

失敗しない配管技術 100のポイント

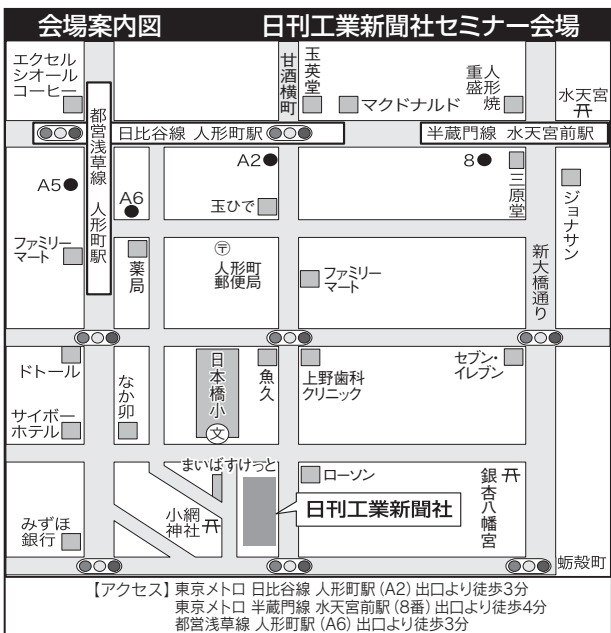
— 配管設備を建設するための《技術の壺》 —

日時 2020年3月2日(月) 10:00~17:00
(9:30 受付開始、休憩 12:30~13:30)

主催 日刊工業新聞社

会場 日刊工業新聞社 東京本社 セミナールーム
東京都中央区日本橋小網町14-1 (住生日本橋小網町ビル)

受講料 44,000円 (資料含む、消費税込)
*同時複数人数お申し込みの場合2人目から39,600円
※後日、別の方が追加で申込をされる際は、備考欄に先に申し込まれた方のお名前と複数割適用希望と記載ください。
(記載が無い場合は通常料金のご請求となります。予めご了承ください)



※会場には受講者用の駐車場がありません。必ず最寄りの公共交通機関でご来場ください。
※講義の録音・録画は固くお断りいたします。

日刊工業新聞社 東京本社 セミナールーム

東京都中央区日本橋小網町14-1 (住生日本橋小網町ビル)

【アクセス】

東京メトロ日比谷線『人形町駅』A2出口 徒歩3分、都営浅草線『人形町駅』A6出口 徒歩3分
東京メトロ半蔵門線『水天宮前駅』8番出口 徒歩4分

●申込方法

申込書を郵送又はFAXにて下記にお申し込みください。ホームページからお申し込みできます。(http://corp.nikkan.co.jp/seminars/) 受講料は銀行振込で受講票及び請求書が到着次第、開催日1週間前までにお支払いください。講座によりましては、申込者が最少催行人数に達していない場合、開催決定まで受講票ならびに請求書の発送を見合わせて頂く場合がございます。

なお、キャンセルにつきましては開催日1週間前までの受付とさせていただきます。1週間前までにご連絡がない場合はご欠席の方もキャンセル料として受講料全額を頂きます。振込手数料は貴社でご負担願います。

口座名義	りそな銀行	東京営業部	当座	656007
㈱日刊工業新聞社	三井住友銀行	神田支店	当座	1023771
	みずほ銀行	九段支店	当座	21049
	三菱UFJ銀行	神保町支店	当座	9000445

●申込先 日刊工業新聞社 総合事業局 教育事業部 技術セミナー係

〒103-8548 東京都中央区日本橋小網町14-1 (住生日本橋小網町ビル)
TEL 03 (5644) 7222 FAX 03 (5644) 7215
e-mail : j-seminar@media.nikkan.co.jp

受講 申込書

3/2 配管技術100

お申し込みは **FAX 03-5644-7215**

●受講料：44,000円 (資料含む、消費税込) *同時複数人数お申し込みの場合2人目から39,600円

※振込手数料は貴社にてご負担ください。

会社名	フリガナ		業 種
	フリガナ		
氏名	フリガナ	部署・役職	TEL
	フリガナ		
所在地	〒		FAX
	〒		
備考			E-mail

※今後、E-mailによるご案内を希望しない方は チェックをしてください。

※お申込み受付後、受講票ならびに請求書をお送りいたします。

No.190590

個人情報の取り扱いについて

ご登録いただいた情報は日刊工業新聞社が細心の注意を払い、展示会・セミナー・サービス等、各種ご案内を送らせていただくことを目的に利用させていただきます。
なお、宛先変更・配信停止をご希望の際は右記までご連絡ください。【ご連絡先】日刊工業サービスセンター 情報事業部 nkmail01@nikkansc.co.jp

開催主旨

配管設備を建設するための「配管技術」には、配管の設計、製造、検査、据付、運転、そしてメンテナンス、などに携る技術者が知っておかねばならない、あるいは、知っている仕事がスムーズに運ぶ《技術の壺》のようなものがあります。この“壺”を講演者の自著「配管技術100のポイント」をテキストに説明します。

「配管技術100のポイント」は、石油化学、火力発電などのプラント配管に対する、設計図書、配管レイアウト、配管材料、耐圧強度、流体輸送、配管振動、熱膨張応力、配管コンポーネント、を対象としています。これを順を追って説明します。

配管技術は、材料力学、水力学、機械力学、などの基礎工学の上に成り立っており、これらの工学が分かっていると、経験したことのない事象に遭遇しても、経験したこと、基礎工学の知識を連携させて、解決への道を見出すことが可能となります。そこで、“配管技術”に関連する基礎工学的なところも含まれています。

なお、テキストにある、100のポイント全10章を限られた時間内で説明することは不可能なので、1章、2章、8章は最後にまわし、できる範囲で説明させていただきます。

講師

西野配管装置技術研究所 所長 **西野 悠司** 氏

【略歴】 1963年より2002年まで、現在の株式会社東芝 京浜事業所、続いて、株式会社東芝プラントシステムにおいて、発電プラントの配管設計に従事。その後、化学プラントの配管設計にも従事。一般社団法人配管技術研究協会主催の研修セミナー講師。同協会誌元編集委員長ならびに雑誌「配管技術」に執筆多数。現在、一般社団法人配管技術研究協会監事。日本機械学会 火力発電用設備規格構造分科会委員。西野配管装置技術研究所代表。

プログラム

第1章 設計図書を作成する

1. 多大な工数と期間を要する配管設計
2. P&IDは隅々まで読み解く
3. ラインリストは配管の戸籍簿

第2章 配管をレイアウトするポイント

7. 情報交換の媒体となる配管レイアウト図
8. 配管レイアウト策定のポイント
9. ポケットと勾配に注意を向け

第3章 材料を選択するポイント

12. もっとも使う炭素鋼・低合金鋼
13. ステンレス鋼管を選択する理由と弱点
14. 炭素鋼系材料は低温脆性に気をつける

第4章 圧力を閉じこめるポイント

20. 圧力には応力で対抗する
21. 内圧に対する強度を保障する方法
22. 管の厚さは周方向応力で決まる

第5章 流体を運ぶポイント

29. 圧力損失は粘性、表面粗さ、乱れから起こる
30. ベルヌーイの式から水力勾配線を描く
31. レイノルズ数が層流・乱流を決める

第6章 振動・水撃の発生を抑えるポイント

45. 配管の励振源と振動の分類
46. 避けねばならぬ共振現象
47. 振動源がなくても振動する自励振動

第7章 熱が配管に及ぼす影響とポイント

55. 変位が止まれば止まる二次応力
56. 配管熱膨張とフレキシビリティ
57. 熱膨張応力が降伏点になっても配管は壊れない

第8章 腐食と防食のポイント

63. 大方の腐食は電気化学的に起こる
64. 電気化学的な隙間腐食・孔食応力腐食割れ
65. 異種金属接触腐食と逆転の発想の電気防食

第9章 配管コンポーネントにおけるポイント

68. 配管に使われる継手
69. フランジ継手の形式
70. ガasketの気密性は高い面圧
71. 曲げる・分岐する・口径を変える
72. 種類もいろいろあるチューブ継手
73. さまざまな機能のバルブ
74. バルブ形式と圧力クラス、選択のポイント

第10章 製造・検査・据付のポイント

97. 配管製造・据付手順
98. 配管溶接の特徴と熱処理
99. 配管の各種非破壊試験の特徴

注：ここに掲載していない番号の表題は紙面の都合で省略しました。