

研削及びドレッシングの プロセスモニタリング

IVIS オペレータソフトウェアを 備えた ExactControl™ Card

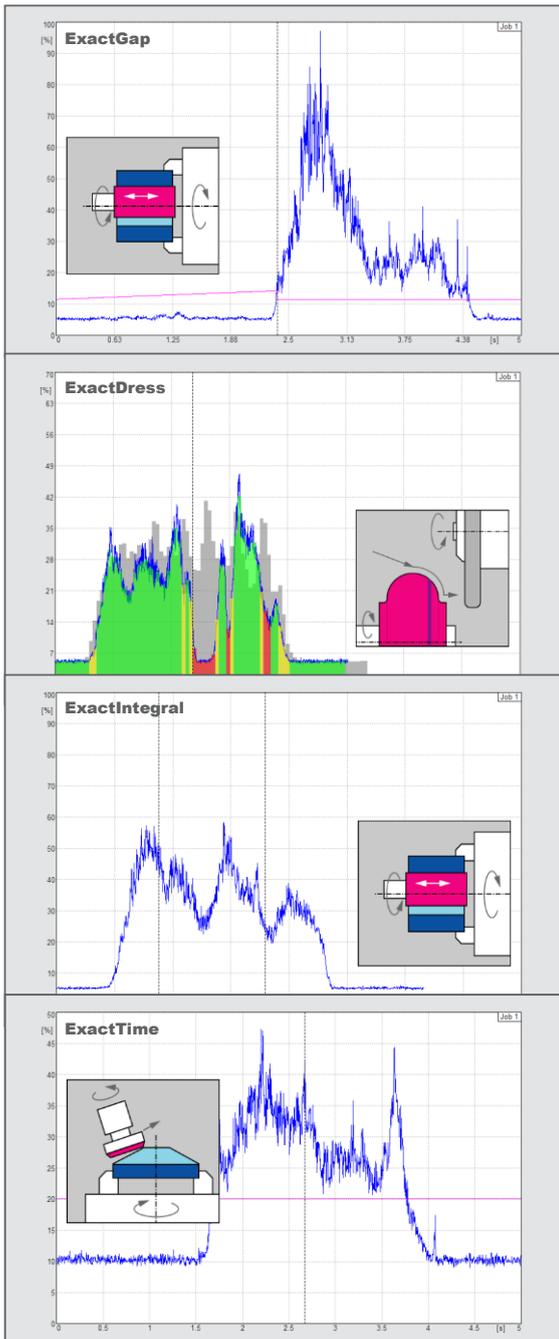
ExactControlカードは、総合的なプロセス監視を行うために開発されました。6つのAEセンサを接続でき、2つを同時に操作できます。ExactControlカードは、SB-5500または、SB-5575のコントローラに接続して使用します。これらのコントローラは、オートおよびマニュアルのバランスカード、水式バランスカード、および一般的なAEMSカードも使用できます。

マルチチャンネル対応で、Profibusおよびイーサネットインターフェース、アナログ、デジタル入力/出力を備えています。このカードを使用すると、電力、スピンドル電流、振動、温度、トルク、回転数、コントローラからの情報、例えばアラームや位置などの情報を、個別にまたは並行してプロセスモニタリングできます。

データ保存用にマイクロSDカードが内蔵されており、全ての研削サイクルを保存します。例えば3シフト制でのプロセス分析などに応用するため、少なくとも過去3ヶ月のすべてのプロセスデータを記録できます。各研削サイクルには日付と時刻が記録されており、個別または全体を表示、分析できます。様々なプロセスモニタリングストラテジ(判定プログラム)をテストし、記録されたデータに基づいて検討出来ます。

IVIS (intelligent visualization) は、SB-5500およびSB-5575用のPCベースのコントロールソフトウェアで、シンプルな操作と設定によってプロセスデータを視覚化できます。CNC/PLC IOインターフェースへの2つの並列入力信号と7つの出力信号を表示や監視ができます。IVIS MiniViewを使用すると、マシン画面が動作しているときや他のソフトウェアが実行されているときでも、プロセス監視が常に表示されます。





ExactControl™ Cardのストラテジの例

すべてのストラテジは自己学習型です。各学習サイクルで基準値が保存されパラメータが自動的に設定されます。

ExactGap: バックグラウンドノイズ抑制による接触検知と、エアカット時間短縮のための適応しきい値応答

- 自動接触認識により、エアカット時間を短縮し、研削サイクルのパフォーマンスを向上させます。
- 自動アイドルトラッキングとバックグラウンド抑制により、判定感度と安全性を向上させます。外乱(クーラント、ドライブ、モータ、アキシアルドライブ、その他の機械ノイズなど)を学習し、誤検知を抑制します。例えば、高いベアリングノイズまたは回転数の上昇をゼロに設定します。
- 応答しきい値は、静的または動的より選択できます(自己学習)。
- 固定または自動ズームで画面がスケールリングします。

ExactDress: ストレートまたはプロファイル砥石のドレッシングのための信号パターン認識

- AEセンサを使用した安全なドレッシングプロセスの監視により、不適切なドレッシングプロセスを判定します。ワークピースの品質と再現性が向上します。
- すべてのセグメントがマスタ波形の許容範囲内(緑色)になるまでドレスを続けます。

ExactIntegral: 研削プロセス中の加工量モニタリング

- プロセス信号の下の領域の評価による、加工量(ワーク除去量)を検出し、オペレータが設定した最小値と最大値で評価します。
- 平均値診断のため、信号変動の可能性がある場合でも、信頼性の高いモニタリングが可能です。

ExactTime: 研削およびドレッシング中の接触時間評価

- オペレータが設定した信号しきい値と、研削プロセスのサイクルタイムを監視します。
- 信号が設定したしきい値を時間内に超えない場合、エラーが表示され、コントローラに報告されます。

Accretech SBS 製品に関するご質問は最寄りのSBS卸売業者、販売代理人または、<https://accretechsbs.com> までお問い合わせください。



コーポレート本社
〒192-8515
東京都八王子市石川町2968-2
TEL (042) 642-1701
FAX (042) 642-1798

(株)東精エンジニアリング土浦神立工場
〒300-0006
茨城県土浦市北神立町2-14
TEL (029) 830-1882
FAX (029) 832-4053

USA
Accretech SBS Inc.
2451 NW 28th Avenue
Portland OR 97210 USA
Phone:503.595.4270
Fax:503.595.4271