

## プラント設計・運転管理・設備改造に活かす

## 『P&amp;ID』設計と理解のポイント【東京開催】

<https://www.rdsc.co.jp/seminar/2605129>

- ◆日 時：2026年05月21日（木） 10:30～16:30
- ◆会 場：江東区産業会館 第2会議室
- ◆聴講料：1名につき55,000円（税込、資料付）

※会員登録（無料）をしていただいた方には下記の割引・特典を適用します。

- ・1名でお申込みされた場合、1名につき49,500円（税込）
- ・2名同時でお申し込みされた場合、2人目は無料（2名で55,000円（税込））

## セミナーお申込みFAX

03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

## ●講師：(株)篠原信之技術士事務所 代表取締役 篠原 信之 氏

## 【習得できること】

- ・プラント設計におけるP&IDの役割と設計の流れ
- ・P&IDの基本ルール、記号、記載内容
- ・機器・配管・計装を踏まえたP&ID作成のポイント
- ・プラント設計・運転・設備改造に活かせるP&ID設計の考え方

## 【講座の趣旨】

プラントの新增設・改造における業務の流れは、まず主要プロセス部分のフローシートを構築し、概略の物質収支・熱収支（マテリアルバランス・ヒートバランス）を組むところから始まる。その後、主要プロセス部分機器や配管等の化工設計を実施し、その結果をP&ID(Piping & Instrumentation Diagram)に落とし込んでいく。

P&IDはプラントを100%表している設計図書であるため、全ての設計・建設が終わるまで作成・改訂作業が繰り返され、プラント引き渡し後は、プラント運転員の運転資料となる。よって各種機器や計器類の特性を熟知した上で、正しく化工設計を行い、機器設計（選定含む）を行い、配置や配管サイジング等まで織り込んでいくことはもちろんのこと、見易さ、分かり易さまでが求められる。

現在の日本には、これらプラントエンジニアリングを熟せる技術者が少なくなっており、完成したプラントは不経済で、運転管理や保全活動のやり難い、故障やトラブルの多いプラントが出来上がっている。

本講座では、プラント設計の流れを踏まえながら、P&IDをどのような考え方で作成するのか、機器・配管・計装の情報をどのように図面に反映させるのかといった実務上のポイントを解説する。これにより、P&ID作成に必要な基本ルールや記載事項、主要機器ごとの設計上の留意点を理解し、プラント設計・運転管理・設備改造に活かせる視点を身につけることを目指す。本講座が、一流のプラントエンジニアに成長していく一助となれば幸いである。

## 【プログラム】

1. P&ID作成の前提となるプラント設計の流れを理解する
  - 1-1 P&IDの役割とUFD・フローシートとの違い
  - 1-2 P&ID作成前に必要となる設計準備(CODE・基準類)
  - 1-3 P&ID作成開始から完成までの設計プロセス
  - 1-4 機器・弁・計器シンボルの基本
2. P&IDを正しく作成するための基本ルールを理解する
  - 2-1 P&ID作成のルール(絶対ルールと任意ルール)
  - 2-2 P&IDに記載すべき情報
  - 2-3 P&ID作成時の設計上の留意点
3. 配管・計装・運転に伝わるP&IDを設計する
  - 3-1 配置配管図設計者へ伝えるべき内容
  - 3-2 電気・計装SEQ設計者へ伝えるべき内容
  - 3-3 運転員・保全員が使いやすいP&IDの考え方
4. 主要機器の特性を踏まえてP&IDに反映する
  - 4-1 ポンプ(遠心式と容積式の違い)
  - 4-2 熱交換器
  - 4-3 ボイラ・圧力容器
  - 4-4 平底円筒貯槽
  - 4-5 圧縮機・ブロワ
  - 4-6 真空装置・真空系
  - 4-7 配管
  - 4-8 計器類

## 『P&amp;ID【東京開催】』セミナー申込書

会社名			
住所	〒		
電話番号		FAX	

お名前	所属・役職	E-mail
①		
②		

会員登録（無料）  Eメール  郵送 ※ご希望の案内方法を選択してください。複数選択可。

## ● セミナーの受講申込みについて ●

必要事項を記入のうえ、FAXにてお申し込みください。弊社で内容を確認後、受領のご連絡を差し上げます。受講用URLは後日お送りいたします。

なお、お申し込み後のキャンセルは原則として承っておりません。ご都合により出席できない場合は、代理の方にご出席いただくようお願いいたします。代理の方も見つからない場合は、(土日祝日を除く)8日前までにご連絡いただければキャンセルを承ります。

お申込み・振込に関する詳細はHPをご覧ください。  
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>  
個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。  
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>