

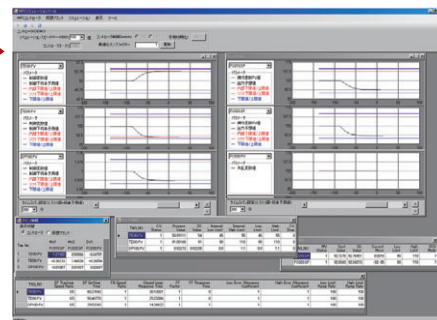
制御高度化ソリューション

SORTiA™ シリーズ

SORTiA(ソーティア)シリーズは、アズビル株式会社がこれまで現場で培ってきたプロセス制御の知見、制御技術に関する研究を結集し、独自技術にて開発した制御高度化ソリューション群です。多変数モデル予測制御を中核とする高度制御技術は、連続プロセス装置の運転を安定化・最適化し、装置の収益力の更なる向上を実現します。

適用目的

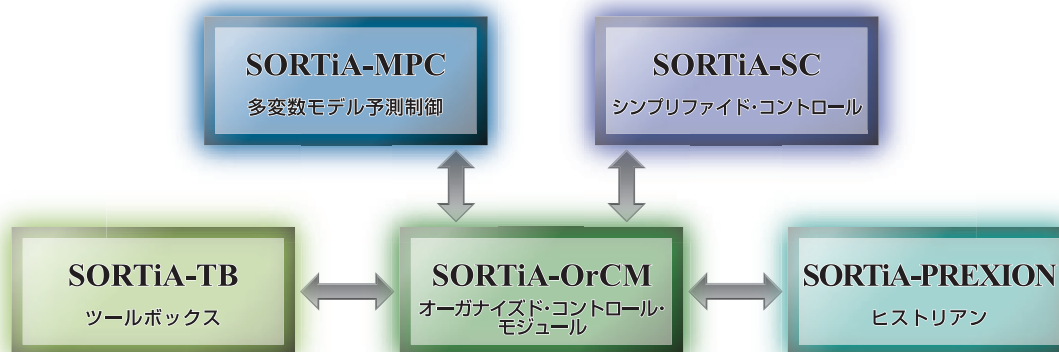
- ◆ 製品品質の安定化
- ◆ エネルギー原単位、原料原単位の改善
- ◆ 環境負荷低減
- ◆ 生産量アップ
- ◆ 高付加価値製品の収率最大化

SORTiA
画面例 ▶

特 長

- ◆ 既設DCS(分散形制御システム)に依存しないオープンシステム構成により、アズビル製以外のDCSをお使いのお客さまでもご使用可能です。
- ◆ 1装置あたり数百万円したライセンス購入費を廃し、操作変数や接続ユーザー数による従量制の年間使用料とすることにより、装置規模に応じて数十万円からとリーズナブルな価格設定となっており、適用範囲の幅が広がります。
- ◆ 画面・メッセージは、日本語、英語のいずれかから選択可能です。

SORTiAシリーズ構成

**SORTiA-MPC** (Multiple Model Predictive Controller)

多変数モデル予測制御コントローラです。使い易さに主眼を置いて開発しており、3自由度(最適化/フィードバック/フィードフォワード)を有することにより、最適化速度を制御変数ごとに調整できる特長があります。モデル同定ツールも併せて提供します。この同定ツールはSORTiA-SC用モデルも出力します。

SORTiA-SC (Simplified Control)

小規模アプリケーションに適用します。PID以上MPC未滿をコンセプトとする、IMC(Internal Model Control)原理に基づく3自由度(SP変更/フィードバック/フィードフォワード)シングルループコントローラです。単ループから最大5変数までのデカブラーによる非干渉化制御、オーバーライド機能による最適化機能を実現します。オンライン画面上でシミュレーションしながらチューニングができる特長があります。

SORTiA-TB (Tool Box)

ソフトセンサーやラボ/分析計フィードバックなど高度制御で使用する種々のツール類を提供します。ツールは順次拡充していきます。

SORTiA-OrCM (Organized Control Module)

他社DCSで高度制御を展開するための基本モジュールであり、MPCやSCの動作プラットフォームになっています。

SORTiA-PREXION

制御高度化での利用を考慮し、従来のPREXION™の機能を拡張しています。

特 長

SORTiA-MPCの最大の特長は、“最適化の速さ”、“フィードバックの強さ”、“フィードフォワードの強さ”を完全に独立で調整できる3自由度を実現した多変数モデル予測制御という点です。

この特長を利用し、モデル誤差が大きいような場合においても、ロバストネスを確保した上で、最適化の速さを適正な速さに保ち、観測外乱に対するフィードフォワード制御は強くしておくといった、装置の特性に合わせた調整を見通しよく行うことができます。

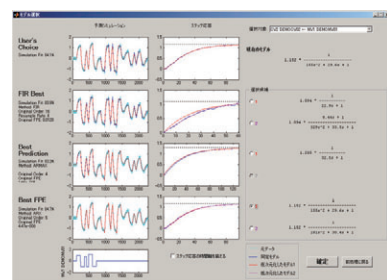
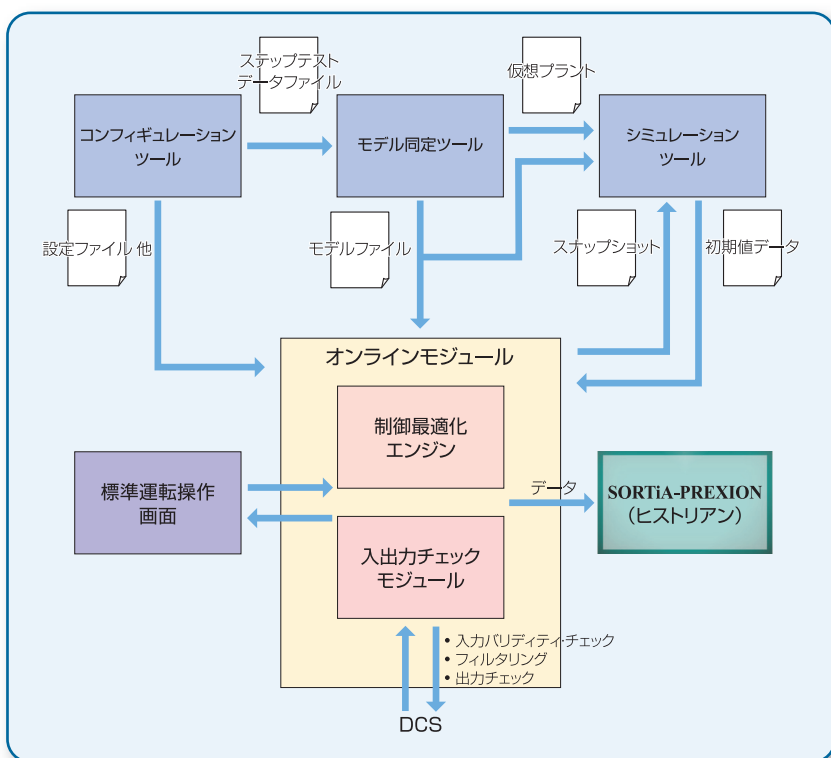
また、SORTiA-MPCの開発にあたっては、プロセス制御に長年取り組んできたエンジニアがメンバとして参加しており、

- 非常に干渉が強いプロセスに適用する場合の取扱い
- 応答が速い制御変数、遅い制御変数が混在した場合の取扱い
- 積分系プロセスの制御

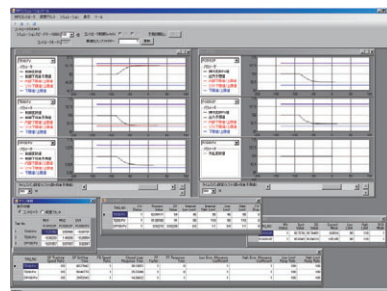
といった多変数モデル予測制御のアプリケーションを適用する上での考慮すべき点について、現場で培った経験や知見を十分に取り込んだ制御機能を有しています。

構成要素

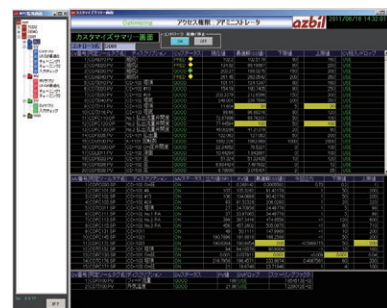
オフライン設計ツール、オンラインモジュール、標準運転操作画面から構成されます。



▲ モデル同定ツール



▲ シミュレーションツール



▲ 標準運転操作画面

● SORTiA、PREXIONは、アズビル株式会社の登録商標です。
● その他本文中に記載している製品名、機種名、社名は、各社の商標または登録商標です。

【ご注意】 この資料の記載内容は、お断りなく変更する場合がありますのでご了承ください。
本資料からの無断転記、複製はご遠慮ください。

アズビル株式会社

アドバンスオートメーションカンパニー

※2012年4月1日、株式会社 山武 は アズビル株式会社 へ社名を変更いたしました。

本社 〒100-6419 東京都千代田区丸の内2-7-3 東京ビル

北海道支店 ☎(011)781-5396 中部支社 ☎(052)324-9772
東北支店 ☎(022)290-1400 関西支社 ☎(06)6881-3331
北関東支店 ☎(048)621-5070 中国支店 ☎(082)554-0750
東京支社 ☎(03)6810-1211~2 九州支社 ☎(093)285-3530

〈アズビル株式会社〉 <http://www.azbil.com/jp/>
〈COMPO CLUB〉 <http://www.compoclub.com/>

初 版：2011年 6月-AZ
：2012年 4月(初版)-AZ

ご用命は下記または弊社事業所までお願いします。