

計測制御分野で最新のシステムを提供する

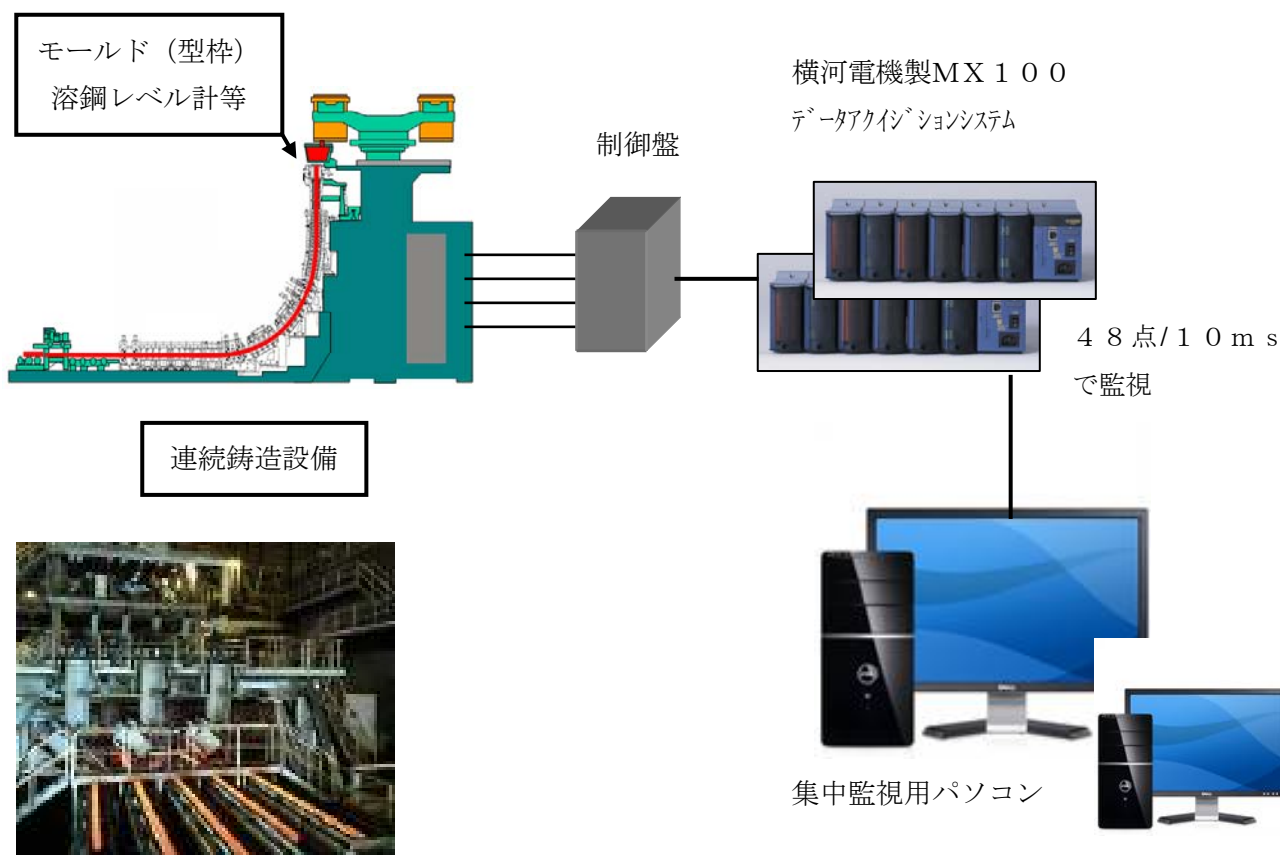
ハビリス納入事例紹介

連続鋳造設備モールド湯面レベル監視システム

「ウエーブリサーチャー」は各地の製鉄所の高炉・転炉・電炉・圧延工程等で制御システムによるライン制御状況のモニタリング用として数多く使用されております。

当事例は鉄鋼製品生産の際の品質向上、操業トラブル防止を目的に、連続鋳造工程のモールド(型枠)内の湯面レベルモニタリング用として使用されており、「ウエーブリサーチャー」と横河電機㈱のデータアキュイジションシステム「MX100」を使用して、最短10msで溶鋼のモールド内での湯面レベルやモールドの加振状況、鋳込長、重量等のデータを計測し、製品品質の監視とデータ解析を行ないます。

(1)システム概要



「システムの概要」

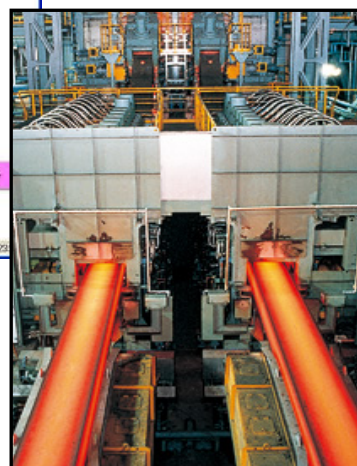
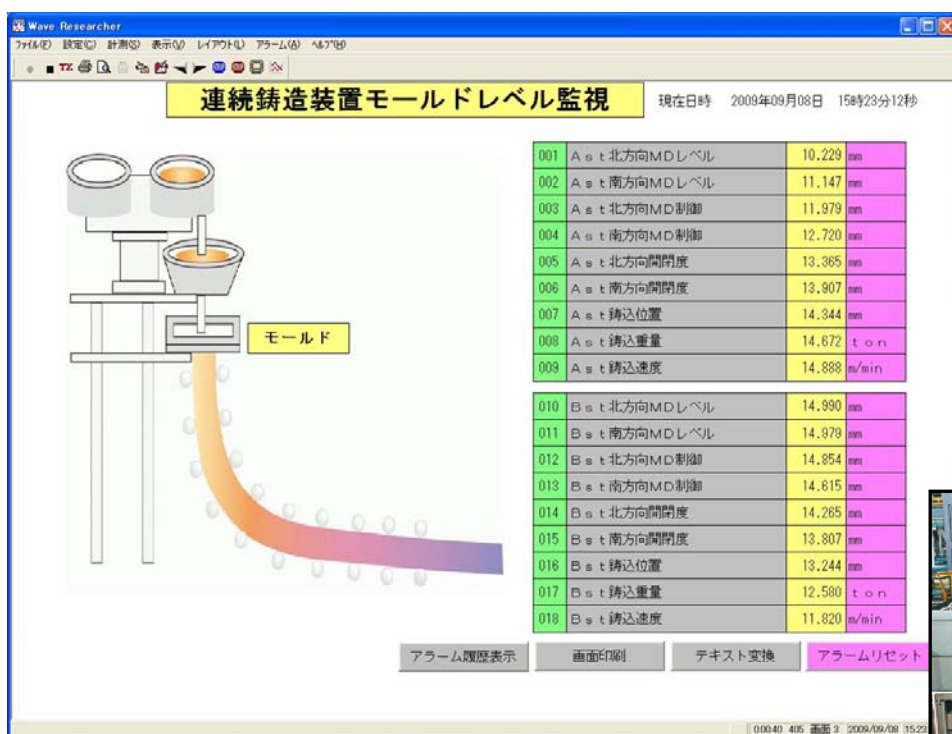
(1)連続鋳造設備では、転炉から注入される精錬された溶鋼を水冷鋳型（モールド）に注入し連続的に凝固させ、他方から連続的に引き抜く連続鋳造法により、圧延工程で使用する鋳片を効率的に製造する設備です。この内、モールド内の溶鋼の湯面レベルを一定に保持するのは、プロセス制御技術により左右され、製品品質への影響と歩留まりに大きな影響があるといわれています。モールド湯面レベルの変動量が疵の発生率に大きな影響があるのは、モールドの焼結防止に使用されるモールドパウダーなどの不純物が溶鋼に巻き込まれ、圧延工程で鋼材の表面に出てくるのが原因とされています。そのために、モールド内の湯面レベルの変動量が一定レベルに入っているかどうかを重要になり、溶鋼レベル計からのデータを「MX100」で10ms単位にリアルタイムに測定、監視を行ない、品質の確保と鋳造結果の解析に役立つ情報を提供します。

(2)主な処理内容と「ウエーブリサーチャー」の改造点について

①連続鋳造設備からのデータ収集に関しては「ウエーブリサーチャー」の基本機能でデータ収集、画面表示を行います。

主な改造点は2台のMX100から10msで収集する湯面レベル（変位）の時刻合せ処理や、アラーム監視条件の追加、制御システムとの通信による鋳込開始・終了信号や鋳込長等（鋳造の長さ）のデータ取得処理や収集したデータにより演算処理や画面表示を行う部分を改造しております。

(画面表示例)



お問い合わせ先

株式会社ハビリス システム営業部

URL: <http://www.habilis.co.jp>

〒108-0014 東京都港区芝4-7-1 西山ビル

Tel : 03-3769-6291 Fax : 03-3769-6285