

平成29年度 省エネ実習教育講座
主催：一般財団法人 省エネルギーセンター 講師：日鉄住金テクノロジー株式会社

回				
覧				

30年以上にわたる現場経験。今もなお学び続ける講師が“実践できる省エネ”を伝授する2日間。

回転機器の省エネ対策

ポンプ・ファン・空気圧縮機の省エネポイントを座学で理解できる！

日程 H29 6月15日(木)・16日(金)

会場 一般財団法人省エネルギーセンター 4F会議室

アクセス 東京都港区芝浦2-11-5 五十嵐ビルディング4階(JR「田町駅」芝浦口(東口)より徒歩10分)

1時間、また1時間があつという間に過ぎる2日間。回転機器の省エネ対策で電力使用量削減を目指す、すべての方に。

工場・ビルを問わず存在するポンプやファン、そして工場省エネの定番コンプレッサなど、主な電気設備の実践的な省エネ手法を、講師の豊富な経験談を織り交ぜながら座学と演習でわかりやすく身につけていただける2日間の講座です。30年以上現場でエネルギー管理に携わり、今もなお現役の講師が、実体験の中から検証し、身につけた省エネ対策を惜しげもなく伝授します。現場の実態を反映した講義は「職場に戻ったら即実践できる」と評判です。

ねらい

1. ポンプ、ファン、空気圧縮機などの回転機器の特徴・基本特性を理解する。並列運転、インバータ制御運転、バイパス通水等、特性の変化を理解する。
2. 現場でよくみかける回転機器の運転状況を分析し、問題点発掘力を訓練する。
3. 問題点や無駄等の悪さ加減、省エネ改善効果の定量化ができる能力を養う。



2日間の
集中講座
定員 16名



カリキュラム(予告なく変更する場合があります)

▼ポンプの省エネ対策

- 【講義】 ポンプ基本特性の講義：全揚程、効率、電動機入力、無負荷ロス
- 【演習】 性能試験データの解説と性能曲線の作成
- 【講義】 ポンプの並列運転時の特性曲線：同一容量の並列運転、異なる容量の並列運転
- 【演習】 並列運転特性曲線の作成
- 【講義】 ポンプの省エネ対策：構造面、運転制御面、流量調整、回転数変化、台数調整等
- 【演習】 ポンプ演習問題と演習問題の解説

▼ファンの省エネ対策

- 【講義】 ファン基本特性の講義：圧力、効率、電動機入力、無負荷ロス
- 【演習】 性能試験データの解説と性能曲線の作成
- 【講義】 ファンの並列運転時の特性曲線：同一容量の並列運転、異なる容量の並列運転
- 【演習】 並列運転特性曲線の作成
- 【講義】 ファンの省エネ対策：構造面、運転制御面、流量調整、回転数変化、台数調整等
- 【演習】 ファン演習問題と演習問題の解説

▼空気圧縮機の省エネ対策

- 【講義】 空気圧縮機基本特性の講義：圧力効率、電動機入力、無負荷ロス、運転制御
- 【演習】 オンロード運転／アンロード運転時の電力変化と平均電力の求め方
- 【講義】 空気圧縮機の省エネ対策：吐出圧力低減、インバータ制御、漏れ削減、台数制御、配管圧損低減 等
- 【演習】 吐出圧力引下げ時の電力削減効果試算：実習装置のデータ引用
- 【講義】 インバータ運転時の圧力変動、電力変化：実習装置のデータ引用
- 【演習】 オンロード／アンロード運転とインバータ運転の比較
- 【演習】 空気圧縮機の演習問題と演習問題の解説 他

受講料

- ・5/24(水)まで早期割引を実施します。

賛助会員価格		一般価格	
通常	47,520円	通常	59,400円
早割	43,200円	早割	54,000円

(宿泊・食事は必要に応じて各自でご手配ください)

省エネルギーセンター 賛助会員制度

- ・受講料が割引になる賛助会員制度をぜひご活用下さい！

<https://www.eccj.or.jp/member/index.php>

こちらもおすすめ！

省エネを体系的に学びたい方へ

◆会場(鹿島)

新日鉄住金株式会社 鹿島製鐵所内
電気実習棟他

ポンプの
省エネ実習

9月14～15

ビル建物の
省エネポイント

10月12～13

ファンの
省エネ実習

11月16～17

空気圧縮機の
省エネ実習

H301月18～19

お申し込みは FAX 03-5439-9776 またはメール teceduc@eccj.or.jp

お問い合わせは TEL 03-5439-9774 またはメール teceduc@eccj.or.jp

実習講座『回転機器の省エネ対策』受講申込書

一般財団法人 省エネルギーセンター 省エネ人材育成講座担当 行 申込日 平成 年 月 日

◆貴社名・住所・申込責任者名等をご記入下さい。

貴社名・事業所名	<input type="checkbox"/> 賛助会員 (No.) <input type="checkbox"/> 一般	申込受付印
貴社ご住所(〒)	お支払い予定日 平成 年 月 日	
申込責任者名(所属部署名・役職・請求書・受講票送付先)	電話	
	FAX	
	E-mail	
通信欄		

◆受講者のお名前・所属・連絡先・受講希望日をご記入下さい。

受付番号	フリガナ	所属部署	年齢
	受講者氏名	電話	E-mail
貴方の業務内容を簡単に教えてください			

受付番号	フリガナ	所属部署	年齢
	受講者氏名	電話	E-mail
貴方の業務内容を簡単に教えてください			

受講料合計金額 円(税込)

◆受講料

5月24日(水)までにお申し込みの場合、 早割価格 でご受講いただけます	賛助会員価格 47,520円(税込)	一般価格 59,400円(税込)
	【早割】 賛助会員 43,200円(税込)	【早割】 一般 54,000円(税込)

◆受講料のお支払いについて

お申し込みが確認出来次第、受講票・受講案内・会場地図・ご請求書等をお送りします。ご請求書が届き次第、指定の口座にお振込み下さい。(振り込み手数料はご負担下さい) お支払い期日は原則として開催日の前日までです。

受講料には宿泊費・食事代を含みません。宿泊が必要な場合はお手数ですが各自でご手配下さい。

◆キャンセルについて

キャンセルは実施(前日起算)7日前までです。それ以降のキャンセルについては、理由の如何を問わず受講料はご請求させていただきます。また、受講料入金後のキャンセルも実施(前日起算)7日前までです。それ以降のキャンセルによる返金はできません。

(テキストの発送をもって受講とさせていただきます)

◆定員:16名様

6名様に達しない場合、開催をやむなく中止する場合があります。中止の場合は1週間前までに申込責任者様にご連絡申し上げます。

講座名	講座概要	会場
H29 6/15~16 1 回転機器の省エネ対策	 <p>30年以上に渡り現場のエネルギー管理に携わる講師が、すぐに活用できる回転機器の省エネを伝授します。豊富な経験談を織り交ぜながら座学と演習でみっちり学ぶ2日間です。この後の省エネ実習講座(ポンプ・団・空気圧縮機)をより深く理解するためのガイダンスとしてもご活用いただけます。</p>	東京(東京都港区・省エネルギーセンター)
H29 7/13~14 2 熱分野の省エネポイント	 <p>本講座では、熱設備における4つの省エネポイントと、ポイントごとの省エネ対策、そしてその効果を学びます。この講座で「省エネ事例から省エネポイントを探し出すコツ」や「計測すべきポイントを読み解く力」をつけて、先人の知恵のつまった省エネ事例を各々のゲンバに活かしましょう。</p>	
H29 7/20~21 3 徹底演習！ 省エネネタ発掘演習	 <p>省エネネタ発掘のためのシステマチックな手法を取り入れた演習講座です。モデルとなるビルや工場を舞台にした演習で、省エネ課題の見つけ方を学びましょう。最終的には、省エネ削減効果を具体的な金額で算出し、グループごとにその成果を発表していただきます。本講座を受講して、いつもと違った目で現場を見る目を創り、現場の省エネに役立てましょう。(受講生は省エネの実務経験がある事が望ましい)</p>	
H29 9/14~15 4 ポンプの省エネ実習	 <p>実習用ポンプ設備を運転して得られる各種のデータを計測し、「見える化」することで、無負荷ロス、効率の変化、省エネ対策の効果を体感できます。また、現場でよく見かけるミニマムフロー通水の有無の運転を行い、問題点の定量化と省エネ対策の効果を定量化できます。ポンプの性能診断方法の手順と注意点及び性能評価方法も習得できます。</p>	鹿島(茨城県鹿嶋市・新日鐵住金鹿島人材育成センター)
H29 10/12~13 5 ビルの省エネポイント	 <p>座学と省エネ簡易診断実習で、実践的なビルの省エネを学ぶチャンスです。新日鐵住金・鹿島人材育成センターを舞台に、ビル建物の省エネ診断と提案方法を学びましょう。ビルの省エネに欠かせない照明設備の省エネ実習、空調設備の省エネ実習、ビルの省エネ診断実習など、実際の設備を活用することで、実践的な知識を身につけることができます。</p>	
H29 11/16~17 6 ファンの省エネ実習	 <p>実習用ファン設備を用いて、通常運転、インバータ運転、弁による調整運転を行い、得られた運転データを「見える化」することで、無負荷ロス、効率変化、省エネ対策の効果を確認できます。また、バルブの種類の違いによる圧力損失実習、および配管径の違いによる圧力損失実習を通じて、バルブの選定・配管径の選定におけるポイントを理解できます。</p>	
H29 12/14~15 7 工場の省エネポイント	 <p>この講座では、工場におけるエネルギー消費施設とエネルギーの流れに着目し、工場におけるトータルマネジメントを学びます。省エネ提案の際に立てるべき仮説とその検証方法を学びます。また、空気比調整や炉圧変更実習など、実習用燃焼炉を最大限に活用します。熱利用設備の省エネ診断や提案を学ぶ最適の機会です。</p>	
H30 1/18~19 8 空気圧縮機の省エネ実習	 <p>実習用空気圧縮機設備を用いてオン/アンロード運転、インバータ運転を行い、得られた運転データを「見える化」することで、省エネ対策の効果を確認できます。また、漏れ量と騒音値の計測実習で、両者の強い相関関係を確認できます。ホース内径の違いによる圧力損失実習を通じて、配管径の選定におけるポイントも習得できます。</p>	
H30 2/22~23 9 熱設備の省エネ探索	 <p>「現場が陥りがちな状態」に調整された実習用燃焼設備とその付帯設備全体を見て省エネ案件を探しましょう。省エネ効果を算出するために必要な計測を自ら行なうことで、熱設備の改善と計測方法が同時に学べます。本講座で、熱設備だけでなく、熱設備に付帯する設備も含めたトータルな省エネについて学びましょう。</p>	

よりよい講座をお届けするために、講座内容が変更になる場合がございます。ご了承ください。

受講料(税込/宿泊代・食事代別途)	開催時間
◆ 省エネルギーセンター賛助会員 47,520円 ◆ 一般 59,400円 受講料が割引になる賛助会員制度をぜひご活用下さい！ https://www.eccj.or.jp/member/index.php	東京会場 1日目 13~18時 2日目 10~16時 鹿島会場 1日目 13~18時 2日目 8時半~15時

◆開催案内メールをご希望の方は貴社名・お名前をご明記のうえ、teceduc@eccj.or.jpにメールをお送りください。

