

本状は GMO システムコンサルティング株式会社と blueqat 株式会社による共同プレスリリースです。
各社より重複して配信される場合がございますが、あらかじめご了承ください。

2021 年 4 月 27 日

報道関係各位

GMO システムコンサルティング株式会社
blueqat 株式会社

EC サイトでの量子コンピュータ活用に向け blueqat と GMO システムコンサルティングが協業 ～画像認識や自然言語処理により次世代 CX の実現を目指す～

GMO インターネットグループの GMO システムコンサルティング株式会社（代表取締役社長：寺島 俊樹、以下 GMO システムコンサルティング）と、量子コンピュータと機械学習を中心に事業を展開している blueqat 株式会社（代表取締役社長：湊 雄一郎、以下 blueqat）は、2021 年 4 月 26 日（月）より、EC サイトにおける量子コンピュータの活用に向けて協業を開始しました。

この協業では、GMO システムコンサルティングが提供する柔軟なカスタマイズができる EC パッケージ「GMO クラウド EC パッケージ EC」と、blueqat が持つ量子コンピュータを活用するためのクラウド環境である「blueqat Cloud」および同社の研究開発の成果を連携させてまいります。



このたびの協業を通じ、これまで GMO システムコンサルティングが量子コンピュータを用い取り組んできた「組み合わせ最適化」^(※1)のさらなる深化、および、blueqat が取り組む量子コンピュータによる「画像認識」や「自然言語処理」などを「GMO クラウド EC パッケージ EC」に適用することを検討していきます。

これらの取り組みにより、量子コンピュータの高速計算処理が商品陳列やリコメンドや商品検索に対して、既存のコンピュータではなしえなかった、ついで買いを誘発するような適度なばらつきを発生させるなど、EC サイトにおける新たなお客様体験（CX）が提供できると期待しています。

（※1）組み合わせ最適化：多くの組み合わせから最適なものを求めること。EC では、商品のリコメンドなどへの応用が期待されています。

【提携の概要と背景】

量子コンピュータがクラウドサービスとして提供されるようになり、研究機関や一部の先進企業だけでなく、一般の企業でのビジネス活用も可能になってきています。そうしたなかで GMO システムコンサルティングは、「組み合わせ最適化」の計算に量子コンピュータを用い、EC サイトにおける商品の陳列方法やリコメンドなどへの応用に取り組んできました。

blueqat は、2014 年から量子コンピュータ事業に取り組んできており、ハードウェアからソフトウェアまでの開発を手掛けてきています。また、オープンソースの量子コンピュータソフトウェア開発ツールである「blueqat SDK」と、量子コンピュータを活用するためのクラウド環境「blueqat Cloud」を提供しており、国内はもちろん、海外のユーザーも利用しています。

EC 市場は近年の社会情勢を反映し、急激に拡大しています。一方、量子コンピュータがクラウドサービスとして提供されるようになったことにより、実ビジネスへの適用が検討される段階になってきています。そのような中、GMO システムコンサルティングは、EC サイトに新たな CX の実現を目指し、blueqat とともに量子コンピュータの活用に取り組めます。

【協業により目指す新たな CX（想定例）】

○「組み合わせ最適化」による EC サイト表示の最適化

量子コンピュータの適用分野の一つとして挙げられるのが「組み合わせ最適化」です。GMO システムコンサルティングでは、これまでも「量子アニーリング」^(※2)を中心として組み合わせ最適化に取り組んできましたが、このたびの協業で blueqat とともに、汎用的な量子ゲート型マシンで最適化問題を解くアルゴリズムである「QAOA」(Quantum Approximate Optimization Algorithm) への取り組みも開始します。組み合わせ最適化は、EC サイトにおける商品の陳列方法や、リコメンド商品の選択などにおいて活用することを想定しています。通常のリコメンドと違い、計算結果にもとづく適度なばらつきが発生するなど、ついで買いの増加が期待されます。

(※2) 量子アニーリング：主に組み合わせ最適化問題の計算に使用される理論のことです。

○画像認識の活用による商品ラインアップの最適化

量子コンピュータによる画像認識では、EC サイトで使われている商品画像の特徴を抽出し、商品ラインアップの最適化などに活用することが想定されます。商品画像の特徴抽出は膨大なデータを扱うことになるため、将来的には機械学習の技法を超えることが期待されます。

○自然言語処理の活用による検索結果・サジェストの最適化

量子の特性である「量子もつれ」(quantum entanglement)^(※3)を活用し、文章中の単語同士が離れていても意味が把握できるようにします。この自然言語処理機能を活用することにより、検索結果の最適化や検索時に表示されるサジェストの最適化などへの応用が想定されます。

(※3) 量子もつれ (quantum entanglement)：量子どうしが互いに影響を及ぼす関係を意味します。量子コンピュータでは、量子もつれの現象を利用し、高速計算処理を可能にしています。

【「blueqat Cloud」について】

量子コンピュータアプリケーション開発環境です。クラウドサービスのため、インストール不要ですぐに使い始めることができます。クラウドで提供されている各種の量子コンピュータに接続することができ、疑似体験ができるシミュレーション環境も備えています。

【「GMO クラウド EC パッケージ EC」について】

大規模 EC の知見を集約した EC 構築パッケージシステム。こだわり機能を満載しつつ、カスタマイズ性にも優れています。さまざまなパブリッククラウドサービス上に構築することができます。

【blueqat 株式会社について】

blueqat は、量子コンピュータと機械学習を中心に事業を展開しています。主なサービスとして、オープンソースの量子コンピュータソフトウェア開発ツールである「blueqat SDK」と、インストール不要でログインをしてすぐに使える無料のクラウド環境「blueqat Cloud」を提供しています。

【GMO システムコンサルティング株式会社について】

GMO システムコンサルティングは、“新しいお買い物体験を追求し、デジタルコマースソリューションで No.1 になる”をビジョンに掲げ、EC サイト構築支援事業を展開しています。

これまで培ってきた技術力やマーケティング力、プレゼンテーション力を駆使することで、新しいお買い物スタイルの提案や、今まで気づかなかった商品の発見のお手伝いなど、毎日のお買い物が楽しくなる支援を行い、世の中に貢献してまいります。

以上

【報道関係お問い合わせ先】

- GMO システムコンサルティング株式会社
マーケティング部 担当：畔上
TEL : 03-5459-4943
E-mail : marketing-info@gmo-sc.com

- blueqat 株式会社
マーケティング部
E-mail : info@blueqat.com

- GMO インターネット株式会社
グループコミュニケーション部 広報担当 新野・寺山
TEL : 03-5456-2695 E-mail : pr@gmo.jp

【本件に関するお問い合わせ先】

- GMO システムコンサルティング株式会社
マーケティング部 担当：畔上
TEL : 03-5459-4943
E-mail : marketing-info@gmo-sc.com

- blueqat 株式会社
マーケティング部
E-mail : info@blueqat.com

【GMO システムコンサルティング株式会社】

(URL : <https://www.gmo-systemconsulting.com/>)

会 社 名	GMO システムコンサルティング株式会社
所 在 地	東京都渋谷区桜丘町 26 番 1 号 セルリアンタワー
代 表 者	代表取締役社長 寺島 俊樹
事 業 内 容	■EC ソリューション事業
資 本 金	5,000 万円

【blueqat 株式会社】(URL : <https://blueqat.com/>)

会 社 名	blueqat 株式会社
所 在 地	東京都文京区本郷 2-40-14
代 表 者	代表取締役社長 湊 雄一郎
事 業 内 容	■量子コンピュータ事業 ■機械学習事業
資 本 金	1 億 3,000 万円(資本準備金 94,986,050 円)

【GMO インターネット株式会社】 (URL : <https://www.gmo.jp/>)

会 社 名	GMO インターネット株式会社 (東証第一部 証券コード : 9449)
所 在 地	東京都渋谷区桜丘町 26 番 1 号 セルリアンタワー
代 表 者	代表取締役会長兼社長・グループ代表 熊谷 正寿
事 業 内 容	■インターネットインフラ事業 ■インターネット広告・メディア事業 ■インターネット金融事業 ■仮想通貨事業
資 本 金	50 億円

Copyright (C) 2021 GMO System Consulting, Inc. All Rights Reserved.

Copyright (C) 2021 blueqat, Inc. All Rights Reserved.