

ロンドン、2020年11月26日

フィンランドのオウトクンプ社向け連続鋳造機用プロセスオートメーションシステムがリモートコミッショニングで完工

- 連続鋳造機1 (CCM1) ラインのプロセスオートメーションシステム レベル2のアップグレードにより、より細かい品質評価と生産工程のオフラインシミュレーションが可能に
- リモートコミッショニングによりプロジェクトを予定通り遂行
- 連続鋳造機2 (CCM2) のコミッショニングデータにより CCM1 ラインのリモートコミッショニングが高速化
- 全プロセス品質管理 (TPQC) システムが品質データを継続的に記録

プライメタルズ テクノロジーズ (Primetals Technologies) はフィンランドのオウトクンプ社トルニオの工場で、新しいソフトウェアのオンラインでのリモートコミッショニングを無事終了し、連続鋳造機1 (CCM1) のレベル2 プロセスオートメーションシステムを最適化しました。リモートコミッショニングでは、類似機である連続鋳造機2 (CCM2) の2019年12月に同じ場所で実施されたコミッショニングデータを参考にしました。CCM2については、プロセス最適化ソフトウェアアップグレードに加え全プロセス品質管理 (Through-Process Quality Control、以下 TPQC) 鋳造システムを導入しました。これは、生産全工程の品質データをすべて長期保存するシステムです。CCM2 プロジェクトから得た経験と信頼関係が CCM1 リモートコミッショニング成功の決定的要因となり、コミッショニングは問題なく実施されました。この新しいプロセス最適化ソリューションは、より高い品質のためのより多くの評価基準の選択肢と、鋳造工程のオフラインシミュレーションができる「デジタルツイン」をオウトクンプ社に提供します。鋳造速度は、「スピードエキスパート」のプロセスモデルを使用してレベル2で制御することもでき、鋳造開始および鋳造条件も設定できます。

CCM1 ライン 新レベル 2 オートメーションシステム

オウトクンプ社トリニオの CCM1 ラインのプロセスはハードウェアとソフトウェアが旧式で部品の入手が困難になっていました。そのため同社は当社と契約し、2019 年中頃に CCM1 ラインのプロセス最適化ソリューションをアップグレードしました。オリジナルの物理サーバーによるシステムは、同社の VM インフラストラクチャーの仮想サーバーに現在は置き換えられています。連続鋳造機ではオペレーター自身が「クオリティエキスパート」を使用して、鋳造品の品質を評価する基準の作成と保守ができるようになりました。「スピードエキスパート」のモジュールは、アップグレード後の初回バッチ以来、鋳造開始と条件設定を含め、鋳造速度を制御してきました。「ダイナックス 3D」モデルは二次冷却システムを最適化します。「プロセスインテリジェンスコックピット (PIC)」はオフラインでの鋳造工程シミュレーションを可能にするライン向けデジタルツインです。

リモートコミッショニングは予定通り完了

オウトクンプ社が行う定期保守作業と同時にプロセス最適化ソフトウェアがアップグレードされるよう CCM1 プロジェクトを予定通りに遂行することが重要でした。その頃は渡航制限があったため、当社とオウトクンプ社の専門家は、システム操作を完全に「リモートリンク」で実施しました。オペレーターのトレーニングもリモートで行われました。2019 年 12 月に実施された類似機 CCM2 のコミッショニングを通じて両社がお互いを理解していたことが、今回のリモートコミッショニングの成功の重要な要因となりました。アップグレードは現場で行われましたが、当社の専門家がオンラインで必要なサポートを行いました。

リアルタイムデータの並行運転によるリモートコミッショニングの高速化

当社はオウトクンプ社と協力して、コミッショニングに先立ち、「コミュニケーションパートナー」であるレベル 1 およびレベル 3 とのインターフェーステストを遠隔サポートにて実施しました。その後、新しいレベル 2 システムに、レベル 1 およびレベル 3 のリアルタイムデータが並行して数か月にわたり提供され、システムの検証および最適化が行われました。切り替えの時期が来たときには、CCM1 ラインの新しいレベル 2 システムはすでに数か月にわたりテストが実施された状態でした。この並行運転は新しいレベル 2 システムのスムーズなコミッショニングに重要な役割を果たしました。

オウトクンプ社は世界有数のステンレス鋼メーカーです。フィンランドのヘルシンキに本社を置き、30 か国以上で合計約 10,000 人のスタッフを擁しています。ラップランドのトルニオにある工場は、年間冷間圧延生産能力およそ 120 万トンの一貫型生産施設です。工場で使用されているクロマイト鉱石は、オウトクンプが所有するケミ鉱山から採掘されています。



プライメタルズテクノロジーズは、オウトクンプ社トルニオの CCM1 ライン向けプロセス最適化ソフトウェアのアップグレードをすべてリモートコミッシングで行いました。

他言語（英語・ドイツ語・中国語・ポルトガル語・ロシア語）による（プレスリリース及び資料は、以下の URL よりご覧になれます。 www.primetals.com/press/

報道関係お問い合わせ先:

プライメタルズ テクノロジーズ ジャパン株式会社 社長室（広報担当：山下）
〒733-8553 広島市西区観音新町四丁目 6-22 三菱重工業（株）広島製作所内
電話 082-291-2181

プライメタルズ テクノロジーズ 公式ツイッター: twitter.com/primetals

プライメタルズ テクノロジーズ (Primetals Technologies, Limited)は本社を英国・ロンドンに置き、金属鉄鋼産業におけるエンジニアリング、プラント建設、およびライフサイクルサービスの提供を行うパイオニアかつ世界的リーダーです。当社は電機、オートメーション、デジタルイゼーション、及び環境の総合ソリューションを含めた技術、製品、サービスの一式を提供しており、原材料から完成品まで鉄鋼のあらゆる分野を網羅するだけでなく、非鉄分野でも最新の圧延ソリューションをお届けします。当社は三菱重工およびパートナーの出資によるグループ会社で、従業員数は全世界で約 7,000 人です。詳しくは、下記 URL より当社公式ウェブサイトをご覧ください。

公式ウェブサイト : <https://www.primetals.com/jp>

Primetals Technologies, Limited
A joint venture of Mitsubishi Heavy Industries and partners
Communications
Head: Gerlinde Djumlija

Chiswick Park, Building 11, 566 Chiswick High Road
W4 5YS London
United Kingdom

Reference number: PR2020112195jp