

試料・情報利用研究計画書(概要)

審査委員会 受付番号	2018-3001	利用形態	共同研究	利用する 試料・情報	情報:2万3千人のジェノタイプデータ、コホート情報「既往歴、検査値」
主たる研究機関	株式会社 東芝			分担 研究機関	岩手医科大学 いわて東北メディカル・メガバンク機構
研究題目	糖尿病の重症化予測法の開発と精度検証			研究期間	平成30年7月1日～ 平成31年3月31日
実施責任者	宮崎 和典	所属	ライフサイエンス推進室		職位 参事
研究目的と意義	遺伝情報と健診情報を用いた糖尿病の重症化予測アルゴリズムを開発し、その精度検証と改良を行う。本共同研究によって、糖尿病の重症度予測アルゴリズムを確立することができれば、他の多因子疾患への応用が可能となり、東北メディカル・メガバンク計画本体研究の促進につながり、結果的に被災地域住民や国内外の個別化予防につながることを期待できる。				
研究計画概要	株式会社東芝(甲)は、東北メディカル・メガバンク計画から生活習慣病罹患者の情報分譲を受け、既往歴・環境情報・遺伝情報を元に深層学習等の機械学習手法を用いて多因子疾患の重症化予測アルゴリズムの開発を予定している(試料・情報分譲審査委員会承認済[2017-0027])。本研究では、いわて東北メディカル・メガバンク機構(乙)が遺伝子環境相互作用やゲノム解析の機械学習に関する理論および基盤部分のプログラムを甲に提供し、甲は乙の助言・指導を受けて多因子疾患の一つである糖尿病の深層学習等による重症化予測モデルを構築する。				
期待される成果	生活習慣病の重症化予測アルゴリズムを活用することで、将来起こりうる疾病等のリスクを回避するための個別化された情報や健康指導を受けられることにより、自らの健康寿命の増伸、および健康長寿社会の実現への貢献や医療費削減が期待できる。				
これまでの倫理 審査等の経過	本研究のうち甲の研究者が進める部分については2017年9月8日 株式会社東芝 ソリューション開発センター 倫理審査委員会において審議・承認済。				
倫理面、セキュリ ティー面への配慮	本共同研究は株式会社 東芝が東北メディカル・メガバンク計画から分譲を受けた情報を用いて東北大学のスーパーコンピュータの分譲区画にて実施する糖尿病重症化予測アルゴリズムの開発に対して、いわて東北メディカル・メガバンク機構が理論指導および解析構築への助言および情報提供を行う。いわて東北メディカル・メガバンク機構はスーパーコンピュータ内分譲データを扱わない。				
その他特記事項					
* 公開日	平成30年12月4日				