

技術追求し100周年、次の飛躍へ

日本鋳造 （下）——福山製造所——

日本鍛造・福島製造所（広島県福山市小川町七所長）は「鍛金総合ラント」として、さまざまな鋳鉄品の製造を担う。国内需要の減少と海外メーカーとの競争に厳しい事業環境にさらされる中、50年以上にわたり培ってきた技術と、環境変化に合わせた生産体制の最適化で生き残りを図る製造所を取材した。



福山製造所



製造能力が更に高められ、70年代に入ると生産量が増加する一方で、鋼塊鑄型の需要は減少に向かう。福山製造所では、

性向上を目的とした造塊
向かう。福山製造所では、

An aerial photograph of a large industrial complex. In the foreground, there's a parking lot filled with white vans and cars. Behind it is a long, low-profile building with a light-colored roof. Further back, several tall, blue cylindrical storage tanks stand prominently. A network of roads and walkways connects different parts of the facility. The background shows more industrial structures and possibly some water or other buildings under a clear sky.

所

山製造

福

An aerial photograph of a large industrial complex, possibly a chemical plant or refinery. The image shows a dense network of white and grey pipes, several large cylindrical storage tanks, and various industrial buildings. In the foreground, there is a paved road with some greenery and a few small structures. The background shows a body of water under a clear blue sky.

コスト競争力強化推進 高付加価値品製造に軸足

事実環境に適応し合わせ、ベースとなる鉄鋳技術を生かしながらさまざま

四二六

直し、大型NC中ぐり盤の導入による機械加工の

砂型
導炉、水平
連鉄機 2
競争力の強化だ。生産品
種の選択と集中を進める
之、富山製造所、日時

工場は、砂型鋳造部門と連続鋳造部門の2つに分かれる。砂型鋳造では、一品一様の鋳鉄製品を製造する一方、連続鋳造では水平式の連鋳機で鋳鉄棒「マイティバー」を量

縮機、製紙機械、火力発電プラントなど鋳鉄品の用途は多岐にわたる。現在、製鐵向けの大型鋳造品製造で繁忙を極めており、連續鋳造工場から入員を傾斜配置し、生産能力を引き上げることで対応している。

A large industrial furnace or mold is shown, with intense orange and yellow light emanating from its interior. A worker wearing a hard hat, safety glasses, and a high-visibility vest stands to the left, gesturing towards the equipment. The background shows the interior of a factory with various structural elements and pipes.

特徴の特性から停止の動作を繰り返す形で制御する。鋳片はノットチングマシンで切欠きを入れた後ブレーキマシンで切断する。工程は全て自動化されており、4ストランドの連鉄機で8時間掛け、1チャージ約20トントを铸造する。



砂型铸造工場での鉄込み作業の様子

の特性から
工作機械、
産業機械、
輸送用機
器、金型な
ど幅広い分
野で採用さ
れる。保有
設備は、15
ノット低周波誘
導炉、水平
連鉄機2基、切斷
鈑設備1基、切斷
など。生産能力は
000t。金型铸造
することで7t超
製品も製造可能
プラントでは、原
解し、成分・温度
。铸鐵浴湯は、タ
ッショを経由し、
向に配置された水
ケットと黒鉛铸型
する冷却設備で凝
がら、水平方向へ
に铸片を引き抜
き抜きは、所定の
長さと停止時
停止の動作を繰り返す形
で制御する。铸片はノット
チングマシンで切欠きを
入れた後、ブレークマシ
ンで切断する。工程は全
て自動化されており、4
ストランドの連鉄機で8
時間を掛け、1チヤージ
約20tを铸造する。
以下の課題は、コスト
競争力の強化だ。生産品
種の選択と集中を進める
ため、福山製造所では特
殊な材質・形状の高附加值
価値品の製造に軸足を移
す。一方、汎用（はんよ
う）品の製造は、技術協
力をを行う中国の提携企業
に委託し、製造コストの
削減を図る。17年に邯鄲
市恒工冶金机槭機械など戦略
的パートナーシップを締
結し、製品供給を受ける
ほか、19年12月には山東
宇信铸造への技術指導も
スタートした。20年内に
は山東からの供給も始ま
る見通しう。