

日本鑄造

日本鑄造(鷲尾社長) 電閥連など大型鑄鋼品が得意。精妙な平坦度が求められる半導体研磨装置の定盤も担っている。

川崎工場(川崎市川崎区白石町)と、福山製造所(広島県福山市鋼管町)を設けている。川崎工場は鑄鋼の材料開発から鑄造・加工までの一貫体制を確立。炭素鋼や低合金鋼、ステンレス鋼を手掛け、ロータリーキルンなど産業機械関連や、大型マイニングをはじめとする建設機械関連、重

需要産業支える 鑄鍛鋼メーカー

工場でのデジタルトランスフォーメーション(D

【磨く現場力】

3Dプリンターを新設し、工程化する。

品である低熱膨張合金

川崎工場で実機化した自動押し湯切断ロボット

その結果、22年12月に



川崎工場の高周波炉の出鋼

大型品強み、DX化で磨き

DX)化を目指して最新IT技術を導入し、設備のモノのインターネット

今後、2023年内をめぐり砂型欠陥における溶接補修作業のロボット

【注力している施策】

50年度でのカーボンニュートラル実現を目標に掲げる。これを達成するため、溶解工程における使用溶解炉変更や操業技術改善に注力している。

同時に都市ガスの一部を水素系ガスに置換する技術を開発。さらに太陽光発電システムを増設したり、燃料電池設備を導入するとともに、北陸電力から非化石証書使用の電力を導入するなど、再生可能エネルギーやこれを由来とする電力を積極的に活用している。

その結果、22年12月に

「LEX」は温度変化に伴う寸法変化(熱変形)が極めて小さく、収縮と膨張を行うことで、この変化を相殺し、低熱膨張を実現。「LEX」の売り上げは年々伸長しており、23年度は半導体研磨装置の定盤向けが増え、売り上げは前年度比2割増を想定している(鷲尾社長)。

また、3Dプリンター用の金属粉について、23年度に入り、水アトマイズ法による製造体制を確立した。水アトマイズ法は溶融した金属に高圧水を噴霧することで製粉を凝固スビードが速く、生産性が高いものの、水と

の反応で金属粉末の酸素含有量が多くなる傾向がある。従来は酸素含有量が少なく、充填性に優れている球形を実現するガスアトマイズ法のみで製造してきたが、製造コストを大幅に減らすことができる水アトマイズ法に切り替えることで、「通常品」とハイエンド品の金属粉末を提供できるようになり、幅広い顧客ニーズを捕捉できる(鷲尾社長)という。

【注力している施策】

50年度でのカーボンニュートラル実現を目標に掲げる。これを達成するため、溶解工程における使用溶解炉変更や操業技術改善に注力している。

(IoT)化を推進することによって、鑄造体制を進化させ、生産性向上や作業効率化、労働環境改善やコスト合理化などに注力している。近年は川崎工場で鑄造作業状態のAI化による作業効率向上を図るとともに、自動押し湯切断ロボットの

【製品と、その特長】

開発力と技術力、チーム力を発揮し、革新的な材料や高付加価値製品を生み出してきた。独自製品である低熱膨張合金

川崎工場で実機化した自動押し湯切断ロボット

その結果、22年12月に

【注力している施策】

50年度でのカーボンニュートラル実現を目標に掲げる。これを達成するため、溶解工程における使用溶解炉変更や操業技術改善に注力している。

同時に都市ガスの一部を水素系ガスに置換する技術を開発。さらに太陽光発電システムを増設したり、燃料電池設備を導入するとともに、北陸電力から非化石証書使用の電力を導入するなど、再生可能エネルギーやこれを由来とする電力を積極的に活用している。

低熱膨張合金、3D技術と融合

温室効果ガス(GHG)排出量の算定・検証に係る国際規格「ISO 14064」の認証を取得。川崎工場での製造時に発生するCO₂排出量について、マスバランス方式で試算した結果、基準年である13年に対して21年度は7割程度削減したことを実証した。23年度下期をめぐりカーボンフリーの低CO₂鑄造製品の販売を開始する。

【将来展望】

活動実施項目を設定して実行している。作業員の安全意識が高まり、自ら考え、行動できるといっている。「従業員が働きやすい職場環境を創出している。溶接作業員が入社したことにより、女性専用の作業機に、女性専用の作業機を新設している。(濱坂 浩司)

【注力している施策】

50年度でのカーボンニュートラル実現を目標に掲げる。これを達成するため、溶解工程における使用溶解炉変更や操業技術改善に注力している。

同時に都市ガスの一部を水素系ガスに置換する技術を開発。さらに太陽光発電システムを増設したり、燃料電池設備を導入するとともに、北陸電力から非化石証書使用の電力を導入するなど、再生可能エネルギーやこれを由来とする電力を積極的に活用している。

会社概要

- ▽会社名 日本鑄造
- ▽本社所在地 川崎市川崎区白石町2-1-1
- ▽製造拠点 本社・川崎工場、福山製造所
- ▽従業員数 約380人(社員約300人、協力会社約80人、23年9月現在)
- ▽売上規模 148億1100万円(23年3月期連結決算)
- ▽生産数量 全社合計で年間1万2000ト