

【公開日】 2026 年 3 月 9 日

作成日 2024 年 1 月 10 日
(最終更新日 2026 年 2 月 1 日)

「情報公開文書」 (Web ページ掲載用)

受付番号 : 2025-4-215

課題名 : 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

研究責任者 : 東北メディカル・メガバンク機構・教授・荻島 創一

1. 研究の対象

東北メディカル・メガバンク計画コホート研究にご登録いただいた方

2. 研究期間

【研究期間及び試料・情報の利用又は提供を開始する日】

2024 年 3 月 (研究実施許可日) ~2028 年 3 月

試料・情報の利用又は提供を開始する日 : 研究実施許可日

3. 研究目的

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、dbTMM に収載されている 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。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。dbTMM 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。これにより、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。

4. 研究方法

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。

5. 研究に用いる試料・情報の種類

情報：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 万人の基本情報、調査票情報、検査情報、ゲノム情報、オミックス情報

6. 外部への試料・情報の提供

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。

【試料・情報の提供を行う機関】

機関名称：東北大学東北メディカル・メガバンク機構

機関長名：山本 雅之 機構長

【提供を行う試料・情報】

試料：なし

情報：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 万人の基本情報、調査票情報、検査情報、ゲノム情報、オミックス情報

7. 研究組織

東北大学東北メディカル・メガバンク機構：

ゲノム医科学情報学・教授 荻島 創一

ライフサイエンス統合データベースセンター

教授 五斗進

8. 利益相反（企業等との利害関係）について

本学では、研究責任者のグループが公正性を保つことを目的に、情報公開文書において企業等との利害関係の開示を行っています。

本研究は、研究責任者のグループにより公正に行われます。本研究における企業等との利害関係については、現在のところありません。今後生じた場合には、東北大学利益相反マネジメント委員会の承認を得たうえで研究を継続し、本研究の企業等との利害関係についての公正性を保ちます。

また、研究者等の利益相反は各所属機関が管理します。

9. お問い合わせ先

本研究に関するご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせ下さい。
ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報及び知的財産の保護に支障がない範囲内で、
研究計画書及び関連資料を閲覧することが出来ますのでお申出下さい。

また、情報が当該研究に用いられることについて対象者さんもしくは対象者さんの代理人の方にご了承いただけない場合には研究対象としませんので、下記の連絡先までお申出ください。その場合でも対象者さんに不利益が生じることはありません。

照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

東北大学東北メディカル・メガバンク機構 ゲノム医科学情報学分野
荻島 創一
宮城県仙台市青葉区星陵町 2-1
Tel：022-274-6038（平日昼間）

研究責任者：

東北大学東北メディカル・メガバンク機構 ゲノム医科学情報学分野
荻島 創一

◆個人情報の利用目的の通知

保有個人情報の利用目的の通知に関するお問い合わせ先：「9. お問い合わせ先」

※注意事項

以下に該当する場合にはお応えできないことがあります。

<人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 第9章第18の1>

<個人情報の保護に関する法律第21条の4>

- ①利用目的を本人に通知し、又は公表することにより本人又は第三者の生命、身体、財産その他の権利利益を害するおそれがある場合
- ②利用目的を本人に通知し、又は公表することにより当該個人情報取扱事業者の権利又は正当な利益を害するおそれがある場合
- ③国の機関又は地方公共団体が法令の定める事務を遂行することに対して協力する必要がある場合であって、利用目的を本人に通知し、又は公表することにより当該事務の遂行に支障を及ぼすおそれがあるとき。
- ④取得の状況からみて利用目的が明らかであると認められる場合

◆個人情報の開示等に関する手続

東北大学が保有する個人情報のうち、本人の情報について、開示、訂正及び利用停止を請求することができます。

保有個人情報とは、東北大学の役員又は職員が職務上作成し、又は取得した個人情報です。

保有する個人情報については、所定の請求用紙に必要事項を記入し情報公開室受付窓口に提出するか又は郵送願います。詳しくは当機構HPよりプライバシーポリシーを確認の上、請求手続きのホームページをご覧ください。（※手数料が必要です。）

【東北大学東北メディカル・メガバンク機構プライバシーポリシー】

<https://www.megabank.tohoku.ac.jp/contact/privacypolicy>

【東北大学情報公開室】

<https://www.bureau.tohoku.ac.jp/kokai/disclosure/index.html>

※注意事項

以下に該当する場合には全部若しくは一部についてお応えできないことがあります。

<人を対象とする生命・医学系研究に関する倫理指針 第9章第18の1>

<個人情報の保護に関する法律第33条の2>

- ①本人又は第三者の生命、身体、財産その他の権利利益を害するおそれがある場合
- ②個人情報取扱事業者の業務の適正な実施に著しい支障を及ぼすおそれがある場合
- ③他の法令に違反することとなる場合

以下、過去に掲載を行っていた文書

【公開日】 2025 年 4 月 3 日

作成日 2024 年 1 月 10 日
(最終更新日 2025 年 3 月 7 日)

「情報公開文書」 (Web ページ掲載用)

受付番号 : 2025-4-004

課題名 : 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

研究責任者 : 東北メディカル・メガバンク機構・教授・荻島 創一

1. 研究の対象

東北メディカル・メガバンク計画コホート研究にご登録いただいた方

2. 研究期間

【研究期間及び試料・情報の利用又は提供を開始する日】

2024 年 3 月 (研究実施許可日) ~ 2026 年 3 月

試料・情報の利用又は提供を開始する日 : 研究実施許可日

3. 研究目的

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、dbTMM に収載されている 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。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。dbTMM 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。これにより、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。

4. 研究方法

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。

5. 研究に用いる試料・情報の種類

情報：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 万人の基本情報、調査票情報、検査情報、ゲノム情報、オミックス情報

6. 外部への試料・情報の提供

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。

【試料・情報の提供を行う機関】

機関名称：東北大学東北メディカル・メガバンク機構

機関長名：山本 雅之 機構長

【提供を行う試料・情報】

試料：なし

情報：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 万人の基本情報、調査票情報、検査情報、ゲノム情報、オミックス情報

7. 研究組織

東北大学東北メディカル・メガバンク機構：

ゲノム医科学情報学・教授 荻島 創一

ライフサイエンス統合データベースセンター：

教授 五斗進

8. 利益相反（企業等との利害関係）について

本学では、研究責任者のグループが公正性を保つことを目的に、情報公開文書において企業等との利害関係の開示を行っています。

本研究は、研究責任者のグループにより公正に行われます。本研究における企業等との利害関係については、現在のところありません。今後生じた場合には、東北大学利益相反マネジメント委員会の承認を得たうえで研究を継続し、本研究の企業等との利害関係についての公正性を保ちます。

また、研究者等の利益相反は各所属機関が管理します。

9. お問い合わせ先

本研究に関するご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせ下さい。
ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報及び知的財産の保護に支障がない範囲内で、
研究計画書及び関連資料を閲覧することが出来ますのでお申出下さい。

また、情報が当該研究に用いられることについて対象者さんもしくは対象者さんの代理人の方にご了承いただけない場合には研究対象としませんので、下記の連絡先までお申出ください。その場合でも対象者さんに不利益が生じることはありません。

照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

東北大学東北メディカル・メガバンク機構 ゲノム医科学情報学分野
荻島 創一
宮城県仙台市青葉区星陵町 2-1
Tel： 022-274-6038（平日昼間）

研究責任者：

東北大学東北メディカル・メガバンク機構 ゲノム医科学情報学分野
荻島 創一

◆個人情報の利用目的の通知

保有個人情報の利用目的の通知に関するお問い合わせ先：「6. お問い合わせ先」

※注意事項

以下に該当する場合にはお応えできないことがあります。

<人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 第9章第18の1>

<個人情報の保護に関する法律第21条の4>

- ①利用目的を本人に通知し、又は公表することにより本人又は第三者の生命、身体、財産その他の権利利益を害するおそれがある場合
- ②利用目的を本人に通知し、又は公表することにより当該個人情報取扱事業者の権利又は正当な利益を害するおそれがある場合
- ③国の機関又は地方公共団体が法令の定める事務を遂行することに対して協力する必要がある場合であって、利用目的を本人に通知し、又は公表することにより当該事務の遂行に支障を及ぼすおそれがあるとき。
- ④取得の状況からみて利用目的が明らかであると認められる場合

◆個人情報の開示等に関する手続

東北大学が保有する個人情報のうち、本人の情報について、開示、訂正及び利用停止を請求することができます。

保有個人情報とは、東北大学の役員又は職員が職務上作成し、又は取得した個人情報です。

保有する個人情報については、所定の請求用紙に必要事項を記入し情報公開室受付窓口に提出するか又は郵送願います。詳しくは当機構HPよりプライバシーポリシーを確認の上、請求手続きのホームページをご覧ください。（※手数料が必要です。）

【東北大学東北メディカル・メガバンク機構プライバシーポリシー】

<https://www.megabank.tohoku.ac.jp/contact/privacypolicy>

【東北大学情報公開室】

<https://www.bureau.tohoku.ac.jp/kokai/disclosure/index.html>

※注意事項

以下に該当する場合には全部若しくは一部についてお応えできないことがあります。

<人を対象とする生命・医学系研究に関する倫理指針 第9章第18の1>

<個人情報の保護に関する法律第33条の2>

- ①本人又は第三者の生命、身体、財産その他の権利利益を害するおそれがある場合
- ②個人情報取扱事業者の業務の適正な実施に著しい支障を及ぼすおそれがある場合
- ③他の法令に違反することとなる場合

作成日 2024 年 1 月 10 日
(最終更新日 2024 年 2 月 28 日)

「情報公開文書」 (Web ページ掲載用)

受付番号 : 2023-4-190

課題名 : 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

研究責任者 : 東北メディカル・メガバンク機構・教授・荻島 創一

1. 研究の対象

東北メディカル・メガバンク計画コホート研究にご登録いただいた方

2. 研究期間

【研究期間及び試料・情報の利用又は提供を開始する日】

2024 年 3 月 (研究実施許可日) ~ 2025 年 3 月

試料・情報の利用又は提供を開始する日 : 研究実施許可日

3. 研究目的

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、dbTMM に掲載されている 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。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。dbTMM 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。これにより、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。

4. 研究方法

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。

5. 研究に用いる試料・情報の種類

情報：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 万人の基本情報、調査票情報、検査情報、ゲノム情報、オミックス情報

6. 外部への試料・情報の提供

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。

【試料・情報の提供を行う機関】

機関名称：東北大学東北メディカル・メガバンク機構

機関長名：山本 雅之 機構長

【提供を行う試料・情報】

試料：なし

情報：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 万人の基本情報、調査票情報、検査情報、ゲノム情報、オミックス情報

7. 研究組織

東北大学東北メディカル・メガバンク機構：

ゲノム医科学情報学・教授 荻島 創一

ライフサイエンス統合データベースセンター：

教授 五斗 進

8. 利益相反（企業等との利害関係）について

本学では、研究責任者のグループが公正性を保つことを目的に、情報公開文書において企業等との利害関係の開示を行っています。

本研究は、研究責任者のグループにより公正に行われます。本研究における企業等との利害関係については、現在のところありません。今後生じた場合には、東北大学利益相反マネジメント委員会の承認を得たうえで研究を継続し、本研究の企業等との利害関係についての公正性を保ちます。

また、研究者等の利益相反は各所属機関が管理します。

9. お問い合わせ先

本研究に関するご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせ下さい。
ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報及び知的財産の保護に支障がない範囲内で、
研究計画書及び関連資料を閲覧することが出来ますのでお申出下さい。

また、情報が当該研究に用いられることについて対象者さんもしくは対象者さんの代理人の方にご了承いただけない場合には研究対象としませんので、下記の連絡先までお申出ください。その場合でも対象者さんに不利益が生じることはありません。

照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

東北大学東北メディカル・メガバンク機構 ゲノム医科学情報学分野
荻島 創一
宮城県仙台市青葉区星陵町 2-1
Tel： 022-274-6038（平日昼間）

研究責任者：

東北大学東北メディカル・メガバンク機構 ゲノム医科学情報学分野
荻島 創一

◆個人情報の利用目的の通知

保有個人情報の利用目的の通知に関するお問い合わせ先：「9. お問い合わせ先」

※注意事項

以下に該当する場合にはお応えできないことがあります。

<人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 第9章第18の1>

<個人情報の保護に関する法律第21条の4>

- ①利用目的を本人に通知し、又は公表することにより本人又は第三者の生命、身体、財産その他の権利利益を害するおそれがある場合
- ②利用目的を本人に通知し、又は公表することにより当該個人情報取扱事業者の権利又は正当な利益を害するおそれがある場合
- ③国の機関又は地方公共団体が法令の定める事務を遂行することに対して協力する必要がある場合であって、利用目的を本人に通知し、又は公表することにより当該事務の遂行に支障を及ぼすおそれがあるとき。
- ④取得の状況からみて利用目的が明らかであると認められる場合

◆個人情報の開示等に関する手続

東北大学が保有する個人情報のうち、本人の情報について、開示、訂正及び利用停止を請求することができます。

保有個人情報とは、東北大学の役員又は職員が職務上作成し、又は取得した個人情報です。

保有する個人情報については、所定の請求用紙に必要事項を記入し情報公開室受付窓口に提出するか又は郵送願います。詳しくは当機構HPよりプライバシーポリシーを確認の上、請求手続きのホームページをご覧ください。（※手数料が必要です。）

【東北大学東北メディカル・メガバンク機構プライバシーポリシー】

<https://www.megabank.tohoku.ac.jp/contact/privacypolicy>

【東北大学情報公開室】

<http://www.bureau.tohoku.ac.jp/kokai/disclosure/index.html>

※注意事項

以下に該当する場合には全部若しくは一部についてお応えできないことがあります。

<人を対象とする生命・医学系研究に関する倫理指針 第9章第18の1>

<個人情報の保護に関する法律第33条の2>

- ①本人又は第三者の生命、身体、財産その他の権利利益を害するおそれがある場合
- ②個人情報取扱事業者の業務の適正な実施に著しい支障を及ぼすおそれがある場合
- ③他の法令に違反することとなる場合