

工場レイアウト設計者が AutoCAD から Product Design & Manufacturing Collection にアップグレードする5つのメリット

工場のレイアウトと設備システムの設計作業には、AutoCAD が非常に適しています。それでもアップグレードをおすすめするのは理由があります。

Autodesk Product Design & Manufacturing Collection へのアップグレードによって、工場特有の機能が AutoCAD に加わり、レイアウト設計をより迅速かつ正確に作成できるようになります。加えて、設計をより適切に視覚化、検証、最適化するのに役立つ追加ツールが提供されます。

1 工場に特化したツールセット

工場およびシステム レイアウトに特化した機能により、既存データを有効に再利用し、使い慣れたソフトウェアを使用して生産性を高めることができます。独自の機能により、AutoCAD で描画されたパスやポリラインを取得して一連のアセットに変換するなどのレイアウト プロセスを迅速に行うことができます。加えて、DWG™ ファイル形式がネイティブ サポートされており、既存のデータを使用して生産性を高めることができます。

“顧客固有の紙図面や CAD レイアウトが支給された場合でも、または 3D レーザー スキャンを使用して現場で計測する場合でも、ユニバーサル データ処理機能により、常に 1 つのソリューション、1 つのインターフェースでタスクを正しく完了することができます”

—Feige Filling 社 建設部門責任者
Jorg Duus 氏

2 3D レイアウトと視覚化

リンクを維持したまま 2D レイアウトを 3D 表現に自動で変換します。このため、どちらかに変更を加えると、もう一方も自動的に更新されます。マルチ CAD データと点群データを統合して、設計全体で干渉チェックを実行します。これには、施設の現状を含めることができます。関係者や顧客向けに、レイアウトのアイデアを 3D で明確に伝える、レイアウトの仮想ウォークスルーとレンダリングを作成します。

“あるケースで、片側は非常にタイト フィットで干渉があり、もう一方の側でどうにかしなくてはなりませんでした。オートデスクの工場設計ツールのおかげでこれを成し遂げることができ、設備をきちんと配置することができました”

—Dearborn Mid-West 社 プロジェクト
エンジニアリング マネージャー
Chris Hahn 氏

3 大規模なファクトリ アセット ライブラリにより作業時間を短縮

コレクション内の Factory Design Utilities には工場およびシステム レイアウトに使用される共通アセットの大規模なライブラリが付属しています。これは、設計に固有のカスタム アセットを作成および追加する機能を備えています。さらに、複数のバリエーションを持つアセットを作成したり、iLogic 設計自動化ツールを使用し、簡単に変更してレイアウトに挿入できる構成可能なアセットを開発したりできます。

ELPO 社は、開発プロセスにシミュレーションとテストを追加することで、より高品質のシステムを提供しており、なおかつプロジェクト タイムラインの

10% を削減しました

4 工場およびシステム レベルのパフォーマンスの検証

レイアウトを検証して、レイアウト設計の初期段階でマテリアルフローを効率化できます。たとえば、工場内で資材を搬送するときに、どこで非付加価値コストが発生するかを特定できます。複数のレイアウト案を短時間で評価し、各レイアウト案にリアルタイムのフィードバックを提供できます。

5 設置図面の自動化

平面図ビューや断面図など、レイアウトの設置図面を自動的に作成します。図面は設計に関連付けられており、レイアウト設計が変更されると、図面も自動的に更新されます。

“1 つのモデルですべての更新を行うことができ、1,000 の図面があったとしても、1 回変更を加えるだけですべての図面に反映されます”

—Giffin 社 設計マネージャー
Jeff Makarewicz 氏

Autodesk Product Design & Manufacturing Collection にはレイアウト向けの次世代 AutoCAD ワークフローが含まれています。より効果的な工場レイアウトを可能にするための機能を備えた製品コレクションにアップグレードしましょう。

Product Design & Manufacturing Collection の詳細は、以下のサイトをご覧ください。
autodesk.co.jp/collections/product-design-manufacturing