人工知能研究推進助成金テーマ申請書（企業課題解決を目指す研究テーマ）

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　年　　月　　日提出

# 申請テーマの名称（募集要項にある研究テーマ名から選択してください）

[3] 企業課題解決を目指す研究テーマ：

生産現場における不具合情報を蓄積し、生成AIを用いて必要に応じて情報提示するしくみの研究

# 申請者

＜申請者の所属・氏名を記入してください＞

# 提案内容

* 研究テーマの概要（分野、構成などをポンチ絵等で分かり易く示すこと）

**背景**

　多くのメーカにおいて、製品不具合の削減は大きな課題となっている。取り組みの一つして、不具合事例集の作成と展開が挙げられる。事例集の必要な部分を読んでから作業にかかることで事前に品質として作り込む、レビュー時にチェックするべきポイントとして注意を払って不具合流出を防ぐなどの利用をもくろんだものである。しかし事例集は年々情報量が増える。集約して検索可能とする、あるいはデータベース化の試みはあるが、フォーマットや用語、表現の不統一から原文のままでは検索性に難があった。また対象製品や作業工程に応じた不具合事例を提示するユーザビリティも不足している。こうした結果，同じ不具合を繰り返すことにつながっている。

**目的**

　対象製品や作業工程に応じた使いやすい不具合事例提示機構を開発し作業担当者に事例と対策の浸透を図り、不具合（コスト）を削減する。

**手法**

　多くの業務での活用が考えられるが、設計業務を例に説明する。設計業務では、全くのゼロからの新設計と言うことはまれである。過去の設計情報を利用、変更して設計を進めることが多い。

・これまでの多数の不具合事例から用語や表現の揺れをLLMで吸収する。

・過去の不具合事例に記述されている対象製品や作業工程の状況、発生した不具合、その要因や対策などに基づいて、作業者が行っている作業に応じて、注意点をわかりやすい言葉で自動的に表示・伝達する説明を生成する。説明は手近なディスプレイへのポップアップや音声（スピーカ、ヘッドホン、骨伝導イヤホンなど）、あるいはARグラスにビジュアルな情報として作業者に伝えられる。なお作業者の専門性や経験や熟度の情報が得られればこれを説明の表現に反映する．

**展開**

　設計業務に限らず、外部に発注するための仕様書作成、新規案件の受注審査業務など様々な業務や工程でも同じ枠組みを使うことで、過去の不具合の反省点をこれからの業務に活用できるようになる。

* 目指すスタートアップの概要（２００字以内）

＜以上の研究テーマに対するアプローチを200字以内で提案してください＞

* 本提案に関係するこれまでの研究実績（論文、特許等）

＜以上の研究テーマに関連する主な業績を記入してください＞

以上