

機械

商品開発
技術

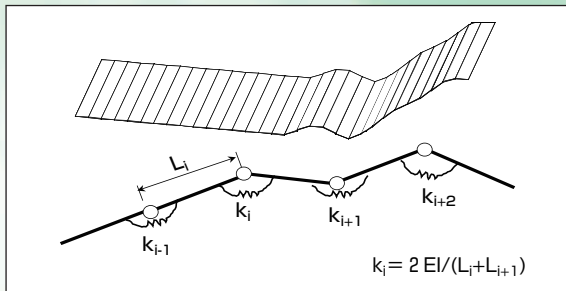
プロセス
技術

共通基盤
技術

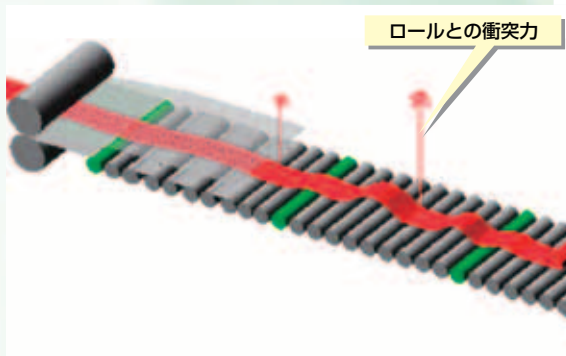
機械要素・機械力学技術の深化・統合により、革新的な製鉄プロセス開発、生産性・品質向上に貢献します。

機構解析技術

マルチボディダイナミクス(MBD)技術は、多くの物体で構成される機械などの動作(運動)や機構を解析する技術です。コンピュータ上に機械設備をモデル化して機械の高速な動きをシミュレーションすることができます。鉄鋼プロセス開発にMBD技術を応用しています。



鋼帯の短冊モデル



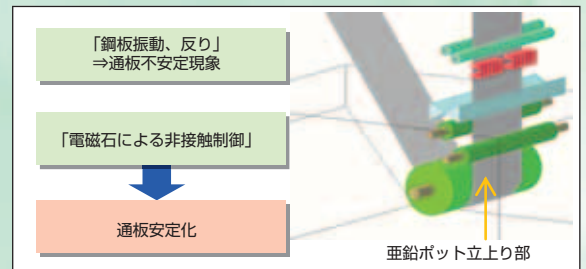
マルチボディダイナミクス技術を応用した鋼帯通板シミュレーション

自動化技術

高温・粉塵環境におけるスラグ排出作業は1400℃の高温物を扱う危険作業です。各設備・作業の特性に対応したメカトロニクス技術を駆使して、作業員を3K作業から開放し、製鉄設備の生産性向上に取り組んでいます。

振動制御技術

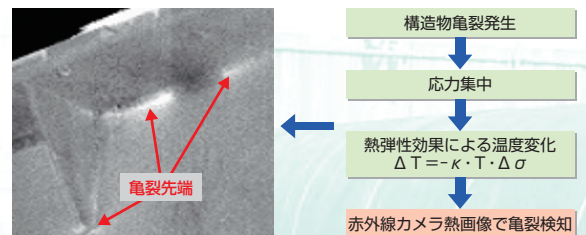
CGL 電磁サポート技術は、電磁石による非接触制御で鋼板振動、反り現象を抑制する装置です。亜鉛ポット立上り部の通板安定化への応用に取組んでいます。



CGL 電磁サポートによる通板安定化

振動応用・設備診断技術

高品質の製品を安定製造するためには設備の健全性維持、強硬化が求められます。独自の設備診断技術により、生産設備の長寿命化やメンテナンスの効率化を実現します。



赤外線サーモグラフィを利用した鋼構造物の劣化診断技術

自動化ドラッガー

溶銑予備処理鍋



排滓を自動化したスラグドラッガー