

# メカトロニクスを支える要素技術の基礎と応用展望

～センサ、アクチュエータ、モータ、機械要素、コンピュータ制御およびロボット・AIの最新動向～

セミナーURLはこちら→ <https://www.rdsc.co.jp/seminar/260451>

1名分料金で  
2人目無料

- ◆日時：2026年04月28日（火）10:30～16:30
- ◆【WEB限定セミナー】※会社やご自宅でご受講下さい。
- ◆受講料：1名につき55,000円（税込、資料付）

会員（案内）登録していただいた場合、通常1名様申込で55,000円（税込）から  
・1名で申込の場合、**49,500円（税込）**へ割引になります。  
・2名同時申込で両名とも会員登録をしていただいた場合、**計55,000円（2人目無料）**です

## 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：国立大学法人東海国立大学機構 岐阜大学工学部  
機械工学科 知能機械コース教授博士（工学）伊藤 和晃 氏

### 【講演の趣旨】

20世紀半ばのコンピュータ登場による第三次産業革命以降、コンピュータ制御によって自動化を実現する機械（メカトロニクス）がものづくりの現場にどんどんと普及していきました。第五次産業革命が叫ばれる21世紀の今、身の回りにある家電製品から工場稼働する産業機器まで、人類が豊かな生活を育むために様々な場面で多くのメカトロニクスが活用され、その適用範囲は年々拡大の一途を辿っています。メカトロニクスは、電気、機械、情報技術の複合技術であり、実際に活用しようとするとな様々な知識を必要とします。本セミナーでは、これからメカトロニクスに携わろうとする方を対象に、センサ、アクチュエータ、モータ技術、機械要素技術、コンピュータ技術と、メカトロニクスに必要な技術を基礎から講義します。最後に、ロボットとAIを中心とした今後の技術動向についても触れます。

### 【プログラム】

- はじめに
  - メカトロニクスとは
- 機械的な伝達構造の基礎
  - カム／リンク／ベルト／流体伝動
  - 歯車と原則費の計算
  - 継手／軸受け
- メカトロニクスで利用されるセンサの基礎
  - 3-1 センサ概要
  - 3-2 各種センサの構造と特徴
    - 変位センサ／角度センサ
    - ロードセル／力センサ／加速度センサ
- アクチュエータの基礎
  - 4-1 アクチュエータ概要
  - 4-2 各種アクチュエータの構造と特徴
    - 電動式アクチュエータ
    - 油圧式アクチュエータ
    - 空気圧式アクチュエータ
  - 4-3 電動機の構造と特徴
- 直流電動機
  - 交流電動機
  - サーボモータ
  - ステッピングモータ
- 4-4 空気圧式・油圧式アクチュエータの構造と特徴
  - モータ／シリンダ
  - 制御弁と回路
- コンピュータ制御の基礎
  - 5-1 アナログ回路の計算
    - オペアンプ
    - 加算器／減算器／積分回路／微分回路
  - 5-2 デジタル回路の計算
    - 2進数
    - 論理計算（AND, OR, NOT）
  - 5-3 A/D変換とD/A変換の構造と特徴
  - 5-4 シーケンス制御の基礎
- AIを活用したロボットに關しての今後の技術動向

### 『メカトロニクス【WEBセミナー】』セミナー申込書

会社・大学			
住所	〒		
電話番号		FAX	

お名前	所属・役職	E-Mail
①		
②		

会員登録（無料） ※案内方法を選択してください。複数選択可。

☐ Eメール ☐ 郵送

### ● セミナーの受講申込みについて ●

必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。弊社で確認後、必ず受領のご連絡をいたします。受講用URLは後日お送りいたします。

セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりませんので、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

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>