

The newsletter for steel and aluminium producers from Broner Metals Solutions – dedicated exclusively to business solutions for metals production

## 新規リリース 33.2 生産性を改善する新機能

### フィーダーグループ

連続冷延ラインプロセスのラインを有するお客様においては、Broner社の「フィーダーグループ」機能を利用することにより、更なる納期遵守の改善と、コスト削減を見込むことが可能となります。

冷延ラインは大きな差異の幅、厚移行制約の影響をまともに受けやすく、頻りにライン停止を引き起こす要因となりかねません。Broner社の新機能である、「フィーダーグループ」機能では、他に優先材が見当たらない場合に、差異の大きな幅、厚の移行材として最もふさわしい代替現品を探し出します。

本機能は、構内物流やヤードの制約で優先材が使用できない場合に、生産の連続性を保証するためのものです。この場合、優先材が確保されるまでの間、代替現品がスケジューリングの対象となります。

Bronerの既存のProduction Schedulerのお客様は本機能「フィーダーグループ」をリリース33.2の新機能として受領する予定です。トレーニングを受け

Production Scheduler (PS)モジュールはこの度、指標のひとつである実行速度において、大幅な改善が加えられました。

需要変動の大きな顧客や製品では、複雑な制約条件下での操業が常となっており、このようなお客様は本改善の利益を享受するでしょう。

レスポンスタイムは5倍から10倍まで引き上げられ、その結果評価用の“What-If”シナリオ(シミュレーション環境)での活用や、最適プロセスにおける更なる制約条件やルールの追加が可能となります。結果、より積極的に変化し続けるサプライチェーン上の制約と制限を識別することに寄与し、単一モデルで規定されたKPI測定ツールとしての枠組みを超えるものとなるでしょう。

これらソリューションのユーザー様は、リリース33.2の機能強化の一環として、これら機能を受領します。本機能に伴うトレーニングや追加設定の必要はありません。

### グローバル温度最適化による製鋼コスト削減、及び品質改善

Broner社のMelt Shop Control Centre(MSCC)のお客様は、新規グローバル温度最適化機能を用いて、製鋼コストの削減、及び一層のスラブ品質の向上を図ることが可能になります。

キャストのターレット到着時にラドル温度管理に伴う問題を有している、またはラドル炉での温度調整に手間取り、生じた遅延時間に対応するために、「最後

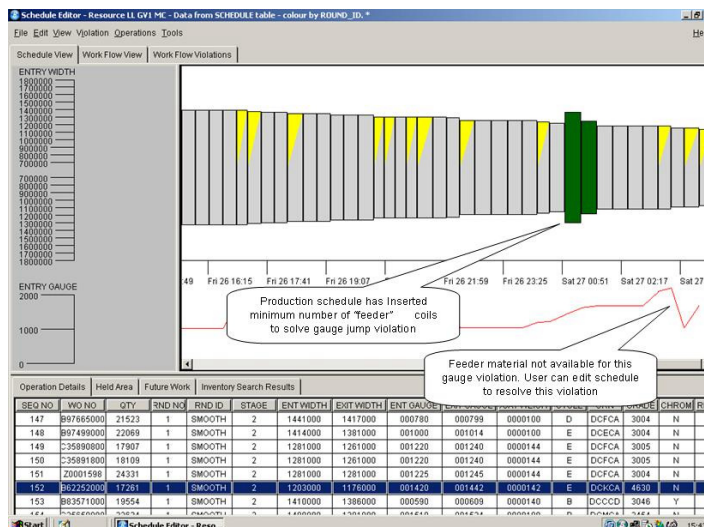
の段階」でキャスト速度を調整する必要がある...このような問題を有する製鋼工場のお客様は本新機能からの恩恵を受領することが可能になります。

Melt Shop Control Centre(MSCC)は製鋼工程全域(キャスト工程まで)にわたり、リアルタイムで

▶ continued on page 2

### Inside this issue:

- Broner Release 33.2 1
- Usiminas Upgrade Software Solutions 2
- Quality Management 3
- Broner Sponsors Charity Campaign 3
- Contacts 5
- Feedback 5



ずとも、すぐにご利用いただくことが可能です。

### Broner社 Production Planner及び Product Schedulerモジュールのパフォーマンス向上

Broner社のProduction Planner (PP)及び

## 新規リリース 33.2 生産性を改善する新機能

▶ continued from page 1

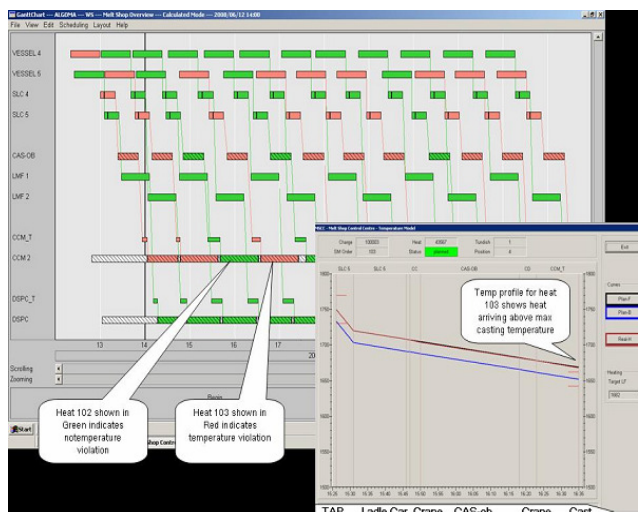
チャージ生産を監視するためのソリューションです。MSCCは、このリアルタイム情報を、キャストスケジュールと比較し、タイミングのズレや、温度のズレを識別します。これらのズレが識別されるやいなや、これらズレを解消するために、自動的にすべての生産中のチャージの再スケジューリングを行います。これには開始時刻と終了時刻、バッファタイムの調整や、代替ラウティングの使用を伴うことがあります。本モジュールの目標はスケジューリングの順序を安定して移動させるために理想的なキャスト速度を維持することにあります。

新規の「グローバル温度」機能は、スケジューリングアルゴリズムの新たな選択肢であり、その指標とは「チャージを手入れする際の温度を、可能な限り目標温度に近づける」、また「キャストする際の温度を、可能な限り目標温度に近づける」というものです。本最適化ロジックは、生産中のすべてのチャージ、及び計画済みチャージを考慮の対象とし、理想の温度プロファイルに対する「乖離」を、バッファタイムと代替ラウティングの柔軟性を用いて最適調整します。本機能は多くの効果を提供します：

- 温度調整の時間が減少に伴うBOF転炉の能力向上
- キャスト前のラドル炉での「最後の段階」での温度調整を回避することによるエネルギー削減
- 溶鋼の安定供給が図られることによる、より安定したキャストの操業
- キャスト速度の安定化に伴う、キャスト製品の表面品質向上

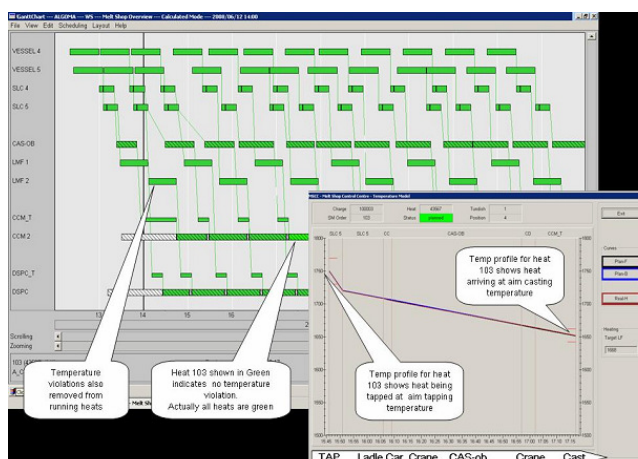
Melt Shop Control Centre(MSCC)はラドル引き当て機能を有しており、温度精度を向上するために、ラドルの経年数と温度条件を温度最適化ロジックに取り入れることが可能です。

以下では「ビフォア・アフター」的事例をご紹介します。最初の事例では、製鋼工場は「温度機能」なしで最適化されたものが表示されています。画面では、手入れの目標温度と、キャストの目標温度をそれぞれのチャージで表現するためにカラーコードが使用されています。目標温度の範囲に該



当するものは緑、温度に異常を来たしているものは赤で表示される仕組みです。

2番目の事例では、「温度最適化ロジック」が「ON」の状態になっ



ており、すべてのチャージは目標手入れ温度、そして目標キャスト温度に適合しているため、緑色で表示されています。本機能はBroner社Melt Shop Control Centre(MSCC)ソリューションの既存のお客様へ提供されます。



## ウジミナス社におけるソフトウェアアップグレード

Usiminas クバタオ(Cubatão)とイパティンガ(Ipatinga)製鉄所では、Broner社ソフトウェアのリリース33.2へのアップグレードプロジェクトが進められています。

クバタオ、イパティンガ工場では、製鋼工程の同期化を弊社製鋼ソリューションMSCCモジュールを機能強化することで、実施されています。MSCCの掲げる業務目標は以下の通りです：

- 各設備の生産性向上
- コスト効率性、生産リソース稼働率の向上 facilities

- 製鋼工場のリアルタイム生産情報の可視性の向上

Melt Shop Control Centreモジュールに関する詳細は以下のリンクを参照ください：[http://www.bronermetals.com/melt\\_shop\\_control\\_centre.php](http://www.bronermetals.com/melt_shop_control_centre.php)

## 鉄鋼生産工程のための品質管理モジュール

Brone社のQuality Management (品質管理)モジュールは、ユーザーに継続的にすべての生産工程における生産品質の監視を提供し、オフスペック発生時の現品に、代替注文に引き当てを可能とすることで、生産性向上、コスト低減に寄与します。QMモジュールはBrone社のManufacturing Execution System (MES)スイートの一部でもあり、ISA 95に準拠して設計されています。QMモジュールでは、Quality Execution (試験実行)、Quality Recovery (オフスペック発生時のワークフロー)、及び以下の機能を提供します:

- 生産の各段階ごとに、製品の品質状態を確認
- 品質に関連するデータの収集、現品単位に集約して履歴データを保管
- 現品の最終決定を行う
  - ◇ 試験認証と顧客注文の印刷
  - ◇ 顧客のクレームへの対応
  - ◇ 品質における原因・結果分析の実施
- APSとERPシステムへ品質関連ステータスのアップデートを行う
- 試験片、試験指示書
- 試験装置、LIMS(ラボ)システムとの統合
- 試験片の切断から、試験準備、試験実施までを追跡
- リワークが必要な現品へ、リワーク指示を行う

QMモジュールではライン上での品質評価(NCR=不適合レポート)のワークフローを支援しています。これは主に、「保留」扱いを受けた現品に対して、その後の作業指示、保留のリリース、品質回復(リワーク)作業の実施、試験片の採取、ラボ管理などを含まれます。

品質回復機能では、試験担当者が、修正のためのワークフロー(見送る、処理の変更、現品の品質指示書の変更、リワークオペレーションの追加、グレード変更、割当変更、一部/全部屑扱い...)などが追加されていきます。

QMモジュールは、個別の工場に合わせて設定変更が可能なパッケージソリューションとして提供されています。設定(コンフィグレーション)は品質管理データベースにて、ユーザーインターフェースを介して行われます。その後、L2とLIMSインターフェースとの調整が行われます。

Brone社CEOのDavid Mushin氏は、「Brone社ではQMモジュールを鉄鋼生産現場のニーズを反映した設計がなされています。MES データベースなどは、個別の現品単位で、リワークオペレーションの追加、品質指示書の定義など、細かな作業の指示が可能となっています。これにより試験担当者は新規製造オーダーを起すことなく、迅速に個別の現品に対して、的確な不具合修正対応を行うことが可能になります。」と話しています。

「Brone社ではQMモジュールを鉄鋼生産現場のニーズを反映した設計がなされています。」

## 「パーキンソン・オーシャン・チャレンジ」をBrone社がスポンサー

Mathew氏とChristian Cleghorn氏 (ビジネス開発マネージャのTim Hurn氏の甥にあたる)はパーキンソン病撲滅基金の活動の一環として、2011年1月2日大西洋をボート単独で横断する航海を開始する。

パーキンソン病は現在でも原因不明の難病として知られており、多くの製薬メーカーにて研究が続けられているものの、リサーチそのものに対する予算は限定的である状態が続いてきた。

Brone社ではこの状況が改善されることを願い、本イベントにスポンサーとして参加することを決定しました。この驚くべきプロジェクトに関する詳細について更にご覧になりたい方、また寄付をお寄せしたい方はこちらを参照ください:

<http://parkinsonsoceanchallenge.co.uk/>.

本プロジェクトへ寄せられた募金はその全額がParkinsons UKへ寄付されます。本団体に関しては、詳しくは次のリンク先を参照下さい:

<http://www.parkinsons.org.uk/research.aspx>



## Broner Contacts



### Brazil

Henrique Coutinho  
Decatron Automação e Tecnologia de  
Informação LTDA  
Tel: +55 (0)21 3906 4000  
[henrique.coutinho@decatron.com.br](mailto:henrique.coutinho@decatron.com.br)

### China

Sean Fang  
Broner Information  
Technology (Shanghai)  
Ltd.  
Tel: +86 21 508 099 48  
[sean.fang@bronermetals.com](mailto:sean.fang@bronermetals.com)

### Japan

Yoichi Noguchi 野口陽一  
Tel: +81 3 3358 4874  
[yochi.noguchi@bronermetals.com](mailto:yochi.noguchi@bronermetals.com)

### India

Ankush Sood  
Tel: +91 203 984 5925  
[ankush.sood@bronermetals.com](mailto:ankush.sood@bronermetals.com)

### Middle East

Nile Al-Rushaid  
Tel: +966 3814 3313  
[n.rushaid@hyperion.com.cy](mailto:n.rushaid@hyperion.com.cy)

### North America

Scott Wilson  
Tel: +1 312 636 9876  
[scott.wilson@bronermetals.com](mailto:scott.wilson@bronermetals.com)

### Russia

Alexander Anikeev  
Tel: +7 495 504 0477  
[alexander.anikeev@bronermetals.com](mailto:alexander.anikeev@bronermetals.com)

### Scandinavia

Magnus Severin  
Tel: +46 8 503 045 50  
[magnus.severin@plantvision.se](mailto:magnus.severin@plantvision.se)

### South Africa

Ian Huntly  
Tel: +27 82 650 0618

### Head Office

Broner Metals Solutions Ltd  
1, Century Court  
Tolpits Lane, Watford  
WD18 9RS  
United Kingdom  
Tel: +44 (0)1923 652000  
Fax: +44 (0)1923 816456

[sales@bronermetals.com](mailto:sales@bronermetals.com)

UK Registration: 4531997

[www.bronermetals.com](http://www.bronermetals.com)

**Feedback:** Please give us your feedback about this newsletter, and what you would like to see in future editions.  
Please send any comments to the editor: [richard.wightman@bronermetals.com](mailto:richard.wightman@bronermetals.com)