



2024年 10月4日  
(令和6年)

金曜日

# 知るものづくり 大学発 技の創造

▷107△

2022年8月5日(水)  
コトナードで「吉いけど大事な  
溶接技術」というタイトルで  
溶接は難解だけど興味深いな  
じの記事を書かせていただきました。

今日は溶接技術に携わる技  
術者の仕事について紹介させ  
ていただきたい。溶接技術者  
を大別すると、溶接施工をす  
る人と溶接施工方案を作成す  
る人に分けられます。(この)  
は後者に関して、私の経験を  
交えた二つの側面を紹介した  
いと思います。

**平野聰 情報メカトロニクス学科准教授**

## 溶接技術者の仕事

骨の折れる仕事ですが、専門  
の技術者が頼られる数少ない  
人。

例えば、素材の保管環境が  
悪くて水分を吸着していったと  
かです。同じように作つてい  
たのに、同じようになつてい  
ません。この辺の進め方は経  
験で確認します。影響が大き  
ければ、試験片のジグに反映  
します。アーチ溶接などは噴  
射するガスの流れの影響も予  
測試験で確認する場合もあり  
ます。本格的な試験は単純作  
業の繰り返しが多いですが、  
複数の候補技術がある場合  
はコストを優先しますが、初  
期段階では並行して検討する  
必要があります。量産での  
環境をどれだけ想像できる  
かが鍵だと思います。

■施工技術開発

施工技術開発は簡単に言つ  
しません。この辺の進め方は経  
験で培われることが多いと感  
じています。最後はこれらの  
試験データをまとめて、管理  
項目と管理値に追い込んだレ  
シピを作成して技術移管とな  
ります。

溶接技術の観点で技術者の  
仕事を紹介してみました。溶  
接に限らず、多くの技術開発  
あるいは多くの業務でも共通  
する部分があるのでないか  
と思っていました。技術者の仕  
事も奥深い所があると解つて  
いたら幸いです。

工場などの製造部門から品  
質検査で溶接部不良が増えて  
いるので何とかしてほしいと  
いつの相談がよくあります。  
場所が溶接部なので溶接技  
術者が対応することになりま  
すが、溶接技術以外の問題で  
ある場合が少なくありません  
。溶接技術者も問題で困る時  
があります。溶接技術者



東北大大学院博士課程修了。博士(工学)。日立製作所  
を経て2021年4月より現職。専門は接合技術、ロボット  
応用開発。

最近は部品に印字したQR  
コードから素材のロット番  
号、加工に使用した機械など  
を読み取ることで、溶接部の良  
否を瞬時に判断する技術を開  
発しました。これが実用化され  
ると、溶接技術者はこれまで  
よりもっと効率的で正確な工  
事ができるようになります。