



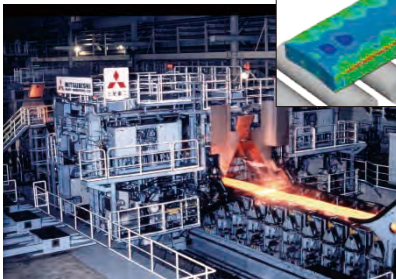
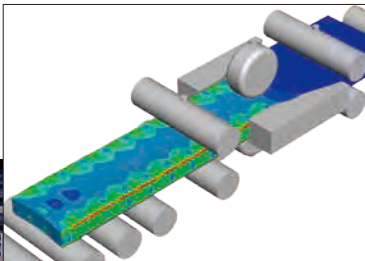
圧延・加工プロセス

匠な熟練の技で、製品を造り込みます。
最新プロセス技術を大型設備に適用し、製鉄技術を支えます。

圧延・加工技術

延ばす、形にする – 鉄鋼製品の製造では塑性加工が不可欠です。圧延・鍛造を中心とした負荷・変形特性等の基礎研究を基に、最新の数値解析技術と実験技術を駆使し、革新的な新プロセス開発や高品質製品の製造技術、そして省エネ技術等の研究開発を行っています。

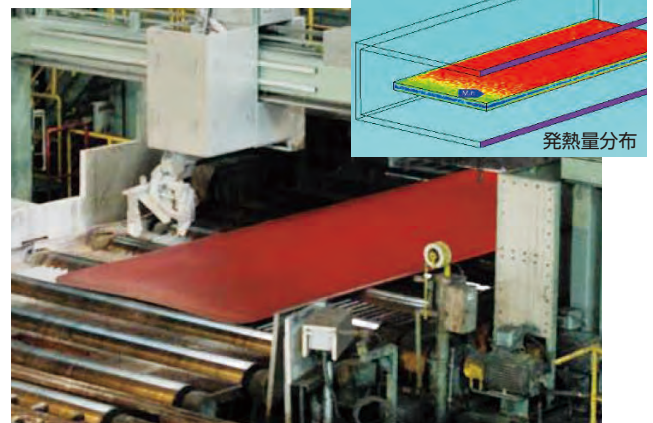
スラブのサイジングプレス加工解析例



開発した実機設備例
エンドレス圧延接合装置
(千葉第3熱間圧延工場)

加熱技術

資源に乏しい日本での鉄鋼製造プロセスにおいては、省エネ性に優れた加熱技術開発が必要です。必要な時だけ強力に加熱できる誘導加熱を利用した厚板ハイテン材の熱処理用 HOP[®] 等、燃焼炉を使うという従来の常識を超えた新しい加熱技術を開発しています。

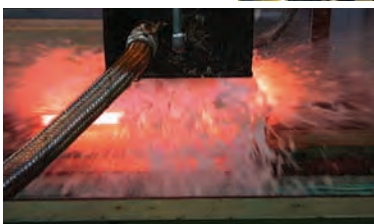


厚板オンライン熱処理設備 HOP[®] (福山厚板工場)

冷却技術

高度な材質造り込みに、熱する、冷やす – 熱処理技術は欠かせません。数値解析や実証実験技術を駆使し、世界最高の冷却速度 (700℃ / 秒、板厚 3mm) を誇る Super-OLAC[®] シリーズ等、革新的な鉄鋼設備を開発しています。

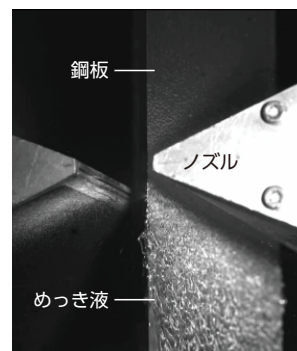
厚板新加速冷却設備
Super-OLAC[®]
(福山厚板工場)



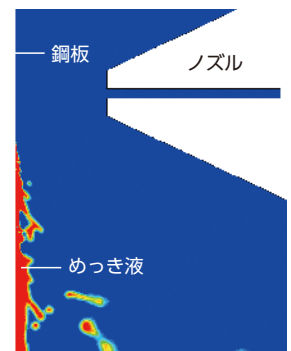
実験室での冷却実験

表面処理技術

防錆性や加工性に優れた鋼板を作るためには、塗る、均す – 表面処理技術が重要です。流体解析技術や各種プロセスシミュレータ設備等を用い、表面処理分野における革新プロセス技術の開発を進めています。



高速度カメラ画像



数値解析結果