



Full 3D Plant Design

3D CAD全面適用による「見える化」プラント設計

2010年からプラント設計に3D CAD (AutoCAD®Plant 3D)を導入し、EPCプロジェクトに全面適用しております。

建築図面や各種機器図面等はデータのまま取り込むことが可能ですので、正確な3次元モデルのベースを短期間で作成可能です。FS段階では建築物と機器で構成された3次元モデルにより「見える化」されたプラントの全体イメージを共有することができます。

プロジェクト実施段階での、機器配置・配管配置・電気計装配置を含む空間設計は、直接3D CADの中で設計しているため短期間でわかりやすく「見える化」された3次元モデルをお客様にご提示できます。

3Dモデルでの設計レビュー

わかりやすい3次元モデルを用いてお客様との空間設計レビューを段階的に重ねることにより、機器配置、メンテナンスアクセス、VE/コストダウン、施工計画、将来増設対応等様々な角度からの検討を工事開始前に実施できます。

建設工事への展開

機器配置図、配管配置図、配管アイソメ図、配管BOQ等は3D CADのデータから自動生成しており、3次元モデルと完全に一致した図面と物量で工事されます。干渉等の設計ミスは3D CADで検証済みですので、工事時の手直しの少ない、品質が確保されたプラントを短期間で施工可能です。

運転・メンテナンス・改造への活用

プラント完成時には、3次元モデルをas-built化してお客様にお渡しいたしますので、運転・メンテナンス時や増設・改造のご検討に活用いただけます。また弊社で改造・増設を施工させていただける際には、3D CADのas-builtデータを活用して計画・検討・設計を行いますので、改造・増設工事で起こりがちな設計と現物の齟齬による手直し・手戻りの少ない工事を短期間でご提供いたします。

