

平成27年9月8日

各 位

会社名 株 式 会 社 A L B E R T  
代表者名 代 表 取 締 役 社 長 上 村 崇  
(コード番号：3906 東証マザーズ)  
問合せ先 執行役員最高財務責任者 村上 嘉浩  
(TEL. 03-5909-7510)

## 新たな事業の開始に関するお知らせ

当社は平成27年9月8日開催の取締役会において、下記のとおり、新たな事業を開始することを決定いたしましたので、お知らせいたします。

### 記

#### 1. 新たな事業の開始の趣旨

当社は、最先端の機械学習手法であるDeep Learning（ディープラーニング）を用いて大量の画像を解析し、自動的にタグ付けするサービスの提供を開始しました。

これまでECサイトなどでは、商品を検索したり分類したりするために、大量の商品画像を人手で確認し、カテゴリや形状、色やテイストといった情報を付与しており、多大な時間的、経済的コストがかかっていました。また、画像の数が増えれば増えるほど抜けや漏れなどのヒューマンエラーが発生し、精度が落ちるといった問題が発生していました。

当社ではこの問題を解決する為に、最先端の機械学習手法であるDeep Learningを活用することにより人手を介さずに大量の画像に対して自動的にタグ付けを行なうシステムを開発し、大幅なコスト削減と精度の向上を実現します。

#### ※Deep Learning（ディープラーニング）とは

人間の脳神経の働きをモデル化したユニットを多層的に配置することで、人間の脳の働きを再現したニューラルネットワークの一種です。

ニューラルネットワークとは入力層～隠れ層～出力層から構成されるモデルです。隠れ層は入力に対して従来人間が行ってきた「特徴量」を抽出します。出力層はこの特徴量にもとづき、識別した結果（例えばtrue/falseや該当確率）を出力します。

Deep Learningは、隠れ層を何層にも重ねることで、低次の特徴量から高次の特徴量を自動的に抽出し、人間の視覚認知に極めて近い認識能力を発揮します。

当社では入力画像をピクセル単位に分解して低次特徴量（RGB値や $\gamma$ 値）を抽出し、最終的には9層～10層の隠れ層による高次特徴量の抽出を経て、入力画像がどのような意味（タグ）を持つかを判定しています。

当社のデータ分析部R&Dセクションでは、理化学研究所脳科学総合研究センターで神経科学、特に高等動物の高次視覚野に関する研究に携わったメンバーを中心に、Deep Learningの継続的な研究開発を行なっています。

## 2. 新たな事業の概要

### (1) 新たな事業の内容

本サービスは、主にアパレルにおける自動タグ付けに強みを持つサービスとして提供いたします。利用企業が、商品画像をALBERTが用意するAWS（アマゾン・ウェブ・サービス）サーバーにアップロードすると、それらの画像を自動的に解析し、基本ファッション用タグ（カテゴリ/形状/色/柄/素材/感覚表現など約200種類）を付与したファイルを生成することができます。

現状におけるカテゴリ（トップス/ボトムス/インナー/レディース/メンズ/ティーンズ/キッズなど）、形状（Tシャツ/カットソー/半袖など）、色や柄（無地/ボーダー/水玉など）などの識別精度は人力で行なった際と同等以上を達成しています。

更に、基本ファッション用タグ以外のタグを付与したい場合は、タグマスターとタグ付き学習用画像があれば、Deep Learningによりモデルを再学習し、利用企業専用のタグ（オプションタグ）に対応した結果を生成することができます。

### (2) 当該事業を担当する部署

データ分析部

### (3) 当該事業の開始のために特別に支出する金額及びその内容

当該事業開始のために特別に支出予定はございません。

## 3. 日程

(1) 取締役会決議日 平成27年9月8日

(2) 事業開始期日 平成27年9月8日（予定）

## 4. 新たな事業の効果について

当社は、本事業による顧客へのサービス提供により、以下の効果を想定いたしております。

#### ■商品データベース構築時のタグ付与作業のコスト低減、精度向上

人手で行なっていた作業を機械化できることで圧倒的なコスト低減と精度向上が可能です。

#### ■マーケティング分析での活用

色や模様に加え、「かわいい」「エレガント」といったテイストを付与できるため、ファッショントレンドの把握など、従来難しかった切り口での分析が実現できます。

#### ■検索漏れによる機会損失防止

人間が行なうと認識しきれずにタグ付けが漏れてしまうといったヒューマンエラーが発生し、検索キーワードにヒットしないといった問題が起こる可能性があります。Deep Learningによる自動タグ付けで、このような機会損失を極小化することができます。

#### ■商品レコメンデーションへの応用

従来の協調フィルタリングのような手法では、全く新しい商品は推薦されにくいといった問題がありましたが、タグをベースに推薦することで、「過去に購入したことのある商品とテイストが似ているものを推薦する」といった応用が可能になりました。

5. 今後の見通し

当該事業の開始は計画に織り込んでおり、当期（平成 27 年 12 月期）業績見通しに与える影響は軽微であります。重要な影響が生じる場合は、判明次第速やかに開示させていただきます。

また、平成28年12月期以降への影響につきましては、Deep Learning市場が今後立ち上がっていく市場であることから、現状、本事業による当社への収益貢献見込は不透明であるため、今後売上の規模等が明確になり次第、適時開示の基準に則り順次開示することを予定いたしております。

以上