



2022年10月21日
株式会社トヨタシステムズ
富士通株式会社

トヨタシステムズと富士通、自動車の生産順序組み合わせに 「デジタルアニーラ」を活用し、稼働を開始 ～国内初、量子インスパイアード技術の自動車生産業務への適用～

株式会社トヨタシステムズ（注1）（以下、トヨタシステムズ）と富士通株式会社（注2）（以下、富士通）は、トヨタ自動車株式会社（注3）（以下、トヨタ自動車）様に対し、富士通の量子インスパイアード技術（注4）「デジタルアニーラ」を活用し、膨大な組み合わせが生じる自動車の生産順序の最適化を目指した取り組みを進めていましたが、このたび、堤工場で新たな車両生産指示システムの稼働を開始しました。なお、自動車生産業務への「デジタルアニーラ」の適用は国内初となります。

本システムは、長年培った生産現場における業務知見と富士通研究所の定式化技術により、実業務における複雑な制約条件を等式や不等式で表現し、「デジタルアニーラ」第3世代以降に実装された「デジタルアニーラ」独自技術である制約処理技術を用いて、効率的かつ高速に求解を実現します。

本システムの稼働により、トヨタ自動車様は、生産変動に対する迅速な対応や作業者の負荷軽減に繋げることが可能となります。

今後、トヨタシステムズと富士通は、本システムのトヨタ自動車様の国内他工場への展開、将来的には海外工場への展開を目指します。

また、富士通が提唱する高度なコンピューティング技術とソフトウェア技術を誰もが容易に利用できるサービス群である「Fujitsu Computing as a Service（以下、CaaS）」の提供を、2022年10月より日本国内にて開始し、2023年度に順次グローバル展開を開始することを目指しています。今回採用した「デジタルアニーラ」は、「CaaS」の構成技術のひとつとなります。

トヨタシステムズは今回蓄積した技術をもとに、IT領域からトヨタ自動車様のビジネス変革を支援し、安心・安全・快適なモビリティ社会の実現を目指します。富士通は、サステナブルな世界の実現を目指す「[Fujitsu Uvance](#)」のもと、多様なお客様のニーズに対応し、最適なIT環境とソリューションを提供していきます。

【商標について】

記載されている製品名などの固有名詞は、各社の商標または登録商標です。

【 注釈 】

(注 1) 株式会社トヨタシステムズ：本社 愛知県名古屋市、代表取締役社長 北沢宏明。

(注 2) 富士通株式会社：本社 東京都港区、代表取締役社長 時田隆仁。

(注 3) トヨタ自動車株式会社：本社 愛知県豊田市、代表取締役執行役員社長 豊田章男。

(注 4) 量子インスパイアード技術：量子効果そのものは利用していないが、量子技術に着想を得た複数の高速化技術。

【 関連リンク 】

・富士通「デジタルアニーラ」紹介サイト：<https://www.fujitsu.com/jp/digitalannealer/>

・「Fujitsu Computing as a Service (CaaS)」紹介サイト：<https://www.fujitsu.com/jp/services/caas/>

・トヨタシステムズと富士通、「デジタルアニーラ」を活用し大規模物流の効率化を共同で実証（2020年9月10日プレスリリース）：<https://pr.fujitsu.com/jp/news/2020/09/10-1.html>

以上

≪報道関係者お問い合わせ≫

株式会社トヨタシステムズ

総務部

電話：052-747-7111（直通）

富士通株式会社

広報 IR 室

電話：03-6252-2174（直通）

≪本件に関するお問い合わせ≫

株式会社トヨタシステムズ

総務部

電話：052-747-7111（直通）

富士通コンタクトライン（総合窓口）

TEL：0120-933-200

受付時間：9:00～12:00 および 13:00～17:30（土・日・祝日・富士通指定の休業日を除く）

お問い合わせフォーム：<https://contactline.jp.fujitsu.com/customform/csque04802/873532/>