

プロジェクト計画書

プロジェクト名称	【XG for LLM】 情報通信技術の活用による複数LLM対応マルチモーダル生成AIサービスの実現可能性検討	新規	<input checked="" type="checkbox"/>
申請日	2024年6月20日		
申請者	NTTドコモ 森部智也		
リーダー候補	NTTドコモ 岡野由樹		
サブリーダー候補	NTTドコモ 森部智也		
メンバー候補	LLM開発企業 例：NEC (cotomi)、NTT (tsuzumi) LLM関連プラットフォーム開発企業 例：sakana AI、SoundHound		
活動目的、目標	普及・拡大が続くAI・LLMについて、ビクテックが開発するモデルだけでなく日本語の言語処理に優位性を持つ国産LLMも含め、複数のLLMをユースケースに応じて切り替えてユーザに提供することで、日本固有のマルチモーダルなAIサービスを提供することの実現可能性について検討・明確化する。LLMは、クラウドおよびオンデバイスに実装されることを前提とし、それらを5G・IOWN等の情報通信技術・基盤を用いて接続・統合し、異なる情報源からの情報を用いて最適な処理を行うことを前提とする。		
活動内容	複数LLM対応マルチモーダル生成AIサービスをスマートフォンを中心としたデバイスでコンシューマ向け に提供するためのアーキテクチャについて机上検討を行う。そのために、LLMベンダ、クラウドベンダ、デバイスベンダ、通信キャリア等と協議を行い、その技術的な実現手段について詳細検討を行う。		
活動計画	・1-3か月目：調査および関連ベンダへのインタビュー ・4-6か月目：アーキテクチャ案の検討 ・7-9か月目：アーキテクチャ案の関連ベンダへの照会とフィードバックの受領 ・10-12か月目：アーキテクチャ案の更新		
想定アウトプット	情報通信の活用による複数LLM対応マルチモーダル生成AIサービスのアーキテクチャ案		
活動期間	1年		
その他	メンバー候補の参画に向けてファシリテータのサポートを要望		

ビッグテックの動向

世界的にも「マルチモーダル」、「オンデバイス・クラウドAIのハイブリッド」という動向が見て取れる

Apple

- SiriのLLM対応
- オンデバイス・クラウドのハイブリッドAI
- プライバシー保護や、AIに詳しくない人でも利用できる、がポイント



Google

- GoogleアシスタントのLLM対応
- オンデバイス・クラウドのハイブリッドAI
- マルチモーダルな入力



LLM対応のGoogle
アシスタント

動画像の入力
(Project Astra)



取り組み状況 - パートナー連携

- プロジェクト計画に則り、生成AI・LLMを扱う・関心のある3社に対してインタビューを実施
- 中でもSHARP様の「CE-LLM」はオンデバイス・クラウドAIのハイブリッドを実現に向けた重要技術と捉えており、アーキテクチャへの組み込みを検討中
- 今後も継続して関連企業へのインタビューを行い、オンデバイス・クラウドAIのハイブリッドとなるマルチモーダル・複数LLM対応プラットフォームのアーキテクチャを検討する

CE-LLM とは

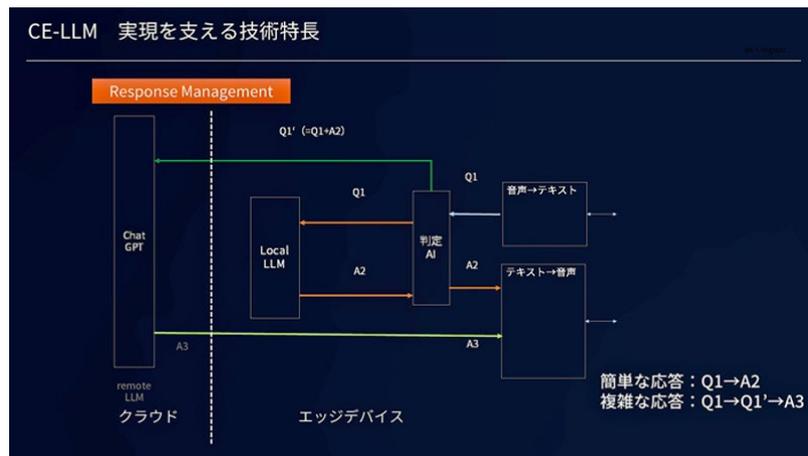
スムーズで高速、自然な会話で
様々なサービスとつながる
エッジAIプラットフォーム

クラウドAI エッジAI 家電製品

POINT 1 サウンドパートナーを用い、ハンズフリーでのAI制御を実現

POINT 2 AIによる家電製品のコントロールのほか、様々なサービスと連携

POINT 3 質問の内容に応じてクラウドAIとエッジAIを切替え、最適な回答を実現（独自AI技術「CE-LLM（Communication Edge-LLM）」）



エッジAI技術「CE-LLM」とは、ユーザーからの問いかけに対し、ChatGPTなどのクラウドAIか、ローカルLLMのエッジAIいずれで処理するかを即時に判断、切り替えることで、最適かつスムーズで自然な会話のやりとりを提供する独自技術。