

前期課程 筆記（英語）試験 問題 I

【解答例】

- ① 1. 人間の尊厳、人権および基本的自由は完全に尊重されなければならない。
2. 個人の利益と福祉は、科学や社会の単一の利益よりも優先されるべきである。
- ② 科学的知識、医療行為および関連技術の応用と発展においては、患者、研究参加者およびその他の影響を受ける個人への直接的および間接的な利益が最大化され、そのような個人への危害は最小限に抑えられるべきである。
- ③ 予防、診断、治療のためのあらゆる医療介入は、十分な情報に基づき、関係者の事前の、自由な、かつ十分な情報に基づく同意に基づいてのみ実施されなければならない。当該同意は、適切な場合には明示的なものでなければならず、関係者はいつでも、いかなる理由においても、不利益または偏見なく撤回することができる。
- ④ 研究は、研究参加者が同意できる同等の効果を持つ代替研究がない場合、法律で定められた許可および保護条件に従い、被験者の直接的な健康上の利益のためにのみ実施されるべきである。

出題意図

研究倫理の基本知識を正しく読解し、表現すること。

【採点基準】（配点 50 点）

1. 和訳完成度：50%×50＝配点 25 点
2. 文法の正確度：50%×50＝配点 25 点

博士前期課程 筆記（英語）試験 問題 II

解答例 出題は下線部分①②③のみ

① 複数の施設から患者データを使用することは、堅牢で汎用性の高い AI モデルを構築するために不可欠ですが、患者のプライバシーとデータセキュリティの確保は引き続き重要です。連合学習（連携学習、フェデレーテッドラーニング）などの技術を活用したデータ連携と共有を含む協働的な取り組みは、これらの課題に対する潜在的な解決策を提供します。

② しかし、この実践には、患者プライバシーを保護するための厳格なデータ非識別化、集約化、匿名化プロトコルが伴わなければなりません。

③ 分散型アプローチである連合学習では、生データを共有することなく、さまざまな施設で AI モデルを訓練することができます。代わりに、局所に保存されたデータを用いてモデルが連携して更新されるため、プライバシーのリスクを最小限に抑えることができます。この技術により、データは元の施設内に留まりつつ、強力な集合的な AI モデルの開発に貢献することができます。

出題意図

科学学術雑誌論文の内容を正しく理解し、それを日本語で表現すること。

採点基準 （配点 50 点）

1. 和訳量 $40\% \times 50 =$ 配点 20 点
2. 和訳の正確性 $40\% \times 50 =$ 配点 20 点
3. 日本語表現としての適切さ $20\% \times 50 =$ 配点 10 点