

# 熱切断作業の品質と安全講習会

## =ガス、プラズマ、レーザ切断の勘所=

### 主 催

社団法人 日本溶接協会  
全国厚板シェアリング工業組合

### 企 画

ガス溶断部会 技術委員会 溶断小委員会

### 後 援

|               |             |              |
|---------------|-------------|--------------|
| (社)高温学会       | (社)全国鐵構工業協会 | (社)鉄骨建設業協会   |
| (社)日本橋梁建設協会   | (社)日本建築学会   | (社)日本鋼構造協会   |
| (社)日本船舶海洋工学会  | (社)日本造船工業会  | (社)日本鉄鋼協会    |
| (社)日本中小型造船工業会 | (社)溶接学会     | (社)レーザー学会    |
| レーザー加工学会      |             | (50音順、依頼中含む) |

### 《 開 催 趣 旨 》

溶断技術はここ四半世紀で目覚ましい進歩が見られ、従来のガス切断に加えて、プラズマ切断、さらにはレーザ切断と、新技術が登場し、切断作業現場の様相を一変させております。

しかし、作業現場を見れば、「作業者の高齢化、若年労働者の不足」が進み、溶断技術に堪能な熟練技術者が減少し、溶断作業の技術・技能が十分に伝承されないままに日常業務が処理されており、目に見えない問題点の先送り現象が多々見られます。

溶断技術には、専門的な知識と確かな技術力が要求されます。このままでは切断機器の能力を十分に引き出せる技術者、技能者が少なくなり、製造工程の最上流である切断工程の品質ならびに溶断作業における安全性の確保が深刻な事態となり、後工程の工数増加を引き起こすことになりかねません。

そこで、ガス溶断部会 技術委員会 溶断小委員会では、代表的な熱切断法である、ガス・プラズマ・レーザ切断に関する疑問解決のための講習会を平成 15 年度より開催し、好評を得てまいりました。

今回の講習会でも、ガス、プラズマおよびレーザ切断の大まかな原理と特徴、それぞれの切断法の品質に関する問題点の解決、安全な取り扱いについて講義します。特に、切断作業に携わる新入社員の皆様にも、熱切断の基礎知識および安全教育が教授できる講習会にしております。

また、本講習会のテキストは、ガス溶断部会 技術委員会 溶断小委員会で作成した「要説 熱切断加工の“Q&A”」をご参照頂くと、さらに理解を深められるようになっておりますので、この機会に購入をご検討頂ければ幸いです。また、既にお持ちの方は、当日、ご持参下さいますようお願い致します。

切断に携わっておられる作業員・技術者・管理者の方々には、是非この機会を利用され、切断における品質・安全を確保した生産に向けてご参加下さいますようお願い申し上げます。

### 《 開 催 要 領 》

1. 開 催 日 平成23年8月26日(金) 10:30~16:30
2. 開催場所 東海市立商工センター 4階 大会議室  
〒476-0013 愛知県東海市中央町4-2  
※計画停電等の影響により会場を変更する場合があります。予めご了承下さい。
3. 定 員 90名(定員になり次第、締切りとさせていただきます)
4. 受講料 主催・後援団体: 8,000円(受講料は、テキスト代、昼食代、消費税含む)  
一 般: 10,000円(受講料は、テキスト代、昼食代、消費税含む)

## 5. 講習会の内容

|                             |   |                        |
|-----------------------------|---|------------------------|
| 10 : 30～10 : 35             | 開会の挨拶   | 溶断小委員会 主査<br>大沢 直樹     |
| 10 : 35～11 : 35<br>(質疑応答含む) | <p><b>【各種熱切断の原理と特徴】</b><br/>金属材料の切断にはガス、プラズマ、レーザを熱源とする各種熱切断法がある。本講義では、これらの熱切断の原理をまず述べて、機械的な切断法との比較、各種切断法の品質や能力などの特徴について概説するとともに、今後の動向を述べる。<br/>また、熱切断機器を扱う上で大切となる安全事項を説明する。</p>   | (独)海上技術安全研究所<br>村上 睦尚  |
| 11 : 35～11 : 45             | 休 憩   |                        |
| 11 : 45～12 : 45<br>(質疑応答含む) | <p><b>【ガス切断の性能と品質・安全】</b><br/>ガス切断法は、鋼材の熱切断方法では知らない人はいないと言っても過言ではないほど普及している熱切断法である。<br/>しかし、なぜ切断できるのかと言った基礎知識に関しては多くの人が理解していないのが現状である。<br/>本講義では、現場における切断に関する基本的な内容に重点を置いて解説を行い、広く使用されているガス切断がなぜ切れるのかを理解して頂く。</p>   | 小池酸素工業(株)<br>畠山 航      |
| 12 : 45～13 : 45             | 昼食休憩（昼食は主催者側でご用意します）  |                        |
| 13 : 45～14 : 45<br>(質疑応答含む) | <p><b>【プラズマ切断の性能と品質・安全】</b><br/>プラズマ切断は、中厚板鋼板を最も速く低コストで切断できる生産技術として、製缶板金、造船所、橋梁、シヤリング業界をはじめ広範囲に使用されている。<br/>一方で消耗品をはじめとして、その取り扱いによっては、他の切断方法(ガス、レーザ)に比べて切断のバラツキが大きくなる特性があり、状況によっては大量の不良品を生産してしまうリスクはゼロではない。<br/>本講義では、酸素プラズマによる NC 自動切断機を前提に、安定した切断品質を維持するための取り扱いのポイントを、安全に関する留意点とあわせて説明する。</p> | コマツ産機(株)<br>山口 義博      |
| 14 : 45～15 : 00             | 休 憩   |                        |
| 15 : 00～16 : 00<br>(質疑応答含む) | <p><b>【レーザ切断の性能と品質・安全】</b><br/>レーザ切断はガス切断やプラズマ切断に取って代わり、切断加工分野で幅広く普及している。<br/>しかし、レーザ加工の基礎およびその安全について十分に理解されているとは言い難い状況である。<br/>本講義は、レーザ切断技術の基礎と現状、およびレーザ切断にかかわる安全作業について主に解説をする。</p>  | 日酸 TANAKA(株)<br>上木原 洋丘 |
| 16 : 00～16 : 30             | 閉会の挨拶   | 溶断小委員会 幹事長<br>後藤 浩二    |
|                             | 修了証授与   |                        |

※講師およびスケジュールについては、やむを得ない事情により変更になる場合があります。

※質問がある場合には、休憩中もしくは講習会終了後に個別に対応します。



FAX : 03-3255-5196

日本溶接協会 内海宛

平成 23 年度 熱切断作業の品質と安全講習会 申込書

平成 年 月 日

|        |      |   |     |     |
|--------|------|---|-----|-----|
| 1      | フリガナ |   | 電 話 | FAX |
|        | 氏 名  |   |     |     |
| 勤務先・所属 |      |   |     |     |
| 同上所在地  |      | 〒 |     |     |
| 2      | フリガナ |   | 電 話 | FAX |
|        | 氏 名  |   |     |     |
| 勤務先・所属 |      |   |     |     |
| 同上所在地  |      | 〒 |     |     |
| 3      | フリガナ |   | 電 話 | FAX |
|        | 氏 名  |   |     |     |
| 勤務先・所属 |      |   |     |     |
| 同上所在地  |      | 〒 |     |     |

熱切断作業の品質と安全講習会

[ ]主催・後援団体： 8,000円(所属の後援団体名等をご記入下さい： )  
[ ]一 般： 10,000円

「要説 熱切断加工の“Q&A”」

主催団体： 3,800円(税込)×[ ]冊  
後援団体： 4,800円(税込)×[ ]冊  
一 般： 5,800円(税込)×[ ]冊

※「要説 熱切断加工の“Q&A”」の詳細については、ガス溶断部会ホームページを参照ください。  
<http://www.jwes.or.jp/gs/archives/09/>

受講料¥ × 人分= +書籍(Q&A)¥ × 冊= =合計¥ を  
平成 23 年 月 日に指定銀行に振り込みます。

【質問事項】(紙面が足りない場合は別紙を添付下さい。)

記載頂きました個人情報は「個人情報の保護に関する法律」に則り当協会が定めた「個人情報保護方針」に従って管理致します。詳細については <http://www.jwes.or.jp/> をご覧下さい。