

Efficient Engineering is when a PLAN becomes EPLAN.

EPLANユーザー向けセミナー6月 コンサルティングとレポート

PROCESS CONSULTING

ENGINEERING SOFTWARE

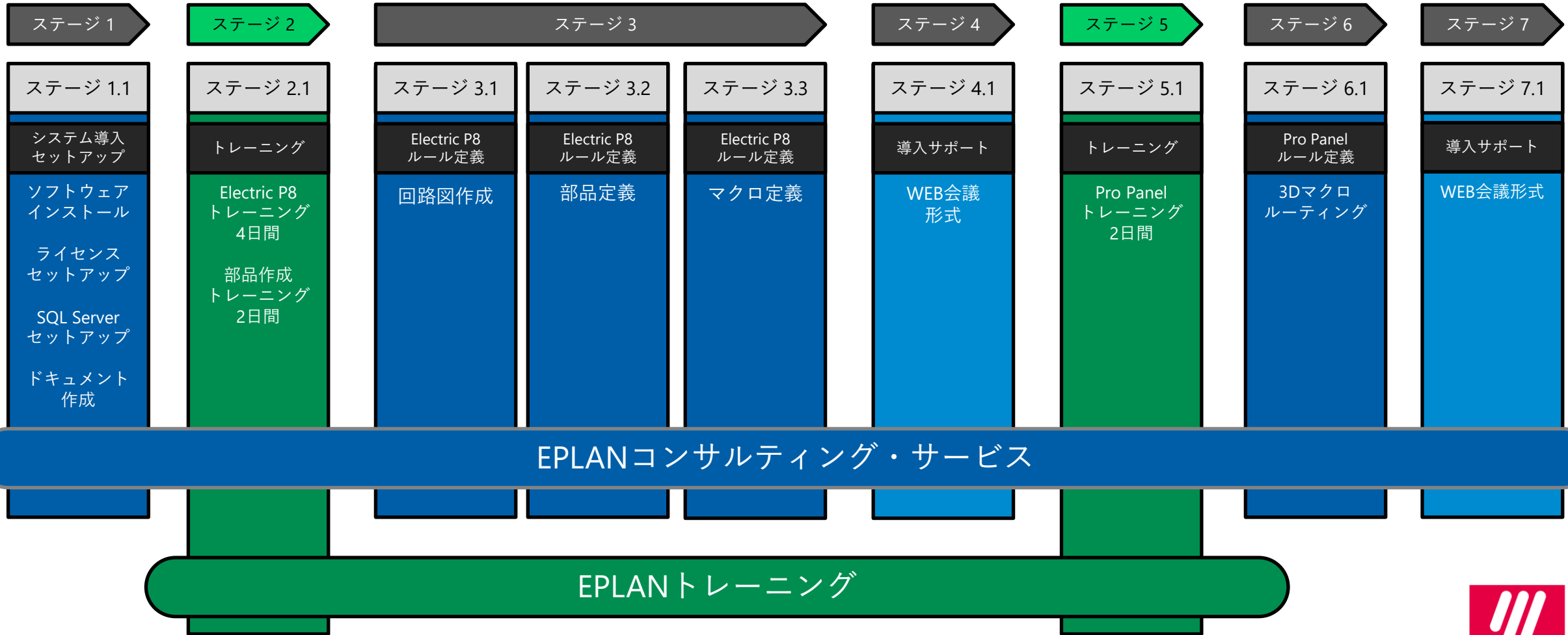
IMPLEMENTATION

GLOBAL SUPPORT



EPLANコンサルティングサービス

トレーニング? コンサル?



PROCESS CONSULTING

ENGINEERING SOFTWARE

IMPLEMENTATION

GLOBAL SUPPORT

EPLAN コンサルティングサービス

トレーニングとコンサルの違い

内容	目的
トレーニング	EPLANの基本操作を習得します。
コンサルティング/ワークショップ	回路図作成作業を進めるための基礎設定を弊社と作成します。 ここで作成した設定はのちのプロジェクトへの展開が可能です。 パイロットプロジェクトを進めるためのガイドラインとなります。
WEB会議/サポート	プロジェクトの進捗確認・修正・Q&Aを行います。 定期的に行うことで、素早い課題の解消と 質の高いプロジェクト作成を実現できます。
小規模/パイロットプロジェクト	実案件を実施する前の試験的なプロジェクトです。 標準的な回路図をEPLANで描きながら課題を抽出し必要な設定を 行っていきます。 回路図作成作業はお客様に主体となって行っていただきます。

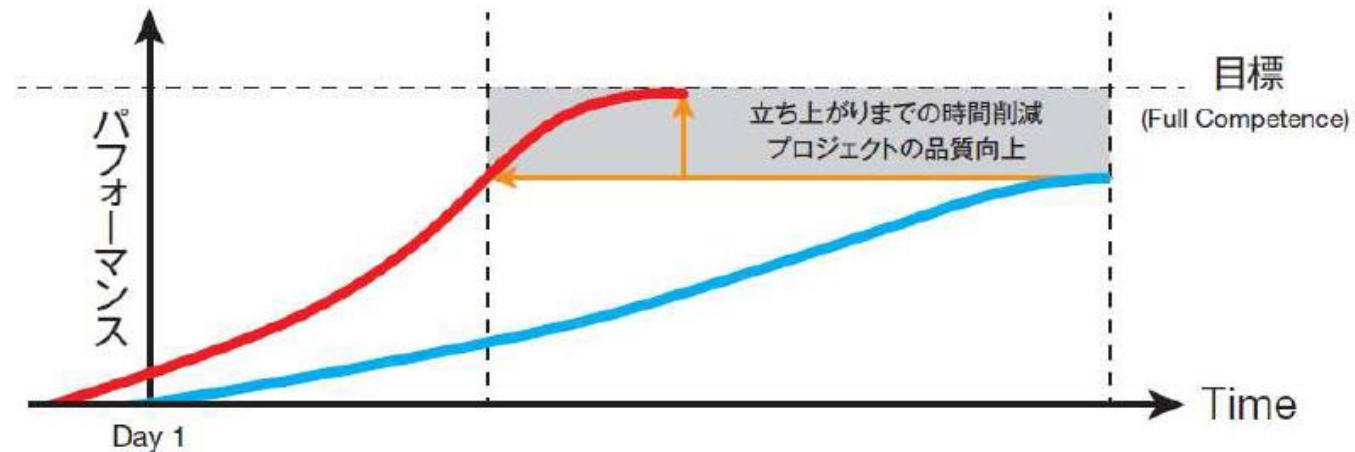
EPLAN コンサルティングサービス

コンサルティングサービスを活用するメリット

“設計のノウハウ”をEPLANに落とし込むための導入支援サービス

電気設計の標準化・効率化を生業にしてきたEPLANの経験を元に、お客様のワークフローやプロセスに基づいて、EPLANの最適な機能/規格に準拠した設計方法の提案を行います。

電気設計の効率化・プロジェクトの立ち上げをサポート



— EPLANコンサルティングパッケージを導入した場合
プロジェクトの準備・できる限りミスを排除・環境設定・EPLANの標準化のノウハウ

— EPLANコンサルティングパッケージを使用しない場合
OJTで学ぶ・使いながら学ぶ・ミスしながら学ぶ

EPLAN コンサルティングサービス

コンサルティング内容(一部)

■ 標準化

図面規格の標準化。IECなどの国際規格または社内規格。
電気回路の標準化。標準回路を作成し、マクロによるライブラリ化。

■ 構造化

IEC 81346-1による構造化。
位置観点、機能観点。

■ 自動化

回路設計の自動化: Cogineer。
帳票生成の自動化: [レポート機能](#)。

■ システム連携

PLMシステム連携、PLCソフト連携(AutomationML)。
ワイヤー加工機連携、製造連携 (Smart Wiring/Mounting)。
端子台編集ソフト連携 (Phoenix Contact Project one, WAGO)

標準化

図面規格の標準化

■ メリット

電気回路の共通言語。規格理解していれば回路を読み取れる。
サプライヤーから図面の標準化。

■ 例

シンボル、器具番号、図枠…

■ EPLANの関連機能

シンボルライブラリ、デバイス番号付け、標準図枠…

IEC 81346-1	Structuring principles (Part 1)
IEC 81346-2	Reference designations (Part 2)
IEC 60617	Graphical symbols for schematics / diagrams
IEC 61355	Classification and designation of documents
IEC 61082	Preparation of documents used in electrotechnology

標準化

電気回路の標準化

■ メリット

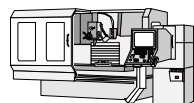
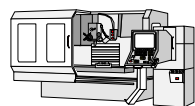
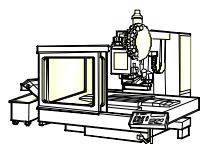
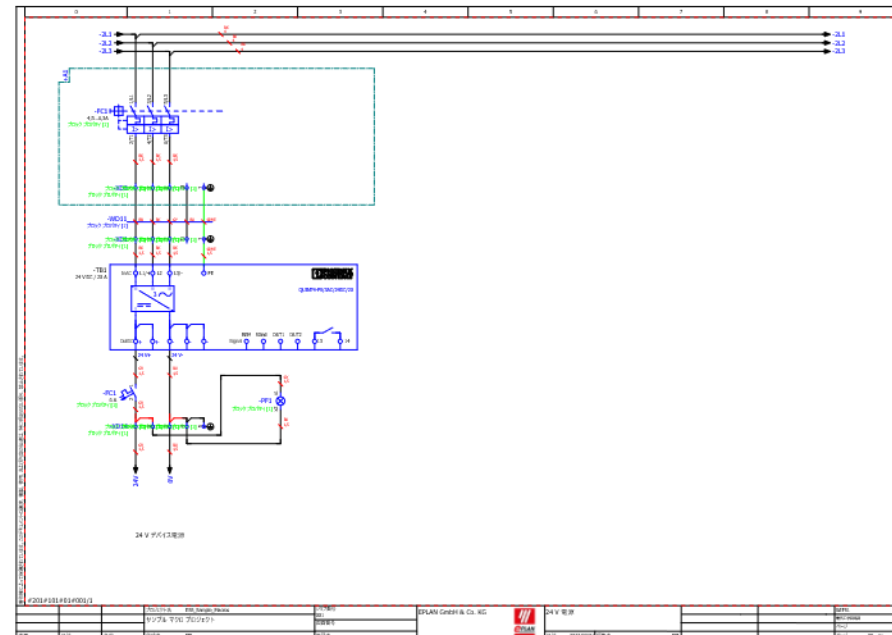
回路設計の効率化。
設計の属人化を減らす、ミス減らす。(回路設計、部品選定)
設計資産の一元管理。

■ 例

標準電源回路、標準モータ駆動回路...

■ EPLANの関連機能

マクロ、プレスホルダー



構造化

プロジェクトデータの構造化

■ メリット

回路の再利用性、編集性を向上。(機能観点)
デバイスの情報定義。(機能観点、位置観点)
設計の全体像把握。

■ 例

機能ごとに回路を区分ける。
位置観点を利用して製造データを作成。
EX: 盤ごとの部品表、盤間配線リスト

■ EPLANの関連機能

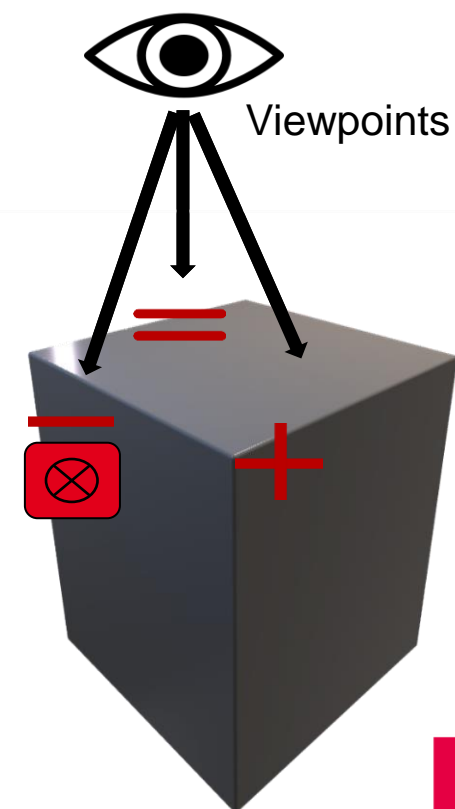
構造識別子

IEC 81346-1 section 4.2に準拠

機能観点 (=):
オブジェクトの機能。

製品観点 (-):
機能を実現するオブジェクト。

位置観点 (+):
オブジェクトの位置。



自動化

回路設計の自動化

■ メリット

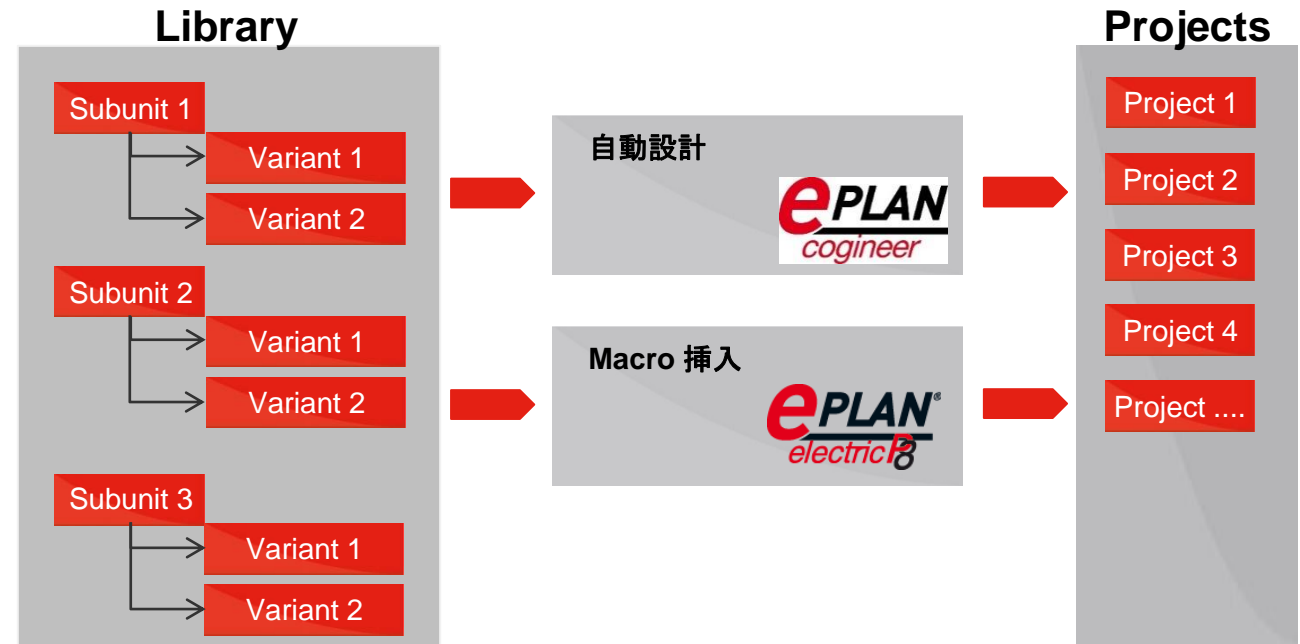
回路設計の時間を削減、ミス削減。

■ 例

仕様入力だけで回路自動生成。

■ EPLANの関連機能

Cogineer



自動化

帳票生成の自動化: レポート機能。

■ メリット

帳票類の自動生成による工数削減、ミス削減。
製造指示用のドキュメントを作成。

■ 例

部品リスト、FromToリスト、端子配列、コネクタ表。
部品、端子配線用のドキュメント。

■ EPLANの関連機能

レポート機能。

端子ダイアグラム

除去 +JB1-TB1

ケーブルダイアグラム

ケーブルタイプ: ÖLFLEX® CLASSIC 100

機能端子リスト	ページ/頁	ソース	芯線数	規格	ケーブル	接続ポイント	ページ/頁	ケーブル長さ	機能端子リスト
ACP14E RS/1	ACP1-TB2	1	EU	+	JB1-TB1	1	ACP14E RS/1	10	ACP14E RS/1
ACP14E RS/1	ACP1-TB2	2	EN	+	JB1-TB1	2	ACP14E RS/1		ACP14E RS/1
ACP14E RS/1	ACP1-TB2	3	EC	+	JB1-TB1	3	ACP14E RS/1		ACP14E RS/1
ACP14E RS/1	ACP1-TB2	4	GR	+	JB1-TB1	4	ACP14E RS/1		ACP14E RS/1

サマリー部品リスト

オーダー番号	数量	名称	タイプ番号	サプライヤー	単価	合計金額
00101284	1000	ÖLFLEX® CLASSIC 100 4X0.75 ÖLFLEX® CLASSIC 100 4X0.75	ÖLFLEX® CLASSIC 100	LAPP	0.00	0.00

システム連携

PLMシステム連携

■ メリット

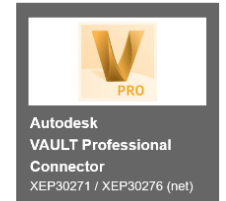
電気設計データをPLMで管理。
部品データ連携による部品データ入力時間削減。
部品手配連携によるBOM作成時間削減。

■ 例

EPLAN図面データのチェックイン、チェックアウト、
リビジョン管理。
EPLAN部品データとPLM部品データ同期。
回路図からPLMシステムにBOMを自動生成。

■ EPLANの関連機能

EPLAN Integration Suit、各PLMシステム用のコネクター。



システム連携

ワイヤー加工機連携、製造連携

■ メリット

ワイヤー加工機用のデータを作成する時間の削減。
制御盤のデジタルツインを使用して製造指示。

■ 例

Rittal WT、Komax加工機用データ生成。
Smart Wiring、Smart Mounting。

■ EPLANの関連機能

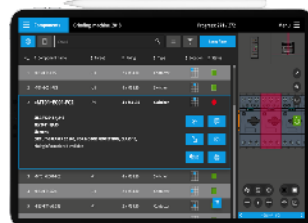
製造データエクスポート。
Smart Wiring、Smart Mounting。

パネル加工



Rittal Perforex LC

部品組立



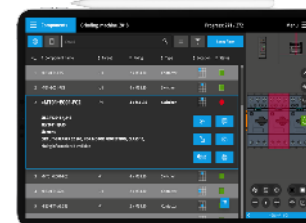
EPLAN Smart Mounting

ワイヤー製造



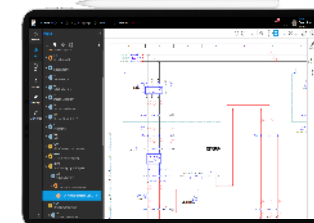
Rittal Wire Terminal

ワイヤリング



EPLAN Smart Wiring

パネル組立



EPLAN eVIEW

PROCESS CONSULTING

ENGINEERING SOFTWARE

IMPLEMENTATION

GLOBAL SUPPORT