

令和3年4月

**戦略的創造研究推進事業（社会技術研究開発）**  
**科学技術の倫理的・法制度的・社会的課題（ELSI）への包括的実践研究開発プログラム**  
**プロジェクト企画調査事後評価報告書**

「科学技術の倫理的・法制度的・社会的課題（ELSI）への包括的実践研究開発プログラム」  
プログラム総括 唐沢 かおり

### 1. 課題代表者

島 圭介（横浜国立大学 大学院工学研究院 准教授）

### 2. 課題名

大学・地域密着型リビングラボを通じた「転倒しない街」の共創に向けた企画調査

### 3. 実施期間

令和2（2020）年9月1日～令和3（2021）年3月31日

### 4. 事後評価結果

#### プロジェクト企画調査の目標達成状況

本企画調査は、ウェアラブル機器を用いたヒト機能評価技術、ヒト機能拡張・支援技術および住環境改善技術を対象とし、リビングラボの設立と運営を通じて、地域特性を踏まえた効果的な「場」の要件整理、多様なステークホルダーの協調メカニズムの解明、各技術の ELSI の明確化を目標として実施されたものである。当プログラムにおけるプロジェクト企画調査として、ヒト機能拡張技術そのものが持つ本質的な ELSI、とくに倫理的課題の深掘りや、都市・住環境との複合的な技術・環境設計の実装や運用にかかる法制度的課題への視点の拡大、同一大学・地域に閉じない体制の構築、などの点の強化を期待した。

企画調査の結果、国内外のヘルスケア関連リビングラボの先行事例調査を行い、体系的な分析に基づく課題の抽出、多様なアクターとの共創・協調メカニズムに関する考察、リビングラボを成立させるための要件導出など、基礎的な調査・検討は着実に推進されている。また、リビングラボを成立させる要件導出や協調メカニズムの考察なども含め、多様なアクターとの共創に向けた関係構築を積極的に行っている。しかしながら、新興技術の ELSI 研究の共創の場としてリビングラボを活用する前提条件として、「高齢者の転倒」をどのような社会的課題として設定するのか、ヒト機能顕在化・拡張技術や住環境改善技術がいかなる ELSI の課題を内包しているのかについての分析が未だ途上であると思われ、目標を達成できていない事項がある。

今後さらに、ヒト機能顕在化・拡張技術や住環境改善技術の ELSI の論点について、対話をベースとしたリビングラボの実践の中から抽出するのみならず、研究開発設計の前提・仮説として、チームの中での熟慮と考察が必要と思われる。また、他の技術領域やテーマにも資する分析・検討が可能となるような研究実施体制の拡充・強化も期待する。

以上

## (別紙) 評価者一覧

### 〈プログラム総括〉

唐沢 かおり 東京大学 大学院人文社会系研究科 教授

### 〈プログラムアドバイザー〉

大屋 雄裕 慶應義塾大学 法学部 教授

四ノ宮 成祥 防衛医科大学校 学校長

中川 裕志 理化学研究所 革新知能統合研究センター  
社会における人工知能研究グループ チームリーダー

西川 信太郎 株式会社グローカリンク 取締役  
／日本たばこ産業株式会社 D-LAB プロデューサー

納富 信留 東京大学 大学院人文社会系研究科 教授

野口 和彦 横浜国立大学 先端科学高等研究院 リスク共生社会創造センター 客員教授

原山 優子 理化学研究所 理事／東北大学 名誉教授

水野 祐 シティライツ法律事務所 弁護士／慶応義塾大学 SFC 研究所 上席所員

山口 富子 国際基督教大学 教養学部 アーツ・サイエンス学科 教授

(所属・役職はすべて 2021 年 3 月末時点)