



ステンレス鋼

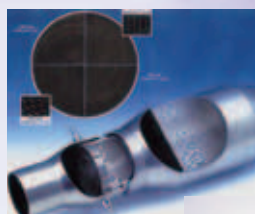
Cr系ステンレス鋼の可能性を極限まで追求し、世界最高レベルの特性を有するステンレス鋼と高能率プロセスの開発を行っています。

高耐熱性技術

析出物制御や酸化皮膜の微細分析技術を駆使することにより、エンジンの高温化・軽量化要求を満たす耐熱性と加工性を両立したエキゾーストマニフォールド材JFE-MH1や、世界No.1のシェアをもつディスクブレーキ材JFE410DB、さらに世界で唯一広幅箔材として供給できる触媒担体用高耐酸化性メタルハニカム材JFE20-5USRなどの高耐熱性材料を開発し環境・エネルギー問題に貢献しています。



JFE-MH1製
自動車エキゾースト
マニフォールド



JFE20-5USR製
自動車触媒担体



JFE410DB製ブレーキディスク

耐食性向上・評価技術

高純度・高Crステンレス鋼の製造技術の確立、さらに腐食メカニズムと合金元素の役割の高度な解析により、チタンに匹敵する耐食性を有する海浜地域建築外装用ステンレス鋼JFE30-2、Ni・MoフリーでありながらSUS304同等以上の耐発錆性を実現したJFE443CTなどの特徴ある製品を世界に先駆けて開発することにより、お客様のニーズに応えた高耐食性材料を提案しています。

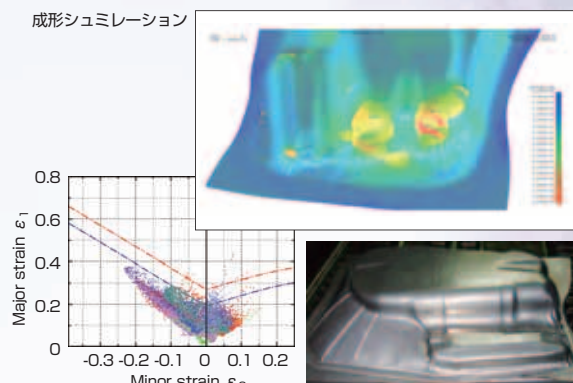


JFE30-2の屋根材への適用例
(関西国際空港ターミナルビル)

高加工性技術

従来加工性に劣ると言われてきたCr系ステンレス鋼の限界を超えるため、高純度化・熱延技術を駆使することにより伸び・r値に優れたSUS430や各種高加工性Cr系ステンレス鋼を開発しています。また、材料特性を高精度で取込んだCAE技術による最適な加工方法・形状の提案を通じてお客様における製品開発・成形問題解決に貢献しています。

成形シミュレーション



成形限界判定

実成形

自動車部品の成形解析例

高生産性技術

当社独自のCr・Ni溶融還元製鋼法、高純度精錬技術や生産効率の連続プロセス(タンデム-CALインライン酸洗など)を活用したOnly 1・No.1技術開発により、お客様にコストパフォーマンスに優れた製品を提供しています。日経優秀製品・サービス賞最優秀賞、市村産業賞功績賞を受賞したNo.1商品であるJFE443CTも高生産性技術により大量生産を可能とし、従来SUS304が使用されてきた多くの用途への適用が進んでいます。



タンデム-CALプロセスによるJFE443CTの
適用例(バーベキューグリル)