

日本エアテック 社内報



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



2015年 秋号
発行：日本エアテック 管理企画室

KEYMAN'S INTERVIEW

第二工作部「抵抗溶接」とは？



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



たなか まさひろ
田中 政教
第二工作部 工作課 班長

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。いったい「抵抗溶接」とは、どのように行われているのか、第二工作部 工作課 班長の田中さん、門田さん、業務部 生産管理課主任の一宮さんに話を伺った。

—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。

門田 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。

一宮 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、今は対応業務などが主です。

—田中さんは今の部署に配属になってどれくらい経つんですか？

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、流れを掴めるとスムーズでした。航空機の部品製作に携わるには、社内でも設けられた資格を取らないと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。

—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。

—門田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」とはどういったものなのでしょうか？

門田 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かと思いますけど、抵抗溶接はちよつと違うんです。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、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、挟み込み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。

—電極の選定や条件を割り出すのは、もちろん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の作業になるので、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、電極の先端で挟んで溶接する「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。

—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？

門田 抵抗溶接は、私を含めて4人で行っているんですけど、基本的にベテランの方が多く、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。

—一宮さんは、管理が主で実際に作業は行われていないということですか？

一宮 ちょうど田中さんと入れ替わりで異動になりました。現在は、品物を運んだり、納期を調整したりしています。

—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？

一宮 はじめは嫌でした(笑)。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つに番号があつてそれも覚えて行かないといけなくて。日々勉強ですね。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。

—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？

門田 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、生産管理課とうま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いと思います。どちらでもできたらベストなんですけど(笑)。

—今の業務をはじめた頃と現在では、スピードも質も良くなっていると実感されますか？

門田 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っただけの頃と比べると回数も重ねていまして、速くな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のこの行程をしているうちにBに取り掛かる、とか同時進行ができるようになってきました。全体を見られるようになってきたように思えます。

—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つの班になつて

るんですけど、自分の持ち場だけでなく、全体を把握するということがですね。今は、他の仕事の全部が分かっているなかつたり、3つの仕事での兼ね合いがきちんとしていなくて、そこが今苦勞しているところですね。生産管理課に聞いたり、コミュニケーションをとったりしながら、3つのバランスをとれるようにしたいですね。

—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。一宮さんコミュニケーションの重要性は感じていらっしゃいますか？

一宮 そうですね。現場とのコミュニケーションは必須ですね。あと、常々思っていることとしては、現場を待たせないということ。急ぎでやってほしいと現場に依頼してやってもらったのに放置してしまったり、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もいるので、頼みやすかつたり、現場の方の気持ちもよく分かったり、以前の仕事を活かしている部分もあります。

—今後の課題を挙げるとすると？

門田 新しい機械が1台入ってくるので、これから仕事量も増えると思いますし、きちんと使いこなして効率のよい仕事をしたいですね。

田中 班の中にあるそれぞれの持ち場で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(笑)。

一宮 これは会社全体の目標でもあると思うんですけど、お客様の納期遅れをなくすということですね。さっきの話じゃないですけど、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いといいないと思います。お客様と現場との中間にいる立場なので、生産管理課が納期のことを一番に頭において仕事をしないといけないというのは、いつも感じています。でも、現状は生産管理課が業務内容が多すぎて、手に負えていないことがあるので、それを分業できればもっと効率よくなるのかなと思います。

—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？

門田 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



もんだい まさお
門田 正生
第二工作部 工作課

感じますね。目標としては、ずっと抵抗溶接をされていたベテランの方がちょうど1年くらい前に退職されて、その方がいらつした時は頼っていました。部分が大きかったので、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ですね。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ればなと思っています。

やりがいは、(笑) 具体的に話すとなると難しいですね。溶接が好きでこの仕事を始めて、自分なりに楽しく仕事ができています。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することが多くなりました。作業するものは薄い板とかが多くて電力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(笑)。

一宮 自分が担当したものが納期通りに行く、やっぱり嬉しいですね。現場にいた頃とはまた違った感覚の嬉しさがあります。

★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」とは、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)に接合する場合、3枚以上の板金を一度に接合することも可能。「シーム溶接」とは、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。



いちみや よしつぐ
一宮 俊嗣
業務部 生産管理課 主任