

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。

# ポンプの省エネ実習



1日目 H28 11月17日(木) 13時~18時

2日目 H28 11月18日(金) 8時30分~15時

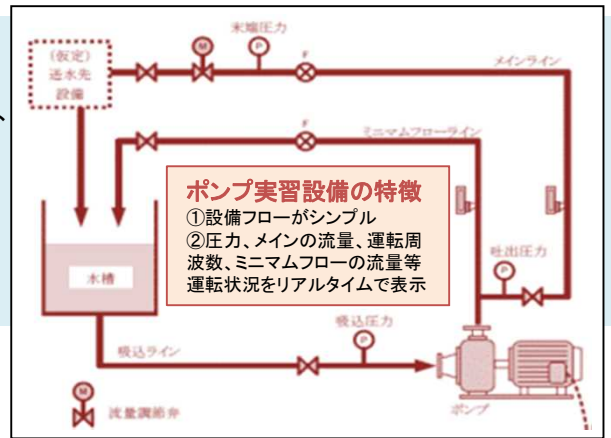
2日間の  
宿泊型研修  
定員 15名

会場 新日鐵住金 鹿島 人材育成センター内 電気実習棟

アクセス 高速バス「鹿島製鉄所」下車徒歩5分 (〒314-0014 茨城県鹿嶋市 光953-16)

## ねらい

- ポンプ実習設備を用いて受講者自らが、通常運転、インバータ運転、インペラカット時の運転を行い、見える化された運転データを整理することで、無負荷ロス、効率変化、省エネ対策の効果を体感する。
- 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する。
- ポンプ実習設備を用いてポンプの性能診断方法の手順と注意点、及び性能評価方法を習得する。



## 1日目

12:45 集合(新日鐵住金鹿島人材育成センター/1階ロビー)  
13:00 開講挨拶、オリエンテーション

### ポンプの基本特性

- 性能曲線の理解(全揚程、効率、電動機入力、回転数、無負荷損失)
- 【実習】基本特性の実習:
- 流量・全揚程・ポンプ効率・電動機入力・回転数、無負荷損失

### ポンプの省エネ対策-1

- 吐出バルブ等による圧力・流量調整運転実習
- 【実習】吐出バルブによる調整運転の実習

### ポンプの省エネ対策-2

- インバータによる運転周波数の変更
- 【実習】インバータ運転時の特性の実習

18:00 第1日目終了(夕食は18:00から19:30の間にお取りいただけます)

## 2日目

朝食は7:00~8:20の間にお取りいただけます。  
8:25 集合(新日鐵住金鹿島人材育成センター/1階ロビー)

### ポンプの省エネ対策-3

- 羽根車の外径加工(インペラカット)による効果
- 【実習】インペラカットポンプの運転特性、効果確認の実習

### ポンプの省エネ対策-4

- ミニマムフローの停止
- 【実習】ミニマムフロー停止による効果確認実習

### ポンプ性能診断方法

- 【実習】ポンプの性能診断実習
- 【実習】問題点発掘演習

15:00 終了

※講座内容は準備中のものです。また、当日の進行状況等により、スケジュールが一部変更になる場合があります。

現場で設備の運転・エネルギー管理をされている方はもちろん、電気の省エネによる省コストの具体的な実践的なポイントを勉強したい方や、省エネコンサルの方にもおすすめです。

## 新日鐵住金 鹿島人材育成センターのご案内

〒314-0014 茨城県鹿嶋市光953-16番地  
MAP <https://goo.gl/maps/RvkWudzfkI12>  
東京駅八重洲南口より高速バスで約100分・  
「鹿島製鉄所」下車徒歩5分。(高速バスは約20分間隔で運転)  
羽田空港からの直通便もあります。

## 受講料(税込・宿泊料・食事代別途)

	賛助会員価格	一般価格
通常	47,520円	54,000円
早割	43,200円	48,600円

11/2(水)まで早割価格でお申込みいただけます。

## こちらもおすすめ!

### 実習設備を活用した省エネ講座

◆会場(鹿島)  
新日鐵住金 鹿島 人材育成センター内  
燃焼実習棟 & 電気実習棟

### 工場の熱設備 省エネポイント

11月10~11

### ビル建物の 省エネポイント

12月8~9

### ファンの 省エネ実習

12月21~22

### 空気圧縮機の 省エネ実習

H29年1月26~27

お申し込みは FAX 03-5439-9776 またはメール [teceduc@eccj.or.jp](mailto:teceduc@eccj.or.jp)

11月17日(木)～18日(金) ポンプの省エネ実習 受講申込書

◆受講料

11月2日(水)までにお申し込みの場合、 早割価格で受講いただけます。	賛助会員価格 47,520円(税込)	【早割】賛助会員 43,200円(税込)
	一般価格 54,000円(税込)	【早割】一般 48,600円(税込)

◆受講料のお支払いについて (※受講料には宿泊費・食事代を含みません。)  
お申し込みをいただき次第、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。

◆宿泊と食事について

鹿島会場・宿泊施設	宿泊費+食事代(各自、鹿島人材育成センターのフロントにてお支払い)
新日鐵住金 鹿島人材育成センター 宿泊棟(茨城県鹿嶋市光953-16) 都合により変更する場合があります。 また変更に伴い宿泊料金等が変わる場合があります。ご了承ください。	8,160円(税込・宿泊費1泊分+1日目の夕食代と2日目の朝食代と昼食代を含む) 宿泊不要の方は昼食代1食分(810円(税込))のみお支払いください。 初日の昼食をご希望の方も下記にて承ります。

講座初日終了後の宿泊と食事(1日目の夕食・2日目の朝食と昼食)の手配は講座事務局が行います。

◆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。(テキストを発送します)

◆講座の開催中止について

受講者が6名様に達しない場合、開催を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いたします。

(一財)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	
通信欄	E-mail	

◆受講者のお名前・所属・連絡先・宿泊等ご要望をご記入下さい。

受付番号	フリガナ	所属部署	年齢
	受講者氏名	電話	E-mail
宿泊と食事	<input type="checkbox"/> 宿泊不要(2日目の昼食のみ)	<input type="checkbox"/> 駐車場利用希望	<input type="checkbox"/> 初日講座開始前の昼食希望(11:30～)

受付番号	フリガナ	所属部署	年齢
	受講者氏名	電話	E-mail
宿泊と食事	<input type="checkbox"/> 宿泊不要(2日目の昼食のみ)	<input type="checkbox"/> 駐車場利用希望	<input type="checkbox"/> 初日講座開始前の昼食希望(11:30～)

◆お問い合わせ◆・・・人材育成推進部  
TEL 03-5439-9774 E-mail [teceduc@eccj.or.jp](mailto:teceduc@eccj.or.jp)

受講料合計金額

円(税込)