

2025年6月20日

報道各社・各位

株式会社ビットブレイン  
福井大学医学部附属病院  
兵庫県立大学大学院情報科学研究科

## 医療専用閉域ネットワーク上で、「医療機関での利活用を目的に開発した LLM」を遠隔利用する実証実験について、第1フェーズの検証終了と第2フェーズの検証開始のお知らせ

[株式会社ビットブレイン](#)（本社：福井県福井市、代表取締役社長：斎藤 智示、以下「ビットブレイン」）と、[福井大学医学部附属病院](#)（福井県吉田郡、病院長：藤枝 重治、以下「福井大学病院」）と、[兵庫県立大学大学院 情報科学研究科](#)（兵庫県神戸市、健康医療科学コース教授：竹村 匡正、以下「兵庫県立大」）は、医療DXの推進を目的に「医療機関での利活用を目的に開発した LLM」を遠隔利用する実証実験を進めています。

ビットブレインが開発した医療専用閉域ネットワーク(WCI)※1 と兵庫県立大が医療機関での利活用を目的に開発した大規模言語モデル(医療機関向け LLM)※2 を活用して、福井大学病院において医療従事者の業務効率化を検証します。

本実証実験は2つのフェーズに分けて行います。

第1フェーズでは閉域ネットワークの安全性・高速性・大容量性を検証し、第2フェーズでは医療情報システムと接続し医療機関向け LLM の有効性検証を行います。

現在、第1フェーズの検証が終了し、これから、第2フェーズの検証を開始することをお知らせします。

### 医療DX推進のため医療専用閉域ネットワークの整備および医療機関向けLLM等の遠隔利用の検証および適用可能性の評価



※1 ビットブレインが医療専用開発したインターネットへの物理接続がない閉域ネットワークです。国内全域をカバーし高速・大容量通信を実現します。その名称を WCI(WCI:Wires Connect Intelligence)とします。

※2 今回利用する兵庫県立大が開発した医療機関での利活用を目的に開発した大規模言語モデル(医療機関向け LLM)は、病院や医療機関の中のネットワークに閉じた環境での稼働実績があります。

## 【背景・目的】

福井県では高齢化と人口減少が深刻な問題となっています。また、医師や看護師の不足が問題となっており、特に奥越、丹南、嶺南の地域で全国平均を下回っています。

そのため、病院における業務効率化(生産性向上や職場環境改善)を通じて医師や看護師の負担を減らし、同時に、福井県では医療資源の偏在問題の解決とともに医療従事者の確保と定着を目指すことが求められています。

この課題の解決法の1つとして、「医療機関での利活用を目的に開発した LLM」と考えています。

一方で、LLM の導入は巨額の投資が必要であり個々の病院や医療機関で導入することは大きな負担となります。

そこで、それぞれの病院はサイバー攻撃のリスクが極めて低い安全な医療専用閉域ネットワークに接続し、閉域クラウドにある医療機関向け LLM を共同利用することで医療従事者の業務負担の軽減と医療機関でのシステム導入負担の軽減につながるのではないかと考えています。

その検証を実施するため、医療専用閉域ネットワークおよびシステム基盤の提供および技術検証を行うビットブレインと、病院や健康分野で発生するデータによる知識抽出、機械学習を用いた新たなシステムの構築、健康・医療データ取得環境の構築に精通している兵庫県立大 竹村教授が開発を進める医療機関向け LLM と、福井県内唯一の大学病院として、優れた DX 医療人材の育成と地域全体の医療課題解決を目指す福井大学病院が連携し、医療 DX 推進のため「医療専用閉域ネットワークの整備および医療情報システム等の遠隔利用」の検証と適用可能性の評価を実施します。

## 【実証実験の概要】

### 第1フェーズの実証「通信の安全性・高速性・大容量性の検証」について

実証実験期間 : 2024年1月15日～2025年5月30日

ビットブレインが医療専用開発したインターネットへの物理接続がない閉域ネットワーク(WCI)を福井大学病院と兵庫県立大学とで接続し、インターネットからのサイバー攻撃リスクがないことを検証しました。

兵庫県立大学で構築した医療機関向け LLM をWCI上に設置し動作の確認を行いました。

インターネットとの接続がないこと、インターネットからの到達性がないことを確認し、安全・高速・大容量通信ができているかの確認を行いました。

### 第2フェーズの実証「医療従事者の業務効率化」について

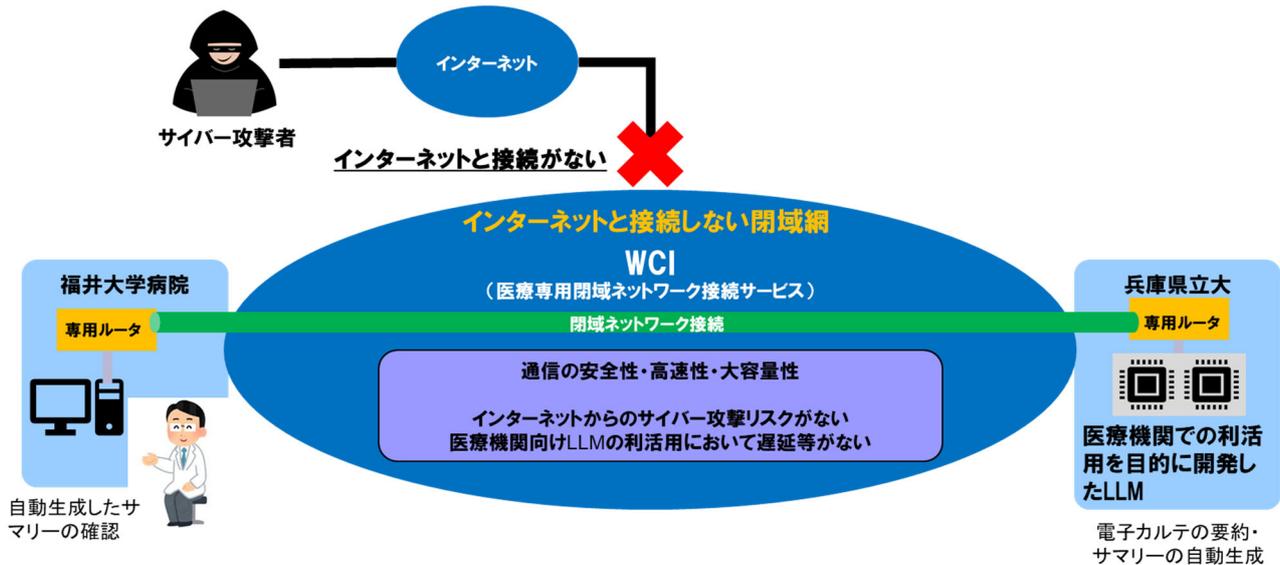
実証実験期間 : 2025年6月15日～2025年7月31日

兵庫県立大において構築したローカル環境で動作する医療機関向け LLM と福井大学病院の電子カルテシステムを閉域ネットワーク(WCI)で連携し電子カルテの要約・サマリー作成を行います。

電子カルテデータを基に医師・看護師らが「文章を作成する」のではなく、医療機関向け LLM の遠隔利用において、生成した電子カルテの要約・サマリーを医師・看護師が「確認・修正する」ことで病院業務の効率化につながるかを検証します。

### ■電子カルテの要約・サマリー作成例

- 医師の診察後に入力された電子カルテ内容を自動で要約し診療サマリーを生成する。
- 長文のカルテ内容を簡潔に整理し紹介状や退院サマリーとして出力する。
- 日々の診療記録を要約することで後からの検索や参照を容易にする。



### 【実証実験の役割分担】

#### ビットブレイン

医療専用閉域ネットワーク(WCI)の提供と運用

#### 福井大学病院

検証環境の提供

医療知見の提供

実証実験結果の業務適用可能性の評価

#### 兵庫県立大

医療機関での利活用を目的に開発した LLM の提供と環境整備

追加学習と運用

さらにこの実証実験では上記と並行して次の検証をします。

- ・ 医療機関をつなぐ閉域ネットワークの安全性と効率性の両立
- ・ 閉域ネットワークを活用した医療情報システムリソースの共同利用による全体最適の可能性(病院個別で利用することに比べた場合の負担軽減)

## 【株式会社ビットブレインについて】

ビットブレインはセキュリティ、ネットワーク、AIの研究・開発を得意とし、内閣総理大臣表彰「ものづくり日本大賞」の受賞歴など国が認める高い技術力を有したIT企業です。特に自社が手掛けるリモートアクセスサービスや閉域ネットワークサービスは独自の高セキュリティ技術を搭載し、特に医療界等において知られています。高い技術力を背景に、未来技術を今活用できる技術としてご提供し、お客様の課題や社会の課題を解決してまいります。

ホームページ：<https://bit-brain.jp/>

## 【福井大学附属病院について】

福井大学医学部附属病院は、がんゲノム外来、小児外科、高度生殖医療センター、福井県脳卒中・心臓病等総合支援センターを設置し、がんゲノム医療連携病院、小児がん連携拠点病院、福井県アレルギー疾患医療拠点病院、福井県摂食障がい支援拠点病院の指定を受けた県内唯一の特定機能病院です。高度急性期・急性期病院としての機能強化を図るとともに、医学研究支援センターの支援のもと、臨床研究や治験を推進し、高度医療の提供、新規医療技術の開発・評価を行っています。

ホームページ：<https://www.hosp.u-fukui.ac.jp/>

## 【兵庫県立大学大学院情報科学研究科について】

兵庫県立大学大学院情報科学研究科は、データ科学、計算科学、情報セキュリティ、健康医療科学の4つの分野とそれらの融合的な研究分野において、世界的にも優れた研究成果をあげている研究者が研究と教育を行っています。また、大学のスーパーコンピュータや情報科学キャンパスに隣接する理化学研究所スーパーコンピュータ「富岳」の計算資源を大学院生が利用しやすい、公立大学ではきわめて稀な環境にあります。

ホームページ：<https://u-hyogo.info/>

## 【本件に関するお問い合わせ先】

株式会社ビットブレイン

福井県福井市中央1丁目3番5号 FUKUMACHIBLOCK

Mail: [sales@bit-brain.co.jp](mailto:sales@bit-brain.co.jp)

TEL: 0776-43-0860(代)

※報道各社・各位向けに福井大学病院にて「医療機関向けLLM」の遠隔利用の説明会を実施する予定です。

説明会の詳細についてはお問合せください。

説明会にご参加希望の場合は申込書に記入の上メールまたはFAXにて送付ください。

折返し開催日時などの詳細をご連絡いたします。

## 医療機関向け LLM の遠隔利用の説明会参加申込書

申込書送付先:

Mail: sales@bit-brain.co.jp

FAX: 0776-43-0861

申込締切: 2025 年 6 月 27 日 17:00

貴社	社名	
	住所	〒
	電話番号	
	FAX 番号	
貴社参加人数		人

参加代表者	フリガナ	
	氏名	
	電話番号	
	携帯番号	
	メールアドレス	

参加者	①	フリガナ	
		氏名	
	②	フリガナ	
		氏名	
	③	フリガナ	
		氏名	
	④	フリガナ	
		氏名	
	⑤	フリガナ	
		氏名	

説明会日時などの詳細事項は別途説明会参加代表者様宛にメールにてご連絡いたします。  
当日は医療機関での説明会となるためマスクの着用をお願いいたします。