

キーマンズ・インタビュー

—— 当社の鍵を握るあの人に、聞いてみたいことがある。 ——

# KEYMAN's INTERVIEW



2015年 秋号  
発行：日本エアテック 管理企画室

# 日本エアテック 社内報

KEYMAN'S INTERVIEW

## 第二工作部「抵抗溶接」とは？



たなか まさひろ  
田中 政教  
第二工作部 工作課 班長

田中 板金や溶接を主な業務とする「第二工作部工作課」。溶接方法として用いられている「抵抗溶接」は、社内でもあまり知られていない。聞いてみたい「抵抗溶接」とはどのようなものか、第二工作部 工作課 班長の田中まさひろさん、業務部 生産管理課主任の二宮一宮さんに話を伺った。

一 はじめに業務内容を教えてください。

田中 第二工作部 工作課の班長をさせていただいています。業務は、TIG（ティグ）溶接を使って、航空機部品を作っています。

田中 同じく、第二工作部 工作課で、それぞれの製品に合わせて抵抗溶接を使い分けて、溶接しています。

二宮 私も元々は現場だったんですけど、生産管理課に異動になって、今は応対業務などが主ですね。

一 田中さんは今の部署に配属になってどれくらい経っていますか？

田中 昨年の10月からですかね。最初はやっぱり分からないこともあったんですけど、異動になる前にもTIG溶接はやっていたので、流れを掴むとスムーズでした。航空機の部品製作に携わるには、社内ですら資格を取らなければいけないんですけど、その資格を取ってからは仕事の幅も広がりましたね。製品によって、出来にばらつきが出ないようにするのが難しいです。

一 試験というのは、やはり難しいのでしょうか？

田中 そうですね。ある程度の経験は必要になってくると思います。

一 田中さんのお話にありました「抵抗溶接」。あまり社内でも知られていない溶接方法だと

お聞きしましたが、「抵抗溶接」とはどのようなものなのでしょうか？

田中 一般的に溶接というと、溶けた鉄が飛び散っているようなものを想像すると思うんですけど、抵抗溶接はちょっと違うんです。電気抵抗を利用して溶接のことで、重ねた金属板に電圧を加えて溶接する仕組みになっています。大きく違うのは、溶接する仕組みは、手作業ではなく、機械で行うということです。作業員は、その電極の長さや時間、挟み込む活力度などといった溶接の条件を割り出して電極の選定を行います。あとは、その数値を機械に入力して溶接する手順となります。

一 電極の選定や条件を割り出すには、どのような経験や知識が必要になりますか？

田中 溶接の経験と知識が必要になりますが、溶接の作業自体は初めて作業する時に決めた設定と同じもので作業になるので、作業者によってあまりばらつきがなく、結果が安定しています。抵抗溶接は、電極の先端で溶接する「スポット溶接」と、回転させながら通電させて連続的に溶接する「シーム溶接」の2種類があつて、製品によって使い分けています。

一 作業より、作業までの段階が難しいということですね。一番重要となる電極の選定や条件を割り出すのは、決まった人がされているんですか？

田中 抵抗溶接は、私を含めて4人で行っているんですけど、基本的にヘテランの方が多いため、生産管理課から依頼がきた時に班長を中心に「今回は誰がしようか」という風に担当を決めています。

一 生産管理課に配属になって、作業員だった時からの変化などはありましたか？

二宮 はい。物を作る方としての感覚は変わりましたね。元々は、物を作る方が好きでしたし、作業も全然違ってきますので、戸惑いもありました。部品もある程度は分かっていたつもりだったんですけど、生産管理となると、すべての部品を知っていないといけないので大変です。製品を見たら分かるんですけど、1つ1つの番号があつてそれも覚えて行かないといけないので、日々勉強です。現場の時は、自分の持ち場があつて、そんなに動くことはなかったんですけど、生産管理課になって動く範囲がすごく広がったので、それも大変ですね。

一 それぞれのお仕事で心がけていることを教えてくださいませんか？

田中 製品を早く、正確に作るということですね。そのためには自分だけでなく、現場のみんなと話し合うことに加えて、生産管理課とよくコミュニケーションをとって、効率よくできればと思っています。スピードも大事なんですけど、そこばかりを気にしていると良い製品ができなってしまうので、どちらでもきたらベストなんですけどね(笑)。

一 今の業務をはじめた頃と現在では、スピードも良くもなつていてと実感されていますか？

田中 そうですね。もちろんまだまだの部分はあるんですけど、要領もつかめていなかたはじめの頃と比べると回数も重なっています。速くなつていっている実感はあります。あと、2つの製品が入ってきた時にそれぞれの製品の時間比較をして、Aの行程を短くしているうちにBに取り掛かろうと、か同時進行ができるようになっていきました。全体を見られるようになってきたように思えますね。

一 田中さんはいかがですか？

田中 私がやっているTIG溶接と、抵抗溶接、レーザーと3つの仕事で1つの班になっていて

一 現場のお2人から、生産管理課とのコミュニケーションを大事にしたいというお話がありました。二宮さんもコミュニケーションの重要性は感じていますか？

二宮 そうですね。現場とのコミュニケーションは必須です。あと、常々思っていることとしては、現場を待たせないことなんです。急ぎでやることがあつたら、そういったことをもつたに放置してしまつたら、そういったことがないように意識しています。以前一緒に現場で働いていた人とかもいるので、頼みやすかったり、現場の方の気持ちも分かってきたり、以前の仕事を活かして、一部の部分も活かしています。

一 今後の課題を挙げるとすると？

田中 新しい機械が1台入ってくるので、これから仕事量が増えると思います。きちんと使いこなして効率よく仕事をしたいです。現場の中にあるそれぞれの持ち場を任せられる人ができれば、理想的だと思います。まあ、今もほとんど任せているんですけどね。

二宮 これ会社全体の目標でもあつて、現場です。お客様に納期遅れをなくすということですね。お客様の話をきいて、現場とコミュニケーションをとって、いかに効率よくできるかを考えていかなければいけないと思います。お客様と現場との中間にいる立場なので、生産管理課が納期という一番の頭において仕事しないといけないというのはいつとも感じていますが、でも、現状は生産管理課が業務内容が多すぎて、手に負えないことがあるので、それを分業できれば、効率よくなるのかなと思います。

一 では最後に、仕事に対する「やりがい」と「目標」をそれぞれお聞きしてもよろしいでしょうか？

田中 新しい製品が入ってきた時に、スムーズに作業が進んで、完成した瞬間が一番やりがいを感じます。目標としては、ずっと抵抗溶接をされていたテランの方がもう少し1年くらい前に退職されているので、その方がいらした時は頼りなかつた部分が大変な部分だったので、これからはもつと経験を積んで、私自身が頼られる作業員になりたいと思います。

田中 作業的な目標で言うと、基本中の基本なんですけど、良い製品を作ること、納期を守るということ、自分の担当以外の仕事もなるべく覚えて、フォローできたり、全体の流れが掴めるようになっていきたいと思います。やりがいは、(笑)、具体的に話すと難しいです。溶接が好きでこの仕事を始めたので、自分なりに楽しく仕事ができているので、仕事を続けられているということが一番ですね。でも最近、老眼が進んできて、老眼鏡をかけて仕事をしようと思つたんですけど、作業するものは薄い板とかが多くて、電圧をあげられないので、光も小さくて見えにくいんです。まあ、それが辛いかなという感じですね(笑)。

二宮 自分が担当したものが納期通りに行くというのですね。現場にいた頃とはまた違った感覚の楽しさがあります。



たなか まさひろ  
門田 正生  
第二工作部 工作課



いちのみや よしつぐ  
一宮 俊嗣  
業務部 生産管理課 主任

一 現場のお2人から、生産管理課とのコミュニケーションを大事にしたいというお話がありました。二宮さんもコミュニケーションの重要性は感じていますか？

二宮 そうですね。現場とのコミュニケーションは必須です。あと、常々思っていることとしては、現場を待たせないことなんです。急ぎでやることがあつたら、そういったことをもつたに放置してしまつたら、そういったことがないように意識しています。以前一緒に現場で働いていた人とかもいるので、頼みやすかったり、現場の方の気持ちも分かってきたり、以前の仕事を活かして、一部の部分も活かしています。

一 今後の課題を挙げるとすると？

田中 新しい機械が1台入ってくるので、これから仕事量が増えると思います。きちんと使いこなして効率よく仕事をしたいです。現場の中にあるそれぞれの持ち場を任せられる人ができれば、理想的だと思います。まあ、今もほとんど任せているんですけどね。

二宮 これ会社全体の目標でもあつて、現場です。お客様に納期遅れをなくすということですね。お客様の話をきいて、現場とコミュニケーションをとって、いかに効率よくできるかを考えていかなければいけないと思います。お客様と現場との中間にいる立場なので、生産管理課が納期という一番の頭において仕事しないといけないというのはいつとも感じていますが、でも、現状は生産管理課が業務内容が多すぎて、手に負えないことがあるので、それを分業できれば、効率よくなるのかなと思います。

一 では最後に、仕事に対する「やりがい」と「目標」をそれぞれお聞きしてもよろしいでしょうか？

田中 新しい製品が入ってきた時に、スムーズに作業が進んで、完成した瞬間が一番やりがいを感じます。目標としては、ずっと抵抗溶接をされていたテランの方がもう少し1年くらい前に退職されているので、その方がいらした時は頼りなかつた部分が大変な部分だったので、これからはもつと経験を積んで、私自身が頼られる作業員になりたいと思います。

田中 作業的な目標で言うと、基本中の基本なんですけど、良い製品を作ること、納期を守るということ、自分の担当以外の仕事もなるべく覚えて、フォローできたり、全体の流れが掴めるようになっていきたいと思います。やりがいは、(笑)、具体的に話すと難しいです。溶接が好きでこの仕事を始めたので、自分なりに楽しく仕事ができているので、仕事を続けられているということが一番ですね。でも最近、老眼が進んできて、老眼鏡をかけて仕事をしようと思つたんですけど、作業するものは薄い板とかが多くて、電圧をあげられないので、光も小さくて見えにくいんです。まあ、それが辛いかなという感じですね(笑)。

二宮 自分が担当したものが納期通りに行くというのですね。現場にいた頃とはまた違った感覚の楽しさがあります。

★まとめ

「抵抗溶接」とは、溶接部に強電流を流し、熱を利用して金属を接合する溶接。この方法を応用した溶接法として、スポット溶接やシーム溶接が挙げられる。「スポット溶接」は、重ね合わせた金属部材を、電極の先端で挟んで加熱・溶接する方法。比較的薄い板(薄板)に接合する際にも可能。「シーム溶接」は、材料を上下電極で挟み込み、ローラ電極を回転させながら連続的に加熱・溶接する方法。

