

Construction Steel Work 構造物鉄工

あらゆる技術と知識を駆使して多彩な構造物を作り出す

構造物鉄工は、切断・孔あけ・曲げ・溶接などの加工をトータルに行い、金属を自由な形状と機能を持った構造物に作り上げていく技術です。作り上げられる構造物は建築物や機械設備、橋などの私たちの生活になくてはならない社会インフラから、モニュメントやオブジェなどの芸術作品まで実に多様。完成品は0.1mmレベルの高い寸法精度が求められる、さらに出来栄として、切断面、溶接箇所の仕上げ、スライド部の滑らかさ、完成品の美しさが要求されます。

競技について 競技時間：2日／10時間

競技課題は、次回国際大会開催国のフランスの象徴である「鉄塔」をモチーフにした構造物です。本大会が国際大会代表選考も担っていることから選定されました。事前に公開される図面は、全体の70%で、残りの30%は、大会当日に発表されます。10時間にわたる製作時間で、図面を読み解き、鋼材から、ケガキ・加工・組み立てを行い、製品を完成させます。構造物鉄工の課題は、0.1mm単位の細かい精度が求められる上、製作順序を間違えると組み上がらない難易度の高いものです。当日公開される箇所をいかに正確に組み立てられるか、その対応力が選手の腕の見せ所です。

競技職種と生活との関わり

構造物鉄工は、様々な形状の鋼材を組み合わせ、切断、曲げ加工、組立てなどの高度な加工・接合を施し、鋼に適切な形状と機能を与えて世の中で役立つ構造物を作る技能です。鋼構造を主とする高層建築物や鉄塔、鋼橋、鋼製水門や起伏ゲートなどの河川管理施設、ガスタンク、風力発電のプロペラ塔などは、すべて鋼板や形鋼、鋼管などを加工し、様々な形に組み合わせて作られた構造物。本職種の技能は、社会の基盤となる設備や要素を支える、現代社会にとって必要不可欠なものです。

前回大会金メダリストからメッセージ！

努力をすれば必ず結果はついてくるので後悔しないように一日一日を大切に訓練に励んでください。

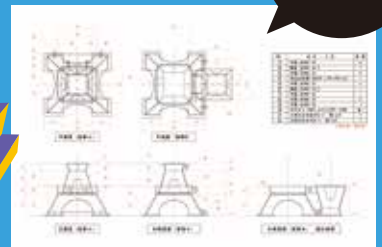
天野 玲さん
(株)豊田自動織機



ガス切断吹管



アングル



<課題図(公表)>

2023年大会
競技課題



2022年大会
競技課題

防じんマスク &
遮光×ガサ



知識だけでなく経験も求められる マルチな力で課題に立ち向かう

構造物鉄工の競技は金属加工の総合力が求められます。作品の寸法精度、切断面や溶接箇所の仕上がり、摺動部の滑らかさ、完成品の美しさなどの幅広い項目が評価の対象です。そのため高い専門知識と金属加工の深い経験がどちらも必要とされるハイレベルな戦いが繰り広げられます。選手が持てる知識と経験を駆使して、素材を1から加工していき高度な構造物を作り上げる様子は、さながら芸術家のようなのです。

望月 孝則主査
和歌山職業能力開発促進センター

