

08 構造物鉄工

Construction Steel Work



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、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。



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。

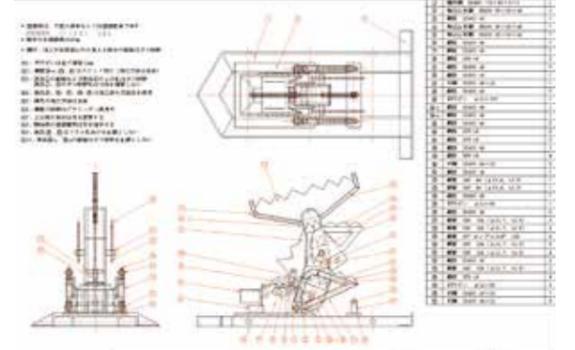
美しさと機能性を
目指す！



競技について

競技時間 2日/10時間

今年の競技課題は名古屋城の「シャチホコ」をイメージしました。事前発表される図面を読み取り、ガス切断、ドリル孔あけ、熱間・冷間による曲げ加工などの多様な技能技術を駆使することはもちろん、図面から効率的な加工順序や組立方法を読み解く力も求められます。競技は2日間で計10時間。今回から、競技当日に図面に変更を加えることにより、競技の難易度が大幅にアップしました。当日の対応力こそが、選手の腕の見せどころです。



図面：第58回技能五輪全国大会 課題図面

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。

2019年大会の成績

第57回技能五輪全国大会出場時点 / 2019年11月

金	三菱重工業(株) 原子力事業部	田尻 海太さん(兵庫県)
銀	(株)豊田自動織機	川端 直輝さん(愛知県)
銅	(株)豊田自動織機	大森 大輔さん(愛知県)
敢闘	三菱日立パワーシステムズ(株) 高砂工場	森下 祥伍さん(兵庫県)
	(株)豊田自動織機	小林 飛揚さん(愛知県)
	三菱日立パワーシステムズ(株) 高砂工場	石丸 純気さん(兵庫県)
	(株)日立製作所 日立事業所	浅野 匠さん(茨城県)

金賞
田尻 海太さん
三菱重工業(株)

金メダルを取って世界大会に出場した会社の先輩に憧れて目指すようになりました！



2019年大会
競技課題



ガス切断吹管
ガス切断をするときに使う道具



アングル
断面の形が「L型」をしている
ポピュラーな鋼材

防じんマスク&遮光×ガネ
金属の粉じんを吸い込まないようにするためのマスクとガス切断炎を直接見ないための色付×ガネ

