

ATAS METPRO

COLLECT AND ANALYZE PROCESS DATA
SMARTER AND MORE STRUCTURED



ATAS METPRO

ATAS MetProは、鋳造工程管理および鋳造工程データ収集システムです。このシステムは、完全な配合計算および溶解プロセスを通して鋳造スタッフをガイドします。

ATAS MetProは、収集・保存された溶解工程データを可視化することで、鋳物工場の鋳造プロセスの構造化を支援します。また、このシステムは、予め設定されたプロセスパラメータの現在の状態と、直近に生産されたバッチに関する情報に基づいて、オペレータにリアルタイムのアドバイスを提供します。したがって、品質保証とトレーサビリティのために後から簡単に分析することができます。その結果、サイクルタイムが短縮され、エラーのリスクが減り、不良率が低下します。また、エネルギー消費を最小限に抑え、環境に優しい地球に貢献します。

ATAS MetProは、鋳物工場にとって不可欠なハブであり、コミュニケーションセンターです。ATAS MetProシステムは、鋳造プロセスの修正のための機械としてのみではなく、測定と制御のための様々な装置と通信します。

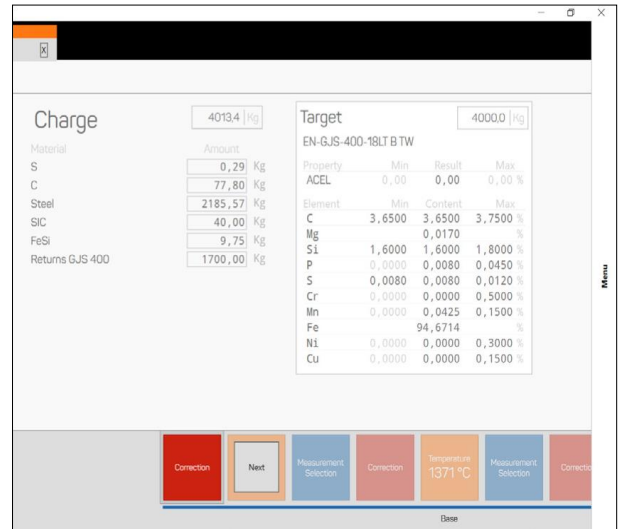
接続例

- 温度コントロール - 温度ランス
- 化学成分調整 - 分光計、LECOまたは他の類似装置
- 添加物の計算 - 例えば MetalMasterとATAS MetStar

通信設定は、異なる測定機やコントロールデバイス、ATAS MetProに個別に対応しています。ATAS MetProを導入すると、情報がオペレータに届く前に、情報をリアルタイム処理し、分析を行い、グラフィカルに構造化します。

鋳造工程が設定され、鋳造プランエディタに保存した後は、オペレータがPC画面から溶解工程を開始し、システムは、設定されたスキームに従って、オペレータに鋳造工程を案内します。

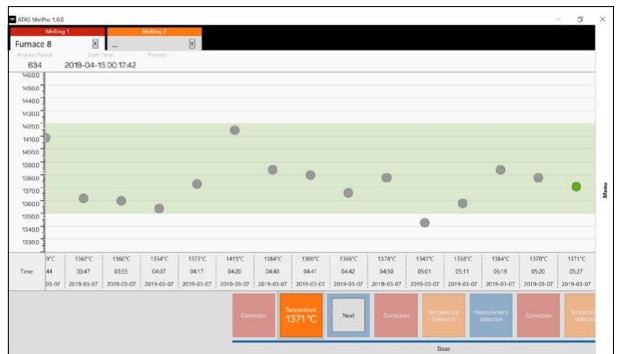
A DISPLAY OF THE FIRST CHARGE



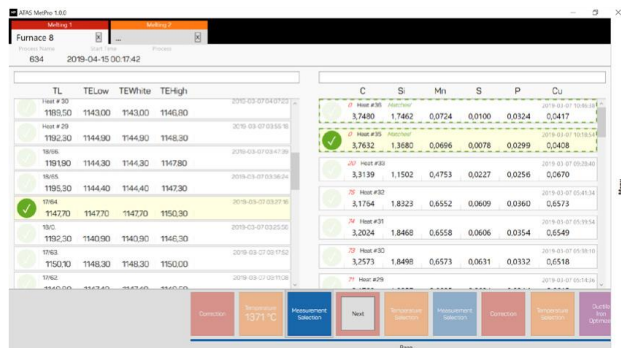
ATAS MetProの主な機能は以下の通りです。

- 鋳造工程を通じたオペレータのサポートとガイド
- 現在の工程に関するリアルタイム情報の可視化
- 中央データベースへの工程データの保存
- 品質分析とトラブルシューティングの簡素化

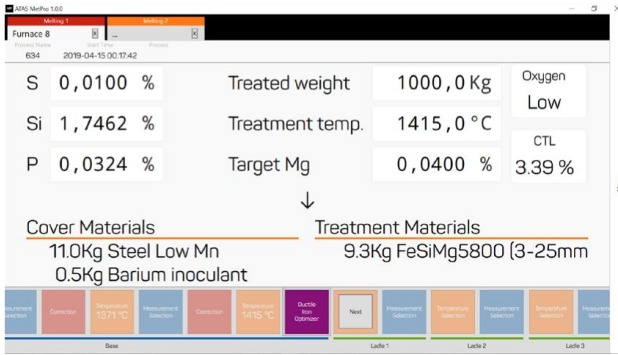
溶解や保持後、行動ステップが測定、評価されます。ATAS MetProは鋳造工程データを内部ネットワークからインポートされ、結果をオペレータに表示し、オペレータは正しいデータを選択します。次の図は、サンプルの2番目のステップを示しています。



温度ランスによる全ての温度測定履歴。グリーンの範囲は設定された正しい温度レンジ



化学分析データが表示される

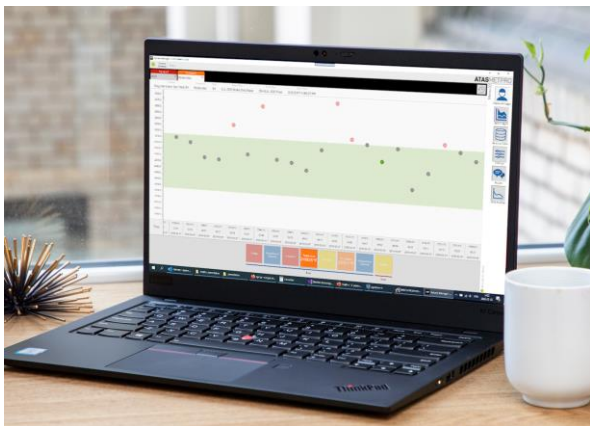


最適化された配合計算

ATAS MetProは、選択したサンプルから化学組成と冶金パラメータに関する情報を自動的に読み出します。処理重量と目標Mg量がインポートされます。

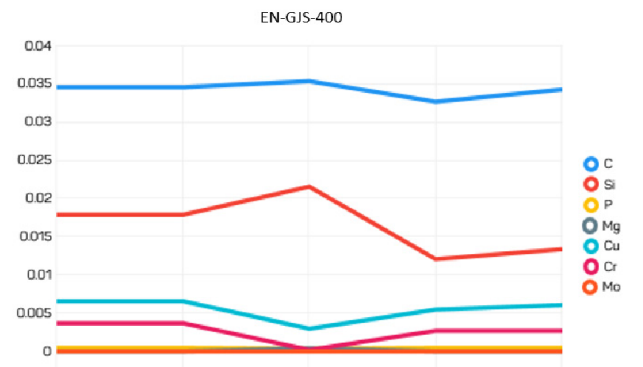
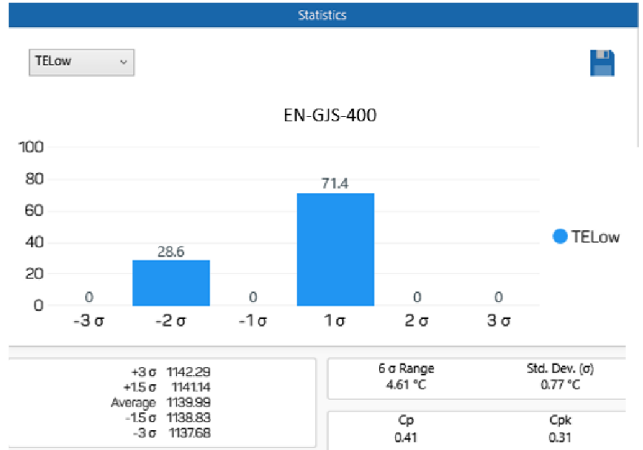
酸素レベルやCTL（液相線温度に基づいて評価された炭素含有量）などの重要な情報が計算されます。

例として、4T電気炉でそれぞれの処理重量が1Tの場合を考えてみましょう。1つの電気炉から4つの取鍋が処理されることとなります。最後のステップは、各取鍋の温度制御と化学分析です。このシステムでは、どの取鍋がアクティブか、すでにセットされているか、出湯が終了するまでに何取鍋残っているかが明確に可視化されます。



プロセスビューワー

ATAS MetProシステムには、プロセスビューワーと呼ばれる品質管理・トレーサビリティ管理のための評価機能があります。プロセスビューワーでは、図や統計、回帰分析を用いた評価を行うことができます。次の図では、鋳造プロセスの文書化に活用できる例を紹介します。



ATAS MetProは、様々な生産レイアウトのあらゆる規模の鋳物工場で使用できます。このシステムは、以下の合金の生産をコントロールするために開発されました。

- FC
- FCV
- FCD
- 白鋳鉄
- Si-Mo合金
- ニレジスト
- 鋳鋼

サポート体制

ATAS MetProで何か問題が発生した場合、または質問がある場合は、メインメニューの“サポート”ボタンをクリックすると、JIFSにリモートで接続されます。