

# News Release

2021年10月20日  
株式会社日立ソリューションズ

## AIを活用し、文書やソースコードからプロジェクト品質を診断するシステムを提供 レポートを自動生成することで品質不良や工期遅延リスクを早期発見し、業務効率向上を実現

株式会社日立ソリューションズ(本社:東京都品川区、取締役社長:山本 二雄/以下、日立ソリューションズ)は、車載ソフトウェアの開発において、AI(人工知能)技術を活用し、文書やソースコードからプロジェクトの品質不良や工期遅延リスクを早期発見することで、手戻りの防止や業務効率向上を支援する「プロジェクト状況可視化システム」を10月21日から販売開始します。

本システムでは、自然言語処理AIによるプロジェクト計画書や仕様書、設計書の品質分析結果や、ソースコードの不具合情報などの解析結果を組み合わせ、プロジェクト全体の品質を診断し、スコアリングします。日々のレポートでは、スコアリングとともに、機能別や工程単位での品質や進捗状況、不具合発生傾向、残存テスト項目なども可視化されます。

プロジェクト管理者は、メンバーがリモートワークで分業するような状況においても、レポートから常に最新の進捗状況を把握し、問題を早期に発見できるため、手戻りを防止できます。プロジェクトメンバーは日々、報告書の作成負荷を軽減することができます。

日立ソリューションズは、今後も車載ソフトウェアの開発全体を支援するソリューションを提供していくことで、より安全で快適な、人と車が調和する「スマートモビリティ社会」の実現に貢献していきます。



図1: 「プロジェクト状況可視化システム」を適用したプロジェクトの流れ

## ■ 背景

自動運転や省エネへの対応のため、車載ソフトウェアの開発はますます高度化・複雑化しています。また、新常態(ニューノーマル)におけるリモートワークの普及や、プロジェクトの分業化が進んでおり、プロジェクト管理者にとって品質の確保や業務効率向上は喫緊の課題です。

そのような中、プロジェクト管理者が状況を把握するために、メンバーが日々報告書を作成するなど、業務負担が課題となっていました。プロジェクトの成果物の品質がメンバーによってばらつきがあり、プロジェクト管理者があとから気づいて品質の底上げに時間を取られたり、作業を分業している場合は、メンバー間で指摘への対応漏れやチェック作業の対応漏れが発生したりするなどの問題もありました。

日立ソリューションズはこのような課題を解決するため、AIを活用することで、プロジェクトのリスクを早期発見して手戻り防止や業務効率向上を支援する「プロジェクト状況可視化システム」を提供します。

## ■ 特長

### 1. プロジェクトの品質をスコアリングし、工程ごとの品質や不具合発生の傾向、進捗状況を可視化

プロジェクトで作成される計画書や仕様書、設計書などの文書は、Google社が公開している自然言語処理に特化したAI技術「BERT<sup>\*1</sup>」を適用した「活文知的情報マイニング」を活用し、文脈や言葉の意味を捉えて高精度な判定を行い、判定内容の「確信度」のレベルに応じてスコアリングを実施します。ソースコードは、「ソフトウェア開発支援レコメンドシステム」を用いて解析し、注意すべきポイントを自動で抽出します。

これらを組み合わせて分析することで、工程単位の品質や不具合発生の傾向、進捗状況、残存テスト項目などを可視化します。

### 2. レポートによるタイムリーな管理を支援し、品質・生産性の向上と業務効率化を実現

プロジェクトの状況は、日々自動で集計・分析し、レポートされるため、担当者の報告書作成負担が軽減されます。リモートワークなどで、メンバーがチーム内で作業を分業化するような場合でも、管理者はプロジェクト全体および機能や工程ごとの進捗状況を、レポートを見て把握することができるため、タイムリーに管理することができます。

また、文書やソースコードのレビュー前に、レポートによる品質不良や不具合の指摘を担当者が随時フィードバックすることで、管理者のレビューや修正時間が短縮され、プロジェクト成果物の品質向上を実現します。

### 3. 既存の成果物をそのまま活用することで、入替コスト不要でスムーズな移行を実現

現在利用している既存のドキュメントや成果物をそのまま活用できます。例えば、Office文書やPDF、ソースコードのバージョン管理システム「Git」や「Apache Subversion(SVN)」で管理しているソースコード、プロジェクト管理ソフト「Redmine」などで管理している不具合情報をそのまま活用し、分析することが可能です。ツール入替によるロスコストを削減し、スムーズな移行が可能となります。

<sup>\*1</sup> Bidirectional Encoder Representations from Transformers: Webで公開された大量の自然言語データを事前学習したモデルに少量の教師データを追加学習させる手法

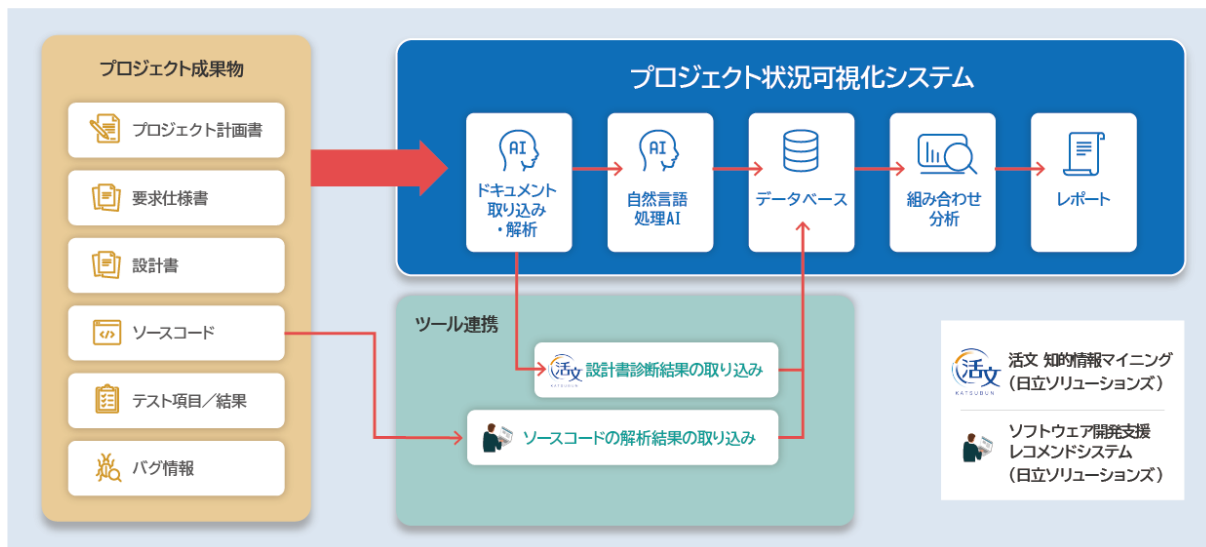


図2: 文書やソースコードなどを分析しレポートを作成する流れ

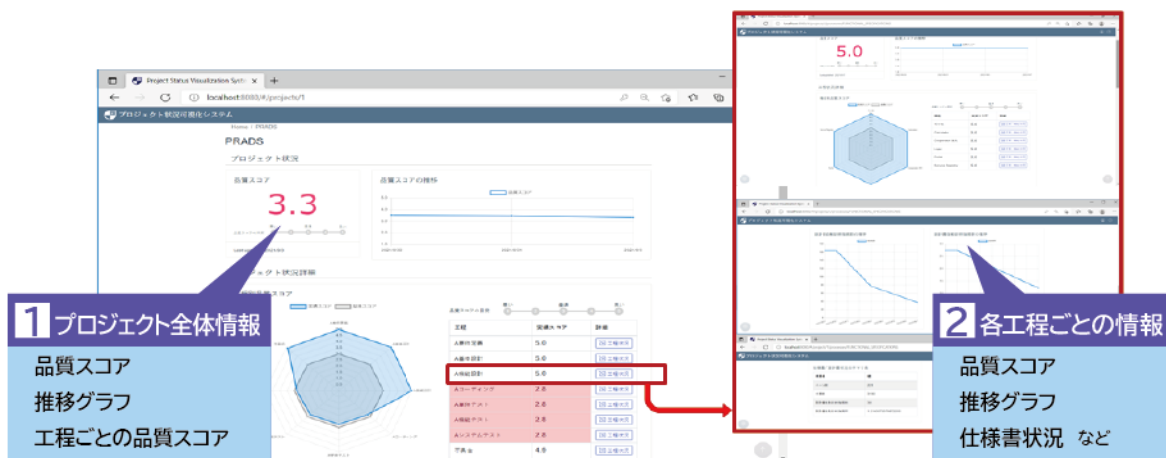


図3: レポートイメージ

■ **価格** : 個別見積

■ **販売開始日**: 2021年10月21日

## ■ ウェビナー開催のお知らせ

「プロジェクト状況可視化システム」を紹介します。

日立ソリューションズ主催ウェビナー 日立ソリューションズフォーラム

日時:2021年10月28日(木) 11:00~11:20

「組み込みソフトウェア開発最新動向」

URL: <https://www.hitachi-solutions.co.jp/forum/hsf2021/>

## ■ 「プロジェクト状況可視化システム」ホームページ

URL: <https://www.hitachi-solutions.co.jp/pjvsystem/>

## ■ 「活文 知的情報マイニング」について

Google社が公開した「BERT」でエンジンを強化した自然言語処理AIで、問い合わせや報告書などの大量の自然文テキストを自動分類し、業務の効率向上を支援します。

URL: <https://www.hitachi-solutions.co.jp/katsubun/sp/cin/>

## ■ 「ソフトウェア開発支援レコメンドシステム」について

URL: <https://www.hitachi-solutions.co.jp/recommendsystem/>

## ■ 商品・サービスに関するお問い合わせ先

URL: <https://www.hitachi-solutions.co.jp/inquiry/>

※ 本文中の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。