



令和3年度厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業
（臨床研究等 ICT 基盤構築・人工知能実装研究事業））交付決定通知書

高木 俊介

令和3年4月20日で申請のあった令和3年度厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業（臨床研究等 ICT 基盤構築・人工知能実装研究事業））については、補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律（昭和30年法律第179号）第6条第1項の規定により、次のとおり交付することに決定したので、同法第8条の規定により通知する。

令和3年5月27日

厚生労働大臣 田村 憲久



- 1 補助金の交付の対象となる事業（以下「事業」という。）は、厚生労働科学研究費補助金等取扱規程（平成10年4月9日厚生省告示第130号。以下「規程」という。）第3条第1項の表第1号に定める事業であり、その内容は令和3年4月20日申請書記載のとおりである。
- 2 事業に要する経費及び補助金の額は、次のとおりである。ただし、事業の内容が変更された場合において、事業に要する経費又は補助金の額が変更されるときは、別に通知するところによるものとする。

事業に要する経費	金20,000,000円
補助金の額	金20,000,000円
- 3 補助金の額の確定は、規程第5条に定める交付額の算定方法により行うものである。
- 4 この補助金は、規程第12条に掲げる事項を条件として交付するものである。
- 5 事業に係る事業実績報告は、規程第16条に定めるところにより行わなければならない。
- 6 この交付の決定の内容又は条件に不服がある場合における補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律第9条第1項の規定による申請の取下げをすることができる期限は、令和3年6月10日とする。

集中治療領域における生体情報や診療情報等を活用した人工知能（AI）の実装を推進するための基盤整備に係る社会的・技術的課題等についての実証的研究（19AC0201）

目的：安全で効率的なTele-ICU 管理に必要な標準的プロトコールの作成（人工知能の結果を基にした、医師の助言や診療支援体制やモニタリングにおいて監視すべき項目等の整理

個別目標

方法

期待される効果

① ICUデータを用いたAIアルゴリズムの検討
AI解析を行うためのユースケースの選定

AIアルゴリズム構築班 【高木班】

- eICUで収集したデータを用いた検証
- データ解析とアルゴリズムの方向性検討
- ICUにおけるデータを用いて探索的なAIアルゴリズムの構築を行う。
- 医療従事者とデータサイエンティストによるExplainable AIモデルの構築
- ICUにおけるAIを実装するための個別のユースケースの選定

- ❑ 現状のアルゴリズムの情報提供
- ❑ ビッグデータ解析に向けた課題の提示と解決策提案
- ❑ XAIモデルの構築
- ❑ 時系列パネルデータを用いたAIモデルの検証
- ❑ 多施設のデータを共有して、AIアルゴリズムを構築するためのユースケースの選定
- ❑ 各施設で収集する症例の整理

② ICUパネルデータの利活用
データ活用の標準化とコンソーシアムの設立

データ利活用班 【橋本班】

- 重症系部門システムにおいてデータ管理の標準化について検討開始
- JIPADとICUにおけるモニタリングデータとの突合方法についての検討
- Datathonにおけるビッグデータ活用に向けたデータ収集と整理
- ICUデータ活用における標準化についてコンソーシアムの活動計画の検討

- ❑ 部門システムデータの標準化・用語改訂の検討
- ❑ Datathonへのデータ提供に関する提案
- ❑ 集中治療コラボレーションネットワークによる標準化の検討

③ 重症度アルゴリズムに関する考察

重症度アルゴリズム調査 【大下班】

- 重症度予測アルゴリズムの整理と課題調査
- Tele-ICUに有用と思われる新しいスコアリングの提案
- リアルタイムに表示可能なスコアリングの整理

- ❑ ICUで有用と思われるスコアリングの整理
- ❑ 今後のAI解析におけるアウトカム設定の候補の提示

各班の間で、有用あるいは考慮すべきと考えられる、本研究で得られた新たな知見のフィードバックを行う。これらの情報を元にICU領域におけるAI研究の推進と新規性のあるアルゴリズム構築に繋げる。