



FIELD COMM GROUP  
Connecting the World of  
Process Automation

技術セミナーのご案内

日本フィールドコムグループ

「フィールド通信技術セミナー」

— 計装初心者のための入門講座 —

主催 IONL 産業用オープンネットワーク・ラボラトリー

共催 NPO 法人日本フィールドコムグループ、早稲田大学理工学術院総合研究所

開催日 2022年7月15日(金) 9:45~17:15

会場 オンラインセミナー (Zoom or Microsoft Teams)

受講料 (テキスト, 消費税込)

- ・フィールドコムグループ会員 (IPC プロセス計装制御技術協会) および DXIG 会員:  
15,000 円/名
- ・非会員:  
20,000 円/名

早稲田大学理工学術院総合研究所 産業用オープンネットワーク・ラボラトリーは、プロセスオートメーション初心者向けセミナーとして「計装基礎講座」を開催いたします。

今回は、現在の東京都のコロナウィルス感染状況や早稲田大学のイベント開催条件等を考慮し、リモート環境を活用したオンラインセミナーとなります。

このセミナーは、プロセスオートメーション分野でこれから業務に取り組む新人の方や配置転換の方などの入門研修として最適です。プロセスオートメーションシステムや計測器の設計、インテグレーションなどの経験が豊富な各社の技術者が講師を務め、講師により作成した資料によりセミナーを進行予定です。

是非この機会に、有益な教育機会としてご活用ください。

セミナープログラム詳細につきましては、次ページをご参照ください。

## セミナープログラム (予定)

- 0) 開会 (15分)
- 1) 計装の一般事項 (1時間)
  - ① 計装とは
  - ② 計装が導入されている分野とその目的
  - ③ 計装の役割、方針
  - ④ 計装に用いられる用語
  - ⑤ 計装の流れ (調査 (FS) から運用、保守まで) 概要
- 2) 計装の歴史 (0.5時間)
  - ① 計装方式の歴史
    - ・空気式 ~ フルデジタル化
  - ② フィールド通信の歴史
  - ③ 適用技術 (マイコンなど) の遷移
  - ④ 計測制御技術の移り変わり
- 3) 計器 (1.5時間)
  - ① 計器の一般事項
  - ② 流量計
  - ③ 圧力計
  - ④ 温度計
  - ⑤ その他
  - ⑥ バルブ、ポジションナー
- 4) フィールドバス計装 (45分)
  - ① アナログ (4-20mA)
  - ② ハイブリッド
  - ③ フルデジタル
  - ④ イーサネット
  - ⑤ 無線計装
- 5) 制御 (45分)
  - ① 制御動作
    - ・制御に関する用語
    - ・オンオフ制御
    - ・PID 制御
    - ・連続制御動作
    - ・不連続 (バッチ) 制御動作
    - ・その他
  - ② 制御方式
    - ・閉ループ制御 (フィードバック制御)
    - ・開ループ制御 (フィードフォワード制御、シーケンス制御)
- 6) 防爆 (45分)
  - ① 耐圧防爆
  - ② 本質安全防爆

- 7) 新技術の紹介 (0.5時間)
  - ① Ethernet APL
  - ② OPC-UA
  - ③ Information Model とアーキテクチャ
- 8) Q&A (10分)
- 9) 閉会挨拶、アンケート案内、今後のセミナー案内 (5分)

- ※ 動画再生中にご質問がある場合は、動画終了後に受け付けさせていただきます。
- ※ テキストは事前に郵送いたします。
- ※ プログラムの内容は、お断りなく変更する場合がありますのでご了承ください。

#### 申し込み方法

申込サイト「こくちーず」から、申込をお願いいたします。申込期限は 6月24日(金) までとなります。

<https://www.kokuchpro.com/event/1d566790b0322246db379e70292c7fbe/>

お申込みを確認でき次第、こちらから申込書を Email にて送付致しますので、必要事項をご記入いただいたものを PDF ファイルにして送付ください。上記申込が完了次第、Email にて受講証、請求書をご送付いたします。(紙の請求書を希望される方はその旨ご連絡ください。)

#### 支払方法等

お支払いは、請求書到着後、7月1日(金)までに銀行振込でお願いいたします。領収証は銀行の振込控えを持って代えさせていただきますが、別途必要とする場合には、振込控えと引き換えに「セミナー受講料」名目の領収証を後日発行いたします。

なお、受講料はご返金いたしかねますので、ご都合がつかなくなった場合は、代理の方がご出席ください。

\* 定員を超えた場合は、申込期日前でも予告なく締め切ることがございますので、ご了承ください。