

2026年6月15日

朝日新聞社
〒104-8011 東京都中央区築地 5-3-2

つながれば、見えてくる。

朝日新聞社

〈報道関係のみなさま〉

朝日新聞社メディア研究開発センター、機械学習分野の国際学会「ICML 2026」にて論文採択

精度を保ったまま計算時間を大幅に削減 AIの高速化に貢献する新手法を提案

株式会社朝日新聞社（代表取締役社長 CEO：角田克）は、当社メディア研究開発センターが取り組む人工知能（AI）研究の論文が、機械学習分野における世界最高峰の国際会議の一つ「Forty-Third International Conference on Machine Learning (ICML 2026)」に採択されたことお知らせします。本論文は、メディア研究開発センターに在籍する山内 将吾が主著者として執筆し、AIモデルの精度を保ちながら、計算にかかる時間やコストを抑える新たな手法を提案するものです。



ニューラルネットワーク（NN）はAIモデルの基盤となる技術です。これを四元数（※1）で表現した「四元数ニューラルネットワーク（四元数NN）」には実数をベースとしたNNに比べて少ないパラメーター数で表現でき、音声などの信号処理と相性が良いという先行研究があります。本研究では、四元数NNにおけるアテンション機構（※2）の改善を提案し、学習・推論の計算コストをさらに削減しました。その結果、従来手法と同等の精度（予測性能）を保ちながら、計算時

お問い合わせ

朝日新聞社 CT0室メディア研究開発センター
E-mail mrاد-contact@asahi.com

2026年6月15日

朝日新聞社
〒104-8011 東京都中央区築地 5-3-2

つながれば、見えてくる。

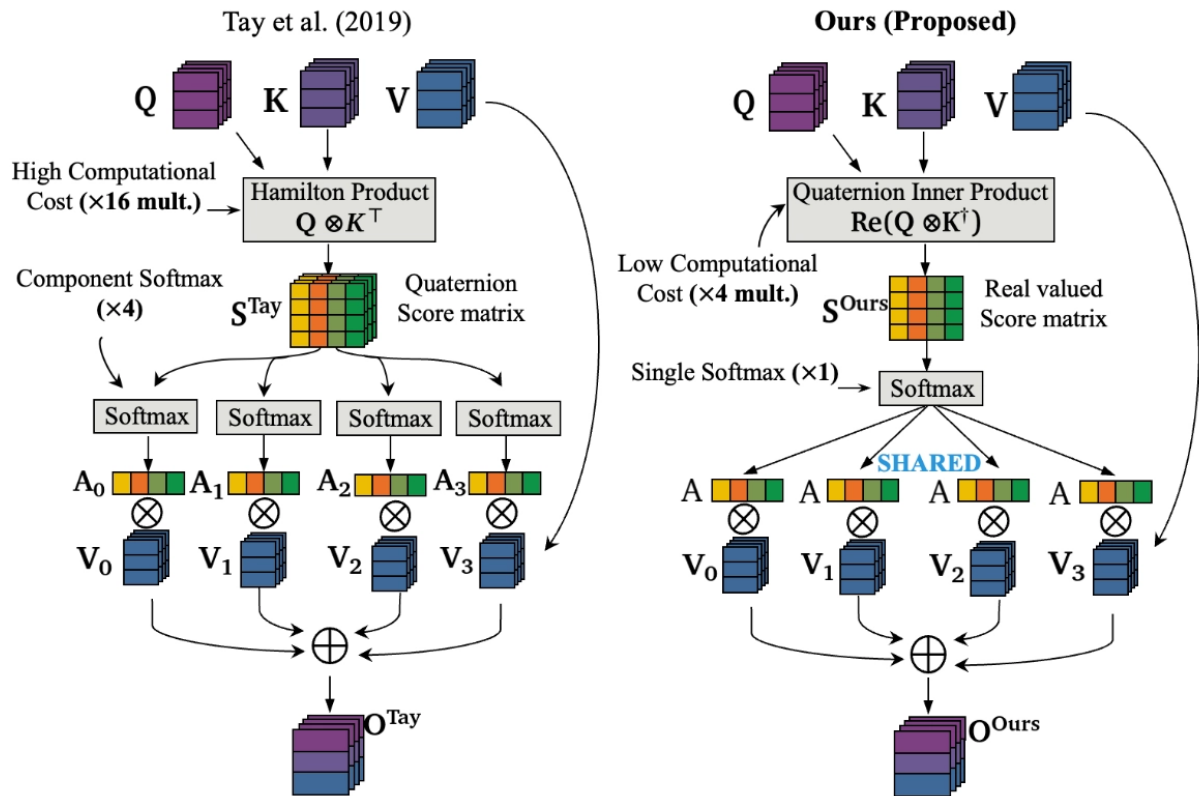
朝日新聞社

間を大幅に削減することに成功しました。

※1：四元数とは四次元に拡張した複素数のことです。本研究を行った山内が執筆した以下のブログで四元数や四元数 NN についての説明をしていますので、こちらをご覧ください。

<https://qiita.com/Yamachi-s/items/699256ab1b09b52dc98a>

※2：アテンション機構とは、重要な情報に注意を向けさせる仕組みのことで、昨今の AI では重要な役割を果たしている技術のひとつです。



四元数 NN を用いたアテンション機構の、従来手法との比較（本論文より引用）

朝日新聞社では、音声や画像などの信号処理に提案手法を応用し、報道の現場での活用を検討してまいります。たとえば、取材音声の文字起こしや、大量の写真・動画の解析を、より速く、少ない計算資源で行えるようになることが期待されます。

当センターの技術ブログで詳細な内容を解説していますのでご覧ください。

お問い合わせ

朝日新聞社 CT0 室メディア研究開発センター
E-mail mrاد-contact@asahi.com

2026年6月15日

朝日新聞社
〒104-8011 東京都中央区築地 5-3-2

つながれば、見えてくる。

朝日新聞社

note: https://note.com/asahi_ictrad/n/nde78eabe8457**■論文について**

Shogo Yamauchi, Tohru Nitta, Hideaki Tamori. Quaternion Self-Attention with Shared Scores. In Proceedings of the Forty-Third International Conference on Machine Learning (ICML 2026), Seoul, South Korea, July 2026.

<https://arxiv.org/pdf/2605.24920>

邦題：共有スコアを用いた四元数自己注意機構

■ICMLについて

ICML (International Conference on Machine Learning) は機械学習分野における世界最高峰の国際学会の一つであり、世界中から投稿される多数の論文の中から、厳格な査読を経て採択論文が選ばれます。今回の採択は、メディア研究開発センターの研究成果が国際的に高く評価されたことを示しています。ICML 2026 は2026年7月6日から11日にかけて、韓国ソウルで開催されます。

■メディア研究開発センターについて

メディア研究開発センターは2021年4月に発足しました。人工智能をはじめとする先端メディア技術と、新聞社ならではのテキストや写真、音声などの資源を活用し、社内外の課題解決を目指すとともに、自然言語処理や画像処理をはじめとした先端技術の研究・開発を進めています。

[朝日新聞社メディア研究開発センター 人工知能研究の取り組み \(https://cl.asahi.com/\)](https://cl.asahi.com/)

お問い合わせ

朝日新聞社 CTO 室メディア研究開発センター
E-mail mrاد-contact@asahi.com