

2024 年度ウィンターセミナー
「フルードパワーシステムへの IoT 活用および DX 推進の基礎技術」

開催趣旨： 近年、様々な業界で、IoT への関心が高まっており、国をあげて IoT を活用した AI 技術や DX を推進する動きが活発化しています。本セミナーでは、AI 技術や DX 推進で最も重要な「データ収集・蓄積」「可視化」に焦点を当て、IoT 機器の開発に用いられるマイクロコンピュータ「ESP32」を用いて実習を通じて学習していきます。フルードパワーシステムへの AI 技術の導入を検討している方、あるいはこれから学びたいと考えている方など多数のご参加をお待ちしています。

開催日時： 2025 年 3 月 14 日（金） 10:00 ～ 17:00

会場： オンライン開催（Zoom）

プログラム：

以下の内容でマイコン「ESP32」を用いて実習を行います。

- 10:00-10:10 挨拶
- 10:10-11:10 午前実習 1「ESP32 の紹介および開発環境の構築」
- 11:10-12:10 午前実習 2「IO ポートや AD 変換などの基礎操作」
- 12:10-13:30 休憩
- 13:30-15:00 午後実習 1「Bluetooth や WiFi の通信機能の使い方」
- 15:00-16:30 午後実習 2「ESP32 を用いたデータクラウドの構築と応用」
- 16:30-17:00 全体質疑、アンケート

講師： 岡山理科大学 情報理工学部 情報理工学科
助教 横田 雅司
教授 赤木 徹也

募集人数： 30 名（団体は 3 名としてカウントします）

機器の関係で完全事前予約、定員 30 名に達した場合お断りする場合があります。

受講環境の要件： Google アカウントを取得しており、Google クラウドへアクセスできる環境

お申し込み後の流れ

実習用キットの着荷予定日	2025 年 3 月 3 日（月）
実習用キットおよび受講環境の動作確認	2025 年 3 月 4 日（火）
実習用キットの再着荷日	2025 年 3 月 10 日（水）
※キットの動作不良など生じた場合のみ	
接続案内およびテキストパスワードの配布	2025 年 3 月 13 日（木）
セミナー開催日	2025 年 3 月 14 日（金）

セミナーの内容

本セミナーでは、AI 技術や DX 推進で最も重要な「データ収集・蓄積」「可視化」に焦点を当て、IoT 機

器開発に用いられるマイクロコンピュータ「ESP32」が搭載されている実習用キット（図1参照）を用い、実習（図2参照）を通じて学習していきます。

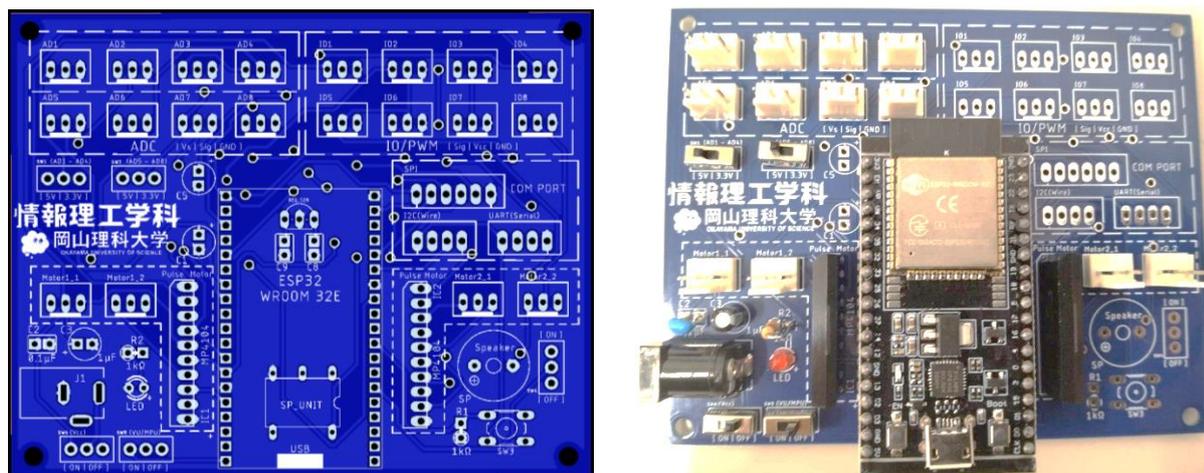


図1 実習用キット

- 午後実習1：「BluetoothやWiFiの通信機能の使い方」
BluetoothやWiFiなどの無線通信について解説する。
また、マイコンに無線通信プログラムを実装し、無線通信のプロトコル等について学ぶ。



- 午後実習2：「ESP32を用いたデータクラウドの構築と応用」
データクラウドおよびESP32と接続可能なネットワーク環境などについて解説する。
また、ESP32で取得したデータをネット経由でクラウドに保存するシステムを構築する。



図2 実習内容（一部）

参加費：参加費にはセミナーの聴講料・実習用キットおよびテキスト（PDF データ）の代金が含まれます。

※今回は団体料金を設けております。1つの接続で複数名でご聴講される場合は、「団体」でお申し込みください。

協賛団体

（一社）日本機械学会，（一社）日本フルードパワー工業会，（一社）日本鉄道技術協会，（一社）日本鉄道車輛工業会，

（一社）日本トライボロジー学会，（一社）日本ロボット学会，（一社）可視化情報学会，（一社）日本食品機械工業会，

(一社)日本産業車両協会, (一社)農業食料工学会, (公社)自動車技術会, (公社)精密工学会, (公社)計測自動制御学会

(登録締切日: 2025年2月26日(水) 厳守)

	正会員・賛助会員	名誉会員・名誉員 学生会員 *1	フルードパワー工業会 会員企業の社員および 協賛団体の会員	一般
個人	20,000 円	10,000 円	25,000 円	30,000 円
団体 *2	60,000 円	----	75,000 円	90,000 円

- *1 会員資格について不明な点は、事務局までお問い合わせください。
- *2 団体はお申込み1件につき1接続です。テレビ会議室などで複数名でご視聴ください。
また、回路基板などの機材は、団体の申込み1件につき3セット分を提供します。
- *3 永年会員はセミナー視聴のみ無料です。(キットが必要な方は有料でお願いします)
- *4 参加登録料は税込です。

参加登録料は下記のいずれかでお支払いください。
銀行振込 (三井住友銀行 日比谷支店 (普)7611417) または 郵便振替 (00110-3-133690)
名義: シャ) ニホンフルードパワーシステムガッカイ

パスワードを忘れてしまった方は会員ページをご覧ください

[参加登録](#)

学生会員には団体視聴を設定していません。料金欄に 999999 と表示されますので、個人で申し込んでください。

テキストの配布について:

セミナーで使用するテキストの電子データは学会 HP から事前に配布 (web 公開) され、ダウンロード可能となります。閲覧に必要なパスワードは3月13日(木)にメールにてお知らせします。セミナー参加者以外へのテキストの電子データおよびパスワードの回付は原則として禁止とさせていただきます。

キャンセルについて:

参加登録後、ご都合により欠席する場合には、2月26日(水)までに下記、問い合わせ先にご連絡ください。お支払いいただいた参加登録料を全額返金致します。なお欠席のご連絡がない場合は、参加登録料をお支払いいただくこととなります。

問い合わせ先:

一般社団法人 日本フルードパワーシステム学会
〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-22 機械振興会館 別館 102
E-mail: info@jfps.jp TEL: 03-3433-8441 FAX: 03-3433-8442