導入事例

ジャパンエンジニアリング株式会社



概要

企業名：ジャパンエンジニアリング株式会社

Webサイト：
www.jec-web.co.jp

事業概要：ジャパンエンジニアリング株式会社は、北九州市に本社をかまえ産業設備の設計を手がける企業です。ガス・石油・化学・原子力・医薬・食品などの設備の配管や骨格部分に特化し国内、海外まで数百件を超える設計を手掛けて来ました。全国5箇所の事業所（福岡・神奈川・大阪・千葉・茨城）では150人を超える体制で設計に取組んでいます。

業界：ガス&石油&化学、原子力、医薬&食品

国：日本

使用製品：EYEPIPE®、EYESUPT®、EYELIST®、EYEexport3D

製品導入後の成果

- 現場での改造を最小限に留める
- 材料集計を瞬時に作成
- スプール図の作図工数を削減
- 設計変更時の設計工数を削減

3次元プラント設計CADシステムが設計変更にかかる工数を短縮、全事業所へのEYECAD実装で協業をさらに効果的・柔軟に改善。

目標の明確化

ジャパンエンジニアリング株式会社（略称：JEC）は、北九州市に本社をかまえ、ガス・石油・化学・原子力・医薬・食品など国内外の産業設備設計を手がける企業です。

年に1度、全社員を集めて行われる設計技術者コンクールを開催し、各事業所から選抜された若手エンジニアの設計プランについて意見を出し合う貴重な場を作るなど、社員教育にも熱心に取り組んでいます。

JECの企業理念「夢と希望と勇気を持って創造へチャレンジするとともに、人の心を豊かにする環境作りをめざして技術の研鑽を図る」に基づき、技術者集団として技術の研鑽に励んでいます。

多種多様な配管設計業務及び建設工事のコストダウンに対応するため、JECはEYECADを選択し、案件毎の要求事項に適した3次元CADシステムの運用方法確立を目指しています。

課題の克服

案件受注後に工程表と設計予算表を作成してから、要員調整を行い、設計着手会議を開きます。この設計着手会議では設計方針の決定、設計仕様の確認、問題点の早期発見・建設コストダウンの検討を重点的にお客様へ提案できる事はないかを見極めます。

その後、EYECADで計画設計（配管レイアウト計画・各種インフォメーション業務）と並行して配管材料基準（PMS）の作成や機器・構造物・フロア・ダクトの3次元モデル入力を実施します。

客先提出前には社内レビュー（設計審査会）を実施します。設計審査会では、機能・安全・施工面での技術検討・操作性・メンテナンススペースの確認、建設工事におけるコストダウン案を検討します。

詳細設計フェーズでは、配管やサポート入力を行います。

ある程度計画が固まった時点でエラー潰し・干渉チェック・ベンダー図関係をチェックします。

また、案件により熱応力解析や耐震計算の業務にも対応します。

レビュー承認後に配管図・スプール図・サポート図を作成し、材料集計と工事量算出まで実施します。

大型JOBは一拠点でデータを集中管理

大型案件では作業エリア分割を行い、他事業所と連携して設計業務を行います。JECではすべての事業所にEYECAD配管技術者を配置しています。

主幹する事業所にEYECADで作成した3次元マスターデータを一元管理します。特殊な入力を行う場合は取決め事項を予め作成、共有します。配管モデルを入力可能な状態にしてから各事業所へデータを転送し、それぞれの拠点がEYECADで配管モデル入力を開始します。

各事業所で入力された3次元データは、大型案件を主幹する事業所に集約して常に最新のデータで管理を行います。

達成した成果

3次元プラント設計CADシステムEYECADのモデルデータをマスターデータにすることで設計変更時には、一度作成した図面関係は自動更新機能を利用することで余計なチェック作業や図面修正工数が削減されました。また、材料集計も瞬時に出力できることから2次元設計と比較し大幅に工数削減できました。

次のステップへ

現在は2次元CADと3次元プラント設計CADシステム、EYECADを併用していますが、今後、EYECADでのダイレクト入力に着手していきます。

「EYECADは基本設計から工事用図面まで一貫した図面作成と管理を可能にし、立体的な設備の検討が出来るので、設備の概要がつかみやすいメリットがある。」とJEC設計部、山本昭氏は言いました。



ジャパンエンジニアリング株式会社社屋

Octaveについて

Octaveは、データを確かなアクションへ、そしてインテリジェンスを競争優位へと変革するエンタープライズソフトウェアのリーダーです。Octaveのソフトウェアは、設計・建設から、人・施設・資産の運用および保護に至るまで、あらゆる範囲・あらゆる規模における複雑性を解決し、シンプルにします。私たちは数十年にわたり、お客様とのパートナーシップを通じて、パフォーマンスの向上、効率性の最大化、そして成果の拡大を支援してきました。工場の現場から都市全体に至るまで、Octaveのソリューションは導入初日から可能性をスケールアップさせるよう最適化されています。

©2026 Octave Intelligence plc and/or its subsidiaries and affiliates. All rights reserved.