

「サイゼリヤの間違い探し」に 画像認識 AI をぶつけたら瞬殺できるのか？ 実際に試してみた

これが未来の技術だ。

ねとらぼ：2019年3月19日掲載記事



皆さんは、イタリアンワイン&カフェレストラン「サイゼリヤ」のキッズメニューに「間違い探し」がついているということをご存じでしょうか？

その「間違い探し」はとにかく難しい。どれだけ難しいかというと、間違い探しだけを収録した本が発売されるくらいの難しさです。

しかし、そんな「サイゼリヤの間違い探し」でも、人工知能の手を借りれば一瞬で解くことができるのではないのでしょうか？



(左)湯浅さん、(右)佐々木さん

というわけで、本日はそんなものすごい人工知能「Deeptector®(ディープテクター)」を開発しているという、NTTコムウェアさんにやって来ました。

こちらは、今回お話を伺うNTTコムウェア ネットワーククラウド事業本部サービスプロバイダ部の湯浅さんと佐々木さんです。



「今日は、NTT コムウェアさんのすごい人工知能技術でこちらの『サイゼリヤの間違い探し』をやってもらおうと思っています。よろしくおねがいします」



「ほおら、み～んなおいしい笑顔になっちゃった。」(2018年4月)

「サイゼリヤの間違い探し」に 画像認識AIをぶつけたら瞬殺できるのか？
実際に試してみた



「ちなみにお2人はサイゼリヤにはよく行かれますか？」



「私はよく行きます」



「たまに行くけど、間違い探しはやったことないですね……」



「では普通に挑戦したら全部見つけるのにどれくらいかかるものなのか身をもって体感するために、まずは僕たちだけの力で解いてみましょうか」

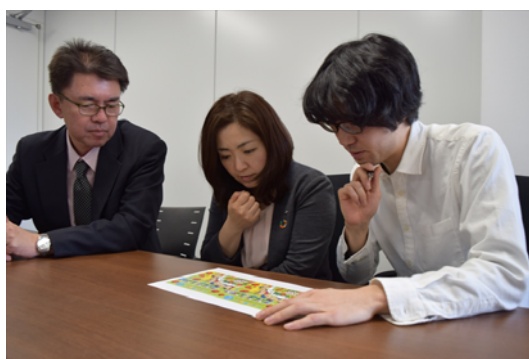


「は、はい！」



「あ、あった！」「これも、かな？」「見つけたー!!」

……5分後。



「……」「……」「……」

……10分後。

「サイゼリヤの間違い探し」に 画像認識AIをぶつけたら瞬殺できるのか？
実際に試してみた



「……」「……」「……」



「だめだー。難しすぎます」



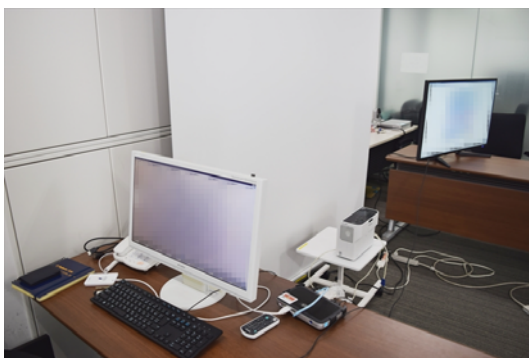
「10個中、8個しか見つけれませんでしたね」



あと2つもあるのか？ 本当に!?



「それではリベンジということで、うわさの人工知能とやらで挑戦してみましょう！ で、それはどこにあるんですか？」



「サイゼリヤの間違い探し」に 画像認識AIをぶつけたら瞬殺できるのか？ 実際に試してみた



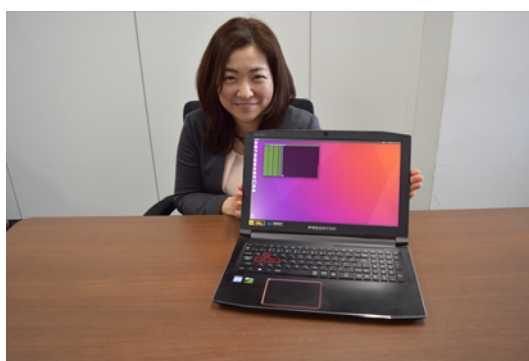
「これはです。これが画像認識AI『Deeptector』です。実はこの部屋にずっとありました。」



「え、ただのPCでは？ 人工知能とか言うからもっと大げさなものかと思ってました。液体につかったデカイ脳みそみたいな」



「サーバ上で管理してるソフトウェアなのでそんな物はないんです」



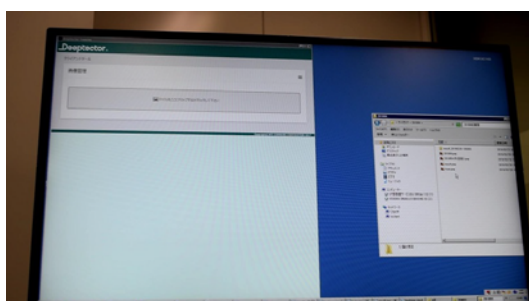
これはゲーミングPC



「GPUさえ入っていればノートPCでも動かせるんですよ」

「サイゼリヤの間違い探し」VS「画像認識AI」

それでは、実際に「Deeptector」を使って「サイゼリヤの間違い探し」を解いてもらいたいと思います。一応、この検証を行うにあたってサイゼリヤの広報の方に「画像認識機能を使って瞬殺してもいいか？」と伺ったところ、「どうぞご利用ください」と懐の深い返事をいただいたのでありがたく瞬殺させていただくことにします。



まず、「Deeptector」の操作画面を立ち上げます

そこに一方の画像をドラッグ&ドロップ。これを正しい状態として学習させます

「サイゼリヤの間違い探し」に 画像認識AIをぶつけたら瞬殺できるのか？ 実際に試してみた



「はい！ これでAIの学習が完了しました」



「え、早っ！ まだ10秒くらいしかたってないのに」

そして、その上からもう一方の画像を取り込むと……

解析完了！



絵の間違っていている部分が緑色のもやもやで強調される



「は、早すぎ！ ただ画像を2枚移動させたようにしか見えない……。それにしても何で緑色で表示されるんですか？ ちょっと見えにくいんですか？」

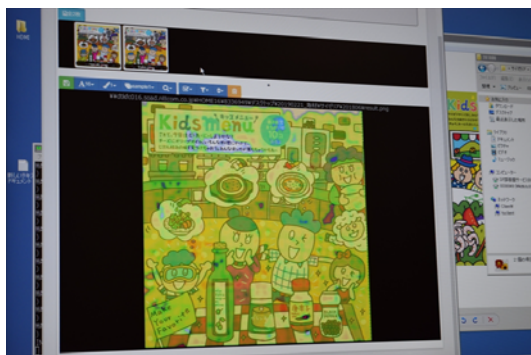


「いや、事前に設定しておけば何色で表示するかは変えられるんですが、まさかサラダの絵が来るとは思わず。ミラノ風ドリア用のセッティングでやってしまいました」



「おっちょこちょいだなあー。ちなみに全然違う絵を読み込ませたらどうなるんですか？」

「サイゼリヤの間違い探し」に 画像認識AIをぶつけたら瞬殺できるのか？ 実際に試してみた



先ほどの学習の後に全然違う間違い探しの画像を重ねたもの



「もちろん、全部緑色に変わります」



「おー、当たり前なんだけどなんか感動しますね」



「それと、サーバー上で直接画像を操作すれば、もっときれいに分かりやすく確認できますよ！」



左がサーバー上で直接画像を操作したもの、右は間違い探しの答え



「す、すごい。完璧に間違いを指し示している！ 人工知能の圧勝だ……」

「サイゼリヤの間違い探し」に 画像認識AIをぶつけたら瞬殺できるのか？ 実際に試してみた

そもそも「Deeptector®(ディープテクター)」ってなに？

「Deeptector」がサイゼリヤの間違い探しを一瞬で解くことができると分かったので、今度は「Deeptector」についてもっと詳しく聞いていこうと思います。



「では、『Deeptector』とは、いったいどのようなものなのか詳しく教えてくださいませんか？」



「はい、『Deeptector』は画像認識に特化したAIです。工場での目視検査や道路の劣化状態（ヒビや割れ）といった今までは目視で行われていた仕事をサポートすることが主な役割です」



「画像で判断を、ということですが最低限の画像さえあれば、『Deeptector』用の特別なカメラなどは必要ないということですか？」



「はい。やっぱり写っていないものは解析のしようがないのでそれなりの解像度は必要ですが、対象物がある程度の大きさならスマホのカメラで撮った写真でも問題はありませんよ」

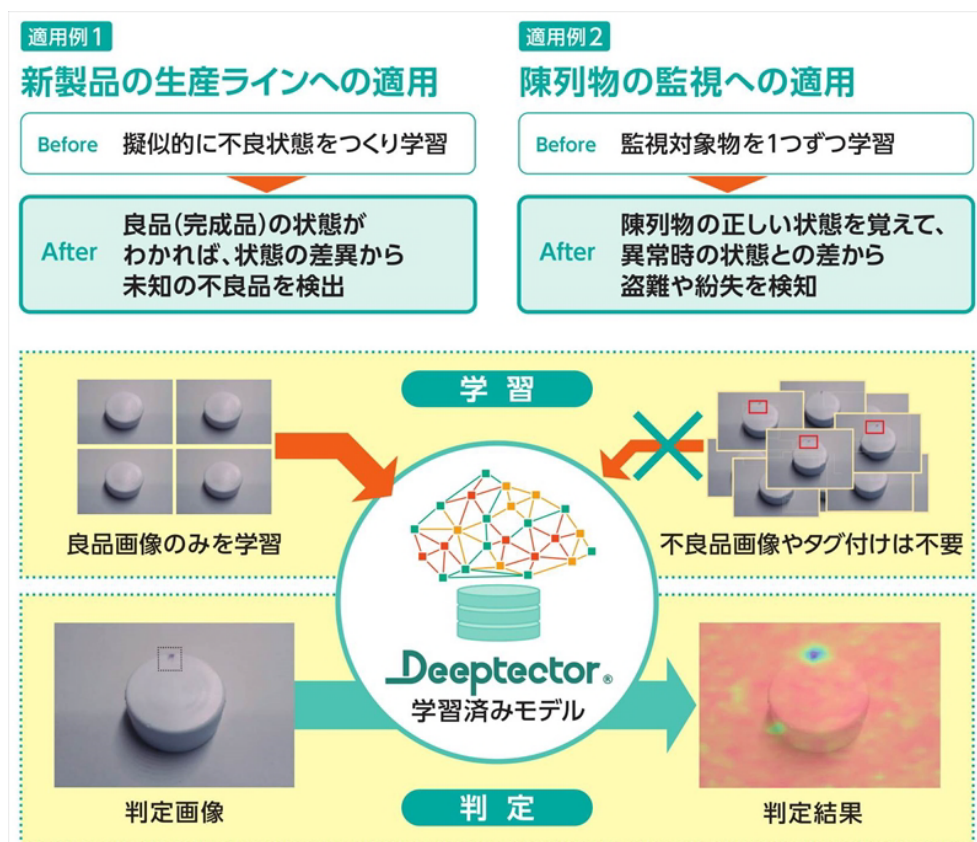


「『Deeptector』は画像データを取り込んで学習をしているということですが、なんとなくAIに学習させるというと100枚とか1000枚とかの膨大な画像データを読み込ませる必要があるんじゃないか、と思っていたんですがそれだと「サイゼリヤの間違い探し」のようなことはできないですね？」



「そうなんです！ 『Deeptector』には正例判定型という画像判定パターンがあるので、少ないデータ、数枚～10枚程度の画像データでも学習することができます。ここが1番の強みでもありますね」

「サイゼリヤの間違い探し」に 画像認識AIをぶつけたら瞬殺できるのか？
実際に試してみた



「なるほど。『Deepdetector』だから間違い探しができたってことですね。ではそもそもの話になってしまうんですが、主にNTTグループの通信ネットワークに関する業務を担っていたNTTコムウェアさんが、なぜ画像認識AIを開発することになったんですか？」



「もともと社内で画像認識を研究していた組織がありました。ディープラーニングによりAIによる画像認識の精度が上がり、『コレは使える!』という流れで『Deepdetector』が生まれました」



「それでまずは自社内で使っていこうという流れに？」



「NTTグループでも危険と隣り合わせの通信サービスの保守・点検作業に課題感があり、課題解決に向けNTTコムウェアの『Deepdetector』の導入が進んでいます」

「サイゼリヤの間違い探し」に 画像認識AIをぶつけたら瞬殺できるのか？ 実際に試してみた



「点検業務等の負担軽減に大いに役立っているというわけですね。ではそれ以外にはどのような使い方をされていることが多いですか？」



「そうですねー、工場で金属部品の傷を見つかったり、布製品の汚れを見つかったりとか。あとは密漁の監視に使われていたりもします」



「密漁の監視？」



「はい、赤外線カメラを搭載したドローンを飛ばして海上を監視するんです。船の形を覚えさせたり、あとはダイバーが呼吸した時にできる泡などを学習させることで、水中に潜む密漁者も検知できるんです」



「赤外線カメラの映像からも学習できるんですね……。つまりカメラに写ってさえいれば、人間の目に見えない紫外線や赤外線のようなものも判定できるってことですか？」



「そうなんです。例えばサーモグラフィーで検知した温度から、ということも可能です。他には、測定器に表示される波形データを学習することで、異常波形を見つけられないか!? という話が出たこともありました」



「サイゼリヤの間違い探し」に 画像認識AIをぶつけたら瞬殺できるのか？ 実際に試してみた



「応用力がすごいですね。では最後に『Deeptector』を含めた『AI』の今後について、お願いします」



「『Deeptector』を画像認識だけでなくさまざまなお客さまのニーズに対応できるようにものになりたいと思っています。そして水道や電気のような自然な形で使われてほしいとも思います。それこそ画像認識って昔は専門家に頼んだりしないといけない難しいものだったんですが、それをAIがやることで、特別な技術を持っていなくても楽に画像認識を導入できるようになったんです。人工知能が特別じゃなく当たり前になる世の中に貢献していきたいですね」

NTTコムウェアの画像認識AI「Deeptector®(ディープテクター)」



NTTコムウェアさん、貴重なお話をありがとうございました。



あなたの職場にも「Deeptector」を導入してみたいはいかがですか？

【 アイティメディア営業企画／制作：ねとらぼ編集部 】

※ 商品およびサービスの内容は、予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

※ 「Deeptector」「SmartCloud(スマートクラウド)」「SmartCloud」ロゴは、NTTコムウェア株式会社の登録商標です。

※ その他、記載されている社名、商品名などは、各社の商標または登録商標である場合があります。



NTTコムウェア株式会社

URL : <https://www.nttcom.co.jp/>

WEB 掲載 : 2019.4