

アマゾン、次の一手はAIカメラ

世界鳥瞰

2017年12月7日（木）

「AIスピーカー」の市場を立ち上げたアマゾンの次なる一手。それは深層学習が実行できるAIカメラ「ディープレンズ」だ。店舗や工場などビジネスの現場で、動画を使ったデータ分析が可能になる。

シリコンバレー支局 中田 敦



1998年、日経BP社入社。日経コンピュータやITproの記者として、クラウドやビッグデータ、人工知能を担当。2015年4月からシリコンバレー支局長。



動画を現場で識別・分析できるディープレンズ。2018年上期の発売予定

カメラが撮影した動画の被写体が人間か否かを判断し、人間であれば表情に基づいて感情まで割り出す——。米アマゾン・ドット・コムの子会社、アマゾン・ウェブ・サービス（AWS）が11月29日に発表した「ディープレンズ」は、深層学習によって開発したAI（人工知能）が、被写体をリアルタイムに識別・分析できる最先端のAIカメラだ。

小売店の店内に設置すれば、性別や年齢層といった来店客の属性はもちろん、その行動と感情まで識別・分析できる。棚から手に取った商品は何で、そのうち何を購入したのか。手に取ったのに買わなかった商品は何か。その時、どのような感情を抱いたのか。

POS（販売時点情報管理）レジが情報を収集するポイントはレジに限られ、分かるのは来店客が購入した商品の情報だけだ。これに対してディープレンズは、店内

の通路ごと、棚ごとに情報を収集できる。価格は1台249ドル（約2万8000円）。店内に複数台を設置する負担もそれほど大きくはない。

動画の識別・分析は負荷が非常に重い処理であるため、従来は、撮影した動画をネット経由でクラウドへ送信し、クラウド上で処理して被写体を識別し分析するのが一般的だった。

しかし動画は1時間撮影するだけで8ギガ～10ギガバイトものデータとなる。小売店にカメラを10台以上設置して、撮影した動画をすべてクラウドに送信すれば、それだけで、「フレッツ光」など一般的な業務用ブロードバンド回線の帯域を占有しかねない。

動画のリアルタイム分析が可能

また動画を撮影してから分析結果が出るまでにタイムラグも発生する。これに対してディープレンズは、クラウドに頼ることなくカメラ本体だけで動画を識別・分析できる。幅4.7cm×奥行き9.4cm×高さ16.8cmの本体にHD（高精細）カメラと米インテルの「Atom」プロセッサーを搭載。毎秒1000億回以上の演算を実行して、リアルタイムに動画を分析する。

光回線などが用意しづらい地方の店舗であっても動画の分析が可能となる。

AIを搭載する業務用カメラを発表したのは大手IT（情報技術）企業の中でAWSが初めて。「箱から取り出した10分後から動画認識が実行できる、世界で初めてのカメラだ」。同社のアンディ・ジャシーCEO（最高経営責任者）はこう語り、自信をのぞかせる。

ディープレンズはAWSにとって、「エッジコンピューティング」の第一歩となる。ユーザーから見てネットワークの先にあるクラウドではなく、自分の側である「端（エッジ）」でデータを処理するこの方式は、クラウドコンピューティングに次ぐ新しいモデルとして注目されている。

データ処理は過去10年にわたってクラウドへの集中を続けてきた。動画の時代を迎えた今、エッジコンピューティングはこの流れを逆転させ、処理を再びエッジに分散させる。ディープレンズはその先駆けになる可能性がある。

Copyright © 2006-2017 Nikkei Business Publications, Inc. All Rights Reserved.

日経BP社