

ターボ機械協会初級講座開催のお知らせ

ターボ機械協会はターボ機械に携わる若手技術者を対象とした初級講座を開始いたします。

1 講座開催の目的

初級講座は、ターボ機械の研究/開発/設計/製作/据付/運用/保守に携わる技術者に必要な基礎技術の習得、補完を目的として開設します。

背景としては、わが国の工学系諸学協会が平成17年度より(社)日本工学会に創設された技術者能力開発協議会(PDE協議会)を中心として仕組み作りを行っている、高い倫理観と専門能力を持つ技術者の育成を目的とした継続教育(Continuing Professional Development 以下CPDと略)制度があります。本講座はCPDの主旨に沿って計画/実施します。

2 講座の構成

当協会の教育プログラムは、講習会・セミナーを基本として、初級、中級、上級の3レベルを準備します。本講座は初級プログラムの第1期として、表1に示す16講座で構成し(表中の○印は網羅する機種を示す)、約2年で1サイクルとなります。各講座は基本的に半日(4時間)構成とします。

表1 初級講座内容

講座	講座名	講師	水力機械		蒸気機械	空気機械
			ポンプ	水車		
初級1	ポンプ入門	大嶋政夫教授(元神奈川工科大学)	○			
初級2	金属材料	酒井潤一教授(早稲田大学)	○	○	○	○
初級3	ターボ機械の強度設計I(概論)	鯉淵興二教授(湘南工科大学)	○	○	○	○
初級4	振動	松下修己教授(防衛大学校)	○	○	○	○
初級5	騒音	丸田芳幸(荏原製作所)	○	○	○	○
初級6	腐食	宮坂松甫(荏原製作所)	○	○	○	○
初級7	水車入門	鈴木良治(富士電機)		○		
初級8	ターボ機械の強度設計II(材料力学、疲労強度)	服部敏雄教授(岐阜大)	○	○	○	○
初級9	電動機/発電機	吉田道弘(東芝三菱電機産業システム)	○	○	○	○
初級10	ターボ機械入門	松井純教授(横国大)	○	○	○	○
初級11	熱サイクル	坂口順一(千代田化工建設)	○	○	○	○
初級12	シール一般/メカニカルシール	三吉猛、奥町英二(日本ピラー工業)	○	○	○	○
初級13	転がり軸受け	石黒博(NSK)	○	○	○	○
初級14	すべり軸受け	杉村章二郎(PE、職業能力開発大講師)	○	○	○	○
初級15	気体機械入門	宮下和也(元IHI)			○	○
初級16	ターボ機械の強度設計III(ねじ)	服部敏雄教授(岐阜大)	○	○	○	○

3 受講記録

受講履歴は、各種資格の維持や業務遂行にCPD履歴が必要となる場合に備え、ターボ機械協会事務局で記録します。その際 CPD ポイントは受講実時間を1ポイント/1時間として換算します。初級講座は1講座半日(4時間)で4ポイントです。なお、ターボ機械協会は他学協会のCPDポイント制との相互認証を計り、CPDポイントの共通化を目指します。

4 開始時期

初級講座は平成18年度7月から開始します。各講座の開催時期は表2を参照ください。来

年以降の詳細日程は追って協会誌、ホームページ上でお知らせします。

5 講座の料金

初級講座の受講料は10,000円/講座です。

表2 初級講座の会場と開催時期

時期	会場		
	荏原製作所 品川事務所 (東京都品川)	電業社機械製作所 (東京都大森)	日立プラントテクノロジー 大塚ビル (東京都大塚)
平成18年度	7月14日(金)	初級1(ポンプ入門)	
	10月2日(月)		初級2(金属材料)
	12月6日(水)	初級3(ターボ機械の強度設計I(概論))	
	1月19日(金)		初級4(振動)
	3月14日(水)	初級5(騒音)	
平成19年度	5月30日(水)		初級6(腐食)
	6月27日(水)		初級7(水車入門)
	8月10日(金)		初級8(ターボ機械の強度設計II(材料力学、疲労強度))
	9月19日(水)	初級9(電動機/発電機)	
	11月2日(金)		初級10(ターボ機械入門)
	12月5日(金)		初級11(熱サイクル)
	1月25日(金)		初級12(シール一般/メカニカルシール)
	3月14日(金)	初級13(転がり軸受け)	
平成20年度	5月20日(火)		初級14(すべり軸受)
	6月23日(月)		初級15(気体機械入門)
	7月17日(木)	初級16(ターボ機械の強度設計III(ねじ))	

- ・申込方法: E-mail または FAX で、①参加者名、②連絡先住所、電話番号、③社名(学校名)、所属、④会員/非会員の別 を明記の上お申込ください。
- ・参加費は事前に、現金書留または銀行振込にてお支払いください。
振込銀行: みずほ銀行 駒込支店、普通預金932599 ターボ機械協会
- ・申込先: 〒113-8610 東京都文京区本駒込 6-3-26 日本工業出版ビル
E-mail turbo-so@pop01.odn.ne.jp FAX 03-3944-6826 TEL 03-3944-8002
ターボ機械協会事務局 セミナー受付係

6 講座の内容

講座	講座名	講師	開催年	開催月
初級1	ポンプ入門	大嶋政夫教授(元神奈川工科大学)	平成18年	7月14日(金)
講座内容	遠心および軸流ポンプに関して、例題について具体的にそれらの水力設計方法を示し、さらに設計定数などの由来および限界、異なるポンプ形式での対処法などにも触れる。			
初級2	金属材料	酒井潤一教授(早稲田大学)	平成18年	10月2日(月)
講座内容	鉄鋼・ステンレス鋼に焦点を絞り、材料の種類とそれぞれの特徴・用途、使用上の注意などを不具合事例を示しながら説明する。			
初級3	ターボ機械の強度設計I(概論)	鯉淵興二教授(湘南工科大学)	平成18年	12月6日(水)
講座内容	ターボ機械の原動機と駆動機全体システムの信頼性が高くなるための機器設計手順について分かりやすく説明する。			
初級4	振動	松下修己教授(防衛大学校)	平成19年	1月19日(金)
講座内容	振動計測から診断までを事例を基に説明し、振動発生メカニズムを分かりやすく説明する。ISO準拠の振動診断士の入門編			
初級5	騒音	丸田芳幸(荏原製作所)	平成19年	3月14日(水)
講座内容	騒音の発生メカニズムとその測定方法及び防音対策を説明する。			
初級6	腐食	宮坂松甫(荏原製作所)	平成19年	5月30日(水)
講座内容	ターボ機械材料の腐食について原因と対策を説明する。特に金属材料の海水腐食に対して詳しく説明する。			
初級7	水車入門	鈴木良治(富士電機)	平成19年	6月27日(水)
講座内容	水車の基本的な構造と原理を hidro の種類別に分かりやすく説明する。			
初級8	ターボ機械の強度設計II(材料力学、疲労強度)	服部敏雄教授(岐阜大)	平成19年	8月10日(金)
講座内容	繰返し応力の加わるターボ機械の部品に対して疲労強度を高める構造設計について説明する。			
初級9	電動機/発電機	吉田道弘氏(東芝三菱電機産業システム)	平成19年	9月19日(水)
講座内容	ターボ機械との原動機・被駆動機である電動機、発電機の種類と構造を分かりやすく説明する。			
初級10	ターボ機械入門	松井純教授(横国大)	平成19年	11月2日(金)
講座内容	ポンプ、水車およびコンプレッサー、タービンなどターボ機械一般を原理とその特徴を説明する。			
初級11	ターボ機械と熱力学・熱サイクル	坂口順一(千代田化工建設)	平成19年	12月5日(金)
講座内容	発電所やプラントの熱サイクルおよび、そのシステムにおけるターボ機械の役割を説明する。			
初級12	シール一般/メカニカルシール	三吉猛氏、奥町英二氏(日本ピラー工業)	平成20年	1月25日(金)
講座内容	固定型シール及び回転軸シールの種類と特徴を説明し、各機械に適したシールの選定ができるよう講習する。			
初級13	転がり軸受け	石黒博氏(NSK)	平成20年	3月14日(金)
講座内容	転がり軸受けの工場見学を行い理解を深めるとともに、転がり軸受けの種類とを説明し、軸受け選定と寿命計算ができるようになる。			
初級14	すべり軸受け	杉村章二郎氏(PE、職業能力開発大講師)	平成20年	5月20日(火)
講座内容	大型機械や高速機械に使用されるすべり軸受けについて、潤滑メカニズムや不具合事例を基に選定できる知識を教える。			
初級15	気体機械入門	宮下和也(元IHI)	平成20年	6月23日(月)
講座内容	圧縮機、タービンなどの種類、作動原理、機構、設計上の留意点などを平易に解説する。			
初級16	ターボ機械の強度設計III(ねじ)	服部敏雄教授(岐阜大)	平成20年	7月17日(木)
講座内容	ターボ機械に必ず必要なネジ、ボルトについて理論と塑性締め有効性を説明する。			