導入事例

株式会社穂設計

概要

企業名：株式会社穂設計

Webサイト：
www.mizuho-osaka.co.jp

事業概要：株式会社穂設計は東京・大阪に拠点を置き、従業員は16名（2016年12月現在）、平均年齢33歳と配管設計業界において比較的若いメンバーで機動力を活かしたサービスを提供している会社です。

東日本のお客様へ充実したサービスが提供できるよう、2015年4月に東京オフィスを開設しました。

業界：一般化学、医薬・食品、環境関連、石油化学

国：日本

使用製品：EYESPEC、EYEPIPE®、EYESUPT®、EYEVIEW-LT

製品導入後の成果

- 干渉などの不具合が減少
- 操作性や動線等の確認が容易
- 後戻り作業の減少



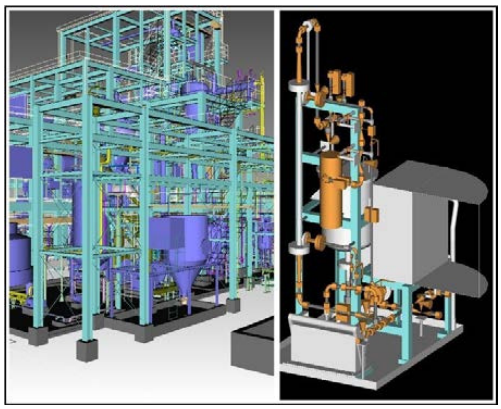
3次元プラント設計CADシステムを使用し、基本設計から詳細設計、図面出力、材料集計まで含めた一連の設計コストを大きく抑えた運用を行う。

ダイレクト入力にこだわる

穂設計は2004年4月に現在の代表取締役　重本氏と従業員1名でプラント配管設計サービスを大阪で開始しました。

翌2005年には3次元プラント設計CADシステムEYECAD®を導入し、『設計者がダイレクトにEYECADで入力』をコンセプトに設計コストを大きく抑えた運用を行っており、小型ユニットから大型プロジェクトまで規模に限定せず利用しています。
またお客様からの要望があれば応力解析、強度計算、現場対応、現場SV等、年齢層の若い技術者だからこそできる機動力を活かし、顧客に寄り添った柔軟な対応を行っています。

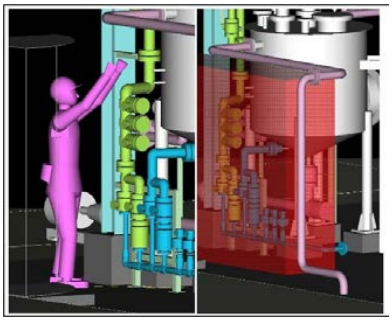
EYECADを使用しダイレクト入力にこだわる理由はコスト面だけでなく、穂設計への引合い案件には計画段階の案件もあり、設計者がダイレクトにEYECADで入力する事により計画初期段階で大きな不具合を見つけられるだけでなく、EYEPIPE®の機能の一つである『配管総工事量積算表』を一瞬で自動出力できる事から、早期に工事量を把握出来る事がお客様にとって非常にメリットが高いと同社　大阪オフィス常氏は言っています。



また、基本設計で作成した3次元プラントモデルデータを後工程の詳細設計で継続利用することで時間・コストの削減にも繋がっています。

スキルマッチによる分業

穂設計では短納期の案件に対応するため入力作業を分業しています。分業体制はJOBリーダーを頂点にし①配管材料基準（以下PMS）入力・バルブ登録担当、②機器入力担当、③架台・構造物入力担当、④配管・サポート入力担当で構成されています。④配管・サポート入力担当者は現場経験の豊富な技術者がEYEPIPE®を使用し配管ルート計画と同時にEYESUPT®を使用し配管サポートの計画を行います。また運搬・搬入・施工性を考慮したプレファブピースのフランジ位置決めも行い、操作・美観性を確認するための人間モデルや、動線を確認するための動線モデルの入力も行っています。



この事によりプレファブ率の向上に伴い現地施工が減少し、配管サポートとの干渉などの不具合が減少しています。

設計品質のこだわり

配管設計に変更・追加は付き物です。穂設計では設計品質向上にこだわり、チェック担当者を独立させています。例えば機器図、建築図等の変更管理もチェック担当者が取り纏めています。また、自社開発の品質管理ツールを活用しチェック担当者が日々チェックを行っていると、同社大阪オフィス　幸 氏は言っています。

次に自社開発の品質管理ツールについて幾つか紹介します。

①バルブ類の品質管理について

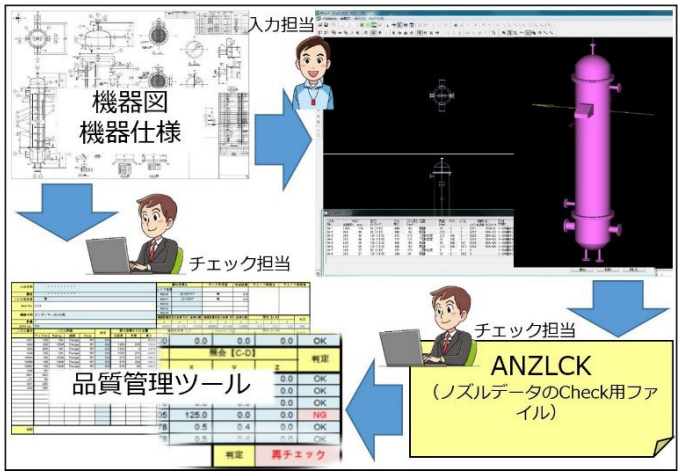
チェック担当者はお客様から受領した仕様書からバルブ品種、サイズ、面間、接続形式、レーティング等を一覧にした『チェックリスト』を作成します。続いて配管・サポート入力担当者が入力した3次元モデルからEYEPIPE®の機能で『一般弁集計（l_3dvl）』を出力します。これらの『チェックリスト』と『一般弁集計（l_3dvl）』を品質管理ツールで読込み照合による合否判定を実行しています。

②PMSの品質管理について

お客様から受領した仕様書を参照しチェック担当者がPMSを品質管理ツールに入力しています。それとは別にPMS入力・バルブ登録担当者も同仕様書を参照しEYESPECに設定しています。チェック担当者はEYESPECに登録されている情報から『PMSシート』出力を実行し、出力した『PMSシート』を品質管理ツールで読込み、照合による合否判定を実行しています。

③機器ノズルの品質管理について

チェック担当者はお客様から受領した機器図・機器仕様書からノズル仕様やノズル位置情報を品質管理ツールに入力しています。それとは別に機器入力担当が入力した3次元モデルからEYEPIPE®の機能の一つである『ノズルデータチェック用ファイル（ANZLCK）』を出力し出力した『ノズルデータチェック用ファイル（ANZLCK）』を品質管理ツールで読込み、照合による合否判定を実行しています。



今後の取組み

穂設計では2016年4月に3次元レーザ計測器とレーザ計測で得られた点群データを処理するソフトウェアを導入し、現地調査や工事管理等の業務支援を開始しています。今後、同社ではレーザ計測器を利用した、より精度の高いサービス提供を目指しています。

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.