

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

## ブローナー社がアルセロール社ガラチ製鉄所厚板工場における現品追跡、及び注文スケジューリングプロジェクトを完了

**新規ソリューションが製造の工期短縮化、在庫削減、配送リードタイム削減に寄与**

ブローナー社はこの度ルーマニアのアルセロール社ガラチ製鉄所厚板工場における現品追跡、及び注文スケジューリングソリューションのプロジェクトを完了しました。

ブローナー社は包括的情報管理、及び意思決定支援システムとして、厚板工場と関連するスラブヤードに提供しました。今回ご提供のソリューションには：現品の生産ラインから品質管理までをカバーするリアルタイム追跡機能、洗練された生産計画、及びスケジューリングソリューション等の最適化ソリューションが導入されました。

以下はアルセロールミタル社ガラチ工場はブローナー社製品です：Material Planner(現品充当・設計)、Production Planner(生産計画)、Hot Mill Scheduler(熱延編成スケジューリング)、Plate Combination(厚板詰め合わせ)、Schedule Editor(スケジュール編集ツール)、L2レベル制御系、及びSAPと統合されたMES(生産実行)

これらのソリューション導入によってもたらされる効果はいかのようなものがあります：

- 注文スケジューリング作成の改善
- 納期遵守率の向上

- 工程能力可視性の向上
  - スラブ所要計算の向上
  - 注文の追跡、及びスケジューリングの緊密な連携
  - 製品出荷プランのグルーピング、計画立案
- 顧客需要、生産状況の変化に迅速に対応する：**
- スケジューリングの自動化、及び再スケジュールの容易さ
  - 変化の影響に関する可視性の向上
  - 完成品、半製品在庫の削減
  - スラブヤード滞留在庫の効率的な管理
  - 余剰スラブ材の、より適切な充当
  - より効率的に実現品の追跡、厚板の識別を行なう
  - 厚板生産ライン、及び半製品の可視性向上
  - 注文スケジューリング作成の改善
  - ロット単位における生産完了日の遵守率向上により、港湾出荷時における未完了ロットの発生を低減

### Inside this issue:

ブローナー社がアルセロール社ガラチ製鉄所の現品追跡、及び注文スケジューリングプロジェクトを完了 1

北米エリアにおけるビジネス拡張 1

ゲルダウ社におけるマルチプラントモデル 2

鉄鋼・在庫ヤード管理ソリューション 3

25周年・・・ 5

パーキンソンUKプロジェクトを支援 6

連絡先 6

Feedback 6



## ブローナー社北米エリアにおける現地法人設立

ブローナー社ではBroner Metals Solutions North America LLC Bronerとして、現地子会社をこの度設立致しました。北米エリアにおける営業活動の

強化、及び更なるサービスの拡充を図ります。ブローナー社では15年間にわたり、顧客の業務課題への解決提供、及びその生産管理工程における複雑性への克服し、顧客が生産性の更なる向上、コスト削減等のビジネス目標を達成するプロセスを支援して参りまし

▶ 2ページに続く

# ブローナー社北米エリアにおける現地法人設立

▶1ページから続く

た。ブローナー社は北米エリアにおいては、以下のお客様に幅広いサービスの提供を行っています: アルセロールミタルドファスコ社、カリフォルニアスチール、エッサーズチールアルゴマ(Essar Steel Algoma); ノランダールアルミニウ

ム社、セヴァスタール北米、アラバマティッセンクルップ社

## ブラジルゲルダウ社: 複数の生産拠点管理のための 企業レベルマルチプラント生産計画・命令編成プロジェクト

**ブラジルゲルダウ社: 4箇所の生産拠点の集約された本社レベルの生産計画、命令編成のマルチプラントモデル導入により、顧客サービスの改善、在庫削減を実現**

ブローナー社ではブラジルゲルダウ社より、企業レベルのマルチプラント生産計画・命令編成モデルが採用されました。これによりGerdau Aços Especiais Brasil (Gerdau AEB)の計画・命令のための能力計画が可能になります。ゲルダウAEB社では、国内、海外需要家向け特殊鋼の生産、販売を行なっています。しかし社内では生産拠点が異なる立地間において代替出荷への対応を重視していたため、相当量の重複製品群に悩まされていました。



ブローナー社のソリューションにより、ゲルダウ社では注文の充当、及び各生産拠点への能力バランスの割当に関して集約化された意思決定が可能になります。顧客へのベストサービスの視点で、もっとも適切な生産拠点の判断は、生産拠点の地理的ロケーション、充当可能な完成品/半製品在庫、各生産拠点の圧延チャンスを考慮した生産工期、コストに基づいて行なわれます。

ブローナー社とゲルダウ社との協業関係は1995年のゲルダウピラティニ(Piratini)工場への導入から開始されました。以降、ゲルダウ社はサンパウロ近郊のヴィラレス工場へと導入を拡げています。ゲルダウ社はこれまで生産管理システムに対する多大な投資を実施してきました。従って次の課題としては、どのようにこれら複数生産拠点の集約化されたモデルを構築するか、ということでした。

これらゲルダウ社からの要請に基づき、ブローナー社のソリューションでは、すべての生産拠点の製造オーダーと能力制約が単一の業務オペレーションの中で考慮されるよう

な配慮がなされました。システムは業務チームが、受注後、より容易に能力確認を行ない、より現実的な納期回答、及び信頼できる納期確約を可能にしています。

ゲルダウAEB社に提供された新規ソリューションでは:

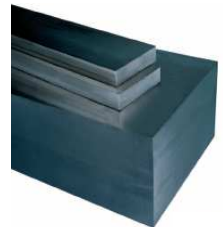
- 各生産拠点におけるチャンス制約を適切に管理することで製品レベルでのチャンス頻度のUP、及び販売リードタイムの削減に貢献
- 納期確約、及び納期遵守率の改善

- 命令編成(スケジューリング作成の自動化)による生産性の改善、及び販売工期の短縮
- ビジネス環境の変化、及び生産優先度の変化に対する、より敏捷な対応(アジリティ)

今回の導入により、ゲルダウ社におけるビジネスプロセスの改善、及び生販一体となった情報の流れが共有されることとなります。

ブローナー社ではProduction Planner(生産計画)、Material Planner(現品計画) Production Scheduler(命令編成)モジュール製品を使用しています。

- ブローナー社Production Planner(生産計画)モジュールは、マルチプラントモデルにおいて、「通しスケジューリング機能」を担っており、サプライチェーン全体のマテリアルフローを通して、在庫、工程能力、圧延チャンスを、工程制約などを正しく反映しながら、実注文とフォーキャスト注文の両方を考慮します。またこれら実注文と需要予測に基づいて、短中期ベースでの装置稼働率、在庫、納期遵守状態のフォーキャスト(予測)を立案しますが、その際に考



「この統合されたマルチプラントモデルは、4箇所の生産拠点をあたかも単一のモデルを扱う感覚で、より効果的に管理することが可能となるでしょう。」

*D. Mushin*  
CEO, Broner



▶3ページへ続く

## ブラジルゲルダウ社: 複数の生産拠点管理のための 企業レベルマルチプラント生産計画・命令編成プロジェクト

### ▶2ページからの続き

慮可能なすべての生産ラウティング、及び異なる生産拠点間における「相互互換性」を考慮します。

- ブローナー社Material Planner(現品計画)モジュールは、自動的にどの現品がどの製造オーダーに充当されるべきかを決定します。(充当)また投入された注文に対して仕掛かり在庫が不足している場合、どの程度新規で生産する必要があるかを決定します(設計)。充当ルールは、「納期遵守」と「歩留まり」という指標の間における「最良の選択」を立案し、同時に完成品/半製品在庫を最小化することで、在庫コストを削減します。
- ある生産拠点の生産ラインにおいて注文が計画されると、ブローナー社Production Scheduler(命令編成)モジュールは自動的に圧延から最終ラインまでの全ての工程におけるスケジュール(命令)を同時に自動で作成します。その際、対象のスケジューリング期間におけるマテリアルフロー、及び工程制約を考慮します。



ブローナー社のCEO、David Mushin氏は「この統合されたマルチプラントモデルは、ゲルダウ社において、4箇所の生産拠点をあたかも単一のモデルを扱う感覚で、より効果的に管理することが可能となるでしょう。本ソリューションで鍵となるのは、ブローナー社ソリューションとSAP間の統合をTIBCO社のメッセージングインタフェースで実現したことでしょう。

ゲルダウ社アソステル鋼(Gerdau Aços Especiais以下GAE社)は近年急速に拡大を続ける南米製鉄メーカーです。従業員は約4万人で、南米、欧州、アジアに渡り14カ国に生産拠点があります。トータルでの粗鋼量は年間2500万トンに及びます。またリサイクル率も高く、年間数百万トンのスクラップが鉄源として利用されています。ゲルダウ社はサンパウロ、ニューヨーク証券取引所にて公開されており、現在約14万人ほどの株主を有しています。

## 鉄鋼・在庫管理、ストックヤード管理ソリューション

自動化されたプロセスにより、可視性の向上、ストック材、半製品在庫情報へのアクセスを改善し、生産性、生産工期短縮、納期遵守改善に寄与。

ブローナー社の在庫管理モジュールは、在庫、現品追跡、ヤード保管等のマテリアルフローに伴う複雑性の管理を支援します。

典型的なストックヤードにおけるビジネス課題には以下のようなものがあります：

- 必要なスラブ材は、ストックヤード内のどこかに所在しているが発見するのが困難であり、計画システムにおいて新規生産を余儀なくさせられてしまう。
- 必要なスラブ材、厚板材がスタックの底にあり、取り出すのに時間がかかってしまい、生産開始時刻に間に合わない。

- ヤード内部における保管場所、そして現品移動のリアルタイムベースの可視性が確保されておらず、過剰なストック材及び、適切な現品保管場所の管理がなされていない。

ブローナー社では鉄鋼生産プロセスの知見を反映した、コンフィグレーション(パラメーター設定)ベースによるソリューションを提供しています。正しい保管場所情報に基づき、必要な現品へ容易にアクセスを保証することで、より効率的な生産活動に寄与します。工程間現品移動に伴うサイクルタイムの短縮を図り、納期遵守率の改善、配送時間の短縮、生産性改善に寄与します。

主な機能は以下を含みます：保管場所定義、保管場所管理、入荷処理、在庫保管、移動管理、追跡、レポート作成、会計(原価・コスト)。

ISA95に準拠しており、本ソリューションは生産計画・命令編成・品質管理システム、MESシステムとの統合を主眼に置いてお

### ▶4ページからの続き

▶ 3ページから続く

り、ヤード自動化を推進する上で必要なワイヤレスターミナル併用のERPシステムとの包括的な連携、他の3D画像を駆使したヤード管理システムを可能にしています。

原材料、半製品、完成品を含めた在庫移動管理の完全な記録を提供します。ブローナー社の在庫管理システムは、現品位置情報、在庫レポート、原価管理、マスバランス、消費材管理情報などの包括的レポート作成を支援します。

## 在庫出荷機能

在庫出荷機能では、生産実行、在庫実行、品質管理システムなどの生産情報に基づく所内在庫移動に伴う諸機能を提供します。以下が主な機能です：

- 最新の生産スケジューリング(命令)情報を受領し、ピッキングリストを作成します。またピッキングリスト情報に基づき、適切なタイミングで現品を指示された生産ラインまで移動させ、ストックヤードに保管します。タイムリーな入出庫、そして命令済み生産ラインの保管ヤードへの現品移動や、優先現品のロケーション移動などを管理します。
- 使用可能現品の確認、ステータス情報、移動予定現品ロケーション情報の確認。
- 現品移動のための転送指図書の生成。
- 転送指図書を在庫実行システム、または倉庫実行システムへ送信する。
- 在庫実行システム、または倉庫管理システムからの現品最新ロケーション、ステータス、移動、現品振替情報などのメッセージの受信。
- ERPへの統合、及びERPへの現品ステータス、会計関連情報の更新。

## 在庫実行関連機能

以下は在庫出荷指図書システムにおける転送指図書の作成、及び支援関連機能です。

- ロケーション、移動履歴などの在庫活動の記録
- ストックロケーション管理、ユーザー定義による全ストックヤード、ロケーション、エリア、スタック、在庫ロットの定義。
- ストック材配置ルール。現品転送時に、転送先到着地点のロケーション情報などをルール化できます。(例:スタックルール、チャージ、圧延、圧延チャンスなど。)また

スタック用ヤードやエリア/ゾーンの予約指定。スタックヤード制約の適用。(重量/トラック/在庫種類など)

- RFIDワイヤレスターミナル、クレーン用スクリーン、ハンドヘルドターミナル用スクリーンを提供。例えば、転送指図書の実行待ち、オペレーターからのロケーション確認、スケジュール済みに対する代替現品の確認、例外ハンドリングレポート(ダメージ、紛失コイルなど)
- バーコードスキャナ、ラベル、タグ印刷機、クレーン位置検出システム、ヤードオートメーション機器、計重器などのヤードオートメーション機器への統合。

以下スクリーンサンプルでは、標準的な冷延工程における在庫出荷指図書実行用の画面です。冷延工程でのスケジュール対象のコイルが表示され、転送指図書の確約がされています。ユーザーが「ピッキングリスト」ボタンをクリックしますと、転送指図書が生成され、現在これら在庫が所在しているストックヤードにおける在庫出荷・実行システム上に表示されます。

SELECTED	ID	WORK INSTR	SEQ NO	WELD GROUP	SEQ GROUP	MES SCHED...	STATUS
<input type="checkbox"/>	HR00000101	PPS0000001010	1	PPS0000001001	ROUND_15	23OCT-08 14:01	PICK LIST
<input type="checkbox"/>	HR00000102	PPS0000001010	2	PPS0000001001	ROUND_15	23OCT-08 14:01	PICK LIST
<input type="checkbox"/>	HR00000103	PPS0000001011	3	PPS0000001001	ROUND_15	23OCT-08 14:01	PICK LIST
<input type="checkbox"/>	HR00000104	PPS0000001012	4	PPS0000001002	ROUND_15	23OCT-08 14:05	PICK LIST
<input type="checkbox"/>	HR00000105	PPS0000001012	5	PPS0000001002	ROUND_15	23OCT-08 14:05	PICK LIST
<input type="checkbox"/>	HR00000106	PPS0000001013	6	PPS0000001002	ROUND_15	23OCT-08 14:05	PICK LIST
<input type="checkbox"/>	HR00000107	PPS0000001003	7	PPS0000001003	ROUND_15	23OCT-08 14:09	PICK LIST
<input type="checkbox"/>	HR00000108	PPS0000001003	8	PPS0000001003	ROUND_15	23OCT-08 14:09	PICK LIST
<input type="checkbox"/>	HR00000109	PPS0000001014	9	PPS0000001004	ROUND_15	23OCT-08 14:11	PICK LIST
<input type="checkbox"/>	HR00000110	PPS0000001014	10	PPS0000001004	ROUND_15	23OCT-08 14:11	PICK LIST
<input type="checkbox"/>	HR00000111	PPS0000001015	11	PPS0000001004	ROUND_15	23OCT-08 14:11	PICK LIST
<input type="checkbox"/>	HR00000112	PPS0000001016	12	PPS0000001005	ROUND_15	23OCT-08 14:15	PICK LIST
<input type="checkbox"/>	HR00000113	PPS0000001005	13	PPS0000001005	ROUND_15	23OCT-08 14:16	PICK LIST
<input type="checkbox"/>	HR00000114	PPS0000001005	14	PPS0000001005	ROUND_15	23OCT-08 14:16	PICK LIST
<input type="checkbox"/>	HR00000115	PPS0000001017	15	PPS0000001005	ROUND_15	23OCT-08 14:18	PICK LIST

## 在庫追跡機能

在庫追跡機能では、すべての現品単位での移動情報、及び現在情報を追跡します。従って個別現品はいつでも追跡が可能であり、完成品/半製品、スクラップとしての原価情報の計算が可能です。MESデータベースの実績値に対する在庫数量差異解消機能。典型的なレポートは以下のようなものがあります：

- 共通属性を持つ個別現品、グループ単位でのリアルタイム追跡機能(製造指図書No、チャージ番号、寸法、コード)

▶ 5ページへ続く

▶4ページからの続き

- リアルタイムストックイメージの追跡
- ストックヤードの現状レポート
- 転送指図書レポート、マニュアルオペレーションの表示
- 現品の移動履歴

在庫画面では倉庫エリア別にオペレーター支援のためのスタックロケーションのグラフィック画面で表示します。オペレー

ターは迅速に利用可能な在庫スタックを確認することができます。またユーザーはスタック明細の詳細情報を確認が可能となり、スタックの配置/ピッキング作業を行なう際に、転送指図書をオペレーターに提案するためのルールを設定することが可能です。

現品用の適切なスタック選択は、鋼種、幅などの属性に基づいたグルーピングロジックによって決定されます。MESではスタック/ピッキング作業の選択肢を現場オペレーターのための提案表示を自動化するために倉庫エリアごとに特定のルールの設定が可能です。提案表示は個別現品の出荷・工程の要件に基づく優先度を考慮します。

Item Id	Width (mm)	Length (mm)	Gauge (mm)	Stack No	Steel Quality	Status	Seq No	Seq Group	Schedule Time	Max Width (mm)	Max Length (mm)	Max Thickness (mm)
SL0000014	1400	8860	250	4	U0142/4158	Scheduled	4	GROUP_1	13/01/2009 16:30	1400	9500	7000
SL0000015	1400	8860	250	3	G0142/4158	Scheduled		GROUP_1	13/01/2009 16:40	1400	9500	7000
SL0000016	1400	8860	250	2	G0142/4158	Scheduled		GROUP_1	13/01/2009 16:50	1400	9500	7000
SL0000017	1400	9500	220	1	G0142/4158	Scheduled		GROUP_1	13/01/2009 17:00	1400	9500	7000

## 勤続25周年を記念

2010年9月、サポートマネージャのティムバンクス氏は、ブローナーメタルズ社における勤続25周年記念が祝われました。

ティムバンクス氏は1984年よりブローナー社に入社。会社黎明期のコンサルタントとして活躍しました。当社が様々な企業経営環境の変化、買収される過程においてなお、勤続を続け、当社としては2番目に長い勤続の実績を有しています。

ティム氏のブローナー社でのキャリアでは、ソフトウェアエンジニア、プロジェクトマネージャ、コンサルティングマネージャ、そして保守サービスのマネージャとして昇格しています。



ティム氏は数々のプロジェクトを歴任し、米国、日本、カナダ、南アフリカなどにおける販売活動でも、顧客との関係構築に携わってきました。

「ブローナーでのキャリアは変化に富み、大変やりがいにも満たされたものです。これからもお客様の顧客満足度を高めるべく努

力して参ります。」と語っています。ブローナー社はスタッフのロイヤリティにも定評があります。ブローナー社CEOデイビッドムシン氏は「ティム氏はブローナー社のチームメンバーとして大きな貢献を果たしており、彼の知見は同僚からも大変大きな信頼が寄せられています」と語っています。

元海兵隊のクリスとマシュー(ブローナー社営業開発部長ティムハーン氏の甥に当たる)が、飢えや疲労困憊にも関わらずカナリア諸島から約5000kmに及ぶ大西洋航海を終え、現地時間3月8日午後9時に英国アンティグア港に到着しました。全工程は64日と12時間にわたり、ペアによる航海としては3番目に速いものでした。

彼らの挑戦は肉体的、精神的限界を超えました。この挑戦の過程において、兄弟は3ストーン(約18kgs)体重が減り操縦不能状態や、転覆などの困難を体験しました。この際に積載していた食糧を失い、海上保安庁より3度も救助されたそうです。

クリスとマシューは以下のように話しています:

「英国アンティグア港に到着した際は、これまでの生涯の中でもっとも興奮した出来事であり、互いの挑戦をとっても誇りに思いました。大変素晴らしい旅であり、我々を支援してくださったすべての方々々に感謝しています。」「もし我々

の挑戦を通して、一人でも多くの方がパーキンソン病及び日々苦しんでおられるパーキンソン病患者の方々についての知識を深めて頂ければ光栄です。それに貢献できたとしたら、我々の目標も達成できたと言えるでしょう」

本基金の発起人であるポールジャクソン氏は、「マシューとクリスの2人は大変大きな偉業を達成しました。彼らがパーキンソン患者のために大変な思いをして大西洋航海を達成したことを心から讃えます。」

ブローナーメタルズ社ではこの素晴らしいプロジェクトを協賛しています。ご支援に賛同される方は、以下のアドレスをご確認ください: <http://parkinsonsoceanchallenge.co.uk/>



## Broner 連絡先



### Head Office

Broner Metals Solutions Ltd

1, Century Court

Tolpits Lane, Watford, UK

WD18 9RS

United Kingdom

Tel: +44 (0)1923 652000

Fax: +44 (0)1923 816456

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

UK Registration: 4531997

### Brazil

Henrique Coutinho  
Decatron Automação e Tecnologia de  
Informação LTDA  
Tel: +55 (0)21 3906 4000  
[henque.coutinho@decatron.com.br](mailto:henque.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  
Tel: +81 3 5645 6606  
[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

Broner Metals Solutions North  
America LLC  
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  
[ian.huntly@bronermetals.com](mailto:ian.huntly@bronermetals.com)

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

**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: [sonia.skola@bronermetals.com](mailto:sonia.skola@bronermetals.com)