

2026年6月30日

## 日本ゼオン、プラント設計力を磨き上げる業務改革を実現

～形式知化を通じた業務品質向上により、競争力強化と次世代人材育成に貢献～

日本ゼオン株式会社(本社:東京都千代田区、代表取締役社長兼CEO:豊嶋 哲也 以下、ゼオン)は、この度 SOLIZE Ureka Technology 株式会社(本社:東京都千代田区、代表取締役社長:堤 寛朗)と提携し、プラント設計業務における形式知化を通じた業務改革を実現しました。これにより、安定・安全生産の肝となるプラント設計業務の効率化と品質向上を実現し、競争力の強化を図るとともに、ベテラン社員のノウハウ継承による次世代人材育成への貢献も期待されます。

ゼオンでは、事業拡大と設備の高度化が進む中で、安定・安全生産に欠かせないプラント設計業務の効率化と品質向上がかねてより大きなテーマとなっていました。その一つが、化学プラント設計において非常に重要な P&ID (配管計装図)\*の作成およびレビュー業務です。P&IDは、設計から建設、運転、保守に至るまでのエンジニアリングの基本となる重要資料であり、その作成には高度な知識や経験を要するため、属人化や知見活用の観点で課題を抱えていました。

そこで、ゼオンと SOLIZE Ureka Technology は、当該業務のプロセスを見える化するとともに、暗黙知のノウハウを言語データとして整理したシステムを構築しました。本システムでは、単なるデータの蓄積ではなく、活用しやすいノウハウの形式知化を定義することで、設計者が必要な情報を一目で瞬時に判断することが可能となりました。さらに、構築した設計ノウハウ資産を将来にわたって活用し続けるために、設計者の“探しやすい”に着目したプラットフォームを整備することで、迅速なデータ参照が実現しました。これにより、形式知を組織の資産として蓄積できるうえ、業務効率化や設計品質向上といった効果が生まれています。

課題	改善点
ノウハウの属人化 ベテラン技術者の経験や判断が個人の知識に依存、体系的な共有が困難	P&ID 検討・レビュー業務のプロセスを整理・可視化
レビュー負荷の増大 品質確保のためレビューを重ねる一方で、工数や関係者の負荷が増加	レビューで得た指摘、設計時の判断内容や根拠の整理・可視化 ・どこで ・どのような場合に ・何をするか ・なぜか
設計品質のばらつき 設計者の経験差によるばらつきの発生	有用なノウハウを必要なタイミングで検索・参照可能な情報プラットフォームの整備
知見活用が困難 情報が分散し、迅速な参照ができない	設計者視点に基づいた検索システムの設計・構築

## 効果

- ① ノウハウを個人の経験に依存せず、組織の資産として蓄積
- ② より有用なノウハウを必要なタイミングで検索・参照でき、設計検討のばらつきが低減し設計品質が向上
- ③ 設計品質向上により、レビュー指摘件数が 1/3 件に削減、チェック漏れ低減・再発防止、レビュー品質向上

今後もゼオンは、データ蓄積や分析、AIとの連携といった先進技術の導入を進めながら、今回のような着眼点での取り組みを他の生産革新にも水平展開を図ることで、さらなる安定・安全生産体制と持続可能なものづくりの実現を目指します。

\*P&ID (配管計装図) = 配管、計器、バルブ、制御システム間の接続・相互作用を詳細に示した系統図

以上

本件に関するお問い合わせ先: 日本ゼオン株式会社 経営統括部門 広報室

電話: 03-3216-2747 お問い合わせフォームは [こちら](#)