

# 油圧のメカニズム入門

～油圧機器・システムの構造と作動原理～

セミナーURLはこちら→ <https://www.rdsc.co.jp/seminar/250179>

- ◆日時:2025年01月23日(木) 13:00～17:00
- ◆【WEB限定セミナー】在宅、会社にながらセミナーを受けられます
- ◆受講料:1名につき49,500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49,500円(税込)から  
 ・1名で申込の場合、**46,200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49,500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:芝浦工業大学UniKL-JUPプログラム 非常勤講師 西海 孝夫 氏(元 防衛大学校教授、元 芝浦工業大学教授)

### 【習得できる知識】

- ・油圧の特徴や油圧システム・装置の構成を一通り習得できる。
- ・様々な油圧バルブ・ポンプ・アクチュエータなどの油圧機器の仕組みと作動原理を容易に習得できる。
- ・油圧機器内の可動部品の動きや作動油の流れを豊富なカラーの図解を用いてメカニズムを習得できる。

### 【講演の趣旨】

油圧は、多くの可動部品とともに高低圧の油で満たされて流れ、まるで、精密な『絡繰り人形』のように振る舞います。油圧で利用されている機器は、幾多の製品分類があり、個々が様々な役割を持ちつつ、複雑な機構や構造を有しているため、作動原理を理解することはなかなか容易ではありません。従来からの書籍などの図版では、白黒印刷のために、可動部品の動きをはじめ油の流れ方向や圧力の高低は、断面図を見る機会の多い熟練の設計技術者の方々ですら困難とされていました。

本講座では、フルカラーの図版を用いて、入門者にも容易に理解できるように心がけ、まるで可動部品の動きや油の流れを動画で見るように解説します。油圧に触れて間もない初学者や学生の方から、日々現場で実際に油圧を取り扱う設計者・技術者の方まで、多様な「油圧のメカニズム」が分るよう可視化に配慮してテキスト資料が作成されています。油圧は、ポンプ、バルブ、アクチュエータの主要機器に加え、そのほかの付属機器と要素に分類できますが、本講座では、油圧の仕組みと作動原理に重点を置き、丁寧に分かりやすく解説します。

### 【プログラム】

#### 1. 油圧とは？

- |                |                   |
|----------------|-------------------|
| 1-1. 液圧の歴史     | 1-2. パスカルの原理と動力伝達 |
| 1-3. 油圧ジャッキ    | 1-4. 油圧システム       |
| 1-5. 油圧技術の応用分野 | 1-6. 今後の油圧システム    |

#### 2. 油圧バルブ

- |                |            |
|----------------|------------|
| 2-1. ポペットとスプール | 2-2. チェック弁 |
| 2-3. 方向切換弁     | 2-4. リリーフ弁 |
| 2-5. 絞り弁       | 2-6. 流量調整弁 |
| 2-7. 比例制御弁     | 2-8. サーボ弁  |

#### 3. 油圧ポンプ

- |             |               |
|-------------|---------------|
| 3-1. ポンプ    | 3-2. ピストンポンプ  |
| 3-3. ベーンポンプ | 3-4. ギヤポンプ    |
| 3-5. ねじポンプ  | 3-6. 可変容量形ポンプ |

#### 4. 油圧アクチュエータ

- |                  |              |
|------------------|--------------|
| 4-1. 油圧シリンダ      | 4-2. ピストンモータ |
| 4-3. ベーンモータ      | 4-4. ギヤモータ   |
| 4-5. 揺動形アクチュエータ  | 4-6. 油圧伝動装置  |
| 4-7. 電気油圧アクチュエータ |              |

#### 5. そのほかの付属機器と要素

- |              |           |
|--------------|-----------|
| 5-1. アキュムレータ | 5-2. フィルタ |
| 5-3. 熱交換器    | 5-4. 油タンク |
| 5-5. 圧力測定器   | 5-6. 配管   |
| 5-7. 電動機     |           |

### 『油圧技術【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>