

試料・情報利用研究計画書(概要)

研究番号	2023-1016	利用形態	共同研究		
研究題目	セマンティック・ウェブ技術による日本人のゲノム情報・環境曝露情報・表現型情報のデータ統合技術の研究開発		研究期間	2024年3月 ~ 2025年3月	
主たる研究機関	東北メディカル・メガバンク機構	責任者 氏名・職	荻島 創一	教授	
分担研究機関	ライフサイエンス統合データベースセンター	責任者 氏名・職	五斗 進	教授	
研究目的と意義	<p>多因子疾患・生活習慣病の解明や個別化医療の実現に向けて、国内外で様々なコホート研究や臨床研究が進展し、ゲノム情報・環境曝露情報・表現型情報などの蓄積が進んでいる。そこで、大規模コホート研究を進めている東北大学東北メディカル・メガバンク機構(ToMMo)と、ライフサイエンス分野のデータベースとサービスの専門機関として、国立大学法人法に基づき設置された情報・システム研究機構において、国内外のデータベース統合化と利用者の利便性向上のための基盤技術開発を行っているライフサイエンス統合データベースセンター(DBCLS)が共同して、セマンティック・ウェブ技術を用いて、dbTMMIに収録されている15万人の日本人のゲノム情報・環境曝露情報・表現型情報のデータ統合技術の研究開発を行う。</p> <p>セマンティック・ウェブ技術は、データを意味(セマンティック)づけをもった形で相互にリンクする技術である。dbTMMIは、東北メディカル・メガバンク計画で収集した15万人の日本人のゲノム情報・環境曝露情報・表現型情報の統合データベースである。</p>				
研究計画概要	<p>東北大学東北メディカル・メガバンク機構のdbTMMを基盤として、DBCLSのデータにセマンティクスを付与してデータ統合する技術であるセマンティック・ウェブ技術を用いて、UK Biobank など他のコホート研究・臨床研究の環境曝露情報・表現型情報とゲノム情報のデータ統合技術の研究開発に取り組む。</p>				
利用試料・情報	<p>対象:東北メディカル・メガバンク計画コホート研究に参加された15万人 試料:なし 情報:基本情報、調査票情報、検査情報、ゲノム情報、オミックス情報</p>				
期待される成果	<p>日本人のゲノム情報・環境曝露情報・表現型情報と他のコホート研究・臨床研究を統合的に解析することが可能になり、医学研究が進展することが期待される。</p>				
倫理審査等の経過	2024年3月 東北大学東北メディカル・メガバンク機構倫理審査委員会				
倫理面、セキュリ ティー面の配慮	<p>ライフサイエンス統合データベースセンターに対して、共同研究として情報を提供する。ただし、提供した情報は東北大学東北メディカル・メガバンク機構のスーパーコンピュータ上で取扱い、個人が特定できる情報は含まれない。</p>				
その他特記事項	この研究は科学研究費助成事業により実施します。				
	※公開日	2024年3月28日			