

日本－フランス 国際共同研究 「エッジ AI」 2023 年度 年次報告書	
研究課題名（和文）	インダストリ 4.0X の智能化を促進するエッジ AI トランスフォーマによる適応型人間・ロボット協調作業システムの創成
研究課題名（英文）	Edge AI Transformer-based Adaptable Human Robot Collaboration System for Smarter Industry 4.0X (Astérix)
日本側研究代表者氏名	原田 研介
所属・役職	大阪大学 大学院基礎工学研究科・教授
研究期間	2023 年 12 月 1 日 ～ 2027 年 11 月 30 日

1. 日本側の研究実施体制

氏名	所属機関・部局・役職	役割
原田 研介	大阪大学・大学院基礎工学研究科・教授	WP0、WP3
長谷川 泰久	名古屋大学・未来社会創造機構ナノライフシステム研究所・教授	WP4
朱 曜南	名古屋大学・大学院工学研究科・助教	WP4
馬場 裕康	株式会社デンソー・社会イノベーション事業推進統括部・担当次長	WP5
茂木 陽太郎	株式会社デンソー・社会イノベーション事業推進統括部・担当係長	WP5

2. 日本側研究チームの研究目標及び計画概要

2023 年度はパートナー間の関係を規定するコンソーシアム協定の締結をし、フランスでキックオフ会議を開催する。

人間・ロボット協調作業システムの構築に向けて、人協調の組立タスクのユースケースシナリオを構築する。また、ユースケースシナリオ達成に向け、ロボット操作システムの基礎的検討を行う。

構築されたユースケースに対し、スキル教示に用いるロボット操作システムにて必要となる構成要素を明白にする。

3. 日本側研究チームの実施概要

パートナー間の関係を規定するコンソーシアム協定の締結に着手した。フランスでキックオフ会議を開催した。

人間・ロボット協調作業システムの構築に向けて、人協調の組立タスクのユースケースシナリオを構築した。また、ユースケースシナリオ達成に向け、ロボット操作システムの基礎的検討を行った。

構築されたユースケースに対し、スキル教示に用いるロボット操作システムにて必要となる構成要素を明白にした。