

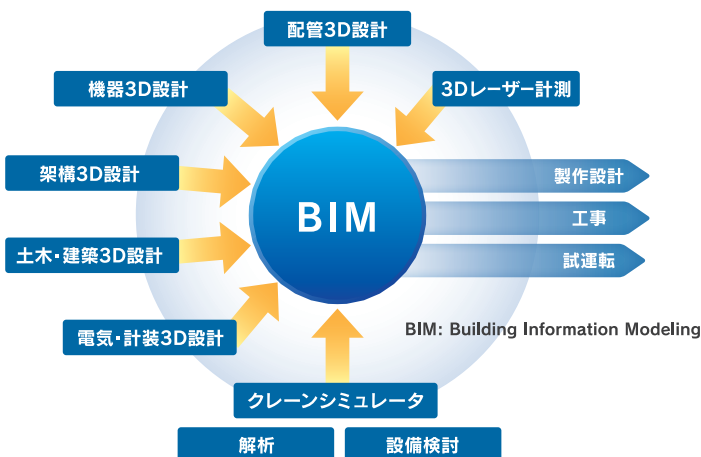
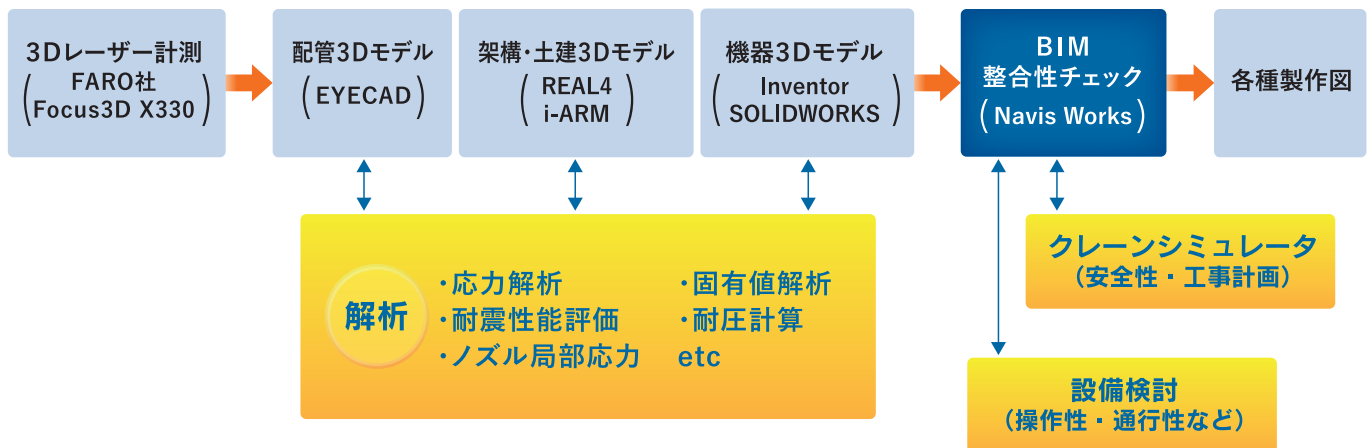
BIM プラントエンジニアリング

各種の3D設計を1つのモデルに集約することで、設計から施工までのデータを一元管理でき、効率よく高品質の製品を提供します。3Dによるモデルレビュー・干渉チェックを行い、3D空間で操作性・通行性・メンテ性などの確認を事前に行い、後戻り・変更のない設計・施工を行います。

BIM プラントエンジニアリング

各種の3D設計モデルをBIM (Building Information Modeling) に集約することで、モデルレビューによる操作性・通行性・メンテ性の確認を行い、干渉等の後戻り・変更のない設計を行います。また、3Dモデル空間でクレーンの配置計画をシミュレーションすることが可能で、安全な工事計画をたて、効率の良い設計・施工を実現します。

設計フロー(例)



BIM設計ソフトウェア

用途	名称	開発元
3D点群処理	FARO SCENE Software	FARO, inc.
3Dレーザー計測	FocusS Plus150	
配管3Dモデル	EYECAD	日本インターグラフ株式会社
架構・土建モデル	S/F REAL4	株式会社データロジック
	i-ARM	株式会社建築ピボット
機器3Dモデル	AUTODESKINVENTOR	AUTODESK, inc.,
	SOLIDWORKS	ダッソー・システムズ株式会社
BIM整合性チェック	Navisworks	AUTODESK, inc.,
安全性・工事計画	3D建機ナビ	東電設計株式会社

FAROはFARO, inc.の登録商標です。

EYECADは日本インターグラフ株式会社の登録商標です。

S/F REAL4は株式会社データロジックの登録商標です。

AUTODESKINVENTOR、NavisworksはAutodesk, inc.の登録商標です。

SOLIDWORKSはダッソーシステムズ ソリッドワークス コーポレイションの登録商標です。

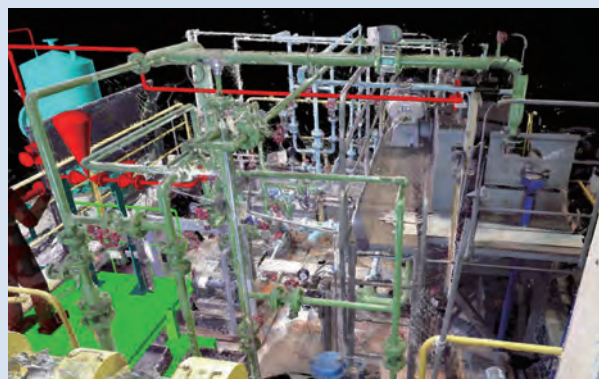
3D建機ナビは東電設計株式会社の登録商標です。

3Dスキャン(3次元レーザー計測)

既存設備の増設・改造工事において、3次元レーザー計測を使うことにより、設計から施工までのTOTALのコストダウンおよび品質・精度の向上を図ります。

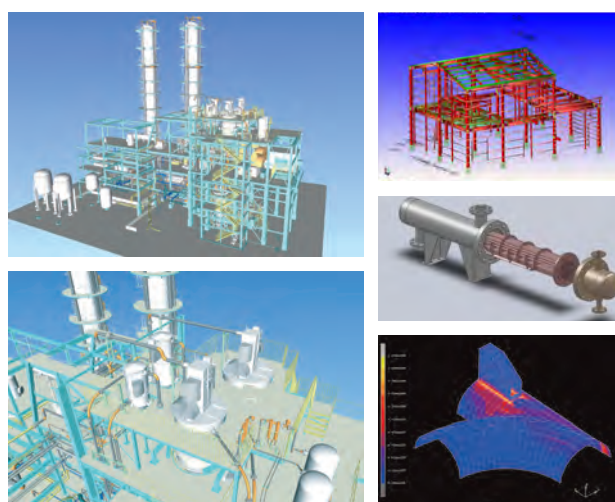
特徴

- 1 現場スケッチの効率化
(時間短縮・後戻り作業削減)
- 2 設計時のミス防止
(施工時の手直しなし)
- 3 既設プラント内での作業を安全かつ最小限に
(例:高所作業・ばく露対象エリア作業など)
- 4 計測データは、承認時の資料・工事計画に活用可



3D設計(配管、機器、架構、土建)

お客様から基本仕様をいただき、配管・機器・建築物・基礎の計画設計から製作設計までを行います。あわせて応力解析も各種ソフトを使用し、建築基準法・高圧ガス・原子力・その他各種法令・規格に対応した解析を行い、計算書の作成および官庁申請の助成作業も行います。



クレーンシミュレータ(3D建機ナビ)

クレーンシミュレータは、クレーンの選定・配置・施工計画を3D空間で行うことができるソフトウェアです。クレーンと3Dモデルやレーザー計測点群データとの位置や干渉を確認しながら、簡単にクレーン操作をシミュレーションできます。また、シミュレーションを記録し、動画として保存できるため、お客様や工事関係者との調整に活用できます。

