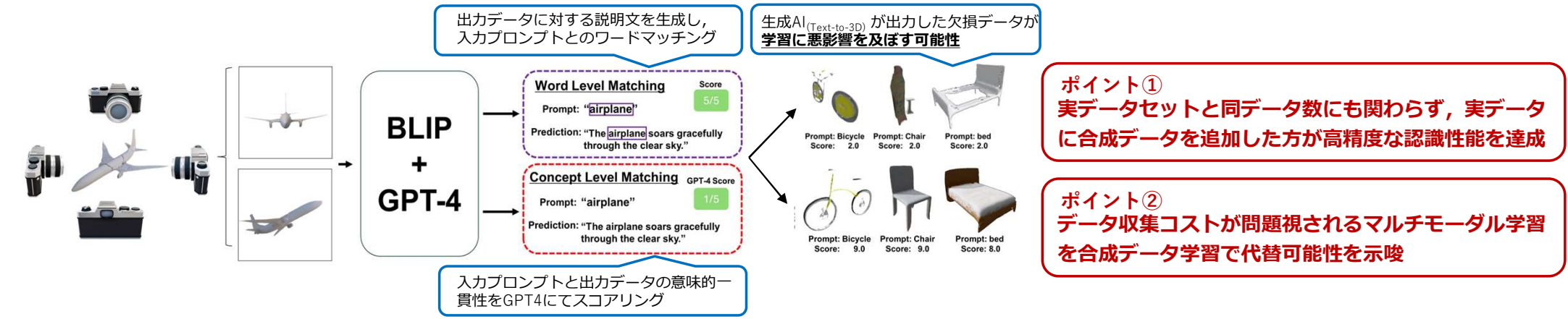


ABCI 3.0開発加速利用（2024年度）成果概要（公開用）

課題名： データの枯渇問題を軽減する3D基盤モデル構築	実施時期：2025年1月～2025年3月 所属機関名：産業技術総合研究所 代表者氏名：原 健翔
--------------------------------	---

成果概要：
三次元実世界を正確に認識・理解できる3D基盤モデル開発が必要とされる一方で、大量の三次元データを収集することは画像と比較して極めて困難であり、膨大な人的コストを要する。そこで、生成モデルから生成された合成データをデータ拡張として活用することで、3D基盤モデルを構築できることを明らかとした。加えて、構築した3D基盤モデルは、学習データに含まれてないテストデータに対して既存手法の認識性能より改善することを示している。

成果のポイント：
限られたデータ下において3D基盤モデル構築を目指し、生成モデルから生成された合成3D点群をデータ拡張として活用方法を探求する。具体的には、生成AI_(Text-to-3D)が生成する合成データを用いた3D基盤モデル構築した。また、合成データに対して言語モデルを活用したフィルタリング法を提案し、性能改善を示した。



成果についてより詳細な情報を提供しているWebページ、発表論文などの情報：
Kohei Torimi et al., "Text-guided Synthetic Geometric Augmentation for Zero-shot 3D Understanding," arXiv 2025.