平成28年度省(工 (東日本)開催のご案内



省エネ診断と提案が出来る!

鹿島

工場の熱設備 省エネポイント /**10~**11

鹿島

ポンプの 省エネ実習

/17~18

鹿島

東京

ビル建物の 省エネポイント

12/8~9

鹿島

ファンの 省エネ実習

 $12/21 \sim 22$

実務経験者向け

熱設備改善

工場の

鹿島

 $H291/19\sim20$

鹿島

空気圧縮機の 省エネ実習

 $H29 1/26 \sim 27$

実務経験者向け

徹底演習! 省エネネタ発掘手法

 $\frac{2}{2}$

省エネルギーセンター (東京都港区芝浦)

新日鐵住金 鹿島製鉄所内実習棟 (茨城県鹿嶋市)

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 お問い合わせ **一般財団法人省エネルギーセンター** 人材育成推進部 省エネ人材育成講座担当 <u>teceduc@eccj.or.jp</u> TEL:03-5439-9774

受 講 料(予価·税込/宿泊代·食事代別途))

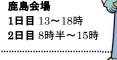
- ◆省エネルギーセンター賛助会員 47,520円 ◆一般 54,000円
- ◆講座1と講座2は1日ずつでもご受講いただけます。 1日あたり 会員 **25,000**円 一般 **30,000**円

開催時間(講座によって若干変動があります)

東京会場

1日目 13~18時 2日目 10時~16時

· (講座9は17時まで)



省エネ実習講座

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

省エネネタ探しのノウハウを2日間のグループ演習でマスターしましょう!

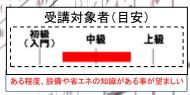
徹底 演習

省エネネタ発掘手法

日程:平成29年2月2日(木)~3日(金)

会場:省エネルギーセンター

東京都港区芝浦2-11-5 五十嵐ビル(JR田町駅・芝浦口より徒歩8分) 受講者には別途ご案内書をご郵送いたします





▲実際の講座風景から

グループ演習で省エネの視点をブラッシュアップ!

モデル工場の事例を基にした演習で省エネネタ枯れから脱出! 「もう省エネはやりきった」「省エネのネタはもう無い」と考えてはいませんか? いつも現場を見ているあなたは、そこにある現状を見慣れてしまっていて、新しい

1111

そこで、検討モデルとなるビルや工場を舞台にした**省エネネタ発掘演習**に取り組むことで、省エネ課題の見つけ方、取り組むべき省エネ施策の見極め方、省エネ効果の試算方法などをいっしょに学びましょう。

限られた時間の中で省エネのテーマを発掘する場合、従来は経験的・直観的・ 断片的になりがちでしたが、「考え方の道筋」を織り込んだ『省エネネタ発掘手 法』を活用すれば、潜在するテーマを徹底的に掘り起こせることでしょう。

スケジュール

第1日目

13:00 集合、事務局挨拶、オリエンテーション

- ・省エネ推進上の問題点及び対応のポイント
- ・原価低減活動としての省エネと成果評価方法
- ・省エネ推進体制のあり方とは?
- ・職場を巻き込む省エネ活動とは?
- 省エネを進めるための10のステップ
- ・省エネネタ発掘手法とは?
- ・モデル工場を対象とした省エネネタ発掘手法の 演習をグループで演習
- 18:00 第1日目終了

第2日目

10:00 集合(前日より引き続きグループ演習)

- ・モデル工場フロー説明
- ・エネルギー使用状況一覧表説明

視点に気づかなくなっているのかもしれません。

- ・省エネネタ発掘手法の活用事例
- ・より大きな成果をあげる為のポイント
- ・短期取組成果をあげる為のポイント ・演習成果発表
- ·質疑応答と意見交換
- ▪講師講評
- 17:00 終了

※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。

受講者の声

※受講してくださったみなさまからいただいた ご意見やアンケートなどをもとに再構成しています。

Mさん(省エネ提案)

現在弊社ではベテラン社員の定年退職が続き、技術や知識を継承するためのマニュアル作成が急務となっていますが、今回の講義で学んだノウハウやテキストが参考になると思いました。

Sさん(商品開発)

演習のおかげで、実際にどう進めれば省 エネネタ発掘が出来るのかイメージしやす かった。今後はモデル工場を舞台にした演 習を自社に置き換えて活用したい。

Nさん(施工・管理)

現場では、自分の得意分野にだけ注目しがちだったが、この講習を受けたおかげで 省エネの着眼点や発想の幅が広がった。

Fさん(総務)

グループ演習が大変良かった。業種の違う方々と意見を交換できたので新鮮だった。 自分の知識が足りないと感じていたが、経 験豊かな他の受講者の方に引っ張ってい ただけて安心した。

講師(日鉄住金テクノロジー)から

本講座は、製鐵所をはじめとした多くの製造業で活用された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。

講座の最後には、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。 受講者の皆さんが主役の講座です。

受講者の皆さんが主役の講座です。 自分たちの手で作り上げていくことが 大切な講座だからこそ、ノウハウがしっ かりと身につくのです。お申し込みをお 待ちしています。

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

平成28年度実習講座『徹底演習!省エネネタ発掘手法』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

4	貴社名	· 住所•	由认	青仟名	名等を	ᄼᇎᆉᇎᇧ	下さい。
\mathbf{T}		LL 171	TE		~~~		

貴社名・事業所名	(No.	員 □ 一般	申込受付印
貴社ご住所(〒 ー)	お支払い予 平成 ²		
	電話		
申込責任者名(所属部署名・役職・請求書・受講票送付先)	FAX		
	E−mail		
通信欄			

◆受講者のお名前・所属・連絡先をご記入下さい。

受付番号 フリガナ		所属部署		年齢
	受講者氏名	電話	E-mail	
受付番号	フリガナ	所属部署		年齢
	又明省以石			
		電話	E-mail	

受講料合計金額 円(税込)

◆受講料

H28 12月26日(月)までにお申し込みの場合、	賛助会員価格	47,520円(税込)	一般価格	54,000円(税込)
「12月20日(月)までにあ中じ込みの場合、 「 <mark>早割価格</mark> でご受講いただけます	【早割】賛助会員	43,200円(税込)	【早割】一般	48,600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:15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。

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

口

実習用燃焼設備と付帯設備の簡易的な省エネ診断から熱設備の改善を学ぶ2日間の講座です

H27年度版「熱設備の省エネ診断」改題



H29 1月19日(木) 13時~18時 H29 **1月20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 燃焼実習棟

診断実習を取り入れた講座で、熱設備の省エネに対する理解を深めましょう。

工場における熱設備管理の実務に携わる方々を対象とした上級レベル講座です。 本講座では、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 について学んでいきます。

よくあるのが、ある設備について省エネ対策を行ったら、設備全体ではエネルギー 使用量が増えてしまったという事例です。これは、設備全体を見ずに省エネ対策を 実施したために起こってしまうのです。

今回の実習では、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 ていただきます。さらに、省エネ効果を算出するために必要な計測を自ら行なってい ただくことで熱設備の改善と計測方法が同時に学べます。



主な講座内容

測定と計測とは何か

- ・測定誤差とその要因 ・測定と計測
- ・測定誤差を防ぐための方法 ・測定機器の選び方

測定機器と実測時の注意点

- •超音波流量計 •熱電対温度計
- ・現場を想定した条件変更とデータの影響評価

加熱炉の省エネ

- ・熱の省エネルギーのポイント ・空気比の理解と管理
- ・炉圧の理解と管理 ・問題点の発掘と定量化

省エネ評価

- ・空気比調整の省エネ効果・空気余熱の省エネ効果
- 伝熱効率 ・熱設備の改善事例

スケジュール

1日目

2日目

集合(新日鐵住金鹿島人材育成センター/1階ロビー) 12:45

13:00 開講挨拶、オリエンテーション

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) 朝食は7:00~8:20の間にお取りいただけます。

8:25 集合

8:30 講義

11:30 昼食(~12:30まで)

15:00 終了

る方はもちろん、省エネコンサルの方にもおすすめ です。グループ討議により、多面的な省エネ検討を 体感できます。

現場で熱設備の運転・エネルギー管理をされてい

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105分・

「鹿島製鉄所」下車徒歩10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(稅込・宿泊料・食事代別途)

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

1/12(木)まで早割価格でお申込みいただけます。

※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。

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

空気圧縮機の 省エネ実習

,....

H291 月 26~27

こちらもおすすめ!

グループで取組む多角的発掘手法

◆会場(東京)

省エネルギーセンター 会議室 (東京都港区芝浦2-11-5 五十嵐ビル4階) 省エネネタ 発掘手法

H29**2**月 **2~3**

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

(平成29年)1月19日(木)~20日(金) 工場の熱設備改善 受講申込書

◆受講料

1月12日(木)までにお申し込みの場合、	賛助会員価格 47,520円 (稅込)	【早割】 賛助会員 43,200円(稅込)	
<mark>早割価格</mark> で受講いただけます。	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。

◆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)	8,160円(税込・宿泊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)
都合により変更する場合があります。	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。
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。	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	□賛助会員 □一般 (No.)	申込受付印
貴社ご住所(〒 -)	お支払い予定日 平成 年 月 日	
	電話	
申込責任者名(所属部署名・役職・請求書・受講票送付先)	FAX	
	E-mail	
通信欄		

◆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			所属部署		年齢
			電話	E-mail	
	宿泊と食事	□ 宿泊不要(2日目の昼食のみ)	□ 駐車場利用希望	□初日講座開始前 <i>0</i> .)昼食希望(11:30~)
受付番号	フリガナ		所属部署		年齢
	氏 名		電話	E-mail	
			□ 駐車場利用希望	□初日講座開始前 <i>0</i>)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

受講料合計金額

円(税込)

平成28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

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。

の省エネま



H292月21日(火) 13時~18時 H29**2月22日(水**) 8時30分~15時

2日間の 宿泊型研修 定員 15名

新日鐵住金 鹿島 人材育成センター内 電気実習棟

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

- 1. 空気圧縮機実習設備を用いて受講者自らが、オンロード/アンロード 運転、インバータ運転を行い、見える化された運転データを整理する ことにより、電力変化省エネ対策の効果を実感する。
- 2. 空気圧縮機の吐出圧力の変更実習、使用流量の変更実習を行い、 電力原単位の変化を理解する。
- 3. 漏れ量と騒音値の実習を行い、強い相関関係があることを理解する。
- 4. 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 おけるポイントを理解する。

主なカリキュラム

- **座学** 空気圧縮機の種類と特性(分類と種類)
 - ・圧縮機の所要動力と算出式
 - ・圧縮機の圧力と流量
 - ・漏れ防止と効果(漏量の計測方法・漏れやすい機器と場所)
 - ・漏れ対策効果による効果の算出方法
 - ・圧力ダウンの効果と方法 ・圧力損失とその改善
 - ・吐出圧力引下げによる動力の変化
 - ・圧縮空気機器による省エネ手法 ・機器の制御による省エネ

実習

- ↓ 吐出圧力の設定変更による省エネ実習 ~アンロード・オンロード制御 ~インバータ制御
- 配管径による圧力損失測定実習
- ・圧空の漏れによる損失測定実習

空気圧縮機実習設備の特徴 電源: AC 200 V 50 H z ①設備フローが シンプル ②圧力・流量・電力等 流量計Q₂ 渦式 運転状況がリアルタイム 圧力一定制御 On・Unロード制御 で表示可能 DHHE 力 DP 電力計 Dt 叶出温度 吸込温度 圧損実習用 H.P 漏れ実習用 測定孔 9mm (**=**□ 3mm ¢ 2mm 6 H₁t

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。

スケジュール

2日目

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)

開講挨拶、オリエンテーション~開講 13:00

終了(夕食は18:00から19:30の間にお取りいただきます) 18:00

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)

8:30 開講

11:30 昼食

15:00 終了 受講料(税込・宿泊代・食事代別途)

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

2/1(水)まで早割価格でお申込みいただけます。

※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。

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 燃焼宝習棟

工場の熱設備改善

H291月19日~20日

こちらもおすすめ! グループ演習で省エネ検討

◆会場(東京)

省エネルギーセンター 会議室(港区芝浦)

徹底演習!

省エネネタ発掘手法

н29 **2月2日~**3日

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

H29 2月21日(火)~22日(水) 空気圧縮機の省エネ実習 受講申込書

◆受講料

2月1日(水)までにお申し込みの場合、	賛助会員価格 47,520円(稅込)	【早割】 賛助会員 43,200円(稅込)
<mark>早割価格</mark> で受講いただけます。	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。

◆宿泊と食事について

鹿島会場・宿泊施設	宿泊代+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)は講座事務局が手配いたします。

◆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	□賛助会員 □一般 (No.)
貴社ご住所(〒 ー)	お支払い予定日 平成 年 月 日
	電話
申込責任者名(所属部署名・役職・請求書・受講票送付	FAX
	E-mail
通信欄	

◆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	□ 宿泊不要(2日目の昼食のみ)	□ 駐車場利用希望	□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	□ 宿泊不要(2日目の昼食のみ)	□ 駐車場利用希望	口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

受講料合計金額

円(税込)