

2024年11月7日

## 「小学生のためのお仕事ノート(西尾市)」に三洲電線が掲載されました

小学生のキャリア教育における副教材「小学生のお仕事ノート(西尾市)」に掲載いただきました。

「お仕事ノート」とは、文部科学省が推進するキャリア教育の副教材として、全国各地の教育機関に配布され、西尾市では市内小学校25校の3~4年生に配布されます。自分の住んでいる地域にはどのような会社があるのかを子どもたちに知ってもらうことで、働くことや地元について関心を高め、将来を考えるきっかけづくりになることが期待されています。

この教材を通じて三洲電線への関心を持っていただくとともに、児童のみなさんの夢や目標が広がるきっかけとなることを願っています。

### 新幹線や自動車、ロボットにも使われる さまざまな導体を開発・製造しています。

三洲電線株式会社

所在地/西尾市寺津町二丁目4番地1 TEL.0563-59-7615 <https://www.sanshu-sw.com/>  
創業/1948(昭和23)年4月 従業員数/115名(役員・派遣除く)(2024年9月現在)

#### 私たちの仕事

私たちは、電線・ケーブル用の「導体」を製造しています。「導体」とは電線・ケーブルの中心にある銅線の束のことで、電気・通信を伝えるものです。私たちの作る「導体」は、新幹線 N700 系の内部配線、自動車のドア、産業用ロボット、手術支援ロボットなど、産業界から医療業界まで見えないところで幅広く使われています。

#### ここに注目!!

導体はどのように作られるのかな? くわしく見てみよう!

- 1 伸線** この小さな穴に銅線を通してぎゅっと縮めるんだね!  
直径2.6mmの銅線をお客さまの要望にあわせて縮めます。直径0.08mm~0.03mmの髪の毛レベルまで縮めることができます。
- 2 銅メッキ** メッキされた銅線が出てくるよ!  
銅線の表面に融解銅(液体になった銅)をメッキ加工します。
- 3 集合** ここで盛り合わせているよ!  
銅線を盛り合わせ(束ね)ます。最大で420本まで盛り合わせることができます。
- 4 検査** とても細かい検査から厳密な検査を使うんだね!  
製品に響かないか、サイズ本数が合っているか検査をします。その後、メーカーに納品され、ビニールなどをかぶせ、さらに先端に部品をつける加工をして、(電線・ケーブル)の形になります。

#### たくさんの特許を取得しているよ!

私たちは、とてもきれいな丸い形の(真円性の高い)撚り線導体を作ることを強みにしています。どのような細さの銅線を、何本使って、どのように撚り合わせ、束ねて、限りなくきれいな丸い形の導体をつくるか、という点でさまざまな撚り線導体を設計・開発していて、現在、約40の特許を取得しています。

#### こんな製品を作っているよ!

導体それぞれの断面のちがいを見比べてみよう!

単線	一括集合撚り線	YS撚り線	CKK撚り線
直径2.6mmの銅線を細く伸ばしたもので、カテーテルチューブ(血管内治療)の材料の一つとしても使われています。	たくさんの銅線をまとめて撚り合わせたもので耐久性にすぐれ、産業用ロボットの腕の部分のケーブルなどに使われています。	撚り合わせた銅線をもう一度伸ばし縮めた導体で、単線よりも柔らかくて曲げやすく、自動車のスライドドアセンサーなどに使われています。	特別な技術で作られたきれいな丸い形をした撚り線導体です。電磁に強く、鉄道車両の車内配線などに使われています。

#### 働く人の声

製造部西尾工場 伸線係長 鈴木 翔 さん

管理部経営企画課 岡崎 友香 さん

銅線を細くしていく伸線工程を担当しています。複数の機械を操作しながら、計画通りに生産が進むよう管理しています。より品質の高い製品が作れるよう、機械のメンテナンスやトラブルへの対応なども大事な仕事です。

社内のパソコンや携帯電話、ネットワークなどの管理を担当しています。製造現場のみならず、新しいデジタルツールの活用について検討したりすることにやりがいを感じています。

以上