

# NEXT Logistics Japan 世界初の量子コンピューティング技術を用いた 自動配車×積み付けシステム「NeLOSS」を導入 ～人手で行っていた配車・荷物の積み付け業務のデジタル化および効率化を実現～

NEXT Logistics Japan 株式会社(本社:東京都新宿区、社長:梅村幸生、以下 NLJ)は、世界初(当社調べ)となる量子コンピューティング技術※<sup>1</sup>を用いた自動配車×積み付けシステム「NeLOSS(NEXT Logistics Optimal Solution System:ネロス)」(以下 NeLOSS)を導入いたしました。NeLOSS は、主に人の知識・経験に基づいて行われている、荷物を輸送する際の車両への配車・積み付け業務におけるデジタル化および効率化を実現しました。

物流業界においては、少子高齢化、2024 年問題※<sup>2</sup>に起因した「モノが運べなくなる」社会が着々と近づいてきている状況下、安定した輸送スキームの提供が求められています。物流事業者は、荷物の輸送について、どの荷物をどの車両で運搬するか割り付けをし、荷室のどの位置に・どの荷物を積み付けるか検討したうえで、運行・配送計画を策定しております。この業務は現在、主に人の知識・経験に基づき人手をかけて行われており、効率化・省人化・自動化が課題となっています。

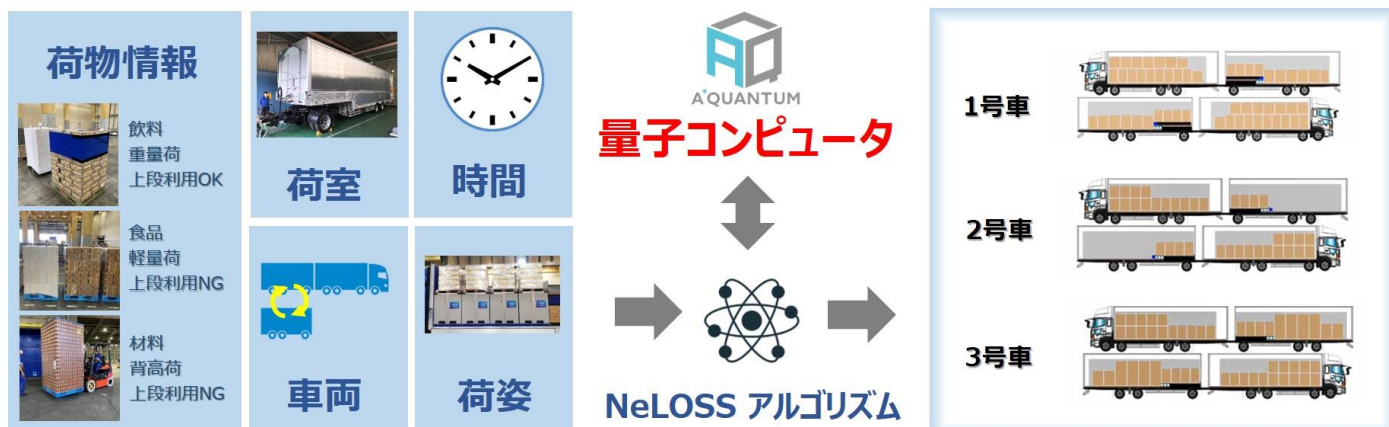
配車および積み付けをそれぞれ単独で自動で行うシステムはこれまでも販売されてきましたが、配車と積み付けの両方を自動で計算するシステムは、考慮すべき変数が多く、従来の技術では計算に膨大な時間を要するために、これまで実用化されていませんでした。

今般、NLJ では本課題の解決を目指し、株式会社エー・スター・クオンタム(本社:東京都港区、社長:船橋 弘路)の量子コンピューティング技術を活用した、配車×積み付けの組み合わせを高速自動計算するシステム「NeLOSS」の運用を開始いたしました。

人による配車×荷物の積み付け業務が 2 時間以上を要していたのに対し、NeLOSS では 40 秒から 1 分未満で割り付け・積み付けの組み合わせ最適解を算出することができます。これにより業務時間の短縮および、より付加価値の高い業務に取り組むことが可能となります。

## ■NeLOSS 概要

NEXT Logistics Optimal Solution System



※1 量子力学の考え方をを用いて、膨大な組み合わせ計算を、従来型コンピュータよりも高速に実行できる技術

※2 働き方改革関連法によって、2024年4月から「自動車運転業務における時間外労働時間の上限規制」が適用されることで物流業界に生じる諸問題

NLJでは今後も本システムの活用のほか、物流における業務の効率化につながる先進技術の活用や新たなサービスの企画開発等を進め、物流業界の価値向上および社会課題の解決に、一層貢献してまいります。

<問い合わせ先>

NEXT Logistics Japan 株式会社 仲間づくり Div TEL:03-6911-1691