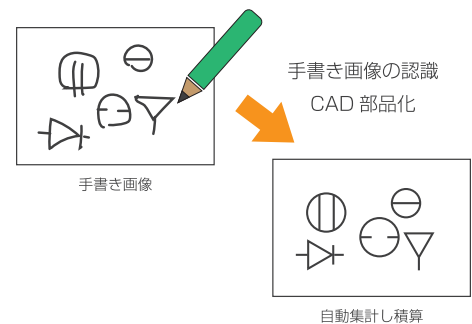
NaFLA
Nakashima Future Laboratory

図面上に作図された手書きの部品を TensorFlow にて学習し、手書き部品の自動認識及び CAD 図形部品への自動変換を行います。

TensorFlow で学習した「重み」・「バイアス」情報を基に OpenCV の行列計算ライブラリを用いて手書き画像の識別を行います。識別された図形部品を集計することで、積算業務時の拾い出し作業にかかる時間を大幅に軽減することができます。

また、独自の AI アルゴリズムにより、複線で作図された図をワンクリックで単線化し、水道設備などの申請時に必要となる単線躯体図を効率良く作図できます。

その他、CAD 熟練者の操作記録を学習することで、技術継承や CAD 初心者の作図支援を行う機能の研究を行っています。



AI × 営業

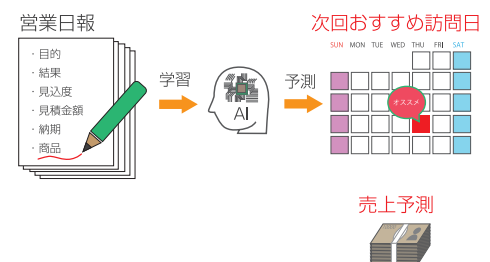
AI による売上予測と営業活動支援

NaFLA
Nakashima Future Laboratory

営業情報管理システム「NICE 営業物語」に登録されている営業日報を TensorFlow を用いて学習し、売上予測や次回の訪問計画の支援を行います。営業日報に登録されている目的・結果・見込度・見積金額・納期・商品情報をベースに学習を行います。

売上予測のモデルを利用することで、担当営業の変更・担当地域の変更・目的ごとの活動数などが売上にどう影響を及ぼすかを予測することができます。

また、過去に受注した案件の営業活動内容を学習し、受注するために最適な訪問予定、活動内容の計画支援を行います。



元イスラエル軍「CERT」に所属したサイバーセキュリティの専門家によって設立された、「INTEZER」社が開発したサイバーセキュリティソリューション「Code Intelligence™」は、音楽認識ソフト「Shazam」に似た手法で未知のマルウェアを検出します。

正常なファイルとマルウェアの両方を「セグメント」と呼ばれる小さなバイナリー単位に分割し、ファイルのもつ特徴を学習します。マルウェアの多くが同じライブラリーを再利用して開発されるため、学習済みの特徴情報と比較することで未知のマルウェアを検出することができます。

INTEZER 社は、世界的に猛威を振るった「WannaCry」の開発元をいち早く特定し、レポートを全世界に発信した実績を持つ企業です。

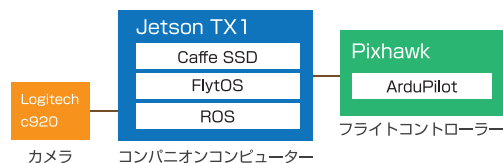
```
1110110010010010010000101
0010010101010101101010101...
0101010101010101010101010
1010101101010100100010010
0111000101010100101001001
```



Code From Zeus Malware 15.1

コンパニオンコンピューターにエッジデバイス AI のための最先端プラットフォームである「NVIDIA Jetson TX1」を採用しました。Jetson TX1 上に画像認識を得意とする「Caffe」と、昨今話題となっている「Caffe SSD (Single Shot MultiBox Detector)」により、カメラ映像に対するリアルタイムな物体検出を実現しました。

コンパニオンコンピューター上に flybase 社の「ROS (Robot Operating System)」をベースに開発された「FlytOS」を採用し、SSDにより得られた情報を元にドローンの機体制御を行います。フライトコントローラーには、オープンソースの「ArduPilot」を利用しています。



「MAGELLAN BLOCKS」は、機械学習に関する専門的な知識が無くても、ブロックをつなぐだけで誰でも簡単に機械学習が利用できるサービスです。

Google が提供するビッグデータ処理基盤「BigQuery」や人工知能サービス「Machine Learning」、画像認識を行う「Vision API」、音声データをテキストに変換する「Speech API」など様々なサービスをプログラミング無しでご利用いただけます。

また、ビッグデータの「BigQuery」での処理結果や「Machine Learning」による分類・予測結果を他システムと連携するためのサービスが構築できるので、既にお使いのシステムやサービスとの連携が容易に行えます。



ブロックをつなぐだけ

